

经营信息管理

企业经营管理通信讲座教材
第十一分册

经营信息管理

金周英 编

出版：企业管理出版社

发行：新华书店首都发行所

经销：全国各地新华书店

印刷：机械工业出版社印刷厂

787×1092毫米 16开 8印张 189千字

1987年11月第一版 1987年11月第一次印刷

印数：60001—30000册

ISBN 7-80001-031-7

F·32

统一书号：4207·114 定价：1.75元

企
业
经
营
管
理

总 编 俞绍成

副 总 编 刘宏泉 李丕菊

编 写 者 (以姓氏笔划为序)

王三茂 王志强 支允成 刘宏泉 刘兴国

刘吉照 关梓泮 安兰柱 吕有晨 李丕菊

李玉潭 陈华蔚 远松山 杨军利 吴文彬

宋绍华 张 信 金周英 俞绍成

审 订 者 (以姓氏笔划为序)

王景寅 孙静兰 任文侠 李占祥 杨文士

汪应洛 周三多 姜文炳 赵景文 郝甄桓

阎金鐸 虞和锡

前 言

这是一套系统介绍日本现代企业经营管理的教材，是为中国企业管理协会和日本生产性本部合作举办的企业经营管理工作通信讲座编写的。

日本在第二次世界大战以后用了大约20多年的时间，实现了“经济振兴”。日本经济在发展的过程中，有许多有利条件，诸如：得到美国在资金和技术上的扶持；发了朝鲜战争的财；国内没有沉重的军费负担；保留了一支发展经济的技术骨干；普及教育；有比较廉价的劳动力；政治和社会的相对稳定等。近年来，人们越来越多地注意到日本企业的经营管理，在经济发展的诸因素中，显露出明显的作用。70年代以来，尤其是进入80年代，日本面临更加激烈的市场竞争；经过两次石油危机的冲击，日本经济经历着严峻的考验；新技术的发展，既为经济发展开拓了广阔的前景，也提出了新的复杂的课题。在新的国内外形势下，日本企业迎接全新挑战，接受了新考验，取得了新成就。

企业，这个经济细胞，要生存，要发展，完全靠自身的生命力适应环境的变迁，如何使自身更加“健壮”，更加完善，更加充满生机？靠管理。机会是均等的，事在人为，唯捷足者才能先登。企业的经营者，只有熟悉和掌握并能灵巧地运用管理艺术，才能驾驭企业的航船，奔向预期的目标。

日本企业经营管理的现代化，是在认真总结本国传统经验的基础上，大量引进欧美先进管理理论、方法和手段最终形成的。在引进过程中，它并非照搬照套，而是经历了消化、吸收和再创造的过程，形成了适合自己国情的东西。

我国与日本的社会制度根本不同，但是日本企业经营管理中的一些科学方法和成功的经验是值得我们去借鉴的。正如邓小平同志在党的十二大开幕词中所指出的那样：“我们的现代化建设，必须从中国的实际情况出发，无论是革命还是建设，都要注意学习和借鉴外国经验，但是，照抄照搬别国经验，别国模式，从来不能得到成功。”因此，我们要立足于中国国情，努力探讨有中国特色的企业经营现代化模式。

中国企业管理协会成立后，在发展国际交流中致力于介绍世界各国企业管理的成功经验、先进的管理思想和方法。在这个过程中，本着“洋为中用”的精神和“以我为主、博采众长、融合提炼、自成一家”的方针，注意结合我国的实际情况、特别是结合我国对外开放、搞活企业和经济体制改革的需要，为实现企业管理现代化提供智力服务。

企业经营管理工作通信讲座是中国企业管理协会和日本生产性本部合作举办的，是两个组织合作培训企业管理人员的一个组成部分，讲座将在较大范围内系统地向着读者介绍日本企业经营管理的理论和具体做法。讲座教材共分两大部分。上半部分（第一到第六分册）的原稿是由日本生产性本部经营指导部编写的，中国企业管理协会培训部组织了翻译和改写。我们对日方提供的教材原稿采取了“删”、“增”、“改”的办法，即删去了一些和我国情况不适应的内容，增加了一些新的材料，对教材的体系和部分章、节进行了结构性调整和改写。教材的下半部分（第七到十一分册）是由日本生产性本部提供参考书目，由中国企业管理协会培训部组织编写，第十二分册《企业计算机管理信息系统》则参考了部分日本资料，更多的是

根据目前国内企业发展计算机管理的情况自行编写的。

这套教材的读者对象主要是中、小企业的领导人员和管理骨干，内容以实用为主，适当介绍一些理论；也可作为大型企业的管理人员和管理院、校、专业的参考读物。读者可结合我国企业的实际情况，进行对比，经过选择，吸取有益的经验。在改进管理、提高效率和增加经济效益上下功夫。

本教材共分为十二个分册。第一分册《企业经营管理概论》，是介绍战后日本经营管理现代化的历史背景、基本理论、具体做法和主要特点等。第二、三分册分别是《企业经营诊断》和《开发创造性》则是我国企业近年来比较关心的内容，作为推动企业改善管理，挖掘内在潜力的方法，是值得重视的。第四、五、六分册是《生产管理》，所占篇幅较大，是本教材的重点，以IE为主，系统地介绍了方法研究，作业测定，生产过程管理，工厂设计，搬运、物资、质量、成本管理等内容，需要认真研究掌握，联系实际加以消化。教材的第七、八、九分册分别是《市场营销》、《现代企业经营战略》和《经营财务管理》，介绍企业经营的几个重要方面，从实际应用上论述日本企业经营的指导思想、特点和方法。第十分册是《人事劳务管理》，介绍日本企业人事劳务管理的做法。随着我国经济体制改革的推进，必然涉及劳动体制改革，介绍日本人事劳务管理的做法，对我国企业有一定的参考价值。第十一、十二分册分别是《经营信息管理》和《企业计算机管理信息系统》。这是近年来逐步提到企业管理面前的新问题，企业信息和计算机管理系统日益被人们所重视，特别是推行现代化管理，更是不可忽视的。

参加本教材编写工作的有：王三茂、王志强、支允成、刘宏泉、刘兴国、刘吉照、关梓洋、安兰柱、陈华蔚、吕有晨、李丕菊、李玉潭、远松山、杨军利、吴文彬、宋绍华、金周英、俞绍成、张信，他们大部分都曾在日本生产性本部为中国举办的“企业经营管理讲座”进修过。参加上半部分原文教材翻译工作的还有胡淑英、马云飞、刘秀媛等同志；此外，黄晓号、权宏同志参与了教材编写活动。本教材各分册分别请上海市计算机技术研究所王景寅研究员、吉林大学日本研究所任文侠教授、中国人民大学李占祥教授、杨文上副教授、西安交通大学汪应洛教授、南京大学周三多教授、北京工业学院姜文炳教授、西北工业大学赵景文教授、天津财经学院郝毅恒教授、山西财经学院孙静兰副教授、中国人民大学阎金铮教授、天津大学虞和锡教授等专家审定，在此深表感谢。

我们在组织举办通信讲座和翻译、编写教材中由于时间紧迫、缺乏经验，特别是水平不高，教材中缺点、谬误一定不少，敬希读者及关心企业管理培训工作的同志不吝赐教，则不胜感激。

中国企业管理协会培训部

1987年1月

目 录

第一章 概述	1
第一节 信息的概念	1
第二节 经营信息的管理	6
第三节 经营信息系统	10
第二章 企业经营信息管理系统	18
第一节 经营信息管理的两个侧面	18
第二节 市场营销信息系统	22
第三节 会计信息系统	33
第四节 生产管理信息系统和人事管理信息系统	45
第三章 经营信息系统的开发	57
第一节 信息系统的生命周期	57
第二节 开发信息系统的方法	59
第三节 MASD 在系统开发中的应用	63
第四章 信息化社会和办公自动化	87
第一节 信息化社会的信息活动	87
第二节 办公自动化 (OA)	91
第五章 企业的信息网络	104
第一节 信息网络的形成和展望	104
第二节 企业内信息网络和局部通讯网络	110
第三节 企业之间的信息网络与附加价值通讯网络	116
参考书目	122

第一章 概 述

第一节 信息的概念

现代的企业处在瞬息万变的环境中,受到政治、经济、外交及社会等各方面的影响,经常面临着很多亟待解决的复杂问题。企业为了继续生存和发展,必须及时掌握信息,作出相应的决策,以适应环境的变化。因此,有效地运用经营信息比过去任何时候都显得更加重要。信息成了重要的经营资源,企业必须研究经营信息,经营信息管理成为经营管理中不可缺少的重要环节。

一、信息的定义

对于信息的研究并不是新鲜的事情,但是在经营领域中研究信息和信息系统,则是在20世纪60年代初期才开始的。特别是随着经营信息系统理论(MIST: Management Information System Theory)的兴起,使经营信息系统的研究进入了一个新的阶段。

在研究信息系统之前,首先有必要研究一下信息的概念。

所谓信息,就是基于某种特定的目的,被搜集、加工或报告的事实。信息具有其目的性,与单纯反映事实的数据有本质的区别。

数据是指已发生的交易或事件的事实,一般记录在一些媒体上,成为保管、流通、处理、传达和利用的对象。数据经过处理加工,才有可能成为信息。

因此,数据具有事后性和事实性。对我们来说,重要的是数据经过加工处理才有可能转换为信息。这就是说,可以把数据作为潜在的信息来认识。把各种数据转换为信息的技术过程称为信息处理。

麦克唐纳(A. M. McDonough)曾对信息和数据作了如下的定义:“所谓信息就是在特定情况下能够评价其价值的数据”。他是把数据和信息的关系,用在某种情况下有无价值来加以区别的。而戴维斯(G. B. Davis)则认为:“信息是指处理成为对被接受人有意义的形式的数据,它对现在或将来的决策或者是现实的,或者其价值是被承认的。”他把信息和数据用处理和价值的概念联系起来了。

从对经营管理的贡献角度讲,信息是指当进行判断、选择、预测、制定计划的时候,对决策者有意义的消息。它对要求信息的当事者来说,是“想知道的消息”,或者“使他了解目前尚不知道的消息”。

二、信息的特点

(一) 信息价值的主观性

信息并不是对谁都有共同的、客观的价值的东西,它只对需求者具有价值。

(二) 信息价值的时间性

信息不具有持续的、长期的价值。信息只有在适当的时机才能发挥其价值。随着时间的流逝,特定的信息也被普及而大众化,因而信息的必要性和价值也随之降低。过了时的信息是没有价值的,过早的信息也没有太大的价值。可见,信息是具有寿命的。

（三）信息的行动依赖性

信息，只有当信息的利用者用来采取一定的行动的时候才能认识到其价值。再有用的信息，如果不把它运用于某种活动中，就不会产生价值。这就要求当进行信息处理或提供信息的时候，一定要考虑有利于刺激利用信息的积极性以及便于利用的问题，而且有必要进行运用信息方面的教育。

（四）信息贡献的针对性

利用信息的一般是组织团体或构成组织的人们（经营者、管理者和业务人员）。因此，当建立信息系统或信息管理体系的时候，首先应该明确需要信息的对象及所应作出贡献的组织。

（五）信息的综合性和相互依赖性

在经营管理中所能获得的信息，大多数情况下是综合性的信息，除了来自外部的数据库或调查机构的信息之外，相互都有联系。在应用信息的过程中，也很少是只运用一种信息，而是把有关的各种信息加以综合、相互补充，作为决策的依据。

三、信息的种类

信息的种类是多种多样的。在信息的研究和使用方面具有最长历史的是军事情报。它是有关一个国家的国防、战略、战术方面的军事上的信息，虽然它与经营管理没有直接的关系，但其精确性、迅速性和严密的情报系统是值得研究的。

外交信息是一个国家在国际外交上必要的信息。不同国家的政治、经济、历史、文化、条约等所有方面的信息，甚至是各国的情报积累和检索技术，对现代的外交都是必不可少的。

还有，在国内通过中央机关和省、市地方政府产生“行政信息”，它包括施政所需要的产业、经济、财政、社会、人口、民政等多方面的信息及其分析。它们反映在政策方案和实施政策方面，其中多数可作为企业进行预测和制定经营计划的基础数据。另外还有医疗信息、科学技术信息、法律信息、气象信息等等，其种类不胜枚举。

对于经营管理来说，上述各种信息只是具有环境信息、政策信息的价值，与经营有直接关系的是事务信息和企业信息。这两者没有太明显的区别，常常混同使用。事务信息在广义上是指，直接或间接地对企业经营活动有影响的、产业领域内所有的信息；在狭义上是指“流入企业，在企业内发生、流动，向企业外流出的信息”，可认为是企业信息同义词。

企业信息根据不同的基准可以划分为很多种类。

首先，根据企业经营的决策水平可以划分为战略规划信息、经营管理信息、作业管理信息（见图 1-1）。

其次，根据不同的职能，经营管理信息和作业管理信息可以分为：会计信息、生产信息、库存信息、物资信息、营业信息、人事信息等。

下面，再将从信息系统的设计、经营信息的管理和运用的角度对企业信息进行分类。

（一）外部信息和内部信息

信息，根据其是否在组织机构中被搜集和加工，可分为内部信息和外部信息。通常，管理系统主要是处理内部信息，提供反馈信息。但是经营者要想进行决策、提出战略方案，只靠内部信息是不够的，需要政府机关发表的统计资料、市场调查的结果、需要预测的资料等外部信息，而且随着信息化的进展，各种数据库提供的信息比重将越来越大。

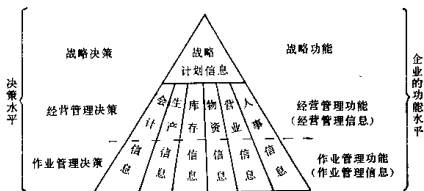


图1-1 决策水平和信息种类

（二）文书信息和非文书信息

信息，根据其存在和提供的形式，可以分为文书信息和非文书信息。文书信息是指以纸张为媒体记录下来提供的信息。除文书信息之外，还有以语音形式提供（以声音为媒体）的信息、以电信号的形式提供的信息等，它们是非文书信息。随着信息的多样化，非文书信息的比重将越来越大。

（三）计数信息和非计数信息

计数信息是指以计数值的形式表现出来的信息，如会计信息、库存信息、销售信息等。非计数信息有：声音信息、文字信息、图象信息等。

（四）过去信息和未来信息

信息，根据它所表达的事实是过去的实际，还是有关将来的预测，可以分为过去信息和未来信息。过去信息可用来评价经营者活动的结果，评价各种经营资源；未来信息可用来制定战略或计划，比如，需要预测的信息、未来经营活动的模型等就是未来信息。

（五）经常性信息和非经常性信息

通过定型的信息处理系统和渠道，经常地被搜集和加工的信息，称为经常性信息。然而，在作出战略决策或者预先制定政策的情况下，只靠来自正常渠道的信息是不够的，这时常需要非经常性信息。当然，在通常的经营活动中，应尽量依靠定型的经常性信息和正常的信息渠道。

（六）行动信息和非行动信息

所谓行动信息是与具体行动有直接联系的信息，因而是具体的、个别的微观信息。比如，与生产的投入有直接关系的库存不足信息、超过信用限度信息等。非行动信息是指不一定与具体行动有直接联系的、全局性的宏观信息。比如，经营分析信息是一种非行动信息，它可用来掌握经营活动的全盘情况或者发现经营中的问题，但没有指出所应采取的具体行动。

可见，对于行动信息和非行动信息，不是选择其中一项的问题，而是应该建立一种综合信息系统，通过宏观的非行动信息全面地认识问题，再根据行动信息采取具体的对策和行动。

（七）物量信息和货币价值信息

信息，根据其表现对象是物量还是货币价值，分为物量信息和货币价值信息。

物量信息根据其特性,用不同的量来表现各种资源。如,女职工 100 人,技术干部 20 人,占地面积 $10\,000\text{m}^2$,等等。但是物量信息无法把不同特性的资源或事项用同样的尺度来测定。

货币价值信息与物量信息不同,它能够把一切的量,用“金额”这一尺度统一起来,即把不同的对象用等价换算的方法表现出来。这对重大决策或宏观地掌握企业的情况等方面是极为方便的。常用的会计信息就是一种典型的货币价值信息,用它可以评价企业的成果、各部门的经济效益等。

四、信息在企业经营中的位置

在信息化时代,信息对企业经营的各个方面都具有重要意义。在企业经营中信息的位置及功能可以从以下四个方面来认识。

(一) 作为商品的信息

过去,人们对于所得到的有形的“物”或者对于能够明确地感觉到的“服务”是支付费用的,比如购买汽车、欣赏电影、观看球赛等。但是很少为了无形的信息而付出代价,这倒不是没有认识到信息的价值,而是虽然承认信息有价值,但却没有支付费用的习惯。

然而在信息化时代,确实发生了与过去不同的变化。那就是陆续出现了把信息作为商品,收费提供信息的机构,并正在形成很大的市场。最有代表性的例子是:

1. 住宅信息杂志,主要提供有关住宅、公寓等信息,包括地点、设备、价格等。
2. 就业信息杂志和报纸提供临时工、合同工录用信息、一周内就业信息等。
3. 电视周报。
4. 提供信息的产业,专门提供有关信用信息、经济信息、专利信息、直接邮寄名簿信息等。

上述信息报刊或信息产业是把信息视为商品,收费提供信息的。这在工业发达国家里已相当普遍。

当把信息作为商品的情况下,决定信息价值的要素有:信息的用途、准确性、及时性(新鲜程度)、可靠性和提供形式(如印刷物、磁盘、联机方式的检索等)。

(二) 沟通思想的工具

信息的联络、沟通思想、通信等功能可以说是信息的基本功能。这一功能不仅表现在企业内生产、销售、财务、人事、研究开发、综合等各职能部门之间,还表现在需要预测——销售计划——生产计划——材料供应计划——生产等业务流程中;不仅企业与企业之间需要沟通信息,企业与社会各集团之间也需要相互联络、沟通。

作为联络、沟通手段的信息,应该具备的条件是信息的经济性、安全性(特别是对于要求保密的信息,要求安全到达目的地)、正确性、形式的多样性、传递手段的互换性(既能适应局部网络,又能适应社会范围内的附加价值通讯网络)。

(三) 信息作为决策的辅助手段

在企业经营中,信息常用于经营者、管理者进行决策、制定计划的工作中。在现代经营环境中,在多数情况下,需要根据经营者或管理者的经验、感觉以及信息,进行综合判断才能得出较正确的决策,因此,信息不能说是决策的手段,而把信息作为决策的辅助手段更为恰当。

作为决策的辅助手段的信息应具备的条件有:信息的正确性、可靠性、及时性、针对性

(内容符合目的)、模拟的可能性和与其它信息或条件的可比性。其中,所谓模拟的可能性指的是根据所提供的信息,再加上若干条件或其他信息后,可以进行模拟实验的功能。

(四) 信息作为经营管理的手段

要想提高经营效率,获得更高的经济效益,信息是不可缺少的要素。在这里,信息主要是指以企业内部信息为中心的反馈信息,它好比是运用人、财、物来进行经营活动过程中的控制指令。

作为经营管理手段的信息,应该具备如下特性:

1. 具体性

只有信息的内容具体,才能作为控制经营活动的指令。

2. 与行动的一致性

要求信息能够马上与实际的经营活动实践结合起来,要尽量避免接到后需要进行再加工或者加入很多判断之后才能使用的信息。

3. 统计的连续性

对下一个行动的反馈,根据被反馈的信息水平不同而不同。比如,对政策的评价、修正或对制定计划的反馈,与生产的投入、回收货款、督促进货等业务的反馈,在反馈的方法上和信息内容上就不同。特别是对于前者进行反馈,要求其统计是连续的。

4. 信息系统的实用性

对于搜集、加工、报告的经营信息系统来说,从两个侧面要求实用性。一是信息处理结构要有实用性,特别是对用户实用;二是提供信息的形式要适用于运用信息的不同的管理层及不同的情况。

5. 信息的经济性

以上简要说明了信息的功能。图 1-2 表示经营信息的各种功能之间的相互关系。

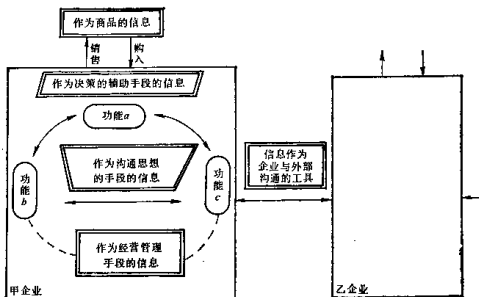


图1-2 经营信息各功能的关系

第二节 经营信息的管理

历来人们都认为构成企业的基本要素是人、财、物，人是企业经营的主体；物是企业生产、销售、库存、物流的对象；财是经营企业所必要的资金的货币形式。

然而，当今的企业处在复杂、多变的环境中，经营者要想作出决策，采取适当的经营管理行动，比以往任何时候都更加需要依靠和运用经营信息系统。因而在经营管理中，信息被认为是仅次于人、财、物的第四个要素。经营信息也与人力、物力、财力、技术力量并列为经营资源。这就提出了经营信息的管理问题。经营信息管理是把作为经营资源的信息作为管理对象，使信息更好地为经营服务作为其目的的。

随着计算机应用的普及，不仅提高了信息处理技术，而且促进了经营信息管理的水平。其最大特点是经营信息系统（MIS: Management Information Systems）的出现，它使经营信息系统地、综合性地、有计划地得到开发。因而开发和运用经营信息系统成了经营信息管理的主要内容。

一、经营信息管理的内容和范围

对于经营信息管理的研究，一般是从目的和手段两方面进行探讨的（见图 1-3）。

（一）经营信息管理的目的

经营信息管理的目的，主要是明确企业经营管理所需要的、对经营管理真正有贡献的经营信息内容。为此，首先需要对企业的实体系统进行调查，掌握经营信息的服务对象。在这里，实体系统指的是为了达到企业的目标，实施经营管理的综合性结构，是由各职能部门来分担的业务系统。企业实体系统对外部环境和内部条件变化的应变能力是决定一个企业的业绩大小的重要因素。只有掌握了企业的实体系统，才能了解企业所面临的问题、要解决这些问题所必要的信息以及有助于经营决策的信息内容和要求。

（二）经营信息管理的手段

对于经营信息管理手段的研究，主要是探讨满足经营信息需求的综合性信息管理体系。本来，信息的价值不在于信息本身，而是信息对其服务对象所能作出的贡献或所起的作用的大小。因此，管理手段要服从于目的、适应于目的。同时，由于现代计算机及其他技术的发展，使系统开发技术发展很快，因而信息管理的手段反过来又使高水平的目的有了实现的可能性。

形成经营信息管理手段的要素有四个方面，即以计算机为中心的有关信息的设备及其能力；包括各职能信息子系统的经营信息系统；系统开发和运用技术；经营信息管理系统的营运体系（见图 1-3）。

1. 长期以来，计算机一直是作为数据处理的手段得到应用的。但是从经营管理的角度应用计算机的目的是：促进各经营层决策的自动化、提高决策的质量或水平、积极应用经营科学的成果和各种现代化管理技法。另外，在这里办公自动化不只是促进事务工作自动化的问题，而且是把它作为经营信息管理自动化的重要环节，扩大经营信息管理的可能性。

2. 经营信息系统是经营信息管理的核心。在企业中，预测、方案的选择、制定最优计划、实施、调整、控制、评价等经营管理的各种行为都是决策的连续过程。经营信息系统应该是以对决策作出贡献作为其目的。近年来，随着对经营的信息需求，MIS、决策支持系统

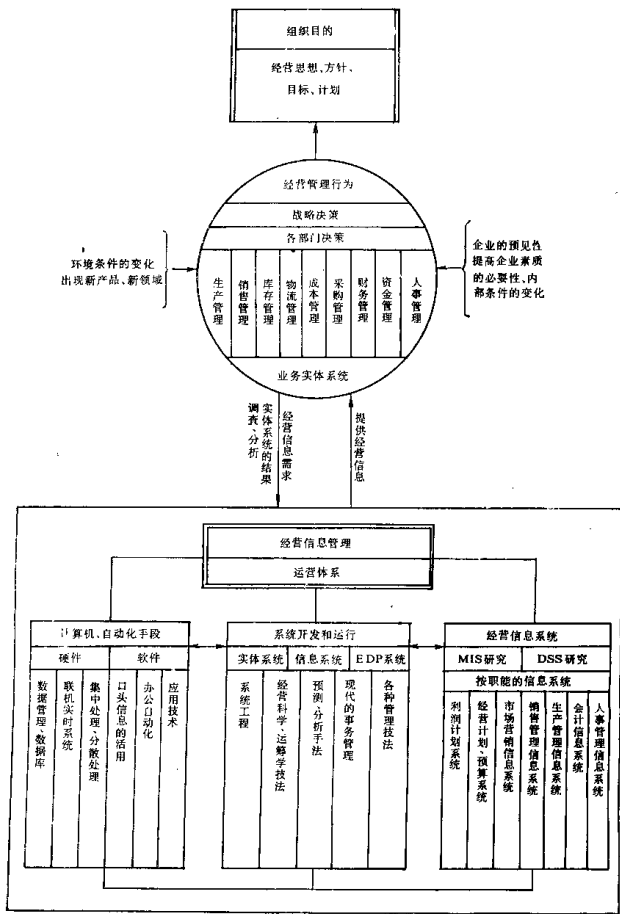


图1-3 经营信息管理的目的和手段

(DSS: Decision Support Systems) 的研究获得成果, 经营信息系统得到了进一步普及。

3. 系统开发和运用技术就是经营管理的**信息需求与计算机技术的结合。过去, 系统开发的设计思想和技术是计算机主导型的, 是以 EDP 电子数据处理 (Electronic Data Processing) 为中心系统。而在本书中将介绍的系统开发思想是经营主导型。首先, 从经营管理的主体——实体系统的设计开始向信息系统设计展开。其次, 在信息系统中, 把有可能自动化的部分用 EDP 系统来进行设计。这是一种独特的系统设计思想与技法。

上述几种信息管理手段的要素, 只有把它们与对经营管理直接作出贡献的信息管理目的密切结合进行综合管理, 才有可能对经营信息管理有实际意义。

二、在经营信息管理中应解决的课题

到目前为止, 经营信息管理取得了很大的进展, 但是还有很多根本性的问题有待于解决。

(一) 经营信息化的长远规划

要想使企业保持长期稳定的发展, 必须制定长期经营计划、年度经营计划以及各部门的计划。同样, 经营信息管理也需要针对经营计划制定出信息管理的计划。但是, 目前很多有关开发信息系统的介绍, 往往偏重于介绍用什么样的方法进行计算机化的技术问题, 而很少阐述开发目的。在经营信息管理中, 不应把重点放在计算机的处理技法和方法论上, 应该根据企业的经营方针、经营计划和经营目标来决定开发信息系统的优先顺序, 制定经营信息系统的长远规划, 并以长远规划为前提, 开展信息管理工作。

(二) 完善信息需求的发现、发掘体系

所谓信息需求是指, 对于每种特定的管理行为或决策, 明确何时 (When), 为什么 (Why)、为了谁 (Who)、以何种形式 (How)、需要提供何种内容 (What) 的信息。

在现代经营中, 任何经营者都不会否认信息的必要性, 然而不一定真正明确信息需求。他们比较重视的是经验和感觉, 而忽视对经营信息的科学管理。信息需求的发现和发掘体系应该与整个信息的应用、管理体系融为一体, 这是信息管理的重点课题。

信息需求的发现是指, 明确对于正常的经营管理活动所应该提供的信息。

信息需求的发掘是指, 使过去被认为是有困难或不可能提供的经营信息, 变成有可能运用的信息的过程。比如, 提供的信息有助于经营者、管理者了解管理的重点, 使之着手转变战略或管理行为; 提供的信息使经营者认识到了发生了意外或异常情况, 有助于其作出有效的决策。提供这些信息的可能性就属于信息需求的发掘。

(三) 经营信息系统的开发和运用

关于这个课题, 将在经营信息系统的开发一章中详细叙述。在这里要强调的是 MIS 对每个企业来说是具有个性的, 而且不可能是一举完成并实现的。它必须是基于长远计划、从企业的全局出发建立的综合性管理体系, 需要在运用中加以完善。

(四) 经营信息的运用管理

一切信息系统都是基于某种需求及运用后的期待效果而开发的。但是, 企业要根据环境的变化不断改变经营管理本身, 同时, 经营决策的条件和因素也在发生相应的变化。因此, 经营中的信息需求也在不断地变化, 过去有用的信息现在可能会失去价值, 也可能产生新的信息需求。这就要求根据企业的实体系统, 不断地修正或变更已经开发了的信息系统及其所提供的信息, 即需要加强运用管理。作为经营者不仅要注意对新系统的开发投入必要的资源,

更要重视开发后的运用管理,经常检查系统运用情况,使信息系统不断地适应新的形势,逐步提高其效率。

(五) 经营信息教育

过去,各企业比较重视技术教育,包括培训计算机技术方面的专业人材。然而更重要的是,培训一批企业经营方面的人才,使他们能够建立各部门的信息系统,使信息为提高经营效率服务。特别是对于经营管理人员来说,他们应该理解决策和信息的联系,懂得信息的搜集、选择、加工和运用,这是信息化时代的管理者的必备常识。

如前所述,信息的价值取决于经营管理者利用信息的能力。因此,信息教育是十分必要的,而且还需从教育内容和形式的选择上注意如何提高信息教育效果的问题。

(六) 经营信息的研究

从60年代开始,对MIS进行研究到现在,其应用范围及实用性已达到了较高的水平。近年来,对经营决策支持系统(MDSS: Management Decision Support Systems)的研究也取得了相当的成就。最近又掀起了办公自动化的研究热潮。这就要求在经营信息管理中,不断地引进有关经营信息系统的新概念和新成果,扩大其应用范围,同时必须进一步深入研究新的系统及新的自动化手段。

三、经营信息的管理组织

经营信息管理的常用方法是把必要的信息由需要信息的部门或人,亲自搜集、储存、检索并加工处理,使之有助于决策或经营管理行为。但是在今日的产业社会中,一个企业要想在激烈的竞争中取胜,需要高质量的、准确而及时的信息,各部门按照自己的需求进行的单项的信息管理已不能满足现代经营的需要,而必须从企业的全局出发,建立综合性的经营信息管理体系,统一规划并解决上述六项课题。为此,企业内应该设置经营信息管理的专门机构,以各管理层的决策情况及各部门的职能为基础,从长远观点建立经营型的信息处理、信息服务与信息应用体系,并对该体系进行运用管理。这种组织机构与目前多数企业中的以计算机为中心的信息处理部门不同。

目前,有些企业是把现在的信息处理部门改造成为经营信息管理部门,把经营系统和经营信息系统有机地结合为一体来开发,以信息的运用管理为主要职能,以计算机为主要手段。这也是一种方法。

还有一种作法是,不一定由信息处理部门承担经营信息的管理职能,而是由担任中、长期规划的最高经营者的参谋机构来承担,即把经营信息作为经营资源统一纳入到经营计划中。

经营信息的管理方法,根据企业的规模、企业的素质、行业特性而有所不同,因而组织机构也不一定统一。还有,信息管理的核心——经营信息系统的构成也不同。在有的系统,计算机处理占主导地位,而有的系统则人工处理占主导地位,而且人和机器的介入范围及接点也不同(见图1-4)。

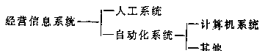


图1-4 不同处理方式的经营信息系统

另外,在经营信息中,有能够用计算机处理的计数信息,也有只有人才能处理的非计数

信息。随着非计数信息的计数化研究取得进展,可望信息处理的自动化水平逐步提高。然而,把不同企业的不同经营信息全部进行自动化是非常困难的。因此,必须存在多样化的信息管理体制,各企业也应该研究适合于本企业的经营信息管理组织。

第三节 经营信息系统

在信息化社会中,企业是生存于环境中,并与环境相互作用的开放系统。其上位系统是社会系统,下位是生产、销售、人事、财务等子系统。

一、企业组织和经营信息系统

在企业中经营信息系统是把组织机构和经营管理系统相结合的粘合剂。图 1-5 为约翰逊 (Richard A. Johnson) 等人根据系统的观点对企业的主要经营活动所作的模型。该模型中,经营活动的机构设置将取决于各企业的经营目的及经营状况。本例采用的是项目组织。该系统的投入是产品和市场的需求信息、研究开发的技术信息、企业的资源信息、有关环境因素的信息等。厂长(经理)领导下的参谋机构(比如综合计划室),根据这些投入进行有关制定新计划、扩大或停止原有计划等决策。

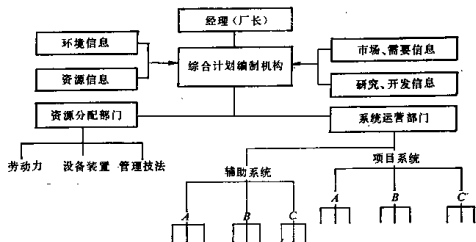


图 1-5 企业的系统模型

当作出决策之后,实施工作首先是由资源分配部门承担,它们将根据需要,投入劳动力、设备装置和各种经营管理技法,设计新的系统或者修改原有的系统。接着由系统运营部门继续贯彻执行。系统运营部门由两个子系统组成。其中,项目系统的“产出”是与企业目的有直接关系的,它主要负责实施企业的主要项目。辅助系统的任务是向项目系统提供各种服务。

由此可见,企业为了达到经营目标,不仅需要与围绕着企业的环境交换信息,还需要在企业内各部门之间交换信息。一个组织内的信息系统具有与人体内的神经系统同样的重要性。

那么,到底什么是经营信息系统呢?

自从 60 年代初在美国提出 MIS 的概念以来,对经营信息系统的认识也在逐步加深。

MIS 论的初期代表者贾拉加 (James D. Gallager) 在 1961 年的著作中曾论述:“有效的经营信息系统的最终目标是把(组织内的)一切经营活动(的信息),不断地提供给有

关的经营管理层。”

随着计算机的应用得到普及,1965年查齐尔(Neil C. Churchill)提出:“经营信息系统就是为了进行有效的业务管理,由人和计算机为基础的资源组合。它能够承担数据的搜集、储存、检索、传递和应用服务等功能。”

日前,人们对经营信息系统在经营决策中的作用有了新的认识,因而把经营信息系统作为企业组织机构和经营管理活动之间的粘结剂来认识。

所谓经营信息系统就是为了及时、准确地把有意义的信息提供给经营者,在组织内开发并根据需要进行信息处理的人—机系统。

二、经营信息系统的发展阶段

为了加强对经营信息系统的理解,下面将从两方面讨论信息系统的发展过程。

(一) 本杰民信息系统的发展阶段

通常认为经营信息系统的发展与电子计算机技术的发展是分不开的。本杰明(Robert L. Benjamin)就是以电子计算机的世代分类为基础,把信息系统的发展过程分为三个阶段,并从开发项目的范围(1)及系统开发者的技术(2)两方面探讨了各阶段的特点。但是在这里没有提出第一代电子计算机系统。这是因为它对经营信息系统的发展没有产生重大的影响。

1. 1950~1964年:第二代电子计算机系统

(1) 单一功能系统

(2) 熟悉硬件原理

在这个时期开发的多数系统,是把重点放在经营管理某一职能的机械化上,比如,工资计算、制订帐单或进行股东记录等系统。这种系统的操作人员是固定的,而各系统之间是相互独立地工作着的。例如,担当工资计算的操作人员要等待编制帐单的人员操作结束之后再使用电子计算机。随着经营职能的电算化范围扩大,系统之间逐步能够利用相互的数据。这个时期的系统设计者和程序设计者需要认真学习硬件,因为要用机器语言和符号写程序,必须掌握充分的有关计算机硬件的知识。广泛使用具有通用性的输入输出控制程序乃是这个阶段的末期的事。在这一阶段,系统开发的重点是编制出高效率的程序。计算机厂家为经营者举办讲座也是以理解硬件原理为主要目的。

2. 1964~1968年:第三代电子计算机系统

(1) 多功能系统

(2) 熟悉系统开发的程序

电子计算机硬件和软件的性能不断地得到改善,第三代计算机系统就有可能处理更大的课题。当时最主要的进展是面向过程(的)语言(特别是COBOL语言)的普及和操作系统性能的提高。系统开发者们认识到在同一企业内多种单一功能系统存在的弊端和开发多功能系统的必要性。只有多功能系统才能节省资金和精力,有可能提高效率。因而,对计划、设计和实施大规模的信息系统寄予了极大的关注,并开发出各种利用计算机开发系统和管理系统的技法。

3. 1968年至70年代:第四代电子计算机系统

(1) 多层次管理系统

(2) 熟悉组织机构