



“十二五” 高等教育课程改革项目研究成果

ERP沙盘模拟 实训教程

■ 主编 易诗莲

“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

ERP 沙盘模拟实训教程

主 编 易诗莲

副主编 刘 洋 雷 达 刘 念



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

ERP 沙盘模拟实训教程 / 易诗莲主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2015. 7

ISBN 978 - 7 - 5682 - 0910 - 6

I. ①E… II. ①易… III. ①企业管理 - 计算机管理系统 - 教材 IV. ①F270. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 160788 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / [http: // www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市华骏印务包装有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 10. 25

字 数 / 236 千字

版 次 / 2015 年 7 月第 1 版 2015 年 7 月第 1 次印刷

定 价 / 35. 00 元

责任编辑 / 张慧峰

文案编辑 / 张慧峰

责任校对 / 孟祥敬

责任印制 / 李志强

前 言

ERP（企业资源计划，Enterprise Resource Planning）沙盘模拟实训把企业经营管理知识与ERP思想和理念相融合，利用沙盘作为载体模拟企业经营，使学生在仿真的企业经营管理环境中，进行市场分析、战略制定、生产组织、整体营销和财务结算等一系列活动，从中体会企业经营运作的全过程，领悟科学的管理规律，提升管理能力。全书共分为七个模块。主要内容包括：ERP与企业管理、ERP沙盘简介、运营规则介绍、ERP沙盘模拟运营准备、ERP沙盘试运营、企业运营分析和ERP沙盘实战演练。

本书可以帮助学生梳理整个企业管理知识体系，指导学生进行ERP沙盘模拟训练，使学生可以真正体会到市场竞争的残酷、战略计划的精妙，以及运作过程的细腻，学会如何在资源有限的情况下，合理组织生产，力求做到利润最大、成本最低，从而获得管理理论知识与实践能力的全面提高。教材遵循融理论与实践于一体、集角色扮演与岗位体验于一身的设计思路，新颖独到，使学生在参与、体验中完成从知识到技能的转化。教材内容与授课流程和沙盘软件系统流程密切结合，体现集知识性、实践性和趣味性于一体，寓教于乐、实用创新的特点。

本书可以作为各类院校ERP沙盘实训课程的教材或参考书，也可以作为各培训机构企业经营沙盘课程培训的教材。

本书由易诗莲任主编，负责全书的整体构思、大纲设计和审核统稿，刘洋、雷达、刘念担任副主编，协助审核统稿。具体分工如下：雷达撰写模块一，刘念撰写模块二，刘芳撰写模块三，童文军撰写模块四，项容撰写模块五，刘洋撰写模块六，易诗莲撰写模块七和附表。

在本书撰写过程中，参阅了许多相关著述，在此谨向原作者表示诚挚谢意。由于作者水平有限，书中不足之处敬请专家、读者批评指正。

编 者

目 录

模块一 ERP 与企业管理	(1)
第一节 企业管理概述	(1)
第二节 ERP 基础知识	(10)
第三节 ERP 在企业中的运用	(17)
模块二 ERP 沙盘简介	(20)
第一节 ERP 沙盘模拟实训课程介绍	(20)
第二节 企业职能部门分工	(23)
第三节 ERP 沙盘结构介绍	(24)
模块三 运营规则介绍	(27)
第一节 市场规则	(27)
第二节 产品研发与 ISO 认证规则	(31)
第三节 企业生产运营规则	(31)
第四节 企业融资规则	(33)
第五节 综合费用及其他规则	(33)
模块四 ERP 沙盘模拟运营准备	(37)
第一节 模拟企业背景概况	(37)
第二节 ERP 的计划方法	(41)
第三节 电子沙盘介绍	(55)
模块五 ERP 沙盘试运营	(66)
第一节 第一年试运营	(67)
第二节 第二年试运营	(70)
第三节 第三年试运营	(74)
模块六 企业运营分析	(79)
第一节 企业战略分析	(79)
第二节 市场需求预测与分析	(87)

第三节	企业的财务分析	(89)
第四节	企业的生产与运作分析	(99)
模块七	ERP 沙盘实战演练	(104)
第一节	第一年实战演练	(107)
第二节	第二年实战演练	(112)
第三节	第三年实战演练	(118)
第四节	第四年实战演练	(124)
第五节	第五年实战演练	(130)
第六节	第六年实战演练	(136)
附表一	市场预测	(142)
附表二	广告提交表	(144)
附表三	生产及采购计划	(147)
附表四	原材料采购及付款计划	(150)
附表五	工人工资付款计划	(152)
附表六	公司应收账款记录表	(154)
参考文献		(156)

ERP 与企业管理

学习目标

- 了解企业管理的概念；
- 熟悉企业管理的任务；
- 掌握企业管理的主要目标、企业资源及其配置与管理；
- 掌握 ERP 的概念及其发展历程；
- 熟悉 ERP 的应用现状及成功标尺。

相关知识

第一节 企业管理概述

企业是国民经济的细胞，是人们从事生产、交换、分配等经济活动的基本单位。管理也是生产力，有效的管理使企业的生产经营要素得到合理配置，它是企业充满活力的根本保证。正确认识企业管理的基础理论，对于企业经营管理有着重要的意义。

一、企业管理的概念

企业是指从事生产、流通、服务等经济活动，为满足社会需要并获得利润，自主经营、独立核算并具有法人资格的经济组织。经营是指企业以市场为对象，以商品生产和商品交换为手段，为了实现企业的目标，使企业的投资、生产、销售等经济活动与企业的外部环境保持动态均衡的一系列有组织的活动。

所谓企业管理，就是按照客观规律，运用各种科学方法，充分利用各种资源，对整个生产经营活动进行计划、组织、指挥和控制，以适应外部环境变化，实现企业经营目标的一系列工作的总称。

二、企业管理的任务

随着现代商品经济的发展，企业管理的职能逐渐由以生产为中心的生产型管理发展为以

生产经营为中心的生产经营型管理。因此,企业管理的任务是,不仅要合理地组织企业内部的全部生产活动,而且还必须把企业作为整个社会经济系统的一个要素,按照客观经济规律,科学地组织企业的全部经营活动。企业管理的任务主要包括以下两个方面。

(一) 合理组织生产力

合理地组织生产力是企业管理最基本的任务。合理组织生产力有两个方面的含义。

1. 使企业现有的生产要素得到合理配置与有效利用

具体说来,就是要把企业现有的劳动资料、劳动对象、劳动者和科学技术等生产要素合理地组织在一起,恰当地协调它们之间的关系和比例,使企业生产组织合理化,从而实现物尽其用、人尽其才。

2. 不断开发新的生产力

第一,不断地改进劳动资料,采用新的更先进的劳动资料;第二,不断地改进生产技术,并不断地采用新的技术来改造生产工艺、流程;第三,不断地发现新的原材料或原有原材料的新用途;第四,不断地对职工进行技术培训,并不断地引进优秀科技人员与管理人員。

(二) 维护并不断地改善社会生产关系

企业管理总是在某种特定的社会生产关系下进行的,一定的社会生产关系是企业管理的基础,它从根本上决定着企业管理的社会属性,从全局上制约着企业管理的基本过程。因此,企业管理的重要任务之一就是维护其赖以产生、存在的社会关系。此外,由于生产关系具有相对稳定性,在相当长的一个历史阶段内其基本性质可以保持不变,而生产力却是非常活跃、不断变革的因素,必然会与原有的生产关系在某些环节、某些方面发生矛盾。这时,为了保证生产力的不断发展,完全有必要在保持现有生产关系的基本性质不变的前提下,通过改进企业管理手段、方法和途径对生产关系的某些环节、某些方面进行调整和改善,以适应生产力不断发展的需要。

三、企业管理的主要目标

企业一旦成立,就会面临竞争,并始终处于生存和倒闭、发展和萎缩的矛盾之中。企业必须生存下去,才可能获利,只有不断地发展才能求得生存。因此,企业管理的目标主要为生存、发展、盈利。

(一) 生存

企业只有生存,才可能获利。企业生存的土壤是市场,包括产品市场、金融市场、人力资源市场、技术市场等。企业在市场上生存下来的基本条件有两个:一是以收抵支,二是到期偿债。

1. 以收抵支

企业一方面付出货币,从市场上获取所需的资源;另一方面提供市场需要的商品和服务,从市场上换回货币。企业从市场获得的货币至少要等于付出的货币,以便维持继续经营,这是企业长期存续的基本条件。

因此,企业的生命力在于它能不断创新,以独特的产品和服务取得收入,并且不断降低成本、减少货币的流出。如果出现相反的情况,企业没有足够的货币从市场换取必要的资源,企业就会萎缩,直到无法维持最低的运营条件而终止。如果企业长期亏损,扭亏无望,

就失去了存在的意义。为避免进一步扩大损失,所有者应主动终止营业。

2. 到期偿债

企业为扩大业务规模或满足经营周转的临时需要,可以向其他个人或法人借债。国家为维持市场经济秩序,通过立法规定债务人必须“偿还到期债务”,必要时“破产偿债”。如果企业的负债到期,无力偿还,就可能被债权人接管或被法院判定破产。

因此,企业生存的主要威胁来自两个方面:一个是长期亏损,企业所取得的收入不足以弥补其支出(此时导致所有者权益为负),企业破产,它是企业终止的内在原因;另一个是不能偿还到期债务,它是企业终止的直接原因。亏损企业为维持运营被迫进行偿债性融资,借新债还旧债,如不能扭亏为盈,迟早会借不到钱而无法周转,从而不能偿还到期债务。

盈利企业也可能出现“无力支付”的情况,主要是借款扩大业务规模,冒险失败,为偿债必须出售不可缺少的厂房和设备,使生产经营无法继续下去。力求保持以收抵支和偿还到期债务的能力,减少破产的风险,使企业能够长期、稳定地生存下去。偿债能力是对公司理财的第一个要求。

(二) 发展

企业是在发展中求得生存的。企业的生产经营如“逆水行舟”,不进则退。在科技不断进步的现代经济中,产品不断更新换代,企业必须不断推出更好、更新、更受顾客欢迎的产品,才能市场中立足。在竞争激烈的市场上,各个企业此消彼长、优胜劣汰。一个企业如不能发展,不能提高产品和服务的质量,不能扩大自己的市场份额,就会被其他企业排挤出去。企业的停滞是其死亡的前奏。

企业的发展集中表现为扩大收入。扩大收入的根本途径是提高产品的质量,扩大销售的数量,这就要求不断更新设备、技术和工艺,并不断提高各种人员的素质,也就是要投入更多、更好的物质资源、人力资源,并改进技术和管理。在市场经济中,各种资源的取得都需要付出货币。企业的发展离不开资金。因此,筹集企业发展所需的资金,是对公司理财的第二个要求。

(三) 盈利

建立企业的目的是盈利。已经建立起来的企业,虽然有改善职工收入、改善劳动条件、扩大市场份额、提高产品质量、减少环境污染等多种目标,但是,增加盈利是最具综合能力的目标。盈利不但体现了企业的出发点和归宿,而且可以概括其他目标的实现程度,并有助于其他目标的实现。

从财务上看,盈利就是使资产获得超过其投资的回报。在市场经济中,没有“免费使用”的资金,资金的每项来源都有其成本。每项资产都是投资,都应当是生产性的,要从中获得回报。例如,各项固定资产要充分用于生产,要避免存货积压,尽快收回应收账款,利用暂时闲置的现金等。财务主管人员务必使企业正常经营产生的和从外部获得的资金能以产出最大的形式加以利用。因此,通过合理、有效地使用资金使企业获利,是对公司理财的第三个要求。

股东创办企业的目的是扩大财富,他们是企业的所有者。企业价值最大化就是股东财富最大化。从利润表的利润构成中不难看出盈利的主要途径是要做到“开源节流”。

1. 扩大销售(开源)

开源就是要增加销售额,销售额增加,利润才可能有较大的增加。销售额由以下两个因

素决定：产品单价和销售数量。提高产品单价受很多因素制约，但企业可以选择单价较高的产品进行生产。提高销售数量有以下方式：

- (1) 合理加大广告投放力度，进行品牌宣传；
- (2) 扩张现有市场，开拓新的市场；
- (3) 研发新产品；
- (4) 扩建或改造生产设施，淘汰过时生产线，提高产能。

2. 控制成本（节流）

如果不能有效地控制成本，利润的增加同样是非常有限的。有效地“节流”，需要对企业的产品成本（直接成本和间接成本）进行核算控制。

(1) 降低直接成本。

直接成本主要包括构成产品的原料费和人工费。在沙盘模拟中，原料费由产品的 BOM（物料清单，Bill of Material）结构决定，在不考虑替代材料的情况下没有降低的空间；用不同生产线生产同一产品的加工费也是相同的，因此产品的直接成本是固定的。

(2) 降低间接成本。

从节约成本的角度，可把间接成本区分为投资性支出和费用性支出两类。投资性支出包括购买厂房、投资新的生产线等，这些投资是为了扩大企业的生产能力而必须发生的；费用性支出包括营销广告、贷款利息等，通过有效筹划是可以节约一部分的。

四、企业战略管理

“战略”（strategy）一词源于希腊语 strategos，意思是“将军指挥军队的艺术”，原是一个军事术语。20 世纪 60 年代，战略思想开始运用于商业领域，并与达尔文“物竞天择”的生物进化思想共同成为战略管理学科的两大学说源流。

企业战略管理是确定企业使命，根据企业外部环境和内部经营要素确定企业目标，保证目标的正确落实并使企业使命最终得以实现的一个动态过程。企业战略管理包括战略制定、战略执行、战略控制等过程。以下对它们进行简要说明。

(一) 战略制定

1. 战略制定的依据

(1) 外部环境分析。

深入细致分析企业的外部环境是正确制定战略的重要基础，为此，要及时收集和准确把握企业的各种各样的外部环境信息。譬如，国家经济发展战略，国民经济和社会发展的长远规划和年度计划，产业发展与调整政策，国家科技发展政策，宏观调控政策，本部门、本行业和本地区的经济发展战略，顾客（用户）的情况，竞争对手的情况，供应厂家的情况，协作单位的情况，潜在的竞争者的情况等。

(2) 内部条件分析。

分析本企业的人员素质、技术素质和管理素质，产、供、销、人、财、物的现状以及在同行业中的地位等，明确本企业的优势和薄弱环节。

2. 战略制定的程序

战略制定一般由以下程序组成：

(1) 明确战略思想；

(2) 分析外部环境和内部条件;

(3) 确定战略宗旨;

(4) 制定战略目标;

(5) 弄清战略重点;

(6) 制定战略对策;

(7) 进行综合平衡;

(8) 方案比较及战略评价。

(二) 战略执行

为了有效执行企业制定的战略,一方面要依靠各个层次的组织机构及工作人员的共同配合和积极工作;另一方面,要通过企业的生产经营综合计划、各种专业计划、预算、具体作业计划等,去具体实施战略目标。

(三) 战略控制

战略控制是将战略执行过程中实际达到目标所取得的成果与预期的战略目标进行比较,评价达标程度,分析其原因;及时采取有力措施纠正偏差,以保证战略目标的实现。实践证明,推行目标是实施战略执行和战略控制的有效方法。根据市场变化,适时进行战略调整。建立跟踪监视市场变化的预警系统,对企业发展领域和方向、专业化和多元化选择、产品结构、资本结构和资金筹措方式、规模和效益的优先次序等进行不断地调研和战略重组,使企业的发展始终能够适应市场要求,达到驾驭市场的目的。

五、企业资源及其配置与管理

企业是由各种资源组成的,同时企业也正是通过对这些资源的组织和利用,才得以创造出满足社会需要的各种产品或服务。资源对于社会和企业的可持续发展具有绝对重要的作用,企业资源是企业竞争优势的来源,是造成企业间业绩差异的主要因素。企业经营的实质就是通过有效地配置企业拥有的各种资源,实现最大化的企业经营目标。因此,企业要想从资产投资中获得最大的收益,就需要在企业的各个部门进行均衡的资源配置和有效的管理。

现代企业资源是指一切直接或间接地为企业经济活动所需要并构成生产要素的、具有一定期开发利用选择性的资源。主要包括人力、财务、实物、信息、技术、管理、时空等资源。

(一) 人力资源

人力资源是指存在于企业组织系统内部和可利用的外部人员的总和,包括这些人的体力、智力、人际关系、心理特征及其知识经验的总汇。这个总汇含义具有特殊性,人力资源表现为一定的物质存在——人员的数量,同时更重要的是表现为这些员工内在的体力、智力、人际关系、知识经验和心理特征等无形物质。所以人力资源是有形与无形的统一资源,即人力资源是一种“物质的有形资源”与“非物质的无形资源”的统一体。在任何一种劳动尤其是现代复杂的劳动中,劳动力的支出不仅表现为体力的支出,更多地表现为脑力或智力的支出。在一个企业中,它是企业资源结构中最重要、最关键资源,是企业技术资源和信息资源的载体,是其他资源的操作者,决定着所有资源效力的发挥水平。

人力资源管理是现代企业管理的核心之一。对于企业而言,人力资源的数量和质量,特别是他们的心理与技术素质是企业能否取得效率和效益的关键。只有有效地开发人力资源,合理、科学地管理人力资源,企业才能蓬勃发展,蒸蒸日上。

（二）财务资源

财务资源是指企业物质要素和非物质要素的货币体现。具体表现为已经发生的能用会计方式记录在账的、能以货币计量的各种经济资源，包括资金、债权和其他权利，既包括静态规模的大小，也包括动态周转状况，在一定程度上还包括企业获取和驾驭这些资源要素的能力和水平。反映企业财务资源状况的工具是企业的一系列财务报表。在企业财务资源系统中，最主要的资源是资金（资金流动的起点和终点是现金）。

企业经营之初要筹集资本，资本的构成有负债和权益两个来源。负债可分为两个类型：一个是长期负债，一般是指企业从银行获得的长期贷款；另一个是短期负债，一般是指企业从银行获得的短期贷款。权益一般是指企业创建之初，所有股东的集资，以后也代表股东投资。表 1-1 中的左边部分代表企业的资产构成。企业将获得的资金投资在企业的建设上，通常投资分为流动资产投资和非流动资产投资。流动资产主要包括原材料等，非流动资产又分为固定资产和无形资产，固定资产包括厂房和生产线等，无形资产包括产品研发、市场开拓投资等。

表 1-1 企业资产负债计算示意

资产	金额	负债和所有者权益	金额
流动资产：		负债：	
现金	20	长期负债	40
应收款	15	短期负债	
在制品	8	应付账款	
成品	6	应交税金	1
原料	3	负债合计：	41
流动资产合计	52		
固定资产：		所有者权益：	
土地和建筑	40	股东资本	50
机器与设备	13	利润留存	11
在建工程		年度净利	3
固定资产合计	53	所有者权益合计	64
资产总计	105	负债和所有者权益总计	105

可以这么说，企业的资产就是资本转化过来的，而且是等值地转化。所以在财务的资产负债表，左边与右边一定是相等的。如表 1-1 所示，资产负债表左边资产总计是 105，右边负债和所有者权益总计也是 105。

企业通过运作资产，包括生产产品、组织销售、拿到销售收入等活动，来为股东产生收益。利润来自销售，但销售额不全是利润。在拿回销售款之前，必须要采购原材料、支付工人工资以及其他生产加工时必需的费用，最终生产出产品。当产品卖掉，拿回销售款时，收入中要抵扣掉这些直接成本。除此之外，收入中还要抵扣掉企业为形成这些销售支付的各种费用，包括产品研发费用、广告投入费用、市场开拓费用、设备维修费用等。这些费用也

是在拿到收入之前已经支付的。

此外,设备、厂房在生产运作后一定会贬值,就好比 50 万元的一辆汽车,开三年之后肯定不值 50 万。资产缩水了,与资本转换成资产的价值产生了差额,这部分损失应当从销售额中得到补偿,也就是销售额中应当抵扣的部分。经过三个方面的抵扣之后,剩下的部分才是利润。资本中有很大一块来自银行的贷款,企业在很大程度上是靠银行的资金产生利润的;而银行之所以贷款给企业,当然需要收取利息回报。所以利润中需要划拨给银行一部分。

企业在运营之中,离不开国家的投入。比如道路,企业要使用国家投资建设的城市道路,而修公路、环境保护和绿化都是由国家投资去做的,企业是享受者,所以,盈利后应给国家纳税。最后的净利润,才是股东的。以上的财务数据的关系,可以用表 1-2 来加以表示说明。

表 1-2 企业利润计算示意

项目	上年数	本年数
销售收入	35	
直接成本	12	
毛利	23	
综合费用	11	
折旧前利润	12	
折旧	4	
支付利息前利润	8	
财务收入/支出	4	
其他收入/支出		
税前利润	4	
所得税	1	
净利润	3	

(三) 实物资源

实物资源主要是指在使用过程中具有物质形态的固定资产,包括工厂车间、机器设备、工具器具、生产资料、土地、房屋等各种企业财产。由于大多数固定资产的单位价值较大,使用年限较长、物质形态较强、流动能力较差,其价值大多显示出边际收益递减规律的一般特性(当然也有一些固定资产即使在折旧完毕之后仍然具有使用价值和价值,甚至会增值,如繁华地段的商业店铺等)。在传统工业中,固定资产是企业资源系统的重要组成部分,是衡量一个企业实力大小的重要标志。

现代企业实物资源管理主要是对企业生产经营所需的各种物资进行计划、采购、使用和库存等的组织和控制。

(四) 信息资源

信息资源是指客观世界和主观世界的一切事物的运动状态和变化方式及其内在含义和效

用价值。企业的信息资源由企业内部和外部各种与企业经营有关的情报资料构成。信息资源在企业的资源结构中起着支持和参照作用,具有普遍性、共享性、增值性、可处理性和多效性,“知己知彼,百战不殆”就是运用信息资源使整体资源增值的最好诠释。与技术资源相同的是,信息资源同样需要以人力资源为基础载体,以财力资源和物力资源作为基本依托。

随着经济全球化发展,现代企业信息资源管理在现代企业经营决策中的作用更加突出,要实现最大限度的信息资源的利用,信息集成是首要条件。信息管理的集成度不断提高,从几个不同企业部门的信息集成到单个企业所有部门的信息集成再到不同企业之间的信息集成。在系统信息集成度不断提高的同时,企业管理理论和思想也在不断发展,促进了管理信息系统的发展。而企业资源计划系统 ERP 就是管理信息系统发展到现阶段的高级形式。

(五) 技术资源

技术资源包括形成产品的直接技术和间接技术以及生产工艺技术、设备维修技术、财务管理技术、生产经营的管理技能。此外,技术资源还应包括市场活动的技能、信息收集和分析技术、市场营销方法、策划技能以及谈判推销技能等市场发展的技术。技术资源是决定企业业务成果的重要因素,其效力发挥依托于一定水平的财务资源和实物资源。另外,企业的人力资源也是技术资源的载体,对技术资源的形成、发展和效力发挥着关键作用。

(六) 管理资源

管理是对企业资源进行有效整合以达到企业既定目标与责任的动态创造性活动,它是企业众多资源效力发挥的整合剂,其本身也是企业一项非常重要的资源要素。管理与科技被喻为现代社会经济发展的两个轮子,直接影响乃至决定着企业资源整体效力发挥的水平。管理资源包括三个方面,一是企业管理制度,二是组织机构,三是企业管理策略。

(七) 时空资源

所谓时空资源是指企业在市场上可以利用的、作为公共资源的经济时间和经济空间。时间资源(经济时间)是指人类劳动直接或间接开发和利用的自然时间或日历时间。作为一般物质运动和自然尺度的自然时间经过人类的加工改造,就会变成经济运行的劳动尺度时间(经济时间),这样就使得一定量的自然时间在时间结构上(时比)发生变化,从而使经济运行的时间效率(时速)也随之改变,最后导致经济运行的时间效益(时效)也必然发生变化。所谓空间资源(经济空间)是指人类劳动直接改造和利用的、承接现实经济要素运行的自然空间。自然空间是经济空间的自然基础和潜在形式,经过人类劳动的改造而转变成成为现实生产力的运动形式,劳动力的空间布局开始为人类科学地、自觉地选择和控制,并由此取得增产或节约,也就是获得空间布局的效益。

六、企业生产经营管理

企业的生产经营活动包括两大部分,一部分是属于企业内部的活动,即以生产为中心的基本生产过程、辅助生产过程以及产前的技术准备过程和产后的服务过程,对这些过程的管理统称为生产管理;另一部分是属于企业外部的活动,联系到社会经济的流通、分配、消费等过程,包括物资供应、产品销售、市场预测与市场调查、用户服务等,对这些过程的管理统称为经营管理,它是生产管理的延伸。

企业内各部门都有其明确的生产经营管理的任务,作为一个整体,从全局角度看,企业

的生产经营活动主要包括以下几方面。

(1) 如何在市场和外部竞争环境求得生存是企业的核心问题,企业既要有正确的长期发展战略,又要能够根据企业内外部竞争环境的变化及时进行企业运作方式的变化,这需要企业决策者不仅应当获取尽可能多的外部市场信息,而且对自己企业的现状了如指掌。

(2) 在市场经济的快速变换环境中,企业必须能够快速满足市场(客户)的需要和变化,必须合理配置和利用企业有限的资源,获得更多的经济效益。这就需要各部门之间有效的沟通以及快速的决策反应,有效地支持企业内部沟通和支持跨部门的业务流程。如果市场营销人员只是了解顾客的需要及销售的淡旺季,不知道这些需求会和生产部门发生什么样的冲突,生产部门人员只是知道生产产品必需的时间和成本,不了解需要什么样的销售力量,也就是说,各个部门在相互理解上存在问题,或者对公司的战略目标有不同的理解,他们努力的方向可能达不到公司预定的目标。

(3) 企业经营决策的正确、企业经营管理的效率和效益,来自科学的管理。销售计划的制订、生产能力的计算、采购订货的策略、产品成本与价格的计算、财务状况的分析等一系列问题,既需要准确的经营数据,又需要有科学的计算、推演方法。

七、企业营销管理

企业营销管理是指为了实现企业或组织目标,建立和保持与目标市场之间的互利的交换关系,而对设计项目的分析、规划、实施和控制。营销管理的具体过程包括:

(一) 分析市场机会

市场机会是指某种特定的营销环境条件,在该营销环境条件下企业可以通过一定的营销活动创造利益。市场机会可以为企业赢得利益的大小表明了市场机会的价值,市场机会的价值越大,对企业利益需求的满足程度也越高。市场机会的产生来自于营销环境的变化,如新市场的开发、竞争对手的失误以及新产品新工艺的采用等,都可能产生新的待满足需求,从而为企业提供市场机会。

(二) 选择目标市场

所谓目标市场,就是企业营销活动所要满足的市场,是企业为实现预期目标而要进入的市场。企业的一切营销活动都是围绕目标市场进行的。在进行目标市场选择时,首先需要进行市场细分。

市场细分是企业根据消费者需求的不同,把整个市场划分成不同的消费者群的过程。其客观基础是消费者需求的异质性。进行市场细分的主要依据是异质市场中需求一致的顾客群,实质就是在异质市场中求同质。

有三种不同的目标市场选择策略可供企业选择:无差异市场营销、差异市场营销和集中市场营销。

无差异市场营销是指企业在市场细分后不考虑各子市场的特性,只注重子市场的共性,决定只推出单一产品,运用单一的市场营销组合,力求在一定程度上满足尽可能多的顾客的需求。优点是降低生产、存货、运输、研究、促销等成本费用;缺点是单一产品要以同样的方式广泛销售并受到消费者的喜欢这几乎是不可能的。

差异市场营销是指企业决定同时为几个子市场服务,设计不同的产品,并在渠道、促销、和定价方面都加以相应的改变,以适应各个子市场的需要。优点是企业的产品种类如果

同时在几个子市场都占有优势,就会提高重复购买率,而且通过多样化的渠道和多样化的产品线进行销售,通常会使总销售额增加;缺点是会使企业的生产成本和市场营销费用增加。

集中市场营销是指企业集中所有力量,以一个或少数几个性质相似的子市场作为目标市场,试图在较少的子市场上占有较大的市场占有率。一般是资源有限的中小企业或者是初次进入新市场大企业。优点是比较容易在这一特定市场取得有利地位,选择子市场得当会获得较高的投资收益率;缺点是有较大的风险,一旦市场情况突然变坏可能会使企业陷入困境。

企业一旦选定了目标市场,就要在目标市场上进行产品的市场定位。市场定位的方法主要包括根据产品属性和利益定位、根据产品价格和质量定位、根据产品的用途定位、根据使用者定位、根据产品档次定位、根据竞争地位定位和多重因素定位。

(三) 拟定市场营销组合

企业在生产出适合目标市场需要的产品的基础上,应该合理设计销售渠道,准确制定产品价格,适当开展促销活动,并注重维持良好的顾客关系。根据美国营销学者杰罗姆·麦卡锡的研究,营销策略组合主要包括四项内容,即:

- (1) 产品策略,包括产品的开发与生产、产品的包装、产品的商标和产品的质量保证等;
- (2) 定价策略,涉及价格政策和具体定价两个方面;
- (3) 渠道策略,包括选择产品销售的地点、保持适当的库存、选择合适的中间商与零售商和维持有效的流通中心等;
- (4) 促销策略,涉及以下几个方面:向潜在顾客介绍本公司的新产品、新品名、新式样等,激起潜在顾客购买该公司产品的欲望,使客户不断保持对该公司产品的信赖和兴趣,在顾客中树立该公司完美的形象等。

第二节 ERP 基础知识

当今社会被称为“信息社会”,如何利用信息技术,改善企业运营的方式,提高企业运营的效率,是所有企业不得不面临的挑战。信息技术在企业中的运用,也是企业信息化的过程。企业信息化的过程应在统一的规划下以系统的观点来建立企业集成化的信息系统,如 ERP 系统。需要强调的是,ERP 不仅是一个软件,更是一种管理思想、一种企业解决方案,它是企业管理在面对竞争、在应用信息技术中所提出的一个企业集成信息系统解决方案。

一、ERP 的定义

ERP 是企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的英文缩写。ERP 的概念是 20 世纪 90 年代初由美国著名的咨询公司 Gartner Group(加特纳集团公司)在总结了 MRP II 软件在应用环境和功能方面的主要发展时提出的,它是指建立在信息技术基础上,以系统化的管理思想,为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。Gartner Group 信息技术词汇表中关于 ERP 的定义为,“(ERP)是一个由 Gartner Group 开发的概念,描述下一代制造经营系统和制造资源计划(MRP II)的软件。它包含客户/服务架构,使用图形用户接口,采用开放式系统制作。它除了已有(MRP II)的标准功能外,还包括其他特性,如质量、过程运作管理以及管制报告等。”

可以从管理思想、软件产品、管理系统三个层次上对 ERP 进行理解:

①它是一整套企业管理系统体系标准,具有在 MRP II 基础上发展而成的面向供应链的管理思想;

②它是综合应用了客户机/服务器体系、关系数据库结构、面向对象技术、图形用户界面、第四代语言(4GL)、网络通信等信息产业成果,以 ERP 管理思想为灵魂的软件产品;

③它是整合了企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机软硬件和软件于一体的企业资源管理系统。

二、ERP 理论的发展历程

对 ERP 理论发展历程的了解能很好地掌握 ERP 的原理。ERP 理论的形成是随着产品复杂性的增加,市场竞争的加剧及信息全球化而产生的。20 世纪 60 年代的制造业为了打破“发出订单,然后催办”的计划管理方式,设置了安全库存量,为需求与订货提前期提供缓冲。20 世纪 70 年代,企业的管理者们已经清楚地认识到,真正的需要是有效的订单交货日期,因而产生了对物料清单的管理与利用,形成了物料需求计划——MRP。20 世纪 80 年代,企业的管理者们又认识到制造业要有一个集成的计划,以解决阻碍生产的各种问题。要以生产与库存控制集成方法来解决问题,而不是以库存来弥补或以缓冲时间方法去补偿,于是 MRP II,即制造资源计划产生了。20 世纪 90 年代以来,随着科学技术的进步及其不断向生产与库存控制方面的渗透,解决合理库存与生产控制问题所需要处理的大量信息和企业资源管理的复杂化,要求信息处理的效率更高。传统的人工管理方式难以适应以上系统,这时只能依靠计算机系统来实现。而且信息的集成度要求扩大到企业的整个资源的利用和管理,因此产生了新一代的管理理论与计算机系统——企业资源计划 ERP。

具体而言,ERP 的形成大致经历了四个阶段:MRP(物料需求计划)阶段、闭环 MRP 阶段、MRP II 阶段以及 ERP 阶段。

(一) MRP(物料需求计划)

20 世纪 40 年代初期,西方经济学家通过对库存物料随时间推移而被使用和消耗的规律的研究,提出了订货点的方法和理论,并将其运用于企业的库存计划管理中。

早在 20 世纪 30 年代初期,企业控制物料的需求通常采用控制库存物品数量的方法,为需求的每种物料设置最大库存量(最高储备量)和安全库存量(保险储备量)。最大库存量是为库存容量、库存占用资金的限制而设置的。安全库存量又称最小库存量,意思是说物料的消耗不能小于安全库存量。由于物料的供应需要一定的时间(即供应周期,如物料的采购周期、加工周期等),因此不能等到物料的库存量消耗到安全库存量时才补充库存,而必须有一定的时间提前量(订货提前期,又称到货期),即必须在安全库存量的基础上增加一定数量的库存。这个库存量作为物料订货期间的供应量,即应该满足这样的条件:当物料的供应到货时,物料的消耗刚好到了安全库存量。这种控制模型必须确定两个参数:订货点与订货批量,如图 1-1 所示。

这种模型在当时的环境下也起到了一定的作用,但随着市场的变化和产品复杂性的增加,它的应用受到一定的限制。订货点应用的条件是:物料的消耗相对稳定,物料的供应比较稳定,物料的需求是独立的,物料的价格不是太高。

订货点控制法受到众多条件的限制,而且不能反映物料的实际需求,往往为了满足生产需求而不断提高订货点的数量,从而造成库存积压,库存占用的资金大量增加,产品成本也