

项目

1

供应链管理概述

知识目标

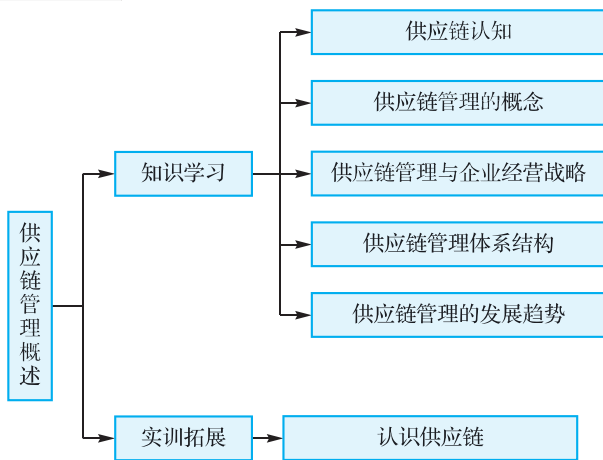
- ◆ 掌握供应链的概念；
- ◆ 掌握供应链管理的含义与特点；
- ◆ 熟悉供应链管理的内容；
- ◆ 了解供应链管理与企业经营战略的关系；
- ◆ 熟悉供应链管理体系结构。

能力目标

- ◆ 能正确阐述供应链及供应链管理的概念；
- ◆ 能认识供应链管理的特点及内容；
- ◆ 能根据产品增值链的依存关系认识供应链；
- ◆ 能分析供应链管理流程。



知识结构图



职业标准与岗位要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
供应链认知	供应链的概念及应用	能掌握供应链的概念及特征 能结合实际分析具体产品的供应链结构	供应链的概念 供应链的特征
供应链管理认知	供应链管理的概念	能准确把握供应链管理的含义及特点 能结合案例分析供应链管理的内容及作用	供应链管理的概念 供应链管理的内容 供应链管理的作用
	供应链管理在企业经营中的作用	能掌握企业经营战略类型并能举例说明 能掌握供应链管理与企业经营战略之间的关系 能说明对应于不同类型的企业经营战略的供应链管理模式	企业经营战略的概念 企业经营战略的类型 供应链与企业经营战略之间的关系
	供应链管理体系	能掌握实施供应链管理的步骤 能结合案例分析供应链管理流程 能说明不同供应链管理的类型及特点 能掌握构建供应链管理体系的步骤	供应链管理体系流程 供应链管理体系的类型 供应链管理体系的特点 构建供应链管理体系的步骤
	供应链管理的发展趋势	能结合实例说明供应链管理的发展趋势	绿色供应链



任务提出

如果你是一名创业者,希望开一家网店销售日用百货。你发现人们对日用百货的整体需求量很大,所需种类也多样,且又希望产品价格低廉、发货快速。为此,你需要制订一个经营计划,在现有约 50 平方米的仓库内满足顾客对产品多样化、及时化和高性价比的需求。其中,最为重要的是与各类产品的批发商、生产商建立稳固的合作关系,降低销售成本,构建供应链。



任务分析

为了完成上述任务,你需要掌握如下的内容或要点:

- 供应链是如何建立的;
- 高效的供应链管理的特点有哪些;
- 供应链管理与企业经营之间有何联系;
- 进行高效供应链管理的步骤。

任务一

认识供应链

20 世纪 90 年代后,随着信息技术的快速发展,生产力的飞速提升,全球化市场的进一步融合,以及消费者需求多样化、消费水平不断提升,市场需求的不稳定性在增加,消费者购买模式在发生着革命性的变化,与此相对应,企业生产经营模式也在发生着深刻的变化。

计算机的普及和互联网的快速发展,为市场带来了巨大的商机。信息传输及获取成本的降低,使消费者乐于从大量的商品、服务资源中获取满足个性化需求的产品,消费者不再只是产品的被动接受者,而是更多地参与到产品的设计、配送及服务过程中。同时对于从订货到收到产品的时效性也提出了更高的要求。这些都对传统的物流方式产生了影响,需要关联企业之间更多的互通合作,形成一种新型的合作关系,即供应链管理。

供应链管理已经逐步成为现代企业的新型战略方式,在经营过程中发挥着越来越重要的作用。在任务一中,我们将从供应链的基本概念出发,了解供应链发展的历程。

一、供应链概述

1. 供应链的产生

1985 年,美国著名学者哈佛商学院教授迈克尔·波特在其《竞争优势》中提出“价值链”的概念,该理论将企业的经营活动分为基本活动和辅助活动,通过价值链来判断企业的所有行为和相互关系,从而取得战略优势,价值链理论被看作供应链产生的序曲。1996 年,美国学者詹姆斯·P. 沃麦克和英国学者丹尼尔·T. 琼斯在《精益思想》中提出“价值流”的概念,并以此为线索提出“供货链”和“销售链”的概念,这是供应链产生的雏形。20 世纪末,在全球化市场的激烈竞争中和日益多样化



资料
迈克尔·波特
简介

的市场需求下,传统的生产经营模式已显现出滞后性,供应链思想逐步建立起来。加之新的信息化技术和管理方式的出现,如计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、准时制生产(JIT)、精益生产(LP)、企业资源计划(ERP)等,为供应链的快速发展奠定了技术基础。21 世纪的竞争已不再是企业之间的竞争,而是供应链与供应链之间的竞争。

2. 供应链的概念

供应链是外来词,来自英文“supply chain”,也有译作供需链的,但多数情况下译作供应链。人们对它的认识是由价值链、产业链、需求链到现今的供应链逐级深入的。供应链作为人类经济活动中的一个重要系统是客观存在的。早期人们对供应链的认知局限于生产制造企业内部的生产过程,包括生产中所需的原材料及零部件的供应以及企业内部的生产加工过程。在这一期间,人们更多地关注于如何提高企业内部资源利用率,如何使内部管理更为顺畅,生产运作更为高效,而忽略了企业经营过程中与外部供应链成员之间的联系,如制造商与供应商、制造商与销售商之间的关系。

随着供应链的不断发展,关注点逐步转移到如何将企业内部生产流程与外部环境有效结合,从而将供应链概念扩展到完整的供应链系统和价值增值过程,即从原材料到最终客户的各类经营活动,范围扩大了,研究更为系统了。美国学者斯蒂文斯认为:“通过增值过程和分销渠道控制,从供应商的供应商到用户的用户的流就是供应链,它开始于供应的源点,结束于消费的终点。”英国著名物流专家克里斯多夫认为:“供应链是涉及将产品或服务提供给最终消费者的过程的上游及下游企业组织所构成的网络。”近些年,供应链的概念偏向于围绕核心企业的网链关系,如图 1-1 所示。从供应源到需求源,以核心企业为中心所有参与的成员构成了网链结构。构成网链的可靠性和成员间关系的稳固性是管理过程中关注的重点。

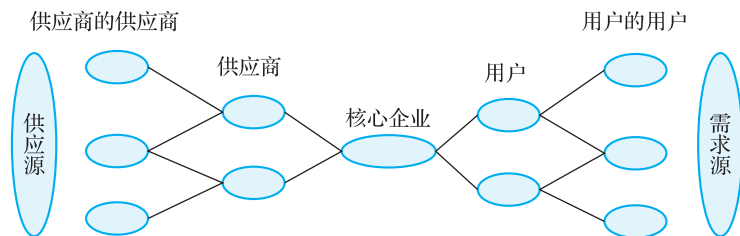


图 1-1 供应链网链结构图

本书采用《中华人民共和国国家标准·物流术语》(GB/T 18354—2006)对供应链的定义,即生产及流通过程中,为了将产品或服务交付给最终用户,由上游与下游企业共同建立的需求链状网。人们对供应链的认知是从简单到复杂、从内部到外部、从理论到实践的过程。

二、供应链的特征

从供应链的发展历程和概念可以得出,供应链主要具有以下几个特征:

1. 复杂性

由于供应链各个节点企业组成的跨度(层次)不同,往往由多个、多类型甚至是多国企业所构成,为此供应链的结构模式比一般单个企业的结构模式更为复杂。

2. 动态性

由于所处的市场环境时时发生变化,而供应链是要满足企业战略适应市场需求变化的,由此决定了供应链结构和组成的节点企业都处于动态的变化重构中,这就使得供应链具有明显的动态性。

3. 响应性

供应链的形成过程、存在条件、重构模式都是在变化的市场需求推动下产生的,并且在供应链的运作过程中,用户的需求是供应链的动力源点,响应用户需求是其根本所在。

4. 交叉性

节点企业可以是这个供应链的节点企业,同时又可以是另一个供应链的节点企业,众多的供应链形成交叉结构,增加了协调管理的难度。

5. 增值性

供应链是以增值链为基础的,产品或服务在供应链生产、流通过程中,各个组成节点以各种形式增加其价值,既有有形部分,也有无形部分,并从中获取经营利润。以大豆产品增值链为例,大豆种子通过农民耕种长成大豆,进而农民将大豆加工为不同产品,过程中价值在不断增加,如图 1-2 所示。

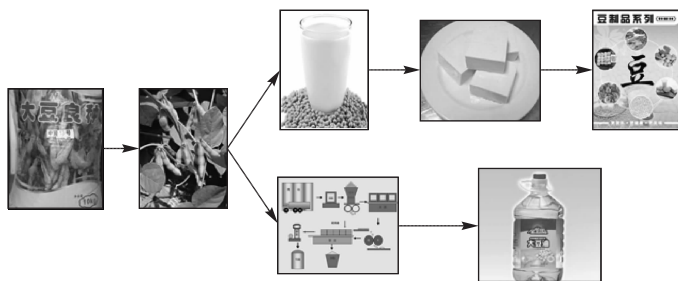


图 1-2 大豆产品增值链示例

任务二

认识供应链管理

一、供应链管理概述

(一) 供应链管理的含义

1982年,英国物流专家凯斯·奥利弗和迈克尔·韦伯首次在他们发表的文章《供应链管理:物流的更新战略》中提出供应链管理的概念。1989年,美国管理学家格雷厄姆·史蒂文斯以集成的视角丰富了供应链管理的概念。他指出,供应链管理应包括企业内部集成和企业外部集成,同时强调由于信息不能在供应链成员间进行有效共享,削弱了整体的竞争力。1998年,罗伯特·蒙茨卡、罗伯特·特伦特和罗伯特·汉德菲尔德指出,供应链管理的主要目标是以系统的观点对多个职能和多层



资料
供应链管理常见的误区

供应商进行整合并管理外购、业务流程和物料控制。学者们以不同的视角在不断丰富着供应链管理的含义。

《中华人民共和国国家标准·物流术语》中对供应链管理的定义是：对供应链涉及的全部活动进行计划、组织、协调与控制。

综上，供应链管理就是指在满足客户需求并保持一定的客户服务水平的条件下，使整个供应链系统成本最小，运作效率最优化，实现工作流(work flow)、物流(physical flow)、资金流(funds flow)及信息流(information flow)等高效运作，把供应商、制造商、仓库、配送中心和渠道商等有效地组织在一起，把合适的产品在合适的时间以合适的价格送到客户手中。

供应链管理原理如图 1-3 所示，即供应链中的企业以计算机网络技术为基础，以企业结构和管理体系为支撑，从供应商的供应商到用户的用户，对交易过程中的商流、物流、信息流和资金流进行全面规划，实现计划、组织、协调与控制。

供应链管理体现了集成化的管理思想，执行供应链中从供应商到最终用户的物流计划和控制等相关职能。供应链管理的范围是从原材料采购到最终产品生产完成并送达客户手中的全过程。它是现代企业的一种新型战略发展方式，同时也是一种企业管理策略，将不同的相关企业集成起来，通过节点企业之间的合作形成一个密不可分的整体，各自承担采购、生产、分销及销售等职能，在激烈的市场竞争中获得整体竞争优势。



动画
SAP 供应链管理——从羊毛到成衣

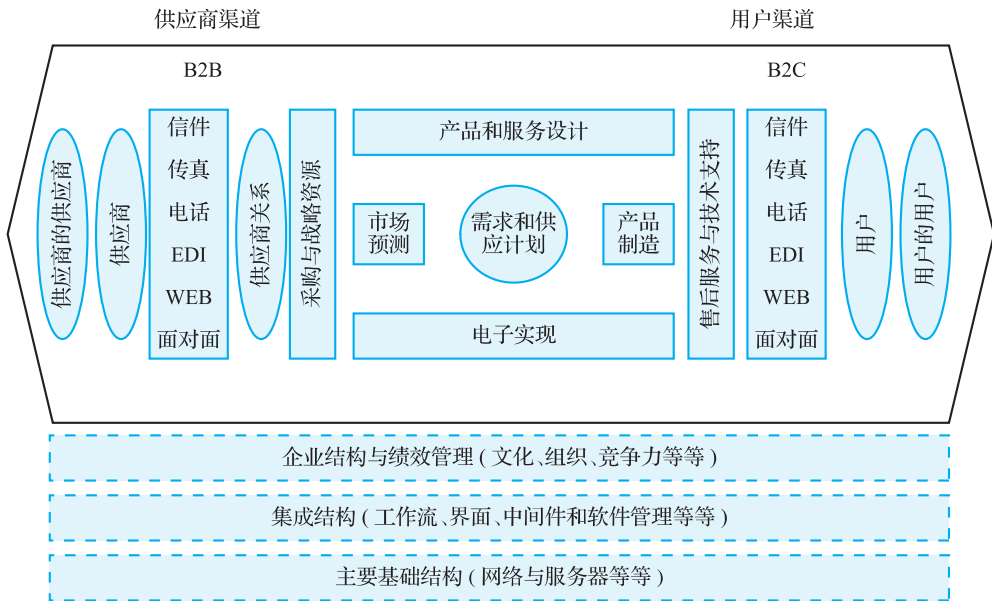


图 1-3 供应链管理原理

(二) 供应链管理的特点

供应链管理的特点主要体现在以下几个方面：

1. 以顾客满意为中心

供应链管理就是基于满足顾客需求而产生的，最终目标就是为顾客创造更多的价值。而要使顾客满意，就必须提供超出顾客期待的产品和服务，实现顾客价值。顾客价值是供应

链管理的核心,企业是根据顾客的需求来组织生产的。传统的企业管理模式是以生产者为中心,由生产者判断生产的产品和提供的服务是否满足未来顾客需求,并由生产者通过营销方式向最终用户推送产品和服务。在最终用户购买之前,生产者并不清楚销售效果。在这种管理模式下,产品销售会存在极大的不确定性,可能由于供不应求而出现缺货,也可能由于产品不符合用户需求而产生销售不佳的风险。而供应链管理是以顾客满意为中心,在产品设计阶段企业就让顾客参与其中,以使产品能真正符合顾客的需求,既实现了顾客价值,也实现了企业经营效益。此外,通过供应链的有效管理,还可以改善产品质量、提升服务水平,从而进一步提高顾客的满意度和忠诚度。

2. 供应链成员间的竞合性

传统的企业运营模式中,供、产、销之间是相互独立的,多数情况下是一种敌对争利的关系,系统协调性差。生产企业和供应商、经销商之间没有协调一致的目标计划,各自为战,只为实现自己利益的最大化,不顾整体利益。彼此之间缺乏合作的战略伙伴关系,且往往从短期效益出发,彼此通过价格竞争等手段生存,失去了彼此间的信任与合作基础。生产企业在市场形势好时对经销商态度傲慢,市场形势不好时又企图将损失转嫁给经销商,这些都无法实现共赢。而在供应链管理的模式下,所有环节都被看作是一个整体,供应链上的企业在追求自身的利益外,还应该一同去追求整体的竞争力和盈利能力。因为最终客户的选择,会影响整条供应链上所有成员的利益。如果最终客户不满意,则整条供应链上所有成员的利益都会受损。这是供应链企业进行合作的基础和关键影响因素,各个节点企业之间除了竞争,更多的是合作。

在供应链管理中,除了具备双赢理念,更重要的是把理念落实到具体操作实务上。企业应将内部供应链与外部的供应商、销售商、用户集成起来,形成一个集成化的系统。努力与供应商和用户建立良好的合作伙伴关系,增进相互之间的了解,特别是在产品、生产工艺、组织结构、企业文化等方面,相互之间应保持一定的一致性,以实现信息共享。通过建立良好的合作伙伴关系,企业就可以更好地与用户、供应商集成和合作,在市场预测、产品设计、生产规划、经营竞争等方面步调一致,更为有效地应对外部竞争。

3. 信息流程的最优化

信息流程是企业内员工、客户和供货商的沟通过程,以往只能以电话、传真甚至面对面沟通达成信息交流的目的。现在由于信息手段多样化,可以利用电子商务、电子邮件、互联网沟通平台进行信息交流,大幅提高了信息交流的效率。信息作为供应链各个节点企业沟通的载体,在某种程度上说,各个企业就是以信息这条纽带集成起来的。信息的可靠性和准确性是企业进行决策的基础,能降低运作过程中的不确定性,并提升应对内外部威胁的反应速度。信息管理是供应链管理的主线,通过有效的信息沟通,可以将市场信息及时、准确地传输给供应链上的各节点企业以实现有效的供应链管理。现代企业更多地利用 EDI(电子数据交换)、Internet 等技术手段,实现供应链的分布数据库信息集成,达到共享采购订单的电子接收与发送、多位置库存控制、批量和系列号跟踪、周期盘点等重要信息的目的。



视频
宝洁高效供应链和电子订单

小案例

“戴尔”的高效供应链管理

戴尔公司的经营理念是按照客户要求制造计算机,并向客户直接发货。这种模式使其能够最有效和最准确地了解客户需求,从而迅速做出回应。没有中间商,就减少了不必要的成本和时间的投入。这种直销模式给戴尔公司的产品带来了极高的价格竞争力。通过平均四天一次的库存更新,戴尔公司能够把最新相关技术带给消费者,而且远远快于其他公司。这与其独特的供应链管理模式密不可分。戴尔供应链管理遵循“黄金三原则”,即“坚持直销”“摒弃库存”“与客户结盟”。其主要体现在以下几个方面:

1. 按单生产

为了能够满足客户日趋个性化、多样化的要求,戴尔采用了接单后生产(build-to-order)及准时化(just-in-time)的生产方式,根据顾客通过网站和电话下的订单来组装产品,其装配车间不设置任何仓储空间,元器件由供应商直接运送到装配线上,生产出来的产品直接运送给指定客户,元器件和成品均实行零库存制。这一先进的生产管理方式极大降低了库存成本,同时有效提高了客户的满意度和忠诚度。

2. 直接与顾客建立联系

通过直销建立与顾客的直接联系,不仅节省了产品通过中间环节销售所浪费的时间和成本,还可以更直接、更好地了解顾客的需求,并培养忠实稳定的顾客群体。减少中间环节不仅降低了客户信息传输的时间,同时也有效减少了信息的损耗。

3. 直销模式进一步降低管理成本

建立一个灵活机动、成本低廉的配送系统,并借助高效的供应链和生产流程管理,可以大幅降低生产成本。直销模式有效地缩短了信息和产品传送所需的时间,渠道费用也随之下降11%。2003年,戴尔公司只需要保有3~4天销售所需数量的产品,就足以应对任何市场变化。这种快速的反应能力在产品生命周期不断缩短的计算机市场上占尽先机。在直销模式下,客户通过网页、热线电话或者电子邮件直接向戴尔公司订货更为便捷、高效,而这正符合计算机用户的购买方式和需求。

4. 产品技术标准化

戴尔公司以优化物流设计为生产理念,采用标准化和定制化生产的模式,所经营的技术产品多是标准化的成熟产品,因此该公司总是能让顾客分享到有关行业进行大量技术投资和研发而取得的最新成果。

戴尔公司在其产品的整体设计、制造、分销和售后的全过程中建立起高度集成的供应链,并突破了传统的物流体系仅限于企业内部的供、产、销等环节组合的局限,建立起快速反应、低库存、近距离接触客户、低运营资本、销售额及利润高增长的良性供应链循环体系,使其在激烈的市场竞争中始终处于领先者的地位。

思考题:

戴尔的供应链管理从哪些方面体现出了“高效性”?

（三）供应链管理的作用

1. 创新物流理念

物流的发展始终伴随着经济的发展。物流一体化是未来一段时期发展的趋势，企业之间、企业内部各个部门之间都需要通过合作的形式，提升物流效率、降低物流成本。供应链管理则为我们提供了一种高效可行的方法，可以说，供应链管理是现代流通方式的创新，是新的利润源。在整个供应链中，上下游节点企业之间改变之前利益对立的传统观念，形成战略联盟，通过信息共享，并始终从整体和全局出发，实现双赢的目标，进而实现社会资源的最佳配置，降低社会生产总成本。同时避免了企业间为了生存而进行恶性竞争，提高了整个供应链上各企业及全社会的经济效益。供应链管理是实现现代化物流的有效途径之一。

2. 有效降低企业经营成本

在供应链管理框架下，企业内部及企业间的有效沟通可以减少之前存在的重复工作，精简办事流程，使经营过程高效化、简单化、低成本化。同时，之前由于信息不对称造成需求放大的“牛鞭效应”也能得以改善，提高工作衔接的效率，增加企业间彼此的互信。

3. 完善现代生产方式

现代生产方式是以现代信息技术为手段，以企业的核心竞争优势为中心，以实现全球化的采购、全球化的组织生产和全球化的销售为目标。供应链管理应用现代信息技术，产生了一系列新的管理方法如 ECR（有效客户反应）、QR（快速反应）及 VMI（供应商管理库存）等，这些都对完善现代生产方式如 JIT（准时制生产）、精益生产等，创造了良好的技术条件。供应链管理模式完善了现代生产方式，反过来现代生产方式又促进了供应链管理的成熟和不断发展。

4. 重构企业机构，发挥整体优势

供应链管理不仅是管理的技术和方法，而且还是一种管理思想。供应链管理要求重构企业组织和产业组织，解决深层次的管理问题。要想实施有效的供应链管理，企业必须在内部进行业务流程重组及企业组织机构的重构。在重构过程中，要摒弃“大而全”“小而全”的传统生产管理思想，必须以提升核心竞争力为目标，去除非核心或不具竞争力的业务。在企业外部要进行供应链的重构，慎重选择企业的战略联盟伙伴，以信息技术为基础，建立彼此间的有效联系方式，形成彼此间风险共担、利益共享的合理模式，以发挥整体优势。

（四）供应链管理的内容

从供应链管理的范围来看，包括从供应商的供应商到客户的客户，即产品或服务生产的源头到消费的终点这一全部过程，管理内容涵盖范围广且复杂，管理过程难度大且多变。若以模块来划分，大致可以分为供应管理、生产计划管理、物流管理、需求管理等四个模块，供应链管理的一切内容均与上述四个模块相关联，彼此间的联系通过因特网及相关信息技术来实现，如图 1-4 所示。



资料

亨利·福特最初的想法和最终结果

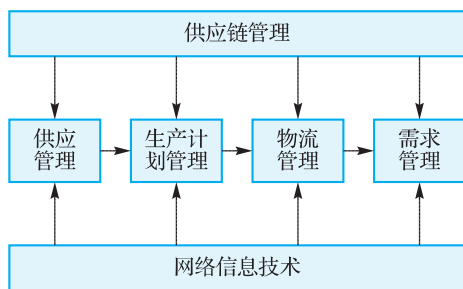


图 1-4 供应链管理模块

根据供应链管理四个模块的内容进行分类汇总,供应链管理大致可以分为以下几方面业务领域:

1. 流程管理

供应链管理模式是以生产经营流程为导向,以实现流程效率最大化为目标。为此在开始实施供应链管理前,应对各个成员在整个供应链中的角色进行定位,并以此明确各自承担的责任和义务。通过供应链绩效管理,对各自的业务实施评价,对不符合供应链管理发展目标的业务要进行调整或改进,达到流程顺畅、管理无死角的理想效果。

2. 信息管理

信息管理是实现有效供应链管理的核心问题之一。信息技术的应用是实现供应链管理高效率的保证,如借助电子数据交换系统实现供应商、生产企业、销售商、消费者等供应链管理的参与者之间信息的有效互通。B2B(Business-to-Business, B to B, 企业与企业)、B2C(Business-to-Customer, B to C, 企业与消费者)的信息沟通模式,都是建立在信息双向流动、有效管理基础之上的。同时,高效的信息管理促进了第三方物流、第四方物流的产生和发展。

3. 客户服务管理

供应链的基本思想出发点是“以客户为中心”满足客户需求。客户服务管理是供应链管理中的又一项核心问题。企业的一切经营活动均是围绕如何使客户满意而展开的,没有成功的客户服务管理,供应链管理就不能有效地运作。客户服务管理是指经营者在现代信息技术的基础上,通过收集和分析客户信息,把握客户需求特征和行为偏好,积累和共享客户知识,有针对性地为客户提供产品或服务,发展和管理与客户之间的关系,从而培养长期忠诚度,以实现客户价值最大化和企业收益最大化之间平衡的管理方式。事实上,供应链中的企业在实施客户服务管理过程中,一方面可以通过向客户提供更快速和周到的优质服务,吸引与保持更多客户;另一方面可以通过对业务流程的再造降低营运成本,实现整体经营效益。

4. 库存及成本管理

在生产经营过程中,原材料、半成品及产成品的库存水平始终是供应链管理过程中关注的重点内容,也是评价供应链管理水平的判断指标之一。同时库存和成本之间也存在着紧密的联系。对库存管理来说,一方面为满足客户的需求,要保持必要的库存储备;另一方面过多的库存会造成供应链管理成本上升,对企业经营效益不利。所以,要寻求库存与需求之间的平衡性,而供应链管理的最终目标



资料
透视零库存

是实现“零库存”管理,避免不必要的积压,以提高供应链的整体效益。

任务三

供应链管理与企业经营战略

现代企业要想在激烈的市场竞争中获得一席之地,必须具备明确的企业经营战略,它是企业经营管理的目标和方向。战略管理的概念最早是由美国著名经济学家安索夫在其 1972 年发表的《战略管理概念》中提出,并在 1975 年出版的《从战略计划趋向战略管理》中对战略管理进行了定义。1979 年安索夫出版了《企业战略论》,对企业经营战略做了详细说明。他认为企业经营战略是企业长期生存和发展的保证。至此之后,诸多的管理学家和企业经营管理人员对企业经营战略的概念和内涵从不同角度做了阐释。企业经营战略在企业经营发展过程中的重要作用也逐步确立,并得到广泛的认可。企业经营战略模式随着企业经营环境的变化逐步演进变化,同时体现出时代性的特征。

从 20 世纪 80 年代开始,新的管理思想和方式不断出现,准时制生产、看板管理、精益生产制造、全面质量管理等战略得到广泛认可和应用。20 世纪 90 年代后,随着信息技术和自动化生产的不断应用,生产效率进一步提升,如何提高企业整体竞争能力,成为企业经营战略关注的重点内容。此时,供应链管理的出现正切合了时代的要求及企业发展的需要,企业的经营管理者们也逐渐将经营战略的关注点从企业内部扩展到企业外部,即整个供应链系统。

一、供应链管理是实现企业经营战略的保障

从供应链管理的作用可知,通过有效的供应链管理可以大幅降低企业经营成本,进一步提升企业收益,而这正是企业经营战略的根本目标。很多企业正是基于此,将供应链管理思想引入企业经营战略中,获得了良好的效果。宝洁公司是全球最大的日用消费品公司之一,经营产品包括洗发、护肤、化妆品、个人卫生用品、婴儿护理、医药、饮料等多方面,品牌达 300 多个。经营领域广阔、体量庞大的公司正是通过有效的供应链管理,提升企业经营管理效率,加强制造商和供应商的合作,实现企业快速稳定发展的经营战略目标。沃尔玛是全球最大的零售连锁集团,同时也是供应链管理的典范。目前,沃尔玛在世界范围内拥有 4 000 多家营业零售单位,员工总数超过 120 万人,沃尔玛同时也保持了多年全球最大企业的荣誉。通过对沃尔玛经营战略的研究发现,其经营战略的目标是坚持不懈地满足顾客需要,向顾客提供最具价格竞争力的商品。而这一目标的实现得益于它的一整套先进、高效的物流和供应链管理系统。沃尔玛在全球各地的配送中心、连锁店、仓储库房、货物运输车辆以及合作伙伴,都通过供应链管理系统实施集中、有效的管理,并持续对管理系统进行优化,形成了一个灵活、高效的产品生产、配送和销售网络。为提高网络信息传递的效率,沃尔玛投入重金购置了专用卫星。通过多年对供应链的改进,各个参与企业逐步形成了一个不可分割的整体,各自承担相应职责,使供应链中的采购、生产、分销和销售职能也有机地结合起来,展现出整体优势。

为此,供应链管理作为现代新经营战略的一个重要组成部分被提出,既是在外部市场



视频
全球顶尖供应链“宝洁”

激烈竞争中企业为实现经营战略、提升整体竞争力的需要,也是企业自身提升供应系统水平的需要。

二、企业经营战略是供应链管理的基础

经营战略是企业在内外部发展环境的客观条件下,为求得长期生存和发展而进行的总体性谋划。企业的一切经营活动都要围绕经营战略来实施,供应链管理作为企业经营活动中的组成部分,也要以企业经营战略为基础展开。

企业经营战略的选择受到很多因素的影响,包括市场需求特点、产品的生命周期等。市场需求特点主要包括市场规模、产品潜在需求量、消费者偏好、产品使用周期及同质性等因素。例如,日用消费品需求的特点是产品需求量大,使用周期短且同质性较高,企业会针对这些特点选择成本领先战略,进而采取高效型供应链,尽可能降低产品成本,提高生产效率和库存周转效率。此外,市场需求特点还包括产品质量、品牌、价格等,这些也会影响供应链管理。产品所处的生命周期阶段也会影响企业经营战略的选择,进而影响到供应链管理决策。例如,产品处于市场导入期,这时期由于产品在市场中的认可度不高,需求量较少,企业多数情况下会选择较为稳健的战略,如差异化战略,以此扩大产品的市场认可度,提升销售数量。这期间企业生产的特点是小批量、多批次,对应企业供应链管理则需要具有较好的市场响应性即高响应型供应链,实现以最快速度满足客户要求,同时又可以避免在大批量生产条件下因市场需求不稳定造成产品滞销积压的情况。如果产品处于成熟期,市场认可度较高,需求量稳定,企业可以选择总成本领先战略,进而采取高效型供应链,降低企业运营成本,提升企业经营效益。产品所处的生命周期阶段对供应链管理方式的影响如图 1-5 所示。

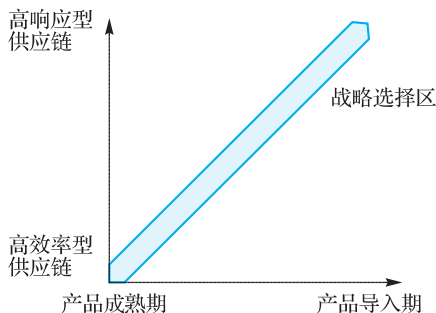


图 1-5 产品生命周期-供应链关系图

企业经营战略作为供应链管理的基础,影响到供应链管理策略的实施选择。常用的企业经营战略有三种:总成本领先战略、差异化战略和聚焦战略,下面对这三种战略进行简要介绍,并说明它们对供应链管理的影响。

1. 总成本领先战略

总成本领先战略是指通过有效地对企业内部价值链进行管理和改造,提升企业运营效率,进而降低企业产品总成本,提升成本竞争力,获取竞争优势的一种战略。企业降低成本的传统方式是提升规模化生产水平,利用专有的、高效的生产设备和工艺,以及高管理效率来降低总成本水平。在进入到供应链竞争阶段,成本管理的焦点也从企业内部扩展到企业

外部,即对供应链整体进行成本管理。之前,企业将供应链成本管理看作是操作层上的问题,只是对企业内部生产和供应的总成本进行优化。而现今供应链环境下的成本领先战略则强调企业要从战略的视角去分析整个供应链,既要对企业内部各业务部门,又要对企业之间的职能进行系统的、战略性的协调。因此,供应链环境下实施成本领先战略,必须要求企业的经营管理者树立供应链成本管理的战略观。企业要树立供应链成本管理的战略观需从两个方面入手:一是企业需将战略成本理念融入企业组织文化中,全员特别是管理者对供应链战略成本管理理论进行系统的了解和学习;二是企业应通过加强与供应链上其他企业的联系,加深彼此间的信任和合作,从而制定出有效的总体战略,已达到最大限度地降低供应链总成本,发挥总成本领先战略的优势。

2. 差异化战略

在市场竞争中企业一般除了采取总成本领先战略外,还要从产品特性等方面寻求与众不同之处,能够提供有别于其他竞争对手的产品或服务。这也是近些年来所提出的“脱离红海,开创蓝海”的战略观点。差异化战略实施过程中关注的主要内容有三项:一是差异化的产品和服务是具备其独特性,目的是要满足消费者的特殊化需求,同时兼顾消费者的购买能力,不能为了产品差异化而使成本及售价上升到顾客无法承受的水平。二是明确产品差异化的方向。企业一般情况下会从品牌、产品功能及质量、服务等方面进行选择,但选择过程会受到内外部条件的限制。三是差异化战略所选择的市场范围。其可以是范围较小的局部细分市场,也可以是更广阔的地区市场甚至是整个市场,但选择前要进行准确、严谨的市场调研,避免选择失误。

在企业实施差异化战略过程中,根据关注内容的不同,大体可以将其分为品牌差异化、产品差异化及服务差异化三个方面。无论是选择哪一种差异化战略,企业均需要从市场出发,以满足顾客基本需要为准则。

3. 聚焦战略

聚焦战略是指企业在对内外部经营环境分析的基础上,将自身的经营活动聚焦在某一个特定的客户群或细分市场、某一部分特定的产品或服务上,以获取局部的竞争优势及高于同行业平均收益水平的一种战略。通过集中优势资源,缩小竞争领域,以达到“专、精、强”的目标。例如,世界 500 强企业中有许多企业都是经营专一化的产品线进而做大做强的,如零售业的沃尔玛、快餐业的麦当劳,日用品领域的吉列,以及饮料领域的可口可乐等。这些企业在长期经营过程中实现了“专而精、大而强”的战略目标,同时也决定了其独特的供应链管理模式。麦当劳为保证其产品的食用安全性,对上游的供应商管理十分严格,遵循着经营独立性的原则,避免产生利益勾结的情况,同时与供应链上的合作企业结成利益共同体,从整体规划运营效率及配送机制。正是基于高效的供应链管理系统,麦当劳才能成为快餐业的引领者。

任务四

供应链管理体系结构

一、构建供应链管理体系流程

企业实施供应链管理的流程一般可分为四个步骤:制订供应链管理战略方案、根据方案构建供应链管理体系、更新供应链体系、评估供应链体系实施效果。

1. 制订供应链管理战略方案

由于企业经营战略目标不同,供应链管理战略实施方案也存在明显差异。在供应链管理战略方案制订过程中,需要与核心客户、销售商和供应商一起对内外部经营条件进行分析,确定供应链管理的整体目标,并以此制订行动方案,并评估方案的可行性。

2. 根据方案构建供应链管理体系

首先要明确企业在供应链中的战略定位,根据各自的优势确定在体系中的作用,并依此制定自己相应的发展战略。以供应链为框架建立物流配送网络,并使之能够最快速地将产品通过供应链输送到目标市场。构建的网络受制于供应链上物流配送网络的市场开发和健全程度。物流配送网络是供应链有效运行的基础,也依托于信息技术的有效应用。

3. 更新供应链体系

供应链体系的运行是一个动态过程。随着企业内外部经营条件的变化,为保持竞争优势,需要对供应链体系进行不断的更新改造。通过与供应链管理的整体目标和外部优秀的供应链体系的比较,可以发现体系结构存在的不足和执行过程中的问题,寻根究源找出症结所在,对供应链体系进行必要的改造,以使其保持持续的竞争力。

4. 评估供应链体系实施效果

在实施效果绩效评价过程中,设置的评价指标应遵循反映整体效应原则,基于业务流程对体系运营状况及节点企业间的运营关系进行评价,而非只关注于局部。应从供应商、生产者、销售商各个层面设置评价指标,如产品交货准时性、产品生产成本、运输配送质量、周转周期、顾客订单的满足率等。

对于供应链管理流程,许多专家都提出了不同的模型,以美国物流专家道格拉斯·兰伯特及其研究小组提出的供应链管理流程结构最具代表性,其将供应链业务流程和管理要素通过网络结构表现出来,如图 1-6 所示。由图中可以看出,供应链业务流程主要包括:客户关系管理、客户服务管理、需求管理、订单配送管理、制造流程管理、供应商关系管理、产品开发和商品化管理以及反向物流管理等。供应链管理过程中相关业务流程同时存在,但在不同的发展时期对供应链管理的影响度会有所差异。

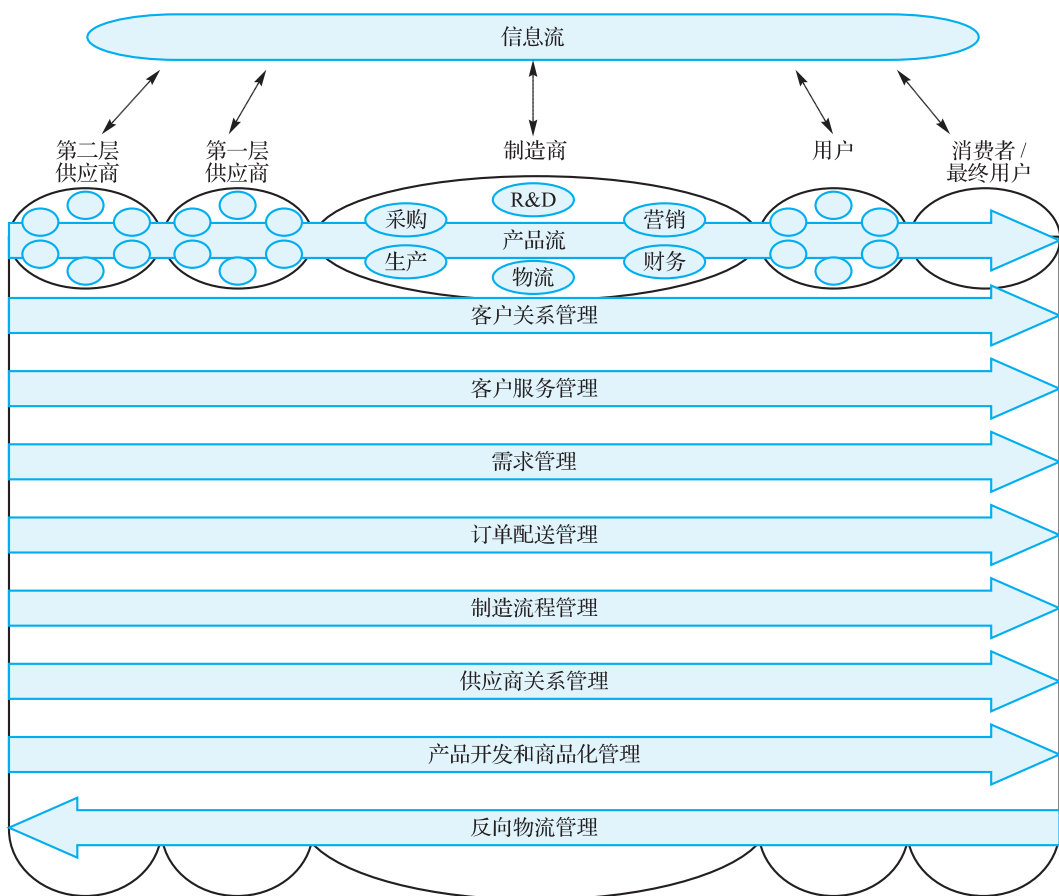


图 1-6 供应链管理流程

二、供应链管理体系的类型

从不同角度可以将供应链管理体系划分为不同的类型,其主要有以下几种:

1. 稳定型和动态型

根据供应链管理体系的运作特点,可以分为稳定型供应链管理体系和动态型供应链管理体系。如企业所处的经营环境中市场需求较为稳定,企业产品处于成熟期,则对应于供应链的稳定性较强,体现出稳定型供应链管理体系的特征。而经营环境复杂、市场需求变化频繁,主营产品处于导入期时,在实际运营过程中要求供应链管理体系能够根据不断变化的需求有较强的应变能力,则体现出动态型供应链管理体系的特征。

2. 平衡型和倾斜型

根据供应链综合能力与用户需求量之间的相互关系,可以分为平衡型供应链管理体系和倾斜型供应链管理体系两种类型。通常一段时期内供应链中所有成员包括供应商、制造商、运输商、分销商、零售商等,其总体设备容量和生产能力是相对稳定的,即供应链综合能力相对稳定。用户需求量会受各种因素影响,处于不断变化的过程中。当供应链综合能力

能满足用户需求量时,供应链处于平衡状态,即为平衡型供应链管理体系;当市场需求变化加剧,供应链综合能力不能满足或大于用户需求量时,供应链处于不平衡状态,即为倾斜型供应链管理体系。

3. 效率型和响应型

多数情况下,供应链管理体系的类型是与生产经营的产品特点紧密联系的。根据产品在满足市场需求过程中表现出的特征可以分为功能性产品和创新性产品。

功能性产品的特点主要有:产品的市场需求较为稳定,并可以进行有效预测;产品的生命周期较长,一般在2年以上;系列产品的种类较少,市场中缺货率较低,订货生产的提前期要求一般较长。

创新性产品的特点主要有:产品的市场需求波动大,预测困难;产品生命周期较短,一般为3~12个月;产品种类较多,市场缺货率较高,订货生产的提前期要求较短。

企业经营管理战略与生产产品特点密切相关,而企业经营管理战略又直接影响供应链管理战略。为此,针对上述两种不同特点的产品类型,设计了两种类型的供应链管理模式,即效率型供应链管理体系和响应型供应链管理体系。

效率型供应链管理体系主要关注于供应链运转中物料的转换功能,目标是以最低的成本将原材料转化成零部件、半成品、产品,同时也要兼顾供应链中的运输、仓储等环节;响应型供应链管理体系主要关注于供应链对市场需求的响应功能,目标是把产品及时、准确地分配到满足用户需求的市场,对未预知的需求做出快速反应等。这两种供应链管理体系的比较如表1-1所示。

表 1-1 两种供应链管理体系的比较

比较项目	效率型供应链管理体系	响应型供应链管理体系
目标	以最低的总成本满足可预测性需求	快速响应市场中不可预测的需求,同时减少因需求变动产生的损失
生产战略	高的平均利用率	减少多余的缓冲能力
库存战略	在满足需求的前提下,减少库存	最大限度地减少零部件及产成品的缓冲库存
生产提前期	为降低生产成本而缩短提前期	为应对市场需求变化,主动缩短提前期

续表

比较项目	效率型供应链管理体系	响应型供应链管理体系
供应商选择条件	关注于供应商提供产品的成本和质量	关注于供应链提供产品的速度、质量及生产柔性
产品设计要求	成本最小化、收益最大化	便于快速对应,采用模块化设计

根据功能性产品和创新性产品的特征,结合效率型供应链管理体系和响应型供应链管理体系的特点,可以得出如图 1-7 所示的对应方式。从匹配矩阵中可以看出,效率型供应链管理体系更适合于功能性产品,而响应型供应链管理体系与创新性产品更为匹配。

	功能性产品	创新性产品
效率型供应链管理体系	匹配	不匹配
响应型供应链管理体系	不匹配	匹配

图 1-7 供应链与产品类型矩阵

三、制定供应链管理战略的步骤

1. 分析市场营销环境,识别市场机会

市场营销环境影响企业经营战略的制定和实施,同样对供应链管理体系的实施起到至关重要的作用。市场营销环境分析的目的是明确企业所处的市场特征和面对的市场机会。这一分析过程需要以迈克尔·波特提出的“五力模型”为基础,通过调查、研究、分析,掌握供应商、用户、替代者、竞争者和潜在竞争者等五个方面的情况,全方位地认识企业所处的市场营销环境,并逐步建立一套行之有效的信息采集和监控系统,为企业经营和供应链管理决策提供必要信息。

2. 分析顾客让渡价值

提供顾客的让渡价值是企业经营的目标,同样也是供应链管理的目标。所谓顾客让渡价值是指总顾客价值与总顾客成本之差。总顾客价值就是顾客从企业提供的某一特定产品或服务中获得的所有利益,包括产品价值、服务价值、人员价值和形象价值等。顾客总成本是指顾客为了购买产品或服务而付出的所有成本,包括货币成本、时间成本、精神成本和体力成本。顾客消费的过程是追求价值最大化的过程,顾客进行购买决策时,总是希望用最低的成本获得最大的收益,并最大限度地满足自己的需要。因此,哪个企业的产品能够给顾客带来更大的让渡价值,则顾客更倾向于购买哪个企业的产品。企业经营战略和与之对应的供应链管理战略均应关注于如何不断地为顾客提供超值产品或服务,这也是市场需求拉动供应链运转的动力源泉。

3. 确定供应链战略类型

在明确企业市场和产品定位后,管理人员要据此制定后续发展战略。企业一般选择的经营战略形式有成本领先战略、差别化战略及聚焦战略。企业经营战略形式影响了供应链

战略的制定和选择。企业在决定应用成本领先战略时,更关注于如何使生产总成本最低,具备市场价格竞争力,以规模经济的视角选择供应链伙伴;企业应用差别化战略,关注的焦点在于供应链整体的创新能力和应变能力;企业应用聚焦战略,关注的焦点在于如何提升专业化程度,提高供应链伙伴间的合作紧密性,以形成一个整体。

4. 明确核心竞争力

具备核心竞争力是企业立足于市场的基础,其特点是独特性和不易模仿复制性。核心竞争力体现在研发设计、生产制造、市场营销、售前售后服务等方面。在供应链管理过程中,应注重核心竞争力的培养和挖掘,将有限的资源集中于具备核心竞争优势的活动上,将非优势业务转嫁给其他企业,以外部优势弥补自身不足,整合外部资源,这正是供应链管理的优势所在。在此基础上重构业务流程和组织结构,发挥供应链管理的集团优势,以使企业整体效益最大化。

5. 合作伙伴评估和选择

在供应链战略构建过程中,合作伙伴的选择至关重要,选择是否正确直接决定了供应链体系的成败,为此要从多个方面对潜在的合作伙伴进行考核。首先,要明确各个合作伙伴是否具备核心竞争力,且是否具有互补性,只有这样才能组成一个整体竞争力很强的供应链。其次,要考虑企业间的价值观是否相契合,发展的战略是否方向一致。如若上述方面出现南辕北辙的情况,则在后期合作过程中不仅困难重重,而且很可能合作以失败告终。最后,合作伙伴的选择在于精而不在于多,选择过程中应有针对性,评估要客观严格,否则会造成后期资源浪费,付出高昂的机会成本。

任务五

供应链管理的发展趋势

供应链管理自产生之初就受到许多学者和组织的关注,在外部市场环境、技术环境的影响之下,发展至今其内涵得到了极大扩充,也见证了企业管理的深刻变革。供应链管理发展的脚步不会停止,在竞争者、新的产品和技术以及日益个性化消费的促进下,供应链管理的重点也在发生变化,而且要求人们以更为灵活快速的方式来应对。从现阶段来看,供应链管理的发展趋势主要体现在范围扩张、响应能力提升以及可持续发展等方面。

一、供应链范围扩张

供应链发展之初,企业选择的合作伙伴主要局限于现有合作企业和本地区范围内的企业。随着全球经济一体化的快速发展,跨地区、跨国家、跨行业的企业间建立合作伙伴关系的情况越来越多,以此来提高对全球经济环境和需求的响应能力。而那些走在前列的多数企业无疑都取得了成功,美国的苹果公司是其中最引人关注的企业之一。苹果公司创立之初主要开发和销售个人电脑,而今经营领域已经扩展到设计、开发和销售消费类电子产品,包括计算机软件、个人计算机、便携式多功能数字多媒体播放器和相关在线服务等,特别是 iPhone 等一系列产品的诞生,颠覆了人们对智能手机的认识,也开启了苹果

公司新的时代,同时也使苹果成为世界上最具价值的品牌之一。苹果公司的成功与其高效的全球供应链系统是分不开的,如有人戏称,当你在拿到苹果产品之前,它已经游历了大半个地球了。来看一下苹果产品供应链的分布:产品设计在美国总部完成,关键电子部件的生产在日本,核心芯片和显示屏制造在韩国,其他小的零部件生产在中国台湾,最后交由深圳富士康完成组装。这种方式不仅集合了世界范围内优质的电子制造资源,而且形成了优势互补,使经营收益最大化。正如人们所说,在如今全球化的环境下,世界上没有人们不想去占领的地方。

在全球化带来的供应链范围扩张的大环境下,一些企业清醒地认识到,盲目扩张带来的潜在危险,海外市场的不稳定性、不安全性,以及不断上升的物流成本都会影响企业的经营效益。为此,“正确外包”的概念被提出来,具体是指将在岸、近岸及远岸相结合,形成一个单一、灵活、低成本的供应链管理新模式。特别是以“世界工厂”著称的中国为代表的亚洲地区,随着制造成本的不断上升,更多在该地区有产品生产的企业开始察觉,总的制造成本和长途物流费用相加后,之前的成本优势不复存在,经济效益下降。为降低成本保持经济效益,部分企业将其供应链范围进行收缩或进行地区转移。

同时,随着信息技术的快速发展、制造和运输能力的提升,越来越多的之前散布在世界各地的企业资源开始被认识和挖掘。电子商务的应用和发展也使企业发展新的不同地区的有价值的合作伙伴变得更为容易,这促进了供应链节奏性的扩张以及深度和广度的提升。

二、供应链响应能力提升

当前及未来市场的多变性及消费需求的个性化发展,为提升供应链响应能力提供了外部条件。在市场机制下,几乎所有企业均面临激烈的竞争,而快速准确地满足消费者需求则是生存的不二法门。要想获取高效的响应能力,企业必须清晰识别终端消费者,明确其需求,并以此决定供应链管理应采取何种策略,同时考虑对于供应链各个节点企业的影响。要想提升响应能力,需要更为高效的信息传递系统、更为敏捷的生产和服务系统以及更为准确的评估和控制系统。敏捷制造、准时制生产、大规模定制、快速响应和精益生产等管理方法的出现,促进了供应链响应能力的提升。

提升供应链响应能力需要重新评估供应链参与者之间的关系,通过组织再造、流程再造等手段,运用自动化、标准化、流程化的方法对产品设计、生产、销售、服务等环节进行优化。同时,以培训、授权等手段提升员工的技能水平,并将以客户为中心的思想根植于企业文化中,形成全面、立体的有效措施,保障企业的供应链响应能力得到稳步提升。

在实际案例中,汽车行业的供应链响应能力得到了广泛认可。如果某些型号的汽车零部件存在缺陷,则将通过供应链的高效响应机制来应对。首先要明确问题部件发生的生产时间段;然后通过信息管理系统进一步明确可能已经使用该问题部件的产成品有哪些,卖出的有多少,库存有多少;最后采取召回措施。由供应链中的销售商负责联系购买问题产品的顾客,并通知召回。同时,对问题部件的供应商进行调查,调配合格的替换部件,以备召回问题产品后及时更换。

三、供应链的可持续发展



资料
沃尔玛玩转
“绿色供应链”

随着社会的发展,人们不再仅关注物质的创造和享用,而是越来越关注生存的环境是否可持续发展。在企业经营生产过程中,各个环节均与周围的环境产生联系。废弃的包装物,排出的废气、废水、废料,产生的噪声、次生污染等,都对人类生存的环境造成威胁。如果不重视、不管理控制,人类就可能会在高度的物质文明中消亡。在供应链管理产生至发展成熟的过程中,政府、供应链合作企业都越来越重视环境问题,强调供应链的可持续发展,并提出了绿色供应链的概念。

绿色供应链最初是由美国密歇根州立大学的制造研究协会在1996年提出的,当时提出这个概念的目的在于基于对环境的影响,从资源优化利用的角度,来考虑制造业供应链的发展问题。也就是说,从产品的原材料采购期开始就进行追踪和控制,使产品在设计研发阶段就遵循环保的规定,从而减少产品在使用期和回收期给环境带来的危害。当时,绿色供应链只包含环境保护和能源节约两层含义,就是用最少的能源、最绿色的材料,制造出最环保的产品。

从本质来说,绿色供应链理论就是在实施供应链管理的同时注重对环境的保护,注重环境与经济的协调发展,是绿色制造与供应链管理的结合体。绿色供应链是指以资源最优配置、增进社会福利、实现与环境相容为目标,以和谐发展为原则,从资源开发到产品的消费过程中物料获取、加工、包装、仓储、运输、销售、使用到报废处理、回收等一系列活动的集合,是由供应商、制造商、销售商、消费者、环境及文化等要素组成的系统,是物流、信息流、资金流、知识流等运动的集成。

在推行绿色供应链管理过程中,会使得供应链整体运作成本降低、重复性活动减少、资源浪费减少,并最终带来更大程度上客户满意水平的提升。

小案例

“王朝葡萄酒”的绿色供应链

中法合营王朝葡萄酒有限公司是我国生产葡萄酒的主要厂家之一。葡萄酒在生产过程中,会有大量伴生的废渣、废液、废水和废气,如果直接排入大气、土壤中,将造成对环境的污染和资源的浪费。随着人们环境保护意识的提高和可持续发展基本国策的确定,王朝公司依据生态经济和可持续发展的理论,构建了绿色供应链体系,并取得了良好的效果。下文将运用绿色供应链运作模型对王朝公司的供应链体系进行分析。

1. 公司绿色供应链的目标和计划

为了更好地使“王朝品牌”与国际接轨,增强品牌美誉度和长远品牌整合力,公司开始实施ISO14001环境体系标准,从种植到生产等环节推行绿色环保措施,追求无污染、无病害。在此基础上,公司设定的绿色供应链的基本内涵是:以可持续发展为管理理念,以清洁生产为主要手段,通过整个供应链的运作,将生产过程中产生的废弃物减量化、资源化、无害化,实现资源综合利用与生态环境系统的良性循环,使企业发展目标与社会发展、环境改善协调同步,以实现可持续发展。王朝公司的经营目标不是单纯追求企业利益的最大化,而是要追求企业利益的合理化、最佳化,使企业的发展与社会进步、环境改善同步。

2. 公司的绿色采购环节

俗话说：“七分葡萄，三分做酒。”在酿造葡萄酒的过程中，原材料的选择是一个关键性的问题。王朝公司自1997年以来，全面实施“原料基地化”策略，在河北、天津、山东、宁夏等地开发了3万亩（1亩 \approx 666.7平方米）无公害、无污染、无病害的绿色葡萄种植基地，就地建成了大型现代化发酵站，保证了年产量3万吨的原料供给。同时，在葡萄基地建立了技术辅导站，并以技术为手段，以价格来调节，通过以质论价达到限产目的，保证了高质量原料，为生产出高质量产品提供了必备的物质条件。

3. 公司的绿色制造环节

王朝公司的葡萄酒生产过程是一个典型的清洁生产闭路循环。该公司用于葡萄酒生产的设备如气囊式压榨机、不锈钢低温发酵罐、Bertolaso生产线、环保型冷冻机等有一个共同的特点就是高效、节约人力、耗电量低。公司通过清洁生产，节能降耗，提高资源利用率，减轻环境负荷。后来王朝公司通过了ISO14000系列认证，不但增强其产品抵御市场风险的能力，提高了企业知名度，也减少了污染物排放。绿色制造的推行让王朝公司既取得了直接的经济效益，又获得了很好的社会效益。

4. 公司的绿色供应链交付环节

王朝公司以前选择分销商主要是根据其经营实力、以往的合作历史和销售业绩。在构建绿色供应链分销体系过程中，公司还考虑到了分销商的销售、运输方式和区域特征。首先，考虑以网络、电视等方式进行直销；其次，选择分销商时遵循就近原则，依靠公司在全国各地的办事处，在当地建立局域分销网络，既缩短了运输距离，节约了交通运输所用的能源，又可以利用分销商的地域优势来扩展销售渠道，便于公司对分销商的管理。通过绿色供应链分销体系的构建，不仅降低了分销成本，还提高了产品的附加价值，增强了产品的市场竞争力。另外，王朝公司还注重整个分销网络的管理，坚决避免不同分销商之间互相压价、抬价等过度竞争，力求使整个分销链的发展达到平衡。这是绿色供应链中平衡和优化资源利用的要求，也是绿色供应链集成性和社会性的一个体现。

5. 绿色供应链的回收环节

葡萄酒生产中产生的废弃物主要有四种：一是在压榨过程中产生的葡萄皮、葡萄籽，以前都是直接当作废物处理而掩埋；二是葡萄酒糟液、酒泥，糟液中含有大量的有机物，其中有多项指标超过国家排放标准几百倍；三是酒石酸氢钾；四是废水。上述四种所谓的“废弃物”，其实都是被浪费的资源，它们原本是在一定条件下能够被利用的物质或能量，只是被遗弃在不恰当的地方和环境中，以有害的方式存在，未被人们充分、恰当地利用。葡萄酒的主要原料是葡萄，而在葡萄酒生产中只消耗了葡萄中的果肉，葡萄皮和葡萄籽都作为废弃物被分离出来，其中的蛋白质、纤维素等营养成分仍有利用价值，把它们收集、晾晒之后可以直接作为动物饲料或用于生产化妆品。葡萄酒糟液、酒泥在过滤后，用先进的节能干燥技术除去糟渣中的水分，可以制成质优价廉的干蛋白饲料，用于饲养业，其饲养的动物所产生的粪便是优质肥料，可以回归农田。葡萄酒糟液、酒泥的另外一种用途是从中提取酒石酸，进而提炼出钾，作为生产有机化肥的原料。生产

过程中产生的酒石酸氢钾这种物质也可以加工为高效有机肥,能够改良土壤结构,提高粮食产量;废水和消化液(即分离后的液体部分)经过净化处理后成为合格的工业用水,能够供葡萄酒生产装置循环使用。

王朝公司通过以上途径将原有的采购、生产和供应等网络逐步升级为绿色供应链,取得了良好的效果。不仅产品质量有所提高、产生的废弃物急剧减少,而且由于通过了ISO14000系列认证,产品的信誉度和市场占有率大幅增长。王朝公司通过实践证明,实行绿色供应链管理能够取得经济、社会和环境的共赢。

思考题:

“王朝葡萄酒”的绿色供应链有哪些特点?



项目小结

本项目主要讲述了物流与供应链、物流管理与供应链管理相关的概念和特点。通过介绍供应链管理与企业战略之间的关系,明确了供应链管理在现代企业生产经营中的重要作用,同时介绍了供应链管理体系结构和发展趋势。21世纪是供应链管理的竞争时代,供应链管理是精益生产、全面质量管理等概念的延伸和扩张。供应链管理会随着世界范围内市场变化、科技进步以及经济条件的变化而不断成长。

重点概念:供应链、供应链管理、供应商管理、功能性产品、创新性产品、效率型供应链管理、响应型供应链管理、业务外包。



知识巩固

一、选择题

1. 供应链的结构是()。

A. 直链结构	B. 支链结构
C. 环状结构	D. 网链结构
2. 物流活动是()从产出源点到消费终点的流动存储活动。

A. 产品	B. 信息
C. 物流设备	D. 有形物品
3. 供应链中各个节点企业间的关系是()关系。

A. 从属	B. 平等
C. 利益	D. 支配
4. 汽车企业主动召回有问题的已售产品,属于供应链业务流程中的()程序。

A. 订单配送	B. 需求管理
C. 采购管理	D. 反向物流
5. 供应链管理涉及的领域不包括()。

- A. 供应
B. 生产计划
C. 物流
D. 消费使用

二、判断题

1. 供应链是连接从供应商到用户的物料链、信息链、资金链和增值链。 ()
2. 供应链管理的概念最早是由史蒂芬·罗宾斯提出的。 ()
3. 供应链管理整体成本最低是要求每个节点企业成本都是最低的。 ()
4. 供应链管理中的理想“零库存”管理是要求所有节点企业都不能存在库存。 ()
5. 由于供应链节点企业有共同的目标,彼此之间需要通过合作来实现。 ()

三、简答题

1. 供应链的概念及特征是什么?
2. 供应链管理的内涵是什么?
3. 简述供应链管理的作用。
4. 简述供应链管理与企业战略管理之间的关系。
5. 简述供应链管理体系的实施步骤。



案例讨论

1 号店的“小区雷购”

当你在下班前突发奇想,希望晚餐做一道拿手的松鼠鳜鱼,但苦于下班时间太晚无法买到新鲜的食材时,谁来帮助你解决呢?如果通过手机下单购买需要的蔬菜鱼肉,下班到家时,食材也同时送到家中……这不是天方夜谭,这个设想正在被迅猛发展的生鲜电商市场慢慢实现。

“没有生鲜就不算是超市。”——对于涉足生鲜的决心,1号店董事长于刚曾这样总结。在业界,尽管生鲜电商长期被冠以“产品标准化低、物流成本高、运输耗损大、储存不便”等难点,但庞大的市场空缺依然吸引着诸家电商平台。

目前,生鲜在线下超市的销售比重大约占20%,但在网络渠道渗透率远远不及这一规模。1号店于2013年3月正式推出自营生鲜,在经历了近2年的探索,生鲜事业部在2014年年底推出了以社区为单位的生鲜直达服务——“小区雷购”。目前,其已经在上海、北京两地运营。这种社区模式缩短了产地到顾客的整个供应链长度。1号店社区选择热销商品并采用提前备货模式,以实现用户通过APP单品包邮和当日直达(用户在当天16点前下单,3小时后即可配送到达)。1号店的运营方法是通过O2O与社区店结合给消费者提供服务。目前在产品类型方面,1号店生鲜的在售种类有近3万种。

从表象看,“小区雷购”解决了生鲜配送的时效性问题,但其深层意义则是缩短了商品产地到顾客的供应链长度。生鲜因是快消品,库存相比干货要少,同时周转率更高。要建立干货和生鲜产品具有革命性的电商超市供应链体系,实现干货和生鲜的合单配送,将干货和生鲜的购物渠道打通,就需要大力发展“小区雷购”业务。它不但解决了客户同步到货的体验问题,而且通过合单配送的方式使冷链成本也大幅降低。

该项目负责人表示,在“小区雷购”业务上,其通过更新供应链,已经将原来的15个环节

降低为3个环节,降低了2/3左右的成本。从包括生鲜在内的整体产品供应链来看,1号店最为称道的是其库存周转天数已经降到10天以内。

“做好供应链系统的工作首先要做好需求预测体系。”1号店运营副总裁王海晖说。如果需求预测得不准确,库存肯定管理不好。如果库存管理不好,库存周转就可能是2个月的时间。按照不准确的需求预测设计仓库,设计得越好,带来的负面灾难越大。

“需要把注意力集中到前端去。电商很难预测销量,因为促销的原因、价格的原因、竞争对手的原因,都会造成销量的巨大波动。所以建立起销量预测的模型,这是电子商务供应链最重要的一步。在此基础上,再配合以补货系统、辅助决策系统和后端的不良库存管理系统。”王海晖说,“我们的库存管理可以接近10天的水平,实则还有更多可以优化的空间。”

另外,“全程无纸化”的配合一定程度上提升了供应链效率。这不仅是从环保和节约角度出发,也是为了符合系统代替人力的方向,减少现场操作人员及单据的使用频率。除系统的研发外,还有最后一公里的解决办法。目前,最后一公里所面临的不利环境包括一线城市交通状况不良、市中心租金贵、针对运输工具的法规不明确等。配送站不可能建在陆家嘴这些成本高昂的黄金地段,但如果建在城市边缘每单的配送又要跑几公里。所以1号店创造出了移动配送站的模式,利用运输工具进行移动配送,让厢式货车能够开到一些小区,包括大楼的停车场,进行移动运输。王海晖介绍称:“我们自己开发了一些APP工具,可以在停车场或者是小区的门口实现货物、单证的交接转移,甚至包括钱款。”

对供应链经验出身的于刚来说:“供应链是电商最核心的竞争力,电商未来的比拼就是供应链,我们需要在顾客需要的时间和地点,以他需要的方式将商品送到他的手中。2015年,1号店将继续优化供应链管理。”据业内人士表示,生鲜电商的毛利很高,平均可达30%~40%,其中要数海鲜和冻肉最高,水果次之,即使扣除损耗率,也高于其他品类,颇具吸引力。

1号店通过其敏锐的眼光发现了巨大的市场需求,通过整合供应链和创新消费模式,逐步在竞争激烈的电商平台中脱颖而出,不断做大做强。

思考题:

1. 1号店对生鲜产品供应链改进的措施有哪些?
2. 你能否提出一些后期改进的建议?



实训拓展

认识供应链

【项目情境】

产品的增值链体现出从原材料到最终产成品增值变化的过程,与供应链联系紧密,可以从中梳理出产品生产销售过程中供应链的结构,有助于理解供应链的概念和运转方式。实训以学校超市销售任意一种产品为对象,以小组为单位通过对产品增值链的分析,认识供应链,绘制产品供应链链条,并描述各组成部分的作用,讨论如何使该供应链更为高效地运转。

【实训目标】

通过实训,学生能够对供应链链条结构有更为清晰的认知,掌握提升供应链运转效率的方法,并能结合实例进行分析。

【实训准备】

- (1) 理解供应链与产品增值链之间的关系。
- (2) 掌握供应链管理的结构模型。
- (3) 通过上网查阅相关资料,明确选定产品在产品链中增值的过程。

【实训步骤】

- (1) 自由组合小组,每组4~6人。
- (2) 进行职责分工,并制订分析计划。
- (3) 查阅相关资料,并进行小组讨论,记录讨论结果。
- (4) 制作分析报告,并在班级内部共享。

【实训评价】

教师对各组设计方案做出综合评价。项目评分表见表1-2。

表1-2 项目评分表

考评人	被考评组别		
考评地点			
考评内容	认识供应链		
考评标准	具体内容	分值	实际得分
	产品增值链分析	20	
	供应链结构分析	20	
	供应链各个组成部分作用分析	20	
	供应链高效运转建议	30	
	团队合作精神	10	
合 计		100	

**学生总结**

项目1 供应链管理概述

问 题	回 答
学习本模块后,你认为供应链是什么	
有效供应链管理的作用体现在哪里	

问 题	回 答
哪些内容(问题)你需要进一步了解或得到帮助	
为使你的学习更有效,你对本模块的教学有何建议	

学生签字:

20 年 月 日

项目

2

供应链设计

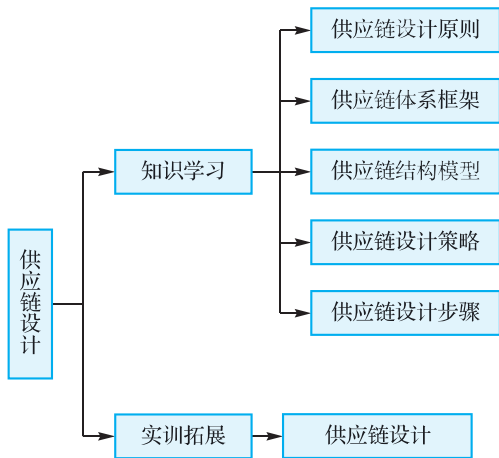
知识目标

- ◆ 掌握供应链设计的原则；
- ◆ 掌握供应链链状结构及网状结构的内容与特点；
- ◆ 掌握供应链设计的方法；
- ◆ 熟悉供应链设计的步骤。

能力目标

- ◆ 能根据产品相关信息构建一种合适的供应链；
- ◆ 能剖析供应链中各个企业的作用；
- ◆ 能根据供应链设计要求对现有供应链进行分析、说明。

知识结构图



职业标准与岗位要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
供应链设计	供应链设计概述	能理解供应链设计的概念 能掌握供应链设计原则的内容	供应链设计的概念 供应链设计的宏观原则 供应链设计的微观原则
	供应链体系框架	能理解供应链体系框架的内容	供应链组织架构 供应链信息支持系统
	供应链结构模型	能掌握供应链链状结构的特点 能掌握供应链网状结构的特点 能说明供应链中企业的角色及作用	供应链链状结构模型 供应链网状结构模型 供应链中企业角色
	供应链设计策略	能说明供应链设计的方法 能说明供应链设计策略和步骤 能了解供应链优化与重构内容	供应链设计方法 供应链设计策略和步骤

任务提出

如何构建有效的供应链系统,这一直是困扰企业的一个难题,特别是对农产品生产企业而言更为困难。农产品供应链较长,涉及环节多且企业分布地域较广,应如何有效地根据企业经营条件和经营流程进行供应链设计?在设计过程中需要遵循哪些原则?如何使构建的供应链模型实现最优化?请通过本项目的学习,回答上述问题。



任务分析

为了完成上述任务,你需要学习如下的内容:

- 供应链设计原则;
- 供应链结构模型;
- 不同企业在供应链中的作用;
- 供应链设计策略和步骤。

任务一

供应链设计概述

供应链的形成和发展是市场经济高速发展的结果,供应链已经成为企业运营的基础,市场中的博弈已经从企业之间的竞争发展到供应链之间的竞争,而传统的单一供应链模式已无法适应一日千里的时代发展要求。企业所生产的产品或服务各异,对应于供应链的各个环节也需要不同的策略方法。对企业来说,如何设计一个科学适用的供应链至关重要。



资料

丰田汽车的北美拼图

一、供应链设计的概念

供应链竞争中企业进行战略决策的基础是供应链设计,它直接影响到供应链运行的效率和效果。供应链设计是指从企业长远的整体利益出发,运用科学的原则和方法,以客户需求为中心,运用新的观念、新的思维、新的手段从更广泛的思维空间、从企业整体角度去勾画企业蓝图和服务体系。合理有效的供应链设计可以提高企业的经营管理效率,降低系统成本,改善客户服务管理水平,提升企业竞争力,对实现企业经营总体战略起到促进作用。

供应链设计是在企业经营的内外部环境基础上进行的。如果企业希望精心设计的供应链系统能够达到预期的设计目标,就必须充分考虑环境因素的影响,其中包括现有运行环境(政治、经济、社会、文化、技术等),此外还要考虑企业未来运行环境的变化对供应链实施过程的影响。以可持续发展的、变化的视角来进行供应链设计,其中供应链信息系统的构建以及物流通道设计都应具有较高的柔性,以提高供应链对环境的适应能力。从企业管理的角度来看,供应链的设计是对企业现有模式进行的改造,现代企业经营中或多或少地都会涉及供应链的相关内容,而供应链设计是从现有的企业经营模式基础上进行的创新和重构,是一种系统进化的企业再造过程。在这一过程中,创新性的管理观念和思维是极其重要的,同时这也是先进的制造模式和管理理念推动的结果。全球制造、虚拟制造等先进的制造模式为集成化供应链管理思想的产生奠定了坚实基础。生产资源的配置经历了劳动密集、设备密集、信息密集、知识密集等发展阶段,要求企业的组织模式和管理模式要适应其相应的变化,从制造技术的技术集成演变为组织和信息等相关资源的集成。供应链管理则是这种趋势的产物,供应链的设计应体现这种内在联系。

二、供应链设计的原则

在供应链的设计过程中,应遵循一些基本的原则,以保证供应链的设计能满足供应链管

理思想得以贯彻和实施。

（一）从宏观角度来看，供应链设计应遵循的原则

从宏观角度来看，供应链设计应遵循以下几个原则：

1. 上、下顺序结合的设计原则

在供应链系统建模设计过程中，存在两种方式，即自上而下或自下而上。自上而下的设计方法是从全局到局部的的方法，自下而上的设计方法则是一种从局部到全局的方法；自上而下是系统分解的过程，自下而上则是一种集成的过程。在设计一个供应链系统时，通常是先由企业高层做出战略规划与决策，规划与决策的依据来自市场需求和企业发展战略规划，接下来由下层部门实施决策，因此供应链的设计是自上而下和自下而上的综合。

2. 简洁性原则

简洁性是供应链设计时应遵循的一个重要原则。供应链的每个节点都应是简洁而有活力的，这能使供应链具有灵活、快速响应市场的能力，能实现业务流程的快速组合。例如，选择供应商过程中应以少而精为原则，通过和少数供应商建立战略伙伴关系，减少采购成本，实施准时制采购法以满足准时制生产要求。生产系统的设计应以精益思想为指导，减少浪费，实现从精益制造模式到精益供应链的发展目标。

3. 集优原则

供应链设计的各个节点的选择应遵循优势资源强强联合的原则，从而达到实现资源外用的目的。各个节点企业只致力于发展自身的核心业务，形成一个独立的制造单元，这些单元化的企业具有自我组织、自我优化、面向目标、动态运行和充满活力的特点，能够实现供应链业务的快速重构和优势互补。

4. 协调性原则

供应链绩效的优劣取决于供应链合作伙伴之间的关系是否和谐融洽以及柔性程度。因此，企业间利用协调性原则建立战略伙伴关系是提升供应链绩效的保证。高效的供应链系统应该能充分发挥各个成员和子系统的能动性、创造性，以及系统与内外部环境的总体协调性。只有协调的系统才能避免各个节点企业产生利益本位主义，从而影响供应链整体效益。

5. 动态性原则

动态性即不确定性，在供应链中普遍存在，它是在研究供应链运作效率时不可回避的一个问题。由于不确定性的存在会导致需求信息的扭曲，因此企业需要预见各种不确定因素对供应链运作的影响，减少信息传递过程中的信息延迟和失真。供应链安全库存量总是和服务水平呈现出相背离的现象，这就要求供应链系统设计遵循动态性原则，增加透明性，以提高预测的精度和时效性来降低不确定性的影响。

6. 创新性原则

创新性是系统设计的重要原则。没有创新性思维，就不可能有创新的管理模式。要产生一个创新的系统，就要敢于打破各种陈旧的思维框框，用新的角度、新的视野审视原有的管理模式和体系，进行大胆的创新设计。进行创新设计需遵循以下要求：一是创新必须在企业总体目标和战略的指导下进行，并与企业战略目标保持一致；二是要从市场需求的角度出发，综合运用企业的能力和优势；三是发挥企业各类人员的创造性，集思广益，并与其他企业

共同协作,发挥供应链整体优势;四是建立具备创新性和科学性的供应链、项目评价体系和组织管理系统,进行技术经济分析和可行性论证。

7. 战略性原则

供应链设计是企业发展战略中重要的组成部分,设计过程中应从核心企业战略发展的角度出发,通过战略性思考减少不确定性的影响。从供应链的战略管理的角度来看,在设计过程中应体现供应链发展的长远规划和预见性。供应链的系统结构发展应和企业的战略规划保持一致,并在企业战略指导下进行。

(二) 从微观角度来看,供应链设计应遵循的原则

从企业经营的微观角度来看,供应链设计应遵循以下原则:

1. 总成本最小化原则

在企业管理过程中,成本管理是非常重要的内容,对供应链管理也是如此。但在供应链管理中常出现成本悖反现象,即相关活动的成本变化模式之间表现出相互冲突的特征。解决此类冲突的办法是尽可能平衡各项成本,并使整体达到最优。为此,供应链管理过程中需要从总成本进行分析,判断因素之间的相关性,使供应链管理的总成本达到最小,从整体而非从局部考虑。

2. 多样化原则

供应链设计的目的之一就是要对不同的产品、不同的客户提供差异化的服务。这就要求企业需要将适当的商品在恰当的时间、恰当的地点,以恰当的方式传递给恰当的客户。企业一般会生产或提供多种产品,为此也要面对购买各种产品客户的不同要求。面对不同的产品特征、不同的销售水平,也就意味着企业要在同一产品系列中采用多种战略。例如,在销售库存管理过程中,需要以销售速度区分产品,销售最快的产品应放在位于仓库最前列的位置,便于出入库作业。

3. 推迟原则

推迟原则就是最终产品的加工、运输配送应在收到客户订单之后进行。这一原则避免了企业在没有实际需求的时候仅根据预测运输配送产品(时间推迟),以及避免根据对最终产品形式的预测进行生产(形式推迟)。

4. 合并原则

在运输配送过程中,如果将小批量的产品合并成大批量的产品进行运输则可以节省成本,达到显著的经济效益。但是,同时要考虑是否由于运输时间延长而造成客户服务水平下降,企业应平衡这一影响与订单合并的成本节约之间的利害关系。一般情况下,当货物运量较小时,应采用合并原则进行战略制定。

5. 标准化原则

标准化的提出解决了满足市场多样化产品需求与降低供应链成本的问题。如生产中的标准化可以通过可替换的零配件、模块化的产品和给同样的产品贴加不同的品牌标签而实现。这样可以有效地控制供应链渠道中的零部件,以及供给品和原材料的种类数量。如产品制造商不必去具体了解众多客户的确切需要,而是通过改动标准尺寸的产品来满足不同消费者的需求。

三、供应链设计中应注意的问题

在供应链发展过程中,管理思想处于不断发展变化的过程中。特别是现阶段,社会经济快速发展,各种技术和管理手段日益多元化,促使人们在思考问题和解决问题过程中,思维方式逐渐从线性思考向空间思考转化。在对供应链进行设计的过程中,也应该认清其与传统供应链思想的不同之处,避免出现设计出的供应链结构模型不能完全适应当前环境的要求。具体来说,主要应注意以下几个问题:

(1) 企业系统设计过程中往往只考虑本企业的生产过程,很少考虑系统外的因素,特别是从供应链角度考虑对企业生产与经营系统的影响。

(2) 企业中的供、产、销严重脱节,没有形成相互联系的“链状结构”。

(3) 部门本位主义的影响较大,传统的企业管理激励机制均以实现部门目标为基础,对部门业绩进行孤立评价,这就造成部门间的业务交流存在障碍,物流、信息流的传递存在被扭曲的风险。

(4) 信息共享效率低。在信息化建设过程中,企业关注内部部门间信息沟通多于外部企业之间的信息沟通。新型的信息交换技术(如 EDI、互联网技术等)应用不充分,信息数据集成化程度、共享程度不高。

(5) 库存管理系统滞后,不能适应供应链管理的要求。多数情况下,库存管理是从企业内部角度进行决策,对供应商和零售商利益考虑不全面,没有形成对供应链整体库存资源的控制。

(6) 没有建立对市场不确定性的跟踪、管控系统,以及风险应对机制。管理系统整体的协调性差,没有实现整体最优。

(7) 合作企业之间缺乏建立战略合作伙伴的意识,不能从整体利益和长远利益出发,欠缺彼此进行合作的信任基础。企业之间更多从短期利益出发,使系统内部存在价格竞争、危险转嫁的现象。

任务二

供应链体系框架

建立高效的供应链运行机制是提高供应链管理绩效、完善供应链管理系统的重要前提条件之一。供应链的构成随着内外部环境的变化呈现出动态性的特点,供应链的体系框架则是运行机制高效运转的基础。目前,构建供应链的体系框架在理论和实践方面都还处在探索阶段,学术界还没有形成统一的认识。本书采用较为普遍认同的华中科技大学马士华教授的观点,说明供应链体系框架模型,如图 2-1 所示。供应链体系框架模型包含四个部分:一是供应链管理的组织架构模型,体现出供应链的主要参与者;二是供应链环境下的运作组织与管理,包含运行机制、计划机制以及增值流程;三是供应链管理环境下的物流管理网络,包含工厂选址决策、配送系统、仓储运输等;四是基于供应链的信息支持系统,以电子化供应链为基础实现系统集成、信息共享。

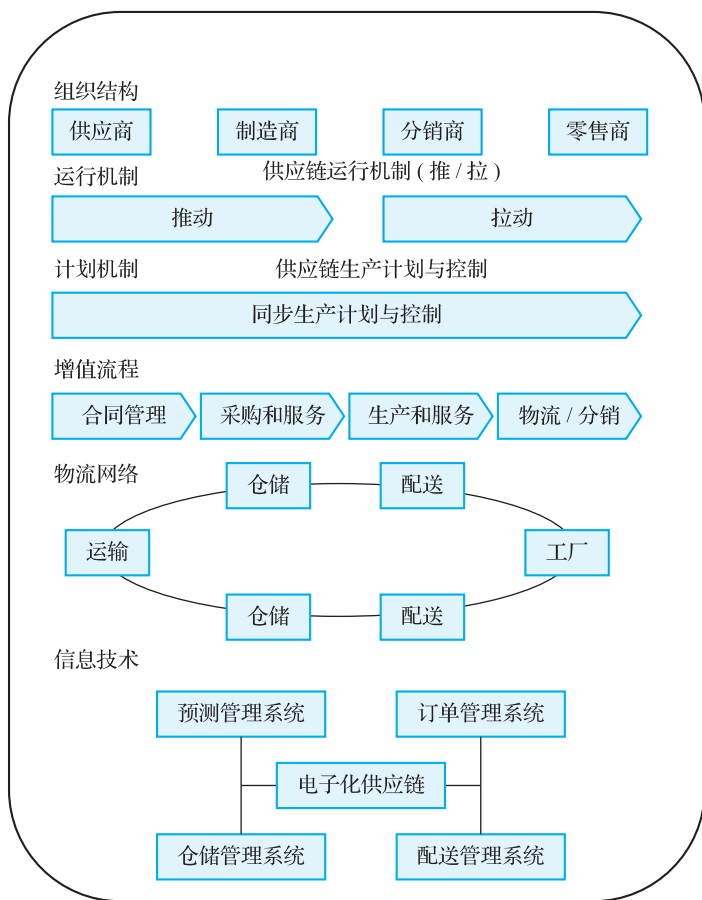


图 2-1 供应链体系框架模型

一、供应链管理的组织架构模型

供应链管理和其他组织管理一样，也是建立在相应组织基础之上的。供应链中的企业及相互之间的合作伙伴关系组成供应链管理的组织架构，合理有效的组织关系有利于供应链管理相关业务流程的顺利开展。在进行组织架构模型构建过程中，要明确各个组成企业之间的主客体作用和关系。核心企业是供应链管理的中心，根据其发挥的作用在设计过程中明确主客体的责任、义务和利益。在此基础上完成组织设计，以保障供应链组织架构中主客体关系的有效运转。

二、供应链环境下的运作组织与管理

供应链最大的效用是可以充分调动和协调整个产品设计、生产制造和销售等各个环节的资源，并将之进行有效整合，发挥单个企业无法实现的经营效益。这一过程是供应链核心价值的体现，但这并非只是将相关企业整合在一起就可以轻松实现的，关键还需要将整个供应链中上下游所有企业的生产过程实现同步协调运作，最大限度地减少传统经营过程中出现的不协调，如生产的停滞、等待，生产不足及过量生产等问题。为此，在供应链的体系框架

构建过程中,需要考虑的重要问题是如何构造适应供应链环境的生产系统。在实施过程中需要重点关注以下几个方面的问题:

(1) 对客户真实需求进行有效监控和管理,准确、及时掌握市场对产品或服务的需求特征。

(2) 在供应链环境下建立有效的生产计划与控制模式,明确基于供应链相应周期的资源配置优化策略、基于采购成本和提前期的供应链采购订单策略以及基于同步制造条件下的供应链流程重构策略等。

(3) 构建满足同步生产组织要求的库存管理控制模式,应用自动补货系统(AS/RS)、供应商管理库存(VMI)、接驳转运(cross docking)、虚拟仓储等现代管理技术,以实现有效管控整个供应链生产和库存的目标。

三、供应链管理环境下的物流管理

供应链管理环境下的物流组织模式应满足同步制造的要求,通过寻找和优化物流管理模式,使之能够响应供应链体系中包括客户和合作伙伴的各种需求,充分体现物流作为“第三利润源泉”的本质特征(第一利润源泉指资源领域——降低生产过程中的各种能源消耗,以实现成本最小化;第二利润源泉指人力资源领域——提高劳动生产率,提升企业经营收益;第三利润源泉指物流领域——降低企业相关成本,提高效益)。因此,在构建供应链的体系框架过程中,必须充分考虑对整体物流网络的优化、合理选择物流配送中心、规划物流运输线路、选择恰当的物流作业方法,积极采用各种对物流运作管理决策有帮助的技术和方法。

四、基于供应链的信息支持系统

现代供应链系统是基于信息技术基础之上的,没有信息支持系统是无法实现供应链管理的整体效用的。如何选择合适的信息技术,并将其融入供应链的体系框架中是在供应链设计过程中应重点考虑的问题。信息支持系统是对供应链运行过程中产生的各种信息流的管理,其涵盖的范围比较广泛。供应链中的信息流涉及从供应商、制造商、分销商到零售商等各个环节,信息流分为需求信息流和供应信息流,但这两个信息流的流动方向不同。供应链下游成员产生需求信息,如客户下订单、制造商确定生产计划与采购合同等。流动的方向是从需方向供方流动,进而引起物流。与此同时,供应信息(如仓库入库单、生产完工报告单、库存记录等)又同物料一起沿着供应链从供方向需方流动。而企业的信息流则主要限定在内部的采购、销售及库存相关的记录。这些信息均需要通过供应链信息系统的支持在相关企业内部及相关企业之间流动与分享。在激烈的市场竞争和多样化的用户需求下,供应链中的企业意识到只有相互帮助、全面合作,努力提高对用户的整体服务水平,才能增强企业整体的竞争力。为此必须共享信息,通过引进先进信息技术实现供应链信息一体化。通过构建统一的供应链信息支持系统,按照设计的流程实现各个企业平台之间、模块之间、系统之间的统一和协调。供应链信息系统根据其所处的层次可以分为交易系统、管理控制系统、决策分析系统、战略规划系统。各系统内容如图 2-2 所示。

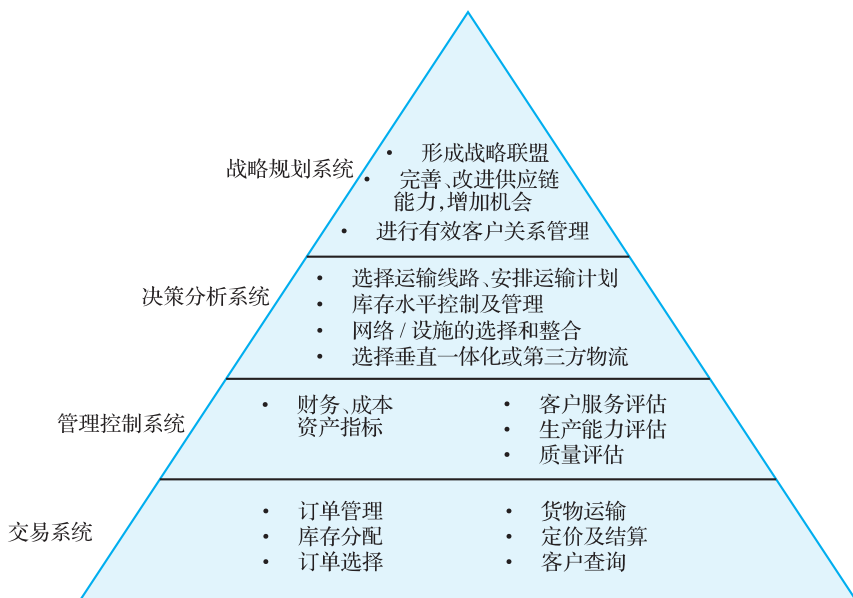


图 2-2 供应链信息系统层级

第一个层次是交易系统。其具备正式的规则、程序以及标准化的沟通模式,关注的重点是日常操作,系统的运作效率是关注的焦点,通常包括客户订单录入、库存调配、订单选择、安排发货、交易结算及查询等。整个过程中,企业和客户都希望获得与订单相关的实时信息,以便做出及时应对,信息系统的有效运作则解决了这一过程中的相关问题。

第二个层次是管理控制系统。它把重点放在对供应链运作的评估和汇报方面。通过绩效评估过程可以有效地反馈供应链运作绩效和资源使用情况,作为企业决策的依据。绩效评估指标主要包括运作成本、生产能力、质量水平、客户服务及资源管理等,如存货周转率、订单完成率、劳动工资效率等均可作为绩效评价指标。信息系统既可以反应供应链过去绩效水平,还可以作为进行特殊运作的方法。信息系统可以提升企业对特殊信息的管控能力,这有助于企业提高应对潜在突发事件的能力。例如,企业可以通过信息系统根据需求预测和库存计划,判断未来一段时期内是否存在库存短缺风险,判断潜在的运输、送货、仓储和劳动力方面的约束情况,进而对相关决策做出调整。

第三个层次是决策分析系统。其作用是利用软件工具进行辅助管理。通过决策分析系统,企业可以对多种供应链战略或策略进行分析、比较及评价,选择最适合的战略,以此提高供应链运作效率。分析过程包括供应链设计、资源配置、物流路径安排、库存管理及经营利润率等。

第四个层次是战略规划系统。供应链中的企业通过信息系统可以及时获取客户信息并进行有效的客户关系管理,进而制定恰当的市场战略。此外,通过合作企业间的信息共享,提升供应链的协同能力,实现优势互补,有助于构建战略联盟。

任务三

供应链结构模型

在供应链设计过程中,供应链结构模型对供应链的构建起到了有效的指导作用。学习

供应链结构模型对于了解企业间的相互关系十分重要,有助于根据不同行业的特点制定合适的供应链策略,明确各个企业在供应链中的角色和作用。

一、供应链结构模型之一:链状模型

从供应链的基本定义中,我们可以得出一个简单的供应链模型——链状模型,如图 2-3 所示。从模型中可以明确显示出供应链中的产品最初来源是自然界,追溯一切生产活动的原材料均可归结为自然资源,如石油、树木、矿产等。通过供应链内各个组成者的生产经营活动,产品流向最终用户(消费使用最终产品的对象)。产品的生产源于最终用户的需求,最终用户获取产品后进行消费,到达供应链的终点。产品从自然界到最终用户经历了供应商、制造商和分销商之间的传递,在传递过程中对产品进行加工、装配等转换过程。被用户消费掉的产品最终还是要回到自然界中,体现出物质的循环,图中的虚线表示循环的过程。

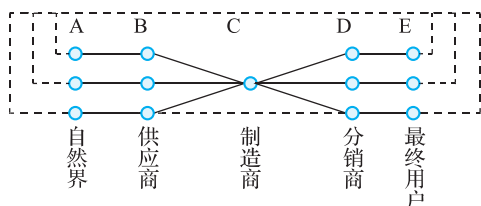


图 2-3 链状模型

链状模型是一个简单的供应链静态模型,它较为清晰地表明了供应链的基本组成部分和结构。如果我们将这一模型进行抽象化描述,则可以得到如图 2-4 所示的简化链状模型,也称之为动态链状模型。供应链中的各个组成部分都可以抽象成一个个的点,称为节点,用字母或数字进行表示。各个节点按照产品在供应链中传递的顺序联结成一串,构成一条抽象的供应链模型。在动态模型中,我们可以根据不同行业供应链的特点对各个节点进行假设,若假定 C 为制造商,则 B 为供应商, D 为分销商;同样地,若假定 B 为制造商,则 A 为供应商, C 为分销商。产品最初的来源同样都是自然界,最终去向都是最终用户。从供应链研究应用的便利性考虑,作为供应链的原点自然界,终点用户在供应链模型运作过程中的作用影响不大,为此将产品的物质循环起点和终点都隐去了,更多地关注于供应链的中间过程。

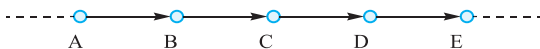


图 2-4 简化链状模型

1. 供应链的方向

在供应链上流动的是物流(产品流)、信息流,还有资金流。物流的方向一般都是正向的,即从供应商流向制造商,再流向分销商,称之为正向物流。在特殊情况下(如产品退货、回收),产品在供应链上的流向相反,从下游节点向上游节点流动,称之为反向物流。由于反向物流多属非正常情况,不作为本课程的学习重点。通常,我们参照正向物流的方向来定义供应链的方向,进而确定供应商、制造商和分销商之间的顺序关系。在模型中的箭头方向即表示供应链的物流方向。

2. 供应链的层级

在供应链简化链状模型中,如果定义C为制造商时,我们可以将供应链上游的供应商进行必要的划分,认为B为一级供应商,A为二级供应商,同样可以依次定义三级供应商、四级供应商……同理,我们可以将D定为一级分销商,E为二级分销商,并依次定义三级分销商、四级分销商……通常情况下,在供应链中存在多级供应商或分销商,进行分析时也应如此进行划分,这样有利于从整体上掌握供应链的运行状态。

二、供应链结构模型之二:网状模型

(一) 网状模型的概念

在动态链状模型中,C的供应商可能不止一家,可能有多家,如 B_1, B_2, \dots ;分销商也可能有 D_1, D_2, \dots 。如果从动态角度去考虑,C也可能有 C_1, C_2, \dots 。如此,动态链状模型就可以转变为一个网状模型,即供应链网状模型,如图2-5所示。网状模型更符合现实中的经营情况,也更能说明现实中产品的复杂供应关系。从理论上讲,如果网状模型足够大,则可以包括世界上所有厂家,所有厂家都是这个模型上的一个节点,而这些节点也存在着相互联系。当然,这些联系也是动态变化的,联系的能力也是有强有弱的。在实际中,一个企业可能仅与有限几个企业有业务联系,但这并不会影响到对供应链网状模型的理论设定。供应链网状模型对节点间供应关系有很强的描述性,可以作为对供应关系宏观分析的基础。

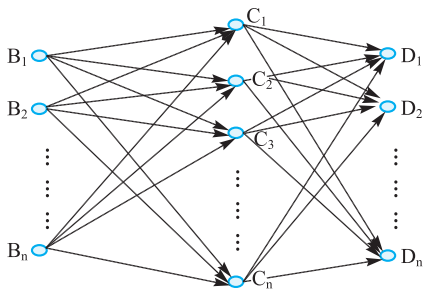


图 2-5 网状模型

1. 入点和出点

在供应链网状模型中,物流流动的方向是固定的,从一个节点流向另一个节点。在物流流动过程中存在某些节点的补充流入和某些节点的分流流出现象。我们将这些物流进入的节点称为入点,把物流流出的节点称为出点。入点相当于获取自然资源的厂矿、油田、林场等生产原始材料的供应商,出点则相当于用户。如图2-6(a)所示,A节点为入点,F节点为出点。同时,可能会存在部分节点既是入点又是出点的情况,为便于理解和简化表达,可以将此类节点划分成两个节点——一个为入点,一个为出点,并用实线将其框起来,表示一个整体。如图2-6(b)所示, A_1 为入点, A_2 为出点,依次类推。对于有的节点企业来说,其可能既为某个节点的供应商又为某个节点的分销商,同样可以将其一分为二,甚至更多,并同样用实线将其框起来。如图2-6(c)所示, B_1 是C的供应商, B_2 是C的分销商。

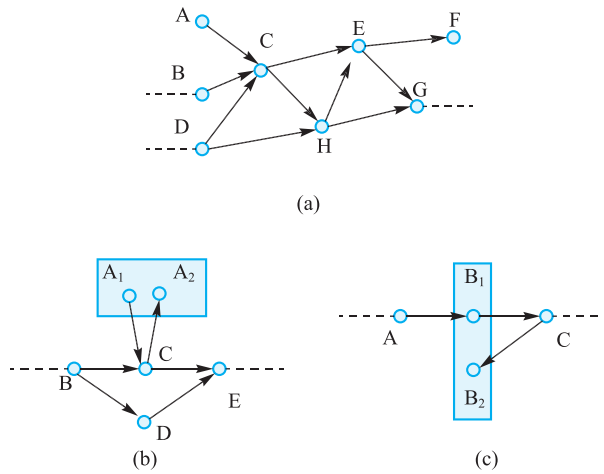


图 2-6 网状结构类型

2. 子网

在供应链中,某些企业规模比较大,内部结构也较为复杂,除了与其他企业存在相互联系外,企业内部也存在着产品供应关系,无法采用一个节点来表示这些复杂关系,参照上述节点划分的方法可以将此类企业的节点分解成很多相互联系的小节点,这些小节点又构成一个小的网络,称之为子网,如图 2-7 所示。通过引入子网概念,在分析节点 C 与 D 之间的关系时,只需考虑子网中节点 C_2 与 D 的联系,而无须考虑其他节点与 D 的联系,以简化研究对象结构。子网模型可以充分描述大型企业集团内部的复杂关系。

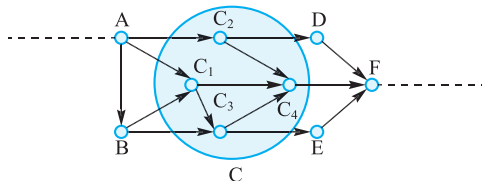


图 2-7 子网结构

3. 虚拟企业

通过上述对子网模型内部与外部联系过程的描述,我们同样可以将供应链网络中为完成共同目标而通力合作的一些节点企业形象地看成是一家企业,构成虚拟企业的概念,如图 2-8 所示。构成虚拟企业的各个节点用虚线框起来。这些虚拟企业就是各个独立企业在经济交往中为实现共同的利益和目标,在一定时间内结成的相互协作的利益共同体。虚拟企业的组建和存在可以有效地促进相互协作,产出更多的效益,如果共同目标和利益发生改变而消失时,则虚拟企业也将不复存在。

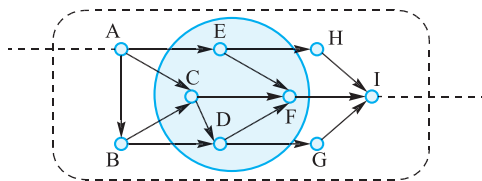


图 2-8 虚拟企业

（二）网状模型的特征

多数情况下,在企业经营过程中供应链展现出网状结构的特征,从供应、生产到销售的各个环节均存在多个节点,供应商、生产商和分销商由于经营战略、任务趋同,经营所需的资源和竞争能力又彼此依赖,因此构成了复杂的网络结构。这一网链结构呈现出如下特征:

1. 具有层次分明的特征

虽然各个企业组成的供应链可以看作一个整体,但各个节点却同时存在明确的组织边界,各个组织的层级不同,也体现出其层次性的特征。

2. 具有双向性结构特征

横向性特征主要体现在部分节点企业需要共享某些资源(如原材料、半成品或产成品等),相互之间既有合作也有竞争。纵向性特征主要体现在供应链中物流、信息流和资金流从原材料供应商到制造商、分销商,最终到顾客的整个流动过程。

3. 呈现出多极性特征

随着业务的不断发展,供应链的成员逐渐增多,供应、生产和销售环节的关系日趋复杂。供应链中相邻两个业务实体之间的关系可以看作供应—购买关系,向供应链上下游延展过程中,此类关系则是多级的。这种特性增加了供应链管理协调的难度,但也为供应链优化和组合提供了便利条件。

4. 结构是动态的

供应链各个成员间的业务活动通过物流和信息流连接起来,彼此之间的关系也会随着内部业务的变化而适时调整。供应链成员之间、多条供应链之间彼此的关系也会随着外部环境和顾客需求的变化而调整。

5. 体现出跨区域的特征

由于现代信息技术的广泛应用和物流技术的快速发展,供应链中的业务实体已经超越了地域空间的限制,彼此间通过紧密合作可以实现优势互补,提高整体效益。跨区域的特征使构建全球化的供应链系统成为可能。

三、供应链结构中的企业角色

通过有效的供应链管理,各个成员企业通过优势互补、发挥整体优势作用,进一步降低成本,减少系统内部库存,缩短响应周期,改善客户服务,同时加快了资金流、物流及信息流的流动速度,增强了整体的综合竞争能力。从独立经营到联合、协调统一的整体经营,这一过程不单纯是各个企业间的简单业务组合,它需要一个整体机制。不同的企业在供应链中所处的位置不同、扮演的角色也是各异的。明确各自在供应链管理过程中的角色定位和应该起到的作用对供应链设计过程来说是十分重要的。

对供应链中各个节点企业角色作用的研究,目前还处于宽泛的讨论过程中。本书借鉴相关研究,对供应链中各个节点企业角色的作用归纳总结如下:

通常情况下,我们将供应链中的各个节点企业,根据其主营业务划分为供应商、制造商、分销商和零售商等。此种方式可以较为简单、直观地明确各个企业在供应链中的位置和作用,但对于企业在供应链中的重要性则无法辨别。为此,按照企业在供应链中的重要性可进

行如下分类：

1. 主体企业和客体企业

依据企业在供应链中地位的重要性，可以划分为主体企业和客体企业。主体企业也可称为核心企业，是指在供应链管理中占据主动地位，主导供应链业务管理，在行业内的竞争力较强，或是拥有供应链运营中所需的决定性资源的企业，其参与和退出供应链都会对整体产生重大影响。除了主体企业之外的企业均为客体企业，也称为节点企业，其在供应链中的主要角色是协作配合、被动响应。

根据主体企业对客体企业影响度的不同，又可以将客体企业划分为内围企业和外围企业。内围企业是指主体企业可以对其施加直接或间接影响，但又无法完全控制的企业，主要是那些所处主体企业上下游节点、拥有独立法人地位，与主体企业不存在依存附属关系的企业。内围企业的作用是非常重要的，在供应链中相对稳定，组成变动性较小，同时对内围企业选择的过程十分严格。内围企业的业务情况会直接影响到主体企业的业务状况，其虽不能像主体企业一样起到主导作用，但在供应链中也起到关键作用。外围企业则是指主体企业无法完全控制，同时对其影响力相对于内围企业较小的企业。主体企业通过间接影响的方式对外围企业施加控制，外围企业对供应链中的作用不容忽视，某些外围企业的参与和退出也会直接影响到供应链运营的整体效果。

在供应链中主体企业通常是一个，但也有几个同时存在的情况。以主体企业为核心形成供应链企业群，当存在一个主体企业时，供应链企业群呈现出卫星状分布，如图 2-9 所示。当存在多个主体企业时，供应链企业群呈现出团队式合作分布，如图 2-10 所示。

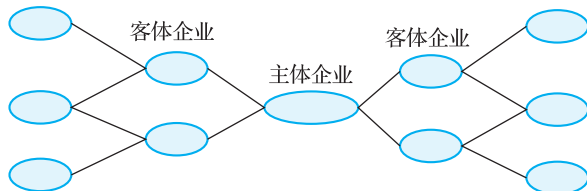


图 2-9 卫星式企业群

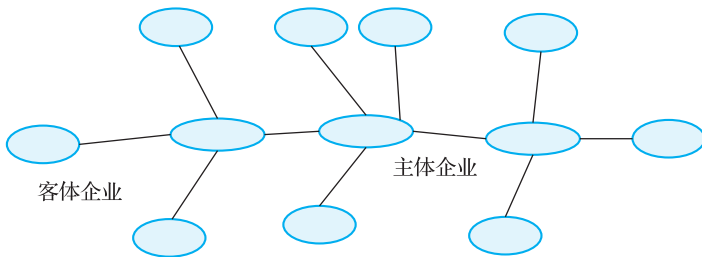


图 2-10 团队式企业群

从两种模式的稳定性来看，卫星式企业群组成的供应链较好。这是由于供应链各个节点企业在共同利益驱动下，合作意愿较强。主体企业作为供应链核心在提升整体市场竞争力方面起到关键作用，可以促进客体企业的效益提升，对其吸引力较大。由于在整体结构中主体企业处于强势地位，同时客体企业也具有强烈的合作意愿，在对供应链管理过程中权力

和利益分配方面会向主体企业倾斜,这也加强了主体企业发挥领导作用的意愿。此外,在供应链管理决策过程中,主体企业拥有较强的决定权优势,出现严重分歧的可能性较小,利于供应链管理。主体企业会主动承担供应链可持续发展过程中更多的责任和义务,为了供应链的稳定性也会更多兼顾客体企业利益,形成良性循环。

团队式企业群是遵循强强联手的方式进行合作的,从供应链整体优势出发,通过多赢的方式增强彼此合作的意愿。但由于在此类结构中,主体企业势均力敌,彼此既有合作也有制衡,出现意见分歧、冲突摩擦的可能性更大,维持长期合作难度也更大。在管理决策过程中需要更多协调各方意见和分歧,平衡各方利益,使得决策难度较大、效率下降,长期的矛盾积累可能会影响到供应链合作的稳定性,这都需要建立更为透明、公平、公正的群体决策机制。相对于卫星式企业群,团队式企业群具有更强的市场竞争力,易于发挥群策群力的带动作用。

在上述两种模式下,主体企业均作为供应链管理的核心发挥不可替代的作用。唯一不同之处是卫星式企业群中主体企业是核心企业,而团队式企业群中核心企业不是完全确定的,是在各个主体企业间,根据内外部环境变化和稀缺资源的转移发生改变的,是一个动态变化过程。

2. 核心企业和非核心企业

在供应链主体企业中,对供应链整体业务运作起关键主导作用的,同时能为客户提供最大化附加值,又可以帮助合作企业开拓新市场的主体企业就是供应链的核心企业,它是整个供应链的企业领袖。其他企业即为供应链的非核心企业。核心企业也具备动态性,随着供应链主要业务的变化、市场环境的变化等因素而发生改变。

3. 潜在企业

在供应链设计和运营过程中,除了重点关注现有节点企业外,对于具有供应链所需的相关条件且具备参与供应链合作意愿的外部企业也应给予重视。这些企业均可加入或替代现有节点企业成为供应链新的成员。这些企业是供应链发展过程中的积蓄力量,也是供应链现有节点企业的竞争对手,可以促进供应链健康持续发展。

任务四 供应链设计的方法、策略以及优化与重构

一、供应链设计的方法

供应链设计过程中可以采用网络图形法、数学模型法、计算机仿真分析法以及 CIMS-OA 框架法等。

1. 网络图形法

单纯从物流通道建设的角度设计供应链,即供应链选址,内容包括选择哪个地方的供应商,在哪个地方建设加工厂,在哪里组装,设置分销点的地区等。设计过程中采用的工具主要是图形法(如采用网络图进行表示),可以较为直观地反映出供应链的结构特征。在设计过程中也可以借助计算机辅助设计等手段进行设计。此种方法可以较为直观地描述供应链

的组织结构及分布特征,但不能有效分析供应链性能特征,如经济特性等,只能作为描述供应链组织分布结构的常用工具。

2. 数学模型法

数学模型法是对经济问题进行研究的常用方法,供应链也可作为一个经济系统问题来描述,通过建立数学模型来表述其经济数量特征。常用的数学模型是系统动力学模型和经济控制论模型,其中前者更符合供应链的特征。系统动力学模型最初是应用在工业企业管理问题方面的,它是基于系统理论、控制理论、组织理论、信息论和计算机仿真技术的系统分析和模拟方法,能够较好地反映供应链的经济特征。

3. 计算机仿真分析法

利用计算机仿真技术,应用仿真软件将供应链设计构建过程中相关问题通过模型化,运行仿真进行结果分析。这是现代计算机仿真技术的一种设计应用方式。

4. CIMS-OSA 框架法

CIMS-OSA 是指计算机集成制造系统开放体系结构,它的建模框架是基于一个集成模型的四个建模视图,即功能视图、信息视图、资源视图和组织视图。CIMS-OSA 标准委员会建立了关于企业业务过程的框架结构,并将企业的业务过程分为三个方面,即管理过程、生产过程和支持过程。利用此种框架建立基于供应链管理的企业参考模型,其中信息视图和组织视图对构建供应链有很大帮助。

二、供应链设计的策略

在供应链设计过程中,应将其与经营效益相结合。以产品为中心明确客户真正的需求是什么,了解产品的生命周期、市场需求、提前期和服务标准等,这些都是影响到供应链设计的相关问题。

1. 产品类型

基于产品的供应链设计对不同类型的产品在供应链设计过程中相关要求也有所差异。产品特点与企业经营效益息息相关,创新性产品往往边际利润高,但需求不稳定,而功能性产品需求稳定,但边际利润较低,这些都对供应链设计造成影响。在项目 1 中介绍了两种不同特性产品的特点,以及与之相对应的不同供应链系统类型。相关内容本项目不再赘述。

2. 供应链设计步骤

从产品特点出发,供应链设计步骤如图 2-11 所示。

从企业经营角度而言,在开发供应链前需要明确针对哪些产品市场有效。

(1) 市场竞争环境分析。其主要调查现在的产品需求是什么,产品的类型和特征是什么。在对市场特征进行分析的过程中,要对卖方、用户和竞争者进行调查,明确“用户需求是什么”“市场中的份额有多大”“主要市场分布区域”等,通过分析确认各个要素对经营的影响。这一步骤的输出是每一产品按重要性排列的市场特征,同时对于市场的不确定性要有分析和评价。

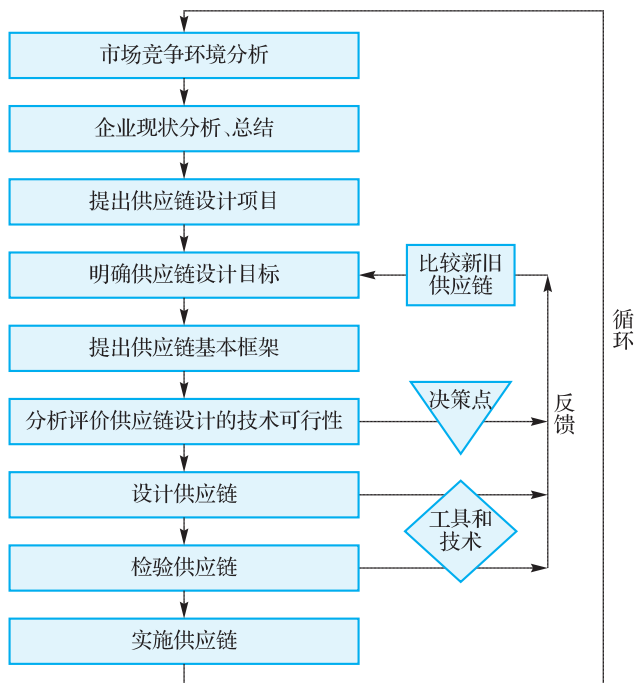


图 2-11 供应链设计步骤

(2) 企业现状分析、总结。此步骤主要分析企业供需管理的现状(如果企业已经有供应链管理,则分析现有供应链管理的现状),这一过程关注的焦点是研究供应链开发的方向,分析、找到并总结企业存在的问题及影响供应链设计的阻力等因素,对于评价供应链设计策略的重要性和合适性并非十分看重。

(3) 提出供应链设计项目。根据企业现状分析结果,针对存在的问题提出供应链设计项目,并分析其可行性。分析过程中主要围绕供应链的“可靠性”和“经济性”两大核心要求对产品进行审视,提出供应链设计目标。目标中应包括平衡提高服务水平和降低库存成本之间的关系,降低整体运营成本、提高并保障质量、提升效率、提高客户满意度等。

(4) 明确供应链设计目标。供应链设计目标一般是基于产品的供应链设计策略而提出的。主要目标在于获得高用户服务水平和低库存投资、低单位成本两个目标之间的平衡,两者之间通常会存在冲突。此外还应包括以下目标内容:进入新市场,开发新产品,开发新分销渠道,改善售后服务水平,提高用户满意度,降低成本,通过降低库存提高工作效率等。

(5) 提出供应链基本框架。通过分析供应链的成员组成,提出供应链的基本框架。成员组成主要包括制造工厂、设备、工艺和供应商、制造商、分销商、零售商及用户的选择及其定位,以及确定选择与评价的标准。在确定标准过程中,主要考虑产品质量、价格、交货的及时性、柔性、提前期、批量、服务及管理水平的指标。

(6) 分析评价供应链设计的技术可行性。这一步骤主要是在可行性分析的基础上,结合本企业的实际情况为完善供应链提出技术选择建议。这一过程伴随着判断决策,如果评估分析后认为方案可行,则进入设计供应链阶段;如果评估后认为方案不可行,则需要重新进行供应链设计目标评判调整,改进供应链基本框架,调整节点企业或建议客户更新产品设计。

(7) 设计供应链。在这一步骤中主要解决如下问题点:

- ① 供应链的成员组成(供应商、设备、工厂、分销中心的选择与定位、计划与控制)。
- ② 原材料的来源问题(包括供应商、流量、价格、运输等)。
- ③ 生产设计(需求预测、生产什么产品、生产能力、供应给哪些分销中心、价格、生产计划、生产作业计划和跟踪控制、库存管理等)。

④ 分销任务与能力设计(产品服务于哪些市场、运输、价格等)。

⑤ 信息管理系统设计。

⑥ 物流管理系统设计等。在供应链设计中,会应用到许多工具和技术,包括归纳法、集体解决问题、流程图、模拟和设计软件等。此外,设计过程中需要对第三方物流进行选择、定位,制订产品和服务的计划、运送和分配等内容。

(8) 检验供应链。供应链设计完成以后,应通过一定的方法、技术进行测试检验或试运行。如果发现存在问题,则需要返回第四步重新进行设计;如果没有什么问题,就可具体实施供应链管理了。

(9) 实施供应链。供应链设计完成后,还需要通过实践来进行检验,实施过程中需要核心企业发挥协调、管理、控制的作用,同时给予信息系统支持,逐步使供应链成为一个联动整体。供应链所处的内外部环境在持续发生变化,这些都会影响到供应链管理的实施效果。为此,在供应链结构不利于整体效率发挥的条件下,就要对供应链进行修正或是重新设计,以适应市场竞争的要求。

三、供应链的优化与重构

供应链体系在实施过程中,随着市场环境等要素的变化,为保持市场竞争力,需要对原有供应链系统进行优化和重构,使之运行效率更为敏捷、运行方式更为柔性、管理更加精益化。在对供应链系统进行重构过程中,应首先明确改进目标,近年来更多企业关注于供应链下游即销售链的效率,如缩短订货周期、提升企业客户服务水平、减少渠道库存等。在对供应链系统进行重构前,还应对现有供应链进行全面分析和诊断,找出制约供应链效率提升的症结所在,运用新的管理理念,如供应商管理库存、延迟制造等。



项目小结

供应链设计是实施供应链管理的基础。合理、有效的供应链体系结构将有效促进供应链管理实施效率的提升,属于体系的顶层设计。本项目从供应链发展的趋势出发,介绍了供应链设计原则、体系框架、结构模型、设计策略等方面内容。供应链结构中各个成员所担当的角色和作用是不同的,主体企业(或核心企业)在供应链体系中占有主导地位,影响力较大;客体企业(或节点企业)则是起到协作配合的作用。

重点概念:供应链构建、供应链设计、主体企业(核心企业)、客体企业(节点企业)、设计原则、设计方法、设计策略。

知识巩固

一、选择题

1. 从企业经营的微观角度来看,供应链设计应遵循的原则有()。
 - A. 总成本最小化
 - B. 多样化原则
 - C. 推迟原则
 - D. 合并原则
2. 供应链信息系统根据其所处的层次可以分为()。
 - A. 交易系统
 - B. 管理控制系统
 - C. 决策分析系统
 - D. 战略规划系统
3. 供应链结构模型有()。
 - A. 链状模型
 - B. 网状模型
 - C. 星状模型
 - D. 三角模型
4. 供应链中企业角色划分为()。
 - A. 主体企业
 - B. 客体企业
 - C. 内部企业
 - D. 外部企业
5. 供应链设计方法有()。
 - A. 网络图形法
 - B. 数学模型法
 - C. 计算机仿真分析法
 - D. CIMS-OSA 框架法

二、判断题

1. 供应链库存水平越高,则市场反应速度就越慢,客户满意度就越低。 ()
2. 供应链设计过程中只需考虑运行效率,无须考虑经营效益。 ()
3. 供应链设计过程中应重点考虑主体企业(核心企业),其他企业可随意选择。 ()
4. 供应链的有效实施需要企业间相互信任、合作和信息共享。 ()
5. 供应链结构一旦确定就无须考虑改变。 ()

三、简答题

1. 简述供应链设计的宏观原则和微观原则。
2. 简述供应链结构模型及特征。
3. 简述供应链设计步骤。

案例讨论

家乐福的供应链变革

世界上第一家家乐福超市诞生于1963年的法国,当时这个经营面积超过2500平方米,并设有500个停车位的大型超市并不被业内人士看好。但发展至今,家乐福已经在世界零售商排名榜上排名第二。家乐福始终秉持“零售业就是关注细节,长期不懈地了解顾客的需求”的经营理念。在中国,你就要中国化,只有这样才能成功,因为顾客才是现代经济的动

力。在企业不断发展的过程中,坚实的供应链条一直是其赖以生存的生命线与迅速扩张的坚强后盾。

家乐福在进入中国的 20 多年时间里,经营规模由小变大,市场覆盖地区逐渐增多。但近些年由于其僵化的供应链模式,经营规模逐渐萎缩。家乐福不善于应用先进的科技手段进行后台运营,更多是依靠向供应商收取大量渠道费用来获利,这一模式很难持续。2015 年年初,家乐福首次对供应链实施大规模的改革,从结构到经营方式都做了调整。将 24 个商品采购中心集权到 6 个大区采购中心,同时将采购权和门店运营权分离,并新建 6 家配送中心辅助。按照家乐福的规划,采购和供应链变革是为了大规模发展便利店和电商业务。

此前,家乐福在中国大部分商品由供应商直接配送到门店,改革后将变成配送中心物流模式。2014 年 6 月,家乐福在江苏昆山开设了在中国的第一家物流配送中心,2015 年家乐福在成都、武汉等地又开设 3 家配送中心,2016 年还将在东北大区和华南大区再新设 2 家配送中心。

家乐福集团全球副总裁、中国区总裁兼 CEO 唐嘉年坦言,上述变革“是为家乐福中国已经开始和未来 1~2 个月后将开始的邻家便利店业务和电商业务”。2014 年 11 月,家乐福第一家便利店“EASY 家乐福”在上海开业,在家乐福的战略规划中,“EASY 家乐福”将成为家乐福 O2O 电子商务闭环中线下配送中心、自提中心的一环。

这意味着,一直对电子商务按兵不动的家乐福终于明确了自己的电商战略。按唐嘉年的介绍,家乐福中国的电子商务网站将由其公司自建,采取稳健的自建自营方式试水线上市场,将开始电子商务业务。在线下零售的基础上开展电子商务业务是传统零售商做电商的通路,这对家乐福来说是一个不小的挑战。

思考题:

1. 家乐福的供应链调整受哪些外部环境因素的影响?
2. 请你从供应链设计角度对家乐福的改进方案提出一些建议。



实训拓展

供应链设计

【项目情境】

供应链作为企业运营的基础,已经成为评判企业经营能力的一个重要标志。在供应链设计过程中,需要考虑环境因素的影响,这里面既有外部宏观因素(政治、经济、文化、人口等)的影响,也有内部微观因素的影响。请你以身边的产品作为素材对象,进行供应链结构设计。

【实训目标】

通过实训,使学生能够对供应链设计中的各个要素进行分析整理,并做出判断。以收集的信息为基础,对供应链结构进行分析设计,使同学们对不同产品供应链结构、类型和基本构建方法有更为深入的理解,进而分析不同供应链结构的优势与不足,进行优化选择。

【实训准备】

- (1) 理解供应链设计原则。
- (2) 掌握供应链设计的结构模型。
- (3) 以身边的产品为范围,选择设计对象。
- (4) 查阅相关资料,作为分析依据。

【实训步骤】

- (1) 自由组合小组,每组4~6人。
- (2) 进行职责分工,进行资料收集、分析。
- (3) 选择目标产品供应链类型。
- (4) 明确供应链各个要素节点。
- (5) 明确供应链各个环节功能。
- (6) 构建并完善供应链结构模型,并验证效果。
- (7) 制作任务报告,并在班级内部共享。

【产品说明】

(1) 农产品供应链环节主要包括:农产品种植、储藏,物流运输,生产加工,仓储配送,批发零售等。

(2) 机械加工产品的供应链环节主要包括:订单获取,原材料采购,零部件生产、配送,产品生产加工、组装,批发零售等。

【实训评价】

教师对各组设计方案做出综合评价。项目评分表见表2-1。

表2-1 项目评分表

考评人	被考评组别		
考评地点			
考评内容	供应链设计		
考评标准	具体内容	分值	实际得分
	产品选择、环境分析	20	
	供应链类型选择	20	
	供应链结构分析	20	
	各环节功能特点	20	
	供应链模拟有效性	20	
合计		100	



学生总结

项目 2 供应链设计

问 题	回 答
供应链设计原则有哪些	
高效的供应链设计体现在哪些方面	
哪些内容(问题)你需要进一步了解或得到帮助	
为使你的学习更有效,你对本模块的教学有何建议	

学生签字:

20 年 月 日

供应链管理策略

知识目标

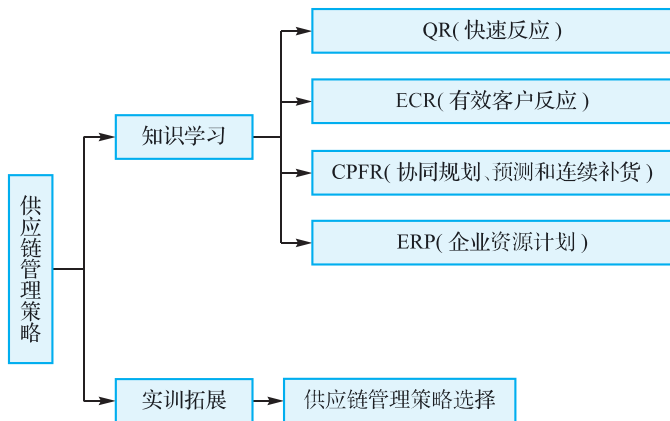
- ◆ 了解 QR 的含义和特点；
- ◆ 了解 ECR 的含义、特点以及实施原则；
- ◆ 掌握 CPFR 的内容及实施阶段；
- ◆ 掌握 ERP 的含义、优缺点以及主要模块的内容。

能力目标

- ◆ 能理解不同管理策略的异同点；
- ◆ 能分析不同管理策略的应用条件。



知识结构图



职业标准与岗位要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
供应链管理策略	QR(快速反应)	能了解 QR 的含义、特点 能分析 QR 的实施步骤	QR 的含义 QR 的实施步骤
	ECR(有效客户反应)	能了解 ECR 的含义 能分析 ECT 的特点及实施步骤	ECR 的含义 ECR 的特点 ECR 的实施步骤
	CPFR(协同规划、预测和连续补货)	能了解 CPFR 的内容 能分析 CPFR 的实施阶段	CPFR 的内容 CPFR 的实施阶段
	ERP(企业资源计划)	能掌握 ERP 的概念 能说明 ERP 管理系统的特点 能说明 ERP 不同管理模块的内容	ERP 的概念 ERP 管理系统的特点 ERP 四个模块的内容



任务提出

从事服装生产的企业,其管理模式多是:公司—商场、公司—专卖店。销售实体除了自营店外,还可以通过加盟的形式设立加盟店,以扩大销售市场地域。服装行业的生产特点是大规模、小批量、多款式、周期短、周转快、季节性强等。面对快速变化的市场需求,单凭经验是无法准确把握的,应构建快速应对的供应链管理系统。



任务分析

要构建快速应对的供应链管理系统,你需要掌握以下知识:

- 供应链管理策略的种类及内容;

- 高效的供应链管理策略的特点；
- 根据企业经营需要进行策略选择。

任务一

快速反应

一、快速反应的产生和含义

快速反应(quick response, QR),是指在供应链结构中的零售商和制造商(生产厂家)通过建立战略伙伴关系,在实现共同目标的过程中,利用 EDI 等信息技术,通过销售时点以及订货补充等经营信息的交换,用多频度、小数量配送方式连续补充商品,以此来实现销售额增长、缩短交货期、提升客户服务水平,使库存量、商品缺货、商品风险等最小化的供应链管理策略。快速反应管理策略适用于买方市场环境条件,对应于多品种、小批量的产品,其重点是对消费者需求做出快速反应。

快速反应管理策略产生于 20 世纪 70 年代后期的美国纺织服装行业中。当时,美国纺织服装的进口急剧增加,到 80 年代初期,进口商品大约占到纺织服装行业总销售量的 40%,对本地企业的经营造成了严重威胁。为此,美国纺织服装企业要求政府采取措施阻止纺织品的大量进口,同时企业对现有设备进行改造或通过购买新设备来提高生产率。即便如此,价廉的进口纺织品的市场占有率仍在不断上升,本地生产的纺织品市场进一步萎缩。一些主要的经销商成立了“用国货为荣委员会”,通过媒体宣传国产纺织品的优点,采取共同促销策略。同时,纺织服装企业也在找寻提高竞争力的途径,并委托零售业咨询公司 Kurt Salmon 进行调查。该公司经过大量充分的调查后发现,虽然纺织服装企业对提高经营效率方面十分重视,但整体来看,行业的供应链效率并不高。Kurt salmon 公司提出零售业者和纺织服装生产厂家必须进行合作,共享信息资源,建立一个应用快速反应(QR)管理策略的管理系统来实现销售额增长。虽然在美国纺织服装行业中应用 QR 管理策略的初衷是为了对抗进口商品,但是实际上并没有完全针对此种目的。纺织服装行业在应用 QR 管理策略之后,产业结构趋于合理,产品的产销时程由原来的 125 天缩减至 30 天,大大缩短了产品在制造、分销、零售等供应链各环节上的运转周期,使整体供应链的运营成本得以大幅降低,进而提高了企业的竞争力。QR 管理策略在纺织服装行业中得到了成功运用,此后也逐渐得到其他行业的认可,并被广泛应用。随着竞争的全球化和企业经营的全球化,QR 管理策略迅速在各国企业界扩展,现在已成为零售商实现竞争优势的工具。同时,随着零售商和供应商结成战略联盟,竞争方式也从企业与企业之间的竞争转变为战略联盟与战略联盟之间的竞争,而这种联盟的形式就是供应链管理的体现。

二、快速反应的特点

(1) QR 管理策略是联结供需的纽带。它的基本原则是按照市场需求对企业经营活动进行组织、部署。企业中所有的活动都要基于市场需求且和顾客的行为步调一致。

(2) 在 QR 管理策略的管理体系下,消费者的需求都是动态变化的,具有独特性,且每个产品在生产销售过程中都有自己独特的能够快速响应需求的操作流程,这都与消费者的购

买行为紧密联系。

(3) QR 管理策略可以在有限的时间内根据获取的信息进行决策,同时可以保证提供产品的多样性达到最大化,产品的交货期、费用、成本和库存达到最小化。

(4) QR 管理策略的重点是提高企业经营的灵活性及生产速度,以此来提高企业在市场中的竞争能力,满足多变的和动态的市场需求。

(5) 应用 QR 管理策略构建一套通过快速信息传输和信息交换的管理体系,可以辅助实现在互联网时代对企业资源的整合。

三、快速反应的实施步骤

根据不同行业应用 QR 管理策略构建管理系统的成功经验,可总结出有效实施 QR 的相关步骤。前后各个步骤之间都存在紧密联系,前序步骤的成功实施是后续步骤开展的前提条件。

1. 应用条形码和 EDI 技术

在供应链中的零售商需要安装并应用通用产品代码(UPC),采用 POS 技术和 EDI 技术。通过应用 POS 技术使零售过程中收款速度加快,同时可以及时获得准确的销售数据并将相应信息通过 EDI 技术进行共享。POS 技术是零售业快速进行数据输入和数据采集的方法,其应用光学方式扫描条形码,并将条形码转换成对应的商品代码。EDI 技术则应用于通过互联网快速交换商业单证,在交换过程中根据标准将业务单证转换成行业标准格式进行传输,接收端将标准格式再转换为自己系统识别的格式,以此实现信息的快速传输。传送的单证包括销售订单、货物发票、订单确认、销售及存货数据、运输信息等。POS 技术及 EDI 技术已经为多数零售商和厂商所接受,大型零售商均采用此种方式进行信息的收集和传输。

2. 建立自动补货体系

QR 管理策略成功实施的条件之一是建立及时有效的补货系统,这就要求供应商能够更快速、更频繁地运送零售商订购的产品,同时保证不会造成零售商缺货。自动补货系统是及时满足消费者不同个性化需求的重要条件之一。要想实现自动补货还需要建立针对基本商品的销售预测系统,根据实时销售数据及库存情况,考虑补货过程中的其他影响因素,确定补货的时间和补货量。为保证补货业务流程的通畅,零售商和生产厂商还应联合起来监控销售数据,在保证不缺货的同时又要在库存水平相对较低的前提下,制订相关计划,实现满足消费者需求、加快产品库存周转速度、提高经营效益的目标。

3. 零售空间管理

在零售行业中,空间管理的合理性不仅关系到产品的销售量,还关系到满足消费者需求的效果,同时也反映了每个零售店铺的需求模式。在进行零售空间管理过程中,应该根据不同零售商的需求模式确定销售产品的品种和补货方法,必要时产品制造商也可以参与零售空间管理决策。

4. 联合产品研发体系

在零售行业中,部分产品的生命周期很短暂,如服装、饰品等。由于零售商直接接触最终消费者,对于市场需求更为了解,为准确应对市场需求,缩短新产品从概念到上市的周期,需要生产厂商和零售商联合开发新产品,也可采用新产品试销的方式来检验和提高对市场

需求预测的准确性。

5. 快速反应的体系整合集成

供应链合作企业将前四步相关内容融入自身的业务体系中,并对整个供应链业务流程进行重新设计。其中生产商和零售商需要对组织结构、业务流程、信息系统和评价方式进行整合,围绕消费者的需求应用集成信息技术来完善应用快速反应策略的管理体系。

小案例

ZARA 的市场快速反应机制

ZARA 是在全球排名第三的服装零售商 INDEXT 公司 9 个品牌中最出名的旗舰品牌,始创于 1985 年,又被称为“时装行业中的戴尔电脑”,它既是服装品牌,也是专营 ZARA 品牌服装的连锁店零售品牌。快速响应市场需求,为顾客提供“买得起的快速时装”是其经营理念。

1. “三位一体”的设计与订单管理

ZARA 公司总部有一个由设计专家、市场分析专家和采购人员组成“三位一体”的商业团队,每年设计的新产品将近 40 000 款,公司从中选择 20 000 多款投放市场。该团队不仅设计下个季度的新产品样式,同时还不断地更新当前季度的产品。女装、男装和童装的设计师们集中在总部一座现代化的建筑里,分布于各个大厅,设计师们通常坐在大厅的一边,市场专家坐在大厅的中间,另一边是采购和生产计划人员。整个设计过程都是非正式的、开放的。

在新产品设计过程中,ZARA 密切关注潮流和消费者的购买行为,收集顾客需求的信息并汇总到西班牙总部的信息库中,为设计师设计新款式提供依据,以快速响应市场需求。ZARA 借助自主开发的信息系统对产品信息和库存信息进行管理,控制原材料的库存,并为产品设计提供决策信息。卓越的产品信息和库存管理系统,使得 ZARA 的团队能够管理数以千计的布料、各种规格的装饰品、设计清单和库存商品。在 ZARA 的仓库中,产品信息都是通用的、标准化的。ZARA 的团队能通过系统提供的信息,以现存的库存来设计一款服装,而不必去订购原料再等待它的到来。

2. “垂直整合”式的生产管理

设计方案确定后,生产计划人员和采购人员开始订单履行流程的管理:制订原材料采购计划和生产计划,监视库存的变化,分配生产任务和外包生产,跟踪货源的变化情况,防止生产不足和生产过剩。

ZARA 公司在西班牙拥有属于自己的 22 家工厂,50% 的产品通过自己的工厂来完成,这些工厂都有自己的利润中心,进行独立管理;其他 50% 的产品则由 400 余家外部供应商来完成。产品究竟是自产还是外包,这个决定是由采购人员做出的。选择的标准有产品需求的速度和市场专家的意见、成本效益原则及工厂的生产能力。ZARA 通过 CAD 裁减原材料,缝制工作全部交给转包商。转包商把衣服缝制好后,再送回原先的裁减工厂,在那里烫平并接受检查。产品最后用塑料袋包装好,贴上相应的标签,送到物流中心。

3. “掌握最后一公里”的配送管理

所有的 ZARA 产品都是通过物流中心发送出去的,该中心运用非常成熟的自动化管理软件系统,通常在订单收到后的 8 小时内就可以将产品装船运走,每个连锁店的订单都会独立地装在各自的箱子里。通常,欧洲的连锁店可以在 24 小时以内收到货物,美国的连锁店需要 48 小时,日本的要在 48~72 小时。ZARA 特别强调速度的重要性,正如该公司的一位高级经理所说的那样:“对于我们来说,距离不是用千米来衡量的,而是用时间来衡量的。”

4. “一站式购物”的销售管理

通常,连锁店每周向总部发两次订单,产品每周更新两次。其供应链依靠更加精确的预测和更多更及时的市场信息,反应速度比一般的公司要快得多。这样一来,连锁店的产品更新速度相当快,而且有些款式的衣服是不会有第二次进货的,顾客也就会受到刺激从而在现场就做出购买的决定,因为他们知道一旦错过之后就有可能再也买不到了。

总的来说,ZARA 模式的成功得益于公司出色的全程供应链管理以及支撑供应链快速反应的 IT 系统应用。ZARA 创始之初至今十几年的发展过程中,通过贯彻包括品牌、运营模式、制造以及物流体系的战略规划,逐渐形成以快速供应链为基础的管理能力,以快速响应市场需求,为顾客提供“买得起的流行时装”。

思考题:

ZARA 的快速反应供应链是通过哪些措施得以实现的?

任务二

有效客户反应

一、有效客户反应的含义

有效客户反应(efficient customer responses, ECR)即高效消费者反应,也称为高效客户反应。此种策略是 1992 年从美国食品杂货业发展起来的一种供应链管理策略,通过在满足顾客需求的同时,最大限度地降低物流过程费用,对消费者需求及时做出准确反应。ECR 欧洲执行董事会的定义是:“ECR 是一种通过制造商、批发商和零售商各自经济活动的整合,以最低的成本,最快、最好地实现消费者需求的流通模式。”ECR 管理策略强调供应商和零售商必须进行合作,特别是在当前企业间竞争加剧、顾客需求呈现出多样化发展的情况下,产销之间需要建立相互信赖、相互促进的协作关系,通过现代化的信息和手段,协调彼此的生产、经营和物流管理活动,进而在最短的时间内应对客户需求变化。

ECR 管理策略是零售企业满足消费者需求的解决方案和核心技术,目标是最高效地满足消费者不断增长的多样化需求。只有更好地满足消费者的需求,零售商、分销商和制造商才能生存和发展,才更有竞争能力。以消费者为核心及与合作伙伴进行协作是实施 ECR 管理策略的两个主要原则。减少成本和增加消费者价值对于消费者来讲是一件好事,因为消

费者可以在恰当的时间、恰当的地点,以合适的价格获得更好的产品或服务。

ECR 管理策略实施过程中主要涉及四个领域:一是高效的新产品导入。企业利用新技术、新方法等开发新产品。高效的新产品导入可以使企业在市场竞争中占有先机,快速获取和正确分析消费者的需求是前提条件。二是高效的营销促销。在零售卖场的有限空间内,通过优化产品陈列方式,促进产品的销售,减少产品滞销的情况。三是丰富的产品链。从消费者需求出发,拟定符合市场需求的商品销售策略。四是高效的补货系统。利用电子数据交换系统、以需求为导向的自动补货系统和电子订货系统,实现补货时间和成本的最优化。ECR 供应链过程如图 3-1 所示。

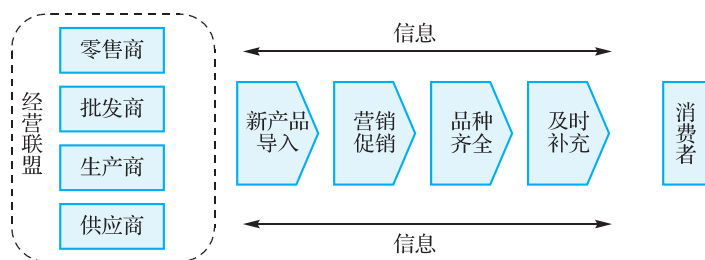


图 3-1 ECR 供应链过程

二、有效客户反应的特点

1. 重视采用新技术、新方法

ECR 管理策略采用先进的信息技术,在生产企业与流通企业之间开发了一种利用计算机技术的自动订货系统(CAO 系统)。通常 CAO 系统与电子收款系统(POS 系统)结合使用,利用 POS 系统提供的商品销售信息把有关订货要求自动传向配送中心,由该中心自动发货,这样就可能使零售企业的库存降至为零,并减少了从订货至交货的周期,提高了商品鲜度,减少了商品破损率,还可使生产商以最快捷的方式得到自己的商品在市場是否适销对路的信息。

此外,应用 ECR 管理策略的过程中还采用了两种新的管理技术和方法,即种类管理和空间管理。种类管理的基本思想是不从特定品种的商品出发,而是从某一类商品的总体上考虑收益率最大化。以速食面为例,不考虑其品牌,而是从大类上考虑库存、柜台面积等要素,按照投资收益率最大比原则去安排品种结构。其中有些品种能赢得购买力,另一些品种能保证商品收益,通过相互组合既满足了顾客需要,又提高了店铺的经营效益。通过空间管理可以促使商品布局、柜台设置达到最优化。过去许多零售商也注意此类问题,不同点是在应用 ECR 管理策略条件下,空间管理是与种类管理相结合的,通过两者的结合实现单位销售面积的销售额和毛利额的提高,因而可以取得更大的效果。

2. 建立稳定的伙伴关系

在传统的商品供应体制上,生产者、批发商、零售商相互之间的联系不紧密,发生的每一次订货都有很大的随机性,这就造成生产与销售之间商品流动的极不稳定性,增加了商品的供应成本。而应用 ECR 管理策略恰恰克服了这些缺点,在生产者、批发商、零售商之间建立了一个连续的、闭合式的供应体系,改变了相互竞争的心理,使他们结成了相对稳定的伙伴

关系,克服了商业交易中的内耗,构成了利益共同体,体现了共存共荣的特点,是一种新型的产销同盟和产销合作形式。

3. 非文书化管理

ECR 管理策略实施过程中充分利用了信息处理技术,使产、购、销各环节的信息传输实现了非文书化。无论是企业内部的传票处理,还是企业之间的订货单、价格变更单、出产通知等文书都通过计算机间的数字交换(EOI)进行自动处理。由于利用了电子数据交换,生产企业在出产的同时就可以把出产的内容电传给进货方,作为进货方的零售企业只要在货物运到后扫描集运架或商品上的电码就可以完成入库验收等处理工作。由于全面采用了电子数据交换,企业可以根据出产明细自动地处理入库,从而使处理时间近似为零,这对于迅速补充商品、提高预测精度、大幅降低成本能起到很大作用。

三、有效客户反应的实施原则

实施 ECR 管理策略应从整个供应链考虑,联合生产商、供应商、分销商及零售商,共同改进供应链中的业务流程,使其最合理有效。然后,以较低的投入成本使这些业务流程自动化,进一步提高供应链的效率,以满足客户对产品和信息的需求。ECR 管理策略实施过程中遵循以下五个原则:

(1) 以较少的成本,不断致力于向供应链下游客户提供产品性能更优、质量更好、花色品种更多,同时提高现货服务水平,使之更加便利。

(2) 实施过程中必须有行业内相关商业巨头的带动,通过互利双赢的经营联盟来代替传统的零和博弈关系,以达到共同利益最大化。

(3) 必须利用准确、适时的信息以支持有效的市场、生产及物流决策。这些信息通过电子数据交换的方式在供应链合作伙伴间自由高效传输,同时也可在企业内部得到有效的利用。

(4) 产品在流动的过程中保持不断增值,从生产至包装,直到到达最终客户的手中,同时保证客户能在恰当的时间、恰当的地点获得所需的产品。

(5) 必须采用共同、一致的经营业绩考核和激励机制,从系统整体的效益出发,通过减少开支、降低库存,提高资产利用率来创造更高的价值。同时在明确可能的收益基础上,设定公平、公正的收益分配方法。

四、实施过程中应注意的问题

ECR 管理策略自提出以来,不仅在美国得到较为广泛的应用,欧洲、亚洲等国家也引用该系统提升现有的产品供应系统,以满足市场需求。在利用 ECR 管理策略对供应链进行改造的过程中,应注意以下问题:

1. 企业高层管理者的作用至关重要

ECR 管理策略是对企业内外部经营管理工作做的变革,过程中会涉及产、供、销多个部门,每个部门都要发挥相应的作用,如果出现任何错误都可能对整个系统产生很大影响。因此,企业高层管理者的倾力支持和展现出的决心对于推动系统的构建会起到非常重要的作用,不仅有利于明确目标,还可以推进业务改革速度,减少内耗浪费,提升 ECR 管理策略的

应用效果。

2. 正确地把握消费者的需求和价值

ECR 管理策略始终以消费者为核心,以提升消费者的利益和满足消费者的需求为根本宗旨,所有的业务改善和效率提升都是围绕消费者这一核心展开的。正确地认识消费者需求和价值,是制定相关工作目标的前提,也是增强适应消费者需求能力的保障。首先要正确判断消费者的利益和需求,这是应用 ECR 管理策略的前提条件。以零售超市为例,消费者对商品品质、新鲜度、营养、包装、价格等方面更为关注,掌握了这些信息,有针对性地进行管理系统设计,才能真正发挥其优越性。

3. 制定明确的目标和标准

ECR 管理策略实施过程中要有明确的目标和标准,据此可以对完成效果进行正确的评价。同时,目标和标准也可以为企业中相关人员完成任务指引方向。

4. 对现有组织机构进行改革

适合的组织和机构是成功实施 ECR 管理策略的保障。其基本思想是从产品流通过程和业务活动中寻求改革方案,因而传统职能划分的组织形式不能完全适应管理要求,应根据目标构建新型的组织形式。

小知识

ECR 是一种经营观念,而非信息技术,企业依据这种观念,整合目前已有的各种信息化工具,可以达到快速响应的效果。ECR 管理应用到的部分技术工具如下:

(1) 连续库存补充计划(continuous replenishment program, CRP),也称为自动补货模式。该方式利用及时、准确的销售时点信息确定已销售的商品数量,进而根据零售商或批发商的库存信息和预先规定的库存补充程序来确定发货补充数量和配送时间。CRP 改变了零售商向供应商提出要求,进而生成订单的传统库存补充方式,它是由供应商根据从客户那里得到的库存和销售方面的信息,决定补充货物的数量。

(2) 供应商管理库存(vendor managed inventory, VMI)。此种方式是一种在供应链环境下的库存运作模式,从本质上来看是将多级供应链问题变成单级库存管理问题,是相对于按照传统用户发出订单进行补货的传统做法。VMI 是按照合作协议,由供应链上游企业根据下游企业的物料需求计划、销售信息和库存量,主动对下游企业的库存进行管理和控制的库存管理方式,上游企业可以更有效地计划和更快速地对下游企业或市场的需求。在实施过程中,供需双方需要进行高效的信息沟通,重新设计工作流程并进行相应的组织结构调整。通过实施 VMI 可以更有效地控制各级库存,使生产商更高效地安排生产计划,使分销商提高供货速度、避免缺货的同时也降低了库存量,消费者则可以获得更高效的物流服务。

(3) 作业基础成本分析(activity based costing, ABC)。该方法以某一具体事项为对象,进行数量分析,以该对象各个组成部分与总体的比重为依据,按比重大小的顺序排列,并根据一定的比重或累计比重标准,将各组成部分分为 A、B、C 三个种类, A 类是管理的重点, B 类是次重点, C 类是一般内容。ABC 管理法的原理应用与巴雷托曲线进

行主次关系分类管理类似。它的特点是既能集中精力抓住重点问题进行管理,又能兼顾一般问题,从而做到用最少的人力、物力、财力实现最好的经济效益。

(4) 电子资金转账(electronic fund transfer, EFT)。该方法以电子数据形式将账目信息存储在计算机中,通过银行计算机网络来进行资金流动,这一系统现已被广泛使用,也称之为电子资金转账系统。

任务三

协同规划、预测和连续补货

一、协同规划、预测和连续补货的产生

在外部经济环境、信息技术快速发展的时代背景下,供应链管理逐渐得到了广泛认同并在实践中得以快速推广。但在供应链管理实施和发展过程中,由于业务错综复杂,要打通供应链中各个节点组织的障碍,需要跨越文化、人员和组织功能的界限,同时还要减少成本、提高效率来获取更大的市场竞争优势。在此影响之下,供应链的整合程度进一步提高,在构建新型合作伙伴关系过程中,一种面向供应链的协同规划、预测和连续补货(collaborative planning forecasting and replenishment, CPFR)管理策略应运而生。

CPFR 管理策略源于沃尔玛所推动实施的协同预测和补货(collaborative forecast and replenishment, CFAR)系统,即利用 Internet 通过零售企业与生产企业的合作,共同做出商品预测,并在此基础上实行连续补货的系统。后来,在沃尔玛的不断推动之下,基于信息共享的 CFAR 系统又向前发展,在共同预测和补货的基础上,进一步推动共同计划的制订,即不仅合作企业实行共同预测和补货,同时将原来属于各企业内部事务的计划工作(如生产计划、库存计划、配送计划、销售规划等)也由供应链各企业共同参与,最终形成 CPFR 管理策略。

二、协同规划、预测和连续补货的内容

1. 协同

从 CPFR 管理策略的基本思想看,供应链上下游企业确立共同的目标是使双方的绩效提升和取得综合性效益的前提。这种新型的合作关系要求双方长期承诺并保持公开沟通、信息共享,以确立具有协同性的经营战略,尽管这种战略的实施必须建立在信任和承诺的基础上,但这是买卖双方取得长远发展和良好绩效的唯一途径。正是因为如此,所以协同的首要条件就是签署保密协议、建立纠纷解决机制、确立供应链评价方法和共同激励目标(包括销售量,同时也确立双方的盈利率)。在确立这种协同性目标时,既要建立双方的共同效益目标,也要确立协同的盈利驱动性目标,唯有如此,才能使体系的协同性体现在流程控制和价值创造的基础之上。

2. 规划

要有效实施 CPFR 管理策略,需要进行合作规划(包括品类、品牌、分类、关键品种等)和合

作财务(包括销量、订单满足率、定价、库存、安全库存、毛利等)。此外,为了实现共同的目标,还需要双方协同制订促销计划、库存政策变化计划、产品导入和中止计划以及仓储分类计划。

3. 预测

任何一个企业或双方都能做出预测,但是 CPFR 管理策略强调买卖双方必须做出最终的协同预测,像季节因素和趋势管理信息等无论是对服装或相关品类的供应方还是销售方都是十分重要的,基于这类信息的共同预测能大大减少整个价值链体系的低效率、死库存,促进更好的产品销售以及节约使用整个供应链的资源。与此同时,最终实现协同促销计划是实现预测精度提高的关键。协同预测的另一个特点是它不仅关注供应链双方共同做出最终预测,同时强调双方都应参与预测反馈信息的处理和预测模型的制定和修正,特别是如何处理预测数据的波动等问题,只有把数据集成、预测和处理的所有方面都考虑清楚,才有可能真正实现共同的目标,使协同预测落在实处。

4. 补货

销售预测必须利用时间序列预测和将需求规划系统转化为订单预测,并且应明确供应方约束条件,如订单处理周期、前置时间、订单最小量、商品单元以及零售方长期形成的购买习惯等都需要供应链双方加以协商解决。协同运输计划被认为是补货的主要因素。同时也需要将例外状况转化为存货的百分比、预测精度、安全库存水平、订单实现的比例、前置时间以及订单批准的比例。上述所有事项都需要在双方公认的供应链评价方法的基础上定期协同审核。对存在的潜在分歧,双方事先应及时加以解决。

三、协同规划、预测和连续补货的实施阶段

CPFR 管理策略的实施阶段可以分为协同规划阶段、协同预测阶段及协同补货阶段,共包括九个步骤,其中步骤一和步骤二属于协同规划阶段,步骤三至步骤八属于协同预测阶段,步骤九则属于协同补货阶段。

1. 协同规划阶段

协同规划的目的是让供应链成员间的规划活动能取得一致的基本假设,以利于后续各项合作活动的进行,共同的基本假设包括:确定协同商务关系的基本内容,如协同合作的商品项目内容、可共享的资料和例外状况的定义;确定协同的商业流程范围,如合作的目标等。

第一步,建立合作的关系。首先,各方应共同签订正式的商业协议,建立合作基础,其主要内容有:明确定义合作目标与相关绩效衡量指标;协同合作的范围;共享的资料范围,合作过程中可动用的资源,包括人、财、物、信息等;确定例外状况判定的法则,如何解决分歧;整体蓝图规划,涵盖商业流程、互动的方式与技术、定期检查的日程与机制等。

第二步,建立联合商业计划。明确合作的产品项目及合作策略,包括:各方交流彼此的运营计划以此协商合作产品的运营计划;共同确定合作项目及销售目标、实现目标的策略;拟定产品订单的最小值(出货的最小订单量)、产品出货的提前期、订单的冻结期限和安全库存存量等。

2. 协同预测阶段

协同预测阶段可细分为销售预测与订单预测两个阶段,前者只单纯考虑市场需求,后者则以销售预测的结果为基础,考虑现有产能状况和预测可能的订单。

第三步,建立销售预测。使用最终消费者的销售数据资料来预测产品特定期限内的销售数量。销售数据资料包括 POS 数据、仓储的出货数据、制造商的生产数据、因果信息分析(销售相关影响因素分析),以及季节、天气、计划性事件。其中,计划性事件是指广告、促销、新产品上市、现有产品改型、新的零售店铺开张营业等资料,以此来分析产品在未来时间的销售数量。本步骤中需要准备的事项有:拟定预测时间的范围;拟定预测的时间单位;拟定预测数量单位,如单店的销售量、某区域内物流中心的总量等;确定预测方法,如回归分析模式、时间序列分析预测。预测结果应区分为基本的需求和促销的需求两类。

第四步,辨别销售预测过程中可能出现问题的例外状况。例如,销售量出乎意料地增大或减少,对于异常的销售情况,要特别给予关注,时时进行监控,及时调整策略。

第五步,合作伙伴共同处理例外状况。当例外状况发生时,合作伙伴应制定相应对策来增加或减少销售量的变动,以降低对库存的冲击。

第六步,建立订单预测体系。通常情况下订单预测以供应商为中心主导,基于销售预测或实际销售的结果,综合生产制造、仓储、运输等环节的产能制约,来拟定未来一段时期的订单。整个过程涉及的作业内容包括:结合销售预测、其他影响因素、企业经营的存货策略,预测针对某产品项目未来某时间范围、地区的订单;基于确定的订单预测结果,供应商进行产能需求规划。

第七步,列出订单预测可能出现问题的例外项目。此步骤类似第四步的过程,其中特别需要注意的是产品销售量与订单的百分比。若比值高于 1 时,代表将会有库存发生,比值越高意味库存越多。比值的高低与其合理性应根据具体经营情况和具体产品项目确定,通过对这一数据的监控来掌握订单是否存在异常状况,并进行及时处理。

第八步,合作伙伴共同处理发生的例外状况。此步骤与第五步类似,此处不再赘述。

3. 协同补货阶段

第九步,根据需求,下单补货。经过前期的协同规划、预测后,接下来就要进行协同补货,由于有前期充分的准备,做出补货决策的难度将大幅降低。根据事先议定之冻结期间订单的预测结果产生订单,冻结期间的长短通常受限于制造条件、配送提前期。对供应商而言,冻结期间的产品数量将视为已确认的需求量,零售商实际的订单传递到供应商后,供应商则及时调整这部分产能,此外供应商也可能采取供应商管理库存方式(vendor managed inventory, VMI)自动补充零售商的存货,并以冻结阶段总量作为补货的基础。

任务四

企业资源计划

一、企业资源计划概述

企业资源计划(enterprise resource planning, ERP),也称企业资源规划,最早是由美国著名管理咨询公司 Gartner Group Inc. 在 1990 年提出的,起初只被定义为一种企业管理应用软件,后迅速为全世界商业企业所接受,现在已经发展成为现代企业管理理论之一。企业资源计划系统是指建立在资讯技术基础上,以系统化的管理



资料
ERP 技术

思想为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。企业资源计划是实施企业流程再造的重要工具之一,主要应用于大型制造业企业所使用的企业资源管理系统。世界 500 强企业中绝大多数企业都在使用 ERP 软件,将其作为决策的工具,管理日常工作流程,其对企业经营管理的功效可见一斑。

ERP 管理策略是整合了企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机硬件和软件于一体的企业资源管理系统。它是先进的企业管理模式,是提高企业经济效益的解决方案。其主要宗旨是对企业所拥有的人、财、物、信息、时间和空间等综合资源进行综合平衡和优化管理,协调企业各管理部门,围绕市场导向开展业务活动,提高企业的核心竞争力,从而取得最好的经济效益。所以,ERP 既是一个管理软件和管理工具,又是一种管理策略和思想。它是 IT 技术与管理思想的融合体,也就是先进的企业管理思想借助计算机来达成企业的管理目标。

在 ERP 管理策略产生前,企业内信息的交流大部分是通过文件传递的方式来实现的。尽管有的企业已经存在不同形式的网络系统,但还是习惯于通过有形文件来传达信息。这主要是由于企业内部组织系统相互独立、联系不紧密的缘故,而 ERP 管理则可以改变这种局面。它将企业内部的各个功能模块进行有效整合,以集成化的方式共同运作。

ERP 管理系统更关注于企业管理的事前控制能力,将设计、制造、销售、运输、仓储和人力资源、工作环境、决策支持等方面的作业,看作一个动态的、可事前控制的有机整体。这种管理系统将企业现有资源进行合理调配和准确利用,以此为企业构建一套能够对产品质量、市场变化、客户满意度等关键问题进行实时分析、判断的决策支持系统。ERP 管理策略通过将企业的各个方面的资源(包括人、财、物、产、供、销等因素)合理配置,使之充分发挥效能,使企业在激烈的市场竞争中可以全方位地发挥企业的竞争力,从而取得最佳的经济效益。当今任何企业在市场中都无法独立生存。企业必须拥有市场和客户也就是下游(如经销商、客户),还必须依靠上游(如供应商)及中间环节(如第三方物流)等合作伙伴的支持,企业应该和这些合作伙伴共享信息、协同运营,实现快速应对市场需求的变化。这些都是应用 ERP 管理策略管理整个供应链时需要解决的问题。

二、企业资源计划的特点

企业资源计划的特点主要有以下几个:

(1) 体现了对整个供应链资源进行有效管理的思想,实现了对整个企业供应链上的人、财、物等所有资源及其流程的管理。

(2) 体现了精益生产、同步工程和敏捷制造的思想。面对激烈的竞争,企业需要运用同步工程组织生产和敏捷制造,保持产品高质量、多样化、灵活性,实现精益生产。

(3) 体现事先计划与事中控制的思想。管理系统中的计划体系主要包括生产计划、物料需求计划及能力需求计划等。

(4) 体现业务流程管理的思想。为提高企业供应链的竞争优势,必然带来企业业务流程的改革,而系统应用程序的使用也必须随业务流程的变化而相应调整。

三、应用企业资源计划管理系统的优缺点

应用 ERP 管理系统可以为企业在复杂多变的市场环境中带来竞争优势,有效的管理系

统可以提高企业产能的利用率,更准确地安排生产、运输,减少中间环节库存量,满足交货期,提高整个供应链的效率。但同任何管理体系一样,ERP 系统也存在自身的缺点。

1. ERP 系统的优点

ERP 系统可以提供及时且更为广泛的信息,可以作为管理者决策的基础。由于充分利用了互联网优势,ERP 系统将各个信息节点有效地连接在一起,使得供应链成员之间能够以最小限度的延迟交流运营变化的信息。

ERP 系统通过将供应链过程可视化,帮助组织降低供应链库存,帮助供应、生产和物流更加顺畅。供应链的可视化可以减少牛鞭效应,帮助供应链上的各个成员更合理地安排生产和运输。

ERP 系统的实施可促进企业实现经营过程的标准化。例如,制造企业的生产流程中常出现不同生产单元生产相同产品的情况,但却使用不同的流程和信息系统,ERP 可以帮助企业实现生产过程的标准化,从而减少资源浪费,提高生产能力。

ERP 统一的软件平台和数据库还可以整合财务、生产、供应和客户订单信息,帮助企业跟踪物料、订单和财务状况,同时实现采用相同的评估体系和标准。

2. ERP 系统的缺点

ERP 系统相对复杂,企业前期需要投入大量的时间和金钱,还需要购买硬件和软件,并对员工进行必要培训。此外,企业在引入 ERP 系统过程中,应将企业的业务流程和 ERP 软件进行有效结合,避免因采用程式化软件系统而对企业现有业务流程造成较大改动,从而降低企业经营效率。

四、企业资源计划管理系统的主要模块

不同的 ERP 管理系统供应商提供的产品风格与模式有所不同,但从企业经营角度来看,多数 ERP 管理系统的功能结构是类似的。出发点都是将企业经营的各类资源进行整合和有效管理,简单地说,和供应链管理关注的焦点类似,即企业的三大流:物流、资金流、信息流。归结起来,一般的管理主要包括三方面的内容:财务管理、生产控制管理和物流管理。这三大系统互相之间有相应的接口,通过整合起来对企业实施有效管理。此外,随着企业对人力资源管理重视程度的加强,绝大多数企业已经将人力资源管理纳入 ERP 管理系统。

(一) 财务管理模块

在企业管理中,清晰分明的财务管理是极其重要的。ERP 管理系统中的财务模块与一般的财务管理软件不同,作为 ERP 系统中的一部分,它和系统的其他模块有相应的接口,能够相互集成,比如它可将由生产活动、采购活动输入的信息自动计入财务模块生成总账、会计报表,取消了输入凭证烦琐的过程,几乎完全替代以往传统的手工操作。通常在 ERP 管理系统中的财务模块分为会计核算与财务管理两大块。

1. 会计核算

会计核算主要是记录、核算、反映和分析资金在企业经济活动中的变动过程及其结果。它由总账、应收账、应付账、现金管理、固定资产核算、多币制、工资核算、成本等部分构成。

(1) 总账模块。它的功能是处理记账凭证输入、登记,输出日记账、一般明细账及总分账,编制主要会计报表。它是整个会计核算的核心,应收账、应付账、固定资产核算、现金

管理、工资核算、多币制等各模块都以其为中心来互相进行信息传输。

(2) 应收账款模块。它是指企业应收的由于商品赊欠而产生的正常客户欠款账。它包括发票管理、客户管理、付款管理、账龄分析等功能。它和客户订单、发票处理业务相联系,同时将各项事件自动生成记账凭证,导入总账。

(3) 应付账模块。会计里的应付账是企业应付购货款等账,它包括发票管理、供应商管理、支票管理、账龄分析等。它能够和采购模块、库存模块完全集成以替代过去烦琐的手工操作。

(4) 现金管理模块。现金管理主要是对现金流入流出的控制以及零用现金及银行存款的核算。它包括对硬币、纸币、支票、汇票和银行存款的管理。在 ERP 中提供了票据维护、票据打印、付款维护、银行清单打印、付款查询、银行查询和支票查询等和现金有关的功能。此外,它还和应收账、应付账、总账等模块集成,自动产生凭证,过入总账。

(5) 固定资产核算模块。固定资产核算是指与固定资产的增减变动以及折旧有关基金计提和分配的核算工作。它能够帮助管理者对目前固定资产的现状有所了解,并能通过该模块提供的各种方法来管理资产,以及进行相应的会计处理。它的具体功能有:登录固定资产卡片和明细账,计算折旧,编制报表,以及自动编制转账凭证,并转入总账。

(6) 多币制模块。这是为了适应当今企业的国际化经营,对外币结算业务的要求增多而产生的。多币制将企业整个财务系统的各项功能以各种币制来表示和结算,且客户订单、库存管理及采购管理等也能使用多币制进行交易管理。多币制和应收账、应付账、总账、客户订单、采购等各模块都有接口,可自动生成所需数据。

(7) 工资核算模块。它自动进行企业员工的工资结算、分配、核算以及各项相关经费的计提。它能够登录工资查询系统、打印工资清单及各类汇总报表,计算计提各项与工资有关的费用,自动做出凭证,导入总账。这一模块是和总账、成本模块集成的。

(8) 成本模块。它依据产品结构、工作中心、工序、采购等信息进行产品各种成本的计算,并进行成本分析和规划,还能用标准成本或平均成本法按地点维护成本。

2. 财务管理

财务管理的功能主要是基于会计核算的数据,再加以分析,从而进行相应的预测、管理和控制活动。它侧重于财务计划、财务控制、财务分析和财务决策。

(1) 财务计划。其是指根据前期财务分析做出下期的财务计划、预算等。

(2) 财务控制。其是指根据计划内容对企业经营过程中的财务业务实施状况进行监控。

(3) 财务分析。其提供查询功能和通过用户定义的差异数据的图形显示进行财务绩效评估、账户分析等。

(4) 财务决策。其是财务管理的核心部分,中心内容是做出有关资金的决策,包括资金筹集、投放及资金管理。

(二) 生产控制管理模块

生产控制管理模块是 ERP 管理系统的核心所在,它将企业的整个生产过程有机地结合在一起,使得企业能够有效地降低库存,提高效率。同时,各个原本分散的生产流程的自动连接,也使得生产流程能够前后连贯地进行,而不会出现生产脱节,耽误生产交货时间。

生产控制管理是一个以计划为导向的先进的生产管理方法。首先,企业确定它的一个

总生产计划,再经过系统层层细分后,下达到各部门去执行,即生产部门以此生产,采购部门按此采购,等等。

1. 主生产计划

主生产计划是根据生产计划、市场预测和客户订单来安排将来的各周期中提供的产品种类和数量。它将生产计划转为产品计划,通过平衡物料供给和生产能力后,制订精确到时间、数量的详细进度计划。主生产计划是企业在一时期内总体活动的安排,是一个稳定的计划,是以生产计划、实际订单和对历史销售分析为基础预测产生的。

2. 物料需求计划

物料需求计划是指在主生产计划决定生产多少最终产品后,再根据物料清单,把整个企业要生产产品的数量转变为所需生产的零部件的数量,并对照现有的库存量,得到还需加工多少、采购多少最终数量的工作计划。这是整个部门真正依照的计划。

3. 能力需求计划

能力需求计划是指在得出初步的物料需求计划之后,将所有工作中心的总工作负荷,在与工作中心的能力平衡后产生的详细工作计划,用以确定生成的物料需求计划是否为企业生产能力上可行的需求计划。能力需求计划是一种短期的、当前实际应用的计划。

4. 车间控制

车间控制是具有动态性的作业计划,是将作业分配到具体各个车间,再进行作业排序、作业管理、作业监控。

5. 制造标准

在编制计划中需要许多生产基本信息,这些基本信息就是制造标准,包括物料、产品结构、工序和工作中心,都用唯一的代码在计算机中识别。

(1) 物料以代码形式存在。企业对每种物料给予唯一的识别代码进行管理。

(2) 产品结构以物料清单来定义。企业以此为基础来编制各种计划。

(3) 工序是指描述加工步骤及制造和装配产品的操作顺序。它包含加工工序顺序,指明各道工序的加工设备及所需要的额定工时和工资等级等。

(4) 工作中心是由使用相同或相似工序的设备和劳动力组成的,是进行生产进度安排、核算生产能力和计算成本的基本单位。

(三) 物流管理模块

1. 销售管理

销售管理是从产品的销售计划开始,对其销售产品、销售地区、销售客户各种信息的管理和统计,并可对销售数量、金额、利润、绩效、客户服务做出全面的分析。销售管理大致有三方面的功能。

(1) 对于客户信息的管理和服务。它能建立一个客户信息档案,对其进行分类管理,进而进行针对性的客户服务,以达到最高效率地保留老客户、争取新客户。近年来新出现的CRM系统(即客户关系管理系统),极大地提升了企业对客户信息的管理水平,ERP与其相结合必将大幅增加企业的效益。

(2) 对于销售订单的管理。销售订单是管理系统的入口,所有的生产计划都是根据它下达并进行排产的。销售订单的管理贯穿于产品生产的整个流程。它包括:客户信用审核及查询(客户信用分级,审核订单交易),产品库存查询(决定是否要延期交货、分批发货或用代用品发货等),产品报价(为客户做不同产品的报价),订单输入、变更及跟踪(订单输入后,变更的修正,以及订单的跟踪分析),交货期的确认及交货处理(决定交货期和发货事物安排)。

(3) 对于销售的统计与分析。系统根据销售订单的完成情况,依据各种指标做出统计,比如客户分类统计、销售代理分类统计等,再就这些统计结果对企业实际销售效果进行评价,具体包括:销售统计(根据销售形式、产品、代理商、地区、销售人员、金额、数量来分别进行统计),销售分析(包括对比目标、同期比较和订货发货分析,来从数量、金额、利润及绩效等方面做相应的分析),客户服务(客户投诉记录,原因分析)。

2. 库存控制

库存控制是指用来控制存储物料的数量,以保证稳定的物流支持正常的生产,但又最小限度地占用资本。它是一种相关的、动态的以及真实的库存控制系统。它能够结合、满足相关部门的需求,随时间变化动态地调整库存,精确地反映库存现状。这一系统的功能包括:为所有的物料建立库存,决定何时订货采购,同时作为采购部门采购、生产部门做生产计划的依据;收到订购物料,经过质量检验入库,生产的产品也同样要经过检验入库;收发料的日常业务处理工作。

3. 采购管理

确定合理的订货量、优秀的供应商和保持最佳的安全储备。能够随时提供定购、验收的信息,跟踪和催促对外购或委外加工的物料,保证货物及时到达。建立供应商档案,用最新的成本信息来调整库存的成本。具体内容有:供应商信息查询(查询供应商的能力、信誉等),催货(对外购或委外加工的物料进行跟催),采购与委外加工统计(统计、建立档案,计算成本),价格分析(对原料价格分析,调整库存成本)。

4. 批次跟踪管理

物资在流转过程中需要进行产品批次的跟踪管理,一旦产品出现质量问题时,可以通过产品批次追溯。这样可以清楚地知道哪些原材料、哪些零部件及哪道工序的工艺出现问题,同时将有问题产品进行隔离。



项目小结

供应链管理策略是在实施企业供应链管理实践过程中逐步形成的,和经营实践联系紧密。其中,QR(快速反应)、ECR(有效客户反应)、CPFR(协同规划、预测和连续补货)以及ERP(企业资源计划)四种策略是最为常见的,也是被广泛接受和应用的。通过对四种策略含义、特点以及实施方法的学习,有助于学生全面了解和掌握供应链管理过程中主流的方法,对供应链管理的本质产生更为深刻的理解。

重点概念:QR(快速反应)、ECR(有效客户反应)、CPFR(协同规划、预测和连续补货)、ERP(企业资源计划)、EDI(electronic data interchange,电子数据交换)、VMI(vendor managed inventory,供应商管理库存)。



知识巩固

一、简答题

1. 简述 QR 管理策略的含义及实施条件。
2. 简述 ECR 管理策略的含义及作用。
3. 简述 CPFR 的实施步骤。
4. 简述 ERP 管理系统的主要模块。

二、论述题

根据我国服装行业现状,论述我国服装企业应如何有效实施 CPFR 管理策略。



案例讨论

从沃尔玛供应链管理看“快速反应”机制

沃尔玛是世界上最大的连锁零售商,从美国一个小镇的杂货铺做起,神话般的成长历程总让人津津乐道。沃尔玛的成功很大程度上在于其强大的物流网络,从 20 世纪 80 年代起,沃尔玛就开始采用快速反应的供应链管理策略,这一策略在它发展的关键时期起到了重要作用。

在供应链中,每一个供应商都是这个链中的一环,沃尔玛要求整个链条上的商品流、资金流、信息流都必须是非常平稳、顺畅的过程,绝不允许任何一环掉链子。沃尔玛为此建立了一条严密的供应链条,并随时进行优化。

在竞争如此激烈的零售业界,沃尔玛之所以能够一步步站稳脚跟并最终称霸世界,其主要原因在于它牢牢把握了自己的核心竞争力,即快速高效的供应链管理。沃尔玛先后投入近 7 亿美元建成了计算机卫星信息数据传输系统,应用条形码、无线扫描、POS、EDI 等技术,构建了信息数据交换的平台。4 000 千兆容量数据库的开发、全球多个微机工作站的建设,保证了沃尔玛能在 1 个小时之内对全球 4 500 多家零售店内每种商品的库存、上架时间、销售量全部盘点一遍。

1986 年,沃尔玛针对服装业务与 Seminole 公司和 Milliken 公司展开合作,初步建立了 QR 垂直型的系统。初期其仅尝试性地开通了订货业务和付款通知业务,包括交换电子化的订货明细单和受理付款通知。

接下来,沃尔玛把 POS 数据通过 EDI 系统传给供应商,使得供应商在第一时间了解沃尔玛的销售情况,掌握商品需求动向,据此及时调整生产计划和材料采购计划。同时,供应商在发货前利用 EDI 系统向沃尔玛传送预先发货清单(advanced shipping notice,ASN),以便

于沃尔玛为下一步的进货做好准备,同时省去货物数据的手工输入作业。沃尔玛在接收货物时,每个货物上都有各自对应的条码信息,利用无线射频识别技术 RFID 读取条码中的信息,与进货清单进行比对,若到货和发货清单一致,就利用电子支付系统 EFT 向供应商付货。

系统慢慢成熟后,沃尔玛把商品进货和库存管理职能移交给供应商,在现有的 ASN 信息和 POS 信息的基础之上,由供应商进行分析,主动把握沃尔玛的商品销售情况,以推算库存现状及动向。由此,供应商便可以做出及时正确的决策,即如何在正确的时间把正确的商品以正确的方式发送。供应商发货前,需要将发货信息按照预定程序以 ASN 形式提前告知沃尔玛,以顺利实现少量多次的连续库存补充。

思考题:

分析案例中沃尔玛实施快速反应管理策略的步骤,并说明其有哪些特征。



实训拓展

供应链管理策略选择

【项目情境】

D 公司的经营范围属于计算机产业,过去根据库存保有量来安排产品的生产。由于计算机客户需求多样,常常会出现部分地区库存产品规格不符合客户要求的情况,这使该公司丧失了不少市场机会。此外,计算机领域技术更新较快,未及时销售的库存产品很快就会过时而无法销售,这进一步地加剧了企业的损失。为解决这些问题,D 公司正筹划改变供应链管理策略,使之能够适应快速变化的市场环境。请为 D 公司选择合适的供应链管理策略,并制订实施方案。

【实训目标】

通过实训,能够对供应链管理策略的特点和应用方法有更为深入的了解,通过比较做出判断,选择适合案例中企业经营要求的管理策略。根据所选策略制订详细的实施方案,以锻炼同学们的系统思考能力。

【实训准备】

- (1) 理解供应链管理策略的内容。
- (2) 掌握各个策略的特点和实施方法。
- (3) 广泛查阅相关资料。

【实训步骤】

- (1) 组建项目小组,每组 4~6 人。
- (2) 进行资料收集、分析。
- (3) 根据项目内容选择供应链管理的策略类型。
- (4) 制定实施步骤。
- (5) 细化实施方案。
- (6) 制作项目报告,进行共享。

【实训评价】

教师对各组设计方案做出综合评价。项目评分表见表 3-1。

表 3-1 项目评分表

考评人		被考评组别	
考评地点			
考评内容	供应链管理策略选择		
考评标准	具体内容	分值	实际得分
	供应链管理策略内容的掌握程度	20	
	资料收集、分析的充实度	20	
	供应链管理策略选择的有效性	20	
	实施方案的充实度	20	
	方案说明	20	
合 计		100	



学生总结

项目 3 供应链管理策略

问 题	回 答
供应链管理策略主要有哪些种类	
各种类的供应链管理策略有哪些内在联系	
哪些内容(问题)你需要进一步了解或得到帮助	
为使你的学习更有效,你对本模块的教学有何建议	

学生签字:

20 年 月 日