



普通高等教育物流管理专业系列规划教材

物流管理概论

主 编 齐天励

副主编 肖 伟 赵虎林

赠 送
电子课件



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



普通高等教育物流管理专业系列规划教材

物流管理概论

主 编 齐天励

副主编 肖 伟 赵虎林

F252
84



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

物流管理概论/齐天励主编. —西安:西安交通大学出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5605-6922-2

I. ①物… II. ①齐… III. ①物流-物资管理-概论
IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 299653 号

书 名 物流管理概论
主 编 齐天励
责任编辑 郭 剑

出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029)82668357 82667874(发行中心)
(029)82668315 82669096(总编办)
传 真 (029)82668280
印 刷 陕西时代支点印务有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 20.875 字数 505 千字
版次印次 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-6922-2/F·483
定 价 39.80 元

读者购书、书店添货,如发现印装质量问题,请与本社发行中心联系、调换。
订购热线:(029)82665248 (029)82665249
投稿热线:(029)82668133
读者信箱:xj_rwjg@126.com

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

本书从各个方面详细阐述了物流管理的系统理论，主要分为以下七个部分，分别是绪论，采购，仓储，运输，配送，装卸搬运、包装与流通加工，物流成本管理与物流信息技术。每个部分又分若干章节讲解相关知识要点。本书内容涵盖了物流管理的基本知识点，并吸收了国内外最新的研究成果。

本书可作为普通高等院校物流管理专业学生的基础课程教材，也可作为相关从业人员的参考教材。



序 言

随着经济全球化、贸易国际化以及信息技术水平的飞速发展,我国物流业发生了巨大变化,极大程度上促进了国民经济迅速发展。物流产业的发展已经上升至国家战略层面,成为经济运行中不可或缺的重要组成部分。

网络经济和电子商务的发展,商品交易时间已趋近于零,未来物流时间将占到流通时间的90%。物流管理理念和方法,不仅是企业战略发展,而且是向整个社会有效实现物资供给的“社会物流”,进而在全球化市场的激烈竞争中形成多元化网络所必须的“全球物流”的需要。发展现代物流,构建现代供应链,以相对较低的成本获得尽可能大的市场空间,并形成适应未来市场需要的、以下游需求为导向的动态系统,是企业在21世纪的必然的战略选择。

为了适应时代的要求,为了克服我国物流管理理论与实践的不足,丰富我国物流管理理论,指导物流实践,我们经过不断的探索和总结,撰写了这本《物流管理概论》,以满足广大物流管理理论工作者、企业物流管理工作者以及大中专相关专业的学生需要。

本书在编写过程中我们参考了大量的文献资料,利用了不少相关的网络资源,引用了国内外众多学者的研究成果和一些公司的案例资料,在此不一一列出,谨此向有关专家学者致以诚挚的谢意,是他们的劳动成果,才使得本书问世。同时,本书得到甘肃政法学院和西安交通大学出版社的大力支持,在此一并表示崇高的敬意和诚挚的谢意。

本书由甘肃政法学院经济管理学院齐天励博士负责全书构架及体系的设计,并承担第一篇(包括第一章、第二章、第三章)、第二篇(包括第四章、第五章、第六章、第七章、第八章)及第三篇中第十三章的编写工作,甘肃政法学院肖伟承担第三篇(包括第九章、第十章、第十一章、第十二章、第十四章、第十五章)的编写工作,甘肃政法学院赵虎林承担第四篇(第十六章)、第五篇(第十七章)、第六篇(包括第十八章、第十九章、第二十章)及第七篇(包括第二十一章、第二十二章)的编写工作。书中所引用案例由于各种原因未能一一标明出处,在此一并向作者表示感谢。

物流业正处于不断发展中,物流相关理论和操作方法仍有待进一步更新和完善,加之时间仓促、水平有限,书中不当之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

齐天励

2014年7月

目 录

第一篇 绪 论

第一章 供应链管理.....	(001)
第一节 供应链概述.....	(001)
第二节 供应链管理概述.....	(004)
第三节 供应链管理的基本内容.....	(007)
第四节 供应链管理方法.....	(011)
第二章 物流管理.....	(019)
第一节 物流概述.....	(019)
第二节 物流管理概述.....	(028)
第三节 物流管理学基本理论.....	(033)
第三章 物流战略管理.....	(038)
第一节 物流战略.....	(038)
第二节 物流战略环境分析.....	(046)
第三节 物流战略规划与实施.....	(051)

第二篇 采 购

第四章 采购管理概述.....	(066)
第一节 采购的概念及分类.....	(066)
第二节 采购管理.....	(070)
第三节 采购管理与库存控制.....	(071)
第五章 采购决策与采购管理组织.....	(074)
第一节 采购决策.....	(074)
第二节 采购管理组织的基本类型.....	(076)
第三节 采购管理组织的设置.....	(079)

第六章 供应商选择与管理..... (080)

第一节 供应商管理概述..... (080)

第二节 供应商调查与开发..... (081)

第三节 供应商考核指标体系的构建..... (083)

第四节 供应商的选择..... (086)

第五节 供应商的使用、激励与控制 (087)

第七章 采购质量管理..... (090)

第一节 采购质量管理概述..... (090)

第二节 供应链环境下的质量策略..... (094)

第三节 采购质量管理的基本方法..... (097)

第四节 ISO9000 质量保证..... (100)

第五节 六西格玛质量改善..... (101)

第六节 质量功能展开..... (103)

第八章 现代采购管理..... (105)

第一节 JIT 采购管理 (105)

第二节 MRP 采购管理 (107)

第三节 供应链采购管理..... (109)

第四节 电子商务采购管理..... (110)

第三篇 仓 储

第九章 仓储管理概述..... (113)

第一节 仓储与仓储活动..... (113)

第二节 仓储管理..... (122)

第三节 我国仓储业的发展历史及趋势..... (124)

第十章 仓库与仓储决策..... (129)

第一节 仓库的功能及分类..... (129)

第二节 仓储决策..... (134)

第十一章 仓储业务管理..... (139)

第一节 仓储业务管理..... (139)

第二节 入库业务作业..... (142)

第三节 理货作业..... (148)

第四节 仓库盘点..... (152)

第五节 物品的保管养护..... (154)

第六节	出库业务作业	(166)
第十二章	仓储安全	(172)
第一节	仓储安全管理	(172)
第二节	仓库消防安全基础知识	(177)
第三节	仓储安全技术	(179)
第四节	仓库风险管理	(184)
第十三章	仓储成本与经济效益分析	(188)
第一节	仓储成本与仓储成本管理	(188)
第二节	仓储业务收入	(190)
第三节	仓储成本管理及其经济核算考核指标	(192)
第四节	仓储经济效益分析	(195)
第十四章	库存管理的基本方式	(200)
第一节	库存管理	(200)
第二节	零库存方式	(204)
第三节	先入先出及后入先出的库存管理方式	(208)
第十五章	库存控制模式	(210)
第一节	经济订货批量(EOQ)模型	(210)
第二节	再订货点	(213)
第三节	ABC 重点控制模式	(214)
第四节	其他模式	(215)
第五节	供应链管理环境下的库存问题	(216)

第四篇 运 输

第十六章	运输管理	(223)
第一节	运输概述	(223)
第二节	运输方式及其选择	(226)
第三节	物流运输合理化	(232)
第四节	物流运输合同	(237)

第五篇 配 送

第十七章	配送管理	(247)
第一节	配送的概念及分类	(247)
第二节	配送的流程	(254)

第三节	物流配送管理	(257)
第四节	物流配送中心管理	(263)

第六篇 装卸搬运、包装与流通加工

第十八章	装卸搬运	(274)
第一节	装卸搬运概述	(274)
第二节	装卸搬运技术	(276)
第三节	装卸搬运的合理化及现代化	(280)
第十九章	包装	(282)
第一节	包装概述	(282)
第二节	包装标识及包装的合理化与标准化	(284)
第二十章	流通加工	(288)
第一节	流通加工概述	(288)
第二节	流通加工的合理化	(290)

第七篇 物流成本管理与物流信息技术

第二十一章	物流成本管理	(294)
第一节	物流成本的概念、构成与分类	(294)
第二节	物流成本管理目标及方法	(298)
第三节	物流成本计算程序及计算方法	(302)
第二十二章	物流信息系统	(304)
第一节	物流信息概述	(304)
第二节	物流信息系统概述	(307)
第三节	物流信息技术	(310)

第一篇 绪论

第一章 供应链管理



阅读提示

市场经济发展到如今,已经不再是企业与企业之间的竞争了,而是供应链与供应链之间的竞争。因此,越来越多的企业将目光投向了供应链管理。事实证明,供应链管理的实施的确给企业带来了显著的经济效益,提升了企业的竞争力。本章主要介绍了供应链的概念及特征、供应链管理的概念及产生背景、供应链管理的基本内容、先进的供应链管理方法等。

第一节 供应链概述

一、供应链的概念

供应链(supply chain)早期被认为是制造企业中的一个内部过程,是指将采购的原材料和收到的零部件,通过生产转换和销售等过程传递到企业用户的一个过程。传统的供应链概念仅仅局限于企业内部,注重企业自身的利益。

随着企业经营的进一步发展,供应链的概念范围扩大到了与其他企业的联系,扩大到供应链的外部环境,偏向于定义它为一个通过链中不同企业的制造、组装、分销、零售等过程将原材料转换成产品到最终用户的转换过程,它是更大范围、更为系统的概念。

现代供应链的概念更加注重围绕核心企业的网链关系。如核心企业与供应商、供应商的供应商乃至与一切前向的关系,与用户、用户的用户及一切后向的关系。此时供应链的概念形成一个网链的概念。

我国 2001 年发布实施的《物流术语》国家标准(GB/T18354—2001)中对供应链的定义是:生产及流通过程中,涉及将产品或服务提供给最终用户活动的上游与下游企业所形成的网链结构。

美国物流管理协会认为:供应链是目前国际上广泛使用的一个术语,涉及从供应商的供应商到顾客的顾客的最终产品生产与交付的一切过程。供应链管理包括贯穿于整个渠道来管理供应与需求、原材料与零部件采购、制造与装配、仓储与存货跟踪、订单录入与管理、分销以及向顾客交货。

综上所述,我们可以对供应链进行如下定义:供应链是围绕核心企业,通过对信息流、物流、资金流的控制,从采购原材料开始,制成中间产品以及最终产品,最后由销售网络把产品送

到消费者手中的将供应商、制造商、分销商、零售商,直到最终用户连成一个整体的功能网链结构。它是一个范围更广的企业结构模式,包含所有加盟的节点企业,从原材料的供应开始,经过链中不同企业的制造加工、组装、分销等过程直到最终用户。

二、供应链的特征

从供应链的定义可以看出,供应链是一个功能网链结构,节点企业和节点企业之间是一种需求与供应的关系。供应链主要具有以下特征:

(一)整体性

供应链不是节点企业的简单加总,而是强调把所有节点企业连接成一个有机的整体。

(二)复杂性

供应链是一个复杂的网络,它是由具有不同冲突目标的成员和组织构成的。这就意味着,要为某个特定企业寻找最佳的供应链是很困难的。供应链上节点企业涉及的跨度(层次)不同,有生产型的、加工型的、服务型的,有核心的、上游的、下游的,也就是说,供应链往往由多种不同类型甚至多国企业构成,所以供应链结构模式比一般单个企业的结构模式更为复杂,运作模式比一般单个企业的运作模式更难操作。

(三)动态性

供应链管理因企业战略和适应市场需求变化的需要,其中节点企业需要动态地更新,这就使得供应链具有明显的动态性。

(四)顾客导向性

供应链的形成、存在、重构,都是基于一定的市场需求而发生的,并且在供应链的运作过程中,顾客的需求拉动是供应链中“三流”(信息流、物流、资金流)运作的原始驱动力。

(五)交叉性

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

三、供应链的类型

根据不同的划分标准,我们可以将供应链分为以下几种类型:

(一)稳定的供应链和动态的供应链

根据供应链存在的稳定性,可以将供应链分为稳定的供应链和动态的供应链。基于相对稳定、单一的市场需求而组成的供应链稳定性较强,而基于相对频繁变化、复杂的需求而组成的供应链动态性较高。在实际供应链管理中,需要根据市场需求的不断变化,相应地调整 and 改变供应链成员的构成。

(二)平衡的供应链和倾斜的供应链

根据供应链容量与用户需求的关系,可以将供应链分为平衡的供应链和倾斜的供应链。一个供应链具有一定的、相对稳定的设备容量和生产能力(所有节点企业能力的结合,包括供

应商、制造商、运输商、分销商、零售商等),但用户的需求处于不断变化的过程中,当供应链的容量能满足用户需求时,供应链处于平衡状态,而当市场变化加剧,造成供应链成本增加、库存增加、浪费增加等现象时,企业不是在最优状态下运作,供应链则处于倾斜状态。

(三)合作型供应链和对抗型供应链

根据供应链中各子系统之间的交互作用,可以将供应链分为合作型供应链和对抗型供应链。合作型供应链的各子系统之间是一种平等关系,各子系统的决策者都同意通过信息共享和策略联盟合同使整个供应链达到动态优化的共同目标。这一合同就是双方(或多方)同意并遵守的法则,而法则体现了在某一时间内各子系统认可的理性优化和预测目标。事实证明,用这种方法可使供应链动态性能显著改善。对抗型供应链是指供应链上各成员之间的交互作用比较薄弱,参与方之间除物流关系外没有多少交互作用,每一个子系统只考虑自身的利益,不太关心是否对其他子系统造成影响。而且,供应链上的各子系统还积极地互相抵制,每一个子系统都想尽可能战胜有联系的其他子系统而使自己成功。

(四)内部供应链和外部供应链

根据供应链所涉及的范围,可以将供应链分为内部供应链和外部供应链。内部供应链是指企业内部产品生产和流动过程中所涉及的原材料采购、生产产品、存储原材料及产品、销售产品等环节组成的网络;外部供应链是指企业外部的、与企业相关的产品生产和流动过程中所涉及的供应商、运输商、销售商以及消费者组成的供需网络。内部和外部供应链共同组成了企业产品从原材料、半成品、成品到消费者的完整供应链。内部供应链是外部供应链的浓缩,它们的区别在于后者比前者的范围更大,涉及的企业更多,企业之间的协调更困难。

(五)“推式”供应链和“拉式”供应链

“推式”的供应链管理,管理的出发点是从原材料推到产成品、市场,一直推至客户端;“拉式”的供应链管理,管理的出发点是以客户及客户满意度为中心的管理,以客户需求为原动力的管理。

“拉式”供应链管理与“推式”供应链管理有以下区别:

(1)“推式”供应链管理是指企业以企业资源计划(ERP)为核心的管理,它要求企业按计划来配置资源。制造商领导“推式”供应链,要求高度多样化,庞大的备用存货,几乎未一体化。

(2)“拉式”供应链管理是指企业根据市场需求决定生产什么、何时生产、生产多少。顾客领导“拉式”供应链,要求数据快速发展,低存货,迅速反应,高度一体化。

四、供应链设计的原则

供应链的科学构建是实施供应链管理的基础。供应链的构建要有创新思维,在分析环境因素的前提下,通过设计先进的物流、信息流和资金流来实现业务重组、企业再造等。

供应链的设计应遵循以下原则:

(1)集成和分解相结合的原则。集成是供应链从局部到整体自下而上资源、信息集中的过程,它强调供应链的整合性和一体化物流特征。分解是供应链从全局到局部、由上到下的过程,它强调在全局性战略计划和决策的前提下,通过将供应链整体目标的分解来实现资源的合理配置,并且具体实践供应链的目标。集成和分解是相互依赖、相互促进的关系,集成是分解的集

成,分解是集成的分解,二者相互结合共同实现供应链的优化设计,提高整个供应链的竞争力。

(2)精炼化原则。柔性是实施供应链管理的出发点和优势所在,设计供应链时,要满足供应链柔性的要求,就必须坚持精炼化原则,通过删除不能带来增值的环节,选择合理的供应商、分销商,设计适宜的供应链节点数,使供应链既功能完备又灵活高效,提高快速反应能力。

(3)集优化原则。供应链是通过核心企业将非主营业务外包给专业化企业而形成的,供应链保证了各节点企业在所在行业中都是尽可能优秀的,从而实现了强强联合,达到实现资源外用的目的。每个企业只集中精力致力于各自核心的业务过程,就像一个独立的制造单元,这些所谓单元化企业具有自我组织、自我优化、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组。

(4)协作性原则。供应链的设计必须体现协作性原则。建立战略合作伙伴关系是供应链管理重点,也是集成化供应链管理的核心。供应链管理的关键就在于供应链各节点企业间的连接,以及相互之间在设计、生产、竞争、策略等方面的良好协调。

(5)动态性原则。为了适应市场变化、柔性、速度、革新、知识等需要,供应链必须设计为一个动态的网链结构,在这个结构中,不能适应供应链需求的企业将从供应链联盟中被淘汰,从而使供应链成为一个能快速重构的动态组织结构,即集成化供应链动态联盟。

(6)创新性原则。供应链管理本身就是创新思维的产物,作为一种新型的管理模式,供应链的设计同样要坚持创新性原则。这种创新性体现在设计供应链时要敢于突破陈规,大胆质疑现有管理方法,采用新的更先进的管理技术,从新的角度、新的视野审视原有的管理模式和体系,进行创造性的创新设计。

(7)战略性原则。供应链的构建要坚持战略性原则是基于供应链的稳定和长远发展考虑的。供应链虽然是由不同企业合作形成的,但它们之间却有着一种“双赢”关系,因此只有坚持战略性原则,才能实现企业和整个供应链的长远利益,才能保证供应链的系统结构发展和企业的战略规划相一致。

第二节 供应链管理概述

一、供应链管理的概念

我国《物流术语》国家标准是这样定义的:“供应链管理,即利用计算机网络技术全面规划供应链中的商流、物流、信息流、资金流等,并进行计划、组织、协调与控制。”其目标是要将顾客所需的正确的产品(right product)能够在正确的时间(right time)、按照正确的数量(right quantity)、正确的质量(right quality)和正确的状态(right status)送到正确的地点(right place),即“6R”,并使总成本最小。

供应链管理把供应链中所有节点企业看做一个整体,供应链管理涵盖了从供应商到最终用户的采购、制造、分销、零售等职能领域过程。供应链管理强调和依赖战略管理。“供应”是整个供应链中节点企业之间事实上共享的一个概念,同时它又是一个有重要战略意义的概念,因为它在一定程度上决定了整个供应链的成本和市场占有份额。供应链管理的关键是需要采用集成的思想和方法,而不仅仅是节点企业、技术方法等资源简单的连接。供应链管理具有更

高的目标,通过管理库存和合作关系去达到高水平的服务,而不是仅仅完成一定的市场目标。

二、供应链管理产生的背景

供应链管理近年来在国际上已经成为企业管理中的一个新热点,其产生原因主要是由于以下几个方面,从这里也可以看出供应链管理对企业的重要意义。

(1)到目前为止,企业为降低成本、提高竞争力在企业内部管理上下了很大工夫,引入了TQC、MRPII、ERP、精益生产等多种科学管理方法,因此,对于很多内部管理比较规范的发达国家的大企业来说,似乎在企业内部进一步大幅度降低成本的潜力已经不是很大。而在供应链的两头,即零部件供应管理和产成品的流通配送环节,尚有很大的节约成本的潜力,需要加以关注和研究。

(2)由于当今市场竞争日益激烈,缩短产品的开发周期、生产周期、上市周期就成为提高竞争力的一个重要方面,而全部生产周期、上市周期的缩短取决于从产品开发周期、采购供应周期、加工制造周期直至流通配送周期全过程的缩短,这就有必要关注整个供应链上物流和信息流的快速流动。

(3)当今世界各国企业越来越专注于自己的“核心能力”,通过突出自己独特的核心能力来加强竞争力,而把非核心业务外包给其他企业,这意味着整个供应链变长,意味着更加需要“链”上各个企业加强合作,从而更突出了加强供应链管理的必要性。

(4)当今很多企业已经感到单靠一个企业的努力在日益激烈的市场竞争中难以取胜,有必要多个企业结成“联盟”,共同与其他“联盟”竞争。而联盟的“盟友”,首先是与本企业事业内容相关的上下游企业,即供应链上的其他成员。集成供应链正是这样的一种企业联盟。

正是由于这些原因,企业开始探讨如何致力于跨企业的供应链管理,从而使供应链管理思想理论和方法获得了急速发展。

三、供应链管理的基本特征

供应链管理的基本特征可归纳为以下几个方面:

(1)供应链管理把供应链中所有节点企业看做一个整体,供应链管理涵盖了整个物流过程,包括从供应商到最终用户的采购、制造、分销等职能领域,从而实现了供应链流程的一体化。

(2)供应链管理强调和依赖战略管理,它影响和决定了整个供应链的成本和市场占有份额,在战略概念上具有重要意义。

(3)供应链管理关键的是需要采用集成的思想和方法,而不仅仅是节点企业、技术方法等资源简单的连接。

(4)供应链管理具有更高的目标,通过管理库存和合作关系去达到高水平的服务,而不是仅仅完成一定的市场目标。

四、供应链管理的牛鞭效应

(一)牛鞭效应的概念及产生原因

在整条供应链中,顺着供应商一端,即供应链的上游方向,存在客户需求的变动程度逐级

扩增的现象,零售商为达到一定的客户响应水平,其订单变动大于客户需求的变动,批发商为了达到与零售商同样的服务水平,被迫持有比零售商更多的安全库存(一定商品可得性下的库存水平),或者保持比零售商更高的供货能力。伴随着需求变动的累加,安全库存由零售商到供应商逐级增加,订交货提前期逐级延长,大大延缓了客户响应,导致整个供应链产生大量库存冗余,造成系统运行低效。这种现象被称为供应链的牛鞭效应。

牛鞭效应产生的原因是需求信息在沿着供应链向上传递的过程中被不断曲解。企业的产品配送成为被零售商所夸大的订单的牺牲品,反过来它又进一步夸大了对供应商的订单。造成这种现象的原因如下:

(1)需求预测变动。为了安排生产进度,计划产量,控制库存和计划物料需求,供应链中的企业通常都会预测产品需求。而预测通常是基于企业直接接触的顾客的购买历史进行的。当下游企业订购时,上游企业的经理就会把这条信息作为将来产品需求的信号来处理。基于这个信号,上游经理会调整需求预测,同时上游企业也会向其供应商增加订购,使其作出相应的调整。

(2)批量订购。在供应链中,每个企业都会向上游企业订货,并且对库存进行一定程度的监控。由于入库的物料在耗尽以后,企业不能马上从其供应商那里获得补给。因此,企业经常都会进行批量订购,在再次发出订购之前保持一定的存货。运输费用高也是阻碍企业经常订货的障碍之一,卡车满负荷载重时,单位产品运输成本最低。因此当企业向供应商订购时,他们都会倾向大批量订货以降低单位运输成本。

(3)价格波动。制造商通常会进行周期性促销,如价格折扣、数量折扣、优惠券等,这些优惠实质上是一种间接的价格优惠。制造商的价格优惠会促使其分销商提前购买日后所需的产品。而提前购买的结果是顾客所购买的数量并不反映他们的即时需求,这些批量足以供他们将来一段时间使用。

(4)限量供给与短缺博弈。当需求大于供给时,制造商常常会对消费者实行定量供货,即制造商按订单定量分配产品。这种配给制,往往使消费者在订货时就夸大了其真正需求。消费者预期短缺的订货行为,产生了博弈效应,它使供应商不能得到准确、真实的需求信息。

(二)牛鞭效应的消除

由于牛鞭效应是从下游客户端逐级向上游转嫁风险的结果,因而它会危害整个供应链的运作,导致总库存增加、生产无序和失衡、业务流程阻塞、资源浪费、市场混乱和风险增大。为此,必须运用先进的管理技术和信息技术对它加以妥善解决,消除需求信息的扭曲和失真现象。

有效消除牛鞭效应的方法主要有以下八种:

(1)提高预测的精确度。这需要考虑历史资料、定价、季节、促销和销售额等因素,有些数据是掌握在零售商和分销商手中,必须与它们保持良好的沟通,及时获得这些数据,采取上下游间分享预测数据并使用相似的预测方法进行协作预测,来提高预测的准确性。

(2)实现信息共享。这是减小牛鞭效应最有效的措施之一。供应链成员间可以通过 Internet/EDI 来实现实时交流和共享信息,进而减少和消除信息的不对称性,准确把握下游的实际需求。

(3)业务集成。供应链成员间实现业务紧密集成,形成顺畅的业务流,这既能减少下游的需求变动,又能掌握上游的供货能力,安心享受供给保障,不再虚增需求。

(4) 订货分级管理。根据“二八定律”划分分销商,对他们进行分别对待,实行订货分级管理,通过管住关键销售商和重要销售商来减少变异概率。

(5) 合理分担库存。供应商、分销商和零售商采用联合库存的方式合理地分担库存,一旦某处出现库存短缺,可立即从其他地点调拨转运来保证供货。这既防止了需求变异的放大,又实现了共担风险,降低了整体库存,有效地抑制了牛鞭效应。

(6) 缩短提前期。一般来说,订货提前期越短,订量越准确。根据沃尔玛的调查,如果提前 26 周进货,需求预测误差为 40%;提前 16 周进货,需求预测的误差为 20%;而在销售时节开始时进货,则需求预测的误差为 10%。因此,缩短提前期能够显著地减小牛鞭效应。

(7) 采用业务外包。外包服务也可以抑制牛鞭效应,例如,采用第三方物流策略可以缩短提前期和实现小批量订货,无须再向一个供应商一次性大批订货,又减少了运输风险。

(8) 建立伙伴关系。通过实施供应链战略伙伴关系可以消除牛鞭效应。供需双方在战略联盟中相互信任,公开业务数据,共享信息和业务集成。这样,相互都了解对方的供需情况和能力,避免了短缺情况下的博弈行为,从而降低了产生牛鞭效应的机会。

第三节 供应链管理的基本内容

供应链管理的主要领域

供应链管理主要涉及四个领域:供应(supply)、生产计划(schedule plan)、物流(logistics)、需求(demand)。供应链管理是以同步化、集成化生产计划为指导,以各种技术为支持,尤其以 Internet/Intranet 为依托,围绕供应、生产计划、物流(主要指制造过程)、满足需求来实施的。供应链管理主要包括计划、合作、控制从供应商到用户的物料(零部件和成品等)和信息。供应链管理的目标在于提高用户服务水平 and 降低总的交易成本,并且寻求两个目标之间的平衡(这两个目标往往有冲突),如图 1-1 所示。

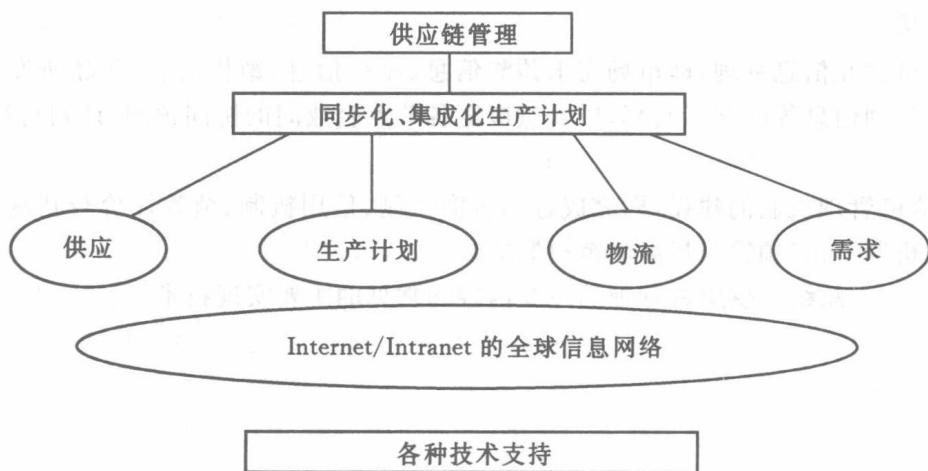


图 1-1 供应链管理涉及的领域

在以上四个领域的基础上,我们可以将供应链管理细分为职能领域和辅助领域。职能领域主要包括产品工程、产品技术保证、采购、生产控制、库存控制、仓储管理、分销管理;而辅助领域主要包括客户服务、制造、设计工程、会计核算、人力资源、市场营销。

由此可见,供应链管理关心的并不仅仅是物料实体在供应链中的流动,它注重总的物流成本(从原材料到最终产成品的费用)与用户服务水平之间的关系,为此要把供应链各个职能部门有机地结合在一起,从而最大限度地发挥出供应链整体的力量,达到供应链企业群体获益的目的。

二、供应链管理的主要内容

一个企业的管理无非集中于四个方面(或四个流程)的管理——商流(买卖的流通)、物资流(物资实物的流通)、信息流(信息、知识的流通)、资金流(货币的流通),企业供应链管理是运用供应链管理的指导思想对上述四流所进行的规划、组织和控制活动,即对生产过程中的物流,管理过程中的信息流以及决策协调过程中的商流、资金流进行控制和协调。因而供应链管理的主要内容可以归纳为:

(1)供应链网络结构设计(即供应链物理布局的设计),具体包括供应链伙伴选择、物流系统设计。

(2)集成化供应链管理流程设计与重组,具体又分为以下部分:

①各节点企业内部集成化供应链管理流程设计与重组,主要包括三大核心作业流程的设计与重组:

- a. 客户需求管理流程,如市场需求预测、营销计划管理、客户关系管理;
- b. 客户订单完成管理流程,如生产计划与生产作业管理、新品研发计划管理、物料采购计划管理、品质管理、运输与配送计划与作业管理、资金管理;
- c. 客户服务管理流程,如产品售前、售中、售后管理,客户退货管理。

②外部集成化供应链管理流程设计与重组,即供应链核心主导企业的客户订单完成管理流程与其原材料供应商、产成品销售商、物流服务提供商(物流外包商)等合作伙伴管理流程之间的无缝对接。

③供应链交互信息管理,即市场需求预测信息、库存信息、销售信息、新品研发信息、销售计划与生产计划信息等的交互共享,以及供应链各节点企业间的协同预测、计划与补给的库存管理技术等。

(3)供应链管理机制的建设,即完成合作协商机制、信用机制、绩效评价与利益分配机制、激励与约束机制、监督预警与风险防范机制等。

如下表 1-1 总结了供应链管理的主要内容和常见的主要实现技术。