



高等职业教育物流管理专业规划教材

供应链管理

GONGYINGLIANGUANLI

交通职业教育教学指导委员会
交通运输管理学科委员会组织编写

主 编 / 刘德武

副主编 / 武 钧

主 审 / 韩秀廷



人民交通出版社

高等职业教育物流管理专业规划教材

GONGYINGLIAN GUANLI

供应链管理

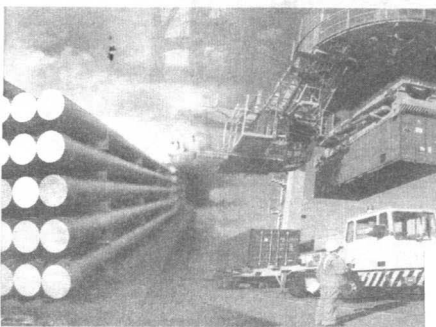
交通职业教育教学指导委员会

交通运输管理学科委员会组织编写

主 编 / 刘德武

副主编 / 武 钧

主 审 / 韩秀廷



人民交通出版社

内 容 提 要

本书共分 10 章,其主要内容有:供应链及供应链管理的基本概念和基本理论、供应链的构建、供应链关系、供应链合作伙伴关系的建立、供应链管理战略、供应链管理与信息技术、供应链管理环境下的企业经营运作、供应链企业绩效评价与激励、全球供应链等。

本书是高等职业教育物流管理专业的教学用书,也可供从事物流管理的人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/刘德武主编. —北京:人民交通出版社,
2003.7
ISBN 7-114-04742-8

I. 供... II. 刘... III. 物资供应-物资管理
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 055743 号

高等职业教育物流管理专业规划教材

供应链管理

交通职业教育教学指导委员会

交通运输管理学科委员会组织编写

刘德武 主 编

武 钧 副主编

韩秀廷 主 审

正文设计:孙立宁 责任校对:宿秀英 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版

(100013 北京和平里东街 10 号 010 4216602)

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经销

北京鑫正大印刷有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:14.25 字数:346 千

2003 年 8 月 第 1 版

2003 年 8 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数:0001—5000 册 定价:29.00 元

ISBN 7-114-04742-8

交通运输管理学科委员会 教材编审委员会

编审指导：谭文莹 毛鸿翔 韩秀廷

主任委员：陈志红

副主任委员：鲍贤俊

委	员：	王怡民	施建年	吴敦海	朱鸿德	朱国锋
		江锦祥	刘德武	李吟龙	华志坚	武 钧
		胡维忠	常 红	阙祖平		

前言

物流科学是当代最具影响力的新兴学科之一,它是一门学科跨度大、涉及门类多、技术含量高的综合性学科体系。物流产业将成为未来国民经济的支柱产业,这已成为人们普遍的共识。为了加快对我国物流产业最为紧缺的应用型技术人才的培养,必须全面启动相配套的物流专业教材建设工作。为此,交通职业教育教学指导委员会交通运输管理学科委员会组织全国交通职业技术学院(校)的教师,根据物流专业主干课程的教学基本要求,编写了物流专业系列教材共11种。

本系列教材全面、系统、科学地阐述了现代物流学相关的理论、方法和应用技术,既有理论深度,又通俗易懂,知识点详尽准确,突出了以能力为本的职业技术教育的特点,充分体现了针对性、创新性和实践性的要求,适用于高职高专院校物流专业及其他相关专业的学生作为专业教材之用。同时也可供物流企业管理和技术人员阅读,还可作为在职人员培训教材。

为使教师和学生明确教学目的,培养学生的实践能力,在教材各章开始提出本章要点概述,在每章教学内容之后,附有案例分析和复习思考题。

《供应链管理》为高等职业教育物流管理专业规划教材之一,全书共10章。主要内容包括:供应链及供应链管理的基本概念、基本理论、供应链的构建、供应链关系、供应链合作伙伴关系的建立、供应链管理战略、供应链管理与信息技术、供应链管理环境下的企业经营运作、供应链企业绩效评价与激励、全球供应链等,全书共十章。

参加本书编写工作的有:陕西交通职业技术学院董梅(编写第一、九章)、四川交通职业技术学院刘德武(编写第二、六、七章)、北京交通学校王国文(编写第三、四章)、内蒙古大学职业技术学院武均(编写第五、八章)、河南交通学校徐普民(编写第十章)。全书由刘德武任主编,负责总体策划、结构设计和最后统稿,武钧任副主编,交通职业教育教学研究会学术委员会韩秀廷担任主审。本书在编写过程中,参考了大量的书籍、文献等资料,作者尽可能详细地在参考文献中列出,在此对这些专家、学者们表示深深地谢意;也可能有的资料引用了而由于疏忽或转载原因没有列出来,在此表示万分歉意。

限于编者经历及水平,教材内容难以覆盖全国各地的实际情况,希望各教学单位和广大读者对本系列教材的不足之处提出修改意见和建议,以便再版修订时改进。

交通职业教育教学指导委员会
交通运输管理学科委员会

2003年5月

目 录

第一章 供应链管理概述.....	1
第一节 供应链基本概念.....	1
第二节 供应链管理的基本概念.....	9
第三节 供应链管理的产生和发展	16
第四节 供应链管理在我国企业中的应用的意义与要点	23
复习思考题	26
案例 日本花王公司的供应链管理	26
第二章 供应链管理的基本理论	27
第一节 供应链管理的基本思想、内容和策略.....	27
第二节 供应链管理的基本特点、原则、流程和步骤	31
第三节 供应链管理的基本理论	34
复习思考题	41
案例 IBM 的供应链管理	41
第三章 供应链的构建	43
第一节 供应链渠道结构	43
第二节 供应链的结构模型	44
第三节 供应链体系设计方法和策略	46
第四节 供应链设计原则和步骤	48
复习思考题	51
案例 惠普台式打印机供应链的构建	51
第四章 供应链关系	53
第一节 配送经济	53
第二节 渠道关系	56
第三节 物流服务联盟	60

第四节 第三方物流与供应链管理	63
复习思考题	68
案例 广州宝供的第三方物流	68
第五章 供应链合作关系的建立	72
第一节 企业核心竞争力	72
第二节 供应链管理环境下的企业业务外包	75
第三节 供应链战略合作伙伴关系	77
第四节 供应链企业之间合作的理论基础	80
第五节 供应链合作关系的形成及其制约因素	82
第六节 选择合适的供应链合作伙伴	84
复习思考题	86
案例 1 麦当劳以各个企业核心竞争力,横向构筑的供应链	87
案例 2 供应链合作伙伴关系及合作伙伴的选择	87
第六章 供应链管理战略	89
第一节 供应链管理战略目标及实施	89
第二节 供应链管理战略与企业竞争战略	91
第三节 快速反应(QR)系统	93
第四节 有效客户反应系统(ECR)	99
第五节 活动基准成本计算法(ABC)和价值链分析法(VCA)	107
第六节 供应链管理战略一体化	115
复习思考题	117
案例 宝洁(中国)公司的 ECR 战略	117
第七章 供应链管理与信息技术	119
第一节 信息技术的发展及其在供应链管理中的应用	119
第二节 基于 EDI 的供应链管理信息技术支撑体系	121
第三节 基于 Internet/Intranet 的供应链管理信息技术支撑体系	123
第四节 电子商务与供应链管理	127
复习思考题	132
案例 神龙公司基于 EDI 和 Internet 的信息组织模式	133
第八章 供应链管理环境下的企业经营运作	136
第一节 供应链管理环境下的企业组织与业务流程	136
第二节 供应链环境下的生产计划与控制	141
第三节 供应链管理环境下的采购管理	150
第四节 供应链管理环境下的库存管理	160
第五节 供应链管理环境下的物流管理	169
复习思考题	173

案例 雀巢与家乐福之供货商管理库存系统	173
第九章 供应链企业绩效评价与激励机制	177
第一节 供应链绩效评价的特点和原则	177
第二节 供应链绩效评价的指标体系	179
第三节 绩效标杆的建立与运用	185
第四节 供应链企业激励机制	189
复习思考题	195
案例 供应商总运作成本评价	195
第十章 全球供应链	199
第一节 经济全球化及市场竞争特征	199
第二节 全球物流观念	203
第三节 全球供应链	210
复习思考题	214
案例 福特委托 UPS 运送汽车	214
参考文献	216

第一章 供应链管理概述

【学习目标】 随着科技的进步和经济的发展,企业所面临的竞争环境已经发生了很大的变化,传统的管理模式已无法适应新的形势。企业经营模式的进一步发展和通信技术、运输技术的不断进步,使得许多企业开始分析其供应链,也使供应链及供应链管理在不断的演变和发展,使传统的供应链逐渐扩大到现代供应链。通过本章学习,主要掌握供应链及供应链管理的基本概念,熟悉供应链管理涉及的内容,理解供应链管理的发展及其在我国实际应用的重要意义。

第一节 供应链基本概念

一、供应链的概念

供应链的概念经历了一个发展过程。早期的观点认为供应链是制造企业中的一个内部过程,它是指将采购的原材料和收到的零部件,通过生产的转换和销售等活动传递到企业用户的一个过程。传统的供应链局限于企业的内部操作,注重企业的自身利益目标。随着企业经营模式的进一步发展,供应链的概念范围扩大到供应链的外部环境,偏向于将它定义为一个通过链中企业的制造、组装、分销、零售等过程,将原材料转换为产成品并到达最终用户的转换过程。美国的史迪文斯、英国著名物流专家马丁·克里斯多夫教授、美国供应链协会以及我国《物流术语》国家标准中都对供应链进行了定义,但到目前为止,供应链仍没有形成一个权威的定义。

实际上,供应链是一种客观存在,一个完整的供应链始于原材料的供应商,止于最终用户,是由原材料的供应商、制造商、仓库、外部供应商、运输公司、配送中心、分销商、零售商、顾客组成的链状结构。我们所指的供应链定义应该是现代意义上的供应链,是一种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。此时的供应链概念已形成一个网链的概念,像丰田、耐克和麦当劳等公司的供应链管理也都是从网链的角度来实施的。

通过对上述的分析,我们可以将供应链定义为:供应链(Supply Chain)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,将其制成中间产品以及最终产品,并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模式。这是一个范围更广的企业结构模式,它包括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。这个概念强调了供应链的战略伙伴关系,从形式上看,客户是在购买商品,但实质上客户是在购买能带来效益的价值。在供应链的定义中需要明确以下几个问题:

首先,供应链由其中的节点所组成,这些节点是指供应链中的实体,包括法律实体、功能实体和物理实体。法律实体是指合法存在的机构,功能实体是指法律实体内的具体部门,物理实

体是指具体的地址,如某一仓库、码头等。这些实体跨越了生产领域和流通领域,包括产品或服务的生产、交换和消费,它们在整个过程中环环相扣,错综复杂,形成一种链状结构或网状结构。

其次,保证产品或服务在供应链中传递是供应链中的实体所进行的活动。它是从原料采购到成品,从生产厂家、批发商、经销商、零售商直至消费者之间的营销渠道,不过这个渠道并不是一条顺序的直线,而是由众多的不同的企业,其中包括供应商的供应商和客户的客户共同构成的一个复杂的供应网络。

最后,必须以系统的观点来看待供应链及其实体间的相互关系,即它们之间的互动关系、依赖关系以及共同完成产品或服务的供需平衡关系。供应链的定义强调了供应链的战略伙伴关系,各种物料在供应链上移动,供应链上的贸易伙伴将在充分共享信息的基础上,增加反应速度,消除非增值过程,生产出具有高客户价值的产品,给相关企业都带来收益。

二、供应链的特征

一般供应链具有以下主要特征:

1. 增值性

供应链的特点首先表现为它是一个高度一体化的提供产品和服务的增值过程。所有的生产运营都是将一些资源进行转换和组合,增加适当的价值,然后把产品分送到顾客手中。制造业主要通过物理形式的转变,生产出有形的产品来实现增值;物流系统主要对产品、服务和顾客进行重新分布,在分送的过程中可以通过重新包装或重新分割尺寸而产生价值,也可通过在商店集中展示汇集在一起的多种产品而增加价值;信息供应商组织并独立提供适合顾客使用的数据;教育和培训组织利用基础知识信息,在学习知识过程中修正和影响顾客的思维 and 选择过程;娱乐机构具有上面各种组织的因素,但通常人们认为它的增值过程难以捉摸,其目标是提供具有智力和心理方面挑战的服务;医疗服务中,通过饮食、药物以及治疗可以增加顾客的心理和生理方面的价值,在增加正面价值的同时,由于减少了浪费和挽回了损失,也就减少了负面的价值;金融服务的一些内容是提供服务来管理、控制、改善顾客的财政情况,同时也使人们相信未来可能发生通货膨胀的影响将会减小。供应链时代的竞争建立在高水平的、紧密的战略发展规划之上,这就要求供应链中的各个合作者必须共同讨论战略目标及实现方法和手段,共同提高绩效,获得双赢,实现供应链的增值。

2. 复杂性

供应链具有网链结构,是一个复杂的网络,这个网络是由具有不同冲突目标的成员和组织构成的。因而,要为某个特定企业寻找最佳的供应链战略会面临着巨大的挑战,企业即使能够准确地预测需求,在计划过程中仍然要考虑一段时间内由于季节波动、趋势变化、广告和促销、竞争者的定价策略等因素引起的需求和成本参数的变化,这些随时间而变化的需求和成本参数使企业无法预测所有涉及的问题,所以供应链结构模式比一般单个企业结构模式更为复杂。另一方面,供应链同时具有物流、信息流和资金流三种表现形态,因而也增加了对其进行管理的复杂性。

3. 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,供应链的结构及其节点企业往往需要动态地进行更新,这就使得供应链具有明显的动态性。

4. 面向用户需求

供应链的形成、存在,都是基于一定的市场需求,是由顾客需求拉动其供应流而发生的,用户在供应链中所处的位置各不相同,供应商对各自不同位置的用户来说提供的是产品或服务。在供应链的运作过程中,用户的需求拉动成为供应链中信息流、产品/服务流、资金流运作的驱动力。

5. 交叉性

供应链作为一种习惯称呼,是从上下游关系来理解供应商的供应商到用户的用户的关系,但事实上不可能是单一的链状结构,而是交错链状结构(Supply Network)。供应链中的节点企业可以是这个供应链的成员,同时又可以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。

最理想的供应链应当是企业间的一体化,其基本特征表现为:与市场需求同步的反应能力;对信息充分共享和同步的传输能力;在物资采购、生产、仓储、运输、销售等各个环节上的各企业高效的一体化商务运作能力等。

三、供应链的类型

供应链按不同的标准可进行不同的分类。

(一)按供应链管理对象划分

以供应链的管理对象可划分为企业供应链、产品供应链和基于供应链合作伙伴关系的供应链。

供应链管理的对象是指供应链所涉及的企业及其产品以及企业的活动、参与的成员和部门等。根据供应链管理的研究对象及其范围可将其分为三种类型:

1. 企业供应链

企业供应链是就单个公司提出的含有多个产品的供应链,该企业在整个供应链中处于主导地位,不仅考虑与供应链上其他成员的合作,也较多的关注企业多种产品在原材料购买、生产、分销、运输等技术资源的优化问题,并且拥有主导权。在这样的供应链中,必须明确主导者的主导权,如果主导权模糊不清,不仅无助于供应链计划、供应链设计和供应链管理的实施,而且也无法使整个供应链建立强有力的组织和有效的运作,主导权是成为统一整个供应链管理的关键要素。这里的单个公司通常指供应链中的核心企业(Core Company),它是对整个供应链起关键影响作用的企业,其供应链包括对信息系统、采购、生产调度、订单处理、库存管理、仓储管理、客户服务、包装物及废料的回收处理等一系列管理活动。从核心企业来看,供应链包括其上游的供应商及其下游的分拨渠道,而其供应商网络包括所有为核心企业提供投入的企业。

2. 产品供应链

产品供应链是与某一特定产品或项目相关的供应链。如某生产汽车的公司的供应商网络包括上千家企业,为其供应从钢材、塑料等原材料到变速器、制动器等复杂装配件等多样的产品。基于产品供应链的供应链管理是由特定产品的顾客需求所拉动的整个产品供应链运作的全过程的系统管理。采用信息技术是提高产品供应链的运作绩效、新产品开发以及完善产品质量的有效手段之一。在产品供应链上,系统的广告效应和行业的发展会引导对该产品的需求,而仅仅在物流运输、分销领域进行的供应链管理的改进是收效甚微的。例如,衬衣制造商是供应链的一部分,它的上游是化纤厂和织布厂,下游是分销商和零售商,最后到最终消费者。按定义,这条供应链的所有企业都是相互依存的,但实际上它们却彼此并没有太多的协作,它

们所关注的是围绕衬衣所连接的供应链链节及其管理。

3. 基于供应链合作伙伴关系的供应链

供应链合作伙伴关系主要是针对职能成员之间的合作进行管理。供应链的成员可以被定义为广义上的买方和卖方,只有当买卖双方组成的节点间产生正常的交易时,才发生物流、信息流、资金流的流动和交换。表达这种流动和交换的方式之一就是契约关系,供应链上的成员通过建立契约关系来协调买方和卖方的利益。另一种形式的供应链合作伙伴关系建立在与竞争对手结成的战略合作基础之上,如微软销售 IBM 个人电脑上使用的视窗作业系统,其最大的竞争对手是苹果的麦金托什塔电脑,苹果和微软多年来一直争夺市场占有率,但他们不仅是竞争者,也是合作伙伴,因为微软也生产用于麦金托什塔上的文书处理和試算表软件,没有麦金托什塔,微软会损失部分利润丰厚的应用软件市场。

实际上,以上三种供应链管理对象的区分是彼此相关的,甚至在某些方面是相互重叠的,然而这种区分有助于对供应链及供应链管理方法的进一步研究。

(二)按供应链的网状结构划分

根据供应链的网状结构可将供应链分为 V 型供应链、A 型供应链和 T 型供应链。

1. V 型供应链

V 型供应链,又称发散型的供应链网,是指以大量方式存在的物料经过企业加工转换为中间产品时,由于生产中间产品的企业的客户往往要多于供应商而呈发散状的供应链。它是供应链网状结构中最基础的结构,如石油、化工、造纸及纺织企业为其他企业提供原材料的过程。这类供应链在产品生产过程中每个阶段都有控制问题,在这些发散网络上,企业生产大量的多品种产品使其业务非常复杂。为了保证满足客户服务需求,需要库存作为缓冲,这种缓冲是用来确保工厂满足不确定需求和确保工厂有能力生产而设定的,这样会占用大量的资金。因而,由订单和物料驱动的控制系統不能应用在这样的工厂,这种供应链常常应用在本地业务,一般不是为了实现全球战略。对这些 V 型结构的计划和调度主要依赖于对关键性的内部能力的瓶颈的合理安排,它需要供应链成员制定统一详细的高层计划。

2. A 型供应链

A 型供应链,又称会聚型的供应链网,它是指当核心企业为供应链网络上最终用户服务时,为了满足相对少数的客户需求和客户订单时,需要从大量的供应商手中采购大量的物料而形成的呈 A 字形状的供应链。在制造、组装和总装时,他们遇到一个与 V 型结构供应链相反的问题,即由于订单和客户驱动而形成一种典型的会聚型的供应链网。例如,航空工业(飞机制造)、汽车工业等企业,这些企业是受服务驱动的,他们将精力集中在重要装配点的物流同步上,物料需求计划(ERP)成了这些企业进一步发展的阶梯。这种结构的供应链在接受订单时考虑供应链提前期,并且能保证按期完成,因此关键之处在于精确的计划和分配,以满足该订单生产所需的物料和能力;考虑工厂真实可靠的能力,所有未分配的零件和半成品、原材料和库存中断缺的关键性物料以及供应的时间。另外,需要辨别关键性的路径,所有的供应链节点都必须在供应链系统中有同样的详细考虑,这就需要关键路径的供应链成员紧密地联系和合作。

3. T 型供应链

介于上述两种模式之间的许多企业通常结成 T 型供应链。这种情形在接近最终用户的行业中普遍存在,如医药保健品、汽车配件、电子产品、食品和饮料等行业;在那些为总装配提供零部件的公司也同样存在,如为汽车、电子器械和飞机主机厂提供零部件的企业。这样的公司

从与他们情形相似的供应商采购大量的物料,同时给大量的最终用户及合作伙伴提供构件和套件。这种 T 型的企业根据现存的订单确定通用件,并通过对通用件的制造标准化来减少复杂程度。这种网络将在现在和未来的供应链中面临最复杂的挑战,因为 T 型供应链是供应链管理中最复杂的一种,这类企业往往投入大量的金钱用于供应链的解决方案,需要尽可能限制提前期来稳定生产,而无须保有大量库存。预测和需求管理总是此种供应链成员考虑的一个重点。显然,与前两类结构不同的是,这种供应链多点控制因素变得很重要,比如说在哪里生产最好,在哪里开展促销活动,采取什么措施影响分销成本等。从控制的角度来说,按相似产品系列进行汇集的办法常常是最成功的。处理这种组织的最好方法是减少产品品种和运用先进方法,或是利用先进的计划工具来维护和加强供应链控制水平。

(三)按两类产品划分

按两类产品划分可将供应链分为功能型供应链和创新型供应链。

根据产品的生命周期、需求稳定程度及可预测程度等可将产品分为两类,即功能型产品(Functional Products)和创新型产品(Innovative Products)。功能型产品用于满足用户的基本需求,其变化很少,具有稳定性、可预测的需求和较长的生命周期,但它们的边际利润较低,如日用百货等。创新型产品对市场来说很新,因此需求的不确定性很高,其需求一般不可预测,一旦畅销,其单位利润就会很高,随之会引来许多仿造者,基于创新的竞争优势会迅速消失,因此这类产品无论是否畅销其寿命周期均较短,如时装等。因此,根据这两大类产品可将其供应链分为以下两种:

1. 功能型供应链

所谓功能型供应链就是指以经营功能型产品为主的供应链。对于功能型产品,由于市场需求比较稳定,比较容易实现供需平衡,因而对其成员来说,最重要的是如何利用供应链上的信息协调他们之间的活动,以使整个供应链的费用降到最低,从而提高效率。其重点在于降低其生产、运输、库存等方面的费用,即以最低的成本将原材料转化为产品。

2. 创新型供应链

创新型供应链就是以创新型产品为主要产品的供应链。对创新型的产品而言,市场的不确定性是问题的关键。为了避免供大于求造成的损失,或供低于求而失去的机会收益,管理者将其注意力集中在市场调节及其费用上。管理者们既需要供应链中的信息,还要特别关注来自市场的信息。这类产品的供应链应该考虑的是供应链的响应速度和柔性,只有响应速度快、柔性程度高的供应链才能适应多变的市场需求,而实现速度和柔性的费用则退为其次。

(四)按分布范围划分

按分布范围划分可将供应链分为公司内部供应链、集团供应链、扩展的供应链和全球网络供应链。

1. 公司内部供应链

公司内部供应链是指在每个公司内部,由不同部门在物流中参与增值活动的供应链。如采购部门是资源的来源部门;制造部门主要是增加产品价值;配送部门主要是管理客户订单和送货;工程设计部门完成一般产品的设计和个性化产品的设计,他们也参与了增值活动。这些部门被视为供应链中业务流程中的内部顾客和供应商。公司内部供应链管理主要是控制和协调物流中部门之间的业务流程和活动。

2. 集团供应链

集团供应链是指由于业务活动涉及到许多企业(或部门)而在形式上成为一种集团化的供

供应链。一个集团可以在不同的地点进行制造并且对该过程实现集中控制,并通过自有的区域和本地仓库网络配送产品。在供应链中每个公司都有自己的位置,供应链上的业务流程也必须集成。企业要更有效的运作和保持竞争力,就必须有效地管理集团内公司及其供应商和客户,增强通过信息技术与其他的客户和供应商沟通的能力。

3. 扩展的供应链

扩展的供应链是指在个性化生产、提前期缩短和业务量增加等因素的影响下,为使公司实现物流同步而形成的联结着供应商和分销商的复杂供应链。扩展供应链和集团供应链又被称作产业供应链。

扩展供应链具体表现为参与从原材料到最终用户的物流活动的公司日益增多,这种趋势在生产最终商品公司的供应和配送活动中尤为明显;复杂的网络包含着基层供应商节点,这些供应商在供应链中从事着增值活动,同样分销商网络能够把产品带到更远的消费者手中;随着供应链的延伸,供应商和最终用户之间的距离在拉大,产品和制造的个性化以及供应商与客户关系却更加紧密。从另一方面来看,扩展的供应链存在的问题是供应链过于分散和冗长,使供应商和客户之间交易成本增加;销售、设计、制造和采购等部门之间由于缺乏及时沟通,从而在业务流程中造成不必要的延迟和成本的上升,这种沟通障碍也使公司很难对客户的需求和市场变化做出快速反应。

4. 全球网络供应链

全球网络供应链是指在因特网和电子商务环境下,通过省略销售过程的中间商来压缩供应链长度,并在贸易伙伴间进行实时数据存储和传递的电子化市场上运作的供应链。因特网的应用以及电子商务的出现,彻底改变了商业方式,也改变了现有供应链结构,它转换、削减、调换了在传统销售、交易方面投资的实体资产,创建了电子化市场上运作的扩张性企业、联合制造业和跨部门集团。

在网络上的企业都具有两重身份,既是客户同时又是供应商,它不仅是上网交易,更重要的是构成该供应链的一个元素。在这种新的商业环境下,所有的企业将面临更为严峻的挑战,它们必须在提高客户服务水平的同时,努力降低运营成本,而且必须在提高市场反应速度的同时,给客户以更多的选择。同时,因特网和电子商务也将使供应商与客户的关系发生重大改变,其关系将不再仅仅局限于产品的销售,更多的是以服务的方式满足客户的需求来替代将产品卖给客户。越来越多的客户不仅仅以购买产品的方式来实现其需求,而是更看重未来应用的规划与实施、系统的运行维护等,本质上讲他们需要的是某种效用或能力,而不是产品本身,这将极大的改变供应商与客户的关系。企业必须更加细致、深入的了解每一个客户的特殊要求,才能巩固其与客户的关系。图 1-1 表示的是基于因特网的全球网络供应链。

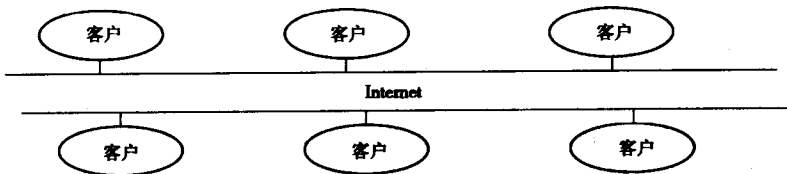


图 1-1 基于因特网的全球网络供应链

在全球网络供应链中,企业的形态和边界将产生根本的改变,整个供应链的协同运作将取代传统的电子订单,供应商与客户间信息交流层次的沟通与协调将是一种交互式的协同工作。此时,有可能会出现新的组织模式,即虚拟企业,也就是说,若干成员企业为共同获得某个市场

机会的优势而组成的暂时的经营实体,是企业之间的动态联盟,是各成员企业的全部或部分资源动态组合而形成的一种组织,是全球供应链资源整合的一种形式,机会一旦消失,虚拟企业即告解散。成员企业可以集中精力发展其关键资源、核心能力,成员间优势互补、风险共担、成果共享,并且可以根据市场机会,借助全球网络供应链迅速实现企业资源的重组,创造出具有高弹性的竞争优势。在虚拟企业中,传统的企业隔离墙被打破,计算机网络是各成员企业获得市场信息,作出快速反应并进行企业间紧密合作的主要技术手段。虚拟企业是网络时代的一大创新。一些新型的、有益于供应链的代理服务商将替代传统的经销商,并成为新兴业务,如交易代理、信息检索服务等,将会有更多的商业机会等待人们去发现。

(五)根据供应链存在的稳定性划分

根据供应链存在的稳定性可将其划分为稳定的供应链和动态的供应链。

稳定的供应链是基于相对稳定、单一的市场需求而组成的供应链。动态供应链是基于相对频繁变化、复杂的需求而组成的供应链。在实际管理运作中,需要根据不断变化的需求相应地改变供应链的组成。

(六)根据供应链容量与用户需求的关系划分

根据供应链容量与用户需求的关系可将其划分为平衡的供应链和倾斜的供应链。

平衡的供应链是在用户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而处于平衡状态的供应链。倾斜的供应链是指当市场变化加剧时,企业不是在最优状态下运作而处于倾斜状态的供应链。平衡的供应链具有一定的、相对稳定的设备容量和生产能力(所有节点企业能力的综合,包括供应商、制造商、运输商、分销商、零售商等)。倾斜的供应链会造成供应链成本增加、库存增加、浪费增加等现象。

(七)根据供应链的功能模式划分

根据供应链的功能模式可以把供应链划分为有效性供应链和反应性供应链。

供应链的功能模式主要有物理功能和市场中介功能。有效性供应链(Efficient Supply Chain)主要是指以最低的成本将原材料转化成零部件、半成品、产品,以及在供应链中的运输等体现供应链物理功能的供应链;反应性供应链(Responsive Supply Chain)主要是指把产品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体现供应链市场中介功能的供应链。两种类型的供应链的比较见表 1-1。

市场反应性供应链与物理有效性供应链的比较 表 1-1

项 目	市场反应性供应链	物理有效性供应链
基本目标	尽可能快地对不可预测的需求做出反应,使缺货、降价、库存最小化	以最低的成本供应可预测的需求
制造的核心	配置多余的缓冲库存	保持高的平均利用率
库存策略	部署好零部件和成品的缓冲库存	产生高收入而使整个链的库存最小化
提前期	大量投资以缩短提前期	尽可能短的提前期(在不增加成本的前提下)
供应商的标准	以速度、柔性、质量为核心	以成本和质量为核心
产品设计策略	用模块化设计以尽可能延迟产品差别	绩效最大化而成本最小化

(八)根据供应链的模式划分

根据供应链的模式可分为推动式供应链和拉动式供应链。

面对当前全球化市场竞争日益激烈,市场竞争已不再是单纯的企业与企业之间的竞争,而是供应链与供应链之间的竞争,因此提高管理不同模式的供应链的能力就显得尤为重要。

所谓推动模式是指根据商品的库存情况,有计划地将商品推销给客户的一种传统的供应链模式。所谓拉动模式是指起源于客户需求,客户成为供应链中一切业务的源动力的一种现代供应链模式。在拉动模式中,零售商通过 POS 系统采集客户所购商品的确切消息,数据在分销仓库中经过汇总分析后又传给制造商。这样制造商就可以为下一次向分销仓库补货而提前做准备,调整交货计划和采购计划,更新生产计划。同时,原材料供应商也可以有他们相应的交货计划。

图 1-2 所示是两种供应链模式的流程比较。

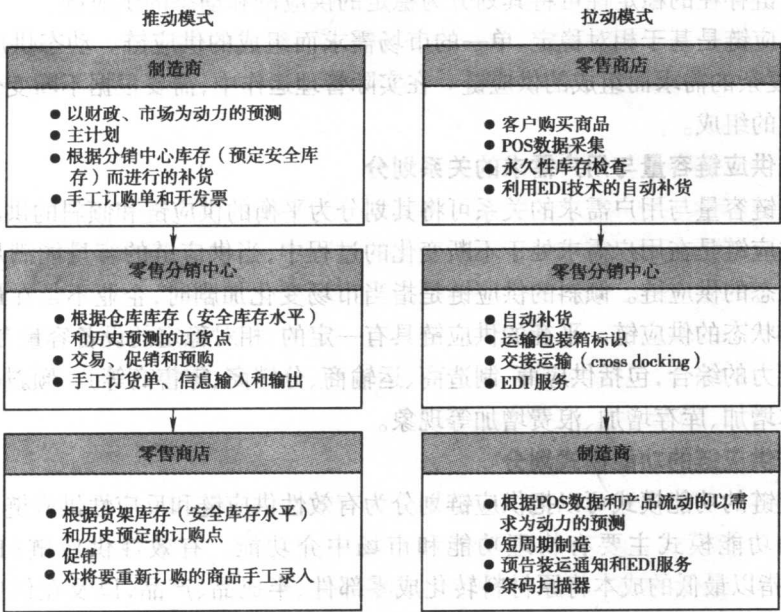


图 1-2 推动式与拉动式供应链模式的比较

四、供应链与物流系统的关系

供应链与物流系统有着十分密切的关系。物流系统有广义和狭义两个方面的含义,狭义的物流系统是指物资的采购、运输、配送、储备等活动,是企业之间的一种物资流通活动,它是从相互影响和相互作用的角度,全面的理解和把握物流过程中的一切功能和活动,即用系统的观点来研究物流管理。而供应链及供应链管理最早是从物流系统开始的,主要进行供应链的局部研究,随着物流的发展和演变,广义的物流系统包括了整个生产过程的物料转化过程,即供应链管理。我们可以认为:供应链是物流系统的延伸,是产品与信息从原料到最终用户之间的增值服务。其相互之间的关系如下:

(1)供应链是物流发展到集约化阶段的产物。

现代供应链管理即通过整合从供应者到消费者的供应链运作,使物流达到最优化。企业追求全面的系统的综合效果,而不是单一的、孤立的片面观点。

(2)物流贯穿于整个供应链。

供应链实质上含供与需两方面,亦可理解为供需链。物流连接供应链的各个企业,是企业

间合作的纽带,它从供方开始,沿着各个环节向需方移动。每一环节都存在需方与供方的对应关系,称为供应链。供应链是一条从供应商的供应商到用户的用户的物流链。

(3)企业通过与供应链中的上游、下游企业的整合,形成先进的物流系统。

(4)供应链是物流系统的充分延伸,是产品与信息从原料到最终消费之间的增值服务。

作为一种战略,供应链也是一种产品。其目的不仅可降低产品的流通成本,更重要的是提供用户期望以外的增值服务,以产生和保持竞争优势。物料在供应链上加工、包装、运输等过程中增加其价值,给相关企业都来收益。各种物料从采购到制造到分销,是一个不断增加其生产价值或附加值的增值过程,各个环节的价值增值也不尽相同,一个环节有多重要取决于它能带来多大的增值价值。

(5)供应链活动实际上就是把物流和企业全部活动作为一个统一的过程来管理。

第二节 供应链管理的基本概念

供应链管理的产生顺应了时代的要求,它不仅关注企业内部的资源和竞争力,而且关注企业外部的资源和竞争力,强调在整个供应链上对资源和竞争力的集成,是一种新的管理思想和方法。

一、供应链管理的概念

供应链管理(Supply Chain Management,简称 SCM)是在满足服务水平需要的同时,通过对整个供应链系统进行计划、组织、协调、操作、控制和优化,最大限度地减少系统成本,实现供应链整体效率优化而采用的从供应商到最终用户的一种集成的管理活动和过程。

在新的物流体制下,各个企业不再从事个别的经营管理行为,而是在连锁中加强合作,通过信息的共享化、需求预测的共有化等来明确物流机能的分担,实现商品运动全过程的效率。供应链管理实际上就是企业为寻求在快速多变的市场中处于领先地位,而对企业所处的供应链中的各种竞争能力和资源进行集成,并对供应链中的各种运作进行同步化、集成化管理,从而形成高度竞争力,为客户提供最大价值。

在供应链管理的定义中我们应该明确以下几个结论:

第一,供应链管理是一种运作管理技术,它能够使企业的活动范围从仅仅是最佳的物流活动扩展为大到所有的企业职能。这种职能包括市场营销、加工制造和财务管理,所有这些职能都以最佳的方式紧密地结合在一起,成为一个整体。在这个层面上的企业集成将使企业管理者能够将他们在竞争中起决定性作用的主要价值活动的运作连接在一起,并保持高度的协同。这种运作活动包括四个方面:第一个方面是输入物流,包括销售预测、库存计划、寻找资源和采购以及内向运输;第二个方面是处理活动,包括生产、增值处理、处理过程中的库存管理及产品仓储;第三方面是输出活动,包括产成品存货、顾客订单管理、企业外部和企业内的运输活动;第四方面包括物流系统计划、物流设计及物流控制。供应链管理的目的在于追求效率和整个系统费用的有效性,使系统总成本达到最小。该成本包括从运输和配送成本到原材料、在制品和产品的库存成本。因此,必须采用系统方法来进行供应链管理。

第二,供应链管理把对成本有影响和在产品满足顾客需求的过程中起作用的每一方都考虑在内,从供应商和制造工厂经过仓库和配送中心到零售商和商店。

第三,供应链是物流一体化管理的扩展,其目的是将组织的物流职能和供应链中合作伙伴