

高等学校省级规划教材
普通高校经济管理类应用型本科系列规划教材

Modern Logistics Management

现代物流管理学

◀主编/雷勋平 殷 辉



物流是物品从供应地向接收地的实体流动过程
根据实际需要
将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工
以及配送、回收、信息处理等功能有机结合

中国科学技术大学出版社

高等学校省级规划教材
普通高等院校经济管理类应用本科系列规划教材

现代物流管理学



主 编/雷勋平 殷 辉
副主编/张 萍 王 芳

中国科学技术大学出版社

内 容 简 介

本书紧紧围绕普通高校培养物流管理专业应用型人才这一主线,结合物流管理实际案例,通过系统地介绍物流管理学的学科体系、物流管理理论、物流管理作业等,培养学生的物流管理实际操作能力和管理能力。

本书主要包括物流管理学概论、运输作业管理、配送作业管理、仓储作业与管理、物流辅助作业管理、物流系统管理、物流信息管理、库存管理、物流成本管理、物流企业与企业物流、供应链管理、国际物流、现代物流管理的新发展共 13 章内容。

本书可作为高等学校各相关专业的本、专科生教材,或作为企事业单位物流管理人员的岗位培训和学习深造教材,也适合对物流管理感兴趣的读者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流管理学/雷勋平,殷辉主编. —合肥:中国科学技术大学出版社,2016.7
安徽省高等学校“十二五”省级规划教材
ISBN 978-7-312-03973-7

I. 现… II. ①雷… ②殷… III. 物流—物资管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 163903 号

出版 中国科学技术大学出版社

安徽省合肥市金寨路 96 号,230026

<http://press.ustc.edu.cn>

印刷 合肥市宏基印刷有限公司

发行 中国科学技术大学出版社

经销 全国新华书店

开本 787 mm×1092 mm 1/16

印张 20.25

字数 519 千

版次 2016 年 7 月第 1 版

印次 2016 年 7 月第 1 次印刷

定价 40.00 元

前 言

2014年6月11日,国务院常务会议讨论通过了《物流业发展中长期规划》,这是新一届中央政府面对新的经济形势,“定向调控”“精准发力”的重大决策,也是进入发展新阶段的中国物流业的重大利好消息。

近年来,物流业作为重要的生产性服务业受到国家和有关部门的高度重视,其在国民经济中的产业地位稳步提升。受我国经济进入“新常态”的影响以及应对新时期转变发展方式的需要,我国物流业正在进入“新常态”的发展阶段:一是行业进入温和增长阶段,二是资源要素进入高成本时代,三是内需成为增长主要动力,四是整合与创新助推产业转型升级,五是物流基础网络已初具规模。当前,我国物流业正处于转型升级的关键时期,物流业“新常态”对物流和供应链发展提出了艰巨的挑战,也提供了战略机遇。面对新的形势,我国物流业将以质量和效益为中心,即注重权衡物流效率与物流成本的关系,寻找战略突破口,培育竞争新优势,全面打造中国物流“升级版”,以转型升级应对物流“新常态”。现代物流管理学的宗旨在于科学指导物流作业管理活动,力争以最低的成本获得最高的效益。

作为物流管理、市场营销、电子商务和工商管理等专业的必修课程,现代物流管理学既是一门交叉学科,又是一门综合性学科;既是一门理论学科,又是一门应用学科,其包含的内容十分广泛。因此,从教和学两个方面来把握现代物流管理学的内容都较为困难。鉴于此,在编写本书时,我们一方面力求帮助读者建立现代物流管理理念,另一方面助力读者掌握物流作业管理的基本知识、基本原理和基本方法。同时,注重吸收先进的物流管理理念、方法和前沿知识,让读者既能系统地掌握物流管理学的知识,又能了解物流管理学的最新研究成果。本书主要包括五个部分:第一部分(第一章)主要介绍现代物流管理的概念、发展阶段和物流管理学的学科体系;第二部分(第二章至第九章)主要介绍物流运输作业管理、配送作业管理、仓储作业与管理、物流辅助作业管理、物流系统管理、物流信息管理、库存管理和物流成本管理;第三部分(第十章和第十一章)主要介绍物流企业与企业物流、供应链管理;第四部分(第十二章)主要介绍国际物流管理

的基本知识;第五部分(第十三章)主要介绍现代物流管理的新发展。

本书是一线教师们集体智慧和力量的结晶,也是铜陵学院省级质量工程项目——安徽省省级规划教材《现代物流管理学》结题成果及“物流管理专业综合改革试点”(2014zy068)的阶段性成果。在全体编写人员的共同努力下,基本实现了教材编写的初衷。具体编写分工如下:雷勋平编写第一章、第二章,范荣华编写第三章,郑雅洁编写第四章,殷辉编写第五章、第六章,杨芄博编写第七章、第九章,雷勋平、张静、汤伟编写第八章,张萍编写第十章,王芳、尚丽娟编写第十一章,董尹编写第十二章,吴悦、殷辉编写第十三章。本书由雷勋平、殷辉担任主编,负责全书的框架设计及最后统稿,张萍、王芳担任副主编。

在教材编写过程中,铜陵学院工商管理学院马克和院长、王彦长副院长和财务处刘晨处长给予了鼎力支持,在此表示由衷的谢意!同时,本书参阅了相关的著作、教材和案例资料,我们尽可能在参考文献中列出,但可能仍有疏漏之处,在此谨向全部作品的作者、译者表示诚挚的感谢。

我们虽然做了很多努力和完善,力求让本书完美地展现在读者面前,但限于水平,书中的不足之处在所难免,恳请各界人士批评指正。

编 者

2016年6月

目 录

前言	(i)
第一章 物流管理学概论	(1)
第一节 物流的起源与发展	(3)
第二节 物流管理概述	(15)
第三节 物流管理学的学科体系	(19)
第二章 运输作业管理	(27)
第一节 运输作业概述	(29)
第二节 运输方式	(33)
第三节 运输合理化	(39)
第三章 配送作业管理	(47)
第一节 配送概述	(48)
第二节 配送中心概述	(57)
第三节 配送中心分拣作业与技术	(66)
第四节 配送合理化	(76)
第四章 仓储作业与管理	(85)
第一节 仓储概述	(86)
第二节 仓储作业流程	(91)
第三节 仓储管理技术	(93)
第四节 自动化立体仓库	(98)
第五节 仓储合理化	(101)
第五章 物流辅助作业管理	(108)
第一节 集装单元化	(109)
第二节 包装作业管理	(112)
第三节 装卸搬运作业管理	(116)
第四节 流通加工作业管理	(120)
第六章 物流系统管理	(126)
第一节 物流系统概述	(128)
第二节 物流系统分析	(134)
第三节 物流系统优化与仿真	(136)
第四节 物流系统评价	(140)

第七章 物流信息管理	(144)
第一节 物流信息化	(146)
第二节 物流信息技术	(148)
第三节 物流信息系统	(151)
第四节 物流信息平台	(153)
第八章 库存管理	(158)
第一节 库存管理概述	(160)
第二节 库存控制方法与模型	(169)
第三节 供应链环境下的库存管理	(178)
第九章 物流成本管理	(189)
第一节 物流成本管理概述	(190)
第二节 物流成本核算	(196)
第三节 物流成本控制	(199)
第四节 物流成本绩效评估	(202)
第十章 物流企业与企业物流	(207)
第一节 物流企业概述	(208)
第二节 第三方物流	(212)
第三节 第四方物流	(219)
第四节 企业物流概述	(221)
第五节 国内外物流产业的发展	(225)
第十一章 供应链管理	(235)
第一节 供应链管理概述	(237)
第二节 供应链管理与物流管理	(243)
第三节 供应链管理策略	(247)
第四节 供应链管理技术	(251)
第五节 供应链风险管理	(253)
第十二章 国际物流	(259)
第一节 国际物流概述	(260)
第二节 国际物流与国际贸易	(266)
第三节 国际物流报检报关	(277)
第四节 国际物流运输方式	(280)
第十三章 现代物流管理的新发展	(299)
第一节 绿色物流管理	(300)
第二节 虚拟物流管理	(305)
第三节 精益物流管理	(307)
第四节 物流金融管理	(310)
参考文献	(317)

第一章 物流管理学概论

本章知识架构





学习目标

通过本章的学习,了解物流管理的起源与发展,理解物流的概念与特征,了解传统物流与现代物流的区别,掌握物流的分类与作用、物流管理的含义与基本活动,认识物流管理的学科体系。



导入案例

一家饺子馆的物流管理

物流是所有生意人都不得不考虑的事情,一条顺畅、廉价的物流链将给经济带来更多的额外福利。从去年至今,燃油、人工等直接运输成本的增加日渐困扰着企业的物流支出。

不少企业甚至餐馆店家都开始寻找快捷路径,合理调配运力和控制进货数量,从而力求消化物流要素带来的涨价压力。如何有效降低物流成本,提高物流效率已经成为企业经营的一道关键命题。

三年前,胡小艾在南肖埠开了家饺子馆,生意还算火爆。周围不少小区的住户常来光顾小店,有些老顾客一口气儿能吃半斤饺子。胡经理说:“别看现在生意还不错,开业这一段时间,让我头疼的就是每天怎么进货,很多利润被物流吃掉了。”

刚开始卖出 10 个饺子,定价为 5 元钱,直接成本为饺子馅、饺子皮、佐料和燃料,每个饺子成本大约 2 角钱。虽然存在价差空间,可是胡经理的小店总赚不了钱,原因在于每天都有大量剩余原料,这些采购的原料不能隔天使用,算上人工、水电、房租等经营成本,每个饺子的成本都接近 4 角钱了。

胡经理很有感慨,如果一天卖出 1000 个饺子,同时多余 500 个饺子的原料,相当于亏损了 100 元左右,每个饺子的物流成本最高时是 1 角钱,加上近几年粮食涨价,因此利润越来越薄。

其实做饺子的数量挺难掌握。做少了吧,有的时候人家来买没有,也等不及现做,眼看着要到手的钱飞走了;做多了吧,就要剩下。所以关键在于控制数量,准确供货。

从理论上说,一般有两种供应方式:每天定量供应,一般早上 10 点开始,晚上 9 点结束,这样可能会损失客流量;根据以往的经验做预测,面粉每天的用量比较大,因为不管包什么馅儿都得用面粉,所以这部分的需求量相对比较固定。

后来胡经理又开了两家连锁店,原料供货就更需统筹安排了。饺子馅的原料要根据头天用量进行每日预测,然后根据原料清单进行采购。一日采购两次,下午会根据上午的消耗进行补货,晚上采购第二天的需求量。

对于经营规模有限的小店来说,要做到这点太难。所以有些人建议想办法调整顾客的需求以配合有限的生产能力,用物流专业名词来说,叫作平衡物流。比如用餐高峰期大概在每天 12:00~13:00 和 19:00~20:00 这两个时段,胡经理就选择在 11:00~11:45 和 18:00~18:45 推出 9 折优惠计划,吸引了部分对价格比较敏感的顾客,有效分散了需求。

如果碰到需求波动比较大的情况,也就是说对某一种饺子的需求量非常大的时候,比如客户要的白菜馅儿没有了,胡经理就要求店员推销牛肉馅儿或者羊肉馅儿,同时改进店面环

境,装上空调,提供杂志报纸,让顾客在店里的等待时间从平均 5 分钟延长到 10 分钟。

胡经理做了三年的水饺生意,从最初每个饺子分摊大约 1 角钱的物流成本,到去年的 5 分钱,而今年成本就更低了。由于做饺子的时间长了,需求的种类和数量相对固定下来,每个饺子的物流成本得到有效控制,控制在 2 分钱左右,成本主要就是采购人工和运输车辆的支出。

资料来源:张庆英,岳卫红,张莹. 物流案例分析与实践[M]. 2 版. 北京:电子工业出版社,2014.

第一节 物流的起源与发展

物流作为一门学科,在 20 世纪 50 年代才引起人们的关注,在此之前物流活动是建立在个别功能基础之上的,而不是现在所理解的综合物流,也没有形成明确的物流概念和成熟的理论。

一、物流的起源

物流概念的发展经历了一个漫长曲折的过程。现代物流概念产生于 19 世纪末 20 世纪初的美国,国际物流学界对其产生的动因有两种观点:经济因素和军事因素。

第一种观点的产生源于人们对协调经济活动中物流及其相关活动的追求。就物流本身而言,其由运输、储存、包装等许多相关活动组成。在物流概念产生前,企业将这些活动单独管理;就物流与相关活动的关系而言,物流与企业生产、营销、销售等活动有密切联系。1915 年,阿奇·萧(Arch Show)在其《市场流通中的若干问题》一文中明确将企业流通活动分为创造需求的活动和物流活动,并指出“物流(The Physical Distribution of Goods)是一个不同于创造需求的问题,流通活动的重大失误都是因为创造需求和物流之间缺乏协调而造成的”,从而阐明了物流在流通中的重要作用。由此产生的“物流”(Physical Distribution, PD)概念,译成汉语为“实物分配”或“货物配送”。它是指为了计划、执行和控制原材料在制品及制成品从起源地到消费地的有效率的流动而进行的两种或多种活动的集成。

第二种观点认为,“物流(Logistics)”一词首先用于军事领域,是因军事而产生的。在军事中明确解释“物流”这一概念是 1905 年,美国少校琼西·贝克在其专著《军需与军需品运输》中提出“作战艺术的分支——关于军队调动和保障供给的工作称为后勤(Logistics)”。第二次世界大战中,围绕战争供应,美国及其盟军在军事后勤活动中对人员、物资、装备等应用系统论方法进行统筹安排、全面管理,建立了“后勤”理论,并将其用于战争活动中,为人们对综合物流的认识和发展提供了实证依据。其中所提出的“后勤”是指将战时物资生产、采购、运输、配给等活动作为一个整体进行统一布置,以求战略物资补给的费用更低、速度更快、服务更好。

20 世纪 50 年代美国通用汽车公司将 Logistics 作为企业一个新的管理思路、理念和技术引入到企业物流管理中。这时的后勤包含了生产过程和流通过程的物流,因而是一个包含范围更广泛的物流概念。20 世纪 70 年代 Logistics 大量出现在文献上。此时,Logistics 不仅要考虑从生产者到消费者的“货物配送”问题,而且还要考虑到从供应商到生产者对原材料的采购问题,以及生产者本身在产品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面怎样全

面、综合地提高经济效益和效率问题。因 Logistics 的概念较 PD 概念宽广、连贯、有整体性,20 世纪 80 年代以后,Logistics 逐渐替代了 PD。目前,Logistics 已成为世界公认的物流的标准用语。

二、物流的发展阶段

现代物流内涵的演进经历了从 20 世纪初的 PD 阶段到 20 世纪 80 年代的 Logistics 阶段,再到 21 世纪的 Supply Chain 阶段,物流理论实现了从一个窄小的领域向广阔领域的飞跃。

(一) 第一阶段——PD 阶段

19 世纪末至 20 世纪初,美国迎来了大量生产、大量流通、大量消费的时代,出现了直接进入流通领域的制造商,开始涉及 Physical Distribution(物资配送或实物配送,简称 PD)活动领域。1915 年,阿奇·萧认为 Distribution 是“与创造需要不同的一个问题,物资经过时间和空间的转移会产生附加价值”。1924 年,弗莱德·克拉克(Fred E. Clerk)认为流通功能是由交换功能、实物供给功能和辅助功能构成的,指出实物供给功能作为市场营销的一个要素,由运输和保管组成。阿奇·萧和弗莱德·克拉克等人的研究成果表明,作为经济管理的一个基本功能或基本领域,物流经历了从实物供给到实物配送的过程,这标志着 PD 成为最早的物流概念。

1956 年,为解决战略资源贫乏与发展空间狭窄影响经济发展速度及企业运作效率的问题,日本政府组织“流通技术专门视察团”赴美考察,发现 PD 涉及大量的流通技术,对提高流通的劳动生产率很有好处,于是在其 1958 年发表的《流通技术专门视察团报告书》中引入了 PD 的概念,并把它作为“流通技术”来加以理解,随后直接用 PD 表达。PD 这一概念引起了日本社会的重视,1964 年日本通商产业省把“物的流通”政策作为政府产业政策的一个重要组成部分,第一次把 PD 用“物的流通”来表达,物流是物的流通的简称。1965 年日本政府发表的第二次运输白皮书的副标题为“近代化过程中的物的流通”,认为“物的流通是把制品从生产者手里物理性地转移到最终需要者手里所必要的各种活动。具体来讲,即包括包装、装卸、运输、通信等活动”。20 世纪 70 年代,日本产业构造审议会对 PD 下的定义是“物的流通,是有形、无形的物质资料从供给者手里向需要者手里物理性的流动,具体是指包装、装卸、运输、保管以及通信等各种活动。这种物的流通与商流相比,是为创造物质资料的时间性、空间性价值做出贡献”。结合日本对 PD 的权威定义,本书认为 PD 是在连接生产和消费过程中,对物资履行保管、运输、搬运、包装、流通加工等功能,以及实现与这些功能相关联的信息功能,它在物资流动过程中起了桥梁作用。

综上所述,物流涉及保管、运输、搬运、包装、流通加工和信息活动领域,它们是物流的六个基本活动(功能、元素):① 运输配送活动,指在不同地域范围之间,以改变“物”的空间位置为目的的活动;② 仓储保管活动,指在一定的时期和场所,以适当的方式维持物资质量和数量等的储存活动;③ 装卸搬运活动,指在同一场所内,对物品进行水平移动为主的作业;④ 现代包装活动,指为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定技术方法并采用容器、材料和辅助物等对物品进行的包装作业;⑤ 流通加工活动,指物流过程中对物资进行加工、组合、包装、粘贴条码标签等一系列具有附加价值的活动;⑥ 物流信息活动,指订单、制造、库存、出库和管理等的信息搜集与处理的活动。六个基本活动中,运输配送活动和仓储保管活动是物流的关键性活动,信息活动是物流的基础性活动,其余则是物流的支持性

活动。

PD 的物流概念主要考虑从生产者到消费者的“实物配送”问题,物流的作用表现在从时间和空间两个方面支持物权转移,保证顾客在希望进行消费的时间和地点获取商品,创造商品的时间价值和空间价值,实物配送涉及产品从制造商到顾客(批发商、零售商等)的外向流动,包括运输、保管、搬运、包装、订单和信息等活动,其目的是以最低的总成本提供顾客服务,满足顾客需求,最终实现企业利润。实物配送过程中,制造商、批发商、零售商联系在一起,形成实物配送系统。

企业创造产品的价值可分为形态价值、时间价值、空间价值和占有价值,其中时间价值和空间价值的基础是形态价值,目的是占有价值。因此,PD 的物流概念只是单纯地考虑时空价值,即从制造商到顾客的实物流动问题,没有考虑形态价值,即产品生产所需要的从供应商到制造商的原材料流动,以及制造过程中材料、零部件、制品等的流动。

(二) 第二阶段——Logistics 阶段

企业为了满足消费者定时、定点消费产品的需求,物流应该始于从供应商那里装运材料或零部件,直到将产品交付给最终用户。由此,物流具有使企业与其顾客及供应商相互结合的能力,构成一条从供应商、制造商、批发商、零售商到最终用户的流通网络。这时,传统物流概念的局限性暴露出来。进入 20 世纪 60 年代,人们开始重新探讨认识物流的概念与内涵,认为物流的范畴应扩大到从原材料产地到最终消费地的物资流动全过程。

1963 年成立的美国物资配送管理协会(National Council of Physical Distribution Management, NCPDM)对 Physical Distribution 进行过多次定义,1976 年最后修订为:“为了计划、实施和控制原材料、半成品及产成品从起源地到消费地的有效率的流动而进行的两种或多种活动的集成。这些活动可能包括但不限于顾客服务、需求预测、交通、库存控制、物料搬运、订货处理、零件及服务支持、工厂及仓库选址、采购、包装、退货处理、废弃物回收、运输、仓储管理。”这个 PD 概念的物流范围从销售物流扩大到采购物流,比美国营销协会的物流定义范围有所扩大,不仅包括产品从生产商的生产组装流水线起,经过批发、零售,最终到消费者手里的终点移动,还包括原材料和零部件等从供应商到生产商生产组装流水线的始点流动。

从物流实践发展的角度来看,第二次世界大战期间,Logistics 作为美国军队使用的军事术语,意指军队的后勤保障系统,包括物资、人员和设备的获得、维护和运输,如同汉语中的“兵站”之意。美国军事领域 Logistics 活动的开展引发了人们对 Logistics 活动的研究以及实业界对 Logistics 活动的重视。20 世纪 50 年代,通用汽车公司在追求从遍布各地的零部件工厂采购运输零部件到组装工厂的物流合理化和效率化过程中,第一次引入 Logistics 概念,把军事用语 Logistics 作为一个新的管理思想、理念和技术引入到企业经营管理中。

企业通过 Logistics 对物资流动进行系统管理,意味着人们开始关注企业的产品流入和流出活动,力图构建合理、高效的物流系统。20 世纪 70 年代开始,Logistics 术语大量出现在文献上,与 PD 的物流概念有很大的区别,所用范围超出 PD 的物流概念所能包含的。不同的专家学者和研究机构对 Logistics 展开研究,由此产生的定义有所不同。美国物流管理协会(The Council of Logistics Management, CLM)作为国家物流协会,是最早开展 Logistics 研究的权威机构,其所做的定义具有代表性。比较美国物流管理协会不同时期对 Logistics 所做的定义,有助于我们从历史的角度深刻认识物流的本质,加深对物流内涵的理解。

1985 年,美国物资配送管理协会改名为美国物流管理协会,将 Logistics 定义为:“为了

满足顾客需求而对原材料、半成品、产成品及相关信息从产出地到消费地的有效率、有效益的流动和储存而进行的计划、实施与控制过程。”将其与美国物资配送协会 1976 年的 PD 定义相比较,共同点表现为:① 物流范围从销售物流扩大到采购物流、生产物流和销售物流;② 物流包括管理与实施两个行为,其中管理由计划和控制构成。不同点表现为:① 前者强调“有效率、有效益的流动”,后者强调“有效率的流动”;② 前者的目的是“满足顾客需求”,后者的目的是“有效率的流动”;③ 前者的物流对象不仅包含原材料、半成品、产成品,还包含信息,后者的物流对象仅仅包含原材料、半成品及产成品;④ 前者的物流一体化扩大到企业内部的各项物流功能的集成,后者的物流一体化仅局限于某几种物流基本功能的集成。

根据美国物流管理协会 1998 年的最新定义,将 Logistics 定义为“供应链流程的一部分,是为了满足顾客需求而对物品、服务及相关信息从产出地到消费地的有效率、有效益的正向和反向流动及储存进行的计划、实施与控制过程”。美国物流管理协会在 Logistics 最新定义中提出了 Reverse Flow(反向物流、静脉物流或回收物流),进一步拓展了物流的内涵和外延。强调“物流是供应链的一部分”,反映了人们对物流的认识更加深入。Logistics 范围从动脉物流扩大到动脉物流和静脉物流,物流发展进入供应链物流阶段,供应链上的企业成为战略伙伴,彼此进行物流协作,共同追求物流系统的整体最优。

综上所述,Logistics 在物流概念的发展中扮演着重要的角色。Logistics 的概念扩大了 PD 的概念。物流领域现已涵盖了从原材料产地到最终消费地的物资流动全过程,体现了信息活动的重要性,并进行一体化管理,全面综合地提高经济效益。用物流用一体化的方法来管理产品和服务从采购到消费的不间断活动,包括顺流和逆流两个方向的流动。顺流指产品或服务从厂商运送到流通中心,再从流通中心运送到零售地点,然后消费者从商家得到该产品或服务的这一过程的物流,被称为正向物流或动脉物流,它以生产、供给、销售和消费为主体,由采购物流(涉及原材料、零部件等从供应商到制造商的内向流动)、生产物流(涉及原材料、零部件等在制造过程中的流动,贯穿产品生产工艺流程的全过程)和销售物流(涉及产品从制造商到最终消费者的外向流动)组成;逆流指产品因过期、损坏或出现故障需要从消费者手中回收到供应地进行维修或废弃处理的这一过程的物流,被称为反向物流、静脉物流或回收物流,它以回收、废弃物处理、再生利用为主题,是以环境保护为目的的绿色物流(见图 1.1)。

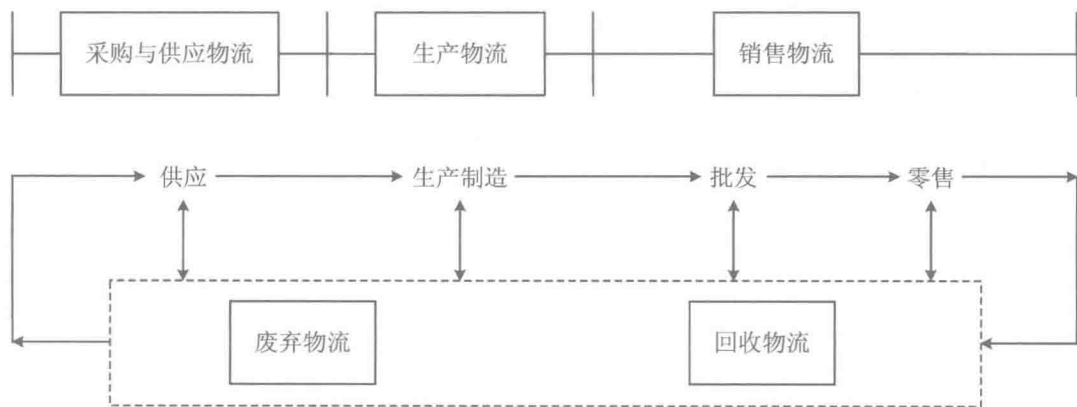


图 1.1 Logistics 的物流概念

(三) 第三阶段——供应链管理阶段

进入 21 世纪,物流的理论和实践又有了新的进展——在发达社会的经济构筑中,供应链已经成为公认的趋势。2005 年 1 月 1 日,美国物流管理协会(CLM)正式更名为美国供应链管理专业协会(CSCMP),这标志着全球物流已经进入了供应链管理时代,21 世纪的物流发展趋势将是供应链整合管理。事实上,供应链管理的研究最早是从物流管理开始的。人们在研究物流问题时发现了库存控制、物资供应、物资分销等环节的研究价值,正是在研究这些问题的基础上产生了供应链的概念,进而提出了供应链管理的思想和方法。在新的经济格局下,物流业找到了新的定位,物流成为供应链的一部分或者是供应链的主体。

三、物流的含义、分类与作用

(一) 物流的含义

随着顾客需求的多样性,多品种、少量、多频度的商品供给以及经济的全球化现象使得后勤在企业活动中的相对重要性逐步提高。随着信息技术的发展,尤其是网络技术的发展,物流的范围已经远远超过了一个企业的界限,扩大到多个企业。

根据国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2006),物流是指物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、回收、信息处理等基本功能实施有机结合。

对现代物流的理解,至少应注意以下几点:

(1) 物流的研究对象是生产领域与流通领域所发生的一切有关的物料流。在供应、生产、流通方面通过商流和物流实现商品的所有权转移、商品的空间转移和商品的时间转移。

(2) 物流的基本作用是将物料这种有形商品由供给主体向需求主体转移,主要是通过各环节的商品运输和储存来达到物流的目的。

(3) 物流的具体活动一般表现为运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、回收等功能的运作。

(4) 现代物流的一个很重要的特征是随着信息技术的发展,尤其是网络技术的发展,物流的范围已经超过了一个企业的界限,扩大到多个企业,因为适应顾客需求的多样性,多品种、多频度的商品供给包括从原材料供给到生产直到消费的整个过程的管理,这已不是一个企业的力量所能达到的。所有相关企业在利益相关的供应链条(Supply Chain)上将形成一个物流整体的利益共同体。

(二) 物流的分类

对于各个领域的物流,虽然其基本要素都存在且相同,但由于物流对象不同,物流目的不同,物流范围、范畴不同,形成了不同的物流类型。在对物流的分类标准方面目前还没有统一的看法,主要的分类方法有以下几种:

1. 按照物流系统的作用分类

(1) 采购与供应物流。企业为保证本身生产的节奏,不断组织原材料、零部件、燃料、辅助材料供应的物流活动。这种物流活动对企业生产的正常、高效进行起着重大的作用。企业采购与供应物流不仅是为了保证供应,而且还要以最低成本、最少消耗、最大的保证来组织供应物流活动,因而它有很大的难度。而企业竞争的关键之一就在于如何降低这一物流过程的成本。为此,采购与供应物流就必须有效的解决供应网络、供应方式和零库存问题等。

(2) 生产物流。企业生产物流是指企业在生产工艺中的物流活动。这种物流活动是与整个生产工艺过程相伴而生的,实际已构成了生产工艺过程的一部分。企业生产过程的物流大体为:原料、零部件、燃料等辅助材料从企业仓库或企业的“门口”开始,进入到生产线的开端,再进一步随生产加工过程一个一个环节地流,在流的过程中,材料本身被加工,同时产生一些废料、余料,直到生产加工终结,再流至产成品仓库,便终结了企业生产物流过程。过去,人们在研究生产活动时,主要注重生产加工的每一个过程,而忽视了将生产加工过程串在一起,使得一个生产周期内物流活动所用的时间远多于实际加工的时间。所以对企业生产物流的研究可以大大缩减生产周期,节约劳动力。

(3) 销售物流。企业销售物流是指企业为保证本身的经营效益,伴随销售活动,不断将产品所有权转给用户的物流活动。在现代社会中,市场是一个完全的买方市场,因此销售物流活动便带有极强的服务性,以满足买方的需求,最终实现销售。在这一市场前提下,销售往往以送达用户并经过售后服务才算终止,因此销售物流的空间范围很大,这也是销售物流的难点所在。企业销售物流的特点是通过包装、进货、配送等一系列物流实现销售,这就需要研究送货方式、包装水平、运输路线等模式,并采取少批量、多批次、定时、定量配送等特殊的物流方式达到目的。

(4) 回收物流。企业在生产、供应、销售的活动中总会产生各种边角余料和废料,这些东西的回收是伴随物流活动的。在一个企业中,回收物品若处理不当,往往会影响整个生产环境,甚至影响产品质量,同时也会占用大量资金并造成空间浪费。

(5) 废弃物流。企业废弃物流是指对企业排放的无用物进行运输、装卸、处理等物流活动。将经济活动中失去原有使用价值的物品,根据实际需要进行收集、分类、加工、包装、搬运、储存等,并分送到专门处理场所时所形成的物品实体流动。废弃物流的作用是无视对象物的价值或对象物没有再利用价值,仅从环境保护出发,将其焚化、化学处理或运到特定地点堆放、掩埋。减少废弃物物流需要实现资源的再使用(回收处理后再使用)、再利用(处理后转化为新的原材料使用),为此应建立一个包括生产、流通、消费的废弃物回收利用系统。要达到上述目标,企业就不能只考虑自身的物流效率化,而是需要从整个供产销供应链的视角来组织物流活动。

2. 按照物流活动的空间范围分类

(1) 国际物流。国际物流是不同国家之间的物流活动,国际物流活动随着国际贸易和跨国经营的发展而发展,这种物流是国际间贸易的一个必然组成部分,各国相互贸易最终通过国际物流来实现。国际物流是现代物流系统中重要的物流领域,也是一种新的物流形态。国际物流一个非常重要的特点是各国物流环境的差异,尤其是物流软环境的差异。不同国家的不同物流适用法律,使国际物流的复杂性远高于一国的国内物流,甚至会阻断国际物流;不同国家的不同经济和科技发展水平,会造成国际物流处于不同科技条件的支撑之下,甚至有些地区根本无法应用某些技术而迫使国际物流全系统水平的下降;不同国家的不同标准,也造成国际间接轨的困难,因而使国际物流系统难以建立;不同国家的风俗人文也使国际物流受到很大局限。国际物流的标准化要求较高,要使国际间的物流畅通,统一标准是非常重要的,没有统一的标准,国际物流水平就不能提高。美国、欧洲基本实现了物流工具、设施的统一标准,如托盘采用 $1000\text{ mm} \times 1200\text{ mm}$,集装箱的几种统一规格及条码技术等,大大降低了物流费用,降低了转运的难度。而不向这一标准靠拢的国家,在许多方面要多耗费时间和费用,从而降低其国际竞争力。在物流信息传递技术方面,欧洲各国不仅实现企业

内部的标准化,而且实现了企业之间及欧洲统一市场的标准化,这就使欧洲各国之间的交流比其与亚洲、非洲等国家交流更简单、更有效。

(2) 国内物流。在一个主权国家内发生的物流活动称为国内物流。国内物流是国家的动脉,对于提高一个国家内企业物流活动效率、推动经济发展、保障居民生活,具有重要作用,应该将其纳入国家的整体规划中。国内物流的研究重点为:物流基础设施的规划,例如铁路、公路、航空以及大型物资集散基地等;制定有关政策法规;物流技术装备、器具的标准化;物流新技术的开发、引进以及开展物流教育等。

(3) 区域物流。区域物流也称为地区物流,它是指在一定的行政区域或地理位置发生的物流过程。地区物流系统对于提高该地区企业物流活动效率、推动经济发展、保障居民生活,具有重要作用。研究区域物流应根据该地区的具体情况和特点,从本地区的利益出发组织好物流活动。

3. 按照物流系统的性质分类

(1) 社会物流。社会物流是对全社会物流的总称,常称为大物流,是指流通领域发生的物流。社会物资流通是国民经济的命脉,对于全面提高经济效益和社会效益具有非常重要的作用。社会物流是物流科学的主要研究领域。

(2) 行业物流。行业物流常称为中物流,是指行业内发生的物流。同行业中的企业是市场竞争的对手,但在物流领域中常常相互协作,共同促进行业物流合理化。行业物流应作为各个行业协会重要的研究课题。

(3) 企业物流。企业物流常称为小物流,是指企业内发生的物流。企业物流按照物流活动发生的先后顺序可划分为:采购与供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物流。

4. 按照物流的研究范围分类

(1) 宏观物流。宏观物流是指社会再生产总体的物流活动,从社会再生产总体角度认识和研究的物流活动。这种物流活动的参与者是构成社会总体的大产业、大集团,宏观物流也就是研究社会再生产总体物流,研究产业或集团的物流活动和物流行为。宏观物流还可以从空间范畴来理解,在很大空间范畴的物流活动,往往带有宏观性,在很小空间范畴的物流活动则往往带有微观性。宏观物流也指物流全体,从总体看物流而不是从物流的某一构成环节来看物流。因此,在物流活动中,下述物流应属于宏观物流,即社会物流、国民经济物流、国际物流。宏观物流研究的主要特点是综合性和全局性。宏观物流主要研究内容是物流总体构成,物流与社会的关系,物流在社会中的地位,物流与经济发展的关系,社会物流系统和国际物流系统的建立和运作等。

(2) 微观物流。消费者、生产者企业所从事的实际的、具体的物流活动属于微观物流。在整个物流活动中的一个局部、一个环节的具体物流活动也属于微观物流。在一个小空间发生的具体的物流活动也属于微观物流。针对某一种具体产品所进行的物流活动也是微观物流。我们经常涉及的物流活动皆属于微观物流,即企业物流、生产物流、采购与供应物流、销售物流、回收物流、废弃物流、生活物流等,微观物流研究的特点是具体性和局部性。由此可见,微观物流是更贴近具体企业的物流,其研究领域十分广阔。

(三) 物流的作用

尽管物流活动一般并不创造产品的价值,只创造附加价值,但物流在整个社会再生产过程中是一个不可省略或者说是不可跨越的过程,而且随着经济和社会的发展,它在国民经济

中的地位越来越重要。具体来说物流的作用主要表现在以下七个方面:

1. 保值

任何产品从生产出来到最终消费,都必须经过一段时间、一段距离,在这段时间和距离的过程中,都要经过运输、保管、包装、装卸、搬运等多环节、多次数的物流活动。在这个过程中,产品可能会遭受淋雨受潮、水浸、生锈、破损、丢失等情况。物流的使命就是防止上述情况的发生,保证产品从生产者到消费者移动过程中的质量和数量,起到产品的保值作用,即保护产品的存在价值,使该产品在到达消费者时使用价值不变。

2. 节约

搞好物流,能够节约自然资源、人力资源和能源,为企业节约生产费用。比如,集装箱化运输,可以简化商品包装,节省大量包装用纸和木材;实现机械化装卸作业和仓库保管自动化,能节省大量作业人员,大幅度降低人员开支。重视物流可节约费用的事例比比皆是。被称为“中国物流管理觉醒第一人”的海尔企业集团,为加强物流管理,建设了现代化的国际自动化物流中心,一年时间将库存占压资金和采购资金从 15 亿元降低到 7 亿元,节省了 8 亿元开支。

3. 缩短距离

物流可以克服时间间隔、距离间隔和人的间隔,这也是物流的实质。现代化的物流在缩短距离方面的例证不胜枚举。在北京可以买到世界各国的新鲜水果;邮政部门改善了物流,使信件大大缩短了时间距离,全国快递 2 天内就到;美国联邦快递,能做到隔天送达亚洲 15 个城市;日本的配送中心可以做到上午 10 点前订货、当天送到。这种物流速度,把人们之间的地理距离和时间距离一下子拉得很近。随着物流现代化的不断推进,国际运输能力大大加强,极大地促进了国际贸易,使人们逐渐感到地球“变小”了,各大洲的距离“更近”了。

4. 增强企业竞争力,提高业务水平

在新经济时代,企业之间的竞争越来越激烈。在同样的经济环境下,制造企业,尤其是家电生产企业,相互之间的竞争主要发生在价格、质量、功能、款式、售后服务之间,但是在工业科技如此进步的今天,质量、功能、款式及售后服务,同类企业的水平已经没有太大的差别,唯一可比的地方往往是价格。近几年全国各大城市此起彼伏的家电价格大战足以说明这一点。那么支撑降价的因素是什么?如果说为了占领市场份额,一次、两次的亏本降价,待市场夺回来后再把这块亏损补回来也未尝不可。然而,如果降价后仍不奏效又会如何呢?不言而喻,企业可能就会一败涂地。在物资短缺的年代,企业可以靠扩大产量、降低制造成本去攫取第一利润。在物资丰富的年代,企业又可以通过扩大销售攫取第二利润。可是在当今新经济社会,第一利润源和第二利润源已基本到了极限,当前唯一剩下的一块“未开垦的处女地”就是物流。降价是近几年家电行业企业之间主要的竞争手段,降价竞争的后盾是企业总成本的降低,即功能、质量、款式和售后服务以外的成本降低,也就是我们所说的物流成本降低。

5. 加快商品流通,促进经济发展

配送中心的设立为连锁商业提供了广阔的发展空间。利用计算机网络,将超市、配送中心和供货商、生产企业连接,能够以配送中心为枢纽形成一个商业、物流业和生产企业的有效组合。利用计算机迅速及时地对信息进行传递和分析,通过配送中心的高效率作业、及时配送,并将信息反馈给供货商和生产企业,可以形成一个高效率、高能量的商品流通网络,为企业管理决策提供重要依据,同时,还能够大大加快商品流通的速度,降低商品的零售价格,