



普通高等院校应用型规划教材



物流管理

陈宝领 主 编

戴翔东 杨金勇 副主编



南京大学出版社



物流管理

陈宝领 主 编

戴翔东 杨金勇 副主编

南京大学出版社

内 容 简 介

自改革开放以来,特别是进入 20 世纪 90 年代之后,我国对外贸易始终保持高速增长。由于科学技术的发展,新的运输工具和方式不断出现,并被各国广泛采用,竞争日益加剧,对人员素质的要求也在不断提高。为了适应这种形式的需要,我们编写了本书。本书不仅包含系统的理论知识,还在某些章节中提供了一些案例,以求与实际结合。

本书既可作为高等院校的教材,也可以作为相关人员的参考材料使用。

图书在版编目(CIP)数据

物流管理 / 陈宝领主编. —南京: 南京大学出版社,
2010.6

普通高等院校应用型规划教材

ISBN 978-7-305-06805-8

I. ①物… II. ①陈… III. ①物流—物资管理—高等学校—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 038489 号

出 版 者 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路22号 邮 编 210093

网 址 <http://www.NjupCo.com>

出 版 人 左 健

丛 书 名 普通高等院校应用型规划教材

书 名 物流管理

主 编 陈宝领

责任编辑 张秀梅 龚 雪 编辑热线 025-83232337

照 排 南京新华丰制版有限公司

印 刷 南京大众新科技印刷有限公司

开 本 789×1092 1/16 印张 21.25 字数 437千字

版 次 2010 年 6 月第1 版 2010 年 6 月第1 次印刷

ISBN 978-7-305-06805-8

定 价 35.00元

发行热线 025-83232319

电子邮箱 Press@NjupCo.com

Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购图书销售部门联系调换

前 言

自改革开放以来,特别是进入20世纪90年代之后,我国对外贸易始终保持高速增长。随着国际贸易的发展,我国的物流产业也有了巨大的发展空间。作为国际贸易的一个重要组成部分,如今我国的运输业也基本形成了一套较为完整的运输体系。但由于科学技术的发展,新的运输工具和方式不断出现,并被各国广泛采用,竞争日益加剧,对人员素质的要求也在不断提高。为了适应这种形式的需要,我们编写了《物流管理》一书,本书不仅包含系统的理论知识,还在某些章节中提供了一些案例,以求与实际结合。

在编写过程中,我们参考了已出版的有关专著和教材,从中吸取了很多宝贵的经验,也引用了一些资料,同时融入了有关专家的一些最新观点,其中出处已一一列入参考文献中。本书也借鉴了一些西方国家有关物流方面的资料,并从不同角度进行了分析和探讨,形成了适合我国国情的一些观点。我们在此谨向原著作者表示深深的感谢。

本书由陈宝领担任主编,由戴翔东、杨金勇担任副主编,参加本书编写的人员有(以章节为序):陈宝领(第1章、第16章)、王昉(第2章、第5章、第15章)、戴翔东(第3章、第6章、第7章、第14章)、杨金勇(第4章、第13章)、耿茜(第8章、第12章)、刘琳(第9章、第10章、第11章、第16章)。在编写过程中,对于有关专家的帮助和支持,我们表示诚挚的谢意。

限于作者水平,书中难免会存在一些不足之处,敬请各位专家和读者不吝批评指正。

编 者
2010年5月

目 录

第1章 物流概述	1	2.3 物流管理的战略目标	24
1.1 物流概念及其演变过程	1	2.3.1 物流管理的战略	24
1.1.1 PD 概念的物流	2	2.4 物流管理创新	26
1.1.2 Logistics 概念的物流	2	2.4.1 物流管理创新的内涵	26
1.1.3 现代物流	4	2.4.2 物流管理创新对企业物流现代化作 用的体现	27
1.2 物流与流通、生产的关系	5	2.4.3 物流管理创新的途径	28
1.2.1 物流与流通	5	复习思考题	30
1.2.2 物流与生产	7	第3章 物流管理在市场 营销系统中的作用	31
1.3 物流活动构成及分类	8	3.1 物流活动与市场营销的关系	31
1.3.1 现代物流系统的基本要素	8	3.1.1 物流对市场营销的影响	32
1.3.2 物流的分类	11	3.1.2 物流在市场营销中的作用	33
1.4 现代物流的发展及其 在中国的实践	12	3.1.3 物流管理和市场营销 组合的关系	35
1.4.1 现代物流的发展	15	3.2 营销渠道结构与物流系统	37
1.4.2 我国物流发展现状	16	3.2.1 营销渠道结构类型	38
复习思考题	17	3.2.2 物流系统概述	40
第2章 物流管理概述	18	3.3 物流系统规划与设计	43
2.1 物流管理的内涵及演变	18	3.3.1 物流系统规划的主要内容	43
2.1.1 物流管理的内涵	18	3.3.2 物流网络设计	44
2.1.2 物流管理的形成和发展	21	3.3.3 物流节点设计	46
2.2 物流管理学	21	复习思考题	49
2.2.1 物流管理学的架构	21	第4章 物流系统经济效益分析	50
2.2.2 物流管理学的特点	22		
2.2.3 物流管理学在企业和社会经济管理 中的任务和作用	23		



4.1 物流系统经济效益分析概述	50	6.2 销售物流管理	98
4.1.1 物流系统的投入与产出分析 ...	50	6.2.1 企业销售系统的任务	98
4.1.2 物流系统经济效益分析的基本 内容	52	6.2.2 销售物流的主要环节	99
4.2 物流系统运营的经济 效益分析	53	6.2.3 销售物流的合理化	100
4.2.1 物流系统运营财务评价 指标体系	53	6.3 库存成本管理	100
4.2.2 物流企业运营的经济效益分析 ...	55	6.3.1 库存与库存管理	101
4.2.3 物流企业的经济效益分析	56	6.3.2 库存成本的构成	102
4.2.4 货主企业物流部门的运营 效益分析	59	6.3.3 库存成本的计算方法	103
4.3 物流系统中主要物流 活动绩效评价	62	6.4 库存管理方法	106
4.3.1 客户服务的绩效评价	62	6.4.1 库存的分类管理——ABC 分类 管理法	106
4.3.2 运输绩效评价	65	6.4.2 订货数量的确定——经济订货 批量(EOQ)	109
4.3.3 存货绩效评价	68	6.4.3 订货方式的选择	111
4.3.4 物流成本控制绩效评价	71	复习思考题	115
复习思考题	73	第7章 运输管理	116
第5章 仓储管理	74	7.1 运输与运输管理	116
5.1 仓储与仓储管理概述	74	7.1.1 运输的功能与原理	116
5.1.1 仓储概述	74	7.1.2 运输管理的分类与原则	120
5.1.2 仓储管理概述	77	7.2 现代运输方式选择	122
5.2 仓储作业流程	79	7.2.1 运输方式	122
5.3 仓储合理化管理	82	7.2.2 各种运输方式的服务特性 ...	125
5.3.1 理念	82	7.2.3 运输方式选择	127
5.3.2 规模	82	7.2.4 运输方式的发展	128
5.3.3 模式	83	7.3 运输方式优化组合	131
复习思考题	85	7.3.1 不合理运输	131
第6章 采购与库存管理	86	7.3.2 运输合理化的一般途径	133
6.1 采购管理	86	复习思考题	137
6.1.1 采购管理概述	86	第8章 包装与流通加工	139
6.1.2 采购分类	88	8.1 包装概述	139
6.1.3 采购绩效的衡量与评估	96	8.1.1 包装的概念	139
		8.1.2 包装的分类	140
		8.1.3 包装的功能	140
		8.1.4 包装在物流中的地位	141



8.1.5 包装在物流中的作用	142	10.3.1 第三方物流市场细分的方法	179
8.2 包装作业流程	142	10.3.2 第三方物流市场细分的实质	179
8.2.1 包装材料选择	142	10.3.3 第三方物流供应商分类 ...	179
8.2.2 包装技术	145	10.3.4 第三方物流市场细分的理论模型	181
8.2.3 包装机械	145	10.3.5 第三方物流的市场的发	
8.2.4 运输包装标准化	147	展动态	182
8.3 流通加工	149	10.4 第三方物流的服务内容	182
8.3.1 流通加工概述	149	10.4.1 第三方物流服务模式	182
8.3.2 流通加工合理化	151	10.4.2 第三方物流的优势	183
复习思考题	153	10.4.3 第三方物流服务的深化 ...	183
第9章 企业生产物流管理	154	10.5 第三方物流的绩效	
9.1 企业物流与生产物流	154	衡量和监管	184
9.1.1 企业物流概述	154	10.5.1 概念	184
9.1.2 企业生产物流	156	10.5.2 客户服务的监控	185
9.1.3 企业物流的现状与发展趋势 ...	157	10.5.3 仓库、运输和存货的监控 ...	187
9.2 企业生产物流组织		10.5.4 成本和生产效率的监控 ...	189
与计划控制	160	复习思考题	190
9.2.1 企业生产物流的组织方式 ...	160	第11章 物流服务管理	191
9.2.2 企业生产物流的计划		11.1 物流服务管理概述	191
与控制	162	11.1.1 物流服务管理的概念	191
9.2.3 三种运营方式的比较	167	11.1.2 物流服务的内容	193
9.2.4 启示	170	11.1.3 影响物流服务水平因素 ...	194
复习思考题	170	11.1.4 物流服务管理的意义	196
第10章 第三方物流	171	11.1.5 企业物流服务与管理	197
10.1 第三方物流的概念和兴起	171	11.2 物流增值服务	197
10.1.1 第三方物流的概念	171	11.2.1 增值物流 (Value-Added Logistics	
10.1.2 第三方物流的兴起	172	Service)	198
10.1.3 第三方物流的特点	173	11.2.3 增值性服务的类型	200
10.2 第三方物流的国内外		11.2.4 如何更好地实现增值服务 ...	201
发展状况	174	11.3 物流增值服务的绩效评析	202
10.2.1 国际上第三方物流发展		11.3.1 物流服务与顾客满意	202
状况	174		
10.2.2 我国第三方物流行业状况 ...	178		
10.3 第三方物流的市场细分	179		



11.3.2 关键绩效指标(KPI)评价 体系	205	13.3 物流信息技术	239
复习思考题	208	13.3.1 条码技术	239
第12章 供应链管理	209	13.3.2 射频识别技术	242
12.1 供应链管理基本理论	209	13.3.3 EDI 技术	245
12.1.1 供应链的概念及特征	209	13.3.4 EOS 技术	249
12.1.2 供应链的分类	210	13.3.5 GPS / GIS 技术	253
12.1.3 供应链管理的概念	211	13.3.6 快速响应系统 ——QR/ECR	255
12.1.4 供应链管理提出的时代 背景	211	13.4 物流信息分析及对策	257
12.1.5 供应链管理和物流管理的 比较	212	13.4.1 物流信息分析及决策过程 ...	257
12.1.6 供应链管理和营销渠道管 理的比较	213	13.4.2 决策支持系统	257
12.2 供应链的构建	214	13.4.3 物流专家系统	259
12.2.1 供应链的结构模型	214	复习思考题	260
12.2.2 基于产品的供应链设计 ...	217	第14章 物流组织的经营 与管理	261
12.3 供应链管理的方法	221	14.1 物流组织结构与分类	261
12.3.1 快速反应(QR)	221	14.1.1 功能集合型组织结构	262
12.3.2 有效客户反应(ECR)	222	14.1.2 功能独立型组织结构	262
12.3.3 协同规划、预测和连续 补货(CPFR)	224	14.1.3 一体化组织结构	263
复习思考题	227	14.1.4 虚拟组织结构	264
第13章 物流信息系统管理	228	14.1.5 成功企业的组织结构	265
13.1 物流信息系统概述	228	14.2 物流企业的经营管理	266
13.1.1 物流信息系统	228	14.2.1 物流企业的管理原理	266
13.1.2 物流信息系统的基本 功能	231	14.2.2 物流企业的规范化管理 ...	268
13.1.3 物流信息系统的类型	232	14.2.3 物流企业员工绩效考评 ...	269
13.2 物流信息系统资源	234	14.3 配送中心管理	270
13.2.1 物流信息系统的资源	234	14.3.1 配送中心的定义及其 形成	270
13.2.2 物流信息系统的评价 体系	235	14.3.2 配送中心的种类	271
13.2.3 物流信息的分类	237	14.3.3 配送中心的功能	274
		14.3.4 配送中心流程	275
		14.3.5 配送中心管理	277
		14.4 企业物流绩效评价	279
		14.4.1 企业物流绩效评价要素 ...	280
		14.4.2 企业物流绩效评价标准 ...	281



14.4.3 企业物流绩效评价方法 ...	281	16.1.2 检验时间和地点的规定 ...	303
复习思考题	284	16.1.3 检验机构	304
第15章 国际货物运输管理	285	16.1.4 检验证书及其作用	304
15.1 国际货物运输管理概述	285	16.2 国际货物操作	305
15.1.1 国际货物运输的内涵	285	16.2.1 仓储和保管	305
15.1.2 国际货物运输的特点	286	16.2.2 运输	310
15.2 国际海洋运输	287	16.2.3 保险	314
15.2.1 海洋运输的特点	287	16.3 国际货物代理	317
15.2.2 海洋运输方式	288	16.3.1 国际货运代理	317
15.2.3 国际海洋运输的发展现状 ...	289	16.3.2 国际货运代理人在国际 物流中的性质	319
15.3 国际铁路与公路运输	290	16.3.3 国际货运代理人在国际 物流中代理的内容	319
15.3.1 铁路运输	290	16.3.4 国际货运代理在国际物流 中的地位与作用	319
15.3.2 公路运输	292	16.3.5 贸易公司与国际货运代理的 配合	319
15.4 国际航空运输	293	16.4 国际货物包装	319
15.5 国际集装箱运输	294	16.4.1 国际货物包装的分类	320
15.5.1 集装箱运输的发展	294	16.4.2 国际货物包装的要求	320
15.5.2 集装箱运输的特点	295	16.4.3 运输包装上的标志	323
15.6 国际多式联运	297	16.4.4 定牌、无牌和中性包装 ...	323
15.6.1 国际多式联运的特点	297	16.4.5 合同中的包装条款	324
15.6.2 国际联运经营人	298	16.4.6 国际货物包装的合理化 ...	324
15.6.3 国际多式联运的程序	299	复习思考题	325
复习思考题	301	参考文献	326
第16章 国际物流运作实务	302		
16.1 商品检验实务	302		
16.1.1 商品检验的含义	302		

第1章

物流概述



学习目标

学习物流的基本概念及其演变过程,物流与生产、流通的关系及其主要的组成部分,物流在中国的实践和发展。



学习要求

- **了解:** 物流的演变过程;物流活动的分类;现代物流的发展。
- **掌握:** 物流的基本概念;物流活动的构成以及与生产、流通的关系。

物流业是现代社会覆盖最广泛的产业之一,在当今的国民经济中发挥着极为重要的作用。从表面上看,物流是采购、质检、仓储库存、保管、分类、盘点、搬运、装卸、输送、加工流通、客户服务、销售预测、订单处理、成本管理等涉及物品从原材料地到最终消费者流程的一系列活动,但实质上,物流体现的是企业利润的流动。物流可能是企业利润的源泉,也可能是吞噬企业利润的无底黑洞。如何开展物流业务,使物流成为企业重要的利润源泉,更好地发挥其对企业效率和企业环境的改善作用?我们需要从物流的基础知识入手进行研究。

1.1 物流概念及其演变过程

从人类开始进行商品交易起,就已有物流活动。随着社会实践的发展、经济活动的变化、科学技术的进步,人们不断演进和深化对物流的认识。而物流自身在不同的经济社会阶段适应不同的经济活动要求时,其概念和内涵也在不断地进化和完善,这反映了不同时期物流理论、物流管理和物流科学化的进步轨迹。



1.1.1 PD概念的物流

物流概念最早在美国形成,19世纪末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课题,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,指出实物供给功能作为市场营销的一个要素,由运输和保管构成。阿奇·萧和弗莱德·克拉克等的研究成果表明,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。

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或功能:

- (1) 运输配送活动,指在不同地域范围之间,以改变“物”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质质量和数量等的储蓄活动。
- (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、材料和其他辅助物等对物品进行包装作业。
- (5) 流通加工活动,指流通过程中对物资进行组合、加工、包装、粘贴条形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。

在这六个基本活动中,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。

由此可见,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,物流的作用主要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,从而创造商品的时间价值和空间价值。实物配送涉及着保管、运输、搬运、包装、流通加工和信息等活动,其目的是以最低的总成本为顾客提供服务,满足顾客要求,最终实现企业利润。在此过程中,制造商、批发商、零售商联系在一起,形成实物配送系统。

1.1.2 Logistics概念的物流

当企业为了满足消费者定时、定点消费产品的需求时,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。因此,物流把企业与其顾客和供应商有机结合起来,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。此时,传统的物流概念是无法解释的。进入20世纪60年代,人们开始重新探讨、认



识物流的概念和内涵,认为物流的概念应扩展为从原材料产地到最终消费地的物资流动全过程。

PD的物流概念确定后,其内涵和外延被定义过多次。其中,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”的定义进行过多次修改。1976年最后修订为:“物流是为了计划、实施和控制原材、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、仓库管理。”这个PD概念的物流范围从销售物流扩大到采购物流,比美国市场营销协会的物流定义范围有所扩大,其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移动。

而在物流实践的发展中,第二次世界大战期间,“Logistics”作为美国军队后勤管理使用的军事术语,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”作为企业一个新的管理思想、理念和技术引入到企业的物流管理中。

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、高效率的物流系统。20世纪70年代开始,“Logistics”术语大量出现在文献上,与PD的物流概念出现了很大的区别,也不是PD的物流概念所能包含的。许多学者、专家和研究机构对“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,其所作的定义很具有代表性。比较美国物流管理协会不同时期对“Logistics”所作的定义,有助于加深我们对物流本质的认识和对物流内涵的理解。

美国物流管理协会,即以前的美国物资配送管理协会,将“Logistics”定义为:“是为了满足顾客需求,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委员会1976年所作的PD定义相比较,共同点有: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物流管理包括管理和实施两个行为,其中管理由计划和控制构成。这两个定义的不同点表现为: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“满足顾客的需求”,后者的目的是“有效率的流动”;③前者的物流对象不仅包括原材料、半成品、产成品,还包括信息等无形产品,后者的物流对象仅仅包括原材料、半成品和产成品;④前者的物流一体化扩大到企业内部各项物流功能的集成,后者的物流一体化仅局限于某几个基本物流功能的集成。因



此, Logistics与PD相比较,在深度和广度上都具有显著的区别,这表明人们对物流概念的认识不断深化,也反映了物流概念的不断完善。

美国物理管理协会对“Logistics”的最新定义是: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高效率、高效益的正向和反向流动及存储进行的计划、实施和控制过程。“Logistics”的最新定义提出了“Reverse flow”(反向物流、静脉物流或回收物流),把物流范围从动脉物流扩展到动脉物流和静脉物流,进一步拓展了“Logistics”物流概念的外延和内涵。

综上所述,“Logistics”的物流概念扩大了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的全过程,体现了信息活动的重要性,以及如何进行一体化管理,全面地、综合地提高经济效益。

1.1.3 现代物流

随着现代物流的迅速发展,不同的学者从不同的角度对物流展开了研究,由此产生了各种不同的对物流内涵的理解,物流也被冠以许多名称(如供应链管理、实物配送、物料管理、后勤管理等),造成各种概念的内涵和外延不断扩大,甚至出现交叉。但国际上使用最多的仍然是美国物流管理协会的“Logistics”物流概念,“Logistics”已经成为世界公认的物流的标准术语。因为美国物流管理协会的物流定义反映了现代物流的本质,“Logistics”的物流概念从美国走向世界,影响很大,其他国家和地区的物流定义都与美国物流管理协会的定义类似。

在现代物流中,“物”是指在现实生活中所有可以进行物理位置移动的物资资料,包括原材料、半成品、产成品、服务和废弃物等,而如建筑设施、土地等固定设施不是物流的对象;“流”是指一切物理性运动,有“移动、运动、流动”的含义,它不但覆盖商品流通领域,也涵盖商品生产、商品消费等领域,凡是有物发生物理性运动的领域,都是“流”的领域。因此,现代物流是集成化、系统化、网络化、综合一体化服务的概念,已成为跨部门、跨行业、跨地域的社会大系统,其内涵主要表现为:①降低总成本,追求经济目标,实现全社会、全球范围内的资源有效配置;②减少污染,保护环境,追求社会目标,实现经济社会可持续发展。

实现现代物流的目标需要政府、企业、消费者等的共同努力,其中政府的作用十分重要。现代物流发展中的政府作用形式主要表现为:制定与实施公共政策,加快综合物流法规体系的建设,充分发挥宏观经济管理及协调能力的优势,运用直接干预和间接干预的手段,保障现代物流目标的实现。

到21世纪,随着科学技术的进步和社会经济的发展,现代物流进入了“Supply Chain”的阶段,物流理论和实践实现了从一个窄小的领域向一个广阔的领域的飞跃。为了进一步认识现代物流的内涵,有必要对“Logistics”与“Supply Chain Management”(供应链管理,简称SCM)进行比较。

供应链是指产品生产和流通过程中所涉及的原材料供应商、生产商、批发商、零售



商以及最终消费者组成的供需网络,即由物料获取、物料加工并将成品送到用户手中这一过程所涉及的企业、企业部门组成的一个网络。SCM是利用计算机信息网络实现信息共享,把整个供应链中的采购、生产、流通等活动联系起来,进行一体化管理,追求整体价值最大化。供应链概念诞生于20世纪80年代。供应链理论源于物流研究,因此供应链的产生背景不可分割地与物流联系在一起。而随着对两者的进一步研究,对“Logistics”和SCM概念和内涵的比较研究也越来越多。

“Logistics”与SCM相比,都体现了一体化管理的思想,它们的管理本质和趋向也是一样的,但两者的差异也是明显的。①前者把供应链上的节点企业作为一个点,以颠倒点为目的;而后者把供应链上的所有节点企业作为一个整体,涵盖整个物流过程。②前者涉及领域仅局限于物资流通过程的活动,不涉及生产制造过程的活动;SCM则不仅包括物流活动,还包括制造活动。③“Logistics”是为最终消费者提供物品和服务的活动网络,即商品供给网络(Supply Network),是面向整个社会的“社会物流”;后者的对象是企业间供需网路,是社会物流的一个通道。④“Logistics”追求企业效益和社会效益,现代物流系统超越了企业行为空间,覆盖了整个社会组织,政府、企业、个人与物流活动息息相关;SCM通过企业间的有效合作,获得成本、时间、效率等的最佳效果,涉及范围是由企业构成的供需网络。

1.2 物流与流通、生产的关系

现代物流并不是一个孤立的概念,它与流通、生产有密切的关系。要想了解全新的现代物流,理解现代物流的本质和现代物流系统各要素的内在关系,我们必须从商品流通全过程中认识物流与商流、信息流的关系,才能真正理解物流是商流的保证,信息是物流的核心。

1.2.1 物流与流通

1. 流通的内涵

流通的经济功能是填补生产和消费的间隔。这些间隔大致有“场所性间隔”、“实践性间隔”和“社会性间隔”。其中,填补地点性间隔、时间性间隔的流通功能,称为物流;而填补社会性间隔的流通性功能,称为商流。流通过程要解决的是两方面问题:一是产成品从生产者所有变为客户所有,解决所有权转移问题;二是要解决商品从生产地转移到使用地,即实现物的转运问题。前者称为商流,后者成为物流。

商流是沟通生产与消费之间社会间隔的商业或贸易的流通。商流活动一般称为贸易或交易。商品通过交易由供给方转让给需求方,这种转让是按价值规律进行的。对商流的考察包含了商品交换的全过程,具体包括市场需求预测、计划分配与供应、货源



组织、订货、采购调拨、销售等,其中既包括贸易决策,也包括具体业务及财务的处理。

物流是连接场所、时间间隔的流通,是物品由生产者向消费者的转移,创造场所性价值和時間性价值,如运输和保管。物流系统中的“物”泛指一切物质资料,有物资、物体、物品的含义;而物流中的“流”则泛指一切运动形态,包含了物的移动、运动、流动和停止。物流系统中的“物”不改变其性质、尺寸、形状;反之,它克服供给方和需求方在空间维和时间维方面的距离,从而创造空间价值和時間价值。例如,深埋于地下的煤炭,只有经过采掘、输送到其他地方才能更好地被用来作为发电、取暖的燃料,成为重要的物资。它的使用价值是通过运输克服了空间距离才得以实现的,这就是物流的空间效应。又如,大米的种植和收获是季节性的,多收地区每年收获一次。但是对消费者而言,每天都要消耗食品,必须对食品进行保管以保证消费者经常性的需要,通过供人们食用以实现其使用价值。这种使用价值又是通过保管克服了季节性生产和经常性消費的时间矛盾才得以实现的,这就是物流的时间效应。

商流和物流是同一个生产资料流通过程中相伴发生的两个方面,表现在流通领域中生产资料商品的价值和使用价值的运动,所以物流与商流是相互依存、相辅相成的关系。但商流和物流又有不同的内容、特点和规律性。一般来讲,商流和物流是前后继起的运动。在商品经济的条件下,商流是物流的前提,而物流是商流的继续和完成。只有通过商流,才能实现产品所有权、使用权的转移;而在商流的基础上必须通过物流才能实现产品由生产领域向消费领域的运动。因此,物流要受商流的制约,而商流要靠物流来完成。它们之间的相互关系主要表现在:①商流反映一定的生产关系,决定着生产资料流通的社会性质,也决定着物流的社会性质;②流通的实质是实现商品的价值和使用价值,商流实现商品价值形式的更替,物流是实现商品使用价值位置的变换,它们共同保证商品价值和使用价值在流通领域顺利实现;③商流的价值运动方向和规模,决定着物流运动的方向和规模,而物流的交通运输、储存、保管、包装等条件,也制约着商流交换中人们彼此接触的范围和广度;④商流阻塞、停滞会直接影响物流的顺畅与发展,而物流阻塞、不通畅也会直接影响商品到达消费者手中的速度和商品价值实现的时间,影响商流的发展。

2. 商物分离

商流和物流也有其不同的物质基础和不同的社会形态。从马克思主义政治经济学角度看,在流通这一统一体中,商流偏重于经济关系、分配关系、权利关系,因而属于生产关系范畴。所以,商物分离实际是流通总体中的专业分工、职能分工,是通过这种分工实现大生产式的社会再生产的产物,这是物流科学中重要的新观念。物流科学正是在商物分离的基础上才得以对物流进行独立的考察,进而形成的科学。但是,商物分离也并非绝对的,在现代科学技术飞速发展的今天,优势既可以通过分工取得,也可以通过趋同获得,一体化的动向在原来许多分工领域中变得越来越明显。同样,在流通领域中,既存在“分离”形式,也存在其他形式。

商物分离是指企业为提高物流效率,趋向于将商流与物流区分开,将物流设施及



有关物流的功能从商业流通领域中分离出来,设置物流据点,集中处理若干商品流通的物流业务。由于“商物分离”可以向物流据点大量运送商品,补充库存,又因为商品库存较集中,可以增多品种,减少库存,提高配送效率,以使商品流通据点集中精力从事运营。因此,在合理组织流通活动中,实行商物分离是提高社会效益的客观需要,也是企业现代化发展的客观需要。商物分离的特征及优越性是:①库存方面,取消总公司仓库和营业仓库分散库存方式,而代之以配送中心集中库存;②输送方面,原先是由工厂仓库到总公司仓库,再到批发站仓库,最后到零售店,这是商物一致的三段运送,而在商物分离模式中,是由工厂仓库到配送中心,然后直接送至零售店的两段输送;③信息系统方面,不再由总公司、批发站、工厂分头处理,而是以信息中心集中处理,用现代化通讯系统进行各环节的控制;④配送方面,由分别向各零售店送货改为回路配送。

要进行商物分离,首先要把订货与配送相分离,把自备卡车与委托运输或共同运输联系在一起,降低运输费用,减少固定资产投资。其次,把在同一系统的负责一定范围的物流据点合并,加强物流管理,压缩流通库存,减少交叉运输,提高物流系统效率。另外,还要减少物流中间环节,流通线路实施从工厂经流通中心到客户手中,甚至由工厂直接运货给客户。

信息流是由商流和物流引起并反映其变化的各种信息、资料、指令等在传送过程中形成的经济活动,即信息流是具有价值和使用价值的。信息流既制约着商流,也制约着物流,它为商流和物流提供预测和决策依据,同时信息流也有利于协调商流和物流,完成商品流通的全过程。三流之间相辅相成,紧密联系,互相促进,协调发展,共同提高企业和社会的经济效益。

1.2.2 物流与生产

任何生产系统都是为了适应社会对某种产品的需求而形成的。也就是说,向社会提供一定的产品是生产系统存在的必要条件。生产系统为了制造产品,必须占据一定的生产空间,拥有一定数量的生产设备、人员、运行方式以及管理上的各种规章制度,这样才能有条件按照制造工序逐步将原材料制成半成品或成品。

物流与生产系统关系密切,对生产有重要的影响。主要表现在:①物流为生产的连续性提供保障,生产活动要持续下去,必须依赖物流系统使原材料的供应、半成品在加工点之间的流转、成品的运出等物资流通不间断地进行。②生产系统为了自身的存在,除了产品要适应社会的需要之外,还应考虑从社会得到必要的回报,以作为生产过程所消耗费用的补偿,其盈余部分即是企业的利润。能够从社会得到补偿和利润是企业再生产和发展的前提条件。由于产品价格受到市场竞争机制的限制,从企业内部挖掘潜力、降低成本是企业面临的重要课题之一。而物流系统是企业提高运作效率、降低内部成本所必需的。③物流状况对企业的生产环境和生产秩序起着决定性的作用。在生产空间中,加工点处于固定位置,只要加工设备能正常运转,就不会对系统产生干



扰。而物流在生产空间中始终是处于运动的状态,物流路线纵横交错,上下升降,形成了遍布生产空间的立体动态网络。物流路线不合理、运行节奏不协调,都会造成生产秩序的混乱、物流活动不正常。物流系统中物料堆放不规则,也将对生产环境造成影响。因此,有的企业家认为,一个企业的物流状况是最能体现其管理水平高低的标志。

另一方面,生产模式决定着物流系统的内容和形式,生产模式的变革和发展必然引起物流模式的不断变化。20世纪40年代前,社会经济不是很发达,市场低迷,消费水平也很低。这一时期生产的特点是产品种类少、数量小。如可口可乐公司长期只生产一种饮料,甚至连容器也不改变,它希望这种饮料适合于每一个人。与此相对应,生产规模也较小,物流量更少,生产对物流基本没有要求,物流只是作为生产加工的附属活动而存在。

20世纪50年代以后,由于科技进步、科学管理的开展,促使社会进入了大量生产、大量消费的时代。生产力大发展的结果,使生产设施、加工设备的专用化程度大大提高,以汽车企业为代表的工厂普遍采用了自动化生产流水线。这样生产对物流的要求和依赖程度加强了,物流系统化、现代化被提到日程上,物流机械和物流技术也得到进一步的发展,如装卸机械、运输车辆、配送技术、POS等也在不断地改进和发展。

从20世纪70年代起,社会需求呈现出多样化、个性化的特点,为顺应这一趋势,生产也向多品种、小批量方向发展,生产加工设备也从专用加工设备的流水生产线,转向采用计算机集成制造(CIM),以至于只要调整控制系统的计算机软件就可以达到更换产品品种的要求。生产中的物流系统为了适应这种变化也趋向多频率化和自动化,从而推动了现代化物流器械、设施和技术创新,自动升降机械、自动立体化仓储设施、自动识别技术、射频技术(RF)和EDI等开始被广泛应用。

最后一个阶段,就是20世纪90年代起至今,随着全球经济一体化的发展,全球生产、全球采购和按需设厂成为必然趋势。随着生产技术的高速发展,产品生命周期的缩短,生产向定制生产、一对一生产转型,推动制造业向柔性制造(FM)、敏捷制造(AM)、虚拟制造(VM)和高效快速重组生产(LAF)等全新模式变革。其结果是在物流运作上,要求建立高效的物流系统,采用高新技术,如信息技术、GPS技术、EOS技术、动态仿真技术等,以维持最低的库存水平甚至零库存、完美服务等。

1.3 物流活动构成及分类

现代物流是一个复杂而巨大的系统工程,它强调物流的总体性和综合性。

1.3.1 现代物流系统的基本要素

现代物流系统的基本要素包括一般要素、功能要素、支撑要素和物质基础要素。