

21世纪经济管理精品教材·物流学系列

电子商务物流管理

方磊 编



清华大学出版社

21世纪经济管理精品教材·物流学系列

电子商务物流管理

方磊 编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

电子商务物流管理是电子商务专业主干课程的教材之一。本书共分十章,包括:现代物流基本理论、电子商务与现代物流、电子商务物流运作模式、电子商务采购与库存管理模式、电子商务配送模式、电子商务供应链管理、电子商务物流的优化与控制、电子商务环境下的物流外包管理、包装与流通加工、电子商务与物流信息管理。

本书可作为高等院校电子商务、物流管理、信息管理专业以及其他相关专业的本科生教材,对从事电子商务和物流管理实际工作和研究的人员也有较高的参考价值。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

电子商务物流管理/方磊编. --北京:清华大学出版社,2011.8

(21世纪经济管理精品教材.物流学系列)

ISBN 978-7-302-26710-2

I. ①电… II. ①方… III. ①电子商务—物流—物资管理—高等学校—教材

IV. ①F713.36②F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第172531号

责任编辑:张 伟

责任校对:宋玉莲

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260

印 张:18.5

字 数:475千字

版 次:2011年8月第1版

印 次:2011年8月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:35.00元

产品编号:044380-01



前言

电子商务是 20 世纪信息化、网络化的产物,由于其日新月异的发展,已引起了人们的广泛注意。通过互联网进行电子商务交易,任何一笔交易都包含着几种基本的“流”,即信息流、商流、资金流和物流。其中信息流既包括商品信息的提供、促销行销、技术支持、售后服务等内容,也包括诸如询价单、报价单、付款通知单、转账通知单等商业贸易单证,还包括交易方的支付能力、支付信誉等。商流是指商品在购、销之间进行交易的系列活动。资金流主要是指资金的转移过程,包括付款、转账等过程。在电子商务环境下,上述三种流的处理都可以通过计算机和网络通信设备实现。而在整个电子商务的交易过程中,物流作为整个商务交易的最后一个过程,只有等到实物通过物流送到顾客手中时,整个交易过程才算结束。缺少了现代化的物流过程,电子商务过程就不完整。因此,如何建立现代物流体系,加强对物流的现代化管理,使其适应电子商务的需要,已成为当前电子商务理论和实践的一个重要课题。

针对电子商务下的物流管理与实施问题,本书对电子商务物流管理的模式以及运作管理等理论知识和相关的实务知识做了全面系统的讲解,并结合大量的实际案例对国内外的电子商务物流管理进行了比较详细的说明。首先,介绍物流管理基础知识和物流管理的基本功能,以及电子商务与物流的关系。其次,结合不同电子商务模式的运作特点以及电子商务物流的特殊要求,系统地阐述了 B2B、B2C 电子商务物流及其管理,并详细论述了电子商务采购、库存和配送模式以及电子商务物流的控制与优化的基本方法。最后,对电子商务环境下物流外包、包装与流通加工、物流信息管理等内容进行详尽的论述。

本书具有如下几方面的特点。

1. 结构新颖。由于 B2B 和 B2C 电子商务模式在物流运作方式以及管理上存在较大差异。本书在体系结构上突出了不同电子商务模式下的物流管理问题,分别从采购、库存和配送三个视角对电子商务物流模式进行了专门论述。

2. 案例导入教学。为了从实践应用视角切入,向读者由浅入深地导入理论知识,我们在每章开头都有教学先导案例。

3. 复习引导。每章开始前有本章导读,明确了本章的主要内容和学习要求。我们在每一章结尾都以“思考题”的形式将本章的知识要点进行了汇总,引导读者通过思考的方式对本章所学知识加以复习、巩固。

本书由南开大学商学院方磊副教授负责总体策划。方磊、郝文方编写第一章,方磊、鲁馨蔓编写第二章,方磊、刘婷婷编写第三章和第六章,方磊、姜黎黎编写第四章和第五章,方磊、张建勇、张静静编写第七章,方磊编写第八章和第九章,方磊、张建勇、刘妍、井新硕编写第十章。本书可作为高等院校电子商务专业、物流管理、信息管理专业以及其他相关专业的本科生教材,对从事电子商务和物流管理实际工作和研究的人员也有较高的参考价值。

在本书的撰写和出版过程中,我们引用、借鉴和参考了国内外大量有关著作、教材和资料,也得到了有关部门、领导和专家学者的指导,在此一并表示感谢!

由于编者水平有限,书中难免有不足和疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2011年5月



目 录

| | |
|--------------------------------|-----|
| 第一章 现代物流基本理论 | 1 |
| 第一节 现代物流概念 | 3 |
| 第二节 现代物流相关理论 | 5 |
| 第三节 现代物流系统与构成 | 7 |
| 第四节 现代物流业发展趋势 | 12 |
| 第二章 电子商务与现代物流 | 17 |
| 第一节 电子商务概述 | 19 |
| 第二节 电子商务与物流的关系 | 26 |
| 第三节 电子商务物流的一般过程 | 30 |
| 第四节 电子商务环境下的物流管理 | 33 |
| 第三章 电子商务物流运作模式 | 36 |
| 第一节 电子商务环境下的物流模式 | 38 |
| 第二节 电子商务物流模式决策方法 | 48 |
| 第三节 B2B 电子商务物流运作模式的选择 | 56 |
| 第四节 B2C 电子商务物流运作模式的选择 | 60 |
| 第四章 电子商务采购与库存管理模式 | 68 |
| 第一节 采购的概念 | 71 |
| 第二节 库存控制概述 | 74 |
| 第三节 电子商务下的采购管理 | 90 |
| 第四节 电子商务下的库存控制管理 | 95 |
| 第五章 电子商务配送模式 | 106 |
| 第一节 配送概述 | 107 |
| 第二节 电子商务物流配送 | 116 |
| 第三节 配送成本管理 | 120 |

| | | |
|-------------|-----------------------------|------------|
| 第四节 | 配送中心····· | 124 |
| 第五节 | 国内外物流配送中心的发展····· | 128 |
| 第六章 | 电子商务供应链管理 ····· | 136 |
| 第一节 | 供应链管理基础理论····· | 138 |
| 第二节 | 电子商务环境下的供应链管理····· | 151 |
| 第三节 | 电子商务环境下的供应链管理方法····· | 161 |
| 第七章 | 电子商务物流的优化与控制 ····· | 176 |
| 第一节 | 电子商务物流控制的概念····· | 178 |
| 第二节 | 基于时间的电子商务物流控制····· | 182 |
| 第三节 | 基于成本的电子商务物流控制····· | 190 |
| 第四节 | 基于客户满意的电子商务物流控制····· | 203 |
| 第八章 | 电子商务环境下的物流外包管理 ····· | 211 |
| 第一节 | 物流外包的概述····· | 212 |
| 第二节 | 电子商务与第三方物流····· | 220 |
| 第三节 | 电子商务环境下的物流业务外包策略····· | 225 |
| 第四节 | 电子商务与第四方物流····· | 231 |
| 第九章 | 包装与流通加工 ····· | 237 |
| 第一节 | 包装概述····· | 238 |
| 第二节 | 包装的作用与地位····· | 242 |
| 第三节 | 包装技术及标记····· | 243 |
| 第四节 | 电子商务与包装管理····· | 248 |
| 第五节 | 流通加工····· | 251 |
| 第六节 | 流通加工管理····· | 257 |
| 第十章 | 电子商务与物流信息管理 ····· | 261 |
| 第一节 | 电子商务与物流信息化····· | 263 |
| 第二节 | 电子商务物流信息技术····· | 266 |
| 第三节 | 基于电子商务的物流信息系统····· | 282 |
| 参考文献 | ····· | 289 |

现代物流基本理论



本章导读

物流的定义及现代物流的概念。

现代物流相关理论。

现代物流系统的概念及现代物流系统的构成要素。

现代物流的特点。

现代物流业的发展趋势。

先导案例



中储从传统储运企业向现代物流企业转变

中国物资储运总公司(以下简称“中储”)占地面积 1 300 万平方米,货场 450 万平方米,库房 200 万平方米,仓储面积总量居全国同类企业之首。与新建物流企业相比,中储的成本极其低廉,具有大批量中转和多批次、小批量配送的先天优势,具备将仓库转变成大型物流中心的条件。这种转变便于各类企业物流业务的集中管理,形成规模效益,降低成本。

1. 中储的传统优势

中储的各物流中心共有铁路专用线 129 条,总长 144 公里,与全国各铁路车站可对发货物,无论从产地出货,还是在消费地进货,客户都能获得铁路运输直接入库的经济、安全和便利。这是形成中储全国物流与区域配送相结合的服务特色的重要基础。

中储在推行现代企业制度的过程中,建立了以资产为纽带的母子公司体制,理顺了产权关系,形成了集团公司的框架。中储所属 64 个仓库分布在全国各大经济圈中心和港口,形成了覆盖全国、紧密相连的庞大网络。中储利用这一网络,不仅提供仓储运输等物流服务,还有效地整合了商流资源,成为金属材料、纸制品、化肥等生产企业的代理分销商。物流重在网络,没有网络,就没有统一的服务标准、单证和结算体系,就不能真正做到门到门服务。中储有一个天然的网络,这是跻身市场、建立现代物流配送中心的基础。

2. 中储的增值服务

(1) 现货交易及市场行情即时发布。中储的 20 多个仓库根据区域经济的需要,成为前店后库式的商品交易市场,包括金属材料、汽车、建材、木材、塑料、机电产品、纸制品、农

副产品、蔬菜水果、日用百货等市场,并在中储网站上发布全国各大生产资料市场的实时行情。

(2) 物流的中间加工。中储的各大金属材料配送中心都配有剪切加工设备,如在天津与上海宝钢、日本三菱商社合资兴建的天津宝钢储菱物资配送有限公司,总投资1.3亿元人民币,从日本引进具有国际先进水平的钢材横剪、纵剪生产线,年加工能力10万~12万吨。

(3) 全过程物流组织。中储凭借40年的储运经验和专业的物流管理队伍,运用现代信息技术,为用户设计经济、合理的物流方案,整合内外部资源,包括不同运输方式的整合、仓储资源和运输资源的整合、跨地区资源整合等,组织全程代理和门到门服务,实现全过程物流的总成本最低。

(4) 形式多样的配送服务。第一,生产配送。作为生产企业的产成品配送基地,为生产企业提供产前、产中、产后的原材料及产成品配送到生产线及全国市场的配送服务。如中储的天津唐家口仓库、陕西咸阳仓库等为周边的彩电生产厂提供配送服务。第二,销售配送。生产企业在产品出厂到销往全国市场的途中,中储担当其地区配送中心的角色。生产企业将产品大批量运至中储各地的物流中心,由中储提供保管及其众多销售网点的配送服务。如海尔、澳柯玛、长虹等产品已通过中储各地的物流中心销往全国市场。第三,连锁店配送。为超级市场和连锁商店提供上千种商品的分拣、配送服务。如上海沪南公司为正大集团易初莲花超市提供随叫随到的配送服务。第四,加工配送。中储的许多物流中心为用户提供交易、仓储、加工、配送及信息查询的一条龙服务。

3. 运用现代物流技术

面对新经济给传统产业带来的严峻挑战和物流市场发展的巨大潜力,传统储运业务将退居从属地位,具备现代物流组织管理和实现内部信息化管理的新兴物流企业将成为行业的中坚。中储的目标是充分发挥中储股份的龙头作用,利用国内外两个资源及中储的内部资源,采取收购、兼并等手段,实现全国合理布局,建成一批与现代物流需求相适应的物流中心,进而推动中储整体向现代物流企业转变的步伐,与国际接轨,把中储建成服务一流的现代物流企业。为此,中储总公司加快了系统信息化建设,投资成立中储物流在线有限公司,目的是将虚拟的电子网络和有形的物流网络有机结合,整合国内外资源,提升传统业务。在实施过程中,中储充分发挥自身的优势,首先完成系统内部物流网建设,包括数据源、单证和业务流程的标准化,再造业务流程,通过对传统企业的电子化改造,使之成为能够满足现代物流需求的数码仓库。其次,实现以电子化配送中心、仓库、运输网络为基础,以数码仓库完备的现代物流组织为纽带,以中储电子商务物流平台为核心,横向联合运输网络系统,纵向连接行业分销系统,建立布局合理、运转高效的现代物流配送和分销电子商务网络体系。中储通过运用现代物流技术实现了从传统储运向现代物流企业的跨越。

资料来源: http://ilsc.chd.edu.cn/case_check.asp?id=1427

第一节 现代物流概念

一、物流的由来

物流的概念萌芽于 20 世纪初的美国,于 20 世纪 70 年代由日本引入中国。它是随商品生产的出现而出现,随商品生产的发展而发展的,所以物流是一种古老传统的经济活动。阿奇·萧(Arch W. Shaw)被认为是最早提出物流(physical distribution)概念,并进行实际探讨的学者。他在 1915 年出版的《市场流通中的若干问题》一书中,明确将企业的流通分为创造需求的活动和物流活动。

1918 年,英国的利费哈姆勋爵成立了即时送货股份有限公司。公司的宗旨是自全国范围内把商品及时送到批发商、零售商及用户的手中,这一举动被一些物流学者称为有关“物流活动的早期文献记载”。

将物流真正上升到理论高度是 1920 年由弗莱德·E. 克拉克(Fred E. Clark)在《市场营销的原则》一书中提出,货物流纳入市场营销的研究范畴,明确指出市场营销是指商品所有权转移所发生的各种活动及包括物流在内的各种活动。这是迄今为止最早的现代意义上的物流理论研究。

1935 年,美国销售协会正式定义了“physical distribution”:产品分销包含在销售中,是指物质资料和服务从生产场所到消费场所的流动过程中所伴随的种种经济活动。

与“physical distribution”相对应的另一个非常重要的名词是 logistics。第二次世界大战期间,美国对军火等物资进行的战时供应中,首先采用了“后勤管理”(logistics management)这一名词,对军火的运输、补给、屯驻等进行全面管理。从此,后勤逐渐形成了独立的学科,并不断发展为后勤工程(logistics engineering)、后勤管理和后勤分配(logistics of distribution)。后勤管理的方法后被引入商业部门,被称为商业后勤(business logistics)。

在 20 世纪 50 年代—70 年代,人们研究的对象主要是狭义的物流,是与商品销售有关的物流活动,它是货物流通过程中的商品实体运动。因此,通常使用的仍是“physical distribution”一词。

1986 年,美国物流管理协会由 NCPDM(National Council of Physical Distribution Management)改名为 CLM(Council of Logistics Management)。因为“physical distribution”的领域较狭窄,而“logistics”的概念较宽广,于是将“physical distribution”改为“logistics”。

“logistics”与“physical distribution”的区别在于“logistics”突破商品流通的范畴,将物流活动扩大到生产领域。物流已不仅仅从产品出厂开始,而是包括从原材料的采购、加工生产到产品销售、售后服务,直到废旧物品的回收等整个物理性的流通过程。这是因为,随着生产的不断发展,社会分工越来越细,大型的制造商往往把产品零部件的生产任务包给其他专业性制造商,自己只是把零部件进行组装,而这些专业性制造商可能位于世界上劳动力比较便宜的地方。在这种情况下,物流不但与流通系统保持着密切关系,而且

与生产系统也产生了密切的关系。

我国开始使用“物流”一词始于1979年(有人认为,孙中山主张“贸畅其流”,可以说是我国“物流思想的起源”)。1979年6月,我国物资工作者代表团赴日本参加第三届国际物流会议,回国后在考察报告中第一次引用和使用“物流”这一术语。但当时的商业部提出建立“物流中心”的问题时,曾有人认为“物流”一词来自日本,有崇洋媚外之嫌,于是将其改为“储运中心”。其实储存和运输虽是物流的主体,而物流有更广的外延,而且物流是日本引用的汉语。物流作为“实物流通”的简称,提法既科学、合理,又确切易懂,不久后便称为“物流中心”。

二、现代物流的概念

传统物流指的是物质的存储与运输,主要包括运输、包装、仓储、加工、配送等。进入20世纪90年代,随着信息技术的发展,传统物流已向现代物流转变。现代物流指的是以现代信息技术为基础,整合运输、包装、装卸、搬运、发货、仓储、流通加工、配送、回收加工及信息处理等各种功能而形成的综合性物流活动模式。现代物流通过对物流信息进行科学的管理,可以加快物流速度、提高准确率、减少库存占有并且降低成本。

近年来,关于现代物流的概念,产生了很多具有代表性的观点。

美国管理协会(The Council of Logistics Management)将现代物流定义为:以满足顾客需求为目的,对原材料、半成品、成品及与此相关的信息由产地到消费地的有效且成本效果最佳的流动与保管进行计划,执行与控制。

美国后勤管理协会认为现代物流是:有计划地将原材料、半成品及产成品由产地送至消费地的所有流通活动。包括为用户服务、需求预测、信息联系、物料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废料处理及仓库管理等。

日本物流协会(Japan Institute of Logistics)将现代物流定义为:对原材料、半成品和成品的有效流动进行规划、实施和管理的思路,它同时协调供应、生产和销售各部门的利益,最终达到满足顾客的需求。

欧洲物流协会(European Logistics Association)将现代物流定义为:是在一个系统内对人员或商品的运输、安排及与此相关的支持活动的计划、执行与控制,以达到特定的目的。

我国许多专家学者则认为,“现代”物流是根据客户的需求,以最经济的费用,将货物从供给地向需求地转移的过程。主要包括运输、储存、加工、包装、装卸、配送和信息处理等活动。

我国六部委(国家经贸委、铁道部、交通部、信息产业部、外经贸部、民航总局)于2001年3月在“加快物流发展若干意见”的通知中,对现代物流的定义是这样表述的:“原材料、产成品从起点至终点及相关信息有效流动的全过程。它将运输、仓储、装卸、加工、整理、配送、信息等方面有机结合,形成完整的供应链为用户提供多功能、一体化的综合性服务。”

综上所述,现代物流非常强调顾客满意度及物流的效率,并且物流不仅仅是指销售物流,还包括采购物流、企业内物流。不仅包括生产前和生产过程中的物质、信息流通过程,

还包括生产之后的市场营销活动、售后服务及市场组织等领域的发展。不仅包括销售预测、生产计划的制订、顾客订货等处理相关的生产物流,还包括与顾客满意度相关联的各种营销物流活动。从以上对现代物流的定义中可以看出:

(1) 现代物流是利用现代信息技术将多种物流活动进行有机整合的集成性活动。

物流过程包括运输、仓储、装卸搬运、流通加工、包装、配送等实物处理过程,要实现对这一过程的计划、控制和组织,并且以满足顾客需要和实现自身利润为目的,在物流的过程中,要靠信息技术来进行统一和协调,借助于信息技术来实现对物的流动过程的控制和科学化,来降低物流的成本,提高物流的效率。

(2) 现代物流是指有关“物”的流通的经济活动。

现代物流是将货物从供应地向需求地移动的过程,包括运输、仓储、包装、装卸搬运、流通加工及配送等活动,是原材料从供应地开始,经过各个环节的加工及运输,最终到达消费者手中的过程。

(3) 现代物流以提高顾客满意度为目的。

现代物流的目的是为顾客提供良好的服务及在提供服务的同时提高公司的利润。为此,企业需要更好地了解顾客的需求,利用更先进和更科学的技术手段,为顾客提供更好的服务,从而达到企业与客户双赢的目的。

总之,传统的物流功能比较单一,涉及的系统比较简单;现代物流在传统物流的基础上拓宽了功能和服务范围,它强调的是整个系统的优化。

第二节 现代物流相关理论

自物流概念出现以来,围绕物流理论的研究越来越引起学者的兴趣。近几十年来,国内外关于物流理论的研究,归纳起来,主要有以下几类。

一、“黑大陆”理论和物流冰山理论

(一)“黑大陆”理论

著名的管理学家德鲁克说过:“流通是经济领域里的黑暗大陆。”因为流通领域中物流活动比较模糊,是流通领域很难认清的领域。所以,“黑大陆”主要是指流通领域中的物流活动,它强调应高度重视流通及流通过程中的物流管理。

“黑大陆”理论主要是指尚未认识、尚未了解、尚未开垦的领域。按照“黑大陆”理论观点,如果理论研究和实践探索照亮了这块“黑大陆”,那么摆在人们面前的可能是一片不毛之地,也可能是一片宝藏之地。“黑大陆”理论是对20世纪中经济学界存在的愚昧的一种反对和批判,指出在当时资本主义繁荣和发达的状况下,科学技术也好,经济发展也好,都没有止境。同时,“黑大陆”理论也是对物流本身的正确评价和高度重视。

这个领域未知的东西还很多,理论和实践都还不成熟。物流领域的很多方面还是不清楚的,有待开发,这也是物流的未来发展方向。从某种意义上说,“黑大陆”理论是一种未来学的研究结论,属于战略分析的结论。同时我们也注意到,该理论对于以后的研究和探索起到了积极的启迪和动员作用。

（二）物流冰山理论

日本早稻田大学教授西泽修提出了“物流冰山说”。他指出，现行的财务会计制度和会计核算方法都不能很好地掌握物流费用的实际情况，对物流费用的了解还是一片空白，他将此形象地比喻为“物流冰山”。冰山有什么特点呢？冰山的特点是大部分沉在水面之下，而露出水面的只是冰山的一角。也就是说，物流的很大一部分还是我们不了解、看不到的，我们看到的只是物流的一部分。

我们可以看到西泽修教授通过对物流成本的具体分析论证了德鲁克的“黑大陆”理论，并对“黑大陆”理论加以丰富。实践也证明了物流行业作为一个年轻的行业还有很多不为人所掌握的方面，“黑大陆”理论中的“黑大陆”及“冰山”理论中的水下部分都是物流领域尚待开发的部分，也是物流行业的潜力所在，这无疑容易激起人们对物流成本的关注，推动企业物流的发展。

二、管理心理理论

人们在实践过程中对现代物流系统在经济活动中起什么作用，为了达到什么目的形成不同认识、不同观念，由此也派生出了不同的管理方法，经过总结提炼之后形成了管理心理理论。管理心理理论根据人们的不同观念和不同看法具体又分为物流成本心理理论、利润心理理论、物流服务中心理论、物流战略心理理论。下面将分别关注各个理论的侧重点。

（一）物流成本心理理论

物流成本心理理论认为，物流在整个企业战略中，只对企业营销活动的成本产生影响，物流是企业成本的重要产生点，是降低成本的重要途径。因此，要解决物流问题，不仅要实现合理化、现代化，不仅要支持保障其他活动，而且要通过物流管理和物流的一系列活动降低成本。所以，物流成本心理理论表明：物流既是成本的产生点，又是降低成本的主要关注点。物流是“降低成本的宝库”等说法正是这种认识的形象描述。

但是，物流成本心理理论过分强调了物流的成本这一方面，将物流的目标认定为只是在于减少物流成本，导致物流在企业发展战略中的主体地位没法得到认可，进而限制了物流本身的合理发展。

（二）利润心理理论

利润心理理论是指企业可以提供大量直接或者间接的利润，这是形成企业经营利润的主要活动。人们把物流资源的节约和劳动消耗的降低分别称为“第一利润源”和“第二利润源”。第一利润源是利用资源领域获得的利润。这里的资源领域开始是指廉价原材料、燃料的掠夺或获得，其后则是依靠科技进步、节约消耗、节约代用、综合利用、回收利用乃至大量人工合成资源而获取高额利润。第二利润源是利用人力领域获得的利润。这里的人力领域开始是廉价劳动力，其后则是依靠科技进步提高劳动生产率，降低人力消耗或采用机械化、自动化来降低劳动耗用，从而降低成本、增加利润。

第一利润源挖掘的是生产力中的劳动对象，第二利润源挖掘的是生产力中的劳动者，第三利润源既挖掘生产力要素中的劳动工具的潜力，又挖掘劳动对象和劳动者的潜力。

由于受到科技和管理水平的限制,第一、二利润源泉已近枯竭,有待于科技的重大突破。物流是国民经济的主要创利活动,物流的这一作用,也被表述为“第三利润源”。物流产业存在潜在的利润空间。

(三) 物流服务中心理论

物流服务中心理论代表了美国和欧洲一些学者对物流的认识。他们认为,物流活动的最大作用并不在于为企业节约成本或者增加利润,而在于企业提高对客户的服务水平,进而提高企业的竞争力。物流服务中心理论特别强调了物流的服务保障功能,借助这一功能,企业可以通过整体能力的加强来压缩成本、增加利润。

(四) 物流战略中心理论

物流战略中心理论是当前非常流行的一种说法,学术界和企业界已经逐渐认识到物流更具有战略性。物流会影响企业的总体的生存与发展,是企业发展的战略,而不仅仅是一项具体操作性任务。

现在的物流管理,已不再是仅仅追求节约成本费用问题,而是建立在高技术基础上的更加深层的管理追求。企业不再追求物流一时一事的效益,而是着眼于全局、着眼于长远,物流本身的战略性发展、战略性规划、战略性投资逐渐成为促进其发展的重要原因。

三、物流效益背反理论

物流系统有一个最明显的特点就是效益背反,效益背反是物流领域很普遍的现象。物流效益背反是指物流的若干要素之间存在着损益的矛盾,即某一个功能要素的优化和利润发生的同时,必然会存在另一个或者另几个功能要素的利益损失;反之亦然。具体包括物流成本与服务水平的效益背反和物流各功能活动的效益背反。这是一种此消彼长、此盈彼亏的现象,因此物流效益应该是一种整体效益。如果物流的各个环节都是不同的利润主体,每个主体都只追求自身的利益最大化,它就会阻碍整个系统效益最优的实现。如包装问题,在产品销售市场和销售价格不变的前提下,包装成本越低,则利润越高,但是一旦商品进入流通领域,如果因为包装的节省降低了产品的防护效果,则必然会造成大量的损失,进而形成储存、装卸、运输等功能要素的工作劣化和效益降低。显然,包装活动的效益是以其他活动的损失为代价的。在我国的流通领域,每年因包装出现问题而造成的上百亿元的商品损失,就是物流效益背反的典型实例。

以上这些都表明,在设计物流系统时,要综合考虑各方面因素的影响,使整个物流系统达到最优,任何片面强调某种物流功能的企业都将蒙受不必要的损失。由此可见,物流系统就是以成本为核心,按最低成本的要求,使整个物流系统化。它强调的是调整各要素之间的矛盾,把它们有机地结合起来,使成本最小,以追求和实现部门的最佳效益。

第三节 现代物流系统与构成

用系统的观点来研究现代物流活动是现代物流学的核心思想。物流系统是社会大系统的一个子系统。物流系统作用的发挥,不仅受内部各要素的制约和环境的影响,而且这

些要素和环境也在不断变化。因此,用系统工程的原理来研究物流系统,对提高物流质量和物流效率、降低物流成本、满足社会需要等方面都是非常重要的。

一、系统的概念和运作模式

(一) 系统的概念

所谓系统,是指为达到共同目的,具有特殊功能,相互间具有有机联系的许多要素构成的一个整体。通俗地讲,系统就是为了达到某一目的,把人力、物力、财力、信息等资源作为输入(input),通过转换,使其产生某种结果(output)的功能。

系统具有以下五个基本特征。

1. 整体性

系统是由两个或两个以上既有区别又有联系的元素组成的整体。系统的功能不是各组成要素功能的简单相加,而且系统中任何一个要素的功能都不能代替系统的整体功能。

2. 目的性

任何一个系统都是以实现某种功能为目的而存在的。

3. 相关性

构成系统的各要素之间是相互联系和相互影响的,系统中任何一个要素的变化都会引起其他要素的变化。

4. 动态性

系统一直处在不断的变化和运动之中,并且在运动变化中生存和发展。

5. 适应性

系统处在环境中并且受环境的影响和制约。当环境发生变化时,系统的功能也会受到相应的影响,系统通过进行自我调节来适应外在环境的变化。

(二) 系统的一般模式

输入、处理和输出是系统的三要素。外部环境向系统提供原材料、劳动力、设备、资金,称为“输入”。系统以自身所具有的特定功能,将“输入”进行必要的转化处理活动,使之成为有用的产成品,如各种劳务、产品和信息情报等,称为系统的“输出”。

系统的一般模式如图 1-1 所示。

系统的形成应具备一些条件:①系统是由两个或两个以上的要素组成的;②系统的各要素之间相互联系、相互影响,使系统保持稳定;③系统具有一定的结构,从而使其具有特殊的功能。

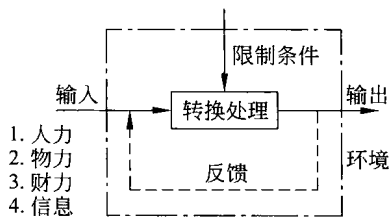


图 1-1 系统的一般模式

二、物流系统

(一) 物流系统的定义

物流系统,是指为提供高质量的物流服务由各个相关要素有机结合而成的一个整体。它由运输、仓储、包装、装卸搬运、配送、流通加工、物流信息等各个环节组成(物流子系

统),系统的输入是各个环节所消耗的劳务、设备、材料等资源,经过处理转化,变成系统的输出,即物流服务。

物流系统是现代科技和现代观念的产物,它具有一般系统所共有的特点,即整体性、目的性、相关性、动态性和适应性,也有自身的特点。一般来说,物流系统具有以下特点。

1. 物流系统是一个“人机系统”

物流系统是由人和形成劳动手段的设备、工具所组成的。它表现为物流劳动者运用运输设备、装卸搬运机械、仓库、港口、车站等设施,作用于物资的一系列生产活动。在这一系列的生产活动中,人是系统的主体。因此,在研究物流系统的各个方面时,应把人和物有机地集合起来,作为不可分割的整体加以观察和分析,而且始终把如何发挥人的主观能动作用放在首位。

2. 物流系统是一个大跨度系统

这反映在两个方面:一是地域跨度大;二是时间跨度大。企业间物流经常会跨越不同的地域,尤其对于全球性企业来说,需要在全世界范围内进行配送。大跨度系统导致管理难度较大,对信息的依赖程度较高。

3. 物流系统动态性很强

物流系统和生产系统的一个重大区别在于,生产系统按照固定的产品、固定的生产方式连续或者不连续生产,少有变化,系统稳定的时间较长。而一般的物流系统,总是联结多个生产企业和用户,随需求、供应、渠道、价格的变化,系统内的要素及系统的运行经常发生变化,难以长期稳定。因此,物流系统必须具有相应的柔性和灵活性。

4. 物流系统属于中间层次系统,具有可分性

物流系统可以分解为若干个子系统,如库存子系统、运输子系统等。同时,物流系统在整个社会中又主要处于流通环节,处于整个社会环境中,它必然会受到企业和社会系统的约束。

5. 物流系统是一个复杂性系统

物流系统的组成要素众多,本身便非常复杂,如物流系统的运行对象“物”包括全部社会物质资源。资金的大量化和多样化也带来了物流系统的复杂化。此外,物流系统要素间的关系也不如某些生产系统那样简单、明晰,这就增加了系统的复杂性。

6. 物流系统要素间具有非常强的背反现象

通常,人们希望,物流数量最大,物流时间最短,物流成本最低。显然,要满足上述所有要求是很难的。例如,“零库存”的实施可使库存子系统成本降低,但会增加运输次数、提高运输成本。所以,必须综合考虑各子系统的相互影响,以取得系统内部的均衡。

物流系统中存在以下制约关系:

- (1) 物流服务和物流成本之间的制约关系;
- (2) 构成物流服务子系统之间的约束关系;
- (3) 构成物流成本的各个环节费用之间的关系;
- (4) 各子系统的功能和费用的关系。

（二）物流系统的构成

物流系统由基础要素、功能要素、支撑要素构成。

1. 基础要素

基础要素是保证物流活动得以运行的基本条件,没有这些基本条件,物流活动就无法发生,也无法运行,这些基础要素就是与物流活动有关的人、财、物三要素。

(1) 劳动者要素。它是现代物流系统的核心要素、第一要素。提高劳动者的素质,是建立一个合理化的现代物流系统并使其有效运转的根本。

(2) 资金要素。交换是以货币为媒介的。实现交换的现代物流过程,实际也是资金的运动过程。同时,物流服务本身也需要以货币为媒介,现代物流系统建设是资本投入的一大领域,离开资金这一要素,现代物流不可能实现。

(3) 物的要素。物的要素包括物流系统的劳动对象,即各种实物,现代物流的物的要素还包括劳动工具、劳动手段,如各种物流设施、工具、消耗材料(燃料、保护材料)等。

2. 功能要素

物流的功能要素指的是物流系统所具有的基本能力。这些基本能力有效地组合、联结在一起,便成了物流的总功能,能合理、有效地实现物流系统的总目标。在这里,我们将物流的功能要素分为主要功能要素和辅助性功能要素。

1) 主要功能要素

主要功能要素包括以下几项。

(1) 运输。运输是指利用运输工具对货物实行空间位移,是由供应方向需求方的移动,是创造空间价值的过程。运输方式主要有铁路运输、水路运输、公路运输、航空运输和管道运输。

运输是物流的核心业务之一,选择何种运输手段对物流效率具有重要影响。

铁路运输的优点是:运送速度快,载运量大,不大受自然条件的影响。它的缺点是:投入大,只能在固定线路上行驶,灵活性差,长距离运输分摊到单位运输成本的费用较低,而短距离运输成本很高。

水路运输能进行低成本、远距离、大批量的运输,但运输速度慢,且受自然条件影响较大,需要其他运输方式的配合与衔接。

公路运输主要承担近距离、小批量货运,承担铁路及水运难以到达地区的长途、大批量货运,以及铁路、水路优势难以发挥的短途运输,是铁路运输、水路运输不可缺少的补充。其特点是灵活性好,便于实现“门到门”运送,但单位运输成本相对较高。

航空运输主要承担价值高或赶时间的货物运输。其特点是速度快,但单位运输成本高,且有货物的重量限制。

管道运输是用管道运送气体、液体和粉状固体货物,其运输形式是靠压力推动物体在管道内移动来实现的。与其他运输的最大区别在于管道设备是静止不动的。该运输方式的特点是:封闭运输,可避免货损货差,连续性强,运量大,机械化程度高,运输费用低,但灵活性较差,对运输货物有特定要求和限制。

对以上物流运输方式的比较如表 1-1 所示。