

物流管理学

(理论篇)

WULIUGUANLIXUE

主 编 闫春荣 王景屹

主 审 顾爱春

哈尔滨地图出版社

物流管理学

WULIU GUANGLIXUE

(理论篇)

主 编 闫春荣 王景屹

主 审 顾爱春

哈尔滨地图出版社

· 哈尔滨 ·

图书在版编目(CIP)数据

物流管理学. 理论篇 / 闫春荣, 王景岷. — 哈尔滨:
哈尔滨地图出版社, 2007. 3

ISBN 978 - 7 - 80717 - 544 - 5

I. 物… II. ①闫…②王… III. 物流 - 物资管理 IV.
F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 030449 号

哈尔滨地图出版社出版发行

(地址: 哈尔滨市南岗区测绘路 2 号 邮政编码: 150086)

哈尔滨市动力区哈平印刷厂印刷

开本: 850 mm × 1 168 mm 1/32 总印张: 12.1875 总字数: 351 千字

2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 80717 - 544 - 5

印数: 1 ~ 1 000 总定价: 45.00 元

编写说明

本书是根据《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕9号）和《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教高〔2019〕12号）文件精神，结合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（2019版）的要求，参照《中国药科大学章程》和《中国药科大学本科教学大纲》编写而成的。本书可作为中国药科大学本科生的教材，也可供其他高校相关专业师生参考。

目 录

第一模块:物流理念及理论

第一章 导论	1
第一节 什么是物流	1
第二节 现代物流理念	3

第二模块:物流师考试内容

第二章 物流系统	7
第一节 物流管理系统	7
第二节 物流系统	34
第三章 物流运行系统	63
第一节 物流一体化	63
第二节 供应物流	70
第三节 生产物流	72
第四节 销售物流	75
第五节 逆向物流	77

第三模块:物流实务

第四章 仓储管理	80
第一节 仓储概述	80
第二节 仓储作业流程	92
第三节 仓储合理化管理	128
第五章 库存管理	149
第一节 库存与库存管理概述	149
第二节 库存品种数量管理	152
第三节 库存业务管理	155
第四节 库存成本管理	157
第五节 库存控制管理	162
第六章 运输管理	168
第一节 运输及其在物流中的地位	168

第二节 运输方式的选择·····	173
第三节 运输合理化·····	197
第七章 配送管理·····	208
第一节 配送流程设计·····	208
第二节 增值服务项目设计·····	222
第三节 货物交付期管理·····	226
第八章 网点布局·····	230
第一节 物流网点布局概述·····	230
第二节 一元网点布局·····	235
第九章 企业生产物流管理·····	242
第一节 企业生产系统也是一个物流系统·····	242
第二节 MRP 的原理与应用·····	244
第四模块:物流业务人员实务操作与相关礼仪	
第十章 物流业务人员实务操作与相关礼仪·····	251
第一节 一般物流公司的业务人员工作实务·····	251
第二节 一般物流公司的业务人员的行为规范·····	251
参考文献·····	255

第一模块:物流理念及理论

第一章 导 论

本章主要从总体上对物流概念、物流理念作一个概述,包括物流概念的产生、发展和演变的过程。

第一节 什么是物流

一、现象是普遍存在的

自有人类以来物流就存在了,在现代社会中,人们每周、每天、每时的生产与生活当中物流现象可谓是司空见惯:工厂中原材料的购进入库到进入车间,在制品及半成品在工序间和车间之间的移动;商店里进货、卖货;我们买好的货物由商店被送到家……可以简单地说,这些在生活中的“物的移动”都是物流现象。物流可以实现生产者的利润,物流可以使消费者获得商品及时被送至的满足。没有物流,企业就无法生产,商店就无法营业,人们就无法生活。

二、物流概念的产生和发展

长安回望绣成堆,
山顶千门次第开。
一骑红尘妃子笑,
无人知是荔枝来。

(一) 物流概念的产生

“物流”这一词最早出现在 20 世纪初,当时对物流有两种提法:一种是以美军陆军少校琼西·贝克(Chauncey B. Baker)为代表的“军事后勤学派”1905 年提出 Logistics——指“军队中军备的移动与供应”。

另一种物流说法以美国市场营销学者阿奇·萧(Arch W. Shaw)为代表于 1915 年提出的 physical distribution——物资实体分配,并指出,在分销中存在两类活动:一类叫创造需求,一类叫物资实体分配,这

两类活动只有彼此协调才能发挥更大作用,为企业创造更大价值。

无论哪种“物流”都有着同性的东西,用我国物流标准术语来说: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、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。

(二) 物流概念的发展

物流无论从现象还是从技术上,自古有之,那些都是本能的低水平的。但真正作为一种管理思想、一门学问及一门专业的产生与发展,它还真有一段发展的历史,这段历史还有时代的烙印。简单说物流的发展经历三个阶段:

第一阶段是刚才提过的 1905 的 logistics 和 1915 年的 physical distribution 概念提出阶段(20 世纪初到 50 年代)。

第二阶段是分销物流学派 physical distribution 阶段(20 世纪 50 年代至 80 年代中期),此时物流概念从美国走向了全世界,如 20 世纪 50 年代日本派 12 人的一个团体去美国考察,回去马上被产业界接受,并首次提出物流即 PD 概念并积极在国内分销领域采用物流管理,配送中心、物流中心相继产生,企业中的物流部及一些物流企业、物流公司也纷纷诞生,并形成了物流产业和物流管理学,70 年代就达到了高潮,同时也涌现出了好多物流专家如阿保荣司、宇野正雄、西泽修等。西泽修提出的物流冰山理论形象地说明了物流为何是当今企业的第三利润源泉。

在第二个发展阶段,分销物流主要把物流看成是运输、储存、包装、装卸、加工(包括生产加工和流通加工)、物流信息等各种物流活动的总和。在分销物流学中主要研究这些物流活动在分销领域的优化问题,在此基础上又产生了系统理论、运输理论、配送理论、仓储理论、库存理论、包装理论、网点布局理论、信息化理论及它们的应用技术。更值得注意的是企业内部物流理论的异军突起。如在企业内部使用的 MRP(material requirement planning——物料需求计划)、MRP II(考虑生产能力)、MRP III(考虑客户关系)技术及在此基础上形成的 DRP 及 ERP。

第三阶段的发展

第三阶段:现代物流学阶段(logistics)(80年代中期至今)此时的logistics已不同于开始的含义,向深处扩展了,不仅仅局限于“后勤”而向企业供产销的全范围的物资管理和物流问题出现了第三方物流、电子商务、供应链管理理论。现代物流使物流管理进一步集成化、信息化、一体化。

物流外包和第三方物流的产生进一步导致物流专业化、技术化和集成化,实现了生产与物流的分工合作,提高了各自的核心竞争力

第二节 现代物流理念

一、首要目标

首要目标是:实现客户满意,降低成本。目前社会上,企业对现代物流理解还存在着“物流就是运输,物流就是储存”等看法。自有人类以来物的流动就产生了。但是现代物流不仅仅是运输、储存,其内涵宽广。是在系统论的基础上,再加上运筹学、现代信息技术等现代理论和技术的发展而成的,并处在进一步的发展之中。

在具体实施中本着 7R 原则:

1. right quality——恰当的质量
2. right quantity ——恰当的数量
3. right time——恰当的时间
4. right location——恰当的地点
5. right impression——恰当的印象
6. right commodity——恰当的商品
7. right price——恰当的价格

二、现代物流的重要性

物流之所以现在很热,原因在于以下几点:

经济全球化、物流在国民经济总产值中的份额、生产模式的改变、企业竞争、环境、现代信息技术对于传统物流的冲击。

1. 经济全球化

有两个方面可以说明:从发展中国家和从发达国家的跨国公司来看,物流很重要。

(1)经济全球化的加强,大多数国家加入 WTO,并大幅度减让关税,关税壁垒不再成为国际贸易主要障碍的情况下,其他非关税壁垒的作用将更加突出。其中,能否拥有发达的现代物流设施及高水平的现代物流服务,对于一个国家及地区,尤其是发展中国家或地区提高运行效率和质量,改善投资环境,以及吸引外资和跨国企业具有极为重要的作用。

案例:发达国家及地区由物流设置的国际贸易的门槛

比如美国、欧洲基本实现了物流工具、设施的统一标准如托盘采用 $1\,000\text{ mm} \times 1\,200\text{ mm}$,集装箱也统一了几种规格及条码技术等。这大大降低了物流费用,降低了转运难度,而不向这一标准靠拢的国家,必然在转运、换车等许多方面多耗费时间和费用,从而降低其国际竞争力。

(2)经济全球化的环境下的跨国公司

在经济全球化这种经营环境下的跨国公司,为了取得竞争优势就要充分发挥比较优势和竞争优势,必须在全球范围内配置资源和利用资源,即①在全球范围内选择最低的制造成本的生产地点。②如何在全球范围内将产品从多个生产地点向再生产、消费地点用最低的成本运输,是每一个企业,尤其是跨国大企业所重点关注的。要实现这种战略没有一个高度发达的、可靠快捷的物流系统是不可能的。高效率的现代国际综合物流服务将成为企业控制成本,成功实现全球经营的关键性因素之一。

比如,戴尔计算机公司的产品由美国设计、亚洲制造、欧洲销售。

2. 物流成本在 GDP 中占有很高份额

从宏观看,物流存在可被压缩空间。

美国 1993 年物流成本占 GDP 的 11%,2000 年物流成本占 GDP 的 10%,虽有下降但仍很高。

日本及我国的物流成本占 GDP 比重如下:

日本 20 世纪 90 年代后,基本占 10% 左右。

我国根据中国物流与采购联合会统计,2001 年与物流相关的总支

出有 19 000 亿元人民币,占 GDP 的比重为 20% 左右,若从 20% 降至美、日的 10% 左右的水平,将是一个多么大的利润空间!

3. 生产模式的改变

日本丰田公司提出的即时制 JIT(Just in Time)生产模式已经得到了普遍的认可,JIT 要求产品只是在需要的时候才被提供,这就要求有一个快捷的可靠的物流系统来支持这种生产模式。

4. 企业的“第三利润源泉”

激烈的竞争要求企业必须降低成本以求生存,因而,物流作为企业的“第三利润源泉”日益受到重视。正如魏杰所说:提升企业的竞争力有两种途径:要么创造产品差异,要么创造成本差异。成功的物流可以实现企业成本的差异优势。

为什么说物流是企业的第三利润源泉?

这个说法来自日本:是按时间顺序得来的,第一利润源泉是降低原材料消耗,第二源泉是提高劳动生产率,当这两种源泉挖掘殆尽之后,人们就把眼光盯在了物流这个可压缩的空间。如前面我们谈过的“物流冰山”。

5. 客户服务

物流的目标首先是让客户满意,然后是降低成本。竞争的激烈迫切需要产品更快、更精确地发运,以满足快速的市场变化。产品很容易被复制,但是一个好的物流系统则是难以复制的,因而企业的物流系统也是一种企业的核心竞争力。

6. 环境要求

当前及未来的环境法则对于物流系统的发展具有深远影响,如回收物流的兴起,就是来源于人类对于环境问题的重视及环保法则的制定与完善。根据“谁污染,谁治理”的政策,企业需要负责回收自己的产品消费后产生的废弃物,资源需要重复利用。这种以可持续发展为目标的资源重复利用在欧洲及美国等发达国家已经得到了很大的成效。如欧洲对纸制品及玻璃的回收每年以 10% 的速度递增;德国的商业包装物的重复利用率要达到 60% ~ 75%,荷兰的工业废弃物的重复利用率达到 46%(1994 年),而 1992 年才为 36%。这些是回收物流所

解决的问题也叫逆向物流。如何规划其选址、回收线路、中转站及整个系统的设计等都是我们应该研究的问题。

7. 物流中信息技术

数据库技术、自动化的条形码设备、GPS、GIS、电子商务及计算机决策支持系统——物流仿真系统等。

案例导入：

沃尔玛的信息技术特点：

天上一颗星，中间一张网，地上一条龙。

(1) 天上一颗星

是指沃尔玛投资 4 亿美元的巨资委托休斯公司发射一颗商用卫星，实现了全球联网。以先进的信息技术为其高效的配送系统提供保证。通过全球联网，沃尔玛总部可在 1 h 之内对全球 4 000 多家分店内每种商品的库存，上架及销售量全部盘点一遍。

(2) 中间一张网

沃尔玛在美国拥有 16 个发货中心，都设在离网点不到一天的路程。现拥有 4 000 多家分店，其中拥有 2 133 家沃尔玛商店，469 家山姆会员商店和 248 家沃尔玛购物广场，遍布美国、墨西哥、加拿大、波多黎各、巴西、阿根廷、南非、中国、印尼等。2000 年排名为世界 500 强第一。由配送中心统一配送，产品条形码和 EDI 被广泛应用。比如：总部的高速电脑与 16 个发货中心以及 1 000 多家的商店连接，通过商店付款台激光扫描器售出的每一件货物，都会自动记入电脑。当某一商品库存减少到一定数量时，电脑就会发出信号，提醒商店及时向总部要求进货。总部安排货源后送往离商店最近的一个发货中心。再由发货中心的电脑安排发送时间和路线。

(3) 地上一条龙

供货商将货标上价格标签、条形码后送到配货中心，配送中心根据分店的要求及需求量，进行对货物筛选及分拣、重新打包，重新打包后送到配送中心的另一侧准备送到各个分店。一般直接从厂家进货，为了保证低成本、高质量，力争为顾客省下每分钱。

第二模块:物流师考试内容

第二章 物流系统

第一节 物流管理系统

一、物流管理内容

(一)物流管理是应用技术与商业管理结合

1. 物流活动的产生

物流活动就是货物的移动,经由运输再扩大到整个流通领域,然后深入到企业内部的物流,最后上升到企业外部的配送,形成物流行业。物流管理不同于其他管理,它是由脑力劳动与体力劳动相结合的劳动,即是应用技术作业与商业管理运作相结合而形成。物流的应用技术包括运输技术、仓储技术、包装技术、装卸搬运技术、流通加工技术、识别控制技术、信息采集处理技术以及机械装备技术等;商业运作包括客户服务与市场开发、成本控制、电子商务环境下的物流交易活动,以及物流组织结构的设计与调整。

2. 物流管理的产生及发展

根据物流活动范围的扩大与升级,物流管理经历了以下三个阶段:

(1)实体产品物流阶段

随着卖方市场被买方市场取代,传统制造也为制造商与合同加工商分离的制造方式所取代。为扩大市场份额,满足不同层次客户需求,企业进行大规模生产与销售,造成库存成本、订单处理成本和运输成本增加。实体配送管理就是通过对运输及相关业务管理、仓储与库存的控制,降低产品物流过程的总成本。

(2)一体化的物流阶段

在传统企业中,由于物流的各个职能的管理是被分割的,这就在于导致各物流要素的功能效益背反,横向的一体化职能管理可以综合管

理每一流程的不同职能,以取得整体最优化的协同效应,这就是集成物流的一体化管理,也称物流的共同化。它的核心是把企业的输入供应物流、制造过程的生产物流与输出的销售物流集成为一体的平面化管理,增加企业系统中物流功能作用,降低成本,提高服务能力。

(3) 供应链管理阶段

随着经济的全球化,企业间的竞争已由单个企业变成多个企业的联盟,这就是供应链。由于市场竞争的加剧,企业开始把焦点放在物流活动的全过程上,包括原材料的供应商和产成品的分销商,由此形成了将供应商、制造商、分销商、最终客户联结在一起的供应链关系。供应链超出单一企业的管理范围,它要求制造商与各级供应商、分销商建立紧密的合作伙伴关系,共享信息,紧密配合,形成跨企业的商业流程,保证供应链的顺畅运行。供应链管理采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,并进行计划、组织、协调和控制。供应链管理使企业从内部一体化转向企业外部一体化,通过降低供应链整体成本,提高供应链的整体竞争力。这一阶段,物流管理成为供应链管理的一部分,被称为供应链过程一体化下的物流管理。

(二) 物流管理系统划分

物流管理系统一般分为由低到高四个层次:物流作业管理层、物流执行管理层、物流职能管理层和物流决策管理层。

1. 物流作业管理层

通过实际作业执行物流功能要素的操作。各种操作如何能达到最优是此层次的重点。物流作业管理包括物流运营过程中各个环节的管理,如入库作业管理、仓储作业管理、配货与补货作业管理、配送作业管理、运输作业管理等。

2. 物流执行管理层

此层次就是按照高级管理层下达的目标和计划,制定相应的执行计划,安排下达给各个具体操作部门和作业人员,保证本部门具体物流任务的执行。

3. 物流职能管理层

负责制定物流运营计划、物流运营信息支持和财务管理,确定执行

管理层人员的职责权限、物流人事、薪酬以及行政后勤支持。

4. 物流决策管理层

制定物流运营目标,修订与完善物流运作规章制度,统一指挥和协调整个机构的运作,确定职能管理人员的职责权限,并直接指挥重大物流业务。

(三) 物流管理内容

物流管理是对物流活动进行计划、指挥、组织、协调与控制,以最低的物流成本为客户提供其所要求的服务水平的管理活动。物流管理的内容包括服务对象管理、控制要素管理和职能管理。物流服务对象管理分为物流客户关系管理和物流服务水平管理;物流控制要素管理分为物流信息的管理、物流的成本管理和全面物流质量管理;物流职能管理分为物流组织管理和物流战略管理。

二、物流客户关系管理

(一) 物流客户价值

1. 客户的概念

现代客户关系管理的对象包括公司内部的工作人员及公司外部的顾客。客户的特点是:

(1) 客户是供应链的成员,他们可能是批发商、零售商或者物流商,客户不一定是产品或服务的最终接受者。

(2) 供应链下游的批发商和零售商是上游制造商的客户,他们不一定是用户。

(3) 客户不一定在公司之外,内部良好的客户关系,使企业运行顺畅。当内部客户受到不良的内部服务时,他们可能将其转嫁给企业的外部客户,导致客户服务质量下降。

(4) 客户的三个层次。

一般来说,每一个客户都是重要的。一般的有形产品的客户服务会根据该客户的销售额、信用记录、发展潜力等对客户进行分类,然后对不同类别的客户提供不同的客户服务水平,如订货提前期的长短、订单满足水平高低、信用额度大小等。对于销售额大、信用记录良好、发展潜力又大的客户,要提供最好的客户服务,如订货提前期可以比较

短、订单的满足水平要高、信用额度可以比较大等。

①第一层次是一般客户,客户的价值比较固定,不易提升,企业与客户的关系是价格利益的均衡。比如市场上的散客户。

②第二层次是潜力客户,企业的目标是争取客户价值的提高,即通过与物流供应商的关系增加其价值,正如中小型出口商希望通过大型运输商提高自身的市场地位。

③第三层次是关键客户,客户价值的上升空间很大,是企业的稳定客户,对企业利润贡献最大。

2. 客户价值(或叫顾客让渡价值)

(1) 客户价值的定义

客户价值是客户购买产品或服务的成本与所获得价值的比较。针对具体客户来讲,即顾客总价值与顾客总成本之间的差额。顾客总价值是指顾客购买某一产品与服务所期望获得的一组利益;顾客总成本是指顾客为购买某一产品所耗费的时间、精神、体力以及所支付的货币资金等。针对具体企业来讲,客户价值是企业为客户创造的实物价值和服务效用与成本构成的差额。

(2) 客户价值的特点

客户价值不是一种货币价值,客户可以感知,但不能精确计算,它反映客户在接受产品和服务后的满足程度。

客户价值是一种相对价值,不同客户对同一产品、同一服务的满足感不同,这取决于客户付出的成本和客户自身的状况。

(3) 客户价值的构成

客户价值表现为客户获得的感知总价值和客户付出的总成本之间的比较。

① 总价值

产品价值 由产品的功能、特性、技术含量、品质、外观等组成。产品价值始终是客户价值构成的第一要素。

服务价值 在出售产品或服务时,使客户感觉方便、周到和满足。

品牌价值 品牌的力量已经成为客户价值日益重要的驱动因素。

① 总成本

货币成本 货币成本是指客户购买时的货币支出。

时间成本 客户的购买时间越少,客户的购买总成本越小,客户的价值越大。

精力成本 客户在购买产品及服务时的精神与体力耗费。用下列公式表示:

客户价值 = (产品价值 + 服务价值 + 品牌价值) - (货币成本 + 时间成本 + 精力成本)

3. 以客户价值确定客户管理

物流客户管理的核心是辨别客户价值,分辨出哪些客户会给企业带来盈利,哪些客户会给企业带来亏损。物流企业不可能将所有的企业和个人都变成自己的客户,也不可能将所有的客户一视同仁。物流企业必须通过差异化服务提高客户价值,特别是提高关键客户的价值。

(1) 关键客户是企业最主要的客户群,企业应为他们提供额外增值服务,将最好的服务提供给关键客户,以此提高关键客户的客户价值。

(2) 关注和培养潜力客户的客户价值,潜力客户的客户价值不稳定,应有目标地选择那些客户价值高者进行培养。

(3) 一般客户的客户价值比较固定,他们对产品和服务的满足感比较确定,不轻易改变。

因此,不必在一般客户群上花费过多的资源,可以利用灵活的价格杠杆保持客户的满意度。

(二) 开拓物流客户途径

物流客户管理的工作重心是开拓物流客户,其途径是:

1. 建立良好的物流服务体系

良好的物流服务体系包括物流服务设施和物流服务作业体系。

(1) 物流服务设施由有形设施和无形设施组成

① 有形设施 分为以下 3 个部分:固定设施,包括站、场、码头、仓库以及附筑;流动设备,包括船、火车和车辆、货车以及装卸、搬运、包装、流通加工机械设备、通信设备,包括各种计算机设施和相关通讯设备。