

物流管理职业资格认证指定用书



现代物流管理

中国商业企业管理协会 组织编写
中国商业职业资格认证中心

物流管理职业资格认证指定用书

现代物流管理

中国商业企业管理协会 组织编写
中国商业职业资格认证中心

前 言

改革开放以来,中国商业企业的运作模式已完全突破了传统形态,中国商业贸易企业依托快速发展的社会物流系统为社会生产和消费这两大市场主体提供着迥异于传统理念的商业服务,没有现代物流的高速发展,就没有现代化商业体系的发展,不理解现代物流的原理,就理解不了现代商业的发展趋势。

中国商业企业管理协会是我国商业贸易领域的行业机构,关注我国商业贸易领域的行业发展动向,推进我国商贸领域专业人才队伍建设是协会的主要职能。为进一步提高我国商贸领域企业经营管理人才的岗位技能和经营素质,建立适应当前我国商业企业快速发展相适应的人才队伍,协会决定在全国开展物流管理职业资格认证项目。本书是为本项目的实施专业编制的配套教材,希望认证学员能够根据教学规范认真学习,掌握现代物流理念,为企业高速发展作出贡献。

再次感谢为此书的编制花费精力的各位专家,由于时间所限,本教程的内容难免存在诸多疏漏,同时也希望各地参加培训过程的学员与教师,提出宝贵意见。

中国商业企业管理协会常务副会长

刘育才 10/22

目 录

前言

总结

1.	第一章 现代物流概论.....	1
	第一节 现代物流及物流产业.....	1
	第二节 现代物流的主要环节.....	12
	第三节 现代物流管理.....	18
	第四节 物流的标准化.....	34
	第二章 储存与配送管理.....	41
	第一节 储存管理.....	41
	第二节 库存控制.....	45
	第三节 配送管理概述.....	61
	第四节 配送中心作业管理.....	69
2.	第三章 运输管理.....	87
	第一节 物流运输管理概述.....	87
	第二节 各种运输方式的特点及其选择.....	92
	第三节 铁路运输管理.....	93
	第四节 公路运输管理.....	103
	第五节 水路运输管理.....	110
	第六节 航空运输.....	119
	第七节 物流运输的合理化.....	124
	第四章 包装、装卸搬运和流通加工.....	133
	第一节 包装管理.....	133
	第二节 装卸、搬运管理.....	138
	第三节 流通加工管理.....	145
3.	第五章 国际物流管理.....	149
	第一节 国际物流概述.....	149
五.	第二节 国际物流与国际贸易.....	151
七.	第三节 其他物品的国际物流.....	162
	第四节 经济全球化下的国际物流管理.....	168
	第五节 国际物流业务.....	172

12种物流
(按不同来源划分)

第六章 物流顾客服务与市场营销	182
第一节 顾客服务的定义	182
第二节 顾客服务与物流产品	188
第三节 物流客户服务的 ABC 分析	195
第四节 确定客户服务战略	198
第五节 客户服务的市场分析与营销计划	204
第七章 第三方物流服务管理	218
第一节 第三方物流概述	218
第二节 第三方物流的成功因素	224
第三节 第三方物流的运作模式	230
第四节 第三方物流服务的选择	238
第五节 第三方物流管理内容	246
第六节 第三方物流企业的业务创新	248
第八章 供应链管理	251
第一节 供应链管理的基本概念	251
第二节 供应链的合作伙伴关系	262
第三节 供应链管理的绩效评估	270
第四节 供应链管理下的 QR 与 ECR	276
第五节 供应链管理的几种基本模式应用	281
第九章 物流系统工程	292
第一节 物流系统工程概述	292
第二节 物流系统的成本分析	303
第三节 系统工程在物流中的应用	311
第四节 几种常见的传统物流系统工程的数学模型	328
第十章 绿色物流	347
第一节 绿色物流的基本概念	347
第二节 生产企业物料回收物流	351
第三节 产品的退回物流管理	353
第十一章 物流基础设施及技术设备	363
第一节 物流基础设施	363
第二节 物流技术与设备	370

第三节 物流技术的发展趋势.....	376
第十二章 物流信息管理系统.....	379
第一节 物流信息管理.....	379
第二节 条形码技术及其应用.....	385
第三节 基本物流软件系统介绍.....	402
第四节 电子商务物流发展模式.....	418

附 录

附录一 现代物流信息系统演示版培训教程.....	428
1、系统介绍.....	428
2、快速安装.....	431
3、操作说明.....	433
附录二 物流实用英语.....	453
1、Fax and E-mail.....	453
Part I Fax.....	453
Part II E-mail.....	456
2、Fifteen Logistics Case.....	464
Part I EXEL Case.....	464
Part II DANZAS Case.....	477
附录三 物流标准术语（英汉对照）.....	485
1、范围.....	485
2、引用标准.....	485
3、基本概念术语.....	485
4、物流作业术语.....	487
5、物流技术装备与设施术语.....	489
6、物流管理术语.....	491
附录A 中文索引.....	493
附录B 英文索引.....	497

第一章 现代物流概论

第一节 现代物流及物流产业

物流科学是一门新兴的学科,它以物的动态流通过程为主要研究对象,揭示了物流活动(运输、配送、储存、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息等)的内在联系,现已成为独立的研究领域和学科范围,而物流的活动构成了新的物流产业。物流科学是管理工程与技术工程相结合的综合学科,应用了系统工程的科学成果,提高了物流系统的效率,从而更好地实现了物流的时间效益和空间效益。物流科学的产生和应用将给国民经济和企业的生产经营带来难以预料的经济效益,它是一种融高新技术为一体的先进的组织方式和管理技术。物流对于社会经济所起的作用越来越重要,它已成为一个国家和地区经济综合实力的重要体现。因此,引起了学术界和企业界的重视并给予高度评价,从而得到了迅速的发展和普及。

一、物流的概念

上世纪七十年代末、八十年代初,我国引进“物流”概念和理论,但在很长一段时间里没有引起足够的重视,物流管理只是作为实现计划、生产和消费的辅助手段。随着我国社会主义市场经济体制的初步建立,市场经济的机制的逐步建立和完善,经济持续、高速、稳定地增长,科学技术的迅猛发展,我国经济开始进入新的发展阶段。我国的市场供需状况出现了新的特征:市场上的商品不断丰富,短缺经济基本结束,已逐步形成买方市场,市场一体化、竞争国际化趋势十分明显。被普遍认为企业在降低物质消耗、提高劳动生产率以外的“第三利润源”的现代物流业开始为各界广泛关注。一些大型工商企业开始着手研究物流,实施物流管理和提供物流服务。中央及一些省市政府对物流发展也给予了高度重视,许多地方政府开始将物流业作为推动本地经济发展的新兴产业。我国开始形成了一个物流发展热潮。推进现代物流发展,推动物流管理、物流技术的进步已成为目前我国社会经济发展中的一项重要内容。

与先进国家相比,我国物流的发展正处于一个起步的阶段,对物流的认识还处于启蒙、初级阶段。我国已加入世界贸易组织(WTO),物流市场即将全面开放,现代物流将成为我国在新世纪发展的重要产业和新的经济增长点。物流是一个非常独特的业务领域,它的复杂性与地理跨度是任何其它的业务所不能比拟的。物流已形成了一个十分现代化的概念,它对商务活动的影响日益明显,因而越来越引起人们的广泛重视。

物流顾名思义是由“物”和“流”两个基本要素组成,物流中的“物”指一切可以进行物理性位置移动的物质资料。这里的物质资料应包括以下几个相关的概念。

1. 物资

物资一般指生产资料,有时也泛指全部物质资料,通常指工业品生产资料。这是物流中“物”的很大一块。

2. 物料

物料是我国生产领域中的一个专门概念。生产企业将最终产品之外的、在生产领域流转的一切材料,如燃料、零部件、半成品、外协件以及生产过程中必然产生的边、角、余料、废料及各种废物等统称为“物料”。物料也具有可运动的性质,是物流中“物”的一部分。

3. 货物

货物是交通运输领域中的一个专门概念。交通运输领域将其经营的对象分为两大类,一类是人,一类是物,除人之外,“物”统称为货物。“货物”既然是交通运输的经营对象,必然具有可运输的性质,但它也只是物流中“物”的一部分。

4. 商品

商品和物流的“物”是相互包含的。商品中的一切可发生物理性位移的物质实体都是物流研究的“物”。

5. 物品

物品是生产、办公、生活领域常用的一个概念。狭义地讲,物品在生产领域中,一般指不参加生产过程,不进入产品实体,而仅在管理等过程使用的与生产间接相关的或有时完全无关的物质实体。但是广义地讲,物品包含了上述以上几方面的概念,因此,可以理解,物流所指的“物”,就是通常所称的物品。

总之,物流中所称的“物”,是物质资料世界中同时具备物质实体特点和可以进行物理性位移的那一部分物质资料,无论它们处在哪个领域、哪个环节。

物流中的“流”,指的是物理性运动。这种运动也称之为“位移”。物流,即物质资料在“空间的位移”或在“时间的推移”。

目前国内外关于物流的概念和定义很多,国家贸易局为规范我国当前物流业发展中的基本概念,以适应物流业迅速发展和与国际接轨的需要,在广泛调查研究、吸取并借鉴国内外有关资料的基础上,提出了我国的“物流标准”。其中的基本概念术语中提出:

物流(logistics)——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(Physical Distribution)一词源于国外,最早出现于美国,1915年阿奇·萧在《市场流通中的若干问题》一书中就提到物流一词,并指出“物流是与创造需求不同的一个问题”。因为在本世纪初,西方一些国家已出现生产大量过剩、需求严重不足的经济危机,企业因此提出了销售和物流的问题,此时的物流指的是销售过程中的物流。当时所研究的主要内容是企业为了把产品顺利销售出去而进行的一系列运输、仓储、包装等活动,使用的是 physical distribution(PD) 一词,意为实体配送。第二次世界大战期间,美军后勤组织运用了一套科学的 physical distribution(PD)方法,并进一步丰富和完善了该方法,成功地将各种战略物资及时准确地送至全球各地,为美军实施全球化战略提供了保障,这套方法在军事上被称为 logistics(后勤)。二战结束后,这套后勤补给的方法经发展,运用在企业的采购、生产与销售

的业务流程中,并取得了巨大的经济效益。PD的概念也逐渐被logistics取代,logistics最终成为物流的代名词(国内的某些学者也将logistics译为后勤,其基本含义是:现代物流企业的经营战略须像军队中的后勤部那样,为用户提供百分之百的物流服务,服务的水平要达到军队中后勤部的管理水平。可以认为后勤是物流战略发展的高级阶段)。

日本的物流概念是1956年直接从英文的Physical Distribution翻译过去的,1956年日本派团考察美国的流通技术,引进了物流的概念。翻译成“实物的流通”或“物的流通”,简称为物流,并被日本工商企业界普遍接受。日本从50年代引入物流的概念之后,其物流发展的速度之快、规模之大、整体现代化程度之高及令人惊讶的物流效率,为世界瞩目。到了70年代,日本已成为世界上物流最发达的国家之一。

1979年中国物资部派代表团赴日本考察物资流通的技术及管理方法,在该代表团回国后的考察报告中把物流的概念引入到了中国。

从美日两国的学者对物流概念的定义的演变进行分析,我们可以看到物流概念的发展历程。

(一) 早期物流的定义 *物流起源于军事*

1. 1935年,美国销售协会对当时还称为实体配送(PD)的物流概念定义为:“实体配送是包含于销售之中的物资资料和服务于生产地点到消费地点流动过程中伴随的种种经济活动。”这个概念是有关物流的最早定义,它将物流看成是销售过程中的一个环节,从属于销售,强调了与产品销售有关的输出物流,没有包括输入物流(物料供应)。

2. 二战之后,原本用在军事上的后勤管理(logistics management)被引入到工业部门和商业部门,人们称之为“工业后勤”和“商业后勤”。在该背景下,1974年,美国学者鲍沃索克斯在其所写的“logistics management”一书中,将后勤管理定义为:“以卖主为起点,将原材料、零部件与制成品在各个企业间有策略地加以流转,最后达到用户,其间所需要的一切活动的管理过程。”它不仅包括单个企业的销售、采购、生产过程,还将整个处在产品流转链上的企业一并加以统筹分析。“后勤”一词也不仅仅是军事上的含义了,已等同或接近于现代物流。

(二) 七八十年代物流的定义

1. 1980年,美国后勤管理协会把物流定义为:“物流是有计划地对原材料、半成品及成品由生产地到消费地的高效流通活动。这种流通活动的内容包括为用户服务、需求预测、情报信息联络、物料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废物处理及仓库管理。”

2. 1986年,日本通商产业省运输综合研究所(日通综合研究所)在其出版的《物流手册》一书中,提出物流的概念:“物流是物质资料从供给者向需要者的物理性移动,是创造时间性、场所性价值的经济活动。包括包装、装卸、保管、库存管理、流通加工、运输、配送等诸种活动。”

(三) 当前各国学者、物流协会对物流的定义

1. 日本学者林周二对物流概念给出了一个较为详细的定义：“物流是包含物质资料的废弃与还原，联接供给主体与需要主体，克服空间和时间距离，并且创造一部分形质效果的物理性经济活动。具体包括运输、保管、包装、装卸搬运、流通加工等活动以及有关的信息活动。”

2. 日本学者菊池康也先生把物流定义为：“物流是为消除商品生产者到消费者之间的场所间隔和时间间隔的物理性经济活动。具体地说，包括运输、保管、搬运、包装、流通加工、信息活动等。”

3. 全美物流管理学会最近把物流定义为：“物流是供应链流程的那部分——从原产地到消费地的过程中，通过有效率和有效地计划、实施和控制商品的储存和流动、服务和相关信息，以满足消费者的需要。”
物流：服务与作业

从以上的三种定义中可以看到，对物流的定义都提到了信息活动的重要性，把信息活动加入物流，成为物流活动的一个重要组成部分，这是一个进步。

综合各种物流的定义，可以得到以下结论：物流是有形物品从产出源点到最终消费点的流动和储存活动，具体包括运输、保管、包装、装卸、搬运、流通加工及信息处理。

当前自然科学与社会科学飞速发展，边缘科学不断出现，学科之间的相互交叉、相互融合越来越显著，思考问题的角度、观点与方法也开始互相融合，彼此互为参照。物流作为一门综合学科，正是借鉴运用了运筹学、技术工程学、系统工程、计算机与网络、项目管理等学科的方法和技术成就，获得了蓬勃的生命力，取得了长远的发展，它所研究的内涵和外延已大大超出了先前的内容。物流的概念、服务目标、运作方式较先前也有巨大的改进。由于先进技术和管理工具在物流上的应用，使得它的外延有了较大的扩展，但它的基本概念仍保持先前的意义。

三、物流产业的概念

产业经济学将提供相近商品或服务，在相同价值链上活动的企业群称作产业。提供相同商品或服务的若干企业，可理解为行业。企业是单体，行业是群体，产业是更大的企业群。

由于生产经营的商品或服务相同或相近，又在同一价值链上活动，因此，行业、产业内的企业既是直接的竞争对手，也可能是关系密切的合作伙伴。个别企业的市场活动具有独立性，也可能因其规模大、具有某种垄断位势而能影响产业或行业市场，但从总体上说，行业与产业背景始终是制约企业行为的经济环境之一，产业市场是企业市场行为的主要舞台。

产业经济学对产业的分类有多种选择，但一般基于理论和政策两方面的考虑。从社会分工的历史考察，所有产业因形成的时间长短不同，可分为第一、第二和第三产业即三大产业。这种分类对宏观经济分析和政策研究具有重要意义，但对具体厂商的市场活动缺乏实用价值。联合国《全部经济活动的国际产业分类标准》(1998年修订，简称ISIC)将全部产业划分为10类：农业、采矿业、制造业、水电等公共产品行业、建筑业、商业与服务业、运输

仓储与邮电业、金融保险与不动产业、社会团体及个人服务、其他产业。显然,这种分类也基于宏观经济分析的要求。

从企业角度看,其市场和价值链活动可能基于某一产业或更明确的行业范围,也可能同时涉及两个以上的产业市场,外部经济环境的制约既可能来自某一产业背景,也可能受多个产业因素的影响。因此,明确企业的产业或相关产业属性是非常重要的。

物流涵盖了全部社会产品在社会上与企业中的运动过程,涵盖了第一、第二、第三产业和全部社会再生产过程,因而是一个非常庞大而且复杂的领域。从社会再生产的角度来看,国民经济全部工农业产品生产过程和制造过程,除了在加工和在生长的时间以外,全部都是物流过程的时间。以机械产品的制造为例,生产过程中,加工的时间仅占 10% 左右,而物流时间竟占到 90%,很大一部分生产成本是消耗在物流过程之中。从社会再生产的流通角度来看,全部转化为商品的工农业产品,都需要通过物流来实现资源的配置。

如今随着网络经济和电子商务的发展,商品的交易时间已经可以达到“等于零或者趋近于零”的境界,电子商务使商品交易发生了巨大的革命,不仅时间缩短,交易速度加快,而且可以大大降低商业交易的交易成本。在这种情况下,未来的流通时间和流通成本,绝大部分被物流所占有。因此,物流对未来的经济发展会起到非常大的决定和制约作用。我们可以说,现代经济的水平在很大程度上取决于物流的水平。

国民经济各个领域的物流经济活动从横向构成了物流产业。这个产业由铁路、公路、水运、空运、仓储、托运等行业为主体组成,同时还包含了商业、物资业、供销、粮食、外贸等行业中的一些领域,还涉及到机械、电气化中的物流装备生产行业和国民经济所有行业的供应、生产、销售中的物流活动。它的跨部门、跨行业的特点非常突出,若按国民经济现行的分类管理办法,物流是不可能作为一个独立的产业纳入到国民经济管理之中的,但是,为了对现有分类管理体制做一个补充,确定物流产业的分类还是必要的。

四、物流产业的构成

事实上,社会分工和国际分工的发展不断改变各国和地区的产业结构。产业的形成、发展和替代使产业结构处于变动之中,从而推动产业水平不断提高。产业的基本构成是企业,企业是提供商品和服务的载体。从目前我国具体的物流产业来考察,物流产业广义地讲应包括以下内容:

1. 物流基础业

这个产业由各种不同的运输线路、运输线路的交汇与节点以及理货终端所构成,是向各个经济系统运行所提供的物流基础设施。它的主要行业构成有:铁道、公路、水运、空运、仓储等。主要的物流设施是车站、货场、港口、码头、机场、铁路线、公路、仓库等等。

2. 物流装备制造

这个产业是物流生产力中提供劳动手段要素的产业。大体上可以划分为集装设备生产行业、货运汽车生产行业、铁路货车生产行业、货船行业、储存与搬运设备制造业等。

3. 物流系统业

这个产业由提供物流系统软、硬件和提供系统管理等产品和服务的行业组成，是计算机系统技术和通信技术在物流领域的有机组合。

4. 第三方物流业

第三方物流产业是代理货主向货主提供物流代理服务的各种行业所组成的物流业。过去很少能由一个企业代理货主的全部环节的物流服务，所提供的服务往往局限于仓库存货代理、运输代理、托运代办、通关代理等局部的代理业务。而现代经济中，完善的第三方物流的代理作用是全部物流活动系统的全程代理。

5. 货主物流业

货主物流业是货主自办物流，也有可能是部分从事第三方物流活动的行业。货主物流产业包含生产企业和流通企业为本身的生产或商贸活动所建立的独立物流企业以及各种类型企业生产、流通经济活动的一部分。它着重于建立巨型企业内部物流系统，尤其是配送中心以及配送系统、流通加工系统。当前已经成型的行业有：连锁配送业、分销配送业、流通加工业等等。

以上物流产业的划分是从物流产业的广义角度来考察的，但是国内外大多数国家对物流产业 GDP 的分行业统计分析时只局限于后三个行业，因此物流产业也可狭义地理解为有物流系统业、第三方物流业和货主物流业构成。

五、物流业在经济运行中的作用

(一) 物流的增值作用

物流过程实际上是一个增值的过程，在整个过程中通过物化劳动和活劳动的投入来增加产品的效用，具体表现为增加了产品的空间效用、时间效用、品种效用、批量效用、信息效用和风险效用等。

1. 空间效用

空间效用表现为通过商品流通过程中的劳动克服商品生产和消费在地理空间上的分离。不同的地区具有不同的生产优势和生产结构，而产品的消费却可能遍布在另外的地区甚至是全国、全世界。所以正是商品流通所耗劳动创造的空间效用使我们可以享受瑞士生产的咖啡，购买法国的时装，使用美国 IBM 公司的电脑。

2. 时间效用

时间效用表现为通过商品流通过程中的劳动克服了商品生产和消费时间上的不一致。这种不一致的表现有多种情况，如农产品之类的商品只能间断性生产而必须连续消费；又如一些时令性或集中性消费商品，其生产却是长期连续的；更多的情况是，虽然生产和消费都是连续的，但是商品从生产到消费有一定的时间差，这种时间差表现为商品生产与消费的时间矛盾。商品流通过程如储存、保管等投入的劳动恰好可以解决这种矛盾，表现为商品时间效用的增加。

3. 品种效用

品种效用表现为通过商品流通过程中的劳动克服商品生产和消费品种方面的一致。因为无论生产资料还是生活资料消费者需要的是多种多样的商品,而专业化生产使某一生产厂家所提供的商品具有单一性,商品流通则可以集中多家生产商的产品提供给消费者,这方面的劳动投入表现为商品品种效用的增加。如越来越多的流通企业承担起生产厂家的“采购代理”任务。

4. 批量效用

批量效用表现为通过商品流通过程中的劳动克服生产和消费批量的不一致。社会化大生产的一种重要方式是生产的专业化和规模化,而很多时候消费的需求量都是有限的。商品流通中所消耗劳动的一个重要用途就是将生产的大批量分割成最终的小批量需求,在此表现为由整到散的分流过程;反过来的情况也同样存在,即生产尤其是后工业化社会中无论生产资料的生产还是生活资料的生产都呈现出一种趋势,即小批量、多品种的生产,这种生产方式与大批量流水生产共同存在。所以可能出现这种情况:虽然生产批量较小,而需求则可能是大量集中的。这时商品流通中的劳动就要用于把分散的货源加以集中,从而表现为从散到整的集流过程。所有这方面的投入的劳动是为了解决生产与消费批量上的一致,表现为批量效用。

5. 信息效用

信息效用表现为专业商品流通企业要收集大量的信息,如买卖双方的信息、产品说明和使用情况、发展情况、用户的意见、供求信息、技术发展趋势等,并对这些信息进行过滤、筛选、整理、分析,总结规律,发现问题。同时也可指导自己的工作,并将这些信息传递给供求双方,以形成一种知识学习的作用。

6. 风险效用

风险效用表现在商品流通过程中存在和隐藏着许多风险,如质量风险、信贷风险、政策风险、汇率风险、财务风险等,让商品流通双方谁来承担这些风险责任可能都会是一种讨价还价的“扯皮”过程,会极大地加大交易费用甚至阻碍商品流通的真正完成。由专业商品流通企业来承担这些风险无疑会极大地提高供求双方的信心,同时加快流通和再生产的过程。

(二) 物流与流通

人类社会生产与再生产的总过程分为生产、分配、交换(流通)和消费四个环节。其中流通是所有的交换的总和,它处于生产和消费之间,是连接生产与消费的纽带。

随着社会经济的发展,社会分工越来越细,生产规模越来越大,尤其是在经济全球化的趋势下,产品生产和消费的分布越来越广,因而导致了生产与消费之间的间隔越来越大。生产与消费之间的间隔主要是所有权间隔、场所间隔和时间间隔三种。解决前一种间隔的活动被称为商流,即有关商品所有权转移的活动,而解决后两种间隔的活动被称为物流。

1. 所有权间隔

所有权间隔是指由于生产者和消费者是两个不同的主体,生产者生产出商品供消费者消费的前提条件是商品的所有权发生转移,把商品的所有权从生产者转移到消费者。而这一所有权的转移必须通过买卖交易(商流)来完成。商品通过交易活动由供给方转让给需求方,这种转让是按价值规律进行的。商流的研究内容是商品交换的全过程,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物的处理。

2. 场所间隔

场所间隔是指由于产品的生产场所与消费场所的不一致,生产者生产出商品供消费者消费必须通过商品实体的位移,即通过运输来完成。例如山西省的煤,埋藏在深山中,和泥土、石块等自然物一样,只有经过采掘、输送到北京等地才能用来作为发电、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。

3. 时间间隔

时间间隔是指由于商品的生产时间与消费时间的不一致,为了克服生产与消费的时间差,必须通过仓储保管来完成。如,大米的种植和收获是季节性的,多数地区每年收获一次。但是对消费者而言,作为食品,每天都要消耗,必须进行保管以保证经常性的需要,供人们食用以实现其使用价值。这种使用价值是通过保管克服了季节性生产和经常性消费的时间差后才得以实现的,这就是物流的时间效应。

尽管商流和物流的关系非常密切,但是它们各自具有不同的活动内容和规律。在现实经济生活中,进行商品交易活动的地点,往往不是商品实物流通的最佳路线必经之处。如果商品的交易过程和实物的运动过程路线完全一致,往往会发生实物流路线的迂回、倒流、重复等不合理现象,造成资源和运力的浪费。商流一般要经过一定的经营环节来进行业务活动;而物流则不受经营环节的限制,它可以根据商品的种类、数量、交货要求、运输条件等,使商品尽可能由产地通过最少环节、以最短的物流路线、按时保质地送到用户手中,以达到降低物流费用、提高经济效益的目的。综上所述,在合理组织流通活动中,实行商物分离的原则是提高社会效益的客观需要,也是企业现代化发展的需要。

物流活动和加工活动不同,它并不创造“物”的形质效用,但是却克服了供给方和需求方在空间维和时间维方面的距离,创造了空间价值和时间价值,在社会经济活动中起着不可缺少的作用。有时物流与商流的分离更能达到降低物流费用、提高经济效益的目的

(三) 物流与生产

任何生产企业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企业存在的必要条件。产品的制造过程也就是加工过程,每经过一道工序,被加工对象物的形状、尺寸或性质将发生一次变化。加工设备或加工单元(如车间)的位置一

一般是固定的,为了保证加工活动的连续进行,被加工的物料必须依赖于运输车辆、起重机械、搬运机械或人力,才能运送到各个加工设备或加工单元(如车间)处,加工以后的半成品也必须用同样方式送到下一个加工点。物料在加工点之间的运动就是物流活动,和流通领域中的物流活动一样,“物”不改变本身的形状、尺寸和性质,只改变“物”在时间或空间位置的状态。由上述可知,物流活动与加工活动一样是生产企业经营活动必不可少的支柱。通过物流活动把原材料运进生产企业,并使其依次在加工点之间流动,逐步形成半成品、成品直至出厂。

物流在生产企业中是一个不可缺少的活动,其原因为:

1. 物流为生产的连续性提供了保障

如前所述,企业生产过程中原材料的供应、半成品在加工点之间的流转、成品的运出,只有依赖物流系统才能不间断地进行,使生产活动得以继续下去。

2. 生产企业可以向物流要效益来改善自身的发展条件

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。从社会得到补偿和利润是企业再生产和发展的必要条件。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最重要的课题之一。物流费用在生产成本中往往占有很大比重,而物流合理化对许多企业来说还是未曾开发的研究领域,因此,通过物流系统的改善能给企业带来难以预料的效益。

3. 物流状况对生产环境和生产秩序起着决定性的影响

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,就不会对企业生产产生干扰,而物流在生产空间中始终是处于运动的状态,物流路线纵横交叉、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,一个企业的物料状况是最能体现其管理水平高低的标志。

不同的生产力水平的发展对物流的要求也是不同的。在生产力水平很低的时代,物流只是作为生产加工的附属活动而存在的。但随着技术的发展,物流活动的水平也在逐步提高,各种物流技术开始应用,各种物流机械,如起重机、运输车辆等,也在不断地改进和发展。20世纪50年代进入了大批量生产时代,加工设备专用化加强,自动化程度较高的流水生产线出现,产品数量也急剧上升,生产规模越来越大,对物流系统也提出了更高的要求,物流系统化、现代化被提到日程上,物流技术也得到进一步的发展。当代社会需求的特点是多样化、个性化,生产类型向多品种、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具有多功能的柔性加工系统(FMS),生产中的物流系统为了适应这种变化也趋向柔性化,计算机控制物流管理的软件研究与开发已成为物流技术发展的新标志。

总之,企业物流贯穿企业生产和经营的全过程,企业物流的改善可以带来预想不到的

利益。企业物流合理化被称为是“企业脚下的金矿”、“企业的第三利润源泉”，是当前激烈的市场竞争背景下企业获取市场竞争优势的主要途径。具体说，企业物流合理化的作用可列举如下：

1. 降低物流费用、减少产品成本，增加产品的市场竞争力

物流费用在产品成本中占有相当比重，企业物流合理化可以提高物流作业效率、减少运输费用及仓储包装费用，从而直接达到降低成本的目的。

建筑材料中的砂、石及煤等物质的成本中主要是物流成本，而某些消费品生产的总成本中物流成本也很高。据统计，我国一般工业品从产品出厂经过装卸、储存运输等各个物流环节到消费者手中的物流费用占商品价格的 50% 左右；新鲜水果、易变质食品、某些化工产品的流通过费用有的高达产品价格的 70%。我国汽车零配件的生产，其加工装配时间仅占 2%，而 96% 的时间是花在储存、装卸和搬运上。提高物流活动的效率，可以大幅度地降低总成本，对这类产品的市场竞争能力的提高作用是不言而喻的。

2. 缩短生产周期、加快资金周转，适应市场需求的变化

通过合理制订生产计划使物流均衡化，同时减少库存和物流中间环节，可以有效地缩短生产周期，使进厂的原材料在较短的时间内，形成产成品供给用户。

据一些大型生产制造企业统计，原材料从进厂到形成产品出厂为止，只有 5%-10% 的时间是被加工活动所占用，其它 90% 左右的时间是属于仓储、搬运或在加工生产线上的等待时间，也就是属于物流活动所占用的时间。由此可见，物流系统的改善对缩短原材料流转周期是起决定作用的。这一方面可以有效地加快资金周转，提高资金的使用效率；另一方面生产周期缩短可以更好地适应市场的变化，提高企业的竞争能力。

3. 压缩库存、减少流动资金的占用，减少企业财务费用的支出

库存控制是企业物流合理化的重要内容，库存控制的目的是通过各种控制策略和控制方法使企业的原材料、中间在制品和成品库存在满足生产要求的前提下，把库存控制在合理范围之内。

据一些行业的统计，工厂企业的流动资金主要是被材料费占用，一般材料费(含原材料及在制品)占流动资金的 75% 左右，因此，库存物资的减少将对减少流动资金起到显著作用。

4. 通过物流改善可以提高整个企业的管理水平

物流系统涉及到企业的各个领域。在物流科学的系统观念指导下，从整体效益着眼，对物流环节的任何改善都会对企业管理水平的提高起促进作用。

仅就库存控制来看，一定量的库存是维持生产连续性的必要条件。但是库存过多不仅占压流动资金，而且掩盖了企业管理中的许多矛盾，如某部门工作效率不高、劳动纪律松弛、各部门之间配合不协调等。只是这些问题平时不被暴露，但要降低库存水平，必须同时对这些隐含的问题进行处理，例如，减少库存必须提高供应部门的工作效率，保证供货渠道的畅通才能不发生“断粮”的危险；减少在制品库存，必须加强对生产线的管理，提高设备维修

部门的责任心和工作效率。可以说,库存的降低促进了企业素质的提高,日本一位企业家认为,“只要看物流状况,就能判断企业的管理水平”,这是很有道理的。

(四) 物流与国民经济

物流管理是在生产力水平高度发展之后才诞生的。它首先在工业技术发达的美国形成,并且很快被日本和西欧各国引进。在发达国家,物流科学的研究已具有很高的水平,并且在社会经济和工业生产中越来越普遍地得到应用,取得了极为显著的成果,也就是说,一定水平的社会经济是产生物流管理的基础,而物流管理又对社会经济的发展起到促进作用。对于发展中国家,就其工业与科学技术的发展水平来说不一定具有产生物流管理学的基础,但是在物流管理学理论的先进性与实用性已经被客观实践所证实的条件下,进行物流理论与应用的研究完全是切实可行的,而且具有特别重要的意义。

1. 先进的物流管理是一个国家社会经济发展的基础之一

任何一个国家的社会经济都是由许多部门和企业组成的,它们分布在不同地区,分属于不同的所有者,这些企业向社会供应其产品,同时也从社会获得其他企业生产的原材料和消费品。企业之间相互依赖、相互竞争的错综复杂关系是依赖物流系统加以维持的,社会经济的发展变化也要靠物流系统的调整才能实现。由于发展中国家的社会经济的发展变化幅度较大,重视物流系统的建设和完善,无疑会避免许多损失。

2. 先进的物流管理是社会再生产顺利进行和生产规模扩大的必要保障

发展中国家面临的重要任务是扩大再生产以满足社会日益增长的需要,而企业生产的顺利进行以必需的原材料、燃料和工具设备等物质资料不间断供给为前提,整个物流系统如果出现故障,生产过程就会受到影响;社会生产规模的扩大,也必须相应地加强相关物流系统。如果能及早注意到物流系统的建设和调整,将为社会再生产的顺利进行和生产规模的扩大提供必要的保障。

3. 先进的物流管理是有效利用财力、物力的重要途径

生产资料与资金的短缺是发展中国家面临的重要问题之一。这些国家必须充分利用和节约有限的资源。可是由于流通渠道不完善,结果造成了极大的浪费。比如,我国一方面大量进口钢材,另一方面大量钢材又被积压在仓库里,库存周转长达8个月左右,比工业发达国家长得多;而且流通中的物资消耗也很严重,据有关资料介绍,我国的物流过程中由于搬运和包装环节不完善,每年损失物资价值达数百亿元。因此,加强物流研究、改善物流系统无疑是有效利用财力、物力的重要途径。

我国是个发展中国家,由于地域广大、经济基础薄弱、发展不平衡等原因,形成对物流合理化不利的外部条件;但是社会主义市场经济和改革开放政策以及我国加入WTO为我国物流发展带来了很好的机遇。我国各级政府目前正在积极支持和扶持物流产业的发展,工商企业界及许多理论研究者也纷纷涉足物流领域,中国的物流科学研究和应用一定能够较快地接近和赶上先进国家的水平,从而有力地促进社会主义经济的发展。我国的物流现