

21世纪应用型高等院校经管专业核心课程规划教材

总主编 赵曙明

供应链与 物流管理

主 编 全新顺

 南京大学出版社

YUWULIUGUANLI
GONGYINGLIAN

世纪应用型高等院校经管专业核心课程规划教材

总主编 赵曙明

供应链与 物流管理

主 编 全新顺

副主编 康东亮 王 伟

编写人员(以姓氏笔画为序)

吕 健 朱九龙 赵玉东

陶晓燕 顾淑红

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

供应链与物流管理/全新顺主编. —南京:南京大学出版社, 2008. 12

21世纪应用型高等院校经管专业核心课程规划教材
ISBN 978-7-305-05652-9

I. 供… II. 全… III. 物资供应—物资管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第186829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://press.nju.edu.cn>
出版人 左健

丛书名 21世纪应用型高等院校经管专业核心课程规划教材
书名 供应链与物流管理
主编 全新顺
责任编辑 王日俊 编辑热线 025-83596997

照排 南京南琳图文制作有限公司
印刷 南京人民印刷厂

开本 787×1092 1/16 印张 17.25 字数 450千
版次 2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷
ISBN 978-7-305-05652-9
定价 29.50元

发行热线 025-83594756
电子邮箱 sales@press.nju.edu.cn(销售部)
nupress1@public1.ptt.js.cn

· 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

序

专家认为:20世纪70~80年代是“市场的20年”,90年代是“物流的10年”,21世纪前10年是“供应链管理的10年”,并强调指出:21世纪的竞争不再是企业与企业的竞争,而是供应链与供应链的竞争!

本书撰写目的是为经管类大学生提供一本精辟介绍物流与供应链管理的专业基础性教材,以引领学生更好地进行专业学习,早日成为懂得物流理论知识和具备供应链运作能力的应用型人才。

作为应用型高等院校经济管理类主干课程系列教材之一的《供应链与物流管理》,吸收了美国“供应链管理”精髓和日本“现代物流学”体系理念,又充分考虑了我国物流与供应链的运作实际。在内容架构的编排上共分十二章:前三章,主要说明物流与供应链的基本内涵、相互关系及其内容结构;第四~七章,介绍供应链有关理论;第八~十二章,介绍物流管理理论。

本书主要面向高等院校经济管理类,特别是物流管理、电子商务、国际商务、工商管理、市场营销等近年我国高校优先发展的新兴和边缘学科专业的学生,也可以作为MBA的教材和实际经济管理领域实务工作者的自学读物。

本书是由教学和实践经验丰富的优秀教师共同合作完成,其中郑州轻工业学院的全新顺教授担任主编,负责全书的结构确定及统稿工作;河南财经学院的康东亮博士、郑州轻工业学院的王伟博士为副主编。第四、五章由河南科技大学吕健博士撰写,第六、七章由河南财经学院康东亮博士撰写,第二、八章由华北水利水电学院赵玉东撰写,第九章由中原工学院陶晓燕博士撰写,第十一章由中原工学院朱九龙博士撰写,第十、十二章由广西师范大学顾淑红撰写,第一章由郑州轻工业学院全新顺教授撰写,第三章由郑州轻工业学院王伟博士撰写。此外,郑州轻工业学院的赵江利、吴宜等硕士研究生参加了资料整理工作。

在编写过程中我们参阅了大量的中外文献,引用了许多鲜活的案例及阅读材料,在此深表谢意,参考文献中可能会有个别遗漏,敬请谅解。特别是,本书部分采用了河南省科技发展计划项目“基于协同理论的物流信息化发展对策研究”(072400420200)研究成果,使本书理论知识更具前瞻性。

本书的顺利出版要特别感谢主编单位郑州轻工业学院经济与管理学院院长彭诗金教授和南京大学出版社的支持。

限于作者水平,书中难免有错误之处,敬请广大读者批评指正,以便未来的修订版更趋于完善。

目 录

第一章 绪 论.....	1
第一节 供应链与物流管理概述.....	2
第二节 供应链与物流管理的发展演进.....	8
第三节 世界各国物流业发展	13
第二章 供应链管理基础理论	18
第一节 概 述	18
第二节 供应链管理的主要内容	25
第三章 物流管理基础理论	33
第一节 物流管理概述	34
第二节 物流管理的主要内容	41
第三节 第三方物流	52
第四节 新型物流	59
第四章 供应链管理库存理论	69
第一节 概 述	70
第二节 库存管理基本知识	71
第三节 供应链系统中库存策略存在的问题	91
第四节 供应链管理模式下的库存策略	94
第五章 供应链管理采购理论.....	104
第一节 概 述.....	105
第二节 供应链中采购管理的价值.....	105
第三节 采购外包收益与风险.....	107
第四节 供应链中采购管理的决策过程.....	110
第六章 供应链业务流程重组.....	118
第一节 业务流程重组概述.....	119
第二节 业务流程重组的方法和步骤.....	123
第三节 供应链管理业务流程重组.....	127
第七章 供应链绩效评价.....	134
第一节 供应链绩效评价概述.....	135

第二节	供应链绩效评价指标体系·····	138
第三节	供应链管理成熟度·····	142
第八章	物流要素及其合理化管理 ·····	147
第一节	包 装·····	148
第二节	装 卸·····	157
第三节	保 管·····	160
第四节	运 输·····	164
第五节	流通加工·····	173
第六节	配送管理·····	176
第九章	物流基础设施 ·····	184
第一节	物流结点·····	185
第二节	配送中心·····	189
第三节	物流中心·····	197
第四节	物流园区·····	206
第十章	物流业务外包管理 ·····	213
第一节	物流业务外包概述·····	214
第二节	物流业务外包决策分析·····	219
第三节	物流业务外包战略实施·····	221
第四节	第三方物流的选择·····	222
第十一章	逆向物流管理 ·····	229
第一节	逆向物流概述·····	229
第二节	逆向物流管理·····	233
第三节	逆向物流的发展趋势·····	238
第十二章	国际物流 ·····	241
第一节	国际物流概述·····	242
第二节	国际物流系统·····	244
第三节	国际物流业务·····	247
第四节	国际货物运输·····	257
第五节	国际货物包装与仓储·····	265

第一章 绪 论

【本章提要】

1. 供应链及物流管理的基本概念和主要内容；
2. 现代物流的内涵、特点和作用；
3. 供应链管理与物流管理的发展演进；
4. 国内外物流发展现状及趋势。

导入案例

中国最大的医药分销企业——国药控股有限公司于2007年10月17日与其供应链服务商共同宣布公司将启用由全球领先的B2B电子商务解决方案供应商GXS与国内领先的供应链解决方案提供商上海安捷力信息系统有限公司所提供的全套供应链可视化服务。与此同时，GXS公司还宣布已与安捷力建立战略伙伴关系，共同打造B2B电子商务平台，实现医药行业供应链的可视化，提升中国医药行业的整体效率。

国药控股是由中国中央直属最大的跨所有制、跨地域的大型医药集团企业。目前是全国药品批发行业的头号企业，大约占据10%以上医药分销市场份额，2006年国药控股的销售额达到250亿元。国药控股分销事业部总经理马万军先生表示：“作为行业内最大的医药分销企业，国药控股非常高兴能够率先使用eHealthcare Exchange B2B电子商务平台，相信在安捷力的行业执行能力和GXS的技术支持下，eHealthcare Exchange能够帮助我们提高需求反应速度，改善库存管理、提高盈利和竞争能力，完成医药科研、生产和服务贸易链条的信息化。”

“在中国医药行业的转型期，供应链效率是行业内企业在竞争中制胜的关键。”GXS亚太区副总裁郑义陶先生表示，“中国的医药制造商、各种规模和级别的分销商和包括医院、药店和连锁店在内的零售商可分别通过自身的ERP或仓库管理系统(WMS)直接与eHealthcare Exchange连接，通过eHealthcare Exchange进行电子文件传输。在eHealthcare Exchange的供应链可视化系统帮助下，他们不仅可以将文件转换为通用的数据标准，实现产品信息的同步，而且能够共同完成产品构思和开发、安排促销计划、完成供应链管理及交易管理。因此，医药制造商、分销商、医院及零售商之间能够实现生产计划及销售和库存管理等电子信息的快速、便捷交换。”

上海安捷力信息系统有限公司认为：“目前，中国医药市场供应链效率问题突出，制造商及分销商极为分散、竞争激烈、利润空间小，信息系统水平千差万别，行业缺乏统一的药品编码和信息格式。随着中国医药改革的发展，广大患者强烈要求降低虚高的看病费用，政府迫切需要加强对医药流通环节的监督，提高供应链效率，增加交易的透明度。”

第一节 供应链与物流管理概述

专家认为:20世纪70~80年代是“市场的20年”,90年代是“物流的10年”;21世纪前10年是“供应链管理的10年”,并强调指出21世纪的竞争不再是企业与企业之间的竞争,而是供应链与供应链的竞争!

一、供应链管理概述

经济管理主要关心的是人类社会中的经济活动,而按照商品生产的时间序列,一般可以将其分成生产、流通、消费三个过程。进一步考察以企业的组织活动为主的生产和流通过程,可以发现这两个过程又分别是由初级原料的获得、中间产品的制造、最终产品的制造等环节以及产品储运、区域批发、当地零售等环节构成。图1-1表述了供最终用户(消费者)所使用产品的生产和流通过程。



图 1-1 消费品生产和流通过程

该图展示的生产和流通过程是经济活动的基本形态,仔细分析它就能够对经济和管理领域产生许多新的看法和体会。

价值链(增值链、产业链)——价值链概念于20世纪80年代中期提出,主要用来分析企业内部各环节价值活动以及寻找竞争优势。企业价值链是其各种活动的组合,包括设计、供应、生产、营销、交货以及对产品起辅助作用的各种价值活动。企业价值创造活动包括基本活动和辅助活动两部分,基本活动主要指生产、营销、内部和外部物流以及服务等环节;辅助活动包括采购、技术开发、人力资源和企业基础设施(如管理、财务等)环节。基本活动直接反映了价值链中价值增值活动,辅助活动与基本活动相联系并支持整个价值链。将企业价值链向上下游延伸,会形成包括初级材料供应商、各中间产品制造商、分销商、零售商和最终用户在内的最终产品价值链。对该链条而言,每个节点企业都置身于最终产品的价值体系中,每个企业应该主要从事特定的、具有核心竞争力的战略环节,实现价值链的合理分工,并在各自的优势环节上展开合作,以达到价值链整体利益的最大化。在经济全球化的背景下,(最终产品)价值链往往涉及跨区域和跨国界的分工,因此也被称为全球价值链。

供应链(产品链、商品链)——供应链思想于20世纪80年代末提出并得到广泛应用。企业的价值要持续稳定地实现,取决于其最终产品的竞争力。从消费者来看,零售商、分销商、储运商、制造商、供应商等都依次对其下家供应最终消费品或中间产品,因此这一前后相继的链条就可被称为供应链。供应链是面向最终用户的市场需求,由产品生产和流通过程中的供应商、制造商、储运商、分销商、零售商以及消费者所组成的供需网络。供应链上不同的企业就是供应链上的节点,节点之间存在着物流、所有权流(也称商流)和信息流以及相应的服务流、资金流和知识流。一个有竞争力的供应链能够在满足顾客需要的基础上,通过对供应链上物流、

资金流和信息流的组织、协调和指挥,使供应链整体成本最低、效益最大。而供应链的管理则是指对供应链涉及的全部活动进行计划、组织、协调与控制(《中华人民共和国国家标准:物流术语(修订版)》GB/T18354-2006)。

需求链——也有人从制造厂商的角度出发,认为上述链条反映了一系列市场需求问题,因此也可以称为需求链。

供应链与价值链都是讨论在提供某最终产品过程中依次发生的价值增加活动链条(即为同一条链),两者之间最明显的区别在于观测角度不同:供应链是从最终用户的角度观测这一链条,将各环节所提供的产品或服务都看成是对最终用户的供应;价值链是从外部观测这一链条,将整条价值链视为由各节点企业价值链互相衔接而成,重在分析价值增加和利益分配机理。如图1-2显示:

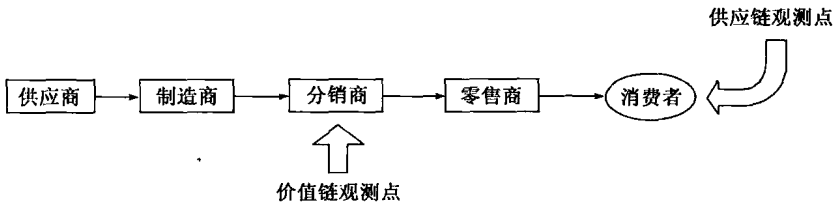


图1-2 供应链和价值链的观测点比较

事实上,供应链作为社会经济活动的基本形态长久以来就存在着。为什么21世纪的现在要对这个问题进行仔细分析,并要强调对其的管理呢?

首先是经营环境变化。20世纪90年代以来,经营环境的变化使得企业经营格局发生了改变:全球市场的激烈竞争,产品越来越短的生命周期,消费者地位的日益强化,使得脱离供应链管理的生产和销售活动无法真正取得竞争优势,迫使企业开始重视对供应链的管理。伴随着不断发展的通讯和运输技术(如移动通讯、网络和快递),供应链的演变和进化也不断加速,同时也要求企业采用不断更新的技术去管理。经营环境的变化大致可归纳为以下几方面:① 经济全球化。企业的市场和相互之间的竞争范围日益全球化分布。② 消费者行为变化。价值多元化、生活方式多元化、购买行为差异化,有关商品的信息和知识日益丰富且容易获得,对产品和服务的期望越来越高,买方市场使得消费者相对于企业而言日益强大。③ 生产和流通模式多样化。产品生命周期短、变化快,生产组织方式的多品种、小批量;准时制,批发零售的流通模式不断创新,连锁店、通宵店、仓储店、无仓库经营、无店铺经营、厂家直销、网络销售等新的低成本流通方式层出不穷。④ 信息技术革命。POS、EOS(Electronic Ordering System)、OCR(Optical Character Reader)、无线通讯、因特网、计算机决策支持系统等发展迅速。⑤ 物流需求和技术发展。多种运输方式及其联运,集装箱运输,小单重物品的快速传递(快递),以零售业为中心的JIT物流和配送网络,自动仓库和直接换装平台,社会化的第三方物流。

其次是管理模式发展。企业经营管理的模式在过去几十年内也不断发生着变化。一方面传统的大而全、小而全企业管理模式是纵向一体化管理的一种表现形式。产品开发、加工生产、市场营销三个基本环节呈现中间大、两头小的“腰鼓型”。发达国家在20世纪60年代盛行用经济批量、安全库存、订货点来保证生产稳定性。但是,没有注意独立需求和相关需求的差

别,效果不佳。20世纪60年代中期出现MRP,较好地解决了相关需求的管理,后来出现MRP-II,JIT,LP。20世纪90年代以来,消费者需求特征发生前所未有的变化,全球经济一体化的趋势对企业竞争能力提出更高要求。原有的企业管理经典模式力不从心,企业管理已经开始被要求延伸到企业以外了。20世纪40~60年代,企业处于相对稳定的市场环境,“纵向一体化”管理模式还是有一定成效的。但是近几十年来竞争激烈,科技发展迅速,顾客需求不断变化,就暴露出许多缺陷:①增加企业投资负担;②承担丧失市场机会风险;③被迫进行不擅长的业务;④每个领域都直接面对众多竞争者;⑤增大企业的行业风险。另一方面新的管理模式不断发展:①基于单个企业管理模式:成组技术、柔性制造系统、计算机集成制造系统;②基于扩展企业管理模式:以虚拟企业(Virtual Enterprise)或动态联盟为基础的敏捷制造模式。面对全球化激烈竞争的买方市场,采用可以快速重构的生产单元组成扁平组织结构,以充分自治、分布式的协同工作代替金字塔式的多层管理结构,注重发挥人的创造性,形成企业间既有竞争又有合作的“共赢”关系,强调基于互联网的信息开放、共享和集成。

最后是管理供应链潜力巨大。20世纪80年代,管理界出现了许多新的制造技术和策略,帮助企业降低成本和在不同的市场中保持良好的竞争力。准时制造、精细生产、全面质量管理等管理方式大为流行,也确实使许多公司尽可能多地降低了制造成本。近几年来,这些管理水平很好的公司意识到企业的管理策略已经接近极限,要想进一步提高利润和扩大市场份额,下一步要做的只有更好地去管理供应链。设计和营运一个供应链使其在保持服务水平的同时将成本降到最低,这确实是一个挑战,但潜力巨大。①巨大的经济利益前景。良好的供应链管理将会降低企业、行业 and 国家的物流成本,显著提高盈利水平。美国的物流成本约占GDP的10%,每年有1.5万亿美元左右,包括产品在供应链中的移动、储存和管理等成本。这巨大的数字当中包含了许多不必要的成本构成,比如过量存货、低效率运输和其他造成浪费的活动。有专家估计,运用有效的供应链管理策略,仅食品杂货行业一年就能节约近30亿美元。中国的物流成本约占GDP的20%,每年近3万亿人民币,如果能达到发达国家的物流管理水平,则每年可节约近1.5万亿人民币,相当于全国财政收入的一半左右,也大致相当于全国所有行业国有重点企业年利润总额的2倍,潜在效益相当可观。对于企业而言情况也是如此,如P&G公司实施供应链管理一年半,就评估已经节约了成本6500万美元;沃尔玛公司由于开创了一系列供应链管理方法,就从美国南部的一个小型补缺型零售公司发展成为全世界最大、行业内盈利水平最高的企业。②资源的全球优化体系。就在几年前,传统的生产管理和存货控制理论还告诉我们,要想提升供货服务的水平就必须增加存货的成本,提高服务质量和降低库存水平这两个目标是不能同时达到的。但现在不断发展的信息和通讯技术,加上对于供应链策略有了更好的理解,使公司能够同时朝着这两个目标迈进。空运无疑要比海运等有更高的运输成本,但如果将全球的计算机芯片市场加以规划,并配以集中库存控制策略,把芯片制造厂建在机场附近也许就会比建在海港旁边更经济。供应链管理取代了每个企业单独做决策、很少考虑其对整个供应链影响的传统管理思路,因而产生了在全世界范围内整合优化多种资源的可能性。③有效地应对不确定问题。高科技产品生命周期越来越短,特别是许多电脑和打印机产品只有几个月的生命周期,因而制造商可能只有一次订单或生产机会,而由于是新产品就没有历史记录可以给制造商用以准确预测需求状况。产品规格品种的大量衍生还使得对特定产品的需求预测变得更加困难。此外,高技术产品价格的迅速下降已是正常现象,这在很大程度上降低了产品在其生命周期内的价值,从而提高了对产品需求以及制造、运输、仓储

等成本的预测要求。供应链管理强调信息共享、战略联盟、全系统优化等观念,可以有效地处理各种不确定性因素,减弱其影响,加快对市场的反应速度。

二、物流管理概述

经济行为中的产品生产和流通往往会遇到时间阻隔(生产时间与消费时间不一致)和场所阻隔(生产场所与消费场所不一致)。市场经济发展越成熟,市场空间就越广阔,生产与消费之间在时间、空间(场所)上的分离就越来越大,物流活动为连接这种分离而出现,其重要性也越来越大。

物流 20 世纪 20 年代由美国提出的,来源于实物配送即物资从供给者到需求者之间的物理性运动;后续提出的与之内容相近的词语有物资供应、物料管理、配送工程、市场供应,企业后勤,一直到现在的物流管理;物流活动已经从企业的被动从属职能逐步上升为公司经营战略组成。1956 年底,日本考察美国流通技术时认识了物流概念,随后将“物流”及其管理的思想带回国内并渗透到了产业界,还渗透到了整个日本社会。中国的物流概念是 20 世纪 70 年代从日本引进,强调保证货物的输送能力,降低企业与运输和仓储相关的成本等,以提高效率、降低成本为重点;90 年代以后又引入现代物流学观点,强调物流服务水平的高等市场需求,进而发展到关心环境、公害、交通、能源等社会需求,不仅重视效率方面的因素,更重视整个流通过程的物流效果。只要对企业的整体战略有利,即使有些活动使成本上升也应该执行,物流管理的重点也由商品的存储运输管理转变到了物流战略管理上。企业超越现有组织界限,将供应商、用户纳入管理范围,利用自身条件建立并发展与供应商和用户的合作关系,实现顾客服务高水平、低成本,打造新的竞争优势。物流管理已经成为继生产、销售之后,企业发展的第三大支柱。

物流系统要实现物流的效率化和效果化,就要贯彻 7R 原则:合适的质量(Right Quality)、合适的数量(Right Quantity)、合适的时间(Right time)、合适的地点(Right Place)、合适的价格(Right Price)、合适的商品(Right Commodity)和良好的印象(Right Impression)。

(一) 现代物流理念

物流理念不同于物流的定义。物流的定义告诉我们物流是什么,而物流理念告诉我们物流的哲学、物流的思维方式。无论是物流理论界还是物流产业界,不仅要知道物流的定义,更要理解给出定义的背景和思维方式,要知道定义所代表的是什么,物流的概念统领的是什么,以及企业进入物流产业和开发物流服务新品种的途径和方法。对物流理念的把握对于物流产业的发展更为重要,具体来说,就是要理解经济环境的变化,企业运营方式的变化和这种变化对企业竞争战略态势的影响。

物流是个大概念,学术界对物流存在不一致的看法。企业界则常常感到物流的概念过于宽泛而不易操作。第一方面是因为我国对“物流学”的术语标准化工作相对滞后使得有时缺乏研讨的共同平台;第二方面则是由于我国理论界的“物流”或“综合物流”与西方的“后勤”或“商业后勤”(区别于军事后勤)在语义上存在较大的差异,前者使人很自然地把物流看成是对一种状态的描述而少有支持、服务、响应、从属以及战略的意义;第三方面则是物流服务的运作几乎涉及所有产业并要求这些产业进行物流化调整;第四方面也是最重要的方面是经济一体化和全球化的进程加快,尤其是以电子商务为代表的“新经济”的浮现和发展,使得几乎所有的经济和管理理念都在不断丰富之中。

现代物流的内涵是为客户提供服务的过程,是一种管理的理念和方法,是供应链管理的一部分,是由多环节和职能组成的系统。具体是指将信息、运输、仓储、库存、分拣、打码、搬运以及包装等物流活动综合起来的一种新型的集成式管理过程,其任务是为客户提供最好的服务,尽量降低物流成本。现代物流配送系统是通过广泛的信息支持,实现以信息为基础的物流系统化,是一个与商流紧密配套的服务系统。结合市场实际,现代物流的这个概念可以引发下列认识上的一系列变化:① 现代物流不仅仅是指现代化的配送中心和现代化的分拣设备,而是涉及物流各个环节的一种紧密集成,不具备或者少了哪个环节就难以形成系统化的集成。从“集成”二字来讲,现代物流突出强调的是“软件”管理,绝不仅仅是指先进的设施。② 现代物流是以信息技术为纽带的一种运行过程,是“动”的状态,而不是“静”的状态,需要的是不断的创新与完善,在这种过程管理中不断实现效率、效益和优质的服务,达到客户与本身的双赢。③ 商业企业须正确认识第三方物流。人们习惯于把企业内部的物流称为第一方物流;把货运、仓储等企业称为第二方物流;把在买、卖双方之间承担更多物流功能的企业称为第三方物流;为上述企业提供综合物流服务的,则称为第四方物流。现代物流与现代商流组成了现代流通,两者是相互依存的关系,互为前提,互为结果,缺一不可。这两个方面只有以数字化为基础,才能实现高效贯通,进而实现企业价值和零售客户的价值。单纯把物流看成是新的经济增长点也是片面的,因为物流环节的利润增长必然会减少企业其他方面的利润以及零售客户的价值。而实行第三方物流的观点,是把现代物流仅看成是为市场营销提供支持服务的,把现代物流视为一种“静止”物的流动,忽视了现代物流的地位和作用,忽视了现代物流对商流与零售客户的影响和制约。④ 现代物流不是传统意义上的后勤工作,而是一种开发市场、控制市场、培育市场的系统化、规范化行为,它的价值在于充分服务好企业及其零售客户。

(二) 现代物流的特征

随着发展,现代物流表现出许多特征,而这些特征又具有不同属性,物流的现代化特征或者说现代物流的特征具有科学、技术、经济、管理、社会等属性。现代物流的各种属性相互影响、相互促进、相互交叉、相互包含,既有区别又有联系,形成了复杂多变的现代物流。同时,现代物流是发展的、动态的,因此,现代物流的特征也是不断变化的。

1. 信息化

信息化至少包含两方面的含义,一方面,信息本身的特性决定了其具有一种载体的功能;另一方面,实现信息交换的信息技术作为一种先导技术广泛地应用于包括物流行业在内的诸多行业。基于这种理解,物流信息化至少有两个层面的含义:其一是信息成为物流业务中商流、物流(商品移动)、资金流的载体,通过信息交换实现物流业务,反映物流资源的信息成为信息资源,甚至成为企业的竞争情报和财富;其二是信息技术和产品应用于物流领域,物流管理全面信息化。

2. 系统化

物流系统化是系统科学在物流管理中应用的结果。系统科学在物流管理领域中得到了广泛的应用,人们利用系统科学的思想和方法建立物流系统,包括社会物流系统和企业物流系统,从系统科学的角度而言,物流也是社会大系统的一个部分。

3. 网络化

在讨论物流网络时,人们对网络有两种理解,一种是指物流网络或实体网络;另外一种是指信息网络,是企业利用电子网络技术进行物流信息交换,根据物流网络的发展需要,应用信

息技术建立起来的网络。在网络化问题上,这里所探讨的是物流网络。

形成物流网络有以下几个原因:① 社会交通运输网络的建立使工商企业的公司网络和业务网络的形成成为可能。② 企业规模的扩大,用户增加,市场扩大,包括空间的扩展和占有率的提高,形成了企业的业务网络和公司网络,物流需求不断增加。③ 各种限制(交通管制)和贸易壁垒的取消和解除,统一市场(统一的国内市场、区域市场以及全球市场)的形成。④ 物流网络是建立在工商企业网络和交通运输网络之上的,并在此基础上形成全国性、区域性乃至全球性的分销和物流配送网络。

4. 柔性化

在工业化进程中,制造业实现了规模化和多样化,多样化乃至个性化的需求进一步加剧了市场竞争。为了降低生产成本,企业建立了柔性化生产线,在企业柔性化制造条件下,需要与之相适应的企业内部和外部柔性物流,包括企业内部和外部物流的柔性化,柔性化制造要求整个供应链各环节物流管理的柔性化,包括仓储和运输等诸多环节管理柔性化,物流服务商必须适应用户的柔性化物流需求。

5. 标准化

在物流管理的发展过程中,从企业物流管理到社会物流管理不断地制订和采用新的标准。从物流的社会角度,物流标准可以分为企业标准和社会标准。从物流的技术角度物流标准可以分为产品、技术和管理等标准。

6. 专业化

物流专业化本身至少包括两个方面的内容。一方面,在企业中,物流管理作为企业的一个专业部门独立地存在并承担专门的职能。随着企业的发展和企业内部物流需求的增加,企业内部的物流部门可能从企业中游离出去而成为社会化、专业化的物流企业。另一方面,在社会经济领域中,出现了专业化的物流企业,提供各种不同的物流服务,并进一步演变成为服务专业化的物流企业。

服务专业化包括两个方面的内容:一方面是服务功能或内容的专业化,提供简单、功能专一或单一的物流服务;另一方面是服务对象或行业的专业化,也就是说物流企业面向某个行业或者某种类型的企业开展物流服务。

(三) 发展现代物流的作用与现实意义

1. 现代物流在经济发展中的作用

(1) 发展现代物流是提升产业化水平、推进现代化的要求,它对加速经济循环、降低成本和提高企业竞争力有着十分重要的作用。目前,国际上普遍把物流称为“降低成本的最后边界”,排在降低原材料消耗、提高劳动生产率之后的“第三利润源泉”。随着经济全球化和信息化进程的不断加快,物流业作为具有广阔前景和增值功能的新兴服务业,正在全球范围内迅速发展,掀起“现代物流革命”。目前,世界上一些发达国家和地区的物流产业已成为国民经济的支柱产业。

(2) 现代物流产业发展程度是衡量一个国家产业化水平和综合竞争力的重要标志。从世界经济发展过程来看,物流的高度发展与工业化发展过程相一致。英国工业革命后“世界工厂”的形成,日本经济奇迹及其工业化进程都得益于先进的物流系统。国内外成功企业的发展经历也告诉我们,建立或运用先进的物流体系,能更快地提高企业的竞争力。如美国的戴尔公司、波音飞机公司、通用汽车公司和我国的海尔集团,无不借助于先进的物流体系保证其核心

竞争力。

(3) 现代物流是一个国家现代化的重要内容。流通现代化包括现代物流、连锁经营和电子商务,其核心是现代物流,没有物流现代化就不可能有流通现代化,因为流通现代化的其他两个内容——连锁经营和电子商务的发展均有赖于物流的支撑。目前,我国正处于全面建设小康社会和实现工业化的发展阶段。2003年,我国GDP已突破11万亿元,社会消费品零售总额达4.5万亿元,生产资料销售总额达8.5万亿元,进出口贸易总额达到8400亿美元。如此大的市场规模,没有现代物流就难以保证经济持续、健康运转。可以肯定地说,没有现代物流的充分发展,就难以实现一个国家的现代化。

(4) 现代物流产业是在传统物流产业的基础上,利用现代信息技术进行货物储存、交易、卸运的运作方式和管理机制,它将运输、仓储、装卸、加工、整理、交通、信息等方面有机地结合,形成完整的供应链,从而使物流速度加快、准确率提高、库存减少、成本降低,以此延伸和放大传统物流的功能,为客户提供多功能、一体化的综合性服务。

2. 加速发展现代物流的现实意义

(1) 加速发展物流产业,有利于推进产业结构调整,促进产业优化升级

由于计划经济的长期影响,我国经济结构性矛盾相当突出,第三产业发展长期滞后,流通不畅,制约着第一、第二产业的发展,农副产品销售难的情况时有发生,影响着农业综合生产能力的发挥和农民收入的增长。由于第三产业发展滞后而制约第二产业发展的问题也较为突出。加速现代物流业的发展,就可以改变三大产业结构失衡的问题,促进三大产业协调发展,促进产业的优化升级,转变经济增长的方式,提高经济增长的质量,实现可持续发展。

(2) 加速发展现代物流产业,有利于扩大对外开放,改善投资环境

现代物流产业作为服务性产业,对交通、通信等基础设施条件有较高的要求,是一个地方十分重要的投资环境,关系到一个地方的对外开放水平和形象。实践证明,哪个地方现代物流产业发展快,哪个地方的投资环境就好,人、财、物等多种生产要素就向哪个地方流。随着我国加入WTO和世界经济一体化进程的加快,外向型经济发展异常迅猛,一方面,给我国现代物流产业的发展带来了新的机遇,提供了更大的市场要求;另一方面,现代物流领域的国际合作与交流将进一步加强,需要我们在现代物流运作机制和方式上同国际接轨,这也对我国物流业的发展提出了新的、更高的要求。

加速发展现代物流产业,对于坚持科学的发展观,推动新型工业化,提升和带动相关产业发展,提高经济运行质量和效益,适应全球经济一体化趋势,增强区域经济实力 and 综合竞争力,推动区域经济的可持续发展,都具有十分重要的意义。

第二节 供应链与物流管理的发展演进

一、物流管理的发展演进

(一) 物流管理发展演进阶段理论

首先来了解日本物流发展的六阶段论,日通综合研究所编写的《物流知识》(第3版)将物流管理的发展划分为六个阶段。

第一阶段:物流前期。物流按不同的功能和不同的场所互不联系地分别进行。只是按生产和销售部门的要求进行保管和运输。

第二阶段:个别管理期。物流成本意识的出现期。这一时期只有保管部门或发货部门在努力降低成本。

第三阶段:综合管理时期。作为一项独立业务开始建立物流管理部门,采取措施综合解决各种物流功能的优化组合问题。这是生产和销售是物流的前提。

第四阶段:扩大领域时期。物流影响生产和销售阶段。对于生产部门来说,应该在产品设计阶段就从物流的角度考虑问题。在物流效率、统一包装规格、生产计划的灵活性等方面提出要求;对于销售部门,则在接受订货的计划性、订货的数量单位及交货期限等方面提出要求。在这一阶段,追求“第三利润源泉”的企业增多,过去曾把这一阶段视为终极阶段。

第五阶段:整体体制时期。物流进入小批量、多品种发货的新时代。为创造新的物流形象,整个公司必须取得共识。这一阶段多建立以生产和销售人员为委员,以负责经营的主要领导为委员长的委员会制度。建立起这样的制度之后,物流就成为生产和销售本身的一项内容。物流部门则只要运用物流知识和物流信息建立物流系统即可。

第六阶段:生产、销售、物流一体化时期。作为第一步,首先将不同商品的售出情况、发货及脱销情况、库存及进货情况与销售、生产计划进行比较,将现有库存与基准库存量(库存计划)进行比较,定期进行这一工作。找出计划与实际情况的差异,并据此提出解决方案,修订生产计划和与之相关的采购计划及以生产、销售计划为前提的物流计划。这种修订是各个时期与销售状况相适应的,包括生产和物流的整个企业运作的修订,也就是我们所说的建立以物流信息为核心的一体化系统。

(二) 物流管理组织演变

从企业物流管理组织演变趋势看,发达国家企业物流管理组织演变趋势呈现出由分散化向内部一体化转变、由职能化向过程化转变、由垂直化向扁平化转变、由固定化向柔性化转变、由实体化向虚拟化发展、由单体化向网络化发展的趋势。

1. 由分散化向内部一体化转变

20世纪80年代后,欧美等发达国家就开始出现了企业内部的一体化物流组织,它是指在一个高层物流经理的领导下,统一所有的物流功能和运作,将采购、储运、配送、物料管理等物流的每一个领域组合成一体化运作的组织单元,形成总的企业内部一体化物流框架。尽管这种一体化组织存在着机构较大、复杂、组织灵活性低等一些弊端,但是对于涉及部门和环节较多的物流系统而言,则表现出更多的优越性。它有利于统一企业物流资源,避免浪费,发挥物流整体优势,有利于从战略的高度系统地考虑和规划企业物流问题,整合物流管理,协调物流操作,提高物流运作的效率和效益。

构建企业内部一体化物流组织,要讲究渐进性原则,可以先进行小范围的组合与集成,实现部门一体化,然后再实行内部完全一体化,甚至物流组织的分立化。要强调仓储、运输、包装等各物流支持部门与采购、制造和配送等物流运作部门的直接沟通,以及与生产、销售等部门的协调,并且各部门之间能够有效地进行利益互换。内部一体化物流组织并不适合于所有企业,只有对物流资源多、物流业务量大、系统较复杂的大中型企业或企业集团才更为有效。

2. 由职能化向过程化转变

20世纪90年代以来,扁平化、授权、再造和团队的思想被越来越多的企业理解并接受,企

业组织进入了一个重构的时代。物流管理也由重视功能转变为重视过程,通过管理过程而非功能,提高物流效率成为整合物流的核心。物流组织不再局限于功能集合或分隔的影响,开始由功能一体化结构向以过程为导向的水平结构转变,由内部一体化向内外部一体化发展。

实现物流组织由职能化向过程化转变,要强调以物流过程为中心,取代原来的强调以物流职能为中心的组织构建方式,将物流纳入到企业的流程再造中,不再简单地按照仓储、运输、包装、流通加工、信息处理等物流职能设置部门,而是根据企业原材料、零部件、半成品和产成品的流向和流动过程,将物流同新产品开发、生产制造、客户服务等有机地结合,注重实物流和信息流的融合,围绕企业总体目标和物流具体目标来设计组织结构。物流过程化组织能够跨越企业的各职能部门、地区部门,甚至在企业之间有效地组织物流活动,其组织形式应该是多样化的,如矩阵型、项目型、团队型等。

3. 由垂直化向扁平化转变

传统的科层组织之所以机械、僵化、失灵,很重要的原因在于拥有庞大的中层,扁平化就是精简中间管理层,压缩组织结构,尽量缩短指挥链,改善沟通,消除机构臃肿和人浮于事的现象。实现物流组织结构由垂直化到扁平化,首先要注重企业物流信息系统的建设,用以取代原来中层人员的上通下达及收集整理材料信息的功能,为扁平化组织结构的高效运行提供功能支持;其次要注重提高组织成员独立工作的能力,为扁平化组织结构的高效运行提供能力保障。物流组织的扁平化可以采取直接压缩组织结构的办法,但是由于管理层次的减少必然扩大管理跨度,管理跨度又因管理的内容、管理人员的素质等因素而受到限制,为了实现管理跨度和管理层次的最佳组合,采取上述矩阵型等组织形式是物流组织扁平化的有效方法。

4. 由固定化向柔性化转变

组织柔性化的目的在于充分利用组织资源,增强企业对复杂多变的动态环境的适应能力。首先,物流组织的柔性化与企业物流集权和分权度有较大关系,要适时调整权责结构,正确处理好集权与分权的关系,在多数企业中适当扩大物流授权度将有利于物流组织的柔性化。其次,建立动态性较大的“二元化组织”是当前物流组织柔性化的重要方法,即一方面为完成组织的经常性任务设立比较稳定的物流组织部门,另一方面为完成某个特定的、临时的项目或任务设立动态的物流组织,如物流工作团队就是为了实现某一物流目标,而把在不同领域工作的、具有不同知识和技能的人集中于特定的团体之中,而形成组织结构灵活便捷、能伸能缩、动态柔性的物流组织,对于一些大型企业或企业集团、国际物流企业、跨国公司等这种柔性组织将表现出更大的优越性。

5. 由实体化向虚拟化发展

虚拟物流组织实际上是指一种非正式的、非固定的、松散的、暂时性的组织形式,它突破原有物流组织的有形边界,通过整合各成员的资源、技术、客户、市场机会等,依靠统一、协调的物流运作,以最小组织来实现最大的物流职能。虚拟物流组织具有快速响应市场变化的能力,组织灵活性强,易于分散物流风险,便于企业抓住有利的物流机会,有利于企业利用外部物流资源,使之专注于物流核心业务,而将非核心业务外包给虚拟成员企业,从而提高企业的核心竞争力。建立虚拟物流组织必须具备两个基本条件:一是要求企业具有核心的物流技术或专长,各企业间能够进行有效的优势互补;二是物流组织间可以进行信息互换,实现管理信息集成化、管理方式网络化。例如,企业间为实现特定的物流目标而采取联合与合作等形式建立的物流联盟组织就是一种有效的虚拟型物流组织。它可以使专用性的物流资产发挥更大的作用,

可以减少物流活动中的机会主义和不确定性,降低物流费用,实现企业间的双赢或多赢。

6. 由单体化向网络化发展

企业对物流的优化往往强调内部物流职能的整合,总是希望建立内部一体化的实体性物流组织,实行集权化管理,而对企业内外部物流资源的共享与利用的关注较少。随着经济全球化、网络化和市场化的日益加剧,企业物流组织必然会向网络化发展,从而使企业能够充分利用内、外部物流资源来快速响应市场需求,有效地提高其竞争力。物流网络组织是将单个实体或虚拟物流组织以网络的形式联合在一起,它是以联合物流专业化资产,共享物流过程控制和完成共同物流目的为基本特性的组织管理形式,它可以是实体网络组织,也可以是虚拟网络组织,可以是企业或企业集团内部的物流网络组织,也可以是企业外部网络组织。要使得企业物流组织由单体化向网络化发展,首先,企业应强化物流信息网络化和标准化建设,并能够通过 Internet、EDI、Intranet 等实现消费者与企业、企业间、企业内部信息的有效交换;其次,要以现代企业组织理论为指导,梳理物流业务,确定物流业务是采取自营、外包还是联盟的方式,以培育企业的核心竞争力和重塑业务流程为主导,以企业自身物流组织为核心,构建基于供应链的网络化物流组织。

二、供应链管理的发展演进

供应链管理的研究最早是从物流管理开始,主要研究企业内部多级库存控制、物资供应、分销运作(如分销需求计划)等,注重企业内部作业层和自身资源的利用。随着经济全球化和知识经济时代的到来,其概念不断拓展。先是与 JIT、LP、ERP、采购和供应管理、零售管理等相联系,后来又发展到将供应商、制造商、分销商、零售商、最终用户连成整体的物流、信息流、资金流、服务流协同。最近增加了网链的含义,强调节点企业间的战略伙伴关系,价值增加的多重链条。按照历史阶段看,供应链管理大致经历了如下的发展历程。

1. 原料供应管理

主要考虑与产品制造密切相关的原材料采购和供应问题,决策者和执行者是公司采购部,一般不涉及制造部门和供应商,管理内容包括自制与外购决策、供应商选择和控制在、采购协议签订、原材料数量和质量管理等。

2. 货物配送管理

主要考虑与产品销售密切相关的货物运输与配送问题,决策者和执行者是公司销售部,一般不涉及制造部门和产品用户,管理内容包括分销渠道设计和管理、区域性顾客管理、顾客需求预测、运输和仓储安排等。

3. 物流管理

开始涉及企业之间的物资流动和衔接管理问题,从最初原材料供应直到最终用户整个系统出发来考虑物流问题,全面涉及包装、运输、装卸、仓储、配送等各项物流活动,管理是在企业的日常作业和经营决策多个层面进行,意识到物流社会化问题后许多企业还设立单独的物流管理部门。

4. 供应链管理

企业管理发展的新阶段,跳出单个企业的框架,从最终产品价值链的整个系统来考察和设计管理对策,寻找新的利润和竞争力源泉;强调供应链是物流、信息流、资金流、所有权流的统一,利用企业外部资源快速响应市场需求,本企业只抓最核心的产品方向、市场、关键零部件制