文章编号: 1005-0523(2002)04-0101-04

电子商务时代供应链管理的思考

朱晓妹¹, 林井萍²

(1. 上海交通大学 管理学院, 上海 200030; 2. 华东交通大学 经济管理学院, 江西 南昌 330013)

摘要: 电子商务的发展带来了世界经济的深刻变革, 也对企业管理方法和技术产生了深远影响, 本文主要探讨了电子商务发展对供应链的影响, 以及在电子商务时代完善供应链管理的一些方法。

关键词: 电子商务; 供应链; 供应链管理

中图分类号: F270.7

文献标识码: A

九十年代以来, 供应链管理(SCM)成为学术界研究的热点之一, 供应链管理思想在全球范围内受到广泛关注, 一些知名的国际企业如惠普(HP)、宝洁(P&D)、IBM等都采用了供应链管理方法并取得了较好的效果。近几年来, 随着信息业的快速发展和网络建设规模的不断扩大, 一种新型的商务形式——电子商务在全球范围内迅速推行起来。电子商务的迅猛发展改变了企业赖以生存的市场环境, 对全球经济产生了巨大冲击, 同时也对供应链管理产生了深远的影响。

1 供应链与供应链管理

供应链(Supply Chain)是由原材料和零部件供应商、产品制造商、分销商和零售商到最终用户的价值链构成, 完成由顾客需求开始到提供给顾客所需要的产品和服务的全过程。它包括了从订单发送和获取、原材料获得、产品制造, 到产品分配发放给用户整个过程。最早提出供应链问题的是美国国防部的CALS计划。随着供应、生产和销售的复杂化, 供应链涉及到越来越多的不同地域的企业, 最终冲破国家界限呈现全球性, 所以一般又称其为全球供应链。全球供应链是一条动态的供应链, 供应商、制造商、分销商都是动态的相对概念。供应链是围绕

核心企业的网链关系, 包括核心企业与供应商、供应商的供应商乃至一切前向的关系, 与用户、用户的用户及一切后向的关系。此外, 供应链不仅是一条连接供应商到用户的物料链, 还是一条价值增值链, 物料在供应链上因加工、运输等过程而增加其价值。

供应链管理是运用系统方法对整个供应链中的各企业或部门之间的物流、信息流、资金流进行统筹规划和控制等。完善的供应链管理系统能够帮助企业全面掌握供应商的详细情况, 合理安排订货的批次和时间, 合理规划库存和运输, 随时掌握各地网点的销售情况, 及时调整公司的价格政策和广告策略, 为企业提供免费信息服务, 网上定货和电子贸易, 并随时为顾客提供商品信息服务。因此, 有效的供应链管理有利于物流在供应链上合理流动、优化配置, 从而缩短产品生产周期、降低产品生产成本, 最终降低整个供应链的成本; 有利于供应链上企业之间的信息沟通和传播, 促进企业间合作并对市场变化作出迅捷的反应, 最大限度满足顾客需求。总之, 供应链已成为现代企业进行全球市场竞争的重要战略。英国著名供应链专家马丁·克里斯多夫在他的书中写到“21世纪的竞争不是企业和企业之间的竞争, 而是供应链和供应链之间的竞争。”

收稿日期: 2002-05-14

作者简介: 朱晓妹(1971-), 女, 江西萍乡人, 上海交通大学管理学院博士生, 华东交通大学经济管理学院讲师。

2 电子商务发展对供应链的影响

2.1 电子商务的含义

电子商务有宏观和微观两个层次. 宏观上, 电子商务泛指利用计算机网络进行的一切活动, 包括政府网上办公、网上教育等. Esprit 认为电子商务是一个通用概念, 它包括企业之间、企业与消费者之间以及企业与公共机构之间的以任何方式利用信息技术和通讯技术进行的信息交换和商业交易(1997). 微观上, 电子商务是指以网络为平台的商品买卖活动, 包括了产品需求调查、产品定位、产品设计、原料采购、产品生产、市场策划、品牌宣传、产品销售、产品运输、交易结算、售后服务等整个过程, 而不仅停留在网上交易和结算阶段. 从价值链角度看, Wigand 指出电子商务是从商务过程价值链的始点到终点全部采用信息技术和通讯技术进行运作以达到业务目的的商业应用(1997). 联想电脑公司总裁杨元庆提出, 真正的电子商务绝不仅仅是企业前台的商务电子化, 更重要的是包括后台在内的整个运作体系的全面信息化, 以及企业整体经营流程的优化和重组.

2.2 电子商务发展对供应链的影响

近年来电子商务发展非常迅速, 据有关资料介绍, 1998 年全球电子商务交易额达到了 153 亿元, 1999 年增加到 265 亿元, 预计 2000 年将达到 433 亿元, 平均年增长约 73% 左右. 电子商务的兴起是一场由技术手段飞速发展而引发的商品运作模式的革命, 它改变了传统经济活动的生存基础、运作方式和管理机制, 因而对供应链发展产生了深远的影响.

1) 消除了供应链上不必要的中间环节. 电子商务是在由计算机、软件和通讯系统构成的网络中实现的. 通过 Internet 生产商可以不经由分销商或零售商直接将产品卖给消费者, 消除了一些不必要中间环节组织, 从而节约了运输和销售等费用. 利用 Internet 进行零部件和产品的订货和发货能够合理安排库存, 提高信息的及时性和准确性, 从而降低了库存和营业费用. 在企业内部, 电子商务的应用, 也可省略许多不必要的环节, 提高工作效率.

2) 组织边界趋于模糊化. 在传统价值链中, 组织之间的交流主要是通过单一渠道进行的, 如供应商的销售部门与生产商的采购部门之间, 而其他部门之间的联系则很少. 但是随着电子商务的发展,

组织之间的信息流和资金流更加频繁, 组织之间的相互联系也由单一渠道转变为多渠道进行, 如供应商的销售部门不仅要与生产商的采购部门进行交流, 而且还需要与生产商的设计部门、甚至销售部门进行合作, 共同设计客户满意的产品和服务. 随着供应链中组织间合作程度的日益加深, 组织之间不断融合, 组织边界越来越模糊. 最终整个价值链重新整合, 形成一个虚拟的大企业.

3) 销售模式由生产者推动型转变为消费者拉动型. 在传统模式中, 生产者根据掌握的市场信息设计、生产和销售产品. 在电子商务时代, 生产者与消费者的关系发生了彻底改变. 消费者可以根据自己的兴趣爱好对所需要的商品提出个性化、差异化的设计要求, 生产商和相应供应商组成的虚拟联合会依据消费者的要求, 共同完全产品的设计, 然后组织生产, 以最大限度地满足消费者的需求. 此时, 销售模式由生产者推动型转变为消费者拉动型.

在电子商务时代, 企业可以利用 Internet 有效地降低吸引客户的费用. 通常网上广告费用比其他媒体更便宜, 而且目标群体更加明确. 企业可以通过在 Internet 上发布简要信息或在网页上将不同的产品信息传递给目标客户, 这种方式可以用传统方式 1/7 的费用吸引到新客户. 而且, 交易费用如产品信息的获得及产品的选择等费用也由生产者转移给了潜在消费者, 从而导致消费者被过滤. 消费者知道他们想要什么和不想要什么, 他们可能买什么, 这很大程度上提高了销售效率.

4) 网络企业的大量涌现. 随着信息技术和通讯技术的日益完善、成本的逐渐降低, 电子商务活动日益频繁, 电子商务活动的效益也日渐增长, 因此, 涌现了一大批从事电子商务活动的网络企业. 尤其在书籍销售、股票交易、拍卖等主要通过信息交换而成交的领域中, 网络应用取得了很大进展, 象美国亚马逊网上书店等一批网络企业迅速发展起来. 在这些领域中, 商品不再依赖传统的物流渠道, 而是直接在网上实现交易. 网络企业的产生为电子商务提供了交易平台、技术支持和物流服务, 改善供应链中的信息交流, 节省了一些不必要的物流, 有效提高了供应链管理的效率. 因而在信息经济时代, 传统企业一方面加快了独自创建网络的速度, 另一方面, 加强了与网络企业的战略合作和重组, 呈现出传统事业与网络事业并存的新形态.

在电子商务时代, 企业必须打破固有的生产、

经营和管理模式,利用自己的优势资源,通过技术程序的重新设计和业务流程的快速重组,集中精力巩固和发展自己的核心竞争力和核心业务,并与其他企业建立长期的战略合作关系,从而能够及时、准确和高效地为客户提供满意服务。

3 电子商务时代供应链管理的优化

3.1 建立基于供应链的动态联盟

动态联盟是企业为了快速响应出现或即将出现的市场机遇,联合不同地域、不同工作性质的其他企业所组成的暂时的利益共同体。它强调通过企业间的利益共享和风险共担,来实现企业间的精诚合作,它强调联合竞争、共同赢利的合作机制。动态联盟是针对某个市场机遇或某项新技术、新发明而产生的,当这一前提失去后,联盟便会自动瓦解,因而这个联盟是动态的,具有一定的生命周期性。动态联盟通常有一个发起者,它往往是最早意识到这一市场机遇存在的企业,或者是这一未来产品的关键技术的持有者。联盟中的每企业都有它们的专长,都承担共同的风险和分享未来的利益。

动态联盟能够帮助企业摆脱内部事务的烦扰,专注于产品的设计、生产和销售,将原本分散的技术资源、人力资源和管理资源快速有效地集成,快捷、高效、低成本地完成整个生产任务。因而,动态联盟具有结构简单、构造快捷、形式灵活、响应快速等特点。当生产任务结束时,合作企业间的暂时性动态联盟即可解体,但参与合作的企业都可以从中吸取经验,如生产、组织、管理、协调经验等,这些都可以加强企业的学习、适应能力和应变实力,从而获取更多的市场机遇和效益。例如,波音公司的各分支机构和日本三菱重工等5家公司就曾围绕波音777喷气式客机组成动态联盟。该联盟由先进的电脑网络协调,实现计算机辅助无纸设计和无纸制造,分散在世界各地的工程师可随时从777型客机300多万个零部件中调出任何一种在计算机屏幕上观察与修改。从1990年10月到1994年6月,只用了3年8个月就一次试飞成功,投入正常经营。而且,该项目有特别好的市场适应性,美国联合公司订购了34架飞机,该动态联盟快速地给该公司提供了34个型别,架架都根据顾客需求而有所不同。

3.2 实施大规模按顾客订单定制

大规模按顾客订单定制(mass customization)是优化供应链管理,提高顾客满意度的一种方式。大

规模按顾客订单定制不仅仅是一个制造过程、物流系统或营销战略,它还可能成为21世纪企业的组织原则,就像大批量生产是这个世纪的组织原则一样。

大规模按顾客订单定制是供应链管理挑战品牌经营的有力手段,适应了销售模式由生产者推动型向消费者拉动型的转变。在传统的生产模式下,制造商与顾客隔离开来,企业根据市场需求预测来生产产品,这种体系意味着顾客的需求和企业提供给市场的标准化产品只能是近似的吻合,要做到顾客完全满意是根本不可能的。品牌经营正是试图通过形象宣传来弥补这种缺陷的手段,但品牌化在增加顾客忠诚度的同时,也为此付出了高昂的成本。而有效的供应链管理既能实现成本节约与服务改善,实质性地降低企业生产经营费用,又能有更多时间去关注顾客。大规模按顾客订单定制是根据顾客的实际选择,按订单制造、交货的,因而能够充分了解、捕捉与满足顾客的真正需求,从而减少了生产效率的损失,提高了顾客的满意度。大规模按顾客订单定制在提高服务质量的同时,简化了整个需求判断的过程,并且使人们认识到只有提供那些能够反映顾客特定需求的产品才是最好的服务。Internet与电子商务的进一步普及与发展,为大规模定制业务的开展创造了良好的基础环境。

目前,某些传统的以大量生产为核心的企业正在开展大规模按顾客订单定制业务来满足市场需求,以增进与顾客的关系,更好地为顾客服务。例如Dell公司为了使自己有别于其他计算机厂商,特别设立了免费电话,让顾客能够详细陈述具体的、个性化要求,随后公司根据顾客要求进行生产并迅速交货。Dell公司敏锐地抓住为个别需求定制产品以及简化物流的机遇,使公司获得了快速成长。Dell公司的成功为其他计算机厂商树立了榜样。作为Dell公司的竞争者之一,IBM公司过去倾向于根据库存来生产计算机,由于其制造的产品型号众多,常常发现有些地区存储的产品不合适,以致造成销售时机的丧失。而且计算机技术的日新月异,意味着库存会很快过时,从而会造成资源浪费和费用上升。为解决这些问题,IBM公司和其他众多的计算机厂商正在实现大规模按顾客订单定制,以避免生产的盲目性。

但是,基于现代先进科技上的定制并不是倒退回传统的手工作坊式经营,企业也不会无限度地为顾客提供选择,企业在为顾客提供个性化服务的同

时,还必须兼顾效率.总之,一个有效管理的供应链比品牌经营更能为企业和顾客创造价值.它不仅可以获得品牌化所带来的利益,还可以通过促进与顾客之间的良好关系来降低企业的成本,提高企业的核心竞争力.

3.3 实现供应链信息共享和应用集成

由于顾客需求的多样化、个性化和动态化,供应商不能准确了解顾客需求的真实变化,只能不断根据顾客需求变化来调整自己向上一级供应商的定货量,这样一级一级向上调整,消费者需求的微小变化会通过供应链放大成巨大的波动,这就是牛鞭效应.牛鞭效应实际上是供应链各成员之间缺乏信息交流,有关顾客需求的实时信息无法及时反馈的结果.要解决牛鞭问题,关键是要加强信息管理,实现信息共享,否则有可能导致动态联盟的崩溃.

近年来,ERP系统、EDI和Internet等关键技术的发展和应用为供应链成员间的信息传递与信息共享提供了技术和网络支持.在西方发达国家,供应链成员越来越多地应用电子交易手段(EDI)来获取数据,实施交易.例如,在美国工业产品中,1991年零售商的消费产品20%是通过EDI传送的,1992年这一数据接近40%,1995年接近60%.

尽管利用信息技术,供应链成员获得了相互有用的信息资源,为信息交流提供了保证,但供应链成员不愿意与他人共享敏感信息,信息不对称性问题仍然存在.供应链的管理效率取决于企业之间的协调,而协调的优劣又取决于信息分享的效果.要解决这个问题必须建立集成化的管理信息系统,增加供应链成员获得信息的及时性与可见度,提高需求预测精度.同时,还应加强供应链成员间的关系协调,促进他们共享关键信息.例如,英国的两个著名超市公司Tesco和Sainsbury,正在顺利地与有限的供应商共享即时销售数据.通过和供应链伙伴共享信息,他们期望整个供应链的库存量能有实质性的降低.

4 结束语

网络革命以及网络革命所引发的电子商务浪潮是一场世界性的革命,它正在对我国经济产生着日益重要的影响.而我国正经历着由计划经济向市场经济过渡的改革时期,企业管理水平不高,物流、信息流、资金流管理不畅,很难适应电子商务时代经济发展的要求.因此,我国企业应积极学习和运用国外先进的管理方法和技术如供应链管理,不断提高企业的核心竞争力,以适应日趋激烈的全球化竞争.

参考文献:

- [1] 王怀伯,高国军,张申生.敏捷供应链管理关键技术[J].中国机械工程,2000,(4):458~461.
- [2] 张申生.从CIMS走向动态联盟[J].中国机械工程,1996,(3):17~22.
- [3] 杨友麒.供应链管理的优化[J].现代化工,1999,(5):6~10.
- [4] 顾桥.供应链中的牛鞭效应及其缓解对策[J].武汉汽车工业大学学报,1999,(4):71~75.
- [5] 陈志祥,马士华,陈荣秋.供应链企业间的合作对策与委托实现机制问题[J].科研管理,1999,(6):98~102.
- [6] 蔡淑琴,龚业明.基于供应链的企业战略[J].科研管理,1999,(5):86~90.
- [7] 张蕾,任守策.基于供应链的虚拟企业决策支持系统的自组织建模[J].清华大学学报自然科学版,1999,(7):84~88.
- [8] 沈厚才,陶青,陈煜波.供应链管理与方法[J].中国管理科学,2000,(3):32~36.
- [9] 迈克尔·波特.陈小悦译.竞争优势[M].华夏出版社,1997.
- [10] [美]彼得·圣吉.第五项修炼—学习型组织的艺术和实务[M].上海三联书店出版,1997.
- [11] Byrne J A. Virtual Corporation, Boston: Business Week, 1997, 8.