

上 篇

供应链管理的基础理论

第 1 章 供应链管理概述



本章关键词

供应链(supply chain)

横向一体化(horizontal integration)

顾客导向化(customization)

纵向一体化(vertical integration)

供应链管理(supply chain management)

价值链(value chain)

在全球市场的激烈竞争中,企业面对的是一个变化迅速且无法准确预测的买方市场,传统的“纵向一体化”经营管理模式对市场变化的响应速度越来越缓慢。为了摆脱传统企业中存在的职能矛盾、利益目标冲突、信息分散等问题,供应链管理模式应运而生,它以流程为基础,以价值链的优化为核心,强调供应链整体的集成与协调,通过信息共享、资源优化配置和有效的价值链激励机制等方法来实现经营一体化。

1.1 供应链管理的发展背景

1.1.1 供应链管理的经济背景分析

随着经济的发展,影响企业在市场上获取竞争优势的主要因素也发生着变化。认清主要竞争因素的影响力,对于企业管理者把握资源应用、获取最大竞争优势具有非常重要的意义。

1. 产品生命周期越来越短

随着消费者需求的多样化,企业的产品开发能力也在不断提高。目前,新产品的研制周期大大缩短。如图 1.1 所示。与此相对应的是产品的生命周期缩短,革新换代速度加快。由于产品在市场上存留时间大大缩短了,企业在产品开发和上市时间的活动余地也越来越小,给企业造成巨大压力。例如当今的计算机,几乎是一上市就已经过时了,就连

消费者都有些应接不暇。虽然在企业中流行着“销售一代、生产一代、研究一代、构思一代”的说法,然而这毕竟需要企业投入大量的资源,一般的中小企业在这样的环境面前显得力不从心。

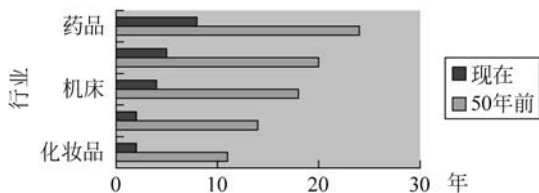


图 1.1 产品生命周期不断缩短

2. 产品品种数飞速膨胀

因消费者需求的多样化越来越突出,厂家为了更好地满足其要求,便不断推出新的品种。这样一来引起了一轮又一轮的产品开发竞争,结果是产品的品种数成倍增长。

3. 对订单响应速度越来越快

一般来说,品种、质量、价格、时间和服务是决定企业竞争力的五大要素,但在不同历史时期,这五大要素对企业竞争力的作用是不同的。在工业化初期,主要依靠价格进行竞争;第二次世界大战以后,随着工业化水平的提高,质量逐渐成为影响竞争力的关键;20世纪80年代以来,企业竞争和经营环境发生了深刻变化,竞争优势逐渐转移到品种和服务上;而进入20世纪90年代以后,由于科学技术的进步、经济的发展,全球化信息网络和全球化市场的形成,以及技术变革的加速,围绕新产品的市场竞争更加激烈,所有这些都要求企业能对不断变化的市场做出快速反应,不断地开发出满足用户需求的定制化产品,去占领市场以赢得竞争。用户不但要求厂家要按期交货,而且要求的交货期越来越短。例如,在20世纪90年代初期,日本汽车制造商平均两年可向市场推出一个新车型,而同期的美国汽车制造商推出相同档次的车型却要5~7年。可以想象,美国的汽车制造商在市场竞争中该有多么被动。对于现在的厂家来说,市场机会几乎是稍纵即逝,留给企业思考和决策的时间极为短暂。如果一个企业对用户要求的反应稍微慢一点,很快就会被竞争对手抢占先机。因此,缩短产品的开发、生产周期,在尽可能短的时间内满足用户要求,已成为当今所有管理者最为关注的问题之一。

所以,技术进步和客户需求的个性化使得产品生命周期不断缩短,企业则必须面临不断缩短响应周期的巨大压力,竞争力的决定因素最终转移到时间上来。毋庸置疑,谁能对市场的变化做出快速反应,迅速将新产品推向市场,以最快的速度满足顾客的需求,谁就能在市场中获得竞争优势。因此,各国企业纷纷将竞争战略基点建立在时间基础之上,出现了基于时间竞争(time-based competition, TBC)的思想。实施基于时间的竞争战略就是旨在改善企业的各种与时间有关的绩效指标,快速地对市场变化做出反应以取得竞争优势。

4. 对产品和服务的期望越来越高

进入20世纪90年代以后,用户对产品质量和服务质量的要求越来越高。用户已不

满足于从市场上买到标准化生产的产品,他们希望得到按照自身要求定制的产品或服务。这些变化导致产品生产方式革命性的变化。传统的标准化生产方式是“一对多”的关系,即企业开发出一种产品,然后组织规模化大批量生产,用一种标准产品满足不同消费者的需求。然而,这种模式已不再能使企业继续获得效益。现在的企业必须具有根据每一个顾客的特别要求定制产品或服务的能力,即所谓的“一对一”的定制化服务。企业为了能在新的环境下继续保持发展,纷纷转变生产管理模式,采取措施从大量生产转向定制化大量生产。例如,位于美国戴顿的一家化学公司,有 1700 多种工业肥皂配方,用于汽车、工厂、铁路和矿山的清洗工作。公司分析客户要清洗的东西,或者访问客户所在地,分析之后,公司酿制一批清洁剂提供给客户使用。大多数客户都会觉得没有必要对另一家公司描述他们清洁方面的要求,所以该化学公司的 95% 的客户都不会离去。再如,我国的海尔是一家全球著名的家电制造企业,每年的产品产量非常大,一般人看来应属于备货型生产类型,但是,在 2000 年以后,海尔却采取一套按订单生产的战略来组织生产。其结果是不仅满足客户的个性化需求,同时也把库存降到了最低限度,拉近了与用户的距离,实现了向三个“零”(“零距离”“零缺陷”“零营运资本”)目标的迈进。不过,应该看到,虽然个性化定制生产能高质量、低成本快速响应客户需求,但是对企业的运作模式提出了更高的要求。

由此可见,企业面临外部环境变化带来的不确定性,包括市场因素(顾客对产品、产量、质量、交货期的需求和供应方面)和企业经营目标(新产品、市场扩展等)的变化。这些变化增加了企业管理的复杂性。

企业要想在这种严峻的竞争环境下生存下去,必须具有强有力的处理环境变化和由环境引起的不确定性的能力。

1.1.2 传统管理模式的弊端

在 20 世纪的 40~60 年代,企业处于相对稳定的市场环境中,企业主要采取“纵向一体化”模式,“纵向一体化”模式是传统企业一贯采用的“大而全、小而全”经营模式,这种模式适合于计划经济体制。但是在 20 世纪 90 年代科技迅速发展、世界竞争日益激烈、顾客需求不断变化的形势下,“纵向一体化”模式则暴露出种种缺陷。

(1) 增加企业投资负担。不管是投资建新的工厂,还是控股其他公司,都需要企业自己筹集必要的资金。这一工作给企业带来许多不利之处。首先,企业必须花费人力、物力设法在金融市场上筹集所需要的资金。其次,资金到位后,随即进入项目建设周期。为了尽快完成基本建设任务,企业还要花费精力从事项目实施的监管工作,这样一来又消耗了大量的企业资源。由于项目有一个建设周期,在此期间内企业不仅不能安排生产,而且还要按期偿还借款利息。显而易见,用于项目基本建设的时间越长,企业背负的利息负担越重。

(2) 承担丧失市场时机的风险。对于某些新建项目来说,由于有一定的建设周期,往往出现项目建成之日,也就是项目下马之时的现象。市场机会早已在项目建设过程中逝去。从选择投资方向看,决策者当时的决策可能是正确的,但就是因为花在生产系统基本建设上的时间太长,等生产系统建成投产时,市场行情可能早已发生了变化,过了进入市

场的最佳时机而使企业招致损失。因此,项目建设周期越长,企业承担的风险越高。

(3) 迫使企业从事不擅长的业务活动。“纵向一体化”管理模式的企业实际上是“大而全”“小而全”的翻版,这种企业把产品设计、计划、财务、会计、生产、人事、管理信息、设备维修等工作看作本企业必不可少的业务工作,许多管理人员往往花费过多的时间、精力和资源去从事辅助性的管理工作。由于精力分散,他们无法做好关键性业务活动的管理工作。结果是,辅助性的管理工作没有抓起来,关键性业务也无法发挥出核心作用,不仅使企业失去了竞争特色,而且增加了企业产品成本。通用汽车公司曾经死抱着纵向管理思想不放,为它自己的公司生产 70% 的零部件,而福特公司只有 50%,克莱斯勒只有 30%。通用汽车公司因为生产汽车零部件而耗去的劳动费用远远高于其他两个公司,每生产一个动力系统,它一比福特公司多 440 美元,而比克莱斯勒公司多出 600 美元,在市场竞争中始终处于劣势。这种情况在国内也经常出现。例如,某机器制造厂为了解决自己单位富余人员的就业问题,成立了一个附属企业,把原来委托供应商生产的某种机床控制电器转为自己生产。由于缺乏技术和管理能力,不仅成本比外购的高,而且产品质量低劣,最后影响到整机产品的整体性能和质量水平。一些老客户纷纷撤出订单,使企业蒙受不必要的损失。

(4) 在每个业务领域都直接面临众多竞争对手。采用“纵向一体化”管理模式企业的另一个问题是,它必须在不同业务领域直接与不同的竞争对手进行竞争。例如,有的制造商不仅生产产品,而且还拥有自己的运输公司。这样一来,该企业不仅要与制造业的对手竞争,而且还要与运输业的对手竞争。在企业资源、精力、经验都十分有限的情况下,四面出击的结果是可想而知的。事实上,即使是 IBM 这样的大公司,也不可能拥有所有业务活动必需的才能。因此,从 20 世纪 80 年代末期起,IBM 就不再进行纵向发展,而是与其他企业建立广泛的合作关系。例如,IBM 与苹果公司合作开发软件,协助 MCT 联营公司进行计算机基本技术研究工作,与西门子公司合作设计动态随机存储器,等等。

(5) 增大企业的行业风险。如果整个行业不景气,采用纵向一体化模式的企业不仅会在最终用户市场遭受损失,而且会在各个纵向发展的市场遭受损失。过去曾有一个例子,某味精厂为了保证原材料供应,自己建了一个辅料厂。但后来味精市场饱和,该厂生产的味精大部分没有销路。结果不仅味精厂遭受损失,与之配套的辅料厂也举步维艰。

1.1.3 新型管理模式的产生

20 世纪 90 年代,“横向一体化”(horizontal integration)思想开始兴起,即利用企业外部资源快速响应市场需求,本企业只需抓住最核心的东西:产品方向和市场。至于生产,只抓住关键零部件的制造,甚至全部委托其他企业加工。例如,福特汽车公司的 Festiva 车,车型由美国人设计,在日本的马自达工厂生产发动机,由韩国的制造厂生产其他零件和装配,最后在美国市场上销售。制造商把零部件生产和整车装配都放在了企业外部,这样做的目的是利用其他企业的资源促使产品快速上马,避免自己投资带来的基建周期长等问题,从而赢得产品在成本、质量、上市速度诸方面的竞争优势。“横向一体化”形成了一条从供应商到制造商再到分销商的贯穿所有企业的“链”。由于相邻节点企业表现出一

种需求与供应的关系,当把所有相邻企业以此连接起来,便形成了供应链(supply chain)。这条链上的节点企业必须达到同步、协调运行,才有可能使链上的所有企业都能受益。于是便产生了供应链管理这一新的经营与运作模式。

供应链管理利用现代信息技术,通过改造和集成业务流程、与供应商以及客户建立协同的业务伙伴联盟、实施电子商务,大大提高了企业的竞争力,使企业在复杂的市场环境下立于不败之地。根据有关资料统计,供应链管理的实施可以使企业总成本下降 10%;供应链上的节点企业按时交货率提高 15% 以上。这些数据说明,供应链企业在不同程度上都取得了发展,其中以“订货—生产的周期时间缩短”最为明显。能取得这样的成果,完全得益于供应链企业的相互合作、相互利用对方资源的经营策略。试想一下,如果制造商从产品开发、生产到销售完全自己包下来,不仅要背负沉重的投资负担,而且还要花相当长的时间。采用了供应链管理模式,则可以使企业在最短时间里寻找到最好的合作伙伴,用最低的成本、最快的速度、最好的质量赢得市场,受益的不只是一家企业,而是一个企业群体。

总而言之,21 世纪的竞争不是企业和企业之间的竞争,而是供应链与供应链之间的竞争。竞争优势也不是哪一个企业所独有的,其体现的是整个供应链的综合能力。

1.2 供应链管理的含义及特点

人们对供应链管理的重点最早放在库存管理上,把它作为平衡有限的生产能力和适应用户需求变化的缓冲手段,通过各种协调手段,寻求把产品迅速、可靠地送到用户手中所需的费用与生产、库存管理费用之间的平衡点,从而确定最佳的库存投资额。因此其主要的工作任务是管理库存和运输。现在的供应链管理则把供应链上的各个企业作为一个不可分割的整体,使供应链上各企业分担的采购、生产、分销和销售的职能成为一个协调发展的有机体。

1.2.1 供应链管理的含义

供应链只是供应链管理的客体,供应链管理是一种集成的管理思想和方法,它执行供应链中从供应商到最终用户的物流的计划和控制等职能。关于供应链管理的各种比较典型的定义如下:

(1) Monczka, Trent 和 Handfiel(1998) 供应链管理(SCM)要求传统上分离的职能物料汇报到一个负责的经理人员那里,由他协调整个物流过程,并且还要求与横贯整个流程各个层次上的供应商形成伙伴关系。认为供应链管理的主要目标是以系统的观点,对多个职能和多层供应商进行整合和管理外购、业务流程和物料控制。

(2) Stevens(1989) 认为“管理供应链的目标是使来自供应商的物流与满足客户需求协同运作,以协调高客户服务水平和低库存、低成本的相互冲突的目标”。

(3) Houlihan(1988) 认为:①供应链被看成是一个统一的过程。链上的各个环节不能分割成诸如制造、采购、分销、销售等职能部门。②供应链管理强调战略决策。“供应”是链上每一个职能的共同目标并具有特别的战略意义,因为它影响整个链的成本及市场

份额。③供应链管理强调以不同的观点看待库存,将其看成新的平衡机制。④一种新系统方法——整合而不是接口连接。

(4) Cooper et al(1997)认为供应链管理是“一种管理从供应商到最终客户的整个渠道的总体流程的集成哲学”。

(5) Mentzer et al(2001)认为供应链管理是对传统的企业内部各业务部门间及企业之间的职能从整个供应链进行系统的、战略性的协调,目的是提高供应链及每个企业的长期绩效。

在以上研究分析的基础上,本书给出了一个供应链管理的定义:供应链管理就是使供应链运作达到最优化,以最少的成本,令供应链从采购开始,到满足最终顾客的所有过程,包括工作流、实物流、资金流和信息流等均高效率地操作,把合适的产品以合理的价格,及时准确地送到消费者手中。

1.2.2 供应链管理基本特点

供应链管理具有以下基本特点:

(1) 供应链管理是一种基于流程的集成化管理模式。

传统的管理以职能部门为基础,往往由于职能矛盾、利益目标冲突、信息分散等原因,各职能部门无法完全发挥其潜在效能,因而很难实现整体目标最优。供应链管理则是一种纵横的、一体化经营的集成管理模式。它以流程为基础,以价值链的优化为核心,强调供应链整体的集成与协调,通过信息共享、技术扩散(交流与合作)、资源优化配置和有效的价值链激励机制等方法来实现经营一体化。

(2) 供应链管理是全过程的战略管理。

供应链中各环节不是彼此分割的,而是环环相扣的一个有机整体。因此,从总体上考虑,如果只依赖于部分环节的信息,则会由于信息的局限或失真,导致决策失误、计划失控、管理失效。进一步来说,由于供应链上供应、制造、分销等职能目标之间的冲突是经济生活中无可争议的事实,只有最高管理层才能从整体上认识到供应链管理的重要性,只有运用战略管理思想才能有效实现供应链的管理目标。

(3) 供应链管理提出了全新的库存观。

传统的库存思想认为,库存是维系生产与销售的必要措施,它是基于“保护”的原则来保护生产、流通或市场,避免受到上游或下游在供需方面的影响。因而企业与其上下游企业之间在不同的市场环境下只是实现了库存的转移,整个社会库存总量并未减少。在买方市场的今天,供应链管理的实施可以加快产品通向市场的速度,尽量缩短从供应商到消费者的通道的长度;另外,供应链管理把供应商看作伙伴,而不是对手,从而使企业对市场需求的变化反应更快、更经济,总体库存大幅度降低。所以说,库存是供应链管理的平衡机制。

(4) 供应链管理是以最终客户为中心。

不管供应链的节点企业有多少类型,也无论供应链是长是短,供应链都是由客户需求驱动的,企业创造的价值只能通过客户的需求得到满足并产生利润来衡量。只有客户取得成功,供应链才得以存在、延续并发展。因此,供应链管理以最终客户为中心,将客户服

务、客户满意与客户成功作为管理的出发点,并贯穿供应链管理的全过程;将改善客户服务质量、实现客户满意、促进客户成功作为创造竞争优势的根本手段。

(5) 供应链管理采取新的管理方法

诸如用总体综合方法代替接口的方法,用解除最薄弱链寻求总体平衡,用简化供应链方法防止信号的堆积放大,用经济控制论方法实现控制等等。

1.3 供应链管理的运营机制与实施流程

1.3.1 供应链管理的运营机制

供应链有广义和狭义两种解释,狭义地讲,供应链是指一种企业网络;广义地讲,任何一个企业组织都是一个供应链结构体(产供销一体化)。因此应该从集成化的角度研究供应链管理模式,即综合这两方面的内容,由内向外,由表及里,由企业内部的协调分工到企业间的协作与联盟,最终目的是追求企业更强的竞争力和更大的效益。供应链运作的表象是物流、信息流、资金流,但是供应链的成长过程实质包含两方面的含义:一是通过产品(技术、服务)的扩散机制来满足社会的需求;二是通过市场的竞争机制来发展壮大企业的实力。因此,供应链管理实际上是一种基于“竞争—合作—协调”机制的、以分布企业集成和分布作业协调为保证的新的企业运作模式。

当考查一个供应链成长过程时,我们不仅应该看到企业有形的力量在壮大,更应该看到企业无形的能量在升华,因此供应链的成长过程既是一种几何(组织)生长过程,也是一种能量的集聚过程和思想文化的变迁过程。供应链成长过程体现在企业在市场竞争中的成熟与发展之中,通过供应链管理的合作机制(cooperation mechanism)、决策机制(decision mechanism)、激励机制(encourage mechanism)和自律机制(benchmarking)等来实现满足顾客需求、使顾客满意以及留住顾客等功能目标,从而实现供应链管理的最终目标:社会目标(满足社会就业需求)、经济目标(创造最佳利益)和环境目标(保持生态与环境平衡)的合一(如图 1.2 所示),这可以说是对供应链管理思想的哲学概括。

1. 合作机制

供应链合作机制体现了战略伙伴关系和企业内外资源的集成与优化利用。基于这种企业环境的产品制造过程,从产品的研究开发到投放市场,周期大大地缩短,而且顾客导向化(customization)程度更高,模块化、简单化产品、标准化组件,使企业在多变的市场中柔性和敏捷性显著增强,虚拟制造与动态联盟提高了业务外包(outsourcing)策略的利用程度。企业集成的范围扩展了,从原来的中低层次的内部业务流程重组上升到企业间的协作,这是一种更高级别的企业集成模式。在这种企业关系中,市场竞争的策略最明显的变化就是基于时间的竞争(time-based competition)和价值链(value chain)及价值让渡系统管理或基于价值的供应链管理。

2. 决策机制

由于供应链企业决策信息的来源不再仅限于一个企业内部,而是在开放的信息网络

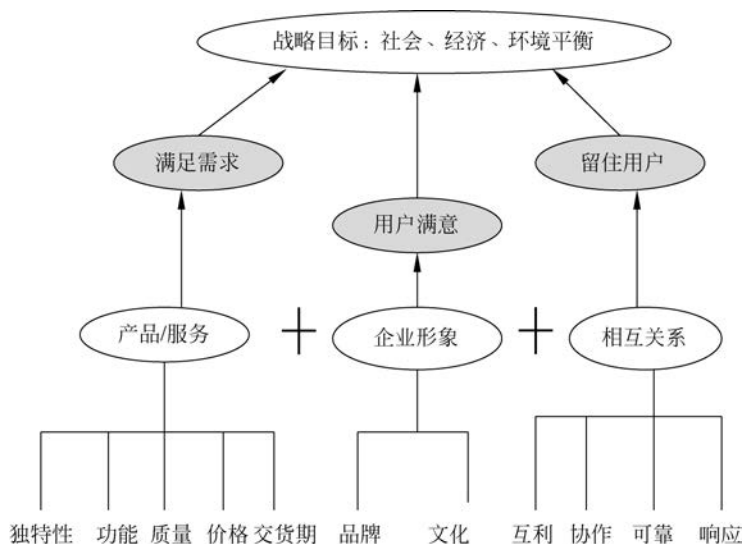


图 1.2 供应链管理目标实现过程

环境下,不断进行信息交换和共享,达到供应链企业同步化、集成化计划与控制的目的,而且随着互联网/内联网(Internet/Intranet)发展成为新的企业决策支持系统,企业的决策模式将会产生很大的变化,因此处于供应链中的任何企业决策模式应该是基于互联网/内联网的开放性信息环境下的群体决策模式。

3. 激励机制

归根到底,供应链管理和任何其他的管理思想一样,都是要使企业在 21 世纪的竞争中在“TQCSF”上有上佳表现(T 为时间,指反应快,如提前期短,交货迅速等;Q 指质量,控制产品、工作及服务质量;C 为成本,企业要以更少的成本获取更大的收益;S 为服务,企业要不断提高用户服务水平,提高用户满意度;F 为柔性,企业要有较好的应变能力)。缺乏均衡一致的供应链管理业绩评价指标和评价方法是目前供应链管理研究的弱点和导致供应链管理实践效率不高的一个主要问题。为了掌握供应链管理的技术,必须建立、健全业绩评价和激励机制,使我们知道供应链管理思想在哪些方面、多大程度上给予企业改进和提高,以推动企业管理工作不断完善和提高,也使得供应链管理能够沿着正确的轨道与方向发展,真正成为企业管理者乐于接受和实践的新的管理模式。

4. 自律机制

自律机制要求供应链企业向行业的领头企业或最具竞争力的竞争对手看齐,不断对产品、服务和供应链业绩进行评价,并不断地改进,以使企业能保持自己的竞争力和持续发展。自律机制主要包括企业内部的自律、对比竞争对手的自律、对比同行企业的自律和比较领头企业的自律。企业通过推行自律机制,可以降低成本,增加利润和销售量,更好地了解竞争对手,提高客户满意度,增加信誉,企业内部部门之间的业绩差距也可以得到缩小,提高企业的整体竞争力。

1.3.2 供应链管理的实施流程

企业从传统的管理模式转向集成化供应链管理模式,一般要经过 5 个阶段,包括从最低层次的基础建设到最高层次的集成化供应链动态联盟,各个阶段的不同之处主要体现在组织结构、管理核心、计划与控制系统、应用的信息技术等方面,其步骤如图 1.3。

1. 基础建设

这一阶段是在原有企业供应链的基础上分析、总结企业现状,分析企业内部影响供应链管理的阻力和有利之处,同时分析外部市场环境,对市场的特征和不确定性做出分析和评价,最后相应地完善企业的供应链。

处于这一阶段的企业主要采用短期计划,出现困难时需要一个一个解决。虽然企业强调办公自动化,但这样一种环境往往导致整个供应链的效率低下,同时也增加了企业对供应和需求变化影响的敏感度。

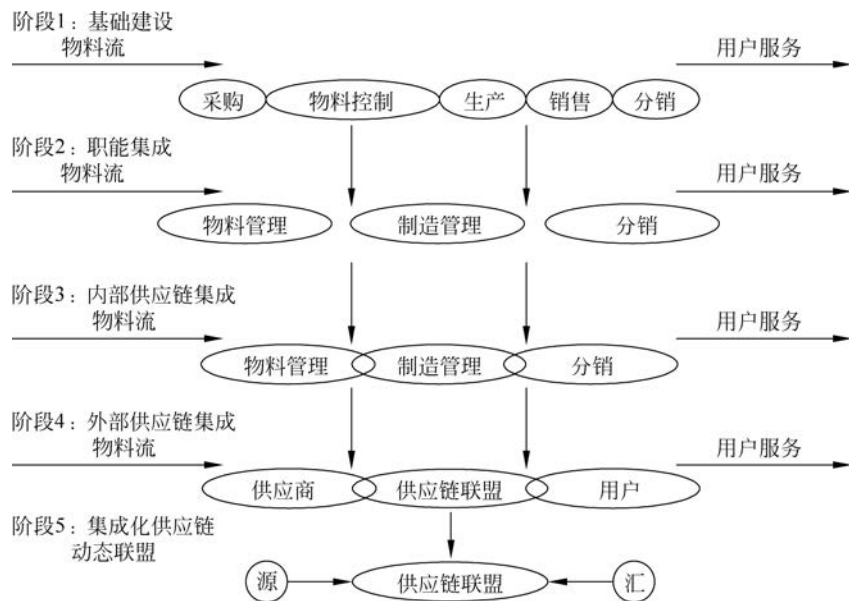


图 1.3 集成化供应链管理实施步骤模型图

2. 职能集成管理

职能集成阶段集中于处理企业内部的物流,企业围绕核心职能对物流实施集成化管理,对组织实行业务流程重构,实现职能部门的优化集成,通常可以建立交叉职能小组,参与计划和执行项目,以提高职能部门之间的合作,克服这一阶段可能存在的不足能很好满足用户订单的问题。

职能集成强调满足用户的需求。事实上,用户需求在今天已经成为驱动企业生产的主要动力,而成本在其次,但这样往往导致第二阶段的生产、运输、库存等成本的增加。此时供应链管理主要有以下特征:

(1) 将分销和运输等职能集成到物流管理中来,制造和采购职能集成到生产职能中来;

(2) 强调降低成本而不注重操作水平的提高;

(3) 积极为用户提供各种服务,满足用户需求;

(4) 职能部门结构严谨,均有库存做缓冲;

(5) 具有较完善的内部协定,如采购折扣、库存投资水平、批量等;

(6) 主要以订单完成情况及其准确性作为评价指标。

在集成化供应链管理的第二阶段一般采用 MRP 系统进行计划和控制。对于分销网,需求得不到准确的预测和控制,分销的基础设施也与制造没有有效的连接。由于用户的需求得不到确切的理解,从而导致计划不准确和业务的失误,所以在第二阶段要采用有效的预测技术和工具对用户的需求做出较为准确的预测、计划和控制。

但是,以上采用的各项技术之间、各项业务流程之间、技术与业务流程之间都缺乏集成,库存和浪费等问题仍可能困扰企业。

3. 内部集成化供应链管理

这一阶段要实现企业直接控制的领域的集成,要实现企业内部供应链与外部供应链中供应商和用户管理部分的集成,形成内部集成化供应链。集成的输出是集成化的计划 and 控制系统。为了支持企业内部集成化供应链管理,主要采用供应链计划(supply chain planning,SCP)和企业资源计划(enterprise resource planning,ERP)系统来实施集成化计划和控制。有效的 SCP 集成了企业的主要计划和决策业务,包括:需求预测、库存计划、资源配置、设备管理、优化路径、基于能力约束的生产计划和作业计划、物料和能力计划、采购计划等。而 ERP 系统集成了企业业务流程中主要的执行职能,包括:订单管理、财务管理、库存管理、生产制造管理、采购等职能。而 SCP 和 ERP 通过基于事件的集成技术联结在一起。

本阶段的企业管理的核心是内部集成化供应链管理的效率问题,主要考虑在优化资源、能力的基础上,以最低的成本和最快的速度生产最好的产品,快速地满足用户的需求,以提高企业反应能力和效率。这对于生产多品种或提供多种服务的企业来说意义更大。投资提高企业的运作柔性也变得越来越重要。在第二阶段需构建新的交叉职能业务流程,逐步取代传统的职能模块,以用户需求和高质量的预测信息驱动整个企业供应链的运作。因满足用户需求而导致的高服务成本是此阶段管理的主要问题。

这一阶段可以采用 DRP(分销资源计划,distribution requirement planning)系统、MRPII(制造资源计划,manufacturing resources planning)系统管理物料,运用 JIT(准时制,just in time)等技术支持物料计划的执行。JIT 的应用可以使企业缩短市场反应时间、降低库存水平和减少浪费。

在这个阶段,企业可以考虑同步化的需求管理,将用户的需求与制造计划和供应商的物料流同步化,减少不增值的业务。同时企业可以通过广泛的信息网络(而不是大量的库存)来获得巨大的利润。

此阶段的供应链管理具有以下特征:

(1) 强调战术问题而非战略问题;

(2) 制订中期计划,实施集成化的计划和控制体系;

(3) 强调效率而非有效性,即保证要做的事情尽可能好、尽可能快地完成;

(4) 从采购到分销的完整系统具有可见性;

(5) 信息技术(information technology,IT)的应用,广泛地运用 EDI(电子数据交换, electronic data interchange)和互联网(Internet)等信息技术支持与供应商及用户的联系和获得快速的反应能力。EDI 是集成化供应链管理的重要工具,特别是在进行国际贸易合作需要大量关于运输的文件时,利用 EDI 可以使企业快速获得信息和更好地为用户提供优质服务;

(6) 与用户建立良好的关系,而不是“管理”用户。

4. 外部集成化供应链管理

实现集成化供应链管理的关键在于第四阶段,将企业内部供应链与外部的供应商和用户集成起来,形成一个集成化供应网链。而与主要供应商和用户建立良好的合作伙伴关系,即所谓的供应链合作关系(supply chain partnership),是集成化供应链管理的关键之关键。

此阶段企业要特别注重战略伙伴关系管理。管理的焦点要以面向供应商和用户取代面向产品,增加与主要供应商和用户的联系,增进相互之间的了解(对产品、工艺、组织、企业文化等),相互之间保持一定的一致性,实现相互之间信息共享等,企业通过为用户提供与竞争者不同的产品、服务或增值的信息而获利。供应商管理库存(VMI)和共同计划预测与库存补充(collaborative planning forecasting and replenishment,CPFR)的应用就是企业转向改善、建立良好的合作伙伴关系的典型例子。通过建立良好的合作伙伴关系,企业就可以很好地与用户、供应商和服务提供商实现集成和合作,共同在预测、产品设计、生产、运输计划和竞争策略等方面设计和控制整个供应链的运作。对于主要用户,企业一般建立以用户为核心的小组,这样的小组具有不同职能领域的功能,从而更好地为主要用户提供有针对性的服务。

处于这个阶段的企业,生产系统必须具备更高的柔性,以提高对用户需求的反应能力和速度。企业必须能根据不同用户的需求,既能按订单生产,按订单组装、包装,又能按备货方式生产,这样一种根据用户的不同需求对资源进行不同的优化配置的策略称为动态用户约束点策略。延迟技术可以很好地实现以上策略,延迟技术强调企业产品生产加工到一定阶段后,等待收到用户订单以后根据用户的不同要求完成产品的最后加工、组装,这样企业供应链的生产就具有了很高的柔性。

为了达到与外部供应链的集成,企业必须采用适当的信息技术为企业内部的信息系统提供与外部供应链节点企业的很好的接口,达到信息共享和信息交互,达到相互操作的一致性。这需要采用 Internet 信息技术。

本阶段企业采用销售点驱动的同步化、集成化的计划和控制系統。它集成了用户订购数据和合作开发计划、基于约束的动态供应计划、生产计划等功能,以保证整个供应链中的成员以一致的眼光来同步化进行供应链管理。

5. 集成化供应链动态联盟

在完成以上 4 个阶段的集成以后,已经构成了一个网链化的企业结构,我们称之为供

应链共同体,它的战略核心及发展目标是占据市场的领导地位。为了占据市场的领导地位,随着市场竞争的加剧,供应链共同体必将成为一个动态的网链结构,以适应市场变化、柔性、速度、革新、知识等的需要,不能适应供应链需求的企业将从供应链联盟中淘汰。供应链从而成为一个能快速重构的动态组织结构,即集成化供应链动态联盟。企业通过 Internet 网络商务软件等技术集成在一起以满足用户的需求,一旦用户的需求消失,它也将随之解体。而当另一需求出现时,这样的组织结构又由新的企业动态地重新组成。在这样的一个环境中,企业如何成为一个能及时、快速满足用户需求的供应商,是企业生存、发展的关键。



本章小结

供应链管理以流程为基础,以价值链的优化为核心,强调供应链整体的集成与协调,并通过信息共享、资源优化配置和有效的价值链激励机制等方法来实现经营一体化。

供应链管理的经济背景包括:(1)产品生命周期越来越短;(2)产品品种数飞速膨胀;(3)对订单响应速度越来越快;(4)对产品和服务的期望越来越高。

传统管理模式的弊端体现在:(1)增加企业投资负担;(2)承担丧失市场时机的风险;(3)迫使企业从事不擅长的业务活动;(4)在每个业务领域都直接面临众多竞争对手;(5)增大企业的行业风险。

横向一体化模式即利用企业外部资源快速响应市场需求,本企业只需抓住最核心的东西:产品方向和市场。横向一体化模式形成了一条从供应商到制造商再到分销商的贯穿所有企业的“链”,由于相邻节点企业表现出一种需求与供应的关系,当把所有相邻企业以此连接起来,便形成了供应链。这条链上的节点企业必须达到同步、协调运行,才有可能使链上的所有企业都能收益,于是便产生了供应链管理这一新的经营与运作模式。

供应链管理就是使供应链运作达到最优化,以最少的成本,令供应链从采购开始,到满足最终顾客的所有过程,包括工作流、实物流、资金流和信息流等均高效率地操作,把合适的产品以合理的价格,及时准确地送到消费者手中。

供应链管理的特点有:(1)供应链管理是一种基于流程的集成化管理模式;(2)供应链管理是全过程的战略管理;(3)供应链管理提出了全新的库存观;(4)供应链管理是以最终客户为中心;(5)供应链管理采取新的管理方法。

供应链管理的运营机制包括:(1)合作机制;(2)决策机制;(3)激励机制;(4)自律机制。

供应链管理的实施流程包括:(1)基础建设;(2)职能集成管理;(3)内部集成化供应链管理;(4)外部集成化供应链管理;(5)集成化供应链动态联盟。



复习与思考

1. 传统管理模式的弊端有哪些?
2. 什么是供应链管理?

3. 供应链管理的特点有哪些?
4. 供应链管理的运营机制是什么?
5. 实施供应链管理要经过哪几个阶段?

案例分析

沃尔玛公司供应链管理分析

“让顾客满意”是沃尔玛公司的首要目标,顾客满意是保证未来成功与成长的最好投资,这是沃尔玛数十年如一日坚持的经营理念。为此,沃尔玛为顾客提供“高品质服务”和“无条件退款”的承诺绝非一句漂亮的口号。在美国,只要是从沃尔玛购买的商品,无需任何理由,甚至没有收据,沃尔玛都无条件受理退款。沃尔玛每周都有对顾客期望和反映的调查,管理人员根据计算机收集的信息,以及通过直接调查收集到的顾客期望即时更新商品的组合,组织采购,改进商品陈列,营造舒适的购物环境。

沃尔玛能够做到及时地将消费者的意见反馈给厂商,并帮助厂商对产品进行改进和完善。过去,商业零售企业只是作为中间人,将商品从生产厂商传递到消费者手里,反过来再将消费者的意见通过电话或书面形式反馈到厂商那里。看起来沃尔玛并没有独到之处,但是结果却差异很大。原因在于,沃尔玛能够参与到上游厂商的生产计划和控制中去,因此能够将消费者的意见迅速反映到生产中,而不是简单地充当二传手或者电话筒。

供应商是沃尔玛唇齿相依的战略伙伴。早在 20 世纪 80 年代,沃尔玛采取了一项政策,要求从交易中排除制造商的销售代理,直接向制造商订货,同时将采购价格降低 2%~6%,大约相当于销售代理的佣金数额,如果制造商不同意,沃尔玛就拒绝与其合作。沃尔玛的做法造成和供应商关系紧张,一些供应商为此还在新闻界展开了一场谴责沃尔玛的宣传活动。技术革新提供了更多督促制造商降低成本、削减价格的手段,供应商开始全面改善与沃尔玛的关系,通过网络和数据交换系统,沃尔玛与供应商共享信息,从而建立伙伴关系。沃尔玛与供应商努力建立关系的另一做法是在店内安排适当的空间,有时还在店内安排制造商自行设计布置自己商品的展示区,以在店内营造更具吸引力和更专业化的购物环境。

沃尔玛还有一个非常好的系统,可以使得供应商们直接进入到沃尔玛的系统,沃尔玛称其为零售链接。任何一个供应商可以进入这个系统来了解他们的产品卖得怎么样,昨天,今天,上一周,上个月和去年卖得怎么样。他们可以知道这种商品卖了多少,而且可以在 24 小时之内就进行更新。供货商们可以在沃尔玛公司的每一个店中及时了解到有关情况。

另外,沃尔玛不仅仅是等待上游厂商供货、组织配送,而且也直接参与到上游厂商的生产计划中去,与上游厂商共同商讨和制订产品计划、供货周期,甚至帮助上游厂商进行新产品研发和质量控制方面的工作。这就意味着沃尔玛总是能够最早得到市场上最希望看到的商品,当别的零售商正在等待供货商的产品目录或者商谈合同时,沃尔玛的货架上

已经开始热销这款产品了。

沃尔玛的前任总裁大卫·格拉斯曾说过：“配送设施是沃尔玛成功的关键之一，如果说我们什么比别人干得好的话，那就是配送中心。”沃尔玛第一间配送中心于1970年建立，占地6000平方米，负责供货给4个州的32家商场，集中处理公司所销商品的40%。在整个物流中，配送中心起中枢作用，将供应商向其提供的产品运往各商场。从工厂到上架，实行“无缝链接”。供应商只需将产品提供给配送中心，无须自己向各商场分发。这样，沃尔玛的运输、配送以及对于订单与购买的处理等所有的过程，都是一个完整的网络当中的一部分，可以大大降低成本。

随着公司的不断发展壮大，配送中心的数量也不断增加。现在沃尔玛的配送中心，分别服务于美国18个州约2500家商场，配送中心约占地10万平方米。整个公司销售的商品85%由这些配送中心供应，而其竞争对手只有约50%~65%的商品集中配送。如今，沃尔玛在美国拥有100%的物流系统，配送中心只是其中一小部分，沃尔玛完整的物流系统不仅包括配送中心，还有更为复杂的资料输入采购系统、自动补货系统等。

供应链的协调运行建立在各个环节主体间高质量的信息传递与共享的基础上。沃尔玛投资4亿美元发射了一颗商用卫星，实现了全球联网。沃尔玛在全球的4000多家门店通过全球网络，可在1小时之内对每种商品的库存、上架、销售量全部盘点一遍，所以在沃尔玛的门店，不会发生缺货情况。沃尔玛利用电子数据交换系统(EDI)与供应商建立了自动订货系统，该系统又称为无纸贸易系统，通过网络系统，向供应商提供商业文件、发出采购指令，获取数据和装运清单等，同时也让供应商及时准确把握其产品的销售情况。沃尔玛还利用更先进的快速反应系统代替采购指令，真正实现了自动订货。该系统利用条码扫描和卫星通信，与供应商每日交换商品销售、运输和订货信息。凭借先进的电子信息手段，沃尔玛做到了商店的销售与配送保持同步，配送中心与供应商运转一致。

资料来源：<https://fanwen.geren-jianli.org/415440.html>。

思考题：

1. 请总结沃尔玛供应链管理的成功之处。
2. 沃尔玛是如何强化供应链战略伙伴关系的？

即测即练

