

供应链管理中的信息共享及对策研究

吴岩

(河南 焦作 河南理工大学计算机科学与技术学院 454000)

摘要: 信息共享是保障供应链协调运行的重要因素。文章阐述了信息共享对供应链绩效的影响,并在共享信息分类的基础上,分析了制约信息共享的主要障碍,提出了实现供应链信息共享的方法和措施,从而确保供应链系统得到有效管理。

关键词: 供应链管理, 信息共享, 对策

0 引言

互联网的发展改变了企业竞争的范围、顾客的选择习惯及消费行为。在全球电子商务的模式下,顾客能够以最短的时间及最小的成本找到所需产品,导致企业必须面对全球化的竞争以及提供多样化的顾客导向的产品。为了应对竞争,企业必须寻找全球最合适的合作伙伴,以建立供应链网络。

供应链管理是指对参与供应链企业的相关物流、信息流和资金流进行一体化管理,通过提高用户服务水平、降低供应链总成本,来提高整条供应链及节点企业的竞争能力和盈利水平。供应链管理通过将分散的企业纳入一条统一的供应链中并实现信息共享,使每个企业都能获取更多的利益回报。而整个供应链的协调运行则必须建立在各个节点企业的信息快速、准确地传递与安全共享的基础上,所以信息共享是实现供应链管理系统的核心。

供应链信息共享是指供应链中各企业的客户订单、库存报告、销售数据等信息能够从一个企业流向另一个企业,使供应链各级企业可以及时了解客户需求变化信息,并尽早对客户的需求变化进行快速反应,避免由于需求信息逐层传递造成的信息延迟和由于信息偏差的累计效应造成的库存积压或缺货。

当前对供应链中信息共享问题的研究主要集中在三个方面:一是供应链中信息共享对供应链绩效的影响;二是对供应链中信息共享影响因素的研究;三是供应链中的信息共享措施的研究。本文将对供应链中共享的信息进行分析,在分类的基础上,探讨阻碍信息共享的原因及其对策。

1 供应链信息共享的价值

供应链信息共享价值通常被定义为信息共享前与共享后的利润增量或成本减量。信息共享除了能获得真实的成本节约,给买卖双方带来若干利益外,还能并提高整体的供应链绩效。大多数研究也表明,共享信息能加强有效性并提高效率,信息共享会对供应链成员带来以下好处:

- ① 降低库存成本和库存水平下降;
- ② 缩短提前期与增加了库存周转次数;
- ③ 供应链总成本降低、有效地改进工作流的管理;
- ④ 提高整体信息系统能力以及供应链的整体利润和服务水平;
- ⑤ 通过长期的合作信任关系加强用户的忠诚度;
- ⑥ 有利于资源的调配,抑制牛鞭效应,增强企业竞争力与应对市场变化的灵活性。

因此,现代供应链企业必须积极采取措施,参与到信息共享中来,使决策建立在更多有价值信息的基础之上。

2 供应链信息类型

供应链网络过程是由物流、资金流和信息流构成的动态过程，在动态的供应链业务流程和内外环境中都会产生各种各样的信息，为了更有效地分析影响供应链信息共享的原因，需要对信息的类型进行归纳分类。本文根据各种信息的来源和层次特点将其分为4种类型：业务型信息、战略型信息、反馈型信息、预测型信息。以下是对信息类型的说明。

表1 供应链中的信息类型

信息类型	类型说明
业务型信息	供应链各个环节流程中产生的动态业务数据
战略型信息	供应链各个阶段经营者的规划、计划、设计等策略性信息
反馈型信息	供应链所处环境中市场、专家、客户等的评价和反馈信息
市场型信息	市场环境变化和对未来市场需求变化的预测信息

当前在供应链信息的共享和利用方面，大多数的信息共享是属于流程性和操作性业务数据的共享，属于较低层次的信息共享，而且共享范围不够大，数量也不充足；较高层次的信息共享，如企业高层战略型信息则由于安全方面的考虑，共享面极小；而反馈型信息和市场信息也往往不能得到及时、准确地传递和合理地利用。所以，供应链管理距自动协商、知识共享和战略协同等目标的实现还有较大差距。

3 制约供应链信息共享的因素

供应链管理中，各个企业是以动态联盟的形式加入供应链，企业间是一种合作伙伴关系，但由于各企业的目标不尽相同，各企业都会从自身利益最大化出发，展开合作对策研究。企业在与其他企业进行商务往来时为了在谈判中取得优势，通常会保留某些私人信息，如产品质量、企业生产能力等。供应链中的各成员不愿意与他人分享自己的私有信息，实现真正意义上的信息共享。企业间不共享信息的原因主要存在以下方面：

(1) 利益分配不均衡。供应链中所有参与信息共享的企业利益是不均等的。在供应链关系中，存在着核心企业，它在供应链管理的信息共享中处于主动地位，可以压低订货价格，或抬高供货价格，在必要时甚至用停止业务关系相威胁，迫使其他企业采用供应链信息共享系统。另外，信息来源于下游企业，而利润的增加主要体现在上游企业。如果信息共享所获得的整体利润的增加不能合理分配到各成员企业，必然造成部分企业的抵制，甚至由此破坏供应链企业的合作关系。所以在相当长的一段时间内，特别是在供应商数量较大，彼此之间竞争激烈而且供应商与核心企业关系不稳定的情况下，非核心企业和下游企业在信息共享上缺乏真正的主动性。

(2) 信息安全。供应链伙伴企业一定程度的信息共享，对企业来说是安全的也是必需的，但企业之间的无缝集成造成的过度信息共享，则可能会导致企业机密信息的泄露，如财务状况、客户资料以及核心支撑技术等业务信息和战略型信息，这就涉及信息安全的问题。企业在信息共享的同时有必要对企业的机密信息进行基本的保护，因此如何在两者之间寻找一个均衡点，成为阻碍节点企业信息共享的瓶颈。

(3) 信息共享需要成本。供应链上各企业对信息的采集、处理、传输需要投入一定的人力、物力和技术支持。首先，企业需要在管理信息系统、硬件设备等方面进行较大投入；其次，还必须进行相关的人员培训、流程改进等活动，这也需要承担相当高的转换成本；另外数据的采集、整理也要发生一定的费用，并且信息共享的程度越高费用越高。因此，理性的决策者必然会在信息共享的费用与所带来的收益之间进行衡量，来决定是否信息共享以及信息共享程度。

(4) 信用缺乏。供应链间企业合作关系建立是供应链在动态环境中高效进行供需协作过程的基础。合作关系是为了特定的目标和利益，通过信息共享实现集成化的供应链管理关系。供应链管理要求链内各节点企业之间通过相互分担责任与风险来增强自身的竞争力和获取收益。但在各种机制还不是很成熟的市场环境中，企业与企业之间的信用氛围还没有真正形成，整个

市场的运行缺乏有效的监督与约束机制。于是他们在与链内其他企业合作时就会藏匿一些信息，尤其是使信息在供应链内传递的过程中发生波动和偏差，降低了信息共享的有效性。

(5) 竞争优势丧失。供应链是动态的组织结构，环境的变化有可能破坏企业间合作伙伴关系。一旦供应链解体，企业甲过去获取的企业乙的信息，尤其是战略型信息，可能会使企业乙在以后的市场中丧失竞争优势。

(6) “委托—代理”问题。在供应链管理的环境下，为了发挥核心竞争优势，企业通常将非核心业务外包，于是在供应链企业之间合作中就形成一种“委托—代理”关系。委托—代理关系引起了两种信息风险：逆向选择和道德风险。一方面，企业不完全了解市场中所有可能成为承包方的企业的实际情况，而个别承包方利用自身拥有的信息优势，隐藏不利于自己信息，这使得企业无法很好的甄别候选承包方的实际情况，从而导致“逆向选择”，企业误选了不适合自身实际情况的承包方，与此同时，也损害了其他承包方的利益。另一方面，由于企业无法观察到承包企业的全部行为，承包方为了自身的利益就有可能歪曲信息，做出一些对委托人不利行为，从而损害了委托人的利益，形成“道德风险”。

(7) 牛鞭效应。当供应链上的一种需求变异突然放大时，信息在传递过程中不断扭曲，并且逐级放大，导致了需求信息出现越来越大的波动。这就是“牛鞭效应”。牛鞭效应导致需求信息失真，扭曲的信息使供应链中的成员对市场和顾客的预测出现偏差，其引发的失调对供应链的运营业绩有较大的负面影响，不仅增加了成本，降低了反应能力，而且不利于在供应链内部建立合作伙伴关系，影响信息进一步共享。

4 实现供应链信息共享的对策

(1) 利用信息技术，建立信息共享平台

目前应用于供应链管理中的信息技术有条码技术、自动识别与采集技术、数据库技术、EDI 技术、Internet 技术等等。借助于这些信息技术，企业能够搜集从最初的顾客需求，到产品的生产、配送和销售信息。有效信息能够实时地传递到供应链上各成员企业，增强了供应链的可视性和可控性。

供应商伙伴建设公共平台，协调各企业间信息系统的接口，实现企业内部信息数据库和信息平台数据库间的数据传输和处理由计算机自动、准确、快速的完成。信息平台服务商只对平台运行进行维护或根据用户的需求开发新的功能模块，共享信息的种类和要求由供应链相关企业商定。

(2) 完善激励机制，建立供应链成员间的信任关系

为了解决供应链企业中存在的逆向选择和道德风险问题，必须采取有效的激励措施，如技术支持、定价激励、订单激励、共同研发新产品等。同时，建立严格的约束机制，对成员企业在使用信息系统时的行为进行引导和规范，企业一旦违规就给予严厉惩罚。除此以外，也要通过公平分配，重复交易，维持个人关系、加强双向沟通等方面的努力改善合作伙伴之间的信任关系，促进信息共享。

(3) 加强信息访问控制，保证信息共享安全

在保障授权企业能获取所需信息资源的同时拒绝非授权企业访问，是供应链上共享信息的一个重要安全性问题，因此要对信息共享访问进行控制。根据业务型信息、战略型信息、反馈型信息、市场型信息的内容和特点，确定信息共享级别和共享信息访问权限，并识别和确认访问系统用户的角色，决定用户对某一系统资源进行访问的类型，根据角色实行信息访问控制，从而保证信息共享的安全。

5 结束语

供应链各个结点上的信息内容复杂、数量庞大，要让所有的信息能够有效集成，在各个企

业间安全共享，这是一个系统工程，它涉及到管理、技术、安全等多方面问题。所以供应链合作伙伴之间必须充分利用现有的先进技术手段，加强信任合作，建立科学的信息共享和利用模式，减少信息共享的障碍，使供应链中的各个企业能够准确决策、快速反应，提高供应链的整体利润。

参考文献：

- 【1】 李家清. 基于供应链的信息共享研究. 情报杂志, 2008 (5)
- 【2】 陈国庆, 黄培清. 供应链中的信息共享与激励机制. 上海交通大学学报, 2007 (12)
- 【3】 周建频. 供应链信息共享与利用的相关模式. 重庆工学院学报 (自然科学版), 2009 (2)
- 【4】 师洁, 牛继舜. 供应链牛鞭效应的成因及治理研究. 商场现代化, 2009 (1)
- 【5】 张建丰. 供应链企业间的信任作用. 河北理工大学学报 (社会科学版), 2009 (1)
- 【6】 章蕊蕊, 孙利辉, 王军. 供应链中信息共享的研究综述. 科学技术与工程, 2009 (2)
- 【6】 王金山, 郭伟琦. 论信息共享与供应链协调. 郑州航空工业管理学院学报 (社会科学版), 2008 (8)