

# 基于第四方物流的供应链集成管理模式构建

谭春平 王 焱

(兰州理工大学国际经济管理学院 兰州 730050 兰州商学院 兰州 730050)

**【摘要】** 现代物流管理已进入到以外部一体化集成管理为标志的供应链管理阶段,随着供应链管理的完善,供应链集成管理技术面临不断优化升级的挑战。此时,第三方物流显现出固有的缺陷,而第四方物流对于提高供应链的效率、重新整合供应链起到了重要的推动作用。在此背景下,本文构建了一个基于第四方物流环境的供应链集成管理模式,以期从根本上改变单纯依赖第三方物流的供应链管理的不足,发挥第四方物流在供应链集成管理上的优势。

**【关键词】** 第四方物流 供应链管理 模式 集成管理

## 一、供应链管理与第四方物流

20世纪90年代以来,现代物流管理进入到以外部一体化集成管理为标志的供应链管理阶段,市场竞争模式由企业与企业之间的竞争转变为供应链与供应链之间的竞争。虽然第三方物流(3PL)为企业节约了物流成本,提高了工作效率,但是随着供应链管理深度和广度的不断加大,3PL显现出了固有的缺陷:首先,提供3PL服务的企业各自为政、技术单一,资源特别是智力资源有限,不能整合所有物流资源解决物流瓶颈问题,难以实现整个供应链的优化集成;其次,3PL服务通常不能向客户提供整个供应链的物流服务,难以满足客户的综合需求;最后,3PL只能针对企业物流的某个阶段、某个环节提供物流服务,缺乏对整个供应链进行运作的战略专长和整合供应链流程的能力。这一系列缺陷导致3PL无法对供应链实施有效的集成管理。为了改变这种状况,3PL提供商、管理咨询公司和技术服务商开始寻求联盟,以实现整个供应链的优化集成,提高供应链运作的整体效率。正是在这种背景下产生了第四方物流(4PL),可以说,4PL是竞争环境变化发展的必然结果。

4PL是3PL的延伸,它不仅控制和管理特定的物流服务,而且对整个物流过程提出策划方案,并通过电子商务将这个过程集成起来,在一定程度上弥补了3PL在供应链集成管理上的不足。在供应链集成与管理优化方面,4PL相对于3PL更胜一筹,具有相对的优势,具体体现在以下几个方面:

1. 4PL能为客户“提供最接近要求的、最完美的服务”。4PL提供的策划方案联结了3PL、技术服务和业务管理等多个领域,它可以不受约束地寻找每个领域的“行业最佳”提供商,整合多种不同的物流服务,以形成最优方案。3PL只是单独地或通过与自己有密切关系的转包商来为客户提供服务,无法为客户提供整合多项服务的最佳解决方案。

2. 4PL提供的是综合性的供应链解决方案,能整合所有资源为客户解决问题。4PL依靠业内最优秀的3PL提供商、技术服务商、管理咨询公司和其他增值服务商,为客户提供独特

的、广泛的供应链解决方案。3PL只能解决一定范围内的企业物流问题,而无法有效解决经济发展中的物流瓶颈问题以及随电子商务发展形成的新的物流瓶颈问题。

3. 4PL为打造一个规范、统一、整合不同物流企业资源的信息应用平台提供了可能。企业通过充分调用这样的信息应用平台实现全球供应链集成管理。此外,基于这样的信息应用平台,4PL还能为各方企业改进物流管理程序提供主动的事件管理,并且该信息应用平台能无缝链接不同供应链的集成管理,能有效解决供应链的交叉管理问题。

4. 4PL非常重视物流信息系统的建设。4PL能充分利用条形码技术、全球卫星定位系统、物流采购管理和企业资源管理等物流管理软件,并对其实施无缝链接,进行有效整合,以充分满足客户日益增长的信息需求。由于3PL缺乏高技术、高素质的人才资源的整合,因而它缺乏对整个供应链进行运作的战略专长和整合供应链流程的能力。

5. 4PL服务的内容更多,覆盖面更广。4PL最大的优势是能保证物流服务“更快、更好、更廉价”。现在,企业越来越追求供应链的全球一体化以适应跨国经营的需求,而企业要集中精力于其核心业务,就必须更多地依赖于物流外包。基于此理,这些企业不只是在操作层面上要进行外协,而且更要在战略层面上借助外界的力量,以便得到“更快、更好、更廉价”的物流服务。这其中就包括供应链集成管理的再造,使物流服务能够依据客户的要求,及时改变或调整战略战术,保持各个环节的计划和运作之间的高度协调和高效运行。

4PL可提供的综合性供应链解决方案和整合社会物流资源的效果直接受3PL所进行的实际物流操作效果的影响,同时,3PL的运作效率又受到4PL提供的综合性供应链解决方案优劣的影响,两者相互制约、相互促进。

## 二、第四方物流与供应链管理融合的理论基础

1. 交易费用理论。供应链管理的最终目标是为了满足客户需求和供应链赢利能力最大化,即以最低的物流成本最大限度地满足客户的物流需求,因此节约交易费用是实现供应

链管理最终目标的有效手段。4PL 不仅能大幅度降低物流服务价格搜寻、合同监督等活动的成本,减少由于分散购买物流服务带来的不必要的选择、谈判和签约费用,减少由于价格竞争带来的市场混乱以及单项物流提供商的低质量服务,还能更好地满足客户个性化、灵活性、高质量的服务需求。此外,4PL 使市场交易中中介机构大大减少,削弱了信息不对称的影响,能较好地平衡各方利益关系。

2. 业务外包与核心竞争力理论。供应链集成管理模式核心理念就是要借助物流外包培育供应链及其节点企业的核心竞争力。一般制造企业和商业企业以及由这些企业组建的供应链的核心竞争力并不存在于物流方面,对于任何一条供应链来讲,为了发挥自己在主营业务上的竞争优势,降低供应链物流运作成本,必然要把供应链上的物流业务外包出去。4PL 借助于拥有的信息技术和供给信息,利用 3PL 提供商以及自己的物流服务设施,提供全方位的物流服务。供应链核心企业将物流业务外包给 4PL 企业,以获得 4PL 企业的物流能力,从而实现供应链集成管理,达到降低供应链成本和增加供应链收入的双重目标。如图 1 所示,利用 4PL 对供应链实施集成管理与优化后,供应链整体物流成本由 OB 下移至 OC,收入由 OA 上移至 OD,供应链整体利润得以提升,核心竞争力得以增强。

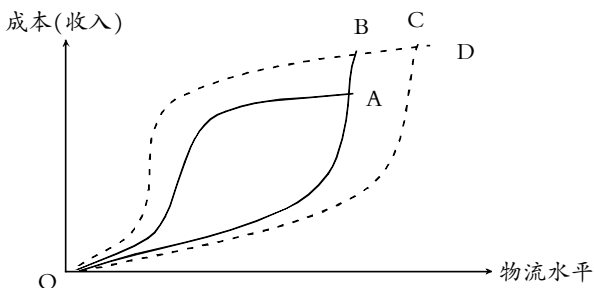


图 1 4PL 对供应链核心竞争力的增强作用

3. 契约理论。在供应链集成管理中,4PL 扮演着监督者和管理者的角色,负责整个供应链平稳、顺畅地运行。在供应链中,所有参与者都具有独立的法人地位,彼此之间不存在任何行政上的隶属关系,供应链中的各个参与者是通过契约联系在一起的,在它们之间起纽带作用的是物流价值链,是一种动态联盟。4PL 参与供应链集成管理后,供应链中各参与者之间的契约结构可以用图 2 加以概括。

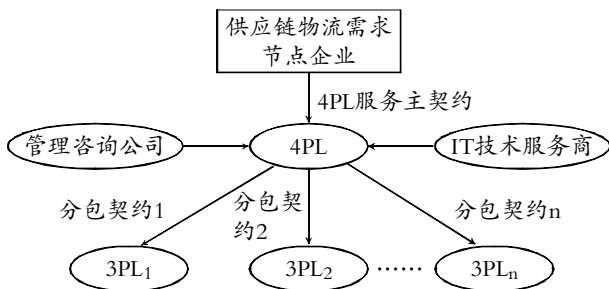


图 2 4PL 参与供应链集成管理的契约结构

4PL 为供应链物流需求节点企业提供一体化的供应链解决方案并对该供应链实施集成管理和优化。4PL 企业与物流需求方需要在该供应链运作要达到的目标、利润分享和风险分担计划上达成一致。在主契约的框架之下,4PL 企业要与各个 3PL 物流分包商分别签订分包契约,通过分包契约的签订,4PL 可以综合利用 3PL 提供的物流设施和资源为整条供应链服务。

4. 委托代理理论。委托代理理论是制度经济学契约理论的主要内容之一,主要研究的委托代理关系是指一个或多个行为主体根据一种明示或隐含的契约,指定、雇佣另一些行为主体为其服务,同时授予后者一定的决策权利,并根据后者提供的服务数量和质量给其支付相应的报酬。授权者是委托人,被授权者是代理人。在 4PL 参与供应链集成管理的过程中,供应链物流需求节点企业就是委托方,而 4PL 企业以及 3PL 提供商就是物流代理方。4PL 和 3PL 均是依据契约为整条供应链服务的,这其中必然存在信息不对称的问题。因此,4PL 要充分利用 IT 技术服务商建立一整套信息网络,以实现供应链中各个节点信息的共享,在一定程度上减少信息不对称问题,使 4PL 与供应链物流需求节点企业物流服务契约及 4PL 为供应链提供的解决方案尽可能的完备和有效,并降低两者之间的交易成本。

### 三、基于第四方物流的供应链集成管理模式的构建

1. 4PL 供应链集成管理模式的构建。近年来,随着企业制度的逐步完善、物流技术水平和物流管理水平的不断提升,4PL 也得到了一定程度的发展。在供应链市场化运作过程中,4PL 企业积极参与整个供应链的集成管理。4PL 的主要功能是实施供应链再造,通过供应链再造来构建一个基于 4PL 的供应链集成管理模式(如图 3 所示),从而从根本上改变基于 3PL 的供应链运作模式,弥补以 3PL 为基础的供应链运作模式在供应链集成管理和整体盈利最大化方面的不足。

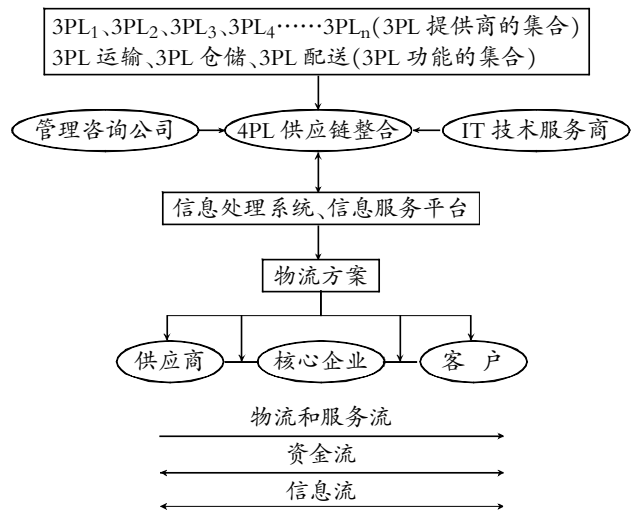


图 3 基于 4PL 的供应链集成管理模式

4PL 通过将管理咨询公司、IT 技术服务商和 3PL 提供商集合在一起提供一整套完善的供应链解决方案来满足供应链面临的广泛且复杂的需求,它使用传统的供应链管理咨询技

巧进行供应链各环节的协作和再设计,从而实现公司业务策略和供应链策略的协调一致,同时通过新技术加强各个供应链的职能,对供应链活动和流程进行改善和整合,使业务流程集成化。

从图3可看出,4PL依靠业内最优秀的3PL提供商、IT技术服务商、管理咨询公司和其他增值服务商,为顾客提供最佳供应链解决方案,提高了整体效益。同时,4PL可以管理委托企业的所有供应链层面的作业,并凭借信息共享与充分利用物流资源来获取最佳供应链整合能力,整合和强化了供应链内部运作和交叉供应链的运作。客户需求是供应链运作的驱动力,是供应链运作的起点和终点,供应链集成管理要以“客户满意”为核心。一条完整的供应链一般由三部分组成:供应链核心企业、供应链上游企业、供应链下游企业。4PL在供应链的各个环节都能得到有效应用。

供应链的运作是以客户需求为起点的,供应链的产出能否充分满足客户需求,一方面取决于对客户需求的准确把握能力,另一方面取决于供应链上游企业能否便捷地提供高质量、低价格的原材料、零部件,最终提供符合客户需求的产品和服务。4PL参与整个供应链集成管理以后就能够有效地解决这两个方面的问题。首先,4PL能够综合协调3PL提供商、管理咨询公司以及供应链物流需求节点企业的关系,尤其是靠近原始客户的下游企业,再加上4PL拥有强大的信息服务平台能够对供应链上的信息进行实时共享和监控,使得4PL具备了准确理解和把握客户需求的能力;其次,供应链的整体运作都委托给了唯一的4PL提供商,为4PL借助信息处理系统和信息服务平台有效协调整条供应链的生产和服务能力、实现整条供应链的信息共享、整合社会资源和优化物流系统提供了可能和便利。

供应链的输出质量如何直接取决于供应链输入质量,供应链上游企业的原材料生产、部件加工和采购是供应链运作的输入基础。供应链的采购与供应工作具有从属性,从属于核心企业以及下游企业的主生产和消耗计划,并最终从属于客户需求。在4PL参与供应链集成管理之前,上游供应网络对客户需求和下游企业的主生产和消耗计划缺乏了解或者了解滞后,4PL的出现为此提供了一个解决的途径,即4PL利用自己对客户需求胜人一筹的理解指导上游供应网络的原材料生产和采购工作,利用实时监控技术,运行ERP准确地了解和监控下游企业的生产和消耗计划,从而指导并优化供应链的采购与供应工作,保证供应链输入质量。

核心企业是供应链整体运作的统帅,核心企业将整条供应链的物流需求及时、准确地反映给4PL,4PL围绕核心企业提出的供应链物流需求和供应链运作的实际需要,提供完整、系统的解决方案。由图3可知,4PL企业根据供应链不同节点企业的需求提出一系列综合解决方案,同时借助3PL提供商的集合,综合利用3PL运输、3PL仓储、3PL配送等3PL功能来完整地实施这些物流方案。此外,4PL可以向3PL提供包括物流技术、供应链策略等一系列的服务,还可以与3PL结成战略联盟,共同开发市场策略、服务内容和客户服务方案,并

共同进行市场开发和实施工作,利用4PL提供的跨行业供应链解决方案,有效解决不同供应链的交叉运作问题。

2. 构建基于4PL的供应链集成管理模式需解决的关键问题。基于4PL的供应链集成管理模式的有效运行,需要解决的首要问题就是信息处理系统和信息服务平台的构建。一个成功的4PL必须具备高效的情报指挥中心和供应链信息中介平台。情报指挥中心为其客户建立一个随时监测与辅助相关决策的平台;供应链信息中介平台可以使其联盟企业与供应链上下游企业之间随时交换信息。因此,4PL要发挥作用,实现对社会物流资源和供应链的整合,必须借助诸如EDI、EOS、VMI、POS、ERP等先进信息技术构建和维护高效、先进的信息处理系统和信息服务平台。这样才能实现对合作物流网络及供应链成员的实时信息管理,对物流供应链参与者进行统一指挥和调度;实现对物流运行状态的实时监控,保证物流的畅通运行;实现客户企业与物流供应链节点企业的无缝化数据对接,有效解决供应链交叉运作的难题。

基于4PL的供应链集成管理模式的有效运行,需要解决的第二个关键问题就是4PL与3PL提供商及其他相关组织的委托代理及激励问题。由于3PL物流分包商的分散性和相对独立性,使得物流业务的分包问题成为典型的委托代理问题。在4PL与3PL提供商签约时,信息是对称的,双方对对方的类型都十分清楚。签约以后,3PL提供商会根据自身利益选择努力程度,“自然”选择环境状态的“有利”与“不利”,3PL提供商的努力程度和环境状态共同决定了物流外包的结果。4PL只能观察到这种物流外包的结果,而不能直接观察到3PL提供商的努力程度和环境状态。因此在这种委托代理关系中,4PL处于信息劣势,属于委托方,3PL提供商具有信息优势,属于代理方。这种信息不对称状态对于供应链整体绩效的提高是非常不利的,因此,在物流分包合同中要设置针对3PL物流分包商的激励机制,通过实施激励机制规避3PL提供商签约以后的道德风险,促使3PL提供商从自身利益出发选择对4PL最有利的环境状态,从而实现物流供应链的整体效用最大化。

#### 主要参考文献

1. A. Michael Knemeyer, Thomas M. Corsi, Paul R. Murphy. Logistics outsourcing relationships: Customer perspectives. *Journal of Business Logistics*, 2003; 24
2. Bumstead J., K. Cannons. From 4PL to Managed Supply-Chain Operations. *Focus Magazine*, 2002; 5
3. Bauknight D. N., Miller J. R.. Fourth Party Logistics: the Evolution of Supply Chain Outsourcing. *SALM Supply Chain & Logistics Journal*, 1999
4. 赵广华. 第四方物流的运作模式探析. *财贸经济*, 2004; 10
5. 韩立清. 外包、供应链集成与第四方物流. *数量经济技术经济研究*, 2003; 7
6. 袁开洪. 第四方物流: 资源整合下现代物流发展的主导. *华中科技大学学报: 社会科学版*, 2006; 5