



# 3PL整合:关系因素与运营结果

刘晨<sup>1</sup>, 罗力<sup>2</sup>, 霍宝锋<sup>3</sup>, 赵先德<sup>2,4</sup>, Jeff Yeung<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 西安交通大学 管理学院, 西安 710049

<sup>2</sup> 华南理工大学 工商管理学院, 广州 510641

<sup>3</sup> 浙江大学 管理学院, 杭州 310058

<sup>4</sup> 中欧国际工商学院, 上海 201206

<sup>5</sup> 香港中文大学 供应链管理研究中心, 香港

红色短线表示文字笔画不完整, 以下同。

**摘要:**从规范性关系承诺和工具性关系承诺两个维度探讨影响信息共享和流程协调的关系因素, 研究两种整合方式对3PL用户绩效的作用以及不同绩效之间的关系。基于361家企业数据, 采用结构方程模型方法, 建立关系承诺-3PL整合-绩效的模型, 验证三者之间的关系。研究表明, 规范性关系承诺正向影响信息共享和流程协调, 而工具性关系承诺对二者没有显著影响; 信息共享促进3PL用户的配送绩效, 流程协调对3PL用户的配送绩效和弹性绩效均有促进作用; 信息共享和流程协调不能直接影响3PL用户的财务绩效, 但通过配送绩效和弹性绩效间接影响财务绩效。研究结果对中国企业的3PL管理实践具有指导意义。

**关键词:**规范性关系承诺; 工具性关系承诺; 信息共享; 流程协调; 绩效

**中图分类号:** F274

**文献标识码:** A

**doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2014.06.001

**文章编号:** 1672-0334(2014)06-0001-11

## 1 引言

在当今服务导向的市场环境中, 第三方物流(third-party logistics, 3PL)合作已逐渐从简单的业务外包发展到战略整合的新阶段<sup>[1-11]</sup>。根据交易成本理论, 3PL整合是混合治理结构下的一种高级合作行为, 具有紧密、长期合作的特点。一方面, 长期、紧密的整合关系可以提高双方的资产专用性, 并降低交易的不确定性和交易成本; 另一方面, 优质的3PL服务也逐渐成为新的竞争优势的来源。尽管许多研究开始关注3PL的战略角色, 但是对于3PL整合与绩效的关系的认识还不够清晰; 同时, 单一维度的概念难以揭示3PL整合的本质和作用机理。因此, 有必要研究3PL整合的内部构成及其影响因素和绩效结果, 加深对3PL整合的认识, 指导具体实践。

关于3PL整合的影响因素, 目前学术界主要关注两类驱动因素。一类从资源基础理论的角度关注技术等硬性资源, 如信息技术、专家等的作用<sup>[5-6]</sup>; 另一

类从社会交换理论的角度关注关系管理等软性资源, 如Hofer等<sup>[7]</sup>认为3PL用户的依赖和信任可以促进其对3PL供应商的伙伴关系行为, Lai等<sup>[5]</sup>发现3PL用户的依赖和关系质量的感知可以正向影响3PL整合。特别地, 中国是一个集体主义和长期定位文化的国家, 企业重视合作中的社会交换行为, 在中国文化背景下, 相对于有形的技术因素, 关系因素更加复杂。因此, 探究关系管理在不同类型的3PL整合中的作用, 不仅可以完善西方文化背景下提出的关系管理理论, 还可以提升中国的3PL整合水平和企业竞争力。

根据Morgan等<sup>[8]</sup>的承诺-信任理论, 关系承诺是双方产生合作行为前的一个重要因素。发展关系承诺可以使合作关系和后续交易稳定而持久。因此, 本研究从3PL用户的视角, 以社会交换理论和交易成本理论为理论基础, 探讨不同维度的关系承诺对不同3PL整合方式的影响以及不同整合方式对3PL用户各方面绩效的作用。

收稿日期: 2014-03-19 修返日期: 2014-09-23

基金项目: 国家自然科学基金(71372058); 浙江省自然科学基金(LR13G020001)

作者简介: 刘晨(1985-), 女, 河南舞阳人, 西安交通大学管理学院博士研究生, 研究方向: 物流和供应链管理等。

E-mail: chenliu0085@sina.com

## 2 相关研究评述和研究假设

### 2.1 3PL 整合

Mortensen等<sup>[9]</sup>在对7个制造企业与物流供应商之间整合的案例研究中较早地引入3PL整合的思想。然而,该研究只是对3PL整合进行描述,并没有对3PL整合进行清晰完整的界定。有关物流整合的内容,Stank等<sup>[10]</sup>和Prajogo等<sup>[11]</sup>从物流整合的视角研究企业的内部整合和外部整合。但是这些物流整合的研究主要集中在供应链企业在物流方面的纵向合作,是供应链整合的一部分。而3PL整合与供应链整合不同,它强调3PL供应商以其专业的资源和能力优势,参与到3PL用户的供应链环节中,协助用户完成内部和外部的物流服务。同时,随着物流服务在供应链中的作用日益明显,Wallenburg等<sup>[12]</sup>强调从战略的角度定义外包关系,即一种长期导向的、提供更多客户化服务的合作关系。从这个角度,3PL整合意味着3PL用户与3PL供应商在战略、运营和技术等方面的合作,并建立长期稳定的合作关系。

进一步地,3PL整合是一个多维度的概念,它意味着3PL用户与3PL供应商在信息共享和业务流程两个方面开展整合<sup>[11]</sup>。因为从决策的角度,信息共享是一种分权决策的整合方式<sup>[13]</sup>,这种决策方式既可以增加双方的沟通和了解,优化决策,又能最大限度地控制自己的信息,从而保护企业隐私和商业机密。不同的是,流程协调更倾向于集权决策的方式<sup>[13]</sup>。集权决策使合作双方拥有共同的目标,保证了合作中行动的一致性和兼容性,从而实现业务流程的协调。这种整合方式有助于整个系统的优化,达到共赢的目的。此外,从合作的发展阶段看,信息共享代表了传统的合作方式,即通过信息共享优化决策,减少运作成本。而流程协调增加了企业对外部环境的灵活性和响应性,是合作发展的高级阶段<sup>[14]</sup>。因此,3PL整合包含了信息共享和流程协调两个方面,信息共享代表3PL用户与3PL供应商之间信息交换的程度,并通过获取更充分的信息来改善各自的决策;流程协调代表3PL伙伴保持双方行动一致性的程度,即通过流程协调,实现双方共同的利益。

近年来,有的3PL研究认为3PL合作不仅能够降低成本,还能够提供高附加值的物流服务,促进3PL用户提高整体竞争力<sup>[11,3]</sup>。进一步地,整合是合作的高级阶段,Lai等<sup>[5]</sup>和王强等<sup>[15]</sup>的实证研究表明,3PL整合可以显著提高3PL用户的财务绩效。然而,这些研究只关注3PL合作或3PL整合的整体概念,没有对不同类型的3PL整合进行区分。同时,3PL用户的绩效也涉及多个方面,已有的3PL研究并没有明确探讨3PL整合与绩效之间的具体关系,或者只研究了与某一种绩效的关系<sup>[5-6]</sup>。因此,从交易成本理论的角度探究信息共享和流程协调两个维度对3PL用户不同绩效的作用,将有助于权变地理解3PL整合的作用,使3PL整合更具有可操作性。

### 2.2 关系承诺与3PL整合

关系承诺是关系中的一方投入资源来维持交易

双方之间关系的意愿<sup>[8]</sup>。合作企业之间的关系承诺意味着承诺的一方愿意牺牲短期的利益来维持双方的合作关系,以获得长期的合作<sup>[8]</sup>,这种关系承诺包含着稳定和付出这两个对关系维持极其重要的因素。基于感性和理性两种内在动机,关系承诺一般可分为规范性关系承诺和工具性关系承诺两类<sup>[16-17]</sup>。规范性关系承诺可以被定义为由于一方对另一方的目标和价值观的认同,产生了一种情感依赖,从而努力维持这种关系的意愿<sup>[8]</sup>。规范性关系承诺包含了识别和内在化的过程,是建立在共同的规范和价值认同基础上的<sup>[16]</sup>,它的核心内容是信任<sup>[18]</sup>。因此,从社会交换理论的角度,规范性关系承诺更容易实现持久、稳定的合作意向。工具性关系承诺是一个成员对另一个成员的服从,是由外在的奖励或惩罚所驱动的<sup>[16]</sup>,这种承诺容易受到投机行为的影响。因此,工具性关系承诺往往具有暂时性的性质<sup>[18]</sup>。

关系承诺对企业合作的影响一直受到广泛的关注。在营销领域,Morgan等<sup>[8]</sup>引入承诺-信任理论,认为关系承诺能够促进买卖双方的合作。在供应链领域,学者从不同角度检验关系承诺的作用。Zhao等<sup>[17]</sup>和霍宝锋等<sup>[19]</sup>检验规范性关系承诺和工具性关系承诺在供应链整合中的作用,认为规范性关系承诺能够促进客户整合和供应商整合;叶飞等<sup>[20]</sup>和吕晖等<sup>[21]</sup>的研究证实关系承诺在信息共享、信息系统整合方面的作用。进一步地,叶飞等<sup>[22]</sup>从情感式承诺和计算式承诺两个维度分析其对信息共享的内容和质量的作用。在3PL领域,Mothilal等<sup>[23]</sup>强调维持良好的3PL关系可以为3PL用户带来更好的利润增长、配送可靠性和客户满意度;具体地,Wallenburg等<sup>[12]</sup>在3PL背景下重新检验承诺-信任理论<sup>[8]</sup>,认为关系承诺提高3PL用户的忠诚度;王强等<sup>[15]</sup>使用中国大陆的数据,证实3PL用户的信任和关系承诺对3PL整合有促进作用。尽管已有研究已经证明关系承诺在企业合作中的重要性,但是这些研究的重点一般是关系承诺的作用机制,而没有深入分析关系承诺在不同类型的整合中的作用。因此,在3PL背景下进一步探索不同的关系承诺对信息共享和流程协调的影响,将有助于加深对关系承诺与3PL整合之间关系的理解。

信息共享和流程协调都意味着3PL用户对合作关系的投入,这种投入增加了3PL用户在合作中的风险。在这种情况下,规范性关系承诺反映了一种维持长久关系的意愿,可以减少合作的阻力<sup>[24]</sup>。从社会交换理论的角度,规范性关系承诺是基于共同价值观和长期依附的意愿而产生的,它可以增加3PL用户与供应商之间的交流和互动<sup>[17]</sup>。特别地,基于共同价值观,双方在交流中有更多的共同语言,更容易使双方在合作中自发地达成共识,从而自觉地保持行动的一致性,减少冲突<sup>[25]</sup>。从交易成本理论的角度,专有投资会增加合作中的不确定性,使3PL用户面临投机行为的风险。然而,规范性关系承诺增

加了3PL用户对整合的信心,从而使其愿意对合作关系投入,并维持长期合作。特别是在不确定的环境下,规范性关系承诺对合作稳定性的作用更明显<sup>[26]</sup>。

具体而言,由于信息共享容易增加3PL用户对3PL供应商在控制方面的风险,3PL用户在合作中往往只能有限地共享信息。然而,规范性关系承诺可以促进3PL用户共享更多与战略相关的信息,从而提高合作水平。叶飞等<sup>[22]</sup>的研究表明,当基于情感承诺时,企业愿意对合作伙伴增加信息共享内容和提升信息共享质量。另一方面,流程协调意味着3PL用户在流程管理和人员方面的专有投资。当3PL用户对3PL供应商产生规范性关系承诺时,3PL用户更愿意调整自己的流程,对人员进行培训,提高交流能力,从而实现与供应商流程的对接。因此,本研究提出假设。

H<sub>1a</sub> 规范性关系承诺对信息共享有正向影响;

H<sub>1b</sub> 规范性关系承诺对流程协调有正向影响。

工具性关系承诺从获利的角度增加了合作动机,有工具性关系承诺的3PL用户更愿意与那些能够为其带来利益的3PL供应商合作。由于信息共享可以使3PL供应商充分了解用户的物流需求,及时采取有效的行动,从而减少物流成本。因此,有工具性关系承诺的3PL用户更愿意通过信息共享来减少冗余和浪费,提高物流服务水平。同样,流程协调可以减少合作中的冲突,提高物流服务的附加值。因此,有工具性关系承诺的3PL用户愿意提高流程协调水平,以获取更多的增值服务。因此,尽管工具性关系承诺只有短期性和不稳定性,但是相对于没有承诺,也会起到促进合作的作用<sup>[19]</sup>。因此,本研究提出假设。

H<sub>2a</sub> 工具性关系承诺对信息共享有正向影响;

H<sub>2b</sub> 工具性关系承诺对流程协调有正向影响。

工具性关系承诺主要以计算交易中的收益和成本为基础,它不以共同的准则或价值观为基础,也不是长期导向的,只有工具性关系承诺的企业只有在能从关系中获益的情况下才愿意对关系做出承诺。从社会交换理论的角度,考虑到重复交换和未来长期合作中的义务,工具性关系承诺很难保证关系交换中的有效互动。另外,工具性关系承诺可能导致交易中的投机行为,因为算计是企业对关系做出承诺的主要动力<sup>[17]</sup>。相比之下,基于情感认同的规范性关系承诺能够提供更强的整合动力,即规范性关系承诺比工具性关系承诺更积极且更持久,对双方的整合有更重要的影响。因此,本研究提出假设。

H<sub>3a</sub> 规范性关系承诺比工具性关系承诺对信息共享的影响更大;

H<sub>3b</sub> 规范性关系承诺比工具性关系承诺对流程协调的影响更大。

### 2.3 3PL整合与绩效

财务绩效反映企业在财务和市场方面的表现,用来衡量企业管理的效率和效果。财务绩效通常采用客观指标来评价,如市场份额、年销售增长率、年销售回报率的增长率、年资产回报率的增长率等<sup>[27]</sup>。

运营绩效反映企业在运营管理中的效率和有效性。Wong等<sup>[28]</sup>认为企业的运营绩效包括成本、质量、配送和弹性4个方面;Huo等<sup>[27]</sup>将这4种运营绩效分为成本绩效和服务绩效,服务绩效包括质量、配送和弹性3个方面。

在当今复杂多变的商业环境中,企业外包3PL服务不仅为了改善3PL用户的物流水平,更为了改善服务方面的表现,提升企业竞争力<sup>[1,3]</sup>。因此,对3PL整合合作的考察不能只局限于物流绩效,更应该考虑运营和企业财务绩效。Fugate等<sup>[1]</sup>从绩效的角度进行研究,认为物流服务应该从效率、效果和差异化3个方面体现3PL服务对企业的战略作用;Bustinza等<sup>[29]</sup>从外包作用的角度强调外包的意义不仅仅在于改善运营表现,更在于提升企业的能力。考虑竞争环境和3PL服务的战略意义,从用户的配送绩效、弹性绩效和财务绩效考察3PL整合的作用,更能体现3PL服务在实现3PL用户的顾客价值和竞争优势方面的作用。

3PL服务外包相对于产品外包更具有差异化和灵活性,因此3PL整合在信息共享和流程协调方面有更高的需求<sup>[30]</sup>。通过信息共享,3PL供应商可以充分理解3PL用户的需求,从而在恰当的时机提供高质量的服务。同时,信息共享可以提高3PL供应商的响应性,帮助3PL用户降低库存水平、缩短订货提前期和提高配送的灵活性,增强3PL用户应对外部不确定性的能力。特别是在国际物流服务中,信息共享能够减少时差对沟通带来的影响,提高服务效率<sup>[31]</sup>。此外,信息共享使3PL用户的仓储、运输和客户服务等决策得到有效的数据支持,减少各个物流环节的库存持有水平,并直接提高资产收益率。另外,双方的良好沟通也能促进更有效的库存调配,为降低缺货损失和提高生产效率创造良好的条件。叶飞等<sup>[20]</sup>研究证实,企业之间的信息共享能够显著提升企业的运营绩效。因此,本研究认为信息共享在3PL合作中将发挥重要的作用,故提出假设。

H<sub>4a</sub> 信息共享对3PL用户的配送绩效有正向影响;

H<sub>4b</sub> 信息共享对3PL用户的弹性绩效有正向影响;

H<sub>4c</sub> 信息共享对3PL用户的财务绩效有正向影响。

供应链整体流程的协调性是保证供应链响应性和客户增值的关键,其中物流是供应链上关键的流程之一。通过流程协调,3PL供应商可以在3PL用户的内部物流与外部物流中起衔接和支持的作用,保证供应链上的物流通畅,如减少缺货带来的生产和销售上的损失。3PL用户与3PL供应商的流程协调可以提高双方活动的兼容性,实现无缝链接,从而使3PL用户可以更加灵活地调配3PL供应商的物流资源,提升在市场响应方面的能力。流程协调可以避免3PL用户在非核心资源上的投入,减少资产冗余和浪费,帮助改善3PL用户的财务绩效。因此,本研究

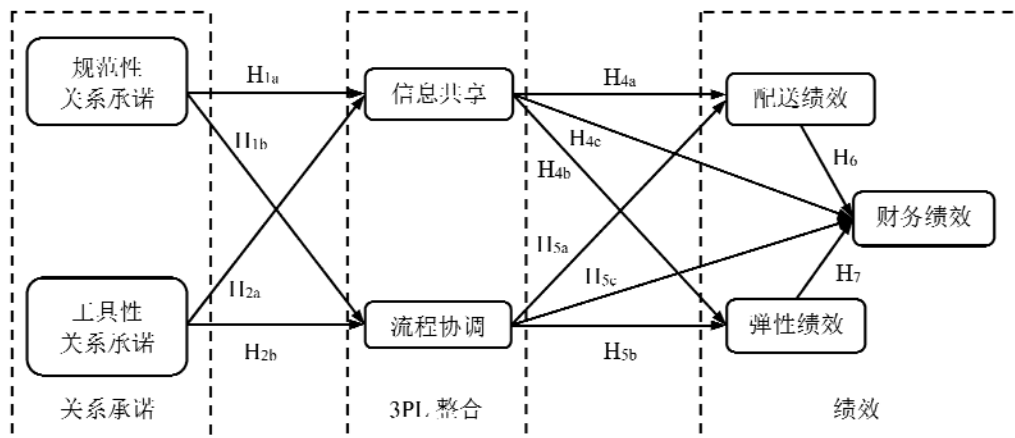


图1 理论模型

Figure 1 Theoretical Model

提出假设。

H<sub>1a</sub> 规范性关系承诺对3PL用户的信息共享有正向影响；

H<sub>1b</sub> 规范性关系承诺对3PL用户的流程协调有正向影响；

H<sub>2a</sub> 工具性关系承诺对3PL用户的信息共享有正向影响；

#### 2.4 绩效之间的关系

快速、可靠的配送服务可以直接降低安全库存，节省成本。同时，准时配送和灵活响应的能力使3PL用户可以更好地满足顾客需求，增加顾客满意度。换句话说，良好的配送绩效和灵活性使3PL用户更有能力向客户提供高附加价值的产品和服务，从而提高3PL用户的市场份额。此外，配送绩效和弹性绩效是运营绩效中的服务绩效部分，高水平的服务绩效能够带来企业财务绩效的改善。因此，本研究提出假设。

H<sub>6</sub> 配送绩效对3PL用户的财务绩效有正向影响；

H<sub>7</sub> 弹性绩效对3PL用户的财务绩效有正向影响。

综上所述，本研究提出关系承诺-3PL整合-绩效的理论模型，见图1。本研究认为规范性关系承诺和工具性关系承诺是促进3PL伙伴之间信息共享和流程协调的重要因素，信息共享和流程协调可以促进3PL用户的配送绩效、弹性绩效和财务绩效，配送绩效和弹性绩效对财务绩效有促进作用。

### 3 假设检验和结果

#### 3.1 抽样

中国具有集体主义和长期定位的文化，企业之间非常重视非正式的关系交往，考察中国物流背景下的关系承诺对3PL整合和绩效的影响，更能揭示关系管理在3PL管理中的重要性。考虑到经济差异和

地理位置因素，本研究在中国大陆、香港和台湾3个具有代表性的地区进行抽样，香港和台湾的3PL相对发达，大陆的3PL起步较晚，但是近几年处于高速发展阶段，选择这3个地区进行抽样能够比较全面地反映物流各阶段的发展状况，更能够体现关系管理的文化背景。

为了保证样本具有代表性，本研究在大陆、香港和台湾各有一名合作教授，并在当地物流专业协会的协助下完成问卷数据的收集。大陆的数据在中国物流与采购联合会的协助下，主要针对工业水平较发达的地区进行抽样，如环渤海地区、长三角地区和珠三角地区；分别在香港物流协会和台湾物流协会的协助下收集香港和台湾的数据。由于这3个地区的物流协会能够充分了解当地的3PL服务情况，负责组织和协调工作的3位教授在当地从事多年的物流研究工作，抽样工作基本可以保证数据来源以及数据收集过程的可靠性。表1给出总样本数以及分别在不同地区、企业或组织类型中的样本数和相应的百分比，这些样本分布于不同行业，制造业包括食品、饮料、电子及通讯设备、纺织品与服饰、电气设备、交通运输设备、机械、橡胶和塑料等企业。此外，样本还包括零售业、进口商、出口商、分销商、政府机关以及其他非营利组织等多个行业的企业和组织，分布广泛的样本使研究结果更具有代表性。

要求回答问卷者熟悉公司3PL服务使用的内外程序，一般是物流总监/经理、供应链经理、销售总监/经理、CEO或其他有关的高级管理人员等。为了提高问卷回收率，在问卷邮寄后进行电话回访。在联络的3 532家公司中，共寄出2 000份问卷，回收的问卷中361份可用，有效回收率为18.050%。由于要在不同地区收集数据，并保证数据的质量，收集数据持续了1年多时间（2008年1月至2009年6月）。答卷者受教育年限均较长，有75%以上的答卷者接受正规教育的年限超过15年，文化素质相对较高，能够较

“分别在”这句话改为“香港和台湾的数据分别会在香港物流协会和台湾物流协会的协助下收集。”

好地理解问卷内容并进行客观、准确地填写,从而保证数据来源的可靠性。

表1 样本描述性统计

Table 1 Descriptive Statistics of Samples

行业类型	样本数 (n = 361)	大陆 (n = 130)	香港 (n = 119)	台湾 (n = 112)
制造业	188 (52.077)	77 (59.231)	50 (42.017)	61 (54.464)
零售业	38 (10.526)	16 (12.308)	9 (7.563)	13 (11.607)
进口商\出口商\分销商	61 (16.898)	21 (16.154)	21 (17.647)	19 (16.964)
政府机关或其他非营利组织	13 (3.601)	1 (0.769)	4 (3.361)	8 (7.143)
其他	61 (16.898)	15 (11.538)	35 (29.412)	11 (9.822)

注:括号内数据表示行业的样本量与所在列的总样本量的百分比。

由于同一个回答者填写了整个问卷,本研究进一步测试共同方法偏差,对所有样本进行 Harman 单因素检验。测试结果发现并未析出单独的因子,且第1个因子解释的方差不到总解释方差的50%,说明共同方法偏差问题不严重<sup>[32]</sup>。

3.2 测量

为了提高测量的信度和效度,本研究的测量题项大部分采用国内外学者使用过的成熟量表,部分题项根据具体的3PL研究背景进行修改。同时,在进行大规模收集数据之前,本研究在大陆地区进行30个样本的预测试分析。量表的计分方式均采用7点 Likert 量表,1为非常不同意或非常差,7为非常同意或非常好。表2和表3给出每个变量具体的测量题项。关系承诺包括工具性关系承诺和规范性关系承诺两个维度,参考Brown等<sup>[16]</sup>和Zhao等<sup>[17]</sup>的研究,从3PL用户的识别和内在化两个方面,采用5个题项测量规范性关系承诺;从在交易中报酬的额外努力、努力程度与报酬的关系和讨价还价等方面,采用3个题项测量工具性关系承诺。参考Narasimhan等<sup>[33]</sup>和Stanley等<sup>[34]</sup>的研究测量信息共享和流程协调,从追踪货运情况、共享服务计划与能力信息和高水平信息交换方面,采用3个题项测量信息共享;从战略一致性、共同计划、团队协作与流程协调等方面,采用7个题项测量流程协调。本研究从配送绩效、弹性绩效和财务绩效3个方面考察公司绩效,参考Stank等<sup>[35]</sup>对物流服务绩效的测量和Stanley等<sup>[34]</sup>对服务质

量的测量,从交货速度、可靠性和客户服务3个方面,采用3个题项测量配送绩效;从产品组合、新产品和产品批量的灵活性等方面,采用3个题项测量弹性绩效;从市场份额的增长、年销售额的增长、销售收益率的增长和资产收益率的增长<sup>[36]</sup>等方面,采用4个题项测量财务绩效。

3.3 信度和效度

本研究采用SPSS 16.0软件对各变量的信度进行检验。通过两个步骤检验信度,对各变量通过探索性因子分析,进行单维度性检验后,再对各变量的Cronbach's  $\alpha$ 系数进行检验<sup>[37]</sup>。表2给出3PL整合与关系承诺的探索性因子分析,表3给出用户绩效的探索性因子分析,采用主成分分析法,通过最大方差旋转和Kaiser标准化来确定最终因子的结构。由表2和表3可知,所有题项在相应因子上的载荷均大于0.500,在非相关因子上载荷均小于0.500,说明所有题项均落在研究期望测量的因子上,而没有落在非期望测量的因子上。因此,各个变量具有较好的单维度性。表4给出各个变量的信度,除工具性关系承诺的Cronbach's  $\alpha$ 值为0.699,接近建议的临界值0.700,其余变量的Cronbach's  $\alpha$ 值均超过0.700,说明各变量的测量具有良好的信度。因此,变量的一致性和稳定性较好。

由于本研究直接测量各个题项,难以找到概念上完全重合的客观效标进行关联效度的检验,因此只针对内容效度和建构效度进行检验。在问卷设计前首先进行文献研究和实地访谈,问卷设计过程中充分听取有关学者和企业管理人员的意见,并对问卷进行数次修改,问卷中各个变量的测量题项都经过仔细检验和反复确认,可以认为本研究的测量具有较高的内容效度。使用验证性因子分析测试变量间的聚合效度和区分效度<sup>[38]</sup>,验证性因子分析的拟合指标为, $\chi^2 = 783.890, df = 329, RMSEA = 0.064, NNFI = 0.970, CFI = 0.970, SRMR = 0.046$ ,表明这个模型可以接受,聚合效度有保证<sup>[39]</sup>。同时,为了测试区分效度,计算各个变量的平均抽取方差值(AVE)的平方根,并与相应的相关系数进行比较。表5给出各变量的均值、标准差、相关系数和对角线上对应变量的AVE的平方根值。通过比较AVE的平方根与所对应的行和列上的相关系数的大小,可以看出所有变量的AVE平方根值均大于相应的相关系数值,表明变量之间具有良好的区分效度<sup>[40]</sup>。

3.4 假设检验

本研究使用LISREL 8.54软件对假设进行验证。结构方程模型的整体拟合度为 $\chi^2 = 1053.280, df = 337, \chi^2/df = 3.125 < 5; NNFI = 0.950, CFI = 0.960$ ,均大于0.900的标准; $RMSEA = 0.075, SRMR = 0.098$ ,均小于0.100的标准。模型和数据拟合效果优于Hu等<sup>[39]</sup>建议的阈值,模型可以接受。图2给出结构方程模型及路径系数。通过比较限制系数相等和自由估计的结构方程模型下的卡方值。表6给出各假设的检验结果。

补充“除假设H3a和H3b以外的”

补充“此外,假设H3a和H3b”

表2 3PL整合与关系承诺的探索性因子分析  
Table 2 EFA Analysis of 3PL Integration and Relationship Commitment

题项	流程 协调	规范性 关系承诺	信息 共享	工具性 关系承诺
我们与主要物流服务供应商共同做决策以提高总体的成本效益	<b>0.794</b>	0.305	0.272	0.101
我们与主要物流服务供应商为更好地预测和解决运作问题做了联合计划	<b>0.773</b>	0.283	0.257	0.078
我们与主要物流服务供应商一起设计定制化的单据流程	<b>0.771</b>	0.263	0.141	0.072
我们与主要物流服务供应商采用定期的会议解决问题	<b>0.767</b>	0.164	0.190	0.101
我们与主要物流服务供应商共同实现目标	<b>0.758</b>	0.300	0.257	0.167
我们与主要物流服务供应商团队正式地一起工作	<b>0.752</b>	0.268	0.028	0.071
我们与主要物流服务供应商在职责方面相互了解	<b>0.689</b>	0.115	0.228	0.262
我们与主要物流服务供应商的业务关系主要是建立在我们与他们类似的价值 观上	0.283	<b>0.828</b>	0.077	0.197
我们偏爱这个物流服务供应商的主要原因是他们的价值观	0.297	<b>0.825</b>	0.101	0.185
在过去一年中我们公司的价值观与主要物流服务供应商的价值观变得更相似	0.372	<b>0.778</b>	0.082	0.172
我们会很骄傲地告诉别人我们是这个物流服务供应商的客户	0.256	<b>0.770</b>	0.206	0.201
我们会向我们的朋友和熟人谈论我们的主要物流服务供应商的优秀之处	0.159	<b>0.722</b>	0.297	0.190
我们可以进入主要物流服务供应商的信息系统来追踪我们的货运状况	0.152	0.172	<b>0.873</b>	0.087
主要物流服务供应商与我们共享所提供服务的计划和能力的信息	0.447	0.211	<b>0.726</b>	0.084
我们与主要物流服务供应商之间有高水平的信息交换	0.480	0.174	<b>0.663</b>	0.063
除非我们能得到某种报酬,否则我们不会为主要物流服务供应商做额外的努力	0.155	0.208	0.040	<b>0.806</b>
我们为主要物流服务供应商努力的程度与我们能得到多少报酬有直接关系	0.169	0.206	0.189	<b>0.760</b>
在与主要物流服务供应商交易过程中,要得到有利于我们的条件,讨价还价是 必须的	0.052	0.146	-0.008	<b>0.681</b>
特征值	4.931	3.743	2.235	2.021
总方差解释量	71.839%			

#### 4 结果讨论

通过以上分析,对研究结果进行如下讨论。

(1)规范性关系承诺对信息共享和流程协调有显著的正向影响,工具性关系承诺对信息共享和流程协调的影响不显著,说明在3PL领域,规范性关系承诺对信息共享和流程协调有重要的促进作用,II<sub>1a</sub>、H<sub>1a</sub>、H<sub>3a</sub>和H<sub>3b</sub>得到验证,H<sub>2a</sub>和H<sub>2b</sub>没有通过验证。Zhao等<sup>[17]</sup>和霍宝锋等<sup>[19]</sup>认为规范性关系承诺对供应链整合有促进作用,本研究在3PL领域对整合的概念进行细分,证实规范性关系承诺对改善信息共享和流程协调的重要性。因此,该研究结论进一步在3PL领域实证检验了关系承诺对整合的促进关系。规范性关系承诺对信息共享和流程协调的影响更大,这可

能是因为工具性关系承诺是一种基于利益的关系,具有短期和松散的性质,容易面临投机风险,因此难以促进双方持久的合作<sup>[41]</sup>。同时,中国是一个注重集体主义和长期定位的国家,企业重视自己的社会关系网络,关注关系网内部的团结和和谐<sup>[42]</sup>。因此,企业间容易达成共同的价值规范,通过关系承诺实现3PL整合。

该结论具有丰富的管理启示,3PL用户应注重发展规范性关系承诺,促进与3PL供应商持久、稳定的合作。由于在整合的关系中双方存在信息共享和资源依赖,任何一方的投机行为都会给对方带来巨大的损失。因此,只有通过价值认同,才能增加3PL用户对合作的信心,促进整合。特别地,中国的“圈

表3 3PL用户绩效的探索性因子分析

Table 3 EFA Analysis of 3PL Users' Performance

题项	财务绩效	弹性绩效	配送绩效
过去两年销售的增长率	<b>0.891</b>	0.111	0.180
过去两年资产回报率的增长率	<b>0.881</b>	0.178	0.180
过去两年销售回报率的增长率	<b>0.857</b>	0.177	0.211
过去两年利润的增长率	<b>0.815</b>	0.204	0.134
产品组合的灵活性	0.098	<b>0.894</b>	0.224
新产品的灵活性	0.254	<b>0.809</b>	0.238
产品批量的灵活性	0.256	<b>0.717</b>	0.373
交货速度	0.129	0.276	<b>0.823</b>
交货可靠性	0.147	0.365	<b>0.780</b>
顾客服务	0.330	0.150	<b>0.716</b>
特征值	3.255	2.316	2.170
总方差解释量	77.402%		

表4 信度分析

Table 4 Reliability Analysis

潜变量	题项数量	Cronbach's $\alpha$
规范性关系承诺	5	0.917
工具性关系承诺	3	0.699
信息共享	3	0.833
流程协调	7	0.924
配送绩效	3	0.797
弹性绩效	3	0.852
财务绩效	4	0.917

子”和“人情”的文化背景使企业更加重视合作伙伴之间的忠诚度<sup>[6]</sup>。因此,3PL伙伴要关注共同价值观的培养,促进合作双方的价值识别和内化,进而使合作向纵深方向发展。同时,对于寻求可靠、稳定的3PL合作伙伴,3PL用户应该关注3PL供应商的经营理念 and 战略等方面的表现,而不能仅从短期的经济利益角度考察3PL供应商。

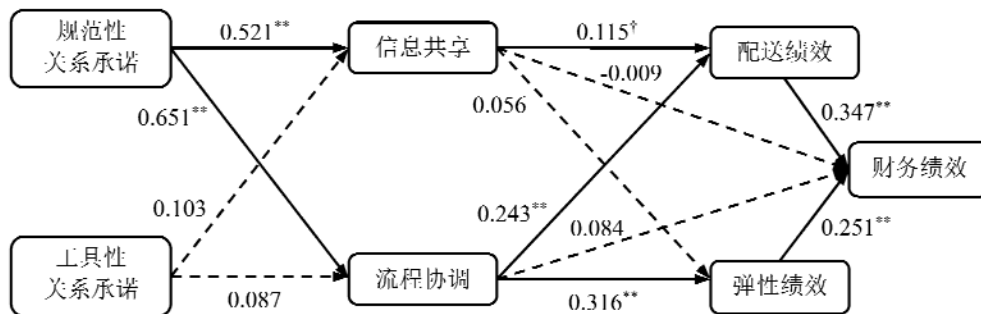
表5 区别效度检验

Table 5 Discriminant Validity Test

	均值	标准差	规范性关系承诺	工具性关系承诺	信息共享	流程协调	配送绩效	弹性绩效	财务绩效
规范性关系承诺	3.845	1.324	0.831						
工具性关系承诺	4.109	1.203	0.487**	0.693					
信息共享	4.114	1.525	0.491**	0.291**	0.794				
流程协调	3.960	1.459	0.627**	0.374**	0.641**	0.800			
配送绩效	5.298	1.015	0.211**	0.103*	0.251**	0.271**	0.762		
弹性绩效	4.878	1.142	0.250**	0.072	0.235**	0.298**	0.630**	0.812	
财务绩效	4.911	1.144	0.177**	0.038	0.187**	0.241**	0.466**	0.453**	0.860*

红线处少一条线

注: \*为  $p < 0.050$ , \*\*为  $p < 0.010$ , 下同; 对角线左下方的数据为各变量之间的相关系数; 对角线上的数据为变量的平均抽取方差的平方根。



注: †为  $p < 0.100$ 。

图2 结构方程模型

Figure 2 SEM Model

表6 假设检验结果  
Table 6 Results of Hypothesis Tests

假设	内容	是否支持假设
H <sub>1a</sub>	规范性关系承诺对信息共享有正向影响	支持
II <sub>1b</sub>	规范性关系承诺对流程协调有正向影响	支持
II <sub>2a</sub>	工具性关系承诺对信息共享有正向影响	拒绝
H <sub>2b</sub>	工具性关系承诺对流程协调有正向影响	拒绝
H <sub>3a</sub>	规范性关系承诺比工具性关系承诺对信息共享的影响更大	支持
H <sub>3b</sub>	规范性关系承诺比工具性关系承诺对流程协调的影响更大	支持
H <sub>4a</sub>	信息共享对3PL用户的配送绩效有正向影响	支持
H <sub>4b</sub>	信息共享对3PL用户的弹性绩效有正向影响	拒绝
II <sub>4c</sub>	信息共享对3PL用户的财务绩效有正向影响	拒绝
II <sub>5a</sub>	流程协调对3PL用户的配送绩效有正向影响	支持
II <sub>5b</sub>	流程协调对3PL用户的弹性绩效有正向影响	支持
H <sub>5c</sub>	流程协调对3PL用户的财务绩效有正向影响	拒绝
H <sub>6</sub>	配送绩效对3PL用户的财务绩效有正向影响	支持
H <sub>7</sub>	弹性绩效对3PL用户的财务绩效有正向影响	支持

(2)信息共享对3PL用户的配送绩效有显著的正向影响,对弹性绩效的作用不显著,II<sub>4a</sub>得到验证,II<sub>4b</sub>没有通过验证;而流程协调对3PL用户的配送绩效和弹性绩效均有显著的正向影响,H<sub>5a</sub>和H<sub>5b</sub>得到验证。这一结果说明,信息共享和流程协调在3PL用户的绩效改善中发挥不同的作用。具体而言,信息共享是一种基础的、较低成本且容易实现的整合方式,它可以促进双方的交流,提高配送的可靠性和效率。流程协调是一种更复杂的整合,涉及双方更多的资源和投入,但流程协调使双方合作更具有柔性,它不仅可以改善配送服务的表现,还可以提升3PL用户的能力,提高灵活性。Flynn等<sup>[43]</sup>发现供应链整合能够提升企业的运营绩效,而本研究在3PL领域通过对整合和运营绩效的细分,发现不同的整合方式对运营绩效的不同方面有不同影响。进一步,叶飞等<sup>[20,22]</sup>发现信息共享可以提高运营绩效,而本研究证明信息共享只能提升配送绩效,对弹性绩效不起作用。因此,本研究结论进一步补充了信息共享与运营绩效关系理论。 “3PL行业”改为“3PL”

该结论具有以下启示。首先,中国的3PL行业起步较晚,3PL整合对3PL用户绩效的提升空间还很大。因此,3PL用户要重视3PL服务对提升运营绩效和竞争力的作用。其次,该结论有助于我们更好地理解不同整合方式的作用,帮助3PL用户将有限的资源投入到关键的合作中,并有针对性地改善绩效。对于

需要快速提升配送绩效、改善物流水平的3PL用户,实施信息共享是一种相对容易且高效率的整合方式,它可以帮助3PL用户提升物流服务水平,如提升配送效率、降低配送成本等。然而,为了更好地应对外部环境的变化,3PL用户应注重与3PL供应商通过流程协调更全面地提升3PL用户的服务能力,从而提高外部需求和环境的响应性。特别地,对于那些重要的物流战略合作伙伴,3PL用户更应该加强流程协调,以提升行业竞争力。

(3)信息共享和流程协调对财务绩效没有直接影响,H<sub>4c</sub>和H<sub>5c</sub>没有通过验证。这说明在3PL领域,信息共享和流程协调不能直接带来财务绩效的改善。本研究表明,3PL用户通过配送绩效和弹性绩效可以改善3PL用户的财务绩效,II<sub>6</sub>和II<sub>7</sub>得到验证。Lai等<sup>[5]</sup>和王强等<sup>[15]</sup>都认为3PL整合可以直接提高财务绩效,而本研究发现不论是信息共享还是流程协调都不能直接改善财务绩效,而是通过改善运营绩效来提高财务绩效。这是因为整合需要资源的投入,如在信息系统上的硬件投资以及在沟通协调上的人员投入等。如果信息共享和流程协调带来的经济收益不能弥补投入的成本,那么就不能带来直接的财务绩效的提高。然而,配送绩效和弹性绩效的改善可以显著提高3PL用户的财务绩效,说明在3PL整合中3PL用户通过整合提升自身的运营能力是吸收外部物流资源优势的前提条件。



该结论的管理启示是,3PL用户要通过提升运营水平来改善企业的财务绩效。尽管3PL整合的作用已经受到广泛认可,但要提升绩效水平,3PL用户还需要注重将物流服务优势与自身的运营结合起来,利用3PL供应商优质的资源和能力来改善自身的运营能力,全面提升企业绩效。

## 5 结论

本研究将3PL整合分为信息共享和流程协调两个维度,探讨3PL用户的规范性关系承诺和工具性关系承诺对信息共享和流程协调的影响以及这两种不同的整合方式对3PL用户的配送绩效、弹性绩效和财务绩效的影响。研究结果表明,①规范性关系承诺对信息共享和流程协调具有促进作用,但是工具性关系承诺对二者的作用不显著。该结论印证了关系管理对企业合作的重要性,为3PL整合研究和实践的拓展与深入提供了途径。换句话说,合作伙伴之间共同的价值观是促进持久、稳定合作的关键,3PL用户要从共同价值观的角度培养战略伙伴,而不能仅仅局限于利益驱动。②信息共享和流程协调对3PL用户的配送绩效和弹性绩效具有不同的促进作用,3PL用户应该有针对性地选择适当的整合方式提升自己的运营绩效。该结论在3PL领域证实了3PL整合对提升企业竞争力的重要作用,为3PL整合的战略角色和对绩效改善的作用提供了实证依据。③信息共享和流程协调不能直接提高财务绩效,而通过配送绩效和弹性绩效间接影响财务绩效。表明3PL用户只有通过3PL整合提升自身的运营水平,才能提高财务绩效。该结论体现了3PL整合对3PL用户绩效的复杂的作用机制,为提高企业绩效提供了新的思路。

本研究也存在一些不足之处,未来的研究可以改进。首先,仅探讨3PL合作中的社会关系方面的因素,考虑到企业之间的合作既有经济属性,又有社会属性,未来的研究可以加入经济因素的3PL合作方面的作用,如合同、专有资产等。其次,本研究只考察了某一时点上关系承诺与3PL整合和绩效之间的关系,未来研究可以用跨时间维度的方法验证模型的因果关系,进一步提高结论的可靠性。此外,本研究只考察了大中华地区的3PL整合,没有考察其他地区的3PL整合,今后可以研究不同国家或地区的3PL整合,加深对3PL合作中文化因素的认识。

## 参考文献:

- [1] Fugate B S, Mentzer J T, Stank T P. Logistics performance: Efficiency, effectiveness, and differentiation [J]. *Journal of Business Logistics*, 2010, 31(1): 43-62.
- [2] Jayaram J, Tan K C. Supply chain integration with third-party logistics providers [J]. *International Journal of Production Economics*, 2010, 125(2): 262-271.
- [3] Zacharia Z G, Sanders N R, Nix N W. The emerging role of the third-party logistics provider (3PL) as an orchestrator [J]. *Journal of Business Logistics*, 2011, 32(1): 40-54.
- [4] Kenyon G N, Meixell M J. Success factors and cost management strategies for logistics outsourcing [J]. *Journal of Management and Marketing Research*, 2011, 7: 1-17.
- [5] Lai F, Chu Z, Wang Q, Fan C. Managing dependence in logistics outsourcing relationships: Evidence from China [J]. *International Journal of Production Research*, 2013, 51(10): 3037-3054.
- [6] Chen H, Tian Y, Ellinger A E, Daugherty P J. Managing logistics outsourcing relationships: An empirical investigation in China [J]. *Journal of Business Logistics*, 2010, 31(2): 279-299.
- [7] Hofer A R, Knemeyer A M, Dresner M E. Antecedents and dimensions of customer partnering behavior in logistics outsourcing relationships [J]. *Journal of Business Logistics*, 2009, 30(2): 141-159.
- [8] Morgan R M, Hunt S D. The commitment-trust theory of relationship marketing [J]. *Journal of Marketing*, 1994, 58(3): 20-38.
- [9] Mortensen O, Lemoine O W. Integration between manufacturers and third party logistics providers? [J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2008, 28(4): 331-359.
- [10] Stank T P, Keller S B, Daugherty P J. Supply chain collaboration and logistical service performance [J]. *Journal of Business Logistics*, 2001, 22(1): 29-48.
- [11] Prajogo D, Olhager J. Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration [J]. *International Journal of Production Economics*, 2012, 135(1): 514-522.
- [12] Wallenburg C M, Cahill D L, Knemeyer A M, Goldsby T J. Commitment and trust as drivers of loyalty in logistics outsourcing relationships: Cultural differences between the United States and Germany [J]. *Journal of Business Logistics*, 2011, 32(1): 83-98.
- [13] Sahin F, Robinson E P. Flow coordination and information sharing in supply chains: Review, implications, and directions for future research [J]. *Decision Sciences*, 2002, 33(4): 505-536.
- [14] Sahin F, Robinson E P, Jr. Information sharing and coordination in make-to-order supply chains [J]. *Journal of Operations Management*, 2005, 23(6): 579-598.
- [15] 王强, 储昭昉. 依赖、信任和承诺对第三方物流整合及其绩效的影响: 基于中国的实证研究 [J]. *中国软科学*, 2012(12): 133-145.

Wang Qiang, Chu Zhaofang. The impact of dependence, trust, and commitment on third party logistics

- integration and performance: An empirical study from China [J]. *China Soft Science*, 2012, 12(12): 133-145. (in Chinese)
- [16] Brown J R, Lusch R F, Nicholson C Y. Power and relationship commitment: Their impact on marketing channel member performance [J]. *Journal of Retailing*, 1995, 71(4): 363-392.
- [17] Zhao X, Huo B, Selen W, Yeung J H Y. The impact of internal integration and relationship commitment on external integration [J]. *Journal of Operations Management*, 2011, 29(1/2): 17-32.
- [18] Zhao X, Huo B, Flynn B B, Yeung J H Y. The impact of power and relationship commitment on the integration between manufacturers and customers in a supply chain [J]. *Journal of Operations Management*, 2008, 26(3): 368-388.
- [19] 崔宝锋, 韩昭君, 赵先德. 权力与关系承诺对供应商整合的影响 [J]. *管理科学学报*, 2013, 16(4): 33-50.  
Huo Baofeng, Han Zhaojun, Zhao Xiande. Impact of power and relationship commitment on integration between manufacturers and suppliers in a supply chain [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2013, 16(4): 33-50. (in Chinese)
- [20] 叶飞, 徐学军. 供应链伙伴关系间信任与关系承诺对信息共享与运营绩效的影响 [J]. *系统工程理论与实践*, 2009, 29(8): 36-49.  
Ye Fei, Xu Xuejun. Impact of trust and relationship commitment among supply chain partners on information sharing and operational performance [J]. *Systems Engineering - Theory & Practice*, 2009, 29(8): 36-49. (in Chinese)
- [21] 吕晖, 叶飞, 强瑞. 供应链资源依赖、信任及关系承诺对信息协同的影响 [J]. *工业工程与管理*, 2010, 15(6): 7-15.  
Lv Hui, Ye Fei, Qiang Rui. Impact of resource dependence, trust and relationship commitment among supply chain partners on information system alignment [J]. *Industrial Engineering and Management*, 2010, 15(6): 7-15. (in Chinese)
- [22] 叶飞, 薛运普. 关系承诺对信息共享与运营绩效的影响研究 [J]. *管理科学*, 2012, 25(5): 41-51.  
Ye Fei, Xue Yunpu. Research on the impact of relationship commitment on information sharing and operational performance [J]. *Journal of Management Science*, 2012, 25(5): 41-51. (in Chinese)
- [23] Mothilal S, Gunasekaran A, Nachiappan S P, Jayaram J. Key success factors and their performance implications in the Indian third-party logistics (3PL) industry [J]. *International Journal of Production Research*, 2012, 50(9): 2407-2422.
- [24] Grawe S J, Daugherty P J, Dant R P. Logistics service providers and their customers: Gaining commitment through organizational implants [J]. *Journal of Business Logistics*, 2012, 33(1): 50-63.
- [25] Chen I J, Paulraj A. Understanding supply chain management: Critical research and a theoretical framework [J]. *International Journal of Production Research*, 2004, 42(1): 131-163.
- [26] Lai F, Tian Y, Huo B. Relational governance and opportunism in logistics outsourcing relationships: Empirical evidence from China [J]. *International Journal of Production Research*, 2012, 50(9): 2501-2514.
- [27] Huo B, Selen W, Yeung J H Y, Zhao X. Understanding drivers of performance in the 3PL industry in Hong Kong [J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 2008, 28(8): 772-800.
- [28] Wong C Y, Boon-itt S, Wong C W Y. The contingency effects of environmental uncertainty on the relationship between supply chain integration and operational performance [J]. *Journal of Operations Management*, 2011, 29(6): 604-615.
- [29] Bustinza O F, Arias-Aranda D, Gutierrez-Gutierrez L. Outsourcing, competitive capabilities and performance: An empirical study in service firms [J]. *International Journal of Production Economics*, 2010, 126(2): 276-288.
- [30] Boyson S, Corsi T, Dresner M, Rabinovich E. Managing effective third party logistics relationships: What does it take? [J]. *Journal of Business Logistics*, 1999, 20(1): 73-100.
- [31] Huo B, Zhao X, Zhou H. The effects of competitive environment on supply chain information sharing and performance: An empirical study in China [J]. *Production and Operations Management*, 2014, 23(4): 552-569.
- [32] Podsakoff P M, MacKenzie S B, Lee J Y, Podsakoff N P. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003, 88(5): 879-903.
- [33] Narasimhan R, Kim S W. Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: Evidence from Japanese and Korean firms [J]. *Journal of Operations Management*, 2002, 20(3): 303-323.
- [34] Stanley L L, Wisner J D. Service quality along the supply chain: Implications for purchasing [J]. *Journal of Operations Management*, 2001, 19(3): 287-306.
- [35] Stank T P, Goldsby T J, Vickery S K, Savitskie K. Logistics service performance: Estimating its influence

- on market share [ J ]. *Journal of Business Logistics*, 2003, 24(1):27–55.
- [36] Wang Q, Huo B, Lai F, Chu Z. Understanding performance drivers of third-party logistics providers in mainland China: A replicated and comparative study [ J ]. *Industrial Management & Data Systems*, 2010, 110(9):1273–1296.
- [37] Narasimhan R, Jayaram J. Causal linkages in supply chain management: An exploratory study of North American manufacturing firms [ J ]. *Decision Sciences*, 1998, 29(3):579–605.
- [38] O’Leary-Kelly S W, Vokurka R J. The empirical assessment of construct validity [ J ]. *Journal of Operations Management*, 1998, 16(4):387–405.
- [39] Hu L T, Bentler P M, Kano Y. Can test statistics in covariance structure analysis be trusted? [ J ]. *Psychological Bulletin*, 1992, 112(2):351–362.
- [40] Fornell C, Larcker D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error [ J ]. *Journal of Marketing Research*, 1981, 18(1):39–50.
- [41] Gounaris S P. Trust and commitment influences on customer retention: Insights from business-to-business services [ J ]. *Journal of Business Research*, 2005, 58(2):126–140.
- [42] Zhao X, Flynn B B, Roth A V. Decision sciences research in China: A critical review and research agenda: Foundations and overview [ J ]. *Decision Sciences*, 2006, 37(4):451–496.
- [43] Flynn B B, Huo B, Zhao X. The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach [ J ]. *Journal of Operations Management*, 2010, 28(1):58–71.

### 3PL Integration: Relational Antecedents and Operational Consequences

Liu Chen<sup>1</sup>, Luo Li<sup>2</sup>, Huo Baofeng<sup>3</sup>, Zhao Xiande<sup>2,4</sup>, Jeff Yeung<sup>5</sup>

1 School of Management, Xi’an Jiaotong University, Xi’an 710049, China

2 School of Business Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510641, China

3 School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China

4 China-Europe International Business School, Shanghai 201206, China

5 Supply Chain Management Research Center, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China

**Abstract:** This study explores the relational antecedents of information sharing and process coordination from the two dimensions of relationship commitment (i.e., normative and instrumental relationship commitment), and tests the impacts of two types of 3PL integration on users’ performance, and the relationships among different types of performance. Based on data collected from 361 companies, we adopt structural equation modeling (SEM) to build and examine the relationship commitment-3PL integration-performance model. The results indicate that normative relationship commitment is positively related to both information sharing and process coordination, while instrumental relationship commitment does not have significant effects on these outcomes. Information sharing is positively related to 3PL users’ delivery performance, but process coordination is positively related to both 3PL users’ delivery and flexibility performance. Both information sharing and process coordination are not significantly related to 3PL users’ financial performance, but indirectly influence it through delivery and flexibility performance. This study provides managerial implications for 3PL management in China.

**Keywords:** normative relationship commitment; instrumental relationship commitment; information sharing; process coordination; performance

**Received Date:** March 19<sup>th</sup>, 2014      **Accepted Date:** September 23<sup>rd</sup>, 2014

**Funded Project:** Supported by the National Natural Science Foundation of China (71372058) and the Zhejiang Provincial Natural Science Foundation of China (LR13G020001)

**Biography:** Liu Chen, a Henan Wuyang native (1985 – ), is a Ph. D. candidate in the School of Management at Xi’an Jiaotong University. Her research interests include logistics and supply chain management, etc. E-mail: chenliu0085@sina.com

□