

供应链管理实践、供应链敏捷性对企业绩效的影响研究

杨艳玲¹, 田宇^{1,2}

(1. 中山大学管理学院, 广东广州 510275; 2. 吉首大学商学院, 湖南吉首 416000)

摘要: 市场竞争逐渐由企业间的竞争转化为供应链间的竞争, 供应链管理日益受到关注。文章采集163家企业信息进行实证分析, 探索供应链管理实践和供应链敏捷性对企业绩效的影响与作用机制。研究表明: 供应链管理实践对企业绩效具有直接正向影响, 供应链管理实践对供应链敏捷性具有直接正向影响, 供应链敏捷性对企业绩效具有直接正向影响且在供应链管理实践与企业绩效之间发挥部分中介作用。

关键词: 供应链管理实践; 供应链敏捷性; 企业绩效

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-2154(2015)09-0013-07

Impact of Supply Chain Management Practices and Supply Chain Agility on Enterprise Performance

YANG Yan-ling¹, TIAN Yu^{1,2}

(1. Sun Yat-sen Business School, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China;

2. Business School, Jishou University, Jishou 416000, China)

Abstract: Supply chain management becomes increasingly concerned since competition is no longer among enterprises but lies in supply chains. Therefore, an empirical research with a sample of 163 enterprises was implemented to explore the influence and mechanism of supply chain management practices and supply chain agility on enterprise performance. The results show that supply chain management practices has direct and positive effect on enterprise performance; supply chain management practice has direct and positive effect on supply chain agility; supply chain agility has direct and positive effect on enterprise performance and plays a partially mediating role between supply chain management practices and enterprise performance.

Key words: supply chain management practices; supply chain agility; enterprise performance

一、引言

电子商务的迅速发展与推广带动企业进入网络经济时代, 市场环境不确定性进一步增加, 企业日益认识到内部资源的有限性, 唯有与其他企业合作, 各取所长, 才能在激烈的市场竞争中获取优势, 供应链逐渐成为企业参与市场竞争的主要形式, 供应链管理日益受到社会各界关注^{[1]226}。由于供应链中的各节点企业往往代表不同的利益主体, 再加上信息不对称性和企业有限理性等因素的影响, 企业之间并不能形成天然良好的无缝连接, 道德毁损和机会主义等问题层出不穷, 严重影响了供应链的运营效率和企业绩效, 因此重视和加强对供应链的管理已成为企业亟需解决的重要战略问题之一。然而由于供应链管理实践的复杂性和动态性, 现有研究往往仅仅聚焦于供应链上游企业间(如制造商与其供应商)或者下游企业间(如制

收稿日期: 2015-04-20

基金项目: 国家自然科学基金资助项目“渠道边界人员关系对企业绩效的影响机制研究”(71172162)

作者简介: 杨艳玲, 女, 博士研究生, 主要从事服务营销和供应链管理研究; 田宇, 男, 教授, 主要从事服务营销和供应链管理研究。

造商与其经销商)的关系研究,或是仅仅关注供应链管理内容的某一个方面(如供应商选择、信息共享等),很少有兼顾供应链上下游企业的、全面的、系统性研究,更是缺乏实证分析,严重影响了供应链管理的理论发展和实践推广^{[2]108}。另外,随着顾客消费观念日益成熟,顾客对产品和服务的期望不断提高,除了价格与质量以外,个性化定制、及时配送、增值服务、独特性与创新性等特质越来越受顾客重视,对供应链的敏捷性提出了更高标准和要求,因此供应链敏捷性亦成为关注的热点之一^[3]。不过,尽管已有一些研究指出提高供应链敏捷性将有利于企业获取市场竞争优势,但目前还鲜有文献直接针对供应链敏捷性对企业绩效的影响展开研究^{[4]295},更是缺乏基于供应链管理实践的视角。因此,本研究采集163家中国企业信息进行实证分析,将供应链管理实践、供应链敏捷性和企业绩效纳入同一个研究框架进行系统研究,以期明确三者之间的关系,并探索了供应链敏捷性在供应链管理实践与企业绩效之间的中介作用,以便进一步明确供应链管理实践对企业绩效的影响途径和作用机制,以期为供应链管理理论的发展与推广做出独特贡献,也为新时代背景下的企业可持续发展提供有益的理论指导与实践借鉴。

二、文献回顾与研究假设

(一) 供应链管理实践与企业绩效

供应链是指围绕核心企业,将供应商、制造商、分销商、零售商、直到最终用户连成一个整体的功能网络结构。供应链管理实践就是通过对信息流、物流和资金流的控制,增强企业间的协作以谋求供应链整体最优的过程。Sukati等将供应链管理实践划分为供应商管理、客户关系管理和信息共享等方面,并验证了供应链管理实践对供应链绩效的积极作用^{[1]225}。我国学者张光明和张越洋则将供应链管理划分为信息共享、合作关系、整合及协调管理,并发现供应链管理的不同要素对物流服务和公司绩效具有不同的影响^[5]。Lopes de Sousa Jabbour等学者对前人的研究进行了总结,认为供应链管理实践内容包括供应链集成、信息共享、客户服务管理、客户关系管理、供应商关系管理和延迟生产等几个方面,并发现供应链管理实践与竞争优先权(Competitive Priorities, CP)并不存在统计学上的显著关系^[6]。Li等开发了供应链管理实践量表,将其划分为战略伙伴关系、客户关系、信息共享程度、信息共享水平和延迟生产等五个维度,其中,战略伙伴关系是指企业与其供应商建立长期关系,旨在通过合作,借力于对方的战略和运营能力以获取长远利益;客户关系是指企业与客户建立长期关系,通过关注客户需求和定期评估客户期望等致力于提高客户满意度;信息共享程度是指合作企业双方共享信息所涵盖的范围,包括信息的广度和深度;信息共享水平是指信息共享的及时性、准确性、完整性、充足性和可靠性等;延迟生产是指将产品的制造、采购和交付等环节向供应链终端推移,意在降低客户需求变动产生的影响。他们还实证验证了供应链管理实践对组织竞争优势和组织绩效均具有正向影响^{[2]107}。后来,我国学者廖成林和刘学明以中国企业为样本验证了该量表的适用性,并再次验证了供应链管理实践对组织竞争优势和组织绩效的积极作用^[7]。综上所述,不论是关于供应链管理实践的内涵研究,还是供应链管理实践对企业绩效的影响研究,结论皆不一致,未来学术界亟需对以上问题展开进一步的深入研究。

本研究支持Li等对供应链管理实践的维度划分^{[2]107},并认为良好的供应链管理实践可以从多个方面对企业绩效产生积极影响:第一,良好的战略伙伴关系倡导企业与其供应商、经销商等供应链上下游企业建立长期紧密的合作关系,有助于避免或减少企业间的短期博弈和道德毁损等机会主义行为,从而降低企业间的交易成本与风险^[8]。另外,通过频繁的交流与互动,还有利于企业间相互学习,使得先进的知识、技术和成功经验等在企业之间快速传播与推广,有利于提升与强化企业的核心竞争力^[9];第二,通过构建良好的客户关系有助于企业及时准确的掌握客户需求偏好,甚至是激活客户潜在需求、获取客户的隐性知识和良好创意等,从而提高企业新产品和服务开发的成功率,帮助企业获取良好收益并赢得客户满意和忠诚^[10];第三,企业间信息共享程度与水平的提高则不仅有助于企业及时发现、反馈与纠正供应链运营过程中出现的问题与偏差,从而减少非增值活动,降低供应链资源损耗^[11],还有利于提高企业的市场感知能力

和预测能力,从而帮助企业及时发现与把握新的商业机会而赢得市场先机,最终获取良好绩效^{[12]1453};第四,延迟生产可以将产品的生产过程划分为生产加工和流通加工两个阶段,在生产加工阶段,有助于企业进行大规模生产,从而降低企业生产成本,帮助企业获取规模效应。在流通加工阶段,则有助于企业实现定制式生产,从而充分满足顾客个性化和多元化的需求,进而获取顾客满意和忠诚,保证企业的长远利益。因此,研究提出假设:

H1: 供应链管理实践对企业绩效具有直接正向影响。

(二) 供应链管理实践与供应链敏捷性

敏捷性是指适应变化的能力,供应链敏捷性是指通过快速的聚集企业资源,将市场不确定性、潜在与现实的供应链毁损转化为商业机会,帮助企业赢得竞争优势的能力^{[12]1453}。简单来说,就是通过企业协作对市场变化快速响应的能力^[13]。供应链管理实践往往涉及产品开发、生产、交付和服务等一系列活动,在此期间企业常常会遭遇客户需求变动、技术革新和竞争模仿等各种环境不确定性,为了有效规避市场风险和降低资源损耗,必须加强对供应链实践的管理以提高供应链敏捷性。目前尚无直接探索供应链管理实践对供应链敏捷性影响的研究,但是关于供应链管理实践的不同维度,即战略伙伴关系、客户关系、信息共享和延迟生产等方面,皆有学者分别展开了大量的相关研究。首先,建立良好的战略伙伴关系有利于不断提高企业间的信任与承诺,促使企业协商解决供应链运营过程中出现的问题,从而有效缓解或避免供应链中的矛盾与冲突,保证供应链的规范运行^[14]。另外,长期紧密的合作还可以有效激励企业为信息化水平的提高做出努力,如加大对信息化建设的投资、致力于信息标准化建设等,从而有利于降低企业间的信息化水平差异,提高企业间的信息对接能力,从而提高供应链的运营效率^[15];其次,通过与客户的积极互动,不仅有利于企业及时准确的了解客户当前的需求,还可以通过客户信息深度挖掘等把握客户的消费偏好与规律,帮助企业科学预测客户需求未来的变化,从而提高供应链的市场动态掌控能力^{[16]349};再次,良好的信息共享程度与信息共享水平可以帮助企业实现产、供、销等各环节信息的实时分享,使得企业由被动的末端信息接收者转变为主动的信息实时观察者,从而有效降低或者避免由信息延迟和扭曲造成的牛鞭效应,实现资源跨组织的组建或重组,真正做到快速响应,将市场不确定性、潜在与现实的供应链毁损等转化为商业机会,帮助企业赢得竞争优势^[17];第四,延迟生产则不仅可以有效降低供应链末端流程变动对整个供应链造成的波动,更重要的是通过将顾客需求信息融入到新产品和服务的开发之中,帮助企业生产出更加适销对路的产品与服务,从而更加高效快捷的满足顾客需求^[18]。总之,供应链管理实践以信息技术为基础,将供应商、经销商和零售商等实体紧密联系起来,通过核心竞争力集成实现企业间的强强联合,从而快速反应和满足顾客需求,提高供应链敏捷性。因此,研究提出假设:

H2: 供应链管理实践对供应链敏捷性具有直接正向影响。

(三) 供应链敏捷性与企业绩效

目前虽然有一些学者对于供应链敏捷性的内涵进行了一定的研究,并且指出提高供应链敏捷性对企业获取竞争优势具有重要意义,但是关于供应链敏捷性是否以及如何对企业绩效产生影响的研究还比较缺乏,仅有少数学者在近几年展开了初步的研究,如 Gligor 和 Holcomb 对供应链敏捷性的影响前因和后果进行了分析,并实证验证了供应链敏捷性对企业运营绩效和关系绩效的积极作用^{[4]303}。Yusuf 等对供应链敏捷性的维度进行了分析,在此基础上探索了供应链敏捷性不同维度对组织绩效的不同影响^[19]。而 Yang 的研究却发现供应链敏捷性并不直接对企业绩效产生影响^[20]。由此可见,目前关于供应链敏捷性对企业绩效影响的研究还比较少,且结论尚不一致,更是缺乏基于中国企业样本的实证研究。本研究认为,作为企业重要的动态能力之一,供应链敏捷性并不是一些规则与程序的简单相加,而是不同渠道成员之间经过协调与整合后形成的、一种难以模仿和复制的、复杂的、系统性的能力,可以通过多种途径对企业绩效发挥积极作用^[21-22]。首先,高度的敏捷性通过快速准确的响应市场变化,可以有效缩短新产品开发周期、提高新产品推出频率和提高产品交付可靠性等,帮助企业在动荡的市场环境中达到供应与需求同步,甚至是实现大规模定制生产的规模效应,从而为企业带来良好收益^[23];其次,高度的敏捷性还可以帮助企业及时准确

的识别市场环境中的威胁与机会,有利于提高企业的市场感知能力与应变能力,从而有效规避市场未知风险并抓住市场潜在机遇,在动荡的市场环境中获取竞争优势^[24];再次,特别的,当供应链面临自然灾害、恐怖主义、战争、流行病、计算机病毒、行业丑闻和金融危机等突发情况时,高度的敏捷性还有助于企业在突然的冲击中快速恢复,对供应链的风险管理和应急管理具有重要战略意义^[25]。因此,研究提出假设:

H3:供应链敏捷性对企业绩效具有直接正向影响。

(四) 供应链敏捷性的中介作用

由上文分析可知,供应链管理实践通过构建良好的企业合作关系和提高企业间的信息共享程度与水平等,不断增进企业间的理解、信任与默契,降低企业间的文化差异和信息化水平落差等,从而提高企业间生产运营的对接能力,实现供应链对市场变化的快速响应,为提高供应链敏捷性奠定坚实的组织与技术基础^[26],进一步的,通过提高供应链敏捷性帮助企业实现资源的快速组建与重组,从而有效规避未知风险、降低资源损耗、快速响应市场变化并抓住商业机会等,对企业绩效产生积极作用^{[12]1454},所以研究推断供应链敏捷性很可能在供应链管理实践与企业绩效之间发挥着某种机制作用,因此,研究提出假设:

H4:供应链敏捷性在供应链管理实践与企业绩效之间发挥中介作用。

综合以上假设,本文的研究框架如下图1所示。

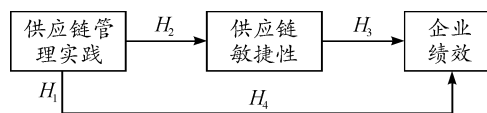


图1 研究框架

注:斜体字表示中介效应

三、研究方法

(一) 量表选择与问卷设计

研究涉及的变量依次为:供应链管理实践、供应链敏捷性和企业绩效,皆使用李克特5点尺度量表进行测量。为保证变量测量工具的信效度,研究以相关文献为基础,皆参考和借鉴前人开发的成熟量表,然后征求专家意见进行修改,并采集30家企业信息进行了预测试,修整部分题项后进行正式调查。

供应链管理实践(Supply Chain Management Practices, SCMP)借鉴 Li 等^{[2]119}研究使用量表,包含战略合作伙伴关系、客户关系、信息共享程度、信息共享水平和延迟生产等五个维度,共25个题项;供应链敏捷性(Supply Chain Agility, SCA)借鉴 Swafford 等^[27]研究使用的量表,共8个题项,分别为:缩短生产前置期、缩短产品开发周期、提高推出新产品的频率、提高产品定制化水平、快速调整产品交付能力、提高顾客服务水平、提高运输可靠性和提高市场反应能力;企业绩效(Enterprise Performance, EP)量表借鉴 Liu 等^{[12]1457}使用的量表,共6个指标,主要考察企业近三年来在投资回报率、销售利润、产品或服务交付期、市场响应能力、订单确认速度和顾客满意度等方面的变化。

(二) 研究样本及数据收集

研究设计了纸质版、电子版和网络版三种形式的调查问卷,通过查询企业黄页、采访高校高管培训班学员、联系参与校企合作的企业、利用研究者的人际关系网络和实地发放等多种途径进行样本信息采集。研究使用李克特7点尺度量表进行测量。数据采集时间从2014年5月到2014年8月,共发放300份问卷,回收188份,剔除不合格者,获得163个有效样本,有效问卷的回收率为43.3%。为保证问卷质量,受访人员皆为主管以上级别的管理人员且在该企业工作2年以上。企业类型涵盖食品饮料、电子通讯、纺织服装、皮革皮具、家电、橡胶塑料、制药医疗、文教体育、机械制造等多个行业。其他信息见表1样本企业基本信息。总体来说,样本分布比较广泛和均匀,具有一定的代表性。

表1 样本企业基本信息

企业性质	样本数	百分比	企业文化	样本数	百分比	职工人数	样本数	百分比
国有	37	22.7	中国大陆	116	71.2	100人以下	36	22.1
私营	65	39.9	港澳台	6	3.7	100~499人	49	30.1
股份制	23	14.1	欧美	27	16.6	500~999人	22	13.5
外资	28	17.2	日本	8	4.9	1000~4999人	28	17.2
其他	10	6.1	其他	6	3.7	5000人以上	28	17.2
合计	163	100.0	合计	163	100.0	合计	163	100.0

四、数据分析和假设检验

(一) 信效度分析

研究采用软件 SPSS 20.0 和 AMOS 17.0 对量表的信效度进行检验,如下表2信效度分析所示,各变量的 α 值介于0.813至0.943之间,均高于0.8,表明量表信度非常好;研究在借鉴前人开发的成熟量表的基础上通过双盲翻译、专家评判和经验评定等方法对量表进行了完善,显示量表具有很好的内容效度;变量各题项的因子载荷介于0.574至0.923之间,均大于0.5,AVE 值均大于0.5,CR 值均大于0.6,说明量表的收敛效度非常好;各变量 AVE 值的平方根均大于变量间的相关系数,说明量表的判别效度也非常好。

表2 信效度分析

变量	均值	标准差	α 值	CR	AVE	SCMP	SCA	EP
供应链管理实践	5.391	0.847	0.931	0.869	0.629	0.793		
供应链敏捷性	5.164	0.845	0.943	0.944	0.677	0.455**	0.823	
企业绩效	5.591	0.884	0.813	0.815	0.596	0.410**	0.441**	0.772

注:**表示显著性水平 $P < 0.01$ (下同),斜体字为 AVE 的平方根

(二) 假设检验

研究使用 AMOS17.0 软件进行结构方程模型分析。基于本文的研究框架构建假设模型,模型主要拟合指数为: $\chi^2/df = 1.807$, RMSEA = 0.071, NFI = 0.940, RFI = 0.909, IFI = 0.917, TLI = 0.905, CFI = 0.915, 整体拟合非常好,可以进一步对假设进行检验。为了探索供应链敏捷性在供应链管理实践和企业绩效之间的中介作用,研究启用 Bootstrap 程序:采用重复随机抽样的方法在原始数据 ($N = 163$) 中抽取2000个 Bootstrap 样本,通过结构方程模型分析,产生2000个效应估计值并排序,用第2.5百分位数和第97.5百分位数估计95%的置信区间,如果效应95%的置信区间没有包含0,表示效应显著,反之,则不显著。

结合图2假设模型输出图和表3假设检验结果进行分析:(1)在路径供应链管理实践→供应链敏捷性中,直接效应95%置信区间没有包含0,说明供应链管理实践对供应链敏捷性的直接效应显著($\beta = 0.613$, $P < 0.001$),假设 H2 得到验证;(2)在路径供应链敏捷性→企业绩效中,直接效应95%置信区间没有包含0,说明供应链敏捷性对企业绩效的直接效应显著($\beta = 0.328$, $P < 0.001$),假设 H3 得到验证。(3)在路径供应链管理实践→供应链敏捷性→企业绩效中,直接效应95%置信区间没有包含0,说明供应链管理实践对企业绩效的直接效应显著($\beta = 0.511$, $P < 0.001$),假设 H1 得到验证。间接效应95%置信区间也没有包含0,说明供应链管理实践对企业绩效的间接效应显著,供应链敏捷性在供应链管理实践与企业绩效之间发挥部分中介作用,且中介效应为0.201,占总效应的28.23%,假设 H4 得到验证。

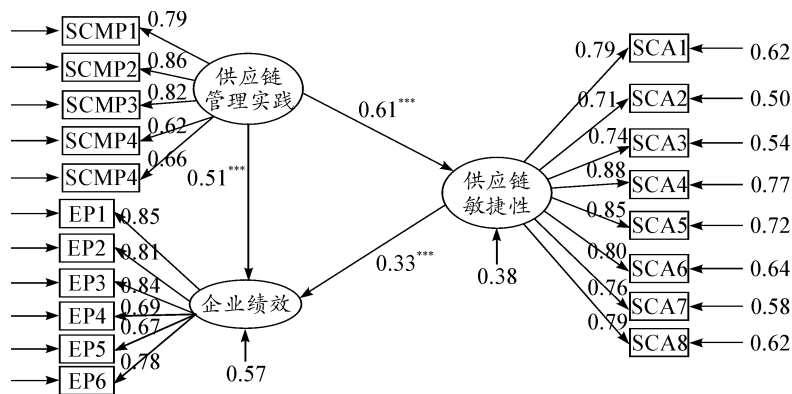


图2 假设模型输出图

表3 假设检验结果

路径关系	直接效应	95%置信区间		间接效应	95%置信区间		总效应
		下限	上限		下限	上限	
供应链管理实践→供应链敏捷性	0.613***	0.418	0.799	-	-	-	0.613
供应链敏捷性→企业绩效	0.328***	0.077	0.566	-	-	-	0.328
供应链管理实践→供应链敏捷性 →企业绩效	0.511***	0.267	0.751	0.201***	0.050	0.362	0.712

注：***表示显著性水平 $P < 0.001$ 。

五、结论与展望

(一) 研究结论与启示

研究选取163家企业进行实证分析,基于供应链管理实践视角,以供应链敏捷性为中介变量,探索新时代背景下提高企业绩效的新途径。通过结构方程模型分析,得出以下主要结论:(1)供应链管理实践对企业绩效既具有直接正向影响,又通过供应链敏捷性发挥间接积极作用,即供应链管理实践通过多种途径对企业绩效产生积极影响,这一结论为新时代背景下企业获取良好绩效提供了新的视角和思路,具有重要的理论和现实意义;(2)供应链敏捷性对企业绩效具有显著的直接正向影响。研究以中国企业为样本实证验证了供应链敏捷性对企业绩效的积极影响,为供应链敏捷性理论的证实与推广提供了强有力的实证支持;(3)供应链敏捷性在供应链管理实践与企业绩效之间发挥部分中介作用,这一结论进一步明确了供应链管理实践对企业绩效的影响和作用机制,弥补了现有研究的不足,同时也为企业如何有效开展供应链管理实践以打造敏捷供应链,进而获取市场竞争优势提供了有益的参考和借鉴。

以上研究结论为企业可持续发展具有重要实践启示:第一,积极构建良好的战略伙伴关系与客户关系。一方面应摒弃自私自利的思想,树立全局观念,通过企业间的开诚布公与紧密合作,促进不同文化与理念的交流与融合,不断增加企业间的信任与承诺,将供应链上下游企业紧密的联结在一起而形成利益共同体,从而为企业间的长期合作奠定坚实基础;另一方面,企业除了努力培养自身核心竞争力之外,更重要的是树立供应链思想,深刻把握供应链“强强联合”的思想要义,通过跨组织的企业再分工与资源再分配来提高整个供应链的运营效率,从而实现供应链整体最优;第二,不断加强企业信息化水平建设。企业一方面应充分利用现代信息技术,如建立信息管理系统、B2B和B2C交流平台、顾客信息反馈系统等,不断增强企业与企业、企业与客户间的交流与沟通,通过实时分享相关信息来提高市场透明度,有效规避市场波动风险,另一方面应积极进行信息标准化建设,不断增强企业间的信息兼容与对接的能力,提高企业间信息共享的质量与水平,实现供应链各节点企业间的无缝连接以打造敏捷供应链,更加快速、高效的为顾客提供优质的产品和服务,最终为企业带来良好绩效;第三,建立完善的激励-协调-约束机制和风险防范机

制。为了保证市场机制的良好运行,供应链中的核心企业应带头努力协调供应链中各企业间的目标冲突,降低供应链中的短期博弈和道德毁损等问题造成的损耗,促进信息的无障碍流通,打造敏捷供应链提供良好的制度保障。

本研究结论对于正处在转型升级关键时期的我国企业来说具有特别重要的意义。目前我国企业信息化水平整体低下且缺乏统一标准,物流基础设施尚不完善,供应链缺乏柔性和敏捷性,应对突发事件和 risk 的能力较差,机会主义等问题层出不穷等等,这些问题皆严重影响了我国企业的健康发展,再加上经济全球化与网络经济发展的冲击,我国企业必须积极实施供应链管理,通过构建企业间良好的战略伙伴关系,进行强强联合,形成高效的战略联盟,在此基础上,一方面充分借助“后发优势”,积极引进和采用先进的信息技术以改造和提升我国传统产业,努力打造开放的信息管理系统,不断提高我国企业信息化水平,为实现供应链的信息共享奠定良好的基础;另一方面打破以往落后体制的束缚,积极进行业务流程重组,促进产业结构调整 and 经济发展模式的根本性转变,不断提高供应链敏捷性,以快速的响应和优质的服务赢得市场竞争优势。

(二) 研究不足与展望

研究对供应链管理的理论发展和实践应用均具有一定的参考价值,但仍有不足之处:第一,本研究仅以中国企业作为研究对象,对于不同文化和经济发展水平的其他国家的企业是否适用,还有待研究;第二,研究发现供应链敏捷性在供应链管理实践与企业绩效之间发挥部分中介作用,那么是否还存在其他中介变量,还有待学者们进一步研究;第三,研究尚未考虑供应链管理实践、供应链敏捷性与企业绩效之间的作用边界问题,即调节变量的作用,未来研究可以尝试检验环境动态性等因素的调节作用,以便进一步明确供应链管理实践对企业绩效的影响与作用机制。

参考文献:

- [1] SUKATI I, HAMID A B, BAHARUN R, et al. The Study of Supply Chain Management Strategy and Practices on Supply Chain Performance[J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012, 40(7): 225-233.
- [2] LI S, RAGU-NATHAN B, RAGU-NATHAN T S, et al. The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organizational Performance[J]. *Omega*, 2006, 34(2): 107-124.
- [3] PRAJOGO D, OHLAGER 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.
- [4] GLIGOR D M, HOLCOMB M C. Antecedents and Consequences of Supply Chain Agility: Establishing the Link to Firm Performance[J]. *Journal of Business Logistics*, 2012, 33(4): 295-308.
- [5] 张光明, 张越洋. 供应链管理要素对物流服务及公司绩效影响: 实证研究[J]. *珞珈管理评论*, 2010(1): 23-31.
- [6] JABBOUR A B, FILHO A G, VIANA A B, et al. Factors Affecting the Adoption of Supply Chain Management Practices: Evidence from the Brazilian Electro-Electronic Sector[J]. *IIMB Management Review*, 2011, 23(4): 208-222.
- [7] 廖成林, 刘学明. 供应链管理实施对组织绩效的影响分析[J]. *中国管理科学*, 2008, 16(3): 116-124.
- [8] 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(8): 36-49.
- [9] 陈伟, 张旭梅. 供应链中企业组织学习能力对合作绩效的影响——以知识获取为中介变量的实证研究[J]. *商业经济与管理*, 2009(8): 36-42.
- [10] ERNST H, HOYER W D, KRAFFT M, et al. Customer Relationship Management and Company Performance: The Mediating Role of New Product Performance[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2011, 39(2): 290-306.
- [11] 叶飞, 李怡娜, 张红, 等. 供应链信息共享影响因素、信息共享程度与企业运营绩效关系研究[J]. *管理学报*, 2009, 6(6): 743-750.
- [12] LIU H, KE W, WEI K K, et al. The Impact of IT Capabilities on Firm Performance: The Mediating Roles of Absorptive Capacity and Supply Chain Agility[J]. *Decision Support Systems*, 2013, 54(3): 1452-1462.