

중국 수출·입 제조 기업의 물류서비스 요인과 파트너십 및 아웃소싱 효과의 영향관계 연구

A Study on the Relationships among Factors of Logistics
Outsourcing Level, Information Quality, Partnerships, and
Outsourcing effect in China's Manufacturing and Trade company

김창봉(Chang-Bong Kim)

중앙대학교 경영경제대학 경영학과 교수, 제1저자

서정위(Jing-Wei Xu)

중앙대학교 대학원 무역물류학과, 교신저자

박영연(Young-Yeon Park)

중앙대학교 대학원 무역물류학과, 공동저자

목차

Abstract

I. 서론

II. 이론적 배경

III. 연구모형 및 가설설정

IV. 가설의 검증결과

V. 결론 및 시사점

참고문헌

Abstract

Recently, China's logistics market is becoming very competitive. This paper examines the relations of logistics outsourcing level factor, information quality, partnerships and outsourcing effect. Based on the analysis of two hundred twenty two cases in China's Beijing, Shanghai and Guangzhou, through structural equation model, the following results were found. First, the logistics outsourcing level and information quality factor of logistics service positively affects outsourcing effect factor. Secondly, the partnership not significant outsourcing effect. Thirdly, logistics outsourcing level and information quality factor of logistics service positively affect supply chain performance.

This paper recognized the importance of the logistics outsourcing level and information quality building logistics service in China manufacturing and trade firms. Henceforth paper examines to influencing relationships between logistics service improvement and customer satisfaction, including the consideration of third party logistics perspective etc.

Key Words : Logistics Outsourcing Level, Information Quality, Partnerships, Outsourcing effect

I. 서론

중국 수출·입 제조기업들은 글로벌 무역 환경의 급속한 발전에 적응하기 위하여 핵심역량을 제외한 아웃소싱 추진의 필요성을 인식하여 실행하고 있다. 특히, 중국 수출·입 제조기업들은 글로벌 지역으로 물류 영역이 확장되면서 신속하고 고객요구수준에 적합한 서비스를 제공해야하는 요구를 수용해야 한다. 이러한 글로벌 경영 환경의 변화는 수출·입 제조기업과 물류전문기업의 파트너십을 통한 물류 아웃소싱을 전략적으로 활용하는 노력을 시도하고 있다.

중국 물류산업의 시장환경이 수출·입 제조기업들의 물류전문기업들에게 아웃소싱 전략을 추진하는 경영환경을 활용하기 위하여 글로벌 물류기업들이 중국시장에 진출하여 선진물류시스템을 구축하고 공급망 통합에 의하여 물류서비스 품질향상과 고객만족을 위한 노력을 기울이고 있다.

현재 중국 수출·입 기업들은 물류를 아웃소싱하여 물류서비스 품질을 높이기 위하여 활발한 활동을 강구하고 있다. 기업들이 물류 아웃소싱을 통하여 고객만족을 충족시키는데 물류서비스가 중요한 역할을 수행하지만 중국내 물류기업들은 물류서비스 향상에 대한 필요성 노력이 요구된다. 또한 기업 간 커뮤니케이션을 통한 주요 의사결정에 수준 높은 품질의 정보가 필요하지만 상호 정보 불일치로 정보품질의 문제가 야기

되고 있다. 따라서, 장기적으로 중국의 물류 기업들이 발전하기 위해서는 공급체인인 흐름을 원활하게 할 수 있는 신뢰를 기반으로 하는 파트너십 형성이 필수적으로 요구되고, 물류전문기업들은 물류서비스를 이용하는 기업들의 관점에서 물류서비스 수준을 향상시킬 수 있는 접근이 요구된다.

본 연구는 중국의 수출·입 제조 기업들을 중심으로 물류서비스에 대한 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십 및 아웃소싱 효과에 대한 관계를 다음과 같이 분석해보고자 한다. 첫째, 선행연구를 바탕으로 물류서비스를 구성하는 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십 요인들을 탐색하여 물류 아웃소싱 기업들에 적합한 척도를 도출하였다. 둘째, 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십 요인들이 기업의 아웃소싱 효과에 어떠한 영향을 미치는지 그 영향관계를 분석하였다. 셋째, 중국의 수출·입 제조 기업들이 경쟁력을 갖추게 하는 물류 아웃소싱 전략이 성공 요인들을 제시하는데 연구의 목적이 있다. 본 연구에서는 물류전문기업의 물류 아웃소싱 수준과 정보품질을 선행변수로 두었고, 파트너십 요인을 매개변수로 설정하였다. 이를 통하여 중국에서 가공, 생산, 판매를 위주로 하는 제조기업들과 국제적인 판매를 위주로 하는 수·출입 기업들의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 간의 구조적 관계를 규명하기 위해 구조방정식모형(structured equation model)으로 실증분석 하였다.

II. 이론적 배경

물류전문기업들이 물류 서비스를 제공하고 고객들에게 서비스 품질의 수준을 평가하여 기업의 문제점을 제고하는 것은 중요하다. 기업들이 고객만족도를 향상시키기 위해서 물류 아웃소싱 수준을 개선하고 정보의 품질을 향상시키는 것은 물류 기업들이 제공하는 서비스를 신뢰하고 지속적인 관계를 유지하기 위해서이다(张广敬, 2012). 자원기반이론과 네트워크이론에 따르면 기업들은 경쟁 기업들이 모방하기 어려운 가치 있는 자원(resource)과 역량(capacity)을 학습하여 기업의 경쟁우위를 향상시킬 수 있고(Barratt and Oke, 2007), 공식적 또는 비공식적 네트워크를 통해 효율적으로 지식을 교환, 획득, 공유, 축적, 확산할 수 있다(Dyer, 1997). 따라서 기업들이 물류전문기업들과 파트너십을 형성하여 물류의 아웃소싱을 활성화함으로써 기업의 경쟁력 향상에 물류 아웃소싱과 정보품질이 중요한 이슈가 되고 있다.

1. 물류 아웃소싱 수준

기업들이 물류 아웃소싱에 대하여 고려하는 요인들은 아웃소싱 비용, 서비스 및 태도 등이 있다. 물류전문기업들은 합리적인 운영을 위해서 저렴한 비용, 체계적인 서비스 운영, 서비스 품질 향상을 위한 태도 등을 고려하여 물류 아웃소싱 수준을 향상시킬 수 있다.

자원기반이론에 따르면 기업들이 공급자와 고객들 간의 관계를 효율적으로 관리하는데 기업의 전략적 자원과 파트너가 보유

한 경영자원이 동일한 기능을 수행하여 기업이 경쟁우위를 획득하는데 도움이 된다(Zhao et al., 2008). 따라서, 기업들이 물류 아웃소싱 수준을 확장하기 위해서 물류전문기업들은 배송 비용뿐만 아니라 물류 각 활동에서 발생하는 제반비용을 포함하는 특별한 비용 시스템을 보유함으로써 물류전문기업들이 합리적인 기업의 운영을 통해 기초시설비용, 설비비용, 운영비용, 작업비용 등을 포함하는 물류비용을 감소시키는 노력을 기울이고 있다(Yeung, Zhou, Yeung and Cheng, 2012; 姚亮, 2004). 또한 물류 활동의 경제적 효과를 제고하여 물류전문기업들은 기업의 물류 운영 상황을 파악하여 합리적인 자원 배치를 수행하여 공급체인 전체 운영 효율을 향상시키고 물류비용 감소를 실현할 수 있다(杨浩军, 2009). 이를 통하여 기업들은 물류 활동의 합리화를 실현시켜 물류 서비스 품질을 제고할 수 있고, 물류전문기업들은 효율적인 기업 운영을 통하여 물류비용을 통제함으로써 서비스 수준을 제고할 수 있다. 특히 중국의 물류 산업은 초기 단계에 있기 때문에 시장 수요에 맞게 합리적인 계획으로 고객 요구에 신속한 운송을 수행함으로써 물류 아웃소싱 수준을 향상시킬 수 있다(程国平·刘世斌, 2005).

물류전문기업들의 서비스 제공은 구조화된 서비스 시스템으로 서비스 가격이 전체적인 시스템의 핵심요소이며 이는 아웃소싱 효과에 영향을 미칠 수 있다. 즉, 물류전문기업들의 전문성 확보를 통한 체계적인 서비스 운영은 중국의 수출·입 제조기업들의 물류 아웃소싱을 활성화하고, 기업들은 핵심 역량에 자본을 집중함으로써 경쟁력을 확보

할 수 있다. 또한 기업들이 물류전문기업의 전문적 서비스를 통해 장기적인 파트너십 관계로 발전함으로써 상호 win-win할 수 있다(Wong and Karia, 2010; 任明伦·王军, 2007; 薛浩等, 2005).

기업들이 물류 아웃소싱을 통하여 물류전문기업들에게 안정적인 시스템 기반의 물류 서비스를 제공받음으로써 판매시장 정보를 실시간으로 확인할 수 있다. 이는 기업들이 신제품 출시, 재고관리 등을 고려할 때 도움이 될 수 있기 때문에 물류 업무를 물류전문기업들에게 아웃소싱하여 기업들이 전문적인 물류 시설과 업무 네트워크 기술을 활용할 수 있다(Kwan, Zhao, Zhang and Hilmola, 2014; 魏红茂, 2012; 刘明菲, 2006).

물류전문기업들이 물류 서비스 수준의 향상으로 고객 서비스 만족을 충족시키기 위해 노력하는 것은 고객과의 장기적인 파트너 관계를 구축하여 고객의 기대를 만족시킬 수 있는 “고객가치 창출”을 위해서이다. 고객들이 물류전문기업에서 제공하는 물류 서비스에 만족하면 기업들의 신뢰성이 강화되기 때문에 물류전문기업의 서비스 태도는 기업의 장기적인 이익을 창출하는 기본이 된다(Ziu and Chen, 2012; 于汶艳, 2011). 기업들이 고객니즈에 따라 제품을 배송하기 위해서 물류전문기업에게 물류를 아웃소싱하여 고객과의 연결에 전문적인 서비스를 제공할 수 있다. 따라서, 물류전문기업들이 판매시장의 소비자들에게 물류서비스를 제공하는 서비스 태도는 중요하다. 즉, 물류전문기업들이 고객에게 제공하는 서비스 태도의 수준이 고객 확보를 위한 물류시스템을 구축하는 전제조건이 될 수 있다(马颖等, 2004).

2. 정보품질

최근 기업들은 정보기술의 발달로 이를 활용하여 기업 간 커뮤니케이션과 협력을 도모하고 있다. 전통적으로 기업들은 생산, 판매, 주문, 가격, 재고, 물류 등의 정보만 파악하면 되었으나 최근에는 공급체인 전체의 정보를 통합하여 관리하는 추세이다(Jothimani and Sarmah, 2014; 赵欣欣·孟利清, 2008). 네트워크 이론의 관점에서 공급체인 당사자들 간에 구축된 긴밀한 네트워크 관계는 기업 간 자원에 대한 효율적인 접근과 교환을 촉진시키고, 전략적인 의사결정에 어떤 형태로든 영향을 미친다. 이에 기업들은 강력한 정보 네트워크, 풍부한 정보자원, 선진 기술의 정보시스템 구축 등 안정적인 시스템 구축이 필요하다(Dyer and Singh, 1998). 물류전문기업들이 정보시스템 구축으로 물류관리의 최적화를 실현하여 고객들에게 차별화된 정보서비스를 제공할 수 있도록 기업들의 서비스 수준과 효율성을 향상시킬 수 있다. 이에 물류전문기업들은 정보기술을 바탕으로 신속하고 정확하게 정보를 전송하여 창고관리, 운송, 구매, 배송, 주문처리 자동화 등을 실현하기 위해 노력하고 있다. 정보기술의 발전으로 창고 및 운송조치 시스템 등을 구축하여 안정적인 물류시스템을 구축하는 것이 물류전문기업의 필요조건이 되었고, 파트너 기업들과 성공적으로 협력하기 위해서 물류서비스 수준의 향상이 요구되고 있다(Ying, 2012; 王庆智·王喜富, 2007; 戴勇·钟宝嵩, 2004).

물류전문기업들이 제공하는 정보의 품질은 고객서비스 수준을 결정하는 중요한 요소로서 표준화되고 정보화된 시스템의 통제

가 필요하다. 표준화와 정보화는 물류정보 서비스를 수행하는데 중요한 역할을 하며, 정보품질의 수준이 기업의 아웃소싱 효과에 영향을 미치기 때문에 물류서비스 품질관련 체계 구축을 통한 세부적인 관리가 필요하다(Anderson, Coltman, Devinney and Keating, 2011; 陈岑, 2011; 陈云萍, 2009; 魏国辰, 2008). 즉 물류전문기업들이 아웃소싱을 사용하는 기업들에게 차별화된 정보서비스를 제공하기 위해서 설계, 계획, 관리까지 일체화된 부가가치 물류서비스를 요구한다. 또한 기업 간 자원 공유를 실현하여 실시간 운송조회 시스템 등 상호 신뢰할 수 있는 파트너십 관계를 형성할 수 있는 기반 마련에 기여한다(노운진, 2012; 于汶艳, 2011; 鄒辉霞, 2004).

3. 파트너십

아웃소싱을 기업의 성장을 위한 전략적 대안으로 보는 자원기반이론의 관점에서 아웃소싱 기업들이 보유한 경영자원의 상호보완성(resource complementarity)은 기업 간 장기적인 파트너십을 유지하는데 중요한 역할을 한다(Chung et al., 2000). 즉, 기업 간 상호작용으로서 기업이 아웃소싱을 수행할 때 물류전문기업들과 파트너십을 통하여 협력하는 것이 중요하다. 기업이 아웃소싱을 수행하면서 물류전문기업과 파트너십 관계를 형성하는 것은 기업 간 자원을 보완하기 위해서 공동의 전략적 목표를 달성할 수 있는 협력, 정보공유, 위험 분담 등을 기반으로 상호 이익을 공유하는 관계를 유지하는 것이다(Tarmizi et al., 2014;

Jung, Keebler and hanks, 2013; 杨静蕾·路淑稳, 2005).

중국에서 물류전문기업이 발전하면서 물류관리 경험을 바탕으로 물류 아웃소싱 수준을 확장하기 위해서 기업 간 파트너십의 요구가 강화되고 있다. 안정적이고 장기적인 파트너십의 구축은 물류전문기업의 제품 인도 기간을 단축할 수 있고, 제품의 운송서비스 품질을 제고할 수 있기 때문에 상호간의 경제적인 효용이 나타날 수 있다(Shen, 2014; 김종대·서용석·이상준, 2011; 彭本红·罗明, 2008). 즉, 기업이 시장 수요에 신속하게 대응할 수 있도록 기업 간 협력을 강화하고 신뢰성을 향상시킴으로써 기업 핵심영역의 경쟁력을 강화할 수 있다. 이는 물류전문기업들이 고객 기업들에게 물류서비스를 제공하여 기업 간 또는 기업과 소비자를 연결하는 글로벌 공급체인 프로세스의 일부로서 중요한 역할을 담당하고 있기 때문이다(Rodrigue, 2012; 李光辉, 2012; Basligil, Soner, Pelin, Ozkan and Caglar, 2011; 陈钦兰, 2007).

기업이 물류 아웃소싱을 통하여 물류전문기업과 장기적인 파트너십을 구축하기 위해서는 양방향 의사소통을 통한 상호간의 이해가 기업 간 관계를 유지하는데 중요한 수단이다. 물류전문기업이 효율적인 의사소통을 지속적으로 유지하여 고객과 신뢰를 구축하면 파트너 기업과 대응성을 제고할 수 있다. 물류전문기업들이 상품의 주문과 동시에 정확한 제품을 정확한 장소에 신속하게 배송할 수 있기 때문에 파트너 관계의 효율성이 향상된다(김창봉·구양혜, 2012; 刘益, 2007; 武志伟等, 2005).

4. 아웃소싱 효과

기업들이 물류 아웃소싱을 통하여 물류전문기업들에게 합리적인 거래에 대한 서비스를 제공받으면 만족을 얻을 수 있다. 물류전문기업들은 서비스형 기업으로 고객만족이 기업의 지속적인 발전을 위한 기본이 된다(朱春春, 2012; Li, 2011; 刘俊昌, 史伟, 2008). 따라서 물류전문기업들이 물류시장에 고객들의 요구를 충족시키고 물류 서비스를 개선하기 위해서 물류 서비스 질과 수준을 제고해야 한다(Jothimani and Sarmah, 2014; 刘秉镰·刘玉海, 2009; 张旭辉·蒋霁云, 2008; 刘丽蓉, 2004)

기업이 물류전문기업과 아웃소싱 관계를 유지하거나 단절하는데 아웃소싱 효과를 비교 및 평가하여 기업이 물류서비스에 대한 만족도에 따라 재구매 경향이 나타남으로써 기업 간 신뢰도 향상을 제고할 수 있다. 즉, 아웃소싱의 효과는 물류서비스 품질의 구성

요소인 배송 및 주문 품질, 배송가격 및 고객서비스 등을 고려하여 거래에 대한 만족이나 계약에 대한 만족을 이끌어내는 것이다(Jung, Keebler and hanks, 2013; 김창봉·장영철, 2012; 김창봉·박완수, 2012; 王爱莲, 2010).

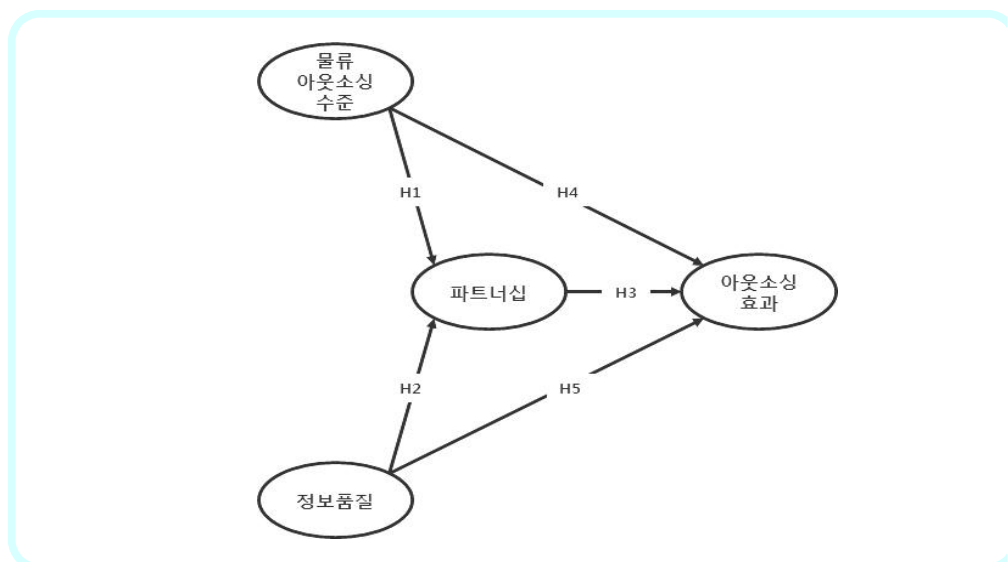
Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

1. 연구모형 및 변수의 조작적 정의

본 연구에서는 중국의 수출·입 제조업 기업들에 대한 물류 아웃소싱 수준, 정보품질 및 파트너십이 아웃소싱 효과에 미치는 영향을 살펴보기 위함이다. 중국의 수출·입 제조업 기업들의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 간의 관계를 도식화하면 <그림 Ⅲ-1>과 같다.

연구변수의 조작적 정의는 변수의 측정

<그림Ⅲ-1> 개념적 연구모형



<표 III-1> 연구변수의 조작적 정의

구성개념	조작적 정의	출처
물류 아웃소싱 수준	- 물류전문기업의 합리적인 운영비용 - 물류전문기업의 합리적인 서비스운영 - 물류전문기업의 친절한 서비스 태도	Kwan et al., 2014; Yeung et al., 2012; Ziu and Chen, 2012; 于汶艳, 2011; Wong and Karia, 2010; 任明伦·王军, 2007
정보품질	- 물류전문기업의 안정적인 시스템(창고 및 운송조회 시스템 등) - 물류전문기업의 차별화된 정보서비스 제공 - 물류전문기업의 신속한 처리 시스템 제공	Jothimani and Sarmah, 2014; 赵欣欣·孟利清, 2008; Ying, 2012; 王庆智·王喜富, 2007; Anderson et al., 2011; 陈岑, 2011
파트너십	- 기업의 상품 주문과 일치된 배송 상품 - 물류전문기업의 대응성 - 물류전문기업의 이해도	Tarnizi et al. 2014; Shen, 2014; Jung et al., 2013; Rodrigue, 2012; 李光辉, 2012; Basligil et al., 2011; 杨静蕾·路淑稳, 2005
아웃소싱 효과	- 기업의 거래계약의 만족도 - 기업의 물류서비스 만족도 - 기업의 합리적인 거래에 대한 만족도	Jung et al., 2013; 朱春春, 2012; Li, 2011; Jothimani and Sarmah, 2014; 刘秉镰·刘玉海, 2009;

이전에 정의한 변수를 실제 측정 가능하도록 보다 구체적인 형태로 표현하는 과정이며 본 논문에서 수행한 조작적 정의를 요약하면 <표 III-1>과 같다. 본 연구의 연구모형에 포함된 측정변수들은 잠재변수의 결과가 반영되어 측정지표로 나타나는 반영지표(reflective indicator)로, 이를 살펴보면 중국의 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 등의 4가지 요인으로 분류하였다.

먼저, 물류 아웃소싱 수준의 선택속성은 물류 아웃소싱 기업의 합리적인 운영비용(A1), 물류 아웃소싱 기업의 합리적인 서비스 운영(A2), 물류 아웃소싱 기업의 서비스 태도(A3) 등의 3개로 측정되었다. 둘째, 정보품질의 선택속성은 아웃소싱 기업의 안정적인 시스템(A4), 아웃소싱 기업의 차별화된 정보서비스 제공(A5), 아웃소싱 기업의

신속한 처리 시스템 제공(A6) 등 3개로 측정되었다. 셋째, 기업의 파트너십의 선택속성은 상품주문과 일치된 배송상품(B1), 아웃소싱 기업의 대응성(B2), 아웃소싱 기업의 이해도(B3) 등 3개로 측정되었다. 마지막으로 아웃소싱 효과의 선택속성으로는 기업의 거래계약 만족(C1), 기업의 물류서비스 만족(C2), 합리적 거래에 대한 기업의 만족(C3) 등 3개로 측정되었다.

2. 연구가설의 설정

본 연구의 연구모형은 중국 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 요인으로 설계되었다. 이론적 배경을 바탕으로 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 간의 관계를 규명하기 위하여 <표 III-2>와 같은 가설을 설정하였다.

<표 III-2> 연구가설

가설	내용
H1	아웃소싱 기업의 물류아웃소싱 수준은 기업의 파트너십에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.
H2	아웃소싱 기업의 정보품질은 기업의 파트너십에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.
H3	아웃소싱 기업의 파트너십은 기업의 아웃소싱 효과에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.
H4	아웃소싱 기업의 물류아웃소싱 수준은 기업의 아웃소싱 효과에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.
H5	아웃소싱 기업의 정보품질은 기업의 아웃소싱 효과에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 연구가설의 조사방법

1) 자료의 수집 및 분류

본 연구의 목적은 중국의 수출·입 제조 기업의 아웃소싱 수준, 정보품질이 아웃소싱 효과의 제고에 미치는 영향 정도와 아웃소싱의 제고에 파트너십의 기여 여부를 분석하기 위함이었다. 이를 위해서 Pilot study와 인터뷰를 통해서 설문을 작성하고, 중국의 북경, 상해, 광저우 등에 위치하고 있는 물류전문기업과 거래관계를 유지하고 있는 수출·입 제조 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 설문은 5점 척도로 측정되었으며, 2014년 6월 16일부터 2014년 11월 21일까지 약 5개월에 걸쳐 전화, Fax, 인터넷, 우편, 직접방문을 통하여 조사하였다. 온라인과 오프라인으로 총 2000부의 설문을 배부하여 12.9%에 해당하는 258부의 설문지를 회수하였고, 이 중에서 부적절하거나 오류가 있는 36부를 제외하고 최종적으로 11.1%에 해당하는 북경(75부), 상해(75부), 광저우(72부)의 수출·입 제조 기업에서 222부의 설문지를 수거하여 실증 분석에 활용하였다.

2) 통계분석기법

본 연구의 자료 분석은 다음의 네 단계로 수행되었다. 첫 번째 단계는 본 연구의 조사 대상 표본의 분포를 파악하는 단계로, 기업의 특성과 인구통계학적 특성을 파악하기 위하여 기술통계분석의 빈도분석을 수행하였다. 두 번째 단계는 본 연구의 연구모형에 사용된 중국 물류전문기업의 정보역량, 표준화역량, 서비스수준, 기업의 사업성과 변수에 대한 신뢰성을 검증하는 단계로, 신뢰도 계수(cronbach's alpha)에 기초하여 신뢰성을 측정하였다. 세 번째 단계는 연구모형에 사용된 변수에 대한 타당성을 검증하는 단계로, 본 연구에서는 탐색적요인분석(EFA)과 확인적요인분석(CFA)을 사용하여 타당성을 검증하였다. 탐색적요인분석은 주성분분석(CPA)과 직교3회전방법(varimax method)을 사용하여 연구모형의 타당성을 검증하였고, 확인적요인분석은 적합도 지수를 사용하여 연구모형의 타당성을 검증하였다. 네 번째 단계는 본 연구에서 제시한 5개의 연구가설을 검증하는 단계로, 본 연구에서는 구조방정식모형(SEM)을 사용하여 연구가설을 검증하였다. 본 연구의 연구모

형 및 연구가설의 검증은 유의수준 $p < .05$ 에서 연구가설을 채택하고 기각하는 것을 판단하였으며, SPSS 18.0, AMOS 18.0 통계패키지를 활용하여 실증분석을 수행하였다.

IV. 가설의 검증결과

1. 기초통계 분석결과

본 연구의 기초통계 분석결과는 <표 IV-1>, <표 IV-2>와 같다.

먼저, <표 IV-1>에서 물류 아웃소싱 기업과 거래 기간을 살펴보면 2년-5년 미만이 98(44.1%)개로 가장 많았고 다음으로 5년-10년 미만이 75(33.8%)로 나타났다. 다음

으로 아웃소싱 기업의 월평균 사용횟수는 20회 이상이 66(29.7%)개로 나타났고, 15회-20회 미만이 52(23.4%)개, 5-10회 미만, 10-15회 미만이 각각 50(22.5%)개로 나타났다.

마지막으로 수출·입 제조업의 분야별 분포를 살펴보면 <표 IV-2>와 같다. 전체적으로 제조업과 무역업의 다양한 분야에서 설문이 진행되었다는 것을 알 수 있다.

2. 신뢰성 및 타당성 분석결과

1) 신뢰성 분석결과

본 연구에서는 가설을 검증하기 전에 측정의 신뢰성을 파악하기 위하여 중국 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준, 정보포

<표 IV-1> 기초통계 분석결과(1)

아웃소싱 기업과 거래 기간			아웃소싱 기업의 월평균 사용횟수		
구분	빈도	퍼센트	구분	빈도	퍼센트
1년 미만	2	0.9	5회 미만	4	1.8
1년-2년 미만	25	11.3	5-10회 미만	50	22.5
2년-5년 미만	98	44.1	10회-15회 미만	50	22.5
5년-10년 미만	75	33.8	15회-20회 미만	52	23.4
10년 이상	22	9.9	20회 이상	66	29.7
합계	222	100.0	합계	222	100.0

<표 IV-2> 기초통계 분석결과(2)

무역업			제조업		
음식	10	4.5	음식	13	5.9
가전	9	4.1	가전	14	6.3
전자	11	5.0	전자	14	6.3
건축재료	6	2.7	건축재료	16	7.2
화학	8	3.6	화학	11	5.0
의류	16	7.2	자동차	8	3.6
통신기재	6	2.7	기계가공	33	14.9
하드웨어	2	0.9	의약	10	4.5
백화점	10	4.5	기타	17	7.7
기타	8	3.6	합계	222	100

<표 IV-3> 독립변수의 신뢰성 분석결과

측정변수	물류아웃소싱 수준	정보품질	파트너십
물류 아웃소싱 기업의 합리적인 운영비용(A1)	0.818	0.210	0.042
물류 아웃소싱 기업의 합리적인 서비스 운영(A2)	0.719	0.266	0.213
물류 아웃소싱 기업의 서비스 태도(A3)	0.673	0.196	0.336
아웃소싱 기업의 안정적인 시스템(A4)	0.184	0.793	0.264
아웃소싱 기업의 차별화된 정보서비스 제공(A5)	0.350	0.744	0.067
아웃소싱 기업의 신속한 처리 시스템 제공(A6)	0.159	0.685	0.255
상품주문과 일치된 배송상품(B1)	0.064	0.154	0.795
아웃소싱 기업의 대응성(B2)	0.163	0.285	0.697
아웃소싱 기업의 이해도(B3)	0.397	0.132	0.649
eigenvalue	2.009	1.926	1.838
% of variance	22.318	21.395	20.425
cumulative %	22.318	43.713	64.138
cronbach's alpha(α)	0.728	0.723	0.670

질, 파트너십, 아웃소싱 효과에 관한 신뢰성 분석을 실시하였다. 신뢰계수 값의 범위는 0과 1사이로 0.7~1.0의 경우는 매우 강한 관련성을 의미하고, 0.4~0.7의 경우는 상당한 관련성임을 의미한다. 또한 0.2~0.4의 경우는 약간의 관련성, 0.2~0.0의 경우는 거의 관련성이 없다고 해석된다.

본 연구에서 사용된 연구 변수 신뢰성(cronbach's alpha)을 분석한 결과 <표 4>에 서와 같이 물류 아웃소싱 수준은 cronbach's alpha=0.728, 정보품질은 cronbach's alpha=0.723, 파트너십은 cronbach's alpha=0.670으로 신뢰계수 값의 범위가 모두 0.67-0.73 사이에 있어 각 변수에 대한 신뢰성이 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 아웃소싱 효과의 기업의 거래계약 만족(C1), 기업의 물류서비스 만족(C2), 합리적 거래에 대한 기업의 만족(C3)의 아이템을 투입하여 신뢰성을 분석한 결과 cronbach's

alpha=0.681으로 변수에 대한 신뢰성이 적절한 것으로 나타났다.

2) 확인적 요인분석 결과

본 연구에서는 가설검증 전에 정확하게 측정이 되었는지 평가하고 측정의 신뢰도와 타당도를 확인하기 위해서 확인적 요인분석을 실시한 결과 <표 IV-4>와 같다. 본 연구의 확인적 요인분석의 모델 적합도를 평가하기 위해서 절대적합지수와 증분적합지수의 적합도 지수를 살펴보았다. 먼저, 절대적합지수를 살펴보면 $\chi^2 = 78.409$ (df =48, p=.004)로 나타났고, 잔차평균자승이중근(root mean square residual)은 0.05 이하이면 우수한 것으로 판단되는데 0.017으로 나타났다. 공분산잔차의 평균을 표준화한 SRMR은 0.08 이하이면 모델적합도가 좋은 것으로 판단되는데 0.041으로 나타났다. 또한 적합지수(goodness-of-fit index; GFI)는 0.945,

<표 IV-4> 확인적 요인분석 결과

요인	측정 변수	표준화 추정계수	표준 오차	C.R	SMC	요인 부하량	AVE
물류 아웃소싱 수준	A1	1.000			0.426	0.653	0.474
	A2	1.026	0.120	8.558	0.532	0.729	
	A3	0.902	0.110	8.170	0.466	0.683	
정보품질	A4	1.000			0.543	0.737	0.475
	A5	0.971	0.108	9.002	0.471	0.687	
	A6	0.871	0.103	8.473	0.412	0.642	
파트너십	B1	1.000			0.334	0.574	0.403
	B2	1.281	0.188	6.800	0.434	0.659	
	B3	1.186	0.173	6.859	0.448	0.669	
아웃소싱 효과	C1	1.000			0.491	0.701	0.422
	C2	0.777	0.095	8.195	0.372	0.610	
	C3	0.910	0.107	8.505	0.403	0.635	
모델 적합도	$\chi^2=78.409(df=48, p=.004)$, $Q=1.634$, $RMR=0.017(SRMR=0.041)$, $RMSEA=0.054$, $GFI=0.945$, $AGFI=0.911$, $NFI=0.915$, $RFI=0.883$, $IFI=0.965$, $TLI=0.951$, $CFI=0.964$						

조정적합지수(adjusted goodness-of-fit-index: AGFI)는 0.911로 모두 0.9이상의 값으로 나타났다.

둘째, 중분적합지수를 살펴보면 표준적합지수(normed fit index: NFI)는 0.095, 중분적합지수(incremental fit index; IFI)는 0.936, 터커-루이스지수(Turker-Lewis index; TLI)는 0.913, 비교적합지수(comparative fit index; CFI)는 0.934로 나타났다. 중분적합지수는 보편적으로 1에 근접한 값이 권장되는 수용수준이며 본 연구에 나타난 연구 모형의 적합도 지수는 0.9 이상으로 양호한 것으로 평가된다.

기타적합지수의 근사오차평균지수의 이중근(root mean square error of approximation: RMSEA)은 모형을 표본이 아닌 모집단에서 추정하는 경우 기대되는 적합도인데 0.05-0.08의 범위를 보일 때 수용할 수 있는 것으로

간주하는데 0.054로 나타나 수용할 수 있다. 본 연구에 관측변수들의 표준화 요인값인 C.R값은 2.301($p < 0.01$)을 초과해 유의한 것으로 나타났고, 요인 부하량(factor loading)의 표준적재치가 0.5 이상으로 나타나 개별 관측변수의 신뢰도가 있다고 할 수 있다. 다중상관자승(squared multiple correlation; SMC)은 0.2이상으로 집중타당도가 있는 것으로 나타났다.

3. 구조방정식 모형 검증

본 연구에서는 중국의 수출·입 제조 기업들의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십의 인과관계가 기업의 아웃소싱 효과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 구조방정식 모형으로 실증분석을 수행한 결과 <표 IV-5>, <표 IV-6>과 같은 연구결과를 얻었다.

<표 IV-5> 모델의 적합도 분석

구분	값	기준	결과
χ^2	Chi-square	78.409(df=48, p=.004)	p>0.05
Q	χ^2/df	1.634	≤ 3.0
RMR	root mean square residual	0.017	≤ 0.5
SRMR	standardized RMR	0.041	≤ 0.08
GFI	goodness-of-fit index	0.945	≥ 0.9
AGFI	adjusted goodness-of-fit-index	0.911	≥ 0.9
NFI	normed fit index	0.915	≥ 0.9
RFI	relative fit index	0.883	≥ 0.9
IFI	incremental fit index	0.965	≥ 0.9
TLI	Turker-Lewis index	0.951	≥ 0.9
CFI	comparative fit index	0.964	≥ 0.9
RMSEA	root mean square error of approximation	0.054	0.5~0.8

본 연구의 조사 척도의 유효성과 신뢰성을 구축하기 위한 모델의 적합도를 분석한 결과는 <표 IV-5>와 같다. 먼저, 모델의 전반적 적합도를 평가하는 절대적합지수(absolute fit index)를 살펴보면 표준 χ^2 값인 Q는 1이하이면 모델이 과대적합되고, 2-3이상이면 표본공분산행렬을 잘 적합시키지 않음을 의미하는데 1.634로 나타났다. 잔차평균자승이중근(RMR)은 0.017, 표준화 RMR은 0.041로 나타났고, 적합지수(GFI)는 0.945, 조정적합지수(AGFI)는 0.911로 모두 0.9 이상의 값으로 양호한 것으로 판단된다. 둘째, 제안모델을 기초모델

과 비교한 증분적합지수를 살펴보면 표준적합지수(NFI)는 0.915, 증분적합지수(IFI)는 0.965, 터커-루이스지수(TLI)는 0.951, 비교적합지수(CFI)는 0.964로 나타나 모두 좋은 적합도를 갖는 것으로 나타났다. 기타지수로 근사오차평균자승의 이중근(RMSEA)은 0.054로 수용범위에 좋은 적합도로 나타났다. 따라서 본 연구의 구조방정식 모형에 대한 연구단위 적합도가 적절하게 구성되었다.

본 연구의 중국 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질, 파트너십, 아웃소싱 효과 간의 영향관계에 대한 구조방정식 모형을 검증한 결과 <표 IV-6>과 같

<표 IV-6> 연구변수 간 인과관계

가설	경로	경로계수	표준오차(S.E)	t값(C.R)	P값
H1	물류아웃소싱수준 → 파트너십	0.310	0.135	2.302	0.021**
H2	정보품질 → 파트너십	0.311	0.128	2.431	0.015**
H3	파트너십 → 아웃소싱 효과	0.232	0.182	1.271	0.204
H4	물류아웃소싱수준 → 아웃소싱효과	0.411	0.148	2.767	0.006***
H5	정보품질 → 아웃소싱 효과	0.347	0.141	2.466	0.014**

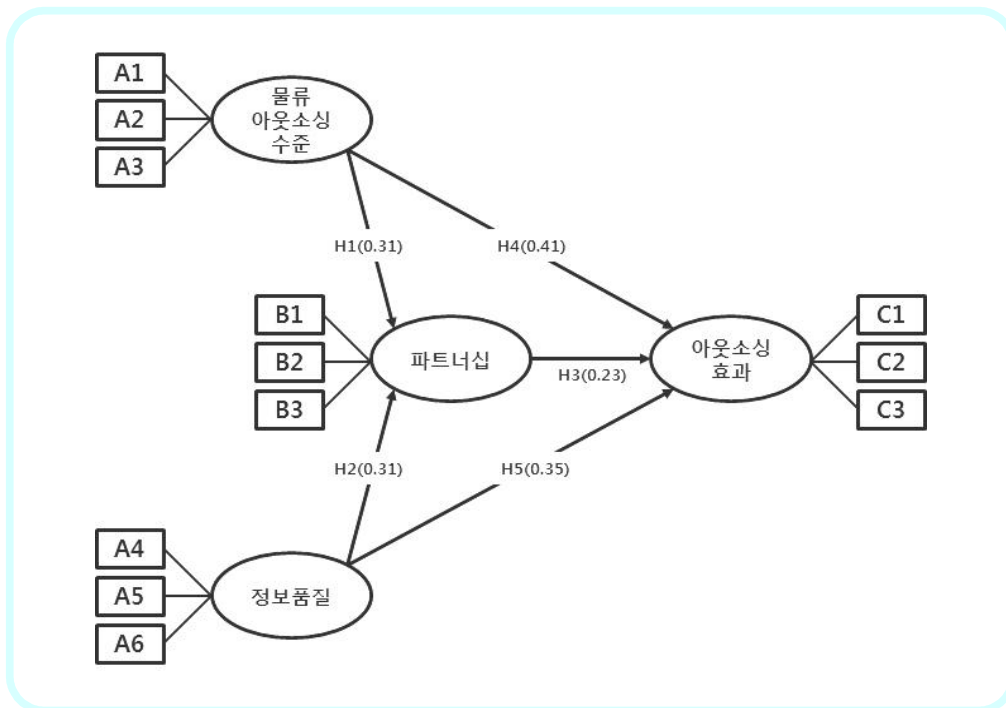
다. 첫째, 중국 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준은 파트너십에 긍정적인 영향을 미쳤다. 물류 아웃소싱 수준의 파트너십에 대한 경로계수는 0.310이고, 표준오차는 0.135, t-통계량에 해당하는 임계치(C.R.)는 2.302로 나타났다. 이는 물류전문기업의 물류 아웃소싱 수준이 개선되면 기업의 파트너십이 강화되는 것을 말하며 기업의 합리적인 운영과 서비스 운영 및 태도가 기업 간 이해도의 향상을 도출할 수 있다. 따라서, 본 연구의 가설 1은 채택되었다.

둘째, 중국 수출·입 제조 기업의 정보품질은 파트너십에 긍정적인 영향을 미쳤다. 정보품질의 파트너십에 대한 경로계수는 0.311이고, 표준오차는 0.128, t-통계량에 해당하는 임계치(C.R.)는 2.431로 나타났

다. 이는 정보품질이 강화될수록 기업의 파트너십이 향상되는 것을 말하며 중국의 물류전문기업의 안정적인 시스템을 통하여 차별화된 정보서비스를 제공하고, 신속한 처리 시스템을 제공함으로써 상품주문과 일치된 상품의 배송을 가능하게 할 수 있다. 따라서, 본 연구의 가설 2는 채택되었다.

셋째, 중국 수출·입 제조 기업의 파트너십은 기업의 아웃소싱 효과에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 파트너십의 아웃소싱 효과에 대한 경로계수는 0.232로 나타났고, 표준오차는 0.182, t-통계량에 해당하는 임계치(C.R.)는 1.271로 나타났다. 이는 기업의 파트너십이 강화되어도 아웃소싱 효과가 개선되지는 않는 것으로 나타나 가설 3은 기각되었다.

<그림 IV-1> 요인간의 관계



넷째, 중국 수출·입 제조 기업의 물류 아웃소싱 수준은 기업의 아웃소싱 효과에 영향을 미쳤다. 물류 아웃소싱 수준의 아웃소싱 효과에 대한 경로계수는 0.411로 나타났다, 표준오차는 0.148, t-통계량에 해당되는 임계치(C.R.)는 2.767로 나타났다. 이는 물류전문기업의 서비스 운영이나 합리적인 비용에 대한 아웃소싱 수준이 개선되면 기업의 물류 서비스 만족을 통한 아웃소싱 효과가 향상시킬 수 있다. 따라서, 본 연구의 가설 4는 채택되었다.

다섯째, 중국 수출·입 제조 기업의 정보품질은 기업의 아웃소싱 효과에 영향을 미쳤다. 정보품질의 아웃소싱 효과에 대한 경로계수는 0.347로 나타났고, 표준오차는 0.141, t-통계량에 해당되는 임계치(C.R.)는 2.466으로 나타났다. 이는 물류전문기업의 정보품질이 개선될수록 기업의 아웃소싱 효과가 강화되는 것을 말하며 물류전문기업이 창고 및 운송조치 시스템 등의 안정적인 시스템을 구축하고 신속한 처리를 통한 차별화된 정보서비스를 제공함으로써 중국의 수출·입 제조 기업들은 기업간 거래에 대한 만족으로 이어질 수 있다.

4. 연구결과와 시사점

본 연구의 결과 기업의 물류 아웃소싱 수준과 정보품질은 파트너십과 아웃소싱 효과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저, 물류 아웃소싱을 살펴보면 물류전문기업들이 전문적 서비스를 제공함으로써 기업들이 장기적인 파트너십 관계로 발전함으로써 상호 win-win할 수 있는 것으로 판단된다. 기업 상호간의 이해도를 향상시키고 합리적

인 물류서비스를 통하여 체계적인 서비스 태도를 형성하면 물류전문기업의 대응성이 향상되어 신뢰를 기반으로 한 파트너십을 강화할 수 있다. 또한 물류 아웃소싱 수준이 개선되면 기업의 물류서비스, 기업 간 계약 및 거래에 대한 만족도가 강화되는 것으로 판단된다. 다음으로 정보품질은 물류전문기업들이 고객의 니즈를 파악하여 신속한 대응을 위해서 창고 및 운송조치 시스템 등 안정적인 시스템을 구축하여 차별화된 정보서비스를 제공함으로써 기업 간 파트너십 형성이 용이하다는 것을 나타낸다. 물류전문기업들이 서비스의 질을 중시하고, 일괄 서비스를 제공함으로써 부가가치 물류서비스 실행을 추구함으로써 물류 아웃소싱 수준과 정보품질이 개선되어 파트너십이 강화될 수 있다. 또한 물류전문기업들의 정보품질이 체계적으로 표준화되고 정보화됨으로써 기업의 물류서비스 만족도가 상승하는 결과를 도출할 수 있다.

둘째, 중국 수출·입 제조 기업들과 물류전문기업들 간의 파트너십은 기업의 아웃소싱 효과에 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다. 이는 李光輝(2012) 등의 연구와 다르게 기업 간 공동의 전략적 목표를 달성하기 위해 상호 이익을 공유하는 관계를 유지하는 것이 물류서비스 만족을 도출할 수 있는 경제적인 효용이 부족하다는 것을 나타낸다. 중국의 물류전문기업들의 규모가 아직 크지 않고 물류산업에서 비중이 높지 않지만 시장 수요가 증가하면서 발전하고 있는 단계이다. 따라서 중국의 물류전문기업들이 운송서비스 품질을 제고하기 위해서 고객이 원하는 상품 주문과 동일한 상품을 고객이 원하는 장소, 적절한 시간에 배송을

수행해야 한다. 그러나 현재 중국의 물류전문기업들은 수준높은 서비스를 제공하는데 어려움을 겪고 있다. 陈莉(2010), 叶飞·徐学军(2009)의 연구에서는 중국의 물류기업들은 아직까지 상호간의 신뢰가 부족하고 정보의 불일치성이 존재한다고 하였다. 따라서 기업 간 파트너십이 장기적인 관계로 발전하기 위해서는 충분한 투자와 시간이 필요하다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 중국의 수출·입 제조 기업들을 대상으로 물류 아웃소싱에 대한 요인들을 도출하여 파트너십과 아웃소싱 효과에 미치는 영향관계를 파악하고자 하였다. 기존 문헌과 중국 수출·입 제조기업 종사자의 인터뷰 등을 토대로 가설 설정에 필요한 측정문항을 개발하였고 개념적 연구모형을 도출하여 설문조사를 실시하여 실증분석을 하였다. 중국 기업의 물류 아웃소싱에 대한 시장은 수요가 증가하면서 발전하고 있지만 물류기업들의 규모가 아직 크지 않고 물류산업에서 차지하는 비중이 높지 않아 물류서비스 수준의 질적 향상을 위한 노력을 기울이고 있다. 본 연구는 중국의 수출·입 제조 기업들이 물류 아웃소싱을 수행하는데 중요하게 고려해야 할 요인에 대하여 다음과 같은 연구결과를 도출하였다.

첫째, 중국의 수출·입 제조 기업들의 물류 아웃소싱 수준과 정보품질이 강화되면 기업의 파트너십이 개선되었다. 중국의 물류전문기업들이 합리적인 운영을 통하여 비용을 감소시키고 기업의 서비스 태도를 개

선하여 서비스 운영을 효율적으로 전환하면 장기적인 파트너십을 형성하는데 유용하다. 또한 정보기술을 기반으로 인프라 시설을 구축하여 창고 및 운송조치 시스템 등의 차별화된 정보서비스를 제공할 수 있다. 이에 고객들에게 신속한 처리를 위한 시스템을 제공함으로써 안정적인 시스템 구축이 가능해지면 기업 상호간의 커뮤니케이션 활성화를 통하여 고객이 원하는 물류서비스를 제공할 수 있다.

둘째, 중국 수출·입 제조 기업들과 물류전문기업들 간의 파트너십이 강화되어도 아웃소싱 효과가 개선되지는 않았다. 이는 중국의 물류 기업들의 상호간의 신뢰가 부족하고, 정보의 불일치성이 존재하여 기업의 아웃소싱 효과에 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다. 공급체인에서 경제적인 효용을 창출하기 위해서 물류전문기업들의 역할 비중이 높지만 고객을 만족시킬 수 있는 충분한 수준의 물류서비스 제공이 미흡한 실정이다. 중국의 물류전문 기업들의 규모가 영세하고 기업 간 전략적 목표를 달성하기 위해서 파트너십 관계를 유지하고 있지만 충분한 물류서비스 제공을 위해서는 아직까지 많은 시간과 자본의 투자가 요구된다.

셋째, 중국의 수출·입 제조 기업들의 물류 아웃소싱 수준과 정보품질이 강화되면 기업의 아웃소싱 효과가 개선되었다. 이는 물류전문기업들의 출현으로 물류산업이 발전하고 있으나 물류 서비스 범위가 한정되어 있고, 중국 전역에 물류 네트워크를 구축하지 못하고 있으나 물류전문기업들의 물류 아웃소싱 수준과 정보품질에 대한 개선 노력이 기업의 아웃소싱 효과에 직접적으로

영향을 미치는 것으로 판단된다.

본 연구와 선행연구의 차이점은 중국의 북경, 상해, 광저우 지역에서 수출·입 제조기업들을 대상으로 직접 설문문을 통하여 연구한 결과 기업들이 선진국에 비하여 규모가 작고 시장의 집중도가 낮지만 그 영역이 확장하고 있는 물류 아웃소싱에 대한 접근을 시도하였다는 결론을 도출하였다. 또한 기업의 입장에서 물류전문기업들과의 파트너십 관계를 분석하여 물류 아웃소싱 수준을 기업의 입장에서 접근하여 중국의 물류전문기업들의 시장을 분석하여 향후 중국 물류 전문기업들의 물류서비스 수준을 파악하는 결론을 도출하였다. 둘째, 물류전문기업들의 정보의 불일치성으로 발생할 수 있는 정보품질에 대한 시스템 구축이 아닌 활용도 면에서 접근하였다. 셋째, 기업의 물류 아웃소싱 수준, 정보품질 등의 접근에서 더 나아가 장기적인 파트너십 형성에 대한 접근을 시도하는 연구결과를 도출하였다. 연구의 추후 방향은 중국 수출·입 제조기업들의 경쟁력 향상을 위해서 물류 아웃소싱의 서비스 질 개선에 대한 접근으로 고객 만족과 상호 관계를 분석하는 연구가 필요하다고 판단된다.

참고문헌

- 김종대 · 서용석 · 이상춘(2011), “한국 물류 기업의 중국 물류시장 진출에 관한 연구”, 무역연구, 7(4), 451-467.
- 김창봉 · 장영철(2012), “한국 수출입 기업의 글로벌 아웃소싱 결정요인에 관한 실증적 연구”, 국제e-비즈니스학회, 13(5), 101-119.
- 김창봉 · 박완수(2012), “글로벌 아웃소싱의 전개와 성과에 관한 연구”, 통상정보연구, 14(4), 153-174.
- 김창봉 · 구양혜(2012), “중국 제조기업의 제3자 물류 활용에 따른 전략적 지향성이 정보역량, 파트너십, 사업성과에 미치는 영향 연구”, 한국항만경제학회지, 29(4), 223-246.
- 노윤진(2012), “중국진출 한국 물류기업의 물류수행 요소 인식과 수준에 관한 연구”, 무역연구, 8(3), 139-159.
- Anderson, E. J., Coltman, T., Devinney, T. M. and Keating, B.(2011), “What drivers the choice of a third party logistics provider?,” *Journal of Supply Chain Management*, 47(2), 97-115.
- Barratt M. and Oke A.(2007), “Antecedents of supply chain visibility in retail supply chains: A resource-based theory perspective,” *Journal of Operations Management*, 25, 1217-1233.
- Basligil, H., Soner, S., Pelin, K. A., Ozkan, B. and Caglar, E. G.(2011), “A distribution network optimization problem for third party logistics service providers,” *Expert Systems with Applications*, 38, 12730-12738.
- Chung, S. A., Singh H., and Lee K.(2000), “Complementarity, Status Similarity, and Social Capital as Drivers of Alliance Formation,” *Strategic Management Journal*, 21, 1-22.
- Daim, T. U., Udbye, A. and Balasubramanian, A.(2012), “Use of analytic hierarchy process(AHP) for selection of 3PL

- providers," *Journal of Manufacturing Technology Management*, 24(1), 28-51.
- Dyer, J. H.(1997), "Effective Interfirm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Cost and Maximize Transaction Value," *Strategic Management Journal*, 18, 535-556.
- Dyer, J. H. and Singh H.(1998), "The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Inter-organizational Competitive Advantage," *Academy of Management Review*, 29(4), 225-248.
- Jothimani, D. and Sarmah, S. P.(2014), "Supply chain performance measurement for third party logistics," *Benchmarking An International Journal*, 21(6), 944-963.
- Jung, S. G., Keebler, J. S. and Hanks, S.(2013), "Measuring the longitudinal performance of 3PL branch operations," *Benchmarking An International Journal*, 20(2), 251-262.
- Kwan, A. W., Zhao, T., Zhang, Y. D. and Hilmola, O. P.(2014), "State of third party logistics providers in China," *Industrial Management & Data Systems*, 114(9), 1322-1343.
- Li, L.(2011), "Assessing the relational benefits of logistics services perceived by manufacturers in supply chain," *International Journal of Production Economics*, 132(1), 58-67.
- Rodrigue, J. P.(2012), "The Geography of Global Supply Chains: Evidence from Third-Party Logistics," *Journal of Supply Chain Management*, 48(3), 15-23.
- Shen, H.(2014) "Exploratory Study on Difficulties and Corresponding Countermeasures of Qinghai Pastoral Area Third Party Logistics Development," *Education Reform and Modern Management*, 2014, 409-411.
- Tarmizi, H. A, Kamarulzaman, N. H, Latiff, I. A. and Rahman, A. A.(2014), "Factors behind Third-Party Logistics Providers Readiness towards Halal Logistics," *International Journal of Supply Chain Management*, 3(2), 53-62.
- Wong, C. Y., Karia, N.(2010), "Explaining the competitive advantage of logistics service providers: a resource-based view approach," *International Journal of Production Economics*, 128(1), 51-67.
- Xiu, G., Chen, X.(2012), "The third party logistics supplier selection and evaluation," *Journal of Software*, 7(8), 1783-1790.
- Yeung, K. Zhou, H., Yeung, A. C. L. and Cheng, T. C. E.(2012), "The impact of third-party logistics providers' capabilities on exporters' performance," *International Journal of Production Economics*, 135(2), 741-753.
- Ying, Y.(2012), "The study on logistics supplier management based on analytic hierarchy process and information entropy," *IJACT: International Journal of Advancements in Computing Technology*, 4(21), 254-261.
- Zhao L., Huo B., Sun L. and Zhao X.(2013), "The impact of supply

- chain risk on supply chain integration and company performance: a global investigation," *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(2), 115-131.
- 张广敬(2012), “第三方物流服务的顾客满意度研究”, *物流技术*, 31(12), 60-63.
- 姚亮(2004), “港口物流服务质量研究”, *物流科技*, 27(103), 50-53.
- 程国平·刘世斌(2005), “基于服务质量的物流绩效模糊综合方法及应用”, *价值工程*, 7, 57-60.
- 杨浩军(2009), “第三方物流服务质量评价指标体系构建之我见-基于供应链管理视角”, *技术与市场*, 26(2), 25-27.
- 任明伦·王军(2007), “基于多目标规划的第三方物流企业的选择研究”, *计算机工程与应用*, 43(33), 216-219.
- 薛浩·田大钢(2005), “第三方物流服务产品的定价”, *企业经济*, 7, 63-64.
- 于汶艳(2011), “论我国第三方物流企业服务水平的提升对策”, *物流工程与管理*, 33(10), 1-2.
- 刘明菲(2006), “顾客导向下的物流服务质量研究”, *商业时代*, 10, 25-26.
- 魏红茂(2012), “第三方物流企业顾客服务策略研究”, *物流技术*, 4, 26-28.
- 马颖·余廉·王超(2004), “提高第三方物流企业服务水平对策”, *武汉理工大学学报*, 26(6), 86-89.
- 戴勇·钟宝嵩(2004), “物流信息化发展现状研究”, *物流科技*, 11, 121-123.
- 王庆智·王喜富(2007), “基于供应链管理的物流信息平台研究设计”, *物流技术*, 26(8), 203-205.
- 赵欣欣·孟利清(2008), “谈我国第三方物流信息化建设”, *科技信息*, 35, 599-567.
- 陈云萍(2009), “第三方物流信息系统”, *科技广场*, 华东交通大学, 219-220.
- 陈岑(2011), “物流企业信息服务顾客满意度测评研究”, *武汉理工大学*, 硕士学位论文, 30-59.
- 魏国辰, 杨宝宏(2008), “物流企业提高物流服务质量探讨”, *物流科技*, 31(3), 45-47.
- 鄒辉霞(2004), *供应链物流管理*, 清华大学出版社.
- 于汶艳(2011), “论我国第三方物流企业服务水平的提升对策”, *物流论坛*, 33(8), 辽宁对外经贸学院, 1-2.
- 杨静蕾·路淑稳(2005), “中小企业供应链合作伙伴选择研究”, *物流技术*, 10, 88-91.
- 李光辉(2012), “以客户为导向的第三方物流服务商选择方法”, *物流技术*, 4, 73-76.
- 彭本红·罗明(2008), “建立第三方物流合作伙伴的信任关系”, *经营与管理*, 6, 63-64.
- 陈钦兰(2007), “供应链中企业合作协同的战略因素研究”, *山西财经大学学报*, 3, 83-88.
- 刘益(2007), “企业价值链管理与供应链管理的协同性分析”, *北京印刷学院学报*, 3, 41-44.
- 武志伟·茅宁·陈莹(2005), “企业间合作绩效影响机制的实证研究——基于 148 家国内企业的分析”, *管理世界*, 9, 99-106.
- 刘丽蓉(2004), “顾客关系的内涵及其战略意

- 义分析”, 技术经济与管理研究, 4, 59-60.
- 刘秉镰·刘玉海(2009), “开放条件下中国物流市场发展现状及趋势分析”, 商业经济与管理, 3, 11-13.
- 朱春春(2012), “基于竞争力的营销供应链物流管理研究”, 物流技术, 1, 123-125.
- 张旭辉·蒋霁云(2008), “供应链物流客户服务水平的评价”, 统计与决策, 16, 187-188.
- 刘俊昌·史伟(2007), “物流企业客户满意度分析”, 中国管理信息化, 10(1), 46-47.
- 王爱莲(2010), “服务型企业顾客满意度测评指标体系构建”, 科技经济市场, 西安石油大学经济管理学院, 8, 56-57.
- 叶飞, 徐学军(2009), “供应链伙伴间信任与关系承诺对信息共享与运营绩效的影响”, 系统工程理论与实践, 8(8), 36-49.
- 刘莉(2010), “中国制造企业供应链整合对竞争优势及企业绩效的影响研究”, 湖南商学院学报, 17(5), 38-43.