

거래단계별 특성이 물류아웃소싱 만족도에 미치는 영향에 관한 연구

이남승
인천대학교 동북아물류대학원 박사과정

송상화
인천대학교 동북아물류대학원 교수

A Study on the Effect of the Characteristics of Transaction Stage on the Satisfaction of Logistics Outsourcing

Namseung Lee^a, Sang Hwa Song^b

^aGraduate School of Logistics, Incheon National University

^bGraduate School of Logistics, Incheon National University

Received 19 November 2019, Revised 10 December 2019, Accepted 16 December 2019

Abstract

Logistics outsourcing businesses consist of the three main stages of bidding, contracting, and operations. This study focuses on the impacts of factors in the logistics outsourcing stages on outsourcing performance. Key factors in each stage may have direct influences on logistics partnerships and performance. Also, factors of each stage may impact the factors of subsequent stages. The relationships were examined using a structural equation model and verified by PLS (partial least square)-SEM methodology. Study results were as follows. First, the uncertainty of the shipper in the bidding phase affects the flexible contract in the contracting phase, and thus, affects the satisfaction of the logistics outsourcing services. Second, the uncertainty of the shipper in the bidding phase affects operations through contracts, and positively affects logistics outsourcing satisfaction through trust and cooperation.

Keywords: Bidding, Contract, Information Sharing, Trust, Cooperation, Satisfaction

JEL Classifications: L1, L8, L9, M1, N7

^a First Author, E-mail: nslee0301@gmail.com

^b Corresponding Author, E-mail: songsh@inu.ac.kr

© 2019 The Korea Trade Research Institute. All rights reserved.

I. 서론

기업의 핵심역량에 집중하기 위하여 수많은 화주기업들은 물류전문업체와 물류아웃소싱 계약을 체결하고 물류기업들은 수송, 보관, 하역 등 자신만의 전문역량을 기반으로 하여 화주사들과 물류아웃소싱 계약을 체결한다. 국내의 경우를 살펴보면 한국교통연구원이 발표한 2016년 국가물류비 조사 및 산정에서 2016년 GDP는 1,641조7,860억이며, 2016년 국가물류비는 국내 159조9,245억 (GDP대비 9.74%), 국제화물 포함 185조1,783억(GDP대비 11.28%)로 조사되었다. 국가물류비는 기능적인 측면에서 수송비, 재고관리비, 포장비, 하역비, 물류정보관리비로 구성되어 있으며,¹⁾ 화주사와 물류회사는 물류아웃소싱 계약을 통해 거래를 한다.

이와 같이 물류아웃소싱 계약은 물류기업과 화주기업 모두에게 매우 중요하기 때문에 계약을 위한 입찰단계부터 계약단계, 그리고 계약 이후 운영단계에 이르기까지 어떠한 요인들이 상호간에 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

국내 3PL 계약사례를 살펴보면 입찰, 계약, 운영단계에서 확인할 수 있는 요인들이 있었다. 어린이용 장난감을 온라인으로 유통하는 화주기업 I사는 수요편차로 인한 불확실성을 보유하고 있었고, 입찰단계에서 물류기업들에게 이와 같은 내용을 충분히 설명하였다. 입찰 완료 후 계약단계에서는 화주기업의 수요의 불확실성을 보완하기 위하여 화주기업 I사와 물류기업 M사는 유연한 계약을 체결하였으며, 운영단계에서는 화주기업과 물류기업간의 정기 회의를 통하여 정보를 공유하였고, 이를 통하여 상호간에 신뢰와 협력관계를 유지하여 물류아웃소싱 만족도를 높일 수 있었다.

기존연구들에서도 물류 아웃소싱 계약과 물류 아웃소싱 파트너십에 관한 연구가 많았다. Kim Jin-Su (2012) 등은 물류계약에 영향을 미치는 요인으로 분배공정성, 신뢰, 의사소통을 제시하였으며, Yoon Young-Kil (2014) 등은 한국 화주기업들의 물류아웃소싱 결정요인으로 비용절감, 서비스 향상, 정보시스템 호환 및 활용, 공급사슬의 복잡성을 제시하였고, Jung

Kyung-Seon (2009) 등은 물류서비스 계약의 결정요인 관련 연구에서 물류 아웃소싱 계약의 표준계약서 조항을 제시하였으며, Jung Chae-Hoon (2012) 등은 의류산업의 물류아웃소싱 단계를 계약단계, 운영단계, 재계약단계로 구분하여 비용, 서비스 만족도, 파트너십, 기업역량 등의 각 요인들이 상호 미치는 영향에 대하여 연구하였고, Kim Seung-Chul (2011) 등은 파트너십이 전자산업의 SCM 성과에 미치는 요인에 관한 연구에서 리더십, 상호결속, 신뢰, 조정, 의사소통, 파트너 역량, 갈등해결 등 7가지의 요인을 제시하였으며, 이 중 리더십, 의사소통, 신뢰가 긍정적이면서 유의미한 영향을 미친다고 하였다. 그러나 기존의 연구들 대부분이 물류아웃소싱 계약의 결정요인과 물류아웃소싱 파트너십 요인에 초점을 맞추고 있었으며, 물류아웃소싱의 진행단계가 입찰->계약->운영단계로 이동하는 과정에서 전(前) 단계의 측정요인이 다음 단계의 요인에 미치는 영향과 입찰, 계약, 운영단계에서 확인할 수 있는 측정요인들이 물류아웃소싱 만족도에 어떠한 영향을 주는지에 대한 연구는 찾아볼 수 없었다.

본 연구에서는 국내 물류아웃소싱계약 사례 연구를 통하여 입찰단계, 계약단계, 운영단계로 진행되는 과정에서 확인할 수 있었던 측정요인들을 중심으로 물류 아웃소싱 계약 결정요인과 파트너십에 관한 선행연구에서 확인하였던 측정요인들과 대조하여 5가지의 공통적인 항목들을 도출하고 각각의 측정요인에 관한 설문을 작성한 후, 물류기업 전문가집단의 설문을 통하여 검증하고자 한다.

본 연구는 입찰->계약->운영 단계로 이어지는 물류아웃소싱의 거래단계별 요인이 다음단계의 요인에 미치는 영향과 각 단계의 요인들이 파트너십 요인인 신뢰와 협력을 경유하여 물류아웃소싱 만족도에 미치는 영향에 대하여 살펴보는 것에 그 목적을 두고 있으며, 각 단계에서 살펴볼 수 있었던 요인들이 매개변수인 신뢰와 협력을 거쳐 물류아웃소싱 만족도에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 확인함으로써 타 연구와의 차별성을 두었고, 물류기업과 화주기업이 물류아웃소싱 계약에 만족할 수 있는 지침을 제시하였다.

1) 한국교통연구원 2016 국가물류비 조사 및 산정

II. 이론적 배경

1. 물류아웃소싱 서비스의 성과 관련 연구

물류 아웃소싱이란 제3자 물류업체에게 화주기업 물류업무의 전부 또는 일부를 위탁하는 것을 의미한다(Yoon Young-Kil 2014, Lieb et al. 1993, Bagchi and Virum 1996, Berglund et al. 1999). 기업의 핵심역량에 집중하기 위하여 수 많은 화주기업들은 물류전문업체와 물류아웃소싱 계약을 체결하고 물류기업들은 수송, 보관, 하역 등 자신만의 전문역량을 기반으로 하여 화주사들과 물류아웃소싱 계약을 체결한다.

물류 아웃소싱 관련 연구에 있어 Jo Jun-Ho (2011)은 물류아웃소싱이 활성화 되기 위해서는 물류업체는 첫째 경쟁력 있는 분야에 집중하여 물류서비스를 특화해야 하며, 둘째 타 물류사와의 연합을 통해서 부족한 물류 분야의 서비스를 보완해야 하고, 셋째 정보통합을 위하여 물류시스템을 구축해야 하고, 넷째 고객사와의 신뢰성 형성을 위하여 성과지표 개발 및 철저한 고객관리가 필요하다고 하였다. Kim Hee-Soo (2007)은 아웃소싱을 단순 아웃소싱 모델과 전략적 아웃소싱 모델로 구분하고, 설문조사를 통해 전략적 아웃소싱의 물류 성과가 더 높은 반면 물류정보 관리 측면에서 개선이 필요한 것으로 분석하였다. Zhang Yu-Liang (2016)은 동대문 도매시장에서의 물류아웃소싱 업체 선정 요인으로 운송의 안정성과 운영능력을 제시하였으며, 긴급사항에 대한 대응능력도 중요하다고 하였다.

Kim Jong-Chil (2002)은 화주 및 물류서비스 제공기업 등 조직의 특성이 물류아웃소싱 서비스의 성과 및 성공요인에 미치는 영향을 t검정 및 상관관계 분석을 통해 규명하였으며, 화주와 물류 서비스 제공기업 간 물류 아웃소싱 서비스 사용 후 효과에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 해당 연구에서 물류 아웃소싱의 성공요인으로 신뢰, 사업 이해도, 사업 목적 일치성의 중요도가 높은 것으로 분석되었다.

Chen (2010)은 물류기업의 고객서비스에 대

한 전문성은 물류기업과 화주기업간의 협력에 영향을 미치며, 물류기업과 화주기업간의 협력은 물류성과에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. Wallenburg (2009)은 물류기업의 사전예방적 비용개선 및 성과개선은 화주기업의 물류기업에 대한 충성도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

Switala (2018)은 물류기업의 화주기업 물류업무에 대한 적응력은 물류기업의 성과와 화주기업의 만족 및 화주기업의 충성도에 긍정적인 영향을 미치며, 물류기업의 성과는 화주기업의 만족으로, 화주기업의 만족은 화주기업의 충성도에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. Huo (2015)은 정보공유는 고객맞춤형 아웃소싱에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, 고객맞춤형 아웃소싱은 재무성과에도 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

Deepen (2008)은 화주기업과 물류기업간의 커뮤니케이션은 협력에 긍정적인 영향을 주고, 협력은 물류아웃소싱 성과달성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

2. 물류아웃소싱 서비스 단계별 주요 영향 요인 연구

물류 아웃소싱 거래기업을 선정하는 입찰단계에 있어 Yoon Young-Kil (2014)은 한국 화주기업들의 물류아웃소싱 결정요인으로 비용절감, 서비스 향상, 정보시스템 호환 및 활용, 공급사슬의 복잡성을 제시하였으며, 물류아웃소싱 수준을 기본적 기능(보관, 하역, 운송, 포워딩), 부가가치 기능(포장, 라벨링), 통합적 기능(재고관리, 시스템, 컨설팅, Process 통합)으로 구분하였고, 물류아웃소싱 결정요인은 기본적 기능과 통합적 기능에 영향을 미쳐서 비용절감 요인인 물류의 효율성에 영향을 미치며, 통합적 기능은 물류서비스 향상 요인인 물류의 효과성에도 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다. Lee Seung-Whan (2015)은 물류아웃소싱 기업 선정 요인의 우선순위로 물류서비스, 비용, 업체평가, 정보시스템을 제시하였으며, 비용항목 내에서의 우선순위로는 운송비, 보관

비, 하역비, 관리비 순서라 하였다.

물류 아웃소싱 계약 단계에 있어 Jung Kyung-Seon (2009)은 물류서비스 계약의 결정 요인 관련 연구에서 물류 아웃소싱 계약의 표준계약서 조항을 제시하였다. Bang Hee-Seok (2009)은 한국회사의 물류아웃소싱 패턴을 계약기간에 따라 분석하여 물류전문회사의 경쟁력 향상에 도움을 주고자 하였으며, 물류계약에 영향을 미치는 요인은 CEO의 의지와 물류회사의 경쟁력 등이라 하였다. Yoo Yang-Ho (2011)은 국내 물류아웃소싱 계약이 활성화 되기 위해서는 물류기업은 화주 기업을 위해서 물류서비스의 수준을 올려야 하며, 이를 위해서 선진물류의 도입 및 적용이 필요하며, 고객 맞춤형 물류시스템을 개발하여 고객에게 제공할 수 있어야 한다고 제시하였다. Kim Jin-Su (2012)은 물류계약에 영향을 미치는 요인으로 분배 공정성, 신뢰, 의사소통을 제시하였다. Lee Jong-Hak (2008)의 연구에 따르면 종합물류기업 중심의 물류 아웃소싱 서비스에 있어 계약서의 유용성과 신뢰가 재무 및 비재무적 성과에 영향을 미치고, 정보공유와 거래지속기간이 비재무적 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Jung Chae-Hoon (2012)는 의류산업의 물류아웃소싱 단계를 계약단계, 운영단계, 재계약단계로 구분하여 비용, 서비스 만족도, 파트너십, 기업역량등의 각 요인들이 상호 미치는 영향에 대하여 연구하였으며, 파트너십요인은 계약단계, 운영단계, 재계약단계를 거치면서 일관된 인과관계를 보여주고 있음을 제시했다.

3. 물류파트너십 인과관계에 관한 연구

Kim Seung-Chul (2011)은 파트너십이 전자산업에서 SCM 성과에 미치는 요인으로 리더십, 상호결속, 신뢰, 조정, 갈등해결, 의사소통, 파트너 역량 등 7가지를 제시하였으며, 이 중 신뢰, 의사소통, 리더십이 긍정적인면서 유의미한 영향을 미친다고 하였다. Park Sung-Wook (2013)은 SCM에서 파트너십 역량이 협력업체의 성과에 미치는 영향에서 기술지원, 인센티

브, 2차 협력업체와의 협업은 공급망주도기업과의 협업에 영향을 미치며, 정보공유는 SCM 성과에 의미있는 영향을 준다고 하였다.

Yu Seung-Hoon (2009)은 물류아웃소싱 형성요인으로 정보공유, 공유가치, 의사소통, 학습능력, 참여를 제시하였으며, 물류아웃소싱 형성요인이 신뢰에, 신뢰는 물입과 충성도에, 물입은 충성도에 정(+)의 영향을 준다고 하였다. Jeon Byung-Run (2018)은 3PL 기업의 기본적인 물류역량으로 자원역량, 정보역량, 운영역량으로 규정하였으며, 물류역량이 신뢰를 촉진시키는 요인인 부가서비스, 의사소통, 정보보안을 거쳐 물류아웃소싱의 확장성과 관계 지속성에 미치는 영향을 연구하였다. Park Yi-Suk (2012)은 3PL기업의 신뢰성, 적시성, 반응성은 서비스 만족에 영향을 주고, 서비스 만족은 서비스 충성도에 영향을 끼치며, 서비스 충성도는 파트너십의 장기지속성에 영향을 준다고 하였으며, 서비스 만족이 파트너십의 장기지속성에 직접적으로 영향을 미치지 않는다고 하였다.

Jon Joon-Soo (2007)은 신뢰, 조직 적합성, 기업 간 협력, 전략적 의존성, 정보 공유 항목이 관계 만족에 긍정적 영향을 미친다는 것을 회귀분석 및 상관관계 분석을 통해 규명하였다. Kwon Oh-Cheol (2007)은 물류정보시스템 기술 및 활용 수준은 물류성과에 긍정적인 영향을 미치며, 물류정보기술 수준은 물류 조직에 따라 다소 차이가 있다고 하였다. Song Jang-Gwen (2012)은 국내 택배산업의 서비스 품질은 고객 만족 및 고객 충성도와 신뢰에 정(+)의 영향을 준다고 하였으며, 신뢰는 고객 충성도와 고객 만족에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. Park Sang-Kyu (2005)은 환경 불확실성이 협력적 문제해결과 물류정보공유를 거쳐 물류성과에 영향을 준다고 제시하였다.

Hofer (2012,a)은 물류아웃소싱 파트너십 연구에서 절차공정성과 분배공정성은 물류아웃소싱의 장기지향성에 영향을 미쳐서 물류기업과 화주기업이 협력하게 되어 사전예방적 개선이 가능하다고 하였다. Hofer (2009,b)은 화주기업의 물류기업에 대한 의존도, 물류기업의 신의, 화주기업의 3PL 제휴 경험, 화주기업과 물류기업 간의 공존하고자 하는 의지가 화주기

업의 물류기업과 제휴하고자 하는 행위에 영향을 미쳐서 3PL 범위 확장, 정보공유, 돌발행동 억제, 이익공유에 긍정적인 영향을 준다고 하였다.

Wang (2014)은 화주기업과 물류기업간의 경영상의 관계는 신뢰를 형성하고, 신뢰는 정보공유의 품질을 높이며, 정보공유의 품질은 공급자의 기회주의를 감소시킨다고 하였다.

Rob (2015)은 물류 아웃소싱 파트너십의 이점을 극대화할 수 있는 방법으로 고객/외주업체 통합의 중요성, 기밀 유지와 협업 간의 적절한 균형 결정을 제시하였다.

Lee Byung-Tae (2013)은 물류기업에 대한 화주기업의 만족이 물류아웃소싱의 지속성에 큰 영향을 미친다고 하였으며, 물류기업의 의사소통능력이 화주기업의 신뢰에 영향을 준다고 제시하였다. Sin Jong-Kook (2007)은 정보공유, 장기결속, 서비스 품질향상을 위한 노력, 비용절감, 이익과 리스크 공유 등의 수송업자의 노력이 수송업자와 화주사와의 서비스 품질을 높이고 파트너십을 강화시켜서 계약의 장기지향성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

Seo Chang-Juck (2007)은 파트너십 관계요인과 몰입, 신뢰, 만족은 모두 정의 영향관계를 보였지만, 신뢰는 만족에 직접적인 영향을 주지는 못한다고 하였으나, 신뢰는 몰입을 경유하여 만족에 영향을 미친다고 제시하였다.

4. 연구의 차별성

물류아웃소싱 계약 관련 선행연구에서는 물류 계약에 영향을 미치는 요인들, 물류아웃소싱 선정에 영향을 주는 요인들, 그리고 물류아웃소싱을 활성화하기 위한 방안에 대해서 살펴보았다. 그리고 물류파트너십 선행연구에서는 파트너십 측정변수가 SCM 성과에 미치는 영향, 관계지속성과 확정성에 미치는 영향, 그리고 파트너십 요인이 계약단계, 운영단계, 재계약단계에서 보여주는 인과관계에 대하여 살펴보았다. Park Sang-Kyu (2005)은 환경 불확실성이 협력적 문제해결과 물류정보공유를 거쳐 물류성과에 영향을 준다고 제시하였으며, Jung

Chae-Hoon (2012)는 의류산업에서의 파트너십요인은 계약단계, 운영단계, 재계약단계를 거치면서 일관된 인과관계를 보여주고 있음을 제시하였고, Seo Chang-Juck (2007)은 신뢰는 만족에 직접적인 영향을 주지는 못한다고 하였으나, 신뢰는 몰입을 경유하여 만족에 영향을 미친다고 제시하였다.

본 연구는 물류아웃소싱 서비스의 성과관련 연구와 파트너십 연구에 중점을 둔 선행연구와는 달리 물류아웃소싱 서비스의 거래단계를 3PL 운영업체 선정을 위한 사전단계(입찰)와 계약단계, 운영단계로 나누고, 입찰->계약->운영단계로 이동하는 과정에서 전(前) 단계의 측정요인이 다음 단계의 요인에 미치는 영향에 대하여 살펴보기 위한 것이다. 또한 각 단계에서 살펴볼 수 있었던 요인들이 신뢰와 협력을 거쳐 물류아웃소싱 만족도에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 확인하기 위한 것으로 선행연구와의 차별성이 있다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설

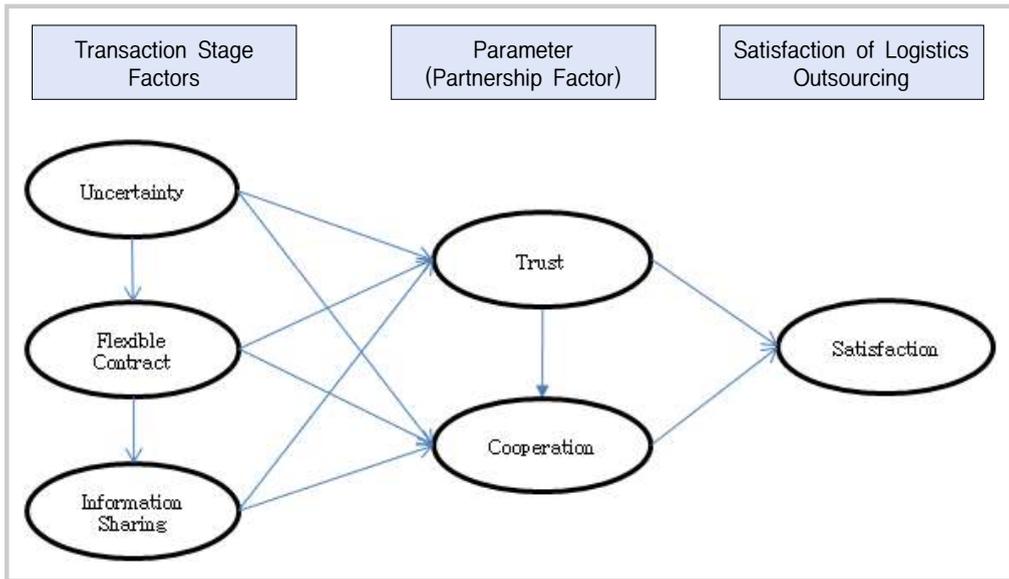
1. 연구모형

본 연구에서는 물류아웃소싱 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인들을 도출하기 위하여 물류아웃소싱계약의 결정요인과 물류 파트너십 관련 선행연구를 기반으로 5가지 요인들을 선정하였다. 각각의 항목들은 독립변수인 입찰 단계에서의 화주의 불확실성, 계약단계에서의 유연한 계약, 운영단계에서의 정보공유이고, 매개변수로는 행위적 속성인 협력과 감정적 속성인 신뢰를 선정하였다. 각각의 독립변수가 매개변수를 거쳐 물류아웃소싱 서비스에 대한 만족에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 (Fig. 1)과 같이 살펴볼 예정이다.

2. 연구가설

계약입찰 단계에서 물류기업과 화주기업은 RFP를 통하여 재고, 입고출고 작업, 유통가공, 운

Fig. 1. Effects of Transaction Stage Characteristics on Logistics Outsourcing Satisfaction



송 등의 전과정에서 필요한 정보를 주고 받는다. 사례연구에서 살펴본 바와 같이 성수기/비수기 물량의 차이가 많은 화주기업의 경우에는 물류기업에게 확실한 정보를 제공해야 정확한 견적서를 제공받을 수 있다. 또한 화주기업이 제공하는 정보의 불확실성을 없애기 위해 입찰 설명회를 통하여 충분한 설명을 하고, 불확실한 내용은 서면, 유선 등을 통한 추가질문을 통해서 불확실성을 해소한다. Park Sang-Kyu (2005)은 환경 불확실성이 협력적 문제해결과 물류정보공유를 거쳐 물류성과에 미치는 영향에 대하여 연구하였다.

계약입찰단계를 거쳐 운영업체를 선정하게 되면, 물류기업과 화주기업은 계약을 통하여 불확실성을 해소한다. Jung Kyung-Seon (2009)은 물류서비스 계약의 결정요인 관련 연구에서 물류 아웃소싱 계약의 표준계약서 조항을 제시하였다. 여러 가지 유형의 불확실성에 탄력적으로 대응하기 위해서 표준계약서 조항에 의거하여 유연한 계약을 체결하는 것이 중요하다.

계약체결 이후에 운영단계에서 물류기업과 화주기업은 정보시스템을 사용 및 정기적인 업무협의를 통하여 상호간의 정보를 공유하는 것

이 중요하다. Sin Jong-Kook (2007)은 정보공유, 장기결속, 서비스 품질향상을 위한 노력, 비용절감, 이익과 리스크 공유 등의 수송업자의 노력이 수송업자와 화주사와의 서비스 품질을 높이고 파트너십을 강화시켜서 계약의 장기지향성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

입찰단계, 계약단계, 운영단계에서 확인한 각각의 변수들은 감정적 속성인 신뢰와 행위적 속성인 협력을 거쳐서 물류아웃소싱에 대한 만족에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. Park Sang-Kyu (2005)은 환경 불확실성이 협력적 문제해결과 물류정보공유를 거쳐 물류성과에 미치는 영향에 대하여 제시하였으며, Lee Jong-Hak (2008)의 연구에 따르면 종합물류기업 중심의 물류 아웃소싱 서비스에 있어 계약서의 유용성과 신뢰가 재무 및 비재무적 성과에 영향을 미친다고 하였고, Seo Chang-Juck (2007)은 신뢰는 만족에 직접적인 영향을 주지는 못한다고 하였으나, 몰입을 경유하여 만족에 영향을 미친다고 제시하였다.

따라서 위의 이론적 배경을 근거로 하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

Table 1. Operational Definition and Measurement Factors of Variables

Variable	Factors	Definition of variables & Questions	Background
Independent Variable	Uncertainty	Unexpected Changes in the Demand of Shipper ①Reflection of Uncertainty of Shipper	Park,Sang-Kyu(2005)
	Flexible Contract	Establishing Procedures for Resolving Disputes ①Reflect Flexible Contract Terms	Kim,Jin-Su(2012) Jung,Kyung-Seon(2009)
	Information Sharing	Sharing Information for the Business ①Sharing Information for the Business ②Timely Information Sharing ③Exact Information sharing	Kim,Jin-Su(2012) Yoon,Young-Kil(2014), Lee,Seung-Hwan(2015) Kim, Seung-Chul(2011) Yu, Seung-Hoon(2009) Jeon, Byung-Run(2018) Sin, Jong-Kook(2007) Park,Sang-Kyu((2005) Zhigiang Wang(2014) Baofeng Huo(2015)
	Trust	Honesty and Commitment Fulfillment ①The Extend of Mutual Trust and Reliance ②Trust in Information that is Provided ③Faithfully Carry out an Appointment or Contract	Kim, Jin-Su(2012) Kim, Seung-Chul(2011) Yu, Seung-Hun(2009) Jeon Byung-Run(2018) Park, Yi-Suk(2012) Lee, Byung-Tae(2013) Hofer(2009,b) Zhigiang Wang(2014) Seo, Chang-Juck(2007)
Parameter	Cooperation	The Extend to which We Work Together ①Cooperation to Achievement Mutual Goals ②Cooperation for Mutural Benefit ③Cooperation for the Maintenance of Mutural Transaction Relations	Park,Sung-Wook(2013) Park,Sang-Kyu(2005) Haozhe Chen(2010) O'Byrne(2015) Jan M.Deepen(2008)
Dependent Variable	Satisfaction	Satisfaction with Outsourcing of Logistics ①Satisfaction with Outsourcing of Logistics ②Satisfaction with Shipping Cost Rate	Song Jang-Gwen(2012) Park, Yi-Suk(2012) Seo, Chang-Juk(2007) Lee, Byung-Tae(2013) Jung Chae-Hoon(2012) Marcin Switala(2018)

가설1 : 화주의 불확실성은 유연한 계약에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

가설2 : 화주의 불확실성은 감정적 매개변수인 신뢰에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

가설3 : 화주의 불확실성은 행위적 매개변수인 협력에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

가설4 : 유연한 계약은 정보공유에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.

Table 2. General Points of Sample

Category	Detail Items	Frequency	Ratio
Business Type	Total Logistics Company	72	72%
	3PL Company	17	17%
	Forwarding (Air & Ocean)	6	6%
	etc	5	5%
Sales (Billion KRW)	Under 50	18	18%
	50~100	9	9%
	100~500	32	32%
	Over 500	41	41%
Employee	Under 100	18	18%
	100~300	19	19%
	300~1,000	29	29%
	Over 1,000	34	34%
Position	Assistant Manager	26	26%
	Manager	30	30%
	General Manager	38	38%
	Executive	6	6%
Contract Period	Under 1year	3	3%
	1year ~ 3year	45	45%
	3year ~ 5year	29	29%
	5year ~ 10year	10	10%
Contract Status	Over 10year	13	13%
	Ongoing	88	88%
	Termination	12	12%

가설5 : 유연한 계약은 감정적 매개변수인 신뢰에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설6 : 유연한 계약은 행위적 매개변수인 협력에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설7 : 정보공유는 감정적 매개변수인 신뢰에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설8 : 정보공유는 행위적 매개변수인 협력에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설9 : 감정적 매개변수인 신뢰는 행위적

매개변수인 협력에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설10 : 감정적 매개변수인 신뢰는 물류아웃소싱 서비스에 대한 만족에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설11 : 행위적 매개변수인 협력은 물류아웃소싱 서비스 대한 만족에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3. 변수의 조작적 정의 및 측정요소

본 연구에서 사용한 측정변수는 물류아웃소싱 계약의 결정요인과 물류파트너십 관련 선행 연구에서 사용되었던 요인들을 계약입찰단계, 계약단계, 운영단계로 구분하여 설정하였다. 변수의 조작적 정의 및 측정요소는 <Table 1>와 같다.

IV. 연구방법

1. 분석방법과 절차

본 연구에서는 화주기업 담당자와 직접적으로 연락을 취하면서 업무를 담당하는 수출입 물류기업 담당자들 위주로 설문지를 작성하여 배포한 후에 자료를 수집하였다. 설문조사 결과 총 105부를 회수하였으며, 불성실하게 응답한 설문지 5부를 배제한 100부의 설문지를 대상으로 분석을 진행하였다.

SPSS 22를 활용하여 빈도분석을 실시하였으며, 입찰단계, 계약단계, 운영단계에서 도출한 측정요인들이 감정적 매개변수인 신뢰와 행위적 매개변수인 협력을 거쳐 물류아웃소싱에 대한 만족도에 어떻게 영향을 미치는지 분석하기 위하여 Smart-PLS를 이용한 경로분석을 진행하였다. Smart-PLS 분석은 부트스트랩 기법을 통해 가설에 대한 통계적 유의성을 검증하며, Smart-PLS를 사용하면 비교적 적은 수의 표본에서도 경로분석의 유의미한 결과를 얻을 수 있으며 (Kim Sung-Su 2016). R-Square 값으로 선행변수의 설명력을 살펴볼 수 있다 (Cohen 1988). 따라서 본 연구서는 이를 분석방법으로 채택하였다.

2. 실증분석

1) 표본의 일반적 사항

표본의 일반적 사항을 위하여 빈도분석 (Frequency Analysis)을 실시하였다. 응답한 표

본의 업종을 살펴보면, 종합물류업체 72%, 3PL 물류업체 17%, 수출입관련업체 6%, 기타 5%로 조사되었으며, 매출액은 500억 미만 18%, 500억 ~ 1,000억 9%, 1,000억 ~ 5,000억 32%, 5,000억 이상은 41%로 조사되었고, 종업원은 100명 미만 18%, 100명 ~ 300명 미만 19%, 300명 ~ 1,000명 미만 29%, 1,000명 이상 26%로 조사되었으며, 직책은 대리 26%, 과장 30%, 차부장 38%, 임원 6%로 조사되었다. 계약기간을 살펴보면 1년 미만 3%, 1년 ~ 3년 45%, 3년 ~ 5년 29%, 5년 ~ 10년 10%, 10년 이상 13%로 조사되었고, 현재 진행중인 계약이 88%, 종료된 계약이 12%로 조사되었다. 본 연구에 활용된 표본의 일반적 사항은 <Table 2>와 같다.

2) 신뢰성과 타당성

연구모형의 검증을 위하여 본 연구에서는 Smart-PLS 모형을 활용하였다. 그리고 연구에 활용된 설문을 가지고 항목의 신뢰도 및 판별타당성 분석을 시행하였다. Cronbach's Alpha 값이 0.7이상이면 측정 항목의 신뢰성은 높다고 평가한다. 모형의 적합도를 측정하는 방법으로 합성신뢰도(CR; Composite Reliability)는 0.7 이상이면 측정도구가 수렴 타당성과 내적 일관성을 갖추었다고 판단한다. (Kim Sung-Su 2016) 평균 분산 추출(AVE : Average variance extracted)은 측정변수들이 잠재변수를 설명할 수 있는 분산의 크기이며 0.5 이상이 되어야 하고 (Moon Seung-Hee, 2017), 측정 항목의 요인 적재치는 0.5 이상이면 중요한 변수로 본다. (G. J. Han and Cho, 2016)

본 연구에서 사용한 PLS 모델의 신뢰도 분석 결과는 <Table 3>와 같다. Cronbach's Alpha 값은 모든 측정 변수가 0.841이상으로 0.7 이상을 만족한다. CR은 모든 측정 변수가 0.847이상으로 0.7 이상을 만족한다. 평균 분산 추출(AVE)는 모든 측정 변수가 0.662 이상으로 0.5 이상을 만족한다. 요인 적재치는 모든 측정 변수가 0.782 이상으로 0.5 이상을 만족한다. 모든 측정변수 기준 값을 만족하기 때문에 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

판별타당성 검증을 위해 교차 적재량 Cross-

Table 3. Reliability Analysis of PLS Models

Variable	Factors	Factor Loading	AVE	CR	Alpha
Independent Variable	Uncertainty	1.000	1.000	1.000	1.000
	Flexible Contract	1.000	1.000	1.000	1.000
	Information Sharing 1	0.833			
	Information Sharing 2	0.925	0.741	0.895	0.894
	Information Sharing 3	0.820			
Parameter	Trust 1	0.803			
	Trust 2	0.795	0.662	0.854	0.855
	Trust 3	0.841			
	Cooperation 1	0.814			
	Cooperation 2	0.898	0.747	0.898	0.897
	Cooperation 3	0.878			
Dependent Variable	Satisfaction 1	0.929	0.737	0.847	0.841
	Satisfaction 2	0.782			

Table 4. Cross-loading Analysis

Factors	Uncertainty	Flexible Contract	Information Sharing	Trust	Cooperation	Satisfaction
Uncertainty	1.000	0.285	0.195	0.229	0.295	0.356
Flexible Contract	0.285	1.000	0.243	0.299	0.384	0.440
Information Sharing 1	0.121	0.167	0.833	0.733	0.695	0.489
Information Sharing 2	0.189	0.261	0.925	0.825	0.735	0.587
Information Sharing 3	0.193	0.194	0.820	0.741	0.654	0.448
Trust 1	0.194	0.258	0.740	0.803	0.694	0.616
Trust 2	0.234	0.260	0.746	0.795	0.628	0.644
Trust 3	0.134	0.213	0.691	0.841	0.805	0.700
Cooperation 1	0.141	0.280	0.634	0.765	0.814	0.659
Cooperation 2	0.354	0.355	0.706	0.750	0.898	0.711
Cooperation 3	0.259	0.358	0.751	0.752	0.878	0.642
Satisfaction 1	0.295	0.365	0.561	0.760	0.708	0.929
Satisfaction 2	0.322	0.395	0.451	0.613	0.621	0.782

Table 5. Fitness Test for PLS Models (Analysis of Adjustment Decision Factors)

	R Square	R Square Adjusted
Satisfaction	0.670	0.663
Trust	0.802	0.796
Cooperation	0.790	0.781

loading 분석을 하였다. 확인적 요인 분석 결과는 <Table 4>와 같다. 분석결과를 보면, 한 개 항목을 제외한 측정변수들의 외부적재량이 교차적재량을 초과하였으므로 판별타당도가 확보되었다고 판단할 수 있다.

3) PLS 모델의 적합도 검정 (조정 결정계수 분석)

본 연구의 가설에 대한 PLS 모델의 적합도를 분석한 결과는 <Table 5>과 같다. 내생변수들의 R2값으로 적합도를 평가할 수 있는데 R2값이 0.26 이상이면 '상', 0.13-0.26 미만이면 '중', 0.02-0.13 미만이면 '하'로 분류한다.(Cohen 1988) R2값이 아웃소싱계약의 만족도는 0.670, 신뢰는 0.802, 협력은 0.790으로 분석되었기 때문에 매우 높은 적합성을 나타냈으며, 모형 설명력을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

4) 가설검증결과

사례연구와 선행연구에서 도출한 5가지 측정지표들이 물류아웃소싱 만족도에 어떻게 영향을 미치는지 Smart-PLS를 사용하여 경로분석을 실시하였다. 그 결과 <Table 6>에서 보는 바와 같이 전체 11개 가설 중 8개 가설이 채택되었으며 3개 가설은 기각되었다.

입찰단계에서 화주의 불확실성이 매개변수인 신뢰에 정(+)의 영향을 준다는 가설2와 협력에 정(+)의 영향을 준다는 가설3은 기각되었다. 이는 입찰단계에서는 물류기업과 화주기업은 상호간에 신뢰하기도 협력하기도 어렵다는 것으로 해석할 수 있다. 하지만 입찰단계에서의 화주의 불확실성은 계약단계에서의 유연한 계약에 정(+)의 영향을 주기 때문에(가설1) 입찰

단계에서의 화주의 불확실성은 계약단계와 운영단계를 통하여 매개변수인 신뢰와 협력에 영향을 미쳐서 물류아웃소싱계약의 만족도에 정(+)의 영향을 준다는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 입찰단계에서 화주는 물류기업에게 수요의 불확실성에 대하여 충분히 설명해야 한다는 것으로 해석할 수 있으며, 그렇게 해야만 계약단계에서 화주기업과 물류기업은 수요의 불확실성을 해소할 수 있는 유연한 계약을 체결할 수 있다는 것을 의미한다.

계약단계에서의 유연한 계약은 감정적 매개변수인 신뢰에 정(+)의 영향을 미친다는 가설5는 기각되었다. 하지만 계약단계에서의 유연한 계약은 행위적 매개변수인 협력에는 정(+)의 영향을 준다고 가설6은 채택되었다. 화주기업과 물류기업은 계약서에 기재된 조항을 이해하기 보다는 실행하려는 의지가 더 크다는 것으로 해석할 수 있다.

운영단계에서의 정보공유는 신뢰와 협력에 모두 정(+)의 영향을 준다고 분석되었다(가설7, 8). 화주기업은 운영단계에서도 수요의 불확실성에 대하여 정보를 공유해야 하며, 물류기업은 화주기업에게 동종업계의 물류환경에 대하여 상세히 설명해야 한다는 것으로 해석이 가능하다.

감정적 매개변수인 신뢰는 행위적 매개변수인 협력에 정(+)의 영향을 미친다고 분석되었으며(가설9), 감정적 매개변수인 신뢰와 행위적 매개변수인 협력은 물류아웃소싱에 대한 만족도에 정(+)의 영향을 준다고 분석되었다(가설10, 가설11). 화주기업과 물류기업이 상호 신뢰하고 협력한다면 물류아웃소싱 서비스에 대하여 만족할 수 있는 것으로 해석이 가능하다.

가설검증결과를 매개효과를 포함하여 살펴보면 다음과 같다. 첫째 입찰단계의 화주의 불

Table 6. Results of Hypothesis Tests According to PLS Analysis

	Path Analysis	path coefficient	P-Value	Accept or Reject
1	Uncertainty of the Shipper Will Have a Positive Influence On the Flexible Contract.	0.285	0.042**	Accept
2	Uncertainty of the Shipper Will Have a Positive Effect on Trust.	0.046	0.469	Reject
3	Uncertainties of Shippers Will Influence Cooperation.	0.082	0.226	Reject
4	Flexible Contract will Have a Positive Impact on Sharing Information.	0.231	0.031**	Accept
5	Flexible Contract Will Have a Positive Effect on Trust.	0.090	0.203	Reject
6	Flexible Contract Will Have Positive Influence on Cooperation.	0.139	0.045**	Accept
7	Sharing Information Will Have a Positive Effect on Trust.	0.752	0.000***	Accept
8	Sharing Information Will Have Positive Influence on Cooperation.	0.315	0.004**	Accept
9	Trust Will Have a Positive Influence on Cooperation.	0.465	0.000***	Accept
10	Trust Will Have a Positive Influence on Satisfaction.	0.404	0.004**	Accept
11	Cooperation will Have a Positive Influence on Satisfaction.	0.373	0.006**	Accept

p<0.05, *p<0.001

확실성은 계약단계의 유연한 계약에 영향을 미쳐서 매개변수인 협력을 공유하여 물류아웃소싱 서비스에 대한 만족에 영향을 준다. 둘째, 입찰단계의 화주의 불확실성은 계약을 경유하여 운영에 영향을 미치고, 매개변수인 신뢰 및 협력을 경유하여 물류아웃소싱 만족에 긍정적인 영향을 미친다.

Smart-PLS 분석에 따른 가설검증결과는 <Table 6>과 <Fig. 2>로 요약할 수 있다.

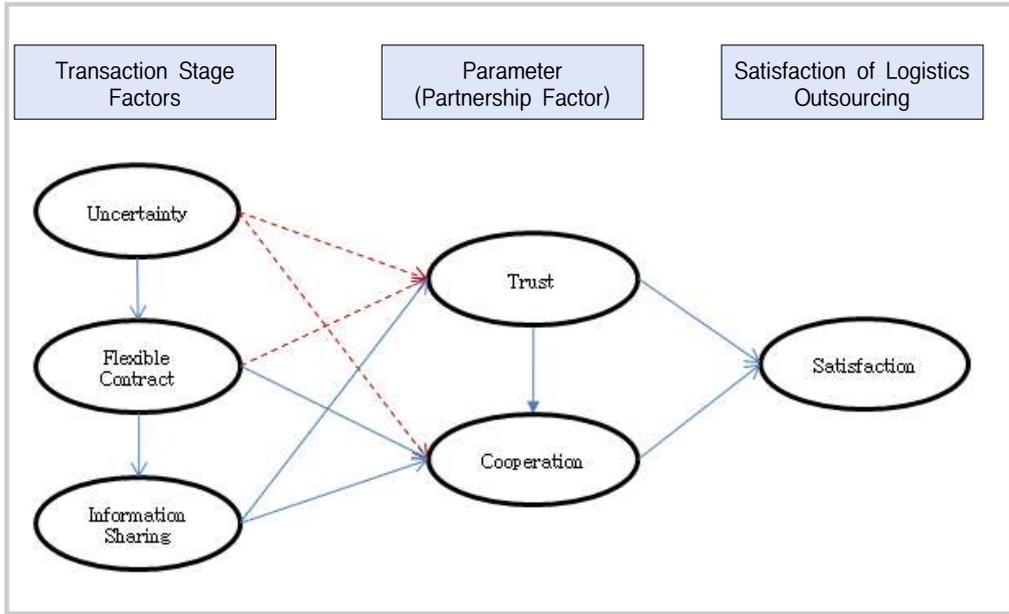
4) 결과분석 및 시사점

물류 아웃소싱이란 제3자 물류업체에게 화주기업 물류업무의 전부 또는 일부를 위탁하는

것을 의미한다(Yoon Young-Kil 2014, Lieb et al. 1993, Bagchi and Virum 1996, Berglund et al., 1999). 기업의 핵심역량에 집중하기 위하여 수 많은 화주기업들은 물류전문업체와 물류아웃소싱 계약을 체결하고 물류기업들은 수송, 보관, 하역 등 자신만의 전문역량을 기반으로 하여 화주사들과 물류아웃소싱 계약을 체결한다. 물류아웃소싱 계약은 물류기업과 화주기업 모두에게 매우 중요하기 때문에 3PL 업체선정을 위한 사전(입찰)단계부터 계약단계, 그리고 계약 이후 운영단계에 이르기까지 어떠한 요인들이 상호간에 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 입찰

Fig. 2. Results of Hypothesis Tests According to PLS Analysis



단계에서의 화주의 불확실성은 계약단계에서의 유연한 계약을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 간접적인 영향을 미친다는 사실이다. 둘째, 계약단계에서의 유연한 계약은 행위적 매개변수인 협력을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 영향을 주고, 운영단계에서의 정보공유를 통해서도 물류아웃소싱 만족도에 영향을 미친다는 사실이다. 셋째, 운영단계에서의 정보공유는 감정적 매개변수인 신뢰와 행위적 매개변수인 협력을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 영향을 준다는 사실이다.

물류아웃소싱 입찰을 통해서 계약을 할 때, 화주의 불확실성에 대비하기 위한 탄력적인 계약서 조항과 운영단계에서의 정보공유는 물류아웃소싱 서비스에 대한 만족도를 높이기 위해서 반드시 필요하다.

본 연구는 선행연구와 비교해 볼 때 다음과 같은 차별성이 있다. 첫째, Park Sang-Kyu (2005)은 환경 불확실성이 협력적 문제해결과 물류정보공유를 거쳐 물류성과에 영향을 준다고 제시하였으나, 본 연구에서는 거래단계별 요인인 환경의 불확실성이 유연한 계약에 영향

을 주고, 유연한 계약은 정보공유에 영향을 미친다는 사실을 제시함으로써 선행연구와의 차별성을 두었다. 또한 거래단계별 요인이 개별적으로 파트너십 요인인 신뢰와 협력을 거쳐서 물류아웃소싱 만족도에 긍정적인 영향을 준다는 사실도 제시하였다.

둘째, Jung Chae-Hoon (2012)는 의류산업에서의 파트너십요인은 계약단계, 운영단계, 재계약단계를 거치면서 일관된 인과관계를 보여주고 있음을 제시하였으나, 본 연구에서는 파트너십 요인을 매개변수로 두고 거래단계별 요인이 파트너십 매개변수를 경유하여 물류아웃소싱 서비스에 대한 만족도에 긍정적인 영향을 준다고 제시하여 선행연구와의 차별성을 두었다.

셋째, Seo Chang-Juck (2007)은 신뢰는 만족에 직접적인 영향을 주지는 못하지만, 몰입을 경유하여 만족에 영향을 미친다고 제시하였는데, 본 연구에서는 신뢰는 만족에 직접적인 영향을 미치고, 협력을 경유하여 만족에 간접적으로 영향을 미친다고 제시하여 선행연구와의 차별성을 두었다.

V. 결론

기업의 핵심역량에 집중하기 위하여 많은 화주사들은 물류전문업체와 물류아웃소싱 계약을 체결하고 물류업체들은 수송, 보관, 하역 등 자신만의 전문역량을 기반으로 하여 화주사들과 물류아웃소싱 계약을 체결한다. 물류아웃소싱 계약은 물류기업과 화주기업 모두에게 매우 중요하기 때문에 3PL 업체선정을 위한 입찰단계부터 계약단계, 그리고 계약 이후 운영단계에 이르기까지 어떠한 요인들이 상호간에 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다. 왜냐하면 화주기업들은 자사가 전략적으로 선택할 수 있는 요인 중 하나로 물류아웃소싱을 인식하는 경향이 있으며(Yoon Young-Kil 2014), 높은 물류서비스 수준과 경쟁력있는 단가가 요구되고 있는 최근의 물류아웃소싱 시장 환경에서 물류기업들은 합당한 단가로 화주기업에게 물류서비스를 제공할 수 있어야 하기 때문이다(Ko Young-Jun 2019).

본 연구에서는 사례연구와 선행연구를 통하여 3PL 업체선정을 위한 물류아웃소싱 서비스의 거래단계 요인인 화주 수요 불확실성, 유연한 계약, 정보공유 등의 측정요인들을 살펴보았으며, 전 단계의 측정요인이 다음단계의 요인에게 미치는 영향과 각 단계의 요인들이 개별적으로 감정적 매개변수인 신뢰와 행위적 매개변수인 협력을 경유하여 물류아웃소싱 만족도에 어떠한 영향을 주는지에 대해서 Smart-PLS를 사용하여 분석하였다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 입찰단계에서의 화주의 불확실성은 계약단계에서의 유연한 계약을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 간접적인 영향을 미친다는 사실이다. 입찰단계에서는 화주기업과 물류기업 상호간에 서로 신뢰할 수도, 협력하기도 어렵기 때문에 입찰단계에서 계약단계로 넘어가기 위해서는 화주기업은 입찰설명회와 물류센터 현장 실사 등을 통하여 화주기업의 수요 불확실성 등을 물류기업에게 정확하게 설명해야 한다. 물류기업도 화주기업이 제공하는 불확실성에 대한 정보뿐만 아니라 자사가 보유한 동종업계 정보 등을 통해서 불확실성을 해소해야만 정확한 견적

과 제안이 가능할 것이다.

둘째, 계약단계에서의 유연한 계약은 행위적 매개변수인 협력을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 영향을 주고, 운영단계에서의 정보공유를 통해서도 물류아웃소싱 만족도에 영향을 미친다는 사실이다. 화주 수요의 불확실성에 탄력적으로 대응이 가능하도록 화주기업과 물류기업은 입찰이후 계약단계에서 유연한 계약을 체결하는 것이 매우 중요하다. 서론에서 사례연구를 통하여 살펴보았던 화주기업I사와 물류기업 M사간에 체결한 계약서에는 최초 운영 시점부터 3개월 후에는 3개월 간의 운영내용을 반영하여 양사간에 협의를 거쳐 단가조정이 가능하도록 명시된 계약서 조항이 있었고, 계약서에 명시된 업무범위 외 작업이 발생한 경우에는 양사 협의 후 단가를 조정할 수 있다는 조항도 찾아볼 수 있었다.

셋째, 운영단계에서의 정보공유는 감정적 매개변수인 신뢰와 행위적 매개변수인 협력을 통하여 물류아웃소싱 만족도에 영향을 준다는 사실이다. 화주기업은 운영단계에서도 수요의 불확실성에 대하여 정보를 공유해야 하며, 물류기업도 화주기업에게 운영상의 특이점에 대하여 상세히 설명해야 한다고 설명할 수 있다. 화주기업과 물류기업은 업무협의를 위한 정기 미팅시간을 정한 후에 상호간에 정보공유를 지속적으로 추진해야 할 것이다.

화주기업과 물류기업이 물류아웃소싱 입찰을 통하여 계약을 하고자 할 때는 화주의 불확실성에 대비하기 위한 탄력적인 계약서 조항과 정보공유가 물류아웃소싱 만족도를 위하여 반드시 필요하다는 사실을 본 연구를 통하여 확인할 수 있었다.

본 연구는 물류아웃소싱 계약의 단계를 3PL 운영업체 선정을 위한 사전단계(입찰)와 계약단계, 운영단계로 나누고, 입찰-)계약-)운영단계로 이동하는 과정에서 전(前) 단계의 측정요인이 다음 단계의 요인에 미치는 영향에 대하여 살펴보았다. 또한 각 단계에서 살펴볼 수 있었던 요인들이 매개변수인 신뢰와 협력을 거쳐 물류아웃소싱 만족도에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 확인함으로써 물류아웃소싱 결정요인과 파트너십 요인에 초점을 맞추었던 선행

연구와의 차별성을 두었으며, 물류기업과 화주 지침을 제시하였다.
기업이 물류아웃소싱 계약에 만족할 수 있는

References

- Bagchi, P. K and Virum, H (1996) “*European Logistics Alliances : A Management Model*”, International Journal of Logistics Management, 7(1), 93-108
- Bang, Hee-Seok, Keun-Sik Park and Woon-Yul Oh (2009), “*An Approach to the Logistics Outsourcing Factors of the Korean Companies*”, Journal of Korea Port Economic Association, 25(4), 21-44
- Berglund, M., Van Laarhoven, P., Sharman, G. and Wandel, S (1999) “*Third-Party Logistics : is There Future?*”, International Journal of Logistics Management, 10, 59-77
- Chen, Haozhe, Yu Tian and Alexander E. Ellinger (2010) “*Management Logistics Outsourcing Relationships : An Empirical Investigation in China*”, Journal of Business Logistics, 31(2)
- Cohen, J.O.(1988) “*Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*” (2nd ed.)
- Deepen, Jan M., Tomas J. Goldsby, A. Michael Knemeyer and Carl Marcus Wallenburg (2008) “*Beyond Expectations : An Examination of Logistics Outsourcing Goal Achievement and Goal Exceedance*” Journal of Business Logistics, 29(2)
- Han, S., and Cho,K(2016) “*PLS Path Modeling to Investigate the Relations between Competencies of Data Scientist and Big Data Analysis Performance :Focused on Kaggle Platform*”, Journal of Korean Institute of Industrial Engineers, 42(2), 112-121
- Hofer, Adriana Rossiter, A. Michael Knemeyer and Paul R. Murphy (2012) “*The roles of Procedural and Distributive Justice in Logistics Outsourcing Relationships*”, Journal of Business Logistics, 33(3), 196-209
- Hofer, Andriana Rossiter, A. Michael Knemeyer and Martin E. Dresner(2009) “*Antecedents and Dimensions of Customer Partnering Behavior in Logistics Outsourcing Relationships*”, Journal of Business Logistics, 30(2)
- Huo, Baofeng and Xiande Zhao (2015) “*Effect of Information Sharing and Process Coordination on Logistics Outsourcing*”, Industrial Management & Data Systems, 115(1), 41-63
- Jeon, Byung-Run and Mun-Sung Han (2018), “*A Study on the Roles of Factors Promoting Trust in Maintaining and Enhancing Relationships of Third-Party Logistics Company*”, Global Business Administration Review, 15(1) 57-81
- Jo, Jun-Ho and Sang-Yoon Lee (2011)“*A Study on the Activation Plan of Domestic Franchise Companies Third Party Logistics*”, Cho, Jun-Ho and Sang-Yun Lee (2011), The Journal of Industrial Distribution & Business, 2(2), 15-24
- Jon, Joon-Soo and Yong-Hyun Cho (2007), “*The Effects of The Logistic Firm-Oriented Cooperation Network Inter-firms on Information Sharing and Relationship Satisfaction*”, Korea Trade Review, 32(3), 221-245
- Jung, Chae-Hoon, Sang-Hwa Song and Moon-Kyu Kwon (2012), “*A Study on the Influence of Logistics Partnership Factors on Logistics Outsourcing Phases in Reference to the Apparel Industry*”, Korea Logistics Review, 22(5), 101-132

- Jung, Kyung-Seon and Tae-Bok Kim (2009), "A Study on the Critical Factors of Logistics Service Contracts", Journal of Korea Port of Economic Association, 25(3), 93-116
- Kim, Hee-Soo (2007), "An Empirical Study on the Partnership Types and Performance of Logistics Outsourcing", Korea Trade Review, 32(4), 221-239
- Kim, Jong-Chil and Jae-Yong Park (2002), "An Empirical Study on Critical Success Factors of Third Party Logistics Services", Korea Trade Review, 27(3), 79-96
- Kim, Jin-Su and Sang-Hwa Song (2012), "An Effect of Concreteness and Fairness of Service Contract on Performance of Service Provider in Logistics Outsourcing", Journal of Korea Port Economic Association 28(2), 129-153
- Kim, Seung-Chul, Jin-bum Hong and Su-Young Hwang (2011), "Analysing the Impacts of Supply Chain Partnership on the Firm Performance", Journal of the Korea Society of Supply Chain Management, 11(2), 137-150
- Kim, Sung-Su and Shang-Hwa Song (2016) "Structural Relationship of Supply Chain Partnership : Focused on the Role and Contra Period", Asia Pacific Journal of Small Business, 38(3), 49-71
- Ko, Young-Jun, Sung-Hoon Lee, Myung-Soo Cha and Chang-Seong Ko (2019) "A Statistical Analysis on Bidding Policies for Minimum Feasible Price auction in Logistics Service", Journal of Korea Society of Supply Chain Management, 19(1), 1-17
- Kwon, Oh-Cheol and Sang-Cheol Kim (2007), "An Empirical Study on Information System for Performance of Physical Distribution :By Agricultural Products", Journal of Distribution Science, 5(1)
- Lee, Byung-Tae and Hyung-Rok Yim (2013) "A Empirical Study on the Roles of Trust and Satisfaction in Maintaining and Enhancing Relationships of Logistics", Korea trade review 38(2), 391-416
- Lee, Jong-Hak (2008), "Determinants and Firm Performance of Logistics Alliance between Logistics Service Suppliers and buyers : Logistics Service Provider(LSP) Perspective", Korea Trade Review, 33(2), 243-263
- Lee, Seung-Whan, Du-Ri Kim and Su-Han Woo (2015), "Logistics Companies Selection Criteria by Industrial Sectors of Shippers", KOREA LOGISTICS REVIEW, 25(5), 53-63
- Lieb, R, Millen, R. and Van Wassenhove,L (1993) "Third-Party Logistics Services : A Comparison of Experienced American and European Manufacturers", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 23, 35-44
- Liu, Chen, Baofeng Huo, Shulin Liu and Xiande Zhao(2014) "Effect of Information Sharing and Porcess Coordination on Logistics Outsourcing", Industrial Mangement & Data Systems, 115(1), 41-63
- Moon, Seung-Hee and Myung-SIn Chae "The Empirical Study on Factors Promoting Usage of Enterprise Business Intelligence System", E-Business Study, 18(2), 75-95
- Park, Yi-Suk and Soon-Hu So (2012), "A Study of Structural Relationship on Partnership Longevity of Third Party Logistics", Journal of Industrial Economics and Business 25(3), 2381-2402
- Park, Sang-Kyu and Chang-Su Lee (2005), "The Effect of Environmental Uncertainty, Information Sharing, and Cooperative Problem-Solving on Logistics Performance", Journal of Industirial Economics and Business, 18(6), 2923-2946
- Park, Sung-Wook and Sung-Taek Park (2013), "A Study on the Impact of Supply Chain Partnership on Performance of Suppliers", The Journal of Digital Policy & Management, 11(10), 169-179
- Rob, O'Byrne (2015) "Logistics Outsourcing Partnerships", MHD Supply Chain Solutions, 45(5), 26-29
- Seo, Chang-Juck, Dong-Hwa Chu and Young-Taek Kim "The Effect on the Performance of Partnership

- Factors in Logistics*”, Journal of the Korean Management Association, 20(2), 771-789
- Shin, Jong-Kuk and Min-Sook Park (2007) “*The Effect of Partnership Satisfaction and Logistics Service Quality by the Role of Carriers on Long Term Orientation*”, Korea Logistics Review, 17(4)
- Song, Jang-Gwen and Tae-Ryong Kim (2012), “*The Performance Formation Model of Service Quality Factors for Courier Service*”, Journal of Distribution Science, 10(4), 37-45
- Switala, Marcin, Krzysztof Niestroj and Piotr Hanus (2018) “*Examining How Logistics Service Providers’ Adaptability Impacts Logistics Outsourcing Performance, Customers’ Satisfaction and Loyalty*”, Scientific Journal of Logistics, 14(4), 449-465
- Wallenburg, Carl Marcus (2009) “*Innovation in Logistics Outsourcing Relationships : Proactive Improvement by Logistics Service Providers as a Driver of Customer Loyalty*”, Journal of Supply Chain Management, 45(2)
- Wang, Zhiqiang, Fei Ye and Hua Tan Kim (2014) “*Effects of Managerial Ties and Trust on Supply Chain Information Sharing and Supplier Opportunism*”, International Journal of Production Research, 52(23), 7046-7061
- Yoo, Seung-Hoon (2009) “*An Empirical Study on the Effects of Logistics Outsourcing on the Trust between Korea and China*”, Korea Logistics Review 19(5).
- Yoo, Yang-Ho and Sang-Cheol Kim (2011) “*Logistics Development Strategy in Korea: Focusing on 3PL*”, Journal of Industrial Distribution & Business, 2(1), 17-22
- Yoon, Young-Kil, Jeong-Hwan Kim and Choong-Bae Lee (2014) “*A Study on the Effect of Logistics Outsourcing Determinants on the Outsourcing Levels and Performance of Korean Firms*”, Korea Logistics Review, 24(5)
- Yu, Seung-Hun (2009), “*An Empirical Study on the Effects of Logistics Outsourcing on the Trust between Korea and China*”, Korea Logistics Review, 19(5), 55~80
- Zhang Yu-Liang, Chang-Gwon Yoo and Gi-Pyoung Kim (2016), “*A Study on the Determinants of Third Party Logistics Service Suppliers in Dongdaemun Market*”, Journal of Distribution Science 15(2), 27-36