

## 물류서비스 계약의 결정요인에 관한 연구

정경선\* · 김태복\*\*

### A Study on the Critical Factors of Logistics Service Contracts

Kyung-Seon Jung · Tae-Bok Kim

#### 목 차

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| I. 서론                | IV. 물류서비스 주요 계약요인 및 조항 |
| II. 선행연구 분석          | V. 결론                  |
| III. 국내 물류서비스 계약의 현황 |                        |

Key Words: logistics outsourcing, logistics service contracts, 3PL, logistics service contract clauses

#### Abstract

As the popularity of logistics service outsourcing has been continuously growing, one of the most frequently addressed issues is how to estimate the effect of cost reduction for users and profit gains from outsourcing contract for providers. Many manufacturing companies agree that logistics outsourcing helps to reduce their operating costs, but some other companies still do not achieve the cost saving or do not trust logistics service providers, so they keep up in-house logistics operations. On the other hand, logistics service providers have low profitability from domestic business activities since they should meet the requirements for highly customized and diverse services from customers and unstable market situation.

This study provided the status report dealing with logistics service contracts in Korea. From the focused group interview with logistics professionals, we found out that service scope, scale and cost structure are the most influential factors affecting logistics service contracts. Also, logistics service providers are more sensitive than users regarding value-added logistics service, contract duration and process. Moreover, this study also proposed the standard clauses for logistics service contract and types of logistics contract applied in current logistics fields. As a result, it is expected that these achievements from this study can be utilized to improve the satisfaction of logistics outsourcing in upgrading service quality and customer service level.

▷ 논문접수: 2009.07.24    ▷ 심사완료: 2009.08.18    ▷ 게재확정: 2009.08.23

\* 인천대학교 동북아물류대학원 석사과정, ksjung97@nate.com, 032)850-5710, 대표집필

\*\* 인천대학교 동북아물류대학원 교수, tbkim@incheon.ac.kr, 032)835-8195, 교신저자

## I. 서론

지난 13년간 매년 글로벌 물류아웃소싱 시장에 관한 설문조사를 진행해온 Langley (2008)의 연구에 의하면, 전 세계 제3자물류(3PL)<sup>1)</sup>이용자들의 89%가 물류아웃소싱이 전략적인 측면이나 경쟁력 측면에서 도움이 되었다고 응답했다고 한다. 그 주된 이유는 아웃소싱을 통한 비용절감과 고정자산비용 감소, 주문주기 단축 등이었으며, 3PL이용이 고객서비스와 비즈니스 프로세스의 효율성까지 향상시키기 때문인 것으로 조사되었다. 또한, 이 연구에서는 3PL 활용의 효과창출을 위해서 반드시 서비스 이용자와 제공자간에 강한 신뢰관계를 형성하고자 하는 노력이 전제되어야하고, 고객서비스 수준(Customer Service Level)과 물류서비스 품질(Logistics Service Quality) 측정기준을 상세히 기술한 계약(Contract)을 통해서만 얻을 수 있다고 언급하고 있다.

하지만 국내의 물류시장의 현안에 관한 인식조사에서는 대부분의 화주가 물류서비스를 아웃소싱하고는 있지만, 품질 및 비용절감 효과에는 만족하고 있지 않다고 말하고 있다. 또한, 지나친 운송단가 인하요구와 하도급 문제들로 인한 화물연대파업과 물류대란 발생의 악순환이 계속되고 있고, 물류서비스 공급구조의 열악함으로 인해 3PL기업들도 서비스계약을 통해 수익성이 확보되지 않는다고 말하고 있다.<sup>2)</sup> 그렇지만, 이러한 문제가 비단 국내의 경우에만 국한된 것은 아니다. 미국 Armstrong & Associates(2009)의 보고서에서도 일반적으로 계약물류(Contract Logistics)라 불리는 부가가치 물류서비스(VAWD: Value Added Warehousing and Distribution)의 제공이 실제 물류기업에게 수익을 주는 것인지 아닌지에 대해서 논란이 되고 있다고 언급하고 있다. 특히, 글로벌 공급망 관리자(Global Supply Chain Manager)이자 글로벌3PL기업인 FedEx와 UPS, DHL 등의 상반되는 경영전략을 비교하면서 부가가치 물류서비스에 대한 수익성 논란을 다루고 있다.

본 연구의 목적은 국내의 물류서비스 아웃소싱에 관여하는 거래당사자들이 실제로 어떤 형태로 계약체결을 하고 있는지를 전문가조사(Focused Group Interview)를 통해 분석하고, 이를 토대로 '수익성 확보'와 '비용절감'이라는 물류서비스 계약의 상호 성과를 얻을 수 있는 결정 요인을 도출하는 것이다. 물류서비스 계약체결에 일반적 규칙이 존재하는지를 확인하기 위해 주요 물류서비스 이용기업과 제공기업을 대상으로 서비스의 범위에 따라 계약 형태에 차이가 있는지를 조사하였고, 현재 물류서비스 관련 표준계약서에 기재되는 조항을 분석하여 그것들의 중요도 및 계약의 만족도 수준을 살펴

1) 본 연구에서는 제3자물류(Third-party logistics, TPL)서비스, 계약물류(contract logistics)서비스, 아웃소싱물류(outsourcing logistics)서비스, 통합물류(integrated logistics)서비스 등의 다양한 물류아웃소싱 용어를 약간의 의미 차이에 따른 논란은 있지만, 정확한 구분이 필요하지 않은 경우 문맥의 편의상 3PL로 통일하여 기재하기로 한다.

2) 물류신문, "[기획진단]3PL Big4사 2009 해외진출전략", 2009.03.27.

보았다. 또한, 전체 전문가조사 결과와 기존 계약서 조항분석을 통해 물류서비스 계약에 반드시 포함되어야 할 표준조항을 제안하였다. 이를 통해 물류서비스 분야에서 계약의 중요성에 대한 실무적인 인식전환과 더불어 향후 관련 연구의 방향성을 제시하였다.

## II. 선행연구 분석

### 1. 국내 연구 현황

국내의 물류아웃소싱에 관한 연구는 국회전자도서관 데이터베이스의 학술문헌 검색 결과를 기준으로 학술지는 1998년, 학위논문은 1999년부터 연구가 진행되어왔다. 학술 DB에 등록된 연구를 중심으로 물류아웃소싱 관련 연구를 분석해보면, 2000년대 초반에는 '물류아웃소싱의 활성화와 육성방안', '물류아웃소싱 의사결정 요인과 도입성공' 등 물류아웃소싱 도입 방법과 효과를 연구하는 것이 주를 이루고 있었다. 2000년대 중반에는 '물류아웃소싱의 실태분석', '물류아웃소싱의 유형', '물류아웃소싱의 발전방향 및 한계' 등 국내 물류아웃소싱의 현황을 분석하는 연구가 많았다. 최근에는 3PL기업 입장에서 '성공전략', '성장요인'을 분석하거나, 서비스이용자인 화주의 입장에서 제조기업의 '3PL업체 선정요인', '물류아웃소싱 유형과 성과'를 분석하고 있다. 그리고 발전된 아웃소싱 형태인 제4자물류(4PL; Forth Party Logistics)에 대한 연구도 눈에 띄고 있다. 특히, 가장 최근의 연구 경향은 물류서비스 아웃소싱의 거래당사자인 이용자와 제공자 상호간의 물류서비스 품질인식과 상호 성공에 관한 연구, 공급망관리(Supply Chain Management)와의 관계 등으로 연구의 깊이와 폭이 넓어지고 있는 상황이다.

하지만, 물류아웃소싱 계약이나 물류서비스의 계약에 관한 연구는 상당히 미비했으며, 주로 공급망관리(Supply Chain Management)의 제품 공급계약에 관련된 아웃소싱 계약에 관한 연구가 일부 존재할 뿐, 물류서비스 혹은 3PL 계약에 관한 연구는 이진희(2006)의 논문이 유일했다. 이 논문은 Chen et al.(2001)의 연구를 기반으로 3PL기업의 보관서비스 계약 확약(Commitments) 및 조정옵션과 수요패턴간의 관계를 유연성 측면에서 수치적으로 분석한 것으로, 불확실하거나 수요 변동이 심한 환경에서는 창고 사용량에 대한 유연성 옵션이 비용절감 효과가 있다고 결론짓고 있다.

### 2. 해외 연구 사례

해외 연구사례의 경우, Marasco(2008)가 1989년부터 2006년까지 주요 해외 저널을 대상으로 총 152개의 3PL연구를 분석하여 향후 3PL연구의 로드맵을 제시하고, 미래의 연

구 관심사를 미리 살펴볼 수 있게 도와주고 있었다. 지난 17년간 물류아웃소싱 계약에 관한 연구는 <표 1>에서 볼 수 있는 것처럼 2000년에 3건, 2001년과 2003년에 각각 1건씩 총 5건의 연구만이 검색되었다. 연구의 대부분은 계약 상황에 맞춘 수리적 모델을 통한 최적화 연구(Lim, 2000; van Hoek, 2000; Chen et al., 2001; Alp et al., 2003)였고, 계약체결을 위한 고려요인과 전략적 방향을 다룬 연구(Logan,2000)가 있었다. 이와 더불어 본 연구를 진행하는 과정에서 다양한 해외 학술검색 사이트에서 ‘물류계약(Logistics Contract)’ 또는 ‘3PL계약(3PL Contract)의 키워드로 관련된 연구를 검색한 결과, 미국 국방부의 군수물류에서 도입되었던 성과기반물류계약(PBL: Performance Based Logistics Contract)에 관한 연구(Barber, 2008) 등을 추가로 찾아낼 수 있었다.

<표 1> 물류서비스 계약관련 연구현황

연구자(년도)	주요 연구 내용
Lim(2000)	3PL계약에서 진실을 유도하는 보상체계 구축(게임이론 활용, 폭로원칙)
Logan(2000)	대리인 이론을 사용한 성공적인 아웃소싱관계 구축 방법
van Hoek(2000)	3PL 부가서비스의 구매와 통제관리 방법
Chen et al.(2001)	사전 사용량계약(commitments)을 통한 3PL 보관서비스계약 효과분석
Alp et al.(2003)	제조업자와 운송업자간의 운송계약 설계에 관한 연구
Barber(2008)	성과기반 물류계약을 위한 인센티브 옵션

Lim(2000)은 게임 이론적 모델을 통해, 3PL계약을 체결함에 있어서 3PL기업이 본인들의 비용과 서비스가용능력에 관한 진실을 말하도록 유도하는 수리적 연구모델을 구축하였다. 이는 계약상황에서 상대방이 진실을 말하는 것이 상호 계약관계의 성과(품질, 가격)를 최대화할 수 있다는 것을 검증하고자 한 것인지는 계폭로원칙(Revelation Principle)을 적용해 최적계약에서의 인센티브와 패널티 조잉 상설계하였다. 결론적으로 제안된 최적 계약은 서비스 구매자가 계약단계에서 서비스 공급자가 제시한 그들의 능력과 비용구조에 대한 사전적 신뢰(믿음)에 영향을 받는다는 것을 증명하였다.

Logan(2000)의 연구에서는 운송서비스 아웃소싱 관계 유지실패에 대한 해결책을 제시하기 위해 서비스 계약에 있어서 계약의 관점에서 관계원인을 규명하고, 신뢰관계를 구축하고 유지하는 데 필요한 계약의 형태를 설계할 때 대리인 이론(Agency Theory)의 활용을 제안하고 있다. 운송서비스 아웃소싱에서 지속적인 신뢰관계를 유지하기 위해 서비스 이용자와 제공자가 계약체결에 있어서 각자의 요구사항과 서로의 이해관계가 상충되는 분야를 살펴보고, 어떻게 하면 이런 상황을 대리인 이론을 적용해 해결할 수 있는 지를 다루고 있다. 그리고 기업의 아웃소싱 의사결정에 관련된 2가지 중요한 관리이론인 기업의 자원기반관점(Resource-based view)과 거래비용이론(Transaction cost Theory)측면에서 살펴본 상호간의 분쟁 발생 분야를 <표 2>와 같이 구분하였다.

<표 2> 아웃소싱 의사결정 관점별 분쟁발생 분야

요구사항	전략		
	자원기반이론	거래비용이론	대리인 이론
이용자	핵심역량에 집중	서비스향상 비용절감	제3자 컨설턴트 성과측정
상충	서비스전문화 서비스수준	자산 특수성 투자 불확실성	성과 vs. 행동기반 계약 목표와 가치 제휴 정보접근방법
제공자	핵심역량에 집중 가용자원 활용	서비스향상 규모의 경제 범위의 경제 묶음서비스 이익	제3자 컨설턴트 성과측정 평판(명성) 발전

자료: Logan(2000).

van Hoek(2000)은 공급망의 형태가 대량 고객화(Mass Customization)로 발전해 나가면서 3PL서비스도 고객 맞춤형 서비스를 제공하기 위해 부가가치 전략과 고객관계 향상을 추구하고 있다고 말하고 있다. 지배구조와 구매 정책이 조직간 관계 형태에 영향을 주고, 조직간 관계에는 서비스종류, 계약, 빈도, 서비스수준, 통합 및 조정내용, 커뮤니케이션 등이 포함되어 있다고 하였다. 3PL기업을 대상으로 한 설문조사 결과, 3PL 부가가치 서비스 거래의 관리통제시스템에서 상세하고 고객화된 계약에 유의한 영향을 주는 요인은 부가서비스 종류, 협력적 의사결정 및 조정 수준, 성과측정, 회계 관리 수준에서의 커뮤니케이션, 서면을 통한 결과 보고 등으로 나타났다.

Chen et al.(2001)의 연구는 글로벌 3PL기업의 보관서비스 계약에 관한 연구로 3가지의 수요상황에 따라, 사전 창고사용량 확약(Commitments)과 조정옵션을 통한 3가지 계약조건의 비용절감 효과를 수치화하여 분석하였다. 여기서 사용한 수요패턴은 Ordinary, Divergent, Seasonal이고, 3가지 계약옵션은 비옵션 조건, 제공자에 의한 조정가능 조건, 이용자에 의한 조정가능조건이었다. 이 연구를 기반으로 한 국내의 이진희(2006)의 연구에서도 동일하게 물류아웃소싱에 있어서의 계약옵션을 통한 유연성의 가치를 수리적 모델을 통해 고찰하고 있다. 결론적으로 두 논문 모두 불확실하거나 수요의 변동이 심한 환경에서는 창고 사용량 확약계약의 유연성 옵션이 비용절감효과가 있다고 언급하고 있다.

Alp et al.(2003)는 제조업자와 운송업자의 계약 체결 시 고려되는 주요 요인의 설계를 위한 접근법을 수리적 모델로 제시하였다. 운송계약 요인은 차량배차문제, 재고 통제문제, 계약 가치문제 등 3가지 하위문제들의 상호작용에 근간하고 있다고 말하고 있

다. 각각의 문제들에 관한 해결방법을 제시하고, 이를 통해 제조기업의 총 비용을 최소화하는 계약요인의 조합을 가진 방법을 만들어냈다.

Barber(2008)는 장기계약의 형태인 성과기반 계약에서 성과를 기반으로 한 인센티브 조항이 물류서비스 향상과 직결되고 있다고 언급하고 있다. 미국 국방부에서 실현되고 있는 성과기반물류계약이 군수 공급망 전반에 걸쳐 최적의 결과를 도출했듯이, 일반적인 물류거래에 있어서도 성과기반물류계약의 중요성을 언급하고 있다. 성과기반 계약에서 가장 중요한 경제적 보상, 즉 인센티브의 형태는 CPFF(Cost Plus for Fixed Fee)<sup>3)</sup>, CPIF(Cost Plus Incentive Fee)<sup>4)</sup>, CPAF(Cost Plus Award Fee)<sup>5)</sup>가 있다. 경제적 인센티브와 비경제적 인센티브(계약기간 연장, 명성 확보) 등에 초점을 맞춘 성과기반 계약은 서비스 이용을 통한 성과를 지속적으로 향상시키기 때문에, 향후에도 서비스품질과 성과기반 계약에 관한 연구는 계속될 것이라 말하고 있다.

이처럼 기존의 해외 연구들은 아웃소싱관련 기본 이론들을 단편적 측면에서 적용하거나, 한정된 연구문제 속에서 최적화된 수리적 결과를 도출하는 연구들이 주를 이루고 있다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 그동안 국내 물류서비스 관련 연구에서는 중요하게 다루지 않았던 계약현황을 물류전문가 인터뷰 조사와 기존 물류관련 표준계약서 분석을 통해 살펴봄으로써 물류서비스의 주요 계약요인을 도출하고자 한다. 이러한 조사 및 분석결과는 국내 물류서비스 계약의 중요성에 대한 새로운 관점을 제시하고 더불어 실제 물류서비스 계약운영 과정에서의 개선 적용 가능성을 높여줄 것으로 판단된다.

### Ⅲ. 국내 물류서비스 계약의 현황

#### 1. 현황조사 내용 및 자료수집

본 연구에서는 물류관련 실무경력 10년 이상의 물류전문가들을 대상으로 설문형태의 전문가조사(Focus Group Interview)를 진행하였다. 조사대상자 선정은 (사)한국물류협회에서 2004년부터 진행해왔던 '물류전문컨설턴트양성 프로그램'의 300여명의 수료자들의 소속기업을 분석하여 55개 관련 기업을 1차 선정하였다. 그리고 국토해양부와 한국교통연구원이 실시하고 있는 '종합물류인증기업'사업에서 2006년도부터 2008년 12월 까지 선정된 31개 인증(브랜드)기업과의 비교를 통해, 최종적으로 종합물류인증기업과 그들의 거래기업을 포함한 50개 기업의 실무전문가를 조사 대상으로 선정하였다. 이렇게 선정된 국내 주요 3PL 또는 물류서비스 기업 30개사와 그들의 주요 고객 기업 20개사

3) CPFF: 비용에 고정된 요금 추가.

4) CPIF: 비용에 성과별 보상요금 추가.

5) CPAF: 비용에 상여금 추가.

에 소속된 물류전문가들을 대상으로, 문헌고찰에서 확인한 물류서비스 아웃소싱 요인과 서비스 계약 요인 및 계약 절차 등과 관련된 현황을 조사하였다. 그리고 설문에 응답한 전문가들을 서비스이용자(User)와 제공자(Provider)그룹으로 나누어 그들 간의 인식의 차이도 함께 분석하고자 하였다.

**1) 현황조사 내용**

물류서비스 계약에 관한 전문가조사 항목은 기업특성과 계약특성으로 구분하였다. 우선, 물류아웃소싱 관련 이론 중에서 가장 빈번하게 거론되는 거래비용이론, 자원기반이론, 관계마케팅이론(Relationship Marketing Theory) 등을 고려했고, 서비스 이론에서 다루는 서비스가격 결정방식 등의 방법을 포함한 항목을 선정하였다. 또한 글로벌3PL 연구인 Langley(2007)가 사용한 3PL현황 조사항목별 문항을 활용하였고, 기존의 물류관련 표준계약서의 주요 조항을 분석하여 5점 척도로 '기재항목별 중요도' 및 '계약만족도' 수준을 측정하였다. 특히 상기의 조사 항목들 중에서 서비스가격인 단가 산정 방식의 구분은 국내 주요 3PL기업 2개사에서 사용하고 있는 산정방식을 사전 조사하여, 고정단가방식, 오픈단가방식, 기준요율단가방식 3가지로 문항을 구성하였다.

- 거래비용이론: '연간 매출액', '시장상황' • 자원기반이론: '물류자산여부'
- 관계마케팅이론: '계약 유지기간 및 갱신기간'
- 서비스 이론: '서비스가격결정방식'(다중응답)
- Langley(2007): '업종', '아웃소싱분야'(다중응답), '서비스계약에 있어서의 주요 이슈'의 중요도
- 공정거래위원회 표준하도급계약조항: 주요 계약조항의 만족도

**<표 3> 전문가그룹인터뷰 주요 조사 항목**

구분	주요 조사 항목
기업특성	업종, 연간 매출액, 물류자산보유, 서비스분야, 시장상황
계약특성	기간, 통합물류서비스 제공여부(서비스 복잡성), 계약금액 산정방식, 계약금액 산정요인, 계약서 기재항목, 기재항목별 중요도, 계약만족도(계약기간, 단가산정, 절차, 서비스내용의 명확성, 성과)

**<표 4> 물류기업의 서비스가격 산정방식**

구분	서비스 가격 산정방식
고정단가방식	계약기간동안 사전 협의된 고정운영비 부과
오픈단가방식	총 서비스운영비 공개 후 일정비율(10%내외)의 관리비 추가하여 부과
기준요율단가방식	서비스단위별 요율 선정 후 단위규모에 따른 비용 부과

## 2) 자료수집

자료조사의 기간은 2009년 4월 20일부터 5월 10일까지 3주에 걸쳐 진행되었고, 총 50명의 대상자 중에 28명이 설문에 참여하여 56%의 참여율을 나타내었다. 응답자의 대부분은 과·부장급 이상의 실무진이었으며, 3PL 및 물류관련 부서에 근무하는 비율이 높았다.

본 인터뷰 조사에 참여 기업의 수가 적은 것은 조사내용이 기업에서 기밀하게 다루어지는 계약이라는 내용적 민감성에 의해 제한적으로 실시됨에 기인한다. 이를 보완하기 위해 인터뷰 대상 전문가를 국내 대부분의 물류서비스 아웃소싱 거래를 대표하는 주요 기업들의 실무자급으로 지정한 점에서 분석결과의 신뢰도 확보를 위해 노력하였다. 또한, 본 연구의 목적이 계약관련 사항에 대한 전반적인 현황을 파악하는 것이 목적이므로 조사 대상 전문가의 인원수가 전체 연구결과의 차이에 크게 영향을 주지 않을 것으로 판단하였다.

## 2. 현황분석 및 결과요약

### 1) 물류서비스 계약 현황분석

전문가설문 현황분석은 물류서비스를 구매하는 이용자그룹과 물류서비스를 제공하는 제공자그룹으로 나누어 분석하였다. 이는 물류서비스 계약을 체결함에 있어, 이용자기업과 제공자기업간의 기업특성과 인식 차이를 분석하기 위한 것이다. 조사기업의 업종은 서비스 이용자 즉 화주기업으로 전기/전자업이 4개사, 유통/도소매업이 3개사, 기계/금속업, 종이/제지, 화학/에너지업이 각 1개사로 구성되었다. 물류기업의 경우 3PL서비스를 제공하는 기업과 단순 물류서비스를 제공하는 기업으로 나누어 조사하였는데, 3PL서비스를 제공하는 기업이 13개사, 단순물류서비스를 제공하는 기업이 5개사의 분포로 나타났다.

조사 기업들의 대부분은 매출이 1,500억 이상의 대규모 기업이었다. 이는 전문가 집단이 3PL의 활용도가 높은 대기업 소속이거나 종합물류인증 기업이었기 때문에, 연간 매출액은 700억 이상인 기업이 과반수를 차지했다.



<표 5> 조사기업 업종분포

구 분		응답수	비율(%)
서비스이용자 (User)	전기/전자	4	14
	기계/금속	1	4
	종이/제지	1	4
	화학/에너지	1	4
	유통/도소매	3	10
	소 계	10	36
서비스제공자 (Provider)	물류(3PL)	6	21
	물류(기본물류)	5	18
	물류(3PL+기본물류)	7	25
	소 계	18	64
합 계		28	100

<표 6> 조사기업 연간매출액

(단위: %)

구 분	User	Provider
3,000억 이상	70	39
1,500억~3,000억 미만	20	17
700억~1,500억 미만	10	11
50억~100억 미만	-	17
300억~700억 미만	-	11
100억~300억 미만	-	5

조사 대상기업의 특성상 서비스 이용자의 경우 물류 설비이나 설비를 보유하고 있는 기업이 대부분이었고, 3PL 또는 물류기업의 경우도 서비스범위 및 규모가 큰 편이라 자산보유율이 높은 기업들이었다.

<표 7> 조사기업의 물류자산보유여부

(단위: %)

구 분	User	Provider
자산 보유	80	83
자산 미보유	20	17

화주가 이용하고 있거나, 공급자가 제공하고 있는 물류서비스 분야로 가장 큰 비중을 차지하는 것은 국내운송이었다. 전체적으로 보관/창고서비스와 포워딩/화물혼재서비스, 국제운송서비스, 운송관리서비스, 통관중개서비스가 높은 비중을 나타냈다. 이는 전통적인 물류서비스 분야가 국내 아웃소싱 시장에서 여전히 많은 비중을 차지하고 있다는

것을 보여주는 것이며, 포장 및 조립, 크로스도킹, 주문처리, 역물류, LLP<sup>6)</sup>/4PL서비스 등의 비중은 상대적으로 낮았다.

그리고 서비스제공자의 경우 3PL기업과 일반물류기업이 제공하고 있는 서비스분야가 상이한 것을 확인할 수 있었는데, 일반 물류기업의 경우 주로 국내 운송기업이거나 포워딩기업인 경우가 많다는 것을 물류서비스 제공분야의 차이로 확인할 수 있었다. 반면에 3PL기업의 경우는 일반 물류기업보다 좀 더 다양한 서비스를 제공하고 있었는데, 기본적인 물류서비스와 함께 물류정보서비스와 서비스를 통합하는 LLP/4PL서비스 제공비율이 높았다. 특이한 것은 자신들이 4LP서비스를 제공하고 있다고 답변한 3PL기업의 비율이 일반적인 예상보다 높았다는 것이다. 이는 현재 3PL기업이 하부단의 서비스 공급업체들과 하도급계약을 맺어서 사업을 진행하는 경우를 의미하는 것으로 정보시스템과 금융서비스까지 통합 관리되는 이론적인 4LP의 개념과는 다소 거리가 있다는 것을 확인하였다.

<표 8> 아웃소싱 물류서비스 분야

(단위: %)

서비스 구분	User	Provider		
		전체	일반	3PL
국내운송	80	94	100	92
보관,창고관리서비스	40	78	40	92
포워딩,화물혼재 서비스	50	72	80	69
국제운송	40	67	80	62
운송관리서비스	10	72	40	85
통관중개서비스	30	50	60	46
운송수단(차량)관리서비스	40	50	60	46
포장,라벨링,조립서비스	-	44	20	54
물류정보서비스	10	56	40	62
크로스도킹서비스	20	39	20	46
기타 고객서비스	30	33	20	39
주문 접수 및 처리 서비스	10	39	20	46
공급망 물류 컨설팅서비스	-	39	20	46
역물류서비스	-	33	-	46
LLP/4PL 서비스	-	28	-	39
대금지불 및 회계감사	-	6	-	8

물류시장 상황에 대한 의견은 대부분 자유경쟁 시장이거나 화주주도형 시장이라 생각하고 있었고, 물류기업주도 시장이라고 답한 서비스공급자는 특정 화주(관계사)와의 물류서비스 아웃소싱을 수행하는 자회사 형태의 물류기업이었다.

6) Lead Logistics Provider.

<표 9> 물류시장상황

(단위: %)

형 태	User	Provider
자유경쟁, 주요기업 과점	50	56
화주 주도	50	22
비경쟁 독점적 제휴	-	11
물류기업 주도	-	11

계약기간에 있어서는 서비스 이용자그룹이 화물운송 및 단순 서비스를 이용하는 대기업이었기 때문에, 주로 1년 단위의 단기계약이거나 5년 이상의 장기계약이 대부분이었다. 그리고 계약의 갱신단위도 1년 미만이거나 1년 단위로 갱신되었다. 서비스제공자그룹의 경우 3PL서비스와 통합서비스계약의 형태를 제공하는 기업이 많았던 관계로 이용자에 비해서는 계약 유지기간이 다양하게 분포되어 있었으며, 계약기간도 1년 단위로 갱신이 많았지만, 거래별로 갱신되거나, 1년 미만이거나, 2년 단위로 갱신되는 비율도 골고루 분포되어 있었다.

<표 10> 물류서비스 계약기간

(단위: %)

계약유지기간	User	Provider	계약갱신단위	User	Provider
1년~2년 미만	40	44	1년	90	67
5년 이상	30	17	2년	-	17
3년~4년 미만	10	28	12개월 미만	10	5
1년 미만	20	11	일회성, 거래별	-	11

종합물류서비스 계약의 체결여부의 경우, 서비스 이용자그룹은 대부분 전통적인 물류서비스(운송 또는 보관)를 이용하고 있는 것으로 나타났고, 물류서비스 제공자그룹의 경우 과반수 이상이 통합물류서비스를 제공하는 종합물류서비스 계약을 체결하고 있다고 응답했다.

<표 11> 종합물류서비스계약 체결유무

(단위: %)

구 분	User	Provider
종합물류서비스계약 체결	10	61
종합물류서비스계약 미체결	90	39

서비스 단가 산정방식은 주로 사용하는 가격결정방식을 하나만 선택하도록 설문이 구성되어 있었다. 서비스 이용자그룹의 경우 단일서비스를 주로 이용하는 관계로, '고정단가나 기준요율단가'를 주로 활용한다고 응답했다. 하지만 서비스제공자그룹의 경우

대부분의 응답자가 '기준요율단가'를 가장 많이 사용하지만, 대부분은 서비스범위 및 서비스규모 등에 따라 세 가지 방식을 조합하여 활용한다고 했다. 따라서 이 그룹의 경우, 복수 응답을 한 모든 경우를 다시 분류하여 다중응답 분석을 실시하였다. 그 결과, 서비스 제공자그룹이 이용자그룹보다 '오픈단가'방식의 활용비율이 높게 나타났다. 서비스 종류별로는 정보서비스가 '고정단가'방식이 주로 선호되고 있었고, 나머지 서비스는 '기준요율단가'방식을 사용하고 있었다.

<표 12> 서비스별 계약금액 산정방식

(단위: %)

구 분		User	Provider
통합서비스	고정단가	50	33
	오픈단가	-	40
	기준요율단가	50	53
운송서비스	고정단가	50	44
	오픈단가	-	28
	기준요율단가	50	56
보관서비스	고정단가	40	19
	오픈단가	-	31
	기준요율단가	80	69
하역서비스	고정단가	40	35
	오픈단가	-	29
	기준요율단가	60	65
정보서비스	고정단가	75	53
	오픈단가	-	20
	기준요율단가	25	47
포장서비스	고정단가	33	42
	오픈단가	-	8
	기준요율단가	67	75

계약단가 산정방식 결정에 가장 큰 영향을 주는 요소는 어떤 서비스이든 간에 '서비스의 규모', '수익 및 비용구조', '거래기업과의 친밀도 및 장기거래 가능성'의 순으로 나타났다. 이는 아웃소싱의 근본 이론(거래비용이론, 자원기반이론, 관계 마케팅 등)과 서비스 특성을 통해서 충분히 설명될 수 있는 현상이다. 무엇보다 아웃소싱 자체가 계약당사자인 두 기업 각자의 서비스 관계를 통한 수익 창출에 목적이 있기 때문에, 서비스 가격 산정에 있어서는 '서비스의 규모와 범위', '수익 및 비용의 구조'가 가장 큰 영향을 준다는 것을 알 수 있다.

<표 13> 단가산정 방식에 영향을 주는 요인

(단위: %)

구 분	User	Provider
서비스의 규모(물동량, 횟수 등)	40	61
수익 및 비용구조	30	21
거래기업과의 친밀도 및 장기거래가능성	30	6
서비스수준과 범위	-	6
자본투자 여부	-	6

그리고 서비스 공급자그룹의 자산보유여부와 계약기간에 따른 단가결정방식에는 어떤 차이가 있는지를 다중응답에 대한 빈도교차표를 작성한 결과 <표 14>와 같았다. 자산을 보유한 물류기업의 경우에는 고정단가방식을 활용하는 경우가 비자산 기업보다 많았으며, 계약기간 측면에서는 1년 미만이나 5년 이상의 계약보다는 2~4년 사이의 중·장기형태의 계약기간 동안 다양한 단가 결정방식을 조합하는 것으로 나타났다.

<표 14> 물류서비스제공자의 자산특성과 계약기간에 따른 가격결정방식

(단위: 응답수)

구 분		자산보유여부		계약기간			
		자산	비자산	1년미만	1-2년	3-4년	5년이상
통합 서비스	고정단가	5	-	-	2	3	-
	오픈단가	5	1	-	2	3	1
	기준요율단가	7	1	1	3	3	1
운송 서비스	고정단가	7	1	1	2	3	2
	오픈단가	3	2	-	2	3	-
	기준요율단가	10	-	1	4	4	1
보관 서비스	고정단가	3	-	-	-	2	1
	오픈단가	4	1	-	3	2	-
	기준요율단가	9	2	2	5	3	1
하역 서비스	고정단가	5	1	-	2	3	1
	오픈단가	4	1	-	2	3	-
	기준요율단가	10	1	2	3	4	2
정보 서비스	고정단가	8	-	1	4	3	-
	오픈단가	3	-	-	-	2	1
	기준요율단가	4	3	1	3	2	1
포장 서비스	고정단가	5	-	-	2	2	1
	오픈단가	1	-	-	-	1	-
	기준요율단가	7	2	-	4	4	1

물류서비스 계약에 있어서 주요 계약항목의 기재여부와 중요도 수준에 대한 분석은 독립표본 t검정을 사용하여, 두 그룹의 차이를 분석하였다. 그 결과, 국내의 물류서비스 이용자와 제공자 모두 Langley(2007)가 언급한 대부분의 계약 항목을 계약서에 기재한다고 답변했다. 특히, 서비스 계약에서 가장 논쟁이 되는 '서비스단가 및 요금내역'과 서비스 수명주기와 관련이 깊은 '계약의 분쟁해결 및 해지절차'는 100% 기재한다고 응답했다. 이는 계약이 가진 서비스 비용(가격)결정과 책임관계 명확화를 통한 분쟁(리스크)관리라는 두 가지 목적을 아주 잘 드러내주는 항목이다. 그리고 대부분의 항목에서 물류서비스 이용자와 제공자간의 차이가 없었지만, '정보기술수준'의 중요도에 대한 답변에서는 유의수준 0.05에서 유의한 차이를 보였다. 이는 서비스 이용자가 대부분 단일 서비스를 이용하고 있어서, 통합서비스를 주로 제공하는 제공자그룹에 비해 부가 가치적 특성이 강한 '정보서비스'를 중요하지 않게 생각하기 때문이라 판단된다.

<표 15> 물류서비스이용자와 제공자의 계약항목별 중요도 비교-t검정

구 분	User			Provider			t검정	
	응답횟수	평균	표준편차	응답횟수	평균	표준편차	t값	유의확률
단가 및 요금내역	10	4.5	0.7	18	4.7	0.5	-0.74	0.47
분쟁해결절차	9	4.0	0.5	18	3.7	0.7	1.44*	0.17
서비스표준합의	9	3.9	1.4	16	3.9	0.6	-0.10*	0.92
종료 및 해지절차	10	3.7	0.7	18	3.6	0.9	0.43	0.67
서비스목표설정	7	3.6	1.1	16	3.6	1.0	-0.11	0.91
패널티규정	9	3.6	1.1	16	3.5	0.8	0.14	0.89
정보기술수준	8	2.9	1.0	16	3.8	0.8	-2.38	0.03**
인센티브 KPI내역	7	3.0	1.2	16	3.5	0.7	-1.26	0.22

주 : \* Levene 등분산성이 충족되지 않아, Welch-Aspin검정이 적용된 등분산성이 가정되지 않은 t값으로 분석함. \*\* p<0.05.

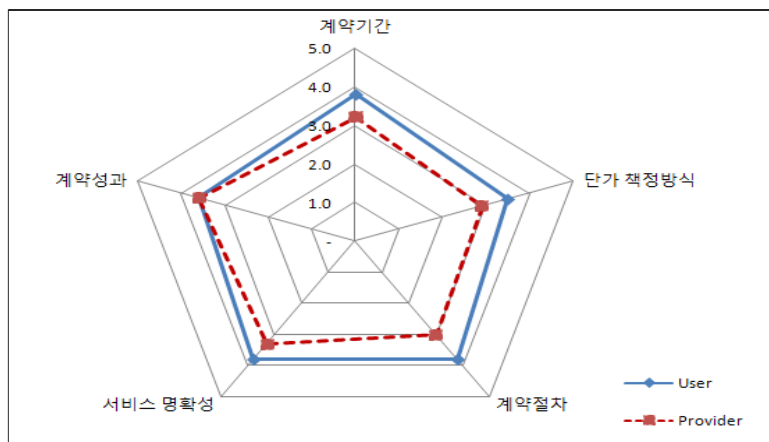
물류서비스 이용자와 제공자간의 현재 서비스 계약에 관한 만족도에 관한 응답도 두 그룹의 평균간 차이를 비교하는 t검정을 실시하였다. 그 결과, 두 그룹은 '계약기간'과 '계약절차'에 대해 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 그리고 현재 물류서비스 계약에 관한 전반적인 만족도는 대체적으로 이용자그룹이 제공자그룹보다 높은 것으로 나타났다. 이는 앞서 물류시장 상황에 관한 응답에서 '화주 주도의 시장'이고, '경쟁적 시장'이기 때문이라 판단되어 진다. 그리고 통계적으로는 유의하지 않았지만, '단가 책정방식'에 관한 두 그룹간의 차이가 큰 것을 알 수 있는데, 이 역시 두 그룹이 주로 이용하는 서비스의 차이에 기인한다고 판단된다.

<표 16> 물류서비스이용자와 제공자의 계약만족도 비교-t검정

구 분	User			Provider			t검정	
	응답횟수	평균	표준편차	응답횟수	평균	표준편차	t값	유의확률
계약기간	10	3.8	0.8	18	3.2	0.6	2.10	0.04*
계약절차	10	3.8	0.6	18	3.1	0.6	2.96	0.01*
서비스 명확성	10	3.8	0.8	18	3.3	1.0	1.47	0.15
계약성과	10	3.6	0.7	18	3.6	0.6	-0.04	0.97
단가 책정방식	10	3.5	0.7	18	2.9	0.8	1.96	0.06

주 : \* p<0.05.

<그림 1> 물류서비스이용자와 제공자간의 계약만족도 차이



## 2) 현황조사 결과 요약

본 절에서는 선정된 주요 물류기업의 전문가들을 대상으로 물류서비스 계약현황을 이용자그룹과 제공자그룹으로 비교하여 조사한 결과, 다음과 같은 사실을 알 수 있었다.

조사 대상이 된 주요 기업들은 연간 3,000억 이상의 매출을 가진 기본 물류서비스를 이용하는 제조기업과 100억~3,000억 사이의 매출을 올리는 기본 물류서비스와 통합물류서비스를 제공하는 물류기업들이었다. 물류서비스의 종류 및 범위에 따라서도 주요 서비스 계약 항목에 차이가 존재했다. 서비스 제공기업 그룹을 기본 물류서비스업체와 3PL업체로 나누어 분석하였는데, 이들이 제공하는 서비스의 종류는 운송과 보관 위주의 전통적인 물류서비스와 다양한 부가가치 물류서비스 조합인 통합물류서비스로 분명한 차이를 보여주고 있었다.

물류서비스 계약기간은 1~2년의 단위로 체결되었고, 대부분 1년 단위로 갱신되어졌다. 서비스 이용기업의 경우에는 단일 서비스를 5년 이상의 장기 계약 형태를 운영하고 있었다. 계약금액 단가산정 방식에 가장 큰 영향을 주는 요인으로는 서비스 물동량과

횟수 같은 '서비스 규모', 서비스 수행에 따른 '수익 및 비용구조'로 나타났다. 그리고 초기 대규모 투자비용이 소요되는 정보서비스의 경우 주로 '고정단가' 방식으로 계약금액을 산정했고, 나머지 서비스의 경우 '기준요율단가', '고정단가', '오픈단가' 방식의 순으로 활용되고 있었다. 그리고 통합서비스의 경우에는 '오픈단가'를 사용하는 비중이 가장 높았다. 이는 통합서비스에는 다양한 서비스의 조합이 존재할 수 있기 때문에, 서비스 가격 책정에 있어서 '비용기반의 가격결정' 방식을 선호하는 것 때문이라 판단된다.

물류서비스 이용그룹과 제공그룹은 그들이 가진 기업특성과 현재 서비스 이용자 위주의 시장구조에 영향을 받아, 계약 항목의 중요도 인식과 계약 만족도 수준에 대해 일정 부분 차이를 보였다. Langley(2007)가 제시한 주요 3PL 서비스 계약 이슈 중에서 특히 '단가 및 요금 내역'의 중요도를 가장 높게 인식했지만, 이용자 그룹은 서비스 불이행에 따른 '분쟁해결절차'를 두 번째로 중요하게 판단했고, 사용자 그룹은 제공서비스의 수준을 정확하게 명시하는 '서비스 표준합의'를 두 번째 중요 항목으로 뽑았다. 두 집단 간의 평균을 비교한 t검정을 실시한 결과에서는 '정보기술 수준'에 관한 중요도 인식에 있어서 유의한 차이를 보였는데, 이는 본 연구의 서비스 이용자와 제공자의 주요 물류서비스 분야가 단일 서비스와 통합 서비스로 서비스 범위와 종류에서 차이를 보이기 때문이라 판단된다. 그리고 주요 계약 항목에 대한 만족도에 있어서는 '계약 기간'과 '계약 절차'에 대한 결과가 두 그룹 간에 유의한 차이를 보여주고 있었고, 통계적으로 유의하지는 않았지만, '단가 책정방식'에 대한 인식 차이도 큰 편으로 나타났다.

결론적으로, 국내의 물류서비스 시장의 서비스 계약현황은 서비스의 범위와 종류, 그에 따른 서비스 규모와 비용 및 수익구조에 가장 큰 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 그리고 서비스 제공자그룹은 계약을 통해 수익을 확보해야 하기 때문에, 제공서비스의 수준과 부가가치 서비스 제공여부, 계약 기간과 절차 등에 좀 더 민감하게 반응하고 있음을 알 수 있었다.

## IV. 물류서비스 주요 계약요인 및 형태

### 1. 물류서비스 주요 계약요인

물류아웃소싱 계약에 있어서 주요 요인은 계약의 전체 구조를 결정짓는 서비스의 종류 및 범위 같은 '서비스 정의' 요인, 아웃소싱 되는 '서비스의 가격', 그리고 서비스 제공 프로세스와 관련된 '책임 및 역할'에 대한 규정 요인이었다. 이는 국내 물류서비스 계약에 관한 전문가 조사에서 물류서비스 이용자와 제공자 간의 서비스 중요도 조사에서 물류서비스의 '단가 및 요금내역'에 대한 높은 인식수준을 통해서도 확인되었고, 조사 대상자들의 서비스 종류 및 범위에 따라 계약기간 및 절차 등에 대한 만족도가 상



이한 것을 통해서도 알 수 있었다.

### 1) 서비스 정의(범위와 종류)

물류아웃소싱 서비스 계약의 구조를 결정함에 있어서 가장 핵심적인 요인이 물류서비스의 범위 및 종류에 대한 것이다. 전문가 설문조사를 통해 알아본 것처럼 기본 서비스를 이용하는 서비스이용자 그룹과 통합서비스를 이용하는 서비스제공자 그룹은 분명히 계약단가 산정방식 등에 차이를 보였다. 즉, 서비스의 범위와 종류에 따라 서비스 계약의 단가 산정 구조가 충분히 달라질 수 있다는 것이다.

일반적으로 아웃소싱 되는 물류서비스의 범위는 내부적 핵심 기능에 심각한 영향을 주지 않는 범위에서 최대한 통합하는 것이 아웃소싱계약 당사자 모두에게 유리하다. 서비스 종류의 경우, 가능한 단일 3PL기업을 이용하는 통합계약(One Point Contract or Integrated Contract) 형태를 유지하되, 해당 3PL기업의 전문 분야가 아닌 서비스 수요가 발생할 경우 상호 협의된 하도급계약을 통해 제3자에게 아웃소싱하는 것도 중요하다. 이러한 경우, 주로 통합 물류서비스의 형태에서 가장 많이 활용되었던 오픈단가 산정방식을 활용하는 것이 효과적이다.

### 2) 서비스 가격

물류아웃소싱 계약에 있어서 계약 당사자들이 가장 민감하게 생각하는 부분이 서비스의 가격을 결정하는 부분이다. 물류서비스 계약체결에 있어서 서비스 아웃소싱을 이용하는 주체는 물류활동이 수익이 아닌 비용과 관련된 것이기 때문에 아웃소싱을 한다는 것이 바로 기존의 내부적 비용보다 저렴한 구조로 가져간다는 것을 전제하고 있다. 따라서 물류서비스 계약에서 대부분의 가격결정은 '비용기반의 가격결정'방식으로 이루어지고 있으며, 경쟁이 심한 화물운송 부분의 경우에만 '경쟁자기반의 가격결정'을 통해 물류인프라가 풍부한 3PL기업이 유리한 입지를 차지하는 경우가 있다. 하지만, 이러한 경쟁자기반의 단가구조는 서비스 공급체인의 제일 하부 단계인 화물자동차 운송업자들의 수익구조를 악화시키고 결국은 화물연대파업과 물류대란으로 이어져 물류서비스 계약 체결의 기본 목표인 서비스 만족도 향상과 수익 확보를 어렵게 만든다.

물류서비스 효율이라는 것은 계약체결 협의단계에서 앞서 언급한 물류서비스의 범위와 종류에 따라 충분히 다양한 방식으로 조합할 수 있기 때문에, 서비스 횟수와 서비스 규모를 고려하여 고정단가, 기준효율단가, 오픈단가 방식을 적절히 조합하여 최적의 가격결정방식을 찾아내는 작업이 필요한 것이다.

### 3) 책임 관계

물류서비스는 IT서비스와 같은 일반적 서비스와 다르게, 계약을 체결한 고객뿐만 아니라 고객의 공급자 혹은 고객의 고객에게까지 서비스의 여파가 미친다. 서비스 이용자

인 고객과 제공자인 물류기업의 프로세스가 상이한 경우가 많고, 서비스 수행 시 상호간의 프로세스가 상충될 수도 있기 때문에 계약자 각자의 역할과 책임에 대한 규정이 반드시 명시되어야 한다. 따라서 각 서비스 활동은 시간과 공간의 흐름에 따라 책임소재와 관리규정이 정확하게 명시되어 있어야 하고, 이러한 내용들이 향후 발생할 지도 모르는 불확실한 위험을 해결하기 위한 대비책으로 활용되어야 한다.

상호 간의 분쟁요인을 사전에 없애기 위해 서비스수행의 결과를 측정하는 기준을 명시하고, 서비스 수준에 대한 상세한 설명과 정의도 병행되어야 한다. 실제로 조사기업의 일부에는 상세한 서비스 수준 합의서(Service Level Agreements)가 포함된 계약을 하고 있음을 확인할 수 있었고, 이를 통해 서비스 제공자와 이용자 간의 계약은 상호간의 비용을 절감하는 동시에 위험에 대비하는 효과를 거둔다고 확인되었다. 물론, 국내 물류시장에서는 아직까지 이러한 상세 계약의 체결여부는 서비스 이용자의 요구가 있을 경우에만 적용되고 있지만, 책임 및 역할 규정에 대한 중요성이 점차 강조되고 있는 상황이라는 점에는 대부분 동의하고 있었다.

## 2. 물류서비스 계약조항

### 1) 기존의 물류 표준계약서조항

본 연구에서는 현재 공정거래위원회에서 제공하고 있는 화물취급업과 화물운송업의 표준하도급계약서와 국제물류지원단에서 물류컨설팅 활성화 및 3PL지원사업의 일환으로 발간한 3PL계약가이드를 분석하였다. <표 17>에 정리된 것처럼 현재 조사된 물류서비스 관련 표준계약서 및 가이드는 물류서비스 형태별 계약요인 및 특징이 반영되지 않아서, 다른 산업군인 IT서비스 표준계약서와 그다지 다른 점이 존재하지 않았다. 물론, 전문가인터뷰에서도 표준계약서의 주요 항목을 중심으로 설문조사를 한 결과 현실과 크게 다르지 않은 결과를 확인했다. 대부분의 계약서는 분쟁해결을 위한 일반적인 계약법(Contract Law)에 의거한 법률적 항목 이외에는 서비스 단가와 계약기간 조항만 관리되고, 나머지 상세사항은 별첨하는 형태로 진행되거나, 아예 기재하지 않았다.

이에 반해, 최근 활발하게 이루어지는 자기상표부착생산 아웃소싱과 관련된 공정거래위원회의 OEM(Original Equipment Manufacturer)서비스 표준계약서를 살펴보았더니, 통합 아웃소싱 서비스 계약에 관한 계약항목의 모듈화를 확인할 수 있었다. <표 19>에서 볼 수 있듯이 제품의 생산 활동 전체가 서비스로 제공되는 경우, 일반적인 제품 거래계약서와는 달리 주요 계약항목이 모듈로 구분되고, 각 모듈별 세부 계약조항으로 나누어져 관리되는 것을 알 수 있다. OEM서비스와 관련된 주요 계약 항목인 '원부자재의 지급 및 대여', 계약 단가 설정 및 납기와 관련된 '납품', 제품의 품질과 관련된 '제품검사 및 지도협력', 대금 지급방식과 관련된 '지불'과 제품 소유권 및 책임관계를

다른 '보증'의 주요 계약 항목이 모듈별로 표준화되어 있는 것이다.

따라서 물류서비스 계약도 통합된 서비스의 거래가 증가하고 있는 상황에서 이러한 모듈화된 표준 계약항목의 중요성이 강조될 것이라 판단된다. 그리고 물류서비스는 OEM서비스와 다르게, 제공서비스의 범위가 서비스 이용자의 요구에 따라 다양한 형태로 존재할 수 있다. 따라서 제공되는 '물류서비스에 대한 정확한 정의'와 '서비스가격' 산정기준이 기재되어야 하고, 상대적 개념이라 측정이 어려운 '서비스품질'의 측정방법, 품질에 따른 '성과기반 인센티브 및 패널티' 조항, 계약 상황적 특성이 반영된 '유연성 옵션' 적용 방법 및 계약절차를 통제해주는 요인들이 반드시 포함되어야 한다. 앞서 살펴본 기존 연구 고찰과 전문가조사 결과를 통해 알 수 있듯이, 서비스 계약 요인들의 효과적인 통제와 관리가 지속적으로 증가하는 물류서비스 아웃소싱 시장에서 성공적인 상호계약 관계를 도출할 수 있는 핵심이기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 물류서비스의 주요 계약요인들과 통제요인들을 연구 결과로 정리하고, 물류서비스 계약에 적용 가능한 표준 물류서비스 계약조항을 제안하고자 한다.

<표 17> 물류서비스 표준계약서 조항

구분	계약조항	비고
화물 취급업	기본원칙, 개별계약의 성립, 계약의 변경, 정보제공, 사급제의 지급, 시설, 지게차 등의 양도 대여, 단가결정, 부당한 단가결정의 금지, 대금지급, 대금지급에 대한 특칙, 부당감액의 금지, 부당한 위탁취소의 금지, 부당결제청구 등의 금지, 부당한 경영간섭 등의 금지, 하역 및 유지관리의 책임 및 품질보증, 클레임 및 대금의 공제, 하자·담보채임, 사고처리 및 손해배상, 계약의 해제 혹은 해지, 잔존의무, 거래정지의 예고, 권리의무의 양도, 비밀의 유지, 재하도급, 이의 및 분쟁의 해결, 계약의 효력 및 유효기간	공정거래위원회
화물 운송업	기본원칙, 개별계약의 성립, 계약의 변경, 정보제공, 화물운송의 요금결정, 부당한 화물운송요금결정, 화물운송요금지급, 화물운송요금지급에 대한 특칙, 부당감액의 금지, 부당한 위탁취소의 금지, 부당경제청구 등의 금지, 부당한 경영간섭의 금지, 운송안전에 대한 주의, 보험가입의무, 차량의 도색 등, 할증요금계상, 사고처리 및 손해배상, 계약의 해제 혹은 해지, 거래정지의 예고, 권리·의무의 양도, 비밀의 유지, 재하도급, 이의 및 분쟁의 해결, 계약의 효력 및 유효기간	공정거래위원회
3PL	정의, 물류서비스 개별계약의 성립, 계약기간, 을의 의무, 갑의 의무, 서비스료, 상품: 재고·배송·보상, 보험, 권한의 범위, 불가항력, 배상, 비밀유지, 계약의 해지, 계약종료 시의 의무, 통고, 권리포기불가, 전체의 동의, 분쟁의 조정, 계약의 효력 및 유효기간	국제물류지단

<표 18> IT서비스 표준계약서 조항

구분	계약조항	비고
소프트웨어 사업 (IT)	기본원칙, 기본계약 및 개별계약, 개별계약의 내용, 개별계약의 성립, 계약의 변경, 설비·기기·자료 등의 양도 또는 대여, 작업장소, 대가금액, 대금지급 및 방법, 부당한 대금감액 금지, 부당반품의 금지, 대금상계, 납기·납품·수령 및 검수, 불합격품의 처리, 발주품의 멸실·훼손에 대한 책임, 품질보증, 하자보증, 지적재산권, 계약의 해제·해지,비밀유지,재하도급,손해배상,불가항력,계약당사자간의 관계, 잔존의무, 이의 및 분쟁의 해결, 특수조건 [부칙]계약적용의 범위, 계약의 효력 상실	공정거래위원회

<표 19> OEM서비스의 표준계약서 조항

서비스형태	주요 모듈	세부 계약 항목	비고
자기상표 부착제품 생산 (OEM)	총칙	기본원칙, 기본계약 및 개별계약, 개별계약의 내용, 개별계약의 성립, 계약의 변경, 발주사양 등의 지정, 견본 및 제품제작, 견본·규격서·작업지시서·사양서류의 관리, 발주, 발주변경 등에 따른 대금조정	공정거래위원회
	원부자재 등의 지급 및 대여	사급재 등의 지급, 사급재의 소유권, 제조설비 등의 양도 또는 대여, 사급재 및 설비 등의 관리	
	납품	단가, 물가변동으로 인한 계약금액 조정, 납기, 납품, 수송 계약 및 수송방법	
	제품검사 및 지도협력	제품검사, 특수가공처리의 관리, 지도 및 협력, 수령, 검사 및 인수, 부족분, 불합격품 및 과납품의 처리, 발주품의 소유이전	
	지불	대금지급, 대금지급 방법, 대금의 상계	
	보증	품질보증, 담보책임, 제작품의 책임	
	일반사항	부당 반품의 금지, 점검 및 지도에 대한 협력, 개선제안의 협력, 내국신용장 개설, 산업재산권의 실시 및 출원, 상표표기 및 포장, 외주의 이용, 기밀의 유지, 주문 이외 제품의 제작·판매·수출·사용의 금지, 권리의 양도, 계약의 해제·해지, 거래정지의 예고, 계약의 해제·해지 후의 조치, 손해배상 청구, 잔존의무, 이의 및 분쟁의 해결, 소송관할법원, 계약의 효력 및 유효기간	
부칙	계약적용의 범위 및 계약의 효력 상실		

2) 물류서비스 계약 표준조항 제안

국내 주요 물류아웃소싱 거래 기업들의 전문가 인터뷰결과와 표준계약서 분석내용을 취합하여 <표 20>과 같이 물류서비스 아웃소싱 계약에 포함되어야 할 표준 계약조항을 모듈화하여 정리하였다. 실제로 물류서비스와 관련된 표준계약서는 존재했지만, 실무자 및 전문가들은 이러한 표준계약서 자체가 다양한 물류서비스 범위와 수준을 반영하기가 어렵다고 했다. 따라서 본 연구에서는 물류서비스 계약에서 가장 중요한 제공서비스

의 범위와 유형 등을 정의할 수 있는 ‘제공서비스의 정의’와 ‘서비스 제공기간’ 항목과 서비스 단가산정 및 인센티브 패널티 구조를 설계하는 ‘서비스 제공가격’ 과 ‘서비스 품질, 성과측정’ 항목, 그리고 상호간의 운영프로세스를 조정 및 통합 관리하기 위한 ‘역할 규정 및 책임관계’ 항목과 ‘운영조직 구성’항목, 서비스 유연성 확보를 위한 ‘하도급 규정’ 등을 서비스 계약의 핵심 모듈 항목으로 선정하였다. 제안된 표준 계약조항은 기존의 OEM서비스 표준계약서와는 달리, 물류의 서비스 특성과 실무적 주요 계약 요인들이 모두 반영되어 있다. 이처럼 선행연구와 전문가조사에서 중요성이 강조되었던 주요 내용이 포함되어 있는 표준 계약조항을 제안함으로써, 실무에서도 물류서비스 형태별·범위별·기능별로 조합하여 적용할 수 있게 하였다. 그리고 이러한 표준 계약 조항을 통해 물류서비스 이용자와 제공자는 계약을 보다 상세하게 규정하고 협의함으로써, 상호간의 분쟁의 소지를 제거하고 각자의 계약 목적을 달성할 수 있을 것이다.

<표 20> 물류서비스 계약의 표준조항 제안

구분	세부 계약 항목	기존계약과의 비교
총 칙	기본원칙, 기본계약 및 개별 계약, 계별 계약의 내용 및 성립, 계약의 변경	기존보다 세분화
제공서비스 정의	서비스의 범위와 유형, 소요자원의 정의(설비, 인원, 기술 등), 서비스 수행 절차(업무지침, SOP, 수행방식 등)	신규 제안항목, 화물취급업 계약에 일부 조항 존재
서비스 제공기간	서비스제공기간(최초 계약기간,-계약만료 및 갱신조건)	기존보다 ‘계약기간’ 보다 세분화
서비스 제공가격	서비스 가격(산정방법 기준 :요율표, 비용구조) 서비스가격 조정옵션(서비스성과에 따른 인센티브와 패널티 규정) 서비스가격 지급(지급 방법, 지급 시기)	운송업, 취급업 계약의 ‘지불 및 가격조정’ 문항과 일부 유사, 기존보다 세분화
서비스 품질 및 성과측정	서비스의 제공수준 및 품질 정의 서비스수준 성과측정방법	신규 제안
역할규정 및 책임관계	갑의 역할 및 책임 범위 을의 역할 및 책임 범위 서비스 프로세스별 책임관계 규정	3PL표준계약서에 일부 포함
운영조직 구성	갑의 담당조직 및 협의담당자, 을의 운영조직 및 협의담당자, 커뮤니케이션 방식 및 체계, 초기 운영테스트 기간 및 방법	신규 제안
하도급 규정	하도급 서비스 범위 하도급 계약체결 방식과 협의방법	기존의 ‘재하도급’ 문항보다 세분화
기타 계약법에 의한 일반 조항	부당행위 금지, 보안 및 기밀정보유지, 상호신의 준수규정, 손해배상규정, 보험, 분쟁조정, 소속 관할 법원, 기타 법률해석 및 부칙	기존 계약서와 동일

## V. 결 론

본 연구에서는 국내 물류서비스 아웃소싱과정에서 이루어지는 물류서비스 계약의 현황을 살펴보았다. 실제 국내 종합물류인증기업과 국내 주요 물류서비스 기업을 포함한 전문가 그룹을 구성하고, 설문형태의 전문가조사를 통해 실무적으로 이루어지는 물류서비스 계약체결의 형태와 주요 가격결정요인 등을 파악할 수 있었다.

이번 연구는 학문적 관점에서는 국내 물류서비스 계약에 대한 연구 기반을 다지고, 실무적 관점에서는 국내 물류아웃소싱의 현황을 물류서비스 계약의 측면에서 분석하여 정리함으로써, 다음과 같은 시사점을 제공하였다. 첫째, 기존의 물류아웃소싱 관련 연구와는 달리 물류서비스 계약에 관한 선행 연구를 통해 국내 물류아웃소싱 계약에 대한 새로운 이론적 분석을 시도하였다. 둘째, 물류서비스 계약의 현황 및 사례에 관한 벤치마킹할 자료가 충분하지 않은 상황에서 주요 물류서비스 거래기업 조사를 통해 새로운 연구기반 자료를 만들었다. 이는 향후 해당 연구 분야에 대한 연구의 유용한 활용 자료가 될 것으로 기대한다. 셋째, 본 연구에서는 물류서비스 계약 분야에 있어서 실무적으로 활용 가능한 표준 계약 항목을 도출하였다. 실제 물류전문가를 통해 계약 자체를 중심으로 설문조사를 실시하고, 3PL관련 표준계약서 등을 분석하여 도출된 계약항목이기 때문에 실무활용도가 높을 것이라 판단된다.

본 연구는 물류서비스 아웃소싱 이용자와 제공자 그룹을 전수 조사할 수 없었다는 한계점과 실제로 같은 물류서비스를 제공하는 물류기업들 간의 비교조사와 그들의 이용자 기업 간의 계약 성과 인식에 대한 세부적인 개별조사를 병행하지 못했다는 한계점이 있다. 그리고 물류서비스 계약 내용 및 서비스 효율에 대한 기밀유지 및 보안 특성 때문에, 주요 계약 조항이 실제 물류비에 어떤 영향을 주는지와 같은 상세 분석을 병행할 수 없었다는 아쉬움이 있다. 본 연구의 결과를 바탕으로 더 세부적이고 정량적인 연구 분석이 가능하리라 생각한다.

## 참 고 문 헌

1. 이진희, "물류아웃소싱 계약 유연성의 가치-수요의 변동성을 중심으로", 한국과학기술원 석사 학위논문, 2006.
2. Alp, O., Erkip, N. K., Gullu, R., "Outsourcing Logistics: Designing Transportation Contracts Between a Manufacturer and a Transporter", *Transportation Science*, Vol. 37, No. 1, 2003, pp. 23-39.
3. Armstrong & Associates, Inc. "Is Contract logistics a dog?", January, 2009.
4. Barber, E., "Incentive options for performance-based logistics contracts", *Australian Army Journal*, Vol. 5 No. 1, 2008, pp. 115-130.
5. Chen, F. Y., Hum, S. H., Sun, J., "Analysis of third-party warehousing contracts with commitments", *European Journal of Operational Research*, Vol. 131, 2001, pp. 603-610.
6. Langley, C. J. and Capgemini U.S. LLC., *The State of Logistics Outsourcing*, 2007 Third-Party Logistics.
7. Langley, C. J. and Capgemini U.S. LLC., *The State of Logistics Outsourcing*, 2008 Third-Party Logistics.
8. Lim, W. S., "A lemon market? An incentive scheme to induce truth-telling in third party logistics providers", *European Journal of Operational Research*, Vol. 125, 2000, pp. 519-525.
9. Logan, M. S., "Using Agency Theory to Design Successful Outsourcing Relationships", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 11, No. 2, 2000, pp. 21-32.
10. Marasco, A., "Third-party logistics: A literature review", *International Journal of Production Economics*, Vol. 113, 2008, pp. 127-147.
11. van Hoek, R. I., "The Purchasing and Control of Supplementary Third-Party Logistics Services", *Journal of Supply Chain Management*, Fall, 2000, pp. 14-26.
12. 물류신문사 홈페이지 <http://www.klanews.co.kr> [인용 2009.3.27]
13. 공정거래위원회 홈페이지 <http://www.ftc.go.kr>
14. ARMSTRONG & ASSOCIATES, INC. <http://www.3plogistics.com>

< 요약 >

## 물류서비스 계약의 결정요인에 관한 연구

정경선 · 김태복

물류서비스 아웃소싱 산업이 지속적으로 성장하면서 끊임없이 제기되는 이슈 중의 하나는 서비스이용자의 비용절감과 서비스제공자의 수익성 확보 여부이다. 국내의 많은 기업들이 물류서비스 아웃소싱을 하고 있지만, 원하는 수준의 아웃소싱 효과를 얻지 못하는 경우가 많고, 물류서비스 제공기업들도 불확실한 시장상황과 과도한 단가경쟁으로 수익을 확보하지 못하고 있다. 본 연구에서는 국내 주요 아웃소싱 거래기업을 대상으로 전문가조사를 실시하여 물류서비스 계약의 현황을 조사하였다. 또한, 현재 운영 물류관련 표준계약서와 기타 서비스 표준계약서를 분석하였다.

이를 통해 국내 물류서비스 계약이 서비스의 범위와 종류, 그에 따른 서비스 규모와 비용 및 수익구조에 가장 큰 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다. 그리고 서비스 제공기업은 계약을 통해 수익을 확보해야 하기 때문에, 제공서비스의 수준과 부가가치 서비스 제공 여부, 계약 기간과 절차 등에 좀 더 민감하게 반응하고 있음을 알 수 있었다. 또한 전문가 조사결과를 바탕으로 주요 계약요인을 도출함과 동시에 기존 계약서 분석을 통해 모듈화된 물류서비스 표준계약 조항을 제안할 수 있었다.

본 연구는 물류서비스 아웃소싱 이용자와 제공자 그룹을 대상으로 한 대량의 조사가 이루어지지 않았다는 한계점과 동일한 물류서비스를 제공하는 물류기업들 간의 비교조사와 그들의 이용자 기업 간의 계약 성과 인식에 대한 세부적인 개별조사를 병행하지 못했다는 한계점이 있다. 향후에는 본 연구의 결과를 바탕으로 개선된 구조의 연구모형으로 더 세부적이고 정량적인 연구 분석이 가능하리라 생각한다.

□ 주제어: 물류아웃소싱, 물류서비스 계약, 제3자물류(3PL), 물류서비스 계약조항