

석 사 학 위 논 문

# 제3자 물류가 재무성과에 미치는 영향

- 화주업체 중심으로 -



제 주 대 학 교 대 학 원

회 계 학 과

서 경 희

2002년 12월

# 제3자 물류가 재무성과에 미치는 영향

- 화주업체 중심으로 -

지도교수 이경주

서 경 희

이 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함



서경희의 경영학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

제주대학교 대학원

2002년 12월

The effects of the third-party logistics  
on financial performance  
- Primarily on the shippers' enterprises -

Kyung-Hui Seo

(Supervised by professor Kyung-Joo Lee)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the  
degree of Master of Business Administration

2002. 12.

This thesis has been examined and approved.

.....  
Thesis director, Kyung-Joo Lee, Prof. of Accounting

.....  
.....  
.....

(Name and signature)

.....  
Date

Department of Accounting  
GRADUATE SCHOOL  
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

- 목 차 -

I. 서론 .....	1
1. 연구배경 및 연구목적.....	1
2. 연구 방법 및 구성 .....	3
II. 이론적 배경 및 선행연구 .....	4
1. 제3자 물류의 의의 .....	4
1) 제3자 물류의 개념 .....	4
2) 제3자 물류 도입의 필요성.....	6
3) 제3자 물류업의 발전과정.....	8
2. 제3자 물류의 현황 .....	9
1) 국외 제3자 물류시장의 현황.....	9
(1) 미국.....	9
(2) 유럽 .....	10
(3) 일본 .....	11
2) 국내 제3자 물류시장 현황 .....	12
(1) 제3자 물류시장 현황 및 문제점.....	12
(2) 제3자 물류시장의 발전전망.....	15
3. 선행연구 .....	15
III. 연구설계 .....	21
1. 연구모형 및 연구가설 .....	21
2. 변수설정 .....	23
3. 조사방법 .....	24
1) 표본의 선정.....	24
2) 설문지 구성.....	24
3) 자료분석 .....	25

IV. 실증분석.....	26
1. 표본의 특성.....	26
2. 제3자 물류현황 분석.....	27
3. 기술통계.....	31
1) 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과.....	31
2) 산업별 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과 .....	32
3) 제3자 물류 실시전·후의 재무성과 .....	34
4. 가설검증 .....	35
1) 제3자 물류 실시여부와 재무성과의 관계.....	35
2) 제3자 물류 실시전·후와 재무성과의 관계.....	38
V. 요약 및 결론.....	41



참고문헌 .....	44
설문지 .....	47

## 표 차례

<표 2-1> 제3자 물류와 외주물류의 비교 .....	6
<표 2-2> 자가·위탁별/기능별 물류비 .....	12
<표 2-3> 기능별/자가·위탁별 물류비 .....	13
<표 2-4> 향후 2년내 외부에 위탁하고자 하는 물류업무(전체).....	14
<표 2-5> 화주와 제3자간 공급체인 구축을 위한 편익과 잠재적 위험.....	17
<표 2-6> 제3자 물류아웃소싱의 편익과 문제점.....	19
<표 2-7> 제3자 물류활용으로 인한 편익.....	20
<표 4-1> 표본기업의 업종별 특성.....	26
<표 4-2> 제3자 물류 이용여부 .....	27
<표 4-3> 물류아웃소싱 단계별 실시현황.....	28
<표 4-4> 물류아웃소싱 실시년도별 현황.....	29
<표 4-5> 물류아웃소싱 담당업체 현황.....	30
<표 4-6> 물류아웃소싱 실시분야(복수응답).....	30
<표 4-7> 제3자 물류 실시기업과 미실시 기업의 재무성과.....	31
<표 4-8> 산업별 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과.....	33
<표 4-9> 제3자 물류 실시전·후의 재무성과.....	34
<표 4-10> 제3자 물류 실시여부와 재무성과 : T-검정.....	35
<표 4-11> 제3자 물류 실시여부와 재무성과 : T-검정.....	37
<표 4-12> 제3자 물류 실시전·후의 재무성과 : T-검정, Wilcoxon검정.....	39

## Abstract

The effects of the third-party logistics on financial performance  
- Primarily on the shippers' enterprises -

Kyung-Hui Seo

*Department of Accounting*

*Graduated School*

*Cheju National University*

As it has entered in the 1990, The logistics management has been recognized to source that could secure the competitive advantage of enterprises beyond the simple cost-down.

Enterprises concentrate limited managerial resources on the important business and they are trying to execute outsourcing in logistics function that is not important business to secure the competitive advantage. That is, they are trying to attempt cost down and improve customer services with the special logistics services of the third-party logistics company.

The purpose of this study is that this study explores the concept of the third-party logistics, investigates empirically the benefits of the utilizing the third-party logistics primarily on financial performance. This study proves that enterprises utilizing the third-party logistics will exhibit better financial performance than the others.

Two hypotheses were set up as this study conducted a comprehensive literature survey on the third-party logistics. The first hypothesis assures that enterprises utilizing the third-party logistics will exhibit better financial performance than the others. The second hypothesis is that After the third-party logistics implementation will exhibit better financial performance than before implementation.

A survey was conducted on manufacturer and distribution industry had listed in the Korea Stock Exchange in 2002. finally, 104 samples were chosen. Financial variables used are return on sale (ROS), turnover ratio of inventory (TRI), return on investment (ROI)

The results of this empirical study are as follows.

Firstly, the enterprise utilizing the third-party logistics is 72%, the enterprise which do not utilizing the third-party is 28%. The enterprise which enforce 1step third-party logistics is the highest by 86.7%, the enterprise which is enforcing 2steps third-party logistics is 8.0%, the enterprise which is enforcing 3steps third-party logistics is 5.3%. When we regard 2steps and 3steps as third-party logistics substantially, It shows that enterprise which is executing the third-party logistics is very inactive by 13.3%. The third-party logistics beginning year is the highest in 1995 later. This shows the deep concern about the third-party logistics after the IMF situation in korea.

Practical fields of the third-party are being expose in transports, materials handling, package, storage, logistics information, consulting in order.

Among logistics companies of domestic enterprises, outsourcing of transports and material handing have gone vigorously, but packing, storage, physical distribution information, consulting have stopped in slight level that

logistics services have been not diversifying.

Secondly, the enterprise utilizing the third-party logistics exhibits better financial performance in TRI than the others.

ROS is rejected in hypothesis 2 while is selected in hypothesis 1 and ROI is rejected in hypothesis 1 while is selected in hypothesis 2.

Based on these results, we can judge that the third-party logistics have influence completely on TRI, and the third-party logistics have influence partially on ROS and ROI



# I. 서론

## 1. 연구배경 및 목적

물류는 수송, 보관, 하역, 포장, 정보 등 물류 기능별 활동을 중시했던 시대에서 기업내의 물류기능별 통합관리를 거쳐 현재는 기업간 물류활동의 연계(SCM)를 중심으로 발전하고 있다. 치열한 경쟁환경 속에서 고객의 욕구에 부응하는 제품을 적기에 생산하고 공급하기 위하여 기업간 네트워크의 중요성이 더욱 강조되고 있으며 기업간 네트워크 구축에 있어서 물류활동의 역할은 그 어느 때보다도 중요한 비중을 차지하게 되었다. 특히 인터넷 쇼핑이 등장하고 전자상거래가 활발해지면서 소량다빈도, 적시배송, 문전에서 문전으로의 일관 운송서비스 등 고객의 욕구가 다양화하고 고도화됨으로써 보다 신속하고 정확한 물류서비스 제공은 기업 경쟁력의 핵심요소로 떠오르고 있다.

한편, 우리나라의 총물류비는 1984년 7조원, 1998년 18조원, 1992년 36조원, 1996년 63조원, 1997년 69조원으로 1984년에 비해 그동안 9.8배 물류비 증가를 보이고 있다. 또한 GDP대비 국가물류비 추이는 1985년 15.3%, 1990년 15.4%, 1992년 15.5%, 1994년 15.7%, 1996년 16.4%, 미국의 7%, 일본의 11.3%에 비해 상당히 높은 수준이다. 이러한 물류비의 증가는 대외적으로 수출상품의 경쟁력 저하와 무역수지 악화로 인해 기업의 국제경쟁력을 떨어뜨리는 원인이 되고 있다. 이처럼 우리나라의 물류비가 높은 이유는 기존의 물류인프라 시설이 경제규모에 비해 매우 부족하다는 점과 기존의 물류시설과 장비의 운영이 비효율적이라는 점 그리고 정부와 기업이 물류산업의 중요성에 대하여 관심을 가진 것이 최근의 일이며 아직까지 물류정책을 추진하는 여러개의 관련부처가 유기적으로 연결되어 있지 않다는 점 등이다.

고물류비 체제인 우리나라와는 달리 선진국에서는 이미 제3자 물류를 실행하여 물류효율화를 실시하고 있다. 즉, 선진국의 제조업과 유통업체들은 물류활동의 효율화를 위하여 직접 물류활동을 수행하기보다는 운송, 보관, 하역, 포장, 물류정보 등 물류기능 전반에 대한 업무를 제3자 물류업체에 아웃소싱하고 있다. 물류아웃소싱을 통해 물류관련 자산비용의 부담을 줄임으로서 비용절감을 기대할 수 있고, 전문물류서비스의 활용을 통해 고객서비스를 향상시킬 뿐만 아니라 자사의 핵심사업분야에 더욱 집중할 수 있어서 전체적인 경쟁력을 제고할 수 있기 때문이다.

우리나라 기업들은 IMF 관리체제하에서 재무구조 개선과 경영활동의 효율화를 추진함에 있어 기업 내부의 불필요하거나 중복된 물류 분야에 대한 통합 및 규모 축소 내지 분사 또는 외부의 물류업체를 통해 물류아웃소싱을 시도하고 있지만 아직까지 폐쇄적인 기업문화로 인해 널리 확산되지 못하였다. 그러나 물류 및 유통환경이 변화되고 기업구조가 개편되면서 물류아웃소싱에 대한 관심이 점차 확대되고 있다.

본 논문은 제3자 물류를 실시하는 기업이 직접 물류를 운영하는 경우보다 비용의 20~30% 절감할 수 있다는 전문가들이 주장과 더불어 이미 제3자 물류가 활성화되어 있는 선진국들이 제3자 물류 실시를 통해 얻는 효익이 국내 기업에도 적용되는지에 관해 재무성과를 중심으로 실증분석하고자 한다. 이를 통해 제3자 물류를 이용하는 화주업체들의 재무적 성과를 증명함으로써 국내 기업에 제3자 물류가 보다 활성화할 수 있는 기회를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 방법 및 구성

본 연구는 제3자 물류를 이용하는 기업들이 재무성과에 미치는 영향에 관한 실증분석을 실시하고자 한다.

이를 위해 국내·외의 관련문헌 및 자료를 근간으로 해서 제3자 물류에 대한 이론적 고찰과 전반적인 현황 및 실태를 파악하였다. 그리고, 문헌연구의 취약점을 보완하여 실증분석을 실시하였다. 우선, 국내 상장기업인 제조업체와 유통업체를 대상으로 설문조사를 실시하여 제3자 물류의 실시 여부를 파악한 후 해당기간의 재무제표 분석을 병행하여 재무성과에 미치는 영향을 실증분석하였다.

본 논문은 총 5장으로 구성되어 있으며 각 장의 구성 내용은 다음과 같다.

제 I 장 서론부분에서는 연구배경 및 연구목적, 연구방법 및 논문의 구성에 대하여 설명하였다.

제 II 장은 제3자 물류의 개념과 형태, 국내·외 제3자 물류의 현황과 문제점에 관한 이론적 배경과 선행연구에 대하여 간략히 설명하였다.

제 III 장은 연구모형을 제시하고, 연구가설, 가설을 위한 변수의 조작적 정의를 설명하였다.

제 IV 장은 실증분석의 결과를 분석하여 가설의 타당성을 검증하였다.

제 V 장은 연구의 내용을 요약하고 연구의 한계점에 대하여 기술하였다.

## II. 이론적 배경 및 선행연구

### 1. 제3자 물류의 의의

#### 1) 제3자 물류의 개념

제3자 물류(Third Party Logistics, TPL, 3PL)란 용어가 본격적으로 사용되기 시작한 시기는 1980년대 후반부터라고 볼 수 있다<sup>1)</sup>. 1988년 미국의 물류관리협회(Council of Logistics Management : CLM)가 화주를 대상으로 한 물류서비스 조사에서 제3자 제공자라는 용어가 최초로 사용된 후 산업계에 급속한 관심을 받기 시작하였다.

CLM의 정의에 따르면 제3자란 물류 경로내의 다른 주체와의 일시적이거나 장기적인 관계를 가지고 있는 물류경로내의 대행자 또는 매개자를 의미하여, 화주와 단일 혹은 복수의 제3자간의 일정 기간동안 일정비용으로 일정 서비스를 상호합의하여 수행하는 과정을 제3자 물류 또는 계약물류라고 정의하고 있다.

제3자 물류는 원재료의 조달에서 완제품의 소비에 이르는 공급체인상의 전체 물류기능 또는 일부분을 물류업체가 화주기업으로부터 위탁받아 대행하는 물류활동을 말한다. 일반적으로 자가물류를 제1자 물류, 자회사물류를 제2자 물류, 물류아웃소싱을 제3자 물류라고 하며, 제3자 물류를 수행하는 물류업을 제3자 물류업이라고 한다.<sup>2)</sup>

제3자 물류의 정의는 크게 두가지 관점이 포함되어 있다. 첫째, 기업이 사내에서 직접 수행하던 물류업무를 외부의 물류전문업체에게 아웃소싱한다는 관

---

1) M.A.Mcginnis, S.K. Boltic, and C.M.Kochunny, "Trends in Logistics Though : An Empirical Study", *Journal of Business Logistics*, Vol.15, No.2, 1994, pp.273-303.

2) 대한상공회의소, "제3자 물류업체의 경영실태조사", 1999, p.4.

점이며 둘째, 물류전문업체와의 전략적 제휴를 통해 물류시스템 전체의 효율성을 제고하려는 전략의 일환으로 보는 관점이다. 이것은 긍정적인 측면에서 제3자 물류의 방향은 화주와 물류서비스 제공업체의 관계가 기존의 거래기반관계에서 파트너쉽관계로 발전된다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

한편 아웃소싱(Outsourcing)이란 핵심사업부분만 모기업에 유지하고 나머지 부분은 외부의 전문기업에 의존하는 것을 말한다. 우리말로써는 외부화, 외주위탁, 외부조달, 외주 및 하청 등 여러 가지로 해석되고 있다.

물류아웃소싱은 기업이 사내에서 수행하던 물류업무를 전문업체에 위탁하는 것을 의미한다. 기업이 물류아웃소싱을 도입하는 이유는 이를 통해 물류관련 자산비용의 부담을 줄임으로써 비용절감을 기대할 수 있고 전문물류서비스의 활용을 통해 고객서비스를 향상시킬 뿐만 아니라 자사의 핵심사업분야에 더욱 집중할 수 있어서 전체적인 경쟁력을 제고할 수 있기 때문이다.

이러한 물류아웃소싱을 특수관계가 없는 제3자 물류서비스 제공업체에게 위탁할 때 이를 제3자 물류라고 부를 수 있다. 그러나 외주물류와 제3자 물류는 서로 구분되어 사용되어야 한다. 즉, 외주물류는 제3자 물류의 발전과정에 있는 중간단계로 보아야 한다. 외주물류는 주로 운영측면에서 원가절감 효과를 확대하는데 초점을 두고 있는 반면, 제3자 물류는 전략적인 관점에서 원가절감과 그 이상의 성과를 얻기 위한 것이다.<sup>3)</sup> 제3자 물류가 기존의 외주물류와 다른 점은 <표 2-1>에서 보는 바와 같다.

---

3) 정중석, “물류산업 고도화를 위한 제3자 물류 발전방안”, 대한상공회의소, 1998, pp.1-2.

<표 2-1> 제3자 물류와 외주물류의 비교

비교항목	제3자 물류	외주물류
운영기간	중장기 위주	단기, 일시적
관계내용	밀접, 협력관계	느슨, 일시관계
신서비스제공	능동적, 적극적 (제안형)	수동적 (수주형)
개입범위	운영, 관리, 전략	주로 운영
계약방식	경쟁계약	수의계약
의사결정점	최고경영층	중간관리층
자산특성	무자산형 가능	자산소유 필수
관리형태	통합관리형	분산관리형
화주와의 관계	협력관계	상하계약관계
서비스 범위	종합물류 지향	기능별 서비스(운송, 보관 등)

※ 자료 : 정종석, “물류산업 고도화를 위한 제3자 물류 발전방안”, 대한상공회의소, 1998, p.2.



## 2) 제3자 물류 도입의 필요성

우리나라는 선진국에 비해 물류산업이 발달하지 못하였고, 기업문화의 개방성 부족으로 아웃소싱에 대한 인식이 미흡하여 물류아웃소싱이 널리 확산되지 못하였다. 최근 물류 및 유통의 환경이 변화되고 기업구조가 개편되면서 우리나라 기업들도 물류아웃소싱에 대한 관심이 확대되고 있다. 미국과 유럽은 제3자 물류의 역할이 증대되자 물류업체들은 자국 내에서의 활동은 물론 해외지역까지 네트워크를 확장하여 활동하는 제3자 물류업체가 증가하고 있다.<sup>4)</sup>

### ① 자가물류에 의한 물류 효율화의 한계

1990년대부터 물류가 기업경쟁력 강화수단으로 부각됨에 따라 각기업들은 물류효율화를 위해 물류시설확충, 물류자동화·정보화, 물류전문인력충원 등

4) 한우수, “제3자 물류업체 선정요인에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 동의대학교대학원 2001, p.18.

물류산업에 대한 투자와 노력을 확대해 왔다. 그러나 자가물류는 경기변동과 수요계절성에 의한 물량의 불안정, 기업구조조정에 따른 물류경로의 변화 등에 효율적으로 대처하기 어렵다는 구조적 한계가 있다. 결국 물류시설확충에 대한 투자지출이 많은 상황에서 적정 물량을 확보하지 못할 때 오히려 물류부문의 비효율을 초래할 수 있다.

## ② 물류자회사에 의한 물류효율화의 한계

물류자회사는 물류비의 산정과 절감요소의 파악, 전문인력의 양성, 경제적인 투자결정 등의 장점이 있으나 구조적인 문제도 내포하고 있다. 즉 물류자회사의 수입은 모기업이 물류효율화를 추진할수록 감소되기 때문에 모기업의 물류혁신에 소극적인 자세를 보이며, 또한 모기업의 지나친 간섭과 개입으로 자율경영의 추진에 한계가 있다.

## ③ 제3자 물류의 선택의 필요성

우리나라의 국가물류비는 1999년 현재 GDP대비 16.3%, 기업의 매출액대비 물류비는 12.5%로 주요경쟁국에 비해 높은 수준이다.<sup>5)</sup> 이런 고물류비 구조의 주요원인은 사회간접자본시설의 부족 및 물류부문의 경쟁을 저해하는 각종 행정규제 물류산업의 낙후와 비효율에서 찾아 볼 수 있다.

이러한 물류산업의 낙후와 비효율은 자가물류의 비대화와 물류시장의 위축을 초래하였다. 또한 기업과 정부의 이해 및 지원부족, 행정규제 등의 이유로 인해 우리나라의 물류산업은 자생적인 회복 능력을 크게 상실한 상태이다. 따라서 제3자 물류의 활성화는 물류산업의 낙후와 비효율을 극복하여 자생적인 발전능력을 확보할 수 있는 유일한 선택이다. 고도화된 물류산업은 자가물류와의 적절한 경쟁과 보완관계에 의하여 더욱 발전할 수 있고, 고물류비 구조를

5) GDP대비 국가물류비(1999)는 미국 9.9%, 일본 9.5%, 기업물류비(1999)는 미국 7.3%, 일본 6.1%임.

개선하는데 주도적인 역할을 할 수 있을 것이다.<sup>6)</sup>

### 3) 제3자 물류의 발전과정

제3자 물류의 발전과정을 물류 수행 측면에서 볼 때, 화주기업 자체적으로 수행하는 제1자 물류, 물류자회사의 형태인 제2자 물류, 그리고 독립법인이나 분사활동을 통하여 활동하는 제3자 물류로 구분 지을 수 있다. 그러나 이러한 단계로 발전과정을 거치는 업체는 많지 않고 오랜기간 운송업이나 운송주선업을 통하여 전문성을 획득하거나 대기업의 물류자회사로 있으면서 물량확보를 통해 탄탄한 영업기반과 정보시스템을 구축한 후 분사를 통해 제3자 물류업체로 변신하는 경우가 더 많다.

서비스의 전문성 측면에서의 발전과정을 보면, 물류활동의 운영 및 실행 → 관리 및 통제 → 계획 및 전략으로 발전과정을 거치게 된다. 일정기간 계약에 기반하여 관리 및 통제의 단계가 지속되면 화주기업과 물류업체의 운명은 하나가 되고 물류업체는 지속적인 서비스의 개선과 물류체계의 효율화를 추진한다. 궁극적으로는 물류의 장·단기 계획 및 전략을 공동으로 수행하는 파트너십 관계가 성립된다.<sup>7)</sup>

물류서비스의 폭 측면에서는 기능별 서비스 → 기능간 연계 및 통합서비스 → 기업간 연계 및 통합서비스의 발전단계를 거치게 된다. 화주기업은 처음에 특정부문에 대하여 물류업체를 선정, 아웃소싱하게 되지만 기능별로 물류아웃소싱업체를 관리 및 성과측정이 어렵고 비효율적임을 인식하여 적은 수의 물류업체와 계약을 통해 통합물류서비스를 제공 받기를 원한다. 기업내부의 기능간 통합이 달성되면 화주기업은 시장에서의 경쟁우위를 타기업과 연계를 통해 확고하게 다지고자 한다. 다른 기업과의 연계는 공급체인의 형태로 나타나게 되는데 이 경우 제3자 물류업체는 고유의 역할을 수행하면서 나아가 기업간

6) 정종석, “제3자 물류활성화 방안”, 한국물류협회, 1998, pp.170-173.

7) 산업연구원, “산업의 지식경쟁력 강화 실천계획 수립 : 제3자 물류업”, 1999.

연계 및 통합 물류서비스를 제공하게 된다.

## 2. 제3자 물류의 현황

### 1) 국외 제3자 물류시장의 현황

#### (1) 미국

미국에서의 제3자 물류의 탄생과 성장에는 규제완화가 가장 큰 공헌을 하였다. 즉 1980년대에 Moter Carrier Act의 개정으로 트럭 운송업자 및 철도사업의 진입규제가 완화되었고, 1994년부터 주간 트럭운송에 있어 특정고객과의 장기예약이외에도 자유운임이 도입되었다.<sup>8)</sup>

더욱이 1995년 1월에는 주내 운송도 자유운임과 트럭운송사업에 대한 규제도 철폐되었다. 규제완화의 결과 신규진입이 활발하여 사업자 수가 1980년에 17,700개에서 1993년에는 약 54,600개로 3배 이상이나 증가하였다.

그 결과 시장경쟁이 심화되어 물류사업자는 생존을 위해 새로운 운임 수입원으로서 제3자 물류로의 진출을 도모하게 되었다. 한편 1980년대에는 미국 경제가 악화되어 각 기업에서는 본업회귀에 의해 경쟁력을 강화하려는 움직임이 강하였다. 따라서 사업 다각화정책을 포기하고 자사의 본업에 전념하기 시작한 기업들은 물류업무의 효율화와 코스트 절감이 큰 과제가 되었다. 이와 같은 배경하에 전문적 기능과 노하우를 갖춘 제3자 물류사업자에게의 물류업무의 아웃소싱이 1990년대에 들어 활발하게 된 것이다.

미국의 제3자 물류시장 규모 및 이용률 추이를 보면 1991년 60억 달러에서 1994년 160억 달러 1997년 342억 달러 1998년 396억 달러로 연평균 20%이상의 높은 성장률을 기록하고 있으며, 2000년에는 제3자 물류업 시장규모가 약 500억 달러에 이를 것으로 전망된다. 그리고 물류산업에서 제3자 물류업이 차

---

8) Cargo Journal, “수출입 기업의 제3자 물류서비스 활용에 관한 연구”, 2001.12, p.12.

지하는 비중은 1992년 2.7%에서 지속적으로 증가하여 2000년에는 10% 정도 차지할 것으로 전망하고 있다.<sup>9)</sup> 현재 1천여개의 제3자 물류업체가 활동중인데 업체별 매출규모는 1997년말 현재 Ryder Integrated Logistics가 연간 매출액이 18억달러로 가장 높으며, 1억달러 이상의 매출을 올리고 있는 업체만해도 34개에 이를 정도이다.

서비스부문별로는 1998년도에 제3자 물류시장에서 가장 빠른 성장을 한 부분은 운송관리와 전용계약운송으로 각각 21%, 22%의 성장을 기록하였고 부가가치 창고관리는 11%, 국제물류는 10% 성장한 것으로 나타났다.

## (2) 유럽

유럽은 1968년 영국의 교통법 개정에 의해 트럭운송업의 규제가 철폐되었고, 1970년에는 면허제도에 의한 양적 참가규제와 운임규제가 철폐되어 운임이 자유화되면서 제3자 물류가 발전하게 되었다.<sup>10)</sup> 그 결과 초기에는 규제완화에 따른 운송회사간의 경쟁이 심화되었고 운영측면에서는 코스트 삭감의 여지가 전무해짐에 따라 물류의 전체 최적화를 도모하는 제3자 물류로 활로를 개척하고 있다.

화주업체의 측면에서 제3자 물류의 탄생은 EU의 출범에 따라 동구권의 싼 인건비를 배경으로 한 가격파괴에 따라 제조업체의 수익 압박과 각국의 M&A와 리스트럭칭 등의 출현이 배경이 되었다. 이의 영향으로 고객기업은 본업회귀를 지향하고 물류기능은 외부위탁이 탄력을 받았고, EU 지역내의 상품유통이 자유화됨에 따라 화주업체는 국가별, 지역별 물류체계를 개선하기 시작하였다. 이에 따라 보관기능에서 피킹, 박스소분, 박스 Assembly, 납품포장, 반품 및 교환품 처리 외에 Bar-code작업, Price-Tag작업, 도난방지의 Tag작업, 키퍼 부착작업 등을 2차 생산의 영역으로 그 기능을 확대하고 있다.<sup>11)</sup>

9) 안영호, “제3자 물류업의 중요성과 활성화 방안”, 「KIET산업경제」, 산업연구원, 2000, pp.82-83.

10) 물류와 경영, “2002년 물류시장 전망”, 2002.1, p.1.

유럽의 제3자 물류시장 점유율을 국가별로 살펴보면 영국이 총 물류비 중에서 제3자 물류비가 차지하는 비율이 34.4%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 프랑스 26.9%, 룩셈브루크 25.1%, 네덜란드 25.0%, 벨기에 24.9% 등의 순으로 제3자 물류시장을 점유하고 있다. 그리고 유럽 전체 제3자 물류시장의 점유율은 24.4%이다.<sup>12)</sup>

### (3) 일본

일본의 제3자 물류업은 유럽과 미국에 비하여 10년 이상 낙후되었으며, 1990년대에 들어와서 제3자 물류업의 중요성을 인식하기 시작하여 정부가 적극적으로 법제도의 제정이나 개정을 통하여 제3자 물류업의 육성정책을 추진하고 있다.

일본은 제3자 물류가 아직 전략적 제휴의 단계까지 도달하지 못하고 있으나 물류개혁의 의지가 대단하고 물류업체간의 경쟁도 심화되면서 제3자 물류업으로 발전하고 있는 업체들이 나타나고 있다. 일본에서 제3자 물류업으로 발전하고 있는 업체는 물류자회사, 도매상, 기존의 물류업자 등이며 제3자 물류 발전의 가장 걸림돌은 우리나라의 경우와 마찬가지로 화주들이 정보를 공개하지 않는 것이다. 현재 파악되고 있는 제3자 물류업은 45개사이며 이중 자산형 29개사, 무자산형 16개사이다.<sup>13)</sup>

1999년에 공표된 통산산업성의 제3자 물류실태조사 결과에 의하면 일본의 제3자 물류시장은 2,121억엔으로 파악되고 있으며, 이는 현재 일본 물류업계의 매출액 20조엔의 1%에 불과한 수준이다. 제3자 물류업이 물류산업에서 차지하는 비중을 현재 구미 국가의 수준의 5~6%로 가정하면 잠재시장 규모는 1조엔 정도이며, 10%로 본다면 2조엔 정도가 되어 성장잠재력은 높은 것으로 파

11) 윤호, “제3자 물류의 활성화 방안에 관한 연구”, 한국물류학회, Vol.11, No.2, 2001, pp.179-182.

12) 교통개발원, 「교통정책연구」, 2000, p.8.

13) 안영효, “제3자 물류업의 중요성과 활성화 방안”, 「KIET산업경제」, 산업연구원, 2000, p.84.

악된다.<sup>14)</sup>

## 2) 국내 제3자 물류시장 현황

### (1) 국내 제3자 물류시장 현황 및 문제점

우리나라는 1990년 후반부터 국내 물류산업의 진입규제가 폐지됨에 따라 자유로운 시장진입이 가능해 졌으며 1996년 물류시장의 개방으로 인해 포워팅업체를 중심으로 한 외국업체의 국내 제3자 물류시장 진출이 확대되었다. 또한 IMF 체제이후 내수경기의 장기침체와 수출부진으로 각 기업들은 구조조정을 통해 비핵심 사업부문을 외부 물류전문업체에게 아웃소싱하는 움직임과 동시에 제조업체의 물류부문을 분리·독립시킨 물류자회사, 물류전문업체의 등장이 확산되었다.

대한상공회의소 “2000 기업물류비 실태조사 보고서”에 의하면 기업물류비 중 자가물류비 56%, 위탁물류비 44%로 나타났다. 물류비를 자가 및 위탁물류비로 구분한 후 물류기능별로 살펴보면 자가물류비에서는 보관 및 재고관리비가, 위탁물류비에서는 운송비가 가장 많은 부분을 차지하였다. 자가물류비는 운송비 23.8%, 보관 및 재고관리비 57.6%, 포장비 8.0%, 하역비 6.6%, 유통가공비 0.4%, 물류정보·관리비 3.6% 로 나타났다. 반면 위탁물류비는 운송비 76.9%, 보관 및 재고관리비 4.7%, 포장비 8.8%, 하역비 6.8%, 유통가공비 1.2%, 물류정보·관리비 1.5% 등이었다.

<표 2-2> 자가·위탁별/기능별 물류비 (단위: %)

구분	운송비	보관 및 재고관리비	포장비	하역비	유통가공비	물류정보·관리비	계
자가물류비	23.8	57.6	8.0	6.6	0.4	3.6	100
위탁물류비	76.9	4.7	8.8	6.8	1.2	1.5	100

※ 자료 : 대한상공회의소, “2000 기업물류비 실태조사 보고서”, 2000, p.43.

14) 물류와 경영 편집부, 「물류와 경영」, 코리아쉬핑 가제트, 1999.7, p.87.

<표 2-3>은 물류기능별 발생물류비를 자가물류비와 위탁물류비로 각각 구분하여 분석한 표이다. 그 결과에 따르면, 기업들은 주로 운송, 유통가공을 외부에 위탁관리하고 보관 및 재고관리, 물류정보·관리는 직접관리하고 있었다. 운송비 (자가 28.2%, 위탁 71.8%), 보관 및 재고관리비 (자가 94.0%, 위탁 6.0%), 포장비 (자가 53.5%, 위탁 46.5%), 하역비 (자가 55.3%, 위탁 44.7%), 유통가공비 (자가 29.6%, 위탁 70.4%), 물류정보·관리비 (자가 75.2%, 위탁 24.8%) 등과 같았다.<sup>15)</sup>

<표 2-3> 기능별/자가·위탁별 물류비 (단위: %)

구분	운송비	보관 및 재고관리비	포장비	하역비	유통가공비	물류정보·관리비
자가물류비	28.2	94.0	53.5	55.3	29.6	75.2
위탁물류비	71.8	6.0	46.5	44.7	70.4	24.8
계	100	100	100	100	100	100

※ 자료 : 대한상공회의소, “2000 기업물류비 실태조사 보고서”, 2000, p.40.

<표 2-4>에서는 기업들이 앞으로 2년내에 외부에 물류활동을 맡기고 싶어 하는 부문은 수·배송, 보관, 하역, 물류정보, 포장 순으로 조사되었다. 이번 조사결과 두드러진 특징은 보관부분을 외부에 위탁시키려는 기업이 97년(3.3%), 99년 (11.1%)에 비하여 급증했다는 사실인데, 보관기능의 위탁은 사실 수·배송과 달리 일시적이고 단순한 위탁보다는 장기적이고 종합적인 위탁체제로의 전환을 의미하는바, 물류업무의 진단 및 기획기능의 위탁증가(1.8%→10.4%)와 더불어 선진국형 3자 물류의 확산의 계기가 마련된 것으로 추정된다.<sup>16)</sup>

15) 대한상공회의소, “2000 기업물류비 실태조사 보고서”, 2000, pp.39-43.

16) 대한상공회의소, “2001년도 기업의 물류관리 실태조사표”, 2002, p.28.

<표 2-4> 향후 2년내 외부에 위탁하고자 하는 물류업무(전체) (단위:%)

구분	수·배송	보관	하역	포장	물류정보	물류업무의 진단 및 기획
97년	13.1	3.3	5.6	2.8	2.3	-
99년	77.0	11.1	19.7	6.4	23.5	1.8
01년	74.6	34.2	27.2	19.5	26.3	10.4

※ 자료 : 대한상공회의소, “2001년도 기업의 물류관리 실태조사표”, 2002, p.28.

국내에서는 전략적 제휴의 의미인 제3자 물류가 아직 나타나고 있지 않으나 잠재 시장규모는 기업대상 물류산업 규모 30조원의 10%인 3조원 정도로 추정할 수 있다. 현재 공동물류 대형업체, 기업택배업체, 도매배송업체들이 제3자 물류의 형태로 운영하고 있는 시장규모는 약 5,000억~7,000억원 정도로 추산된다.<sup>17)</sup>

현재 국내에서 제3자 물류시장의 비중이 점차 높아가고 있지만, 아직은 그 규모가 작고 수요도 적은 실정이다. 또한 제3자 물류가 활성화되기에는 걸림돌과 넘어야 할 장벽도 산재해 있다.<sup>18)</sup> 첫째 국내 대부분의 업체가 운송에서부터 창고관리, 물류컨설팅 등 물류 전부문을 아웃소싱 하는 것이 미흡하기 때문에 단순 하역, 운송을 제외한 모든 물류를 직접 해결하는 제조업체들이 대부분이다. 둘째, 대기업은 물류전문업체를 계열사나 분사형태로 거느리고 있고, 제3자 물류업체에 물류부문을 맡기는 것을 꺼리고 있다. 이는 회사내부의 경영기밀 유출 등의 문제 때문이다. 셋째, 국내 제3자 물류업체 대부분도 국제적인 네트워크와 경험이 부족해 국내사업에만 치중하고 있다. 넷째, 이 외에도 영세업체 난립, 업체간 협력 미흡으로 공동화를 통한 시너지 창출곤란, 업체 상호간 주도권 경쟁으로 인한 전략적 제휴성사 미흡 등이 문제점으로 지적되고 있다.

17) 안영효, “제3자 물류업의 중요성과 활성화 방안”, 「KIET산업경제」, 1999, pp.10-11.

18) <http://www.logistics21.com>

## (2) 제3자 물류시장의 발전전망<sup>19)</sup>

최근 국내 물류에서 가장 뚜렷한 변화중의 하나는 수송, 창고보관 등 기능별 물류서비스를 제공하던 전통적인 물류시장이 이들 서비스를 하나로 묶어 통합 서비스를 제공하는 제3자 물류시장으로 전환될 가능성이 점차 커지고 있다는 것이다. 이같은 변화를 가능하게 한 주요 원인은 내부적으로 물류산업에 대한 규제개혁으로 인한 경쟁촉진과 함께 물류서비스에 대한 수요기업의 니즈 변화에 기인한다.

향후 물류산업은 제3자 물류업체가 크게 늘어나면서 운송업체, 창고업체 등의 전통적인 물류업체를 압도해 나갈 것으로 예상된다. 기존 물류업체가 제3자 물류업체로 변신하는 경우도 있겠지만 이보다는 물류자회사, 공동물류업체, 도매배송업체 등 최근 제조·유통업체에서 분리·독립한 물류업체들이 제3자 물류시장을 선도해 나갈 가능성이 높다. 그리고 기존의 물류업체와 신생물류업체들간의 치열한 경쟁 속에서 인수합병, 전략적 제휴 등을 통해 물류업체의 대형화·전문화 등 물류산업의 구조조정이 한층 가속화될 전망이다.

국내 제3자 물류시장은 미국, 유럽 등 물류선진국에 비해 이제 태동기에 진입한 상태라고 볼 수 있다. 비록 초기단계에 머물고 있지만 수요기업의 인식 및 태도 변화, 물류산업의 구조변화 등 활성화 여건이 어느정도 확보되었다고 볼 수 있으므로 제3자 물류시장의 본격적인 성장은 규제개혁 효과가 가시적으로 나타나기 시작하는 2002년경부터 가능할 것으로 전망된다.

### 3. 선행연구

본 절에서는 실증분석에 관한 이론제기를 위하여 제3자 물류의 효익에 대한

---

19) 대한상공회의소, “제3자 물류업체의 경영실태조사”, 1999, pp.5-6.

선행연구를 중심으로 살펴보고자 한다.

### 1) 엘람(L.M.Ellram)과 쿠퍼(M.C.Cooper)의 연구<sup>20)</sup>

화주와 제3자 물류업체간의 공급체인상의 파트너십을 구축함으로써 얻게 되는 편익과 위험을 <표 2-5>에서 보는 바와 같이 화주와 제3자 물류업체 입장에서 각각 검토하였다. 이들은 경제적, 관리적, 전략적인 범주로 구분하여 살펴 보았다. 화주의 편익으로는 비용절감, 품질향상, 제3자 물류업체의 전문성 이용, 핵심역량에 집중, 경쟁우위획득 등을 들었다. 제3자 물류업체의 편익으로는 규모의 경제성, 소수의 화주에게 전문능력 집중, 전문영역 개발 및 연마 등을 들었다.

### 2) 데임과 암스텔의 연구<sup>21)</sup>

네덜란드의 기업에 대한 연구에서 아웃소싱의 편익을 물류서비스를 제공하는 공급자 측면, 생산자 측면, 유통업자 측면에서 각각 조사한 후 다음과 같은 결론을 내리고 있다. 서비스 공급자는 규모의 경제를 이용한 효율성의 증대를 얻게 되고, 제품 포트폴리오를 구성함으로써 유연성의 향상에 따른 고객서비스 향상 등의 효과를 누릴 수 있으며, 생산자는 물적 흐름에 필요한 자본재 투입을 감소할 수 있고, 제품의 저장위치를 유연하게 선정할 수 있으며, 잉여자원을 고부가가치 산업에 투자할 수 있다. 또한 물류비용의 할당이 용이해지고, 활동별 물류관리비용을 명확히 밝힐 수 있게 되어 새로운 전략의 수립이 가능하게 된다. 마지막으로 유통업자는 유통을 담당할 별도의 직원을 선발하여 교육하는 등의 번거로운 업무를 더 이상 반복하지 않아도 되며, 운수업 면허나

---

20) L.M.Ellram, and M.C.Cooper, "Supply Chain Management, Partnership, and the Shipper Third Party Relationships", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.1, No.2, 1990, pp.4-7.

21) D.A.Van Damme, and M.J.P.Van Amstel, "Outsourcing Logistics Management Activities", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.7, 1996, pp.85-100.

운전시간 관련규제를 받지 않아도 되고, 자신의 업무영역에 보다 더 집중할 수 있는 장점을 얻게 된다.

<표 2-5> 화주와 제3자간 공급체인 구축을 위한 편익과 잠재적 위험

구분	화주	제3자 물류업체
편익	경제적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비 및 설비의 이용효율 향상 (규모의 경제성)</li> <li>- 소수 화주와의 관계를 통한 운영절차 감소로 운영효율 향상</li> </ul>
	관리적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 소수의 화주에게 전문능력 집중</li> <li>- 소수화주와의 체인구축을 통한 관리상의 용이</li> </ul>
	전략적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경쟁우위 획득</li> <li>- 경로멤버간 상호 정보교환을 통한 전략적 재고배치</li> <li>- 소수업체 이용을 통한 적절한 배송스케줄로 고객서비스 충족</li> </ul>
잠재적 위험	경제적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다른 파트너로 교체시 전환비용 증대</li> <li>- 상당량의 착수금 투자</li> <li>- 호환이 불가능한 장비에 대한 투자</li> </ul>
	관리적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화주로부터 탈락시 화주교체의 어려움</li> <li>- 화주의 기회주의 우려</li> </ul>
	전략적	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특정 공급자와 장기계약으로 인한 시장이동 및 선택의 제약</li> <li>- 화주로의 병합, 흡수</li> <li>- 화주의 자가물류화</li> </ul>

※ 자료 : L.M.Ellram and M.C.Cooper, "Supply Chain Management, Partnerships, and the Shipper Third Party Relationships", The International Journal of Logistics Management, Vol.1, No.2, 1990, pp.4-7.

### 3) 리브와 렌달의 연구<sup>22)</sup>

미국의 500대 제조기업들에 대한 물류실태 조사결과, 아웃소싱의 가장 큰 효과는 비용절감이 80%라고 주장하였다. 이외에도 시장에 대한 전문지식의 습득 24%, 운영효율의 향상 9%, 기업 내부의 핵심사업에 보다 충실 7%, 그리고 유연성의 증가 5% 등을 들었으며, 그밖에 종업원 감소효과가 있다고 보고했다.

### 4) 싱크, 랭거리의 연구<sup>23)</sup>

<표 2-6>와 같이 제3자 물류아웃소싱의 편익과 문제점을 좀더 구체적으로 조사하였다. 편익으로는 외주비용의 절감, 유연성의 향상, 물류서비스 수준의 향상, 인력절감, 핵심부문에 대한 집중력 강화 등을 들고 있으며, 문제점으로는 물류아웃소싱 기능에 대한 통제력의 저하를 가장 많이 지적하고 있다. 이외에 몇가지 단점들이 더 존재하지만, 대부분의 이용자들이 상대적으로 제공받는 서비스에 대해 만족하는 것으로 나타났다. 이 연구에 의하면 미국의 제3자 물류 시장은 급속도로 증가·확대될 것을 예측하고 있다.

---

22) R.C.Lieb, and H.L.Randall, "A Comparison of the Use of Third-Party Logistics Services by Large American Manufacturers, 1991, 1994, and 1995", *Journal of Business Logistics*, Vol.17, 1996, pp.305-320.

23) H.L.Sink, and C.J.Langely Jr., "A Management Framework for the aquisition of third-party logistics services", *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No.2, 1997, pp.163-189.

<표 2-6> 제3자 물류아웃소싱의 편익과 문제점

구 분	물류기능의 아웃소싱의 효과	비 율(%)
편익	- 물류아웃소싱의 비용의 절감	57.7
	- 유연성의 향상	56.3
	- 아웃소싱물류서비스 수준의 향상	52.1
	- 인력절감	50.7
	- 핵심부문에 대한 집중력 강화	38.0
	- 물류활동을 위한 자본비용의 절감	31.0
	- 물류전문인력 활용능력의 강화	26.8
	- 정보통신기술 활용의 개선	19.7
문제점	- 아웃소싱 물류기능에 대한 통제력 저하	35.2
	- 물류활동을 위한 시간과 노력이 감소되지 않음	33.8
	- 실질적인 비용절감이 이루어지지 않음	25.4
	- 제3자 물류제공업체 인력의 질에 문제가 있음	22.5
	- 서비스수준이 기대에 미치지 못함	31.1
	- 적용단계에서 전환과정이 만족스럽지 못함	18.3
	- 고객불만이 높아짐	12.7

※자료 : H.L.Sink, and C.J.Langely Jr., "A Managerial Framework for the acquisition of third-party logistics services", Journal of Business Logistics, Vol.18, No.2, 1997, pp.163-189.

#### 5) 팩터, 리브 그리고 렌달의 연구<sup>24)</sup>

유럽제조업체를 대상으로 실시한 연구결과 역시 제3자 물류서비스를 이용하는 제조업체들이 다양한 편익을 경험하고 있는 것으로 나타났다. <표 2-7>에 서 보는 바와 같이 편익으로는 물류비용 절감(56%), 유연성 향상(55%), 운영 효율성의 개선(53%), 핵심사업에 대한 집중력 강화(51%), 고객서비스의 개선 (49%) 등의 순으로 나타났다. 또한 제3자 물류서비스의 이용을 통해 기업들이 자사물류인력을 크게 절감시킨 것으로 나타났는데, 조사업체의 66%가 자사물

24) M.J. Peters, R.C. Lied, and H.L. Randall, "The Use of Third-party Logistics Services by European Industry", Transport Logistics, Vol.1, No.3, 1998.

류인력을 절감시킨 것으로 응답하였으며, 이중 53%는 20%이상의 자사물류인력을 절감시킨 것으로 응답하고 있다.

<표 2-7> 제3자 물류활용으로 인한 편익

분 야	미 국 (1995)	유 럽 (1996)
비용절감	38%	56%
인력전문성, 시장지식의 향상	24%	29%
운영효율성의 개선	11%	53%
고객서비스의 개선	9%	49%
핵심분야에 대한 집중력 강화	7%	51%
유연성의 향상	5%	55%
기타	-	8%

※ 자료 : M.J. Peters, R.C. Lied, and H.L. Randall, "The Use of Third-party Logistics Services by European Industry", Transport Logistics, Vol.1, No.3, 1998.



#### 6) 이희준의 연구<sup>25)</sup>

1998년 증권거래소에 상장되어 있는 국내 제조업체를 대상으로 제3자 물류이용 편익을 조사한 결과 자사인력 감축, 원재료·반제품 및 제품의 정시 반출, 정확한 장소에의 반입 및 반출 등이 높게 나타났다. 이외에도 소비자 만족도 향상, 다양한 서비스 제공, 물품의 손상 혹은 멸실 감소, 자사의 자본 운용력의 증대 등이 효과를 얻을 수 있었다.

25) 이희준, “한국 제조업체의 제3자 로지스틱스 이용 결정에 관한 실증분석”, 박사학위논문, 동아대학교대학원, 1999, pp.68-69.

### Ⅲ. 연구설계

#### 1. 연구모형 및 연구가설

본 연구는 제3자 물류를 이용하는 기업과 직접 물류업무를 실시하는 기업간의 재무적 성과의 차이가 존재한다는 기본틀에서부터 시작한다. 선행연구에서도 살펴보았다시피 제3자 물류의 효익으로는 물류비 절감과 같은 재무적 성과와 리드타임 단축, 유연성 향상, 고객서비스 향상 등 비재무적 성과가 있었다.

따라서 본 연구는 기존 연구 결과를 이론적 근거로 삼아 국내기업의 제3자 물류 실시여부가 선행연구의 결과와 일치하는지를 재무성과를 중심으로 실증 분석하고자 한다.

제3자 물류가 고객서비스, 물류비 절감 등 효과가 있었다면 재무성과에도 영향을 미칠 것이라고 예측할 수 있으며 세부적으로 다음 3가지 방향을 중심으로 전개시키고자 한다.

첫째, 제3자 물류 실시기업은 핵심역량과 부가가치가 높은 부문에 기업의 노력을 집중함으로써 경쟁우위를 확보하고 높은 수익성을 기대할 수 있다. 즉 물류전문기업의 전문지식을 활용하여 우수한 품질과 고객서비스로 인해 매출액이 증가하고 인건비 절감, 물류센터 운영비 등 물류관련 비용이 절감되어 영업이익이 직접물류를 수행할 경우보다 높아질 것이다.

둘째, 제3자 물류 실시기업은 기업간 정보공유와 네트워크를 통한 체계적인 시스템을 갖춘 물류전문업체에 의해 물류활동을 실시할 경우 신속한 배송, 재고관리프로그램에 의한 적절한 재고관리로 인해 기업이 보유하고 있는 재고량이 감소하여 재고자산회전율이 높을 것이다.

세째, 물류업무를 직접 수행하는 기업은 물류시설확충, 물류장비 등 고정투

자비 부담이 증가된다. 또한 자가물류는 경기변동과 수요계절성에 의한 물량의 불안정, 기업구조 조정에 따른 물류경로의 변화에 효율적으로 대처하기 어렵다는 구조적 한계가 있다. 이와는 반대로, 제3자 물류 실시기업은 전문업체에 자산투자를 전가하여 유연성을 확보함으로써 역동적인 환경변화에 신속하게 대응할 수 있다. 또한 자산투자 및 물류기능을 전문업체에 전가함으로써 재무적 위험을 피할 수 있다. 따라서 제3자 물류를 이용하는 기업이 투자수익률이 높을 것이다. 위와 같은 3가지 내용을 기초로 하여 가설1과 가설2를 설정하였다.

**가설1. 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 재무적 성과가 높을 것이다.**

<1-1> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 높을 것이다.

<1-2> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 재고자산회전율이 높을 것이다.

<1-3> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 투자수익률이 높을 것이다.

**가설2. 제3자 물류를 이용하는 기업의 재무적 성과는 실시전보다 실시후가 높을 것이다.**

<2-1> 제3자 물류를 실시한 후의 매출액영업이익률이 실시전보다 높을 것이다.

<2-2> 제3자 물류를 실시한 후의 재고자산회전율은 실시전보다 높을 것이다.

<2-3> 제3자 물류를 실시한 후의 투자수익률은 실시전보다 높을 것이다.

## 2. 변수의 설정

본 연구는 제3자 물류실시가 재무적 성과에 미치는 영향을 분석하기 위한 변수로써 매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률 3개의 변수를 사용하였다.

### 1) 매출액영업이익률

매출액영업이익률은 매출액에 대한 영업이익의 관계를 나타내는 비율로써 기업의 수익성을 측정한다. 매출액영업이익률이 높을수록 단위 매출액에 비해 보다 큰 영업이익이 실현됨을 뜻하므로 수익적인 기업을 의미한다. 매출액영업이익률은 영업외활동(재무활동)의 영향을 받지 않고 영업활동만의 성과를 매출액으로 나누어서 산출한다.



$$\cdot \text{매출액영업이익률} = \text{영업이익} \div \text{매출액} \times 100$$

### 2) 재고자산회전율

재고자산회전율은 일정기간의 매출액을 기초와 기말시점의 재고자산 평균잔액으로 나눈 비율로서 재고자산이 연간 몇 회전하는지를 나타낸다. 따라서 재고자산회전율은 재고자산 관리의 효율성을 나타낸다고 말할 수 있다. 재고자산회전율이 낮으면 재고자산이 과대투자되어 있어 자금이 재고자산에 묶여 있는 기간이 장기화되고 있음을 뜻한다. 반대로 재고자산회전율이 높으면 재고자산 관리가 효율적임을 뜻한다. 그러나 너무 높게 되면 적정한 재고자산을 보유하지 못하여 긴급수요에 대처하지 못한다는 단점이 있다.

$$\cdot \text{재고자산회전율} = \text{매출액} \div \text{재고자산액}(\text{기초재고액} + \text{기말재고액} / 2)$$

### 3) 투자수익률

투자수익률은 총자본에 대한 수익력을 평가하는 지표로써 사용된다. 투자수익률이 낮다는 것은 기업운영이 비효율적이거나 타인자본을 제대로 사용하지 못하는 것을 의미한다. 투자수익률은 당기순이익과 장기차입금에 대한 지급이자의 합계를 총자본으로 나누어 산출한다.

$$\cdot \text{투자수익률} = (\text{당기순이익} + \text{장기차입금에 대한 지급이자}) \div \text{총자본} \times 100$$

## 3. 조사 방법

### 1) 표본의 선정

2002년 현재 증권거래소에 상장되어 있는 제조업체와 유통업체를 선정하였다. 조사대상을 선정한 이유는 제조업체와 유통업체가 제3자 물류에 대한 중요성을 인식하고 있고, 제3자 물류를 시행하는 노력이 확대되고 있기 때문이다. 조사대상업체는 450개 기업을 표본으로 선정하였다.

설문 조사기간은 2002년 9월 18일부터 2002년 10월 30일까지이며 물류담당자들을 대상으로 fax, e-mail, 전화통화를 이용하여 설문조사를 실시하였다. 총 조사대상업체 450개 기업중에서 117개의 설문지를 회수하였으나 이 중에서 응답이 정확하지 않은 13개를 제외하였다. 따라서 분석에 사용된 최종적인 표본은 104개 기업이며 회수율은 23.1%이다.

### 2) 설문지 구성

본 연구의 설문조사 항목은 재무제표와 병행하여 이루어지므로 간단하게 구성하였다. 즉, 일반적인 내용으로 구성된 5가지 항목으로서 제3자 물류의 실시 여부, 실시년도, 실시단계, 실시하고 있는 분야, 제3자 물류 담당업체에 대해

명목척도를 이용하여 작성하였다.

### 3) 자료분석

자료처리는 spss(ver. 10.0)를 이용하여 다음과 같은 분석방법으로 실증분석하였다.

첫째, 화주시장 환경인 기업의 업종, 제3자 물류실시 여부와 실시년도, 실시분야, 실시단계, 제3자 물류 담당업체에 관한 분석은 빈도분석을 사용하였다.

둘째, 제3자 물류 실시여부에 따른 재무적 성과와 제3자 물류 실시전·후의 재무적 성과에 대해 기술통계를 실시하였다.

셋째, 본 연구의 가설검정을 실시하기 위해 제3자 물류 실시여부에 따라 제3자 물류 실시기업과 미실시기업으로 구분하여 두 집단간의 재무적 성과 차이를 분석하기 위해 T-검정을 실시하였다. 또한 제3자 물류 실시기업을 대상으로 제3자 물류 실시전과 실시후로 구분하여 두집단간의 재무적 성과의 차이를 T-검정과 Wilcoxon검정을 통해 분석하였다.

## IV. 실증분석

### 1. 표본의 특성

상술한 바와 같이 본 연구에서는 조사대상을 2002년 현재 증권거래소에 상장되어 있는 제조업체와 유통업체를 대상으로 선정하였다. 표본기업의 업종별 특성은 <표 4-1>과 같다. 수집된 표본자료의 특성을 살펴보면 제조업체가 93개(89.4%), 유통업체가 11개(10.6%)로 선정되었으며, 제조업체중 음식료품, 화학업체가 각각 14.4%로 가장 많았고 섬유·의복 9.6%, 종이·목재 9.6%, 전기·전자 9.6%, 철강·금속 8.7%, 기계 7.7%, 운수·장비 6.7%, 의약품 4.8%, 비금속 3.8% 순으로 나타나고 있다.

<표 4-1> 표본기업의 업종별 특성

업종분류		빈도수			비율(%)
		실시	미실시	계	
제조업	음식료품(05000)	14	1	15	14.4
	섬유·의복(06000)	6	4	10	9.6
	종이·목재(07000)	8	2	10	9.6
	화학(08000)	14	1	15	14.4
	의약품(09000)	5	0	5	4.8
	비금속(10000)	3	1	4	3.8
	철강·금속(11000)	5	4	9	8.7
	기계(12000)	6	2	8	7.7
	전기·전자(13000)	4	6	10	9.6
	운수·장비(15000)	3	4	7	6.7
	계	68	25	93	89.4
유통업(16000)		7	4	11	10.6
합 계		75	29	104	100

## 2. 제3자 물류 현황 분석

### 1) 제3자 물류이용 현황

국내 제조업체와 유통업체를 대상으로 제3자 물류이용현황을 조사한 결과는 <표 4-2>와 같이 요약된다. 표본대상기업 104개중 제3자 물류를 실시하고 있는 기업이 75개 업체(72%), 실시하지 않는 기업이 29개 업체(28%)로 조사되었다. 업종별로 제3자 물류실시여부를 살펴보면 제조업체가 73%로 유통업체 64%에 비해 높게 나타나고 있는 것을 알 수 있다. 제조업체중 의약품은 100% 제3자 물류를 실시하고 있고, 음식료품은 93%, 화학 93%, 종이목재 80%, 비금속 75%, 기계 75%, 섬유 의복 60%, 철강금속 56%, 운수장비 43%, 전기전자 40%로 나타나고 있다. 이는 제3자 물류 실시여부가 업종별로 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.


**제주대학교 중앙도서관**  
 <표 4-2> 제3자 물류 이용여부

구 분	실시	미실시	계
빈도	75	29	104
비율(%)	72%	28%	100%

### 2) 물류아웃소싱 단계별 실시 현황

제3자 물류와 물류아웃소싱의 개념을 구분하기 위해 제3자 물류를 다음과 같이 세단계로 구분하고 이중에서 2단계와 3단계에 해당하는 물류서비스를 제공하는 경우를 제3자 물류업으로 정의하고자 한다. 1단계 제3자 물류(이를 물류아웃소싱이라고 지칭함)는 운송, 보관, 하역, 포장, 정보처리, 유통가공 등 일련의 공급체인에서 요구되는 물류의 각기능을 부문별로 아웃소싱하는 경우이고, 2단계는 운송, 보관, 하역 등 여러 물류기능을 일괄적으로 아웃소싱하는 경우를 말한다, 마지막으로 3단계는 서비스 범위라는 면에서 2단계와 거의 비슷

하지만, 운영·관리 측면뿐만 아니라 물류전략·계획의 수립 부분까지 포괄적으로 수행하는 경우이다.<sup>26)</sup>

물류아웃소싱 실시기업 중 물류아웃소싱 단계별 실시현황을 요약하면 <표 4-3>과 같다.

1단계 제3자 물류를 실시하는 기업이 86.7%로 가장 높았고, 2단계 제3자 물류를 실시하고 있는 기업은 8.0%, 3단계 제3자 물류를 실시하고 있는 기업은 5.3%로 나타나고 있다. 실질적으로 2단계와 3단계를 제3자 물류로 간주할 때 제3자 물류를 실행하고 있는 기업은 13.3%정도로 아주 미약한 수준임을 알 수 있다.

따라서 국내기업들은 대부분의 물류업무를 보관, 하역, 운송, 포장 등 물류기능별로 단순외주하고 있는 상태이고, 아직까지 물류업무를 일괄적으로 아웃소싱하거나 물류전문회사와 전략적 제휴를 통한 제3자 물류서비스가 활성화되지 않은 상황이다.



<표 4-3> 물류아웃소싱 단계별 실시현황

단계	빈도	비율(%)	누적빈도	누적비율(%)
1단계	65	86.7	65	86.7
2단계	6	8.0	71	94.7
3단계	4	5.3	76	100.0

### 3) 물류 아웃소싱 실시년도별 현황

물류아웃소싱 실시기업을 대상으로 아웃소싱 실시년도별로 요약한 결과 <표 4-4>와 같다. 1980년 이전에 물류아웃소싱을 실시한 기업이 33.3%이며, 1980년~1984년 1.3%, 1985년~1989년 6.7%, 1990년~1994년 25.4%, 1995년~1999

26) 대한상공회의소, “제3자물류업체의 경영실태조사”, 1998, p.4.

년 33.3%로 나타나고 있다.

국내기업들은 설립년도부터 물류업무를 부분적으로 아웃소싱하는 경우도 있었지만, 이때는 단순히 기능별로 외주화하는 형태였고 본격적으로 제3자 물류 서비스를 실시하게 된 경우는 1995년 이후이다. 즉, IMF 관리체제 이후 국내 기업들은 기업구조 조정이 확대되면서 핵심사업부문이 아닌 비핵심사업에 아웃소싱이 증가하였고, 제조업의 물류부분을 분리·독립시킨 물류자회사도 계속 늘어나고 있는 추세이다.

<표 4-4> 물류아웃소싱 실시년도별 현황

년도	빈도	비율(%)	누적빈도	누적비율(%)
1980년 이전	25	33.3	25	33.3
1980년-1984년	1	1.3	26	34.6
1985년-1989년	5	6.7	31	41.3
1990년-1994년	19	25.4	50	66.7
1995년-1999년	25	33.3	75	100

#### 4) 물류아웃소싱 담당업체 현황

<표 4-5>는 화주입장에서 물류아웃소싱을 의뢰했을 경우 물류아웃소싱을 실행하는 주업체를 나타내고 있다. 물류아웃소싱을 수행하는 주업종은 수송전문업체가 78.7%로 가장 높게 나타나고 있고, 제3자 물류회사 10.6%, 물류자회사 2.7%, 기타(전문용역업체, 전문포장업 등) 8.0%로 나타나고 있다. 현재 국내 기업들은 대부분의 물류업무를 기능별로 아웃소싱하고 있기 때문에 물류아웃소싱의 비중을 가장 많이 차지하고 있는 수배송을 담당하고 있는 수송전문업체가 가장 높게 나타났다. 제3자 물류회사가 물류시장에서 차지하는 비율은 10.6%로서 아직은 미비한 수준에 있다.

<표 4-5> 물류아웃소싱 담당업체 현황

구 분	수송전문업체	제3자물류	물류자회사	기타	계
빈 도	59	8	2	6	75
비율(%)	78.7	10.6	2.7	8.0	100

### 5) 물류아웃소싱 실시분야

<표 4-6>은 현재 국내기업이 물류아웃소싱을 실시하고 있는 분야를 조사한 것인데, 수배송이 100%로 가장 높게 나타나고 있고, 하역 52%, 포장 30.7%, 보관 29.3%, 물류정보 14.7%, 물류진단 및 기획 6.7% 순으로 나타나고 있다.

국내기업의 물류업무중 수배송과 하역부분은 아웃소싱이 활발하게 진행되고 있으나, 포장, 보관, 물류정보, 물류진단 및 기획은 미미한 수준에 그치고 있어 물류서비스가 다양화가 이루어지고 있지 않은 실정이다. 앞으로 제3자 물류가 활성화되면 현재 아웃소싱이 미약한 분야는 잠재력있는 시장으로 대두될 것이다.

<표 4-6> 물류아웃소싱 실시분야(복수응답)

구분	빈도	비율(%)
수배송	75	100.0
보관	22	29.3
하역	39	52.0
포장	23	30.7
물류정보	11	14.7
물류 진단 및 기획	5	6.7

### 3. 기술통계

#### 1) 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과

<표 4-7>는 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률에 대한 기술통계를 보여주고 있다. 2000년도를 기준으로 실시기업과 미실시기업을 구분한후 매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률을 각각 산출하였다.

매출액영업이익률인 경우 제3자 물류 실시기업의 평균이 5.65%이고, 제3자 물류 미실시기업의 평균은 5.91%로서 미실시기업이 실시기업보다 높게 나타나고 있다. 대체로 실시기업과 미실시기업의 매출액영업이익률이 그다지 높지 않게 나타나고 있다.

재고자산회전율은 제3자 물류 실시기업의 평균이 9.29이며, 미실시기업의 평균은 6.51이므로 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있다. 투자수익률인 경우 제3자 물류 실시기업의 평균 15.87%, 미실시기업의 평균은 11.41%로서 제3자 물류 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있다.

<표 4-7> 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과

변수 \ 구분	평균	표준편차	최소값	25%	50%	75%	최대값
실시기업(N75개)							
매출액영업이익률(%)	5.65	4.36	-3.70	2.26	5.01	7.91	15.78
재고자산회전율	9.29	4.58	1.68	6.13	8.64	11.24	20.03
투자수익률(%)	15.87	10.86	-3.60	8.50	15.33	20.24	45.55
미실시기업(N29개)							
매출액영업이익률(%)	5.91	4.61	-5.62	3.76	5.55	7.87	16.86
재고자산회전율	6.51	3.60	1.75	3.36	6.79	7.92	14.47
투자수익률(%)	11.41	7.96	-9.63	8.40	10.16	16.85	28.79

## 2) 산업별 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과

<표 4-8>는 제3자 물류 실시기업과 미실시기업을 산업별로 구분하여 재무성과에 대한 기술통계를 나타내고 있다. 매출액영업이익률을 보면 제3자 물류 실시기업중 제조업체 평균(6.09%)이 유통업체(1.94%)보다 높게 나타나고 있다. 제3자 물류 미실시기업 역시 제조업체 평균(6.13%)이 유통업체(4.68%)보다 높게 나타나고 있다. 그리고 매출액영업이익률의 평균이 제3자 물류 실시기업보다 미실시기업이 높게 나타나고 있는 산업으로는 음식료품, 기계, 전기전자, 유통업이 있다. 특히 전기전자업종에서는 실시기업과 미실시기업의 차이가 5배정도로 미실시기업이 높게 나타나고 있다.

재고자산회전율의 평균은 제3자 물류 실시기업중 제조업체 9.15, 유통업체 12.31로써 유통업체가 재고자산회전율이 높게 나타나고 있다. 하지만 미실시기업에서는 제조업체 6.67이 유통업체 5.24에 비해 재고자산회전율이 높다. 제조업체중 운수장비산업이 재고자산회전율 17.22로 가장 높게 나타나고 섬유 의복은 5.94로 가장 낮게 나타나고 있다. 그리고 재고자산회전율의 평균이 실시기업보다 미실시기업이 높은 산업으로는 섬유 의복, 종이목재산업이 여기에 속한다.

투자수익률의 평균은 제3자 물류 실시기업인 경우 제조업체 15.71%, 유통업체 17.69% 그리고 미실시기업인 경우 제조업체 12.15%, 유통업체 14.04%로써 유통업체가 높게 나타나고 있다. 제3자 물류 실시기업중 비금속산업이 27.61%로 가장 높고, 기계산업이 7.69%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그리고 투자수익률의 평균이 실시기업보다 미실시기업이 높게 나타나고 있는 산업은 철강금속, 기계, 전기전자산업이다.

<표 4-8> 산업별 제3차 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과

업종	변수	N		매출액영업 이익률(%)		재고자산회전율		투자수익률(%)	
		실시	미실시	실시	미실시	실시	미실시	실시	미실시
제조업	음식료품 (05000)	14	1	6.37	8.00	12.57	1.75	19.26	11.70
	섬유의복 (06000)	6	4	5.82	5.10	5.94	6.97	19.23	7.15
	종이목재 (07000)	8	2	5.32	3.96	7.21	10.56	17.70	2.64
	화학 (08000)	14	1	6.18	0.19	7.75	6.94	14.43	10.28
	의약품 (09000)	5	0	12.72	-	7.93	-	17.37	-
	비금속 (10000)	3	1	10.02	6.00	15.38	8.51	27.61	9.63
	철강금속 (11000)	5	4	5.63	5.00	7.88	7.80	9.57	17.73
	기계 (12000)	6	2	4.80	8.01	7.04	3.44	7.69	9.22
	전기전자 (13000)	4	6	2.82	10.83	10.44	7.27	13.64	14.71
	운수장비 (15000)	3	4	3.47	1.84	17.22	4.07	14.94	4.78
	계	68	25	6.09	6.13	9.15	6.67	15.71	12.15
유통업(16000)	7	4	1.94	4.68	12.31	5.24	17.69	14.04	

### 3) 제3자 물류 실시전·후의 재무성과

제3자 물류 실시기업을 대상으로 실시전과 실시후의 재무성과를 분석하기 위하여 제3자 물류 실시기업 75개 중 제3자 물류 실시연도가 1980년 이전인 기업과 회사설립년도인 기업을 제외하였다. 왜냐하면 본 연구는 1980년~2000년 재무자료를 대상으로 분석하였고, 제3자 물류가 설립년도부터 실시되었다면 실시전·후를 비교할 수 없기 때문이다. <표 4-9>는 제3자 물류 실시전·후의 매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률에 대한 기술통계를 보여주고 있다.

매출액영업이익률인 경우 제3자 물류 실시전 평균이 6.22%이고, 실시후 평균 7.74%로서 실시후의 평균이 보다 높게 나타나고 있다. 재고자산회전율을 살펴보면 제3자 물류 실시전 평균은 8.28이며, 실시후의 평균은 9.00로서 실시후가 실시전보다 높게 나타나고 있다. 투자수익률의 제3자 물류 실시전 평균은 20.55%, 실시후의 평균은 25.48%으로 실시후가 실시전보다 높게 나타나고 있다.

<표 4-9> 제3자 물류 실시전·후의 재무성과

변수 \ 구분	평균	표준편차	최소값	25%	50%	75%	최대값
실시전(N50개)							
매출액영업이익률(%)	6.22	5.05	-2.60	2.27	4.64	9.83	19.91
재고자산회전율	8.28	4.66	0.000	5.15	7.25	10.59	18.79
투자수익률(%)	20.55	12.29	-9.32	13.19	19.67	28.06	49.34
실시후(N50개)							
매출액영업이익률(%)	7.74	5.73	-8.08	4.16	7.80	10.84	22.48
재고자산회전율	9.00	4.65	0.04	5.48	7.97	12.51	20.18
투자수익률(%)	25.48	15.88	-0.01	15.61	22.18	36.76	70.91

#### 4. 가설검증

##### 1) 제3자 물류 실시여부와 재무성과의 관계

가설 1. 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 재무적 성과가 높을 것이다.

<1-1> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 높을 것이다.

<1-2> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 재고자산회전율이 높을 것이다.

<1-3> 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 투자수익률이 높을 것이다.

가설1은 제3자 물류 실시여부에 따른 재무성과의 차이를 분석하기 위한 것이다. 선행연구에서처럼 제3자 물류를 실시하는 기업이 미실시기업보다 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)가 높을 것으로 예측된다.

가설1를 검증하기 위해 제3자 물류를 실시하는 기업과 미실시기업으로 분류하여 두집단간의 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)의 차이를 T-검정을 이용하여 분석하였다. 분석결과를 정리하면 <표 4-10>과 같다.

<표 4-10> 제3자 물류 실시여부와 재무성과 : T-검정

변수 구분	실시기업(N75)		미실시기업(N29)		t값	p값
	평균	표준편차	평균	표준편차		
매출액영업이익률(%)	5.65	4.36	5.91	4.61	-0.249	0.804
재고자산회전율	9.29	4.58	6.51	3.60	2.827	0.006
투자수익률(%)	15.87	10.86	11.41	7.96	1.758	0.083

T-검정을 실시한 결과 첫째, 매출액영업이익률은 제3자 물류 실시기업의 평균이 5.65%, 미실시기업의 평균이 5.91%으로 제3자 물류 미실시기업이 제3자 물류 실시기업에 비해 상대적으로 매출액영업이익률이 높다. 하지만 이러한 평균의 차이는 유의성 분석 결과( $p=0.804$ ) 유의하지 않게 나타나고 있다. 따라서 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 낮게 나타나고 있지만 두집단간에는 유의한 차이가 존재하지 않는다.

둘째, 재고자산회전율인 경우, 제3자 물류 실시기업의 평균이 9.29이고, 제3자 물류 미실시기업의 평균은 6.51로 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높게 나타나고 있다. 두집단간의 유의성 분석결과  $p$ 값이 0.006으로서 유의한 결과가 나왔다. 따라서 제3자 물류를 실시하는 기업은 미실시기업보다 재고자산회전율이 높다고 할 수 있다.

셋째, 투자수익률을 살펴보면, 제3자 물류 실시기업의 평균이 15.87%이고 미실시기업이 11.41%로서 제3자 물류를 실시하는 기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있다. 두집단간의 유의성 분석결과  $p$ 값이 0.083으로서 유의수준 0.1에서 유의하다. 따라서 제3자 물류 실시기업과 미실시기업간에는 투자수익률이 유의한 차이가 존재한다.

가설1의 첫 번째 하위가설인 경우 매출액영업이익률은 제3자 물류 실시기업에 비해 미실시기업이 높게 나타나고 있다. 하지만 두집단간은 통계적으로 유의하지 않다. 이는 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 높을 것이라는 예상과는 다른 결과를 보이고 있다. 그 이유는 <표 4-8> 산업별 재무성과 기술통계량에서 보는바와 같이 2000년 동일년도를 기준으로 분석한 결과 음식료품, 기계, 전기전자, 유통업에서 매출액영업이익률이 제3자 물류 실시기업에 비해 미실시기업이 높게 나타나고 있기 때문이다. 이는 제3자 물류 실시가 매출액영업이익률에 미치는 영향이 산업별로 차이가 있음을 알 수 있다. 또한 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 매출액영업이익률의 차이가 제3자 물류 실시여부에 의한 것만이 아닌 다른 요인들이 더 크게 작용했을

가능성이 있는지에 대해 의문이 제기된다.

가설1의 두 번째, 세 번째 하위가설인 경우 재고자산회전율과 투자수익률의 평균은 제3자 물류 실시집단이 미실시집단보다 높게 나타나고 있으며 두집단 간에는 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다

가설1에 대한 추가적인 분석으로써 업종, 자산규모가 동등한 기업을 선정하여 제3자 물류 실시집단과 미실시집단의 재무성과 차이를 대응표본 T-검정을 실시하였다. 이는 업종과 자산을 통제하여 제3자 물류 실시집단과 미실시집단의 재무성과 차이를 검증하기 위한 것이다. 자산과 업종을 기준으로 제3자 물류 실시집단과 미실시집단을 각각 25개씩 표본선정하였다. 분석결과는 <표 4-11>에 요약하였다.

<표 4-11> 제3자 물류 실시여부와 재무성과 : 대응표본 T-검정

변수 구분	실시기업(N25)		미실시기업(N25)		t값	p값
	평균	표준편차	평균	표준편차		
매출액영업이익률(%)	5.19	4.64	5.43	5.00	-0.142	0.889
재고자산회전율	7.95	4.71	6.89	3.85	0.825	0.419
투자수익률(%)	14.15	7.30	12.95	9.89	0.355	0.728

첫째, 매출액영업이익률을 보면, 제3자 물류 실시기업의 평균은 5.19%로써 미실시기업의 평균 5.43%보다 낮게 나타나고 있다. 이는 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 높게 나타날 것이라는 예상과 다른 결과가 나왔다. 두집단간의 유의성 분석결과 p값이 0.889로서 두집단간의 차이는 유의하지 않다.

둘째, 재고자산회전율은 제3자 물류 실시기업의 평균은 7.95이고, 미실시기업

의 평균은 6.89이다. 따라서 제3자 물류 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있지만 p값이 0.419로서 유의하지 않다. 셋째, 투자수익률은 제3자 물류를 실시하는 기업의 평균은 14.15%이고 미실시기업은 12.95%으로 제3자 물류 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있지만 p값이 0.728로서 통계적으로 유의하지 않고 있다.

업종과 자산을 통제하여 추가적인 분석을 한 결과 재고자산회전율과 투자수익률은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높게 나타났지만 두집단간에는 유의한 차이가 존재하지 않는다. 그리고 매출액영업이익률은 예측했던 바와 다르게 제3자 물류 미실시기업이 실시기업에 비해 높게 나타나고 있지만, 통계적으로 유의하지 않다.

## 2) 제3자 물류 실시전·후와 재무성과의 관계

가설2. 제3자 물류를 이용하는 기업의 재무적 성과는 실시전보다 실시후가 높을 것이다.

<2-1> 제3자 물류를 실시한 후의 매출액영업이익률이 실시전보다 높을 것이다.

<2-2> 제3자 물류를 실시한 후의 재고자산회전율은 실시전보다 높을 것이다.

<2-3> 제3자 물류를 실시한 후의 투자수익률은 실시전보다 높을 것이다.

가설2는 가설1을 뒷받침하기 위한 것으로 동일한 기업의 제3자 물류 실시전과 실시후의 재무성과의 차이를 분석하고자 하는 것이다. 이를 위해 제3자 물류를 실시하고 있는 기업을 실시전과 실시후 두집단으로 나누어 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)의 차이를 T-검정과 Wilcoxon검정으로 분석하였다.

자료는 실시년도를 기준으로 전후 1년, 2년 평균, 3년 평균에 따라 각각 조사하였다. 실시년도를 기준으로 어느시점에서 가장 유용한 차이가 발생하는지를 알아보기 위한 것이다.

이를 위해 제3자 물류 실시기업 75개중에서 설립년도가 제3자 물류 실시기업인 경우와 제3자 물류 실시년도가 1980년대 이전인 기업을 제외하였다. 실시년도 기준으로 전후 1년, 실시전후 2년 평균, 실시전후 3년 평균의 표본이 각각 다른 이유는 제3자 물류 실시년도 전후 2년 평균에서는 실시년도가 99년인 표본을 제외하였고 실시년도 전후 3년 평균에서는 실시년도가 98년, 99년인 표본을 제외했기 때문이다. 표본을 선정 한 후 제3자 물류기업의 실시전과 실시후의 재무성과의 평균과 표준편차를 구하고, 이를 바탕으로 실시기업과 미실시기업간의 재무성과의 차이를 T-검정과 Wilcoxon검정을 실시하였다. 가설2의 결과를 정리하면 <표 4-12>와 같다.

<표 4-12> 제3자 물류 실시전·후의 재무성과 : T-검정, Wilcoxon검정

변수	구분	N	실시전		실시후		T-검정	Wilcoxon 검정
			평균	표준편차	평균	표준편차		
1년	매출액영업 이익률(%)	50	6.16	4.88	7.58	5.68	-1.671 *	-1.928 *
	재고자산회전율	50	8.05	4.43	9.00	4.65	-1.688 *	-1.383
	투자수익률(%)	50	21.18	12.67	24.53	15.82	-1.106	-0.672
2년 평균	매출액영업 이익률(%)	44	6.80	4.95	7.33	5.84	-0.553	-0.981
	재고자산회전율	44	8.03	4.77	8.97	4.69	-1.449	-1.368
	투자수익률(%)	44	22.63	12.90	24.23	14.71	-0.505	-0.220
3년 평균	매출액영업 이익률(%)	37	7.14	4.80	7.54	5.05	-0.386	-0.915
	재고자산회전율	37	8.25	4.70	8.86	3.97	-0.926	-1.099
	투자수익률(%)	37	22.94	12.78	28.34	13.23	-1.643	-0.813

유의수준 : \*\*\* : 1%, \*\* : 5%, \* : 10%

우선, 제3자 물류 실시년도 기준으로 실시전·후 1년을 분석해 보면, 매출액 영업이익률은 실시전과 실시후의 두집단간의 차이는  $t=-1.671$ ,  $z=-1.928$ 으로 유의수준 0.1에서 유의한 차이가 있다. 재고자산회전율은 제3자 물류 실시전과 실시후의 두집단간의 차이는  $t=-1.688$ ,  $z=-1.383$ 으로 t-검정에서는 유의수준 0.1에서 유의한 차이가 존재하고 있다. 투자수익률은 제3자 물류 실시전과 실시후 두집단간의 차이는  $t=-1.106$ ,  $z=-0.672$ 로써 제3자 물류 실시후의 평균이 실시전보다 높게 나타나지만 두집단간에는 유의한 차이는 발생하지 않고 있다.

실시년도 기준으로 실시전·후 2년 평균을 분석해보면, 두집단간의 매출액 영업이익률( $t=-0.553$ ,  $z=-0.981$ ), 재고자산회전율( $t=-1.449$ ,  $z=-1.368$ ), 투자수익률( $t=-0.505$ ,  $z=0.220$ )은 실시후의 재무성과가 실시전의 재무성과에 비해 높게 나타나고 있으나 두집단간의 차이는 통계적으로 유의하지 않다.

실시년도 기준으로 실시전·후 3년 평균을 분석해 보면, 두집단간의 매출액 영업이익률( $t=-0.386$ ,  $z=-0.915$ ), 재고자산회전율( $t=-0.926$ ,  $z=-1.099$ ), 투자수익률( $t=-1.643$ ,  $z=-0.813$ ) 역시 실시후가 실시전에 비해 높게 나타나고 있으나 두집단간의 차이는 통계적으로 유의하지 않고 있다.

따라서 제3자 물류 실시전·후를 전후 1년, 전후 2년 평균, 전후 3년 평균을 T-검정과 Wilcoxon검증을 한 결과 실시전·후 1년에서 매출액영업이익률, 재고자산회전율이 실시전과 실시후 두집단간에 유의한 차이가 발생하였다. 그러나 투자수익률은 제3자 물류 실시후가 실시전에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다.

제3자 물류실시가 재무성과에 미치는 영향은 제3자 물류 실시전·후를 전후 1년, 전후 2년 평균, 전후 3년 평균을 비교해 본 결과 실시년도 직후에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

가설2의 하위가설인 제3자 물류 실시기업이 실시후가 실시전에 비해 매출액 영업이익률과 재고자산회전율이 높다는 연구가설이 채택되었다.

## V. 요약 및 결론

본 연구는 제3자 물류를 실시함으로써 화주업체가 얻을 수 있는 효익을 재무성과를 중심으로 실증분석하였다. 제3자 물류를 이용하는 화주업체들이 물류업무를 직접 수행하고 있는 기업들에 비해 재무적 성과가 높다는 것을 증명함으로써 국내기업에 제3자 물류가 보다 활성화하는데 기여하고자 한다.

연구의 내용을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 국내기업의 물류현황을 살펴보면 제3자 물류 실시기업은 72%, 미실시기업 28%로 나타나고 있다. 물류아웃소싱 단계별 실시현황으로는 1단계 제3자 물류를 실시하는 기업이 86.7%로 가장 높았고, 2단계 제3자 물류를 실시하고 있는 기업은 8.0%, 3단계 제3자 물류를 실시하고 있는 기업은 5.3%로 나타나고 있다. 실질적으로 2단계와 3단계를 제3자 물류로 간주할 때 제3자 물류를 실행하고 있는 기업은 13.3%정도로 아주 미약한 수준임을 알 수 있다.

제3자 물류 실시년도별 현황으로는 1980년 이전에 물류아웃소싱을 실시한 기업이 33.3%이며, 1980년~1984년 1.3%, 1985년~1989년 6.7%, 1990년~1994년 25.4%, 1995년~1999년 33.3%로 나타나고 있다. IMF 관리체제 이후 국내기업들은 기업구조 조정이 확대되면서 핵심사업부분이 아닌 비핵심사업에 아웃소싱이 증가하였고, 제조업의 물류부분을 분리·독립시킨 물류자회사도 계속 늘어나고 있는 추세를 알 수 있다.

물류아웃소싱을 담당하는 주업체는 수송전문업체가 78.7%로 가장 높게 나타나고 있고, 제3자 물류회사 10.6%, 물류자회사 2.7%, 기타(전문용역업체, 전문포장업 등) 8.0%로 나타나고 있다. 제3자 물류회사가 물류시장에서 차지하는 비율은 10.6%로서 아직은 미비한 수준에 있다. 국내기업이 물류아웃소싱을 실시하고 있는 분야로는 수배송이 100%로 가장 높게 나타나고 있고, 하역 52%, 포장 30.7%, 보관 29.3%, 물류정보 14.7%, 물류진단 및 기획 6.7% 순으

로 나타나고 있다.

국내기업의 물류업무중 수배송과 하역부분은 아웃소싱이 활발하게 진행되고 있으나, 포장, 보관, 물류정보, 물류진단 및 기획은 미미한 수준에 그치고 있어 물류서비스가 다양화가 이루어지고 있지 않은 실정이다.

둘째, 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과 차이분석을 위해 T-검정을 실시하였다. 그 결과 재고자산회전율과 투자수익률인 경우 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있고 두집단은 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 또한 제3자 물류 실시기업을 대상으로 제3자 물류 실시전과 실시후의 재무성과 차이를 T-검정과 Wilcoxon검정을 통해 분석한 결과 매출액영업이익률과 재고자산회전율은 제3자 물류 실시후가 실시전에 비해 높게 나타나고 있으며 통계적으로 유의한 결과를 보이고 있다.

가설1과 가설2에서 재고자산회전율은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높게 나타나고 있고 두집단간에는 통계적으로 유의한 차이가 있다.

따라서 제3자 물류 실시기업은 기업간 정보공유와 네트워크를 통한 체계적인 시스템을 갖춘 물류전문업체에 의해 물류활동을 실시할 경우 신속한 배송, 재고관리프로그램에 의한 적절한 재고관리로 인해 기업이 보유하고 있는 재고금액이 절감되어 재고자산회전율이 높을 것이라고 판단할 수 있다. 하지만 매출액영업이익률과 투자수익률은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높을 것이라는 가설1과 가설2에 대해 모두 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못하고, 단지 가설1에서는 투자수익률이 유의한 차이를 보이고 있고, 가설2에서는 매출액영업이익률만이 유의한 차이를 보인다. 이는 분석대상이 각기 다르기 때문에 결과가 다르게 나온 것으로 매출액영업이익률과 투자수익률은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업보다 높다는 것을 부분적으로 지지하고 있다고 할 수 있다.

본 논문은 몇가지 한계점 및 미비점을 가지고 있다.

첫째, 화주기업이 제3자 물류에 대한 이해부족으로 단순외주와 제3자 물류를

동일한 개념으로 취급하고 있어서 제3자 물류의 범위를 확대하여 분석하였다. 따라서 실질적인 제3자 물류에 대한 핵심내용을 반영하는 데 한계가 있다.

둘째, 설문지 조사방법에 있어서 대부분의 설문조사가 전화통화를 통해서 이루어졌기 때문에 응답자들의 응답내용이 정확하고 신뢰성이 있는지에 대해 의문이며, 설문지 회수율이 낮아 정확하고 보편적인 결과를 도출해 내는데 한계가 있다.

셋째, 본 연구의 제3자 물류 실시여부에 대한 재무성과의 분석에 있어서 다양한 분석방법을 사용하지 못하고 두집단간의 차이만을 검증하였다. 재무성과에 영향을 미치는 다른 통제요인을 병행하여 사용하지 못하여 좀더 세부적인 분석을 할 수 없었다.

향후에는 제3자 물류를 이용할 경우 얻을 수 있는 편익 및 문제점에 대한 연구들이 좀 더 다양한 측면과 다양한 분석 방법에 이루어져야 하고, 이런 연구결과를 기반으로 국내기업들이 제3자 물류가 활성화될 수 있도록 노력해나가야 할 것이다.



## 참 고 문 헌

### 1. 국내문헌

교통개발원, 「교통정책연구」, 2000, p.8.

권오경, “제3자 물류 : 정의, 적용추이와 향후 연구방향”, 한국로지스틱스학회, 1998.

김종철, “한국기업의 제3자 물류서비스 활용상의 문제점 및 발전방향에 관한 연구”, 「물류학회지」 제9호, 1999.

대한상공회의소, “제3자 물류업체의 경영실태조사”, 1999. p.4.

\_\_\_\_\_ , “2000 기업물류비 실태조사 보고서”, 2000, p.43.

\_\_\_\_\_ , “2001년도 기업의 물류관리 실태조사표”, 2002, p.28.

물류와 경영, “2002년 물류시장 전망”, 2002.1, p.1.

박광태·최태선·김재욱, “제3자 물류활성화방안에 관한 실증 연구”, 「로지스틱스 연구」, 제7권 제1호, 1999.

백종실, “국내 전문물류업체도 물류서비스의 아웃소싱의 확대에 대비해야”, 한국해양수산개발원, 1999.

산업연구원, “산업의 지식경쟁력 강화 실천계획 수립 : 제3자 물류업”, 1999.

삼영물류(주), “국내 제3자 물류업의 현황과 발전방안에 대한 연구”, 2000.

송성도, 「아웃소싱의 전략과 사례」, 학문사, 1999.

안영효, “제3자 물류산업의 지식경쟁력 강화 방안”, 산업연구원, 1999.

\_\_\_\_\_ , “제3자 물류업의 중요성과 활성화 방안”, 「KIET산업경제」, 산업연구원, 2000, pp.82-83.

앤더슨컨설팅, 「아웃소싱 전략과 알짜 정보」, 경영베스트, 1998.

윤호, “제3자 물류의 활성화 방안에 관한 연구”, 한국물류학회, Vol.11, No.2, 2001, pp.179-182.

- 이상열, “제3자 물류(TPLs)의 이론적 고찰과 한국에 있어서의 발전방안에 대한 연구”, 서울대학교 경영대학원, 1999.
- 이희준, “한국 제조업체의 제3자 로지스틱스 이용 결정에 관한 실증분석”, 박사학위논문, 동아대학교대학원, 1999, pp.68-69.
- 장영광, 「현대경영분석」, 무역경영사, 1987.
- 정종석, “물류산업 고도화를 위한 제3자 물류 발전방안”, 대한상공회의소, 1998, pp.1-2.
- \_\_\_\_\_, “제3자 물류활성화 방안”, 한국물류협회, 1998, pp.170-173.
- Cargo Journal, “수출입 기업의 제3자 물류서비스 활용에 관한 연구”, 2001.12, p.12.
- 한우수, “제3자 물류업체 선정요인에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 동의대학교 대학원, 2001, p.18.
- 황인수, “제3자 로지스틱스(TPL)에 대한 고찰”, 「유통연구」, 제2권 제1호, 1998.

## 2. 국외문헌

- Anderson, D.L., and Gillies, J., "Third-party Logistics : What is the Trend?", *Annual Conference Proceedings, Oak Brook, Illinois, Council of Logistics Management*, Vol.1, 1990.
- Armstrong, R.D., "3PL's-The State of Contract Logistics", *CLM Annual Conference Proceedings*, 1998.
- Beier, F.J., "Transportation Contracts and The Experience Effect : A Framework for Future Research", *Journal of Business Logistics*, Vol.10, No.2, 1989.
- D.A.Van Damme, and M.J.P.Van Amstel, "Outsourcing Logistics

- Management Activities", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.7, 1996, pp.85-100.
- H.L.Sink, and C.J.Langely Jr., "A Management Framework for the aquisition of third-party logistics services", *Journal of Business Logistics*, Vol.18, No.2, 1997, pp.163-189.
- L.M.Ellram, and M.C.Cooper, "Supply Chain Management, Partnership, and the Shipper Third Party Relationships", *The International Journal of Logistics Management*, Vol.1, No.2, 1990, pp.4-7.
- M.A.Mcginnis, S.K. Boltic, and C.M.Kochunny, "Trends in Logistics Though : An Empirical Study", *Journal of Business Logistics*, Vol.15, No.2, 1994, pp.273-303.
- M.J. Peters, R.C. Lied, and H.L. Randall, "The Use of Third-party Logistics Services by European Industry", *Transport Logistics*, Vol.1, No.3, 1998.
- R.C.Lieb, and H.L.Randall, "A Comparison of the Use of Third-Party Logistics Services by Large American Manufacturers, 1991, 1994, and 1995", *Journal of Business Logistics*, Vol.17, 1996,

## 설문조사

귀사의 무궁한 발전을 진심으로 기원합니다.

본 설문조사는 “물류아웃소싱이 재무성과에 미치는 영향”에 관한 본인의 석사학위 논문자료 수집을 위한 것이오니 많은 협조 바랍니다.

본 설문조사에 기록된 내용은 이 연구의 목적외에는 사용하지 않음을 약속드리며, 응답해주신 내용의 자료들은 좋은 논문을 구성하는데 많은 도움이 될 것입니다.

제주대학교 대학원 회계학과 석사과정 서경희  
tel : 064-754-2318 (c/p : 017-716-1938) fax : 064-754-2318  
E-mail : seohui1938@yahoo.co.kr

회사명			
작성자 성명		부서 및 직위	

1. 귀사는 물류아웃소싱을 실행하고 있습니까?

- ① 예                                      ② 아니오. (아래항목을 기재할 필요가 없음)

2. 물류아웃소싱을 실시하는 분야는 ? (복수 응답가능)

- ① 보관 (창고관리 및 운영)    ② 수배송    ③ 하역    ④ 포장    ⑤ 물류정보  
⑥ 물류업무의 진단 및 기획    ⑦ 기타

3. 귀사의 물류아웃소싱은 다음 단계중 어느단계에 해당하십니까 ?

- ① 1단계 : 물류의 각 기능별(운송, 보관, 하역, 물류정보 등)로 외부업체에게 단순 외주 하는 경우  
② 2단계 : 물류기능을 일괄적으로 아웃소싱하는 경우  
③ 3단계 : 물류전략, 계획수립 및 물류컨설팅 부문까지 포괄적으로 아웃소싱하는 경우

4. 언제 물류아웃소싱을 실시하였습니까.

- ① 처음 물류아웃소싱을 실시한 연도는 ?  
② 물류아웃소싱시행중 물류아웃소싱의 단계가 변한 연도는?  
(해당자에 한함. 문3참조)

1단계 → 2단계 (현재 2단계인 경우)	
2단계 → 3단계 (현재 3단계인 경우)	

5. 귀사의 물류아웃소싱을 담당하고 있는 주업체는 ?

- ① 운송업체    ② 보관업체    ③ 제3자물류업체    ④ 물류자회사    ⑤ 기타

▶ 답변해 주셔서 대단히 감사드리며, 작성된 설문서는 fax 혹은 E-mail로 보내 주시면 감사하겠습니다.