

# 제3자 물류와 기업의 재무성과

## The Third Party Logistics and the Firm's Financial Performance

이 경 주\* · 서 경 회\*\*

(Lee, Kyung-Joo) · (Seo, Kyung-Hui)

### 목 차

- I. 서론
- II. 연구의 배경
- III. 연구의 방법
- IV. 실증분석의 결과
- V. 결론

## I. 서론

오늘날의 기업경영은 치열한 경쟁환경 속에서 고객의 욕구에 부응하는 제품을 적기에 생산하고 공급하기 위하여 기업간 네트워크의 중요성이 더욱 강조되고 있으며, 이에 따라 물류활동의 역할은 그 어느 때보다도 중요한 비중을 차지하게 되었다. 특히 인터넷 쇼핑이 등장하고 전자상거래가 활발해지면서 소량다빈도, 적시배송, 문전에서 문전으로의 일관운송서비스 등 고객의 욕구가 다양화하고 고도화됨으로써 보다 신속하고 정확한 물류서비스 제공은 기업 경쟁력의 핵심요소로 떠오르고 있다.

\* 제주대학교 회계학과 교수

\*\* 제주대학교 대학원 회계학과

이러한 환경 하에서 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 수 있을 뿐만 아니라 자사의 핵심사업분야에 더욱 집중할 수 있어서 전체적인 경쟁력을 제고할 수 있기 때문이다.

우리 나라 기업들도 IMF 관리체제 이후 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 논문의 목적은 제3자 물류를 실시하는 기업이 직접 물류를 운영하는 경우보다 비용의 20~30% 절감할 수 있다는 전문가들이 주장의 타당성 여부와, 이미 제3자 물류가 활성화되어 있는 선진국들이 제3자 물류의 실시를 통해 얻는 효익이 국내기업에도 적용되는지에 관해 재무성과를 중심으로 실증분석을 수행하는 것이다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 제2장에서는 연구의 배경으로서 제3자 물류의 개념과 현황에 대한 고찰과 제3자 물류의 효익에 대한 선행연구의 결과를 살펴본다. 제3장에서는 연구가설의 설정, 변수의 측정 및 표본의 선정 등의 연구방법에 대하여 기술한다. 제4장은 실증분석의 결과를 제시하며, 마지막으로 제5장에서는 연구의 요약과 결론 및 한계점에 대하여 언급한다.

## II. 연구의 배경

### 2.1 제3자 물류의 개념

제3자 물류(Third Party Logistics, TPL, 3PL)란 용어가 본격적으로 사용되기 시작한 시기는 1980년대 후반부터라고 볼 수 있다. 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 제3

자간의 일정 기간동안 일정비용으로 일정 서비스를 상호합의하에 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>1)</sup>

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

## 2.2 우리 나라 제3자 물류시장의 현황

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

대한상공회의소의 “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. <표 1>에서 볼 수 있듯이 자가물류비는 운송비 23.8%, 보관 및 재고관리비

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

4 産經論集

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 1> 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.

<표 2>는 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>2)</sup>

<표 2> 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.

현재 우리 나라에서 제3자 물류시장의 비중이 점차 높아가고 있지만, 아직은 그 규모가 작고 수요도 적은 실정이다. 또한 제3자 물류가 활성화되기에는 걸림돌과 넘어야 할 장벽도 산재해 있다.<sup>3)</sup> 첫째 국내 대부분의 업체가 운송에서부터 창고관리, 물류컨설팅 등 물류 전부문을

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

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 국내 사업에만 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.

## 2.3 선행연구의 검토

본 절에서는 실증분석에서 사용될 가설의 도출을 위한 이론적 근거를 제시하기 위하여 제3자 물류의 효익에 대한 선행연구를 중심으로 살펴보고자 한다.

우선 Ellram과 Cooper(1990)는 화주와 제3자 물류업체간의 공급체인상의 파트너십을 구축함으로써 얻게 되는 편익과 위험을 화주와 제3자 물류업체 입장에서 경제적, 관리적, 전략적인 범주로 구분하여 살펴보았다. 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 제시하였다.

Damme과 Amstel(1996)은 네덜란드의 기업에 대한 연구에서 아웃소싱의 편익을 물류서비스를 제공하는 공급자 측면, 생산자 측면, 유통업자 측면에서 각각 조사하여 다음과 같은 결론을 제시하고 있다. 첫째, 서비스 공급자는 규모의 경제를 이용한 효율성의 증대를 얻게 되고, 제품 포트폴리오를 구성함으로써 유연성의 향상에 따른 고객서비스 향상 등의 효과를 누릴 수 있다. 둘째, 생산자는 물적 흐름에 필요한 자본재 투입을 감소할 수 있고, 제품의 저장위치를 유연하게 선정할 수 있으며, 잉여자원을 고부가가치 산업에 투자할 수 있다. 셋째, 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 운전시간 관련규제를 받지 않아도 되고, 자신의 업무영역에 보다 더 집중할 수 있는 장점을 얻게 된다.

Lieb와 Randall(1996)은 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.

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

Sink와 Langely(1997)는 제3자 물류아웃소싱의 편익으로 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 물류시장은 급속도로 증가·확대될 것을 예측하고 있다.

Peters, Lied와 Randall(1998)은 유럽제조업체를 대상으로 실시한 연구결과 역시 제3자 물류서비스를 이용하는 제조업체들이 다양한 편익을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 편익으로는 물류비용 절감(56%), 유연성 향상(55%), 운영효율성의 개선(53%), 핵심사업에 대한 집중력 강화(51%), 고객서비스의 개선(49%) 등의 순서로 나타났다. 또한 제3자 물류서비스의 이용을 통해 기업들이 자사물류인력을 크게 절감시킨 것으로 나타났는데, 조사업체의 66%가 자사물류인력을 절감시킨 것으로 응답하였으며, 이 중 53%는 20%이상의 자사물류인력을 절감시킨 것으로 응답하고 있다.

이희준(1999)은 1998년 증권거래소에 상장되어 있는 국내 제조업체를 대상으로 제3자 물류의 이용에 따른 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 자본에 대한 운용능력의 증대 등과 같은 효과를 얻을 수 있었다.

### Ⅲ. 연구의 방법

#### 3.1 연구가설의 설정

본 연구는 제3자 물류를 이용하는 기업과 직접 물류업무를 실시하는 기업간의 재무적 성과의 차이가 존재한다는 기본적 가설에서부터 출발한다. 선행연구에서 살펴본 바와 같이 제3자 물류의 효익에는 물류비 절감과 같은 재무적 성과와 리드타임 단축, 유연성 향상, 고객서비스 향상 등 비재무적 성과가 포함된다.

따라서 본 연구는 기존 연구 결과를 이론적 근거로 삼아 국내기업의 제3자 물류 실시여부가 선행연구의 결과와 일치하는지를 재무성과를 중심으로 실증분석을 수행한다. 보다 구체적으로는 제3자 물류가 고객서비스, 물류비 절감 등 효과가 있었다면 재무성과에도 영향을 미칠 것이라고 예측할 수 있으며, 세부적으로 다음의 세 가지 측면에서 가설을 도출하고자 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.

셋째, 물류업무를 직접 수행하는 기업은 물류시설확충, 물류장비 등 고정투자비 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.

이상과 같은 예측을 기초로 하여 다음과 같이 가설1과 가설2를 설정하였다.

**가설1. 제3자 물류를 이용하는 기업은 미실시기업에 비해 재무성과가 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 재무성과는 실시이전보다 실시이후가 높을 것이다.**

- <2-1> 제3자 물류를 실시한 이후의 매출액영업이익률은 실시 이전기간보다 높을 것이다.
- <2-2> 제3자 물류를 실시한 이후의 재고자산회전율은 실시 이전기간보다 높을 것이다.
- <2-3> 제3자 물류를 실시한 이후의 투자수익률은 실시 이전기간보다 높을 것이다.

## 3.2 변수의 측정

본 연구는 제3자 물류의 실시가 재무성과에 미치는 영향을 분석하기 위한 재무성과의 측정 변수로서 매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률 3개의 변수를 사용하였다.

### 3.2.1 매출액영업이익률

매출액영업이익률은 매출액에 대한 영업이익의 관계를 나타내는 비율로써 기업의 수익성을

측정한다. 매출액영업이익률이 높을수록 단위 매출액에 비해 보다 큰 영업이익이 실현됨을 의미하는 것이므로 수익성이 높은 기업을 의미한다. 매출액영업이익률은 영업외활동(재무활동)의 영향을 받지 않고 영업활동만의 성과를 매출액으로 나누어서 산출한다.

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

### 3.2.2 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 과다하게 투자되어 있어 자금이 재고자산에 묶여 있는 기간이 장기화되고 있음을 뜻한다. 반대로 재고자산회전율이 높으면 재고자산관리가 효율적임을 뜻한다. 그러나 너무 높게 되면 적정한 재고자산을 보유하지 못하여 긴급수요에 대처하지 못한다는 단점이 있다.

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

### 3.2.3 투자수익률

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

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

## 3.3 표본의 선정과 자료의 수집

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

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

설문 조사기간은 2002년 9월 18일부터 2002년 10월 30일까지이며 물류담당자들을 대상으로 fax, e-mail, 전화통화를 이용하여 설문조사를 실시하였다. 총 조사대상업체 450개 기업 중에서 117개의 설문지를 회수하였으나, 이 중에서 응답이 정확하지 않은 13개를 제외하였다. 따라서



분석에 사용된 최종적인 표본은 104개 기업이며 회수율은 23.1%이다.

<표 3> 표본기업의 업종별 특성

업종분류		빈도수			비율(%)
		실시	미실시	계	
제조업	음식료품(05000)	14	1	15	14.4
	섬유의복(06000)	6	4	10	9.6
	종이목재(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
	철강금속(11000)	5	4	9	8.7
	기계(12000)	6	2	8	7.7
	전기전자(13000)	4	6	10	9.6
	운수장비(15000)	3	4	7	6.7
	계	68	25	93	89.4
유통업(16000)		7	4	11	10.6
합계		75	29	104	100

## IV. 실증분석의 결과

### 4.1 표본의 특성

상술한 바와 같이 본 연구에서는 조사대상을 2002년 현재 증권거래소에 상장되어 있는 제조업체와 유통업체를 대상으로 선정하였다. 표본기업의 업종별 특성은 <표 3>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 섬유의복 9.6%, 종이목재 9.6%, 전기전자 9.6%, 철강금속 8.7%, 기계 7.7%, 운수장비 6.7%, 의약품 4.8%, 비금속 3.8% 순서로 나타나고 있다.

## 4.2 제3자 물류의 현황 분석

### 4.2.1 제3자 물류의 이용 현황

국내 제조업체와 유통업체를 대상으로 제3자 물류이용현황을 조사한 결과는 <표 4>와 같이 요약된다. 표본대상기업 104개중 제3자 물류를 실시하고 있는 기업이 75개 업체(72%), 실시하지 않는 기업이 29개 업체(28%)로 조사되었다.

<표 4> 제3자 물류 이용여부

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

### 4.2.2 물류아웃소싱 단계별 실시 현황

제3자 물류와 물류아웃소싱의 개념을 구분하기 위해 제3자 물류를 다음과 같이 세 단계로 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 각 기능을 부문별로 아웃소싱하는 경우이고, 2단계는 운송, 보관, 하역 등 여러 물류기능을 일괄적으로 아웃소싱하는 경우를 말한다. 마지막으로 3단계는 서비스 범위라는 면에서 2단계와 거의 비슷하지만, 운영·관리 측면뿐만 아니라 물류전략·계획의 수립 부분까지 포괄적으로 수행하는 경우이다.<sup>4)</sup>

물류아웃소싱 실시기업 중 물류아웃소싱 단계별 실시현황을 요약하면 <표 5>와 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.

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

〈표 5〉 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

### 4.2.3 물류 아웃소싱 실시연도별 현황

〈표 6〉은 물류아웃소싱 실시기업을 대상으로 아웃소싱 실시연도별로 요약한 결과를 보여준다. 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.

국내기업들은 설립 연도부터 물류업무를 부분적으로 아웃소싱하는 경우도 있었지만, 이때는 단순히 기능별로 외주화하는 형태였고 본격적으로 제3자 물류서비스를 실시하게 된 경우는 1995년 이후이다. 즉, IMF 관리체제 이후 국내기업들은 기업구조 조정이 확대되면서 핵심사업 부문이 아닌 비 핵심사업에 아웃소싱이 증가하였고, 제조업의 물류 부분을 분리·독립시킨 물류회사도 계속 늘어나고 있는 추세이다.

〈표 6〉 물류아웃소싱 실시연도별 현황

연도	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

### 4.2.4 물류아웃소싱 실시분야

〈표 7〉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% 순서로 나타나고 있다.

국내기업의 물류업무 중 수배송과 하역부분은 아웃소싱이 활발하게 진행되고 있으나, 포장, 보관, 물류정보, 물류진단 및 기획은 미미한 수준에 그치고 있어 물류서비스의 다양화가 이

루어지고 있지 않은 실정이다. 앞으로 제3자 물류가 활성화되면 현재 아웃소싱이 미약한 분야는 잠재력 있는 시장으로 대두될 것으로 예상된다.

<표 7> 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

### 4.3 가설검증

#### 4.3.1 가설 1의 검증 : 제3자 물류의 실시여부와 재무성과의 관계

가설1은 제3자 물류의 실시여부에 따른 재무성과의 차이를 분석하기 위한 것이다. 선행연구에서 살펴본 것 처럼 제3자 물류를 실시하는 기업이 그렇지 않은 기업(미실시기업) 보다 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)가 높을 것으로 예측된다.

가설1를 검증하기 위해 제3자 물류를 실시하는 기업과 미실시기업으로 분류하여 두 집단간의 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)의 차이를 t-검정을 이용하여 분석하였다. 분석결과를 정리하면 <표 8>과 같다.

<표 8> 제3자 물류의 실시여부와 재무성과

변수 \ 구분	실시기업(N=75)		미실시기업(N=29)		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 재고자산회전율과 투자수익률의 평균은 제3자 물류의 실시집단이 미 실시집단 보다 높게 나타나고 있으며, 두 집단간에는 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

매출액영업이익률은 제3자 물류 실시기업에 비해 미실시기업이 높게 나타나고 있지만 두 집단의 평균은 통계적으로 유의하지 않다. 이는 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 매출액영업이익률이 높을 것이라는 예상과는 다른 결과를 보이고 있다. 그 이유는 제3자 물류의 실시가 매출액영업이익률에 미치는 영향이 산업별로 차이가 있음을 알 수 있다.<sup>5)</sup> 또한 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 매출액영업이익률의 차이가 제3자 물류 실시여부에 의한 것만이 아닌 다른 요인들에 의해 영향을 받았을 가능성이 있다고 할 수 있다.

### 4.3.2 가설 2의 검증 : 제3자 물류 실시 이전·이후기간의 재무성과 비교

가설2는 가설1을 뒷받침하기 위한 것으로 동일한 기업의 제3자 물류 실시이전과 실시이후의 재무성과의 차이를 분석하고자 하는 것이다. 이를 위해 제3자 물류를 실시하고 있는 기업을 실시이전과 실시이후 두 기간으로 나누어 재무성과(매출액영업이익률, 재고자산회전율, 투자수익률)의 차이를 t-검정과 Wilcoxon검정으로 분석하였다. 가설2의 검증결과는 <표 9>에 나타나 있다.

<표 9> 제3자 물류의 실시이전과 실시이후의 재무성과

변수	구분	N	실시이전		실시이후		t-값	Wilcoxon z-값
			평균	표준편차	평균	표준편차		
1년	매출액영업이익률(%)	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	매출액영업이익률(%)	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	매출액영업이익률(%)	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%

5) 산업별 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 매출액영업이익률 (음식료품 6.37%:8.0%, 섬유 의복 5.82%:5.1%, 종이목재 5.32%:3.96%, 화학 6.18%:0.19%, 비금속 10.02%:6.0%, 철강금속 5.63%:5.0%, 기계 4.8%:8.01%, 전기전자 2.82%:10.83%, 운수장비 3.47%:1.84%, 유통업 1.94%:4.68%)

우선, 제3자 물류 실시연도 기준으로 실시 이전·이후 1년을 분석해 보면, 매출액영업이익률은 실시이전과 실시이후의 두 기간간의 차이는  $t=-1.671$ ,  $z=-1.928$ 으로 10% 수준에서 통계적으로 유의하였다. 재고자산회전율은 제3자 물류 실시이전과 실시이후의 두 기간간의 차이는  $t=-1.688$ ,  $z=-1.383$ 으로 t-검정에서는 유의수준 10% 에서 유의한 차이가 존재하고 있다. 투자 수익률은 제3자 물류 실시이전과 실시이후 기간간의 차이는  $t=-1.106$ ,  $z=-0.672$ 로써 제3자 물류 실시이후의 평균이 실시이전보다 높게 나타나지만 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

제3자 물류 실시 이전·이후 2년 평균과 3년 평균에서는 제3자 물류실시 이후의 재무성과가 실시 이전에 비해 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않다. 따라서 제3자 물류실시가 재무성과에 미치는 영향은 제3자 물류 실시 이전·이후를 전후1년, 전후 2년 평균, 전후 3년 평균을 비교해 본 결과 실시연도 직후에 가장 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

## V. 결 론

본 연구의 목적은 제3자 물류를 실시함으로써 화주업체가 얻을 수 있는 효익을 재무성과를 중심으로 실증적으로 분석하는 것이다. 제3자 물류 실시기업과 미실시기업의 재무성과 차이분석을 위해 t-검정을 실시한 결과 재고자산회전율과 투자수익률인 경우 실시기업이 미실시기업보다 높게 나타나고 있고 두 집단은 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

한편, 제3자 물류 실시기업을 대상으로 제3자 물류 실시이전과 실시이후 기간의 재무성과 차이를 t-검정과 Wilcoxon검정을 통해 분석한 결과 매출액영업이익률과 재고자산회전율은 제3자 물류 실시이후가 실시이전에 비해 높게 나타나고 있으며 통계적으로 유의한 결과를 보이고 있다.

가설1과 가설2에서 재고자산회전율은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높게 나타나고 있고 두 집단간에는 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.

그러나 매출액영업이익률과 투자수익률은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업에 비해 높을 것이라는 가설1과 가설2에 대해 모두 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못하였다. 단지 가설1에서는 투자수익률이 유의한 차이를 보이고 있고, 가설2에서는 매출액영업이익률만이 유의한 차이를 보인다. 이는 분석대상이 각기 다르기 때문에 결과가 다르게 나온 것으로, 매출액영업이

익률과 투자수익률은 제3자 물류 실시기업이 미실시기업보다 높다는 것을 부분적으로 지지하고 있다고 할 수 있다.

본 논문은 다음과 같은 한계점을 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 두 집단간의 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 하며, 이런 연구들의 결과는 우리 나라 기업들의 제3자 물류 활성화에 기여할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 대한상공회의소, “제3자 물류업체의 경영실태조사”, 1999. p.4.  
\_\_\_\_\_, “2000 기업물류비 실태조사 보고서”, 2000, p.43.
- 이희준, “한국 제조업체의 제3자 로지스틱스 이용 결정에 관한 실증분석”, 박사학위논문, 동아대학교대학원, 1999, pp.68-69.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.