



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

物流學碩士 學位請求論文

국내물류기업의 4PL 활성화를 통한 글로벌 물류기업
육성화 방안

The Development Plan for Global Logistics Company
through the Activation of the Fourth Party Logistics(4PL)



指導教授 金 煥 成

2011年 8月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科 徐 振 赫

本 論文을 徐振赫의 經營學碩士 學位論文으로 認准함.

위원장 郭圭錫 (인)

위원 南奇燦 (인)

위원 194金煥成 (인)



2011 年 08月

韓國海洋大學校 海事産業大學院
港灣物流學科

목 차

ABSTRACT

제 1 장 서 론	1
1.1 연구배경 및 목적	1
1.2 연구방법 및 구성	3
제 2 장 4자물류 정의 및 사례분석	4
2.1 4자물류 정의	4
1) 4자물류의 정의	4
2) 4자물류의 특징	6
2.2 4자물류의 산업 및 모델	8
1) 4자물류의 적합 산업 및 기업	9
2) 4자물류 운영모델	10
2.3 4자물류의 해외 사례분석	13
1) GM(General Motors)	13
2) UPS	15
3) 해외 4자물류 시사점	20
2.4 4자물류의 국내 사례분석	21
1) CJ-GLS	22
2) 대한통운	25

3) 국내 4자물류 시사점	28
2.4 글로벌 4자물류기업의 성장사례 분석	29
1) 영국 의약품업계	29
2) 음식료업계	30
3) 호주 정유회사의 사례	31
4) 헬만(Hellmann)	33
5) 물류의 발전방향	34
제 3 장 국내기업의 4자물류(4PL)의 글로벌 성장전략	36
3.1 국내 4자물류 성장전략	36
1) 전문 물류기업의 측면	36
2) 제조기업의 측면	38
3.2 국내 4자물류산업의 글로벌 육성정책	39
1) 핵심역량 중심의 국제 Network화 추진	42
2) 4자물류의 글로벌 표준화 추진	43
제 4 장 결 론	45
참고문헌	47

표 목 차

<표 2-1> UPS의 주요 4차물류 서비스 19



그림 목 차

<그림 2-1> 4자물류의 발생과정	9
<그림 2-2> 4자물류의 운용 모델	11
<그림 2-3> 4PL에 의한 영향	14
<그림 2-4> UPS의 서비스 영역	16
<그림 2-5> UPS의 4PL 업무 조직도	20
<그림 2-6> 인천 NEW KD 센터 내부전경	26
<그림 2-7> 영국 의약품 업계의 4PL 사례	30
<그림 2-8> 영국 음료업계의 4PL 사례	31
<그림 2-9> 호주 정유업계업계의 4PL 사례	33

The Development Plan for Global Logistics Company through the Activation of the Fourth Party Logistics(4PL)

Seo, Jin-Hyeok

Department of Port Logistics
Graduate School, Maritime Industrial Studies,
Korea Maritime University



ABSTRACT

By increasing the international logistics industry in the world, the basic concepts of fourth party logistics(4PL) is induced based on the third party logistics(3PL) to save the logistics cost which involved the transportation, operation, inventory and so on. By following global trend on 4PL for growing a domestic logistics company, it would be developed by considering the international preview of 4PL and setup its strategy.

In this study, the development plan for global logistics company in Korea is suggested by the activation of the 4PL. First, the 4PL is defined and its characteristics is shown. Second, by analysing the case studies of 4PL for international company and domestic company, a 4PL preview is induced and its development trend is obtained.

Last, as a main results of this study, the global growth strategy plans are described by two cases: logistics company and manufacturing company. For achieving the strategy plan, global growth policy is suggested by the construction of global network and the promotion of global standardized.



제 1 장 서 론

1.1 연구배경 및 목적

현재 물류분야에서 3자물류는 이미 물류선진국인 유럽과 미국에서 상당히 활성화되었으며, 3자물류를 통한 물류기업의 매출액은 지속적으로 증가하고 있다. 또한, 제조업체 및 유통업체들이 3자물류의 이용이 확산되고 있는 추세이므로, 이러한 3자물류가 향후 개도국으로 널리 보급화 될 것으로 예상되고 있다. 그러나 각 업종별 공급사슬체제가 확대되고 정보시스템 및 전략수립이 요구가 가속화되면서 현재 이용되는 3자물류 서비스의 한계가 나타나기 시작하였으며, 이에 공급사슬 주체자로서의 4자물류가 등장하기에 이르렀다.

4자물류는 화주기업과 다양한 물류서비스 제공자간의 조정자 및 개혁자의 역할로서 전체 공급사슬망을 관리한다는 것으로 인식되었다. 또한, 경제활동의 글로벌화 및 전자상거래 확산으로 물류서비스의 다양화 및 고도화가 요구되면서, 고객의 향상된 물류서비스 요구에 부응하기 위하여 기존 3자물류 서비스에 WEB, XML/EDI, Mobile, POS 등 새로운 정보기술과 시스템이 가미된 시스템을 필요로 하게 되었다.

한편 미시적인 측면에서는, 기존 3자물류들이 인수합병 또는 전략적 제휴를 통하여 물류 서비스를 다양화 및 고도화를 이룬다면, 전체 공급사슬체제를 충분히 관리할 수 있을 것이며 이로서 고객의 요구를 충분히 충족시킬 수 있을 것으로 판단되어 4자물류는 단지 이론적 한계에 국한될 수 밖에 없는 우려가 대두되기도 하였다.

그러나 글로벌 물류시장은 다양한 주체가 상호 연계되어 활동하는 공간으로서 전자상거래 확대와 포괄적인 공급사슬관리체제의 보편화로 여러 주체가 경쟁 또는 협조체제를 구축하고 있으며, 이런 환경에서 화주기업은 각 주체를 개별적으로 관리하기보다는 공급사슬통합운영자로서 4자물류를 중심으로 협조체제를 구축하려는 경향이 강해질 것으로 예상된다.

이에 전 세계적으로 4자물류 시장이 활성화되기까지는 다소 시일이 소요되겠지만 기존 3자물류가 더욱 진화되면서 전 세계적으로 컨설팅업체, 시스템업체 및 소프트웨어업체 등과 결합된 4자물류 기업의 수는 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

한편, 4자물류에 대한 학술적인 부분에서는, 최용록(2001)은 우리나라의 물류산업에 대한 정책 및 전략적 대안으로서 4자물류의 역할과 기능을 검토하였으며, 3자물류에 대한 배경을 바탕으로 3자물류와 4자물류는 주종관계가 아닌 동반관계로서 상호존중과 협력이 전제되어야 함을 보였고(임석민, 2006), 4자물류의 활성화 방법에 대하여 운용모델, 적합기업, 성공사례분석을 통하여 물류전문기업과 화주기업을 바탕으로 분석(김중석, 2010)하였다. 상기 4자물류에 대한 이론적인 분석 뿐만 아니라 각 기업의 실증분석을 통하여 적극적인 도입 유도 및 활성화를 꾀하여야 한다.

따라서 우리나라도 관련업체, 학계 및 연구기관을 중심으로 4자물류에 대한 개념을 확고하게 정립할 필요가 있으며, 4자물류의 적극적인 도입 및 활성화를 통한 글로벌 전문기업 육성이 필요하다. 이에 본 연구에서는 국내물류기업이 4자물류의 활성화를 통하여 전 세계적인 글로벌 물류기업으로서 육성화 될 수 있는 방안에 대한 고찰을 행하도록 한다.

1.2 연구방법 및 구성

국내에서는 4자물류의 용어가 최근에 많이 이슈화되고 있으나, 국내 물류기업에서의 실질적인 성과가 부족한 실정이다. 또한, 4자물류가 학술적으로 정립되기 보다는 물류기업에서의 3자물류에 정보 및 컨설팅을 포함한 형태로 발전하고 있는 추세이므로, 구체적인 4자물류의 정립이 어려웠다.

본 연구에서는 이러한 국내 물류기업 및 학계의 현황을 바탕으로 관련 문헌 조사 및 사례조사를 인터넷 및 문헌을 통하여 조사를 행하였으며, 4자물류의 정의 및 국내외 사례분석을 통하여 우리나라의 물류기업이 전 세계적인 4자물류기업이 되기 위한 글로벌 성장전략을 제시하였다.

본 논문은 다음과 같이 4장으로 구성하였다. 제1장은 서론으로 연구의 배경 및 목적 그리고 연구방법 및 구성을 제시하였다.

제2장에서는 4자물류의 정의, 특징 및 발전방향을 서술하였으며, 해외 및 국내사례를 통하여 4자물류의 성공요인을 분석하였다.

제3장에서는 국내물류기업에게 4자물류를 통하여 글로벌 시장에서의 성장할 수 있는 전략을 전문 물류기업 측면 및 제조기업 측면에서 제언하였으며, 네트워크 구축 및 글로벌 표준화 추진을 바탕으로 글로벌 육성정책을 제언하였다.

제4장에서는 본 연구의 결론부분으로서 본 연구의 전반적인 결과를 요약하였으며, 향후 연구 과제를 제시하였다.

제 2 장 4자물류 정의 및 사례분석

2.1 4자물류 정의

1) 4자물류의 정의

4자물류는 3자물류의 한계, 즉 3자물류가 제공하지 못하는 서비스인 물류정보기술의 개발 및 관리, 고객서비스, 수주관리 등을 포함한 공급망상의 비효율을 개선 및 정비, 그리고 업무프로세스의 재구축 등의 서비스를 제공하기 위함이다.

4자물류란, “물류 업무 수행 능력 및 정보기술, 컨설팅 능력을 보유한 업체가 공급망상의 모든 활동에 대한 계획과 관리를 전담하여, 다수의 물류업체 운영 및 관리를 최적화함으로써, 생산자와 유통업체 간의 물류 효율화를 도모하는 것”으로 정의할 수 있다. 한편으로 엔더슨 컨설팅 사에서는 4자물류업체를 “전체적인 공급연쇄솔루션을 제공하는 서비스 제공자와 함께 기업의 경영자원, 능력, 기술을 관리하고 결합하는 공급연쇄 통합자”라고 정의하고 있다.

4자물류는, 다양한 기업이 파트너로서 참여하는 혼합조직으로서 합작투자 또는 장기간 제휴형태를 통하여 공통의 목표실적을 달성하고 이로서 발생된 이익을 상호 분배한다. 또한, 4자물류는 공급사슬 전체의 관리와 운영을 행하고 지속적인 노하우를 공유하여 막대한 잠재이익을 창출하는 것이 주된 특징이기도 한다.

4자물류는 독립기업으로서의 이미지를 구축하고 있기 때문에 4자물류에 출자

하지 않은 다른 기업들도 4자물류 서비스의 이용을 확대할 수 있으며 다양한 화주기업들에게 4자물류 서비스의 이용촉진을 도모할 수 있다.

즉, 4자물류는 독립기업이지만 여러 기업이 출자한 기업으로서 다양한 부가 가치 물류활동을 수행하는 독립기업의 이미지를 가지고 있기 때문에 출자에 참여하지 않은 화주기업들도 거부감 없이 4자물류 서비스를 이용할 수 있다. 이러한 사례는 영국의 공익기업이 설립한 4자물류에서 찾아 볼 수 있다. 즉 4자물류인 공익기업은 주요 고객인 출자기업에 대하여 조달 및 물류서비스를 제공하고 동시에 동일 업계 내 비 출자기업에게도 동일한 서비스를 제공하고 있다.

4자물류는 물류 서비스의 아웃소싱 외에 기업내부에서 수행하는 인소싱의 장점을 살리는 조직이기 때문에 21세기의 새로운 물류 조직으로서 각광받을 수 있을 것으로 기대된다. 4자물류 이용시 4가지 이점은 수입 증대, 운영비용 감소, 운전자본 감소, 고정자본 감소 등으로 다음과 같다.

- 가) 수입증대는 상품의 품질향상, 상품의 구매기회 확대, 고객 서비스 향상을 통하여 가능하다. 4PL은 전체적인 공급사슬을 관리하기 때문에 재고부족 및 품질현상을 100% 회피할 수 있고 고객서비스 향상을 도모할 수 있다.
- 나) 운영비용 절감은 운영효율, 프로세스 향상, 구매비용 절감을 통하여 15%까지 절감할 수 있다. 운영비 절감은 완전한 아웃소싱과 규모의 경제를 통하여 성취가능하며, 모든 공급사슬관리 참여자의 공급사슬활동을 동조화시켜 공급사슬활동의 과정, 계획, 집행을 통하여 운영비를 절감하고 판매비를 절감할 수 있다.
- 다) 운전자본 감소는 재고감소 및 사이클타임의 단축을 통하여 30%까지 실현할 수 있다.
- 라) 고정자본 감소는 자산 이전과 자산이용율의 극대화를 통하여 가능하다. 4

자물류는 물리적 자산의 소유권을 가지며 고객은 실제 자산을 보유하지 않아도 되기 때문에 고객 기업은 연구개발, 디자인, 상품개발, 판매, 마케팅 등 핵심 역량에 집중 할 수 있다.

2) 4자물류의 특징

현재 보편화된 3자물류에 비하여 4자물류는 개념이나 역할에 대하여 아직도 불명확한 부분이 많은 것도 사실이다. 물류관련 전문가들도 4자물류에 대하여 언급은 하고 있으나 정확한 실체나 사례가 많지 않기 때문에 단순히 3자물류보다 한 차원 높은 물류서비스를 제공하는 조직 정도로 인식하고 있다. 이에 대해 4자물류의 주된 특징은 다음과 같이 정리된다.

첫째, 화주기업의 경영활동이 글로벌화되면서 글로벌 아웃소싱이 보편화되고 있으나 3자물류가 전 세계적으로 네트워크를 구축하고, 고객이 원하는 다양하고 특화된 종합물류서비스나 다른 서비스를 활용하여 전체 공급사슬망을 관리한다는 것은 거의 불가능하다는 점이다.

둘째, 전자상거래가 확대되고 고도화된 정보시스템이 필수적으로 요구되는 물류산업에 참여하는 주체가 수송업체, 포워더, 특송업체, 3자물류, 컨설팅업체, 소프트웨어업체, 시스템업체 등 다양화되고 각각 다른 특성을 가지는 경우가 많으므로, 3자물류 업체가 정보 및 컨설팅을 바탕으로 둔 종합물류서비스를 제공하는데 한계가 있다.

셋째, 고객들이 다수의 3자물류와 거래하기 보다는 하나 또는 소수의 4자물류와 장기적인 파트너관계를 구축하는 것이 거래비용이 절감되고 통제하기가 용이하며 수입 증대, 운영비용 감소, 운전자본 감소, 고정자본 감소 등의 이점

을 누리기에 용이하다.

넷째, 고객이 다수의 3자물류를 관리하는데 시간이 많이 소요되고, 요구하는 물류서비스 요건을 독자적으로 충족시킬 수 있는 3자물류가 존재하지 않기 때문이다.

이상으로 많은 3자물류는 창고, 수송, 배송관리업무 등 제한적인 물류서비스를 제공하고 있으나, 물류정보기술의 개발 및 관리, 고객서비스, 수주관리 등을 포함한 공급사슬상 모든 영역의 물류서비스를 제공하는 3자물류는 거의 찾아보기 어렵다.

일부 전문가들은 4자물류가 모든 기업과 산업에 적합한 것은 아니며, 업계의 시장점유율이 낮고, 물류서비스가 핵심기능이 아니며, 기업이 복수사업분야에 참여하고 있는 경우에 성공적으로 운영될 수 있다고 말하기도 한다. 가전업계나 의약품 업계와 같이 대규모 기업보다 소규모 기업이 많은 경우 기업들은 4자물류를 통하여 다수의 기업이 업무를 통합함으로써 공급사슬관리상 규모의 경제효과를 누릴 수 있다고 한다.

공익기업이나 벤처기업과 같이 물류기능이 핵심기능이 아닌 기업은 부품보수, 유지관리, 수배송서비스와 같은 물류서비스를 핵심기능으로 인식하고 있지 않기 때문에 물류서비스의 아웃소싱을 선호하는 경향이 강하다. 복수의 사업분야에 참여하고 있는 기업은 사업분야에 횡단적으로 4자물류에 참가함으로써 범위의 경제효과를 누릴 수 있다. 이러한 사업분야는 식품업계와 의약품업계에서 찾아 볼 수 있다

2.2 4자물류의 산업 및 모델

4자물류는 일반적으로 아직 그 개념조차 생소한 것이 사실이지만 물류 업계에서는 이미 잘 알려져 있다¹⁾. 용어상으로는 3자물류나 4자물류 모두 낯설고 새로운 개념으로 들릴 수 있으나 오랫동안 기업들이 수행해왔던 혹은 앞으로 수행하고자 하는 업무영역이다. 엄밀히 말하자면, 3자물류와 4자물류는 같은 카테고리 속에서 얼마만큼의 옵션을 더 많이 부과 하느냐에 따라 구별되는 개념이다.

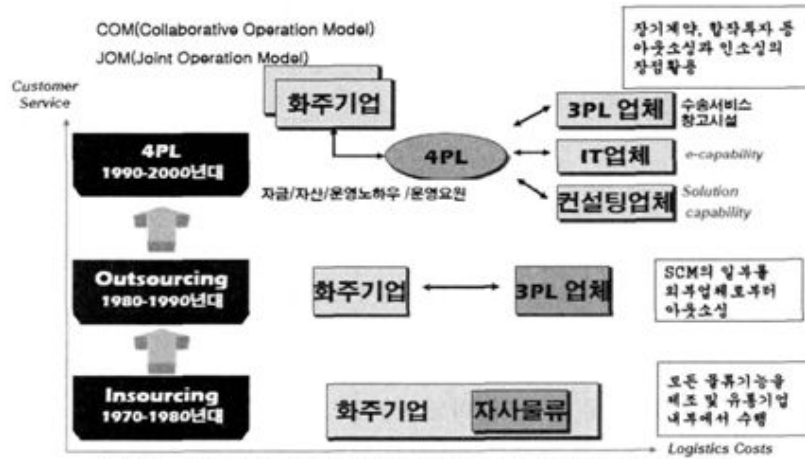
우리나라의 경우, 앞에서 언급한 바와 같이 3자물류의 수준은 단순물류와 외주물류를 벗어나지 못하고 있다. 또한, 아웃소싱을 비용절감에만 초점을 두고 있기 때문에 국내 대부분의 제조 기업들이 아직까지 해당기업의 물류관리에 충분한 서비스를 제공하지 못하고 있는 것이다. 따라서 이를 극복하고 시스템의 연속적이고도 전체적인 개선을 달성하기 위해서 3자물류에서 컨설팅 기능까지 포함되어 있는 4자물류를 도입하는 것이 바람직하다.

최근에는 물류서비스를 아웃소싱하는 기업들이 단일계약으로 전문 물류업체로부터 공급사슬 전체를 지원하는 통합된 물류서비스의 제공에 대한 수요가 증가하여 새로운 조직형태인 4자물류가 도입되었다²⁾.

1) 국내 최초 4자물류기업은 2008년 말 설립된 EXE c&t 임.

2) 백종설(2002), “3자물류와 4자물류의 정립”, 한국 로지스틱학회

- Vector SCM이 GM을 대신하여 물류서비스를 3자물류업체에 외주를 주고 이 3자물류들의 물류서비스를 통합하고 관리(4자물류활용)
- Fiat는 New Holland Logistics에 의하여 7년간 비용절감액이 약 \$67mil(약 800억원)에 달하며, 이 중 65%는 운영비용 절감이고 20%는 재고비용절감이며 15%는 운송비용 절감이다.
- 한솔 CSN, CJGLS는 전자상거래(EC)와 글로벌 SCM(연쇄공급망관리)에 적극 대처할 수 있도록 하는 통합 솔루션을 정리



<그림 2-1> 4자물류의 발생과정
 출처 : www.sytpl.com, 권오경(2002), “공급체인 아웃소싱 전략과 적용 방안”, 대한 상공회의소, 32.

1) 4자물류의 적합 산업 및 기업³⁾

산업의 업종, 업태 및 기업의 특성에 따라 4자물류의 활용효과는 다르다. 4자물류의 활용에 적합한 기업이나 산업은 크게 4종류로 분류가 가능하다.

가. 집중도가 낮은 산업⁴⁾

산업의 집중도가 낮다는 것은 소규모의 독립된 기업이 많은 경우로서, 이들 소규모 기업들은 공급사슬운영에 있어서 규모의 경제에 의한 이익을 얻기 위해 4자물류를 도입하여 여러 참여기업들의 업무를 통합하여야 한다. 여기에 해당하는 업종으로는 소규모의 전자제품 제조업, 의약품산업 등이 대표적이다.

3) 이충열(2006), “4자물류의 유용성과 도입”, 한국물류학회지 제11권 제1호, 74~89

4) 공정거래위원회가 시장경제연구원에 연구용역을 의뢰한 2004년도 시장구조 조사 자료에 따르면, 출하가 기준 연간 5조원 매출을 기록한 산업군에 의료용 의약품 제조업이 6조3천5백억원으로 20위를 차지했다. 산업집중도 지표인 CR3(상위 3사의 지상 점유율 합계)이 의료용의약품 제조업은 ▶2002년 15.6% ▶2003년 15.1% ▶2004년 15.3%로 상위 3사가 차지하는 비중이 레미콘 제조업과 플라스틱 제조업 당므로 낮은 것으로 나타났다.

나. 저마진 기업

이익률이 저조한 제조기업들은 보다 적극적으로 경영수지의 개선을 위해 전력을 다해야 한다. 4자물류 도입으로 공급사슬망을 통합하여 발생하는 비용절감효과로서 제조기업들은 4자물류를 수용할 여지가 많아진다. 저마진산업의 대표적 사례는 정유회사와 대규모의 소비자소매점이다⁵⁾.

다. 물류서비스가 핵심 경쟁력이 아닌 기업

물류서비스가 핵심 경쟁력이 아닌 기업으로서 대표적인 기업은 공익기업 또는 공공기업에서 새로 민영화된 기업이다. 이들 조직은 부품조달이나 유지관리 등의 물류업무를 처리하는데 아웃소싱을 선호하게 된다.

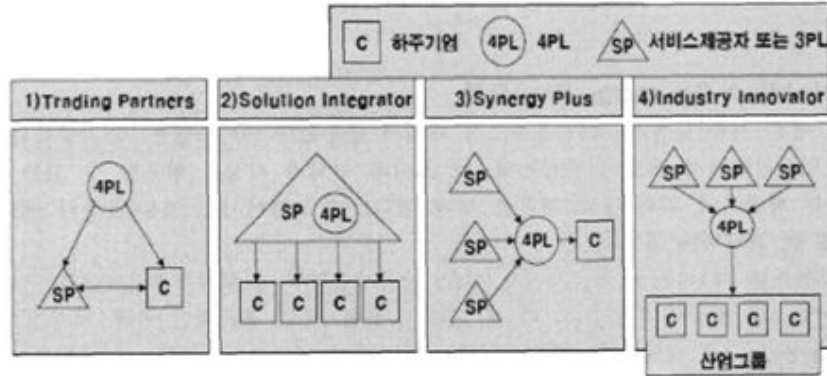
라. 다수의 사업체를 가진 기업

다수의 사업체를 가진 기업 그룹은 그룹 내 4자물류 서비스를 이용함으로써 규모의 경제효과를 기할 수 있다. 이러한 기업으로는 각 사업체가 유사한 공급사슬 형태를 가진 식품가공업체가 대표적이다.

2) 4자물류 운영모델

4자물류를 실행하기 위해서는 현재 <그림 2-2>과 같이 거래 파트너 모델, 솔루션 통합자 운영모델, 시너지 상승모델, 산업혁신자 모델 등 4개의 운용모델을 이용한다.

5) 월마트, 맥도날드, 오도비시스템즈, 콜스(Kohl's)와 포에버21(never21)등 소매업체



<그림 2-2> 4자물류의 운용 모델

출처 : Dow n. Daunight(2000), "Fourth Party Logistics-Breakthrough Performance in supply Chain Outsourcing", <http://www.accentur.com> (Anderson Consulting Logistics Work Shop)

가. 거래 파트너(Trading Partners)모델

거래 파트너 모델에서 4자물류는 자신의 업무를 보완할 수 있는 적합한 3자물류를 거래파트너로 참여시켜 3자물류와 고객기업에게 물류서비스를 제공하는 동시에 3자물류가 아웃소싱업무를 제대로 수행하는 지를 운용 관리하는 모델이다. 이 모델에서 4자물류는 실무적으로 화주와 서비스제공자 사이를 조정하고 통제하는 역할을 수행하고 공급망의 설계 및 계획, 용역을 제공하며 IT서비스를 통합하는 역할을 수행한다.

나. 솔루션 통합자(Solution Integrator)모델

이 모델은 4자물류의 가장 핵심적인 모델이다. 솔루션 통합자 운영모델은 4자물류의 단일고객을 위해서 넓은 의미의 공급체인을 관리하고 운영한다. 이 모델에서는 자원, 역량 및 서비스 제공자간 상호협력으로 통합된 공급사슬서비스를 제공⁶⁾한다. 4자물류가 보유하고 있는 전문기술을 포함하고, 4자물류회사

6) Fisher, Marshall, "What is the right Supply Chain for Your Product?", Harvard Business Review, (March-April 1997), pp.105~106.
 경쟁우선순위 강화에 사용되는 두 가지 설계유형으로 효율적 공급사슬(efficient supply chain)과 민첩한 공급사슬(responsive supply chain)이 있다.

는 다양한 서비스 공급자들에 의해 고객의 공급사슬을 통합하여 운영한다. 이 모델에서 4자물류는 실무적으로 복수의 서비스 프로바이더(service provider) -3PLP, SI업체, 컨설팅 회사- 를 통합하여 화주에게 물류서비스를 제공한다.

다. 시너지 상승(Synergy Plus)모델

이 모델은 4자물류가 3자물류 조직 내에서 운용된다. 이 모델은 4자물류와 3자물류 간 업무관계에서 서로 의존하는데, 양 조직의 능력과 시장을 활용할 수 있는 공급체인 솔루션을 제공하기 위해 상호 제휴를 하게 된다. 이 모델에서는 4자물류와 3자물류가 두 기업 간 파트너가 된다.

4자물류는 3자물류 공급자에게 기술, 공급사슬전략, 프로세스관리지식을 포함한 광범위한 서비스의 제공이 가능하다. 이때, 4자물류는 기술, 공급체인 전략, 시장개척능력, 프로그램운용기술 등 광범위한 서비스를 3자물류에게 제공할 수 있다. 4자물류와 3자물류는 서로 제휴하기도 하지만 계약상 서로 구속적인 관계도 될 수 있다.

이 모델에서 4자물류는 실무적으로 복수의 화주들에게 서비스를 제공하는 프로바이더(service provider)의 사령탑역할을 수행한다.

라. 산업 혁신자(Industry Innovator)모델

이 모델에 이어서 4자물류 조직은 서비스 공급자의 협력과 동기화에 의하여 다양한 기업들의 공급사슬을 관리하고 운영한다. 이 운영모델이 실현되면 상당한 이익이 발생한다. 4자물류 공급자가 효과적으로 적용하기 위해서는 광범위한 자원과 전문능력이 있어야 한다. 프로세스 관리 기술과 전문 지식은 성공의 핵심이 된다. 이 모델에서 4자물류는 실무적으로 복수의 서비스 프로바이더(service provider)를 통합하여 화주들에게 물류서비스를 제공하고, 동일 산업군은 물류특성이 유사하므로 통합서비스 제공 시 시너지를 극대화한다.

2.3 4자물류의 해외 사례분석

본 절에서는 4자물류에 대한 해외사례를 고찰 및 분석을 통하여, 4자물류의 발전방향을 검토하고자 한다. 사례로서는 GM과 UPS에 대해 다룬다.

1) GM(General Motors)

GM은 1970년 이후 급변하는 미국 자동차 시장에서, 도요타, 혼다 등의 경제적이고 효율적인 기업들에 밀려 급격한 시장점유율 감소를 겪게 되었다. 이에 따라 GM은 다시 자동차 시장에서 시장점유율을 높이기 위해 노력하였고, 그 노력 중 첫 번째가 물류에 관한 것이었다.

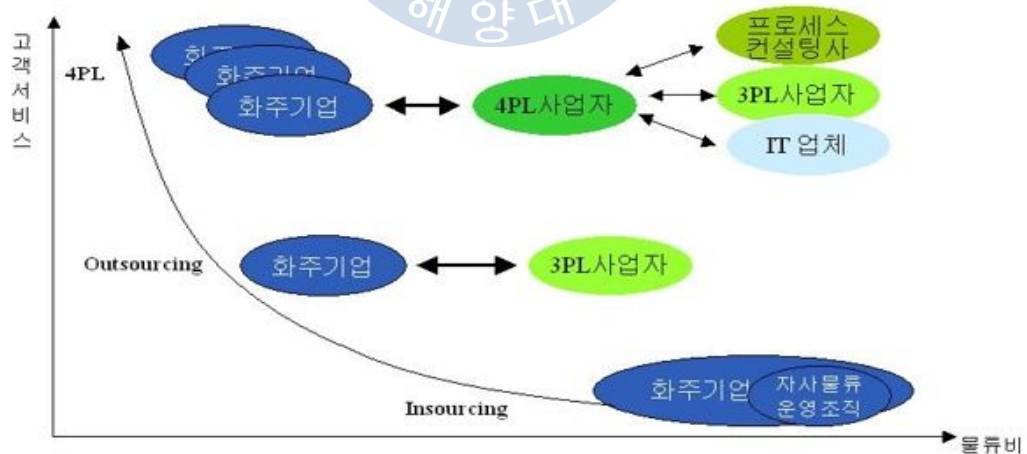
세계에서 가장 큰 자동차 제조기업인 GM은 4PL 서비스를 도입하기 위해, 미국의 공급체인관리 기업인 CNF사와 합작으로 Vector SCM이라는 4PL 회사를 설립하여 향후 3년간 물류업무의 경영을 맡겼다. 70년의 역사를 가진 CNF는 1999년도 매출액 규모가 56억 달러로서, 3개의 자회사(Con-Way Transportation, Emery Worldwide, Menlo Logistics)를 두고 있는 미국 유수의 물류업체이다. Vector SCM은 CNF가 대부분의 소유권을 차지하고 있으며, GM은 주요 전략적 문제에 대해서만 관여한다. Vector SCM은 단 하나의 고객인 GM에게만 서비스를 제공한다.

Vector SCM은 하루 화물취급량이 1억 8천만 파운드, 전 세계 70여 개가 넘는 최종 조립공장에 12,000개의 공급업체가 있고, 하루에 35,000대, 연간 830만대의 자동차를 생산하며 한해 물류비가 50억 달러에 달하는 GM의 방대한 물류업무를 관리한다. 이러한 규모는 사상 가장 큰 공급체인 관리계약으로 알려져 있다.

Vector SCM의 목표는 두 가지로 집약되는데 재고감축과 고객서비스 향상이다. 이를 위해 Vector SCM은 세계적인 공급체인 권역에서 이동되는 모든 원

재료 및 완성차에 대한 통합적인 전 공정의 가시성을 GM에게 제공한다. 아울러 원재료, 자동차 유통, 고급차 운송, 그리고 수출입 업무 등 GM의 모든 물류 경영을 책임지게 된다. 이러한 역할을 수행하는 것은 전통적 의미의 3PL과는 다르며, 물류서비스를 3PL에 외주하고 관리하는 외주업체 즉, 4PL이 될 것이라고 VECTOR SCM 관계자가 발표하였다. 이에 따라 Vector SCM은 GM이 고용한 모든 3PL 간의 업무를 조정하고 GM의 전 공급체인을 통합, 관리하는 기능을 하고 있다.

- ① GM의 800여명의 물류부서 직원 감축 및 핵심사업에 재배치
- ② GM측에 물류 IT부문에 대한 투자 절감액 약 1억 달러
- ③ GM 측에 소비자 상품 인도기간을 12일에서 8일로 4일 단축
- ④ 세계 모든 나라의 GM 공급과 완성차 화물추적
- ⑤ 재고수준 50%감소, 주문 사이클 단축 및 운송비 절감
- ⑥ 전체 물류비 20% 절감 등



<그림 2-3> 4PL에 의한 영향

2) UPS

UPS는 1907년 시애틀과 워싱턴 지역에서 개인문서 전달 및 물품배달 서비스를 제공하기 위하여 소규모로 설립되었으며, 20세기 후반에서는 미국뿐 아니라 세계 200여 개국에 소포와 서류배달 서비스를 하고 있다. 주요 사업은 우편·소포·화물의 해상·육상 배달 서비스, 국제 배달 서비스, 비소포 서비스, 전자 서비스 등이다.

주요 고객이 속한 산업은 컴퓨터와 전자제품, 통신, 의료기기, 자동차, 소매업 및 소비재, 부품물류(Spare Parts Logistics, SPL) 등이며 Hewlett-Packard, Motorola, IBM, Hitachi, Nestle, Honeywell, Royal Philips, 소니, 도시바 등이다⁷⁾.

2001년에는 평일 하루 180만 명에 이르는 수탁자의 화물을 600만 명에게 전달하고 있어 지상 운송에서는 선두를 차지하고 있으며, 항공 운송 분야에서는 경쟁업체인(Federal Express corporation)의 뒤를 이어 2위를 차지하고 있다. 2000년 총자산 216억 6200만 달러, 매출액 297억 7100만 달러이며, 본사는 미국 조지아주(州) 애틀랜타에 있다.

UPS의 자회사인 UPS Logistics Group은 6개의 회사로 구성되어 있는데 그 중 하나가 3자물류업을 수행하는 UPS Worldwide Logistics(UPS WWL)이다. UPS WWL은 재고관리, 창고운영, 수출입 관리, 네트워크 디자인, 리엔지니어링·프로세스 설계, 회수물류(reverse logistics) 등을 포함한 글로벌 공급체인관리 솔루션을 제공하고 있다. 주요 고객으로는 휴렛패커드, 모토로라, IBM 등을 들 수 있으며, 1,700명의 직원이 연간 4억달러('97년 기준)의 매출을 올리고 있다. UPS WWL은 공급체인상의 물류활동에 대한 서비스를 효율적으로 제공

7) 재인용: 이근수(2009), “국내 물류기업의 글로벌 물류기업으로서의 유형별 성장전략에 관한 연구”, 한국항공대학교 대학원 석사학위 논문

하기 위해 Manhattan Associates와 전략적 제휴를 맺어 공급 체인 정보시스템을 구축하였다.



<그림 2-4> UPS의 서비스 영역

재인용 : 이한수(2009)

아래에서는 삼성전기가 4자물류의 물류업체로서 UPS를 선정하였으며, 이에 대한 구체적인 도입사례를 고찰하기로 한다.

(1) 사례

삼성전기는 4PL 전문관리 물류업체로써 UPS를 선정하였다. UPS가 다른 경쟁사들을 물리치고 삼성전기의 물류 아웃소싱 전담업체로 선정된 이유는 크게 4가지로 요약할 수 있다.

첫째, 4자물류라는 차별화된 물류아웃소싱 시스템을 제안한 점이다. 대부분의 업체들은 3자물류방식을 제안하였는데, UPS는 3PL에서 발전적으로 진화된 4자물류 전략을 제안한 것이 주요하였다. UPS가 제안한 4자물류 전략의 핵심은 UPS의 글로벌 물류시스템에 의해 실시간 재고관리 및 물류지점에 대한 통합관리 서비스를 제공하는 것이다. 이러한 혁신 방식이 삼성전자 관계자들의 관심을 유발하게 되었다.

둘째, UPS의 아웃소싱 경험과 역량이다. UPS는 UPS SCS라는 전문 기업물류 아웃소싱 회사를 보유하고 있으며, UPS SCS는 Cisco, Alcatel이 생산한 제품들을 고객들에게 성공적으로 배송하고 관리하고 있어서 삼성전기 관계자들에게 신뢰를 주었다.

셋째, 글로벌 네트워크, 특히 미국 내 인프라가 잘 되어 있었던 점이다. UPS는 미국 서부 및 멕시코 지역의 물류사업에 강세를 보이고 있다. 이 지역은 실리콘밸리 및 IT기업들이 많이 있는 곳이다. 삼성전기의 고객이 많이 있는 지역이기도 한 것이다. 이러한 글로벌 및 미국지역의 튼튼한 영업력과 인프라도 UPS의 선정에 긍정적인 기여를 한 것이다.

마지막으로 UPS에 대한 삼성전기 경영진의 호감이었다. UPS는 전통적으로 비용절감을 지향하는 검소한 조직문화를 표방하고 있다. 삼성전기의 관계자들은 이러한 UPS의 조직 문화가 삼성전기의 물류비용절감 노력과 잘 맞는다고 생각한 것이다. 즉, 비용절감에 대한 인식과 습관이 삼성전기에 도움이 될 것이라고 생각한 것이다. 이러한 검소한 조직문화는 UPS가 전담업체로 선정되는 데 큰 영향을 주었다.

선정 후 MOU 체결에서의 핵심 내용은 크게 두 가지로 나누어진다. 첫째, UPS가 삼성전기의 글로벌 물류 서비스 제공 및 첨단 글로벌 물류 서비스 시스템 구축 사업에 참여해서 삼성전기의 연간 약 2억 달러에 달하는 해외 물류비용의 30%인 720억원을 절감할 수 있도록 지원한다. 둘째, 인공위성, 인터넷, GPS 등 첨단 정보통신기술에 기반을 한 UPS 글로벌 물류 관리시스템을 활용해서 삼성전기는 고객사들이 자신들이 주문한 배송관련 서비스(고객과의 온라인 연결, 주문, 납품, 운송, 물류관리 등)를 제공할 수 있도록 돕는 것이다. 한편, 우선적으로 북미지역에서 이를 수행하고 성과가 좋은 경우 유럽과 중국으로 확대하기로 하였다. 이에 대한 대가로 삼성전기는 UPS에게 5년 동안 약 5억 달러의 물류업무를 발주하는 것이다.

MOU 내용을 요약해 보면, 삼성전기가 매년 약 2억 달러 이상 소요되고 있

는 글로벌 물류에 대해서 UPS를 UPS가 1억 달러의 금액으로 관련 서비스를 제공하고, 절감이 예상되는 약 720억원은 6(삼성전기):4(UPS) 형식으로 이익을 공유한다는 것이다.

(2) 물류아웃소싱 업무의 수행

MOU 체결과 더불어 삼성전기와 UPS는 물류아웃소싱 업무를 수행하기 시작하였다. 삼성전기는 UPS와의 작업을 통해 단순히 자사가 생산한 최종제품을 고객들에게 효과적으로 전달하는 것뿐만 아니라, 원재료, 중간재 등을 모두 포함해서 일관된 물류, 운송, 통관대행, 재고관리의 아웃소싱을 추구할 예정이었다. 삼성전기는 이를 효과적으로 수행하기 위해 UPS 기업물류 서비스를 총괄하는 UPS 산하에 있는 Small Package Express Operation, UPS Air Group, Fritz, UPS Logistics Group이 각사의 개별적인 물류 노하우를 전수하기 시작하였다.

삼성전기와 UPS와 4자물류 프로젝트는 크게 3단계로 진행하기로 결정을 하였다. 1단계는 전 세계적인 정보기술망을 디자인해 섬세하면서도 완벽한 물류 운영체제를 구축한다. 2단계에서는 삼성전기의 최초 원재료와 중간재, 그리고 최종상품이 마지막 소비자에게 도달하게 하는 물류흐름을 볼 수 있도록 최적의 공급 체인망을 추가적으로 구축하는 것이다. 본 단계에서는 삼성전기의 북미 지역배송 네트워크를 재구성하고, 효율적인 경영을 통해 아시아, 라틴 아메리카, 북미 고객들에게 연결시키는 작업을 하게 된다. 3단계는 유럽 및 기타지역으로 확대 개편하고, 향후 4년 간 전 세계적인 물류정보기술망을 구축하는 것이다.

<표 2-1> UPS의 주요 4자물류 서비스

서비스 종류	서비스 내용
로지스틱스	국제운송관리, 재고관리, 창고관리, 중개 서비스, 공급체인관리 분석·설계·리엔지니어링, 제너럴 관리서비스
집·배송 관리	주문 충족, 라벨링, 제품 분류, 포장, 반품관리
판매 및 사후관리	품질 보증, 검사, 수리, 보증관리, 교환서비스 소매 및 직접 채널 지원 프로그램 운영
고객서비스 지원	콜센터 운영, 주문 충족, 특별 계정관리 고객에 대한 직접배달, 실시간 정보 접근수단 제공
정보서비스	첨단 재고·주문관리, 데이터 창고 운영 공급체인에 도움을 줄 수 있는 제품수명주기에 대한 정보 제공

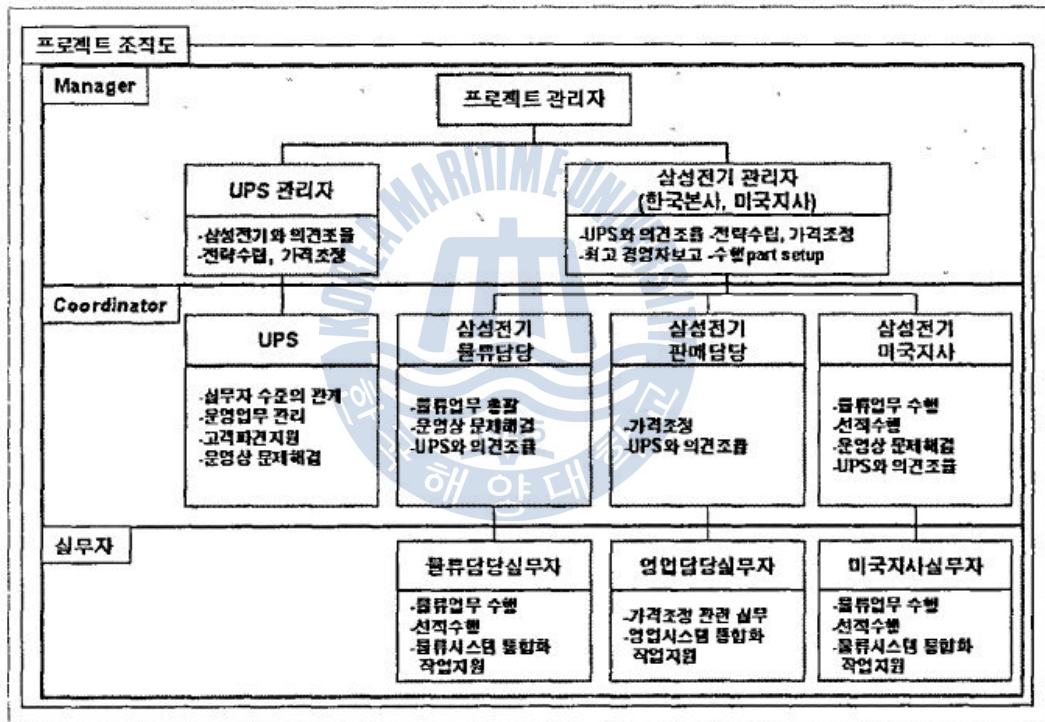
자료 : 대한상공회의소(1999), 3자물류업체의 경영실태조사 보고서

이에 따라 삼성전기는 고객들을 위한 전자상거래시스템과 원자재 구매관리 시스템을 구축하였다. 전자상거래시스템은 구매에서 생산, 영업 물류에 이르기 까지 모든 과정을 온라인상에서 24시간 실시간 확인할 수 있도록 구축했다. 이에 따라 전 세계 어떤 구매업체라도 전자상거래시스템에 접속해 자신이 필요한 부품의 구매정보를 입력하면 자동으로 생산 시스템에 연결돼 가장 빨리 정보접근이 가능한 생산기지로 생산정보가 전달되도록 하였다. 최적의 생산기지에서는 곧바로 생산에 들어가며 생산이 완료된 후에는 다시 전자상거래 물류시스템으로 연결된다. 이로써 구매자는 자신이 원하는 상품이 어디쯤 오고 있으며 언제 받을 수 있는지 실시간으로 확인할 수 있다.

원자재 구매관리를 위탁하는 시스템 구축으로 생산에 필요한 원자재를 적기에 조달할 수 있게 되었다. 이를 통하여 납품 정보와 재고 정보를 실시간으로 파악해 불필요한 재고를 줄일 수 있었다. 한편, 양사는 서로 다른 전산 시스템을 통합하였다. 삼성전기는 SAP기반의 ERP를 사용하고 있었고, UPS는 EXE의 솔루션을 사용하고 있었다. 양사의 이질적인 전산시스템은 호환이 되지 않

왔기 때문에 호환을 위한 추가적인 S/W개발 및 관련 비용을 투입되었다.

시스템 통합과 동시에 인적교류도 이루어졌다. UPS본사에서 프로젝트 관리자를 파견하였고 삼성전기에서도 물류부서와 판매부서 그리고 미국지사의 관리자 및 실무자들이 이 프로젝트에 참여하였다. 4자물류의 실현을 위하여 가상회사를 두고 인원을 투입하여 프로젝트를 진행시켰다. 조직은 크게 관리자, 중간 관리자, 실무담당자로 구분되었으며 각각의 업무는 그림과 같다.



<그림 2-5> UPS의 4PL 업무 조직도

3) 해외 4자물류 시사점

(1) GM 시사점

GM에서는 Vector SCM 업체와의 4자물류 계약을 행하였으며, 4자물류의 도

입을 통하여 재고감축 및 고객서비스 향상을 이루었다. 이는 Vector SCM에서의 GM의 모든 3자물류업체간의 업무조정 및 GM의 전 공급체인을 통합관리하여 얻어진 결과이다.

또한, GM에서는 물류분야의 인원감축을 통하여, 잉여인력의 핵심사업으로의 재배치를 행하였고, 4자물류의 도입으로서 서비스기간의 단축, 재고수준 감소 및 운송비 절감을 통하여 전체 물류비 20% 절감을 행하였다.

(2) UPS 시사점

UPS의 3PL은 단순 재고관리, 물류서비스 제공이 아닌 기업의 동반자적 역할과, 통합 물류 마케팅 서비스 제공이었다. 이에 대한 구체적인 방법으로서, UPS의 물류시스템 기반 노하우와 기업의 생산특성 접목하였으며, UPS의 기반 설비의 활용 극대화를 통하여 제품특성을 일치시켰으며, 이로서 물류 및 마케팅 서비스 제공하여 신속하고 정확한 고객 만족을 통한 기업이미지 개선하였다.

이러한 과정을 통하여, UPS는 다양한 사업 분야에서 대상 기업의 생산특성, 제품특성, 고객특성을 고려하여 기존에 소유하던 창고 및 운송수단과 결합하고, 새로운 솔루션을 개발·접목시킴으로써, 고객 및 기업에 신속하게 서비스를 제공함으로써 신뢰도를 높일 수 있게 되었다.

기업에서 따로 창고를 가지고 있을 필요가 없어졌고, 기업 본연의 업무에 충실할 수 있게 되었다. 결국 높은 신뢰도의 형성으로 매출증가로 이어지게 되고, 기업은 비용을 줄이게 되었으며, 고객 만족도를 증가시킬 수 있는 결과를 나타내었다.

2.4 4자물류의 국내 사례분석

국내에서의 기업의 관심은 양적인 성장이 아닌(매출액 증대) 질적인 성장(수

익성의 증대)으로 옮겨 가고 있다. 그 대표적인 예가 물류업무의 아웃소싱이라 할 수 있다. 물류를 회사에서 전담한다면 사업규모면에서는 바람직한 시스템이 될 것이다. 그러나 수익성과 핵심역량 개발이라는 측면에서 본다면, 물류업무는 효율적인 물류시스템을 갖고 있는 3PL 혹은 4PL업체에게 아웃소싱해야 한다.

물류업무의 아웃소싱은 기업들의 수익성 향상과 경쟁력 강화를 위해 일반화 되고 있는 추세이다. 3PL 혹은 4PL업체들은 물류의 전반적인 업무부터 물류와 관련된 인사, 재무, 마케팅, 생산 등의 활동과 물류시스템 구축, 물류컨설팅 업무 등을 수행한다. 그러므로 화주기업은 물류와 관련된 어떠한 일도 하지 않으며, 물류에 투자할 비용, 사람을 모두 절약할 수 있고, 이는 물류투자비 절감, 물류비 절감, 물류부서 직원들의 핵심사업 부서로의 재배치 등의 효과를 얻을 수 있고, 관련된 업무와 부서들에게도 시너지 효과를 낼 수 있는 화주기업과 물류전담기업의 win-win전략이 된다.

3PL 전문 업체들은 80년대 중반부터 등장하기 시작하였으며, 물류에 대한 전문성을 지속적으로 강화시켜 왔다. 이들 3PL업체들은 시장변화와 수요기업의 변화에 따라 역량을 발전시켜 왔다.

미국의 투자기관 비어스틴스가 2001년에 발표한 보고서에서 보면, 전 세계 3PL 시장 규모는 약 700억 달러 정도이며, 연 16~17%의 비율로 지속적인 성장을 해오고 있다고 한다. 그러나 국내 물류시장은 아직 4자물류가 보편화되지 못하고 있는 실정이다. 국내 물류 시장의 3PL보편화를 위해서는 4자물류에 대한 이해도가 관심과 투자의 증가가 있어야 할 것이다.

아래에서는 국내 CJ-GLS 및 대한통운의 사례를 통하여 살펴보도록 한다.

1) CJ-GLS

(1) 소개

CJ그룹의 27개 계열사 중 하나인 CJ-GLS는 현재 국내기업 중 3PL 서비스

에서 4PL 서비스를 가용하는 선도기업이라 할 수 있다. 1998년에 B2B사업을 본격적으로 전개하여 보관, 재고관리, 수송, 거래처 납품대행, 화물추적 등 기본적인 물류서비스뿐만 아니라 고객사의 물류시설 운영대행, 포장 및 라벨링 등 유통 가공작업, 주문처리 대행, 도매물류 서비스, 반품 등 차별화 된 부가서비스를 제공하고 있고, 세계적인 WMS업체인 미국 EXE사의 WMS 패키지가 도입되어 CJ-GLS의 물류서비스 환경이 지속적으로 선진화되는 추세에 있다.

국제 물류서비스로는 수출 토탈 물류 서비스, 수입 토탈 물류 서비스, 국제 항공 택배 서비스, 국제 항공 포워딩 서비스를 제공하고, 택배 서비스는 고객사의 물류비절감을 위해 맞춤형 물류 솔루션과 택배 전문가가 고객사에게 최적의 운송수단과 방법을 컨설팅 해준다. 또 인터넷을 기반으로 재고와 화물 추적 정보를 실시간으로 제공한다. 물류 솔루션으로는 기업고객에게 차별화 된 물류서비스를 제공하여 국내에 진출한 외국계 기업으로부터 한국 내 로지스틱스 파트너로서는 최적의 업체로 인정받았다.

한편, 물류업체로서는 특이하게도 CJ-GLS의 경영진은 창고와 차량 등의 인프라를 아웃소싱으로 전환함으로써 직접 투자비를 최소화할 수 있다는 결론을 내렸다. 대신 남는 투자비는 IT 부문에 집중 투자해 4PL의 선진 물류 시스템을 갖추기로 했다. 이를 통해 타사와의 차별화를 기하는 동시에 경쟁력을 확보할 수 있다고 판단한 것이다.

(2) 사례

(주)화승은 전국에 있는 매장과 대리점에 수천억원의 재고를 가지고 있었지만, 판매기회 손실 없이 적정재고를 가져가는 시스템이 무엇보다 필요했다. 하지만 현실적으로 제조업체에서 수십억에서 수백억 정도하는 물류시스템을 구매하고 이를 운영하는 인력까지 가지고 가기란 부담이 되지 않을 수 없었다. 이때 CJ-GLS에 3PL을 의뢰하게 되었고, CJ-GLS에서는 재고관리 시스템 개선과, 보유 창고와 운송관리 시스템 접목으로, 약 3억원(12%)의 절감 효과를 보

았으며, 물류인력의 생산성도 향상되었다.

국내 물류 업체 중 유난히 의류물류를 많이 담당 하고 있기 때문에, 어패럴 물류산업을 강화하기 위해 기존의 9개의 전담 어패럴물류센터를 30개로, 전담 배송차량을 250대로 늘렸다. 이를 통해 전국 백화점 및 로드샵에 대한 24시간 이내 배송률이 99%이상 높아졌으며, 전용 물류시스템(Apparel NELS)을 통해 보다 빠르고, 다양한 수배송 정보를 고객에게 제공할 수 있게 됐다.

CJ-GLS는 D제조업체의 3PL담당 업무를 맡아, 물류 컨설팅 및 창고설비(RACK)을 설치하고, 전국 납품을 대행했다. 공장 내 물류를 운영했고, 공장에서 전국 재고를 컨트롤하여 전국 8개 지점에 있던 창고를 폐쇄하였다. D사 차량을 연계하고 CJ-GLS차량을 활용하여 공동 납품을 하였다. D사의 제품특성, 공정특성에 맞게 新물류시스템 개발하고 적용하였다. 결과적으로 전체 물류비의 38%에 속하는 21억원의 절감 효과와, 소량 다빈도 배송대응으로 대리점 영업경쟁력 강화를 이루었고, 납품 리드타임 단축으로 인해 유통고객 니즈 대응력 증가되었으며, 재고수준이 30%이상 감축되었고, 결품도 감소되었다.

CJ-GLS는 (주)만도를 위해 미국공장에서 생산되는 자동차 부품 물류 대행과, 함께 국내 공장에서 수출하는 부품의 통관 및 보관, 배송 등의 국제 물류 서비스를 제공하였다.

C사는 영업경쟁력 강화 요소로 상물 분리의 중요성을 인식하고, 물류 아웃소싱을 영업 강화를 위한 필수 요소로 생각하여 전략적으로 접근하였다. C사 CEO의 강력한 물류 개선 의지로 3PL업체를 Partner로 생각 하여, 서로의 정보시스템을 계속적으로 교환하고, C사의 물류자원과 연계하여 주문에서 납품까지의 공급사슬을 효과적으로 관리하도록 하였다. 이를 통해, C사는 핵심역량에 좀 더 집중하게 되었고, 리드타임을 줄임으로써, 고정비를 변동비용으로 바꾸게 되었고, 비용절감과, 빠른 배송으로 고객만족 서비스 레벨을 한층 더 올릴 수 있게 되었다.

G제조업체는 쌓여만 가는 재고와 늘어만 가는 물류비용으로 인하여 어려움

을 겪고 있었으며, 이러던 중에 CJ-GLS에 3PL을 맡기게 되었다. 재고 보관, 수·배송, 반품, 유통가공 분야를 맡기게 됨으로써, 연간 10억원 이상의 비용을 절감할 수 있게 되었다. 전국에 있는 재고 보관용 창고와, 차량 및 인력, 물류 부서를 CJ와 통합하면서, 광역 물류센터 가동, 소량 다빈도 배송 대응력 증가, 배송 리드타임 단축, 제품 손괴 및 파손, 진부화율이 저하되었다.

2) 대한통운

대한통운은 신개념의 물류시스템을 구축하여 21세기 전자상거래에 부합하는 물류서비스를 제공하고자 하였으며, 세계 최대 택배업체인 UPS와 제휴하여 세계화를 지향하였다. 우리나라 물류업계의 최초로 1995년 11월에 ISO품질인증을 획득하였고 물류공동화로 물류비용 최소화를 시도하였다.

이후, 전자상거래 활성화로 사이버 업체와 전략적 업무제휴를 시작으로 디지털 선택배 시스템을 가동하였으며, 서비스 품질서비스를 수치화는 SQI 도입하기에 이르렀다.

그러나 인구증가와 산업의 발전에 따라 유통화물의 취급량이 매년 증가하기에 이르렀으며, 우리나라에서는 국민소득의 향상으로 인하여 소비자의 수요가 다양화되어 화물이 다품종 소량화 또는 가볍고 얇고 짧고 작아지는 경향을 나타나게 이르렀음.

이에 대하여, 대한통운에서는 화주 요구의 다양화, 물류의 다품종 소량화, 운송기업의 국제화로 인하여 운송시간의 경쟁이 심화되는 것에 대하여, 전자상거래를 이용한 운송업무의 변화 및 3자물류의 활성화(대한통운 3PL서비스 사례 -LG다우폴리카보네이트)를 통하여 경쟁력을 추구하고자 하였다. 또한, 글롭스(GLOPS-Global Logistics Providing system)의 개발을 통하여 물류관련 업무를 실시간 처리하고, 온라인을 통한 재고관리 등 비용절감을 꾀하였다.

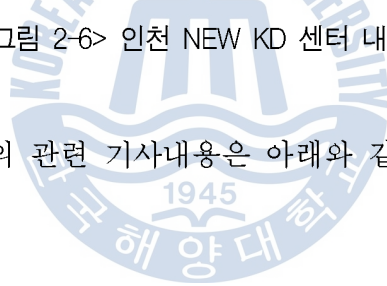
한편, 대한통운은 2007년 GM대우의 물류업체로 선정되면서, GM대우에 통

합물류서비스를 제공하며, 첨단물류IT와 물류 전 과정에 걸친 사업역량을 통해 최상의 통합물류서비스, 즉 4PL 서비스를 제공 할 것이라고 기대하였다.



<그림 2-6> 인천 NEW KD 센터 내부전경

대한통운과 GM대우와의 관련 기사내용은 아래와 같다.



대한통운(대표 이국동, www.korex.co.kr)은 지엠대우 오토엔테크놀로지(주)(이하 GM대우)의 조달물류 업체로 최종 선정됐다고 20일 밝혔다. 이에 따라 오는 10월 1일부터 대한통운은 GM대우 협력업체로부터 GM대우의 군산, 창원 보령공장에 3만여 종에 이르는 자동차 부품을 공급하는 물류과정을 3년 간 맡게 된다. 또한 대한통운은 GM대우의 A/S 부품 수배송 업무도 맡을 예정이다. 조달물류 업무가 본 궤도에 오를 경우 거래규모는 연간 5백억 원 정도로 예상된다.

특히 대한통운은 지난해 10월부터 인천 GM대우 뉴 KD(Knock Down: 완성품이 아닌 반제품이나 부품을 수출해 현지에서 조립하는 방식)센터의 운영을 맡아 GM대우 완성차 반제품과 부품을 전 세계 15개국으로 수출하고 있다. 이에 더해 조달물류와 A/S 부품 수배송까지 맡게 된 것이다.

이번 조달물류업체 선정으로 GM대우는 전문 물류기업에 조달부문을 맡기게 됨으로써 물류과정 합리화와 물류시간 단축에 따른 경쟁력 강화효과를 얻고, 대한통운은 안정적인 물량과 자동차물류 노하우를 축적하는 계기가 되는 등 제조기업과 물류기업이 상생하는 좋은 사례가 될 전망이다.

대한통운 이국동 사장은 “이번 조달물류업체 선정으로 부품조달, A/S 부품 수배송, KD센터에서의 포장, 선적, 완성차 수출 등 자동차물류 전반에 걸친 고부가가치 통합물류서비스를 제공하게 됐다”면서 “업계 유일의 전국 직영 네트워크와 장비, 첨단물류IT와 물류 전 과정에 걸친 사업역량을 통해 최상의 통합물류서비스를 제공할 것”이라고 밝혔다.

3) 국내 4자물류 시사점

(1) GJ-GLS의 시사점

CJ-GLS의 3PL은 창고와 차량 등의 인프라를 아웃소싱으로 전환함으로써 직접 투자비를 최소화하여, IT 부문에 집중 투자해 선진 물류 시스템을 기반으로 물류서비스와 재고관리서비스를 제공하는 전략을 이용하였다.

이로서 기반 물류 네트워크와 기업의 생산특성의 접목을 시도하였고, CJ-GLS 기반의 물류 아웃소싱과 기업의 제품특성 접목을 통하여 신속하고 정확한 서비스 제공하여 국내 4자물류의 선두를 점하게 이르렀다.

GJ-GLS는 위와 같은 과정을 통해서 식품, 제약, 잡화산업에서 좀 더 전문적인 제품특성, 생산특성을 고려한 솔루션의 개발로 재고, 물류비용의 감소 및 빈번하고 빠른 납기 시스템으로 대상기업의 거래처가 증가함으로써 매출이 증가하는 효과를 거두게 되었다.

(2) 대한통운의 시사점

대한통운은 물류변화의 트렌드를 주시하여, 화물의 다품종 소량화에 대응 및 서비스의 고도화를 위하여 글롭스를 개발하였고, 이를 통하여 물류업무의 실시간 처리 및 온라인 재고관리를 고려하였다. 대한통운은 사업의 다각화 및 4자물류의 컨설팅 등 통합관리능력의 향상을 통하여 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

2.5 글로벌 4자물류기업의 성장사례 분석

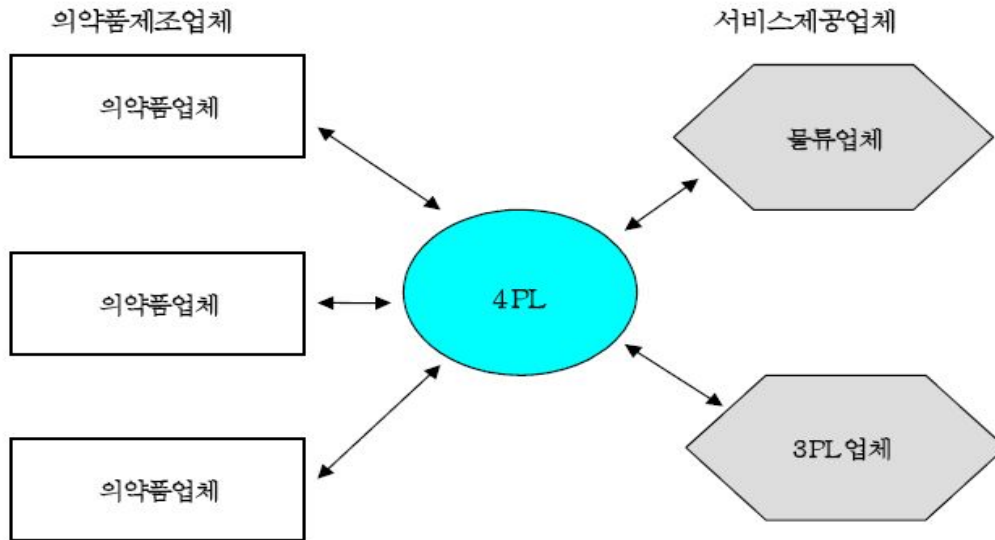
현재, 미국과 유럽의 화주기업들은 3자물류를 널리 활용하고 있으며, 3자물류보다 진보된 형태의 4자물류가 주요 분야에서 등장하기 시작하였다. 세계적으로 아직 4자물류시장이 활성화되지는 않았으나, 향후 기업별 목적이나 계약 조건에 따라 업종별 및 기업별로 다양한 형태의 4자물류가 등장할 것으로 예상되고 있다.

4자물류는 현재 논의단계로서 널리 일반화되지는 않았으나 일부 국가 또는 업계에서 도입하여 활용하고 있으며, 4자물류의 사례가 많지 않지만 본 절에서는 주요 업종별 도입사례를 살펴보기로 한다.

1) 영국 의약품업계

영국 의약품업계는 다수의 소형 업체들이 각각 독자적인 수송시스템을 구축하여 운영함으로써 수송업무의 중복으로 불필요한 수송비가 발생하였다. 이에, 영국 의약품업계는 소규모, 다수의 의약품업체가 수행하던 수송기능을 3대 의약품업체, 3대 전문물류업체, 그리고 업무관리를 담당할 공급사슬관리 컨설팅 회사가 합작으로 설립하는 4자물류를 추진 중이다.

영국 의약품업계의 4자물류는 고객기업 수송업무의 조정·관리뿐만 아니라 의약품업계 내의 의약품 제조업체에 대해서도 수송 업무를 제공하고 최종적으로는 연간 39%의 물류비 절감을 도모할 것으로 예상하고 있다. 따라서 이들 의약품업계로 구성된 4자물류는 의약품업체의 수송기능을 통합하고, 규모의 경제를 추구하며 최상의 업무프로세스를 도입하여 비용절감과 효율성 향상을 추진하고 있다. 영국 의약품업계 4PL의 예는 다음과 같다.

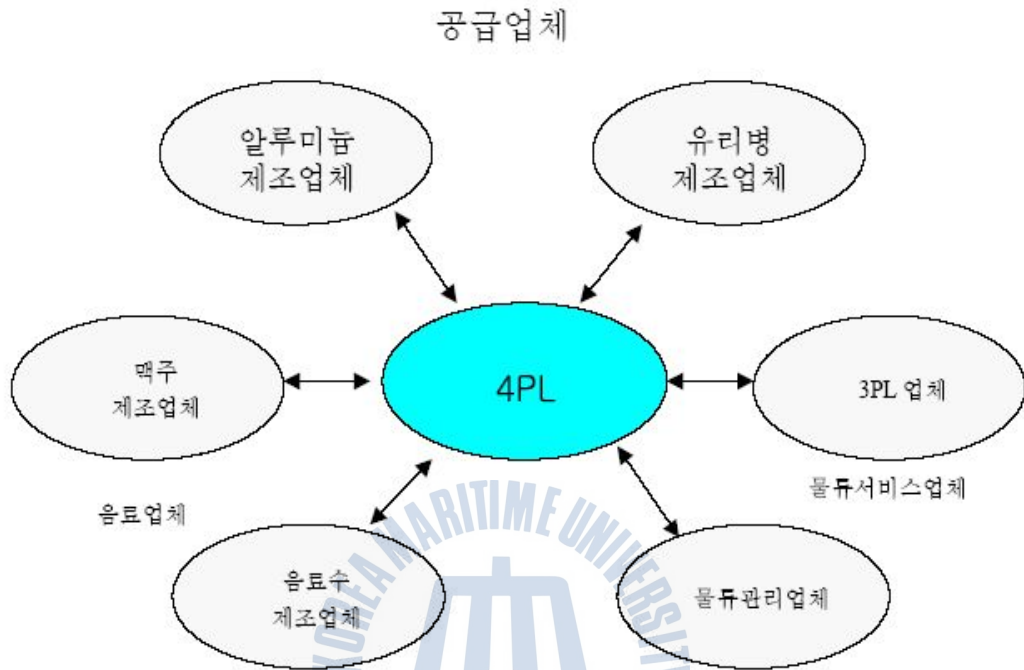


<그림 2-7> 영국 의약품 업계의 4PL 사례

2) 음료료업계

영국의 음료료업계에서도 공급사슬 파트너간 4자물류가 구상되고 있다. 음료료업계의 4자물류는 업계 내 공급사슬망을 관리·통합할 목적으로 개발되었으며 공급사슬 파트너모델로서 개발되어 운영 중이다. 4자물류는 음료업체 2개사, 포장재 공급업체 2개사, 3PL, 공급사슬관리 컨설팅회사가 4자물류를 구성하여 효율적인 물류관리체계를 구축하는 것이다.

4자물류는 공급사슬의 관리기능, 조달 및 판매물류기능, 창고업무, 자재관리 서비스 등을 고객기업에게 제공하고, 다른 음료업체에 대하여도 물류서비스 기능을 수행하고 있다. 음료업계 4자물류는 규모의 경제에 의한 가격·서비스의 개선과 SCM상 업무통합에 의한 업무효율향상의 효과를 거두는 데 목적이 있다. 따라서 3자물류가 안고 있는 문제점의 해결은 물론 다른 효과도 거둘 수 있을 것으로 기대하고 있다. 영국 음료료업계 4자물류의 사례를 나타내면 다음과 같다.



<그림 2-8> 영국 음료업계의 4PL 사례

3) 호주 정유회사의 사례

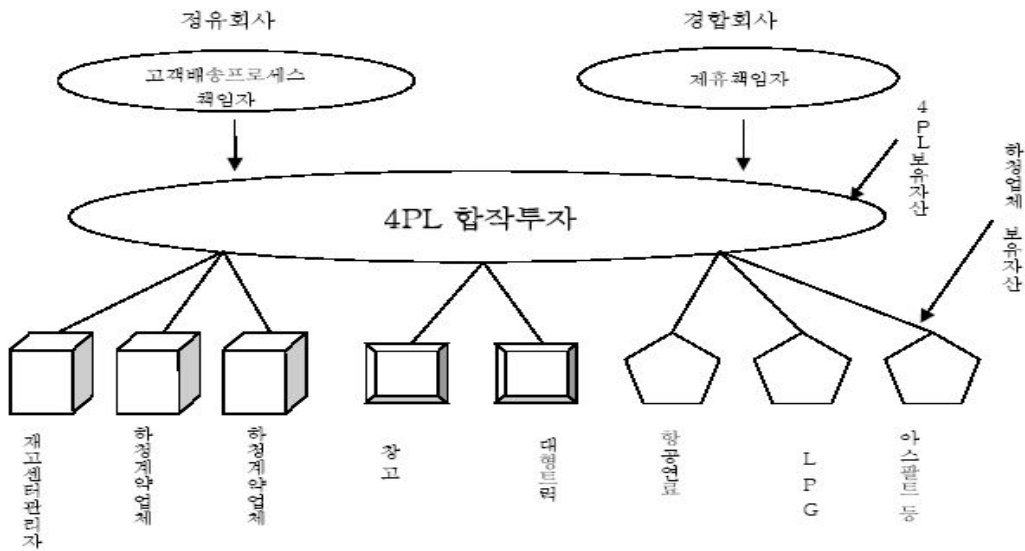
호주의 정유회사인 A사는 다른 정유회사인 B사 및 외부수송업체 2개사와 합작으로 4자물류를 설립하였다. 4자물류는 우선 A사와 B사에 대하여 물류서비스를 제공하기 시작하여 점진적으로 다른 정유업계 및 관련업계에 대하여 서비스를 제공하기 시작하였다. 4자물류는 연료유·윤활유, 용제, 소매점포에 대한 제품, 아스팔트, LPG, 항공연료 등 모든 부문의 고객에 대한 배송과 실제배송 작업을 수행하였다.

4자물류 설립당시 정유회사 2사가 대부분의 자본투자를 분담하고 나머지는 외부수송회사 2개사가 같은 금액을 투자하였으며, 극히 일부분은 소규모 서비

스업체와 4자물류의 직원이 출자하였다. 설립당시 600인의 종업원으로 출발하였는데, 2개 정유회사 직원 30인의 관리직, 정유회사와 수송회사로부터 570인의 업무직원이 참여하였다.

4자물류는 모든 고객에 대한 배송관리를 담당하고 있으며, 자사배송이 필요한 고객에 대한 실제배송관리 및 기타 고객에 대한 실제배송업무를 실시하고 있다. 4자물류가 추진 중인 공급사슬 비용의 절감은 전체의 70%정도 수준이며, 4자물류의 설립에 따라 A사는 연간공급사슬비용을 약 26% 절감할 수 있게 되었다. 비용절감은 A사와 B사의 장점을 살려 시너지효과를 얻을 수 있고, 소매점에 배송되는 상품의 배송집약화를 통하여 물류비 절감효과를 얻을 수 있다. 4자물류를 통한 시너지효과는 외부소송업체와의 교섭 시 보다 강력한 교섭력을 발휘할 수 있으며, 배송네트워크의 최적화를 통하여 효율적인 공급사슬관리체제를 구축함으로써 얻을 수 있다.

또한 소매점에 대한 상품의 집배송을 집약화하여 각 점포에 대한 직송체제를 폐지하고, 4자물류의 수송업체는 중앙창고까지의 배송을 행하며, 중앙창고로부터 각 점포까지의 배송업무는 아웃소싱을 함으로써 비용절감의 효과를 얻을 수 있다. 호주 정유업계의 4자물류 사례는 다음과 같다.



<그림 2-9> 호주 정유업계업계의 4PL 사례

4) 헬만(Hellmann)

독일계 다국적 물류기업인 헬만(Hellmann)이 최근 새로운 글로벌 로지스틱스 부서(Global Logistics Unit)를 출범시켰다. 독일인의 개인 투자회사인 헬만은 지난해 약 20억 유로의 물동량을 취급하는 등 국제 프레이트 포워딩 및 특송 서비스분야에서 다국적 기반을 가지고 있는 기업이다.

이 부서는 미국 마이애미에 설치돼 북미 및 남미 지역은 물론 유럽과 아시아-태평양지역에서의 로지스틱스 오퍼레이션을 총괄하게 된다. 헬만의 로지스틱스 부서는 하이테크, 자동차, 패션 등의 관련 다국적기업들에게 통합 솔루션을 제공할 예정이다. 특히 운송, 창고 보관 및 일련의 3자물류를 포함해 IT 솔루션과 컨설팅 제공 서비스를 병행하는 4자물류 서비스 모델을 실현시킬 방침이라고 로지스틱스 부서 관계자는 설명했다.

헬만의 이와 같은 계획은 글로벌 물류 시장에서 경쟁을 벌이고 있는 엑셀(Exel), UPS SCS(UPS Supply Chain Solutions), 퀴네 앤 드나겔(Kuehne &

Nagel) 등과 같은 다른 글로벌 물류 기업들과 차별화시켜, 주도적으로 세계 물류 시장을 선도한다는 전략을 내포하고 있다. 지금까지 헬만은 프레이트 포워드 및 국제 특송 서비스 전문기업으로 평가돼 왔으나 근래 들어 물류 시장의 다변화에 초점을 맞춰 고부가 가치적이고 신속한 통합 물류 서비스 개발에 박차를 가해 왔다. 특히 IT부문에 있어서 이 분야에 막강한 시장력을 가지고 있는 3PL업체인 미국의 슈나이더 로지스틱스(Schneider Logistics)사와 합작회사를 구성하는 등 활발한 활동을 벌여왔다.

5) 물류의 발전방향

유럽과 미국의 우수 3자물류들은 다른 물류기업을 인수합병 또는 전략적 제휴를 통하여 서비스 범위를 글로벌 차원으로 확대하고 있으며, 특화된 서비스를 제공하기 위한 전략을 적극 추진하고 있다. 아울러 기존 3자물류들도 컴퓨터 및 정보기술과 전자상거래 기술을 확대하고, 금융 및 전자상거래 서비스를 강화하고 있기 때문에 이들이 결국은 공급사슬내의 물류서비스를 제공하고 물류전략을 수행할 것으로 예상된다.

미국의 3PL 시장의 중요한 변화요인으로 one stop shopping 서비스, 지속적인 물류비인하, 다양한 범위의 물류서비스 제공 그리고 전자상거래 관련 서비스 확대를 꼽고 있다. 이것은 고객들이 3PL을 이용하고는 있지만 지속적으로 한 단계 높은 수준의 물류서비스 즉 4PL을 기대하고 있음을 나타낸다.

“물류가 바뀌면 기업이 바뀐다” 라는 말이 있다. 새로운 흐름의 물류시스템화를 추진하기 위해서는 기업의 의식 개혁이 우선되어야 하며 변화하는 물류환경과 기업환경에서 살아남기 위한 전략이 필요하다.

점차 3PL을 기반으로 하는 물류업체는 글로벌네트워크 구축, 특화되고 고도화된 종합물류서비스 제공, 기술 및 정보에 기초한 물류서비스 제공 등 고객의 욕구에 부응하는 서비스의 제공이 필요할 것으로 예상된다. 아울러 고객들의

전자상거래 및 글로벌 소싱의 확대, 신속한 물류서비스 요구, 공급사슬관리체제 확대 등에 따른 물류서비스의 요구도 증가할 것으로 예상되기 때문에 기존 3PL이 이러한 수요를 충족시키는 데에도 한계가 있을 것으로 판단된다. 3PL이 한층 진화하면서 4PL의 역할을 수행할 것으로 예상된다.



제 3 장 국내기업의 4자물류의 글로벌 성장전략

3.1 국내 4자물류의 성장전략

미국은 광범위한 영토로 인해 육상·해상·항공 등 다양한 형태의 물류업이 이 전부터 발전해왔으나, 최근에는 전자상거래를 중심으로 기업(화주)들의 전문 물류서비스 이용이 꾸준히 증가하고 있다. 또 전통적으로 국제 물류가 발달한 유럽은 서유럽의 경우, 기업들이 높은 노동비용과 과중한 세금 등으로 물류활동을 외부 물류전문업체에 위탁하여 경영의 효율성을 높이고 있다.

우리나라도 4자물류업의 활성화를 유도하기 위해서 물류업체의 대형화 및 전문화를 행하여야 하며, 이를 위해서는 정부는 제도를 정비하고 세제지원과 정보서비스를 확충하고 기초 인프라의 구축 등에 필요한 지원 등 실효성 있는 대책들을 조속히 추진하여야 한다. 이에, 본 논문에서는 전문물류기업 측면과 제조기업 측면에서 국내 4자물류의 글로벌 성장을 위한 전략을 다음과 같이 제안하고자 한다.

1) 전문 물류기업의 측면

우리나라 전문 물류기업은 4자물류의 활성화를 위하여, 세 가지 측면을 고려하여 시행하여야 한다.

첫째, 물류기업들의 대형화를 이룩하여야 한다. 현재 우리나라의 물류업체 대부분이 규모가 영세하여 단순한 물류의 하청업무만을 취급하여 화주기업들로부터

터 진정한 물류 아웃소싱업체로의 신뢰를 얻지 못하기 때문이다.

외항화물 운송사업에 대해 예를 들어 살펴보면, 국토해양부는 현재 시행하고 있는 외항화물운송사업(일반 화물운송)의 등록기준을 2배로 강화하는 것을 골자로 하는 해운법 시행규칙 개정령을 2009년 8월 공포하였다. 외항 화물운송 사업은 지난 1996년 8월 7일 면허제에서 등록제로 전환되었으며, 1999년 10월 8일 등록기준이 선박보유량 총톤수 3만 톤에서 5천 톤, 자본금 10억 원에서 5억 원으로 대폭 완화됐다. 그러나 이에 따라 외항 화물운송사업 등록업체 수가 1999년 33개에서 현재 181개사로 급증했지만 영세한 업체가 대부분이고, 일부는 용·대선업 위주로 운영하다 작년 말 해운업 불황으로 운임이 폭락함에 따라 용선료 지급불능이 발생하는 등 상당수가 개점 휴업상태다.

국토해양부에 따르면 현재 보유선대 1만 톤이 되지 않거나 자본금 10억 원 미만인 등록업체는 110개사로 전체 60%가 넘으며 이중 24개 업체가 사실상 휴·폐업 상태로서, 국토해양부는 외항 화물운송사업 등록기준 강화를 통해 해운시장의 건전 육성과 함께 등록업체의 건실화를 유도해 나간다는 것이 주된 목적이다.

소형 물류업체가 난립해 있는 국내의 물류업계에서도, 물류기업들의 인수합병과 업체 간 전략적 제휴를 통하여 스스로 대형화하여야 한다. 물류업체의 대형화는 자유경쟁에 의해 업체 간 인수 및 합병이 일어나는 과정에서 이루어질 수 있고 물류공동화를 추진하는 과정에서 대형화를 이룰 수 있다.

둘째, 4자물류 서비스 능력을 갖춘 전문 인력을 육성하여야 한다. 일반적으로 4자물류 공급자에게 요구되는 사항은 세계적 수준의 공급사슬 전략수립, 프로세스 디자인, 정보기술의 통합과 인적자원관리 역량을 들 수 있다. 이러한 역량은 쉽게 보유되는 것이 아니며 많은 학습경험과 자원의 투입이 있어야 가능한 것들이다.

현실적으로 3자물류의 경우, 창고나 수송업무 등 일부 국한된 분야에 대한 전문 인력은 많으나 공급사슬상 모든 물류분야의 전문지식이나 노하우를 지닌

경우는 많지 않으며 특히 정보기술이나 물류기술을 다루는 국내 물류전문대학원은 1곳으로 전문 인력 양성이 매우 부족한 실정이다. 또한, 현재 추이를 고려하면 4자물류는 IT 및 SCM전반에 대한 변혁과 집행을 동시에 추진하기 때문에 물류 및 정보기술에 능통한 전문 인력의 급격한 수요가 예상된다.

셋째, IT와 물류를 접목할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 기존 3자물류가 주로 수송 및 창고업무에 큰 비중을 두었다면 4자물류는 IT 및 컨설팅을 포함한 SCM통합자로서 업무를 수행하기 때문에 IT, 물류기술 및 컨설팅 능력을 결합할 수 있어야 한다.

2) 제조기업의 측면

첫째 물류아웃소싱에 대한 편견을 버려야 한다. 화주기업들은 경쟁우위를 점할 수 있는 것이 물류서비스임을 인지하고 물류의 아웃소싱의 중요성을 인식해야 한다. 화주기업들은 재고수준을 낮게 유지하고 전체적인 SCM상에서의 원재료의 조달로부터 최종 상품의 인도에 이르기까지 각 단계에서 수송, 보관 및 유통비용을 절감하고 고객서비스를 향상시킬 수 있는 물류시스템을 구축할 필요가 있다.

이에, 제조기업들은 경영지원을 핵심역량에 집중하고 물류 서비스는 4자물류로부터 아웃소싱하는 것이 물류비 절감과 고객 서비스 향상과 효율성을 도모할 수 있음을 인식하여야 한다. 미국이나 유럽의 경우, 물류관리는 최고관리자가 결정하는 중요 분야로 인식하는데 비하여 국내 기업들은 물류관리의 우선순위가 다른 부서보다 낮은 경우가 대부분이며, 심지어 물류전반에 책임을 지는 물류부서가 없는 경우도 상당히 많은 현실이다.

둘째, 화주기업은 기업문화 폐쇄성을 깨뜨려야 한다. 4자물류 업체가 고객의 경영전략에 적합한 물류시스템을 구축하기 위해서는 고객으로부터 판매예측, 조달, 생산, 수·배송 등을 포함한 다양한 정보가 필요하다. 그러나 국내 제조기

업들은 기업문화의 폐쇄성으로 정보의 공개를 기피하는 경우가 많으므로, 이로써는 4자물류 도입으로 원활한 성과를 기대하기 어렵다. 따라서 화주기업은 4자물류의 성공적 도입을 위해서는 기업 간 신뢰성에 기반을 둔 파트너십이 구축되어야 한다.

셋째, 화주기업은 물류서비스 제공업체들을 통합할 수 있는 탁월한 기술능력과 이해관계를 잘 조정할 수 있는 인적 자원관리가 필요하다. 이는 기업 내 물류전문인력을 양성하는 것을 포함한 전사적인 인적 자원관리를 의미한다. 정보시스템과 기술을 널리 이용되고 있는 것들로써 상대적으로 단기간 내에 실행할 수 있는 것들이며 이에 따른 기술적 어려움도 극복할 수 있다.

그러나 인적자원, 즉 구성원들이 기대하는 결과에 대한 의사소통이 미흡하고 서로 간의 불신이나 개선의지의 부족에 따라 여러 가지 바람직하지 않은 형태가 나타나므로 조직 내에 있는 개인 간의 관계 관리는 가장 어려운 부분으로 구성 간의 역량이나 활동, 정보에 대한 상호 신뢰가 없다면, 정보시스템의 체계, 계약활동 등 모든 요소가 그 기능을 발휘하지 못한다. 따라서 물류서비스 제공업체들을 통합할 수 있는 기술능력 이외에도 인적자원 관리가 필요하다.

넷째, 4자물류의 도입사례를 통한 벤치마킹이 필요하다. 외국의 4자물류의 성공사례를 통하여 3자물류업체를 이용한 물류아웃소싱보다 4자물류 형태의 물류아웃소싱 도입에 의한 이익을 창출하는 방법을 벤치마킹해야 한다.

3.2 국내 4자물류산업의 글로벌 육성정책

21세기에 접어들며 세계경제는 급격한 경제성장의 빈익빈부익부 현상을 경험하고 있다. 이러한 급격한 경제중심의 이동현상은 한반도를 중심으로 가장 활발하게 진행되고 있다. 우리나라를 중심으로 한 상해 이북의 중국지역, 일본, 러시아 연해주, 몽골 등의 동북아 지역은 인구가 7억 명, GDP규모가 5.3조 달러에 달해 세계 인구 및 경제규모의 15~16%를 차지하는 거대한 시장을 형성

하고 있다. 특히, 이 지역은 1985~1998년간 전 세계 컨테이너 취급 상위 10개 항만 중 5개, 즉 2분의 1을 차지하여 전 세계 물동량의 허브임을 입증하고 있다. 현재 세계 2위의 경제대국인 일본과 2015년경 세계 제일의 경제대국으로 부상할 중국, 그리고 세계 10위권의 한국이 자리 잡고 있기 때문이다. 특히 동북아 경제권은 상호보완적인 경제통합의 이점이 크다. 중국은 자원부존과 노동력 면에서, 일본은 높은 기술수준과 자본조달 면에서, 우리나라의 경우 가공조립 기술과 숙련노동력 면에서 비교우위가 있기 때문이다.

이미 동북아 지역 내에서 상호투자가 증가하고 국제간 분업체계가 형성되면서 다수의 거점이 동북아 경제의 성장권인 지역으로 가시화되고 있다. 한국기업의 해외진출은 초기에는 무역마찰을 회피하기 위한 시도에서 비롯되었으나 90년대로 들어오며 한국의 생산비가 급격히 증가하자 가격경쟁력을 회복하기 위한 채산성이 점차 중시되고 있다. 제조업의 새로운 국제분업체계가 형성되고 있음은 유의하여야 할 사항이다. 제조업의 해외진출이 두드러지고 있는 한국 경제의 국제화는 생산거점의 해외이전에 따라 필연적으로 물류활동 역시 세계화가 급격히 진행되고 있다. 이러한 국제물류의 최근 동향은 생산활동의 국제분업 차원에서 논의가 진행되고 있다.

한국의 기업들은 최근까지 아시아지역으로부터 자원은 수입하여 이를 가공, 수출하는 수직적 분업체제를 유지하여 왔으나, 1990년대에 이르러 원화가치의 급상승과 수출조건의 악화로 동남아에서 노동집약적인 산업을 중심으로 생산의 분업화를 추진하여 왔다. 특히 생산원가 경쟁력의 회복을 목적으로 전기전자산업을 중심으로 기술의 표준화를 추진하여 노동비용의 열위에 있는 생산공정을 과감하게 중국이나 주변 지역으로 이전을 추진하여 새로운 생산 및 수출의 거점기능을 강화하고 있다.

또한 인도네시아 등 선발개도국인 동남아지역의 기술수준의 증가 및 생산비용의 증가로 현지생산비의 우위적 요소가 감소됨에 따라 중국 및 베트남 등으로 진출지역을 넓히고 있다. 곧 이들 지역에서 생산한 부품을 선발개도국의 생

산거점에 공급하여 최종제품을 생산하고 이를 제3국으로 수출하는 역내분업화를 촉진하고 있다하겠다. 이와 같이 현지 자회사와 기업 내 무역이 점차적으로 증가하면서 (Internalization of Transaction), 주변 지역과의 분업효과를 극대화하기 위해 글로벌한 부품 및 완성품의 수출입을 본격적으로 모색하고 있다. 한국과 아시아의 관계는 일본의 동아시아 진출 전략과 매우 유사하며 이러한 상호의존관계는 IMF 외환위기를 계기로 각국의 경제동조화(Economic Synchronization) 현상으로 나타나고 있다.

따라서 이러한 경제동조화 현상을 주도적으로 통합하여 지역내 물류활동을 종합적으로 지원관리하기 위한 가상기업과 4자물류의 역할은 그 어느 때보다 중요하며, 지역 내 물류활동을 통합하는 4자물류의 차원에서 이들 역내 기업들의 네트워크화와 정보화가 무엇보다 시급하다고 하겠다. 아시아·태평양지역, 특히 동북아시아가 21세기 성장의 엔진으로 부상함에 따라, 이 지역에 대한 세계 다국적기업의 진출이 크게 늘어날 것으로 전망되기 때문에, 동북아시아를 중심으로 4자물류가 주도하는 역내산업 네트워크화를 기반으로 하는 국제적인 가상기업의 구축에는 한·중·일을 포함한 동북아 주요 지대와 한반도를 묶어 하나의 교류권으로 유도하되, 한반도가 그 중심이 되도록 한다는 전략이 필요하다. 즉, 동남아시아에서 홍콩과 싱가포르가 담당했던 역할을 동북아에서는 한국이 담당하는 것이다.

이러한 상황을 고려할 때, 동북아의 중심에 자리하고 성공적인 경제개발 경험과 우수한 가공조립기술을 갖고 있는 우리나라가 앞으로 동북아 경제권의 중심이 될 가능성은 매우 높다. 특히 최근 논의되고 있는 환동해경제권과 환황해경제권 계획은 이러한 가능성을 구체화하는 방안이 될 것이다. 따라서 본 장에서는 최근의 동향 분석을 통해, 인터넷 디지털시대에 걸맞는 물류산업의 국가 경쟁력을 배양하여 다가오는 아시아 태평양시대에 국제경영의 중심이 되는 물류의 허브(hub)로써 발돋움하기 위한 물류산업의 글로벌 육성정책의 대안을 제시하고자 한다.

1) 핵심역량 중심의 국제 Network화 추진

최근 진행되고 있는 동북아 국가 간 투자를 살펴보면, 지리적 인접성이 매우 중시되는 경향을 보여 준다. 예를 들면, 한국기업의 대중국투자 중 28%가 청도지역에 입지해 있으며, 일본기업의 대한국투자는 동남해안지역에 집중되어 있다. 그리고 중국에 투자한 한국기업 중 75%가 원자재, 부품의 30%이상을 한국 모기업에 판매하고 있다. 이러한 한국의 모기업들과 중국 또는 일본의 현지 진출기업간의 활발한 물동량은 그 자체만으로도 충분한 사업타당성을 인정받고 있다.

이러한 활발한 역내 국제운송에 있어서 아직까지도 상호간의 정보가 공유되지 못하고, 인터넷 등에 의한 전자상거래가 극히 부분적으로 진행되며 여기에 모기업들의 물류관리조차도 이러한 현지 관련기업들과의 연계가 이루어지지 못함으로써 국제운송은 모기업의 자원관리와 상당한 시간차를 가지게 되며, 이에 따른 높은 사전·사후 재고수준과 다양한 경로상의 가공과정의 중복이 심각한 상황이라 하겠다.

따라서 이러한 기업들로부터 국제물류기업이 ERP시스템과의 상호 연동을 통한 국제물류의 내부정보망 구축이 무엇보다 시급한 과제라 하겠다. 예컨대, 현지의 조립공장과 국내 부품가공공장, 그리고 제3국의 현지판매업체간의 다양한 원자재 및 상품의 수요와 물류계획을 국제운송을 총괄하는 4PL이 주도적으로 상호 연계함으로써 국제적인 공급망 관리의 생산성을 높여나갈 수 있도록 추진해야 한다.

이는 단순히 생산공정의 자동화나 생력화(省力化)와 같은 생산물류(Production Process)의 합리화뿐만 아니라 모기업 본사와 부품업체 및 현지 조립업체에 이르기까지 총체적인 조달물류의 재고감축을 통한 즉시생산체제(JIT)의 구축과 본사를 우회(bypass)하여 바로 현지의 각 OEM업체별 주문생

산 및 집하와 수·배송에 이르는 국제판매물류의 일괄 통합체계의 구축을 통해 달성할 수 있다.

아울러 4자물류의 핵심은 다양한 정보의 공유 및 활용에 있으므로 국제물류의 구조적인 차원에서 4자물류로서 중요한 것은 해외 네트워크의 구축이다. 이는 국제운송에 필요한 다양한 운송수단과 경로를 가장 적절하게 선택하고 조합하는 중요한 요소가 되기 때문이다. 이러한 해외 네트워크의 핵심은 세계각지에 진출한 해외거점이라 할 수 있다. 4자물류에 의한 해외진출의 형태로서는 현지법인의 설립, 현지법인과의 합병이나 제휴, 현지사무소의 설립, 자사의 창고나 물류기지의 설립 등 물류거점의 정비 등을 포함한다. 이에 따라 4자물류는 현지에서의 집배, 보관 및 수송 등 물류업무를 충실하게 수행함과 동시에 영업활동의 거점으로서의 기능도 가능하게 된다. 그러므로 각 4자물류의 해외전개가 다양화되어 전 세계에 걸쳐 빈틈없는 네트워크화(Seamless Network)가 진행되어야 할 것이다.

2) 4자물류의 글로벌 표준화 추진

4자물류의 해외진출은 제조업체 등의 해외진출에 동반하여 물류수요가 기존보다 증가하면서 국제화되는 단계를 밟고 있다. 초기단계에서 주목해야 할 사항은 한국의 4자물류에 의한 해외진출은 현지에 진출한 한국 기업들에 관련된 화주들에 의한 경우가 많다는 점이다. 바꿔 말하면 4자물류는 각각의 화주나 화물을 확보하고 확대할 필요가 가중되면서 제조업의 해외진출 거점에 추종하여 진출하게 된다는 것이다. 물류수요가 국제화된 최근에는 4자물류에 의해 이와 같은 해외에서의 물류수요를 어떻게 통제해야 할지가 중요한 과제로 부상하고 있다.

물론 여기에는 다양한 이해관계자들의 목표를 조정하고 총체적인 차원에서 물류 전반의 합리화를 유도하며 다국적 통관 및 법제도적 전문성을 갖는 고도

의 지식산업으로서 4자물류의 체계적이고 투명한 경영체계의 구축이 무엇보다 필요한 것이 사실이다. 위치추적시스템(GPS) 등 바코드와 다양한 정보망을 활용하여 점차 진화해가는 물류산업의 환경을 감안할 때, 이러한 4자물류의 등장은 필연적이며 누가 먼저 선점하여 세계적인 주도업체로 부상하고 세계적인 표준화를 주도하며 호환성 확보를 통하여 산업 간 및 기업 간 연계를 효율적으로 처리하는 가하는 과제가 남아있을 뿐이다.



제 4 장 결 론

최근 국내기업들은 제품의 생산에서 최종소비에 이르기까지 국제물류를 효율적으로 관리하여 국제물류관련 비용을 최소화하는 것을 글로벌화시대의 생존전략이자 경쟁력제고의 관건으로 인식하고 있다. 이러한 배경으로 그 동안 수직적으로 통합된 전통적 기업구조 대신에 기업이 국제물류를 전문적으로 하는 기업을 육성 및 아웃소싱을 통하여 비용절감과 고객서비스 확대를 꾀하고 있으며, 전문물류업체로 하여금 고도의 정보서비스를 제공 받고자 하고 있다.

이러한 상황에서 정보통신의 급속한 발달에 기인하여 전자무역의 확산으로 물류 e-마켓플레이스들이 물류 솔루션 제공업체, 컨설팅 업체, 고객사까지 망라하는 국제네트워크를 구축하여 인터넷상에서 전자무역 관련 물류업무를 원스톱으로 처리하는 서비스를 제공하는 경우가 늘어나고 있으며, 미국이나 유럽에서는 이러한 물류분야 e-마켓플레이스를 이제까지 3자물류와 구분하여 4자물류라 한다. 이러한 제4자 국제물류네트워크를 통하여 무한경쟁의 시대에 생존하기 위한 국가경쟁력의 차원에서 발 빠르게 움직여야 한다.

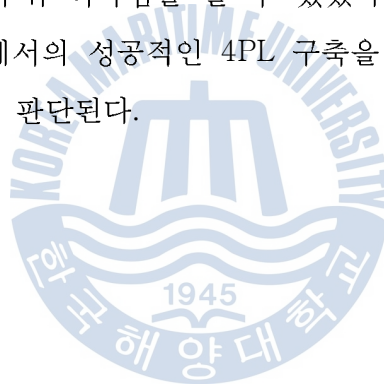
본 연구는 이러한 시각에서 국제환경변화에 따른 해외각지에 진출한 현지 기업과 제3국의 판매파트너들 간의 가상기업의 구축을 통한 모든 경영자원의 통합된 활용을 위한 4자물류의 새로운 등장과 이들의 적극적인 육성을 통하여 각국의 핵심역량을 극대화함으로써 보다 능동적으로 전자무역시대를 대비하는 전략을 제시하고자 하였다.

국내에서는 4자물류의 용어가 많이 이슈화되었으나, 국내 물류기업에서의 이에 대한 실질적인 성과가 별로 없는 실정이다. 또한, 4자물류가 학술적으로 정

립되기 보다는 물류기업에서의 3자물류에 정보 및 컨설팅을 포함한 형태로서 발전하고 있는 추세이므로, 구체적인 4자물류의 정립이 어려웠다.

이에 대하여 본 연구에서는 이러한 국내 물류기업 및 학계의 현황을 바탕으로 관련 문헌조사 및 사례조사를 인터넷 및 문헌을 통하여 조사를 행하였으며, 4자물류의 정의 및 국내외 사례분석을 통하여 우리나라의 물류기업이 전 세계적인 4자물류 기업이 되기 위한 글로벌 성장전략을 제시하였다.

본 연구에서는 4자물류의 도입으로 물류기업뿐만 아니라, 화주기업 측면에서도 단순한 물류비 절감과 물류서비스 향상 이외에도 전문적인 물류정보 이용, 고객서비스 개선 및 기업의 핵심사업의 집중에 따른 경쟁력강화를 통해 관련업계에서의 지속적인 경쟁우위 획득임을 알 수 있었다. 향후 연구분야로서 관련 산업계, 학계 및 정부측에서의 성공적인 4PL 구축을 위한 체계적인 방안에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다.



참고문헌

- 1) 출처 : 네이버 블로그(<http://blog.naver.com/psc1596/13956451>)
- 2) 백종설(2002), “3자물류와 4자물류의 정립”, 한국 로지스틱학회, pp. 120.
- 3) 이충열(2006), “4자물류의 유용성과 도입”, 한국물류학회지 제11권 제1호, 74~89.
- 4) Fisher, Marshall, "What is the right Supply Chain for Your Product?", Harvard Business Review, (March-April 1997), pp. 105~106.
- 5) 이정선(2002), “물류전문업체의 물류서비스 중요도에 대한 연구”, 중앙대학교 국제경영대학원 박사 논문, pp. 23.
- 6) 임석민(2006), “3자물류와 4자물류에 대한 조망”, 물류학회지, 제16권, 제1호, pp. 89~112.
- 7) 김중석(2010), “제4자물류의 활성화 방안에 관한 연구”, 전북대학교 대학원 사이버무역·지역학과 석사논문
- 8) 최용록(2001), “국제물류에 있어서 제4물류의 기능과 역할”, 무역학회지, 제26권, 제5호, pp. 143~163.
- 9) 이근수(2009), “국내 물류기업의 글로벌 물류기업으로서의 유형별 성장전략에 관한 연구”, 한국항공대학교 대학원 석사학위논문
- 10) 송채현, 박종은(2009), “우리나라 기업의 제4자 물류 활용방안에 관한 연구”, 한국산업경제저널, 제1권, 제2호, pp. 55~84.
- 11) 이상근(2000), “제3,4자 물류의 발전방향”, Logistics & SCM 테마별 집중교육교안, (사)물류산학연합회
- 12) 현대경제연구소(2005), “미래형 전문물류 아웃소싱 서비스, 4PL(Fourth-Party Logistics)”
- 13) 허원무 외 4인(2006), “성공적인 물류 아웃소싱을 위한 갈등관리 전략”,

유통연구, 제11권, 제1호, pp. 41~68.

- 14) 송계의(2005), “한국기업의 제4자물류 결정요인에 관한 실태분석”, 무역상
무학회지, 제25권, pp. 189~210.



감사의 글

청년기 외국대학에서 학창생활을 한 후, 졸업 후 한국에서 취업하고 물류분야에 투신하며 한국의 물류시스템이 선진화되어 있다는 생각을 하던 본인에게, 어느 날 직장선배와 더불어 팀 전체에서 저에게 대학원 입학의 제안을 해주었습니다.

직장생활을 해 오면서, 대학교에서 단편적으로 공부했던 물류분야에 대해서 전문적으로 연구해보고 싶다는 생각이 항상 있었으나, 바쁜 직장생활의 시간 탓만 하던 차에 물류분야 전문적인 연구 및 학업에 대한 유혹에 빠져 자의 반 혹은 타의 반으로 대학원에 입학하였습니다. 학업을 시작한 것이 얼마 되지 않은 것 같으나, 벌써 본 대학원의 우수한 커리큘럼을 통한 이론습득을 바탕으로 학문적으로 미숙한 본인에게도 논문이란 작품도 내보일 수 있는 단계까지 오게 되었습니다.

본인의 직장일도 제대로 추스르지 못했던 지난 2년을 돌아보면, 마음껏 원하는 분야를 연구하고 학업성취를 못해본 것에 대한 본인 스스로의 후회와 본인의 아나지 직장동료 및 가까운 동기분들 그리고 가족에게까지 폐를 끼친 것 같아 미안함과 아쉬운 마음을 금할 길 없습니다. 본 학업을 통하여, 그간 실무상 접해보지 못한 새로운 물류 세계를 학습하며 받았던 지식 습득으로 본인 자신이 공부하고 있는 물류분야의 새로운 영역의 발견과 더불어 본인 자신의 직장 생활에도 상당한 도움을 주었습니다.

비록 조그마한 결실이지만 본 논문이 본인에게 의미 있는 것으로 남을 것이라 믿으며, 그간 인연을 맺었던 모든 분들께 감사를 전합니다. 특히 학문에 대한 열정과 나태한 제자에 대한 격려어린 충고를 해주셨던 지도교수님이신 김환성 교수님 그리고 바쁜 일정 속에서 논문쓰기에 아낌없는 격려를 보내주신 BICT 류병훈 과장님께 감사를 드립니다.

또한 학업에 있어 전혀 불편함이 없도록 배려해주신 당사 부산 김인호 지사장님 및 동료 직원이었던 홍동완 대리께도 감사를 드립니다. 마지막으로 항상 가까운 물류현업에 종사하시고 묵묵히 지켜봐 주시면서 아낌없이 조언을 해주신 저희 아버님에게도 고마운 마음을 전합니다.

2011. 7

대우 로지스틱스에서 서진혁 배상

