

국내 기업의 4PL 육성방안

Activation Strategy of 4PL(Fourth Party Logistics) for Korean Firms

백 종 실*
Jong-Sil Baik

〈목 차〉

- I. 머 리 말
 - II. 4PL의 이론적 배경
 - III. 4PL의 등장과 4PL의 조직/운영방식
 - IV. 주요국의 4PL 도입사례
 - V. 우리나라 4PL 도입여건과 4PL 육성방안
 - VI. 맺 음 말
-

Abstract : This paper offers activation strategy for fourth party logistics provider (4PL) in Korea. The paper briefly reviews selected literature of theoretical background and cases in outsourcing and then proposes the activation strategy of 4PL for Korea.

Third party logistics (3PL) is most common in developed countries. But most 3PL providers still lack speedy transfer, access to information and SCM solutions for many shippers. 4PL, as a combined organization, can provide leading edge strategy, technology, and consulting and operational management on a global basis.

Korean shippers currently use external logistics service providers, but the 3PL market is still in its infancy compared to that of developed countries. Some Korean companies have expressed intentions of offering 3PL services, but few companies have taken steps to actively provide such services. 3PL is likely to make inroads into the Korean logistics market and shippers will outsource logistics to 3PL providers in the near future. 3PL companies must have the know-how and be able to design and propose optimal logistics systems. Furthermore, 3PL providers

* 한국해양수산개발원 부연구위원

should enhance their capabilities by aligning or merging with leading consulting firms, technology providers and other logistics providers in order to evolve into 4PL providers.

I. 머 리 말

경영활동의 세계화와 정보·통신분야의 급속한 기술혁신은 기업간 경쟁을 촉진시키고 물류전략의 고도화와 전자상거래의 확대를 가속화시키고 있다. 원재료 및 부품의 조달로부터 최종 소비자에 이르기까지 도소매업체를 포함한 관련업체들간 보다 광범위한 공급사슬관리(Supply Chain Management : SCM)체제를 구축, 물류효율화를 위한 전략이 확대되고 있다. 기업간 가치네트워크 구축의 중요성은 치열한 경쟁환경 하에서 고객의 니즈에 부응하는 제품을 적기에 생산하고 공급하기 위하여 그 어느 때보다도 강조되고 있고, 기업간 가치네트워크 구축시 효율적인 물류서비스의 중요성이 새롭게 부각되고 있다.

특히 경영활동 중에서 전자상거래의 비중이 확대되어 B2C는 물론 B2B가 확산되고 있는 가운데 물류효율화를 통한 신속한 고객대응 물류서비스는 기업경쟁력의 필수적인 요소로 등장하였다. 인터넷을 통한 전자상거래가 보편화되더라도 효율적인 물류체제가 뒷받침되어야 기업간 그리고 SCM간 경쟁에서 우위를 차지할 수 있고, 실질적인 물류의 흐름이 기존의 물류체제보다 크게 변화되어야만 비용절감과 고객만족서비스를 제공할 수 있다.

따라서 제조업체 또는 유통업체는 전자상거래 시대에 있어서 경쟁우위를 확보하기 위해서 전문물류업체와 전략적 제휴 또는 공급연쇄체제를 구축하여 신속하고 효율적인 물류서비스를 제공할 수 있는 물류전략을 적극 추진하고 있다. 선진국에서는 전문물류업체로서 3PL(Third Party Logistics)이 일찍부터 활동해왔고 물류서비스 제공영역을 지속적으로 확대해왔다. Leib이 2000년 미국의 3PL을 조사한 바에 따르면, 포춘 500대 기업 중 전문물류업체를 이용하는 비율은 1995년 60%에서 2000년에는 77%로 증가하였다.

1980년대 미국의 구조적 불황기에 조직의 리엔지니어링과 리스트럭처링 방안의 하나로서 비용절감과 인원감축을 위해 도입된 아웃소싱 전략은 1990년대에 들어 국제적으로 기업간 경쟁이 격화됨에 따라 기업이 효율적인 경영의 추구하고 부가가치의 창출이나 국제경쟁력을 높이기 위

한 전략으로 활용하고 있다.

제조업체 및 유통업체들은 핵심역량이 아닌 물류활동을 직접 수행하기보다 3PL로부터 아웃소싱을 확대하고 있다. 세계화된 기업은 한정된 경영자원을 핵심역량에 투입하고 비핵심활동인 물류활동은 아웃소싱함으로써 비용절감을 도모하고 경쟁우위를 확보해야 할 필요성을 인식하고 있다. 화주기업은 수·배송은 물론 물류기능 전반을 3PL로부터 아웃소싱함으로써 자신의 경영활동에 집중할 수 있고, 경쟁우위를 확보할 수 있기 때문이다. 3PL들이 수행하는 물류서비스는 창고관리, 수송업무, 정보시스템, 차량관리, 운임교섭, 수송업체선정 등이며, 일부 업체는 보수부품공급 및 보충 등 공급연쇄상 주요 업무를 수행한다. 선진국에서 보편화된 물류서비스의 아웃소싱은 아시아 주요국은 물론 개도국의 기업들도 점차 확대해가고 있다.

아울러 미국이나 유럽의 3PL은 각 산업분야의 화주기업에게 전문화된 물류서비스를 제공하였기 때문에 화주기업의 65% 이상이 3PL을 이용할 만큼 아웃소싱시장은 상당히 활성화되었다. 한편 3PL시장이 활성화되었음에도 일부 화주기업들은 아직도 자신들이 바라는 물류서비스 수준에 미치지 못한다고 지적하는 등 새로운 서비스에 대한 수요가 확대되고 있다. 곧 3PL의 단점 또는 한계를 극복할 수 있는 전문물류업체로서 4PL(Fourth Party Logistics)이 탄생되었고 향후 그에 대한 수요도 증가할 것으로 기대되고 있다.

아웃소싱에 대한 인식부족으로 아웃소싱시장이 활성화되지 않았고 유럽이나 미국과 같은 3PL이 존재하지 않았던 우리나라 기업들은 IMF를 겪으면서 핵심역량을 중심으로 경쟁우위를 확보할 수 있는 아웃소싱의 필요성을 인식하기 시작하였다. 비핵심분야의 아웃소싱으로 전문기업과의 네트워크 구축을 통하여 기업 전체의 시너지효과를 극대화하기 위한 전략으로 검토되고 있다. 우리나라 기업들도 이제 3PL에 대한 인식이 보편화됨에 따라 경쟁력 강화를 위하여 SCM의 확대와 3PL로부터 물류서비스의 아웃소싱 등을 추진하고 있다. 우리나라 화주기업 및 물류기업은 물류서비스의 아웃소싱에 대한 인식을 재고하고, 3PL, 나아가 4PL을 적극 활용하여 전문물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 키워나

갈 때 비로소 동북아 물류중심국가로 발돋움할 수 있음을 재인식해야 할 시점이다. 따라서 본고는 물류산업의 지식산업화의 일환으로서 4PL의 도입방안에 대하여 고찰하고자 한다. 먼저 물류서비스의 아웃소싱과 4PL의 이론적 배경, 4PL의 등장과 4PL의 조직 및 운영, 주요국의 4PL 도입사례, 우리나라 4PL의 도입여건과 육성방안에 대하여 살펴보기로 한다.

Ⅱ. 4PL¹⁾의 이론적 배경

1. 4PL의 정의

4PL은 기본적으로 물류서비스의 아웃소싱이 활성화되면서 도입된 개념이다. 앤더슨 컨설팅은 4PL을 ‘전체적인 공급연쇄 솔루션을 제공하는 서비스 제공자와 함께 기업의 경영자원, 능력, 기술을 관리하고 결합하는 공급연쇄통합자’로 정의하였다.²⁾ 일부 컨설팅업체는 4PL을 ‘Lead Logistics Provider(LLP)’로 지칭하기도 하나 4PL의 주요 기능은 종합적인 공급연쇄 솔루션과 가치를 제공할 수 있는 조직을 나타낸다.

Distribution Magazine의 편집장인 Foster는 4PL을 물류컨설팅업체로 파악하였다. 기본적으로 화주나 그들이 아웃소싱한 3PL은 스스로 공급사슬관리를 구축할 능력이 부족하다고 컨설팅업체는 지적하였다. 컨설팅업체만이 4PL로서 경영자원, 기술 그리고 프로세스를 종합적으로 관리하는 역할을 수행할 수 있는 전문가로 파악하였다.³⁾ 4PL은 기본적으로 3PL로서 SCM관리 및 솔루션제공, 변화관리능력(change management capabilities), 부가가치서비스를 제공할 수 있는 능력을 갖춘 전

1) 4PL은 앤더슨 컨설팅이 특허출원한 용어임.

2) 앤더슨 컨설팅 인터넷자료

3) D.N. Bauknight and J.R. Miller, "Fourth Party Logistics : The Evolution of Supply Chain Outsourcing", *CALM Supply Chain & Logistics Journal*, Summer 1999.

문물류업체이다.⁴⁾ 3PL은 최적의 기술, 창고관리, 수송서비스 조합을 만들 수 없기 때문에 지속적인 공급사슬관리상 비용절감이나 효율성을 추구하는 데 한계가 있다고 지적하였다. 반면에 4PL은 물류 각 분야의 최적화를 도모할 수 있기 때문에 전체적인 공급사슬관리상 다양한 물류서비스를 통합할 수 있는 최적의 위치에 있다고 볼 수 있다. 3PL과 4PL의 기본적인 차이점은 3PL이 창고나 수송분야를 기본으로 특화된 서비스를 제공하는 수준인 데 비하여 4PL은 3PL로서 SCM, 컨설팅, 전체적인 물류네트워크 개선 등 한 차원 높은 물류서비스를 제공하는 데 있다.

예를 들면 대형 화주들은 3PL로부터 받은 제안서나 입찰서류를 검토하고 때로는 3PL의 선정작업시 컨설팅업체를 참여시킨다. 컨설팅트는 공급사슬계획에 따른 비즈니스 프로세스를 구축하는 데 참여하고, 경우에 따라서는 공급사슬관리를 시행하고 공급사슬기술을 선정하는 역할을 담당한다. 4PL은 아웃소싱과 인소싱의 이점을 통합한 형태의 전문물류업체로서 최대한의 경영성과를 얻기 위한 조직으로 인식되고 있다. 물류서비스를 아웃소싱할 때 핵심역량에 집중, 고객서비스의 개선, 재무적 효과, 노동문제의 간소화 등의 이점이 있다. 또한 기업 내부적으로 물류서비스를 수행할 때 물류에 관한 기술의 축적과 육성 가능, 고객서비스 수준과 물류비용의 관리 가능, 고객과의 지속적인 접촉 가능 등의 이점도 있다.

결국 3PL이나 4PL 모두 물류서비스의 아웃소싱에 해당된다. 물류서비스의 아웃소싱은 전략적으로 중요한 부분 또는 핵심역량부문에 모든 자원을 집중시켜 저비용, 고효율구조로 전략을 전환하고, 나머지 활동은 전문아웃소싱 공급자에게 위탁하여 조직기능의 슬림화 등을 도모하는 것이다. 국제물류가 발전하고 물류전략의 고도화가 추진되면서 아웃소싱도 전략적 아웃소싱에서 나아가 인텔리소싱(Intellisourcing)⁵⁾으로까지 발전되고 있다.

4) logistics.about.com의 4PL에 대한 용어설명

5) 아웃소싱의 단계가 전술적(Tactical) 아웃소싱, 전략적(Strategic) 아웃소싱, 인텔리소싱(Intellisourcing)으로 발전한다고 볼 때, 전술적 아웃소싱은 주로 사람에 초점을 두고, 전략적 아웃소싱은 사람과 기능에, 그리고 인텔리소싱은 사람, 기술, 정보, 과정, 기능 모두를 종합적으로 관리하는 전략으로 볼 수 있음.

물류서비스의 아웃소싱은 과거와는 달리 최근에는 핵심역량의 강화와 세계적 기업능력에의 접근, 자금의 효율적 활용에 더 비중을 두고 있다. 미국 아웃소싱연구소는 아웃소싱의 이유를 전략적 및 기술적 필요성으로 구분, 5가지 이유⁶⁾를 제시하였는데, 전자는 핵심역량의 강화, 세계적 기업능력에 접근, 리엔지니어링 편익의 가속화, 위험 회피, 자원의 효율적 활용을 들었고, 후자는 가용자금의 확보, 현금흐름의 확보, 운영비용의 감축, 내부적으로 확보곤란한 자원의 활용, 관리가 곤란한 업무의 수행 등을 들었다. 3PL/4PL시장이 확대되는 이유로서 아웃소싱의 도입필요성은 <표-1>과 같다.

<표-1> 아웃소싱의 도입 필요성

미국 아웃소싱연구소	앤더슨 컨설팅	이 광 현
위험의 분산	비용절감(70%)	리스크의 분산
비용의 절감	자금의 효율적 활용(30%)	코스트 절감
핵심역량의 강화	서비스 질의 향상(23%)	핵심역량의 강화
전문기업활용에 의한 시너지효과	전문가 활용(31%)	시너지효과에 의한 신부가가치 창출
현금흐름의 확보	관리조직의 감축(12%)	코스트의 외부화로 경기변동에 대응
자원활용의 극대화	탄력성의 향상(11%)	조직의 슬림화·유연화 확보
관리가 곤란한 업무의 효율화	정부의 규제완화(5%)	복지후생의 충실화, 효율성 극대화
기업의 집중력 향상	효율성 증진(4%)	혁신의 가속화
신시장·신기술에의 접근	핵심사업에 초점(4%)	서비스업무의 전문성 확보
투자비용의 절감	경영자원의 부족(3%)	정보네트워크의 확대

자료 : 1. 미국 아웃소싱연구소 인터넷 자료
 2. Anderson Consulting, *A Study on Outsourcing*, 1993에서 재인용
 3. 이광현, 『아웃소싱』, 한국능률협회, 1998. 10, pp.27-29.
 주 : 앤더슨 컨설팅의 조사자료는 응답자의 응답률을 나타낸 것으로 순위를 나타냄.

6) Johnson, Mike, *Outsourcing ..in brief*, Butterworth-Heinemann, 1997, pp.49-54.

2. 4PL의 이론적 배경

4PL의 이론적 배경은 다수의 이론을 들 수 있으나 아웃소싱과 관련한 거래비용이론(Transaction Cost Theory)과 대리이론(Agency Theory)을 소개하고자 한다.

1) 거래비용이론

거래비용이론은 기업간 관계나 아웃소싱의 이론적 배경으로 많이 인용된다. 시장구조의 변화에 따라서 경제주체가 제조 또는 구매(Make or Buy)의 선택을 할 때 시장에서의 상품 또는 서비스를 구매하거나 또는 기업경영을 통한 직접 제조의 선택기준이 되는 것이 거래비용이론의 논리이다. 거래비용이론은 기업이 외부시장을 통하여 거래를 할 때 발생하는 거래비용을 최소화하기 위하여 거래구조를 내부화한다는 것이다.

Coase는 조직의 역할과 가격기구의 협조기능에 대하여 고찰하여⁷⁾ 거래비용에 대하여 최초로 이론을 정립하였다. Arrow는 거래비용을 경제시스템의 조직 또는 운영비용으로 정의하고, 거래비용이 지나치게 높을 때 시장실패로 발전하기 쉬운 것으로 파악하였다.⁸⁾

완전경쟁시장 하에서는 시장에서 재화와 용역의 가격이 경쟁과 규모의 경제원칙에 따라 형성되고 대체로 그 가격은 최저가격수준에서 결정되나 공급자를 탐색하거나 화물운송관련 서류의 처리비용이 증가하면 재화, 용역의 시장가격도 높아지게 된다.⁹⁾ 거래비용이론의 핵심내용은 불완전 경쟁시장 또는 시장기능의 실패로 시장가격이 높아지면, 물류활동과 같은 경영활동을 내부적으로 수행하는 비용이 시장가격보다 낮기 때문에 기업들은 경영활동의 내부화를 추진하게 된다는 것이다.

7) Coase, Ronald H., "The Nature of the Firm", *Economica*, Vol.4, 1937, pp.386-405.

8) Arrow, Kenneth J., "The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-market Allocation", *The Analysis and Evaluation of Public Expenditure*, 1st session (eds.), Vol.91st Congress(US Congress), 1969, pp.47-64.

9) Coase, Ronald H., *Op. cit.* pp.386-405.

Williamson은 거래비용의 개념을 도입, 조직이론과 계약법을 보완하여 거래비용이론을 발전시켰다. Williamson은 “市場과 階層”이라는 저서에서 계약협정의 기초작업시 발생하는 교섭비용, 협상작업으로부터 사후적으로 발생하는 조정·분쟁비용까지도 포함하는 것으로 세분화하여 연구하였다.¹⁰⁾

Williamson은 거래비용의 발생원천을 인적 요소(human factor)로서 제한된 합리성(bounded rationality)과 기회주의(opportunism) 분위기를 도출하고 거래적 요소(transaction factor)로서 불확실성, 정보의 비대칭성(information asymmetry), 소수공급자 요소를 제시하였다. Williamson은 경제활동의 계층적 지배와 시장지배간 선택에 관한 거래비용이론을 발전시켰는데, 거래비용이 존재하는 이유로서 다음 2가지 요소를 들었다.¹¹⁾

거래비용이론(TCA)의 기본적인 가정은 인간의 본성이 제한된 합리성과 기회주의의 특성을 가지고 있다는 점에서 출발한다. 경제주체는 합리적, 원칙적으로만 행동하기보다는 기회주의의 인간행동학적 가정에 바탕을 두고 행동한다. 기업은 대체비용, 성과평가비용, 자산보호비용이 없거나 낮다면 시장거래를 활용하지만 이러한 비용이 시장의 생산비용보다 훨씬 높다면 기업의 경영활동을 내부화한다는 것이다.

Williamson의 TCA모델은 종속변수로서 시장에서 경영자원을 구매하는 것과는 반대로 수직적으로 통합, 내부화를 선택하는 것이고, 독립변수로서 거래의 속성인 자산특유성(asset specificity), 불확실성(uncertainty) 그리고 빈도(frequency)를 꼽고 있다.

자산특유성은 거래비용의 가장 중요한 요소의 하나이다. 자산특유성은 자산이 대체적인 용도에 재배치될 수 있고 대체이용자도 생산적 가치의 희생 없이 해당 자산을 이용할 수 있는 정도를 나타내는 것이다.¹²⁾

10) Williamson, Oliver E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-Trust Implications*, New York; The Free Press, 1975. pp.2-19.

11) Williamson, Oliver E., *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York; Free Press, 1985. pp.44-67.

12) Klein, Benjamin and K. B. Leffler, "The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance", *Journal of Political Economy*, Vol.89, August 1981, pp.615-641.

자산특유성이 높다는 것은 투자자산을 다른 용도로 활용할 수 없음을 나타내며 쌍방간 교환관계가 존재한다는 것을 의미한다. 자산특유성의 의존도가 증가할수록 조직간 또는 기업간 수평통합보다는 수직통합될 가능성이 높다.

자산특유성은 교환관계에 특화되어 교환이 가능하도록 지원해주는 인적, 물적 자산을 나타내며, 특정 자산은 교환관계가 종료되면 자산의 가치를 거의 상실하게 된다. 특정한 서비스를 제공하기 위하여 필요한 시설이나 장비 그리고 특정 업무를 수행할 전문인력을 확보하는 것은 곧 자산특유성이 높다는 것을 나타낸다.

Williamson은 거래비용을 나타내는 두 번째 요소로서 불확실성(uncertainty)을 들었다. 불확실성은 환경변화의 예측불가능성 또는 복잡성을 나타낸다. 거래비용의 경제학에서는 제한된 합리성에 기인한 계약의 불완전성을 나타내며, 우발적인 사건의 발생을 미리 예견하지 못함으로써 쌍방간의 서면계약상 주요 관점에 대해 문제가 발생할 수 있음을 의미한다. 기회주의적 성향을 가진 파트너는 계약상 명시되지 않은 부분을 자기에게 유리하게 해석하기 때문에 거래관계가 혼란해지고, 거래비용이 발생한다는 것이다.

불확실성은 직접적으로 또는 제한된 합리성에 의한 과도한 복잡성 때문에 발생한다. 행동적 불확실성은 자산특유성과 결합되어 거래구조를 결정하는 데 영향을 미치며, 환경적 불확실성은 너무 경우가 많고 복잡할 경우에 발생한다. 따라서 거래비용이론은 증대되는 환경적 불확실성에 대응하기 위해서는 거래를 내부화하는 것이 바람직함을 암시한다.

Thompson은 기술적, 관리적, 제도적 차원의 불확실성으로 구분하고 기업경영에 있어서 주된 불확실성은 기술적, 제도적 불확실성과 관련된 것이라고 분석하였다. 기술적 불확실성은 경영자원 획득의 가변성과 상품판매활동과 관련한 것이며, 제도적 불확실성은 경쟁상태, 고객수요, 정부규제와 같은 환경적 불확실성을 나타내는 것으로 파악하였다.¹³⁾

Williamson은 거래비용의 세 번째 평가요소로서 거래의 빈도(frequency)

13) James D. Thompson, *Organizations in Action*, New York: McGraw-Hill, Inc., 1967.

를 들었다. 거래빈도가 빈번한 경우에는 거래비용이 적게 발생하고 따라서 거래구조를 내부화할 필요가 없게 된다. 반대로 거래빈도가 적은 경우에는 거래비용이 증가하고, 거래비용을 최소화하기 위하여 내부화를 추진하게 된다. 거래빈도가 많고 자산특유성(idiosyncratic)이 높은 경우에는 Macneil의 관계계약(relational contracting)구조라 볼 수 있다.¹⁴⁾ 거래비용이론의 이론적 근거는 제한된 합리성 및 기회주의에 기초하고 자산특유성과 불확실성이 존재하여야 하며, 이러한 요인은 수직통합의 추진요인으로서 이 중 하나라도 없으면 수직통합될 필요가 없다고 보고 있다.

2) 대리이론(Agency Theory)

대리이론은 대리인(agent)과 의뢰인(principal)간 대리관계, 즉 의뢰인을 위하여 대리인이 취하는 행동에 의뢰인이 의존하는 관계로부터 출발한다. 조직 내에서 주주와 최고경영자, 최고경영자와 중간경영자 또는 종업원간의 관계가 곧 대리관계의 사례이다. 이러한 대리관계는 교환관계를 기본으로 하고 있는 마케팅, 유통관리분야에서 많이 적용되었으나 아웃소싱 또는 3PL/4PL에서도 적용할 수 있다.

예를 들면 유통경로구조상의 도·소매상 또는 프랜차이즈 가맹점은 제조업체나 프랜차이즈 본부의 제품과 서비스를 판매하기 위하여 활동하는 대리인으로 볼 수 있으며, 3PL 또는 4PL은 물류업체와 화주기업, 물류업체와 다른 물류업체 및 정보시스템업체 그리고 물류업체와 컨설팅업체 등을 대리인관계로 볼 수 있다.

대리관계는 어느 일방이 상대방에게 자신의 활동을 위임하는 계약과 유사하다는 점에서 대리이론은 물류업체와 화주기업간의 특정한 관계를 지배하는 가장 효율적인 형태의 계약이 무엇인지 설명한다고 볼 수 있다. 대리이론에 대한 효율성 판단은 대리인의 관점에서가 아니라 의

14) Gardner, John Thomas, *Logistics Partnerships: An Exploration of Form and Influencing Factors leading to a Normative Model of Partnership Building* (Unpublished Ph.D. Dissertation), Ohio State University, 1989. pp.45-47.

되인의 관점에서 이루어지며, 따라서 효율적인 계약은 주어진 상황 하에서 외되인에게 최선의 성과를 올릴 수 있는 계약을 의미한다.

모든 대리관계는 계약 전과 계약 후의 문제가 중요한 과제이다. 계약 전 문제(precontractual problem)는 곧 대리인의 선정문제로서 선정된 대리인이 의뢰인이 원하는 자질과 시설장비를 충분히 활용하여 기대치만큼 성과를 올릴 수 있는가의 판단문제이다. 예를 들면 자동차회사가 딜러를 선정할 때 선정된 딜러가 자사의 자동차를 제대로 판매할 수 있는 능력을 가지고 있는지에 대한 판단문제이며, 물류산업의 경우에는 화주기업이 3PL 또는 4PL을 선정할 경우 선정한 3PL 또는 4PL이 자사의 물류재구축 및 컨설팅 업무를 효율적으로 수행하여 고객서비스 향상과 물류비절감이 가능한가의 판단문제이다.

계약 후 문제(postcontractual problem)는 대리인이 의뢰인을 위하여 제대로 활동하고 있는지에 대한 평가와 이에 대한 보상문제이다. 예를 들면 가전제품 제조업체가 자사제품을 판매하는 가전대리점을 평가하고 지원하는 문제가 이에 해당하며, 물류서비스의 경우에는 화주기업이 3PL 또는 4PL의 물류활동을 평가하고 아웃소싱을 통하여 얻는 이익을 분담하는 문제가 이에 해당한다.

대리이론에 의하면 의뢰인이 대리인을 선정하는 기준은 계약 전 또는 계약 후 발생하는 정보불균형을 극복하기 위하여 정보수집비용, 감시비용, 평가비용 등이 소요된다. 즉 의뢰인은 선택가능한 여러 대안 중 사전 또는 사후에 정보획득비용이 적게 소요되는 대안을 선택하게 된다.

유통관리분야에 있어서 대리이론은 어떠한 경로구조를 선택하고 경로구성원들이 어떠한 행위를 하는가를 설명할 때 활용된다. 즉 프랜차이즈 경로와 같은 유통관리분야에서 가격설정 메커니즘, 배타적인 영역 부여, 재판매가격유지 등의 수직적 제한행위, 기능적 인센티브의 제공이 일반 기업의 유통경로에 비해 훨씬 효율적이라는 점을 설명하는 데 초점을 두고 있다.¹⁵⁾ 불확실성이 높은 상황에서 제조업체는 직접 직영점포를 감시하기보다는 프랜차이즈 경로를 선택하는 것이 보다 효율적이라는 것이다. 프랜차이즈 경로를 활용할 경우 제조업체는 가맹점과 이

15) 안광효, 임영균, 『유통경로관리』, 도서출판 문음사, 1998, p.279

익을 공유하게 되나 가맹점이 판매를 확대하면 자신의 이익도 확대된다는 인센티브가 주어지기 때문에 판매에 더욱 노력하게 된다.

따라서 물류관리분야에 있어서도 대리이론은 적용될 수 있다. 미국과 유럽에서 널리 활용되고 있는 3PL은 제조업체 자신이 직접 수송, 보관 등 물류활동을 수행하는 것이 아니라 3PL에게 물류활동을 위임하고 그로부터 얻는 이익을 서로 공유한다는 점, 그리고 긴밀한 협조체제, 장기간의 계약관계 등에서 대리이론이 적용될 수 있다.

전자상거래는 바로 대리이론의 대표적인 예이다. 과거에는 기업이 직접 또는 직영 대리점을 통하여 고객들에게 제품과 서비스를 판매하는 형태가 주류를 이루었지만, 전자상거래는 이제 제조업체 또는 유통업체 단독으로 영업활동을 수행하기 곤란하며, 관련된 물류업체나 유통업체 등이 함께 참여함으로써 가능한 거래 모델이다. 즉 기업과 고객사이에 네트워킹회사(ISPs), 신용카드회사, 은행, 유통, 서버 운영업자, 전자상거래 어플리케이션 제공자, 전자서명 증명업자 등 이른바 수많은 대리인들이 동시에 가담한다. 전통 기업들이 자사의 제품과 서비스를 직접 생산하여 이들 대리인들과 같이 온라인으로 고객에게 판매한다면 이 정도의 대리인들이 참가하는 것으로 그치겠지만, 인터넷기업(닷컴4) 들은 대부분 자사의 제품과 서비스가 아니기 때문에 여기에 공급자(생산자) 자라는 대리인이 하나 더 참가함으로써 그 구조가 더욱 복잡해진다. 이 대리인들과의 원만한 비즈니스를 유지하려면 이들과의 다양한 파워게임이나 위험(Risk)을 분석하고 이를 해결토록 하는 시스템화 구축이 필요할 것이다.

결론적으로 경제주체인 기업은 거래할 때 발생하는 거래비용의 최소화를 위하여 거래구조를 내부화한다는 것이 거래비용이론의 주요내용이다. 기업은 자산특유성이나 불확실성이 높을수록 수직통합과 같은 거래구조를 선택, 거래비용을 최소화하고자 하며, 자산특유성이나 불확실성이 높지 않으면 내부화보다는 외부로부터 아웃소싱을 선호하게 된다.

또한 대리이론은 유통관리 등 프랜차이즈 경로선택이나 배타적 영역 부여 대리인을 통하여 경영활동을 수행하는 것이 직접 수행하는 경우보다 거래비용이 최소화된다는 이론이다. 특히 전자상거래가 확대되고 있

는 시대에 있어서 제조기업 또는 유통기업이 직접 고객과 접촉하기보다는 닛컴기업 등 제3자를 통한 거래를 확대하고 있다는 점에서 3PL 또는 4PL에도 대리이론을 적용할 수 있다.

최근 물류서비스의 아웃소싱은 전문창고업체, 계약운송업체 등의 이용과 관련이 깊으나 선진국을 중심으로 3PL에서 한 단계 진보한 4PL에 대한 관심이 고조되고 있다. 물류서비스의 아웃소싱은 자신의 니즈를 충족시킬 수 있는 3PL 또는 4PL로부터 고도의 다양한 물류서비스를 이용하는 데 있으며, 거래비용의 최소화에 초점을 두고 있다. 3PL/4PL은 공급자와 수요자간 신뢰관계의 구축 및 정보의 공유를 통한 파트너십관계 또는 계약거래관계에 기초하고 있다.

Ⅲ. 4PL의 등장과 4PL의 조직/운영방식

1. 선진국의 3PL시장 확대

경영활동의 세계화 및 정보·통신분야의 급속한 기술혁신은 물류전략의 고도화와 전자상거래를 비롯한 경제활동의 지도를 급격히 변화시키고 있다. 원재료 및 부품의 조달로부터 최종 소비자에 이르기까지 도소매업체를 포함한 관련업체들간 보다 광범위한 공급사슬관리(SCM)체제를 구축, 물류효율화를 위한 전략이 확대되고 있다. 기업간 가치네트워크 구축의 중요성은 치열한 경쟁환경 하에서 고객의 니즈에 부응하는 제품을 적기에 생산하고 공급하기 위하여 어느 때보다도 강조되고 있으며, 기업간 가치네트워크 구축시 효율적인 물류서비스 제공에 대한 중요성이 새롭게 부각되고 있다.

특히 경영활동 중에서 전자상거래의 비중이 확대되어 기업과 고객간 거래(B2C)는 물론 기업간 거래(B2B)가 확산되고 있는 가운데 물류효율화를 통한 신속한 고객대응 물류서비스는 기업경쟁력의 필수적인 요소로 부각되고 있다. 전자상거래가 보편화되더라도 효율적이고 실질적인 물류체제가 뒷받침되어야 하기 때문에 3PL/4PL을 활용한 고객만족서

비스 제공에 많은 노력을 기울이고 있다.

따라서 제조업체 또는 유통업체는 전자상거래 시대에 있어서 경쟁우위를 확보하기 위해서 전문물류업체와 전략적 제휴 또는 공급사슬체제를 구축하여 신속하고 효율적인 물류서비스를 제공할 수 있는 물류전략을 적극 추진하고 있다. 물류서비스의 아웃소싱은 전자상거래 시대에도 필수적인 요소로 인식되고 있고, 물류서비스 제공자로서 전문물류업체의 중요성이 부각되고 있다. 선진국에서는 3PL이 일찍부터 활동해왔고 물류서비스 제공영역을 확대해왔다.

즉 세계화된 기업은 한정된 경영자원을 핵심역량에 투입하고 비핵심 활동인 물류활동은 아웃소싱함으로써 비용절감을 도모하고 경쟁우위를 확보해야 할 필요성을 인식하고 있다. 수·배송뿐만 아니라 물류기능 전반에 대한 업무를 3PL로부터 아웃소싱함으로써 자신의 경영활동에 집중할 수 있고, 경쟁우위를 확보할 수 있기 때문이다. 전문물류업체들이 수행하는 물류서비스는 주로 창고관리, 수송업무, 정보시스템, 차량관리, 운임교섭, 수송업체선정 등이며, 일부 업체는 보수부품공급 및 보충 등 공급사슬상 주요 업무 등이다(<표-2>참조).

〈표-2〉 미국 화주들이 주로 아웃소싱하는 물류서비스

아웃소싱하는 물류서비스	비율(%)	아웃소싱하는 물류서비스	비율(%)
수송(수출시)	62.9	선택된 제조업 활동	31.7
창고	62.9	상표표시/상표부착/포장	30.6
운임청구서 정산	53.2	크로스독킹	23.1
수송(수입시)	48.9	수송관리/수송장비 운영	22.6
화물혼재/유통	38.2	제품회수/수리	19.4

자료 : University of Tennessee, Exel Logistics, and Ernst & Young, *Fourth Annual Study of Third Party Logistics Service*, 1999.

2. 선진국에서의 3PL시장 성장요인

선진국을 중심으로 3PL의 활동영역은 지속적으로 확대되어 왔고, 최근 개도국으로 확산되고 있다. 이처럼 3PL의 역할이 급속히 확산되고 있는 이유는 다음과 같다.

첫째, 경제활동의 세계화, 정보·통신·수송분야의 기술혁신, 그리고 주요 시장에서의 경쟁심화로 물류전략의 고도화의 필요성이 대두되었다. 세계화 기업은 주요 시장에서 기업간, 국가간 경쟁이 치열하게 전개되자 물류전략의 고도화를 통한 비용절감과 고객서비스 향상은 경쟁우위의 원천임을 인식하게 되었다. 특히 전자상거래 시대에도 물류서비스의 중요성이 강조되고 있기 때문이다.

둘째, 기업들이 핵심역량, 즉 가치네트워크 중에서 장기적으로 독자적인 가치를 제공할 수 있는 기술 또는 지식에 집중하고 물류서비스는 전문물류업체로부터 아웃소싱하고 있다. 물류서비스가 필수적인 요소이나 다른 핵심역량보다 우위에 있는 것은 아니라고 인식하고 있기 때문이다.

셋째, 기업들은 원재료, 최종제품의 수송 등 물류서비스를 아웃소싱함에 따라서 배송리드타임을 단축하고 고객만족도를 향상시키며, 최종적으로는 기업의 가치를 높일 수 있다.

넷째, 제조업 또는 유통기업이 내부적으로 물류서비스 제공능력을 보유하기 위해서는 막대한 자본이 필요하고, 현금흐름에도 많은 영향을 미친다. 따라서 물류서비스를 아웃소싱함에 따라서 물류서비스에 투자되는 자본을 자신의 핵심역량부분에 집중함으로써 경쟁우위를 확보할 수 있게 된다.

다섯째, 물류업무를 아웃소싱하는 이유 중 가장 큰 것은 공급사슬상 비용절감이 가능하다는 점이다. 제조·유통업체는 아웃소싱을 통하여 물류서비스와 관련한 인건비 절감이 가능하고, 물류서비스 업체는 규모의 경제효과를 얻을 수 있다(<표-3>참조). 미국 자동차 회사의 창고담당자 인건비는 시간당 35~40달러이나, 전문물류업체의 창고담당자 인건비는 시간당 약 10~14달러로 제조·유통업체보다 저렴하여 인건비

부문에서 60~70%까지 절감이 가능하다.

〈표-3〉 전문물류업체 이용시 절감효과

절감효과 부분	절감효과(%)
경로 재구성 및 최적화	10 - 15
수송체계 내 계약운송	15
수송수단 전환	10 - 15
핵심 운송인 관리 및 경로 선택	5 - 10
운임협상 및 감시	4 - 5
수입화물의 혼재와 수송수단 선택	20 - 25
반송품/회수 물류	10 - 15
물류센터 위치의 재조정	10 - 12
재고감축 및 운송비	7 - 10

자료 : Richard D. Armstrong, "3PL's - The State of Contract Logistics", *CLM Annual Conference Proceedings*, 1998, p.227.

여섯째, 3PL 등 전문물류업체 활용시 수송 또는 창고노동자의 노동불안을 최소화할 수 있다. 일반적으로 창고담당자·수송담당자는 영향력을 행사할 수 있는 노동조합에 가입한 경우가 많다. 물류기능을 기업내 부에서 행하는 경우에는 노동불안의 가능성이 높으나 전문물류업체로부터 물류서비스의 아웃소싱시 이러한 노동문제에 대해서 전혀 걱정할 필요가 없다.

3. 기존 3PL의 한계와 4PL의 등장

한편 3PL의 시장이 선진국에서 날로 확대되고 있으나 기대만큼 효과를 거두기 어려운 경우도 많다는 지적도 제기되고 있다. 최근 테네시대학, Exel Logistics, Ernst & Young이 공동으로 수행한 3PL 서비스에 대한 제4차 연례조사에서 미국 화주들은 전문물류업체의 이용시 애로사항으로서 첫째, 약속한 서비스수준이 충분히 지켜지지 않는다는 응답자

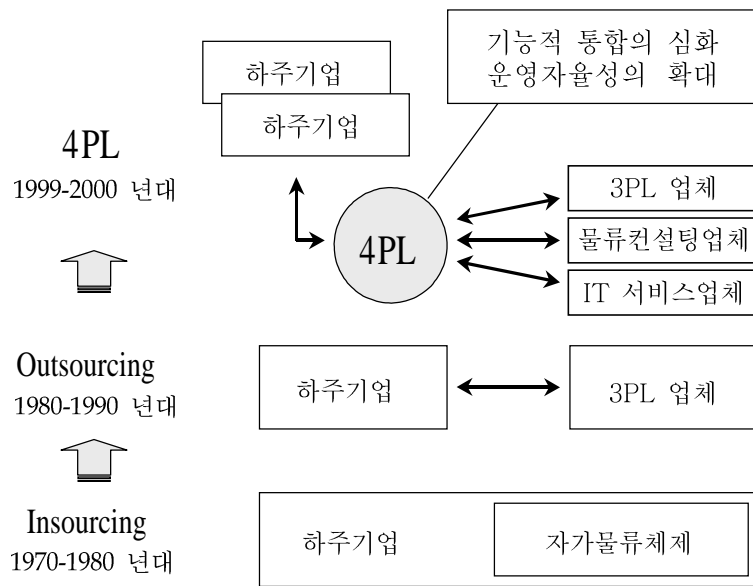
가 52%로 가장 많고, 둘째, 계약시행시 아웃소싱으로 전환이 불만족스럽다는 응답자가 45%, 셋째, 기대했던 정보기술의 진보가 이루어지지 않고, 물류서비스를 관리하는 데 소요되는 시간과 노력이 감소되지 않는다고 응답한 경우가 각각 40% 였다.

또한 1994년 앤더슨 컨설팅이 영국의 250개사를 대상으로 조사한 바에 따르면, 3PL의 이용시 효과가 기대에 미치지 못한다고 응답한 기업이 1/3에 달하였다. 이유는 3PL을 관리하는 데 시간이 많이 소요되고, 고객이 요구하는 물류서비스 요건을 독자적으로 충족시킬 수 있는 3PL은 존재하지 않기 때문이다. 많은 3PL들은 창고, 수송, 배송관리업무 등 제한적인 물류서비스를 제공하고 있으나, 물류정보기술의 개발 및 관리, 고객서비스, 수주관리 등을 포함한 공급사슬상 모든 영역의 물류서비스를 제공하는 3PL은 거의 없다. 종합적인 물류서비스를 제공하는 3PL이 없다는 것은 물류서비스를 아웃소싱할 제조업체나 유통업체의 입장에서 보면 공급사슬을 효율적으로 관리하기 위하여 어떤 업무는 기업 내에서 수행하고, 어떤 업무를 아웃소싱할 것인가를 조정할 필요가 있음을 나타낸다. 즉 제조업체나 유통업체는 3PL을 관리하기 위하여 많은 시간과 노력을 투입해야 함을 의미한다.

또한 3PL과 고객기업간 장기적이고 공통적인 목표가 존재하지 않으면 초기에는 효과가 있다고 느낄 수 있으나 시간이 경과함에 따라서 3PL을 이용함에 따른 효과가 작아지게 된다. 최악의 경우 고객기업은 3PL이 비용절감에 최선의 노력을 기울이지 않는 것으로 의심하거나 반대로 3PL은 고객기업이 자신의 이익을 최소화하려고 하는 것은 아닌지 생각하게 된다. 실제로 업무프로세스를 재구축하고, 고객기업의 공급사슬상 비효율을 개선하며 정비하는 것은 과거의 3PL들이 충분히 수행하기는 어려운 과제이다. 그러나 업무프로세스를 재구축할 수 없거나 물류기능을 아웃소싱하는 것으로 생산성 향상과 비용절감이 가능하지 않다면 공급사슬상의 성과는 글로벌한 수준에서 얻을 수 없는 것도 자명하다. 현재 선진국에서는 3PL의 역할이나 기능이 한 단계 진일보된 4PL(Fourth Party Logistics)에 대한 논의가 활발하게 전개되고 있다. 공급사슬 아웃소싱이 진화됨에 따라 자연스럽게 4PL이 등장하게 되었

다. 공급사슬 아웃소싱의 발전과정을 나타내면 다음 <그림-1>과 같다.

<그림-1> 공급사슬 아웃소싱 발전과정



자료 : Blade and Mueller, "New for the Millennium : 4PL", *Transportation & Distribution*, February 1999.

4. 4PL의 조직 및 운영방식

기존 3PL의 한계를 극복하고 공급사슬에 대하여 탁월하고 지속적인 개선효과를 가져오는 새로운 조직형태로서 4PL이 등장하였다. 앞서 언급한대로 3PL이 최적의 기술, 창고관리, 수송서비스 조합을 만들 수 없기 때문에 지속적인 공급사슬관리상 비용절감이나 효율성을 추구하는데 한계가 있다. 반면 4PL은 물류 각 분야의 최적화를 도모할 수 있기 때문에 전체 공급사슬관리상 다양한 물류서비스를 통합할 수 있는 최적의 위치에 있다고 볼 수 있다.

한편 3PL로부터의 아웃소싱은 비즈니스 실무로 인식되고 있으나 4PL은 전체적인 이익을 가져오는 공급사슬관리의 솔루션으로서 부상하고 있다고 가트너는 지적하였다. 3PL과의 근본적인 차이점은 4PL은 완전한 공급사슬 솔루션을 제시하고 아울러 전체적인 공급사슬에 영향을 미침으로써 가치를 창출한다는 점에서 차이가 있다.

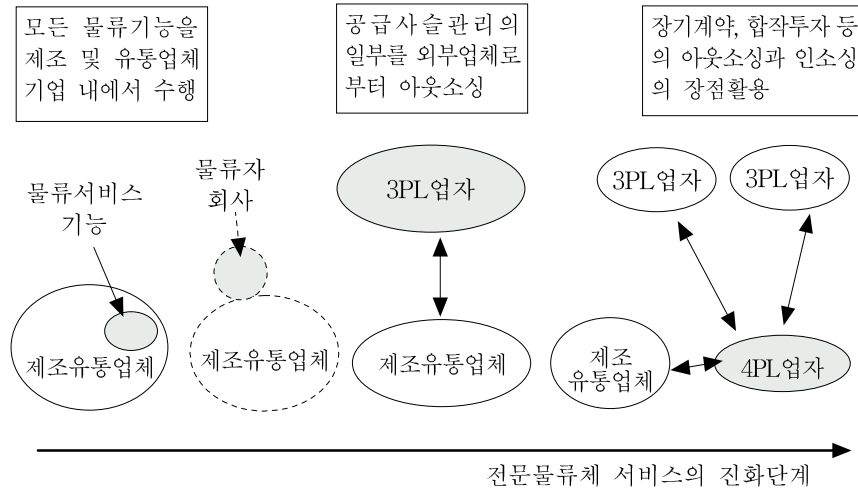
4PL은 아웃소싱과 인소싱의 장점¹⁶⁾을 통합한 형태의 전문물류업체로서 최대한의 경영성과를 얻기 위한 조직이다. 4PL은 3PL과 별개로 존재하는 것은 아니며, 3PL이 한 차원 높은 컨설팅이나 물류재구축 등 SCM 전체를 관리할 수 있는 능력을 갖춘 형태로, 4PL은 물류서비스를 아웃소싱시 핵심역량에 집중, 고객서비스의 개선, 재무적 효과, 노동문제의 간소화 등 이점을 최대한 살릴 수 있는 조직을 나타낸다. 또한 기업내부적으로 물류서비스 수행시 물류에 관한 기술의 축적과 육성 가능, 고객서비스 수준과 물류비용의 관리 가능, 고객과의 지속적인 접촉 가능 등의 이점도 살릴 수 있다. 4PL은 곧 이러한 이점을 살릴 수 있는 중간적인 형태를 나타낸다(<그림-2>참조).

예를 들면 대형 화주들은 3PL로부터 받은 제안서나 입찰서류를 검토하며, 때로는 3PL의 선정작업시 컨설팅업체를 참여시킨다. 컨설턴트는 공급사슬계획에 따른 비즈니스 프로세스를 구축하는 데 참여하고, 필요시 공급사슬관리를 시행하고 공급사슬기술을 선정하는 역할을 담당한다. 컨설턴트는 실제로 3PL 등 물류서비스업체를 관리하고 SCM 자체를 운영하는 4PL로서의 역할을 담당한다.

4PL은 공급사슬 아웃소싱의 발전된 형태이다. 급속한 기술발전 및 e-business의 확산에 따라 공급사슬관리 통합자의 필요성은 증대되고 그에 따라 4PL이 등장하게 된 것이다. 즉 4PL은 4PL통합자의 지시에 따라 고객 및 팀을 구성하는 파트너와 함께 아웃소싱 및 인소싱을 통한 공급사슬활동을 수행하는 것이다. 4PL은 자체 조직이 가진 경영자원, 능력, 기술과 물류서비스 공급자가 가진 경영자원, 기술 등을 결합하고

16) 4PL은 아웃소싱시 장점으로서 고객서비스 개선, 재무적 효과, 노동문제의 간소화 등을 들 수 있으며, 인소싱시 장점은 물류업무를 자사 내에서 수행하기 때문에 물류기술을 축적·육성할 수 있고, 고객서비스 수준 및 물류비를 직접 관리할 수 있으며, 고객과의 직접적인 접촉을 통하여 고객서비스 수준 및 애로사항의 실체를 직접 파악, 개선할 수 있다는 장점이 있다.

〈그림-2〉 물류서비스 소싱의 3가지 형태



자료 : 前田 健藏/田村 誠一 譯, 「サプライチェーン戦略」, 1999. 5.

관리하여 전체적인 공급사슬 솔루션을 제시하는 공급사슬통합자이다. 가트너는 공급사슬발전이 이루어질수록 화주기업은 인소싱으로부터 아웃소싱으로 전환하게 마련이며 궁극적으로 4PL을 필요로 하게 된다고 지적하였다.

4PL은 물류서비스의 아웃소싱 외에 기업내부에서 수행하는 인소싱의 장점을 살리는 조직이기 때문에 21세기의 새로운 물류조직으로서 각광받을 수 있을 것으로 기대된다. 4PL 이용시 얻을 수 있는 4가지 이점은 수입 증대, 운영비용 감소, 운전자본 감소, 고정자본 감소 등으로 다음과 같다.

첫째, 수입증대는 상품의 품질향상, 상품의 구매기회 확대, 고객서비스 향상을 통하여 가능하다. 4PL은 전체적인 공급사슬을 관리하기 때문에 재고부족 및 품질현상을 100% 회피할 수 있고 고객서비스 향상을 도모할 수 있다.

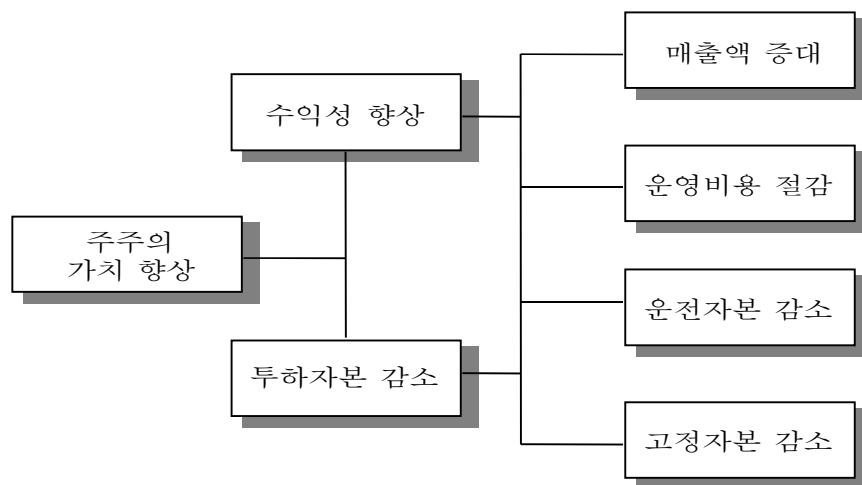
둘째, 운영비용 절감은 운영효율, 프로세스 향상, 구매비용 절감을 통하여 15%까지 절감할 수 있다. 운영비 절감은 완전한 아웃소싱과 규모의 경제를 통하여 성취가능하며, 모든 공급사슬관리 참여자의 공급사슬

활동을 동조화(synchronization)시켜 공급사슬활동의 과정, 계획, 집행을 통하여 운영비를 절감하고 판매비를 절감할 수 있다.

셋째, 운전자본 감소는 재고감소 및 사이클타임의 단축을 통하여 30%까지 실현할 수 있다. 전체 파이프라인의 주문처리와 SKU(stock keeping unit)이동에 관한 기술을 활용함으로써 사이클타임의 단축은 물론 재고량을 최소화할 수 있기 때문이다.

넷째, 고정자본 감소는 자산 이전과 자산이용률의 극대화를 통하여 가능하다. 4PL은 물리적 자산의 소유권을 가지며 고객은 실질 자산은 보유하지 않아도 되기 때문에 고객 기업은 연구개발, 디자인, 상품개발, 판매, 마케팅 등 핵심역량에 집중할 수 있다. 4PL도입시 장점은 <그림-3>과 같다.

<그림-3> 4PL 도입시 장점



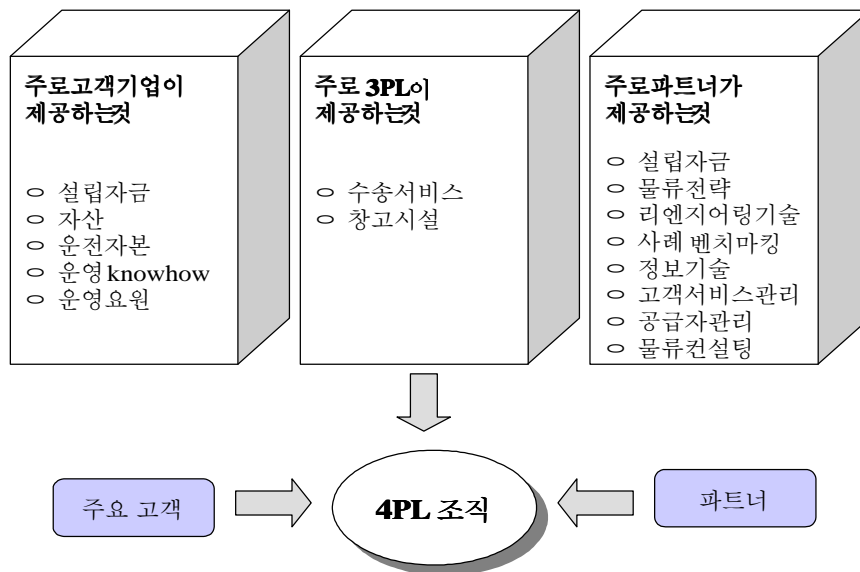
자료 : Bauknight & Miller, "Fourth Party Logistics : The Evolution of Supply Chain Outsourcing", *Logistics & Supply Chain Journal*, Aug. 1999.

4PL은 물류서비스의 아웃소싱과 인소싱의 효과를 극대화하기 위한 조직으로서 대부분 제조업체 및 유통업체와 파트너십 기업과의 합작회사나 제휴에 의해 설립된다. 또한 4PL은 제조·유통업체 및 다양한 물류서비스업체와 단일 접점으로서 기능하며, 화주기업의 공급사슬상 모

든 영역을 관리하고, 현재 3PL 조직의 연장선상에 위치하고 있다. 4PL은 대부분 독립된 기업으로서 물류서비스를 소수의 고객에게 제공하기 시작하여 점차 동일업계 내 또는 유사업계 내의 제조유통업체에 대하여 물류서비스의 범위를 확대해가고 있다.

4PL은 보통 2개 이상의 기업과 합작투자 또는 장기적인 제휴관계를 구축하는 형태로 이루어지고 있다. 통상적으로 4PL에서의 2개 이상 기업은 주요 제조 및 유통업체 또는 최소한 1개 이상의 출자회사를 나타내며, 합작투자회사 설립시의 자본제공의 형태로 참여하는 것이 일반적이다(<그림-4> 및 <그림-5>참조).

<그림-4> 4PL 조직의 예

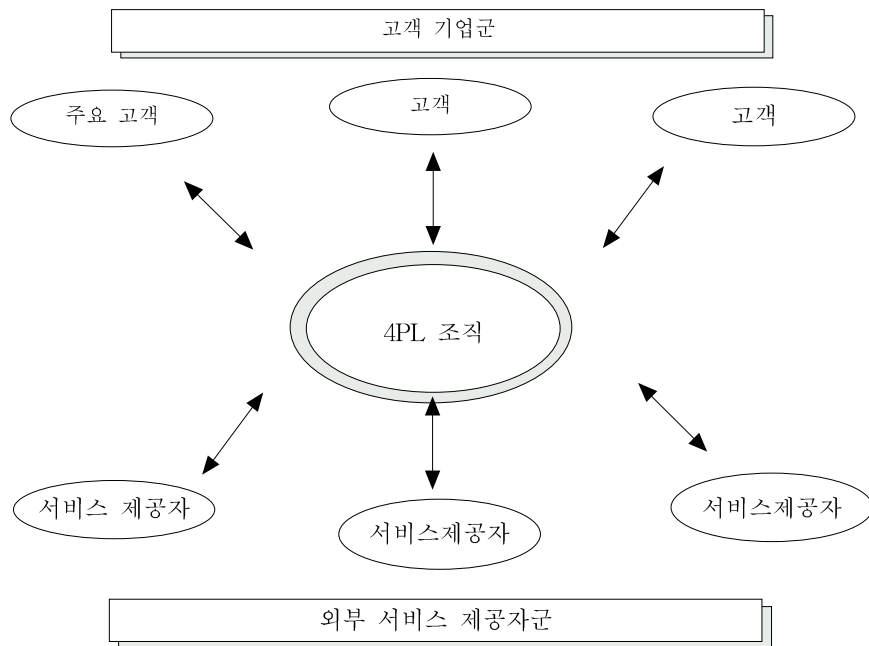


자료 : 前田 健藏/田村 誠一 譯, 「サプライチェーン戦略」, 1999. 5.

제조업체나 유통업체는 2가지 역할, 즉 4PL의 출자자인 동시에 4PL의 고객기업이 됨을 의미한다. 제조업체나 유통업체는 물류시설 및 물류서비스 제공을 위한 하드웨어 및 소프트웨어를 갖추기 위한 자금면에

서 기여할 뿐만 아니라 자산이나 인원 등 물류 및 조달업무에 관하여 모든 것을 4PL에 제공하는 경우가 대부분이다. 따라서 4PL은 고객기업의 투자자금 등에 대한 대가로서 고객기업의 공급사슬상 물류서비스 및 조달기능에 대하여 모든 책임을 진다. 복수의 고객기업을 파트너로 구성하여 설립된 4PL은 규모의 경제와 범위의 경제를 동시에 살릴 수 있고 완전한 독립기업으로서 인식될 수 있다는 점에서 유리하다.

〈그림-5〉 4PL 운영의 예



자료 : 〈그림-4〉와 동일

John Gattorna가 제시한 4PL의 특징은 다음과 같다.

- 첫째, 다양한 기업이 파트너로서 참여하는 혼합조직이다
- 둘째, 합작투자 또는 장기간 제휴형태
- 셋째, 이익의 분배를 통하여 공통의 목표 설정
- 넷째, 공급사슬상 전체의 관리와 운영

다섯째, 4PL 조직과의 지속적인 노하우 공유

여섯째, 막대한 잠재이익

4PL은 독립기업으로서의 이미지를 구축하고 있기 때문에 4PL에 출자하지 않은 다른 기업들도 4PL 서비스를 이용할 수 있으며 다양한 화주기업들에게 4PL 서비스의 이용촉진을 도모할 수 있기 때문이다. 즉 4PL은 독립기업이지만 여러 기업이 출자한 기업으로서 다양한 부가가치 물류활동을 수행하는 기업의 이미지를 가지고 있기 때문에 출자에 참여하지 않은 화주기업들도 거부감 없이 4PL 서비스를 이용할 수 있다. 이러한 예는 영국의 공익기업이 설립한 4PL에서 찾아볼 수 있다. 즉 4PL인 공익기업은 주요 고객기업인 출자기업에 대하여 조달 및 물류서비스를 제공함과 동시에 동일업계 내 비출자기업에게도 동일한 서비스를 제공하고 있다.

그러나 현재 4PL이 도입단계이기 때문에 출자하지 않은 다른 고객기업에 대한 물류서비스가 성공적으로 제공되고 있다고는 말할 수 없다. 업계 내의 경쟁이 치열하기 때문에 잠재적으로는 고객이 될 기업이 4PL의 서비스 제공에 혐오감을 나타내는 경우가 많기 때문이다. 4PL에 참여를 꺼리는 기업들은 4PL의 독립성에 의문을 가지는 경우가 많으며, 서비스 제공을 받는다는 것은 자신들 스스로 경합하고 있는 주요 고객기업과의 경쟁에 역효과가 나타나지 않을까 우려하는 경우가 많기 때문이다.

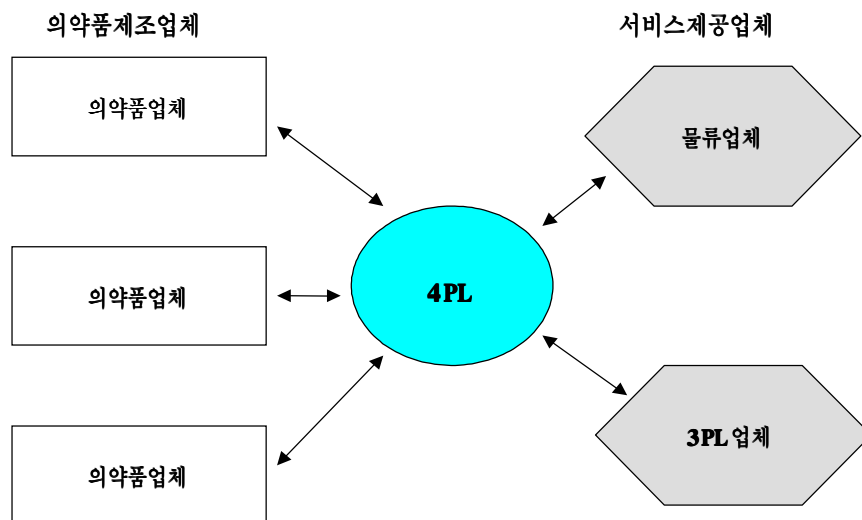
IV. 주요국의 4PL 도입사례

미국과 유럽의 화주기업들은 3PL을 널리 활용하고 있으며, 3PL보다 진보된 4PL이 주요 분야에서 등장하기 시작하였다. 아직 4PL시장이 활성화되지는 않았으나 향후 4PL의 목적이나 계약조건에 따라 업종별, 기업별로 다양한 형태의 4PL이 등장할 것으로 예상되고 있다. 4PL은 현재 논의단계로서 널리 확산되지는 않았으나 일부 국가 또는 업계에서 도입하여 활용하고 있다. 4PL의 사례가 많지는 않지만 주요 4PL의 도입사례를 살펴보기로 한다.

1. 영국 의약품업계

영국의 의약품업계는 소규모, 다수의 의약품업체가 수행하던 수송기능을 3대 의약품업체, 3대 전문물류업체, 그리고 업무관리를 담당할 공급사슬관리 컨설팅회사가 합작으로 설립하는 4PL을 추진 중이다. 영국 의약품업계는 다수의 소형 업체들이 각각 독자적인 수송시스템을 구축하여 운영하여 수송업무의 중복으로 불필요한 수송비가 발생하였다. 영국 의약품업계의 4PL은 고객기업 수송업무의 조정·관리뿐만 아니라 의약품업계 내의 의약품 제조업체에 대해서도 수송업무를 제공하고 최종적으로는 연간 39%의 물류비 절감을 도모할 것으로 예상하고 있다. 따라서 이들 의약품업계로 구성된 4PL은 의약품업체의 수송기능을 통합하고, 규모의 경제를 추구하며 최상의 업무프로세스를 도입하여 비용절감과 효율성 향상을 추진하고 있다. 영국 의약품업계 4PL의 예는 다음 <그림-6>과 같다.

<그림-6> 영국 의약품업계 4PL의 사례

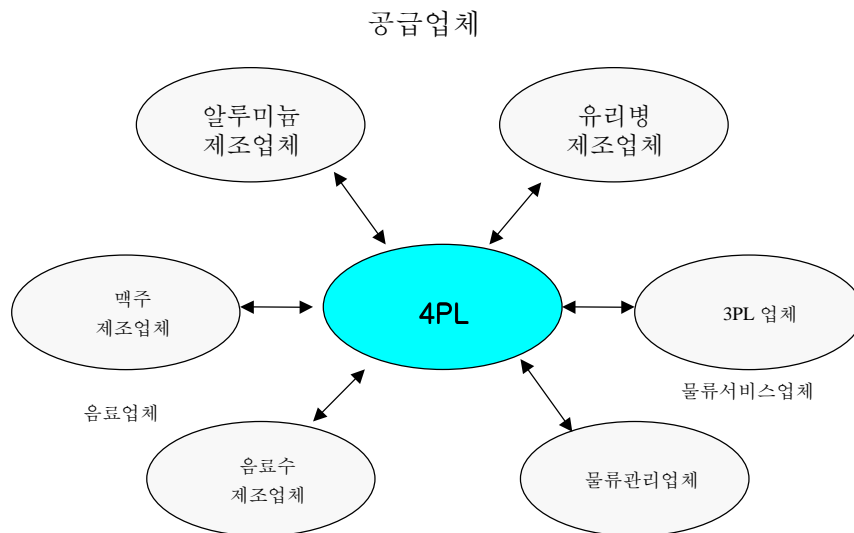


자료 : <그림-4>와 동일

2. 음료업계

음식료업계도 공급사슬 파트너간 4PL이 구상되고 있다. 음식료업계의 4PL은 업계 내 공급사슬을 관리·통합할 목적으로 개발되었으며 공급사슬 파트너모델로서 개발되어 운영 중이다. 4PL은 음료업체 2개사, 포장재 공급업체 2개사, 3PL, 공급사슬관리 컨설팅회사가 4PL을 구성하여 효율적인 물류관리체계를 구축하는 것이다. 4PL은 공급사슬의 관리 기능, 조달 및 판매물류기능, 창고업무, 자재관리서비스 등을 고객기업에게 제공하고, 다른 음료업체에 대하여도 물류서비스 기능을 수행하고 있다. 음료업계 4PL은 규모의 경제에 의한 가격·서비스의 개선과 SCM상 업무통합에 의한 업무효율향상의 효과를 거두는 데 목적이 있다. 따라서 3PL이 안고 있는 문제점의 해결은 물론 다른 효과도 거둘 수 있을 것으로 기대하고 있다. 영국 음식료업계 4PL의 사례를 나타내면 다음 <그림-7>과 같다.

<그림-7> 영국 음료업계 4PL 사례



자료 : <그림-4>와 동일

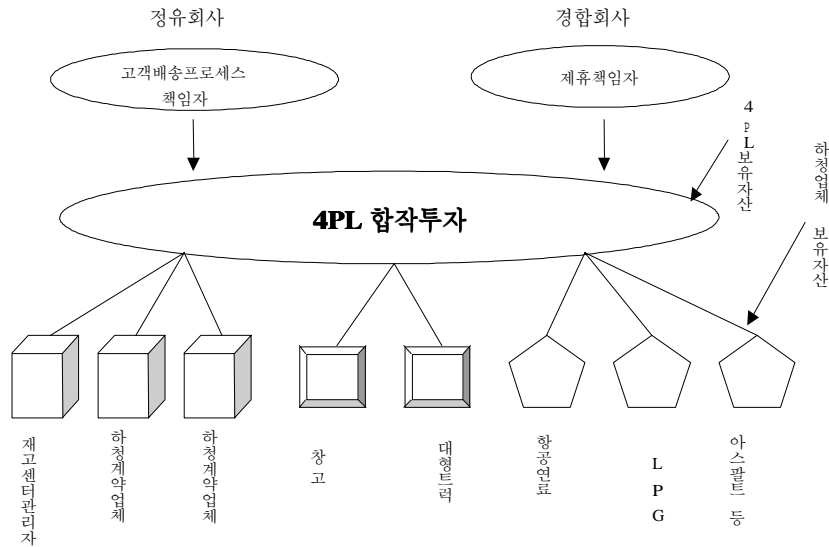
3. 호주 정유회사의 사례

호주의 정유회사인 A사는 다른 정유회사인 B사 및 외부수송업체 2개사와 합작으로 4PL을 설립하였다. 4PL은 우선 A사와 B사에 대하여 물류서비스를 제공하기 시작하여 점진적으로 다른 정유업체 및 관련업체에 대하여 서비스를 제공하기 시작하였다. 4PL은 연료유·운활유, 용제, 소매점포에 대한 제품, 아스팔트, LPG, 항공연료 등 모든 부문의 고객에 대한 배송과 실제배송작업을 수행하였다.

4PL 설립당시 정유회사 2사가 대부분의 자본투자를 분담하고 나머지는 외부수송회사 2개사가 같은 금액을 투자하였으며, 극히 일부분은 소규모 서비스업체와 4PL의 직원이 출자하였다. 설립당시 600인의 종업원으로 출발하였는데, 2개 정유회사 직원 30인의 관리직, 정유회사와 수송회사로부터 570인의 업무직원이 참여하였다.

4PL은 모든 고객에 대한 배송관리를 담당하고 있으며, 자사배송이 필요한 고객에 대한 실제배송관리 및 기타 고객에 대한 실제배송업무를 실시하고 있다. 4PL이 추진 중인 공급사슬 비용의 절감은 전체의 70% 정도 수준이며, 4PL의 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. 4PL을 통한 시너지효과는 외부수송업체와의 교섭시 보다 강력한 교섭력을 발휘할 수 있으며, 배송네트워크의 최적화를 통하여 효율적인 공급사슬관리체제를 구축함으로써 얻을 수 있다. 또한 소매점에 대한 상품의 집배송을 집약화시켜 각 점포에 대한 직송체제를 폐지하고, 4PL의 수송업체는 중앙창고까지의 배송을 행하며, 중앙창고로부터 각 점포까지의 배송업무는 아웃소싱을 함으로써 비용절감의 효과를 얻을 수 있다. 호주 정유업체의 4PL 사례는 다음 <그림-8>과 같다.

〈그림-8〉 호주 정유업계의 4PL 사례



자료 : 〈그림-4〉와 동일

4. 4PL에 적합한 산업

4PL은 모든 기업과 산업에 적합한 것은 아니라고 전문가들은 지적하고 있다. 4PL에 적합한 기업 또는 산업은 업계의 시장점유율이 낮고, 물류서비스가 핵심기능이 아니며, 기업이 복수사업분야에 참여하고 있는 경우에 성공적으로 운영될 수 있다. 일반적으로 가전업계나 의약품업계와 같이 대규모 기업보다는 소규모 기업이 많이 존재하는 경우에 기업들은 4PL을 통하여 다수의 기업이 업무를 통합함으로써 공급사슬관리상 규모의 경제효과를 누릴 수 있다고 한다.

석유업계나 일반소매업계와 같이 이익률이 낮은 기업들도 공급사슬관리상 관리영역을 세분화하여 비용절감을 추진할 수 있다. 공익기업이나 벤처기업과 같이 물류기능이 핵심기능이 아닌 기업은 부품보수, 유

지관리, 수·배송서비스와 같은 물류서비스를 핵심기능으로 인식하고 있지 않기 때문에 물류서비스의 아웃소싱을 선호하는 경향이 강하다. 복수의 사업분야에 참여하고 있는 기업은 사업분야에 있어 횡단적으로 4PL에 참가함으로써 범위의 경제효과를 누릴 수 있다. 이러한 사업분야는 여러 가지가 있으나 식품업계와 의약품업계를 대표적인 예로 들 수 있다.

4PL은 산업 또는 고객의 상황에 따라 각각 상이한 모델을 적용할 수 있으며 성공할 수 있다. 일반적으로 예상할 수 있는 모델은 크게 3가지 형태이다. 첫째 시너지플러스 모델은 4PL 조직과 3PL업체간 제휴관계를 구축하여 활동하는 모델이다. 첫째 모델에서 3PL과 4PL은 양 조직이 가지고 있는 능력과 시장범위에 대하여 공급사슬 솔루션을 제시하는 것이다. 4PL은 3PL에게 기술, 공급사슬전략기술, 시장침투능력, 프로그램 관리전문가를 포함하는 광범위한 서비스를 제공하는 것이다. 두 번째의 솔루션통합자 모델의 경우 4PL은 단일 고객을 위하여 공급사슬 솔루션 전반을 운영하고 관리하는 것이다. 즉 솔루션통합자는 4PL 및 다른 물류서비스 공급자의 경영자원, 능력, 기술을 결합하여 단일 고객의 모든 공급사슬과정에 가치를 부여하기 위하여 통합된 공급사슬 솔루션을 제시한다. 세 번째의 산업개혁자 모델은 4PL이 복수의 산업체를 위하여 산업체간 동조화 및 협조체제 구축에 초점을 둔 공급사슬 솔루션을 개발하고 운영하는 것이다. 복수 산업체를 위한 솔루션의 제시는 이용자들에게 막대한 이점을 가져오나 복잡하고 다른 경쟁조직으로부터 위협을 받을 가능성이 상당히 높은 것으로 지적되고 있다.

V. 우리나라 4PL 도입여건과 4PL 육성방안

현재 국내외 기업은 물론 정부도 일부 업무를 전문업체로부터 아웃소싱하는 경향이 확산되고 있다. 우리나라 기업들은 기업문화의 폐쇄성으로 아웃소싱이 활성화되지 않았으나 IMF체제 하 구조조정과정에서 기업의 생산성 향상과 슬림화를 위한 아웃소싱의 확대와 분사화가 적극

추진되었다. IMF 이후 업무, 행정서비스분야, 물류서비스분야 등 다양한 분야에서 아웃소싱이 확대되었으나 미국이나 유럽 등 선진국의 3PL 시장에 비하여 우리나라 3PL시장은 아직도 초보단계에 머물고 있다.

1. 우리나라의 3PL시장 및 4PL 도입환경

우리나라도 미국이나 유럽에서 보편화되고 있는 SCM에 대한 관심이 확산되고 있다. SCM은 공급사슬에 참여하는 제조업체와 물류유통업체들이 정보통신기술 및 신뢰와 협력을 바탕으로 재고감소와 리드타임단축 등을 통하여 고객서비스 향상 및 전자상거래의 효율성 향상을 위한 핵심전략의 하나로 발전되고 있으며, 많은 기업들이 SCM 추진시 공급사슬 전반의 물류기능을 효율적으로 수행할 수 있는가에 초점을 두고 있다. 국내 화주기업들도 공급사슬 내 다른 업체와 물류서비스 제공업체간 파트너십·제휴관계를 구축하고 부가가치 물류서비스를 제공하는 3PL에 대한 관심도 점차 고조되고 있다.

한편 우리나라 기업들은 폐쇄성¹⁷⁾이 강하기 때문에 지금까지 물류서비스의 아웃소싱에 부정적인 태도를 취해왔으나 IMF를 계기로 대기업에서 분사화¹⁸⁾한 물류기업들이 탄생하고, 많은 제조업체들도 핵심역량이 아닌 물류서비스를 아웃소싱하려는 경향이 확산되고 있다. 국내 3PL시장은 운송, 보관, 하역, 포장 등의 물류서비스를 개별적으로 제공하는 물류업체가 대부분이고, 화물운송업체가 큰 비중을 차지하고 있다. 아직까지 선진국의 3PL에 비하여 국내 업체의 물류서비스 수준이 미흡하다는 점이 큰 문제점으로 지적되고 있다. 그러나 점차 우리나라 전문물류업체들도 다양한 물류서비스(종합물류서비스, 컨설팅, 물류공동화, 포위

17) 일본에서 3PL로 발전하고 있는 업체는 물류자회사, 도매상, 기존의 물류업자 등이며, 3PL 발전의 가장 큰 걸림돌은 우리나라의 경우와 마찬가지로 하주들이 정보를 공개하지 않는다는 점이다. 현재 일본의 3PL은 45개사(자산형 29개사, 무자산형 16개사) 정도로 알려지고 있다.

18) IMF 이후 물류부문 분사업체는 20개 이상으로 파악되고 있으며, 대표적인 예는 CJ GLS, 토로스(삼성전자), SLS(LG전자), 로지텍(삼성물산), 대우로지스틱스(대우) 등임.

딩 등)를 제공하는 물류전문업체가 점차 증가하고 있다.

최근 국내 물류에서 가장 뚜렷한 변화 중의 하나는 수송, 창고·보관 등 기능별 물류 서비스를 제공하던 기존 물류시장이 선진국에서 이미 활성화된 3PL시장으로 전환될 가능성이 커지고 있다는 점이다. 향후 3PL시장이 활성화될 것으로 전망되는 이유는 우리나라 전반적인 물류 산업에 대한 규제완화에 따른 경쟁촉진과 함께 물류서비스에 대한 화주들이 욕구가 고도화되고 물류서비스의 아웃소싱을 긍정적으로 인식해 가고 있기 때문이다. 아울러 전자상거래가 활성화되면서 e-Logistics에 관심이 고조되고 있어 물류와 물류정보네트워크를 연계한 3PL시장이 확산될 것으로 전망된다.

현재 물류 컨설팅 시장은 외국의 다국적 컨설팅 기관의 시장 잠식 속도가 다양한 분야에서 활발해 지고 있으며, 국내의 주요 컨설팅 기관에서도 이에 대응하여 물류분야에서 활발한 시장 공략을 하고 있어 경쟁이 점차 심화되고, 컨설팅의 양과 질 그리고 현장 적용 가능성 등 여러 가지 문제점을 안고 있지만 물류 컨설팅 시장은 계속하여 성장할 것으로 예상된다. 특히 웹(Web) 기반 하에 수행되는 물류 컨설팅 시장은 더욱 성장이 예상되며, 이에 필요한 전문인력 또한 많이 소요되고 그 수요 충족에서 전문인력을 구하기가 점점 어려워 질 전망이다.

국내 물류산업은 해상운송업, 항만하역업, 항만운송업, 항만용역업, 철도소화물취급업 등 주요 업종의 진입규제가 폐지됨에 따라 자유로운 시장진입이 가능해졌다. 특히, 화물자동차운송업은 1999년 7월부터 시행된 등록제에 의해 시장진입이 과거에 비해 용이해졌고, 등록조건이 대폭 완화되면서 경쟁이 촉발되고 2001년부터 3PL시장은 한층 확대될 전망이다. 정부도 2010년경에는 우리나라 기업들이 3PL을 이용하는 비율이 60%에 이를 것으로 목표치를 설정하고 3PL시장 확대를 위한 정책을 수립 중에 있다.

향후 기존 물류업체가 3PL로 변신하는 경우도 있겠지만, 이보다는 물류자회사, 공동물류업체, 도매배송업체 등 최근 대기업의 제조·유통업체에서 분리·독립한 신규 물류업체들이 향후 3PL시장을 선도해 나갈 가능성이 높다. 그리고 기존의 물류업체와 신생 물류업체들간의 치열한

경쟁 속에서 인수합병(M&A), 전략적 제휴 등을 통한 물류업체의 대형화·전문화 등 물류산업의 구조조정이 더욱 더 가속화될 전망이다. 그리고 물류시장 개방 이후 포워딩업체를 중심으로 외국 물류기업의 진출이 꾸준히 증가하고 있는데, 이미 국내에 진출한 포워딩업체를 중심으로 외국 물류업체의 국내 3PL시장 진출도 확대될 전망이다.

국내 3PL시장은 미국, 유럽 등 물류선진국과 비교할 때 태동기에 불과하나 수요기업의 인식 및 태도 변화, 물류산업의 구조변화 등 활성화 여건이 어느 정도 성숙되었기 때문에 3PL시장의 성장속도가 예상보다 빨라질 것으로 예상된다. 특히 전자상거래의 활성화와 함께 다양한 사업방식으로 3PL을 지향하고 있는 물류사업자들이 점차 증가하고 있지만, 기업간의 신뢰관계(기업 내부정보의 공유 등)의 구축, 개인적 연분(혈연, 학연 등)에 의한 폐쇄적 거래관계의 탈피 등 3PL의 활성화를 위해 개선되어야 할 과제들이 산적한 상태이다. 화주기업들은 향후 2~3년 동안 물류서비스 개선을 위해 물류활동의 아웃소싱을 확대할 것으로 예상되어 3PL시장도 활성화될 것으로 예상된다.

2. 우리나라 주요 3PL 업체 현황

e-Logistics서비스 제공업체인 한솔CSN은 1999년 4월부터 서비스시장에 진출하기 시작하였으며, Logis Club을 통하여 인터넷상에서 운임조회, 운송의뢰, 화물추적, 공차조회 등 물류서비스를 온라인으로 제공하고, 국제화물의 경우에도 포워딩, 화주와 운송업체간 중계 및 경매 등 전문물류업체로서 다양한 서비스를 제공하고 있다.

제일제당에서 독립한 CJ GLS는 전문물류업체이자 컨설팅업체로서 첨단화된 물류센터·배송센터와 정보시스템을 확보하고 농협, 사조산업 등에 전문물류서비스를 제공하고 있으며 2000년 100개사를 돌파하고 매출액도 1,800억원 수준으로 고객을 확보하고 있다. 또한 CJ GLS는 2000년부터 B2B 고객을 위한 ‘웹전용 물류정보시스템’을 구축하고 고객의 주문처리와 납품 및 재고정보 등을 웹상에서 실시간으로 제공, 기존

데이터 송수신시간을 90% 이상 단축하는 서비스를 본격적으로 도입하는 등 향후 130개 이상의 고객을 확보하여 국내 유수의 3PL로서 도약할 계획을 추진하고 있다.

CJ-GLS는 현재 구축 중인 통합택배시스템을 통해 고객에게 인터넷으로 예약, 주문, 조회 등 실제 물류와 정보흐름을 일치시키는 실시간 서비스를 실시할 예정이다. 1999년 12월부터 전자상거래 결제대행업체인 이니시스와 전략적 제휴를 통해 인터넷 쇼핑몰 업체에 전자결제와 택배를 포함한 통합솔루션을 제공하는 CSP(Commerce Service Provider : 전자상거래서비스 제공)사업을 개발하였다. 고객의 이용정보를 DB로 관리하여 고객별 차등요금 부과서비스를 실시할 예정이다.

엑소후레쉬는 1995년 풀무원과 고려당이 설립한 국내 최초의 제조업체 공동물류전문회사로서 40개 업체의 배송업무를 수행하고 있고, 대상(주)는 16개 물류거점을 바탕으로 3PL시장에 진출하여 주로 식품, 생활용품, 제약업체 분야의 업체에게 물류서비스를 제공할 예정이며, 성우종합상운은 현대/기아자동차의 생산 및 조달물류의 운송효율화를 추진하여 종합물류업체로 성장할 계획을 추진 중이다.

이외에도 대한통운, 한진, 현대택배 등 육상수송업체와 한진해운, 현대상선 등 해운업체 그리고 대한항공, 아시아나 등 항공업체들도 e-Logistics 서비스체제를 구축하고 있다. 국내 택배업체들은 통신판매시장의 급신장과 기업들이 택배사에 물류부문의 아웃소싱을 확대함에 따라 급속히 성장하고 있다. 대한통운은 현재 효성, 한국유리 등 5개사와 3PL 계약을 체결하여 연간 250억원의 매출을 기록하고 있고 한진택배도 그룹 계열사 외에 일부 제조업체와 3PL서비스를 제공하고 있다.

우리나라 3PL의 하나로 택배업은 인터넷 전자상거래 시장의 활성화로 초고속 성장산업으로 탈바꿈하였으며 올해 국내 택배시장 규모는 약 4천억~5천억원선, 화물운송과 특송서비스 등을 포함하면 1조원의 규모로 택배업은 활성화되고 있다. 이처럼 택배업이 활성화된 것은 국내 전자상거래업체들이 대부분 포장 및 보관업무만 자체해결하고 배송은 외부업체로부터 아웃소싱하고 있기 때문이다. 현재 전자상거래업체의 75% 정도가 자사물류망이 아닌 택배업체를 이용하고 있는 것으로 나타

났다.

국내 택배시장은 대한통운, (주)한진, 현대물류 등이 활동하고 있으며 국내 업체는 물론 해외기업의 참여로 점차 치열한 경쟁상황이 전개되고 있다. 국내 택배업의 디지털화는 배송시스템의 정보화 및 자체 인터넷 쇼핑몰사업 등의 형태로 추진 중이다. 아직 선진국 특송업체나 포워더의 물류서비스 고도화나 정보망에 비하여 부족한 것은 사실이나 주문 및 배송작업은 과거 수작업에서 인공위성과 이동통신 기술을 이용한 실시간처리 시스템으로 전환하고 있다는 점에서 3PL로 발전할 가능성이 많다. 현대물류의 인터넷화물추적시스템 하이텍스(HYDEX), 대한통운의 선택배정보시스템(sperts) 등은 신속한 고객서비스를 제공하기 위한 3PL로서 필수적인 정보시스템의 도입으로 볼 수 있다.

대한통운은 1993년 4월 택배업을 시작하였고, 1996년 3월 UPS와 제휴하였으며, 현재 1,500여 대의 차량과 3천여 개의 취급점포를 운영하고 있다. 대한통운은 기존의 오프라인 물류망 구축에 선택배정보시스템을 도입하여 온라인과 오프라인의 균형발전을 추진 중이며, 홈페이지를 통하여 택배예약부터 배달완료 상황을 실시간으로 파악할 수 있도록 하고 있다. 대한통운은 초중량화물 운송에서 항만하역, 소화물, 택배에 이르는 다양한 서비스를 제공하는 종합물류회사로 발돋움하고 있다. 대한통운은 다양한 전자상거래업체와의 제휴를 통해 택배사업을 강화하고 있으며, 현재 DACOM, Auction, LG EDS, 한솔CSN, 소니코리아, MK물 등과 제휴하고 있다. 현재 대한통운은 택배는 물론 포워딩, 렌트카, 이사물 등의 예약, 주문 및 추적서비스를 제공하고 있으며 추후 컨테이너서비스도 제공할 예정이다. 택배 기업전용 서비스는 화물추적뿐만 아니라 해당 고객의 집화, 배달, 반송, 지연현황 등 고객 니즈를 수용한 다양한 서비스를 제공 중이다.

현대택배는 세계적으로 표준화된 사이버 물류커뮤니티 구축을 목표로 택배사업과 e-Business의 시너지효과를 위해 노력 중이다. 현대택배는 택배, 항공, 해운으로 사업영역이 구분되어 있으며, 1996년 국내 물류업계 최초로 하이텍스(HYDEX)로 명명된 인터넷 화물추적시스템을 도입하였다. 2000년말 Fedex와 제휴로 국제택배 업무를 강화하고 Fedex

의 선진 물류정보체제를 적극 활용할 예정이며, 자사의 업무프로세스에 e-Business를 적극 도입하는 사이버 로지스틱스 사업을 추진 중이다. 인터넷환경을 기반으로 통관, 보험, 운송, 선사, 항공사, 물류정보회사, 증명발급기관 등을 하나로 묶어 화주에게 원스톱서비스를 제공하고 있다. 물류정보의 제공, 무료 물류컨설팅, 無書類 Nego system을 통한 인터넷상 자동 서류발급 등의 다양한 서비스도 제공할 예정이다.

종합물류회사를 표방하고 있는 한국로지텍의 사업영역은 자동차그룹사 물류, 완성차 수출 및 부품, 상품 수출입, KD수출(조립수출), 부품판매, 국내 조달 및 생산물류 등이다. 한국로지텍의 초기자본금은 약 50억 원이며, 자동차그룹 계열사 물량만으로 연간 6천 ~ 7천억원의 매출을 올릴 것으로 전망되고 있다. 한국로지텍은 그동안 현대종합상사와 현대상선 등 현대그룹 계열사에 의존해온 자동차 수출입 및 운송 업무를 직접 맡을 계획이다. 지금까지 현대자동차의 수출용 자동차의 해외운송은 현대상선에서 맡아왔다.

아울러 SCM이나 ERP 등 물류정보시스템과 관련한 한국물류정보통신, 우리정보기술, 대신정보통신 등 물류정보통신업체들도 e-Logistics 서비스시장에 진출하고 있다. 프랑스의 뉴톤보레알그룹 등 유수의 외국 물류컨설팅사도 활발하게 국내에 진출하고 있다.

3. 4PL의 도입여건

점차 대기업이 물류시장에 신규로 진출하면서 사이버 물류시스템을 기반으로 주요 운송업체와 VAN 사업자가 장악하고 있는 물류정보서비스를 주도하는 대기업 중심의 4PL이 태동하고 있다. 4PL이 우리나라에도 확산될 경우 물류정보와 인프라가 복잡하게 얽혀있는 기존 물류산업이 재편되고 특화된 물류 솔루션을 바탕으로 한 산업별 물류체제 구축이 가속화될 것이라는 전망도 있다. 정부차원에서도 6대 산업을 e-business 핵심산업분야로 적극 육성하고 있고, 개별 기업들도 SCM 구축을 강화하고 있기 때문에 4PL시장의 전망은 한층 밝다고 볼 수 있다. 신규 진출

업체와 기존 물류업체간 시장주도권 경쟁이 촉발되고 3PL의 4PL로의 변신이 가속화될 것이라는 점에서 긍정적으로 평가되고 있다. 그러나 우리나라는 미국이나 유럽처럼 3PL시장이 활성화되지 못하였고, 화주들이 기대하는 서비스를 제공하는 3PL이 부족하다는 점에서 4PL의 도입은 다소 시일이 소요될 것으로 전망된다.

한국의 경우도 활발하지는 않지만 4PL에 대한 관심이 높아지고 있다. 최근 한솔CSN과 LG상사, 코오롱, 금호 등 대기업 4사가 사이버물류합작사, 가칭 글로벌 e로지스틱스를 공동 설립키로 했으나 합작업체들간의 의견차이로 회사설립이 중단된 상태이다. 당초 4개 업체들은 4PL을 지향한 회사설립을 추진하였다. 한솔CSN은 웹상에서 多대多시장을 형성할 수 있는 데카르트솔루션을 플랫폼으로 3PL의 역할에서 물류컨설팅까지 가능하게 한다는 것이 이 업체들의 목표였으나 현재 한솔CSN이 자체적으로 사업을 진행하고 향후 합작사를 끌어들여 계획을 추진할 예정이다. 3PL시장이 성숙하지 않은 현시점의 우리나라에서 4PL을 표방하는 것이 다소 이르다는 지적도 있으나 국내 다른 3PL과 차별화된 3PL 서비스만 제공해도 고객은 충분히 확보할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

(주)한진 역시 4PL 시행을 슬로건으로 내세우고 있다. (주)한진은 그동안 3PL의 한계상황이었던 SCM환경상의 물류흐름에 대한 리스트럭처링과 지속적인 물류개선 서비스를 화주기업에게 제공할 수 있다면 4PL은 성공할 수 있을 것으로 전망하였다. (주)한진은 4PL을 단순히 3PL + 물류컨설팅 + IT라고 정의할 경우 3PL은 (주)한진이 담당하고, 물류컨설팅은 한진물류연구원이, IT서비스는 한진정보통신이 담당한다는 것이 (주)한진의 4PL 운영모델이다.

4. 4PL 육성방안

우리나라는 아직 미국, 유럽, 일본에 비하여 3PL시장이 활성화되지 못하였기 때문에 우선적으로 3PL시장이 활성화되고 발전하여야 4PL도 적극 도입되고 4PL시장도 활성화될 수 있다. 따라서 우선적으로 3PL시

장이 활성화되기 위해서는 화주들이 3PL로부터 물류서비스를 아웃소싱하려는 의지가 선행되어야 하고, 아울러 화주들의 욕구를 충족시킬 수 있는 3PL의 서비스수준도 현재보다 훨씬 고도화되고 특화된 물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 물론 정부차원에서도 3PL시장이 활성화될 수 있도록 법 및 제도를 정비하고 인프라 구축, EDI표준 등을 추진하며 필요한 경우 세제지원 등의 정책이 뒷받침되어야 한다.

4PL의 도입 및 육성을 위한 전제조건은 우선 3PL시장이 활성화되어야 하므로 우리나라 3PL시장의 활성화를 위한 방안을 먼저 살펴보면 다음과 같이 크게 3가지로 요약할 수 있다.

첫째, 수요측면에서 화주들은 3PL로부터 물류서비스의 아웃소싱을 통하여 물류효율화 및 물류비 절감효과를 얻고자 하는 물류서비스의 아웃소싱에 대한 인식을 새로이 하고 성과에 대한 불확실성의 해소 등이 선행되어야 한다. 우리나라도 미국이나 유럽과 같이 3PL시장이 활성화되기 위해서는 화주들이 내부적으로 물류활동을 수행하거나 자회사를 통한 물류활동보다는 3PL 등 전문물류업체로부터 물류서비스를 아웃소싱하려는 인식과 실행에 옮기는 의지가 필요하다. 일부 화주들은 3PL 활용시 물류활동에 대한 통제력 상실¹⁹⁾을 가장 우려하고 있으나, 아웃소싱을 하더라도 새로운 정보기술과 EDI, POS시스템, ECR 등 정보시스템의 이용으로 통제력을 유지하는 데 아무런 문제가 없다고 반론을 제기하는 경우도 많기 때문에 물류서비스의 아웃소싱을 활용하려는 인식의 전환이 시급하다. 아울러 단기적인 안목에서 3PL을 활용하기보다는 장기간 긴밀한 파트너관계를 유지하여 장기적인 경영전략까지도 공유하고 적절한 SCM 및 물류전략을 추진할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 공급측면에서 전문물류업체는 화주들이 요구하는 물류서비스를 제공할 수 있는 시설, 장비를 보유하거나 다른 전문물류업체로부터 아웃소싱함으로써 저가격·고품질의 특화된 물류서비스를 제공할 수 있는 능력을 갖추도록 해야 한다. 물류업체들은 가능한 저렴한 물류비를 고객에게 제시하고 높은 비용이 소요되는 물류서비스는 과감히 제외

19) 3PL 활용시 일반적으로 화주들은 고객과의 직접적인 접촉 제한으로 고객 불만 사항에 대한 즉각적인 대처 불가, 물류활동의 통제력 상실, 기업 내 정보의 외부 누출, 자사 내 물류관련 노하우의 축적 불가 등이 문제점으로 지적됨.

하거나 다른 물류업체로부터 아웃소싱함으로써 특화된 서비스를 제공할 수 있어야 한다. 또한 차별화되고 부가가치가 높은 물류서비스(외국에서는 계약물류서비스라고도 함)를 항상 개발하여 고객이 SCM상 만족할 수 있는 고품질의 서비스를 제시해야 한다. 물류업체는 고도화되지 않은 물류서비스를 폭넓게 제공하기보다는 특화된 품목, 특화된 서비스, 하주기업의 특성, 광범위한 네트워크 구축을 통한 서비스범위의 확대 등 특화된 물류서비스를 제공해야 한다.

물류업체들이 고객들에게 성공적으로 물류서비스를 제공하기 위해서는 물류서비스 개발·운영 등 모든 물류활동의 초점을 고객인 화주 중심의 관점에서 추진하고 관리해야 한다. 우리나라 물류업체는 외국의 포워더나 물류업체에 비하여 영세하기 때문에 물류전문업체의 대형화·전문화·다기능화를 적극 추진하는 것도 3PL시장의 활성화에 필수적이다. 또한 국내 물류업체는 외국에서 활발히 전개되고 있는 바와 마찬가지로 서비스범위 확대 또는 전문화된 서비스 제공을 위하여 전략적 제휴, 인수합병 등 업체의 대형화, 다각화, 전문화를 추진해야 한다. 특히 경제활동의 세계화로 주요 생산물류거점을 연결하는 글로벌 물류네트워크의 구축과 국제복합운송이 보편화되고 있으므로 물류업체들은 서비스 범위의 확대 및 다양화를 위한 전략을 적극 추진해야 한다. 중소물류업체(운송업체, 창고업체, 운송업체와 창고업체 등)간 전략적 제휴에 의하여 국내는 물론 세계적인 물류네트워크를 구축하여 외국 물류업체와의 경쟁에도 대비해야 한다.

셋째, 정책측면에서 정부는 3PL시장이 시장메커니즘에 의하여 발전할 수 있는 여건을 조성하고 지원할 수 있도록 3PL의 육성을 위한 관련 법률의 정비, 경쟁체제의 도입, 물류산업에 대한 지원강화 등을 적극 추진해야 한다. 현재 국내 물류업은 화물자동차운수사업법, 화물유통촉진법, 유통산업발전법 등 물류관련 법률에서 개별적으로 규정·관리되고 있으나 3PL 사업자의 육성을 위한 법률·제도를 재정비해야 한다. 또한 물류업체간 인수합병이나 제휴를 제한하는 제도를 과감히 철폐하고 세제 등 조직화를 제한하는 요소를 개선해야 한다. 경쟁을 저해하는 기업간 인수·합병(M&A)은 엄격히 규제하되 3PL사업자의 육성에 필요한

인수·합병은 적극적으로 유도하여 물류기업의 대형화·전문화가 촉진될 수 있도록 해야 하며, 인수합병 과정에서 발생하는 양도소득세 등의 관련 세제도 개선하여, 세금납부기간의 연장, 분할납부, 이연(인수 후 충분한 수익이 발생한 뒤로 납부기간을 이연) 등이 추진되도록 해야 한다.

아울러 제4자물류는 제3자물류보다 관리범위가 높고 한 차원 높은 수준의 서비스를 바탕으로 하고 있기 때문에 e-Logistics 서비스 제공능력을 갖추도록 하기 위한 시범사업을 전개할 수 있도록 정책적으로 지원해야 한다. 대기업의 물류부서가 물류자회사로 분리·독립할 수 있도록 정책적 차원의 촉진·지원방안을 적극 추진할 수 있도록 각종 세제를 개선하고, 시범사업자로 선정된 3PL을 주요 지원대상으로 하여 시설자금에만 국한하지 않고 운영자금에 대한 지원도 과감하게 지원할 필요가 있으며, CALS, EDI, ECR, QR, POS 등 새로운 정보기술 및 정보시스템을 적극 도입할 수 있도록 지원체제를 강화해야 한다.

현재 일부 업체는 4PL을 추진하고 있으나 아직 미국이나 유럽에서 지향하고 있는 4PL이 도입된 것은 아니며 향후 우리나라도 3PL시장이 어느 정도 활성화되면서 자연스럽게 4PL도 도입되고 육성될 것으로 판단된다. 향후 3PL업의 사업주체는 전문물류업체, 물류컨설팅업체, 포워더, 물류자회사·도매배송업(제조업·유통업), 운송업체·창고업체(물류업) 등이 그 대상이 될 것이며, 이들 3PL 중 물류업체, 전문물류업체, 물류컨설팅업체가 기업의 경영자원, 능력, 기술을 관리하고 결합하는 SCM통합자인 4PL로 성장할 가능성이 높다고 볼 수 있다.

우리나라 기업은 경영방식이나 물류관리체제가 일본을 모방하는 경향이 강하다는 점에서 물류자회사로부터 3PL로, 그리고 4PL로 발전하는 과정을 밟을 것으로 예상하는 경우도 있으나 모기업의 화물에 크게 의존하거나 전문물류업체로서 특화된 서비스를 제공하는 데 한계가 있는 물류자회사가 4PL로 성장하기는 어려울 것으로 예상된다.

3PL로서 활동 중인 창고 및 수송업체, 전문물류업체, 물류컨설팅업체는 관련 업체가 전략적 제휴나 인수합병을 통하여 고객의 SCM솔루션을 제공할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 특히 국제물류서비스를 제공하는 3PL로서 한진해운, 현대상선 등 정기선사, 대한항공과 아시아나항공

등 항공사 그리고 대형 포워더들은 자신의 핵심역량을 강화하고 화물추적, 입출항 일정 등을 고객이 용이하게 파악할 수 있는 정보시스템을 구축해야 한다. 아울러 다른 국제물류업체들이 흉내낼 수 없는 특화된 서비스를 제공할 수 있는 역량을 키워야 한다. 아울러 국내외 3PL, 정보시스템업체, 물류컨설팅업체와 제휴관계를 구축하여 4PL로 성장할 수 있는 전략을 추진해야 한다. 물류컨설팅업체와 정보시스템업체는 자신의 핵심역량에 물류기술 및 물류흐름에 대한 지식을 보완하도록 해야 한다.

또한 3PL로서 국내물류에 국한된 서비스를 제공하는 운송업체, 창고업체, 물류업체(택배업체 포함), 정보시스템업체 등도 화주기업의 SCM 구축이 확대됨에 따라 고도화된 정보시스템 구축은 필수이며, 다른 3PL로부터 특화된 물류서비스를 아웃소싱하여 고객에게 제공할 수 있는 전략을 추진해야 한다. 3PL들은 광범위한 기술, 전략 그리고 광범위한 네트워크를 구축하여 내부적인 능력향상을 적극 도모해야 한다. 아울러 3PL들은 유수의 컨설팅업체, 기술보유업체, 다른 물류업체와 제휴관계를 확대함으로써 서비스 범위를 확대하고 다양한 서비스를 제공하기 위한 전략을 적극 추진해야 한다.

기존 3PL이 4PL로 성장하기 위하여 추진해야 할 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) IT 및 물류기술을 접목시킬 수 있는 능력 배양

21세기는 정보통신 및 컴퓨터 기술의 발전으로 IT 및 물류기술의 접목이 없이는 어떤 기업도 생존할 수 없다. 창고, 혼재, 수송 등 모든 물류활동은 정보시스템을 통하여 분석, 검토, 최적화가 가능하며, 물류기술도 급변하기 때문에 IT와 물류기술의 접목은 물류산업에서 필수불가결하기 때문이다. 기업은 잘 구축된 IT와 물류기술을 바탕으로 의사결정에 필요한 정보를 보다 정확하고, 상세하며, 글로벌하면서 실시간으로 파악해야 하기 때문이다. 4PL은 불확실성 하에서 수급예측, 계약요인, 상충관계 등 IT에 근거한 자료를 바탕으로 의사결정을 할 수 있는 능력

을 배양해야 한다.

기존 3PL이 주로 수송 및 창고업무에 큰 비중을 두었다면 4PL은 IT 및 컨설팅을 포함한 SCM 통합자로서 업무를 수행하기 때문에 IT, 물류 기술, 컨설팅능력을 결합할 수 있어야 한다. 화주들은 ERP, 의사결정, 거래 및 기능시스템 등 모든 부분을 총괄할 IT시스템을 구축해야 하나 화주기업이 직접 IT시스템을 구축하고 새로운 IT기술을 지속적으로 수용하기는 어렵기 때문에 4PL은 이러한 IT 및 물류기술을 동시에 접목시켜 솔루션을 제시할 수 있어야 하기 때문이다.

아울러 4PL은 첨단화, 지능화되고 있는 물류설비나 장비도 정보시스템과 연계되어 운영되기 때문에 최신화된 물류기술의 추이를 파악하고 있어야 하고 최신 물류기술에 정통한 물류전문가도 확보해야 한다. 화주기업들이 3PL 또는 4PL로부터 물류서비스를 아웃소싱하려면 최신 물류기술의 추이를 충분히 파악하고 자신에 적합한 물류서비스를 제공할 수 있는 3PL/4PL을 선정해야 하기 때문이다.

2) 물류기술과 노하우는 물론 SCM솔루션 제공능력을 갖춘 전문인력 육성

4PL은 기존 3PL의 업무 외에 IT서비스, 비즈니스 프로세스관리 등 SCM 전체의 솔루션까지 통합적으로 관리하기 때문에 전략적 측면까지 고려한 정보기술 및 물류기술에 정통한 지식이나 노하우를 갖춘 전문가들이 필요하다. 4PL은 고객에 대하여 공급사슬의 혁신자로부터 실행자로서 전단계에 걸쳐 공급사슬 솔루션을 제공하기 위하여 다른 물류서비스업체와 협조체제를 구축해야 하기 때문에 IT 및 물류기술에 대한 노하우와 경험을 축적하고 있어야 한다.

현실적으로 3PL의 경우에도 창고나 수송업무 등 일부 국한된 분야에 대한 전문인력은 많으나 공급사슬상 모든 물류분야의 전문지식이나 노하우를 가지는 경우는 많지 않으며, 특히 정보기술이나 물류기술에 대한 전문인력은 더욱 부족하다. 4PL은 IT 및 SCM 전반에 대한 변혁과 집행을 동시에 추진하기 때문에 물류 및 정보기술에 능통한 전문인력의

수요는 급격히 증대되고 있다.

물류전략이 고도화됨에 따라서 기업은 운영적인 측면보다는 컴퓨터·정보통신기술에 해박하고 탁월한 리더십과 협조적인 팀워크를 이루어나갈 인재를 선호한다. 물류관리자의 자질로서 해박한 기술적 지식, 리더십, 팀워크가 중시되는 이유는 기업들이 수송·유통관리전략으로부터 공급사슬관리전략으로 전환하고, 그에 초점을 맞춘 물류전략을 추진하고 있기 때문이다.

3) 3PL에서 4PL로 발전 유도

기업간 전략적 제휴의 확대는 제휴그룹간 경쟁체제로 전환되었고, SCM의 확산에 따라 SCM간 경쟁체제로 전환되는 것이 일반적이다. 따라서 유럽과 미국에서 널리 보편화되어 있는 3PL이 당분간 물류서비스 시장을 장악할 것으로 예상되나 물류서비스의 동질화가 IT업계만큼 신속하게 이루어지기 때문에 3PL간 경쟁에서 3PL과 태동단계인 4PL과의 경쟁체제로 전환될 것으로 예상된다. 따라서 3PL이 물류시장을 주도하는 가운데 4PL도 점차 보급되고 확산되면 물류업계 내지 SCM 내에서 더욱 치열한 경쟁관계가 전개될 것으로 예상된다.

Langley는 향후 4PL 외에 다양한 부가가치 물류서비스뿐만 아니라 필요한 정보기술 및 노하우를 축적한 종합물류업체가 등장할 것이며, 한편으로는 수송과 창고업무에 특화한 기존의 3PL 형태의 틈새시장에 초점을 둔 전문물류업체도 존재할 것으로 예상하였다.

4) 4PL 도입기반 조성 필요

우리나라도 인터넷 인구가 급증하고 전자상거래 규모도 급속히 팽창하고 있으나 전자상거래를 뒷받침할 수 있는 국내 전문물류업체는 수적으로 그리고 질적으로 상당히 낙후되어 있다. 미국이나 유럽에서는 3PL보다 진보된 4PL이 등장하고 있지만, 우리나라는 물류업체의 능력부족과 제조유통업체의 인식부족으로 3PL시장이 활성화되지 못하였다.

따라서 선진국에서 널리 활성화된 아웃소싱시장이 국내에서도 보편화될 수 있도록 전문물류업체는 기술, 자원, 네트워크체제를 구축해야 하고, 제조 및 유통업체들도 경영자원을 핵심역량에 집중하고 물류서비스는 전문물류업체로부터 아웃소싱하는 전략을 추진해야 할 시점이다. 3PL도 적극 육성해야 하겠지만 선진국과 같이 물류컨설팅을 통하여 전체적인 공급사슬관리체제를 구축하고, 경영자원과 기술을 최적화할 수 있는 SCM솔루션 제공자인 4PL 도입을 위한 기반도 시급히 조성해야 한다.

우리나라가 21세기 동북아 물류중심국가로서 성장하기 위해서는 수송 및 정보통신 인프라를 확충하고 정비하는 것도 중요하지만 소프트웨어로서 전문지식을 갖춘 전문물류인력 내지는 3PL/4PL을 시급히 육성하는 것도 필수적인 과제의 하나임을 정부, 관련업계 모두가 인식해야 한다.

VI. 맺 음 말

미국과 유럽에서는 3PL과 SCM시장이 활성화되어 있어 화주기업들도 물류서비스의 아웃소싱을 널리 활용하고 있으며, 4PL의 도입도 가시화되고 있다. 이에 비하여 우리나라의 화주기업들은 수송, 보관, 하역분야 물류서비스의 아웃소싱에 있어 비교적 초보단계에 머물고 있으며, 3PL시장도 활성화되지 못하였다. 그러나 국내 기업들도 점차 SCM도입을 확대하고 있고 전자상거래가 활성화되면서 3PL에 대한 인식도 변화되고 있어 향후 3PL시장도 활성화될 것으로 예상되며, 일부 기업은 초보적이기는 하지만 4PL에 대한 관심도 높아 3PL시장이 활성화되면 4PL시장도 발전할 것으로 예상하고 있다.

우리나라 기업들은 문화의 폐쇄성, 3PL에 대한 인식부족, 전문인력과 노하우 부족, 물류인프라 부족 등 때문에 일본의 경우처럼 아직까지 3PL시장이 활성화되지 않았지만 향후 점차 확대될 것으로 전망된다. 따라서 우리나라 화주기업 및 물류기업들이 미국 및 유럽과 같이 3PL시장

의 활성화에서 나아가 4PL시장의 활성화를 도모하여 물류비용절감 및 고객서비스 향상을 위하여 추진해야 할 방향은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 4PL 등 물류기업들은 물류계획능력 개발 및 네트워크 구축 필요
4PL 기업들은 물류기획, 물류재구축은 물론 SCM솔루션까지 모든 분야에 대한 노하우를 가지고 고객의 경영전략에 적합한 최적의 솔루션을 설계하고 제안할 수 있는 능력을 가지도록 해야 한다. 또한 고객의 물류시스템, 조달 및 생산물류시스템, 다른 경영전략에 기초하여 다른 물류회사의 서비스를 이용하는 데 필요한 최적의 물류유통시스템을 추천할 수 있는 능력을 가지고 있어야 한다. 아울러 물류유통서비스를 제공하는 다른 물류기업들과 네트워크를 구축하고, 전국적인 네트워크는 물론 세계화 기업들의 경영활동을 지원할 수 있는 세계적인 네트워크를 구축하여 고객들의 경영활동을 지원할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 4PL 등 물류기업들은 첨단화된 정보시스템 기술능력 및 전문물류인력 확보 필요

4PL 기업들은 고객들의 원료 및 부품 등의 조달, 보관, 수배송, 인도 등 다양하고 막대한 규모의 정보를 처리하고 가공할 수 있는 정보시스템 기술능력을 필수적으로 확보해야 한다. 특히 전자상거래가 확대되고 관련산업 내 SCM체제 구축이 확산됨에 따라 4PL기업들은 SCM 내 기업들과 상호 정보를 교환하고 고객에게 최적의 의사결정을 지원할 수 있는 정보시스템을 구축하지 않으면 안 된다. 물론 이러한 정보시스템을 바탕으로 고객들에게 컨설팅이나 전자상거래기반 구축과 관련된 전문지식은 물론 물류유통과 관련된 노하우는 물론 언어능력도 갖춘 전문인력의 확보는 필수적이다. 특히 4PL이 점차 확산될 전망이기 때문에 국내 물류업체들도 정보시스템을 갖추고 컨설팅 능력을 지닌 물류기업으로 발돋움할 수 있는 능력을 갖추도록 해야 한다.

셋째, 화주기업들은 경쟁우위의 원천이 물류유통서비스임을 인식

모든 산업분야에서 경쟁이 치열하게 전개됨에 따라 고객에게 신속하게 상품이나 서비스를 제공하는 것이 중요한 과제가 되고 있다. 예를 들면 JIT 또는 QR(Quick Response) 등이 보편화되고 있는 시스템 하에서

화주기업들은 가능한 재고수준을 낮게 유지하고, 전체적인 SCM의 원재료 조달로부터 최종 상품의 인도에 이르기까지 각 단계에서 수송, 보관, 유통비용을 절감하고 고도화된 물류시스템을 구축하여 고객서비스를 향상시킬 필요가 있다. 따라서 화주기업들은 가능한 경영자원을 핵심역량에 집중하고 물류유통서비스는 4PL로부터 아웃소싱하는 것이 물류비 절감, 고객서비스 향상과 효율성 향상을 도모할 수 있음을 인식해야 한다. 화주기업들은 물류유통서비스분야의 효율성을 극대화시킴으로써 다른 기업과의 경쟁에서 우위에 설 수 있음을 재인식해야 한다.

넷째, 화주기업들은 물류관리의 우선순위를 다른 분야보다 높게 배려 우리나라의 경우도 물류관리의 우선순위가 다른 부서보다 낮은 경우가 대부분이다. 미국이나 유럽의 경우 물류관리는 최고관리자가 결정하는 중요한 분야로 인식하고 있는 데 비하여 일본과 우리나라 화주기업들은 다른 분야보다 우선순위가 낮은 경우가 대부분이며, 심지어 물류 전반에 책임을 지는 물류부서가 없는 경우도 상당히 많은 현실이다. 화주기업의 최고경영층도 4PL을 적극 활용하여 기업 전체의 관리정보에 기초한 물류유통시스템을 재구축하는 방안을 적극 검토하는 것이 바람직하다.

다섯째, 화주기업들의 전문물류인력의 육성과 재배치 필요

화주기업들은 3PL 또는 4PL로부터 물류서비스를 아웃소싱할 경우 물류분야에 종사하고 있는 인력의 축소 또는 재배치가 필요하다. 미국의 경우 3PL 활용시 기업 내 인력재배치는 중요한 과제로 취급하고 있으며, 3PL기업은 대부분의 경우 고객기업의 기존 인력을 최대한 활용함으로써 새로운 물류시스템으로 전환을 용이하게 추진할 수 있다. 또한 기존 인력이 3PL 또는 4PL에 흡수되지 않을 경우에는 다른 부서에 전환 배치함으로써 종업원의 불안감을 해소하고, 생산, 조달 등 다른 부서에 배치된 인력은 3PL/4PL기업과 원활한 협조체제를 구축할 수 있다.

여섯째, 화주기업 및 4PL은 상호신뢰관계 구축 필요

4PL이 고객의 경영전략에 적합한 물류유통시스템을 구축하기 위해서는 고객으로부터 판매예측, 조달, 생산, 수배송 등을 포함한 다양한 정보를 수집해야 한다. 그러나 우리나라 화주기업들은 기업문화의 폐쇄성으로 이러한 정보의 공개를 기피하는 경우가 많다. 기업간 신뢰성에 기반

을 둔 파트너십이 구축되지 않고서는 3PL/SCM 나아가 4PL이 활성화될 수 없기 때문에 화주기업, 3PL 모두가 상호 정보를 공유할 수 있는 신뢰관계를 구축하는 것이 중요하다.

참고문헌

1. 대한상공회의소, 「제3자물류 발전방안」(세미나자료), 1998. 11.
2. 백종실, “국내물류업제도 4PL 도입을 위한 기반을 조성해야”, 「해양수산동향」, 2000. 2. 28.
3. ———, “제3자물류시장의 회고와 전망”, 『월간 물류와 경영』, 2001. 1.
4. 안광효, 임영균, 『유통경로관리』, 도서출판 문음사, 1998. 1.
5. 전국경제인연합회, 「eKOREA 추진을 위한 전자상거래 물류대책 방안」, 2001. 3.
6. 코리아쉽핑가제트, 『월간 물류와 경영』, 각호.
7. 한국해양수산개발원, 『21세기 글로벌 해운물류』, 도서출판 두남, 2001. 3.
8. 前田 健藏/田村 誠一 譯, 『サプライチェーン戦略』, 1999. 5.
9. Armstrong, Richard D., "3PL's - The State of Contract Logistics", *CLM Annual Conference Proceedings*, 1998.
10. Ashcroft, Jeff, *B2B Communities to Accelerate Introduction of Full Supply Chain Management and Fourth Party Logistics* (<http://www.logistics.about.com>).
11. Bade, Douglas J. and Muller, James K., "New for the Millennium : 4PL", *Transportation and Distribution*, February 1999.
12. Bauknight, Dow N. and Miller, John R., "Fourth Party Logistics : The Evolution of Supply Chain Outsourcing", *Logistics & Supply Chain Journal*, August 1999.
13. Foster, Tom, "4PLs : The Next Generation for Supply Chain Outsourcing", *Logistics Management & Distribution Report*, April 1999.
14. Gattorna, John and Hanlock, Len, "From Backroom to Boardroom", *Supply Chain Management*, February 1999.
15. Kopczak, Laura Rock, "Trends in Third Party Logistics", *ASCET*, Vol. 1, 1999.
16. Sabath, Robert, "Getting Outsourcing to Work in the Supply Chain", *ASCET*, Vol. 1, 1999.
17. Stone, Sarah, "Are 4PLs for Real?", *Purchasing Online*, January 1999.

18. Williamson, Oliver E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Anti-Trust Implications*, New York; The Free Press, 1975.
19. Williamson, Oliver E., *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New York; Free Press, 1985.
20. <http://www.logistics.about.com>