

## 전자상거래에 있어 전략적 물류관리에 관한 연구

조성재\*

### 요 약

최근 경제환경이 세계화되고 정보통신기술이 급속히 성장과 발전을 이룩하면서 지금까지 제한적인 범위에서만 이루어져왔던 전자상거래는 본격적인 성장의 기반을 조성하고 있으며 세계시장변화의 흐름을 지속적으로 주도할 전망이다. 반면 시간의 가치가 중요시되는 인터넷 기반의 전자상거래가 활성화 됨에 따라서 물류문제의 해결과 물류서비스의 차별화 여부가 전자상거래를 수행하는 기업의 수익성을 비롯하여 경쟁력 확보에 직접적인 연계성을 지님에 따라 그 중요성이 증가하고 있다. 이에 전자상거래 환경하에서 기업의 전략적 물류관리 활동은 기업의 경쟁력을 유지할 수 있는 중요한 구조적 특성을 지니고 있는 것이다.

### 1. 서론

최근 경제환경이 세계화되고 정보통신기술이 급속히 성장과 발전을 이룩하면서 지금까지 제한적인 범위에서만 이루어져왔던 전자상거래는 본격적인 성장의 기반을 조성하고 있으며 세계시장변화의 흐름을 지속적으로 주도할 전망이다. 또한 현재 인터넷의 사용이 급속하게 증가하면서 기업과 소비자간의 거래가 새로운 전환점을 맞이하면서 확산되고 있으며, 향후 전자상거래가 기업거래에 있어 큰 잠재적 시장의 기능을 수행할 것으로 예견되고 있는 실정이다.

일반적으로 전자상거래란 정부, 기업, 개인 등의 경제주체들이 정보통신 기술을 활용하여 상품 및 서비스를 교환하는 행위로 규정하고 있으며 유형분류에 있어 기업간 전자상거래와 기업과 개인간 전자상거래로 구분하고 있는 것이다.

이에 전자상거래는 기업이란 경제주체가 동종·이종·협력·하청 관계로서 인터넷을 통해서 상품 및 서비스를 수요·공급하는 거래 절차를 말한다. 기업조달 등 거래규모가 크며 단일기업간의 거래를 벗어나 업종, 산업전반에 걸친 거래 범위를 지니고 있는 점에서 상거래 시장의 중요한 부분으로 인식되고 있는 것이다.

반면 시간의 가치가 중요시되는 인터넷 기반의 전자상거래가 활성화 됨에 따라서 물류문제의 해결과 물류서비스의 차별화 여부가 전자상거래를 수행하는 기업의 수익성을 비롯하여 경쟁력 확보에 직접적인 연계성을 지님에 따라 그 중요성이 증가하고 있다. 전자상거래 시장에서 이루어지는 모든 거래 행위가 전자적인 방식으로 이루어지는 것은 아니기에 생산자로부터 재화를 시간적 이동을 통해 소비자나 이용자에게 이동시켜 새로운 부가가치를 발생하는 경제활동을 수행할 수 있는 물류기능이 수반될 수 밖에 없기 때문이다.

전통적 거래방식에 비해 신속한 거래와 거래

\* 한성대학교 무역학과 강사

비용절감이 가장 핵심적인 전자요소인 기업간 전자상거래의 경우 오프라인상의 배송, 보관 등 효율적인 물류기능의 지원이 이루어져야 지속적인 성장과 발전을 도모할 수 있는 것이다. 이에 물류활동의 기능도 경제환경의 변화와 정보통신 기술의 발전을 통해 효율적인 물류활동을 수행하기 위한 방안들이 지속적으로 추진되고 있으며 최근 다양한 물류활동의 구조를 운영하고 있다. 물류 경쟁력은 산업, 기업의 경쟁력의 기반을 형성하는 것으로서 기업의 경우 물류관리전략을 90년대 이전에는 개별 물류기능의 효율화 체제로 90년대에는 기업내 물류의 통합관리 체제로 90년대 이후에는 기업간 물자와 정보의 흐름을 효율화하여 생산에서 유통단계의 계획이 효율적으로 운영될 수 있는 방안으로 추진되고 있다. 즉, 효율적 물류관리는 산업과 기업의 비용절감을 통한 경쟁력 제고를 도모하고 지속적인 성장을 기반화 할 수 있는 것이다.

그러나 현실적으로 전자상거래에 있어 물류의 중요성이 급증하고 있지만 전자상거래로 인한 기본적인 유통구조에 있어 상적유통의 기능이 축소되고 물적유통의 기능이 상대적으로 증가함에 따라 전자상거래 제품의 비용에 물류비가 차지하는 비중이 증가하고 있다. 이에 본 연구에서는 전자상거래에 있어 물류관리 활동의 변화를 고찰하고 전자상거래 환경하에서 전략적으로 활용되는 기업의 물류관리활동의 유형을 고찰하여 보고자 하는 것이다.

## II. 전자상거래에 있어 물류관리의 개념

### 2.1 물류의 개념적 정의 및 구조

물적유통(이하 물류)의 개념이 국내에 정착되기 이전에는 물류란 수송이나 보관 같은 주로 판매나 영업활동을 지원하는 개별 기능으로 주로 인식되어져 왔다. 그러나 물류란 단순한 재화나 상품의 이동이나 보관에 따른 제한적인 개념이 아닌 광범위하고 체계적인 활동의 개념으로 인식될 필요가 있다.

이에 물류라는 개념은 포괄적인 활동으로 그 개념을 정립할 수 있기에 설명하는 방법도 다양하게 진행되고 있는 것이다. 가장 대표적으로 사용되는 방법으로 물류의 주체적인 관점에서 설명하는 방법, 영역별로 정리하는 방법, 기능별로 기술하는 방법 등을 들 수 있다.<sup>1)</sup>

물류의 주체적인 구분에 따른 방법은 두 가지 측면으로 국민경제적 입장과 개별기업의 입장으로 구분하여 그 개념을 설명하는 것이다. 국민경제적 입장에서의 접근은 거시적인 물류로서 국가 또는 지방자치단체에 의한 물류행정의 실시 또는 통계의 작성을 위한 것이기 때문에 국가차원에서 물류를 정의하는 방법이며 개별기업이 물류의 제활동 요소를 시스템화하여 물류관리를 추진한바 미시적 관점으로 개별기업의 입장에서 물류의 의미 및 개념을 정리하는 것이다.

그리고 물류의 영역 분류를 이용하여 즉 원자재 조달활동을 수행하는 조달물류, 창고내의 운반을 담당하는 생산물류, 제품을 소비자에게 전달하는 판매물류 등 이 세 가지를 기본적인 형

1) 대한상공회의소, 『물류와 경쟁력』, 1995, pp.5~6.

태로 구분하여 정의하는 방법도 있다. 또한 물류를 기능별로 세분화하여 개념을 정의하는 방법으로서 이 방법은 물류를 장소적 기능, 시간적 기능, 수량적 기능, 품질적 기능, 가격적 기능, 인적 기능 등으로 구분하여 기술하는 것을 말한다.

거시적 관점에서 물류의 대표적인 정의를 살펴보면 일본의 통계심의 회의보고서<sup>2)</sup> “물류란 물리적 및 사회적인 물의 흐름의 경제활동을 말하는 것이며 물자유통과 정보유통이 포함된다”라고 정의하고 있다. 또한 산업구조심의회<sup>3)</sup>에서는 “물류란 유형·무형의 물리적인 재화가 공급자에서부터 수요자에 이르게 하는 실물적인 흐름이다. 구체적으로는 수송, 포장, 보관, 하역 및 통신의 제활동을 가르키고 있으며 물류활동은 상거래에서도 물리적인 재화의 공간적·시간적인 가치의 창조에 공헌하고 있다”라고 정의하고 있다. 이 개념은 물류를 재화의 흐름이라는 측면에서만 보지 않고 효용의 측면에서 접근하고 있다는 점이다.

이와 같이 거시적 관점에서 물류란 물재의 시간적·공간적 가치창조로 인식되고 있는데 비해 기업을 대상으로 한 미시적 관점의 물류는 다음과 같이 정의하고 있다. 미국 마케팅협의회에서는 “물류란 생산단계에서부터 소비 또는 이용에 이르기까지 상품의 이동 및 취급을 관리하는 것이다”라고 정의하여 개별기업의 입장에서 재화의 이동과 취급에 따른 관리측면을 강조하고 있다. 또한 미국물류관리협회(NCPDM: National Council of Physical Distribution Management)에서는 “물류는 완성품을 생산라인의 종점에서부터 소비자에 이르기까지 유효하게 이동시키는

것과 관련한 광범위한 활동으로써 원재료를 공급원에서부터 생산라인의 시점까지 이동시키는 것을 포함하는 경우도 있다”<sup>4)</sup>라고 정의하였다.

우리 나라의 경우 1991년 법률 제4433호로 제정된 화물유통촉진법 제2조에서 “물류라함은 재화가 공급자로부터 수요자에게 전달될 때까지 이루어지는 운송·보관·하역 또는 포장과 이에 필요한 정보통신등의 경제활동을 말한다”라고 정의하고 있다.

위와 같이 물류의 개념구분은 거시적인 경우는 국내적 또는 국제적인 관점에서 제품의 시간적·공간적 이동을 대상으로 하게 되므로 유통 및 물류에 관한 정부의 정책이나 제도, 물류노동력, 에너지, 환경보존 등에 관한 정책을 포함한 광범위한 것을 의미하는데 비해 미시적인 관점에서의 물류의 개념은 개별기업이 생산하는 취급하는 상품에 한정되는 공간적·시간적 이동만을 대상으로 하게 되므로 주로 구체적인 고객서비스의 향상과 물류비의 절감을 주된 목표로 하는 효율적인 물류시스템 또는 물류관리체제 구축이 포함되고 있다는 것이다.

물류의 개념을 정의하기 위한 다양한 시각이 있지만 이를 정리하면 “물류란 물리적인 재화의 흐름에 관한 경제활동으로서 시간·공간 그리고 일부의 형질변경을 통한 효율창출이 주된 과제이며 생산된 재화를 수요자에게 이동시키는 과정된 관련된 운송·보관·포장·하역 및 이들 활동을 지원하는 정보, 사전·사후서비스 등의 모든 활동”으로 정의할 수 있다.

지금까지 설명한 물류의 개념을 나누어 보면 물적관리, 물적유통 및 로지스틱으로 표현되고 있는데 최근 로지스틱(logistics)은 물류활동의 효율성과 관련된 제품설계, 공장입지를 포함한

2) 林周二·中西陸, 『現代の物流流通』, 日本經濟新聞社, 1976, p.12.

3) 西澤條, 『物流原價計算: 原價節減の新領域』, 中央經濟史, 1987, p.16.

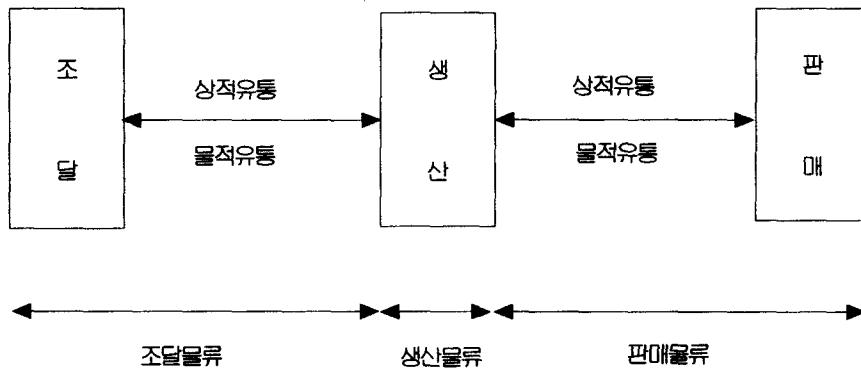
4) Donald J Bowersox, Logistic Management, 2nd ed., New York, McMillan Publishing Co. Inc., 1987, p.3.

생산계획, 사전 또는 사후서비스방법까지를 포함하며 운송·배송·보관·포장·하역 등 재할동을 포함한 시스템적 분석설계와 원자재 및 재화의 전략적 관리와 소비자의 경제복지증진 및 고객에 필요조건에 적합하도록 계획입안, 실시, 통제하는 과정을 포괄하는 개념으로 접근하고 있는 것이다.

운 것이 현실이다<sup>6)</sup>.

그 동안 물류관리는 관리의 혁신을 통하여 대폭적인 비용절감이 있었으나 관심부족으로 타 분야에 비해 미개척분야로 남아 있었다. 그러나 최근 기업환경이 변화하면서 물류에 대한 높은 관심을 갖고 이에 대한 합리화를 적극적으로 실행하기 위한 움직임이 활발히 진행되어졌으며

〈표 2-1〉 물류의 개념과 범위



자료 : 허동욱, 물류정보시스템과 물류성가에 관한 실증적연구, 원광대학교 박사학위논문, 1998, p.8.

## 2.2 물류관리의 목적과 역할변천

### 2.2.1 물류관리 목적 및 중요성

기업활동에 있어서 제품, 가격, 판매촉진, 유통경로<sup>5)</sup> 등은 마케팅 믹스의 발전을 통하여 상당한 진전이 있었으나 제품의 물적 흐름 즉 물류에 관해서는 그 동안의 기업활동의 보조나 지원수단으로 인식하여 왔다. 그러나 기업활동에서 제조부분의 원가절감은 기계화 및 원가관리의 합리화, 그리고 자본의 고정화에 따른 고정자산의 증대로 인하여 어떤 한계점 이상은 어려

특히 전자상거래 시장의 도입으로 인해 물류의 중요성이 극대화되고 있는 것이다. 최근 물류관리의 목표와 중요성이 부각되면서 이에 물류관리의 목표는 크게 고객에 대한 서비스 향상과 비용의 경제적 운용이라는 두 가지 측면으로 살펴볼 수 있다. 하지만 이와 같은 물류관리의 목적은 실질적이지 못한 경우가 있다. 어떠한 시스템도 서비스의 극대화와 비용의 극소화를 동시에 달성할 수 없기 때문이다. 즉 소비자에 대한 서비스를 극대화한다는 것은 많은 재고를 유지하고 비싼 운송비를 내며 많은 창고를 확보한다는 것을 의미하는데 이는 모두 유통비용을 증

5) 유통경로란 생산자로부터 소비자에게로 제품과 그 소유권을 이전시키기 위하여 수행되는 각 활동을 담당하는 중간상들의 상호 연결과정을 말한다.

6) 양익모, 물류전략과 성과에 관한 연구, 건국대학교 박사학위논문, 1997, pp.10~13.

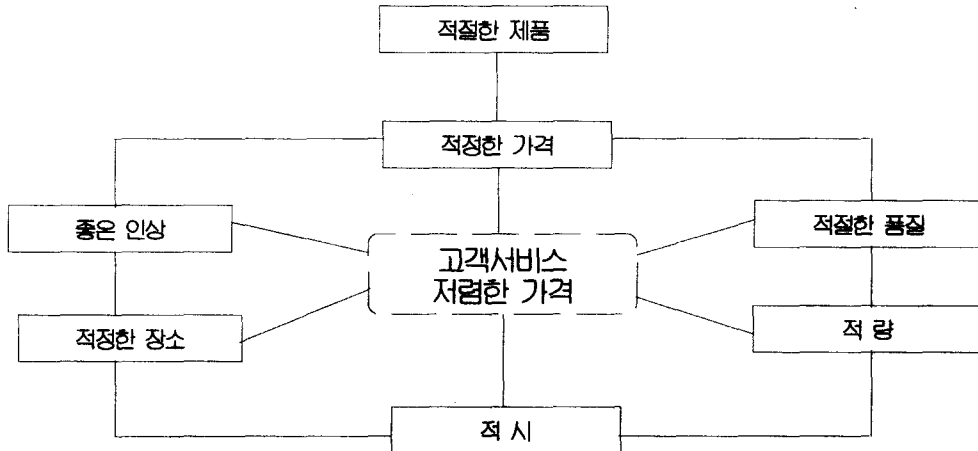
가시하게 되며 많은 창고를 확보한다는 것을 말한다. 이는 유통비용의 증가를 말하며 물류비용의 최소화란 값싼 수송과 낮은 재고수준유지, 그리고 적은 창고를 의미하기 때문이다.<sup>7)</sup> 이처럼 물류활동은 서로 상충관계를 보이기 때문에 물류관리의 목적은 시스템을 효율적으로 운영하는데 두어야 한다.

따라서 중요성에 따른 물류관리의 목표는 첫째, 물류비용의 절감, 둘째 물류설비의 실질적인 효율성 증대, 셋째 물류환경의 개선, 넷째 기업의 이미지 쇄신에 있다고 할 수 있다.<sup>8)</sup> 이는 고객에 대한 서비스질의 향상과 수송비용의 절감으로 인한 가격인하효과, 대외적인 홍보효과 등이 포함될 수 있다. 그러나 위에서 언급한 물류관리의 목적에는 그 한계성이 있기 때문에 추가 설비투자로 인한 물류비용의 증대, 설치 후 시

스템의 유연성 상실 가능성, 부수적인 장비비용의 증가 등 부정적인 결과를 초래하는 재반요소들의 시스템 효율화를 이루는 것이 중요하다.

결국 이와 같은 물류서비스와 물류비용의 관계를 고려해 보면 기업의 물류관리 목적은 기본적으로 물류비용절감과 물류서비스의 향상에 있으며 이는 곧 기업이 목표로 하고 있는 물류서비스를 유지하면서 물류비용을 극소화하는 것이라고 하겠다. Smykay(1992)<sup>9)</sup>는 물류관리의 목표를 관철시키기 위해 가장 적절하게 정의된 물류관리의 목적으로 7R원칙을 제시하였다. “적절한 상품을 적절한 품질로써 적절한 양만큼 적절한 시기에 적절한 장소에 적절한 인상을 주면서 적절한 가격으로 소비자에게 전달하는 것”으로 제시한 바 있다.

적절한 상품이란 고객의 요구와 일치하는 상



<그림 2-1> 물류관리의 7R원칙

자료 : 생산성 배가 민간추진위원회, 한국기업의 물류성공사례연구, 한국생산성본부, 1992, p.20.

7) 문상원, 『물류의시결정』, 비봉출판사, 1994, pp.28~31.

8) Martin Christopher, *Logistic and Supply Chain Management-Strategies for Reducing Cost and Improving Service*, Pitman, 1992, pp.2~8.

9) Edward E. Smykay, *Principles of 7R*, Working Paper, University of Michigan : 생산성배가 민간추진위원회, 한국기업의 물류관리 성공사례연구, 한국생산성본부, 1992, p.19.

품을 말하며 적절한 품질이란 상품자체의 품질은 당연시되고 수송상의 품질관리까지 포함한다. 적절한 양이란 주문량을 정확하게 전달하는 것이며 적시란 거래선이 필요할 때에 거래선의 수중에 들어가도록 하는 것이다. 적절한 장소란 지정된 장소를 의미하는 것이고 좋은 인상이란 상품 뿐만 아니라 포장까지 포함해서 좋은 인상을 고객에게 주는 것을 뜻하며 마지막으로 적절한 가격이란 수요와 공급에 따라 정해지는 가격을 말한다.

7R원칙을 적절히 수행하기 위해서는 언급된 물류의 기본적인 기능인 수송·보관·하역·정보 등의 기능 등을 원하는 목표를 향하여 적절히 통합시켜야 한다.

기업들이 물류에 대하여 높은 관심을 가지고 물류합리화를 적극적으로 실행하는 이유는 기업의 내·외적인 환경변화이외에도 첫째, 생산비 절감의 한계인식 둘째, 물류비 비중의 증가 셋째, 고객요구의 다양화, 전문화, 고도화의 진행 그리고 넷째, 기업경쟁에서의 승리를 위한 물류의 우위확보 증대가 가속화되었으며 또한 기술혁신에 의한 운송·보관·하역·포장·기술·정보의 급속한 발전이 물류합리화 추진의 기반을 조성하게 된 것이다.

### 2.2.2 물류관리의 역할

경제활동에 있어서 생산과 소비는 각종 간격에 의해 구분되기 때문에 생산과 소비를 연결하지 않으면 최종적인 가치의 실현이 불가능하다. 경영활동의 대부분이 물류관리 대상이라는 관점에서 물류시설 및 장비의 자동화, 제품의 규격화와 표준화를 통하여 매출액 중 상당한 부분을 차지하는 물류비의 절감을 유도한다고 볼 수 있다<sup>10)</sup>. 이는 기업경영 측면에서 고객욕구의 다양

화, 전문화, 그리고 고도화에 따른 조달, 생산 및 판매물류의 비용을 상승을 가져오게 되고 수송, 보관, 하역, 포장, 정보 등의 전반적인 매출액 대비 물류비가 급상승하고 있는 추세에서 기업의 제비용을 감소시킴과 동시에 새로운 이익을 창출할 수 있는 이점 때문에 물류활동은 대단히 중요한 것이다.

기업경영에서 물류의 역할은 크게 4가지로 정의<sup>11)</sup>할 수 있는데 첫째, 물류라는 것은 마케팅의 기능을 수행하는데 있어 상당히 영향을 주고 있다는 점이다. 현대사회에 있어 마케팅은 종래의 고객들에 대한 수요조사, 유통관리, 가격정책 그리고 광고 등과 같은 기능에 중점을 두기보다는 물리적인 고객서비스의 요구에 초점을 두고 있는 것에 기인하여 물류의 역할이 중요시되고 있다는 점이다.

둘째, 물류는 제3의 이익원이라는 역할을 수행하고 있다는 점이다. 제1의 이익원은 생산, 제2의 이익원은 판매라고 불리우며 제3의 이익원은 물류라 보는 관점이다. 기업과 업종 그리고 상품에 따라서 약간의 차이는 존재하지만 물류비가 차지하는 비중이 높게 나타나고 있음에서 알 수 있는 것이다. 셋째, 물류는 재고량을 감소할 수 있는 역할을 수행하고 있는 것이다. 재고관리라는 것은 기업경영에 있어 보관비를 상승하는 효과를 유발하게 되는 원인을 제공하는 것으로서 결국 기업경영의 손해율이 증가하게 된다는 것이다. 물류의 합리화가 추구되면 재고량의 감축으로 매출액의 증가가 달성하게 되고 기업이익에 기여할 수 있는 역할을 수행한다는 점을 제시할 수 있다.

넷째, 물류는 기업이 생산하는 재화와 서비스

사회위논문, 1997, p.12

11) Martin Christopher, Logistics and Supply Chain Management-Strategies for Reducing Costs and Improving Service, Pitman, 1992, pp.24~26.

10) 양의모, "물류전략과 성과에 관한 연구", 건국대학교 박

의 판매를 증진시키는 역할을 수행한다는 점이다. 적절한 상품, 적절한 품질, 적절한 수량, 적절한 시기 등 물류기능의 수행으로서 창출될 수 있는 효과가 증진됨에 따라 기업의 경영활동에 물류역할이 중요하게 자리매김될 수 있는 것이다.

결국 기업에 있어서 물류관리의 역할은 가능한 낮은 가격으로 바람직한 수준의 서비스와 품질의 달성을 위해 모든 활동을 계획하고 조정하는 것이며 원재료의 관리부터 완제품의 조달까지 기업의 역할을 담당함으로써 기업의 합리화에 따른 비용의 절감에 있다고 할 수 있으며 그 역할의 핵심이 물류인 것이다.

### 2.2.3 물류관리의 구성요소와 기능

물류관리의 요소는 수송·보관·하역·포장·정보 등으로 요약할 수 있다. 이들 개별요소들은 별도의 독립된 활동으로 이루어진 것이 아니라 여러 개의 서로 관련된 활동이 유기적으로 작용하는 하나의 시스템이라 할 수 있다.

기업이 물류관리의 목표인 고객서비스 수준을 최소의 비용으로 달성함에 있어서 물류의 구성요소들을 상호관련 되어 있기 때문에 다른 구성요소에 영향을 미치지 않고서는 어떠한 영역에서도 의사결정을 할 수 없다. 따라서 상호관계에 있는 물류활동에 대한 관리에 있어서 그 구성요소들은 통합된 물류개념 하에 관리되어야 한다.<sup>12)</sup>

물류관리의 기능을 경영관리적 측면에서 크게 6가지로 대변할 수 있는데 첫째, 생산과 소비의 장소적 거리를 조정하는 기능을 말한다. 생산의 장소와 소비의 장소적 거리는 경쟁사회의 분화 또는 발전의 진화에 따라 확대하는 경향이 있다. 이러한 장소적 차이를 조정하기 위해 수송

기능이 필요로 하게 된다.

둘째, 생산과 소비와의 시간적 차이를 조정하는 기능이다. 재화의 생산시기와 소비시기는 일치하지 않은 경우가 많다. 따라서 이러한 시간적 차이를 조정하기 위해 보관기능을 필요로 하게 된다.

셋째, 생산과 소비의 수량적 차이를 조정하는 기능이다. 생산자의 생산단위 수량과 소비자의 소비단위수량과는 일치하지 않는다. 이러한 수량적 조정을 위해 보관·중계·배송기능이 필요로 하게 된다.

넷째, 생산과 소비와의 품질적 불일치를 조정하는 기능이다. 생산자가 제공하는 재화와 소비자가 기대하는 재화는 그 품질이 일치하지 않는다. 이러한 품질의 조정에 필요한 기능이 가공·조립·포장기능이다.

다섯째, 생산과 소비와의 가격적 차이를 조정하는 기능이다. 생산자와 소비자를 매개로 하는 물류 부문은 수송에서 정보활동에 이르기까지 가격조정기능과 연관되어져 있다.

여섯째, 생산과 소비와의 인적 차이를 조정하는 기능이다. 생산자와 소비자가 인적으로 다르고 분업이 진행되기 때문에 복잡한 유통조직이 형성되고 있다.

이와 같이 6가지의 물류관리 기능들을 효과적으로 달성하기 위해서는 장소적 조정에 대해서는 보관기능, 수량적 조정에 대해서는 중계, 집하, 배송기능, 품질적 조정에 대해서는 보관기능, 인적조정 기능에 대해서는 수송, 상거래 기능 등이 요구되고 있다.<sup>13)</sup> 이러한 재기능이 지역의 실태 및 규모에 따라서 또는 교통, 수송네트워크의 분포상황에 따라 적절히 배분되도록 물류시설을 각 지역마다 적절히 배치 할 필요가 있

12) Douglas M. Lambert and J.R. Stock, Strategic Logistics Management, Irwin, 3rd ed., 1993, pp.27~30.

13) 대한상공회의소 유통부, 기업의 물류관리 현상과 발전과제 조사보고, 대한상공회의소, 1993, pp.27~28.

다. 따라서 물류기능을 통해 재화의 공간적·시간적 이전이 이루어지는 경우 그 기능은 생산자로부터 소비자에 이르는 과정에서 물류기능인 수송·보관·포장·하역·정보활동의 결합에 의하여 경제적 표과를 발휘한다는 점을 유의하여야 한다.<sup>14)</sup>

### 2.3 전통적 물류관리와 전자상거래 물류관리의 비교

기업의 물류관리의 범위에 있어서, 80년대는 수송·보관·하역·포장 등 개별적 물류기능의 통합관리체제 중심이었으나 90년대에 진입하면서 산업의 전문화와 고도화에 따른 물류관리의 범위도 개별기업의 범위를 초월하여 조달 -> 생산 -> 물류 -> 판매로 이어지는 공급체인상의 기업간 네트워크의 경쟁체제가 형성되어 가고 있는 추세이다.<sup>15)</sup>

특히 정보통신 기술의 발전과 더불어 시작된 전자상거래의 환경은 물류관리에 있어 새로운 변화를 맞이하게 되었으며 정보통신기술과 물류 혁신기법이 도입된 공급체인상의 정보·재화의

흐름을 최적화하는 물류관리의 필요성이 제기된 것이다.

전자상거래의 확산은 전통적 상거래의 물류관리의 패러다임에 근본적인 변화를 요구하고 있으며 이는 신 패러다임의 물류관리는 신속하고 신뢰성이 높은 물류서비스의 실현과 저비용의 물류구조를 구축이 필수적인 것이다.

## III. 전자상거래와 물류관리의 상관관계

### 3.1 전자상거래에서 물류의 역할변화

물류라는 것은 생산과 소비사이에서 존재하는 시간과 공간의 격차를 해소함으로써 부가 가치를 창출하는 행위라고 볼 수 있다. 디지털 경제하로 전환하면서 인터넷의 확산과 정보통신의 기술활용으로 전자상거래의 기능과 역할은 증진하고 있으며 다양한 형태로 전개되고 있다.

이러한 환경 하에서 물류의 기능은 전자상거

<표 2-2> 전통적 물류관리와 전자상거래 물류관리 비교

| 구분   | 전통적 상거래 물류   | 전자상거래 물류                                      |
|------|--|---|
| 물류영역 | · 물류센터->유통점<br>(유통점과 소비자간 물류는 소비자가 직접수행)<br>· 최종배송점의 제한, 집중화 | · 물류센터 -> 소비자<br>· 최종 배송점의 분산·광역화             |
| 배송시간 | · 비교적 충분한 리드타임<br>· 배송시간의 사전계획<br>· 사전계획된 배송시간(고정)           | · 초단축화<br>· 배송시간의 사전계획 불능<br>· 배송시간 선택가능(소비자) |
| 물량   | · 최소 로트(lot)단위의 배송   | · 최소 1개 단위의 배송                                |
| 물류정보 | · 유통점의 판매정보  | · 개별 고객주문정보<br>· 개별 배송물품의 실시간 추적              |

자료: 이호연, "전자상거래 물류문제 해결을 위한 소프트물류혁신", 「정보와 사회」, 2000.7, p.35

14) 한국무역협회, 「수출기업의 물류합리화 방안」, 한국무역협회, 1991, p.35.

15) 이호연, "전자상거래 물류문제 해결을 위한 소프트물류 혁신", 「정보와 사회」, 2000. 7, p.35

래 기업의 효율성을 개선할 수 있는 유일한 기능적 특성을 지니고 있으며 경쟁력 확보라는 차



원에서 물류의 역할을 상당히 중요한 의미를 차지하고 있다. 특히 기존유통망에 비해 전자상거래가 경쟁력을 확보하기 위해서는 신속하고 신뢰성이 있는 물류서비스 실현 및 저비용 물류구조를 구축하는 것은 필수적인 요소이다.

시간 가치가 중요시되는 환경에서 물류문제의 해결과 물류서비스의 차별화여부는 전자상거래 기업뿐만 아니라 전자상거래 환경의 수익성에 영향을 가장 많이 미치는 분야로서 기업의 생존과 직접적인 연계성이 가장 큰 분야이다. 특히 온라인에서 해결되는 디지털 상품을 제외하고 오프라인에서 물류활동이 사이버에서의 광속으로 이루어지는 것이 이루어지는 것이 불가능하기 때문에<sup>16)</sup> 물류활동의 효율화와 신속화를 위한 필요성이 제기되는 것이다. 시간적 차이를 단축하여 고객만족을 극대화하는 물류서비스의 차별화전략이 전자상거래의 활성화에 주요요인으로 인식되어야 한다.

디지털 혁명으로 이루어지는 디지털 경제 하에서 전자상거래 업체의 물류경쟁력을 확보하여야만 기업의 경쟁력을 확보할 수 있다는 점에서 전자상거래 업체는 이러한 물류업무의 효율화를 도모할 수 있는 방안을 지속적으로 개발해야 한다.

### 3.2 전자상거래에서의 물류의 구조적 특징

기존 오프라인 상에서 물류활동의 중요도 만큼 전자상거래 환경 하에서 물류의 활동은 기업의 결정적인 역할을 수행하고 있다. 상대적으로 전자상거래 환경 하에서 물류의 기능 효율성의 여부가 중요요소로서 인식됨에 따라 물류관리의

중요성은 더 높아지고 있다고 볼 수 있다.

이에 전자상거래 환경 하에서 물류의 주된 특성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 전자상거래에서의 물류는 기존 물류활동보다 더 복잡하고 세분화되어있어 보다 전문성을 요구하고 있다는 특징이 있다. 기존 대부분 기업의 물류활동이 제품 구매가 이루어지는 최종적인 소매점까지의 물류라는 범위를 갖고 있었지만 전자상거래에서는 고객에게로의 배송활동이 주된 물류활동이라고 할 수 있기 때문에 복잡한 물류네트워크의 관리가 요구된다는 점이다. 또한 고객에게로의 신속하고 정확한 소량다빈도 배송이 이루어지고 있기에 신속성과 전문성의 특징이 강조된다고 볼 수 있다.

또한 전자상거래에서의 물류의 복잡성에는 역물류의 부각이라는 요인도 중요하게 영향을 미칠 것이다. 소비자가 직접 구매하는 것이 아니고 가상공간에서 이루어지는 거래를 통해 구매한 것이기에 주문처리나 배송의 오류로 인해 반품 물류의 비중이 증가하기 때문이다. 이렇듯 역물류까지도 효과적으로 해결할 수 있는 전문성을 내포한 물류의 기능을 수행할 수 있어야 한다는 특성을 지닌 것이다.

둘째, 물류기능을 통해 고객서비스를 증진할 수 있도록 구성되기 위해서는 신속성과 정확성을 요인을 내포하고 있어야 한다는 것이다. 고객이 느끼는 편리성과 신속성의 평가요인은 최종단계인 물류기능의 원활한 기능 수행에 의존하는 비율이 증가하고 있는 상황에서 정확한 제품을 신속하고 정확하게 전달할 수 있는 기능의 특징을 지니고 있다.

셋째, 물류거점의 확보 어려움을 비롯한 정보와 물류의 분리차원이다. 효과적인 물류관리를 위해서는 물류거점이 필요하다. 그러나 전자상거래는 공간적 제약이 존재하지 않는 이유로 인

16) 이재훈, "물류혁신을 위한 정책방향과 지원시책", 'e-commerce', 2000년 7/8월호(통권23호), 한국전자거래진흥원, 2000, p.19.

해서 해당기업으로 하여금 물류거점화를 하는데 있어 한계점을 지니게 하는 것이다. 거점화의 실패로 인해서 기업의 경쟁력이 약화되는 효과를 보이기도 한다<sup>17)</sup>. 또한 기존의 생산 및 유통 체계에서 정보의 흐름과 실질적인 제품 및 서비스의 흐름이 분리되었다는 것을 말할 수 있다. 정보통신 기술을 응용한 인터넷의 활용으로 거래 당사자간의 거래 제품에 대한 충분한 정보가 사전적으로 제공되거나 수신될 수 있다는 점이며 이는 실질적인 제품의 이동이 발생하기 전 정보의 이동이 가능해짐을 의미하는 것으로 정보와 실질적인 물류는 분리되어 유통되는 경향을 지니고 있다는 점이다.

넷째, 물류정보시스템의 도입과 활용 그리고 물류업체의 전문화 경향이다. 정보기술의 응용인 인터넷을 통한 기업간 전자상거래 활성화가 진행되면서 물류업무의 정보화도 급속한 성장과 특징적 구조로 자리매김되고 있다. 거래에 있어 정보와 물류의 분리 구조가 형성되면서 물류정보에 대한 기업간의 사전적 정보교류가 이루어질 수 있는 물류정보시스템의 구축과 도입에 대한 특징을 지니게 되었으며 물류업무에 대한 전문적인 지식과 네트워크를 형성한 기업이 등장하여 기업간 전자상거래를 수행하는 기업으로 하여금 물류를 외주화할 수 있는 여건을 제공하고 있는 특징을 지니고 있다. 물류전문업체의 등장으로 인해 기업의 물류업무에 대한 기능이 아웃소싱을 통한 전문성 효과를 극대화 할 수 있으며 고객 만족 서비스 차원에서의 효과에서도 긍정적인 효과를 보이고 있는 것이다.

### 3.3 기업 물류활동 구조의 유형 및 체계

물류는 기업의 성공을 좌우하는 중요한 요소 중의 하나이다. 그러나 대부분의 기업에 있어서 물류는 수익을 가져다주는 목표사업이라기보다는 최종상품을 만드는 과정에서 필요한 지원적 인 역할을 수행하는 것이다. 특히 최근 전자상거래가 활성화되면서 물류의 구조는 물류비용 최소화와 물류서비스의 극대화를 추구할 수 있는 구조로 변화하고 있으며 물류구조의 아웃소싱의 형태가 많이 활용되는 경향을 보이고 있다.

기업이 활용하는 물류구조는 3가지의 형태를 가지고 있다. 물류관리팀을 두고 스스로 물류를 담당하는 자사물류(First Party Logistics), 사내 물류관리팀을 별도로 분리하는 자회사 물류(Second Party Logistics), 전문회사에 물류를 아웃소싱하는 제3자 또는 제4자 물류(Third or Fourth Party Logistics) 그리고 정보통신 기술의 응용을 통한 Cyber Logistics와 Digital Logistics 가 있다.

최근 우리 나라의 경우 물류구조에 있어 가장 두드러진 특징은 별도회사 또는 다른 업체와 공동물류회사를 설립하는 자회사 물류방식의 구조를 활용하였다. 그러나 전자상거래의 활성화와 물류구조의 개선을 통해 물류구조의 다양화와 전문화의 일환으로 제3자 혹은 제4자 물류구조가 등장하면서 물류구조의 전문성을 고려하여 시도 하는 기업이 증가하고 있는 추세이다. 이에 물류구조의 변화와 내용을 살펴보면 다음과 같다.

#### 3.3.1 자사물류(First Party Logistics)와 자회사물류(Second Party Logistics)

자사물류란 기업이 직접 기업내부 혹은 조직 내에 물류관리 전문팀을 운영하여 기업의 물류

17) 김철민·신창훈, 『e로지스틱스』, 두남, 2002, p.160.

관리 활동을 수행하게 하는 기능을 말한다. 초기 우리 나라의 물류관리 구조의 일반적 형태로서 활용되기도 하였다. 기업이 물류구조 활용을 위해서 물류시설을 도입하고 물류인력을 선별하게 활용하였으며 이에 따른 고정비용을 투입하여 물류구조를 활용하는 방안을 말한다. 제조업 기업을 중심으로 많이 활용되는 형태로서 물류구조의 초기와 유형이라고 할 수 있다.

자사물류구조를 활용함으로써 물류기능의 임의적 선택과 활용이 가능한 점도 있고 직접적인 구조로서 통제와 활용이 가능한 점이 극대화된 점이 있다. 그러나 고정비 투입이 증가하여 기업의 비용부담이 증가할 수 있고 경기변동과 수요 계절성에 의한 물량의 불안정성, 물류경로의 다양한 변화에 적응하기 어려운 점이 단점으로 지적되고 있다. 과도한 투자비용이 투입된 결과 적정수준의 물량이 확보되지 못하거나 계절적 요인에 의한 안정적 운영이 불가능한 경우 투자비 회수에 대한 문제점이 노출될 수 있다는 단점을 지니고 있다.

자회사물류란 모회사(화주기업)의 물류관리업무의 전부 혹은 일부를 대행하기 위한 물류 관리상의 한 수단으로 모회사의 출자 및 인원의 파견으로 독립적으로 설립된 회사를 말한다. 설립의 목적은 ① 물류비의 명확화, ② 물류효율화, ③ 합리적인 노무관리 등 물류 효율화에 도움이 된다고 생각하는 것도 있고, 한편으로 중개요금을 받기만 하는 터널회사라고도 한다. 하지만 기업활동이 차지하는 비중이 높아짐에 따라 판매 지원형의 물류시스템이 요구되고, 물류자회사의 역할도 중요해졌다. 모(母)회사의 물류뿐만 아니라 타기업의 물류도 적극적으로 다루고 독립된 물류기업으로서 성장하고 있는 물류자회사도 많다.

그 유형을 보면 모회사전속형(모회사의 업무

만을 수행하는 유형)과 그룹형(모회사뿐만 아니라, 모회사를 포함하는 그룹, 관련회사의 물류업무를 대상으로 하는 유형), 그리고 물류사업형(운수, 창고, 포장회사를 중심으로 하여, 판매 등의 수익성 사업을 포함한 물류기업으로서 그룹의 코스트절감뿐만 아니라, 수익 면에서도 그룹 전체에 기여할 수 있는 유형) 등이 있다. 물류자회사는 모회사전속형에서 그룹형 그리고 물류사업형으로 발전한다.

그러나 자회사 물류의 한계점은 모기업과의 자본적 형성과정의 원초적인 문제로서 모회사가 물류효율화를 추진할수록 그만큼 물류자회사의 수입은 감소하는 단점을 지니고 있어 궁극적으로 모기업의 물류효율화에 소극적인 자세를 보이고 있다는 점이다.

### 3.3.2 제3자물류(Third Party Logistics)

제3자 물류란 하주기업이 고객서비스 향상, 물류관련비용의 절감, 그리고 물류활동에 대한 운영의 효율의 향상 등으로 목적으로 공급체인 전체 혹은 일부를 특정물류업체에게 위탁하는 것을 말한다.

3자물류의 정의는 크게 두 가지 관점이 포함되어 있는데 첫째, 기업이 사내에서 직접 수행하던 물류업무를 외부의 전문물류업체에게 아웃소싱한다는 관점이며 둘째, 전문물류업체와의 전략적 제휴를 통해 물류시스템 전체의 효율성을 제고하려는 전략으로 보는 관점이 있다. 1980년대 후반부터 사용되기 시작한 제3자물류는 물류채널내의 다른 주체와의 일시적이거나 장기적인 관계를 가지고 있는 물류채널내의 대행자 또는 매개자를 의미하며 화주와 단일 혹은 복수의 제3자간에 일정 기간동안 일정비용으로 일정서비스를 상호합의 하에 수행하는 것으로 정의하기도 한다.

제3자 물류 활성화의 필요성은 자사물류와 자회사 물류구조의 한계점을 극복하기 위한 방안이었으며 물류산업의 고도화를 위한 방안으로서 그 필요성은 증대되었으며 기대효과로 전문성 있는 물류구조로 개선하면서 고물류비 구조의 개선을 이룰 수 있으며 고 품질의 물류서비스 제공을 통해 기업의 경쟁력을 제고할 수 있다는 점, 종합물류서비스의 효과를 극대화할 수 있다는 점이다. 그러나 물류구조에 있어 제3자 물류의 한계점으로는 어느 특정시점의 비용절감효과는 상당히 높으나 공급사슬 전체의 지속적인 비용절감과 효율화에는 한계점을 지니고 있다는 것과 정보·보관·운송 등 물류활동의 최적조합에 의한 서비스 제공에 한계점을 지니고 있다.

point로서 공급 사슬의 모든 활동과 계획관리를 전담한다. 제4자 물류의 정의는 앤더슨 컨설팅사의 개념정의에 의하면 4자물류란 하주기업에게 포괄적인 공급사슬 솔루션을 제공하기 위해 물류서비스 제공기업이 자기회사의 부족한 점을 보완할 수 있는 타사의 경영자원, 능력 및 기술과 연계하여 보다 완전한 공급사슬 솔루션을 제공하는 공급사슬 통합자로 정의하고 있다. 또한 영국의 다국적 물류기업인 Tibbet & Britten Group의 정의에 의하면 국제적 및 지역적 기반의 전 공급사슬 과정에 대한 물류서비스를 제공하기 위해, 여러 서비스 제공자의 능력을 통합하는 자라고 하였다.<sup>20)</sup>

<표 2-3> 제3자 물류에 대한 정의

| 발표자(년도)                          | 정 의   |
|----------------------------------|---|
| 미국물류관리협회 (1988)                  | 하주와 단일 혹은 복수의 제3자간에 일정기간동안 일정비용으로 일정서비스를 상호합의 하에 수행하는과정                                   |
| Joan Africk & A.T. Kearney(1996) | 단일 물류서비스 공급자가 계약에 기초하여 복합적인 물류 서비스를 제공하는 것  |
| La Londe & Cooper (1989)         | 로지스틱 경로상 다른 당사자와 단기적 또는 장기적인 관계를 구축하는 로지스틱 경로내의 대리중계자                                     |
| Lieb, Millen & Wassenhove (1993) | 전통적으로 기업의 한 조직내에서 수행하여 오던 물류기능을 전체 물류과정 혹은 그 과정 중의 일부 물류활동을 제3자에 의해 수행하도록 하는 것            |
| 日本 綜合物流施策大綱                      | 하주에 대하여 물류개혁을 제안하고 포괄적으로 물류업무를 수탁하는 업무  |
| Sink, Langley, Gibson(1996)      | 하주기업에 의해 제공되거나 관리되는 것이 바람직 하지 않은 기능을 수행하기 위해 재고에 대한 소유권을 행사하지 않으면서 외부인에 의해 제공되는 복합적인 유통활동 |

자료 : 허문구·이태우, “수출입기업의 제3자 물류서비스 도입 활성화방안에 관한 연구”, 「해양교통정책」, 제24권 1호, 2000, p.54.

### 3.3.3 제4자 물류(Fourth Party Logistics)

제4자 물류는<sup>18)</sup> 기본적으로 물류아웃소싱이 활성화되면서 도입된 개념이다.<sup>19)</sup> 다양한 조직들의 효과적인 연결을 목적으로 하는 single contact

제4자 물류의 유용성은 수익증가, 운영비 절감, 운영자본 감축 및 고정자본 감소의 네 가지 유용성을 말할 수 있으며 제4자 물류는 전체적인 공급사슬을 관리하기 때문에 재고부족 및 품질현상을 회피할 수 있고 고객서비스 향상을 도모할 수 있기에 수익이 증가하며 아웃소싱과 규모의 경제를 통해 운영비절감 효과를 얻을 수

18) 제4자 물류는 앤더슨 컨설팅사의 특허 등록 용어로서 사용되어지고 있다(이충렬, 제4자 물류의 유용성과 도입, 「한국물류학회지」, 제11권 1호, 한국물류학회, 2001, p.79 재인용).

19) 백종실, 국내기업의 4PL 육성방안, 「해양정책연구」, 제16권 1호, 한국해양수산개발연구원, 2001, p.113.

20) <http://www.tbg.co.uk/whatlog.htm> 인용

있는 것이다. 활용 가능한 기업으로는 집중도가 낮은 산업이며 이윤율이 낮은 기업 그리고 물류 서비스가 핵심 경쟁력이 아닌 기업이면서 다수의 사업체를 가진 기업이 제4차 물류를 도입하면 효과적이라는 연구결과가 제시되고 있다.

디지털 협업물류는 취급 물동량의 확대가 최우선시 되어야 하며 거래파트너들간의 상호연동과 규칙화 및 표준화에 관한 정보의 연동성이 확보되어야 한다. 그리고 지속적인 지원체제를 계속적으로 수정 보완하는 연계성이 확보되어야

〈표 2-4〉 제4차 물류의 유용성

|        |        |         |  |
|--------|--------|---------|--|
| 주주가치증대 | 수익성 제고 | 수익증가    | 수익률 증대<br>- 고객서비스 강화<br>- 제품품질 개선<br>- 생산성 증대          |
|        |        | 운영비절감   | 공급사슬 비용 10~15% 절감<br>- 경영 효율성 증대<br>- 공정개선<br>- 구매비 절감 |
|        | 투입자본감소 | 운영자본 감소 | 운영자본 20~30% 감소<br>- 재고감소<br>- 운영주기 시간단축                |
|        |        | 고정자본 감소 | 공급사슬 자본감소<br>- 자본전환<br>- 자산 효율성 증대<br>- 자본 조달비 절감      |

자료 : 이충렬, “제4차 물류의 유용성과 도입”, 「한국물류학회지」, 제11권 1호, 2001, p.80.

3.3.4 Cyber Logistics 와 Digital 협업물류

디지털 경제시대를 맞이하여 물류부문에 있어 상호협력력을 추구하는 새로운 인식이 발생하였다. 인터넷을 통해 물류 관련정보의 신속한 제공이라는 가장 기본적인 접근수준을 넘어 관련 기업들이 상호 협력하여 비즈니스 정보와 여유 보관장소의 적극적인 활용을 통해 보다 경쟁력 있는 물류비즈니스 모델을 구조적으로 접근하고 있는 것이다. 우리 나라 물류산업에 있어서 타 산업분야나 다른 선진국에서와 같이 물류산업포털이 새로운 비즈니스 형태로 탄생하였으며 특히 물류 공동화를 중심으로 한 물류부문의 상호협력적 관계를 증진하면서 디지털 시대에 적용할 수 있는 협업형태의 물류구조를 디지털 협업물류라고 할 수 있다.

한다는 점이다. 이에 공동물류부분을 포함하여 거래파트너간의 업무 프로세스상의 상호 협력적 관계형성을 촉진할 수 있는 방향으로 유도되어야 한다는 것이 특징이다.

디지털 협업 물류와 유사한 개념으로 사이버물류란 아직 개념적 정의는 일반화 되어있지 않지만 정보통신 기술의 발전과 더불어 물류산업에 새로운 개념으로 등장하고 있는 것이다<sup>21)</sup>. 일반적으로 물류정보시스템, 네트워크 구축, 물류업체와의 win-win을 기반으로 한 아웃소싱을 바탕으로 물류서비스 상품을 개발하고 이를 사이버 공간에서 제공하는 것으로 규정하고 있다. 정보통신 기술을 전략적 도구로서 활용하면서 다양한 물류경영활동을 수행하고 정보통신기술

21) 김출민 · 신창훈, 『e-로지스틱스』, 두남, 2002, pp.189~190

을 통해 수익을 창출하고 물류인프라의 구축이 미비하더라도 물류업무를 수행할 수 있도록 하는 것이 특징으로 볼 수 있다.

## IV. 요약 및 결론

최근 상거래환경변화에 있어 시간의 가치가 중요시되는 인터넷 기반의 전자상거래가 활성화됨에 따라서 물류문제의 해결과 물류서비스의 차별화 여부가 전자상거래를 수행하는 기업의 수익성을 비롯하여 경쟁력 확보에 직접적인 연계성을 지님에 따라 그 중요성이 증가하고 있다. 이는 전자상거래 시장에서 이루어지는 모든 거래 행위가 전자적인 방식으로 이루어지는 것은 아니기에 생산자로부터 재화를 시간적 이동을 통해 소비자나 이용자에게 이동시켜 새로운 부가가치를 발생시키는 경제활동을 수행할 수 있는 전략적 물류기능이 수반될 수 밖에 없기 때문이다.

전통적 거래방식에 비해 신속한 거래와 거래비용절감이 가장 핵심적인 전자요소인 기업간 전자상거래의 경우 오프라인상의 배송, 보관 등 전략적으로 활용되는 물류기능의 지원이 이루어져야 지속적인 성장과 발전을 도모할 수 있는 것이다. 이에 물류활동의 기능도 경제환경의 변화와 정보통신 기술의 발전을 통해 효율적인 물류활동을 수행하기 위한 방안들이 지속적으로 추진되고 있으며 최근 다양한 물류활동의 구조를 운영하고 있다.

초기의 기업이 물류관리를 위한 전략적 방안으로 활용하던 자사 혹은 자회사 물류관리의 체계에 한계점 및 문제점의 노출로 인해서 새로운 전환의 시기를 맞이하고 있다. 특히 전자상거래

환경하에서는 물류관리의 전문성과 차별성을 통해 전자상거래를 통한 거래효과를 극대화 하기 위한 방안으로서 제3자 또는 제4자 물류와 같은 아웃소싱의 기법을 이용한 물류관리가 진행되고 있는 것이다.

결론적으로 전자상거래 환경하에서 기업이 직면하고 있는 전략적 물류관리의 방안은 기업의 역할과 그리고 수행능력을 고려한후 물류활동의 아웃소싱을 통한 물류관리 활동방안을 도입하는 것이 시간과 비용 그리고 물류관리의 전문성을 강화할 수 있는 요건을 지니게 될 것이다.

## 참고문헌

- 건설교통부, 「물류산업발전방안」, 2001. 11.  
 건설교통부, 「국가물류기본 계획 2001~2020」, 2001. 1.  
 고용기, “전자상거래 활성화를 위한 제3자 물류의 효율적 이용방안에 관한 연구”, 『물류학회지』, 제10호, 제2권, 한국물류학회, 2001  
 김용재, 『기업간(B2B) 전자상거래』, 두남, 2001.  
 대한상공회의소, 『기업혁명 B2B 전자상거래』, 2001.  
 박기성·배우련, 「디지털시대의 e-business 전략」, LG경제연구원, 2000. 5.  
 박명섭, 「제조기업의 물류센터 공동화에 관한 연구」, 산업연구원, 1998.  
 박용찬, 『e-비즈니스 파워』, SIGMA INSIGHT,  
 백종실, “국내 기업의 4PL 육성방안”, 『해양정책연구』, 제16권 제1호, 해양수산연구원, 2001  
 산업자원부, “기업간 전자상거래와 물류산업 육성방향”, 2001. 1.

- 산업조사부 산업전략팀, "최근 B2B 전자상거래 추진 현황과 과제," 2000. 6.
- 전국경제인연합회, 「eKorea 추진을 위한 전자상거래 물류대책 방안」, 2001. 3.
- B. Mahadevan, "Business Models for Internet-Based E-Commerce: An anatomy", *California Management Review*, Vol.42, No.4, Summer 2000.
- Elliot Rabinovich, Robert Windle, Martin Dresner and thomas Corsi, "Outsourcing of Integrated Logistics Functions", *International Journal of Physical distribution and Logistics Management*, Vol.29, No.6, 1999.
- Eric K. Clemons and Michael C. Row, "Sustaining it Advantage: The Role of Structural Differences," *MIS Quarterly*, Vol.15, Issue 3, September 1991.
- Eric K. Cleomns, Sashidhar P. Peddi, and Michael C. Row, "The Impact of Information Technology on the Organization of Electronic Activity: The "Move to the Middle" Hypothesis," *Journal of Management Information Systems*, Vol.10, No.2, 1993.
- Frederick J. Riggins, "A Framework for Identifying Web-Based Electronic commerce Opportunities", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 9(4), 1999.
- Harry L. Sink, C. John Langlery Jr. and Brian J. Gibson, Buyer Observations of the US Third-Party Logistics Market", *International Journal of Physical distribution & Logistics Management*, Vol.26, No.3, 1996.
- Henry W. Chesbroufh and David J. Teece, "When Is Virtual? Organizing for Innovation," *Harvard Business Review*, Vol.74, Issue 1, January-February 1996.
- Ho Geun Lee and Theodore H. Clark, "Impact of the Electronic Marketplace on Transaction Cost and Market Structure," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.1, No.1, Fall 1996.
- J. Yannis Bakos, "Reducing buyers Search Costs: Implications for Electronic Marketplaces", *Management Science*, Vol.43, No.12, December 1997.
- Karen Tate, "The elements of a Successful Logistics Partnership", *International Journal of Physical distribution and Logistics Management*, Vol.26, No.3, 1996.

## A Study on Management of Strategic Logistics in EC

Sung-Je Cho\*

### Abstract

The Understanding of the Electronic Commerce and Strategic Management of Logistics in EC are receiving increased attention as means of becoming competitive in globally challenging environment This paper presents a in-depth analysis for Strategic Management of Logistics and its implications for Korea Electronic Commerce Companies

---

\* Hansung University, Dept of International Trade, Lecture