

전자무역 활성화를 위한 우리나라 수출 물류 업계의 대응 방안

A Prospect to Logistics Company for e-Trade

이우채(Lee Woo Chae)* · 윤영한(Yoon Young Han)**

요 약 (ABSTRACT)

우리나라에서 무역이 차지하는 비중이 적지 않다는 점은 누구나 주지하고 있는 사실이다. 이와 관련하여 관련 당사자들은 이러한 무역을 통한 경제성장을 위하여 치열한 노력을 경주하고 있으나, 현실적으로 저임금 노동력을 바탕으로 한 개도국 제품과 고도의 기술력을 바탕으로 하고 있는 선진 제국의 틈바구니에서 어려운 경쟁을 벌이고 있다.

이들 물류의 측면에서 살펴 본다면 제반 경쟁국에 비해 관련 물류비 역시 높은 실정으로서 전자무역의 환경하에서 이러한 물류업체들의 현황은 어느 정도 수준이며, 이와 관련된 제반 문제점은 무엇인가를 규명하고 그 대응방안을 모색하고자 한다.

Key Word : 전자무역, One-Stop-Service, KNet, e-Logistics

목 차	
I. 서론	IV. 결론
II. 국내 수출물류의 현황과 문제점	참고문헌
III. 대응방안	

I. 서론

우리나라에서 무역이 차지하는 비중이 적지 않다는 점은 누구나 주지하고 있는 사실이다. 이와 관련하여 관련 당사자들은 이러한 무역을 통한 경제성장을 위하여 치열한 노력을 경주하고 있으나, 현실적으로 저임금 노동력을 바탕으로 한 개도국 제품과 고도의 기술력을 바탕으로 하고 있는 선진 제국의 틈바구니에서 어려운 경쟁을 벌이고 있다.

이러한 현실에서 물류 역시 우리나라 수출경쟁력 제고에 커다란 도움이 되지 못하고 있는 것이 사실이다. 즉, 1999년도 총 수출물류비용을 살펴볼때, 수출상품에서 물류비용이 차지하는 수준은 총 수출액 대비 12.5% 수준에 이르고 있는 것으로 판단된다.¹⁾ 이러한 수치는 일본의 11%와 미국의 8% 수준과 비교한다면 절대적으로 불리한 상황임은 분명하다. 특히, 중소 하주의 수출액 대비 물류비 수준은 13.2% 수준으로서 대하주²⁾의 10.6%와 비교할 경우 훨씬 높은 수준이다. 이는 최근

* 강남대학교 경제통상학부 부교수

** 주성대학 전자상거래과 조교수

1) 산업자원부·한국무역협회, 「21세기를 위한 중장기 무역정책 비전」, 2002. 11. pp. 358 - 359.

2) 대하주는 1999년 기준으로 수출실적 5천만달러 이상의 하주를 의미함.

국내 무역의 동향이 특정 대기업 중심의 수출 패턴에서 중소기업으로 크게 확산되고 있는 추세임을 감안한다면 심각한 문제라 할 수 있다.

이러한 현실을 낙관적 측면에서 살펴본다면 1995년의 15-17% 수준에서 상당부분 낮아진 수치라고³⁾ 볼 수 있으나, 최근 더욱더 어려워지고 있는 수출환경을 고려할 경우 이와 관련된 문제점은 간파할 수만은 없는 현실이라 하겠다.

한편, 과거 종이서류(Document Trade ; Paper Trade) 위주의 무역과 달리 정보통신 수단을 적극 활용함으로써 제반 효율성을 높이려는 움직임 즉, 종이없는 무역(Documentless Trade : Paperless Trade)을 추구하는 무역업무 자동화(EDI : Electronic Data Interchange)가 지난 1990년대 중반부터 도입되기 시작하였으며, 이와 관련된 물류 측면에서 자동화를 구현하기 위하여 한국무역정보통신이라는 업체를 설립하였으며⁴⁾, 물류부문 역시 공동출자 형식으로 기업체를 설립하고 제반업무를 처리하여온 것이 사실이다.⁵⁾

그러나, 이들 업체의 활성화에 의한 구체적인 제반 효과를 향유하기도 전에 1990년 후반부터 급속히 보급되기 시작한 Internet의 활성화는 과거의 패러다임과는 전혀 이질적인 형태의 움직임을 가져왔는데, 소위 '전자상거래'의 활성화이다. 이러한 전자상거래는 과거 무역자동화라는 Closed Network와 달리 본질적으로 Global한 접근성과 Open Network라는 특성으로 매우 폭발적인 성장을 가져왔으며, 이를 무역의 측면에서 '전자무역(e-Trade)'라고 지칭한다.⁶⁾

이러한 비즈니스 환경에서 주목할만한 사실은 모든 무역의 흐름이 가상의 공간(Cyber Space)을 통한 이동이 가능하지만, 재화의 이동⁷⁾ 있어서는 반드시 수출업자에서부터 수입업자에 까지 당해 물품을 물류업자에 의해 현실공간을 통해 이동되어 한다는 점이다.

따라서 본 논문에서는 전자무역의 환경하에서 그 중요성이 더욱 강조되고 있는 우리나라 물류업체들의 현황과 문제점을 규명하고 대응방안을 제시함으로써 우리나라 수출경쟁력 제고에 미약하나마 일조하고자 한다.

II. 국내 수출물류의 현황과 문제점

1. 국내 수출물류의 특징

3) 윤영한, 「수출물류정보통신 네트워크의 효율적 운용방안에 관한 연구」, 청주대학교 대학원 석사학위 논문, 1996. 2.

4) <http://www.ktnet.co.kr>

5) <http://www.klnet.co.kr>

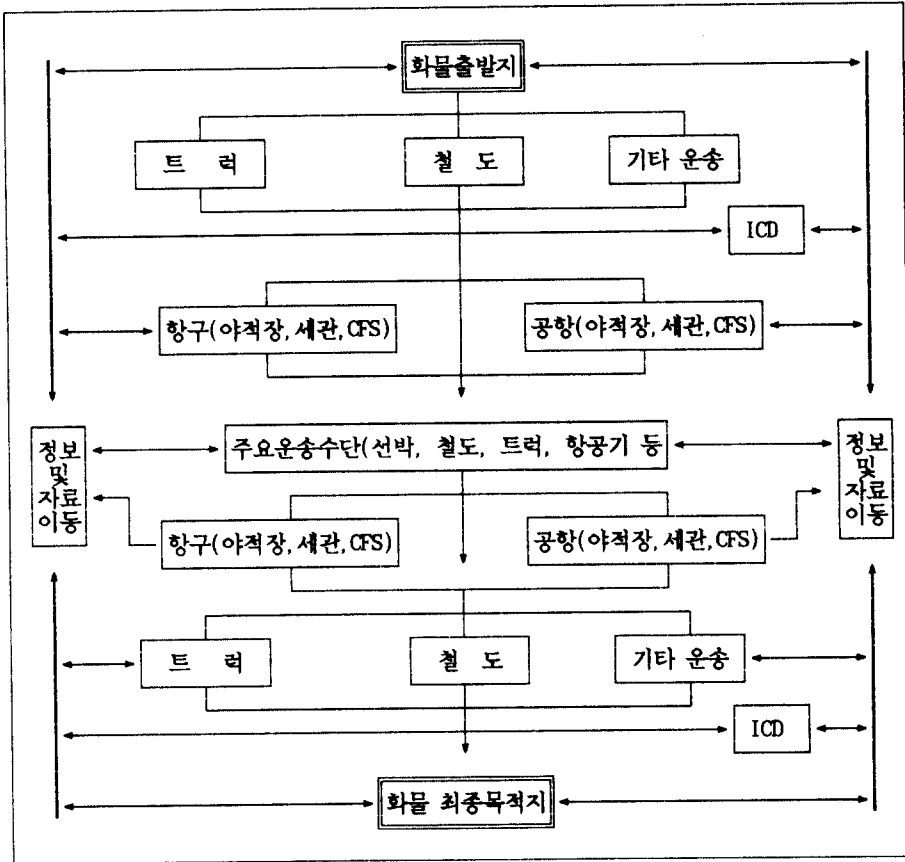
6) 이 용어와 관련하여 과거, 사이버무역, 전자무역, 인터넷 무역 등의 용어로 지칭되었으나, 최근 '전자무역'으로 용어가 통일되는 경향을 보이고 있으므로 본 논문에서는 전자무역(e-Trade)로 통일하여 지칭하였음.(보다 자세한 내용은 저자의 줄고 국제 e-비즈니스 연구, "사이버무역의 인력양성방안", 2000, 국제e-비즈니스 학회를 참고 바람)

7) 현재, 재화의 범주를 물리적 재화(Physical Goods)와 디지털 재화(Digital Goods)로 구분하고 있으며, 전자상거래의 활성화에 따라 소위 물리적 재화의 디지털화가 급속히 확산되고 있는 것은 사실이다. 그러나, 모든 재화가 반드시 디지털화될 수는 없으며, 전체 국제거래량 가운데 디지털 재화가 차지하는 비중은 상대적으로 미미한 수준으로 당분간 이러한 추세는 크게 변동되지는 않을 것으로 전망된다.

(1) 우리나라 수출물류의 현황

우리나라 수출물류의 가장 큰 특징 가운데 하나는 높은 해상 의존성을 볼 수 있는데 실제로 총 수출물량의 99.7%를 분담하고 있는 수준이며, 해상운송화물은 2001년 기준으로 지난 10년동안 연평균 9.1% 증가하고 있는 수준이다.

<그림 1> 우리나라 화물유통의 전반적 흐름도



또한 이들 화물의 상당 수는 컨테이너 화물로서 2001년 현재 912만 TEU(Twenty Equivalent Unit)에 달하고 있는데, 이러한 수치는 1996년 대비 연평균 14.2%의 높은 증가율을 보이고 있으며, 이들 화물 가운데 그 부가가치가 매우 높은 환적 화물 물동량 245만 TEU에 달하고 있다는 점은 매우 바람직스럽다고 할 수 있다. 한편, 이들 화물 가운데 644만 TEU가 부산항에서 처리되고 있다는 점은 우리나라에서 부산항의 중요성을 나타내주는 사례라 할 수 있다.⁸⁾ 향후 개발 단계에 있는 기타 항

8) 실제로 이들 환적 화물의 상당수는 일본과 대만 및 중국의 화물로 판단되는데 우리나라 부산항이 이들 화물의 환적항으로서 그 위치를 말해주고 있다. 그러나, 최근 일본의 고베항과 대만의 기룡항 등에

의 개발에 따라 이러한 편중성은 다소 완화될 것으로 전망된다.

(2) 수출물류비 현황

우리나라 수출물류비는 앞에서 언급한 바와 같이 12.5% 수준으로서 결코 낮지 않은 수준이며, 이들의 구체적 구성비는 운송비가 전체에서 75% 수준이며, 국제운송비(해상운임, 항공운임 등)가 59.4% 수준에 달하고 있다.

그런데 문제점은 이들 비용이 최근 상승하고 있다는 점이다. 즉, 2000년 항공운임과 철도운임이 급격히 상승하였는데, 이러한 추세가 지속되고 있다는 점과 이러한 요인은 국내적으로 해결할 수 있는 문제가 아니라 국제적 동향에 기인한다는 점에서 국내 관련 업체들의 능동적 대응이 매우 힘들다는 점에 있는 것이다.

2. 국내 물류업체의 당면 과제

(1) 정보화 관련 제반 인프라의 부족

국내 물류업체의 당면 과제는 매우 중대한 걸림길에 놓여 있다고 할 수 있다. 즉, 과거에는 해당 기업체별로 항공운송, 육상운송, 해상운송 등 제반 운송수단을 가지고 하주로부터 물품을 인수하여 목적지까지 배달해주는 것으로 그 업무가 종료되었으나, 최근 인터넷, IT 등의 발전에 따른 SCM⁹⁾ 및 e-Commerce의 확산에 따라서 물류산업의 경쟁구도 및 운영방식을 급격히 변모시키고 있는 것이 사실이다.

즉, 고객의 Needs가 과거보다 매우 폭넓게 확산되는 측면을 보이고 있는데, Global Access, One-Stop, End-to-End Visibility 서비스 등의 분야로 확대되고 있다. 이에 부응하기 위하여 관련 업계에서는 글로벌 네트워크, 부가서비스, 실시간 Visibility 등 보다 광범위한 물류서비스 제공능력이 요구되고 있는 것이다.

실제로 관련 선진제국의 기업들은 SCM 및 e-Commerce 등과 관련한 사업기회를 적극 활용하기 위하여 제반 개념을 기업경영에 적극적으로 도입하는 동시에 지속적으로 관련기업간 전략적 제휴를 통해 경쟁력을 강화를 추구하고 있다.

그러나, 우리나라의 물류업체는 일부 대형업체를 제외하고 정보화 인프라의 부족으로 인하여 e-Commerce화가 극히 미진한 실정이다. 실제로 선진 제국에서 도입하고 있는 각종 부가서비스와

서 환적화물 물동량의 유치를 위해 매우 적극적인 활동을 하고 있는바, 다양한 부가 서비스의 개발과 보다 저렴한 비용 등을 통한 유인책을 제공하고 있어 부산항의 환적화물 유치에 대한 적신호로 보는 견해도 있다.

9) 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management)는 공급사슬과 다른 공급사슬간의 경쟁력 제고방안을 모색하기 위해 공급사슬 전체 차원에서 시스템을 구축하는 것으로서 종전의 부문별·기업체별 최적화에 머물렀던 정보, 물류, 현금에 관련된 업무의 흐름을 공급사슬 전체의 관점에서 재검토하여 정보의 공유화와 Business Process의 근본적인 변혁을 꾀하고자 하는 것이 SCM의 주요 목적이다.(윤영한·조찬주, "e-Biz 환경하의 공급사슬관리에 관한 연구", 주성대학 논문집, 2002. 12.)

실제로 물류산업은 국가 산업의 동맥에 해당하며, 효율적인 Supply Chain을 구성하는데 필수적임에도 불구하고 현재 국내 물류산업은 현실은 물류 SOC의 부족, 운송산업의 영세성 및 물류에 관한 인식부족 등에 따라 선진제국에 비해 매우 낙후되어 있는 실정이다.

관련하여 일부 대형업체에서만 주문접수나 화물추적정보 등의 인터넷 서비스가 가능한 실정이며, 대부분의 중소 물류업체는 영세규모로서 전국 네트워크가 사실상 갖추어지지 않은 업체가 대부분이다. 또한 관련 정보 네트워크를 구축한 기업의 상당수에서도 매우 느슨한 형태의 제휴형태로서 실시간 처리되는 네트워크의 구축은 거의 없는 실정이고, 전산시스템 역시 미비하여 화주 또는 물류업체간 거래의 상당 부분을 오프라인을 통하여 수행하고 있는 실정이라 하겠다.

(2) 물류표준화의 미정착

국내 기업의 물류 표준화는 현실적으로 매우 어려운 여건에 접해 있다. 우리나라의 물류프로세스는 택배, 기업물류, 컨테이너 운송 등 물류산업별로, 조달물류, 유통물류, 판매물류 등 물류분야 등이중적으로 상이한 성격을 가지고 있는데다, 동일한 물류산업 및 분야라고 하더라도 이를 운용하는 물류기업의 영업전략, IT 환경 및 고객의 요청에 따라 각기 다른 물류프로세스를 보유하고 있는 실정이다.

이러한 환경하에서 물류 표준화를 추구하는 것은 상당히 많은 제약여건으로 작용하게 된다. 실제로 수출 물류와 관련된 전자문서의 활용에 있어서 일부 대기업이나 국내 진출 외국계 기업, 국내 B2B Site에서 일부 사용되고 있으나, 전체적으로 물류업체나 요청고객 모두 업무 효율 향상 및 업무 자동화를 얻을 수 있는 수준은 아니다.

다만, 부분적인 측면에서만 전자문서(electronic document)가 활용되고 있는 실정으로 실제 관련 중소기업체에 있어서는 이러한 전자문서의 활용조차 거의 전무한 실정이다. 이는 중소기업체의 상당수가 영세업자로서 정보화를 도입하는데 필요한 제반 여력이 부족한데 기인하는 것으로 판단된다. 이에 따라 대기업과 중소기업체간의 정보화 격차의 심화가 더욱 증대되고 있으며, 이는 다시 중소물류업체의 경쟁력을 약화시키는 악순환이 지속되고 있다.

(3) 관련 당사자간 협업기반 미비

우리나라의 물류 관련 당사자는 화주와 운송업자, 프레이트 포워드 등으로 구분할 수 있다. 즉, 화주의 화물의 운송업자 또는 운송업자와 제휴하고 있는 포워드간의 연계에 의해 활용되고 있다고 할 수 있는데, 현재 화주와 운송사 및 포워드간의 거래의 상당 부분이 오프라인으로 전달되고 있는 실정이다. 물론, 일부 대기업의 경우에는 선사, 프레이트 포워드와 선적지시서, 선하증권 발급서류 등의 전송 및 운임 정산을 자체 구축한 전자문서를 활용하여 사용하고 있는 반면, 중소기업체의 경우 전화, 팩스 등의 재래식 수단을 활용하고 있는 실정이다.

이는 중소기업체가 이들 분야에 대한 개발 여력이 없는 현실에 기인하고 있으며, 기계발전된 표준을 사용하려 해도 구체적 표준이 부재한 실정으로 보다 커다란 틀에서 이들 분야를 묶을 수 있는 공동 물류 플랫폼 개발이 필요하다.

(4) 화물추적 시스템의 미구축

최근 전자상거래의 활성화에 따라 관련 당사자들이 물류업체에게 요구하고 있는 사항 가운데 가장 큰 과제 가운데 하나가 화물 추적 시스템(tracking system)이다. 이는 하주의 화물이 현재 어느 수준의 Work Flow를 거쳐 물리적으로 어디에 위치하고 있는가를 인식하게 함으로써 관련 당사자들이 이를 보다 적극적으로 활용함으로써 제반 효율성을 극대화 할 수 있다는 측면에서 매우 높은 호응도를

연고 있다.

이러한 관련 당사자들의 요구에 부응하여 최근 대기업을 주축으로 화물추적 서비스를 개발·활용하고 있다는 점은 매우 높은 평가를 할 수 있으나, 중소기업의 경우 이들의 개발·활용이 불가능한 실정이다.

Ⅲ. 대응방안

1. 포괄적 정보화 도입 필요

현재 국내 물류업체에게 있어 정보화의 도입이 매우 절실하다는 것은 주지하고 있는 사실이며, 이러한 정보화의 도입에 있어 대기업과 중소기업체간의 정보화 격차가 매우 큰 것 역시 사실이다. 이와 관련하여 우리나라에서는 전자무역(e-Trade) 종합 육성 시책의 일환으로서 “인터넷 기반의 국가기간 물류망 구축 추진”¹⁰⁾을 그 대안으로서 제시하고 있다.

여기에 따르면 2002년까지 인터넷 기반의 수출입물류망(e-Logisframe) 구축을 추진하고 있는데, 이러한 업무를 총괄하는 수행기관으로서 한국물류정보통신(KTNet)을 통해 국내 물류 관련 당사자인 선사, 항공사, 장치장, 보세창고, 운송업체, 포워드 등 물류업체와 연결되어 인터넷이라는 가상 공간에서 수출입화물에 대한 작업지시와 수출입화물에 대한 추적 지원하고, 향후, 2004년까지 국내물류와 수출입물류를 포괄하는 국가기간 물류망을 구축하여 국내 e-MarketPlace¹¹⁾와의 접목을 추진하고 있다.

또한 이러한 수행을 보다 가속화기 위하여 B2B 시범사업 국가물류망 사업자인 KTNet과 컨소시엄¹²⁾의 구성을 통한 관련 당사자들의 의견을 수렴하고 강력하게 추진할 것으로 추구하고 있다.

이러한 컨소시엄 즉, 한국 ILC 컨소시엄은 제반 목적을 보다 효과적으로 수행하기 위해 제반 내용을 총 3단계로 구분하고 총 3년에 걸쳐 시행할 예정으로 있다.

우선, 제1단계는 업무프로세스의 표준화된 설계, 전자문서의 표준, 정보표준 변환절차 설계, 결제시스템의 도입 및 활용 방안 마련, 사용자 시스템의 연계 서비스 체계 마련을 그 목표로 하고 있다.

다음으로 제2단계에서는 중소기업체를 위한 ASP 서비스, 전자상거래의 보안/인증서비스 제공, 화물경매 시스템 구축, Supply Chain의 최적화 설계 및 자동배차 구현, 표준화된 제3자군지원프로세스(3PL)를 지원하는 B2B 플랫폼 개발 등이다.

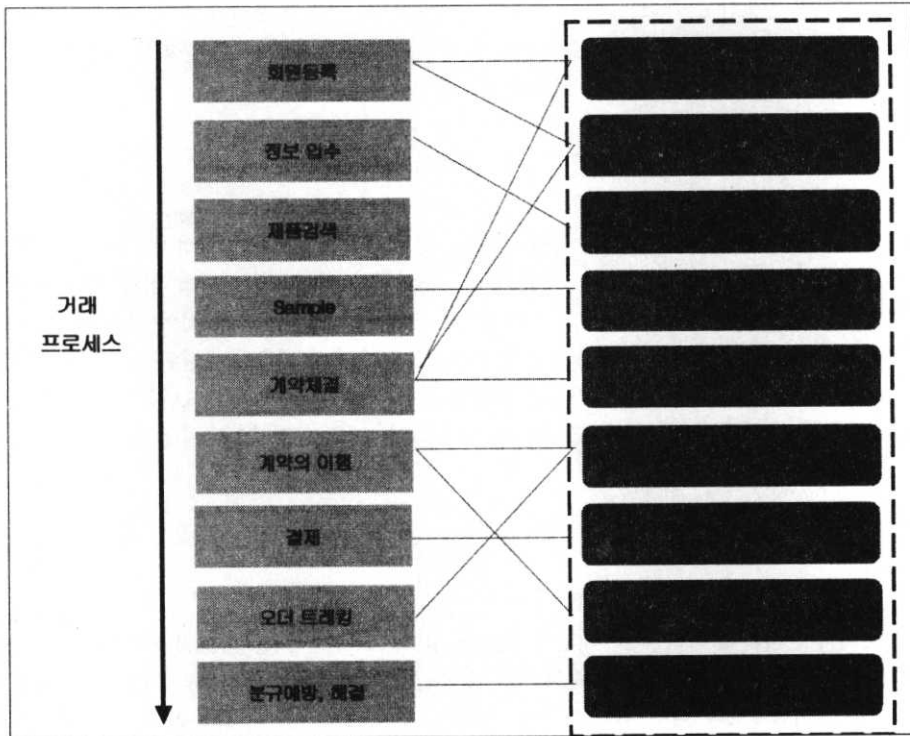
10) 산업자원부, “전자정부(e-Trade)종합 육성 시책”, 2001. 5.

11) e-Marketplace(e-MP)란 다수의 구매자와 판매자가 함께 재화와 용역을 사고파는 온라인 시장이라 할 수 있다. 즉, e-MP의 역할은 상거래 전반의 모든 프로세스를 포괄하는 사이버경제의 장으로 부각되고 있다. 즉, e-MP는 불특정 다수의 기업구매자와 판매자가 네트워크 협력을 통하여 필요한 제품이나 서비스를 최적의 조건으로 다양한 구매방식에 의해 거래를 할 수 있는 가상공간을 의미한다. 구체적으로 e-MP는 정보제공, 판매자와 구매자의 집적 및 연결, 거래지원, 신뢰구축, 가상공동체 조성, 정보인프라 제공 등의 역할을 수행한다.

12) KTNet 컨소시엄은 「한국 ILC(Integrated Logistics Consortium)」이라고 명칭되고 있으며, KTNet을 주관기관으로 대한통운, 한진, 현대택배, 이알하우스, 물류넷, 글로벌스코리아, 아이비젠, 아이컴피아, 윈로지스, 비투로지스, 아주로지스틱스, 에스엘아이, 이씨플라자, 컨버즈 코리아, 삼영물류, 콜럼버스 등 택배업체, IT업체, 중소기업체 등 관련 기관 18개 업체가 참여하고 있다.

마지막 제3단계는 B2B 업종별 e-MarketPlace와의 M2M 연계 추진, 글로벌 B2B 연계를 통한 국내 물류 Marketplace의 해외 진출, 글로벌화를 위한 국가간의 표준화 작업 등의 순으로 추진되고 있다¹³⁾

<그림 - 2> e-MP의 거래프로세스



따라서 이들 컨소시엄에 대한 업계의 기대 수준은 매우 높은 편으로 관련 당사자의 참여 역시 매우 활발하다. 만일, 이들 컨소시엄의 제반 프로젝트가 성공적으로 수행된다면 관련 업계의 정보화 수준 제고를 통해 화물추적 시스템, Global Access, One-Stop, End-to-End Visibility 서비스 등이 가능할 것으로 판단되므로 이에 대한 보다 적극적인 법적·제도적 뒷받침이 있어야 할 것으로 판단된다.

2. 물류표준화의 조기 정착

국가적 차원에서 관련 당사자를 포괄하는 협의회를 구성하여 제반 선허증권 등 제반 문서의 표준화를 구축하고 보급할 필요가 있다. 이는 현재 각 산업별로 산업자원부의 지원 아래 e-Catalogue

13) 한국무역협회·(주)인터젠컨설팅, 「21세기 글로벌 무역강국 실현을 위한 전자무역의 비전」, 2002. 7.

사업을 진행하고 있다.

이와 관련하여 물류업계에서 전자문서 교환(EDI : Electronic Data Interchange)¹⁴⁾을 위한 제반 항목과 방법이 합의과정을 통해 결정된다면, 산업별 e-Catalogue 사업과 연계하여 화주, 물류업체 등 제반 관련 당사자를 포괄시킴으로서 관련 업무 효율성 및 자동화 등 생산성을 향상시킬 수 있는 실질적 혜택을 예상할 수 있다.

그러나, 현재 추진중인 e-Catalogue의 표준화 작업은 그리 간단한 문제가 아니라는 점을 감안한다면 현재의 추진체를 보다 격상시키고 강화시킴으로서 이들 e-Catalogue의 표준화를 조기에 정착시킬 수 있는 정책적 대안이 고려되어야 할 것으로 판단된다.

3. 관련 당사자간 협업기반 모색을 위한 협의체 설립

전술한 바와 같이 여타 산업에 비해 수출 물류의 관련당사자는 매우 다양하며 그 규모와 지역적 소재 역시 전국에 걸쳐 산재되어 있다. 이러한 이유로 현재 관련 당사자간의 협업 기반은 사실상 미미한 실정이며, 협의체 역시 동종업계 내지 지역적 협의체에 국한하여 온 것이 사실이다.

이러한 제반 문제점을 극복하고 보다 능동적인 대응을 도출하기 위해서는 관련 당사자간의 협업기반 마련을 위한 협의체의 설립이 필요하다고 판단된다. 물론, 현실적인 제약요인을 극복하기 위해서는 관련 당사자들의 적극적 참여 의지가 전제되어야 하며, 이를 긍정적으로 수용할 수 있는 정부의 의지도 필요하다고 판단된다.

IV. 결론

WTO 체제의 본격화에 따라 더욱 치열한 경쟁이 벌어지고 있는 따른 글로벌 경쟁의 환경에서 중국의 WTO 가입과 지난 IMF 이후 가속화되고 있는 글로벌 스탠다드의 강제적 적용 등의 요인으로 우리나라는 그 어느때보다 매우 힘겨운 경쟁 환경에 직면해 있으며, 이에 따라 경제주체들은 해당 제품의 가격인하와 품질향상 등 우리나라 제품의 국제경쟁력 향상을 위하여 치열한 노력을 경주하고 있다. 또한 글로벌 경쟁의 패러다임이 점차 과거 가격경쟁력과 품질경쟁력에서 탈피하여 스피드, 고객 감동 등의 요인으로 변화함에 따라 우리나라의 관련 당사자 역시, 이와 관련한 다양한 노력을 경주하고 있다.

그러나 우리나라의 수출물류분야는 여타 분야에 비해 정보화의 도입이 상대적으로 뒤떨어지고 있는데 특히, 대기업체와 중소기업체의 격차가 점증하고 있으며, 정보화 도입을 위한 표준화 역시 미흡한 실정이다.

따라서 본 논문에서는 우리나라 수출물류업계의 제반 현황을 분석해 보고 그에 따른 대응 방안을 모색하여 보았는데, 정보시스템의 도입을 통한 경쟁력 제고와 관련 당사자들로 구성된 협의체의 구

14) 무역자동화는 과거 종이문서 위주로 수행되어 오던 무역업무를 전자자료교환방식을 활용하여 제반 효율성을 극대화하기 위해 추진되어 온 것으로 우리나라는 한국무역정보통신(KTNet)과 한국물류정보통신(KLNet)을 주축으로 제반 업무를 수행하여 왔다. 그러나 높은 회선 사용료 등의 문제로 인해 그 사용률이 극히 저조하였던 것이 사실이지만, 최근 Closed Network 대신 Internet의 망을 활용하는 XML/EDI 기술이 개발되면서 최근 그 사용업체가 증가추세에 있다.

성을 통한 제반 분야의 표준화 추구 및 관련 당사자를 중심으로한 전략적 제휴 등을 그 현실적인 대안으로 제시하였다.

* 참고문헌

- 권순동, 「e마켓플레이스와의 관계교환이 MRO 구매업무성과에 미치는 영향」, 서울대학교 대학원 경영학 박사학위 논문, 2002.
- 김두경·권순식·손보민, 「ERP 시스템의 활용과 CRM의 이해」, 사이버 출판사, 2002. 11.
- 나승훈·서지한·김형준, 「ERP 구축을 위한 경영정보시스템」, 형설출판사, 2002.
- 동양 Systemhouse, 「행정정보 공동이용시스템 구축설계 보고서」, 1999. 11.
- 백낙기, “중소기업의 e-비즈니스화와 경영혁신 전략”, 한국통상정보학회·국제 e-비즈니스학회, 2002, 동계학술발표대회 논문집, 2002. 11.
- 산업자원부·한국무역협회, 「21세기를 위한 중장기 무역정책 비전」, 2002. 11.
- 안중호·권순동·오상조·서진영, “중소기업 ASP 도입 과정 및 성과에 관한 연구 : 인지컨트롤스사의 사례”, 한국경영정보학회, 2002.
- 윤영한, 「수출물류정보통신 네트워크의 효율적 운용방안에 관한 연구」, 청주대학교 대학원 석사학위 논문, 1996. 2.
- 윤영한·조찬주, “e-Biz 환경하의 공급사슬관리에 관한 연구”, 주성대학 논문집, 2002. 12.
- 이호건·윤영한, 「전자상거래의 이해와 활용」, 도서출판 텔레처, 2002.
- 중소기업청 정보화경영원(KIMI), 「중소기업 정보화 수준평가」, 2002. 5.
- 한국무역협회·(주)인터젠컨설팅, 「21세기 글로벌 무역강국 실현을 위한 전자무역의 비전」, 2002. 7.
- 한국무역협회 무역아카데미, 「전자무역」, 2002.
- 한국무역협회 무역아카데미, 「무역운송·보험」, 2002.
- 한준덕·이주원, 「IT 전자무역 통합 시스템 구축 및 서비스 공략」, 한국통상정보학회·국제 e-비즈니스학회, 2002, 동계학술발표대회 논문집, 2002. 11.
- 해양수산개발연구원 해운물류연구실, 「21세기 글로벌 해운 물류」, 두남출판사, 1999.
- 홍순영 외, 「SERI 전망 2003」, 삼성경제연구소, 2002. 12.
- <http://www.klnet.co.kr>
- <http://www.ktnet.co.kr>
- Adam Nabil R. · Dogramaci Oktay · Gandopadhyay Aryya · Yesha Yelena, 「Electronic Commerce Technical, Business and Legal Issues」, Prentice Hill PTR, 1999.