

한국의 무역자동화에 관한 고찰

전재경* 이재승**

A Study on Trade Automation in Korea

Jae-Kyung Jeon* Jae-Sung Lee**

요 약

과학과 정보통신의 발달로 그리고 컴퓨터의 폭넓은 보급으로 지금까지 인력에 의해 이루어지던 제반 서류전달 및 서류결재가 컴퓨터에 의해 자동으로 처리하거나 수행할 수 있도록 하는 공장자동화(Factory Automaton : FA), 그리고 사무자동화(Office Automation : OA)로 발전하였으며 이러한 기술을 무역업무에 적용시키는 무역의 사무자동화(Trade Automation : TA)에 무역업계와 무역관련기관이 관심을 가지고 있다. 본 논문은 한국의 무역자동화에 관한 현황을 고찰함으로써 EDI의 효용성과 가치, 필요성을 강조하고자 한다.

Abstract

Due to development of science and telecommunication with wide-spread computer supply, it could be done through computer automatically instead of manpower-work for paper transportation & paper approval. It is developed to so-called Factory Automation. Further, it is developed to Office Automation.

Trading companies & concerned trade authorities are interested in Trade Automation that such technique is applied to trade work.

Generally, Trade Automation means to realize paperless trade by exchanging electronic papers through inter-computers after concerned trade operators transformed various papers to electronic papers that computer could read.

In case Trade Automation fix in the trade business, it is expected one of innovations among traditional paper work of trade business, namely, without going import-export authorities, Customs office, Banks, Shipping companies, Marine insurance companies on hand-carrying papers, it could be fast, simple, correct to finish every trade procedures such as commercial business, foreign currency, customs clearance, transportations.

* 동명대학 사무자동화과 조교수

** 동명대학 사무자동화과 겸임교수

*** 논문은 1998년도 동명대학 학술연구 조성비로 연구되었음
논문접수:98.9.30. 심사완료:98.10.22.

insurance, terms of payment, etc., with Electronic Data Interchange through computer facilities.

Especially, telecommunication for tradé form could be helpful to proceed trade paper with one-run-method . Further, we can anticipate 6 effects for Trade Automation as belows:

First, as explained just above articles, with completion for Trade Automation, every trade procedures can be done by computer, so, time to work can be diminished, namely, logistics cost including accessory costs for trade procedures can be saved much.

Second, viewing to private enterprise, effect of Office Automation can be maximized and rapid, correct exchange for various trade informations could raise efficiency of enterprise management establishing rational production, storage, transportation and could raise competition improving standard for consumers's service.

Third, establishing Trade Automation systems makes it easier piling-up of harbor cargo by pre-transmission of electronic paper & trade informations make it possible to finish customs clearance in advance and can be dispatched upon cargo arrival.

Fourth, most of concerned trade authorities such as import-export approval office, financial authorities, transport & insurance companies concentrated in Metropolitan area (Seoul, In -Cheon, Kyung-Ki). Therefore, in case Trade Automation could be realized, it is possible to proceed trade business instantly in every country area by computer facilities.

Also, it contribute well-balanced development for suburb, region area by suburb dispersion of trading companies.

Fifth, on the way to Trade Automation establishment & its enlargement process, producing enormous demand for over-all telecommunication such as hardware, software, network makes opportunity to progress telecommunication industry & concerned industries.

Finally, Trade Automation accelerate change of employment structure leading unnecessary labors on the industries of office & logistics to manufacturing area.

I. 서론

일반적으로 무역의 사무자동화(무역자동화)란 수출입에 관련된 각종 서류 및 서식을 무역당사자의 합의에 따라 컴퓨터가 해독할 수 있는 전자문서의 형태로 바꾸어서 데이터통신망을 통해 컴퓨터와 컴퓨터간에 주고받음으로서 이른바 종이서류 없는 무역(paperless trade)을 실현하는 것을 의미한다. 무역거래에 있어서 무역자동화가 정착된다면 전통적인 종이서류 위주의 무역업무에 일대혁신이 예상되는데 즉, 종전과 같이 사람이 직접 서류를 들고 수출입단체, 세관, 은행, 선박회사, 해상보험회사 등에 방문을 하거나 전신, 우편, 팩스 등을 통해서 무역업무를 처리하는 대신에 무역업체와 무역유관기관은 컴퓨터를 이용한 전자문서교환(Electronic Data Interchange : EDI)을 통해 상역, 외환, 통관, 운송, 보험, 결제 등 모든 무역 절차를 사무실에서 빠르고 간편하고 정확하게 무역업무를 처리할 수 있기 때문이다.

특히 무역서식의 통신표준화는 무역서류를 일괄작성 방법(one run method : ORM)으로 수행할 수 있어 그 유용성이 크다고 할 수 있겠다. 따라서 본 논문은 한국의 무역자동화 현황을 고찰함으로써 EDI의 효용성과 가치, 필요성을 인식하는데 도움을 주고자 한다.

II. 무역업무처리 변천과정

무역업무처리의 변천과정을 살펴보면

첫째, 과거의 무역업무 처리과정은 무역업체와 세관, 은행, 보험사, 항만, 선사 등 무역관련기관이 거미줄처럼 복잡하게 얽혀 있어서 인력과 시간의 낭비가 많았다. 그리하여 거래 당사자들은 독자적인 전산망을 구축하였으나, 실제 무역업무 처리에는 사람이 서류를 가지고 일일이 다니면서 업무를 처리해야만 했었다.(표1)

표 1. 무역업무처리방식 비교

구분	과거	무역자동화
수단	종이서류	전자문서
전달방법	인편, 우편, 팩스 등	컴퓨터
매개자	없음	무역자동화사업자
법적효력	서명, 날인	전자서명
보안대책	위조, 변조가능	비밀번호

둘째, 현재 EDI에 의한 무역업무 처리과정은 한국무역정보통신(KTNET)과 같은 무역자동화 지정 사업자가 무역업무 전반에 걸쳐 중추적인 역할을 수행하면서 무역업체와 무역관련기관을 유기적으로 연결하여 무역과 관련된 각종 전자문서와 무역정보를 계속 중계, 전송하게 된다. 이와같은 무역자동화시스템은 <표2>와 같이 전자문서와 통신방법에 관한 국제표준을 따르고 있기 때문에 컴퓨터 기종에 상관없이 거래상대방과 정보교환이 가능할 뿐 아니라 국가기간전산망, 기존의 민간 VAN(Value Added Network)은 물론 국제무역망과도 연결이 용이하다. 그러므로 무역업체와 무역관련기관은 지역이나 시간에 제약받지 않고 국내는 물론 외국과의 무역업무를 컴퓨터에 의해 신속, 정확하게 처리하는 것이 가능하다. 아울러, 무역자동화시스템은 사용자에게 고유번호(ID)와 비밀번호(Password)를 부여하고 교환되는 각종 전자문서와 무역정보를 전자사서함별로 관리하므로 권한이 없는 타업체에서는 접속이 불가능하며 각종 안전대책이 마련되어 있어 정보의 보안 역시 완벽하게 보장할 수 있다.

표 2. EDI와 다른 통신수단과의 비교

구분	EDI	E-Mail	On-Line
사용자	거래상대회사	제한된 폐쇄그룹	컴퓨터와 단말기간의 자료교환 방식임
메시지의 형태	표준화된 자료	비정형화된 자료	
메시지의 수량	반복적이며 다량	필요시 부정기적	
송수신자 직접연결	상당히 보편적임	거의 없음	
응용소프트웨어	직접 연결됨, 표준메시지 변환 검증	재입력 필요, 메시지 송수신	
부가서비스 내용	메일박스 기능, 사용자 암호	메일박스 기능, 사용자 암호	
용도	각종 상거래 서류	편지나 안내문	
타용도 활용	그대로 활용	재입력 필요	
내용변환	변형	불변	

III. 외국의 무역자동화 현황

3.1 UN/EDIFACT

1968년 미국에서 운송업체를 중심으로 거래당사자간에 주고 받는 각종 서류를 표준화하고 이를 컴퓨터로 교환하여 신속한 업무처리와 소요경비를 절감하고자 하는 노력이 시작되었다. 무역업무자동화는 1970년대 스웨덴에서 논의된 이래 그후 국가, 산업별 EDI표준이 속속 제정되어 EDI활용이 증가되었고 1980년대에 들어와 미국을 비롯 EC, 일본, 싱가포르, 등에서도 무역은 물론 전산업에 걸쳐 폭넓게 이용되기에 이르렀다. 유엔은 1987년 3월 EDI국제표준인 "유엔행정, 산업, 운송에 관한 전자문서교환방식(United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport : UN/EDIFACT)"을 제정하여 국제표준화 기구(ISO)가 승인한 범세계적인 표준이다. 현재 유엔과 국제상업회의소 및 관세협력이사회에서도 UN/EDIFACT를 표준으로 한 EDI활용을 각 회원국들에게 권장하고 있다.

한국은 1991년 4월 15일 한국 EDIFACT명의로 가입하였다.

표. 3. 주요국가의 무역자동화 현황

국 가	관 련 조 직	무 역 자 동 화 시 스템
미국	관세청, 무역서류위원회	통관, 화물
일본	일본통신공사, SHIPNET센터	항공, 선적
영국	무역절차간소화위원회, 기업	무역, 항공
독일	관세청, 항만청	통관
프랑스	항만청, 연구기관	통관
싱가포르	국가전산원	무역전반
홍콩	공공기관 및 기업	무역전반
대만	경제부	무역전반
스웨덴	무역절차위원회	해운 및 육운
호주	전담법인	무역전반
EC	EC본부	무역전반

3.2 미국

미국은 운송업계를 필두로 하여 여러 산업에서 무역자동화의 활용이 가장 앞서있는 나라이다. 미국의 산업별 무역자동화 현황을 살펴보면

첫째, 자동차업계 - AIAG(Automotive Industry Action Group)결성, GM, Ford, Chrysler 등 Big 3외에 수천개사가 자동차 관련업계에 참여, 자동차 1대당 200달러 원가 절감

둘째, 식료/유통업계 - UCC(Uniform Code Council)결성, Sears, JC Penny, K-Mart 등 대형유통업체, 매출액의 1 - 1.5% 비용절감효과 발생

셋째, 의류소매업 - Quick Response 프로젝트 추진
넷째, 제약업체 - Sterling S/W사의 Ordernet을 이용하여 개발한 무역자동화시스템을 통해 전체 거래의 85% 정도 처리

다섯째, 전자업체 - EIDX(Electronics Industry Data Exchange)를 구축 부품업체와 완제품 메이커간의 거래에 이용

3.3 일본

일본은 미국과는 달리 1963년 설립된 무역업무간소화위원회(JASTPRO)가 주도가 되어 무역부문에서부터 무역자동화를 추진해왔다. 이미 80년대 초에 수출 및 수입 항공화물관리시스템인 NACCS와 해운선적 분야의 종합네트워크인 SHIPNET를 완성한 일본에서는 JASTPRO에 EDIFACT 특별위원회를 설립하고 경쟁국인 미국을 따라잡기 위해 정부와 업계가 공동으로 노력하고 있다. 일본의 산업별 무역자동화 현황을 살펴보면

첫째, 유통업계 - 전자주문시스템(EOS)과 연계한 무역자동화 도입이 활발함. 백화점업계에서는 POS와의 연계도 추진중임

둘째, 제조업계 - 전자제품 세트메이커와 자동화회사를 대상으로 한 Purchasing VAN을 도입 추진중

셋째, 전기/가스 통신회사 - 전기, 가스, 통신분야 각종 자재 구매 무역자동화 추진

넷째, 무역업체 - 항공화물, 해상화물계통에 소규모로 적용해 왔으나 UN/EDIFACT표준이 제정된 후 무역자동화 추진이 활발

다섯째, 금융업체 - 1975년부터 EFT 개념을 도입 사용, SWIFT도 이미 사용중

3.4 영국

영국은 프랑스와 함께 유럽지역의 무역자동화 확산을 선도해 왔다. 특히 영국의 무역절차간소화위원회(SITPRO)는 영국은 물론 유럽지역의 무역자동화 확산에 주도적인 역할을 수행해 왔다. 영국의 산업별 무역자동화 현황을 보면

- 첫째, 자동차입계 - 1984년 ODETTE 문서표준 제정, 1985년 MOTORNET 구축 가동(GEISCO UK), 유럽 9개 자동차제조업체, 납품업체 연결추진
- 둘째, 화공업체 - DISH(Data Interchange for Shipping) 구축, GEISCO의 국제 네트워크를 통해 80% 이상의 거래가 이것을 통해 이루어짐
- 셋째, 운송업체 - BT에 의해 운송 무역자동화 네트워크 구축, 주요공항, 항만과 관련된 항공사, 선사, Forwarder 항만청 등을 연결, UN/EDIFACT를 채택, MOTORNET과의 연결을 추진중

IV. 한국의 무역자동화 현황

4.1 무역자동화 추진 및 성과

한국에서는 무역자동화를 위한 종합무역자동화 전담회사의 설립과 특별법의 제정 등을 통하여 1997년까지 무역정보 전산화작업을 완료하고 제반 수출입절차를 서류없이 전산망을 통해 처리할 계획을 하여 상당한 성과를 이루었으며 이러한 무역자동화 계획은 3단계로 나누어 지는데 처음 제1단계는 1990년부터 1992년까지로 기반조성의 시기이며 특별법 제정, KTNET 설립, 전자 문서 개발, 시스템 구축, 표준제정, EDI 인식제고의 시기이며 제2단계는 1993년부터 1994년까지로 무역자동화 확산의 시기이며 신용장, 수출허가, 수입허가업무와 수출통관, 조합추천, 물품매도화약서, 보험, 물류망 대행업무를 실시하는 시기였으며 마지막 제3단계는 1995년부터 1997년까지로 무역자동화 정착시기로서 수입통관(절차), 수출입화물통관, 관세환급, 인증 D/B, 사후

관리 D/B, 국제무역망 연결을 추진하였다.

4.2 부문별 무역자동화 현황

한국의 부문별 무역자동화는 크게 상역, 외환 및 금융, 통관, 물류 등으로 구분할 수 있다.

(1) 상역부문

수출입 기본업무로서 파급효과가 큰 부문부터 추진하되 1994년까지는 가급적 모든 무역관련기관까지 확대하였고 수출검사제도, 수출추천제도, 소액수출입승인제도 등은 제도개선과 병행하여 추진하였다. 현재 시행되고 있는 상역부문의 무역자동화 업무로는 수출입승인 및 변경, 유효기간 연장, 수출입 추천, 물품매도화약서 발행 업무가 있고 이 밖에도 많은 업무가 관련기관과 업체의 참여하에 시범사업을 마무리 짓고 본격적인 시행을 하고 있다.

(2) 외환 및 금융부문

무역에 있어 기본업무인 신용장, 대금결제 등의 외환 및 금융부문의 자동화를 위해서는 무역업체와 은행간의 자동화망의 연결이 요구된다. 현재 일부 은행의 경우 세계은행간 금융통신망인 SWIFT(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) 시스템에 무역업무용 EDI소프트웨어를 연결하여 (주)한국무역정보통신의 무역자동화시스템을 통해 무역업체들에게 신용장 내도통지 서비스를 제공하고 있다. 한국은행, 금융결제원 및 국내 33개 외국환업무 취급 은행들은 이와같은 주전산기 차원의 시스템 접속을 통한 EDI서비스를 전 은행으로 확대하기로 하고 1993년 6월 17일 금융결제원과 KTNET가 '금융망과 무역자동화망간 접속에 관한 기본협정'을 체결하였으며 1994년 1월부터 수출입승인업무에 이어 신용장관련업무에 이르기까지 본격적인 외환관련 EDI서비스 제공을 진행중에 있다.

(3) 통관부문

수출입 물동량의 신속한 통관을 위한 EDI방식의 통관자동화사업이 관세청 주도하에 무역자동화사업과는 별도로 추진됨에 따라 관세청과 무역자동화 전담회사인 KTNET는 1992년 11월 KTNET가 자금과 기술지원을 하고 향후 10년간 독점접속권을 보장받는 것을 주요 골자로 한 'EDI형 통관자동화시스템 구축, 운영에 관한

기본협정'을 체결하고 공동작업을 진행하였으며 1993년 상반기에 기본설계 및 상세설계에 이어 하반기부터는 해상수출업무 관련 소프트웨어의 개발, 통신망 설계 등 통관자동화시스템의 구축이 본격 진행되어 1994년 10월 드디어 해상수출 통관 수속업무가 개통되었다. 나아가 항공화물을 비롯하여 수입업무까지 포함한 전체 통관자동화시스템이 구축되면 서류없는 통관업무의 One-Stop서비스 체제가 구성되는 것이다.

(4) 물류부문

물류부문에 무역자동화는 해운항만청의 주관하에 이루어지고 있다. 항만청에서는 내부경영정보시스템인 PORTMIS를 토대로 민간운송분야를 포함한 물류운송망 추진을 위해 해운산업연구원에 의뢰하여 "물류EDI Network 기본설계" 최종보고서가 1993년 4월에 완료되었다. 이에 따라 물류부문의 EDI사업을 전담할 한국물류정보통신(Korea Logistics Network : KL-Net)이 1994년 4월에 설립되었으며 1994년 10월부터 18개의 물류관련 전자문서의 시범서비스가 물류 EDI중계시스템 운영 위탁업체인 KTNET을 통해 시작되었다. 이로써 무역망, 통관망, 물류망이 상호 보완적으로 운영되게 되었으며 EDI방식의 종합무역자동화의 실행이 앞당겨지게 되었다.

(5) 무역업체 및 국내외 VAN과의 접속

한국의 중소 및 대형 무역업체들은 거의 대부분 이미 개인용 컴퓨터가 아닌 워크스테이션급 또는 메인프레임급의 주전산기를 이용하여 무역업무의 전산화를 추진해 왔다. 이들이 KTNET나 데이콤 등 무역자동화지정사업자를 통해 은행 등 무역관련기관으로 부터 무역자동화 서비스를 제공받기 위해서는 내부시스템을 EDI방식으로 전환하고 KTNET의 무역자동화시스템과 주전산기간의 접속을 시행하면 된다.

규모가 영세한 소규모 무역업체의 경우는 개인용 컴퓨터에 무역업무용 EDI소프트웨어를 탑재하기만 하면 KTNET의 무역자동화서비스를 받을 수 있다. 이를 위해 국내 굴지의 소프트웨어 전문업체들이 KTNET의 협력업체로 지정되어 값싸고 사용하기 편리한 사용자용 EDI소프트웨어의 개발을 지원하고 있다.

또한 KTNET는 국내외 VAN(Value Added Networks)과의 접속을 통해 무역자동화사업을 조기에 정착시키기로 하고 이를 위해 1차적으로 국내 주요 민

간 VAN 업체인 SDS, STM, 현대전자, 포스테이터, 쌍용컴퓨터 등과 망대망(Van-to-Van) 접속을 위한 공동 프로젝트를 추진중에 있다. 그리고 싱가포르의 TRADENET, 호주의 TRADEGATE 등 외국의 무역망과도 접속하기 위한 실무협의를 벌이고 있다.

4.3 한국의 무역자동화 법제와 기구

4.3.1 무역자동화 기본법의 구성내용

컴퓨터를 이용한 전자문서교환방식의 무역자동화의 경우 기존의 법률체계를 보완하는 차원에서 1991년 특별법의 형태로 제정된 "무역업무자동화 촉진에 관한 법률"이 근간을 이루고 있다.

무역자동화의 기본법이라고 할 수 있는 이 법은 총 7장 29조 및 부칙으로 구성되어 있다.

제1장은 총칙으로서 용어의 정의 및 적용범위를 규정하고 있고, 제2장은 무역자동화사업자의 자격, 지정, 취소 등을 규정하고 있으며, 제3장은 무역자동화망의 구성 및 이용과 관련하여 무역자동화사업자의 사업계획 승인 및 무역자동화망의 이용 등을 규정하고 있다. 또한 제4장의 전자문서의 표준화 및 효력과 관련하여 전자문서와 전자서명의 효력, 도달시기, 인허가 신청시의 제출서류에 관한 특례 등을 규정하고 있으며, 제5장은 전자문서 및 무역정보의 보안관리, 공개 등에 관하여 규정하고 있다.

그리고 제6장은 보칙으로서 권한의 위임, 보고, 검사 및 지도감독 등에 관해 규정하고 있으며, 마지막 제7장은 전자문서의 위조, 변조 등에 대한 벌칙을 규정하고 있다.

4.3.2 무역업무자동화 촉진에 관한 법률

이 법은 1991년 12월 31일 법률 제4479호로 제정되었으며, 무역업무의 자동화(이하 "무역자동화"라 한다)를 촉진하여 무역절차의 간소화와 무역정보의 신속한 유통을 실현하고 무역업무의 처리시간과 비용을 절감하여 산업의 국제경쟁력을 높임으로써 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다.(법 제1조)

이것은 현행의 종이서류에 의존한 무역업무 처리방법이 국제경쟁력의 약화요인으로 작용하고 있기 때문에 전자문서에 의한 무역업무자동화를 통해 시간단축, 비용절감 등을 이룩함으로써 국제경쟁력을 높이고자 하는데

근본목적이 있는 것이다.

이 법의 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 무역자동화사업은 전기통신사업법에 의한 전기통신사업자가 영위할 수 있도록 하되, 주요 무역업무(신청, 승인 등 행정관련업무)에 대한 자동화사업은 통상산업부장관의 지정을 받은 자만이 영위할 수 있도록 하였다.(법 제10조)

(2) 무역업자와 무역관련기관은 현행 서류에 의한 무역업무 처리방법 대신 통상산업부장관이 고시하는 전자문서의 표준화 계획에 의하여 표준화된 전자문서를 이용하여 무역업무를 행할 수 있도록 하였다.(법 제11조)

(3) 무역업자와 무역관련기관이 전자문서와 전자서명을 이용하여 무역업무를 행한 것은 무역관련법령 등에서 정한 서류에 의하여 무역업무를 행한 것과 같은 효력을 인정하도록 하였다.(법 제13조 및 제14조)

(4) 무역업자와 무역관련기관이 무역자동화망을 이용하여 신청 또는 승인 등을 한 전자문서는 사업자 등의 컴퓨터파일에 기록된 후 상대방의 컴퓨터파일에 기록된 때에 그 상대방에 도달한 것으로 보도록 하였다.(법 제15조)

(5) 무역업무중 전자문서로 전송 등을 하는 것이 기술적으로 곤란한 경우 서류중 일부의 제출을 면제하거나 전자문서 이외의 보다 간단한 방법으로 제출하도록 하였다.(법 제17조)

(6) 전자문서와 무역정보의 위조, 변조, 훼손, 누설 및 그 행사 등을 방지하여 전자문서 유통에 따른 법적 안정성 및 신뢰성을 확보하도록 보안대책을 명시하였으며, 이를 위반할 경우 엄하게 처벌하도록 하였다.(법 제18조 및 제25조)

4.3.3 용어의 정의와 적용범위

(1) 무역자동화의 정의

“무역자동화”란 무역업자와 무역유관기관이 대외무역법령 및 대외무역법 제18조 제2항의 규정에 의한 통합공고와 관련되는 법령, 수출보험법령, 외국환관리법령 등 대통령이 정하는 법령 및 당사자간 계약(이하 “무

역관련법령 등”이라 한다)에서 정한 무역업무를 전자문서교환 방식으로 행하는 것을 말한다.

여기서 대통령이 정하는 법령이란 다음의 하나에 해당하는 법률과 그 시행을 위한 법령을 말한다. 즉, 대외무역법, 수출보험법, 외국환관리법, 한국은행법, 수출검사법, 농수산물수출진흥법, 중재법, 상공회의소법, 상법, 대외무역법 제18조 제2항의 규정에 의한 통합공고와 관련되는 법률로서 통상산업부령이 정하는 법률을 말한다.(영 제2조)

(2) 무역업자의 정의

“무역업자”란 무역유관기관에게 무역관련법령 등이 정하는 신청, 신고, 보고 등(이하 “신청 등”이라 한다)을 하는 자로서 대통령이 정하는 자를 말한다. (법 제2조 제2호)

여기서 “대통령령이 정하는 자”라 함은 다음의 하나를 말한다.(영 제3조)

- 무역업자(대외무역법 제7조 제3항)
- 무역업의 허가를 면제받은 자(대외무역법 제9조)
- 무역대리업자(대외무역법 제14조 제3항)

(3) 무역유관기관의 정의

“무역유관기관”이란 무역업자에게 무역관련법령 등이 정하는 승인, 면허, 인증 등(이하 “승인 등”이라 한다)을 하는 기관으로서 대통령이 정하는 기관을 말한다.(법 제2조 제3호)

여기서 “대통령령이 정하는 기관”이라 함은 다음의 하나에 해당하는 기관을 말한다.(영 제4조)

- 무역업 허가기관(대외무역법 제7조 제1항)
- 무역업에 대한 효력확인기관(대외무역법 제11조)
- 무역대리업의 등록기관(대외무역법 제14조 제1항)
- 무역대리업에 대한 효력확인기관(대외무역법 제16조)
- 수출입공고 및 통합공고기관(대외무역법 제18조 제1항 및 제2항)과 별도공고기관(대외무역법시행령 제35조)
- 수출입추천기관(대외무역법 제18조 제1항 제3호)
- 수출입승인기관(대외무역법 제19조 제1항)
- 외화획득용 원료, 기재의 목적외 사용에 대한 승인 및 수입한 원료, 기재의 양도, 양수에 대한 승인기관(대외무역법 제24조)
- 산업설비 수출의 승인기관(대외무역법 제25조)
- 산업설비 수주계획의 신고수리기관(대외무역법 제26조)

- 지정물품의 지정기관 및 인정기관(대외무역법 제 50조 제1항 및 제51조 제1항)
- 통합공고와 관련되는 법령에 의하여 수출, 수입에 관하여 허가, 추천, 신고, 검사, 검정, 시험 방법 및 형식승인 등(이하 "요건확인"이라 한다)을 행하는 기관(대외무역법 제18조 제2항)
- 수출검사기관(수출검사법 제14조)
- 한국수출보험공사(수출보험법 제37조)
- 외국환은행(외국환관리법 제7조 제3항)
- 통상산업부장관이 지정하는 중재 관련 사단법인(중재법 제4조 제3항)
- 원산지증명서 등 무역관련 증명서의 발급기관(상공회의소법 제5조, 대외무역법 시행령 제26조 내지 제32조)
- 수출입화물에 대한 손해보험자(상법 제665조)
- 기타 통상산업부장관이 관계 행정기관의 장과 협의하여 고시하는 기관

(4) 무역자동화사업자의 정의

"무역자동화사업자"란 무역자동화사업을 영위하는 자(이하 "사업자"라 한다)를 말하며, "지정사업자"란 영 제 5조 제1항의 규정에 의하여 통상산업부장관의 지정을 받은 사업자를 말한다.(법 제2조 제5호)

4.3.4 무역자동화의 심의위원회

무역자동화에 관한 중요사항을 심의하고 무역유관 기관과 전문가의 의견을 수렴하여 무역자동화를 효율적으로 추진하기 위하여 통상산업부에 무역업무 자동화 심의위원회(이하 "위원회"라 한다)를 둔다.(영 제19조 제1항)

위원회는 다음 각호의 사항을 심의한다.

- 무역자동화의 기본추진방향 및 추진계획에 관한 사항
- 지정사업자의 세부지정기준에 관한 사항(영 제6조 제3항)
- 사업계획의 승인에 관한 사항(법 제8조 제1항)
- 무역자동화망의 구성을 위한 관계 중앙행정기관 및 무역유관기관의 지원사항(법 제8조 제2항)
- 무역자동화망, 타전산망 및 국제 무역자동화망과의 연계운용에 관한 지원사항(법 제8조 제2항)
- 전자문서의 표준화계획에 관한 사항(제14조 제1항)

- 무역자동화 촉진을 위한 무역관련제도의 개선에 관한 사항
- 무역자동화망에의 가입 및 이용 촉진에 관한 사항
- 무역자동화망의 보안관리에 관한 사항
- 기타 무역자동화의 효율적 추진을 위하여 통상산업 부장관이 심의에 부치는 사항

위원회의 구성을 보면 위원장 1인(통상산업부차관)을 포함하여 무역자동화와 관련이 있는 정부 부처 2급 또는 3급 공무원, 무역유관기관의 담당임원 등 35인 이내의 위원으로 구성한다.(영 제20조)

V. 무역자동화의 법률적 문제

5.1 인증의 문제

사무자동화가 경제성이나 능률면에서 유용성이 크지만 전통적인 종이서류에 비하여 법률적 측면에서 문제점도 예상할 수 있다. 사무자동화가 아직까지는 널리 국제적으로 보편화되지 못한 상황에서 관련 판례수집이 용이하지 않으므로 현실적으로 예견되고 있는 몇가지의 사무자동화의 법률적인 문제점에 대하여 본다면 우선 인증의 문제점이라 하겠다.

전통적인 종이서류는 다음과 같은 3가지의 기본적인 기능, 즉

- 정보적 기능(Informative Function)
- 증거적 기능(Evidential Function)
- 상징적 기능(Symbolic Function)을 가지고 있다.

후자의 2가지 기능에서 사무자동화는 잠재적인 법률적인 문제가 야기된다. EDI의 인증(Authentication)에 대한 문제는 전통적인 서명과 동일시되느냐 하는 점이다. 법률적 견지에서 서명된 서류는 법률적인 인증을 나타내는 것이다.

1993년 제5차 개정 신용장통일규칙(UCP 500)에서도 "서류는 육필(Handwriting), 모사전송서명(Facsimile signature), 아공서명(Perforated signature), 스탬프(Stamp) 또는 그 밖의 다른 기계적 또는 전자적 인증방법(Mechanical or Electronic method of Au-

thentication)에 의해서 서명될 수 있다”고 규정하고 있다. 이는 신용장거래에서 전자문서가 수용되는 것을 반영하는 것이다.

한국에서도 “전자문서상에 전자서명을 한 명의인은 무역관련법령 등이 정한 문서상에 서명 날인하도록 규정된 자로 본다”고 전자서명의 효력에 대하여 규정하고 있다. 실제로 전보와 텔렉스는 오랫동안 사용되어 왔으며 수용가능한 것으로 보여진다. 그러나 인증에 대해서는 제한적인 가능성만이 존재하며, 텔렉스의 경우에는 전송중 물리적으로 변형되거나 텔렉스 원본과 확인 내용이 상이할 때 분쟁이 발생되어 왔다.

텔렉스나 컴퓨터 대 컴퓨터간 전송은 종종 상대방 텔렉스 번호와 부호의 근원을 확인하기 위하여 암호(Test key)를 사용한다. 컴퓨터로 접근하는 데는 비밀번호(Password), 자기 띠(Magnetic strip), 개인인식번호(Personal identification number : PIN)의 사용을 요구한다. 따라서 국제거래에서 전자문서교환방식을 이용하고자 하는 당사자들은 미리 이와 같은 인증방식을 합의하는 것이 필요하다.

5.2 증거의 문제

전통적인 종이서류는 기록된 자료의 증거(Evidence)를 입증하는 데는 별 어려움이 없었다. 그러나 전자문서는 법정에서 증거로 수용될 수 있는지 여부와 만약 그렇다면 전통적인 서류와 동일한 범위의 지위를 가지는가 하는 점이다. 전자문서는 특정한 저장장치를 하지 않고서는 전송내용이 반짝하고 흔적이 남지 않는 단점을 가지고 있기 때문에 분쟁이 발생하여 법정에서 해결해야 하는 경우에는 그 기록을 재생하기가 어렵다.

이와같은 전자문서가 갖는 특성에도 불구하고 유엔국제무역법위원회(UNCITRAL)의 보고서 ‘컴퓨터 기록의 법률적 가치’(Legal Value of Computer Records)에 의하면 컴퓨터 증거의 사용에 대한 국가간의 차이는 심각한 문제가 아니라고 하고 있다. 영국의 민사증거법(Civil Evidence Act 1968)에서도 “어떠한 민사소송 절차에서 컴퓨터에 의해 작성된 문서에 포함된 진술은 어떤 사실의 증거로 받아들여질 수 있을 것이며 이 경우 직접적인 구두증거(Oral Evidence)로써 수용될 수 있다”라고 규정하고 있다.

한국에서도 “당해 전자문서의 내용에 대해서 당사자 또는 이해관계자 사이에 다툼이 있는 때에는 사업자는

지정사업자의 컴퓨터파일에 기록된 전자문서의 내용대로 작성되어진 것으로 추정한다”라고 전자문서 내용의 효력에 대하여 규정하고 있다.

따라서 전자문서는 전통적인 종이서류에 비해 법률적 효력에 대해 강한 의문을 제기하는 자도 있지만 최근의 국제상거래 법제의 개정 추이나 관습도 전자문서의 증거력을 수용하고 있다 할 것이다. 그러나 국제상거래에서 물품인도의 증거와 운송계약의 증거 및 권리증권으로서의 기능을 수행하는 선화증권의 역할을 전자문서로서도 충분히 수행할 수 있는가 하는 점이 문제시된다. 이중에서도 선화증권이 갖는 상징적 기능인 물품의 권리를 유통증권으로서의 담보기능과 전매기능을 은행과 화환취결시 어떻게 해결하는가 하는 점이다. 이러한 문제들을 해결하기 위하여 1990년에 ‘전자식선화증권에 관한 국제해사위원회 규칙’(CMI Rules for Electronic Bills of Lading)과 ‘해상화물운송장에 관한 국제해사위원회통일규칙’(CMI Uniform Rules for Sea Waybills)이 마련되어 있으나 이러한 문제는 여전히 명쾌하게 해결하지는 못하고 있다.

5.3 계약상의 문제

전통적인 계약성립은 청약과 승낙에 의하여 이루어진다. 즉 청약자의 청약에 대한 피청약자의 승낙으로 계약은 성립되는 것이다. 전자문서에서는 계약상의 문제(Contractual Problems)가 야기될 수 있다.

먼저 계약의 성립시기와 장소에 대한 문제이다. 이에 대해서는 Entrores Ltd. v. Miles Far East Corporation 사건에서 영국 런던 소재회사인 원고는 일정수량의 금속을 매각하기 위하여 본사가 미국 뉴욕에 있는 피고의 네덜란드 암스텔담 지점에 텔렉스로 청약했다. 이에 대하여 피고는 텔렉스로 승낙하였는데 후에 분쟁이 야기되어 소송이 제기되었다. 이 사건에서 법원은 “텔렉스에 의한 승낙의 효력발생시기는 그 승낙의 통지가 상대방에게 도달된 때이므로 승낙의 효력이 발생한 장소인 영국에서 계약이 성립된 것으로 본다”고 판시하였다. 이 사건에서는 계약승낙의 메시지가 수령될 때, 즉 도달주의원칙이 적용되는 것으로 보고 있다. 따라서 EDI에 의한 계약성립의 시기와 장소는 승낙의 통지가 상대방에게 도달되는 때와 장소가 되는 것이 일반적이다.

한국법에서도 “전자문서는 사업자 또는 지정사업자의

컴퓨터파일에 기록된 후 상대방의 컴퓨터파일에 기록된 때에 그 상대방에게 도달한 것으로 본다"고 규정하여 도달주의 원칙을 규정하고 있으나, 예외적으로 "전자문서의 도달시기에 관하여 다른 법률이나 약정체결 등으로 다르게 정한 경우에는 그 법률이나 약정이 정한 바에 의한다"고 하여 도달주의원칙을 배제시킬 수 있는 장치를 마련하고 있다.

그 다음으로 분쟁해결과 관련된 재판관할권 문제이다.

EDI는 국경을 넘어서 고객과 공급자를 포함할 수 있는 통신망이다. 따라서 국제무역거래에서 재판관할권 문제를 야기시킬 수 있다. 즉 하나의 거래에는 몇 개의 상이한 법체계를 포함할 수 있다. 따라서 EDI에 관련되는 기업들은 분쟁이 발생할 경우 준거법과 그 해결 장소를 미리 합의하여 두는 것이 중요하다. 또 다른 중요한 문제는 EDI방식에 의한 계약의 형식을 어떻게 입증하느냐 하는 것이다.

전자문서에서는 종이서류와 같이 주요거래조건을 전면에서 약정 서명하고 일반거래조건은 계약서 이면을 사용하는 관습을 기대하기가 어렵다. 따라서 이 문제를 해결하기 위하여 EDI를 사용하기 위한 계약 또는 교환약정(Interchange Agreement: I.A.)이 필요하다. 이는 국제적인 합의의 기본적 조건이 되는 것이다.

5.4 자료보호의 문제

EDI에서 자료보호(Data Protection)에 대한 문제는 자료내용 및 전송상의 안전을 어떻게 해결할 것인가 하는 점이다.

영국의 자료보호법(Data Protection Act 1984) 제 12조에서는 등기소장(Registra)은 정보의 전송이 정보에 대하여 권한을 가지고 있는 자의 권리를 침해한다고 인정하는 경우에는 해외로의 정보전송을 제한할 수 있도록 하고 있다.

만일 국제상거래에서 정보전송이 동결될 경우 양 계약당사자의 국가의 법률하에서 그러한 후발적 위법(Supervening Illegality)은 아마도 프러스트레이션(Frustration)을 통하여 계약이 해제될 것이다. 한국법에서도 전자문서 및 무역정보에 관한 보안에 대하여 전자문서 또는 데이터베이스에 입력된 무역정보를 위조 또는 변조하거나 이를 행사하여서는 아니되며, 이를 훼손하거나 비밀을 침해, 누설, 도용해서는 아니된다고 규정하고 있으며 또한 전자문서 및 무역정보의 공개도 대

통령령이 정하는 바에 따라 통상산업부장관의 승인을 얻도록 규정하고 있다.

또한 무역문서의 전송교환통일규칙(UNCD)에서도 자료보호를 위한 법률적 노력은 이루어지고 있으나 그 실효성에는 의문의 여지가 있다.

5.5 책임의 문제

EDI통신망에서는 서비스 공급자와 사용자간, 그리고 사용자 상호간의 약정이라는 두가지 주요한 법률적 관계가 존재한다.

이와 같은 관계들은 일방의 당사자가 시스템내에서 과실에 대한 책임(Liability)이 있다고 생각되는 경우 불가피하게 상업적 책임에 관련된 문제를 초래할 수 있다. 비록 그 원인이 전용하드웨어 또는 소프트웨어의 하자라 할지라도 통신당사자의 일방이 상대방에 대하여 손해배상의 책임을 지게 된다. 그러나 현실적으로 소프트웨어 또는 하드웨어 공급자를 제소할 수 있는 증거의 확보는 곤란할 것이다.

EDI에서는 인증상의 관리부주의로 전자문서의 위조, 변조나, 자료보호상의 문제로 기인된 문서내용이나 무역정보를 외부로의 유출에 따른 책임이나, 전송중의 메시지의 변경 또는 손상에 대한 책임이 문제시 될 수 있다. 영국법에서는 이러한 행위를 할 수 있는 능력에 대한 책임제한은 불공정계약조건법(Unfair Contract Terms Act 1977)에 의하여 규율된다.

그러나 EDI에 따른 법률적 문제에 대한 일반원칙을 제공하고 있는 '무역문서의 전송교환통일규칙'상에도 EDI 관계당사자간의 책임문제에 대하여 아직까지는 구체적인 규정이 마련되지 못하고 있는 실정이다.

국제상거래시 EDI를 사용하기 위한 약정을 개시하기 이전에 일반적인 문제로 관계당사자간의 위험을 어떻게 배분할 것인가, 손해산정을 위해 어떠한 규칙이 존재하며 또는 설정될 것을 요하는가, 그리고 손실에 대한 담보를 누가 할 것이며, 또는 균등하게 할 것인가에 대하여 고려하여야 한다.

VI. 결 론

이상에서 연구한바와 같이 무역자동화는 사무자동화의 한 방법으로서 무역실무에 중요한 역할을 담당한다고 보는데 구체적인 이점을 본다면 다음과 같다.

첫째, 기존의 수작업에 의한 무역업무처리에는 노동력 증가, 처리시간 지연, 관련비용 급증과 같은 많은 한계가 있었으며 현재 전세계적으로 무역관련서류의 작성비용만 하여도 연1,400억달러 가량 소요되고 있으며 이러한 서류작성비용이면 5년안에 전세계적인 EDI 네트워크를 구축할 수 있을 것으로 추정하고 있다. 둘째, 1980년대 중반 이후 시작된 원화절상과 높은 임금상승으로 인하여 기업의 수치 채산성은 악화되고 수출상품의 대외경쟁력이 크게 저하되었다. 따라서 이러한 국제경쟁력의 열세를 보완하기 위하여 공장자동화를 통한 생산성의 향상과 함께 무역자동화에 의한 무역업무처리시간의 단축과 기타경비를 절감할 수 있겠다. 셋째, 무역의 자동화는 1970년대 스웨덴에서 처음 논의된 이래 미국, 일본, 유럽 등 주요 선진국은 물론이고 대만, 싱가포르 등 한국과 주된 교역을 하고 있는 교역상대국에서도 폭넓게 진행되고 있으며 머지않아 모든 무역업무가 EDI방식에 의해 자동화될 것으로 예상하고 있다. 이미 미국은 1991년 6월부터 세관신고를 EDI로 제출할 것을 요구하고 있는데 과거 서류제출의 경우 통관에 평균 3-5일이 소요되던 것이 EDI 방식에 의한 사전통관 신고제도로 당일통관이 가능하다. 그래서 이러한 세계적인 무역업무자동화 추세에 부응하는 것이 매우 시급한 과제라 하겠다.

또한, 무역자동화의 기대효과를 본다면 첫째, 앞에서도 언급한 바와 같이 무역자동화가 완성되므로써 상역, 외환, 보험, 운송, 통관, 물류 등 전부문에 걸쳐 무역절차가 컴퓨터로 처리되어 무역업무 처리시간이 지금의 평균 4주에서 1주 이내로 단축될 것이고 현재 수출업체 매출액의 약20%를 차지하는 무역절차 부대비용은 물론 15%정도로 추산되는 물류비용이 대폭절감되어 국가 전체적으로 매년 약5,000억원의 비용절감이 가능할 것으로 전망되며 둘째, 개별기업의 입장에서 볼 때 기존의 사무자동화의 효과를 극대화할 수 있으며 각종 무역정보의 신속 정확한 상호교환을 통해 합리적 생산, 보관, 운송 및 적기공급체제(JIT) 확립 등 기업경영의 효율성을 제고하고 고객에 대한 서비스의 질적 수준을 향상시킴으로서 경쟁력을 높일 수 있게 된다. 셋째, 무역자동화시스템이 구축되면 화물도착에 앞서 무역정보 및 전자문서가 미리 전송되어 통관절차를 사전에 마춤으로써

화물이 도착되는 즉시 반출할 수 있어 항만적체 현상을 크게 해소할 수 있다. 아울러 선적 및 화물정보가 신속 용이하게 파악되므로 내륙운송의 적시성과 효율성이 제고되어 불필요한 교통유발을 방지할 수 있게 된다. 이에 따라 사회간접자본에 대한 막대한 투자부담을 완화할 수 있다. 넷째, 현재 수출입 추천기관, 금융기관, 운송 및 보험업체 등 대부분의 무역관련 기관이 서울, 인천, 경기 등 수도권에 편재되어 있어 무역업체들도 이러한 지역에 집중되어 있다. 따라서 무역업무가 자동화된다면 전국 어디에서나 컴퓨터로 무역업무를 즉각적으로 처리하는 것이 가능해 지며 이에 따라 무역업체의 지방분산을 통해 지방의 균형적 발전에도 기여할 수 있다. 다섯째, 무역자동화시스템의 구축 및 확장과정에서 하드웨어, 소프트웨어 및 네트워크 등 정보통신 분야에 걸쳐 막대한 신규수요가 창출되어 직접적인 혜택을 얻게 되는 정보통신산업은 물론 관련산업들이 전반적으로 함께 발전할 수 있는 계기를 마련하게 될 것이다. 여섯째, 무역자동화는 사무처리 및 물류관련 서비스분야의 불필요한 인력을 생산현장으로 유도하여 고용구조의 변화를 촉진할 수 있다. 또한 직접적인 접촉에 의한 대인관계 등에서 발생할 수 있는 민원이나 갈등도 크게 해소될 수 있을 것으로 전망된다.

참 고 문 헌

- [1] Ian Walden and Nigel Savage, "The Legal Problems of Paperless Transactions," The Journal of Business Law, Steven & Sons Ltd., pp.103, March 1989
- [2] Report of the Secretary-General, "Legal Value of Computer Records", A/CN, 9/265, pp.21, February 21, 1985
- [3] 노현수, "한국의 EDI통관자동화시스템 구축 필요성에 관한 연구", 동의대학교 산업경영연구소 산경논집 제13집, pp.105-126, 1995.3
- [4] 이춘삼, "무역관계법", 법문사, pp.557, 1991
- [5] 한국무역협회, "사례별로 보는 무역실무절차"

- pp.265, 1993
- [6] 해운산업연구소, "물류부문 EDI네트워크 기본설계-최종보고서 제1권", pp.150, 1993
 - [7] 상공자원부, "중합무역자동화 기본계획", pp.3, 1990
 - [8] 김군재, "DACOM-EDI시스템", 제2회 EDI시스템 기술워크샵 1993, 한국통신-조선일보, pp.258, 1993
 - [9] 한국무역정보통신, "무역자동화 및 EDI개요", 무역자동화 및 EDI설명회, pp.13, 1994
 - [10] 김종호, "1994년도 통관자동화시스템의 구축계획", 무역자동화, (주)한국무역정보통신, pp.10-11, 1994
 - [11] 김창선, "우리나라 수출입화물의 통관물류 개선에 관한 연구", 물류논업창간호, 명지대학교 부설 물류연구소, pp.75, 1992
 - [12] 관세청-삼성데이터시스템, "해상화물 통관관리 시스템 기본설계를 위한 해외선진사례 연구", pp.10, 1993
 - [13] 한국정보통신진흥협회, "해외 세관 EDI 동향", EDI월드-봄호 제7호, pp.73-74, 1993
 - [14] 문희철-심상렬, 무역자동화, 무역경영사, pp.277-279, 1997
 - [15] 김홍대, 핵심 무역실무론, 형설출판사, pp.511-515, 1998
 - [16] 한국무역정보통신, EC GATE V1.6 사용설명서, KTNET, 1998

저자 소개



전재경

1982. 2 동아대학교 공업경영학과 졸업(학사)
 1984. 2 동아대학교 공업경영학과 졸업(석사)
 1992. 2 동아대학교 산업공학과 박사과정 수료
 1991 - 현재 동명대학 사무자동화과 조교수
 관심분야 : 사무품질, 사무자동화 기술, 맨-머신 인터페이스

이재승

1984. 2 성균관대학교 무역학과 졸업(학사)
 1989. 2 부산대학교 경영대학원 졸업(석사)
 1993. 2 부산수산대학교 자원경제학과(박사)
 1987 - 현재 칠성무역상사 대표
 1997 - 현재 동명대학 사무자동화과 겸임교수
 관심분야 : 무역실무, EDI