

한국 전자무역 운용상의 문제점과 해결방안에 관한 연구

A Study on the Current Obstacles and Countermeasures in the Operation of South Korea's
Paperless Trade

정재우(Jae Woo Jung)

경인여자대학교 초빙교수 - 제1저자

목 차

- | | |
|----------------------------|----------|
| I. 서론 | V. 결론 |
| II. 글로벌 전자무역의 전개와 선행연구의 검토 | 참고문헌 |
| III. 한국 전자무역의 주요 운용 현황 | ABSTRACT |
| IV. 한국 전자무역 운용상의 문제점과 해결방안 | |

국문초록

본 연구는 최근 정세기에 접어들었다고 볼 수 있는 전자무역 연구에 조금이라도 도움이 되기 위해 기획되고 연구되었다. 무엇보다 본 연구의 배경은 외국에서의 전자무역에 관한 선행문헌과 국내에서의 전자무역에 관한 선행문헌이 서로 다르다는 것에서 출발한다. 외국에서의 전자무역 연구 동향은 주로 통관 업무에 국한되어 연구가 진행되는 경우가 많았지만 국내에서의 전자무역 연구 동향은 주로 대금결제와 전자증권의 전자화 등 대금결제의 전자화 및 전자신용장의 구축을 중심으로 이루어져 왔다. 이와 같은 차이점이 실제 전자무역 구축에도 그대로 이어져 외국에서의 전자무역 구축 동향과 국내에서의 전자무역 구축 동향이 서로 다소 다르게 이루어졌다. 미국을 중심으로 한 선진국에서는 통관 및 물류 영역을 중심으로 전자무역이 구축되었고 우리나라에서는 통관 영역의 전자화도 이루어졌지만 신용장을 포함한 결제 영역에서도 전자화도 구축되었다.

이에 본 연구에서는 최근에 논의되고 있는 글로벌 전자무역 동향을 비교적 심도 있게 분석하였으며 한국의 전자무역 추진의 핵심 당사자인 한국무역정보통신과 관세청이 구현한 우리나라 전자무역 현황을 알아보고 검토하였다. 이를 바탕으로 한국 전자무역 추진상의 여러 문제점을 도출하였고 이에 대한 해결방안을 제시하였다. 논의 결과, 우리나라 전자무역 구축은 향후 전자신용장 등 대금결제의 전자화보다는 통관, 물류 영역의 전자화가 더욱 필요하다고 분석되었다.

주제어 : 전자무역, 통관, 한국무역정보통신, 관세청, 전자신용장

I. 서론

인터넷(Internet)을 포함한 정보통신기술(Information Communication Technology : 이하 'IT'라 한다)의 발전과 활용은 국제무역거래를 이행하는 방법이나 수단에 지대한 영향을 끼쳤다. 먼저 바이어(buyer) 발굴이나 거래선 확보가 전통적인 방식과는 다르게 인터넷을 통해 전면적으로 가능해 졌다. 과거에는 주로 무역전시회나 수출상담회를 중심으로 한 대면(對面)거래가 국제무역거래의 주된 통로였지만 지금은 구글(Google) 등의 글로벌 검색엔진과 알리바바닷컴(Alibaba.com) 등 온라인(Online) 마켓을 통해서도 국제무역거래가 가능하다. 또한 국제무역계약 체결이나 무역계약 체결 이후 무역이행과정에서의 외환, 통관, 운송, 보험 등 여러 절차에서도 종이문서가 아닌 전자문서가 다수 활용되고 있다. 이와 같이 국제무역을 이행함에 있어 IT의 활용과 확산은 과거 종이문서를 사용할 때 보다는 비교할 수 없을 만큼의 효율성을 국제무역의 주요 이해관계자들에게 제공하고 있다. 이와 같은 이용의 편의성이 있기에 미국을 비롯한 선진국과 국제연합(UN), WTO 등 주요 국제기구들은 그 동안 이와 관련된 연구를 꾸준히 진행하여 왔다.

지금으로부터 약 25년 전, 1990년대 초반 무역자동화에 대한 개념이 업계에 처음으로 소개되고 이후 인터넷 무역, 사이버 무역, 전자무역 등의 개념이 미국이나 유럽 등 선진국으로부터 도입됨에 따라 정부와 학계에서는 전자무역 및 글로벌 전자상거래에 관한 연구를 여러 연구자들에 의해 다양한 영역에 걸쳐 본격적으로 논의하기 시작하였다. 그 당시 우리나라에서 논의된 초기의 전자무역 관련 문헌은 미국 등 외국과는 다르게 주로 전자무역관련 법과 제도, 대금결제 영역으로 국한된다. 왜냐하면 그 당시 초기의 국내 연구자들은 국경을 초월한 전자무역을 실제 구현되고 이행되기 위해서는 대금결제의 전자화가 선결조건이라고 생각했기 때문일 것으로 추측된다. 그 때에 외국에서도 대금결제를 전자화하기 위한 시도가 있었는데 그것은 다름 아닌 선하증권의 전자화를 구축한 볼레로 프로젝트(Bolero Project)였다. 그 영향으로 국내에서의 전자무역 논의 동향은 기존의 대금결제를 어떻게 전자화하는 시키느냐가 주류를 이루었다. 특히, 결제 영역에서 선하증권의 전자화에 관한 논의는 국내 연구자들의 핵심 관심사였다. 대표적인 국내의 연구자로 강원진(2005), 안병수(1998), 채진익(2003) 등이 있다. 이들은 주로 볼레로 프로젝트(Bolero Project)와 트레이드카드(TradeCard)를 통해 글로벌 전자결제 시스템 개발과 적용에 관해 관심을 가지고 연구하였다.

그런데 미국이나 일본 등 주요 선진국과 UN, WCO, APEC 등 글로벌 국제기구에서는 전자무역에 대한 접근을 국내와는 다르게 하고 있다. 대금결제 영역에 대한 연구도 물론 있지

만 주로 수출입 신고 및 승인 등 통관 영역에 대해 보다 자세히 기술하고 있다. 대표적인 연구기관으로 국제연합 유럽경제위원회(The United Nations Economic Commission for Europe : UN/ECE) 산하의 연구기관인 국제연합 전자거래 및 무역촉진 센터(United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business : 이하 'UN/CEFACT'라 한다)가 있다. 이 기관에서는 무엇보다 통관 부문을 전자적으로 우선 처리되어야 함을 주장하였다. 또한 통관 업무를 담당하는 관세청 및 세관이 바로 전자무역 추진의 주체가 되어야 함을 밝히고 있다.

이와 같이 UN/CEFACT에서는 수출입신고 및 승인 등 통관 업무를 담당하고 있는 관세청 및 세관을 중심으로 한 전자무역 추진에 관심을 가졌고 국내의 연구자들이 관심을 가졌던 결제 분야에 대해서는 별 다른 언급을 하지 않았다. 그 이유는 결제 영역은 당사자자치의 원칙(principle of party autonomy)에 의거 수출업자와 수입업자의 의견이나 합의가 중요하지 국가나 기타 공적(公的)기관이 개입해서 강제할 수 있는 영역이 아니라고 보았기 때문이다. 실제 대금결제에는 송금, 추심, 신용장, 전자자금이체, 청산(open account), 에스크로(escrow), 팩토링(factoring) 등 다양한 방법이 있다. 수출입거래 당사자가 여러 결제방식 가운데 하나를 취사선택하는 것은 결제방식에 따른 소요 비용, 파트너와의 수출입 경험 정도, 본사와 지사와의 거래 여부, 거래되는 물품의 특성, 산업별 특성 등 다양한 기준에 의해 결정된다. 만약 신용장결제를 전자화시켰다고 하더라도 신용장결제가 송금결제보다 비용 소요가 많다면 수출입 당사자들은 송금결제를 선호할 것이다. 이와 같은 논의는 보험회사의 선택과 보험회사가 발행하는 서류, 해상 및 항공 운송회사의 선택과 해상 및 항공회사가 발행하는 서류 등에서 마찬가지로이다. 단순히 전자화되어 이용의 편리성이 담보되더라도 다른 기준에 의해 사용 여부가 좌우되는 경향이 있다. 또 다른 의견으로는 정부 영역뿐만 아니라 민간이 개입되는 영역까지 온라인 환경을 구축하는 것은 비용이 너무 크게 소요되고 이해관계자도 너무 많아 추진하기가 어려웠을 것이라는 의견도 있다.

이처럼 전자무역에 관한 연구는 국내외 관계없이 상당한 중요성을 인식하고 연구되었지만 연구 영역에서는 다르게 진행되어 온 것이 사실이다. 국내에서는 전자무역을 무역 전체 업무를 전자화시키는 데 관심을 가지고 접근했지만 국외에서는 통관 등의 업무에 국한시켜 연구를 더욱 치중하여 온 것이 사실이다. 이에 본 연구에서는 국내외 전자무역에 대한 이러한 시각적 차이가 현재 우리나라에서 전자무역 이행 정도에 상당한 인과 관계가 있음을 확인하였기에 본 연구를 진행하고자 한다.

한편, 국내에서는 2000년 초반에만 하더라도 전자무역에 관한 연구가 상당히 활발했지만 지금은 전자무역에 대한 연구가 논문의 양적인 측면에서는 과거보다 상당히 부족하다. 그런

데 전자무역을 활용하는 기업의 측면에서는 과거보다는 현재가 더욱 활발하다. 기업은 과거보다는 현재에 전자무역을 더욱 잘 이용하고 있고 그러한 전자무역 활용을 통해 스피드한 국제통상 환경변화에 대응할 수 있는 민첩성(agility)을 확보하고 있다. 무엇보다 우리나라는 통관 분야의 업무를 100% 전자적으로 처리하고 있고 심지어 우리나라의 전자통관시스템을 해외로까지 수출도 하고 있다. 계약체결 이전의 온라인마켓 활용은 과거보다 현재가 더욱 왕성하다. 그러나 이에 대한 연구는 과거보다 양적인 측면에서 미비한 것으로 파악된다. 이처럼 현실과 실제 연구와의 거리감이 본 연구를 연구하게 된 주된 동기가 되었다.

이에 본 연구에서는 정체기에 접어들고 있는 우리나라 전자무역 연구에 조금이라도 일조(一助)하는 측면에서 우리나라 전자무역 운용상의 다양한 문제점을 도출하고 이를 개선시키기 위한 방향을 모색하기 위해 고안되고 연구되었다. 현재 우리나라 전자무역 추진과 이행에 있어서는 여러 독특한 특성과 문제점이 있는 것으로 파악되고 있는데 그 중 한 가지는 한국무역정보통신(KTNET)이 구축한 단일의 통관망을 관세청과 함께 병행 사용되고 있다는 점이다. 그런데 우리나라 전자무역에 대한 홍보나 교육 등의 대외적인 활동은 하나의 단일 기관에 의해 추진되고 이루어지는 것이 아니라 한국무역정보통신(KTNET)과 관세청이 각각 자체적으로 역량을 개발하여 개별적으로 이행된다는 점이다. 즉, 각각 동일한 역량(네트워크)을 가지고 있는데 그 표현(전자무역 추진과 이행)에 있어서는 서로 다르게 역량이 개발되고 추진되고 있다는 것이다.

이와 같은 배경에서 본 연구에서는 한국무역정보통신(KTNET)과 관세청 등 양 기관을 중심으로 이원화된 우리나라 전자무역의 추진 현황을 분석하고 그에 따른 문제점을 도출하고자 한다. 그 분석 대상으로 이들 기관을 선택한 이유는 전술한 기관이 어디까지나 우리나라 전자무역 추진의 핵심 주체이기 때문이다. 또한 본 연구는 양 기관 중 어떤 기관이 전자무역을 잘 하고 있다고 평가하는 것이 아니라 거시적 관점에서 우리나라 전자무역 추진상의 문제점을 알아보고 그 해결방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 이와 같이 우리나라 전자무역의 주요 특성과 여러 문제점을 알아보는 것은 향후 전자무역 추진상의 발전방향을 모색할 수 있고 새로운 논제를 제시할 수 있어 긍정적으로 평가될 수 있다. 마지막으로 본 논문을 통해 제시하는 결론은 어디까지나 사적(私的)인 의견에 불과하며 기존 전자무역 연구에 조금이라도 보탬이 되기 위해 기획되었다.

II. 글로벌 전자무역의 전개와 선행연구의 검토

1. 국제무역거래에서 글로벌 전자무역의 전개

1) 국제무역거래의 본질적 특성

원래 전통적인 국제무역거래는 종이서류에 바탕을 두고 있으며 국제무역거래를 보다 원활하고 안정되게 이행하고 국제무역이 가지는 여러 다양한 긍정적 및 부정적 효과가 존재함으로 인해 여러 형태의 공법(公法)적 규제와 사법(私法)적 규제(Regulation)의 적용을 그 동안 당연시 하여 왔다.

먼저 국제무역거래에 있어서 우리나라의 대표적인 공법적 규제로는 대외무역법, 외국환거래법, 관세법 등이 있다. 이러한 공법적 규제가 엄연히 존재하고 있기에 수출입거래 당사자는 이를 반드시 따라야 한다. 즉, 우리나라의 대외무역법 및 관세법에서는 수출 및 수입거래를 이행할 때 수출입 당사자에게 반드시 수출입물품신고서(Export/Import Declaration)를 요구하고 있으며 수출입거래 당사자는 이 서류를 정부 기관인 관세청에 제출하고 동 기관 및 수출입 업무를 담당하는 기관인 요건확인 기관으로부터 적절성 여부를 평가받아 수출입승인을 필히 받아야 실제 수출입거래가 가능하다.

또한 수출입거래 당사자가 실제 국제무역거래를 이행하기 위해서는 개별 수출입 당사자를 규제하는 다양한 사법적 규제의 적용도 받는다. 국제무역의 사법적 규제에는 상법, 민법 등 국내법 보다는 유엔국제무역법위원회(United Nations Commission on International Trade Law : 이하 'UNCITRAL'라 한다) 등의 국제기구에서 제정한 국제적 규범(Convention)이나 모델법(Model Law)이 더욱 강력한 힘을 발휘한다. 대표적인 것으로는 1980년 UNCITRAL에서 제정한 '유엔국제물품매매계약(United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods)'이 있는데 이는 일(一)국가의 가입 여부와 당사자자치의 원칙에 의거 그 규제의 적용 여부가 결정된다. 국제상업회의소(International Chamber of Commerce)에서도 정형거래조건, 신용장통일규칙 등의 여러 규칙(Rule)을 제정하고 있는데 당사자자치의 원칙에 의거 그 적용이 배제될 수도 있지만 실제 수출입거래 당사자에게 미치는 영향력은 상당하다.

이와 같이 법적인 뒷받침이 있기에 국제무역거래가 가능하며 실제 국제무역거래의 구체적인 이행은 매도인과 매수인간의 매매계약 체결을 통해 이루어진다. 이처럼 매매계약이 있기 때문에 매도인과 매수인으로 하여금 운송계약(선하증권 및 해상 또는 항공운송장 등), 보험

계약(보험증권 등), 지급계약(신용장 및 추심서류 등)이 수반되도록 한다. 매매(賣買)당사자가 수출과 수입하려는 국가의 시장 환경을 잘 모르는 경우에는 매매대리점계약(판매 대리점 계약서 등)도 경우에 따라 추가될 수 있다.¹⁾

2) 글로벌 전자무역의 전개

국제무역거래의 고유의 비효율성을 제거하고 해소할 목적으로 1980~90년대 초반에는 선진국이나 개도국에서는 전자자료교환(Electronic Data Interchange : 이하 'EDI'라 한다) 방식이 널리 활용되게 되었다.²⁾ 이를 과거에는 무역자동화라고 했고 지금은 전자무역으로 지칭하고 있다. 이것을 UN/CEFACT에서는 통관단일창구(Single Window)라고 언급하였다. UN/CEFACT에서는 2006년에 'A Road Map toward Paperless Trade'를 발표했는데 그 주된 내용은 무역의 외환, 통관, 운송, 보험 등의 여러 절차 가운데 주로 통관을 중심으로 전자무역을 추진되어야 함을 주장하였다. 통관 부문의 전자화가 구축된 이후에는 공항 및 항만과 관세청 및 세관과의 연계가 전자적으로 이루어져야 함을 언급하였다.³⁾ 이와 같은 부문의 주요 논의는 지금의 WTO 무역원활화(trade facilitation)⁴⁾와도 연결된다.⁵⁾

최근에는 항공물류 분야에 있어 종이문서 대신 전자문서 활용이 적극적으로 이루어지고 있다. 이것이 가능하게 된 배경은 항공운송에 관한 국제적 규범인 몬트리올 협약(Montreal Convention 1999)⁶⁾이 종이문서뿐만 아니라 전자문서 사용을 용인해 주고 있기 때문이다.⁷⁾ 이를 바탕으로 국제항공운송협회(International Air Transport Association : 이하 'IATA'라 한다)는

1) 오원석, “계약을 중심으로 하는 국제무역거래과정의 이해 - 정형거래조건을 중심으로 -”, 『무역상무연구』, 제41권, 한국무역상무학회, 2009.02, p.4.

2) 정재우·박호용, “아시아 지역에 있어서 주요 국가별 전자무역 논의 및 동향 분석과 그 시사점”, 『무역학회지』, 제35권 제4호, 한국무역학회, 2010.08, pp.285-286.

3) United Nations Economic Commission for Europe, “A Road-Map towards Paperless Trade,” *ECE/TRADE/371, New York and Geneva, 2006*, p.3.(전자무역 발전방향으로 1. Development of a paperless Customs declaration system, 2. Integration of other administrative and regulatory bodies(engaged in export/import procedures), 3. Extension of the project to serve entire business communities(ports, airports) 4. Integration of National logistics platform into a regional information - exchange system 순서로 진행되어야 함을 주장하였다.)

4) A Single Window is defined as a facility that allows parties involved in trade and transport to lodge standardized information and documents with a single entry point to fulfill all import, export, and transit-related regulatory requirements. If information is electronic, then individual data elements should only be submitted once.

5) UN/ESCAP(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), *Trade Facilitation Handbook for the Greater Mekong Sub-region*, ST/ESCAP/2224, NY, 2002, p.1

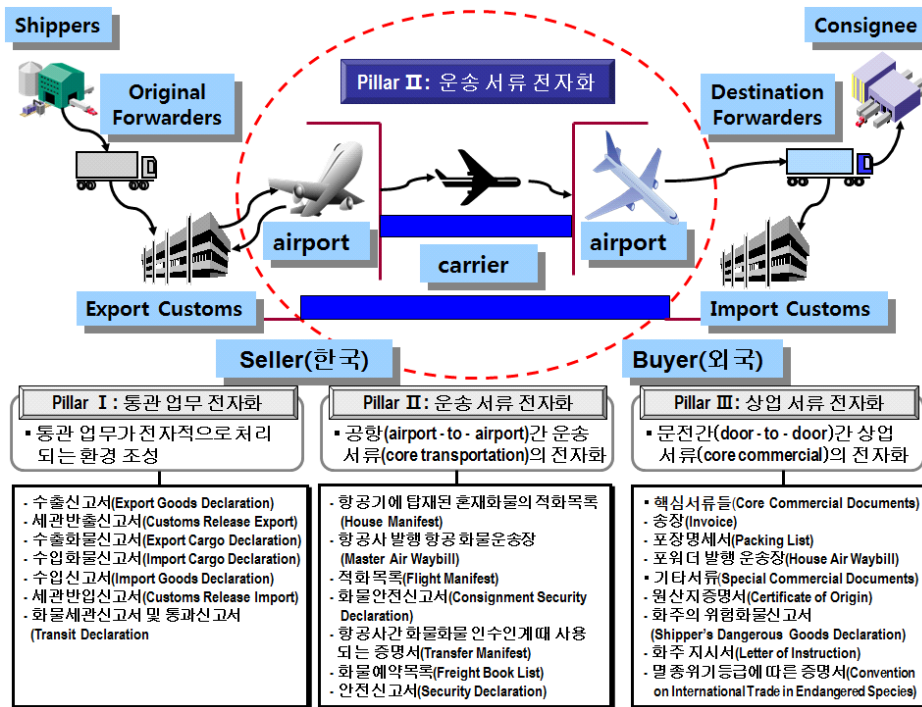
6) Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air(Montreal, 28 May 1999). 실제 몬트리올 협약의 효력은 2003년 11월 4일에 이루어졌으며 현재 118개 국가와 유럽연합(European Union)이 가입되어 있다.

7) Montreal Convention. Article 4 - Cargo 1. In respect of the carriage of cargo, an air waybill shall be delivered. 2. Any other means which preserves a record of the carriage to be performed may be substituted for the delivery of an air waybill. If such other means are used, the carrier shall, if so requested by the consignor, deliver to the consignor a cargo receipt permitting identification of the consignment and access to the information contained in the record preserved by such other means.

2007년부터 ‘e-Freight’를 추진하였다. 지금은 IATA가 각국의 물류 환경에 적합한 맞춤형 형태의 e-Freight 추진을 진행하고 있다.

<그림-1> 에서 보는 바와 같이, e-Freight는 항공물류에 필요한 20여 종류의 종이서류를 전자문서로 바꾸어 항공사나 포워더, 세관, 송화인, 수화인들이 사용하도록 하는 것이다. 현재에는 항공사가 발행하는 항공화물운송장(Master Air Way bill)과 포워더가 발행하는 항공화물운송장(House Air Way bill)을 종이문서에 대신에 전자문서로 발행하여 사용하도록 하고 있다. 이와 같은 문서를 전자항공화물운송장(Electronic Air Way bill : 이하 ‘e-AWB’라 한다)이라고 지칭한다. 최근 IATA 자료에 따르면, IATA의 e-AWB의 시장점유율이 2012년에는 6.8%, 2013년에는 12.3%, 2014년에는 24%, 2015년에는 45%에 이르는 것으로 파악된다.⁸⁾ 향후에는 항공사와 포워더의 e-AWB 활용이 더욱 증가할 것으로 사려된다.

<그림-1> 국제항공운송협회(IATA)가 추진한 e-Freight의 Road Map 및 주요 전자문서의 유형



자료 : International Air Transport Association, *e-freight handbook*, pp.12-18.
 (www.iata.org/publications/Pages/e-freight-handbook.aspx)

8) <http://www.iata.org/whatwedo/cargo/e/cawb/Documents/e-awb-basics.pdf>

IATA는 e-AWB 사용을 보다 더욱 더 활성화하고 활용을 확대시키기 위하여 국제운송주선인협회연합회(International Federation of Freight Forwarder Association : 이하 'FIATA'라 한다)와 함께 항공사나 포워더가 IATA의 약관과 FIATA의 약관에 각각 한 번만 서명(sign)하면 다른 항공사나 포워더 업체들과 e-AWB를 송수신할 수 있도록 다자(Multilateral : 多者)형태의 e-AWB도 구축해 운영을 하고 있다.⁹⁾ 이처럼 e-Freight를 사용하게 되면 그만큼 항공물류 처리에 있어 시간과 비용 차원에서 효율성을 달성하게 된다. 과거 우리나라는 영국, 캐나다, 네덜란드, 싱가포르, 홍콩, 아랍에미리트 등의 국가에 이어서 e-Freight 7번째 시행국가로 이미 지정된 바 있다. 2016년 1월까지 IATA의 e-Freight 사업에는 전(全)세계 91개의 항공사와 5,430개 공항이 참여하고 있다. 뿐만 아니라 DHL, TNT, 범한판토스 등의 글로벌 물류회사를 비롯해 3,055개의 포워딩 업체 및 그 자회사(affiliates) 4,779개 업체도 참여하고 있다.¹⁰⁾

한편, 일반적으로 전자무역은 무역을 이행하는 과정에서 IT활용을 의미한다.¹¹⁾ 전자무역은 과거와는 다른 무역을 이행하는 방법상의 변화를 의미한다. 만약 통관 및 물류 업무를 처리하기 위해 세관과의 절차에서 IT 및 전자문서인 e-AWB를 송수신했다면 이것도 전자무역으로 보아야 할 것이다.

2. 선행연구의 검토

지금까지의 전자무역 관련 연구는 국내외 관계없이 다양한 기관에서 실증적 연구나 문헌적 연구 방법으로 연구되어 왔다. 글로벌 국제기구인 APEC, OECD, UNCITRAL 등에서도 전자무역에 관한 논의가 이루어졌는데 실증 연구도 있지만 국가별 사례나 법리적 측면을 중심으로 연구된 것도 다수 있다.

먼저 Iwanow and Kirkpatrick¹²⁾은 본 논문을 통해 아프리카 지역에 경제성장을 위해서는 무역원활화 기반이 꼭 필요하며 이를 위해 전자무역 도입의 당위성을 주장하였다. 이와 비교적 유사하게 Laryea¹³⁾도 전자통관(e-Customs)이 아프리카 국가의 재정수입 증가, 무역경쟁력 확보, 해외직접투자(FDI)를 통한 생산 및 수출의 용이성을 담보하기 위해 우선 구축되어야 함을 주장하였다.

9) International Air Transport Association, Multilateral e-AWB agreement(Resolution 672).

10) <http://www.iata.org/whatwedo/cargo/e/awb/Pages/multilateral.aspx>

11) 전자무역이라 함은 대외무역법 제2조 제1호의 규정에 의한 무역의 일부 또는 전부가 전자무역문서에 의하여 처리되는 거래를 의미한다.(전자무역촉진법 제2조 제1항)

12) T. Iwanow, and C. Kirkpatrick, "Trade Facilitation and Manufactured Exports : Is Africa Different?," *World Development*, Vol.37, No.6, 2008.09.14, pp.1039-1046.

13) Emmanuel T. Laryea, "Facilitating Expansion of African International Trade through Information and Communication Technologies," *African Journal of Legal Studies*, Vol.05, No.2, 2012, pp.219-242.

한편, Master and Nowak¹⁴⁾은 앞으로의 전자무역 로드맵을 제시했는데 제1단계는 Pre-Single Window, 제2단계는 National Single Window, 제3단계는 Multi-nation Portals, 제4단계는 Global Portal로 이행되어야 함을 주장하였다. 그 가운데 제1단계에서는 통관(B2G)만 전자적으로 처리되고 요건확인, 운송, 보험 등의 나머지 업무는 종이서류가 그대로 이용되는 단계로 기술되었다. 제2단계에서는 전자무역 활용 영역이 통관(B2G)에서 다른 영역(B2B)으로 확대됨을 주장하였다. 이처럼 외국에서의 전자무역에 대한 논의는 주로 통관 영역에 국한되며 경제성장을 위해서는 전자통관이 반드시 구축되어야 함을 주장하였다.

최근에 논의된 전자무역과 관련된 국내 문헌도 있다. 한학회·최석범¹⁵⁾은 중소기업의 전자무역 활용 정도에 영향을 미치는 요인을 외부적 환경 요인 범주(제도적 환경, 시장 경쟁 강도, 공급사슬 상하계의 압력), 내부적 자원 요인 범주(최고경영자의 의지, 직원 IT 역량, 정보시스템 기반 구조), 기술수용 요인 범주(인지된 용이성, 인지된 유용성)를 독립 변수로 설정하고 전자무역 활용 수준(전자무역 활용 범위, 전자무역 활용 정도)을 매개변수로 하여 기업 성과(재무적 성과, 비재무적 성과)를 종속 변수로 설정하였다. 이 중 시장경쟁강도는 활용 정도에, 직원 IT역량은 활용범위와 정도, 정보시스템기반구조는 활용범위, 인지된 유용성은 활용 정도에 각각 긍정적인(+) 영향을 미친다는 가설은 기각되었다. 이와 유사하게 이돈현¹⁶⁾의 연구도 있다. 그는 기업의 통관단일창구 활용수준 및 활용효과에 미치는 영향을 분석하기 위해 독립변수로 프로세스 혁신, 파트너십, 정부지원, 외부압력, 최고경영자 의지를 설정하였다.

정재우¹⁷⁾는 한국, 미국, 일본 전자무역의 추진 방식을 비교하였다. 주된 내용은 우리나라에서 추진되고 있는 전자무역 방식이 미국이나 일본 등 선진국과는 상당히 차별되는 것으로 밝히고 있다. 이와 유사한 관점에 근거해서 정재우·박호용¹⁸⁾도 한국을 비롯하여 중국, 일본, 대만, 홍콩, 싱가포르의 전자무역 구축 동향을 비교 분석하였다. 그 중 싱가포르가 전자무역 활용을 잘 하는 것으로 나타났다.

최근에는 김장호·최관선이 2014년 11월 27일에 실제 타결된 WTO 무역원활화협정(Trade Facilitation Agreement)에 관해 연구하였다.¹⁹⁾ 이 연구에서는 무역원활화를 위해서는 전자무역

14) J. M. Master, and Jan. Nowak, "The Evolution of Trade Portals and Pacific Islands Countries e-Trade Facilitation and Promotion," *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, Vol.26, No.3, 2006, pp.1-27.

15) 한학회·최석범, "한국 중소기업의 전자무역활용도 영향 요인과 기업 성과에 관한 실증 연구", 「무역학회지」, 제38권 제1호, 한국무역학회, 2013.02, pp.145-171.

16) 이돈현, "통관단일창구의 활용수준 및 활용효과에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구", 중앙대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2014.08, p.146.

17) 정재우, "국가별 전자무역의 비교와 시사점", 「무역학회지」, 제33권 제4호, 한국무역학회, 2008.08.30, pp.171-197.

18) 정재우·박호용, 전게서, 2010.08, pp.283-318.

19) 김장호·최관선, "무역원활화협정과 전자무역의 역할에 관한 연구", 「통상정보연구」, 제17권 제1호, 2015.03.27, 한국통상정보학회, pp.29-55.

이 필요함을 밝히고 있다. 또한 Niv²⁰⁾는 그의 연구에서, 송화인(shipper)에서 수화인(consignee)까지 전체 공급체인에 있어서 가장 중요한 당사자는 포워드임을 밝히고 있다. 또한 그는 해상화물운송장, 항공화물운송장, 선하증권 등의 문서가 전자문서로 대체가능한지 여부를 법리적으로 고찰하였다. 그 가운데 항공화물운송장이 전자문서로 개발되고 고안되어 실제 송수신될 가능성이 가장 높은 것으로 평가하였다. 이와 관련된 주요 판례로 *Delphi-Delco Electronics Systems v. M/V Nedlloyd Europa*²¹⁾사건을 인용하였다. Beecher²²⁾은 미국에서의 선하증권의 전자화 여부에 대해 평가하였으며 관련 내용을 비교적 구체적으로 기술하였다.

Ⅲ. 한국 전자무역의 주요 운용 현황

전자무역이라는 용어는 2005년 12월 23일, ‘전자무역 촉진에 관한 법률’이 제정되면서 본격화되었다. 그 이전에는 무역자동화(trade automation)라는 단어가 사용되었는데 그 근거는 1991년에 ‘무역업무자동화 촉진에 관한 법률’에 따른다.²³⁾ 이들 법률의 소관 부처는 다른 아닌 산업통상자원부이다. 이에 우리나라에서 전자무역의 추진은 산업통상자원부의 업무 영역과 밀접한 관계가 있는 것으로 파악된다.

우리나라에서 전자무역은 추진 주체 측면에서 미국, 유럽 등 주요 선진국과는 다르게 추진되었다. 미국은 미국의 관세청이 중심이 되어 전자무역을 추진하여 왔지만 우리나라는 우리나라의 정부조직법상 무역 및 통상 업무를 관장하는 정부 부처는 산업통상자원부이기 때문에 산업통상자원부가 적극적으로 전자무역 추진에 참여하였다.²⁴⁾ 또한 통관정보를 관리하는 관세청도 우리나라 전자무역 추진에 적극적으로 참여하였다. 이에 본 연구에서는 우리나라 전자무역 현황 분석을 산업통상자원부와 한국무역협회의 지원을 받아 설립된 한국무역정보통신(KTNET)과 관세청(통관단일창구 : Single Window)으로 이원화(二元化)시켜 본문의 논리를 전개하고자 한다.

20) Lili S. Niv, "The Electronic Express Sea Waybill as Perceived in Sea land service, Inc. v. Lozen International, L.L.C. and Later Case Law," *Arizona Journal of International & Comparative Law*, Vol.30, No.3, 2013, pp.507-527.

21) *Delphi-Delco Elecs. Sys. v. M/V Nedlloyd Europa*, 324 F.Supp.2d 403, 409-10(S.D.N.Y. 2004)

22) Susan. Beecher, "Can the Electronic Bill of Lading Go Paperless?," *The International Law*, Vol.40, Fall 2006, pp.627-647.

23) 무역업무 자동화 촉진에 관한 법률(법률 제4,479호, 1991.12.31)

24) 정부조직법 제37조(산업통상자원부) 제1항(산업통상자원부장관은 상업·무역·공업·통상, 통상교섭 및 통상교섭에 관한 총괄·조정, 외국인 투자, 산업기술 연구 개발 정책 및 에너지·지하자원에 관한 사무를 관장한다.)

1. 한국무역정보통신(Korea Trade Network) U-Trade Hub 활용 확산

1989년 정부(상공부)의 종합무역자동화 기본계획에 따라 1991년 무역업무자동화 촉진에 관한 법률이 제정되었다. 이에 근거하여 1992년 3월에는 한국무역정보통신(Korea Trade Network : 이하 ‘KTNET’이라 한다)이 한국무역협회의 100% 출자로 설립되고 1992년 11월, KTNET이 무역자동화 지정사업자로 지정되면서 본격적으로 무역자동화 서비스를 제공하기 시작하였다. 무엇보다 KTNET은 1992년 11월, 관세청과 ‘EDI형 통관자동화 시스템 구축·운영에 관한 기본협정’을 체결함으로써 실제 무역자동화 업무가 개시되었다고 본다. 이후 KTNET은 외환(한국은행과 금융결제원), 요건확인(산업통상자원부), 통관(관세청), 운송 및 물류(국토교통부와 해양수산부), 보험(보험개발원) 등 영역에서 각각 무역자동화 업무를 개발하였고 이들을 연결하는 중심(부가가치통신망사업자 : Value Added Network)이 되었다.

그 이후 인터넷 활용이 산업에 급속히 확산되자 산업통상자원부는 무역자동화 대신 전자무역 적극 모색하게 된다. 그 전략을 시간적 순서로 나열하면 2002년 7월 ‘전자무역확산 전략’, 2003년 10월 ‘전자무역촉진종합계획’ 수립과 ‘전자무역혁신계획 e-Trade KOREA 2007’로 요약된다. 그 중 전자무역혁신계획인 e-Trade KOREA 2007은 민·관 합동 전자무역 추진기구인 국가전자무역위원회(위원장 : 국무총리)를 중심으로 범정부적으로 전자무역을 추진하고자 하였다.²⁵⁾ 또한 정부(산업통상자원부)는 2005년에 전자무역 촉진에 관한 법률을 제정하고 KTNET을 전자무역중계사업자²⁶⁾, 국가전자무역기반사업자²⁷⁾, 공인전자문서보관소 사업자, 무역 분야의 공인인증기관, 전자선하증권 등록기관²⁸⁾, 구매확인서 발급 업무 수탁 기관(대외무역법, 전자무역촉진에 관한 법률) 등에 지정하였다. 이로써 KTNET은 명실상부한 우리나라의 전자무역 추진 기관이 되었고 이때부터 u-Trade Hub라고 지칭되었다.

한편, KTNET은 2005년에 신용장 결제의 전자화를 도모하는 전자신용장(e-L/C) 구축을 추진하기 시작하였다. 이후 KTNET은 2013년 2월에 신용장 전자개설 및 통지, 2014년 2월에는 전자매입(e-Nego)신청 업무, 2015년에는 내국신용장(Local L/C) 업무도 전자적으로 가능하게 되었다. 무엇보다 2015년에 개정된 전자무역 촉진에 관한 법률에서는 제12조²⁹⁾ 조항을 넣어

25) 국가전자무역위원회규정(국무총리훈령 제444호, 2003.7.19)

26) 관세법(일부개정, 법률 제6,777호, 2002.12.18), 제327조, 제2조(전자문서중계사업자의 지정 등)

27) 전자무역 촉진에 관한 법률(법률 제7,751호, 2005.12.23), 제3장, 제6조(전자무역기반사업자 지정)

28) 상법(법제명변경 및 일부개정, 제8,581호, 2007.08.03), 제5편(해상), 제2장(운송과 용선), 제862조(전자선하증권)

29) 전자무역 촉진에 관한 법률(일부개정, 법률 제13,155호, 2015.02.03) 제12조(전자무역기반시설의 이용 등)

① 전자문서의 방식으로 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무를 하는 경우에는 전자무역기반시설을 통하여야 한다.

1. 외국환업무 취급기관의 신용장 통지업무,
2. 외국환업무 취급기관의 수입화물선취보증서 발급업무,
3. 외국환업무 취급기관의 내국신용장 개설업무,

KTNET 이용을 법적으로 명문화하였다. 그리고 벌칙 규정을 두어 사용의 강제성을 두었다.³⁰⁾ 그런데 <표-1>에서 보는 바와 같이, 구매확인서, 원산지증명서는 활용률이 높지만 그 밖의 문서는 활용이 다소 미비한 것으로 파악된다.

<표-1> 한국무역정보통신(KTNET) 주요 업무 이용률

구분	업무 구분	2011년			2012년		
		전체건 수	건수	이용	전체건 수	건수	이용
목표 전자화 이용률		54%			58%		
수출	수출신용장 통지	400,000	96,028	24%	400,000	103,474	26%
	내국신용장 개설	240,000	117,337	49%	240,000	121,337	51%
	구매확인서 발급	930,000	875,012	94%	1,236,283	1,236,283	100%
	원산지증명 발급	836,915	836,915	100%	957,089	957,089	100%
수입	적하보험 증권 발급	1,140,000	621,716	55%	1,238,040	596,384	48%
	요건확인 발급	100,000	89,355	89%	113,960	94,565	83%
	L/G 발급	75,000	18,421	25%	86,880	17,000	20%
	D/O 발급	1,650,000	612,052	37%	1,846,200	682,742	37%
전자화 이용률(평균)		59%			58%		

자료 : 이상진·김형철, “전자무역 활용 현황 분석과 발전방향에 관한 연구”, 「전자무역연구」, 제12권 제2호, 중앙대학교 전자무역연구소, 2014.05.31, p.70.

2. 관세청 통관단일창구(Single Window) 활용 확산

유럽경제위원회(UN/ECE) 산하 UN/CEFACT는 무역안전과 무역원활화를 동시에 추구하기 위해 통관 업무에 IT를 활용하도록 한 통관단일창구(Single Window) 적용을 각 국가에 적극 권고하였다.³¹⁾ 마찬가지로 우리나라가 1968년에 가입한 세계관세기구(World Customs Organization : 이하 ‘WCO’라고 한다)도 1999년 6월 30일 통관절차의 표준화, 통관절차의 신속·간소화, 통관 업무에 IT의 최대한의 활용 등을 핵심적인 내용으로 하는 일명 개정교토협약(Revised Kyoto Convention)을 채택하였다.³²⁾ 그런데 이 협약이 실제 발효된 날은 2006년 2월 3일이며 2011년 7

4. 「대외무역법」 제12조 제2항에 따른 통합 공고상의 수출입요건확인기관의 요건확인서 발급업무,
 5. 「대외무역법」 제18조에 따른 구매확인서 발급업무,
 6. 「대외무역법」 제37조에 따른 원산지증명서 발급업무,
 7. 「상법」 제695조 제2항에 따른 해상적하보험증권 발급업무,
 8. 「해운법」 제24조 제2항에 따른 외항화물운송사업자와 같은 법 제26조에 따른 국내지사 설치신고를 한 자의 수하인(受荷人)에 대한 화물인도지시서(Delivery Order) 발급업무

30) 전자무역 촉진에 관한 법률(일부개정, 법률 제13,155호, 2015.02.03), 제32조(벌칙)

31) United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business(UN/CEFACT), Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window Recommendation No.33, ECE/TRADE/352, Geneva, July 2005, pp.6-14.

월 기준으로 76개국이 가입하였다.

이와 같은 국제적 추세에 대응하여 관세청은 KTNET와의 협력하에 우리나라의 통관단일창구(Single Window : 이하 'Uni-pass'라고 한다)인 전자통관시스템을 갖추기 위해 노력하였다. 그 과정을 시간적 순서로 열거하면 관세청은 1992년에 'EDI형 통관자동화 6개년 종합계획', 2000년에 '관세행정 정보경영체제 구축 3개년 계획', 2003년에 '관세행정 정보화 3개년 계획'을 추진하였고 2005년에는 인터넷 기반 전자통관시스템 구축을 마련하고자 하였다. 관세청의 이러한 추진 전략 덕택으로 우리나라는 통관단일창구인 Uni-pass를 성공적으로 구축했으며 이와 같은 기반 인프라를 통해 요건확인신청부터 수출입신고, 물품반출까지의 통관진행정보 등을 무역업체에게 일괄 제공하고 있다.³³⁾ 특히, 2005년에 관세청은 식품의약품안전청, 국립수의과학검역원, 국립식물검역소, 국립수산물품질검사원, 한국의료기기산업협회, 한국의약품수출입협회, 한국동물약품협회, 대한치과기재협회 등 8대 요건확인기관(전체 요건확인 비중의 92% 차지)과 Uni-pass를 전자적으로 연계하였다. 이후 관세청은 세관 업무량이 많은 순서로 요건확인기관과 Uni-pass와의 전자적 연계를 점차 확대하였다. 최근에는 전체 요건확인기관과 Uni-pass와의 연계 정도가 91%에 이르는 것으로 파악되고 있다.³⁴⁾

또한 관세청은 이미 구축된 우리나라의 Uni-pass시스템을 기술이나 자본이 부족한 국가에 시스템을 수출하고 있다. 그 수출이 이루어진 국가와 금액은 지금까지 10개국(카자흐스탄, 도미니카, 몽골, 과테말라, 에콰도르, 네팔, 탄자니아, 우즈베키스탄, 카메룬), 3억 3,560만 달러에 이른다.³⁵⁾ 이와 같이 Uni-pass를 해외로 수출하게 된 배경에는 물론 시스템 수출로 인한 달러 획득의 목적도 있겠지만 2008년 12월 26일에 개정된 '관세법 327조'³⁶⁾에 근거해서 Uni-pass시스템 수출을 위한 조직 체계가 만들어졌기 때문이다. 바로 '국가관세종합정보망운영연합회'가 설립되었기 때문이다. 이와 같은 Uni-pass수출을 위한 조직이 설립됨에 따라 우리나라는 우리나라의 전자통관망인 Uni-pass를 다른 나라에 수출하고 있다. 또한 이런 수출 활동은 관세청과 국가관세종합정보망운영연합회만의 협력뿐만 아니라 실제 우리나라 전자통관망 구축 당사자인 KTNET과도 협력을 통해 이루어진다.

32) 정재호·마정화·정경화, "주요국의 통관제도 및 개세교토협약 유보조항 조사", 『세법연구 09-03』, 한국조세연구원 세법연구센터, 2009.08, pp.92-93.

33) Jonathan. Koh Tat Tsen, "Ten Years of Single Window Implementation : Lessons Learned for the Future," *Global Trade Facilitation Conference 2011 Connecting International Trade*, 2011, pp.4-5.

34) 이돈현, 전계서, 2014.08, p.72.

35) 관세청 정보기획과, 「아프리카 수출길 정부가 뚫는다」, 2015.09.07, p.4.

36) 관세법 제327조(국가관세종합정보망의 구축 및 운영), ① 관세청장은 전자통관의 편의를 증진하고, 외국세관과의 세관 정보 교환을 통하여 수출입의 원활화와 교역안전을 도모하기 위하여 전산처리설비와 데이터베이스에 관한 국가관세종합정보망(이하 '국가관세종합정보망'이라 한다)을 구축·운영할 수 있다.(개정 2008.12.26)

IV. 한국 전자무역 운용상의 문제점과 해결방안

1. 한국 전자무역 운용상의 주요 특징 및 문제점 검토

국제무역거래는 공적 영역과 민간 영역에 다수의 이해관계자(A variety of parties) 참여로 인해 상당한 고유의 비효율성(inherent inefficiencies)이 존재한다.³⁷⁾ 이런 복잡하고 다양한 당사자들이 참여하는 관계로 미국, 유럽, 일본 등의 주요 선진국들은 전자무역을 외환, 요건확인, 통관, 운송 및 물류, 보험 등의 업무 중 오로지 통관만을 전자적으로 처리하고자 하였다. 그러나 선진국과는 다르게 우리나라는 외환, 요건확인, 통관, 운송 및 물류, 보험 등의 무역 전체 과정을 전자적으로 처리하는 환경을 조성하고자 하였는데 그 추진 주체가 산업통상자원부와 관세청으로 이원화(二元化)되어 있다는 것이 큰 특징으로 볼 수 있다. 또한 우리나라 전자무역 추진에 있어서 세계은행(World Bank)이나 APEC에서는 좋은 평가를 내리는 것으로 알려져 있지만 실제로는 여러 문제점이 있는 것으로 파악되고 있다. 이를 구체적으로 열거하면 다음과 같다.

1) 전자무역 추진 주체 측면에서의 문제점

먼저 우리나라 전자무역 추진에 있어서 주요 특징은 민간 부문에서 전자무역을 이끌기 보다는 국가 주도적으로 전자무역을 추진했다. 다시 말해 우리나라 정부 부처인 산업통상자원부와 관세청이 주축이 되어 전자무역을 추진하였다. 우선 산업통상자원부가 초기 무역자동화 도입의 필요성을 인지하고 한국무역협회의 도움을 얻어 KTNET이 설립되도록 하였다. 관세청도 UN/CEFACT, WCO의 개정교토협약³⁸⁾ 등에 가입하여 우리나라 통관절차의 신속, 간소화를 위해 Uni-pass개발에 상당한 노력을 기울였다. 이와 같은 관점에서 볼 때, 우리나라 전자무역 구축의 중요한 당사자는 정부 부처인 산업통상자원부와 관세청임에 틀림없다. 또한 공공 부문이나 민간 부문 등 다양한 주체의 니즈를 충족시키고 통관 업무가 사적(私的)인 업무가 아니라 공적(公的)인 업무임을 고려한다면 공공성 측면에서 국가주도로 전자무역 기반 구축이 이루어지는 것은 당연한 것으로 파악된다.

<표-2> 에서 나타난 바와 같이, APEC에서 발간된 자료에 따르면 조사된 20개 국가들 가운데

37) Emmanuel. Laryea, "Facilitating Paperless International Trade : A Survey of Law and Policy in Asia," *International Review of Law Computers & Technology*, Vol.19, No.2, 2005.07, p.122.

38) Sandra M. Rocks and Kate A. Sawyer, "International Commercial Law," *The Business Lawyer*, Vol.64, August 2009, pp.1272-1273.

데 관세청 주도로 전자무역이 이루어지는 국가가 호주, 캐나다, 중국, 인도네시아, 한국, 페루, 필리핀, 러시아, 대만, 태국, 미국 등 12개(60%) 국가이다. 다른 정부 기관(other government agency)에 의해 추진되는 나라는 없다. 그 가운데 미국은 선하증권(Bill of Lading)을 전자화 하려는 노력도 미국 관세청 주도로 추진한 바 있다.³⁹⁾ 일본과 말레이시아는 민간 부문에서 통관 단일창구(Single Window)를 운영하고 있다. 물론 중국과 페루는 관세청이 다른 정부기관 등과 함께 참여하고 있다. 그런데 <표-2>에서는 우리나라의 통관단일창구인 Uni-pass는 관세청만이 참여하고 있는 것으로 조사되었지만 이것은 우리나라의 현실을 잘 이해하지 못한 것으로 파악된다. 우리나라는 관세청뿐만 아니라 산업통상자원부와 한국무역협회도 전자무역 추진의 주요한 당사자로 본다.

<표-2> UN/CEFACT의 Recommendation 33에 근거한 주요 국가별 Single Window 운용 당사자

물음 : 어떤 기관이 통관단일창구(Single Window)서비스를 제공하는가?																				
	AU	BN	CA	CL	CN	HK	ID	JP	KR	MY	MX	NZ	PE	PH	RU	SG	CT	TH	US	VN
관세청	√	√	√		√		√		√				√	√	√		√	√	√	
다른 정부기관					√								√							
준(準)정부기관					√															
민간부문								√		√										
기타																√				

주 : AU: 호주(Australia), BN: 브루나이(Brunei Darussalam), CA: 캐나다(Canada), CL: 칠레(Chile), CN : 중국(China), HK: 홍콩(Hong Kong), ID: 인도네시아(Indonesia), JP: 일본(Japan), KR: 한국(Korea), MY: 말레이시아(Malaysia), MX: 멕시코(Mexico), NZ: 뉴질랜드(New Zealand), PE: 페루(Peru), PH: 필리핀(Philippines), RU: 러시아(Russian Federation), SG: 싱가포르(Singapore), CT: 대만(Chinese Taipei), TH: 태국(Thailand), US: 미국(The United States), VN: 베트남(Viet Nam)

자료 : APEC, "Single Window Report - Working Toward the Implementation of Single Window in the APEC Economics and International Interoperability," 2010/SOM3/SCCP/002 Agenda Item: 4(ii), Second SCCP Meeting, Tokyo, Japan, 15-17 September 2010, p.5.(Annex)자료를 참고하였다.

그런데 전자무역의 추진 주체가 이처럼 이원화(二元化)되어 있으면 다른 공적 부문과 은행, 보험회사, 선사, 항공사, 포워드 등의 민간 영역에 있는 당사자들은 아무래도 전자무역 추진상의 로드맵이나 매뉴얼이 중복 작성되게 되고 어느 정부 부처나 기관의 지침을 따라야 되는지 혼란을 겪을 수 있다. 또한 우리나라 전자무역 추진이 산업통상자원부와 한국무역협회, 관세청 등 여러 정부 부처로 이원화되어 그 동안 이루어졌기 때문에 전자무역 관련 마케팅 비용이나 홍보비용도 중복으로 비용이 발생되는 결과를 초래하여 왔다. 그리고 처음으로 전자무역을 이용하는 민간 영역에 종사하는 당사자 입장에서는 어느 정부 부처가 구축한 어

39) Susan. Beecher, *op.cit*, Fall 2006, pp.639-640.

편 전자무역 기반을 이용해야 되는지 의문을 가질 수도 있다. 그만큼 전자무역을 여러 기관에 의해 추진되면 이용자에게 혼란을 줄 수 있고 비용도 중복으로 소요된다.

2) 국제상거래 관습 측면에서의 문제점

우리나라는 전자무역 효과를 보기 위해 지난 1000년간 이어진 종이문서 기반에 적합한 관행, 제도, 법령 등의 개선이 필요했다. 우리나라에서는 전자서명법(1999년)⁴⁰, 전자거래기본법 제정(1999년)⁴¹, 전자무역촉진법 제정(2005년), 대외무역법 개정 등이 이루어졌다. 이를 바탕으로 KTNET은 통관 영역뿐만 아니라 외환, 요건확인, 운송 및 물류, 보험 등 무역 전체 업무에서도 전자적으로 처리하고자 하였다.

무엇보다 KTNET은 2005년에 기존에 국제무역거래의 전통을 수용하여 전자신용장(e-L/C : 이하 '전자신용장'이라 한다) 시스템을 개발하였으며 이는 세계적으로 유일무이한 것으로 파악된다. 이처럼 한국에서의 전자무역 추진은 신용장 결제메커니즘과 같은 전통적 결제방식을 그대로 온라인 환경에 수용한 전자신용장 결제방식을 고안하고자 하였다. 이와 같은 전자무역 추진 방식은 한국에서만 독특하게 추진된 것으로 볼 수 있으며 미국이나 유럽의 전자무역 추진과는 다른 것으로 파악된다. 과거 미국이나 유럽에서도 전자적 환경에 적합한 결제방식이나 선하증권(볼레로 선하증권이나 TradeCard)을 개발하였지만 그 흥행에는 실패하고 말았다. 그 이유는 여러 가지가 있겠지만 사용자를 위한 법리적 안정성 확보 측면과 수익창출을 위한 비즈니스 모델을 구축하지 못했기 때문으로 알려져 있다. 이와 같이 선진국에서도 이룩하지 못한 시스템을 우리나라에서 시도하고 있다는 점은 큰 자산일 수 있다.

그러나 실제 <표-1>에서 보는 바와 같이, KTNET의 전자문서 이용 현황은 수출신용장 통지나 수입화물선취보증서(L/G) 발급 업무에서는 구매확인서 발급, 원산지증명 발급 등 다른 업무에 비해 비교적 낮은 이용 수치를 나타내고 있다. 그 원인으로는 여러 가지가 있겠지만 우선 최근에는 무역대금결제에 있어서 신용장결제 보다는 송금결제가 많이 이용되는 것으로 분석된다. 2013년에는 신용장결제가 우리나라에서 수출할 때 12.5% 이용되는 것으로 확인이 되었는데 이 수치는 2001년의 수출시 신용장 결제 활용률 26.8%에 비해 상당히 떨어졌다.⁴² 이와 같이 전체 무역결제에서 수출신용장이 활용되는 비율은 매년 떨어져 2013년 기준으로 12.5%밖에 되지 아니한데 이를 위해 전자신용장 시스템을 활성화 방안을 마련하는 것은 상당히 문제점이 있는 것으로 파악된다.

40) 전자거래기본법(제정 1999.2.8, 법률 제5834호)

41) 전자서명법(제정 1999.2.5, 법률 제5792호)

42) 관세청, 「그림으로 보는 무역통계」, 2014.06, p.16.

한편, 기존 신용장결제와 물리적, 기술적으로 유사한 전자신용장을 구현하기 위해서는 다음과 같은 두 가지 요건이 충족되어야 진정한 형태의 전자신용장이 이루어질 것으로 판단한다.

첫째, 기존 화환신용장결제에서 요구되는 모든 서류와 절차가 전자적으로 이루어져야 한다.

둘째, 기존 화환신용장결제에 참여하는 통지 및 매입은행이 KTNET과 전자적으로 연계되어야 한다.

위의 두 가지 요건이 절대적으로 갖추어질 때 KTNET의 전자신용장의 진정한 효과가 발휘될 것으로 파악되고 있다. 그러나 KTNET의 전자신용장은 위의 기준을 충족하지 못하는 것으로 파악된다.

먼저 서류와 절차 측면에서 전자신용장이 이루어지지 못하는 이유를 기술하면 다음과 같다.

기존의 화환신용장에서 요구되는 서류에는 상업송장, 선하증권, 보험증권, 포장명세서, 환어음, 수출입신고 및 승인 서류 등 선적서류가 요구되며 필요한 경우에는 원산지증명서도 첨부되어야 한다. 이와 관련된 모든 서류가 전자적으로 구현되어야 완전한 형태의 전자신용장이 취급가능하다. 또한 종이서류에 근거를 둔 화환신용장 절차적인 측면에서도 계약체결 → 신용장(L/C)수신 → 물품제조·확보 → 물품선적 → 수출신고 → 자체발행 서류 작성(상업송장, 환어음 등), 외부발행 서류(선하증권, 보험증권 등) 신청(Off-Line) → 선적서류 구비(상업송장, 선하증권, 보험증권, 포장명세서, 환어음, 수출입신고 및 승인 서류) 후 은행에 직접 가서 대금회수 신청으로 이루어지는데 이런 절차가 모두 전자적으로 구현되어야 완전한 형태의 전자신용장 활용이 가능하다. 만약 화환신용장거래에서 서류 중 일부라도 종이문서가 사용되고 절차 중 일부라도 종이서류를 수반한 오프라인으로 서류 제출이 이루어진다면 완전한 형태의 전자신용장은 가능하지 않다. 특히, 신용장결제를 하는 수출업체가 수출대금을 받고자 선적서류를 통해 매입의뢰를 하는 경우에는 더욱 종이서류 사용이 선호되고 있다. 그 이유는 선적서류에 속하는 상업송장, 선하증권, 환어음 등의 독특한 서류 특성 때문에 기인한다.

수출업체가 작성하는 상업송장(Commercial Invoice)은 무역업체별로 양식이 상당히 다양하여 표준화가 어려운 현실이다. 이와 같은 법적, 현실적 어려움으로 인해 기존의 종이서류가 여전히 존재할 수밖에 없다.

무엇보다 선하증권(Bill of Lading : 이하 '선하증권(B/L)'이라 한다)은 유가증권으로 법적인 측면에서 전자화가 이루어지더라도 국내적으로나 국제적으로 유통될 수 있을지는 여전히 의문이다. 현재 선하증권(B/L)은 선박회사가 발행하는 것인데 항상 그 정보는 선박회사의 자사

(自社) 중앙(서버)시스템에 선하증권(B/L) 정보를 보관 중에 있다. 이와 같은 선하증권(B/L)을 규모가 큰 선박회사는 보안망 등을 확보한 후 인터넷을 통해 발행할 수도 있다. 그러나 만약 선박회사의 규모가 작은 경우라면 기존에 이미 구축한 한정적 형태의 EDI형 선하증권(B/L)을 발행하게 된다. 이와 같이 발행된 선하증권(B/L)은 선박회사와 화주(Cargo Owner)간에는 인터넷이나 EDI형태로 선하증권(B/L) 이용이 가능하다.

그런데 수출업자인 화주가 신용장결제나 추심결제를 이행하기 위해 은행에 매입(Nego : 이하 ‘매입’이라 한다)을 의뢰할 경우에는 근본적으로 종이서류 선하증권(B/L)이 사용된다. 물론 최근에 내국신용장(Local L/C)에서는 이 부분도 전자화시켰다. 그런데 일반적인 수출화환어음 매입 프로세서에서 종이 선하증권(B/L) 활용은 지난 수백 년에 걸쳐 이어져 온 관행이며 규칙이자 관습법이고 종이서류 원본에 대한 ‘신뢰성 문제’ 때문에 종이 선하증권(B/L)을 사용했던 사용자가 이를 쉽게 전자선하증권(e-B/L)로 변경하지 않는다. 화주입장에서는 전자문서의 위조 및 변조 가능성, 원본 선하증권(B/L)에 대한 신뢰성 문제, 1년 동안 국제무역거래의 활동 정도 등의 이유 때문에 굳이 선하증권(B/L)을 전자화하지 않으려는 경향이 높다. 현실이 이러한데 아무리 법적으로 전자선하증권(e-B/L)을 구축하려고 하더라도 이는 쉽게 이루어지지 않을 가능성이 높다. 그리고 전자선하증권(e-B/L)은 선하증권(B/L)의 ‘원본’ 증명 기능과 결부한 판단 문제, 외국 국적 선박회사의 전산시스템 환경 문제, 국내에 있는 외국계 선박회사는 항상 외국에 있는 본사의 지시를 받아 비즈니스 활동을 영위하기 때문에 외국계 선박회사의 대리점이 스스로 전자선하증권(e-B/L)을 사용할 결정을 할 권한을 가지고 있지 않는 점, 전자선하증권(e-B/L) 사용시 준거법 결정 문제 등의 또 다른 여러 문제점도 여전히 존재하고 있다.⁴³⁾

선하증권(B/L)이 전자화 될 수 없는 또 다른 의견이 있다. Schmitz⁴⁴⁾는 선하증권(B/L)이 화물수령증, 운송계약의 추정적 증거, 권리증권(Document of Title)의 특성이 있음을 밝히고 있다. 이와 같은 기능 때문에 선하증권을 전자화시키는 것은 상당히 어려운 것으로 해석한다. 최근에 논의되고 있는 e-Freight에서 추진되고 있는 e-AWB는 선하증권(B/L)의 전자화와는 완전히 다르다.⁴⁵⁾ 기존 항공화물운송장(Air way bill)은 단지 화물수령증 기능밖에 하지 못하고 비(非)유통증권이다. 그런데 선하증권(B/L)은 운송시간이 상당히 오래 걸리는 해상운송에 사용되는 것이며 해상운송 중에 물품의 매매가 가능하도록 만들어진 준(準)유통증권이다. 일(一)국에서 전자선하증권(e-B/L)이 만들어지더라도 선진국과 후진국에 관계없이 다른 나라에

43) 한국선주협회(<http://www.shipowners.or.kr/news/>)의 보도 자료를 통해 관련 자료를 발췌하였다.

44) Torsten. Schmitz, "The bill of lading as a document of title," *Journal of International Trade Law and Policy*, Vol.10, No.03, 2011, pp. 257-258.

45) Lili S. Niv, *op.cit.*, 2013, pp.525-527.

서도 배서(endorsement)와 양도에 의해 유통될지는 알 수 없다. 왜냐하면 전자선하증권(e-B/L)에 대한 법적, 제도적, 기술적 측면에서 기반이 없는 나라가 다수이기 때문이다. 이와 같은 특성이 있음에도 불구하고 우리나라는 법적으로 선하증권(B/L)의 전자화를 추진하였다. 최근에 개정된 상법⁴⁶⁾과 대통령령⁴⁷⁾에서는 전자선하증권(e-B/L)을 법적으로 규정하고 발행되도록 하는 규정을 마련하였다. 실제 KTNET에서는 선하증권을 전자적으로 발행·등록, 변경, 양수도 등의 형태가 유통되도록 전자선하증권(e-B/L) 서비스를 제공하고 있다. 현실적으로 이용되기 어려운 문서를 법적으로 먼저 명문화시킨 것이다. 과연 전자선하증권(e-B/L)이 현실적으로 가능한지에 대한 충분한 논의가 필요하다.

한편, 최근에 연간 20만 건의 내국신용장(Local L/C : 이하 ‘내국신용장’이라 한다) 업무는 절차상 완전한 형태의 전자화가 가능한 것으로 알려져 있다. 이 내국신용장은 국내에만 이용되는 것으로 수출물품을 제조, 가공하는데 필요한 원자재나 부품을 국내에서 조달하기 위해 사용된다. 그동안 내국신용장 업무가 대부분 전자적으로 처리되었지만 내국신용장 개설이나 매입에 필요한 근거서류는 항상 은행에 종이문서 형태로 갖추어 제출해야 했다. 그러나 최근에 신용장 3단계 전자화 사업으로 근거서류 제출까지도 전자화 된 것으로 파악된다. 그러나 그밖에 다른 신용장결제 유형에서 은행의 매입에 따른 선하증권(B/L)을 포함한 선적서류(근거서류) 제출은 항상 종이서류가 이용된다.⁴⁸⁾

완전한 형태의 전자신용장이 현실적으로 구현되기 위해서는 온라인 환경에 적합한 환어음(Bill of Exchange)도 필요하다. 국제무역 결제 때 종이 환어음의 존재는 전자무역 결제가 완전히 실현되지 못하는 주요 원인으로 작용하는 것으로 본다. 신용장, 선하증권, 환어음 중 신용장과 선하증권(B/L)은 이미 전자화 실현을 위한 법령을 마련하였으나 환어음의 전자화에 대한 관련 법제는 아직 미비한 실정이다. 국내 상거래에서 주로 활용되고 있는 약속어음의 경우에는 이미 2004년 3월부터 ‘전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률⁴⁹⁾’이 발효 중에 있으며 실제 활용되고 있다.⁵⁰⁾

둘째, KTNET의 연계성 측면에서 전자신용장이 이루어지지 못하는 이유를 기술하면 다음과 같다.

전통적인 신용장결제 메커니즘을 그대로 수용하는 완전한 형태의 전자신용장이 우리나라

46) 상법(법제명변경 및 일부개정, 제8,581호, 2007.08.03), 제5편(해상), 제2장(운송과 용선), 제862조(전자선하증권)

47) 상법의 전자선하증권 규정의 시행에 관한 규정(일부개정, 대통령령 제24415호, 2013.03.23)

48) 조인혜, “전자무역 활성화 곳곳에 걸림돌”, 『전자신문』, 2006.10.31.의 신문기사, 조동석, “내국신용장 업무 ‘전자화 완료’”, 『헤럴드 경제』, 2015.10.01.의 신문기사와 정재우, 전계서, 2008.08, p.191.의 자료를 참고하였다.

49) 전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률(신규제정, 법률 제7197호, 2004.03.22)

50) 한국통상정보학회, 『선진 무역환경 조성을 위한 전자무역 개선방안 연구』, 2009.11.5, p.37.

에서 구현되기 위해서는 연간 50~60만 건 내외의 신용장 업무 가운데 약 40% 업무를 담당하고 있는 국내의 외국계 은행들⁵¹⁾의 참여가 반드시 필요하다. 그런데 이 외국계 은행들은 KTNET에 연계되어 있지 않고 빠져 있다. 이 외국계 은행들이 국내에서 주로 신용장이 발행되었다는 사실을 매도인(seller)에게 전달하는 통지(advising)은행 및 매입은행(negotiation bank) 역할을 담당하는데 이 국내에 있는 외국계 은행들이 기존 종이서류를 통해 통지나 매입 업무를 수행한다면 매도인도 역시 종이서류에 근거한 수출회환어음 매입 업무를 준비할 수밖에 없다.⁵²⁾ 이 외국계 은행들이 기존 종이서류에 근거한 방식을 그대로 고수한다면 완전한 형태의 전자신용장은 실현되기 더욱 어려울 것으로 판단된다.

3) 인프라(Infra) 측면에서의 문제점

국내 전자무역이 구축되더라도 진정한 글로벌 전자무역이 실현되기 위해서는 전자무역 인프라나 국가간 전자무역 협력 체계 확보가 반드시 선결되어야 한다. 이를 위해 우리나라는 우리나라의 전자무역 시스템이 세계적 범용시스템으로 확산되도록 독려하기 위해 수출이라는 전략을 추진하였다.

관세청은 지난 2005년 카자흐스탄을 시작으로 키르기스스탄, 도미니카, 몽골, 과테말라, 에콰도르, 네팔, 탄자니아, 우즈베키스탄, 카메룬 10개국(총수출 규모 3억3560만 달러)에 관세청 통관단일창구인 Uni-pass를 수출했다. 특히, 가장 최근에 수출한 국가는 카메룬이었으며 이 수출계약은 2015년 이후 앞으로 3년간 카메룬에 우리나라의 관세청 Uni-pass를 카메룬에 구축하고 12년간 유상 유지보수를 수행하는 장기 사업 방식으로 진행된다. 수출입통관, 징수, 화물, 환급, 심사, 조사, 여행자, 위험관리 등 41개 모듈 시스템이 카메룬에 구축되는 것으로

51) 우리나라에 있는 외국계 은행을 금융감독원 홈페이지의 외국계은행 조회를 통해 관련 자료를 발췌하였고 다음과 같다. 스테이트스트리트은행(www.statestreet.com), 노바스코셔은행(www.scotiabank.com), 중국공상은행(www.icbckr.co.kr), 미쓰비시미토모은행(<http://www.smbc.co.jp>), 웰스파고은행(www.wellsfargo.com), 도이치은행(www.db.com/korea/index.html), 중국은행(www.bankofchina.com/en), 뉴욕멜론은행(www.bankofny.com), UBS은행(www.ubs.com/kr), 유바프은행, 아이엔지은행(ING)(www.ingcb.com), 홍콩상하이은행(HSBC)(www.hsbk.co.kr), 대화은행(UOB)(www.uobgroup.com), 알비에스피엘씨은행(mib.rbs.com), 파키스탄국립은행(www.sbp.org.pk), 야마구찌은행(yamaguchibank.dga.jp), 멜라트은행(en.bankmellat.ir), 크레디 아그리콜 코퍼레이트 앤 인베스트먼트 뱅크(www.ca-cib.com), 모간스탠리은행(<http://www.morganstanley.com>), 빌바오비스카야아르헨타리아은행주식회사(www.bbva.com), 바덴뷔르템베르크주립은행(www.lbbw.de/en), 오버시차이니스뱅크 코퍼레이션(OCBC은행)(www.ocbc.com), 바클레이즈은행(www.barclays.com), 메트로은행(www.metrobankonline.co.uk), 미즈호코퍼레이트은행(www.mizuhocbk.co.jp), 인도해외은행(www.iob.in), 뱅크오브아메리카(BOA)(www.bankofamerica.com), 미쓰비시도쿄(UFJ)은행(www.bk.mufg.jp), 싱가포르계발은행(DBS)(www.dbs.com), BNP파리바은행(www.bnpparibas.co.kr/kr/), 제이피모간채이스은행(www.jpmorgan.com/pages/jpmorgan/korea/kr/about), 호주뉴질랜드은행(www.anz.com), 소시에테테네랄은행(www.socgen.com), 크레디트스위스은행(www.credit-suisse.com), 중국건설은행(kr.ccb.com/seoul/en/index.html), 교통은행(www.bankcomm.co.kr), 골드만삭스인터내셔널은행(www.goldmansachs.com), 맥쿼리은행 서울지점, 중국농업은행 서울지점(www.kr.abchina.com/kr) 등이 있는 것으로 파악된다.(http://www.fcsc.kr/D/fu_d_01_05.jsp)

52) Emmanuel T. Laryea, "Payment for paperless trade : Are there viable alternatives to the documentary credit?," *Law & Policy in International Business*, Vol.33, No.1, Fall 2001, p.12.

알려져 있다.⁵³⁾ 실제 카메룬에 통관시스템을 구축하는 당사자는 바로 관세청 산하 기관인 국가관세종합정보망연합회이다. 물론 KINET와의 협조를 통해 이루어진다. Uni-pass 시스템의 유지, 보수 관리 등도 국가관세종합정보망연합회가 담당한다. 시스템은 시간이 지나면 고장이 있고 이를 유지하고 고치는 것이 더욱 중요한 측면이 있다. 이에 앞으로는 국가관세종합정보망연합회 역할이 더욱 중요하리라고 판단된다. 또한 더욱 우리나라의 관세청 Uni-pass 시스템을 다른 지역에도 수출 확대를 더욱 할 필요가 있다.

그 다음으로 전자무역이 인터넷과 같은 개방형 네트워크를 이용하기 이전에 초기에는 EDI가 활용되었다. 기업 내부적 정보화 구축에 해당하는 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning : 이하 'ERP'라 한다)가 이용된 것이 아니다. 그런데 최근에는 기업의 ERP 이용이 활발한데 그 이유는 실시간(real time) 기업 내부 업무의 가시성(visibility) 확보가 가능하기 때문이다.

최근 항공물류에서는 기존의 e-Freight 추진과 최근에 구축된 관세청 산하 KCNET 기업의 서비스를 통해 항공화물운송 주체들 간의 운송, 통관에 필요한 서류를 전자문서화하면 우리나라 관세청 신고 결과 및 승인과 해외 세관에의 신고 결과를 한 눈에 확인할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 적하목록의 취합 상태와 e-AWB과 같은 항공화물운송장 발행 여부도 알 수 있다. 그런데 이 서비스는 수출입업자, 통관업자, 포워드 등의 통관 신고나 서류 발행에 따라 각각의 수출입 프로세스에서 분절되고 제한된 형태의 정보 제공만 가능하다. 즉, 실제 수출입업자가 수출 및 수입한 물품에 대해 수출 및 수입국 현지에서 어느 정도 이동되는지 실시간(real time) 화물 추적(tracing)이 가능한 것은 아니다. 또한 항공사, 선박회사, 포워드, 통관업자 등 수출입기업 외부 조직이 생성한 정보가 수출입업자에게로 그대로 이어져 수출입업자의 내부 정보와 적절하게 연계되어 수출입 업무의 가시성(visibility) 확보가 이루어지는 것은 더욱 아니다. 특히 해상물류 영역은 항공물류 보다 정보 제공이 제한적이다. 이에 대한 개선책과 관련 인프라 투자가 필요하다.

2. 한국 전자무역 운용상 문제점의 해결방안 검토

1) 전자무역 추진 주체 측면에서의 해결방안 : A대안, B대안 그리고 C대안

우리나라 전자무역 추진 주체 측면에서의 문제점을 해결하기 위해 다음의 대안을 제시하고자 한다.

53) 관세청 정보기획과, 「아프리카 수출길 정부가 뚫는다」, 2015.09.07, p.4. 자료와 신선미, “관세청, 카메룬에 전자통관시스템 2억 3,000만 달러 수출”, 「전자신문」, 2015.09.07.를 참고하였다.

먼저, 첫 번째 제시하는 A대안으로, 우리나라는 KINET이 전자무역기반사업자로 지정되어 본격적인 전자무역을 추진하여 왔다. 또한 우리나라는 관세청이 주관하여 개정교토협약에 가입하였고 이를 기반으로 그 동안 통관단일창구인 Uni-pass를 추진하여 왔다. 양 정부 기관 모두 전자무역의 핵심 당사자로서 최대한 중요한 역할을 수행하였다. 앞으로는 KINET과 협력은 하되 관세청 주도로 우리나라 전자무역을 이끄는 것이 더욱 타당할 것으로 판단된다. 그 이유는 실제 APEC의 자료를 보더라도 20개 조사된 국가들 중 12개 국가들에서 관세청이 주도적으로 통관 업무 전자화에 참여하고 있다. 미국이나 유럽 등 대부분의 선진국에서도 관세청 지휘하에 통관단일창구(Single Window)를 구축하였다. 또한 통관, 외환, 요건확인, 운송 및 물류, 보험 등 전체 무역 업무에 있어서도 관세청의 고유 영역인 통관 업무에서만 전자무역을 통한 효과가 상당하고 무역업체는 그 혜택을 얻을 수 있었음을 확인하였다.⁵⁴⁾

한편, 만약 양 기관(산업통상자원부 지원에 의한 KINET, 관세청) 중 어느 한쪽을 배제하기 보다는 양 기관 보다는 보다 상위의 정부 부처(예 : 국무총리실)가 관리하는 방식도 있다. 실제 2000년 초반에 범정부적 협의체로서 국무총리를 위원장으로 민·관 합동 ‘국가전자무역 위원회’를 구성한 바 있다. 세계은행(World Bank)에서는 국가전자무역위원회를 한국 전자무역 향상에 상당한 공헌을 하였다고 언급한 바 있다. 그러나 국무총리실이 전자무역이나 전자통관 업무의 직접적인 정부 기관은 아니기 때문에 그 한계가 있을 것으로 판단된다.

그 다음에 제시하는 B대안은 양 기관(산업통상자원부 지원에 의한 KINET, 관세청)이 전자무역 인프라 구축에 내부적으로 협력하는 방안이 있다. 지금까지 KINET이 구축한 전자통관시스템을 KINET과 관세청이 서로 공유하여 왔기에 물적 교류는 있다고 하겠으나 앞으로는 양 기관간에 인적 교류도 활발하게 진행될 필요가 있다. 인적 교류가 이루어져야 이해관계도 없어지고 업무 협조도 이루어질 것으로 판단된다. 이를 바탕으로 로드맵이나 행동계획에 관한 정보 공유도 반드시 꼭 필요하다.

마지막으로 C대안은 KINET과 관세청이 지금과 같이 협력하며 KINET이 중심이 되어 전자무역을 추진하는 것이다. KINET이 직접 시스템을 해외로 수출도 할 수 있는 것이다. 다만 전자신용장 등의 결제 영역보다는 물류, 통관 영역의 인프라 개발에 치중할 필요가 있다. 항공물류에 특화된 IATA와 FIATA에 의한 e-Freight와 적극적으로 연계할 필요도 있다. 그리고 KINET은 전자선하증권(e-B/L) 보다는 항공화물운송장의 전자화 구축 및 활용에 대해 접근해야 한다.

54) APEC, “Single Window Report - Working Toward the Implementation of Single Window in the APEC Economics and International Interoperability,” 2010/SOM3/SCCP/002 Agenda Item: 4(ii), Second SCCP Meeting, Tokyo, Japan, 15-17 September 2010, p.5.(Annex)

2) 국제상거래 관습 측면에서의 해결방안 : 무역업무 전자화에 대한 선택과 집중

앞으로 우리나라 전자무역의 영역을 전자신용장 구축 등 결제 영역보다는 수출입 통관, 물류 업무에서 발생하는 각종 서식을 전자화하여 송수신하거나 관련 문서를 저장(record) 및 등록(register) 등 업무에 집중할 필요가 있다. KTNET이 구축한 신용장 결제에서 내국신용장은 그 사용이 활발하다. 그러나 내국신용장을 제외한 그 밖의 신용장 결제에서는 국내에 있는 선하증권(B/L) 등 관련 선적서류의 전자화에 대한 어려움, 외국계 은행의 KTNET 참여 미비 등으로 전자신용장 사용을 어렵게 하고 있다.

이에 앞으로 우리나라의 전자무역은 기업간(Business to Business : 이하 'B2B'라 한다) 영역이 아니라 기업과 정부(Business to Government : 이하 'B2G'라 한다) 영역에 집중 할 필요가 있다. 그 예로 항공사, 선사, 포워더가 제출한 적하목록을 항공기나 선박 단위로 취합하여 관세청에 제출하는 적하목록취합시스템(Manifest Consolidation System) 업무를 전자화시키거나 이를 다른 국가와 연계하는 등의 업무가 그러하다. 이는 KTNET뿐만 아니라 관세청의 통관 단일창구인 Uni-pass도 동일하게 적용된다. B2B 영역보다는 통관, 물류 등의 B2G 영역에서 업무를 전자화시키고 발전시키는데 역량을 두어야 한다.

이와 같은 사실은 Niv의 문헌에서도 일치한다. 특히 Niv는 그의 논문에서, IATA가 구축한 e-Freight 추진을 사례로 제시하면서 해상운송에 사용되는 선하증권(B/L)과 해상화물운송장(Sea way bill) 보다는 항공운송에 사용되는 항공화물운송장(Air way bill)의 전자화에 관심을 가지고 접근해야 된다고 주장하였다. 그 이유는 먼저 항공화물운송장이 선하증권(B/L)과 같은 권리증권이 아니고 단순히 항공사와 포워더 및 화주 사이에 이루어지는 계약을 증명하는 서류에 불과하며 항공화물수령증 기능 밖에 하지 않기 때문이다.⁵⁵⁾ 이와 같이 항공화물운송장이 비(非)유통증권이고 선하증권(B/L)과 같이 유통될 필요도 없어 전자적으로 구현하기가 쉽고 용이하기 때문이다. 또한 항공화물운송장을 해상화물운송장과 비교해 보면, 항공화물운송장이 해상화물운송장보다 전자적으로 구현하기가 어렵지 않은 것으로 파악된다. 그 이유는 항공화물운송장이 해상화물운송장보다 그 종류나 유형이 덜 다양하기 때문이다.

아무래도 항공운송 보다는 운송시간이 다소 오래 소요되는 운송 특성이나 화물의 경로가 미주, 유럽, 아시아 지역이냐에 따라 문서 유형이나 서식 등의 구성이 다를 수 있다. 운송되는 물품이 무엇이냐에 따라 유형이나 종류가 다르다. 부정기선 운송에 사용되는 용선계약에 GENCON 서식이 일반화되어 있지만 그 밖에 사용되는 서식도 상당히 많다. 이와 같은 연유로 해상운송에 보다는 항공운송에 사용되는 문서를 전자화시키기가 유리할 것으로 파악된다.

55) Lili S. Niv, *op.cit.*, 2013, pp.525-527.

이미 IATA와 FIATA는 e-Freight로 20여 종류의 문서를 전자화시켰다. e-Freight가 수출국에 있는 포워더와 수입국에 있는 포워더간 항공물류에 필요한 서류를 전자적으로 송수신하는 기반을 갖춘 것이라면 앞으로 수출국에 있는 송화인(consignor)과 수입국에서 활동하는 수화인(consignee) 사이에 필요한 문서를 모두 전자화하는 영역까지 확대시킬 필요가 있다.

3) 인프라(Infra) 측면에서의 해결방안 : 현지화 전략에 근거한 전자통관 모듈의 수출 확대와 통관 및 물류 부문에서 화물 흐름에 대한 위치 추적 및 업무 가시성 확보

해외시장 진출 방법에는 수출, 라이선싱(licensing), 합작투자, 해외생산 등 여러 진출 방법이 있다. 먼저 국가재정이 부족한 국가인 경우, 한국국제협력단(KOICA) 및 아시아개발은행(Asian Development Bank) 등으로부터 자금 지원을 받아 수출하는 전략이 있다. 둘째, 기술이 부족한 국가인 경우, 해당 국가에 민관 협력사업(Public Private Partnership)이라는 방식을 제시하여 우리나라의 기술과 경험을 수출하는 전략이 있다.⁵⁶⁾ 카메룬 수출이 대표적인 사례이다. 셋째, 국가재정과 기술을 보유한 국가인 경우, 해당 국가의 전자무역 추진 기관과 전략적 제휴를 맺어 수출하는 전략이다. 본 연구에서는 이 세 가지 수출 전략에 현지화(Localization) 전략이 추가되어야 한다. 통관 업무도 정치, 경제, 무역 규모, 공무원 부패 정도 등 여러 가지 요인으로 국가마다 다른 것이 사실이다. 수출하고자 하는 국가의 실정에 맞는 전자통관시스템을 구축을 해주는 것이 무엇보다 중요하다고 판단된다. 우리나라가 우리나라의 Uni-pass 시스템을 수출하려는 국가는 아무래도 선진국이기 보다는 개발도상국이거나 후진국이기 때문에 주로 B2G 영역에 국한시켜 시스템을 수출하는 것이 바람직하다고 본다.⁵⁷⁾

관세청의 구축한 Uni-pass시스템에는 싱글윈도우 기능, 인터넷포털 기능, 수입통관 기능, 수출통관 기능, 화물관리 기능, 관세징수 기능, 관세환급 기능, 위험관리 기능, 사후심사 기능, 데이터 웨어하우스 기능 등으로 크게 구분되는데 이 중에서 수입통관 기능과 수출통관 기능을 중심으로 한 모듈을 수출하는 것이 타당할 것으로 판단된다.⁵⁸⁾ 또한 국가관세종합정보망연합회가 수출 후 유지 및 관리를 담당하고 있는데 전자통관시스템은 사후유지관리가 앞으로 더욱 중요하기 때문에 이 기관의 역할 확대가 필요할 것으로 보이며 KTNET과의 업무 협조가 더욱 긴요할 것으로 판단된다. 왜냐하면 전자통관시스템 실제 구축 기관은 바로 KTNET이기 때문이다.

56) Motohiro. Fujimitsu, "Quantifying the effect that aid for trade facilitation has on customs clearance in Sub-Saharan Africa in terms of time and cost," *World Customs Journal*, Volume.07, Number.01, March 2013. p.39.

57) 윤수영, "한국 전자무역의 글로벌 전략과 과제에 관한 연구", 『통상정보연구』, 제12권 제1호, 한국통상정보학회, 2010.03.27, pp.10-17.

58) 관세청·국가관세종합정보망운영연합회, 『2011 경제발전경험모듈화사업 : 전자통관제도의 도입 및 운영』, 2012.05, pp.116-164.

마지막으로 KTNET과 관세청 Uni-pass는 통관과 물류 영역에서의 화물 흐름에 대한 추적(tracing)과 가시성(visibility)을 실시간(real time) 기업에게 정확히 제공할 수 있는 인프라 구축이 필요하다. 그 이유는 수출입업자는 실시간 자기의 화물에 대한 흐름을 추적하기를 원하기 때문이다. 수출입 되는 물품에 대한 정확한 정보를 확보해야 원재료 조달, 생산, 판매 과정인 리드타임 단축에도 기여할 수 있다.

최근에는 다국적 기업에 의한 글로벌 생산 네트워크가 확산되고 하나의 제품을 만들더라도 여러 부품이 글로벌 소싱을 통해 확보된다. 만약 외국에 있는 하나의 부품이나 소재가 늦게 국내로 들어와서 생산 과정에서의 차질을 빚는다면 이것은 곧 제품 기획, 생산 및 유통과 맞물려 재고관리, 부품관리, 마케팅관리 영역까지 영향력을 미칠 수 있다. 물류 흐름에 대한 정확한 정보를 취득하여야 생산계획을 설계할 수 있다. 선박회사, 항공사, 통관업자, 포워드, 세관 등 기업 외부 조직이 확보한 정보 흐름이 기업 내부 업무와 연계되어 수출입업무 전체 업무의 가시성(visibility)이 확보될 수 있도록 할 필요가 있다. 그리고 항공물류 영역에서도 이미 구축된 e-Freight와 관세청 산하 KCNET 기업의 기존 서비스에 덧붙여 수출입화물이 언제쯤 도착되는지, 화물이 어디에 위치하는지 등의 정확한 정보를 실시간(real time) 제공하여 수출입 기업으로 하여금 정확한 생산 및 유통계획을 미리 설계할 수 있도록 하는 관련 인프라 구축을 적극 추진해야 한다. 물론 해상물류 영역에서도 이와 관련된 인프라 구축이 필요하다.

V. 결 론

본 연구는 출발은 외국에서의 전자무역 연구 동향에 관한 문헌과 국내에서의 전자무역 연구 동향에 관한 문헌이 서로 다르다는 점에서 시작되었다. 전자무역 도입 초기, 우리나라에서의 전자무역 관련 연구동향은 대금결제 전자화에 초점을 두어 여러 학자들에 의해 이루어졌지만 외국에서의 전자무역 관련 연구동향은 대금결제 영역보다는 통관 업무에 국한시켜 이루어져왔다. 이와 같은 전자무역에 대한 연구가 실제 업계에서도 그대로 전달되어 우리나라의 전자무역은 선하증권(B/L)의 전자화 등에 관심을 가지고 접근했고 외국에서는 통관 업무 등의 효율성 제고에 관심을 가졌다. 그런데 본 연구자가 실제 우리나라의 전자무역 진행 상황을 확인해보니 우리나라의 전자무역에 대한 추진 방안이나 방법이 상당히 문제점을 가지고 있는 것으로 파악되었다. 이것이 본 연구를 기획하게 된 동기가 되었다.

이에 본 연구는 우리나라에서의 주요 전자무역 추진 현황을 검토하고 현재까지의 전자무

역 이행상의 문제점을 찾고 향후 추진 방향을 제시하기 위해 연구되었다. 본문의 내용을 요약하면 다음과 같다.

먼저 우리나라 전자무역 추진상의 주요 문제점으로 추진 주체가 이원화(二元化)되어 있다는 점이다. 이것은 KTNET과 관세청이 각각 별개의 시스템을 사용하는 것이 아니라 하나의 시스템을 사용하지만 그 추진은 각각 분리되어 있다는 점이다. 즉, 산업통상자원부와 한국무역협회의 지원을 받아 설립된 KTNET과 관세청이 주도적 역할을 하고 있는 통관단일창구인 Uni-pass가 각각 고유의 권한을 가지고서 동일한 통관망을 사용하지만 개별적으로 각각 추진하고 있다. 이는 민간 영역에 종사하는 수출입 당사자뿐만 아니라 은행, 보험, 포워드, 선박회사, 항공회사 등의 관계 당사자들에게도 혼란을 줄 수 있는 여지가 있기 때문에 이에 대한 개선책이 요구된다. 본 연구에서는 관세청 주도로 향후 우리나라 전자무역을 추진하는 것이 국제법적 관점에서는 타당할 것으로 판단했다. 그 이유는 우리나라가 WCO 회원국이고 통관 절차 간소화에 관한 국제협약인 개정 교토협약에 가입했기 때문이다. 또한 관세청이 미국, 유럽 등의 주요 선진국과 마찬가지로 통관 업무를 주관하고 담당하는 주요 핵심 기관이고 전자무역의 핵심이 수출입신고와 승인을 다루는 통관 업무임을 인지하면 더욱 더 그러하다고 판단했다.

둘째, 우리나라의 전자무역 추진은 B2B 영역에 있는 결제, 보험 등의 무역 업무 보다는 B2G 영역에 있는 통관, 물류 업무의 전자화에 접근해야 한다. 최근에 구축된 e-Freight의 e-AWB가 점차 확산되는 경우를 보더라도 더욱 더 그러하다. 선하증권(B/L)과 해상화물운송장(Sea way bill) 보다는 항공화물운송장(Air way bill)의 전자화 및 이의 적용에 상당한 관심을 가질 필요가 있다.

한편, KTNET은 기존 전통적 국제무역거래 관습을 수용하여 전자신용장을 개발한 바 있다. 그런데 신용장 결제 매입의뢰시 요구되는 선하증권(B/L)과 상업송장, 환어음 등은 그 서류의 독특한 특성 때문에 쉽게 전자화되지 않는다. 또한 전자신용장이 구현되기 위해서는 매입 및 통지 은행이 KTNET과 연결되어야 하는데 국내의 외국계 은행은 KTNET과 연결되어 있지 않다. 이와 같은 연유로 KTNET과 Uni-pass는 전자신용장의 구축과 확산보다는 B2G 영역에 있는 통관, 물류 업무의 전자화에 더욱 힘쓸 필요가 있다.

셋째, 우리나라는 우리나라의 통관단일창구인 Uni-pass가 세계적인 표준이 될 수 있도록 전자통관시스템 모듈 수출을 확대해야 한다. 또한 향후에는 Uni-pass와 KTNET이 물품 흐름에 대한 추적(tracing)과 전체 업무의 가시성(visibility) 확보가 더욱 될 수 있도록 시스템 업그레이드가 반드시 필요하다.

참 고 문 헌

- 강원진·조상현, “무역거래에서 전자선화증권의 활용에 관한 고찰”, 「통상정보연구」, 제7권 제4호, 한국통상정보학회, 2005.12.25, pp.199-218.
- 관세청 정보관리과, 「관세행정 정보경영체제 구축 3개년 계획」, 2001.01.11.
- 관세청 통관기획과, 「수입관련 모든 업무 One-Stop으로」, 2005, pp.1-2.
- 관세청·국가관세종합정보망운영연합회, 「2011 경제발전경험모듈화사업 : 전자통관제도의 도입 및 운영」, 2012.05, pp.83-164.
- 김장호·최관선, “무역원활화협정과 전자무역의 역할에 관한 연구”, 「통상정보연구」, 제17권 제1호, 2015.03.27, 한국통상정보학회, pp.29-55.
- 안병수, “전자식 선화증권의 실용화에 따른 문제점에 관한 연구”, 성균관대학교 대학원, 1998.08.
- 오원석, “계약을 중심으로 하는 국제무역거래과정의 이해 - 정형거래조건을 중심으로 -”, 「무역상무연구」, 제41권, 한국무역상무학회, 2009.02, p.4.
- 윤수영, “한국 전자무역의 글로벌 전략과 과제에 관한 연구”, 「통상정보연구」, 제12권 제1호, 한국통상정보학회, 2010.03, pp.6-17.
- 산업통상자원부 무역정책과, 「전자무역혁신계획 - e-Trade KOREA 2007 -」, 2002.08.12, pp.1-32.
- 이돈현, “통관단일창구의 활용수준 및 활용효과에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구”, 중앙대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2014.08, p.146.
- 이상진·김형철, “전자무역 활용 현황 분석과 발전방향에 관한 연구”, 「전자무역연구」, 제12권 제2호, 중앙대 전자무역연구소, 2014.05.31, pp.69-70.
- 정재우, “국가별 전자무역의 비교와 시사점”, 「무역학회지」, 제33권 제4호, 한국무역학회, 2008.08.
- 정재우·박호용, “아시아 지역에 있어서 주요 국가별 전자무역 논의 및 동향 분석과 그 시사점”, 「무역학회지」, 제35권 제4호, 한국무역학회, pp.283-318.
- 정재우·이길남·박호용, “ASEAN 주요 국가의 통관중심적 전자무역 동향분석”, 「무역학회지」, 제36권 제2호, 한국무역학회, 2011.04, p.321.
- 채진익, “電子貿易시스템 上 불레로 船荷證券의 運用과 法的問題에 관한 연구”, 「전자상거래학회지」, 제4권 제1호, 한국전자상거래학회, 2003.06, pp.107-129.
- 한국통상정보학회, 「선진 무역환경 조성을 위한 전자무역 개선방안 연구」, 2009.11.5.

- 한학회·최석범, “한국 중소기업의 전자무역활용도 영향 요인과 기업 성과에 관한 실증 연구”, 「무역학회지」, 제38권 제1호, 한국무역학회, 2013.02, pp.145-171.
- APEC, “Single Window Report - Working Toward the Implementation of Single Window in the APEC Economics and International Interoperability,” 2010/SOM3/SCCP/002 Agenda Item: 4(ii), Second SCCP Meeting, Tokyo, Japan, 15-17 September 2010, p.5.(Annex)
- Beecher, Susan., “Can the Electronic Bill of Lading Go Paperless?,” *The International Law*, Vol.40, Fall 2006, pp.627-647.
- Fujimitsu, Motohiro., “Quantifying the effect that aid for trade facilitation has on customs clearance in Sub-Saharan Africa in terms of time and cost,” *World Customs Journal*, Volume.07, Number.01, March 2013. p.39.
- Iwanow. T, and Kirkpatrick. C., “Trade Facilitation and Manufactured Exports : Is Africa Different?,” *World Development*, Vol.37, No.6, 2008, pp.1039-1046.
- Laryea, Emmanuel T., “Facilitating Expansion of African International Trade through Information and Communication Technologies,” *African Journal of Legal Studies*, Vol.05, No.2, 2012.
- Laryea, Emmanuel T., “Facilitating Paperless International Trade : A Survey of Law and Policy in Asia,” *International Review of Law Computers & Technology*, Vol.19, No.2, 2005.07.
- Laryea, Emmanuel T., “Payment for paperless trade : Are there viable alternatives to the documentary credit?,” *Law & Policy in International Business*, Vol.33, No.1, Fall 2001.
- Master. J. M., and Nowak, Jan., “The Evolution of Trade Portals and Pacific Islands Countries e-Trade Facilitation and Promotion,” *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, Vol.26, No.3, 2006, 1-27.
- Niv, Lili S., “The Electronic Express Sea Waybill as Perceived in Sea land service, Inc. v. Lozen International, L.L.C. and Later Case Law,” *Arizona Journal of International & Comparative Law*, Vol.30, No.3, 2013, pp.507-527.
- Rocks, Sandra M., and Sawyer, Kate A.. “International Commercial Law,” *The Business Lawyer*, Vol.64, August 2009, pp.1272-1273.
- Schmitz, Torsten., “The bill of lading as a document of title,” *Journal of International Trade Law and Policy*, Vol.10, No.03, 2011, pp. 257-258.
- UN/ESCAP(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific), Trade Facilitation Handbook for the Greater Mekong Sub-region ST/ESCAP/2224, NY, 2002.

United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business(UN/CEFACT), Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window Recommendation No.33, ECE/TRADE/352, Geneva, July 2005, pp.6-14.

United Nations Economic Commission for Europe, “A Road-Map towards Paperless Trade,” ECE/TRADE/371, New York and Geneva, 2006, p.3.

관세법(일부개정, 법률 제6,777호, 2002.12.18.) 및 관세법 제327조(개정 2008.12.26)

국가전자무역위원회 규정(국무총리훈령 제444호)

전자서명법(일부개정, 법률 제6,585호, 2001.12.31)

상법(법제명변경 및 일부개정, 제8,581호, 2007.08.03)

상법의 전자선하증권 규정의 시행에 관한 규정(일부개정, 대통령령 제24415호, 2013.03.23)

전자무역 촉진에 관한 법률(일부개정, 법률 제13,155호, 2015.02.03)

전자어음의 발행 및 유통에 관한 법률(신규제정, 법률 제7197호, 2004.03.22)

신선미, “관세청, 카메룬에 전자통관시스템 2억 3,000만 달러 수출”, 「전자신문」, 2015.09.07.

조동석, “내국신용장 업무 ‘전자화 완료’”, 「헤럴드 경제」, 2015.10.01.

조인혜, “전자무역 활성화 곳곳에 걸림돌”, 「전자신문」, 2006.10.31.

<http://homepage.ktnet.co.kr/KTNET/biz/ptService.html>

<http://www.iata.org>

<http://www.kcnet.co.kr/about/about.do>

<http://www.shipowners.or.kr/news/>

ABSTRACT

A Study on the Current Obstacles and Countermeasures in the Operation of South Korea's Paperless Trade

Jung Jae Woo*

This article begins that previous literatures of South Korea's paperless trade differ from those of other developed countries' paperless trade. Some scholars in South Korea have studied on the relevance of documentary credit in the paperless trade and operability of electronic documentary credit. But Some other scholars in other developed countries have studied about e-customs and e-air logistics. As a result, The current situation of South Korea's paperless trade differs from that of other developed countries' paperless trade. The South Korea's paperless trade has tried to achieve the operation of electronic documentary credit as well as e-customs through the establishment of Korea Trade Network(KTNET) and Customs service's Single Window known as Uni-pass. and other developed countries's paperless trade has made an effort to develop an e-customs and e-air logistics through customs service's Single Window.

So, this article describes the current status and characteristics of South Korea's paperless trade and next, this article aims to find out the obstacles and countermeasures in the operation of South Korea's paperless trade. Therefore this paper provides a clear understanding of the problems and solutions associated with South Korea's paperless trade.

Key Words : paperless trade, Korea Trade Network, electronic documentary credit, Customs Service, e-customs

* Invited Professor, Kyungin Women's University.