

전자무역결제 시스템 도입의 장애요인에 관한 연구

최종수* · 김성은**

A Study on the Problems in the Introduction of Electronic Trade Payment Systems

*Choi, Jong-Soo** · *Kim, Sung-Eun***

〈목 차〉

- I. 문제의 제기
- II. 전자무역결제 시스템의 유형
- III. 전자무역결제 실행을 위한 사전 조치
- IV. 전자무역결제 시스템 도입의 장애요인
- V. 결론

I. 문제의 제기

인터넷의 보급으로 전자 상거래의 활성화는 이미 국가간의 상거래에도 영향을 미쳐 인터넷을 이용한 사이버 무역은 시장조사, 마케팅, 통관, 결제 등 무역절차 전반을 전자적으로 처리함으로써 무역흐름을 편리하고 신속하게 바꾸고 있다. 그러나 현재까지 인터넷무역을 실질적으로 이용한 분야는 해외 바이어 개척이나 공급자를 검색하는 수준 이상의 획기적인 활용 단계에는 이르지 못하고 있다. 특히 무역결제와 같은 민감한 분야에서는 이미 신용카드, 전자화폐, 전자수표, TradeCard, boleroSURF 등 전자결제 수단 등이 개발되어 기반구축과 수요창출을 위한 노력을 기울이고 있음에도 불구하고, 그 전자무역결제 시스템의 도입에 있어 눈에 띄는 진전을 보이지 못하고 있다. 이로 인해 인터넷 무역이 기존의 전자문서교환방식(EDI) 이상의 획기적인 경제성과 효율성을 얻지 못하는 실정이다.

* 한국해양대학교 국제무역경제학부 교수

** 한국해양대학교 대학원 박사과정

이러한 상황에서 전통적인 무역결제방식에서의 신용장 방식, 추심방식 및 송금방식을 대체할 수 있는 전자무역결제 시스템의 도입과 관련한 연구의 필요성이 더욱 요구되고 있다.

따라서 본 연구에서는 tradecard.com 및 bolero.net 과 각종 무역포털 사이트의 내용분석과, 최근의 법률 및 기술관련 문헌연구를 통하여 무역거래환경의 변화에 따라 개발된 여러 가지 전자무역결제 시스템 중 신용장, 추심방식, 송금방식 등 기존 무역결제방식의 역할을 모두 수용하고, 확실한 지급보증 기능까지 담당할 수 있는 TradeCard, boleroSURF을 중심으로 전자무역결제시스템의 유형을 살펴보고, 이를 도입하기 위한 사전조치로써 법률적 제반 사항과 시스템의 보안, 네트워크 인증 등의 기술적 사항에 대해 알아보고자 한다. 그리고 이를 통해 얻은 각종 문헌 연구 결과와 통계자료를 토대로 인터넷 무역의 핵심인 전자무역결제 시스템의 도입이 지연되는 장애요인을 도출하고, 그 장애요인의 개선을 위한 방향을 제시하는데 연구의 목적을 두고 있다.

II. 전자무역결제 시스템의 유형

1. TradeCard

1) TradeCard의 기본개념



TradeCard는 WTCA(World Trade Center Association)¹⁾가 개발한 전자무역결제 방식으로 전용통신망을 통해 선적 관련 서류의 전자 전송은 물론 무역 금융 및 보험, 대금 결제, 물류 등 수출입 전과정을 자동화한 것이다. 즉 무역 거래 때 수출입 서류의 송부에서부터 대금 결제에 이르기까지 제반과정을 전자통신 시스템으로 교환하는 방식인데 이를 이용할 경우 무역업무 처리 시간이 기존의 최대 80%까지 단축할 수 있을 것으로 전망된다.

국내외 종합상사들이 운용하는 일반적인 인터넷을 통한 전자 상거래는 수출입 업자가 직접 거래하는 형태여서 결제가 이루어지지 않거나 대금 지급 후 물건을 인도 받지 못하는 등의 위험성을 안고 있다. 이에 반하여 TradeCard 시스템은 은행의 신용보증기능을 하면서도 전 거래과정이 보험²⁾으로 처리되어 수출입 대금 결제를 보증한

1) WTCA가 1994년 TradeCard 시스템을 고안하고, 시스템운영을 위한 자회사로서 TradCard Inc. (www.tradecard.com)를 설립하였다. TradeCard 사는 1998년 TradeCard 시스템의 미국 특허 및 상품관리국 특허를 획득하고, 1999년에는 E. M. Warburg Pinus사의 자본참여를 통하여 독립회사로 출범하여, 뉴욕 본사와 런던, 홍콩, 대만, 서울, 동경등에 지사를 설립하고 영업활동 영역을 확장하고 있다

다.

기존의 인터넷 무역 방식이 수출입 오피 및 인콰이어리만 웹상에서 교환하더라도 신용장 개설등의 주요 업무는 오프라인 방식을 사용하여 서류의 점검과 서류점검에 따르는 약 70%의 불일치(Discrepancy) 서류의 하자 수정 및 보증의 문제점을 개선하지 못하고 있다. 반면 TradeCard 시스템에서는 신용장 개설의 과정을 없애고 무역서류의 전자화와 서류점검 절차의 자동화를 시행하여 비용과 시간에 있어 효율성을 이를 수 있는 시스템을 제공하고 있다.

2) TradeCard를 이용한 무역결제 절차³⁾

(1) 매수인

매수인이 TradeCard를 이용하여 무역결제를 하기 위해서는 신용공여 기관(funder)에 신용공여 한도를 신청하고, 신용공여 기관의 평가를 거쳐 신용공여한도를 설정 받아야 한다. 그후 구매주문번호, 매도인, 선적일, 물품명세, 수량, 단가 등 매도인과 합의한 구매주문 내용을 TradeCard 시스템에 접속⁴⁾하여 입력하고, 디지털 서명을 첨부한 후 TradeCard 사의 중앙처리장치(System Administrator: SA)로 전송하면 매입주문서 및 견적송장(POIFI)⁵⁾ 작성이 완료된다.

매수인이 매입주문서 및 견적송장(POIFI)를 작성한 후 물류제공업체 및 제반 선적 조건에 관한 선적관련 정보를 TradeCard 시스템에 입력하면, 매수인의 구매 대금 인출 계좌 등의 대금지급 정보가 자동으로 생성되어 양 당사자는 대금지급에 관하여 확인을 할 수 있다.

매수인은 TradeCard 시스템에서의 대금지급까지의 모든 무역 절차가 종결되면 매도인으로부터 전달받은 운송서류를 제시하여 물류제공업체로부터 물품을 수령한다

(2) 매도인

매도인은 TradeCard 시스템에서 매수인이 작성한 매입주문서 및 견적송장(POIFI)의 내용을 e-mail로 전송 받고, 매수인과 협의하여 체결한 계약 내용과 비교·확인하여, 이를 수락하는 경우에는 전자서명을 첨부하여 TradeCard 사에 전송함으로써 양 당사자가 합의한 전자무역계약이 성립된다. 만약 매입주문서 및 견적송장(POIFI) 내용

2) 프랑스의 수출 보험 공사인 Coface와 업무체휴를 통하여 TradeCard 시스템의 지급보증 기능을 담당하게 하고 있다.

3) <http://www.tradecard.com>

4) TradeCard 시스템은 전자적 문서교환의 안정성과 거래 보안을 위하여 TradeCard 사에 회원으로 가입하여 발급 받은 ID, Pass World 및 Security Card를 이용하여 생성된 비밀번호를 입력해야만 접속이 가능하도록 하고 있다.

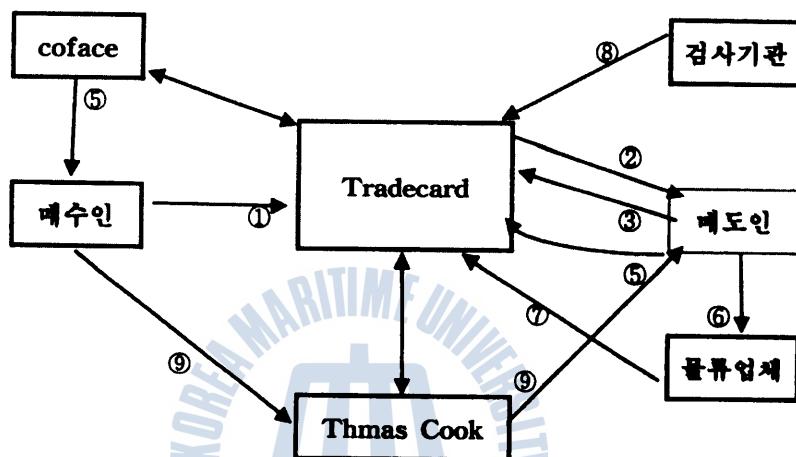
5) POIFI란 Purchase Order /Pro-Forma Invoice의 약어로 매입주문서/견적송장을 말하는데 TradeCard 시스템에서 전자무역계약의 기초가 되는 문서이다.

에 대한 추가 협상이 필요한 경우는 온라인 상에서 지속적으로 매수인과 협상이 가능하며 내용을 수정⁶⁾ 할 수도 있다.

매도인은 매수인이 보내온 구매주문서 및 견적송장(POPFI)를 승인하면, TradeCard 시스템에 의해 제3의 신용보증기관인 Coface로부터 대금지급보증⁷⁾을 받을 수 있다.

매도인은 물품의 생산 및 조달을 실시하고, 계약물품의 선적 준비가 완료되면, 물류

〈그림〉 Tradecard를 이용한 무역 결재절차



- ① 구매주문서 제공
- ② 구매주문서 접수 및 통지
- ③ 구매주문서 서명(계약체결)
- ④ Coface 대금지급 보증
- ⑤ 송장 및 포장명세서 작성
- ⑥ 계약물품선적
- ⑦ 인도증명서 제출
- ⑧ 검사증명서 제공
- ⑨ 대금지급

제공업체에게 화물을 인도하고 선적을 지시한 후, TradeCard 시스템에서 제공하는 전자 파일을 이용하여 검사보고서(Inspection Report), 상업송장, 포장명세서(Packing List)를 전송한다.

(3) 무역 서비스 제공자

6) 매수인과 매도인의 요청이 있을 경우 TradeCard 시스템은 TradeCard 사와 Coface 및 양 당사자의 전자승인^a 통하여 구매주문서의 수정을 가능하게 하였다.

7) TradeCard 시스템에서의 대금 결제형태는 자동승인 지급 방식(AAP: Automatic Approved Payment), 수입업체 승인 지급방식(BAP: Buyer Approved Payment) 등이 있는데, AAP는 TradeCard 시스템에서 서류 일치성을 확인 즉시 자동으로 대금지급을 하는 방식이며, BAP는 시스템이 서류 일치성을 확인 후 수입업체가 대금지급을 승인해야 하는 방식이다. AAP와 BAP는 TradeCard 사의 대금지급 보증 협력업체인 Coface 대금지급에 대한 지급보증 여부에 따라 with protection 과 without protection으로 나누어지고, with protection의 경우 수출업체는 Coface에 별도의 지급보증 수수료를 지급한다.

매도인에 의해 상업송장이 생성되면 검사증명서 초안(Proof of Inspection Draft)과 선적증명서 초안(Proof of Delivery Draft)이 TradeCard 시스템에서 자동으로 생성되어 매도인, 매수인 및 무역 서비스 제공자인 물류제공업체와 검품업체의 화면에서 이를 확인 할 수 있게 된다.

검품업체는 검사증명서 초안을 확인하고, 검사결과를 입력하여 전송함으로써 검사증명서(Proof of Inspection)작성과 통지를 완료한다. 물류제공업체의 경우도 인도증명서의 초안을 확인하고 선적일, 입항일 등 선적관련 사항을 TradeCard 시스템에 입력함으로써 인도증명서작성(Proof of Delivery)을 완료한다.

(4) TradeCard 중앙처리장치

TradeCard 중앙처리장치는 거래관련 문서들의 작성이 완료되면 매수인이 작성한 구매주문서와 매도인이 작성한 상업송장, 포장명세서와 무역 서비스 관련자들이 작성한 운송서류, 보험서류, 검사증명서 등의 제반서류간의 일치성 여부를 Compliance Engine으로 점검하여 하자가 있을 경우 하자통지 문서를 생성한다.

Compliance Engine에서 제반서류가 구매주문서의 내용과 일치하는 것을 확인하거나, 서류의 불일치에 따른 하자를 해결했을 경우, TradeCard 시스템은 지급지시서(Payment Presentation)를 자동으로 생성하여, 결제기관인 Thomas Cook에 통보하여 매도인에 대한 대금지급을 수권 한다.

(5) 금융제공자

Thomas Cook이 매수인의 거래은행에서 매수인이 사전에 입금한 자금을 매도인의 거래은행에 대기(Credit)하면 매도인은 자신의 거래은행으로부터 대금을 지급 받는다. Coface는 대금지급보증이 신청된 거래에 대하여 매수인이 거래은행에 자금을 입금하지 않은 경우, 대금지급 하자가 발생한 날로부터 5은행영업일 이내에 매수인을 대신하여 대금을 입금한다.

3) TradeCard의 특징

(1) 신용장의 배제

TradeCard는 무역거래의 근간이 되어온 신용장을 배제하고, 무역거래에서 은행의 기능을 축소시킨 것에 그 의의를 들 수 있다. 무역거래에 있어 지급 보증 기능을 은행의 신용장개설 수수료 보다 훨씬 저렴한 수수료로 프랑스의 수출보험 공사인 Coface에서 담당하도록 하여, 은행은 단순히 TradeCard의 수권을 받아 대금을 지급하고 자금의 공여만 담당하는 역할을 하게 된다. 이로 인해 은행은 신용장이나 기탁방식에서 얻

을 수 있었던 높은 대금결제 수수료와 이자수입을 잊게 되고, 단순히 지급한 대금을 수입업자로부터 회수하기까지의 이자수입만 취득하게 된다.

(2) 무역서류의 표준화

TradeCard 시스템은 매입주문서 및 견적송장(POPFI)이라는 정형화된 형식의 전자 계약서를 도입하여 전 무역과정에 있어 서류의 표준화와 전산화를 구축하였다. 매수인이 입력하여 전송하고, 매도인이 이를 수락한 전자무역계약서인 POPFI의 내용에 따라 선적관련 정보, 대금지급정보, 상업송장, 포장명세서, 검사증명서, 선적증명서 등 무역 관련 서류들의 초안이 TradeCard 시스템에 의해 자동 생성되고, 각 문서의 작성자들은 POPFID의 내용과 중복되는 내용을 별도로 기재하지 않고, 중요 내용만 기재함으로써 서류불일치의 가능성을 줄이고, 문서작성시간이 단축시키는 효과를 가져왔다.

(3) 서류심사의 자동화

기존의 신용장 거래시 은행이 서류를 심사하고 수리여부를 결정하는데 있어 신용장 조건에 엄밀히 일치하지 않는 서류에 대하여는 지급이행을 거절할 수 있는 엄밀 일치의 원칙doctrine of strict compliance)을 적용함에 따라 발행은행, 확인은행 또는 이들을 대신하여 행동하는 지정은행은 서류를 수령한 다음날로부터 제7은행영업일을 초과하지 않는 범위에서 상당한 시간과 인력을 투자하여 서류를 심사해 왔다.⁹⁾ 그러나 신용장거래에서 서류점검에 따르는 불일치 비율이 70%를 상회하고 있으며 이러한 하자를 수정하고 보증하는데 따르는 시간과 비용이 크게 증가되고 있어 서류점검절차의 효율화가 요구되는 실정이다. TradeCard 시스템은 Compliance Engine은 표준화된 무역 서류 등의 일치여부를 점검하는데 약 1분 정도의 시간을 소요하고, 하자의 통지 또한 자동으로 문서를 생성하여 즉시 실시함에 따라 획기적인 효율성을 창출하다.

(4) 보안성

TradeCard를 이용하기 위해서는 신청인의 재무상태가 무역카드 네트워크 회원으로 등록되기 이전에 조사된다. 또한 국제거래의 요구 수준에 부합하기 위해서 TradeCard 시스템은 다음과 같은 신용 보안과 기술적 보안을 함께 갖추고 있다.

첫째, 회원신청의 절차적 측면에서 TradeCard 사의 상세하고 표준화된 신청서와 업

8) TradeCard 시스템에서는 Coface가 대금지급을 보증하는 거래에 대하여 거래금액 US\$ 10,000을 기준으로 0.08 %의 Coface Fee를 정하고 있으며, 신용장거래에 있어 신용장 개설 수수료율은 내수용의 경우 최하 등급 업체의 수수료율은 신용장 유효기간이 3개월에 0.30%이며, 정부투자 기관은 0.20%, 우량업체는 0.15%가 부과되고 있다. 원자재획득용의 경우에는 최하 등급업체는 0.25%, 우량업체는 0.10%정도가 부과되고 있다.

9) UCP500, Article 13

격한 회원관리체계는 모든 거래 당사들에게 거래위험을 최소화시키고, 신청인이 제공한 정보는 TradeCard 사와 Thomas Cook 및 Coface에 의하여 재조사를 통하여 분류된다.

둘째, 기술적인 안정성 측면에서 TradeCard는 서버 인증을 128비트 디지털 서버 아이디를 사용하여 무역카드 시스템 웹사이트를 보호하고 있으며, 서류는 디지털 서명기술의 방법을 통하여 전자적으로 작성된 서류의 진정성을 확인하고 있다.¹⁰⁾

2. Bolero SURF

1) Bolero SURF의 기본개념

Bolero란 “Bill of Lading Electronic Registry Organization” 위 약칭으로 선하증권 전자등록기구를 말한다. 당초 Bolero는 선하증권 등 수출입 관련서류를 전산화하여 그 데이터의 중앙일괄등록과 인증으로 전자적 유일성을 확보하고 중앙등록기관에 선하증권의 소지인등록 및 인증에 의하여 전자적 유통가능성을 검증하기 위한 실험계획에서 출발하였다. Bolero 프로젝트는 선적서류의 인도지연에 따른 양류항에서의 채선료 (demurrage) 부담과 선적서류의 제시보다 오히려 물품의 양화가 먼저 이루어질 때 수입화물선취보증서(Letter of Guarantee: L/G)¹¹⁾ 발급에 따른 불편함 등을 해소하기 위한 전자식 선하증권인 BBL(Bolero Bill of Lading)의 전자적 유통 가능성을 완료하고, Bolero International 사¹²⁾가 운영하는 Bolero.net을 통해 1998년부터 서비스를 시작하였다.

당초 bolero.net은 초기부터 너무 광범위한 국제무역 전반에 전자화를 시도하여 실패를 초래할 위험을 피하기 위해 해양운송분야의 선하증권 등 운송서류의 전자화에 노력을 집중하였다. 그후 전자적 환경에서 무역결제를 이행하기 위하여 bolero.net과 여러 은행들이 함께 그 작업을 추진한 결과, 2000년 6월부터 SURF(Settlement Utility for managing Risk & Finance)를 도입하게 되었다. SURF는 bolero.net의 CMP(Core

10) 강원진, 「전자결제시스템」, 삼영사, 2000.

11) 서류의 내도 이전에 수입화물을 인도 받기 위한 수입상과 신용장발행은행이 연대보증한 증서로, 수입상을 L/G를 선박회사 앞으로 산하증권의 원본을 대신하여 제출하고 수입화물을 인도 받을 수 있다. 이때 발행은행은 보증인으로써 선하증권 도착즉시 선박회사에 인도하겠다는 것과 이 보증인도에 의하여 발생한 일체의 사고는 보증은행 및 수입상이 단독 또는 연대하여 책임을 부담할 것을 서약한다.

12) Bolero International은 상호인 bolero.net의 플랫폼(platform)을 개발하고, 구체화시킨 Bolero Association과는 독립적으로 세계은행간 금융데이터 통신협회인 SWIFT 와 화물배상책임운송조합인 TT Club과 베처캐피탈 사업자가 각각 1/3씩 소유하여 1998년 4월에 설립된 법인으로 Bolero Association과 유기적 협조 아래 bolero.net의 서비스 운영을 책임지고 있다. Bolero Association의 경우는 Bolero 시스템의 등록과정, Bolero RuleBook의 관리 및 회원교육과정을 담당하며 전자적으로 이행되는 전통적인 유통서류의 요건에 있어 법적 기반을 보장을 목적으로 설립된 협회이다.

Messagion Platform)¹³⁾에서 제공되는 서비스를 이용하여 그 약정서상의 약정내용과 제시된 서류를 점검하는 시스템으로 관계당사자 상호간의 약정서를 저장하기 위한 중앙데이터베이스를 제공하고, 자동화된 시스템으로서 서류의 일치성 여부를 검사 및 서류상 불일치 취급의 편리성 제공, 대금결제의 이행여부에 대한 대사보고서의 작성 및 제공, bolero.net의 TR(Title Registry)¹⁴⁾와 Interface, 은행과 회사에게 기존 비지니스 관계를 구축하는 것을 허용, 신뢰성 있는 안전한 시스템 제공, 새로운 금융서비스의 기회 제공, SURF 회원들간 결제를 이행하는데 따른 B2B지원, 거래의 투명성 제공 등의 기능을 한다.¹⁵⁾

2) Bolero SURF를 이용한 무역결제 절차¹⁶⁾

(1) 매수인

매수인은 매도인과의 협상에서 인도조건과 요구서류, 결제방법을 약정하고 bolero.net의 시스템의 CMP(Core Messagion Platform)에 접속하여 구매주문서를 입력하고, 매도인이 입력한 주문확인서를 CMP를 통해 확인함으로써 계약이 체결된다. 매수인은 계약당사자, 거래물품명세와 가격, 제시서류 및 결제조건의 정보를 포함한 기존의 신용장 개설 신청서와 유사한 전자서류인 SURF청약서를 CMP를 통해 SURF에 입력하게 되고, SURF는 매도인에게 승낙 요청을 위해 청약서를 발송한다. 매도인이 SURF청약서를 승낙하게 되면 SURF청약서는 SURF약정서¹⁷⁾로서 역할을 하게 된다.

매수인은 SURF에 의하여 모든 대금 결제가 완료되면 운송인의 대리점에 bolero.net의 TR(Title Registry)를 통하여 볼레로 선하증권을 양도하고 물품을 수령함으로써 SURF를 이용한 전자무역결제가 완료된다.

(2) 매도인

매수인의 청약서를 매도인이 승낙하여 생성된 SURF약정서에 결제조건이 신용장방식인 경우에는 SURF약정서가 체결되는 즉시 SURF시스템에 의해 수입상의 거래은행에 지급확약요청서가 발송되고, 수입상의 거래 은행이 SURF시스템에 입력한 지급확

13) bolero.net의 가장 핵심기반으로, 이용자간 및 이용자와 부가가치서비스간의 모든 통상적인 기능을 책임진다. 메시지의 송수신 및 송인, 그에 관한 감시, 추적서비스를 제공하며, 그 정보를 TR에 송신 저장하여 웹을 통한 전자서류가 안전하게 교환될 수 있도록 하는 시스템이다.

14) CMP와 연결된 부가가치 서비스로 볼레로 선하증권의 권리와 의무를 기록하고 이전하기 위한 애플리케이션으로, 볼레로 선하증권의 현재상황을 기록하고, 거래과정을 감시, 추적하는 서비스를 제공한다.

15) 채진익, “전자무역시스템에서 boleroSURF의 운용프로세스에 관한 연구”, 무역학회지, 제27권 제3호, 2002.

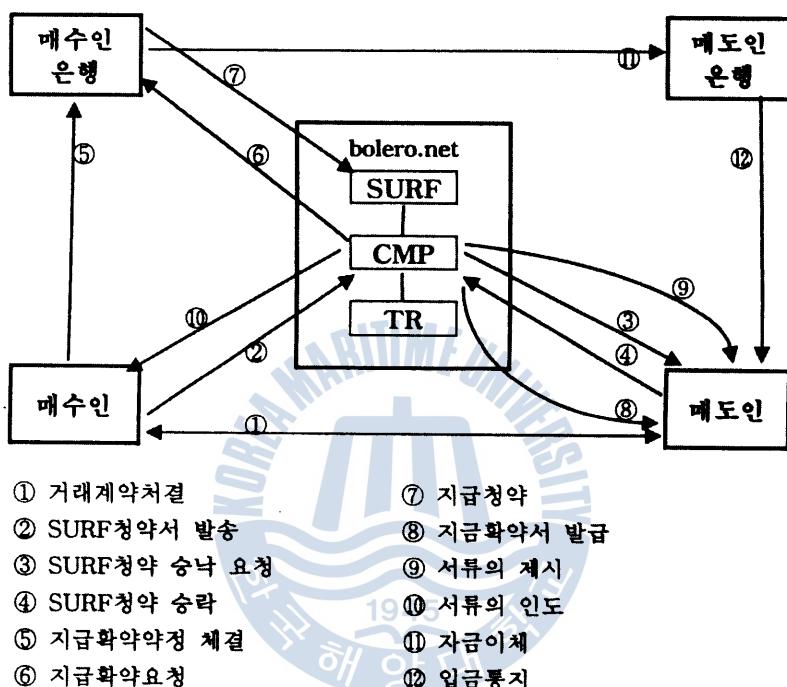
16) <http://www.bolero.net>

17) SURF약정서는 은행의 지급이행보증서 제공, 서류일치성 여부 점검, 대금결제 이행요청, 선하증권의 인도 등 전자무역결제 과정을 관리하는 전자서류로써 이는 SURF의 중앙데이터베이스에 저장되어 양 당사간에 약정된 내용대로 대금결제가 이행되도록 한다.

약서의 내용이 SURF약정서와 일치할 경우, SURF시스템은 매도인에게 이를 통지한다. 이로서 매도인은 전자무역거래에 있어 대금지급확약을 매수인의 거래은행으로부터 받을 수 있게 된다.

매도인은 계약을 체결하고, SURF시스템을 통하여 은행의 대금지급확약서를 통지 받

〈그림2〉 boleroSURF를 이용한 무역 결제절차



은 후 SURF약정서의 내용대로 물품을 선적하고, SURF에 제시할 상업송장, 포장명세서를 작성한다. 그리고 bolero.net의 CMP을 통해 외부기관으로부터 원산지 증명서, 검사증명서를 발급 받는다. 이때 물품의 권리 서류인 볼레로 선하증권도 등록된다.

매도인은 SURF약정서에서 제시를 요구하는 물품의 선적후 즉시 SURF에 제시해야 하며, SURF약정서에서 요구하는 서류중에 선하증권이 포함된 경우는 선하증권의 소유권자를 SURF에 기재해야 한다.

(3) SURF

18) SURF시스템에서의 지급확약서는 화환신용장제도에서의 은행의 의무와 유사한 약정내용을 가지고 있다. 그 내용에는 SURF 약정서상의 조건과 일치하는 서류제시를 조건으로 하는 은행의 조건부 지급약속, 매도인이 일치하는 서류제시에도 매수인이 대금결제를 하지 않을 경우에 지급하겠다는 약속, 매도인의 선적전 금융을 제공할 근거 또는 담보로 제공가능, 매도인의 이행보증서와 같은 기능으로 매도인이 SURF 약정서상 의무를 이행하지 않을 경우에 그 보상으로 명시된 금액을 지급하기로 하는 약속, 신용장제도에 있어서의 확인과 같은 제3은행의 확인등이 있는데 이는 결제방법과 은행과의 약정에 따라 선택적으로 명시된다.

SURF는 매도인이 제시한 무역서류를 약정서의 조건과 비교하여 그 일치성을 점검하고, 제시서류가 약정서와 일치할 경우 양 당사자에게 이를 통지하고, 불일치가 발견될 경우 시스템에서 자동적으로 불일치 보고서를 작성하여 약정에 따라 매도인에게 반송하거나 매수인과 그 거래은행에 송부한다. 그 후 서류상의 모든 불일치가 수리되면 매수인의 거래은행으로부터 대금지급에 대한 증빙서를 받고, 관련 무역서류를 매수인 또는 매수인의 거래은행에 매도인이 제시한 서류를 인도한다.

(4) TR(Title Registry)

bolero.net의 SURF에서 매도인이 제시한 서류의 점검이 끝나고, 관련 서류를 매수인에게 인도하게 되면 bolero.net의 TR에서는 SURF의 소유로 되어 있던 볼레로 선하증권의 소유자를 수입상으로 등록하고, 수입상이 물품인도를 받기 위해 bolero.net에 선하증권 양도를 요청할 경우 선하증권의 소유권자를 운송인으로 등록하여 매수인이 운송인으로부터 인도지시서를 받아서 SURF의 결제과정을 종료하게 한다.

3) Bolero SURF의 특징

(1) 신용자의 전자적 제시

SURF에서 지원되는 결제방식에는 신용장 방식, 추심방식, 오픈어카운트, 보증신용장, 선급금방식이 있는데 이는 기존의 무역대금 결제 관행을 전자적으로 대체한 것으로 은행의 지급보증 역할을 배제한 TradeCard 시스템과 많은 차이가 있다.

특히 SURF 신용장 방식의 경우, 은행은 기존의 신용장 방식에서처럼 SURF약정서의 조건에 일치하는 서류제시와 상환으로 매도인에게 대금을 지급하겠다는 지급확인을 하고, 대금지급에 대한 책임과 물품에 대한 권리를 통제하는 서류상의 통제권을 갖는다. 다만 서류의 일치성 여부의 점검 분야는 bolero.net의 SURF에 아웃소싱을 통하여 정확성과 신속성을 효과를 얻을 수 있게 한다. 그리고 기존의 신용장 방식이 UCP500의 적용을 받듯이 UCP500의 부칙인 eUCP(전자적 제시를 위한 신용장통일규칙의 부칙)의 적용을 받는다.

(2) 전자식 선하증권의 실용화

bolero.net에서는 SURF를 통한 전자무역결제에 있어서 선적서류의 전자적 제시도 병행 할 수 있어 대금결제의 전자화에 실질적인 실효성을 가져오고, 전자무역의 최대의 장애요인을 제거하여 전자무역 규모를 확대시킬 환경을 조성하였다.

전자식 선하증권인 bolero 선하증권은 bolero.net의 등록기관에서의 선하증권 발행, 수정, 제출에 따라 활성상태, 정지상태, 종료상태로 데이터 베이스에 의해 관리되고 있다.

특히 실제 거래에서 발생하는 선하증권의 권리의 이전과 관련한 복잡한 거래 관행을 수용할 수 있도록 운영되고, 볼레로 선하증권을 종이 선하증권으로 전환 가능하게 하여 현실 거래에서의 활용가능의 폭을 확대시키고 있다.¹⁹⁾

(3) 안전하고 중립적인 제3자

bolero.net은 디지털 서명 등의 보안기술을 적용함으로써 안전한 데이터의 등록, 전송을 행하는 중립적인 중앙등록센터(Core Message Platform: CMP)를 구축하여 참가기업간에 전자적 형식의 SURF약정서, 선하증권 및 기타 선적서류의 등록, 보존, 권리의 이전을 안전하게 행하게 한다. 특히 인증, 부인봉쇄, 데이터보호 및 안정성을 보증하는 인증기관(certification authority) 등의 설치로 안전한 통신환경 하에서 인증되어진 네트워크, 어플리케이션에서 발신되어지는 정보의 안전한 글로벌 전송기능으로서의 통신서비스, 문서의 추적 데이터베이스, 권리등록 데이터베이스 등 중립적인 문서관리서비스를 제공한다.²⁰⁾

(4) 법적기반

Bolero에서 제공하는 서비스를 사용하기 위해서는 bolero.net을 운영하는 Bolero International 사와 시스템등록과정과 관련 법제를 관리하는 Bolero Association 사의 독립된 두 개의 법인과 계약을 체결해야 한다. Bolero International 사와 체결한 계약은 운영서비스계약으로 메시지 전달, 권리등록증빙 등 bolero.net의 서비스에 관한 의무와 책임을 다루고, Bolero Association 사와는 협회서비스계약을 체결하여 각각의 전자무역 관련 사용자들이 다른 사용자와 계약체결 시 Bolero Association 사를 대리인으로 지명하게 된다. 그리고 Bolero Association 사와의 계약에는 Bolero RuleBook의 내용을 포함하여 전자무역 관련업무와 절차를 상세하고 명확하게 규정하여 당사자간 발생할 수 있는 상당한 문제들의 해결 방안을 준비해 두고 있다.

19) 고용기, "볼레로 선하증권상의 권리이전에 관한 연구", 국제상학, 제15권제2호, 2000

20) 김철호, "무역거래의 전자화에 따른 제과제", 국제무역연구, 제8권, 2002

III. 전자무역결제 실행을 위한 사전 조치

1. 법적조치

1) e-UCP

(1) eUCP의 제정배경

2000년 5월 24일에 파리에서 개최된 회합에서 금융기술 및 관행에 관한 위원회의 장래에 관한 테스크포스(Task Force on the Future of the Commission on Banking Technique and Practice)가 전자거래에 관한 더 많은 집중을 그 목적의 하나로 설정하면서 화환신용장통일규칙에 대한 부칙을 본격적으로 논의하기 시작하였다. UCP가 신용장업계를 위한 자율규제를 제공하는데 있어서 60년의 역사에서 매우 성공적이었지만 기술변화를 수용하기 위하여 규칙을 새롭게 개정할 필요성이 명백하였다. 은행위원회는 UCP에 대한 부칙으로서의 적절한 규칙을 준비하기 위하여 UCP, 전자거래, 법적 문제 및 관련산업에서의 전문가로 구성된 작업반을 설치한 노력의 결과, 전자제시를 위한 화환신용장의 통일관습 및 관행에 대한 새 부칙(new Supplement to the Uniform Customs and Practice for Documentary Credits for Electronic Presentation) 또는 eUCP를 2001년 11월 은행위원회 회합에서 투표로 결정하고, 2002년 4월1일에 발효하였다.²¹⁾

(2) eUCP의 주요특징

현재의 UCP는 전자기록을 제시하는 상황에 적용되지 않는 것에 대하여 전자기록이 제시된 상황에 적용하기 위한 보충적 의미에서 eUCP는 유효하다. UCP e1조 b항에서는 “신용장에 그 적용됨을 기재한 경우, 본 규칙은 UCP에 대한 보충으로서 적용되어야 한다”라고 표현하여 그 보충적 성격을 명확히 하였다. eUCP의 구조 또한 모든 조항이 전자제시와 관련한 특별한 내용을 제외하고는 UCP와 일관성을 유지하고 있다.

eUCP에서는 신용장의 전자적 제시를 지원하기 위하여 전자기록의 제시장소를 전자주소로 규정하여²²⁾ 전자기록의 제시가 실질적으로 가능하도록 하고 있고, UCP에서는 복본의 서류를 요구할 경우 한 통의 원본과 나머지 통수의 사본으로 제시하면 되는 것으로 규정하고 있으나, 전자상거래에서는 인증된 한 통의 전자기록만 인정되므로 이를 적용하기 위하여 제공되는 통수에 관계없이 한 통의 전자기록의 제시에 의해 충

21) 최석범, “전자제시를 위한 UCP500의 부칙(eUCP)의 주요내용에 관한 연구”, 무역학회지, 제27권 제3호, 2002.

22) eUCP Article e5

족되는 것으로 규정하였다.²³⁾ 그리고 오늘날 전자통신수단에 부응하는 외부시스템에 하이퍼링크를 포함하거나 참조하여 심사하는 관행을 수용하여 규정하고 있으며, 이때 심사시점에 요구된 전자기록에 대하여 지시된 시스템으로의 접근실패는 제시된 서류의 불일치로 간주하도록 하고 있다.²⁴⁾

eUCP는 현재 개발된 어떠한 무역 결제시스템의 유형이나 기술에 종속되어 있지 않고, 일반적인 규정만 포함하고 있어, 향후 새롭게 개발되는 기술과 시스템에도 적용할 수 있도록 유연성을 보장하고 있다.

2) Bolero RuleBook

(1) Bolero RuleBook의 제정 배경

선하증권의 전자화를 가능하게 한 bolero 선하증권과 전자자금결제를 가능하게 한 boleroSURF 시스템의 개발을 위한 bolero 프로젝트는 1995년 유럽위원회의 자금지원으로 전자유통 서류 예비실험사업(Electronic Negotiable Document Pilot Project)에서 시작되어, 이에 따른 법적, 기술적 문제를 담당하기 위한 Bolero Association을 탄생시켰다. Bolero Association은 Bolero의 법적 기반을 기본적으로 CMI규약으로 규정하고 있지만, 선하증권의 등록, 보관, 권리 이전의 관리자를 중립적인 중앙등록기관에서 담당하는데 따른 제반 문제점을 감당하기에는 CMI규약은 문제점을 안고 있었다. 따라서 선하증권의 전자화를 지원하기 위해 bolero 프로젝트 예비실험에서 회원간의 규약을 정하고, bolero 컨소시엄에 참가한 Denton Hall 및 Thomas Cooper Stibbard의 법률사무소가 중심이 되어 Bolero RuleBook을 만들었다.²⁵⁾

(2) Bolero RuleBook의 주요특징

Bolero RuleBook은 총 3편과 부록으로 구성되어 있다. 제1편에서는 정의 및 해석, 제2편에서는 일반규정으로 범위 및 적용, 메시지, 불법, 지정과 종료의 절차, 잡칙이 있고, 마지막 제3편에서는 bolero 선하증권의 생성, 참조에 의한 삽입, bolero 선하증권의 권리, 소유권 이전, 운송계약의 변경, 물품의 인도, 종이서류로의 전환, bolero 선하증권에 대한 당사자의 능력, 운송서류, 소유권과 매매계약, 화환신용장 등 권리등록에 관한 사항을 규약하고 있다. 그리고 부록에서는 미국법 조항이 있다.

CMI규약은 선하증권을 잉크로 서명되고 배서되는 종이서류라고 보는데 반하여,

23) eUCP Article e6(c)

24) eUCP Article e6(a)

25) 강원진, 「전자결제시스템」, 삼영사, 2000.

Bolero RuleBook에서는 중앙등록기관에 등록된 전자기록으로서의 bolero 선하증권의 정의가 규약 되어 있다. 이는 bolero시스템의 사용이 종이서류의 교환과 얼마나 기능이 유사하며, 당사자들의 지위 또한 종이서류를 사용하는 것과 동등한 지위를 가진다는 것을 그 목적으로 하고 있다. 전자기록의 법적 장애를 없애기 위하여 bolero.net에 가입하고 bolero 시스템에서 무역거래를 하는 모든 회원은 Bolero RuleBook에 승인하게 하여, 약관형식으로 참가자 전원을 이에 따르게 하고 있다. 그 내용은 전자상거래를 위한 교환 약정에서 일반적으로 볼 수 있는 내용을 포함하고 있다. bolero.net을 통한 유통가능 서류의 처리와 이전이 법률적으로 구속되고, 서류의 권리가 전자환경에서 반복 된다는 것을 보증하기 위한 특별규정이 있다. Bolero RuleBook은 bolero.net 서비스를 이용하기 위한 합의로 사용자간의 기본계약에는 영향을 미치지 아니하고, bolero.net을 통한 서류교환으로부터 형평성 있는 결과를 확보하기 위해 모든 당사자를 구속하는 다자간계약(multilateral contract)의 특성을 가진다.

Bolero RuleBook은 세계적으로 잘 알려진 매우 정교한 해상법을 가지고 있고, 서명에 형식을 요구하는 일이 거의 없고, 대륙법의 법체계와도 모순되지 않는 영국법을 따르며, 영국법정이 배타적인 재판관할권을 가진다고 규정하고 있다.²⁶⁾ 그러나 bolero 선하증권에 의하여 이루어지는 운송이 미국의 항구나 장소까지 또는 그 곳으로 부터의 운송을 증명하는 경우에는 미국의 해상물류운송법이 적용되며,²⁷⁾ 또한 기존의 해상운송에 관련된 국제조약 또는 그러한 국제조약에 효력을 부여하는 국내법에 따른다고 규정하고 있다.²⁸⁾ 따라서 기존의 상법 및 해상법의 잘 알려진 개념, 권리 및 의무를 포함함으로써 동일한 개념적 근거에 입각하고 있고, 미국의 법률적 제도를 포함하여 각국의 법률적 제도와 조화를 이루며, 전자적인 거래방식에 이러한 것들을 적용 시킨 것에 그 특징을 찾을 수 있다.²⁹⁾

2. 기술적 조치

1) 디지털 서명

전자서명에는 송신자가 전자펜을 이용하여 전자문서의 결재란에 자신의 수기서명과 동일한 서명을 기입한 후, 수신자에게 송신하는 전자서명(electronic signature)과 공개키 암호화 방식에 의한 디지털 서명(digital signature)이 있다. 디지털 서명은 사용자가 자신만이 알고있는 전자서명 생성 키를 이용하여 수학적 방식의 연산을 통하여 자신만

26) Bolero RuleBook section 2, 5(2)

27) bolero RuleBook Annex (2)

28) bolero RuleBook section 3, 2(4)

29) 이장기, "전자선하증권의 발전방향에 관한 연구", 「국제상학」, 제16권 제1호, 2001.

의 고유한 전자서명 값을 계산한 후, 그 결과를 수신자에게 송신하게 된다. 수신자는 송신자가 제공하는 전자서명 검증 키를 사용하여 전자서명 값의 진위 여부를 수학적 연산방식으로 확인할 수 있으며, 올바른 결과 값이 나오는 경우에만 전자문서를 접수하게 된다. 이처럼 전자상거래에서의 거래 당사자간의 신원확인과 의사표시의 진위 여부를 확인하기 위해서는 디지털 서명이 필요로 하며, 이를 사용하기 위해서는 특정한 공개 키가 특정개인이나 기업의 비밀 키와 대응하는지 여부에 대한 인증이 요구되기 때문에 신뢰할 수 있는 제 3자인 인증기관이 필요하다.

디지털 서명은 전자상거래에서 법적 효과를 가지기 위해서는 다음과 같은 기능을 한다.³⁰⁾

첫째, 전자문서의 근원을 알려주는 진정성(authenticity)을 뒷받침할 수 있다. 전자문서의 수신인은 디지털 서명에 의하여 그 문서의 근원, 즉 그 문서가 송신인으로부터 왔기 때문에 진정하다는 것을 알 수 있다. 공개키와 비밀키는 신원증명이 된 서명자와 결합되어 있고 각 서명자에게 유일한 것이기 때문에, 그 키는 서명자와 문서를 유효하게 결합시키기 때문이다.

둘째, 디지털 서명은 수신인이 수령한 전자문서가 송신인이 전송한 문서와 동일하고 전송 중 변경되지 않음을 보장하는 무결성(integrity)을 확인하는 수단을 제공한다. 일 반적으로 디지털 서명이 이에 대응하는 공개 키의 사용을 통하여 확인되는 소유물로 되는 경우, 그 문서는 디지털 서명이 생성된 후에 변경되지 않았다는 것이 추정된다.

셋째, 디지털 서명은 전자문서의 발신 또는 수신사실과 문서내용의 무결성을 부인하는 것을 방지 할 수 있는 부인방지(non-repudiation)의 기능을 가지고 있다. 디지털서명에 의하여 전자문서의 진정성과 무결성이 확립될 경우, 송신인은 전자문서의 내용과 그 문서를 전송하였다는 것을 부인할 수 없다. 디지털 서명은 송신인이 비밀 키의 지 배를 상실하지 않는 한, 위조될 수 없기 때문이다. 수신인도 송신인의 공개 키를 사용하여 디지털 서명을 생성한다 할지라도, 그 디지털서명은 송신인의 비밀 키로서만 해독될 수 있기 때문이다.

넷째, 서면 및 서명 요건의 충족이란, 법률은 중요한 계약에 관하여 문서를 서면으로 작성할 것을 요구하고 또 계약상 구속력을 받을 자가 서명할 것을 요구하는 것이 보통이다. 법률이 이와 같은 요구를 하는 경우에, 당사자가 온라인으로 계약을 체결한다

30) 조규홍, “인터넷무역거래의 문제점에 관한 연구”, 성균관대학교 석사논문, 2001

면 역시 서면 및 서명 요건이 충족되어야 할 것이다. 전자문서는 서면문서와 마찬가지로 어떠한 문서가 ‘서면으로’ ‘서명될 것’을 요구하는 법규의 규율을 받게 될 것이다. 디지털 서명이 서면 및 서명 요건을 충족하는가에 관하여, 일반적으로 디지털 서명의 사용이 서면 및 서명 요건을 충족하는 것으로 본다.

다섯째, 신뢰할 수 있는 권리는 디지털 서명이 수신인에 의하여 확인될 수 있는 경우, 수신인은 일반적으로 그 문서를 신뢰할 권리가 있고, 디지털 서명을 한 송신인은 그 구속을 받는다. 수신인의 신뢰의 합리성 여부를 결정함에 있어서는 수신인이 인증서에 등재된 사실을 포함하여 알았던 사실 또는 통지를 받았던 사실, 디지털 서명된 문서의 가치, 신뢰자와 등록인 사이의 거래과정, 거래관습 등을 참작해야 한다.

2) 전자인증

수신자가 수령한 내용을 위조 또는 삭제 여부와 상대방의 신분을 확인하는 방법이 전자인증이다. 전자의 인증을 메시지 인증(Message Authentication), 후자의 인증을 본인 인증(Entity Authentication)이라 한다. ‘인증’이라 함은 전자서명검정 키가 자연인 또는 법인이 소유하는 전자서명 키에 합치한다는 사실을 확인, 증명하는 행위를 말한다. 이러한 인증을 수행하는 데에는 데이터를 암호화하는 기술을 이용한 디지털 서명이 효과적이다.

인터넷무역 당사자가 당해 거래의 안전성을 확보하기 위해 암호기술을 이용한 디지털 서명을 이용하여 전자문서를 발송하여도, 수신자가 이러한 기술적 측면에 대한 완전한 신뢰를 가지지 못하는 경우가 일반적이며, 이러한 심리적 불안을 제거하기 위해 제3의 신뢰된 기관이 거래의 인정을 해주는 것이 가장 바람직한 방법이다. 이러한 인증업무를 제공하는 자를 인증기관(Certification Authority)이라 하고, 인증기관이 하는 주요 업무는 전자 인증서³¹⁾ 발급과 인증 관련 기록관리이다.

인증기관은 해당국가의 법에 따라 인증기관으로 인증된 공인인증기관과 인증기관 스스로의 신뢰를 바탕으로 인증업무를 행하는 사설인증기관으로 구분할 수 있다. 우리나라의 공인 인증기관제도만 채택하고 있어, 정보통신부장관에 의하여 인증업무를 안전하고 신뢰성 있게 수행할 수 있는 능력을 인정받고 인증기관으로 지정 받아야만 공인인증기관으로 활동 할 수 있다. 국제문서전송 및 전자대금결제의 업무를 수행하는 국제무역시스템인 bolero.net과 TradeCard을 이용할 경우에는 시스템 자체에서 국제적으로 보편화된 RSA방식의 암호체계³²⁾를 사용하므로 당사자간에 전송되는 전자문서에 대한 인증을 하고 있다.

31) 전자인증서는 보통 ① 사용자의 이름, 기구(단체), 주소 ② 인증기관의 서명 및 ID정보 ③ 사용자의 공개 키 ④ 디지털 ID의 유효기일 ⑤ 인증서의 종류 ⑥ 디지털 ID의 인증번호등으로 구성되어 있다.

IV. 전자무역결제 시스템 도입의 장애요인

1. 제도적 요인

1) 통일된 국제법규범의 부재

현재 전자상거래와 관련한 국제 통일규범으로는 UNCITRAL의 전자상거래에 관한 모델법, 전자서명에 관한 모델법과 ICC의 국제디지털상거래 보증에 관한 일반관례등이 존재하고 있으나 아직은 미흡한 실정이다. Bolero 시스템의 경우는 Bolero RuleBook에 의해 시스템 사용당사자간에 약관형식으로 그 법적 기반을 갖추고 있으나, 이는 당사자간의 계약을 규율한 것이 아니고, 시스템이용과 관련한 시스템이용자들간의 다자간 계약이란 점에서 당사자간 발생하게 될 무역분쟁과 선하증권의 전자화에 따른 선하증권의 물권적 효력이나 국제거래 관련 준거법, 재판관할에서 분쟁 등이 발생될 소지를 가지고 있다. 더구나 TradeCard 시스템의 경우는 법적 기반이 마련되어 있지 않아 분쟁의 발생 시 많은 혼란이 예상된다. 특히 인터넷무역 관련 분쟁은 거래의 신속성, 광역성, 복잡성 등으로 인하여 기존의 사법제도나 기타 분쟁 해결방법으로는 어려움이 있다.

인터넷 무역 전반에 대한 법적 안전장치가 마련되어야 기업들이 전자무역결제 시스템을 안심하고 이용할 수 있게 되므로, 법적 기반 확보는 단순히 전자결제관련법 분야나 분쟁해결 관련 분야에만 국한시킬 수 없는 문제이다. 인터넷무역 계약체결 이전단계에서는 지적재산권법, 소비자보호법, 사생활보호법, 독점금지법, 영업규제법에 대한 법률체계가 마련되어야 하며, 계약체결과 이행단계에서는 사이버계약법, 전자서명법, 전자결제법, 전자자금이체법, 분쟁해결, 재판관할등에 대한 법률제도 정비가 필요하다. 그리고 이러한 법률이 국제적으로 상거래를 규율할 수 있도록 통일적인 법제를 성립시키고, 국제적인 공조를 통하여 분쟁의 사전예방 및 효율적 해결을 도모하여야 할 것이다.

2) 소규모 거래에 대한 활용 문제

32) 대표적인 공개키 방식의 알고리즘(변환체계)으로 매우 큰 정수의 소인수분해는 어렵다는 가정하에서 설계된 암호체계이다

TradeCard 시스템의 서비스를 이용하기 위해서는 별도의 시스템 구축비용 없이 웹상에서 접속하여 서비스를 이용할 수 있고, 회원 가입비나 회비등이 없고 거래당 사용수수료만 지급하면 된다. 따라서 거래당 시스템 사용비용이 자동승인 결제방식의 경우 최소 80달러에서 최고 150달러, 구매자승인 결제방식의 경우는 최소 40달러에서 최고 100달러, 인보이스 방식의 경우는 최소 5달러에서 17달러이므로 거래 규모가 클수록 기존의 신용장 방식을 이용할 경우에 비해 매우 비용 효율적인 결제 방식이다. 그러나 소규모 거래의 경우, 기존의 신용장의 개설비용이 거래 금액과 신용장 유효기간에 비례한다는 점을 고려 할 경우 TradeCard 시스템이 신용장 방식보다 비용측면에서 불리할 수 있어 요율의 거래규모별 차별화가 요구된다.

Bolero 시스템의 경우에도 회원 가입비용이 상당히 부담이 되고, 이를 이용하기 위해서는 기업이 거래하는 은행, 선박회사, 보험사등 무역관련 모든 당사자들이 회원으로 가입해야만 하므로 중소업체에서 이용하기에는 많은 어려움이 있다.

2. 기술적 요인

1) 국가간 정보 인프라의 격차

전자무역결제 시스템을 이용은 무역 상대국의 정보인프라가 완벽하게 구비되어 있고, 상대국의 국내법이 전자기록을 유효하게 인정해야 가능하게 되므로 무엇보다 시급하게 해결해야 할 과제는 정보통신 인프라 확충과 지역간의 정보화 격차를 해소하는 것이다. 인터넷의 보급률을 기준으로 볼 때 많은 개발도상국의 정보화 수준은 매우 미흡하여 전세계적 무역거래의 전자화에 커다란 장애요인으로 작용하고 있다.

개발도상국에서는 정보인프라의 부재에 따른 빈익빈 부익부의 가속화를 막고, 자국 무역의 활성화를 위해 국가적 차원에서의 정보화 노력을 기울이고, 자국내 IT관련 투자를 유인해야 한다. IT선진국의 경우도 기술과 자본과 운영경험을 개발도상국에 전수하여 인터넷 무역 전반의 활성화를 통한 거래비용 감소를 이루어야 한다.

2) 네트워크 호환성 미비

국가간에 전자서명 및 상호인증제도에 있어서의 호환성의 미확보, 전자문서의 표준화 및 효력 인정에 관한 견해차이, 통관 및 은행거래 등에서의 차이 등 네트워크의 호환성이 문제가 인터넷무역 활성화에 문제가 되고 있다. Bolero나 TradeCard 시스템을 이용할 경우 이러한 문제를 다소 해결할 수는 있지만 상호인증이나 시스템 포맷 이

외의 각국의 거래 관행 차이에서 오는 네트워크의 호환성 미비는 전세계를 상대로 거래를 실시하는 무역업체로 하여금 시스템 도입을 주저하게 한다.

특히 Bolero 나 TradeCard 시스템 외부에서 발생하는 각국의 통관시스템과 은행거래 시스템의 전자무역결제 시스템들과의 신속히 업무를 처리할 수 있는 네트워크 호환성과 관련한 국제적 표준이 마련되어야 한다. 그리고 Bolero 시스템과 TradeCard 시스템 사이에도 각 시스템의 부족한 점을 상호 보완하고, 이용할 수 있는 전략적 제휴를 실시하여 전세계적인 전자무역결제 규모를 확대시켜야 한다.

3. 관습적 요인

1) 시스템 도입에 대한 은행권의 미온적 자세

전자무역결제 시스템은 기존의 무역 절차에서 주요한 역할을 했던 은행의 역할을 대폭축소하고 비용의 효율화를 가능하게 하였다. 특히 TradeCard 시스템은 신용장을 배제한 결제 시스템으로 신용장의 대금지급 보증기능과 같은 기능을 150달러 정도의 이용료로 결제 시스템 내에서 서비스를 받을 수 있게 하고, 서류의 전달과 서류일치여부 확인이 단 몇 분 안에 이루어지게 하고 있다. 따라서 기존의 무역 절차에서 신용장 개설, 매입, 개설환가료³³⁾ 등의 은행은 기존에 가졌던 주요한 수입원을 상실하게 되고, 무역의 주도세력에서 그 역할이 축소될 것이다.

은행권을 중심으로 개발된 Bolero 시스템의 경우에는 신용장의 기본 틀을 유지하고 은행의 주도적 역할을 보장하고 있으나, 서류전달의 신속화로 신용장 개설환가료 등에서 은행의 손실이 예상된다. 그리고 Bolero 시스템에서 은행의 주도적 역할을 위한 시스템 도입의 초기 투자비용이 은행권의 문제가 되고 있으며, 은행권뿐 아니라 수출입업체, 선박회사, 보험사, 세관등의 모든 무역관계자가 맞물려 돌아가야 시스템이 가동 가능하다는 점에서 아직까지 미온적 방관자세만 취하고 있다.

은행권은 이러한 방관자세에서 벗어나 전자무역결제 시스템 도입과 보급에 주도적 입장을 취하고, 이를 통해 새로운 부가가치를 창출해야 한다. 특히 새로운 수익모델 개발의 노력을 통해 은행의 수출입업무담당자들이 수작업을 통한 서류검토에서 벗어나 고수익 업무에 전념할 수 있는 환경을 마련해야 할 것이다.

2) 시스템 외부에서의 병목 현상

33) 은행이 수출 혹은 수입대금을 먼저 지급해주고 받는 이자수익이다. 현재 은행들은 무역관련 서류의 항해일 수를 기본 10일로 계산하여 환가료를 산정하는데 전자무역을 통해서는 서류의 전달이 매우 신속히 이루어져 이러한 이자수익이 줄어들게 된다.

Bolero 와 TradeCard 시스템의 서비스 내용은 시스템내부에서는 엄청난 효율성을 가지고 있다. 그러나 이러한 시스템이 세세한 무역관행을 모두 포함하고 있지 않고 있어 시스템을 벗어난 무역거래 과정에 도달했을 때는 거래의 신속성을 저해하는 병목현상에 부딪히고 있다. 예를 들어 외국의 수입상으로부터 신용장을 받은 수출상이 국내에서 물품을 조달하고자 할 때 자신의 거래은행에서 원신용장을 견질로 하여 국내의 원료공급자, 하청업자에게 별도로 발행하는 내국 신용장과 선적서류 보다 물품이 먼저 도착한 후 신용장 개설은행이 수입상을 위하여 선박회사에 물품을 먼저 인도 해줄 것을 요청하는 중서인 수입화물 선취보증장(L/G)의 발행이 요구되는 상황에서 이러한 서류의 전산화 미비로 전자무역결제 시스템의 효과를 상쇄하는 무역 과정의 정체가 발생할 수 있다.

TradeCard 시스템의 경우는 신용장 기능 배제등 비용 효율성에서는 월등한 기능을 가지고 있으나, 운송서류의 전자문서화를 이루지 못해 운송수단의 발달에 따른 운송서류의 도착 지연이라는 고질적인 문제에 해답을 주지 못하고 있다. 그리고 선하증권의 배서등 권리의 이전을 커버할 수 없어 복잡한 무역 관행을 수용 못한 점이 수출입 업체들로 하여금 시스템 도입을 망설이게 한다.

각 전자무역결제 시스템을 타 시스템에서 가지지 못한 기능과 장점을 가지고 있다. 그러나 이러한 기능들이 제휴가 가능해 진다 하여도 복잡한 무역관행을 모두 수용할 수는 없을 것이다. 최소한 각 시스템간의 제휴를 통해 전자무역결제 시스템이 관리하는 영역을 확대시키고 시스템 외부에서 발생 할 수 있는 병목현상을 축소시켜야 하겠다. 이러한 노력이 있어야 실제 시스템을 이용하게 될 수출입 업체들의 시스템 도입 의도를 높이고, 전자무역결제 시스템의 수익규모도 확대될 것이다.

3) 기업의 인터넷 무역에 관한 인식 부족

전자무역결제 시스템을 도입하기 위해서는 기업 전체의 인터넷 무역에 대한 관리능력과 수용 의지가 필요하다. 무역 초기 단계인 거래선 발굴 및 시장조사, 수출입 오퍼 과정에서조차 인터넷의 도입이 이루어지지 않거나, 관리능력의 부족으로 활용이 미비한 경우는 한 단계 더 진보한 전자무역결제 시스템을 도입을 시도하지 못할 것이다.

수출입 업체 경영자는 인터넷무역을 조기에 도입하여 극심한 경쟁 속에서 비용과 시간의 경쟁우위를 확보하기 위한 인식의 전환을 가져야 한다. 그리고 기업 내부에 IT관련 전문인력을 양성, 확보하는 방안을 강구하고, 설비 투자에도 적극적인 자세를 취하여 수익의 확대를 위한 기반을 준비해야 할 것이다.

V. 결 론

500년 이상 사용돼 온 신용장은 서류를 바탕으로 하기 때문에 연간 4,200억 달러가 넘는 비용이 문서처리와 전달에 쓰인다. 그리고 그 중 70% 이상에서 서류상 하자가 발생하여 막대한 시간과 비용의 낭비를 초래하였다. 따라서 무역업계는 낭비되는 비용을 막기 위해 인터넷 무역거래와 관계를 끊을 수 없게 되었고, 기업간 전자상거래 시장이 소비자 시장보다 더 큰 영향력을 발휘하고 있다. 이러한 인터넷 무역거래의 가장 어려운 난제가 대금 결제의 전자화인데, 최근 세계적으로 그 안전성과 보안성을 검증 받고, 실용화 단계에 이른 TradeCard 사의 결제 시스템과 bolero.net의 SURF 결제 시스템이 그 문제에 해답을 제시하고 있다. TradeCard 와 boleroSURF는 그 기능에서 약간의 차이는 있지만 무역관련서류의 전자전송, 무역금융 및 보험, 대금결제, 물류 등 수출입 전과정을 자동화한 것으로 무역업무처리 시간을 최대 80%까지 단축시키고, 수출부재비용 절감뿐 아니라 기업의 현금유동성 제고에도 상당한 효과를 미칠 것이다.

TradeCard 와 boleroSURF의 검증된 효율성에도 불구하고 국내 무역업계는 물론 세계적으로도 아직 눈에 띄는 수요를 창출하지 못하고 있다. 이러한 전자무역결제 시스템 도입의 장애요인은 새로운 결제 방식을 수용하는 국가간의 관련 법의 차이와 분쟁 해결을 위한 법적 기반의 부재, 그리고 시스템 이용을 위한 비용의 비효율성 등 제도적 요인이 우선적인 장애가 되고 있다. 그리고 국가간의 정보 인프라 격차와 국가간 네트워크 호환성 문제로 지역에 관계없이 자유롭게 결제 시스템을 이용할 수 없는 기술적 장벽이 해결되지 못한 실정이다. 전자무역결제 시스템 도입의 걸림돌이 되고 있는 가장 고질적인 요인은 전자무역결제 시스템에서는 다소 소외되는 은행들의 미온적 태도와 복잡한 무역관습을 모두 수용하지 못하는 시스템 내부의 문제와 시스템의 구매자인 수출입 기업들의 인터넷 무역에 대한 인식 부족으로 볼 수 있다.

이러한 장애요인을 개선하기 위해서는 첫째, 국제적으로 전자상거래를 규율할 수 있는 통일적인 법적 기반을 마련을 위한 국제 공조가 필요하다. 둘째, 전자무역결제 시스템 내부에서도 시스템이용에 대한 수요를 창출하기 위하여 끊임없는 노력을 기울여야 한다. 우선 시스템 사용에 대한 수수료를 현실화하여야 하며, 실제 거래에서 발생하는 복잡한 무역 관행을 시스템 내부에서 수용하는 기술적 연구도 필요하다. 셋째, 전자무역결제 시스템 도입에 가장 영향을 미칠 은행권은 기존의 수익 모델에서 벗어나 새로운 제도하에서의 수익원을 발굴을 통해 새로운 무역 환경에서 주도권을 잡기 위한 적극인 시스템 수용자세를 취해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강원진 「전자결제시스템」, 삼영사, 2000.
- 강원진 「신용장론」, 박영사, 2000.
- 채진익 “전자무역시스템에서 boleroSURF의 운용프로세스에 관한 연구”, 무역학회지, 제27권 제3호, 2002.
- 고용기 “볼레로 선하증권상의 권리이전에 관한 연구”, 국제상학, 제15권 제2호, 2000
- 김철호 “무역거래의 전자화에 따른 제과제”, 국제무역연구, 제8권, 2002.
- 최석범 “전자제시를 위한 UCP500의 부칙(eUCP)의 주요내용에 관한 연구”, 무역학회지, 제27권 제3호, 2002.
- 이장기 “전자선하증권의 발전방향에 관한 연구”, 「국제상학」, 제16권 제1호, 2001.
- 조규홍 “인터넷무역거래의 문제점에 관한 연구”, 성균관대학교 석사논문, 2001.
- ICC, UCP500+ eUCP, No500/2, 2002.
- Bolero RuleBook, Bolero International Ltd., 1999.
- <http://www.tradecard.com>
- <http://www.bolero.net>

