

04

Session

산학협동에 의한 글로벌 제4자 물류와 e-TRADE

최영록 교수 (인하대학교)



목 차

I. E-Trade의 개념과 중요성

II. E-Trade의 구조와 기능

III. 물류의 기능적 진화와 제4자물류

IV. 제4자물류와 E-Trade 추진전략

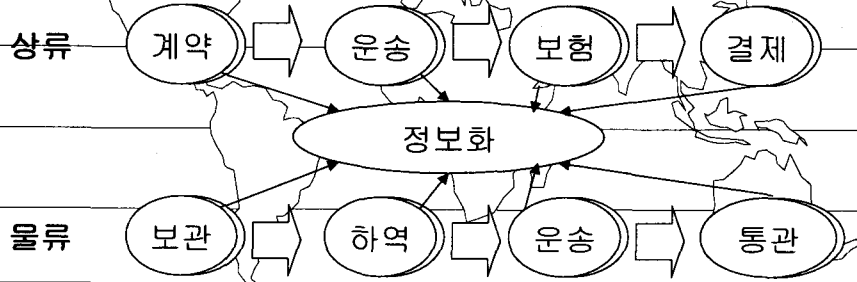
1

1. E-Trade의 개념과 중요성

전자무역(e-Trade)의 개념 및 특징

- 마케팅, 통관, 결제 등 제반 무역업무를 인터넷 등 전자적 도구를 사용하여 처리하는 새로운 무역거래형태

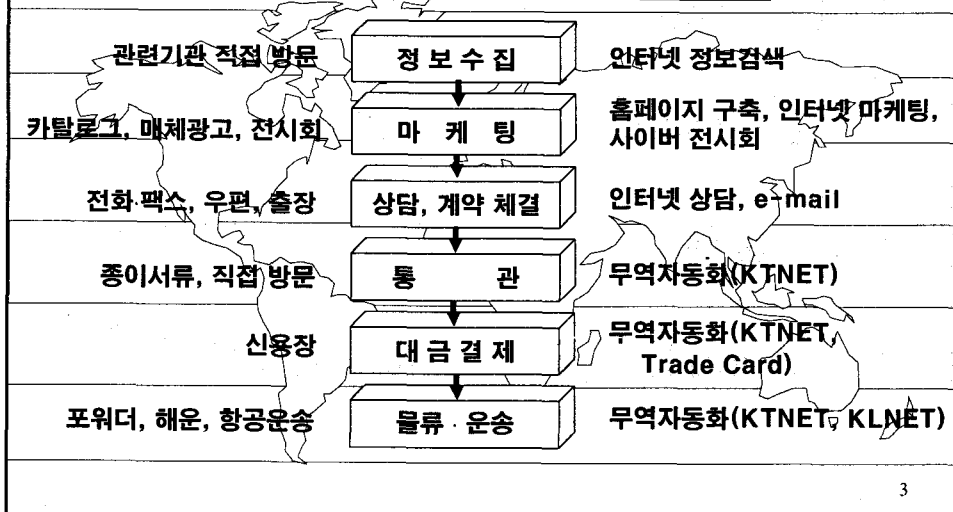
- 상적유통 -> 상류, 상무,
- 물적 유통 -> 국제물류



< 기존 무역거래와 e-trade의 비교 >

기존 무역거래

e-trade



특징/기대효과

- 시장공간, 영업시간의 제약 극복 및 유통경로 단축
- 국내·외 차이가 없는 거대한 단일시장 형성
- 중소기업과 대기업의 차이가 없어짐
- 무역거래 비용/IT투자비 절감, 생산성 향상, 재고관리 효율화
- 연관산업 발전, 신규 수출산업 창출, IT강국 이미지 제고

4

E-Trade의 동향과 중요성

● 국제적 동향

- **e-MP**를 통한 수출규모(**Forester Research**)
 - 8억불('00년) → 4,000억불('04년)
- **GE** 등 선진국 초일류 기업들은 과감한 **e-Biz**전략을 통해 새로운 무역 **Paradigm**을 주도
- **Global e-Trade Network** 구축을 위한 국제협력 강화
- **WTO, OECD, UN** 등 국제기구를 중심으로 정책/기술협력

5

● 국내 동향

- 정부는 90년대 초부터 각종 관련 법 체계 및 육성시책 등을 마련하여 전자무역을 적극 육성
 - 대외무역법, 무역자동화촉진법, 무역거래기반조성법, 전자거래기본법(이상 산자부) 및 전자서명법, 정보통신망이용촉진법(이상 정통부) 등
- 정부의 종합적이고 체계적인 지원정책 (기본법 19조에 의거)
 - 전자상거래 활성화 종합대책 ('00. 2)
 - e-비즈니스 확산 국가전략 ('01. 4)
 - 전자무역 종합육성시책 ('01. 5)
 - 전자무역 육성정책 ('02. 5)

6

● 국내 동향(계속)

- 마케팅부터 계약까지의 무역 초기단계는 취약한 상태
 - 무역 관련 전자상거래 분야는 선진국에 비해 2~3년 격차
- 계약 체결 이후 무역자동화 단계는 세계적 수준으로, 국가간 서류 없는 무역 논의를 주도
 - 한·일 전자무역 네트워크 및 동아시아 전자무역 네트워크(PAA) 등

7

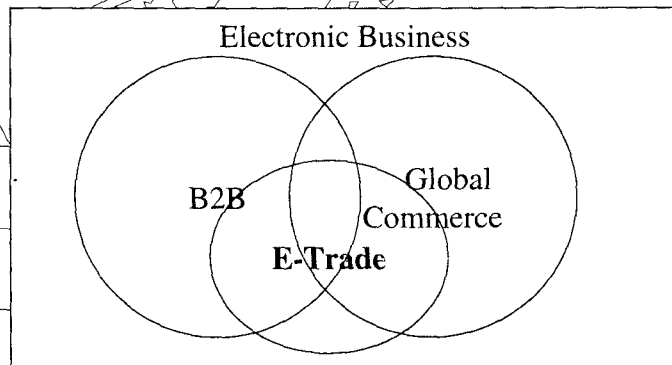
📍 e-Trade의 전망과 과제

- 수년 내에 전자무역방식이 무역거래의 보편적 양식으로 정착되어 “무역= 전자무역”시대가 되는 **New Paradigm** 형성
- 바이어 발굴, 상담, 계약 등 수출마케팅이 **e-Marketplace**를 통해 이루어지며 → **Meta-mediary**의 등장
- 상역·물류·통관·결제 등 계약체결 이후의 모든 무역절차도 인터넷상에서 **ONE STOP**으로 처리
→ **Web-service** 활성화
- 궁극적으로 국가간 전자무역 **Network** 연동을 통해 **Global e-Trade** 구현 → **EC Round**

8

II. E-Trade의 구조와 기능

- 상류와 물류의 복합적인 구조 및 상거래와 무역자동화에 의한 협업적 요소의 복합기능



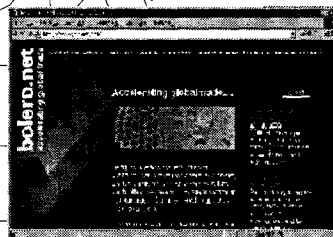
9

상류(商流)적 구조의 기능적 진화

정보화 기능의 혁신적 변화에 따른 기존 무역의 상류적 변화

- Bolero(Billing and Lading Electronic Registry Organization)Project
Bolero.net 준비는 1994. 歐洲委員會에서 추진하던 BOLERO pilot 프로젝트를 SWIFT와 ITC-Club에 의해 인수 구축
무역서류(선하증권)의 전자화를 통해 국제무역 기업간의 B2B 지원
1995. 범 산업적 Bolero Association 발족
1999.09 bolero.net 상용서비스 개시
현재 한국의 KTNET, 외환은행 등 참가

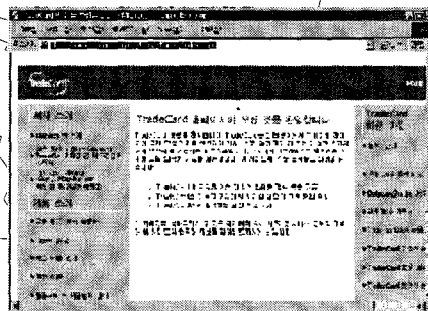
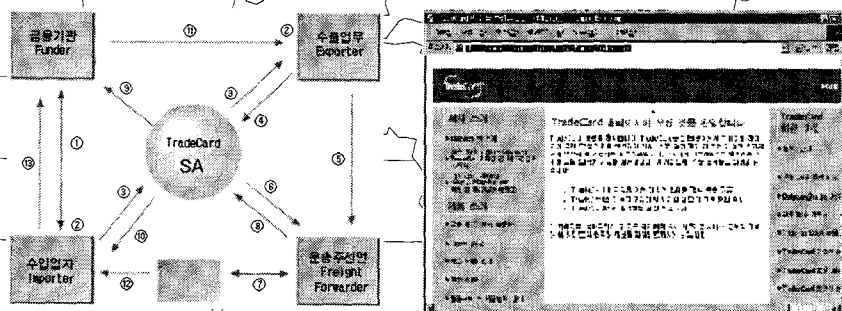
<http://www.bolero.net>



10

상류(商流)적 구조의 기능적 진화(계속)

- Trade Card (<http://www.tradecard.com/Local/Korea/index.html>)
수출입 서류의 전송과 대금결제 방법을 전자화하는 사업으로서, 세계무역센터협회가 1994년 발의하고
현재 트레이드 카드사가 추진
한국과 홍콩: 시범이행국가



11

<Trade Card 시스템과 Bolero Project와의 비교>

	Trade Card 시스템	Bolero Project
메시지 표준	UN/EDIFACT	표준화 작업중
메시지 보안	RSA 방식의 디지털 서명	RSA 방식의 디지털 서명
상업화 목표	신용장 방식에서 벗어난 무역거래의 전자화	전자식 선하증권의 구현 및 무역서류의 전자화
주요서비스 대상	중소무역업자	선하증권 거래 관련자
우리나라 참여여부	LG, SK, 조흥은행	한빛은행
무역매매에서의 역할	전자적계약의 확인 계약이행 여부의 확인 대금지급의 결정	전자서명의 인증, 무역서류의 관리, 통신방법의제공
주요 추진 주체	WTCA, Trade Card사	SWIFT, TT Club
신용장과의 일치성 확인(서류점검)방법	Trade Card SA의 컴퓨터에 의해 자동수행	종이에 출력하여 점검 전산개발은 선택임
비용절감	신용장 관련 비용의 절감	선하증권지연과 관련된 비용절감
서비스의 특징	신용장없이 무역거래 수행	선하증권의 전자화
URL	www.bolero.com	www.tradecard.com

물류(物流)적 구조의 기능적 진화

전세계적으로 공통적인 기반을 갖는 상거래, 즉 상류와 달리 물류기반은 EDI를 중심으로 각국별로 다양한 Network Infra 구축 및 운용

1) 선진국

미국, 일본, EU 등 선진국은 민간부문을 중심으로, 운송, 자동차, 전자, 의류, 창고, 유통, 의류, 금융 등 거의 전산업에 걸쳐 EDI의 활성화

2) 경쟁국

싱가포르, 홍콩, 대만, 호주 등 우리나라와 비슷한 여건의 경쟁국들은 정부가 중심이 되어 무역부문을 중심으로 정책적 차원에서 EDI의 활용 추진

3) 우리나라의 EDI 활용현황

1990년 이래 정책적 차원에서 상역, 외환, 통관, 운송, 보험 등 종합무역자동화 사업을 추진하면서 오히려 선진국을 앞선다는 평가

4) 국제기구

EDI의 국제적 확산과 종이서류 없는 무역시대를 실현하기 위해서 UN 등을 비롯한 많은 국제기구들이 EDI의 국제적 표준화 등을 위해 노력

물류(物流)적 구조의 기능적 진화

무역자동화 업무처리의 특징

- ① 종이서류 대신 표준화된 전자문서가 사용
- ② 서류 작성 시 동일한 내용의 데이터는 컴퓨터에 의해 자동입력
- ③ 컴퓨터통신에 의해 상대방에게 매우 신속정확하게 전달
- ④ 전자우체국의 역할을 하는 무역자동화 사업자가 존재
- ⑤ 서명이나 날인 대신 전자서명을 사용
- ⑥ 다단계 보안대책을 통해 위조나 변조가 불가능

➡ 특히, Global SCM의 차원에서 다양한 기업간 물자의 흐름에 대한 협력 (Collaborative Partnership) 차원에서 기능의 진화 (예:GPS, GIS, POS, Concurrent Engineering, JIT, Logistics Hub etc.)

14


무역자동화의 세부 내용

먼저 상역부문의 경우 수출입추천, 수출입승인, 수출검사 등이 포함되며, 외환부문에는 신용장개설 및 통지, 수출환여음 매입 및 외화자금 이체 등이 대상이 된다. 또한 통관부문의 경우 수출입신고 및 면허, 보세구역 반출입 및 보세운송, 관세환급 등이 포함된다. 그리고 운송부문에는 선박요청 및 선하증권 발행통지, 선적 및 하역, 물류 관련 화물 정보교환 등이 대상이 되며, 보험부문에는 보험청약 및 보험증권 발행통지 등이 포함된다.

15

Metamediary의 기능과 e-Trade

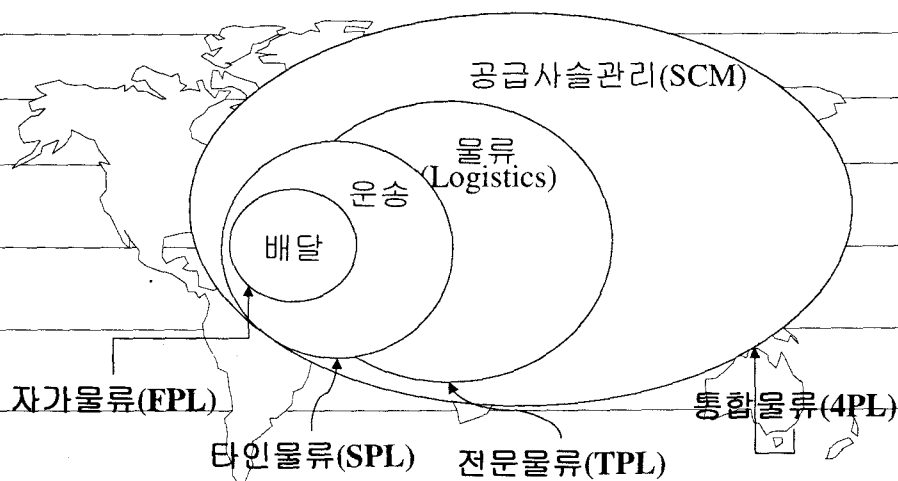
- 상류와 물류 공히 급속한 정보혁명을 통한 변화 진행 중
- 다양한 Web Service 및 이질적인 Infra structure, 민간 주도의 거대한 Intranet의 상용화 등 문제
- 다양한 e-Trade의 중계기관의 등장과 이들에 의한 차별화된 서비스의 De facto Standard 진행
- 제반 기능의 호환성 확보와 다양한 거래주체들간의 복잡적이고 체계적인 연계기능의 확보 필요

 새로운 의미의 제4자물류업체로서 e-Trade의 Facilitator로서의 Metamediary 필요

16

III. 물류의 기능적 진화와 제4자물류

- 국제물류의 기능적 진화



17

제3자물류와 제4자물류의 차이점

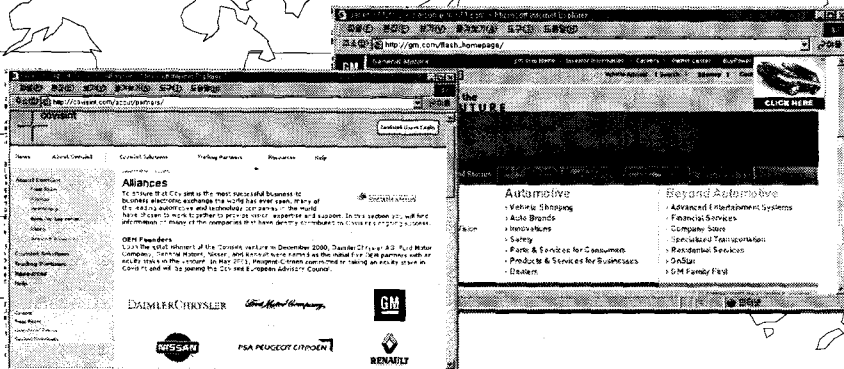
- TPL과 4PL은 정보의 활용 방법 및 기능의 주체적인 차원에서 현격한 차이

구 분	제3자물류	제4자물류
활동목적	전문적/객관적 물류총괄	가상기업의 기능 Assembler
활동범위	1개기업의 물류전반	여러 참가기업간 경영총괄
활동기준 (Paradigm)	효율성/ 신속성	Collaborative VCM
정보활용	Extranet 중심	Intranet/ Internet

18

제4자물류의 필요성 (GM의 사례연구)

- 조달물류중심의 Global e-MP 운영 (TPL: <http://covisint.com/>)
- Ford 등과 290B\$ 규모의 조달경비 절감 위탁, e-GM 운영실패
- 반면, 189B\$ 매출의 30%가 물류(Distr. Cost)비용 점증
- Manufacturer와의 한계 → Assembler로서의 4PL 전환 필요



19

제4자물류로의 신개념: Benetton/Nike Case

- Nike

- 1972년 출발부터 글로벌마켓을 상대로 사업범위 설정
- 생산업체라는 고정개념을 버리고 미국의 최우선경쟁력인 마케팅 중심회사로 출범
- 모든 생산은 OEM 위주로, 판매는 각국 현지법인이 담당토록 조차, 본사는 국제스포츠 중심의 마케팅과 신상품 개발 등 가상기업으로서의 기능 담당
- 전세계 17조 달러 매출, 1조원의 이익 달성 (2001년)

- Benetton

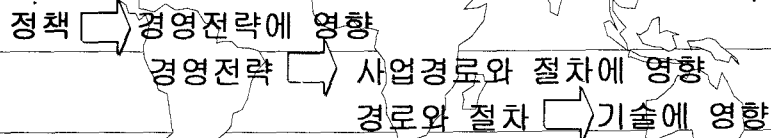
- 전세계를 판매거점, 물류거점, 생산거점으로 권역별 관리
- 본사는 전세계 관련기업을 위성통신망으로 연결, 현지생산과 재고 및 판매관리 일체를 통합관리
- POS를 기반으로 하는 JIT, GPS 등 다양한 기업 활성화

20

IV. 제4자물류와 e-Trade 추진전략

e-비즈니스의 시대, 중간상은 필요한가?

- e-Trade는 선택이 아닌 필수적 요소
- Collaboration과 다양한 Web Service간의 호환성있는 연계기능의 개발과 활용, 확산 필요
- 이를 위한 새로운 개념의 4PL의 육성정책과 전략, 기술개발 필요



21

국제물류의 기능적 진화와 제4자물류

1. 국제물류환경의 변화와 전자상거래 1995년의 대격변 → Shift of paradigm

- WTO의 무한경쟁, Internet의 정보혁명

2. 제4자물류(4PL)의 등장과 역할

- 전략적 제휴와 가상기업
- Internet Bubble과 e-비즈니스의 새로운 해석
- Info mediary + SCM Manager + Network Operator

22

제4자물류로서의 e-Trader

- 70년대의 종합상사: 제3자물류로서의 국제무역 발전에 커다란 기여
- 90년대의 종합상사: 단순한 Web Page 관리업체로서의 e-MP 구축과 운영
- 21세기, 새로운 개념의 사이버종합상사: 4PL
 - 구조적 전략: 다양한 국제 Web Service의 복합적 응용과 XML등을 활용한 Infra 제공자로서의 역할 (Infra Intermediary)
 - 기능적 전략: 적극적이고 능동적인 Web-Marketer로서 세계시장을 상대로 한 중소기업중심의 가상기업의 운영자적 역할 (Marketing Solution Intermediary)
 - 정책적 전략: 정부의 보다 적극적인 인재 및 전문가육성, 시장기능의 강화, 국내 Network Infra의 세계 표준화 지원 (Hub or gate of the Cyber Enterprise)

23

e- Trade의 구조적 전략

1. 경쟁력 있는 환경의 조성

1. Seamless Network Infra
2. 개방형 기업구조 및 투명경영 체제 도입

2. Penta-port, Hexa-port 등 Hub화

1. Multipurpose, Unit source Multiwindow
2. User Friendly One-stop service 체제의 다변화
3. XML 기반의 개방망 구조와 공동이용채널 구축

3. 역내 Spoke system의 구축

1. 가상기업군의 형성을 위한 산학연 협동체제의 구축
2. 각 대학의 연구소나 RRC, ECRC 중심의 지역기반과 개별기업의 연계 프로젝트 심화 (Incentive & Matching Fund)

24

e- Trade의 기능적 전략

1. 국제물류관리의 변화

- * 공간적 이동에서 기능적 이동으로

Port-to-port에서 door-to-door

Manufacturing에서 Assembling으로

- * Economic Synchronization과 SCM

Integration & Collaboration 표준화,

2. 기능적 고도화와 표준화

정보화의 주도적 참여

호환성의 확보와 전략적 제휴의 강화

1. PAA, 한일/한중, 한-ASEM, 한-EU 등 다양한 연대의 복합적 운용
2. De facto standard의 확산 유도

25

e-Trade의 정책적 전략

1. 동북아경제협력의 기본방향

- 샌드위치형 경제(?)
- Hub of Spoke
- 경제적, 지정학적 위상에 못지 않는 정책적 투명성 필요

2. E-Trade의 추진체로서 4PL의 육성

- 실천적 전략의 필요
- 국제 가상기업의 구축과 차아버물류
- 정보화와 Network화 추진

3. 인재육성

- E-Trade 전문인력의 현장실습과의 연계 강화
- 대학 및 ECRC 등의 유관기관과의 산학 Project 개발
- 해외연수 및 e-Trade Incubator, e-Trade Intern 등 경제적 자원 범위 확대

26

21세기를 e-Trade의 시대로!

1. 마인드 혁신의 시대, 지식경영

지식과 문화, 세계화와 지역밀착경영이 여우러지는 동북아 경제협력의 핵심적 지위를 유지하기 위한 지식경영의 마인드화 정보화 수단의 극대 활용을 통한 국제 e-Trade Hub의 시대로

2. 시장지향형, 고객감동형, 기술혁신형 경영환경 조성

E-bubble은 끝이 나지않았다?

미래를 여는 기업, 세계를 여는 기업, 4PL의 확산

27

