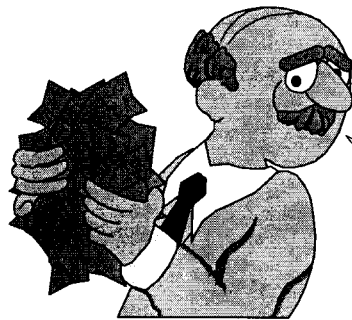


## EDI의 생성요인과 기대효과에 관한 고찰



서류없는  
회사 구현

• 경원전문대학 사무자동화과 교수 김 상규

## 목 차

1. EDI의 정의
2. EDI의 생성요인 및 배경
3. EDI의 구성요소
4. 잠재성이 큰 EDI 응용 분야
5. 국내외 EDI 활용 사례
6. 결론(EDI를 통한 기대효과)



## 1. EDI의 정의

1. Electronic Data Interchange(전자문서 교환)
2. 거래 상대방과의 업무처리에 있어 종래의 종이서류 대신에 서로 합의한 표준화된 전자문서를 컴퓨터간에 교환하는 방식



### EDI의 특성 요약

1. 종이서류없는 업무처리
2. 컴퓨터간의 정보교환
3. 표준화된 형식의 정보이용
4. 기업간 / 기업내의 거래문서 교환

### 1-1. EDI의 운영원리

- 컴퓨터로 표준화된 전자문서를 작성
- 통신망을 통해 거래 상대방에게 신속 정확하게 전송
- 재입력 과정없이 다음 업무 처리에 즉각 활용



종이서류 작성  
사람이 전달  
재입력 필요



전자문서 작성  
컴퓨터로 전송  
재입력 불필요

## 2. EDI의 생성요인 및 배경

1970년대를 들어서면서 기업들은 전산시스템 구축의 필요성을 인식하고 점차적인 전산화를 추구하였다.

1980년대에 들어서 대기업들은 기업내부의 정보네트워크를 구축하여 거래처의 주문을 빠르게 처리할 수 있게 되었으나 기업외부와 전화나 우편에 의한 재래식 정보교환 방식은 업무처리시간 및 비용이 많이 소요되었다.

따라서 컴퓨터간 통신방식에 의한 기업간 정보교환을 통해 처리시간을 단축하여 대 고객 서비스를 향상시키고 내부적으로는 처리비용 및 오류감소 등에 따른 업무효율성 제고 측면에서 기업간 전산망을 기반으로 점차 EDI의 활용이 추진되었다.

### 2-1. EDI 생성의 주요 요인



1. 업무처리 시간의 단축 필요성, 정보처리 양의 급증, 수작업비용 및 인건비의 증가에 따른 기업 운영상의 문제점 발생
2. 기업내부의 정보뿐만 아니라 외부 환경으로부터 유입되는 정보에 더 많은 의존성을 갖게되는 기업환경의 복잡성 증대
3. 컴퓨터 및 정보통신 관련기기의 가격 하락
4. 기업간 컴퓨터 통신이 가능할 정도의 기업전산화 여건이 성숙
5. 새로운 고도의 정보기술(IT : Information Technology)의 도입이 기업의 경쟁력을 확보할 수 있다는 인식의 확대와 전략정보시스템(SIS)의 출현

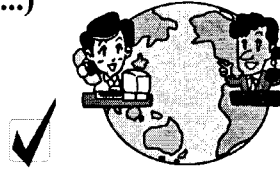
### 3. EDI의 구성요소

EDI를 통해 자료를 송수신하기 위해서는 다음과 같은 3가지 요소가 필요하다.

➤ EDI 문서 표준(EDI Standard)

➤ EDI 변환 소프트웨어

➤ 통신 네트워크(VAN ...)



### EDI 문서 표준(EDI Standard)

기존의 기업간 통신방법인 문서위주의 시스템에서는 송신된 문서를 거래상대방이 수신하여 자사의 양식에 맞도록 문서내의 자료들을 재입력하는 과정을 거쳐 작성하게 된다.

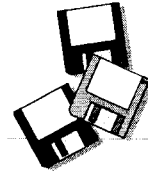
그러나 EDI에서는 인간에 의한 재입력과정이 제거되므로 거래 대상들간의 송수신되는 거래자료들을 컴퓨터가 직접 인식할 수 있는 공통의 표준안을 마련해야 하는데 이를 EDI 문서 표준이라 한다.

➤ 양식표준 : 전자적으로 전송될 문서의 표준화

➤ 통신표준 : 전송속도, 전송방법, 프로토콜의 종류, 회선의 종류에 관한 표준화



## EDI 변환 소프트웨어



EDI 표준은 통신개발 및 양식, 문법 등에 있어서 공통언어인 영어를 사용한다. 그러나 많은 기업들은 기업마다의 데이터베이스 구조형태가 다르며 거래서식의 작성형태도 조금씩 다르다.

따라서 한 기업의 데이터베이스로부터 정보를 산출하여 다른 거래 상대방에게 EDI를 이용하여 전송하기 위해서는 EDI표준으로 변환시켜야만 한다.



## 통신 네트워크(VAN)



EDI 표준을 통하여 만들어진 문서는 거래 상대방에게 전송하기 위해 EDI변환프로그램을 이용하여 변환된다. 이렇게 변환된 문서는 통신네트워크를 통해 전송된다.

EDI 네트워크는 다음의 두가지로 구분해 볼 수 있다.



직접방식 네트워크 : 쌍방간의 직접연결을 통한 전송



간접방식 네트워크 : VAN을 이용한 전송



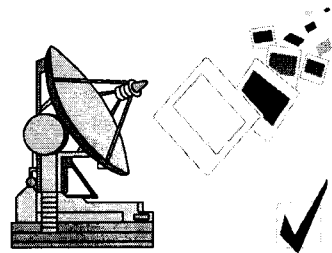
#### 4. 잠재성이 큰 EDI 응용분야

1. 다량의 원자재를 구매 또는 판매하는 회사
2. 관련기업과 많은 거래서식이 필요하거나 거래문서 업무가 많은 기업
3. 경쟁상대가 많아 EDI 구축으로 재고관리 및 대고객 서비스향상으로 상품의 가격을 낮추거나 시장점유율을 높일 수 있는 기업



#### 5. 국내외 EDI 활용사례

1. EDI 구현 및 활용상 장애요소
2. 국내 EDI 분류 및 추진 현황
3. 국내 EDI 활용사례
4. 해외 EDI 활용사례



### 5-1. EDI 구현 및 활용상 장애요소



- 우리는 그러한 방식으로 일을 처리한 적이 없다.
- EDI는 내가 하고 있는 업무를 변화시킬 것이다.
- EDI는 나의 업무나 직책을 빼앗아 갈 것이다.
- EDI는 나의 고객과의 관계를 손상시킬 것이다.
- EDI는 이해하기가 어렵고 복잡하다.
- EDI는 너무 많은 비용이 든다.
- EDI는 자료보안에 문제점을 발생시킬 것이다.
- EDI는 법적인 책임문제를 야기시킬 것이다.



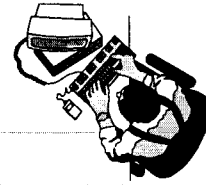
### 5-2. 국내 EDI 분류(종류) 및 추진 현황



분류	내용	주관부서	추진기관
무역 EDI	외환, 통관	통상부, 관세청	KTNET
조달EDI	조달, 수발주	조달청	한국전산원
물류 EDI	물류, 운송	건설교통부	KT
의료 EDI	의료보험	보건복지부	KT
조세 EDI	국세징수	국세청, 서울시	



### 5-3. 국내 EDI활용 사례



1. 철강 : 포항제철 - 국내 최초로 거래처간에 수발주, 운송업무 등을 EDI로 처리
2. 자동차 : 기아/현대 - 부품업체와 주문 및 납품업무의 EDI화로 적기공급체제(JIT) 구축
3. 제과 : 롯데/해태 - 본사와 판매대리점간에 제품소비, 주문업무 등을 EDI로 처리
4. 유통 : 신세계/현대 - 판매시점관리(POS) 차 납품업체와의 수발주 업무 EDI 구현

5. 해운 : 조양/한진 - 국제통신망을 이용 해외지사, 대리점, 외국선사와 화물/선박정보 교환
6. 금융 : 외국환은행 - 전세계 은행간 금융망 가입 및 대금결제, 신용장 등 서비스 제공
7. 무역 : 무역유관기관 - 무역업체와 은행, 세관, 조합, 보험사 등 무역유관 기관과 무역업무 EDI 구현
8. 의료 : 병원 - 의료관련기관의 진료비 청구, 심사, 지급 등 의료, 산재 보험업무의 EDI 구현

대표적 사례 소개 : (주) 대우





#### 5-4. 해외 EDI활용사례




1. 미국 : 운송, 유통 등 전산업 및 정부조달, 의료보험 등에서 폭넓게 활용. 통관자동화시스템, 화물자료교환 시스템 운영
  2. 일본 : 제조업, 금융, 유통 등 전산업에서 폭넓게 활용. 항공화물관리시스템, 해운항만시스템 운영
  3. 유럽 : 개별국가 차원에서 자동차, 운송, 금융개발 등 폭넓게 활용. 범유럽 무역자동화시스템 구축 추진중
  4. 호주 : 정부 주도하에 무역자동화시스템을 구축, 운영. 국제 통신망을 통해 미국 세관, 로테르담항 등과 자료교환
- 이외 싱가포르, 대만 등 다수국가에서 활용중

#### 6. 결론(EDI를 통한 기대효과)


전통적 MIS 개념하에서의 DSS(Decision Support System)는 컴퓨터를 이용하여 경영자가 비구조적 또는 반구조적 업무의 의사결정에 도움을 주고 업무의 효율성 측면보다는 의사결정의 효과성에 비중을 두었다.

EDI는 DSS의 부족한 업무의 효율성 부분을 뒷받침해주는 것으로 최근의 무한경쟁환경에 매우 중요한 것으로 부각되고 있다.


### 6-1. EDI를 통한 기대효과



1. 거래상대방으로의 문서전달 시간 감소효과 및 재고 비용의 감소효과
2. 고객에 대한 서비스 수준의 향상효과
3. 재고부족으로 인한 판매감소의 손해 절감효과
4. 판매정보, 가격변화, 생산능력 등에 대한 정보수집 능력 향상효과
5. 주문, 선적, 수취 등 업무의 정확도 증가효과
6. 수작업감소에 기인한 노동비용의 감소효과


구축의 필요성 증대

### (주) 대우 EDI 개발 사례 소개



1. EDI 도입배경
  - PAPER WORK 증가에 따른 업무 처리량 가중 : 늘어나는 무역량에 따라 처리해야 하는 서류의 양도 엄청난 규모로 늘어나 이를 처리하는 데 한계를 느낌
  - 개인 생산성 제고 : 폭주하는 서류를 처리하는데 많은 시간이 소요되어 생산성이 저하됨
  - 정보화 시대에 공조의 필요성 : 정보화를 향한 전세계적 추세에 동참하고 (주)대우의 기업경영 이념인 “세계경영”의 일환으로 네트워크를 이용한 정보의 공유에 관심을 가짐
2. 도입과정 : 1, 2 단계로 구분하여 EDI 시스템 구축

### 3. EDI 도입효과(LOCAL L/C의 경우)

- 발급에 필요한 서류가 대폭 줄었다 : 기존에는 L/C 신청서외에 개설 협조건, L/C, Offersheet 등 4종이 필요했으나 EDI 도입후 L/C와 Offersheet 2종만이 필요
- 처리시간이 반으로 줄었다 : 기존에는 서류를 준비하고 은행에 신청하여 발급받는 시간이 2일이 소요되었는데, EDI 도입후에는 모니터 상에서 신청사항을 입력하여 송신만 하면 L/C가 바로 개설된다
- L/C 개설 수수료 등 각종 비용의 정산방법이 간단해 졌다 : 기존에는 자금부에 가불을 신청하여 비용처리후 정산하는 절차를 밟았는데 EDI 도입후에는 은행에서 자동이체되어 이체내역을 EDI로 통보해 주고 있다.

### 4. 시스템 구성도

