

## OA와 통신

李 哲 洙

(正 會 員)

韓國데이터通信(株) 行政電算事業本部長

### I. OA에서의 통신의 위치

사무자동화라고 하면 곧 워드프로세서나 파일시스템 등을 이야기 하는 경우가 종종 있다. 그러나 이런 측면은 자동화라기보다 기계화라고 말하는 것이 옳을 것이다. 자동화의 단계는 수작업-기계화-자동화의 순서로 전환되는 것이 일반적인 현상인데 오늘날 우리들은 기계화와 자동화를 구분하지 않고 사용하고 있다. 공장자동화의 경우 무인시스템화 하여 기계의 조작에서부터 제어, 고장의 감지 및 전체 시스템의 감시기능까지를 완전히 기계에 의존하는 시스템으로 발전되어 있고 그것을 자동화라고 칭하고 있다. 그러나 사무실의 경우 비정형적인 의사결정이 필요하고 불확실한 요소가 너무 많이 산재하고 있기 때문에 그 업무를 무인화 하는 것은 불가능하다고 이야기 하고 있다. 따라서 사무자동화의 최종 목표를 페이퍼레스(paperless)라고 하고 있다. 즉 종이 제작된 문서의 유통을 없애고 전자화된 문서를 통신매체를 이용하여 전송하는 시스템을 구현하는 것이다.

페이퍼레스 사무실이 되기 위해서는 통신을 기반으로 한 시스템이 되어야 하며 기기나 통신매체의 통합이 이루어져야만 한다. 뿐만아니라 수작업체계의 정비작업이 우선 되어야 할 것이다. 사실 일부 관리자들의 경우 사무자동화를 잘못 인식하여 사무자동화만 하면 업무의 효율성과 경비절감, 경영의 합리화가 자동으로 이루어지는 것으로 판단하고 있는 경우를 종종 느끼곤 한다. 그러나 그것은 사실과는 전연 다르다는 것을 강조할 필요가 있다.

사무자동화는 2단계로 추진이 되어야 한다고 일본의 전문가들은 주장하고 있다. 우선 사무실의 업

무 정비작업이 이루어져야 한다는 것이다. 문서의 정비, 즉 불필요한 문서의 통폐합 및 문서의 표준화와 간소화가 이루어져야 한다. 그다음 절차의 간소화가 이루어져야 한다. 절차가 복잡하고 결재의 과정이 길게 되면 그것을 전산화 한다고 해서 줄어들거나 간소화 될 수는 없다. 또한 문서의 보관 및 관리, 배분 등의 방법이 합리화 되어야 한다. 불필요한 문서를 오래 보관하게 된다면 그것이 문서함에 보관되어 있건, 컴퓨터에 보관되어 있건, 보관을 위한 도구와 장소가 필요한 것은 마찬가지가 될 것이다. 따라서 이러한 정비작업이 선행될 때 비로서 자동화의 준비가 완료된 것이라 보는 것이 옳을 것이며 실제 이와 같은 수작업의 정비에 의해 사무자동화의 효과는 절반 이상이 달성된다고 한다.

사무자동화를 한다고 하는 일부 기업이나 기관들을 보면 개인용컴퓨터나 워드프로세서를 도입하여 활용하는 것으로 사무자동화가 된 것인양 말하는 곳도 있다. 그러나 개개인 사무기기의 전환만으로는 투자대 효과의 비율은 극히 미약한 것에 지나지 아니한다. 여러기기가 서로 통합되어 하나의 시스템으로서 운영될 때 그 효과는 극대화 된다. 사무실 업무를 분석한 각종 보고서를 참조해 보더라도 일반사무직의 경우 문서의 작성이 전체 업무에 50%, 문서의 수발 및 정보교환을 위한 통신업무가 30%에 이른다. 또 관리자 경우 통신업무의 비중은 더 커서 60% 이상이 회의, 전화, 정보교환 등의 업무에 시간을 할애하는 것으로 나타나 있다.(표 1) 이는 사무자동화에서 통신의 중요도를 단적으로 표현한 것이라 하겠다.

또한 사무실의 정보를 그 특성상으로 분류할때 사내정보와 사외정보로 구분하고 있다. 사내정보란 기

표 1. SRI (Stanford Research Mstitute) 에서 조사한 결과

| 활동명          | 평균시간<br>백분율 |
|--------------|-------------|
| * 문서 양식 취급   | 8.3         |
| * 문서 작성      | 7.3         |
| * 타자         | 7.8         |
| * 문서 정리 및 분류 | 5.2         |
| * 문서 검사      | 10.4        |
| * 독서         | 2.9         |
| ※ 문서저장       | 5.9         |
| ※ 정보 획득(조사)  | 10.2        |
| 전화           | 9.2         |
| 복사           | 3.9         |
| 계산           | 10.3        |
| 면담 및 회의      | 1.9         |
| 문서전달         | 0.8         |
| 일정관리         | 1.2         |
| 단말기 사용       | 6.3         |
| 기타           | 8.4         |

업의 내부에서 발생하여 기업의 내부에서 저장 혹은 사멸되는 정보를 의미하고 사외정보란 기업 외부에서 발생되어 기업내부로 흡수되는 정보를 뜻한다. 외부환경의 변화가 크고 다변화 될수록 사외정보의 양적 비중이 커지게 마련인데 1980년도에는 사외정보와 사내정보의 비중이 30 : 70이었다고 한다. 그러나 양적인 비중에 앞서 기업의 발전적인 성장에 영향을 주는 요소로 본다면 사내정보는 관리 운영상에 필요한 정보에 지나지 않지만 사외정보는 기업의 향후방향을 결정하는 전략적 정보에 해당한다. 따라서 기업의 성장에 미치는 영향은 지대한 것으로 나타나 있다. 사내정보와 사외정보의 신속한 유통 및 흡수는 통신에 의하지 않고는 이루어 질 수 없는 것이다. 특히 외부의 각종 통신매체를 내부의 컴퓨터나 사무자동화 기기와 연결하기 위한 것은 필수적인 사항이나 기기의 호환성, 통신프로토콜의 비표준화 등으로 인하여 기술적으로도 그 실현이 어려울 뿐만 아니라 기술문제가 해결이 되어 있는 경우에도 추가 투자경비가 대단히 크게 소요되는 부분에 해당한다.

통신은 단순히 사무기기를 상호연결해 주는 역할만 하는 것이 아니라 거리와 시간을 동시화 시켜주는 역할을 하게 된다. 즉 관리직의 출장에 막대한 비용이 소요된다고 한다. 그것을 억제시켜 주는 역할을 한다. 또 분초를 다투는 정보 획득의 경쟁에서 우위를 선정할 수 있도록 해 주는 것이 곧 통신의 역

할에 해당한다. 더우기 요즘은 기능별, 지역별 시스템의 분산화를 통신을 통해 통합화함으로써 자원(하드웨어, 소프트웨어, 자료, 이력)을 공유할 수 있는 기술의 발전으로 그러한 효과는 한층 높아가고 있다. 이와 같은 통신의 중요성을 대변하듯 각국은 기기 상호간의 호환성 유지와 더불어 정보 유통체계를 원활히 하기 위해 통신의 각종 프로토콜을 표준화하고자 하는 노력을 계속하고 있고 머지않아 그 결실이 이루어 질 것으로 예상된다.

II. OA를 위한 통신의 활용

사무자동화를 통합시스템으로서 단일기업이나 기관에 구성하기 위해서는 기업내의 사무자동화를 위한 개방형시스템(open system) 구조를 정의할 필요성이 있다. 개방형시스템 구성을 위한 노력은 세계적으로 추진되고 있지만 그것에 맞추어서 기업이나 단일기관의 시스템을 구성한다는 것은 시기적으로 합당하지 못하기 때문에 현재까지 표준으로 정의된 것은 그것을 준수하되 향후의 방향을 설정하여 진행하여야 할 것이다. 개방형시스템이란 기기와 통신매체간의 호환성을 유지하여 자원을 공유하자는 것이 그 근본 목적이다. 개방형시스템의 논리적 구조는 그림 1과 같다. 그림 1을 좀더 상세히 설명하면 최상위 부분인 사용자 인터페이스 부분은 사용목적에 따른 다양한 단말기나 혹은 도구가 될 것이다. 응용부분은 목적에 따른 각종 S/W가 될 것인데 이 부분도 프로그래머, S/W 개발도구 등의 수준에서 표준화함으로써 이식성, 유지보수의 효율성, 확장성 등을 보장 받을 수 있다는 것이다. 특히 기업의 경우 지사와 본사, 공장과 판매장이 서로 다른 컴퓨터를 가지고 있으므로 해서 S/W개발의 중복성을 피하기 위해서는 이와 같은 노력이 필수적이라는 것이다. 그 다음 응용서비스 부분은 데이터베이스, 통신 S/W,

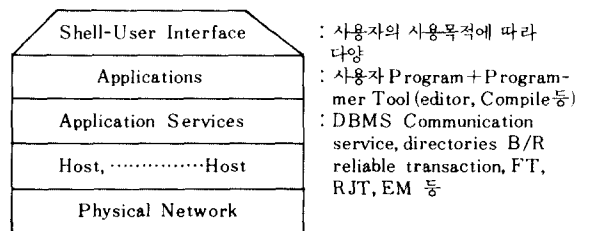


그림 1. 논리적 구조

디렉토리 등의 표준이 자료의 공동활용, 자료의 상호 교환 등을 보장받는 방법이 된다는 것이다. 지금까지의 수준은 그림 2에서 도식한 ISO/OSI 모델의 계층 7과 6의 수준에 해당하는 것이라 하겠다. 그 이하 계층2~계층5까지가 개방형시스템의 주전산기와 관련된되는 부분이라 할 수 있겠는데 이를 구성하고자 하는 통신망과 밀접한 관계를 가지게 된다. 따라서 이에 대한 사내 표준을 제정하여 이를 근간으로 시스템을 구성해야 한다. 그러나 이 부분은 외부의 환경과 기술의 방향에 밀접한 영향을 받게 되는 부분이기 때문에 이를 잘 파악하고 수용할 수 있는 방향의 사내 표준이 필요하게 될 것이다.

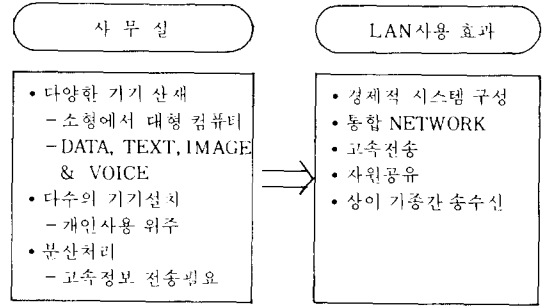


그림 3. LAN 설치효과

|         |                      |
|---------|----------------------|
| layer 7 | Application level    |
| layer 6 | Presentation control |
| layer 5 | Session control      |
| layer 4 | Transport layer      |
| layer 3 | Network control      |
| layer 2 | Link control         |
| layer 1 | Physical layer       |

그림 2. OSI model

사무자동화를 위한 기본통신망은 근거리 통신망을 고려한 것이 일반적인 사고 였는데 사실은 대외정보를 수용하고 사내정보를 장거리에 떨어져 있는 지사, 공장 혹은 유틸회사나 기관과 연결하기 위해서는 장거리통신망을 고려하지 아니하면 안된다. 우선 사내의 기본 통신망을 구성하기 위해서 근거리 통신망에 관하여 살펴보자.

종전까지 사내통신망을 구성하는 방법으로 성형 (star structure)의 방법을 많이 사용하여 왔다. 그 이유는 의사의 전달이나 문서의 수발을 근간으로 통신망을 구성한 것이 아니고 단순히 자료의 처리나 검색을 목적으로 하였기 때문이라고 본다. 따라서 자료의 처리와 검색은 물론 자료의 전송을 근간으로 하기 위해서는 기존의 성형구조에서 근거리통신망으로 전환하는 것이 바람직한 방향이라 하겠다. 왜냐하면 그림 3과 같은 효과가 있기 때문이다.

근거리통신망은 접속해야할 정보기기의 수효에 따라 그 규모를 결정해야 한다. 그러나 그 이전에 어떤

타입의 근거리통신망을 설치 할 것인가를 결정해야 한다. 근거리통신망 설계에 반드시 고려해야 할 사항을 살펴보면 첫째가 기능이다. 기능이란 어떤 정보기기를 연결할 것인가를 고려해야 한다. 특히 문자정보기기 이외에 음성기기를 접속할 것인가 아닌가가 선택에 중요한 요소가 된다. 둘째 지원되는 인터페이스의 종류이다. 동기형, 비동기형, 다중화방식 등이 그 요소라 하겠다. 셋째는 구매선이다. 국내에 대리점이 있는지 생산공장이 있는지, 시기는 얼마나 걸리는지 등을 고려해야 할 것이며, 넷째는 비용이라 하겠다. 초기 투자비는 얼마나 되며 기본구성과 증가시 추가 비용은 어떻게 구성되어 있는지를 고려해야 한다. 끝으로 지원능력이 중요한 요소가 되겠다.

근거리통신망의 표준화에 대한 노력은 ISO/OSI 모델의 계층 1과 2를 기본으로 이루어지고 있으며 IEEE에 의한 표준화 추세는 그림 4에 나타나 있다.

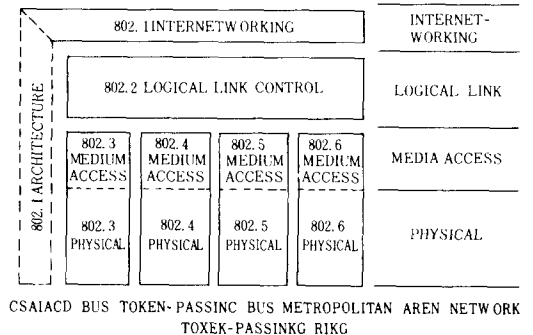


그림 4. IEEE 802 family of syandards

따라서 근거리통신망과 장거리통신망을 위한 접속의 표준화 노력은 IEEE 802.1에 의해서 추진되고 있다고 하겠다. 근거리통신망은 버스형(bus structure)과 환형(ring structure)로 크게 나누어져 표준화되고 있다. 근거리통신망의 구조는 접속하고자 하는 정보기기의 특성과 밀접한 관계가 있기 때문에 그 선택에 신중을 기하여야 할 부분이다. 그외에 근거리통신망은 베이스밴드(base band)와 브로드밴드(broad band)형이 있다. 전자는 디지털 정보기기(비음성기기)만을 접속할 수 있는 것이고 후자는 음성기기와 비음성기기를 모두 접속할 수 있는 것이므로 접속을 원하는 정보기기의 종류에 따라 선택을 하여야 할 것이다.

장거리통신망은 국내의 상황을 면밀히 파악하여야 한다. 왜냐하면 현재까지 국내 통신법에 의해 개개의 기업의 자체의 통신설비나 시설을 하는 것을 허용하지 않고 있고 앞으로도 국가의 이익을 위해 완전 개방될 수 없는 부분이다. 국내의 상황을 기존 전화회선을 이용하여 정보기기를 상호 연결하는 방법이 있다. 이를 총괄하여 PSTN(public switched telephone network)이라 한다. 이 회선은 통신기기의 종류에 따라 동기형, 비동기형으로 접속되며 접속장치는 표준화 되어 있는 규격만을 허용하고 있다. 또 디지털정보의 교환으로써는 패킷망(packet network)이 구성되어 있고 이를 이용하는 방법이 있다. 현재는 X.25가 접속을 위한 기준 프로토콜로 되어 있다. 따라서 접속하기를 원하는 정보기기나 근거리 통신망에서 X.25를 지원할 수 있는 체제를 갖추어야 한다. 그외에 전자교환방식을 적용한 부호급 회선서비스가 되고 있어 정보 전송의 신뢰도를 높여주고 있으며 이는 주로 기존의 전화선을 이용한 전용회선방식의 전환책으로 사용될 것으로 판단된다. 또 향후 광통신 매체로 전환이 될 경우 음성이나 비음성기기를 동시 접속할 수 있게 될 것이다.

기본 통신망의 선정이 끝나면 그 다음에 필요한 부분이 통신을 지원하기 위한 각종 S/W가 필요하다. 통신을 위한 S/W의 종류는 대단히 다양하다. 단말기(워드프로세서, 텔렉스, 개인용 컴퓨터등)와 주컴퓨터간의 접속 및 정보교환을 위한 것과 주컴퓨터와 주컴퓨터간의 정보 전송을 위한 것으로 대분할 수 있다. 기능별로 그것을 나누어 보면 화일전송(file transfer), 메세징(messaging), 단말기 서비스(terminal service), 디렉토리, 관리서비스, 보안서비스 등으로 나눌 수 있다. 화일전송의 경우 FTAM(file

transfer access method)가 표준화되어 있다. 이것은 컴퓨터와 컴퓨터, 컴퓨터와 단말기간의 화일을 주고 받을 수 있는 기본체제를 정의한 것이다. 메세징은 MHS(message handling system)이 표준화 되어 있다. 이는 요즘 흔히 언급되고 있는 첨단 정보서비스라고 불리는 전자우편의 기능을 표준화 하고 있는 것이다. MHS는 단순한 우편기능 뿐만아니라 단말기간의 코드가 상이하여 상호 정보교환을 할 수 없거나 전송속도의 차이로 인하여 정보의 손실이 생기는 부분까지를 보완하여 코드변환, 속도변환을 해주고 기능까지 포함하다. 그외의 것은 아직은 표준화된 것이 없고 그에 해당하는 상품이 나와 있는 것이 있기는 하나 모두 특정기계(컴퓨터)에 의존적으로 개발되어 있어 호환성이 없는 것이 대부분이다. 따라서 그 선택은 현재 각 기업의 정보기기의 특성과 향후의 발전 방향을 결정하여 선택하여야 할 것이다.

사무자동화를 위해서는 그 이외에도 표준화 되어야 할 부분이 있다. 즉 ODA(office document architecture)가 그 대표적인 것이라 하겠다. 사무실의 문서구조를 표준화 하고 이를 컴퓨터에 적용하기 위한 S/W를 개발해야 할 것이다. 지금까지 일본이나 국내의 사례조사에서 많이 언급되고 있는 사무자동화의 효율성이나 성공사례의 경우 문서관리시스템이 언급된 적이 많다. 이는 그만큼 사무실의 업무가 문서 관리에 크게 의존하고 있다는 것을 단적으로 표시해 주고 있다. 특히 문서구조의 표준화는 우선은 사내적으로 되어야 하겠지만 향후 세계적으로 이의 표준화가 이루어져야 할 부분이다. 이것은 문서의 관리, 전송등 모든 사무분야에 필수적인 것이고 그것으로 인해 문서의 전송이 가능하게 되기 때문이다. 또 RDA(remote database access)방식도 표준화되어야 원거리 정보를 손쉽게 획득할 수 있는 방법을 구현할 수 있을 것이다. 특히 소형컴퓨터의 보급확대, 가격저하, 통신기술의 발달 등에 의하여 분산처리시스템을 구현하는 것이 사무자동화에 유효성을 크게 할 것이라는 추세이고 보면 원격 데이터베이스의 검색방식의 표준화는 사무자동화의 선결 부분이라 하겠다. 뿐만아니라 안전을 위한 구조도 필히 고려되어야 할 사항이다.

이와 같은 것들이 우선적으로 정비되고 정의되어지면 기기간의 접속과 정보의 원활한 공유나 교환의 체제를 갖춘 통합된 사무자동화 시스템을 구현하기 위한 준비가 되어진 것이라 하겠다. 그러나 아직 고려해야 할 부분이 있다. 즉 통신장비의 규격에 관한

부분이 정의되어야 한다. 사무자동화가 이루어질 경우 가장 경비의 지출이 커질수 있는 부분은 각종 사무자동화기기와 통신기기에 대한 유지보수와 운영비가 될 것이다. 따라서 이를 유용하게 하기 위해서는 통신기기의 규격의 표준화는 반드시 필요한 부분이다. 모뎀(modem), 다중화 장비(multiplexer), 패드(PAD) 등의 규격과 기능을 표준화 해야 한다. 물론 이러한 부분은 기능상으로는 정부규격이 있어 표준화 되어 있지만 공급자나 생산자별로 그 기능을 구현하는 방법이 상이하여 실제 규격에 있어서는 서로 다른 부분이 존재하고 있다. 따라서 기업은 기업 나름대로의 규격을 보다 더 구체적으로 정의하여 상호 교환하여 쓸 수 있는 체제를 갖추어야 한다.

이와 같은 기본적인 통신시스템의 구비와 통신을 위한 각종 규격이 정의되면 그 위에서 이루어 질 수 있는 사무자동화를 위한 각종 도구는 대단히 다양하며 그 효과 또한 대단히 큰 것으로 예측하고 있다. 비디오텍스와 캐세회로 TV 등은 사원의 교육, 회사의 홍보매체로서 활용될 수 있다. 전자우편은 사내의 간단한 메모, 협조전, 회의소집 안내 등에 이용될 수 있을 뿐아니라 안방근무를 위한 도구로서의 이용도가 높게 평가받을 수 있는 것이다. 원격화상회의는 그 시스템이 대단히 복잡하고 실제 회의에 적용되기 위해서는 음성, 문자, 화상정보가 모두 동시에 송수신 될 수 있는 체제를 갖추어야 한다. 따라서 컴퓨터기술, 통신기술, 카메라기술 등의 복합기술에 의해 구현이 필수적이다. 그러나 복잡하고 고가의 투자가 필요한 만큼 그 효과는 대단히 큰 것으로 나타나고 있는 것이 외국의 예이다. 그외에 정보의 획득을 위한 방법으로 해외의 정보(데이터베이스) 검색시스템을 연결하는 것도 꼭 필요한 것이다.

끝으로 사무자동화의 최종적인 목표라 할 수 있는 부가가치 통신망에 대해서 설명하겠다. 부가가치 통신망(VAN: value added network)은 통신망을 이용하여 고도의 서비스를 달성하므로써 통신의 효과를 극대화 한다는 개념으로 통신이 있으므로써 달성될 수 있는 것이다. VAN은 그림 5에서 요약된 것과 같이 기본기능망서비스, 전용업무망 서비스, 복합업무망 서비스로 분류된다. 기본기능망 서비스는 서로 다른 기종간의 정보 전달을 위해 기기의 코드, 속도변환, 문자변환, 프로토콜 변환 등을 그 기본으로 하고 있는 서비스이다. 부가가치통신망은 주로 공공통신서비스 업자가 그 업무를 대행하여 주고 있다. 그러나 기업은 이를 이용하여 자체의 OA의 완성을 추구하

| 分 類                          | 内 容              | 事 例                                     |
|------------------------------|------------------|---|
| 基本기능                         | Packet통신업        | TELENET-交換, 오류제어                        |
| Network Service              | 混合통신업            | TYMNET-情報處理와 이를 위한 Network              |
|                              | Facsimile통신업     | GRAPHNET- 전자Mail (종이)                   |
|                              | DDX (Packet 교환)  | 電氣公社-同報통신, Protocol 變換, 속도변환, Madia 변환등 |
| 專用業務 Network Service 接續化 VAN | 全 銀 System       | 電氣公社-銀行의 自行內 및 他行間의 入金, 이체, 예금등의 처리     |
|                              | 座席豫約 System      | SITA (國際電氣)-航空會社의 좌석예약 System           |
|                              | 貿 易 System       | 國際貿易 System                             |
|                              | 도매, 소매업 System   | Shopping Center와 도매업간의 一體化 System       |
|                              | 증권업 System       | 증권업 공동Network System                    |
| 복합업무 Network Service         | 運輸業 System       | 제조업-창고업-운송업-판매업을 변경하는 종합적 Network       |
|                              | Data Base System | Data Base와-體化된 종합적 Network              |

그림 5.

여야 완전한 사내의 정보전달 및 획득을 기할 수 있는 채널(channel)을 확립하는 것이 될 것이다. 전용업무망 서비스는 동일 업종간의 정보전달 및 교환을 위한 방법이다. 따라서 이를 통해 동일 업종간의 정보교환은 물론 자금의 전자결제, 이체 등이 가능해지며 문서의 송수신, 각종 계약서의 송수신이 이루어 질 수 있다. 또한 복합업무서비스는 유관업체간의 통신망 상호접속 서비스를 의미하는데 이를 통하여 정보교환, 자금이체, 각종 서류의 교환 및 결제, 계약 등이 모두 자동화되는 결과가 된다.

실제적으로 사무자동화는 그 시초가 사무실에서 시작되고 있지만 궁극적으로는 사무실, 공장, 판매장이 기업의 기본적인 구조라면 사무자동화, 공장자동화, 판매자동화가 모두 이루어져야 할 것이며 이들 자동화시스템이 상호연결 되어야 될 것이다. 뿐만아니라 유관기업 또 행정부서 금융기관 등과 상호연결 되어야만 paperless office가 달성될 수 있을 것이다.

### Ⅲ. 결 론

사무자동화에 있어서 통신은 사무실의 업무중 정

보의 전달, 교환이 차지하는 비중 이상으로 중요한 부분에 속한다. 특히 현대사회가 다변화되고 있고 국제화 되어 가고 있는 현상에 있어서 통신이란 사무자동화 그 자체라고 말할 수 있을 정도이다. 그러나 다양한 정보기기들이 그 목적에 따라, 용도에 따라 서로 다른 생산자에 의해서 생산되고 있기 때문에 그들 상호간의 정보의 획득이나 가공을 위한 호환성을 유지 한다는 것은 그리 쉬운일이 아니다. 더구나 기기와 통신매체 그위에 설치되어 있는 각종 S/W까지의 호환이 이루어져야만 A라는 기기의 정보가 통신선을 따라 B라는 곳으로 옮겨질 수 있는 기술적인 사항을 감안할때 기업이 통합적이고 종합된 계획없이 사무자동화를 하겠다고 생각하는 것은 무리이다.

아무리 좋은 워드프로세서가 있다고 해도 통신망의 구성이 되어 있지 않고 그에 접속되어 있지 아니한 그 워드프로세서는 결국 타자기의 대용품으로써 역할을 벗어날 수가 없다. 또 아무리 훌륭한 데이터베이스가 있다고 해도 특정한 단말기 만으로 이를 찾아 볼 수 있다면 그 또한 실용도는 전혀 없는 것과 다름이 없다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 기업은 그 내부에서 아래와 같은 작업들을 선행하고 그에 합당한 개방형시스템을 구성하기 위한 정의를 하여야 한다.

- 1) 문서의 규격과 형식을 표준화 한다.
- 2) 문서의 유통(수, 발신 체제), 보완체제 등을 정비한다.
- 3) 사내외의 기본통신망 구성을 위한 각종 프로토콜을 정의한다.
- 4) 상품화 되어 있는 표준적 통신 S/W를 조사하고 원칙을 정한다.
- 5) 향후의 방향을 설정하고 개방형시스템의 구현을 위한 종합계획서를 만든다.

이러한 계획이 완성되면 그에 필요한 상품을 도입 설치하고 또 필요한 상품이 없을 경우 자체 개발을 시도하여야 할 것이다. 무수히 많은 OA의 시범사례, 성공사례 등이 있다. 그러나 다른 기업이나 조직의 성공이 반드시 우리에게도 그대로 적용된다고는 할 수 없다. 또 많은 기기들이 범람하듯 밀려나오고 있다. 기기 그 자체가 아무리 좋은 것이라 해도 기기 상호간에 통신체제를 구축하지 않고는 결국 그것이 기존의 한 기기를 대신하는 역할 이상은 못하게 된다. 따라서 사무자동화의 계획은 장기적인 측면에서 사내외의 정보의 원활한 순환체제를 바탕으로 이루어져야 하며 나아가서 정보화 사회가 되어 가는 현상에 유효적절히 적응될 수 있는 계획이 만들어져야 할 것이다. 🌐

筆者紹介



**李 哲 洙**  
 1945年 3月 20日生  
 1964年~1968年 육군사관학교  
 1970年~1972年 서울대학교 물리학과 대학 수학과(학사)  
 1975年~1977年 한국과학기술원 전산학과(석사)  
 1977年~1980年 한국과학기술원 전산학과(박사)  
 1972年~1975年 육군사관학교 교수부 수학과(전임강사)

1981年~1982年 서울지하철공사(연구원)  
 1982年~1985年 한국데이터통신(주) OA 개발연구부(부장)  
 1985年~1986年 한국데이터통신(주) 올림픽사업단(단장)  
 1987年~현재 한국데이터통신(주) 행정전산사업부(본부장)  
 1981年~1982年 동국대학교 전산학과(강사)  
 1983年~1985年 건국대학교 전산학과(강사)  
 1988年~성균관대학교 통계학과(강사)