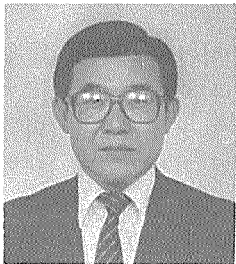


# 오피스 시스템 統合化의 展望과 그 對策



박 성 규  
大宇通信(株) 副社長/工博

오피스에서의 제반업무는 단순기능적이며, 단계적이고 개별적이며 정형적인 생산작업과는 달리, 모든 업무가 부서내에서, 부서간에 국부적으로 또는 원격지와 가변적이고 유기적으로 서로 밀접하게 관련지어 있어, 방대한 정보의 교환이나 자원의 공유가 요구된다는 것이다. 따라서 새로운 형태의 오피스 시스템 즉 통합화된 오피스 시스템이 필연적으로 출현하게 되었다. 통합화된 오피스 시스템은 정보처리와 데이터 통신이 결합된 시스템으로서 일관된 정보의 관리에 의한 최적의 사무자동화라고 할 수 있다.

## 1. 제3의 산업혁명 - 사무자동화 (OA)

최근에 와서 OA 즉 사무자동화란 말이 우리 주변에서 널리 쓰이고 있다.

미국의 경우 생산직 근로자 1인당 설비투자액이 24,000불에 이르러 지난 10년간 90% 이상의 생산성 증대를 가져온 반면, 사무직 근로자에 대한 설비투자는 4,000불 수준에 머물러 동기간 동안의 생산성 증대는 4%선에 불과한 형편이다. 한편 노동생산성의 향상을 근간으로 하는 생산성 향상은 산업구조가 점차 서비스산업을 중심으로 하는 3차산업의 비중이 증대되고 고도정보화 사회로의 이행발전에 따라, 실질적 한계에 부딪쳐 사무실 근로자의 생산성 향상이 필연적 과제로 대두되었다.

사무생산성 증대를 위한 기계화, 자동화-OA는 근년에 들어 반도체기술 및 소프트웨어 기술을 근간으로 하는 전자기술의 혁신적 발전에 힘입어, 선진제국을 위시하여 보급이 폭발적으로 확대되어 제3의 산업혁명이 거론될 지경이다. 참고로 표1에, OA기기의 주류를 이루고 있는 Desk-Top-Computer, word processor, digital PBX, work station 등의 미국시장 규모를 보였다.

표 1 미국의 OA 시장추세

단위: 백만불

	'82	'86
Word Processor	2,704	5,772
Electronic Typewriter	275	1,200
Work Station	3,744	8,880
Copier	185	900
Digital PBX	2,395	4,100
Desk-Top-Computer		

## 2. 통합 Office System 으로의 발전

OA기기들은 처음에는 주로 개별기기로써 어떤 특정응도에 맞도록 개발되어 Stand-alone



우리사회에 통합 오피스 시스템 산업이 뿌리를 내리는 것은 조만간의 일이라고 보여진다.

으로 사용되어 왔다. 그러나 반도체와 컴퓨터 기술 등이 진보됨에 따라 제품들도 소형화, 저가격화, 저전력화 등의 발전을 거듭해 왔으며, 특히 매 2년마다 거의 반값으로의 파격적 가격 하락은 연쇄적으로 엄청난 수요확대를 유발하였고 보급이 확대됨에 따라 새로운 문제점이 대두되었다.

즉 오피스에서의 제반업무는 단순기능적이며 단계적이고 개별적이며 정형적인 생산작업과는 달리, 모든 업무가 부서내에서, 부서간에 국부적으로 또는 원격지와 가변적이고 유기적으로 서로 밀접하게 관련지어 있어, 방대한 정보의 교환이나 자원의 공유가 요구된다는 것이다. 따라서 새로운 형태의 오피스 시스템 즉 통합화된 오피스 시스템이 필연적으로 출현되게 되었다.

통합화된 오피스 시스템은 정보처리와 데이터통신이 결합된 시스템으로서 일관된 정보의 관리에 의한 최적의 사무자동화라고 할 수 있다.

통합화 오피스 시스템의 두가지 주된 발전 방향은 다음과 같다.

#### 가. 다기능 통합 워크스테이션화

자동화 사무시스템이 갖춰야만 되는 몇가지 기능을 열거하면 다음과 같다.

1) 문서작성, 편집기능 : word Processor 및 도표를 표시하는 기능

2) 프레젠테이션 및 인자기능 : 문서를 프린트하거나 도형, 도표하는 기능

3) 통신기능 및 Interface 기능

4) 계산 및 Data 처리기능

5) Filing 및 Retrieval 기능 (Data Base 이 용 기능)

6) Image 처리기능

종래의 OA기기들은 이러한 기능들중 한두가지만을 갖추고 있었으나 새로 출현되는 기기들은 복합기능을 갖춰가고 있다. 팩시밀리는 복사기능과 컴퓨터 입출력 기능을 갖추는 기종이 소개되고 있고 그래픽기능, 전자우편기능, word processor 기능, 메시지 기능, Data 통신기능 등을 골고루 갖춘 Desk-Top Computer도 있다. Four phase의 series 5000 오피스 컴퓨터나 DEC의 All-in-one System이 이러한 움직임의 일환이다. 그림 1에 각종 OA기기들이 통합화 되어가는 발전 추세를 보이고 있다.

#### 나. 통합통신 Network화

OA기기들이 아무리 고성능화, 다기능화가 되어도 이들의 개별적, 독립적 도입만으로는 사무품질과 능률의 향상에는 비전화계 정보교환을 위해 Digital교환기술 및 전송기술, 정보의 축적, 처리기술을 종합화한 음성, Data, 화상 등 다양한 Digital Service를 제공하는 종합통신시스템이 개발되어왔다. 더구나 기업의 사업지가 원격지간에 분산배치되고, 기업간 정보통신 필요성의 증대에 따른 원격지간의 Data통신과 원격지간의 Data base의 Access에 의한 자원공

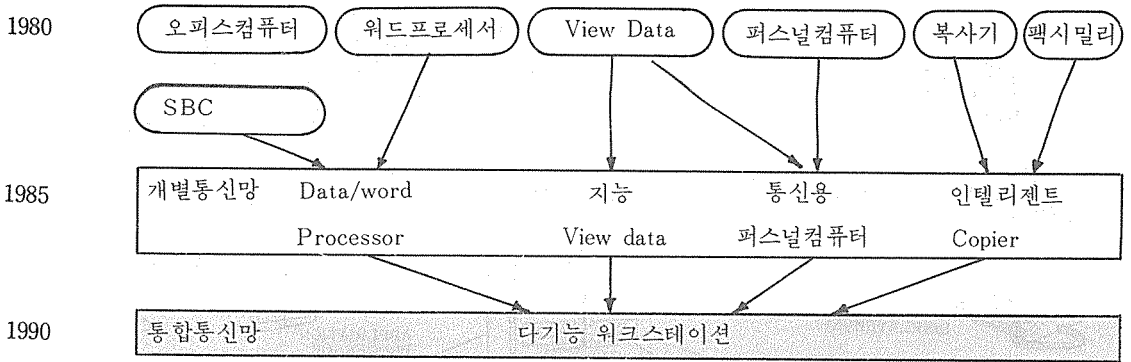


그림 1 워크스테이션 통합화 다기능화

유 필요성이 증대되어 Corporate network의 구축, 공중통신망과의 접속이 필연적으로 요구된다. 이렇게 망이용기술, 망간접속 기술이 복잡화, 고도화됨에 따라 국제적 표준화가 IEEE, ISO, CCITT 등에서 적극 추진되고 있다.

현재 통합화된 Office system용 통신 시스템으로는 몇가지 방안이 제시되고 있는 바, 기존

통신망 및 공중통신망과의 접속관계 (gateway), 기보유 system으로부터의 확장성 또는 up-grade성, 통신의 생명인 신뢰성 및 안정성, Interactive 단말의 포용성 등 다각적인 관점에서 판단이 되어야 되는 바, 전반적인 추세는 음성 및 Data겸용 Digital Switch가 주종을 이룰 것으로 보인다. (표2)

표 2 오피스 통신 시스템 추이

구 분	FEP	Multiplexer	Concentrator	L A N	Digital Switch
비 율	20%	10%	7%	1%	62%

자료 : Frost & Sullivan.

그 예로서 소형 비즈니스 컴퓨터에서 세계 최대 업체인 DEC와 SL-1 음성 및 Data 겸용교환기 제조업체인 Northern Telecom의 컴퓨터 PBX Interface (CPI)의 공동개발을 들 수 있다. 이는 컴퓨터와 통신 결합의 가장 대표적인 예로서 Hewlett Packard, Data General Sperry Univac 등 세계유명 컴퓨터 업체들과 Rohm, Mitel 등 유수 PBX 업체들이 그의 채용을 밝히고 있다. (그림 2 참조)

### 3. 결언

통합 Office System 산업의 조기정착은 산업 구조 전반의 고도화를 통한 선진정보화 사회로의 신속한 도약이나, 자원부족한 우리나라로서

고부가가치의 시스템 산업의 수출산업화 측면에서 필히 확보해야할 전략거점이다. 이 분야의 효과적인 육성을 위해 필수적인 요소는 핵심기술의 개발발전 체제의 확립과, 국내 시장기반의 확충에 의한 경쟁력 제고를 통한 수출산업화이다.

모든 전자산업의 속성이기도 하지만, 이 분야는 특히 반도체기술 및 소프트웨어 기술을 기본 핵심기술로하여 컴퓨터 기술 및 통신기술로 종합응용 발전시켜야만 하므로 과감하고도 지속적인 연구개발이 필수적인 분야이다. 최근 국내에서 대규모 반도체 사업이 활발히 추진되고 있는 점이나, 이미 통합 오피스 통신 시스템으로서의 Digital Switch가 생산되고 있는 점, 일부 personal computer용 LAN이 개발된 점, 그리고

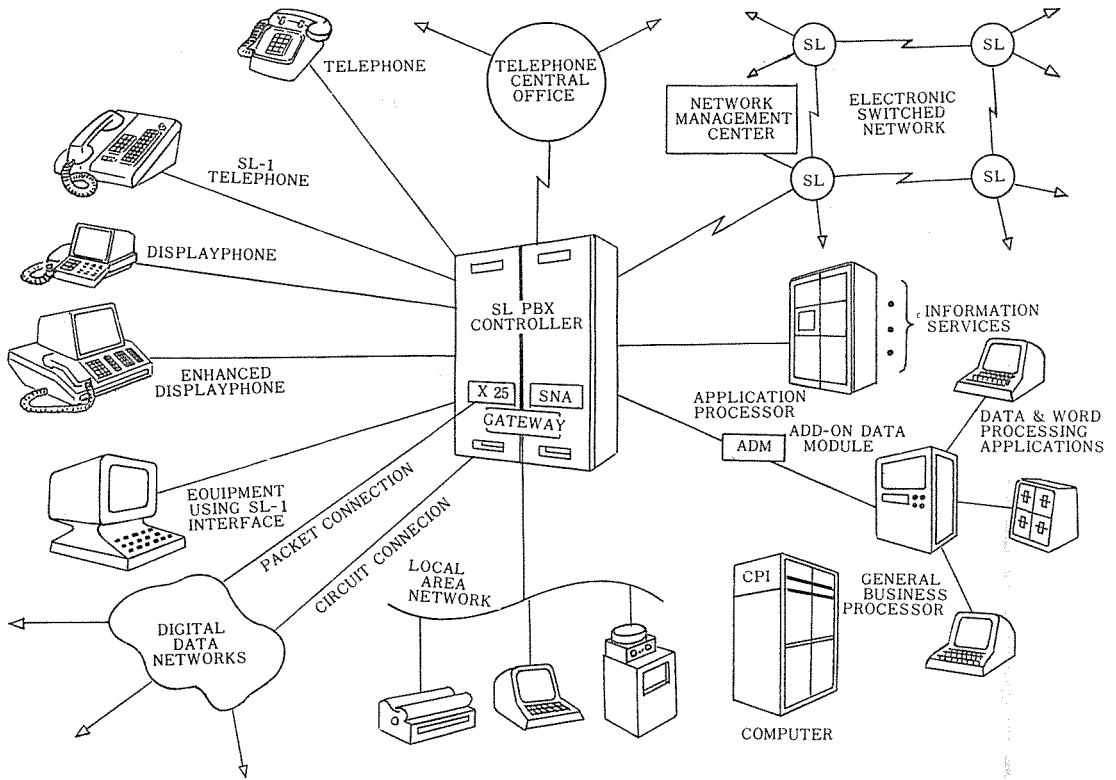


그림 2 Digital PBX를 이용한 통합통신 Network에

정보산업 육성법, 소프트웨어 육성법 등이 추진되고 있는 점 등은 이러한 의미에서 무척 고무적인 일이다. 또한 최근 국내에서도 전국적으로 컴퓨터 붐이 일고 있고, 우리가 보유하고 있는 우수하고 풍부한 고급두뇌 인력들이 소프트웨어 기술개발에 대량투입되고 있는 점을 볼 때 우리사회에 통합 오피스 시스템 산업이 뿌

리를 내리는 것은 조만간의 일이라고 보여진다. 첨언하여 정부가 기업들의 시스템 기술개발을 적극 유도, 지원하고, 관련 법규를 제정하여 국민이 혼연일체가 되어 현재 우리가 보유하고 있는 능력을 총동원하여 적극 개발한다면 매우 밝은 국제경쟁력을 갖추게 될 것이다.

