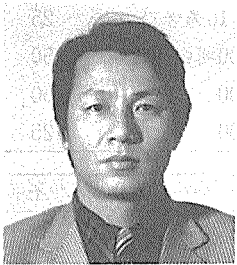


90年代 OA産業의 展望



李 哲 洙

韓國데이터통신(株) OA開發部長 / 工博

사무자동화는 단기간에 그 효과를 얻을 수 있는 시스템이 아니며 그 추진이 어렵다. 사무자동화의 필요성을 느끼고 추진하고 있는 기업들마저도 사무자동화의 효율적인 진행을 도모하지 못하여 효과를 얻지 못하거나 추진이 지지 부진해지고 있음을 호소하고 있는 경우를 보고서를 통해서 쉽게 인식할 수 있을 정도이다.

1. OA의 정착

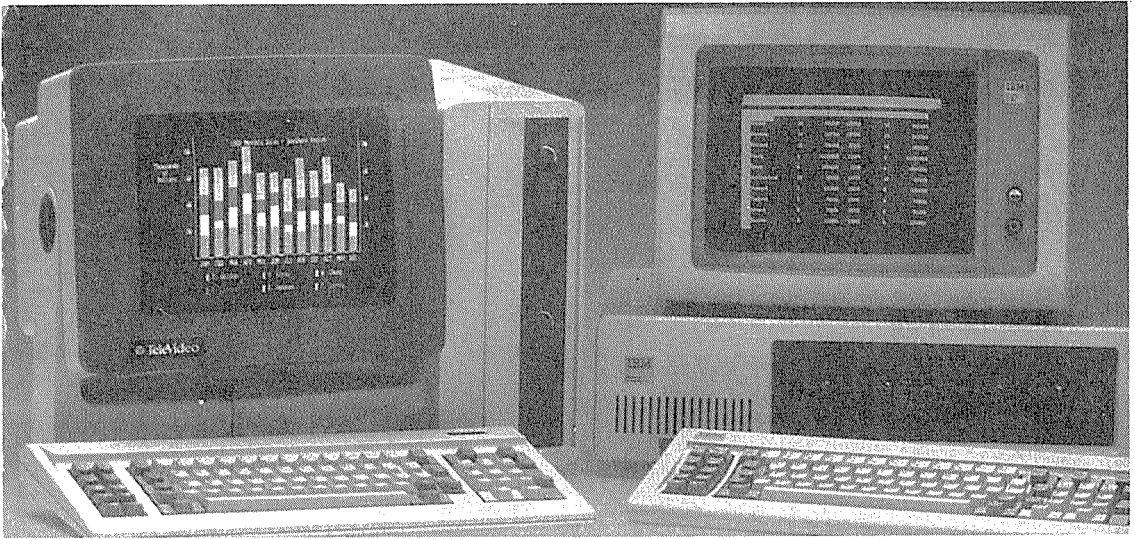
사회의 발전으로 산업의 다양화, 다변화가 두드러진 현상으로 나타남에 따라 정보의 요구와 경영과 기술의 통합화가 날이 갈수록 절실해지고 있다. 더우기 기업은 부가가치를 향상시킴으로써 기업의 생산성을 높여야 한다고 판단하고 있다. 부가가치는 매출과 투자와 인원의 함수로서,

부가가치 = (매출 - 투자 및 지출) / 인원의 관계식으로 표현된다고 말하고 있다. 기업은 부가가치 향상의 방법으로 매출을 확대하고 인원을 감소시켜 경상비를 최소화하고자 노력하고 있다. 매출을 확대하고 인원을 감소시켜 경상비를 최소화하기 위해서는 경영도구의 현대화와 정보처리 방법의 개선 등이 절실히 요구되고 이를 합리적이고 과학적으로 받아들인 것이 사무 자동화 시스템이라 판단하게 된 것이다.

사무자동화를 원칙대로 추진하기 위해서는 제 1 단계로 업무의 효율화를 이루어야 한다. 업무의 효율화는 현행 제도의 군살빼기에 해당한다. 불필요한 조직을 통폐합시키고 부서간의 업무 협조 체제를 개선하며 제도나 규정을 고쳐서 처리시간을 줄이고 처리절차를 간소화하여 개개인의 능률을 최적화시키는 것을 뜻한다.

사무자동화라고 하면 단순히 사무자동화기기를 도입하여 활용할 수 있도록 교육하고 권장하며 또 각종 S/W의 개발 및 경진대회를 마련하는 등 분위기를 조성시켜 주는 것으로 모든 것이 이루어진다고 판단하는 사람들이 많지만 실질적인 효과를 얻기 위해서는 기초적인 업무 효율화가 없어서는 안된다.

더운 여름 비만증에 걸린 여인이 땀을 흘리며 걷고 있는 모습을 보고 측은해하는 마음은 누구나 가질 것이다. 이때 그 여인에게 최신 패션의 의상을 입고 걸으면 더 맵시가 나고 땀도 덜 날 것이라고 권하는 사람은 아무도 없을 것



OA 기기들간의 상호 자료전송을 위한 체제의 구축이 필요하다

이다. 생활태도와 관습을 바꾸고 운동을 해서 몸을 줄이라고 말하는 사람이 더 많을 것이다. 우리의 사무자동화 시스템 도입도 마찬가지이다. 우선은 낯선하고 낯러운 제도의 확립이 필요하다. 성공사례로 발표되는 대부분의 보고서가 한결같이 제도의 개선을 통한 업무의 효율화를 추진한 후 OA계획을 세우고 OA기기를 도입했다고 말하고 있다.

사무자동화는 단기간에 그 효과를 얻을 수 있는 시스템이 아니며 그 추진이 어렵다. 사무자동화의 필요성을 느끼고 추진하고 있는 기업들마저도 사무자동화의 효율적인 진행을 도모하지 못하여 효과를 얻지 못하거나 추진이 지지부진해지고 있음을 호소하고 있는 경우를 보고서들 통해서 쉽게 인식할 수 있을 정도이다. 그러나 사무자동화가 단계적으로 이루어져 성공적인 시스템이 구성되면 놀라운 효과를 얻을 수 있다고 한다. 따라서 필수적으로 도입해야 할 경영의 도구인 것만은 틀림이 없다.

사무요원의 생산성은 OA시스템을 활용하므로써 크게 향상될 수 있다고 말하고 있다. 한 보고에 의하면 OA에 의해서 사무요원의 생산성은 56%가량 증가하였다고 말하고 표 1과 같이 사무자동화가 이루어지기 전과 사무자동화가 이루어진 후에 얻어지는 각종 효과를 제시하고 있다.

사무자동화는 단순히 컴퓨터에 의해서 모든

표 1. OA시스템 활용에 의해 얻은 효과

종 류	자동화전(양)	효과(감소율, %)
복 사	10,000,000페이지	50
보 고 서	15,000,000페이지	50
화일캐비닛	사무실의 10%공간	25
본드페이퍼	35,000,000페이지	50
타 자 기	800	50
화일캐비닛	2,000	25

Staff	1 일취급시간	효과(감소율, %)
문 서 작 성	관리자 24%	25
	비서직 30%	25
자 료 조 사	관리자 50%	25
	비서직 70%	25
전 화	관리직 8%	50
	비서직 9%	37

것이 이루어지는 시스템이 아니라 여러가지 기기와 다양한 기술, 또 사람이 함께 참여해야만 이루어지는 복합시스템이다. 따라서 통합된 OA시스템을 구축한다는 것은 그리 쉬운 일이 아니다. 5~6년 전 OA시대의 개막을 알리는 초창기에 OA를 위해 과감한 도입과 투자를 시도한 기업들은 오늘에 와서 OA가 정착되어 그 결실을 얻고 있는 단계에 도달하였다.

OA는 정보화시대에 필수적인 경영의 도구가 되어가고 있고 그 필요성은 점차 더 절실해지고 있다. 사무자동화를 목표로 하는 국외나 국

내의 기업이 점차 증가해 가고 있음을 쉽게 인식할 수 있다. 뿐만 아니라 표 2의 OA 추진상의 문제점에 나타난 것과 같이 OA화를 달성하여 인원의 재배치 문제를 문제점으로 지적하는 기업이 늘고 있음은 그 효과가 나타나고 있다는 것을 알 수 있다.

표 2. OA추진상의 문제점

업무효율화와 OA화 효과의 관계 파악 곤란	188 (62.7%)
업무 내용분석과 업무량 측정 곤란	122 (40.7)
인간 공학적 연구 불충분	67 (22.3)
투자규모 파악 곤란	63 (21.0)
인원의 재배치	51 (17.0)
통신망 이용규제	48 (16.0)
OA화의 의욕 고취 어려움	39 (13.0)
방법 이용 불명	35 (11.7)

우리는 이제 걸음마 단계에 있다 하겠다. 그러나 선진국의 경우 5년 전에 시작한 OA화로의 노력이 오늘에 와서 결실을 맺고 있는 현실이다. 문화가 다르고 관습이 달라 우리는 기계화나 자동화가 몸에 밴 생활을 하지 못했었다 하더라도 최근의 OA에 대한 노력과 관심, 그리고 적극적인 투자의 향후 5년 이내에 국내에도 미국과 같은 OA선진기업들이 우후죽순과 같이 곳곳에서 나타날 것으로 기대된다.

2. 다양한 기기의 활용

5년전 OA가 처음 시작될 당시 사무자동화 기기로서 활용되었던 것은 단독형(Stand Alone) 워드프로세서만이 사용되었으며 워드프로세서만이 유일한 사무자동화 기기라고 생각했던 것이 선진국의 현실이었다. 우리나라도 현재 OA를 한다고 하는 대부분의 기업은 단독형 워드프로세서를 도입하여 보고서를 작성하는

등 타자기 대용의 문서작성기로서 활용하고 있는 기업이 많다.

기기를 활용할 수 있는 수준에 도달하기 위해서는 앞서서도 지적한 바와 같이 기초적인 업무 개선이 이루어진 상태에 이르러야 한다. 그러나 우리의 경우 마음이 조급하여 1월에 시작하여 2월에 기기도입을 하고 3월에 그 효과를 기대하고 사무자동화를 추진하고 있으며 기기를 도입하고 있다. 이러한 결과 기기의 활용도가 낮고 기기로 인한 효과가 두드러지게 나타나지 않으므로 해서 쉽게 실망하여 기기의 확장을 망서리게 되거나 중단하게 되는 결과를 초래하고 있다.

표 3. OA기기 활용실태

이 용 대 수	OA기기	증가	현상 유지	감소
577/242=2.38	범용 컴퓨터	32.7	64.1	3.1
1189/184=6.46	오피스컴퓨터	59.4	36.9	3.7
5768/222=25.98	PC	90.4	9.2	0.4
5574/227=24.56	FAX	62.6	36.6	0.8
2747/245=11.21	WP	84.6	15.0	0.4
31949/230=138.9	단말기	88.1	11.0	1.0
756/104=7.27	Microfilm	42.4	51.1	6.5
16/11=1.45	전자화일	88.9	11.0	0
158/176=2.08	전자교환기	43.7	54.9	1.4
7731/204=37.91	PPC	41.0	55.5	3.5
880/149=5.91	경인쇄기	22.0	72.4	5.7
49/19=2.58	LAN	89.5	10.5	0

표 3은 일본에서 조사한 OA기기 활용 실태이다. 현상유지를 하겠다고 하는 기기들 중 두드러진 것은 범용 컴퓨터와 경인쇄기를 들 수 있다. 범용 컴퓨터는 조사에 응한 기업이 평균 2대씩 보유하고 있는 것으로 나타나 보급이나 활용이 정착되어 있기 때문에 급격한 증감이 필요하지 않을 것으로 나타나고 있으며 경인쇄기 또한 같은 현상이다. 범용 컴퓨터의 경우 그 사용 목적이 기업의 MIS 추진을 위한 도구로서 활용되고 정보의 종합관리와 축적을 위한 기기로 활용되고 있기 때문에 증가율은 둔하지만 향후에도 계속 증가되고 활용될 것으로 기대하고 있다.

가장 두드러진 증가 예상기기로는 개인용컴

퓨터, 워드프로세서, 전자화일, 근거리 통신망(LAN), 단말기 등을 들 수 있다.

이는 OA의 특징을 대변하는 현상이라 하겠다. 즉 개개인의 사무원이 단말기나 개인용 컴퓨터를 통해 자신의 일을 처리하도록 하겠다는 것이며 그렇게 함으로써 개인의 업무 능력을 향상시킬 수 있다고 판단하는 것이다. LAN과 같은 사내 통신망의 급격한 증가가 예상되는데 이는 현재의 전자 교환기가 음성중심의 통신기능만을 포함하고 있는데 비해 장차는 디지털통신 기능의 강화가 요구되고 사내 통신망이 공중통신망과 연결되어 사내외의 각종 정보(음성, 문자, 영상)가 원활히 유통될 수 있는 체계를 갖추어야 한다는 요구에 기인한다고 판단된다. 뿐만 아니라 각종 기기가 개별적으로 운영되는 체계를 넘어서서 근거리 통신망을 매체로 상호 연결되므로서 복합기능 및 효과를 얻을 수 있다는 기술적인 발전에 의해서 나타난 현상이라 하겠다.

미국의 기기 활용 상태를 살펴보면 표4와 같다. 미국의 경우 개인용 컴퓨터나 그에 준하는 워크스테이션의 보급이 다른 부분에 비해 현저하다는 것을 알 수 있으며 연평균 25%의 신장율을 보임으로써 향후에도 워크스테이션이나 개인용 컴퓨터가 OA를 대변하는 기기가 될 것을 나타내고 있다. 더욱이 미국의 경우 일반과는 달리 지금까지는 OA의 주된 대상이 관리자였기 때문이라 하겠다.

그러나 미니컴퓨터를 활용한 OA 종합시스템을 구축하고자 하는 추가세가 연평균 190%의 상승률을 예상하고 있음은 OA의 대상을 일반 사무원화하고 개별시스템의 운용보다 통합시스템의 운용으로 기기의 활용도를 높이고자 하는 현상이라 하겠다. 통합화의 현상을 잘 표현해 주고 있는 것이 단독형 워드프로세서의 사용률이 떨어지고 있는 사실이다.

국내의 사무자동화기기 활용 현황에 대해서는 종합적으로 파악된 것은 없으나 개인용 컴퓨터의 경우 83년도에 비해 84년도는 무려 190%의 보급 신장률을 나타내어 10만대를 넘고 있다. 또 단독형 한글 워드프로세서는 급격히 보급이 신장되고 있어 각 기관이나 기업에서 그 활용도가 대단히 큰 상태이다.

표 4. 종합적 자동화시스템 위주의 OA수요변화

(단위 : 100만弗)

구 분	'84	'88	연평균성장률(%)
Desk-Top Computer	11,500	28,430	25.4
Mini컴퓨터 활용			
종합 OA 시스템	256	18,000	190
단순 Word Processor	510	170	24.0
Local Area Network	95	625	60.2

자료 : Yangkee Group

국내의 사무자동화기기는 한글 처리의 표준화 및 문서 관리 제도의 개선 등이 미흡한 상태로 되어 있어 아직은 기계화나 자동화 기기의 활용도가 크게 신장되지 못하고 있는 형편이며 통합화의 어려움을 초래하는 원인이 되고 있다.

일반적인 OA기기 활용 상태를 살펴보면 단독형 워드프로세서의 활용에서 시작하여 점차 기기의 선호도가 개선됨에 따라 정보의 획득 도구로서의 OA시스템 활용도가 높아지게 되어 단말기의 사용이 급격히 신장하는 것이 바람직한 추세로 보고 있다. 정보의 획득은 곧 정보의 가공을 요구하게 되고 정보가공을 위한 기기로서 개인용 컴퓨터나 워크스테이션이 필요하게 되어 이들의 보급이 신장되는 것이 다음의 순서이다.

그러나 우리나라의 경우 개인용 컴퓨터의 보급이 실용면에서 필요성을 느껴 보급됐다고 보아도 컴퓨터 마인드를 확산하기 위한 도구로써 83년과 84년도에 급격히 보급되었기 때문에 85년에 와서는 오히려 보급이 둔화되는 기현상을 나타내고 있다. 특히 판매 정책상으로 커다란 잘못이 있었다. OA기기로써 충분히 활용할 수 있는 상태로 그 기본 구성을 갖추어 판매를 해야 사용자들이 유효하게 사용할 수 있음에도 불구하고 판매 실적에만 급급하여 덤핑판매 내지는 부분부분을 나누어 개별 판매함으로써 시스템의 기능을 잃게 되어 사용자의 불편함을 스스로 자초하는 판매정책을 사용했다는 것이다.

바람직한 사무자동화 환경을 조성하기 위해서는 사용자가 가장 손쉽게 사용할 수 있는 기

기를 제공하고 그에 합당한 교육을 의무화하여야 하며 사후관리를 위해 지속적으로 보다 활용도가 큰 각종 소프트웨어를 개발하여 공급하여 주고 고장수리, 신제품과의 교환 등을 보장받을 수 있는 환경이 조성되어야 할 것이다. 이와 같은 환경의 조성은 OA를 추진하고자 하는 기업에도 큰 도움이 되는 것이며 OA기기를 생산, 판매하는 업체에게도 도움이 되는 것이라고 판단된다.

3. OA산업의 방향

국내 OA산업의 규모나 현상이 소형컴퓨터나 단독형 시스템 수준에 머물고 있는 것은 국내의 OA수준이 아직은 초기단계에 있기 때문이라고 해야겠다.

사무자동화 시스템을 위해 기기를 구성하는 형태를 수준별로 나누어 보면

1 단계 : 현재의 기기를 그대로 활용.

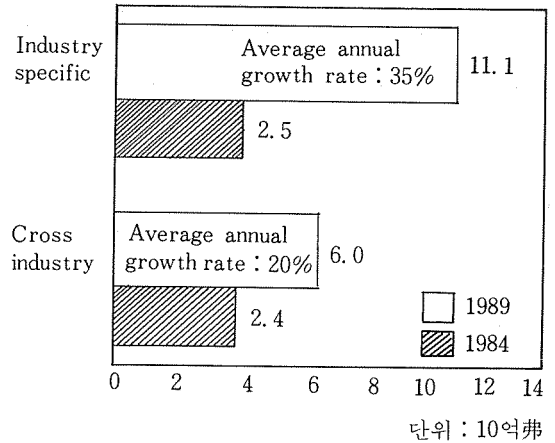
2 단계 : 현재의 기기 일부 및 신도입 기기를 새로운 시스템으로 통합.

3 단계 : 일관된 계획하에 모든 기기를 새로운 기기로 변환하는 단계를 거친다고 한다.

이 단계에 의한다면 국내의 향후 OA기기 산업의 방향은 당연히 통합된 시스템의 개발이 되어야 할 것이다. 즉 미니컴퓨터나 메인프레임 수준의 통합 OA시스템의 개발 활용이 필요하게 될 것이며 이러한 시스템상에 의사결정 지원시스템이 추가된다면 OA의 기능을 제대로 수용할 수 있게 될 것이다. 소형시스템은 단순시스템의 기능을 벗어나기 위해서 각종 응용 소프트웨어가 개발되어야 할 것이며 이들의 기능이 다양화되어야 할 것이다. 따라서 Man Machine Interface가 현재보다 현격하게 편리한 워드프로세서, Spread Sheet, 도형제작기, 전자화일 등의 소프트웨어와 함께 통신기능의 부가가 필수적이라 하겠다. 현재 외국의 소프트웨어 추세를 보면 표 5에 나타난 것과 같이 산업의 특수분야에 관한 소프트웨어가 크게 발전할 것으로 전망되고 있다. 이는 곧 전문화된 OA기기의 출현을 의미하는 것이라 하겠다.

뿐만 아니라 표 6에서 보는 바와 같이 단순 응용 소프트웨어의 한계를 넘어서서 응용도구

표 5. Applications Software Mardey Five Year Outlook (1984~1989)



로써의 역할을 할 수 있는 소프트웨어의 규모가 커질 것으로 예상하고 있는바, 이는 사무원이 숙련화되어 컴퓨터나 OA기기 전문가의 도움없이 일할 수 있는 상황이 도래할 것을 의미한다고 해야겠다.

OA가 자료처리(Data Processing)와 다른 점은 그 업무가 정보의 획득과 분배에 바탕을 두고 있기 때문이다. 따라서 OA 기기들간의 상호 자료전송을 위한 체제의 구축이 필요하며 각종의 새로운 통신매체가 대두됨에 따라 매개와 매체, 기기와 기기, 매체와 기기간의 각종 Interface 개발을 위한 환경조성에도 과감한 투자가 필요할 것이며 이를 통해 통신망의 복잡화와 다양화가 동시에 이루어질 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 통신산업의 발전은 결국은 자체만의 능력으로 이루어진다고보다 각종 Interface 개발산업이나 국내, 국제적인 표준화 작업과 함께 이루어질 수 있을 것이라고 판단된다.

OA산업의 방향은 국외 OA산업이나 국내 OA산업이나 같은 방향, 같은 방법을 택하게 될 것으로 판단된다. 환경이나 문화의 차이로 인해서 다소 기기의 수요가 다르거나 필요 순서가 상호 바뀌는 경우나 시기가 차이가 나는 등의 변화는 있을지 모르지만 기본적으로 시스템 통합화와 통신과의 결합이라는 궁극적인 방향에는 변화가 없을 것이다. 따라서 이를 위해 국가는 표준화와 규정, 제도 등 환경마련에 최선을

을 다해야 할 것이며 기업은 개발과 생산, 판매, 서비스 및 사후 관리제도를 확립하여 사용

자로 하여금 믿고 편안하게 사용할 수 있도록 해야 할 것이다.

표 6. Types of Packaged Software by Processor Size U. S. Vendors, Worldwide Revenues.

단위 : 백만弗

	1983				1989			
	System/ Utility	Applicat- ion Tools	Applicat- ion Soft- ware	Total Packages	System/ Utility	Applicat- ion Tools	Applicat- ion Soft- ware	Total Packages
S / W 생산업체								
대 형	195	420	740	1,355	1,055	2,555	3,265	6,875
중 형	255	580	980	1,815	1,510	5,520	7,295	14,325
소 형	155	295	330	740	985	4,475	4,700	10,160
계	565	1,295	2,050	3,910	3,550	12,550	15,260	31,360
H / W 생산업체								
대 형	815	340	115	1,270	3,975	1,700	290	5,965
중 형	1,335	735	295	2,365	6,760	3,940	1,090	11,790
소 형	230	235	105	570	2,515	2,090	675	5,280
계	2,380	1,310	515	4,205	13,250	7,730	2,055	23,035

내가 사는 외래상품
무너지는 국가 기반