

# 1980年代 OA産業의 展開 方向



양 승택

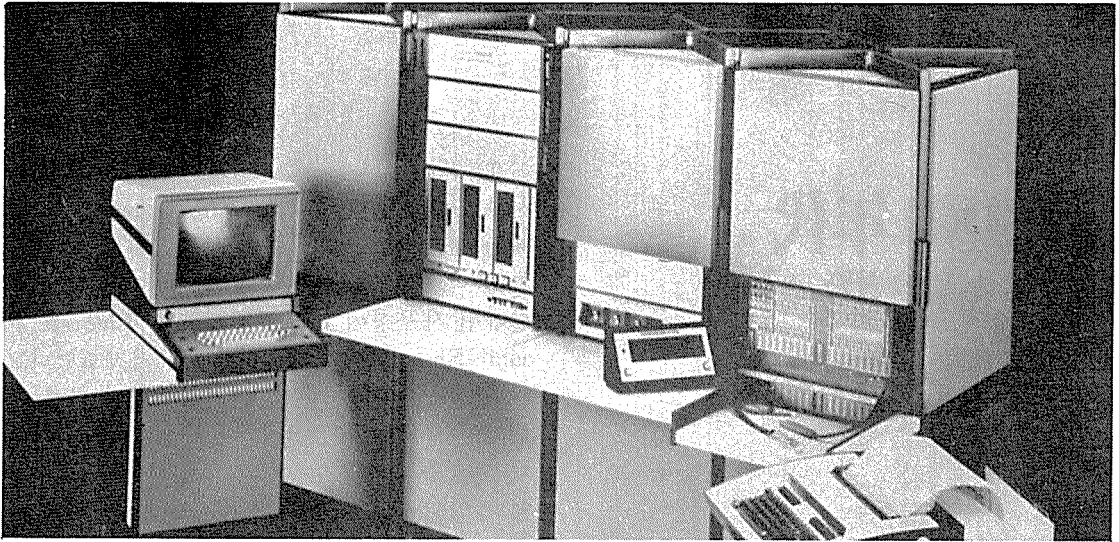
韓國電氣通信研究所  
先任研究部長 / 工博

우리나라는 현재 인구당 보유 컴퓨터 수량면에서 세계 최후진국의 수준에 머물고 있다는 것은 여러 번 통계적으로 증명되어온 사실이다. 이는 곧 국내의 OA시장 수준을 대변하는 것이며 또 한편으로는 무에서 시작할 수 있는 무한한 발전의 가능성을 제시하기도 한다고 볼 수 있다. 중대한 산업이라는 것을 인식하고 국민 합심의 거국적인 참여가 기대된다.

## 1. 서론

사무실 자동화 즉 Office Automation(OA)은 이제 세계적으로 선진사회의 필수과제로 인식되고 있다. 사무실 자동화의 물결은 광의에서 말한다면 사무실에 타자기, 계산기, Electric Pencil Sharpener가 등장하면서 시작되었다고 해도 좋을 것이며 특히 대형 컴퓨터에 의한 업무의 전산화는 지금 통용하고 있는 OA의 범위나 규모를 초월하는 더 큰 차원에서부터 진행되고 있었다고 보아야 할 것이다. 그러면 왜 최근에 와서 OA의 인기가 선풍적으로 높아지고 있는 것일까 하고 생각해 보아야 할 것이다. 그 이유는 첫째 기술적인 환경의 변화를 들어야 하겠다. 지금까지는 업무의 전산화는 고가의 대형 컴퓨터를 구매하여 여러 업무 분야가 전사적으로 공용하는 형태에서 점차 개개인의 일상 업무에까지 뻗어 내려가고 있었다고 볼 수 있다. 다시 말해서 컴퓨터의 가격이 너무 비싸기 때문에 대회사에서나 한 두 개를 살 수 있었고 또 그렇기 때문에 공용하지 않으면 안 되게 되었으며 또 대규모의 업무로서 컴퓨터의 사용비용에 상응되게 경제성이 보장되는 업무에만 적용되어 왔던 것이라고 볼 수 있겠다. 대형 컴퓨터 가격의 상대적인 하락은 곧 더 많은 분야에 업무 전산화를 실현할 수 있었고 따라서 여태까지의 전산화 물결은 소위 Top Down의 형식으로 전파되고 있었다고 볼 수 있겠다. 지난 70년대초에 출현한 마이크로프로세서는 이제 급속한 발전을 거듭한 나머지 앞서 말한 대형기에 의한 Top Down 전산화의 속도를 훨씬 앞질러 사무실의 거의 모든 업무에 전산화의 경제성을 부여할 수 있게 하였다.

즉 이제 업무의 전산화는 이차적인 연쇄반응을 일으키기 시작하였으며 전산화의 속도가 기하급수적으로 증대될 수 있는 여건을 형성하였다. 둘째로는 과거 70년대의 고도 성장 경제에서 80년대의 저성장 경제로 전환되면서 각 기업들이 내실을 다지려는 목적으로 사무자동화를 추구하게 되고 이를 통한 업무의 효율 향상으



OA시스템은 투자액 이상의 효력을 발생하여야 존재 가치가 있다.

로 경쟁력 향상을 지향하게 된 경제적인 측면도 들 수 있겠다.

세째로 들 수 있는 것은 고도의 자동화와 효율성 제고로 생산성을 향상하고 있는 생산 부문에 비하여 사무실 부문은 평균 수명의 연장과 산아율 저하 그리고 국민소득의 향상 등으로 노동인력의 고령고급화가 되고 있어 이에 따른 상대적인 비경제성을 통감하기 시작한 사회적인 측면이 있는 것을 들 수 있겠다. 어쨌든 OA의 시장은 전세계적으로 급속히 형성되고 가고 있으며 컴퓨터 자체의 적응성과 유연성 때문에 점차 그 수요 또한 기하급수적으로 증가될 것이라는 점은 아주 분명한 것 같다. 이러한 관점에서 볼 때 80년대 OA산업의 전개 방향을 그려보는 것은 그렇게 어렵지가 않을 것이며, 그의 역시 크다고 보겠다.

## 2. OA 체계의 발전 단계

OA System은 물론 단순히 그 기기의 소유욕만을 만족시키고 근로자의 편의만을 도모하는 것이라면 그 뜻이 없는 것이다. OA System은 관리자 측면에서 보았을 때 System 자체에 투입된 투자액 이상의 효력을 발생하여야만 그 존재 가치가 있다. 특히 사무실이라는 극도로 창의성이 요하고 다양한 변화와 적응이 필요한 환경에서 요구되는 사항들을 적절히 처리할 수 있어야만 되는 문제가 있다. 따라서 OA의 적용은

일차적으로 상기의 여건들이 만족되는 분야에서 산발적으로 구입 발생하는 단계를 제일 단계로 보아야 할 것이다.

이 단계에서는 기존의 Word Processor와 Calculator, Personal Computer 등의 취미용 컴퓨터를 사무용으로 전환 활용을 개시하는 단계라고 볼 수 있겠다. 따라서 Computer응용의 전문성이 상존하기 때문에 대중화 또는 표준화 및 업무의 적용 범위를 확대하는 데 대한 의의보다도 Top down으로 업무의 전산화가 추진되어 오든 것이 Bottom up형식의 사무자동화가 추가되기 시작했다는 데 더 큰 뜻이 있겠다.

이에 반해 제 2 단계는 사무원의 업무 수행력을 향상하고 효율화하는 단계로 보는 것이 좋겠다. 이 단계에서는 사무 자동화기기가 자동기기의 보유에서 오는 호기심의 충족을 벗어나 실제로 그 조직체에 미치는 경제적인 이익 보장을 요구하는 단계라 보아야겠다. 즉, 현재 OA의 대표적 제품으로 알려져 있는 Word Processor, Facsimile, Intelligent Copier 등을 들 수 있겠다. 이 단계에서는 OA를 System으로서의 가능성이 인정되어 향후 사무실의 전체적인 효율을 향상하여 OA System 자체에 투자된 비용의 회수를 초과하는 경비 절감 효과의 가능성을 확인해 주는 것이기 때문이다. 특히 이 시점에서 OA 발전의 시초라는 점을 인식하고 성급한 기대는 장래의 OA 발전을 위해서는

금물이라 하겠다. 장래에 OA System 가격 하락과 기능의 향상 등으로 급속한 보급이 일어날 것을 예상할 수 있다.

다음 제 3 단계는 OA System의 취급자가 OA System 전문가의 손에서 벗어나 아마튜어들의 손으로 넘어가는 단계로 관리자를 포함한 모든 사무원이 OA 장비를 직접 활용하게 되는 단계라고 보겠다. 다시 말해서 제 1, 2 단계에서 국부적으로 발생하는 OA System이 상호 연결되어 개개의 OA 장비가 독자 개성을 발휘하여 2차원적인 Total System을 형성하는 단계로 보아야 하겠다. 즉 Local Area Network의 실현으로 Printer Service, File Service 등의 개별장치들이 상호 연결되어 서로 전문화된 분야의 능력을 상호 제공하여 System적인 보완성을 성취하는 단계로 보는 것이 좋겠다. 이 시점에서 대형 컴퓨터에 의한 Top down 전산화 물결과 마주치게 되며 조직 전체의 생산성 및 능력 향상에 절대적인 기여를 할 수 있게 된다. 이 단계의 대표적인 예가 Xerox사의 Ethernet Ungerman Bass의 Net One, 3-Com사의 3C-Net 등의 Local Area Network라 보겠다. 이 시점에서부터 OA의 위력이 실증되고 용도상의 분산처리가 실현될 것으로 생각된다. 다시 말해서 개별 업무의 효율화와 개별적인 능력 향상을 통한 생산성 향상에서 OA System을 통한 협업 내지는 분업의 실현으로 전체 조직의 능력 향상이 실현될 수 있는 거시적인 Optimization이 일어나게 될 것이다.

이렇게 제 3 단계가 성숙하게 되면 각사별 LAN이 전국적인 Data Network과 결합하여 OA상의 여러 분야가 그 개성별로 전문화하게 될 것이고 이를 통한 컴퓨터 기술의 발전은 곧 전 인류가 전산요원화하는 이상적인 OA사회가 즉 정보화사회가 도래한다고 보아야 할 것이다

이 단계를 제 4 단계 즉 완성 국면의 단계로 보는 것이 좋겠다. 이 단계에서는 OA는 정보화 사회의 완성으로 승화하게 될 것이고 인간은 반복적인 일상 업무에서 완전히 해방되고 최고 수준의 결정권만을 보유하면서 기계적인 생산에서 정보의 생산가공을 포함하는 정보 통신의 사회가 완성된다고 보아야 하겠다.

### 3. OA 응용 분야의 발전 단계

전장에서는 OA 체계의 발전 단계로 OA가 S-system으로서 궁극적인 목표인 정보화사회에 도달하는 단계를 기술하였다.

여기에서는 OA의 업무별 개발 단계를 역시 4 단계로 전개해 보면 대개 다음과 같이 될 것이라고 생각된다.

-제 1 단계-

- Local Area Network의 활용
- 명함 및 Schedule 관리
- Word Processor의 활용
- 인사정보 검색
- File의 집중 관리
- Message Board의 활용

-제 2 단계-

- Facsimile과 Computer의 결합
- Copier의 지능화 성취
- 고성능 Personal Computer의 출현
- Data Base의 구축
- 기밀 보증제도의 구축
- 전자우편의 실현
- Teletex의 확산
- Local Area Network과 Global Network

과의 연결

-제 3 단계-

- 통상언어에 의한 Computer와의 대화성취
- 경영관리를 위한 종합 Data Base의 형성
- 영상처리 및 전송
- 무인 사무실의 출현 -자택 근무의 실현

-제 4 단계-

- 세계적인 종합 정보통신망(ISDN)의 일부로 발전

이상의 단계는 현재 OA의 선진국인 미국과 일본을 대상으로 추정해 본 것이다. 현시점에서는 대부분의 나라들이 제 1 단계와 제 2 단계에 머물러 있다고 보아야 옳을 것 같다.

### 3. 결 론

그러면 전술한 네 단계의 발전 과정이 전개되어 가고 있다는 전제 아래 우리나라의 OA 산업계는 이에 어떻게 대처해 나아가야 할 것인지 생각해 보기로 하겠다.

전술한 바와 같이 OA의 이상적인 목표가 정