

OA산업과 PABX의 역할



양 승택

韓國電氣通信研究所
TDX開發團長/工博

OA의 향후 방향은
OA기기들을 최대의 효율로
활용하도록 System화해 나가면서
정형업무는 물론 현대 사무기기들이
지니고 있는 기능을 최대로 활용하여
비정형업무까지도 자동화할 수 있는
체제를 갖추어 사무실의 기능을
총체적으로 고도화해 나간다.
PABX는 사무실 OA의
최초의 기계인 것이다.

1. OA의 경향

사무실의 업무자동화를 제창하고 시작된 OA의 경향은 생산현장의 능률 제고에 대응하는 사무능률의 향상에 그 목적을 두고 있다. 전통적으로 사무실의 업무는 그 성격상 다양하며 인간의 교육된 판단을 요하는 것이라는 인식 때문에 Computer의 발달이 있기까지는 별로 개선의 여지가 있다고 생각되지 못했다. 실상 현대의 사무실이 가지고 있는 문제점들은 많다. 서류가 범람하여 취사선택에 곤란을 주고 서류를 보관하거나 검색하는 문제가 점점 심각해지고 있으며 잦은 회의와 전화로 업무의 실질 수행시간을 빼앗기고 있다. 또 업무 규모의 확대로 의사결정에 따라 더 시간이 걸리게 되며 서류를 보관하는 Cabinet에 사무실 공간을 빼앗겨 사무공간의 계속적인 축소가 불가피하게 되어 작업환경의 상대적인 악화를 초래하는 등 여러가지 문제점들이 지적되고 있다.

이러한 당면 문제점들을 해결하고 이를 통한 사무능률의 향상을 기하여 기업이나 사회의 상대적인 경쟁력 강화를 도모하겠다는 것이 OA의 궁극적인 목적이라고 볼 수 있다.

사무실의 기본 기능은 협의와 통신에 의한 정보유통 기능, 문서처리 등의 정보가공 및 축적 기능, 그리고 경영자 관리자의 판단 및 의사결정 기능 등 세가지로 대분하여 생각해 볼 수 있다. 물론 이러한 기능들을 효율적으로 처리할 수 있는 기계는 Computer가 된다. 따라서 OA의 궁극적인 양상은 모든 사무실 직원이 어떤 형태의 Computer기기와 연관되게 될 것이라는 것으로 보아야 한다. 그렇다면 정보의 교환, 즉 음성이나 자료, 문서, 영상 등의 형태의 정보를 효율적으로 교환하고 배포할 수 있는 통신망의 구성이 기본이 되는 요구조건으로 나타나게 된다. 이러한 망을 구성하게 되면 여러가지 개별 기기들을 상호연결 보완적으로 수용할 수 있게 된다. 즉, Fax, 통신이 가능한 Word Proces-



PABX의 활용수준은 OA수준의 판단적도라 할 수 있다.

sor, Computer 단말기, Personal Computer 들 중·대형Computer들, Optical Character Reader, Intelligent Copier, Photo Composition 기기, Teletypewriter 등등 모든 사무용기기들이 상호 연결될 수 있어 사무원은 누구나 자신의 책상 위에 놓여 있는 Work Station을 통하여 항상 활용이 가능하게 된다.

반도체기술의 발달과 이를 통한 사무용기기들의 가격저하 등으로 머지않은 장래에 사무원개개인이 적어도 Terminal이나 Word Processor, 또는 Personal Computer를 전용으로 한대 정도 가지게 될 것이라는 것은 틀림없다. 또한 이들 기계들의 성능 증대를 통하여 각종 업무를 동일기계로 처리할 수 있게 될 것이고 이는 지금까지 기능별로 분류되던 사무용 기기들이 복합기능기기 즉 Work Station 개념으로 전개될 것을 볼 수 있다.

따라서 OA의 향후 방향은 이러한 OA기기들을 최대효율을 낼 수 있는 방향으로 활용하도록 System화하고 정형업무는 물론 현대 사무기기들이 가지고 있는 기능을 최대한 활용하여 비정형 업무까지도 자동화할 수 있는 체제를 갖추어 사무실의 기능을 총체적으로 고도화해 나가는 것이다.

2. OA와 통신망

Computer기술의 발전으로 개별 단말기의 기

능 확대와 Work Station 개념의 정립 등 개별기기의 능력을 향상시킴으로써 사무실 업무의 효율화를 기할 수 있다. 그러나 개별기기의 능력 향상은 항상 더 많은 정보를 요하게 되고 이들 정보들을 원활히 공급할 수 있게 하면 더 높은 차원에서의 기능분담을 초래하게 되는 것이 통례로 되어 있다. 즉 정보처리기능의 향상은 상대적으로 더욱 큰 특징화를 유발하게 되고 상호의존도를 높이게 된다. 따라서 상호보완의 필요성이 유발되게 되어 System의 대형화 및 광역화가 필수적으로 일어나게 된다. 이러한 OA의 현상 때문에 통신망의 역할이 중대해지게 되고 통신망을 통해서만이 OA 체계의 System화를 보장받을 수 있다. System화되는 OA의 최종 요건은 Network화라고 할 수 있다. LAN이나 기존 전화망의 활용을 통한 OA System의 Network화 현상이 바로 그것이다.

LAN이 전용 Data Highway의 개념을 가진 사무실이나 Building내의 통신망을 말한다면 P-ABX는 진화 Service를 중심으로 하여 여러가지 다원적인 목적의 정보전달에 적합한 것으로 볼 수 있다. 특히 PABX의 가속적인 Digital화로 음성, Data, 화상 등 각종 통신정보를 종합적으로 처리해주는 종합정보처리기능을 가지게 되었다. 특히 적용대상이 사무자동화 기능일 경우에는 전화관련 Service를 위하여 필수적으로 일어나야 하는 PABX에 대한 투자를 최대한 활

용하여 PABX가 가지고 있는 기능을 OA에 적용할 수 있도록 해야 함은 지극히 당연한 것이다.

3. Digital PABX의 특징

70년대초부터 가속화된 PABX의 Digital화 현상은 이제 우리나라에도 상륙하여 대형 Digit 1 화와 Micro Computer 및 반도체 기억소자의 가격하락 현상 등에 힘입어 PABX의 Digital화는 필연적으로 점차 더 가속화될 조짐이다.

PABX가 Digital화로 되면 음성 등 Analogue 신호들을 모두 Digital화하여 처리하기 때문에 전송속도가 각각 다른 신호라든지 성격이 다른 신호들을 일괄 처리할 수 있는 종합적인 교환Service가 가능하게 되고, LAN 등 외부 Digital 신호와도 Digital이라는 공통분모 때문에 친화성이 강하다. 또한 교환기 자체의 신뢰성이 높아지고 소형화되며 경제성이 높아질 수 있다. 특히 광통신 System, Computer 및 LSI 등의 기술을 활용할 수 있어 미래에 올 기술과의 친화성을 높일 수 있다는 것은 매우 중요하다.

Digital PABX는 이처럼 종래의 전화 Service만을 위해서 존재한다는 개념을 탈피하고 음성은 물론 Data, 화상 등의 각종 정보를 종합하는 새로운 형태의 Service를 제공할 수 있게 되었다. 즉 사무실 직원의 책상 위에 놓인 전화의 연결만을 담당하는 것이 아니고 Computer Terminal, Personal Computer, Printer 등은 물론 앞으로 다가올 모든 사무기기의 통신을 가능하게 하는 기능을 담당하게 된다.

전화Service만 하여도 PABX가 가지고 있는 Computer의 능력을 이용한 기능들, 즉 단축Dial, Call Transfer, 회의전화 등 사무능력을 향상시키는 새로운 Service를 제공할 수 있게 되어 전화기의 OA기기로서의 기능을 향상시키게 되었고 Digital기술이라는 공통분모를 통하여 Computer와 공중전화망과의 친화성을 높였기 때문에 통신Service의 종합화를 촉진하게 된다.

즉 공중전화망의 종합정보통신망(ISDN)의 완성을 기다리지 않고 사무실, 또는 회사단위로 자체의 소규모 ISDN을 성취할 수 있게 된다.

Digital 신호처리 기술의 발달로 전송속도의

변환, Media의 변환은 물론 통신형태의 변환까지도 가능하게 되어 다른 기종의 Computer간의 교신이 가능해지고 Voice Mail, 문자인식, 음성합성 및 인식 등의 기술들이 개발되면 지능단말기의 실현이 가능해지고 Work Station의 기능 또한 다양해지게 된 것이다. 즉 Work Station을 통한 문서의 편집, 작성, 전달, 보관, 검색 등의 사무실 업무를 수행하는데 있어서 PABX를 중심으로 한 OA통신망의 구성이 가능하게 된다.

4. Digital PABX를 중심으로 한 OA통신망

음성통신은 인간 상호간 교신의 기본수단이기 때문에 다기능 전화기 또는 Voice Mail 등의 형태로 계속 사무실 통신의 중추로써 남게 될 것은 분명하다. 따라서 Digital PABX의 역할은 기존의 음성통신 수요를 충족시키고 여기에서 Data통신 능력을 활용하여 점차 다양화해 가고 고속화되어 가고 있는 OA기기들 상호간의 통신 수요를 만족시키는 방향으로 발전되어 갈 것이라는 것은 극히 당연한 추세이다.

PABX의 외부 여건은 공중통신망의 Digital 교환기 및 광통신의 확장으로 급격히 Digital화해 가고 있으며 VAN의 팽창으로 PACKET 교환망의 성장을 볼 수 있다. 또한 각 기관별 통신수요의 팽창으로 전용회선의 활용, 위성통신의 활용 및 Digital Trunk의 활용 등 Digital PABX로써 유리한 여건이 급속도로 조성되어 가고 있는 실정이다.

내부적으로는 사무자동화기기들 특히 Word Processor, Personal Computer, Data Terminal 등 각종 Work Station의 확산과 이를 수용하는 구내 전용선과 Data Highway 역할을 하는 LAN의 확산 등 Digital 기기의 급속한 팽창은 Digital 교환기에 의한 경제적이고 보완적인 방법으로 이들의 다양하고 복잡한 통신수요를 만족시켜야 할 것이다.

즉 Digital PABX는 내부적으로는 각종 사무용기기의 상호교신을 주선하여 이들 기기들의 개성을 최대한으로 발휘할 수 있게 하여 주는 역할을 해야 하며 대외적으로는 공중통신망, V

AN 및 전용선 등과 접속시켜 개개 사무원들의 물리적인 영역을 확대해 주는 통신의 대외 창구 역할을 수행하여야 한다.

이밖에도 Digital PABX가 가지는 Computer의 기능을 활용하여 PABX자신이 OA의 일익을 직접 담당할 수도 있다.

이와 같이 PABX는 OA의 핵심을 이루어 갈 것이며 이러한 역할은 OA가 진전될수록 더욱 더 중요하게 될 것이다.

5. 결론

OA는 사무실에서 일어나는 업무에 높은 지적 생산력을 부여하여 업무의 자동화를 기하고 이를 통한 경쟁력의 향상을 도모하는 것을 그 목적으로 삼은 이상, 인간 개개인의 창의력을 죽이는 방향으로 전개되는 안되겠다. 전산화의 추진은 업무절차와 조직 등의 개조를 조래하게 되며 이 변화가 개혁의 기준에 달하게 된다. 따라서 OA의 소개가 너무 급히 발생하여 그 기기를 활용할 최종사용자 즉, 사무실 직원들의 의식구조에 맞지 않았을 때 성공적인 OA가 될 수 없을 것이다.

OA산업의 궁극적인 성공은 OA를 시도하는 조직에게 작게나마 연속적인 성공을 제공함으로써 OA화 의욕을 돋구어 주고 이들 작은 성공들의 확산으로 OA를 시도하고, 성공한 조직들의 확산을 통하여 시장을 개척하고 이러한 수요에 바탕을 둔 산업으로써 성장하여야 한다.

SRI의 보고에 의하면 OA화를 성공시키는 것에는 4가지의 중요한 요소들이 있다고 한다.

첫째, OA의 추진에는 정확한 목표 업무가 있어야 한다. 그 목표가 OA라는 새로운 기술의 영향을 검토하기 위한 것이라 할지라도 OA화를 시작하기 전에 분명한 목표를 설정하는 것이 중요하다.

둘째로는 OA화의 정도에 관계없이 OA를 추진하겠다는 조직의 최고책임자가 OA에 대한 확

고한 소신을 가지고 밀어줘야 한다. 최고책임자의 지원을 받아야만 OA화 업무의 체계적인 추진과 협조를 보장받을 수 있기 때문이다.

셋째, OA화 해당업무의 실무담당자가 OA를 통한 업무방법의 설정에 직접 개입하여 결정하게 되면 대개의 경우 성공적인 사례로 나타나게 된다는 것이다.

넷째, OA화는 단계별로 추진되어야 한다는 것이다. 즉 작은 단계들을 연속적으로 적용하여 소수의 User Group을 형성하는 것이 중요하다. 그외에 중요한 사항은 OA System을 적응성있고 확장성있게 정의하여 사용자가 첫 단계에 익숙해져서 다음 단계로 발전할 때 같이 자랄 수 있어야 하고 지속적인 지원이 보장되어야 하며 새로운 사용자와 상위 Class의 사용자들에 대한 지속적인 교육과 기타 지원이 있어야 하며 또한 System 변경과 성장을 위한 계획이 지속적으로 일어나야 한다는 것이다.

OA화의 노력은 어떻게 사전에 용의주도한 계획이 있어야 하고 OA가 시작되면 지속적인 노력이 있어야 한다. OA에 해당되는 기기들을 사서 설치했다고 단숨에 OA가 일어나는 것이 아니고 인내를 가지고 끈기있게 밀고 나가야만 비로소 그 효력을 얻을 수 있는 것이며, 한번 OA를 시작하면 중지할 수 없다는 사실을 인식하는 것이 매우 중요하다.

OA화 추진은 이 경쟁적인 세상에서 살아남기 위해서 필연적으로 추진되어야 하는 일이다.

Digital PABX는 이러한 OA화 운동에 있어서 사무실의 전화수요를 만족하는 최초의 OA화 기제가 되어야 하며 다른 OA의 역할을 증대시켜주는 지속적인 노력의 매체가 될 수 있으며 미래에 다가올 OA기기에 대해서 연속적인 지원이 가능한 핵심제품이라 할 수 있다.

즉 사무실의 OA화 수준에 적응할 수 있는 OA제품인 것이다. 따라서 PABX의 활용수준은 곧 그 조직의 OA화 수준을 판단할 수 있는 척도로도 볼 수 있다.