

정보화 사회와 기업 경영

(2)

박진호

현대중전기(株) 기술연구소 선임연구원

머리말

1950년 중반부터 컴퓨터가 기업경영에 사용되기 시작하면서 EDPS(Electronic Data Processing System)이란 용어가 쓰여지기 시작하였는 바, EDPS의 역할은 주로 회계자료처리의 자동화였다. EDPS의 목표는 자료(Data) 처리이며, 기존의 수작업의 컴퓨터화를 통한 인력절감 내지는 일력증가의 둔화로 인한 인건비 및 제비용의 절감으로 컴퓨터 도입의 타당성을 찾았다.

EDPS의 응용은 비용절감이란 면에서 상당한 효과를 가져왔다고 할 수 있으나 1960년대와 1970년대에 걸쳐서, EDPS를 중심으로 한 컴퓨터 응용 시스템이 경영자의 업무수행에 실질적 도움을 주지 못하고 있으며, 컴퓨터의 가능성을 충분히 발휘하지 못하고 있는 단계에 있다는 자각이 일기 시작하였다. 즉, 자료(Data)와 정보(Information) 차이의 개념적 이해에서 출발하여 경영자의 업무수행에는 자료가 아니라 정보가 필요하다는 면에서 MIS(Management

Information System)의 결과를 가져오게 되었다.

MIS의 목표는 정보의 생산이며 의사결정자에게 적절한 정보를 제공함으로써 효과적인 기업경영을 할 수 있다고 보았다. 이를 위해 의사결정자로부터 정보요구를 정확히 추출해내기 위한 여러 가지 방법이 강구되었으며, 성공적인 정보시스템의 개발 및 운용을 위한 방법론 등이 정리된 시기가 이때이다.

한편 이와 같은 방법론이 정립되는 동시에 MIS에서 추구하고 있는 시스템 개발 접근법이 의사결정자가 필요로 하는 정보를 적절히 제공하지 못하는 사례도 경험하면서 MIS에 대한 비판적 논문들이 발표되기 시작하였다. 대표적인 예로 Ackoff씨는 MIS개발 담당자들이 가지고 있는 다섯 가지의 개념적 오류를 지적하면서 이로 인한 문제해결을 위해서는 의사결정을 중심(Decision-Centered)으로 한 접근법이 필요하다고 주장하였다.

의사결정을 중심으로 한 접근법의 기본개념은 정보(Information)란 그 정보가 의사결정에

영향을 미치는 정보만큼만의 가치가 있을 뿐이라는 것이다. 이 견해에 의하면 정보가 의사결정에 영향을 못 미치는 경우에는 무가치하다는 것이다. 따라서 의사결정자와 의사결정 과정이 시스템 설계시에 고려되어야 한다는 것이다.

여기서 우리는 관심의 대상이 정보로부터 의사결정으로 바뀐 것에 주의할 필요가 있다.

이와 같은 기본적인 개념에 입각하여 1960년대 후반부터 1970년에 이르기까지 Gerrity, Keen씨 등은 컴퓨터를 이용한 정보시스템의 한 유형인 DSS(Decision Support System)의 개발 및 개발 접근법의 정립에 공헌하였다. 본고에서는 MIS를 그리고 다음 호에서는 DSS에 관하여 기술하고자 한다.

1. MIS의 정의

MIS를 정보처리 시스템, 정보-결정 시스템 혹은 정보 시스템이라 하기도 하는데 일반적으로 MIS(Management Information System)라는 용어가 많이 사용된다.

조직사회에서는 어떠한 조직체이든지 업무를 추진하기 위해서는 꼭 처리하여야 할 업무가 있다. 예를 들면 교육기관에서의 성적처리 및 각종 증명서의 발급업무처리 등이다.

이와 같은 처리는 업무적인 데이터처리 업무인데 이러한 데이터처리 업무에 컴퓨터를 도입하면 매우 효율적이 된다. MIS란 이러한 데이터를 처리하는 단순한 시스템에 그치는 것이 아니라, 그 이상의 넓은 범위의 뜻을 가지고 있다. MIS는 컴퓨터의 보조적 역할에 의하여 경영과 의사결정에 필요한 정보를 제정할 수 있는 정보처리 시스템이다.

MIS의 구조는 피라미트 구조로 볼 수 있다. 제일 아래쪽에는 업무상황이나 문의사항 등에 관한 정보로 되어 있고, 그 다음 층은 일반적인 운영관리에 필요한 정보자료로 구성되어 있다.

MIS는 그 용어 자체가 내포하고 있는 의미

에서도 알 수 있듯이 조직체의 운영, 경영, 의사결정기능에 도움이 될 수 있는 정보를 제공하는 종합적인 인간-기계 시스템이라고 할 수 있다.

MIS란 조직체의 일반적인 업무 뿐만 아니라 경영진행까지도 도움을 주는 정보 시스템이다.

그러므로 널리 알려져 있는 자료처리 시스템과 MIS를 단적으로 구분하기는 매우 어렵다.

우리가 말하는 자료처리 시스템에 간단한 데이터베이스 검색수단 및 결정모형 등을 부과하여 줌으로써 MIS라고 할 수 있게 된다. 이것은 MIS가 어떤 실존체가 아니고 정보 시스템의 설계를 어떤 방향으로 몰고 가느냐 하는 개념적인 것이기 때문이다.

MIS를 이야기할 때에 가장 핵심적인 것은 정보 시스템이 어느 정도로 MIS 지향적이나 하는 것과 어느 정도까지 조직체의 경영기능을 보완해 주느냐 하는 것에 있다.

질문사항에 대한 정보검색 기술수준도 어느 정도 가지고 있어야 하고 즉시 처리 방법도 도입하여야 하며 높은 수준의 의사결정 모델도 개발하여야만 경영 및 의사결정에 필요한 요구사항을 만족시킬 수 있는 것이다. 그러나 MIS를 이야기할 때에 잊어서는 안될 것이 한 가지 있다. MIS는 모델가지(Branch)의 복잡성이나 정교함에 기준하여 평가해서는 안된다. 다시 말하면 모델이 복잡하고 정교하다고 하여 MIS가 우수한 것은 아니라는 것이다. 아주 간단한 모델이 더 많이 유효하게 쓰여지고 있다는 사실을 기억해야 한다.

2. MIS의 역사

근래에 와서 경영정보 분야에는 2가지의 커다란 변화가 있었다. 첫째는 문화적인 영향이고 두번째는 커다란 기술적 변화이다. 따라서 경영정보를 올바르게 이해하기 위해서는 이 두 가지 역사적 변화가 매우 중요하다.

경영정보의 근본을 이해하기 위해서는 컴퓨터의 발전과 일반적인 경영정보의 역사를 이해하여야만 하겠다. 현대의 자료처리와 경영정보의 역사는 3단계로 나누어진다. 그런데 3가지의 단계는 부분적으로 기술·인간·문화적 요인들에 의하여 영향을 받았다.

3가지 단계란 경영정보를 담당하는 사람의 작업의 첫단계에 사무원(~1945), 다음 두번째 단계가 프로그래머(1945~1975) 그리고 세번째 단계가 경영자(1975~)로 변천한 것을 말한다.

가. 초기의 자료처리

19세기 후반에 Hollerith와 그의 제자들은 1차 정보혁명이라 할 수 있는 많은 양의 자료처리와 기계화에 대한 기반을 세웠다. 이 시대의 주 관심사는 소프트웨어가 아니라 하드웨어였다. 즉 소프트웨어에 대해서는 거의 아는 바가 없었다. 단지 관심은 자료와 자료의 처리에만 집중되어 자료의 기계적인 처리는 결국 프로그램이라는 형태로 발전하였으며 자료는 천공된 펀치카드(Punch Card)에 의하여 처리하게 되었다.

나. 프로그램에 의한 자료처리

1940년대 중엽까지도 초기의 자료처리 방식이 그대로 사용되었다. 그러나 자료처리 기계의 성능이 점점 커짐에 따라서 저장능력도 점점 확대되어졌다. 여기에서 돌출된 문제는 어떤 자료를 어디에 저장하고 저장된 자료를 어떻게 검색해 내느냐 하는 것이다. 즉, 방대한 자료를 저장시키는 것은 물론이고 저장장소를 빠르게 알아내는 장치가 필요했다. 이것을 충족시키기 위한 방법으로 프로그램의 실행과 자료에 대한 내부저장 장소를 알 수 있는 프로그램 지침서가 필요하게 되었다. 왜냐 하면 이러한 지침서가 자료와 마찬가지로 기계내부에 저장되어 있

으면 경우에 따라 프로그램에 의하여 가변의 주소에 자료를 저장할 수 있기 때문이다. 즉 저장된 프로그램에 의한 자료처리가 제2의 정보혁명인 것이다. 이것은 정보경영의 역사에 있어서 가장 중요한 발전이었으며, 이 단계에서 소프트웨어도 급속히 발전하는 계기가 되었다.

즉 소프트웨어 기술은 어셈블리(Assembly), 컴파일러(Compiler), 서브루틴(Subroutine)의 개념 그리고 생산성을 향상시키는 기술을 개발하기에 이르렀다. 이러한 저장된 프로그램들은 두 가지의 큰 변화를 가져왔다. 첫째는 자료를 저장할 수 있는 용량의 커다란 증가이고, 둘째로는 사무처리의 단순한 기계화로부터 과학적이고 경영적인 활동에 대한 자원으로의 변화이다.

한편, 초기단계의 정보처리는 주 관심사가 자료자체에 있었으나 현재는 프로그래밍이 자료를 앞서게 되었다. 이와 같이 하여 정보의 기본적인 구성요소인 자료와 프로그램이 발전해 왔고, 그 결과 우수한 프로그래머가 주목의 대상이 되었다. 즉 정보 시스템의 1단계와 2단계의 차이는 자료중심에서 자료처리의 절차 중심으로 변화되었다는 점에 있다. 즉 그 당시의 각 프로그램은 대응되는 파일만을 작용할 수 있었다. 시스템의 개념은 저장된 프로그램시대의 초기에 작업처리 기능과 작업을 종합하는 수단으로서 널리 보급되기 시작하였다. 전술한 1단계에서 2단계로의 변화는 정보처리 관심을 사무적인 것으로부터 경영 자원적인 측면으로 변하게 하였다. 1단계와 2단계 시대의 약 반세기 동안 자료와 관련된 기록과 보관은 일정한 장소에 보내져서 정기적으로 처리가 이루어지면 다시 찾아보기가 매우 어려운 커다란 보관실에 저장되었다. 결국 정보처리 기능은 경영에 큰 영향을 주지 못했으며 경영정보의 측면에서 보면 자원만 투자하고 이로 인한 이득은 얻지 못하는 결과가 되었다. 그리고 그후 점차 진술된 자료의 기록을 경영활동에 반영시키게 되었다.

즉, 수집된 자료를 적절히 총괄하여 경영정책의 지표로 삼게 되었다. 그리하여 3단계인 프로그래머로부터 경영자로 넘어가게 되는 계기가 되었다.

다. 자료와 경영의 효용

1970년에 이르러 경영과학자와 경영분석가들의 자료에 대한 관심이 높아지게 되자 정보경영은 새로운 차원으로 변화하게 되었다. 즉 정보 시스템은 우리가 원하는 자료를 필요시 그때 그때 즉시 이용 가능하도록 요구하게 되었으며 또한 그러한 방향으로 발전하였다.

데이터베이스 기술과 함께 1970년에 이르러 데이터베이스의 대규모적인 이용에 따라 자료가 구분을 갖는 프로그램으로부터 자료가 프로그램에 의하여 구분되는 형태로 변화하게 되었다. 즉 자료의 집적화가 가능하고 여러 가지 자료의 검색이 손쉬운 데이터베이스를 만든 것이었다.

제3의 정보혁명이라 할 수 있는 1970년대 중엽의 혁신적 변화는 사무원이나 프로그래머 대신에 경영자가 중심이 되는 시스템을 이루었으며, 1차원적인 프로그래머에서 2차원적인 데이터의 경영자, 프로그래머, 나아가서는 데이터의 경영자, 프로그래머와 분석가의 역할을 동시에 수행할 수 있는 3차원적인 전문가가 필요하다는 것을 인식하게 된 것이다. 이것이 바로 우리 기업들이 풀어야 할 중요한 과제이다.

3. 정보화 시대의 경영

사회가 공업생산시대에서 정보화시대로 전환되면서 경영전략 또한 급격히 변화되고 있다. 즉 정보화시대로 이전되면서 소비자의 요구가 다양해짐에 따라 상품개발은 오히려 경력연수나 조직상의 지위보다도 더 정확한 정보감도를 중요시하게 되었으며 시장요구의 다양화는 필

연적으로 기능분리를 위한 조직의 세분화 현상을 초래하는 동시에 모험 투자의 불확실성에 의존하게 되었다.

따라서 意思를 수렴하는 조직구조도 과거 주종관계의 피라미드형에서 사원 개개인의 자율적 의사결정이 중시되고 상하·좌우·종횡으로 연결되는 네트워크형으로 구성되어야 하는 시점에 다다랐다.

이제 경영진은 경영이라고 하는 기능을 담당하는 하나의 사원으로 존재하게 돼 전문경영인의 출현을 기정사실로 받아들여지게 했다. 즉 정보를 독점하고 지휘하던 주역형의 경영자에서 결단과 행동은 최전선의 사원에게 맡기고 자신은 전체의 조화를 이루는 연출가형의 경영자로 그 형태가 변화되어야 할 필요가 사실화된 것이다.

오늘날 정보기술은 인류사회의 '제3의 물결'이자 현대사회의 가장 중요한 기술이며 자원이란 점에서 일상생활은 물론 조직체 생활에 많은 영향을 주고 또 질적 향상을 가져오고 있다.

이러한 상황에서 경영정보에 대한 인식을 높이고, 특히 조직체에서 이로 인한 경영조직의 변화를 이해하는 것은 정보기술을 효율적으로 사용하는데 필요한 기본조건이 될 것이다.

그런데 경영정보 시스템 즉, MIS(Management Information System)는 조직체 내부와 외부환경에서 발생하는 정보자료를 처리하고 조직구성원, 특히 각종 경영관리자의 의사결정에 필요한 정보를 적절하게 제공해 주는 정보체계를 의미한다. 말하자면 MIS는 조직구성원의 의사결정에 필요한 정보자료처리와 정보산출 그리고 정보제공에 관련된 모든 인력과 기술, 제도와 절차를 모두 포함한 인간·기계·조직의 결합체이다.

MIS는 단순히 컴퓨터 중심의 정보처리기술일 뿐 아니라 이를 사용하는 조직 구성원들의 행동과 사고방식, 조직구성원들의 행동에 영향

을 주는 조직체 요소들로 구성되어 있다. 그리고 이들 구성요소들은 모두 경영정보 시스템의 성과에 대단히 중요한 역할을 하고 있다.

이러한 의미에서 경영정보 시스템을 설계하기 위해서는 우선 정보처리에 필요한 하드웨어·소프트웨어는 물론 이에 알맞는 조직구조 및 방침, 조직구성원들의 행동 등 상호 일괄성 있는 조직체를 형성해야 한다.

한편 오늘날 기업활동의 핵심은 경영의사결정 측면으로 흐르고 있으며 이에 대해 MIS 또한 경영조직의 DSS(Decision Support System)라는 점에서 MIS의 대두는 당연하다고 볼 수 있다.

근래 의사결정자는 급격한 기술혁신과 국제화의 진전, 정치적 여건의 유동성 등과 같은 여러 환경에 밀접하게 관련되어지면서 조직을 탄력성있게 운영할 필요가 생겨나게 되었으며, 최근에는 이것에서 더 확대되어 경영결정 시스템(Management Decision System)이 탄생되기도 했다. 정보기술은 이제 EDPS, MIS, DSS를 거쳐 MDS로 발전하는 추세이다.

한편 1960년대 말 미국, 일본 등지에서 1차 붐을 일으켰던 MIS는 실현방법론의 미확립, 컴퓨터의 제약, 필요성에 대한 인식부족 등으로 인해 실패로 돌아갔다.

그후 MIS관련학문과 함께 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어가 발달하고 MIS에 대한 인식도 많이 변화하여 어느 정도 기반이 구축되자 1970년대말부터 제 2차 MIS 붐에 힘입어 MIS 체제가 많은 조직체에 확산되고 있으며 또한 각 조직체 내에서 중추적 역할을 수행하고 있다.

그러나 이처럼 MIS가 중요하게 부각되고 있음에도 불구하고 그 구축에는 아직도 많은 문제점을 내포하고 있는 형편이다.

첫째, 정보 특성상 MIS가 완전히 체계화되는 것에는 한계가 있으며 또한 경영관리 기법이 발전하고 있다고는 해도 경영관리를 위해

요구되는 정보가 불확실하고 수시로 변화하기 때문에 일괄처리에는 한계가 있다.

둘째, 아직까지도 시스템 개념이 정착되어 있지 않으며 물리적 시스템(Physical System)과 정보 시스템의 수준이 불일치한다.

셋째, 상황에 대한 변화를 본능적으로 거부하는 인간의 본성이 있어 인간과 기계, 즉 맨머신 인터페이스가 어렵다.

또한 컴퓨터 관련기술의 제약상 인간의 창조·개발활동·가치체계·전략, 인간관계 등은 대신하지 못하는 것이다.

한편 국내 정보기술환경을 보면 1967년에 국내에 처음으로 컴퓨터가 도입된 이래, 과거 약 20년 동안 평균 30% 이상의 증가율을 보이면서 각 조직체에 보급되어 왔다.

정보자료의 전산개발면에서 볼 때 기업들은 생산, 판매, 인사, 재무, 회계 등 각 분야에 걸쳐서 기초적 집계 및 통계자료처리 수준에서 현업에 일상관리에 필요한 정보처리를 활발히 진행시켜 나가고 있으며 이들 분야의 현황정보를 중심으로 정보처리를 경영의사결정에 직접적으로 관련된 분석·예측업무와 관련수준으로 발전시켜 나가고 있다.

현재 대기업과 같은 경우에는 컴퓨터로 처리된 정보자료 없이는 업무를 수행하기도 어려울 뿐만 아니라 중간관리층과 최고경영층에서도 컴퓨터 자료에 의존하는 정도가 점점 높아져 가고 있다.

한편 지난 연말 정보산업협회에서 조사한 컴퓨터 시스템 이용실태에 따르면 국내 컴퓨터 이용기관은 컴퓨터를 인사·급여업무에 가장 많이 활용(17.6%)하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 경리·재무(15.7%), 영업·마케팅(12.8%), 구매·자재관리(11.3%) 등의 순으로 보이고 있다.

이는 지난 3년간 거의 변동없이 컴퓨터가 주로 정형적인 관리업무에 이용되어 왔다는 사실을 밑받침해 준다. 그러나 다른 한편으로는 기

술·기획·조사 등 비정형적인 업무에 대한 활용도도 증가하고 있어 컴퓨터 활용분야가 점차 확대되고 있는 추세이다.

4. 조직체의 서브 시스템으로 구성

경영정보 시스템은 조직체의 어느 한 부분에 존재하는 단순한 정보체계가 아니라 조직체의 각 층, 각 분야에서 구성원의 활동을 정보상으로 지원해 주는 많은 하위 정보 시스템 (Subsystem)으로 되어 있다. 따라서 MIS의 정보 시스템 구조를 일괄적으로 설명하기는 어렵지만 일반적으로 조직체의 경영기능분야를 중심으로 정보 시스템 구조를 분류할 수 있다.

경영기능은 크게 나누어서 생산과 마케팅, 재무·회계, 인사관리 등의 분야로 나뉘어진다. 이러한 기능별 MIS의 구조는 다음과 같다.

가. 생산정보 시스템

생산계획과 통제, 재고관리, 구매관리, 유통관리, 운수관리 등이 해당되는 이 분야는 관련 정보자료가 매우 많고 생산관리시 정보자료의 適時제공이 대단히 중요하다는 점에서 정보기술의 활용이 절실히 요구된다. 따라서 생산관리는 MIS를 통해 원가절감 등의 경제적 효과는 물론 물류관리, 생산시설의 활용 등 전체조직의 성과를 높일 수 있다.

그러나 이에 비해 생산관리 분야에서는 MIS를 그다지 잘 활용하고 있지는 못하고 단지 CAD/CAM 쪽에서만 컴퓨터가 이용될 뿐이다. 따라서 앞으로 각 생산관리분야를 연결, 계량화함으로써 보다 종합적인 생산관리 MIS를 설계시켜야 하는 실정이다.

나. 영업정보 시스템

영업정보 시스템은 판매관리와 비용분석 등

일상적인 영업기능은 물론 판매예측과 영업계획, 그리고 시장조사와 광고활동 등 영업분야의 여러 정보를 이용, 그 성과를 높이고자 하는 것이다. 근본적으로 영업의 성과는 가격결정과 광고, 판매촉진 등의 효율적 관리에 의해 결정된다고 볼 수 있다. 영업분야의 MIS는 몇 가지 중요활용분야로 구성된다.

첫째로 마케팅전략과 계획수립으로서, 이는 외부시장에 대한 마케팅정보자료와 판매예측, 시장조사 자료 등을 중심으로 전략시뮬레이션 모형을 적용, 마케팅 전략방향과 목적을 설정하고 이에 따라 마케팅분야의 세부적인 계획을 수립하는 활동을 포함한다.

둘째로 마케팅 통제가 있는데 이는 판매실적과 비용 등 마케팅 성과분야에서 계획과 실제업적을 비교·분석하여 마케팅 활동과 자원배분을 적절히 조정하는 관리활동을 포함한다.

셋째로는 마케팅 연구조사가 있는데, 이것은 가격, 광고 및 판촉 비용 등 마케팅 전략의 주요변수를 중심으로 전략대안을 구성하고 그 효과를 비교·분석함으로써 전략계획의 설정과 마케팅 활동의 조정에 도움이 되는 정보자료를 산출하는 정보활동을 의미한다. 여기서는 판매예측, 마케팅 전략, 광고와 판매효과측정, 지역별 판매원 할당, 구매관리, 여신관리, 고객의 만족도 측정 등이 포함된다.

이와 같은 영업분야에서도 MIS는 아직 전략적 수준까지 발전되지 않았다는 데에 문제가 있다. 컴퓨터를 단순히 판매통계와 비용집계, 주문집계, 출고통계 등 기본적인 자료처리에만 사용하거나 또는 관리자들이 이들 정보자료도 잘 활용하지 않고 그들 자신의 임의적인 판매에만 의존하는 경우가 많다.

다. 재무·회계정보 시스템

이 분야는 가장 보편적으로 사용되어 왔으므로 종래 수작업에 의한 정보체계를 기반으로

철단정보기술을 적용하기가 비교적 쉬운 편이다.

실제로 재무·회계분야에서는 각종 대장작성을 전산화하고 손익계산서 및 대차대조표, 자금운용표 등의 기본 재무제표를 전산화하는 등 주로 자료처리 중심의 상황정보 산출은 비교적 활발히 이루어지고 있다. 그러나 MIS 수준에서 예산편성과 차이분석, 표준원가회계와 분배회계, 투자예산과 이익계획, 책임회계, 이익성회계 그리고 재무구조 계획과 투자 포트폴리오 분석 등 경영계획과 통제에 관련된 활동은 비교적 미흡한 실정이다.

라. 인사정보 시스템

조직체의 인적자원 관리에 관련된 모든 정보자료를 수집·처리함으로써 인사관리 의사결정에 필요한 정보를 제공해 주는 조직체계를 말한다.

여기에는 인사정보자료를 지원해 주는 것이 있는데 초가는 주로 급여와 기본적인 인사통계 중심으로 조직체내의 인사관리업무를 지원하기도 하나 MIS가 체계화되면 고용, 승진, 능력평가, 업적평가, 인력개발 등으로까지 발전한다. 그런데 이보다 더 고도화되면 인력계획과 인력구조 및 조직구조설계 등 장기적이고 전략적인 인사관리 의사결정을 지원하게 된다.

이밖에 결근율, 이직률, 사고율, 생산성 등의 근태상황도 커버할 수 있다.

마. 종합경영정보 시스템

이는 생산, 영업, 재무, 회계, 인사 등 기본 경영 분야의 정보자료를 종합, 최고 경영층의 전략계획과 자원 배분결정에 도움이 되는 정보자료를 산출해 내는 시스템을 말한다.

따라서 종합경영정보 시스템은 경영 각 분야의 정보 시스템과 정보의 기술수준에 의해 정

보자료의 유효성이 영향을 받게 된다. 이러한 경영 각 분야의 정보 시스템은 주로 데이터베이스에 의해 연결·통합되고 데이터베이스에 입력된 정보자료는 각 분야에서 공동으로 사용될 수 있다.

5. MIS의 이용

MIS를 주로 사용하는 사람은 표 1에 표시하는 바와 같다. MIS가 도입되고 데이터베이스가 활용되기 시작한 초기에는 데이터의 입력작업자들은 너무 많은 업무과중을 가지고 있었다. 그러나 현재에는 입력방법이 텔레타이프나 단말장치와 같은 즉시처리장치로 대체가 되어 간편하게 해결될 수 있다.

일반관리자들도 물론 데이터를 입력시킬 수 있어야 한다. 그 결과 입력 데이터가 충분하고, 정보 시스템의 고성능으로 인하여 정보검색 성능이 무척 편리해졌으며 인출된 정보도 신빙성을 높일 수 있게 되었다.

또한 최고 경영자를 보조하는 전문직 직원은 MIS를 유효하게 이용하는 사람중의 하나이다.

어떠한 문제를 해결하기 위해 데이터베이스내의 자료를 검색하여, 자료를 분석하고 이 분석에 의하여 합리적인 결과를 얻고자 할 것이다. 또한 최고 경영자의 질문에 대한 응답이 좀더 정확하고 신속해질 것이다. 그러므로써 정기적으로 관리나 정책을 결정하는 것을 그때 그

<표 1> MIS의 이용자별 용도

이용자	용도
사무직원	업무처리, 자료처리, 질문에 응답
일반관리자	운영자료 입수, 기획, 스케줄링, 통제 불가능한 사항을 확인하고 의사결정에 조력을 구한다.
전문직사원	분석용 정보입수, 분석, 기획, 보고서 제출
관리직	정기보고서, 특수검색, 특수분석, 특수보고서, 문제점 확인, 의사결정분석에 조력

때 신속히 처리할 수 있으며 문제점이나 기회의 포착능력을 향상시킬 수 있기 때문에 MIS를 이용하고자 하는 사람은 증가 일로에 있다.

결과적으로 MIS를 구축함으로써 담당자는 업무가 과중되는 점이 있기는 하지만 정상업무에는 하등의 영향이 없으며 전직원이 MIS의 혜택을 받을 수 있고 대단한 효율을 얻을 수 있다는 점에서 MIS의 타당성을 찾아 볼 수 있다.

6. 앞으로의 MIS

컴퓨터의 기술과 MIS의 개념을 적용하여 성공한 사례도 많이 있으나 실패하는 경우도 있었다. 실패한 경우를 분석하여 보면 컴퓨터의 하드웨어와 소프트웨어가 서로 부적합하였으며, MIS의 개발요원과 개발과정이 세련되어 있지 않았고, MIS 시스템을 사용할 요원들이 이에 대비하지 못하였으며 새로운 시스템에 친숙치 못하였다는 등의 이유를 들 수 있다.

컴퓨터를 기초로 하여 설계한 시스템에 대해서는 늘 여러 가지 의견이 있었다. 문제가 된 몇 가지 예를 보면 다음과 같다.

첫째, 전체 시스템으로 할 것인가, 분산식으로 할 것인가

둘째, 모든 요원이 모든 단말기를 사용할 것인가, 그렇지 않을 것인가

셋째, 고도의 정보 시스템에 대한 기술을 받아들이고 사용할 것인가

1950년대 후기에 컴퓨터를 이용한 정보처리가 최초로 이용되기 시작하였는데 이 시기에 전체 시스템의 설치방법의 문제가 대두되기 시작했다. 여기에서 전체 시스템이란 정보처리와 정보자료의 축적을 하나의 통합 시스템에서 관리하도록 구성한 것을 의미한다. 이러한 개념은 MIS에 있어서 데이터베이스 시스템의 개념과 흡사한 것이다. 그러나 MIS에서는 이러한 개념을 받아들이려 하지 않았다. 그것은 전체 시스템은 실용화와 관리에 난점이 있기 때문이다.

이러한 문제의 보완으로 하위 시스템을 연합시키는 방법이 있다. 하위 시스템은 개별적으로 처리가 가능하기 때문에 이를 연합시킨 시스템을 구성하면 실용화와 관리가 간편해진다. 정보 시스템의 자료를 중앙집중식으로 할 것인가 이산식으로 할 것인가에 대해서도 여러 가지 논쟁이 있었다.

초기에는 중앙집중식 계산이 각광을 받았으나 근래에는 위에 열거된 4가지 방법이 효율적이라는 쪽으로 기울어지고 있다. 중앙집중식 계산이 경제적인 면이 있으나 시스템 분석 및 설계에 있어서 소형 컴퓨터를 이용해도 경제적으로 손해를 볼 것이 없다는 견해이다.

MIS는 업무상 일어나는 조직체의 문제점을 해결하고 조직체가 활용하도록 정보를 제공하는데 사용되는 시스템이기 때문에 이와 같은 업무를 수행하는데 새로운 기술이 필요하다는 것에는 논란의 여지가 없다.

여러 가지 경영계획, 의사결정기능, 특히 전략수립에 컴퓨터 정보 시스템을 활용하는 것이 바람직한가 하고 회의를 표시하는 사람도 있다. 이들은 초기개발상태에서의 의사결정에 고도의 기술을 사용하는 것이 과연 가치가 있는가 하는 데도 의문을 갖는다. MIS는 현재도 개발되고 있는 상태에 있다. 조직체가 아직 잘 정립되지 않은 상태에서 MIS를 실시하면 여러 가지 비판도 받게 되고 계속 수정을 가하여야 한다. 급료계산에 최초로 컴퓨터를 사용하였을 때에는 급료계산 시스템도 정립되어 있지 않았고 예외가 되는 조건도 많았기 때문에 문제점이 있었으나 현재는 급료계산 시스템 정도는 아주 초보적인 것으로 인식되고 있다.

경영계획 및 의사결정용으로 사용되는 MIS도 초기의 급료계산 시스템과 같은 처지에 놓여 있다고 생각한다. 따라서 앞으로의 MIS는 어떤 조직체에서라도 응당 설치해야 할 시스템으로 간주될 것이고 또한 완벽한 시스템이 되리라 생각한다. ☞ 다음 호에 계속