

국내기업의 중역 정보 시스템 개발 및 활용 현황†

박홍국*

Development and Use of Executive Information Systems in Korea†

Hung Kook Park*

ABSTRACT

Nowadays, a large number of Executive Information Systems (EIS) have been developed around the world, most of them are in the United States. These systems were mainly for senior executives to monitor the current status and to find out possible opportunities/problems of their organizations. They also provide a number of capabilities such as drill-down, exception reporting, and trend analysis on hard and soft data from both internal and external sources.

The purpose of this study is to see where the current status of the use of EIS in Korea and the Korean EIS industry are. The survey result is valuable to Korean EIS developers - both in-house developers and outside vendors. They can develop appropriate EISs based on the findings.

1. 서 론

조직에 있어서 컴퓨터의 활용 지원은 그 대상이 매년 변화해 온 것이 사실이다. 미국의 경우 1950, 60년대에는 자료 처리 시스템(TPS: Transaction Processing Systems)을 자동화함으로써 일상 업무에 변화를 가져다 주었으며, 특히 1960년대에는 경영 정보 시스템(MIS: Management Information Systems)이 태동하면서 각광

을 받기 시작했는데 조직의 중추 신경체로 여겨지기까지도 했던 이 시스템은 실제로는 중하위 관리자를 위한 보고 시스템으로서의 역할을 수행하게 되었다. 약 20여년전 주로 비서직을 위해 소개되었던 워드프로세서의 등장으로 시작된 사무자동화(OA: Office Automation)의 바람은 오늘날까지 계속되어 다양한 형태로써 사무실 근로자의 업무를 지원하고 있다.

* 상명 여자 대학교 정보처리학과

1970년대에 들어서는 특정의 의사 결정 문제를 지원을 목적으로 의사 결정 지원 시스템(DSS: Decision Support Systems)이 개발되었는데 중하위 관리자 및 스테프진이 그 주요 사용자가 되었다. 또한 최근에는 특정 분야의 전문가들이 가지고 있는 경험과 특수한 지식 및 그 의사 결정 과정을 비전문가도 활용할 수 있도록 한 전문가 시스템(Expert Systems)도 등장하게 되었다.

이와같이 조직의 여러 활동에 컴퓨터가 지원되고 있으나 그 지원이 미흡한 부분이 있는데 그것은 바로 고급 경영자층, 중역이라고 불리워지는 계층인 것이다. 사실상, 상술한 지금까지 개발된 각 시스템들(MIS, DSS)은 원래 이들도 지원하리라 여겨졌으나 여러가지 이유로 인해 그 지원이 극히 미미하였다. 이에따라 최근들어 이들을 지원하기 위한 정보 기술의 활용을 적극 검토하기 시작하였고 중역이 그의 의사 결정에 필요로 하는 정보를 적시에 정확하게 그리고 사용하기 쉽게 제공해 주는 컴퓨터 시스템이 등장하게 되었는데 이것이 바로 중역 정보 시스템(EIS : Executive Information Systems)인 것이다 (Rockard & De Long, 1988).

국내에서도 최근 산업계 및 학계에서 상당한 관심을 불러 일으키면서 이의 개발, 설치가 급증하고 있으나 그 연구 및 적용에 있어 매우 초보 단계에 있는 것이 사실이다. 지금까지 행해진 중역 정보 시스템에 관한 연구는 대다수가 미국 상황에 대한 것이 대부분이고 한국에서는 극소수(이영민 등, 1993; 최형립 등, 1993)에 불과하다. 따라서 본 연구에서는 한국의 중역 정보 시스템 개발 및 그 사용의 현 주소를 파악하는데 그 목적이 있다.

2. 중역 정보 시스템의 개념

2.1. 중역의 필요정보

중역의 업무 활동을 보게 되면 대체로 네 가지 영역으로 나누어 볼 수 있는데 첫째는 미처 예측하지 못했던 상황 발생에 대한 즉각적인 대처 활동이며 둘째는 관리 효율의 향상 및 경영 성과를 증진시키는 활동이며 셋째는 자원의 배분 활동이며 마지막은 조직의 내외 문제를 해결하기 위한 여러가지 시도이다. 이와같은 활동을 성공적으로 수행하기 위해서는 중역은 적절한 정보를 필요로 하게 되는데 그 필요 정보에는 다음과 같은 것들이 있다:

- 현재 상황, 실적
- 현존 문제, 위기 상황, 기회
- 변동에 대한 신호
- 주력 개발품 및 장래 개발 계획
- 조직의 성과를 평가하기 위한 지표
- 외부 환경에 대한 많은 정보
- 조직 외부에 공표하는 정보 등

2.2. 중역 정보 시스템의 정의와 특성

중역 정보 시스템은 중역이 그들의 경영 기능을 수행하고 경영 목적을 달성하는 데 필요한 경영의 주요 부분에 관한 정보를 신속하고 신뢰있게 조회할 수 있도록 지원하는 사용 편리한 터미널과 소프트웨어 인터페이스에 의해 제공되는 컴퓨터 소프트웨어 제품이다. 이것은 컴퓨터 전문가가 아니며 또 전문가가 되길 원하지도 않으면서 그러나 회사의 내부 정보 및 외부 정보를 중점적으로 사용하고 여과하며 조직하기 위해서 컴퓨터 시스템을 필요로 하는 중역의 요구사항을 수용하

도록 특별히 고안된 실질적인 도구이다. 컴셰어(Comshare)의 전무 이사인 이안 맥너트 데이비스(Ian McNaught Davis)는 중역 정보 시스템의 목표는 다음과 같아야 한다고 주장하였다 (Bird, 1991):

- 중역에게 쏟아지는 데이터의 양을 감소시킨다.
- 중역에게 들어오는 정보의 적합성, 적시성, 지속적 사용성을 증가시킨다.
- 제시된 자료에 대한 이해를 향상시킨다.
- 다른 사람들과의 통신을 용이하게 한다.

중역 정보 시스템은 지금까지 접근할 수 없었거나 적합치 않은 형식으로 존재해 온 정보에 접근할 수 있도록 길을 제공한다. 중역 정보 시스템은 사용자가 그들 조직 내부에서 진행되는 일 뿐만 아니라 산업계 및 시장 전반 그리고 더 광범위하게는 경제적 환경에서 무슨 일이 일어나는지에 대해 정확히 알게함으로써 이들 정보에 접근하는 수단을 제공한다.

그 특성에 관하여 많은 연구논문들(Friend, D., 1986; Schaeffer and Turban, 1987; Moynihan, 1993)에 발표된 것을 종합해 보면 다음과 같다:

- 중역의 정보 요구를 지원
- 기본적으로 추적 및 통제 목적으로 사용
- 각 중역의 의사 결정 스타일에 맞도록 개발
- 높은 수준의 그래프 기법을 활용하여 정보에 대한 이해를 증진
- 신속한 의사 결정을 지원하기 위하여 적시에 정보를 제공
- 최소한의 컴퓨터 지식 및 교육으로도 즉시 이용 가능한 사용 편리성
- 기업 문화에 어울리도록 설계
- 기업 내부의 데이터베이스뿐만 아니라 외부 데이터베이스에 신속한 접근

- 세부 정보에 보다 신속한 접근을 가능케 하는 하향식 데이터 구성법 (top-down fashion)인 단계적 접근 (drill down)
- 추세 분석 및 예외 보고 기능
- 주요 데이터를 추적, 요약, 정리

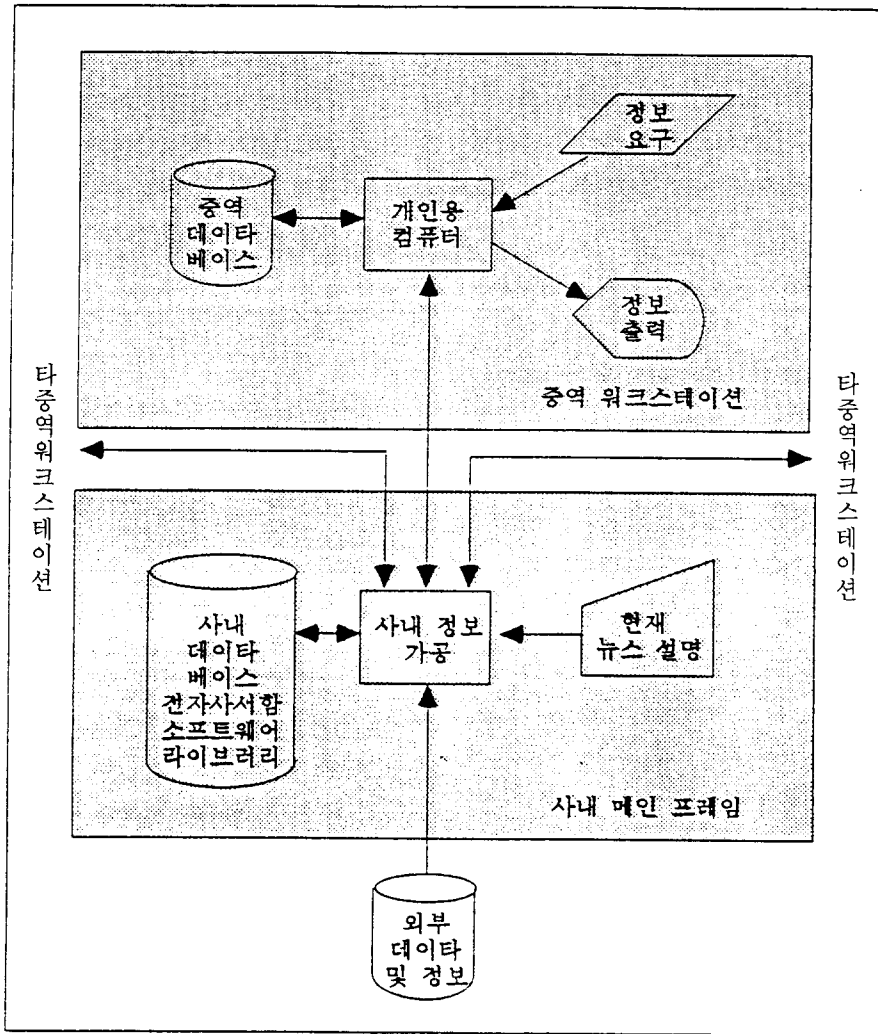
2.3. 중역 정보 시스템 모델

컴퓨터는 중역에게 여러가지 형태로 정보를 제공한다. 그러나 중역 정보 시스템은 대개 메인 프레임에 연결되어 있는 개인용 컴퓨터를 상호 이용하는 것을 의미한다. [그림 1]은 중역 정보 시스템 모델을 나타낸 것이다(서의호, 박홍국, 1994).

개인용 컴퓨터는 중역의 단말기(workstation)으로 활용되면서 하드 디스크에 중역 자신의 데이터베이스를 저장하고 있다. 메인프레임은 자료를 요약하여 정해진 양식에 맞추어 중역의 데이터베이스로 보낸다. 중역은 메뉴로부터 보고싶은 화면을 선택한다. 이 시스템은 또한 회사의 전자우편 시스템을 사용할 수 있도록 하고 있고, 외부 자료나 정보를 접할 수 있도록 한다. 경우에 따라서는 중역의 스탬들이 현재의 주요 뉴스나 정보에 대한 상세한 설명을 삽입할 수도 있다.

사용에 있어서 중역은 키보드의 키를 누름으로써 명령어를 컴퓨터에 입력하거나 리모콘 장치를 가지고 버튼을 누름으로써 간단히 명령어를 입력하기도 한다. 중역 정보 시스템의 인터페이스는 중역이 단지 몇 개의 키나 버튼만 가지고서 정보를 쉽게 접할 수 있도록 설계되어져 있다.

명령어를 입력함으로써 중역은 하드 디스크에 저장된 주요 정보를 화면을 통해서 검색해 볼 수 있다. 이 때 정보는 대개 컬러 처리가 가능한 그림이거나 표의 형태로 제공되고 경우에 따라서 그림이나 표의 설명이 덧붙여질 수도 있다.



[그림 1] 중역 정보 시스템 모델

3. 연구 조사

1994년 4월부터 여러 부문으로 구성된 총 15페이지의 설문서를 다양한 업종의 기업들에게 배포하였다. 설문서의 첫 부분에는 중역 정보 시스템에 대한 정의를 기술하였으며 두번째 부분에서는 각 기업의 조직 정보의 수집을 위한 질문을 하였다. 세번째로는 각 기업의 중역 정보 시스템의 개발, 운영, 지원 및 그 기능에 대한 질문이 있었고 네번째 부분의 질문은 관련 정보 기술의 투자 결

정에 관한 것이었다. 마지막으로 설치 운영중인 중역 정보 시스템에 대한 만족도들에 대하여 여러 측면에서 질문하였다.

설문 대상은 본 연구자가 93년, 94년초에 실시한 수차례의 중역 정보 시스템 세미나에 참석한 기업들과 중역 정보 시스템 개발 도구를 공급하는 국내 공급업자들로부터 입수한 그들의 고객 기업이었으며 이들은 모두 136개에 달하였다. 배포된 136개 설문서 중에서 50개가 회수되었을 때 분석을 시작하였다. 회수된 설문서 중에서 27개

설문서가 모든 질문에 답하였고 중역 정보 시스템을 개발 완료하고 현재 사용하고 있는 기업으로 부터 회수된 것이다. 중역 정보 시스템을 사용하고 있지는 않으나 그 투자 결정을 이미 내려 놓고 있는 기업들은 2개이었다. 나머지 21명의 응답자들은 모두 본 연구의 결과를 받아 보기를 원하고 있어 상당한 관심을 가지고 있거나 빠른 시일에 개발할 계획이 있는 것으로 여겨진다.

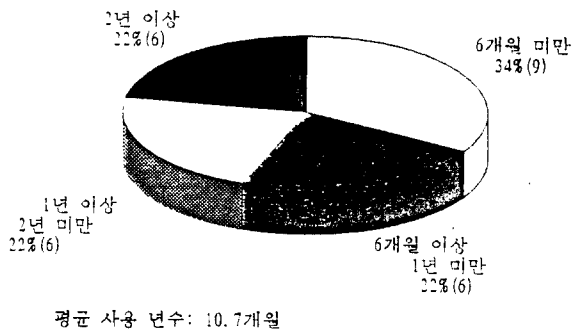
4. 조사 결과

4.1. 조직의 일반 정보

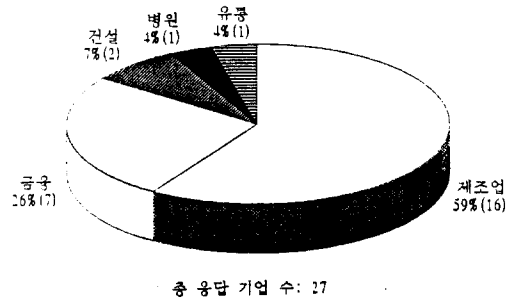
[그림 2]에서 보는 바와 같이 대부분의 중역 정보 시스템이 개발된지 2년 미만의 새로운 시스템이다. 1994년 현재 평균 사용년수는 10.7개월에 불과하다.

산업별 분포

설문에 응답한 기업들의 업종별 분포는 [그림 3]에 잘 나타나 있다. [그림 3]에서 보는 바와 같이 한국에서는 아직 중역 정보 시스템이 전 업종에 골고루 사용되고 있지 않음을 알 수 있다. 주로 제조업을 중심으로 하여 금융업에서 그 사용이 집중되고 있음을 보여 준다.



[그림 2] 중역 정보 시스템의 사용년수별 분포



[그림 3] 설문 응답 기업의 산업별 분포

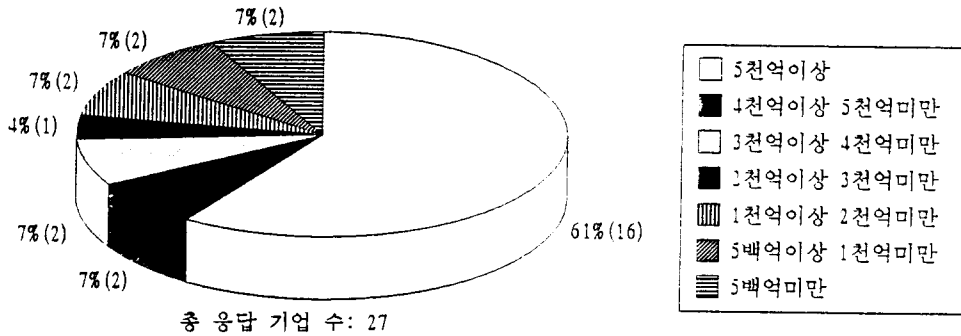
조직의 크기

설문 응답 기업의 크기는 연간 총 매출액 규모로 측정하였는데 [그림 4]에 표시하였다. 매출액 5,000억 이상의 기업이 응답 기업의 61%를 차지하고 있는 것으로 볼 때 한국에서는 예측한 대로 중역 정보 시스템이 아직은 대기업에 많이 설치 사용되고 있음을 알 수 있다. 이 사실은 대기업의 중역들은 업무 처리시 고려해야할 사항들이 너무 많고 그 조직 자체도 너무 복잡하기 때문에 중소기업의 중역들보다 중역 정보 시스템을 더욱 필요로 할 것이다라는 Rockart와 De Long(1988)의 주장을 뒷받침한다. 그러나 응답 기업의 39%에 해당하는 매출 규모 5000억원 미만의 기업에도 그 사용이 골고루 퍼져 있는 것으로 보아 대기업만의 점유율이 아님을 보게된다. 본 연구자가 93년, 94년초에 실시한 수차례의 중역 정보 시스템 세미나의 참가자의 수를 보나, 본 연구자의 저서인 “중역 정보 시스템 (서의호, 박홍국, 1994)”의 판매 현황 등으로 미루어 볼 때 중역 정보 시스템에 대한 관심은 대기업뿐만 아니라 중소기업에 이르기까지 업종을 불문하고 폭넓게 확산되고 있다고 볼 수 있다.

실제로 미국이나 영국의 경우 중역 정보 시스템의 도입 초기에는 주로 대기업들을 중심으로

그 사용이 집중되었으나 매년 그 사용이 중소기업으로 확산되어가는 추세를 보이고 있다(Watson, Rainer and Frolick, 1992; Fitzgerald, 1992). 이것은 중소기업 역시 중역 정보 시스템으로부터 얻는 효익이 지대함을 인식하게 되었고

또한 중역 정보 시스템의 구축에 따른 초기 비용이 점차 하락하는 추세에 있어 중소기업의 중역 정보 시스템 도입에 더 이상 장애 요인이 되지 않는다는 점에 기인한 것이다.

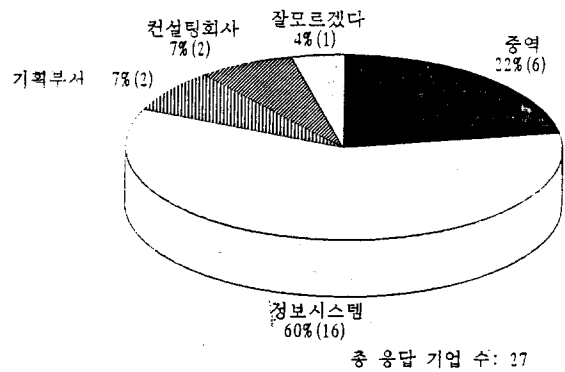


[그림 4] 매출액 규모별 응답 기업의 분포

4.2. 개발 제안 및 후원

제안자

이번 연구 조사에 의하면 한국의 경우 중역 정보 시스템 도입의 최초 제안은 그 사용자인 중역보다는 정보 시스템 부서에서 주로 이루어졌음을 보게 된다. [그림 5]에서 보는 바와 같이 응답자의 약 22%가 시스템 도입 제안이 중역에 의해 이루어졌다고 답한 반면 정보 시스템 부서에서의 도입 제안은 약 60%에 달하고 있다. 그밖에 기획 부서에서의 제안이나 컨설팅 회사의 컨설팅 결과 중역 정보 시스템의 도입 제안을 수용한 경우도 있었다. <표 1>에서 보는 바와 같이 이 결과는 미국이나 영국의 경우와는 매우 다르게 나타나 특히 관심이 집중된다. 이는 한국의 경우 중역 정보 시스템에 대한 소개가 최근의 일이며 주로 정보 시스템 부서를 통해 이루어졌기 때문인 것으로 보인다.



[그림 5] 중역 정보 시스템 도입 제안자

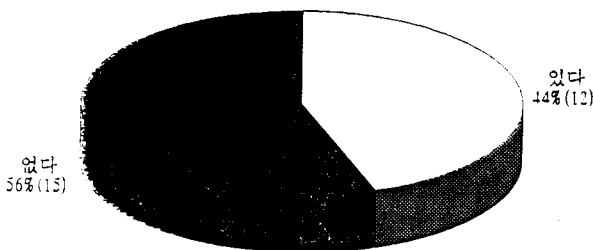
후원자

중역 중에서도 고위직 중역이 보통 중역 정보 시스템의 후원자로 활동하게 된다. 후원 중역은 사용자로서 최초로 그 요구 사항을 요청하고 시스템의 개발 과정을 세밀히 감독하는 동시에 제안된 응용 시스템의 방향과 피드백을 제공하며 또한 중역 정보 시스템 관련 자료를 공급하게 되

〈표 1〉 중역 정보 시스템 도입 제안자의 국가간 비교

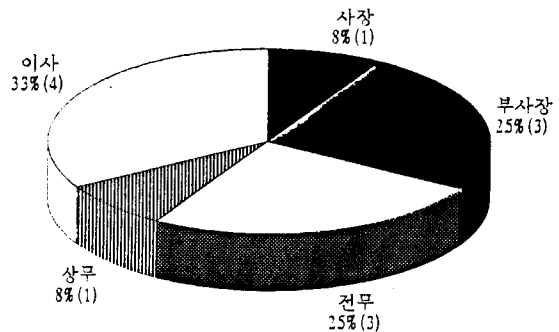
	한 국	미 국 (Watson et al. 1992)	영 국 (Fitzerald 1992)
중 역	22%	86%	65%
정보시스템부서 등	78%	14%	35%
	100%	100%	100%

는 주요 스테프진들 및 라인 관리자들과 집중적이고도 지속적인 의견 교환을 한다 (Rockart and De Long, 1988). 본 조사 연구 결과 한국은 후원 중역이 있다고 응답한 기업이 44% [그림 6]에 불과해 미국의 96%(Watson et al., 1992)와 큰 대조를 이루고 있다. 이는 중역 정보 시스템 개발 제안자가 중역 보다는 정보 시스템 부서가 많고 중역으로부터 시스템의 중요성에 대한 이해를 구하기가 어려운 데서 그 이유를 찾을 수 있다. 또한 [그림 7]에서는 사장, 부사장, 전무 등 고위 관리자들이 후원 중역의 과반수를 차지하고 있음을 나타내고 있다.



총 응답 기업 수: 27

[그림 6] 후원 중역 여부



[그림 7] 후원 중역의 직급별 분포

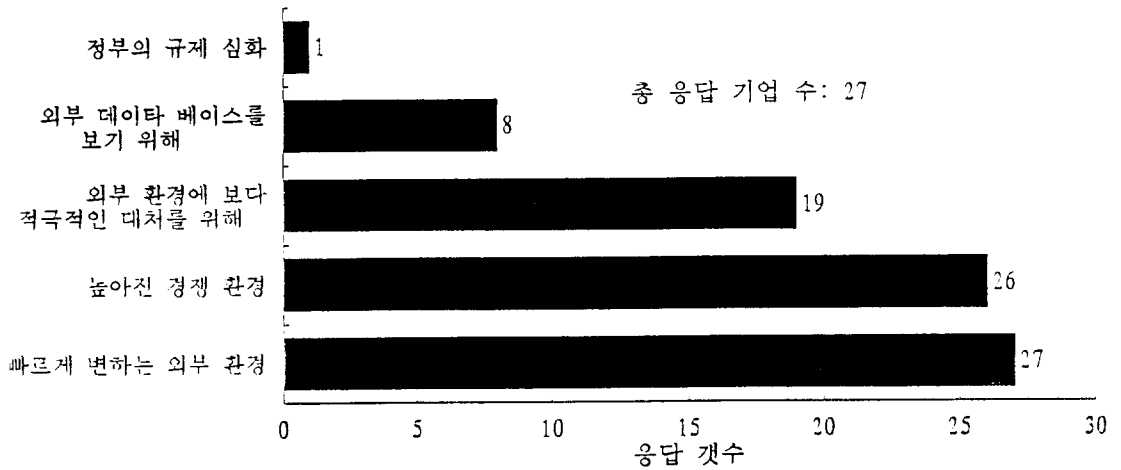
4.3. 개발 접근 방법

개발 과정

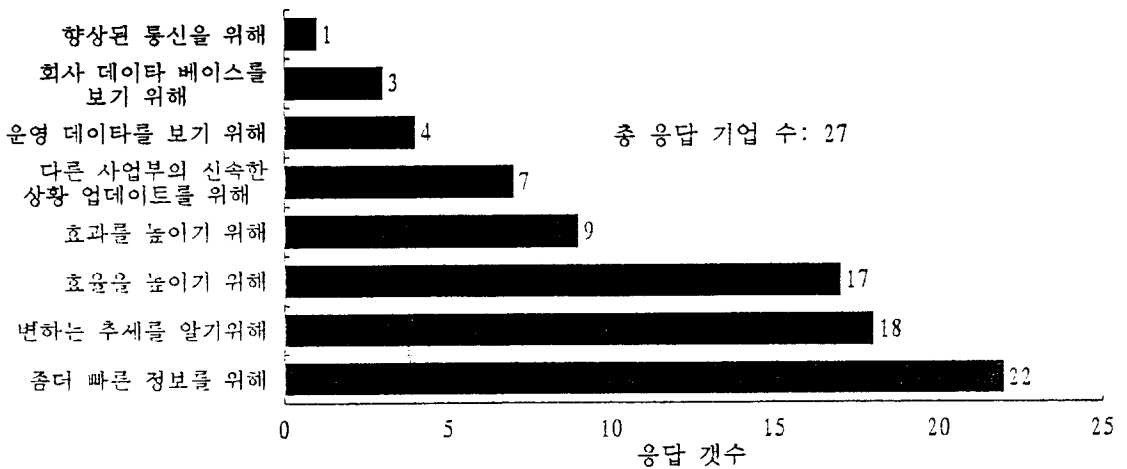
중역 정보 시스템의 개발에 후원 중역이 관심을 집중시키지 않을 수 없는 것은 그가 부딪히는 기업 내부 및 외부로부터의 압력들에 기인한다. 본 연구 조사에 응답한 기업들은 외부 압력으로서 가장 중요한 것으로 “빠르게 변하는 외부 환경,” “높아진 경쟁 환경,” “외부 환경에 보다 적극적인 대처”를 꼽았다 [그림 8]. 한편 내부 압력으로서 가장 중요하다고 본 세가지는 “좀더 빠른 정보를 위해,” “변하는 추세를 알기 위해,” “효율을 높이기 위해”를 들었다 [그림 9]. Watson (1992)의 연구 결과를 보면 중역 정보 시스템의 도입 초기에는 그 사용자는 그 회사의 중역들에게 한국 될 것이나 중역을 보좌하는 스테프나 기타

주요 부서장들에게 까지 확산되어 가는 추세를 보이고 있다. 중역은 중역 정보 시스템이 그들의 업무에 매우 유용하다고 판단하면 이를 조직내에 그 사용을 확산시키려 하기 때문이다. 본 연구 조사 결과는 중역 정보 시스템의 초기 사용자나 1년 후의 사용자가 그 수에 있어서 큰 차이가 없는 것으로 나타났으며 시스템에서 제공되는 화면

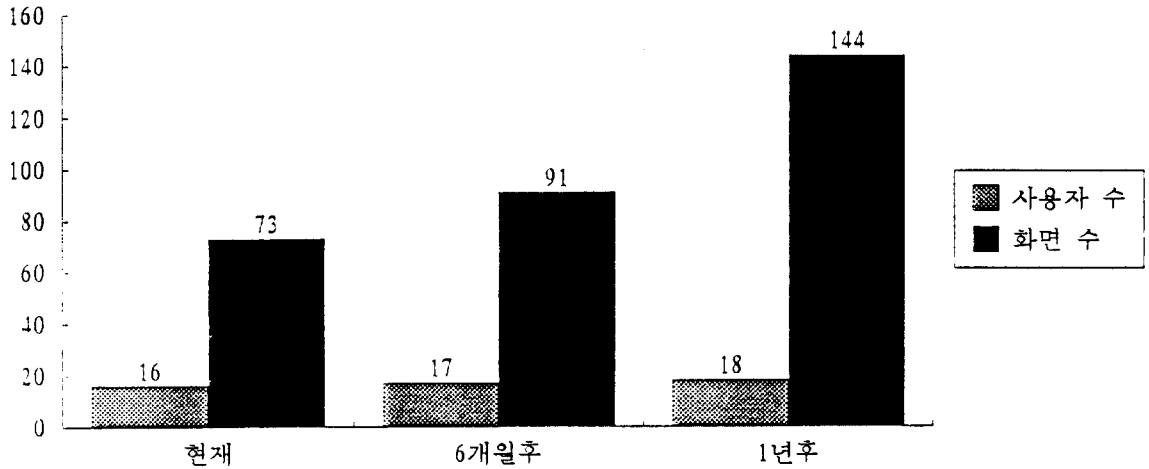
수에 있어서는 거의 2배 가까운 증가를 보이고 있다 [그림 10]. 이것은 한국의 경우 중역 정보 시스템의 유용성을 확인하고 확산하기에는 아직 중역 정보 시스템의 역사가 일천한데서 그 이유를 찾을 수 있고 따라서 시스템의 조직내 확산을 시도하기 보다는 오히려 그 지원 수준을 보다 향상 시키는 데 그 노력이 집중되고 있는 형편이다.



[그림 8] 외부 압력



[그림 9] 내부 압력

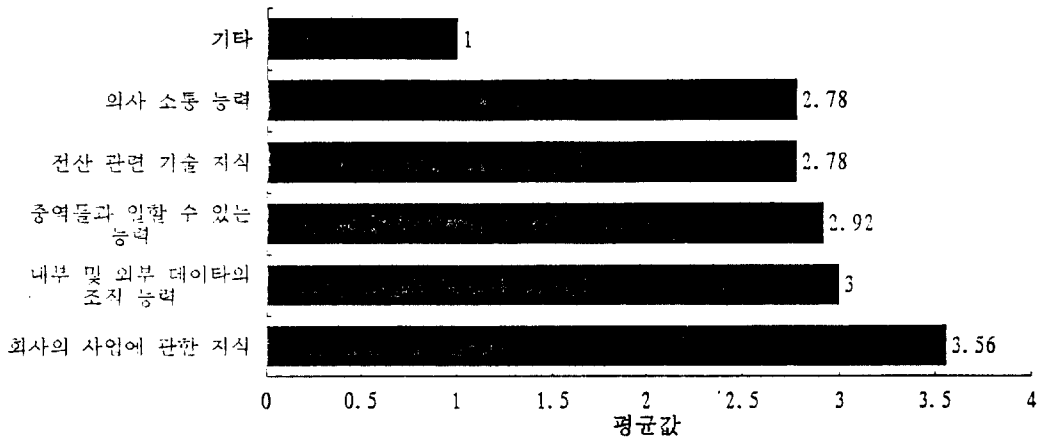


[그림 10] 사용자 및 화면 수의 변화

개발팀

중역 정보 시스템의 개발을 책임지는 개발 팀은 평균 4명으로서 중역을 지원하는 스테프와, 시스템 분석가 및 프로그래머 등으로 구성되어 있다. 개발 팀 구성원은 회사 경영 전반에 관한 지식뿐만아니라 기술력까지 겸비한 사람들이다. [그림 11]에 나타난 것과 같이 개발 팀 구성원으로서 지녀야할 세가지의 가장 중요한 자질을 보

면 회사 사업 전반에 관한 지식, 내부 및 외부 데이터의 조직 능력, 그리고 중역들과 얼마만큼 잘 일할 수 있는가의 능력이 그 것이다. 정보 시스템 부서에서는 특히 그 개발 노력을 적극 지원해야 함은 물론 어떤 형태로든지 상당한 기여를 해야 할 것이다. 정보 시스템 부서는 중역 정보 시스템 개발 팀의 본부로서의 역할을 수행하게 된다.



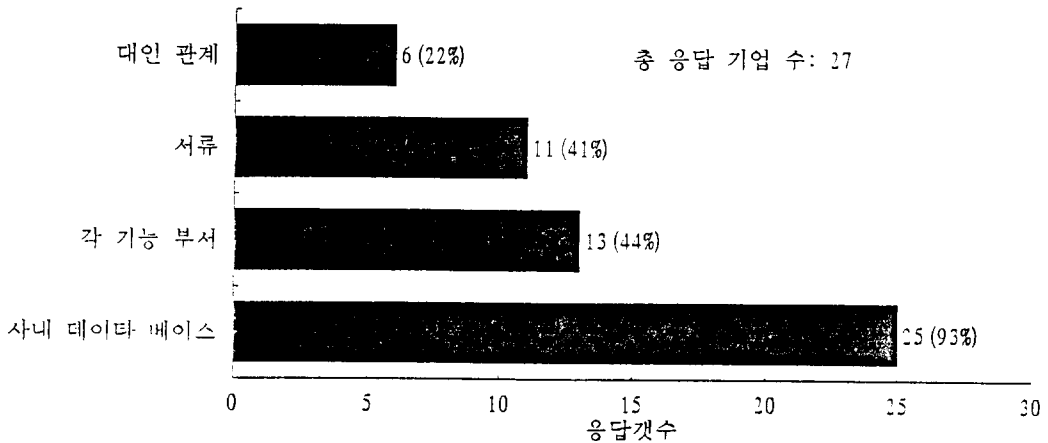
[그림 11] 개발 팀 구성원으로서 지녀야할 자질

정보의 원천

데이터는 정보의 기초가 되므로 중역 정보 시스템에 있어서 결정적인 역할을 수행한다. 그 데이터는 그 원천이 내부뿐만 아니라 외부에도 존재하며 정량적인 것도 있지만 정성적인 것도 포함된다. [그림 12는] 내부 데이터의 원천이 매우 다양함을 보여 준다. 사내 데이터 베이스를 통한 정보의 입수가 응답 기업의 93%에 달하여 가장 공통적인 내부 데이터의 원천이 됨을 알 수 있다. 다음으로 각 기능 부서를 통한 데이터의 입수가 44%이었으며 사내 대인 관계를 통한 입수가 41% 그리고 각종 서류에 의해 입수하는 것이 22%로 나타났다. Watson 등(1992)의 조사 결과와 비교한 <표 2>를 보면 미국 기업들은 중역 정

보 시스템을 위한 내부 데이터 원천으로서 사내 데이터 베이스를 공통적으로 들고 있습은 한국의 경우와 동일하나 그 밖에 서류(72%), 각 기능 부서(69%)도 내부 데이터 원천으로서 상당수 기업이 활용하고 있는데 비해 한국은 내부 데이터의 입수가 사내 데이터 베이스에 매우 의존적이라고 할 수 있다.

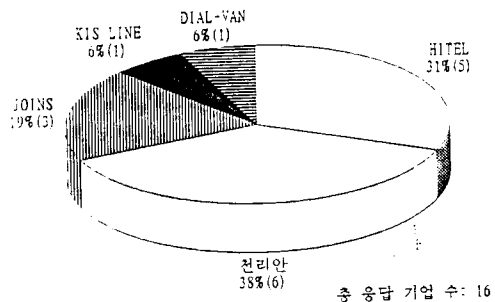
외부 데이터 역시 중역 정보 시스템에 있어서 매우 중요함에 틀림이 없다. 그러나 본 연구 조사에 응한 27개 기업 중 16개 기업만이 외부 데이터의 원천에 대해 응답하였으며 이에 의하면 외부 데이터는 천리안(38%)이나 하이텔(31%)을 통한 입수가 보편적인 방법으로 보인다 [그림 13].



[그림 12] 내부 데이터의 원천

[표 2] 내부 데이터 원천의 비교

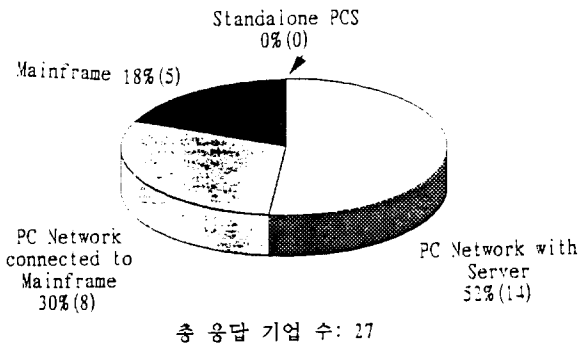
	한 국	미 국
사내 데이터 베이스	93%	92%
각 기능 부서	44%	69%
서 류	41%	72%
대인관계	22%	41%



[그림 13] 외부 데이터의 원천

하드웨어 환경

중역 정보 시스템을 위한 하드웨어 환경은 다양하게 구성할 수 있는데 [그림 14]는 본 연구 조사 결과 응답 기업의 하드웨어 환경의 분포를 보여준다. 보는 바와 같이 PC 네트워크 환경이 82%에 달하여 중역 정보 시스템의 하드웨어 환경으로서 절대 다수를 차지하고 있다. 여기에는 몇가지 이유를 들 수 있다. 첫째로, 네트워크 서버의 고성능화의 급진전으로 인한 다운 사이징의 확산과 둘째로, 중역 정보 시스템을 위해서는 PC 네트워크 환경이 그 개발 및 운영에 드는 비용이 저렴하기 때문이다.

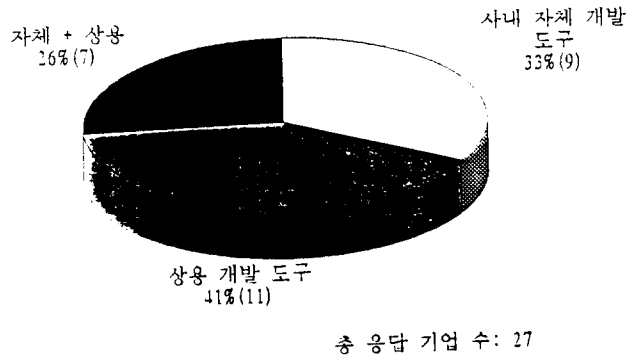


[그림 14] 중역 정보 시스템을 위한 하드웨어 환경

소프트웨어 패키지

중역 정보 시스템은 사내 자체 개발 소프트웨어 또는 상용 소프트웨어를 사용하거나 두 방법을 혼합하여 개발할 수 있다. 그런데 상용 소프트웨어의 등장은 우리나라 중역 정보 시스템의 성장에 크게 기여하고 있다고 볼 수 있다. [그림 15]에 의하면 많은 기업이 그들의 시스템을 구축하는데 상용 소프트웨어를 선호하고 있음을 볼 수 있다. 이는 상용 소프트웨어의 사용이 중역 정보 시스템의 개발 및 유지 관리를 용이하게 하기 때문이다. 주로 Commander EIS(Comshare) 또는 Lightship(Pilot)이 많이 사용되었으며 이것은

국내에 소개되어 있는 상용 소프트웨어의 종류가 별로 많지 않은데다 두 소프트웨어가 외국의 시장뿐만 아니라 국내에서도 시장의 리더로 인식되고 있기 때문인 것으로 보인다. 그러나 상용 소프트웨어의 등장에도 불구하고 자체 개발의 시도도 비교적 많은 편이다. 이것은 상용 소프트웨어가 자체 실정에 맞지 않는다는 주장과 함께 비용/효과 면에서도 아직 적정하지 못하다는 판단에 기인한 것이다.



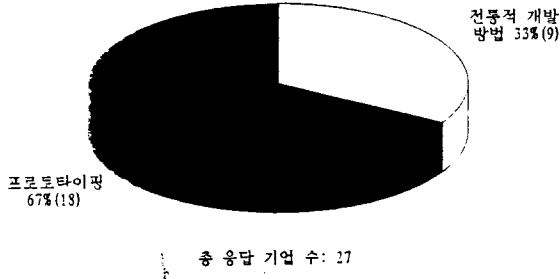
[그림 15] 중역 정보 시스템 개발 소프트웨어

개발 방법론

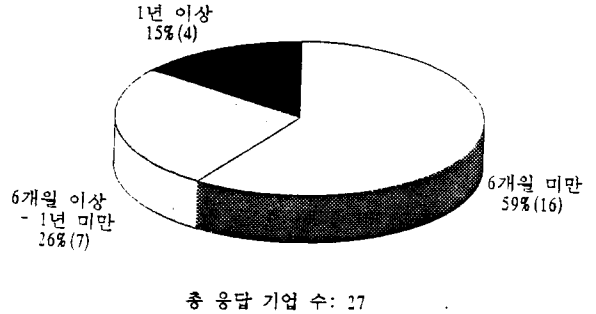
[그림 16]에서 보는 바와 같이 응답 기업의 67%가 프로토타이핑을 중역 정보 시스템의 개발 방법론으로 채택하였다. 즉 비교적 소형의 초기 모형을 가능한 가장 빠른 시간안에 개발해 보는 것이다. 때로는 단 수 주일 만에 개발되기도 한다. 그 다음 이 초기 모형을 사용자로 하여금 직접 사용해 보도록 하여 그 반응을 확인하고 수정 사항이나 추가적 요청 사항을 검토하여 시스템에 반영하여 점진적으로 이를 완성해 나가는 것이다. 그러나 프로토타이핑 접근법을 채택한 기업이 67%라고 하는 비율은 기대 밖으로 낮은 것이다. 경영 환경이 급변하고 이에 따라 중역의 정보 요구 사항도 하루가 다르게 변경되는 상황에서 상

대적으로 장기간의 개발 기간을 요하고 그 유연성이 떨어지는 전통적 개발 방법은 중역 정보 시스템의 개발 방법론으로서는 적합하지 않다는 것이 일반적으로 인식되어 있기 때문이다. 응답 기

업의 초기 모형의 개발에 소요된 시간의 분포는 [그림 17]과 같다. 59%의 기업이 6개월 이내에 초기 모형을 개발한 것으로 나타났다.



[그림 16] 중역 정보 시스템 개발 방법론의 분포



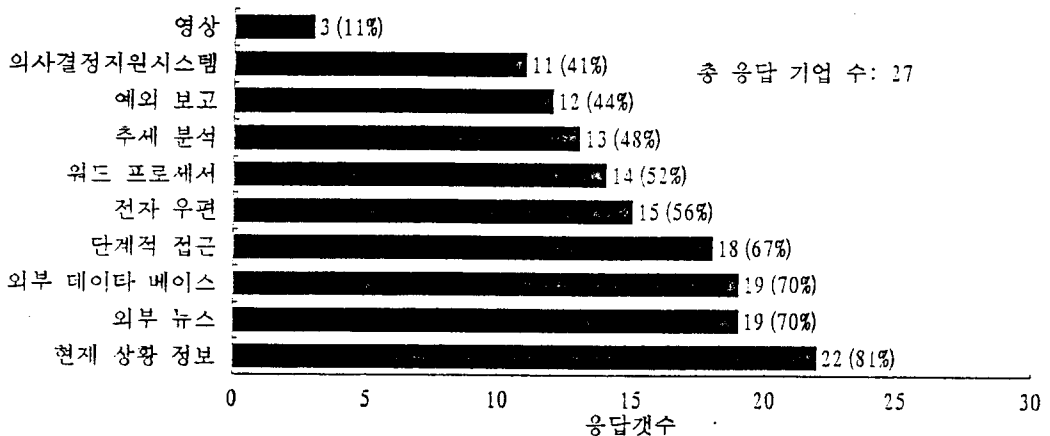
[그림 17] 초기 모형 개발 소요 시간

4.4 시스템 성능

시스템 기능

중역 정보 시스템에는 다양한 기능이 있다. 본 연구 결과에 의하면 응답 기업의 81%가 그들의 시스템이 경영의 현재 상황에 대한 정보를 제공해 준다고 답하였고 70%정도가 외부 뉴스, 외부 데이터 베이스에 접근할 수 있는 기능을 가지고 있으며 67%가 단계적 접근이 가능한 것으로 지적하였다. 또한 40% 이상이 전자 우편, 워드 프로

세싱, 추세 분석, 예외 사항 보고, 의사 결정 지원 시스템 등의 기능들도 그들 시스템에서 지원되고 있는 것으로 답하였다 [그림 18]. 특히 중역 정보 시스템과 의사 결정 지원 시스템 (DSS)의 결합에 대한 유용성의 인식이 증대되면서 대부분의 상용 중역 정보 시스템 소프트웨어는 의사 결정 지원 기능을 내장하고 있는 추세이다 (Watson 등, 1992). 응답 기업 중 세 회사는 그들 시스템에 영상 (full-motion video) 기술이 포함되어 있는 것으로 밝히고 있어 특기할 만한 일이다.



[그림 18] 중역 정보 시스템의 기능

제공되는 정보

중역 정보 시스템이 중역의 업무 활동을 효과적으로 지원하기 위해서는 많은 분야로 부터 정보를 입수하여 제공할 수 있어야 한다 (Watson 등, 1992). 그 기업이 속한 산업에 대한 정보, 경쟁 기업 정보, 사업 단위 부서에 대한 정보, 그리고 특정 중역에게만 유용한 정보까지도 제시할 수 있어야 한다. 정보는 계열사, 사업부, 기능 영역, 단위 부서 등 여러 분야들에 걸쳐 있기 때문이다. <표 3>에서는 미국이 한국보다 전반적으로 그 비율이 높음을 보여주고 있다. 이것은 미국 기업들의 중역 정보 시스템이 한국 기업들의 중역 정보 시스템보다 조직의 정보를 더 많은 측면에서 제공하고 있음을 의미한다.

<표 3> 중역 정보 시스템의 제공 정보 내용

	한 국	미 국
기능영역별	77%	96%
제품별	62%	98%
주요성과지표	62%	88%
전략 사업 부서별	50%	90%
프로젝트별	31%	84%
지역별	27%	47%

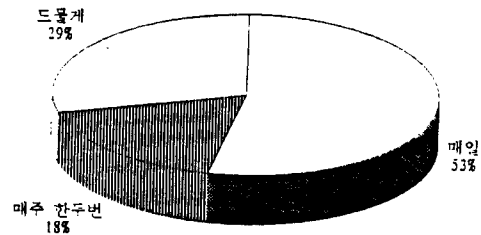
시스템 사용

본 연구 조사 결과 중역들은 출장중이나 자택에서는 중역 정보 시스템을 거의 사용하지 않는 것으로 밝혀져 미국의 경우(Watson 등, 1992)와 큰 차이를 보이고 있다 <표 4>. 한편 회사내에서는 중역 정보 시스템을 매일 활용하고 있다고 답한 기업이 과반수이었고 [그림 19] 그들 대부분(83%)이 다른 사람의 도움없이 대부분 시스템을 직접 사용하고 있다고 밝혔다. 이것은 시스템이

사용하기 편리하고 용이하게 구축되었음을 짐작케 한다.

<표 4> 중역 정보 시스템의 외부에서의 접근 비교

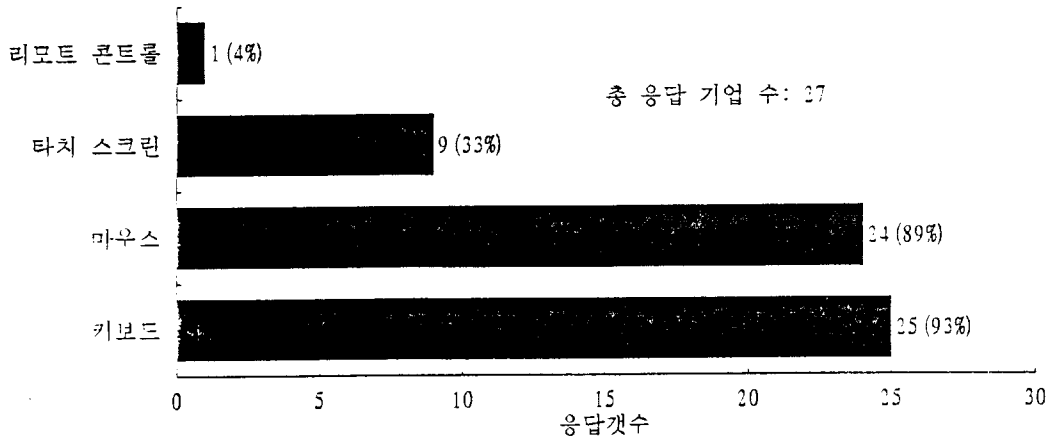
	한 국	미 국
자택에서 중역 정보 시스템을 사용	4%	31%
출장중에 정보가 있는 PC를 휴대	0%	22%
출장중에 모뎀을 통해 시스템에 접근	4%	8%



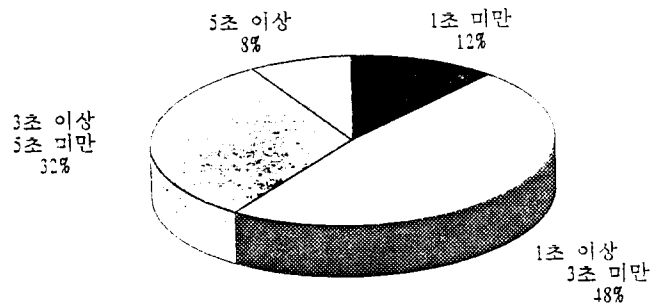
[그림 19] 중역 정보 시스템의 사용 빈도

사용자 인터페이스

사용자 인터페이스와 응답 시간은 중역 정보 시스템에 있어서 매우 중요한 요소이다. [그림 20]에서 보는 바와 같이 중역 정보 시스템의 93%가 키보드 인터페이스를 가지며, 마우스는 89%, 터치 스크린은 33%, 리모트 콘트롤은 4% 등의 순서로 되어 있으며 앞으로 더욱 사용 편리한 인터페이스의 개발이 계속 진행될 것으로 보인다. 한편 응답 시간은 거의 대부분(92%)이 5초 미만이며 특히 1초에서 3초사이의 응답 시간을 가지는 시스템이 48%를 차지하는 것으로 나타났다 [그림 21].



[그림 20] 사용자 인터페이스



[그림 21] 평균 응답 시간

4.4 만족도

중역 정보 시스템에 대한 만족도를 여러 각도에서 측정 평가하기 위하여 “전혀 그렇지 않다”(1점), “아주 그렇다”(5점)로 하는 5점 리커트 척도를 사용하였으며 각 항목별 평균 값이 <표 5>에 제시하였다. 대부분의 항목에서 높은 점수를 보여 전체적으로 만족도가 높은 것으로 나타났다. 3점 이하의 만족하지 않음을 보여주는 낮은 수준으로 이들 항목들은 사실상 관심의 대상이 된다.

평균 만족도 3.0 이하의 3개 항목으로 그중 2개는 외부 데이터의 이용가능성과 접근 가능성의

문제이다. 사실 유용한 외부 데이터를 적시에 입수한다는 것이 쉬운 일이 아니다. 게다가 상이한 컴퓨터에 상이한 데이터 베이스 관리 시스템에 의해 상이한 형식으로 저장되어 있으면 그 데이터에 접근하기란 상당히 어려움에 틀림이 없다.

가장 낮은 만족도를 보인 것은 개발팀의 조직상의 위치(평점 2.40)에 관한 것이다. 이는 상대적으로 하위 수준의 만족도를 보이는 후원 중역의 위치(평점 3.08), 운영 후원자의 위치(평점 3.20), 지원팀의 위치(평점 3.04)와 함께 조직상의 문제를 지적하고 있는 것이다.

시스템 사용을 위한 교육이나 훈련이 그다지

필요하지 않다는 것이 중역 정보 시스템에서 내세우는 주장인데 응답자들이 중역 정보 시스템의 사용에 최소한의 교육만이 필요하다는 항목에 상

대적으로 낮은 평점 (3.12)을 부여한 것도 매우 흥미롭다.

〈표 5〉 시스템에 대한 만족도

내 용	평균
우리 EIS는 사용하기가 쉽다	4.20
우리 EIS는 정확한 정보를 제공한다.	4.12
우리 EIS는 만족할만한 응답시간을 제공한다.	3.96
우리 EIS는 만족한 사용자 인터페이스를 갖고 있다	3.92
우린 EIS에 의해서 제공된 내부 데이터는 만족스럽다	3.84
우리 EIS는 매우 효과적이다	3.80
우리 EIS의 정보 제시 방법은 만족스럽다	3.68
우리 EIS의 개발 방법은 효과적이었다	3.65
우리 EIS에 의해서 제공된 능력들은 만족스럽다	3.56
우리 EIS 개발에 쓰여진 소프트웨어는 우리의 필요를 만족시킨다	3.52
우리 EIS 개발팀원들은 EIS를 효과적으로 개발하기에 필요한 기술을 가지고 있다.	3.48
우리 EIS는 적시의 정보를 제공한다	3.44
우리 EIS 지원팀은 그 지원이 만족스럽다	3.30
우리 EIS 지원팀원들은 EIS를 효과적으로 지원하기에 필요한 기술들을 가지고 있다	3.22
우리 EIS의 운영을 지원하는 후원자들은 그 세부 사항을 감독하기에 적당한 위치에 있다	3.20
우리 EIS는 사용하기 위해서 최소한의 교육을 필요로 한다	3.12
우리 EIS의 후원 중역들은 우리 EIS개발을 지원하기에 적당한 위치에 있다	3.08
우리 EIS 지원팀원들은 EIS를 효과적으로 지원하기에 적당한 위치에 있다	3.04
우리 EIS는 외부 데이터를 만족스럽게 볼 수 있게 한다	3.00
우리 EIS에 의해서 제공된 외부 데이터는 만족스럽다	2.68
우리 EIS 개발팀원들은 EIS를 효과적으로 개발하기에 적당한 위치에 있다	2.40

* 5점 리커트 척도에 의거함 (1=전혀 그렇지 않다 ; 5=아주 그렇다)

5. 결 론

본 연구는 한국의 기업들의 중역 정보 시스템에 대한 경험을 여러 측면에서 살펴 보고자 한 것이었다. 특히 본 연구는 Watson 등(1992)이 미국의 기업을 대상으로 실시한 연구의 틀을 가능한한 적용하였으며 개발 제안 및 후원, 개발 접근 방법, 시스템의 기능, 시스템에 대한 만족도 등을

중점적으로 조사하였다. 본 연구 결과가 이제 막 뜨겁게 달아 오르기 시작한 한국에서의 중역 정보 시스템에 관한 연구와 특히 그 개발에 마땅한 지침이 될만한 것이 없어 애로를 겪고 있는 기업들에게 큰 도움이 될과 동시에 기존 시스템의 성장을 위한 전략 수립에도 일조할 수 있기를 희망한다.

참고문헌

1. 서의호, 박홍국, 「중역 정보 시스템」 명진출판사, 1994.
2. 최형립, 이태호, “중소 기업의 경영자 정보 시스템 (EIS) 활용 현황 및 구축 방안,” 「한국경영정보학회 EIS /DSS 연구분과회 제2차 학술대회 논문집」, 1993년 9월 17일, pp. 127-145.
3. 이영민, 서의호, 최현아, 서창교, “EIS: 국내 현황 및 문제점,” 「한국경영정보학회 EIS /DSS 연구분과회 제2차학술대회 논문집」, 1993년 9월 17일, pp. 119-125.
4. Bird, J., *Executive Information Systems Management Handbook*, NCC Blackwell Limited, Oxford, England, 1991.
5. Fitzgerald, G., “Executive Information Systems and Their Development in the U. K. : A Research Study,” *International Information Systems*, April 1992, pp. 1-35.
6. Friend, D., “Executive Information Systems: Successes, Failures, Insights and Misconceptions,” Proc. *DSS 86, Sixth International Conference Decision Support Systems*, April 1986.
7. Moynihan, G. P., “An Executive Information System: Planning for Post-Implementation at NASA,” *Journal of Systems Management*, July 1993, pp. 8-31.
8. Rockart, J. R. and De Long, D. W., *Executive Support Systems: The Emergence of Top Management Computer Use*. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1988.
9. Schaeffer, D. M. and Turban, E., “A Comparative Study of Executive Information Systems,” Proc. *DSS 87, Seventh International Conference Decision Support Systems*, April 1987.
10. Watson, H. J., Rainer, R. K., Jr. (1992), “Executive Information Systems: An Ongoing Study of Current Practices,” *International Information Systems*, April 1992, pp. 37-56.