

경영정보학연구  
제6권 2호  
1996년 12월

## 정보시스템 주요 관리항목에 대한 국제 비교 연구\* - 우리나라와 미국을 중심으로 -

김 효 석(중앙대학교 경영대학 경영학과 교수)

김 재 전(전남대학교 경영대학 경영학과 교수)

*Information Systems(IS) departments face many challenges in today's rapidly changing environment. One approach to understanding the challenges by IS departments is to survey IS managers in order to elicit their key issues.*

*The study compares and contrasts the major findings of key information systems management issues in Korea and United States. It examines the key concerns of IS managers on these areas focusing on identifying and explaining regional similarities and differences. IS managers in Korea and United States show a reasonable level of agreement on the most critical issues they face. In some of the issues the differences are found and possible reasons for these differences are discussed.*

*The study concludes by suggesting a evolution model that can explain the changing nature of the IS issues across time and nations.*

---

\* 본 연구는 한국HP(주) 연구지원에 의해 수행된 것임

## I. 연구의 목적

오늘날의 정보기술은 부단히 변해가고 조직의 정보요구는 더 복잡하고 불확실해지고 있다. 이런 상황에서 정보자원의 적절한 분배는 정보시스템 분야에서 대단히 어려운 의사결정 중의 하나이다. 기업은 제한된 자원을 활용할 분야에 대해서, 연구자들은 앞으로 연구되어야 할 분야에 관해, 그리고 교육기관에서는 교육 프로그램의 구성과 향상 방향에 관하여 관심을 쏟고 있다.

미국의 경우에는 이미 80년초 Ball과 Harris<sup>1)</sup>의 연구를 시작으로 정보시스템 주요 항목에 대한 연구 조사가 이루어져 왔다. 특히 SIM(Society for Information Management)과 미네소타대학의 MISRC(MIS Research Center)의 후원으로 약 3년마다 반복적으로 이루어진 연구를 통하여 정보기술의 발전에 따른 정보시스템 주요 항목에 변화추세로 미래의 변화 환경을 예측해 내고자 했고, 이러한 연구를 통하여 각계의 정보시스템의 활용, 관리방향 및 학문연구의 방향을 제시하여 각 부분의 성과에 지대한 영향을 미치고 있다.

우리나라의 경우는 1990년 이후에서야 컴퓨터 월간지와 학위 논문 등에서 주요 항목에 대한 연구가 이루어져 왔으나 연속적인 연구라기 보다는 단편적인 조사에 그치고 있다. 연구의 대상도 기업내의 정보시스템 관리자로 한정하

여 비산업계에 대한 조사는 이루어지지 않았다.

이러한 실정에 비추어 본 연구는 1990년대 초 연구의 연속선상에서 국내 기업의 정보시스템 관리자뿐만 아니라, 대학에서 정보시스템을 강의하는 교육자 및 정보시스템 컨설팅업체의 컨설턴트를 대상으로 우리 기업의 정보기술과 관련하여 향후 3~5년에 걸쳐 정보시스템 관리자가 직면하게 될 주요 항목에 대하여 조사하고, 이를 체계적으로 분류, 분석함으로써 기업에 있어서 정보시스템의 개발이나 연구 및 교육기관에서의 연구방향을 설정하는 기초자료를 제공함에 그 근본목적을 두고 있다.

특히 본 연구는 미국과 우리나라에서 동일한 설문지를 가지고 동일한 시점에 실시함으로써 양국간의 정보시스템 주요 항목에 대한 인식의 차이를 분석하고 시간적 차이(time lag)가 있는지의 여부도 아울러 규명하고자 한다.

또한 본 연구는 정보시스템 항목을 글로벌한 항목과 지역고유의 항목으로 구분할 수 있게 함으로써 정보시스템 관리자들이 한국과 미국간의 정보시스템 이슈의 차이를 이해하고 이를 바탕으로 더욱 적절한 정보시스템 관리를 하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

## II. 연구방법

국내의 정보시스템 주요 항목을 연구하기 위하여 국내의 정보시스템 전문가(정보시스템담

1) Ball, L. and Harris, R., "SMIS Members : A Membership Analysis," MIS Quarterly, Volume 6, Number 1, March 1982, pp.19~38.

당중역, 정보시스템부서 관리자, 대학교수, 컨설턴트)를 대상으로 선정하였다. 한국경영과학회 MIS연구회 및 한국경영정보학회 회원중 과장급이상의 직책을 가진 관리자, 각 대학의 교수, 컨설턴트, 그리고 정부투자기관의 전산실 혹은 정보시스템실 책임자를 주 대상으로 하여 총 600부의 설문지를 배포하여 우편, 방문, 그리고 FAX를 이용하여 180부를 회수하였다(회수율 30%).

본 연구에서는 미국에서 '94~'95에 걸쳐 진행된 Brancheau 등<sup>2)</sup>이 실시한 연구에서 사용된 최종단계의 설문지를 우리말로 번역하여 조사에 사용하였다. 이는 기존 연구에서 미국의 경우와 조사시기의 차이가 많이 나서 미국과의 직접 비교가 어려웠던 점을 감안하여 동시대 비교를 하려는 목적에서였다.

우리말 번역에 대한 타당성과 추가적인 항목의 포함 여부는 1995년 3월 한국경영과학회 MIS연구회 포럼에 참석한 회원들을 대상으로 하여 검증을 받았다.

설문의 내용을 살펴보면,

첫째, 총 20개의 정보시스템 항목에 대하여 각각 그 중요도에 따라 1부터 10까지 10점 척도로 평가하게 하였으며, 20개의 항목에 대하여는 명칭과 각 항목에 대한 이론적 근거를 제시하였다.

둘째, 응답자의 일반사항으로

- 산업에 따른 항목의 순위 및 중요도를 비교하기 위하여 응답자가 속한 조직의 특

성,

- 매출액 대비 MIS 예산 비율에 따른 비교를 위하여 응답자가 속한 조직의 매출액 및 MIS 예산,
- 취득 전공별 비교를 위한 응답자의 취득 전공,
- 근무년수별 비교를 위한 응답자의 관련 분야 근무년수를 문의하였다.

### III. 우리나라의 연구 결과

#### 3.1 표본의 특성

설문응답자의 배경을 산업별, 전공별, 근무년수별로 살펴보면 다음과 같다.

<표 1>은 산업별 분포를 나타낸 것이다. 표를 보면 응답자중 서비스업 종사자가 33.3%로 가장 많았고, 다음이 대학에서 정보시스템을 담당하는 교수로 전체의 32.2%를 차지하고 있으며, 제조업이 23.35를 그 다음을 차지하고 있고, 공공기관이 11.1%로 가장 적게 나타났다.

<표 2> 전공별 분포를 보면, 경영정보학을 전공한 응답자가 전체의 29.4%를 차지하여 가장 많고, 경영학 21.1%, 전산학 16.7%로 정보시스템과 연관된 전공 취득자가 전체의 67.2%를 차지하고 있다. 여기서 경영정보학 전공자가 많은 것은 대부분 대학교수들로 나타났다.

2) Brancheau, J.C., Janz, B.D., and Wetherbe, J.C., "1994 Key Information Systems Management Issues," Management Information Systems Research Center, 1995.

<표 3>는 응답자의 근무년수별 분포이다. 정보시스템에 관련한 부서나 대학에서 평균근무년수는 9.89년이다. 6~10년 미만의 응답자가 전체의 35.3%를 차지하고 있어 가장 많았다. 그 다음이 1~5년 미만의 응답자로 전체의 28.8%를 차지하고 있는데, 이는 주로 대학에서 경영정보학을 강의하는 교수들로 나타났다. 21년 이상 근무한 응답자는 전체의 4.1%로 대부분의 응답자가 20년 미만의 경력을 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 1> 산업별 분포

업 종	응답자수	구성비 (%)
제조업	42	23.3
서비스업	60	33.3
교육기관(대학)	58	32.2
공공기관	20	11.1
총 계	180	100.0

※ 주: 교육기관(대학) 종사자는 관련 대학교수임.

<표 2> 전공별 분포

업 종	응답자수	구성비 (%)
경영정보학	53	29.4
경영학	38	21.1
전산학	30	16.7
공학	21	11.7
인문과학	2	1.1
사회과학	5	2.8
자연과학	21	11.7
기타	10	5.6
총 계	180	100.0

<표 3> 근무년수별 분포

업 종	응답자수	구성비 (%)
1 ~ 5년	49	28.8
6 ~ 10년	60	35.3
11 ~ 15년	35	20.6
16 ~ 20년	19	11.2
21년 이상	7	4.1
총 계	170	100.0

※ 무응답: 10명

### 3.2 정보시스템 주요 항목 순위

설문응답자 전원에 대한 평균을 이용하여 정보시스템 관리에 있어서의 정보시스템 전문가들이 가장 중요하게 인식하는 항목의 순위를 구하였다. 평균에 의한 항목별 순위는 <표 4>와 같다.

상위 10개의 항목에 대한 내용을 간략하게 살펴보기로 한다.

#### 정보기술 기반구조의 구축

한 기업의 모든 정보처리와 관리를 뒷받침할 수 있는 기본적 구조를 정보기술 기반구조라 정의하는데, 「정보기술 기반구조의 구축」은 중요도 순위 1위로 나타났다. 급변하는 경영환경에 대응하여 기존 어플리케이션을 지원하기 위한 기술기반구조를 구축하는 것은 장기적 기업 생산성에 중요한 요소가 되며, 정보기술의 급속한 발전과 지원되어야 할 어플리케이션의 폭과 깊이의 증가에 따라 그 중요도가 가장 높

&lt;표 4&gt; 우리나라의 정보시스템 주요 항목 순위

순위	관 리 항 목	평균	SD
1	정보기술 기반구조의 구축	8.16	1.68
2	정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리	8.15	1.46
3	커뮤니케이션 네트워크의 계획과 관리	7.84	1.45
4	경쟁적 우위 획득을 위한 정보시스템의 활용	7.60	1.82
5	기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현	7.51	1.73
6	정보시스템 전략계획 수립의 개선	7.34	1.80
7	분산 시스템 환경의 개발과 관리	7.27	1.65
8	최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리	7.15	1.87
9	자료의 효율적인 사용	7.10	1.88
10	전자자료교환(EDI)의 개발과 관리	6.99	1.84
11	정보시스템 요원의 선발과 능력 개발	6.94	1.82
12	소프트웨어 개발 생산성의 향상	6.84	1.79
13	정보기술에 대한 조직학습의 촉진	6.79	1.61
14	정보시스템의 역할과 기여에 대한 이해의 증대	6.78	2.09
15	필요한 정보서비스의 외주(아웃소싱) 관리	6.73	1.82
16	기업 내에서 정보시스템 조직	6.72	1.98
17	멀티-벤더 환경의 개방시스템 기술의 계획 및 통합	6.68	1.72
18	공동작업을 지원하기 위한 시스템의 구현과 관리	6.66	1.75
19	정보시스템의 효과성 및 생산성 측정	6.55	1.97
20	기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리	6.13	1.80

게 나타난 것으로 보인다.

#### 정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리

「정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리」는 갑자기 등장한 항목으로 중요도 순위 2위로 나타났는데, 평균이 8.15로 1위와 근소한 차이를 보여주고 있다. 최근의 기업

들은 경쟁상의 우위를 계속적으로 점하기 위해 경영방식의 혁신적 변화를 추구하고 있다. 이러한 변화의 과정에서 업무프로세스의 혁신적인 재설계를 가능하게 하는 정보기술의 역할은 날로 그 중요성이 더해가고 있음을 알 수 있다.

#### 커뮤니케이션 네트워크의 계획과 관리

「커뮤니케이션 네트워크의 계획과 관리」는

중요도 순위 3위이다. 이 관리항목은 정인근과 유지선의 연구(1991)<sup>3)</sup>에서 12위였다. 커뮤니케이션은 기업의 대동맥과도 같다. 날로 치열해져가는 현재의 경영체제하에서 커뮤니케이션 네트워크는 지역적인 거리와 시간적 제약을 극복해줌으로써 기업경영에 있어 시간과 정보에 근거한 경쟁적 우위 확보에 필수적인 요소로 대두된다. 최근 기반기술의 빠른 발전과 커뮤니케이션 산업의 구조변화에 따라 중요도가 높게 인식된 것으로 보인다.

#### 경쟁적 우위 획득을 위한 정보시스템의 활용

「경쟁적 우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」은 중요도 순위 4위이다. 이 항목은 정인근과 유지선의 연구(1991)에서 6위였으나 중요도가 높게 나타나고 있다. 오늘날과 같이 경쟁이 심화되는 환경에서는 정보시스템 관리자들은 시장에서의 경쟁력을 높이기 위한 방안으로 정보기술을 이용하여 전략적 우위를 추구하게 된다. 경쟁적 우위를 얻기 위하여는 기업활동의 통합이 요구되는데 여기에서는 기업 내부에서의 통합과 고객이나 공급업체 등 기업외부의 시스템 연계를 통한 통합들이 수행된다.

#### 기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현

「기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현」은 신규로 포함된 관리항목으로 중요도 순위 5위로 나타났다. 기업전체 관점에서 주요 정보 범주를 확인하기 위하여 전사적인 정보 아키텍처의 구성은 정보시스템 개발의 방향을 정하고

자료의 통합과 공유를 촉진하기 위해서는 필수적이다.

#### 정보시스템 전략계획 수립의 개선

「정보시스템 전략계획 수립의 개선」은 중요도 순위 6위이다. 이 관리항목은 정인근과 유지선의 연구(1991)에서는 1위로 나타났었는데 중요도가 하락하였다. 정보시스템의 장기계획과 기업의 전략적 계획과의 연계는 항상 중요하게 인식되어 왔다. 기업환경의 급격한 변화, 최종사용자 참여의 확대, 그리고 가속화된 정보기술의 변화에 따라 전략계획 수립의 지속적인 개선의 필요성이 계속하여 강조되고 있다.

#### 분산 시스템 환경의 개발과 관리

「분산 시스템 환경의 개발과 관리」는 신규로 포함되면서 중요도 순위 7위이다. 분산 시스템이란 컴퓨터 관련자원을 지역적으로 분산 배치하여, 이를 통신으로 연결함으로써 각 지역에서의 독자적 처리뿐만 아니라 지역컴퓨터끼리의 교환처리가 가능한 정보시스템을 말하며, 클라이언트-서버 구조는 이러한 개념을 보편화시키고 있다. 그러나 자료관리의 일관성 유지, 개발 프로젝트에의 사용자 참여, 그리고 대규모 분산 어플리케이션의 전체적 관리에서 많은 어려움을 안고 있다.

#### 최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리

「최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리」는 중요

3) 유지선, "정보시스템의 주요 관리대상에 관한 연구," 석사학위논문, 한국외국어대학교 경영정보대학원, 1991.

도 순위 8위이다. 이 항목은 정인근과 유지선의 연구(1991)에서는 11위였으나 순위가 상승하였다. 기업의 전산화가 확대됨에 따라 기업의 모든 정보처리 요구를 전산부서에 의존하기는 어려워졌다. 전산부서의 인력만으로는 증가하는 사용자들의 요구사항을 충족시키기 어렵기 때문이다. 또한, 사용자들의 컴퓨터에 관한 지식이 증가하고 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어도 쉽게 사용할 수 있도록 개발되어 사용자 스스로가 필요로 하는 시스템을 개발할 수 있는 환경이 조성됨에 따라 이 항목의 중요성이 점증하고 있는 것으로 해석된다.

#### 자료의 효율적인 사용

「자료의 효율적인 사용」은 중요도 순위 9위로 나타났는데, 정인근과 유지선의 연구(1991)에서 26위로 나타났었는데 그 중요도가 크게 상승하였다. 인적자원, 물적자원, 금융자원과 더불어 최근 정보자원이 조직의 귀중한 자원으로 인식되고 있으며 그 크기나 복잡성도 점점 더 증대되고 있으나, 여전히 접근 및 활용이 미흡한 실정이다. 따라서 조직 전체에 걸쳐 자료를 공동자산으로 평가하고 체계적으로 관리, 통제하는 문제는 지속적으로 정보시스템 관리자의 주요 관심항목이 되고 있다.

#### 전자자료교환(EDI)의 개발과 관리

「전자자료교환(EDI)의 개발과 관리」는 중요도 순위 10위이다. 이 관리항목은 정인근과

유지선의 연구(1991)에서 16위로 나타났었는데 중요도가 상승하였다. EDI란 기업간에 교환되는 거래서식을 컴퓨터로 작성하고 통신망을 이용하여 직접 전송하는 정보교환방식을 의미한다. 현재 EDI는 전세계 무역, 금융, 운송 등 많은 분야에서 본격적으로 활용되고 있으며, 그 범위가 급속도로 확장되고 있다. 특히, 국제간의 무역경쟁에 심화되면서 무역거래에 있어 없어서는 안되는 필수적인 정보기술로 대두되고 있다.

상위 10개의 항목을 살펴보면, 정인근과 유지선(1991)의 연구와 비교하여 볼 때 「정보기술 기반구조의 구축」, 「정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리」, 「기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현」, 「분산시스템 환경의 개발과 관리」 등 4개의 항목이 새로이 포함되었고, 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」, 「정보시스템 전략계획 수립의 개선」 등 2개의 항목만이 남아 있어 정보기술의 발달에 따른 정보시스템 주요 항목에도 상당한 변화가 있었다고 할 수 있다. 특히 1위와 2위에 나타난 「정보기술 기반구조의 구축」, 「정보기술을 이용한 업무 프로세스의 재설계」는 새로 등장한 항목인데 이는 미국의 SIM의 조사결과와 동일하다. 「업무프로세스 재설계」는 CSC Index Group<sup>4)</sup>의 유럽연구(1993)에서도 최상위 항목으로 나타난 점을 비추어 볼 때 리엔지니어링은 우리나라에서 뿐만아니라 미국과 유럽에서도 가장 관심을 가지고 있는

4) Critical Issues of Information Systems Management for 1993 : The Sixth Annual Survey of I/S Management Issues. MA : CSC Index ; 1993.

잇슈의 하나임을 알 수 있다.

순위에 대한 응답자들의 의견의 일치도를 나타내는 것이 표준편차의 크기인데 우리나라의 정보시스템 관리자들은 정보시스템 항목의 상대적 중요성을 인식하는데 있어 전 항목에 대해 비교적 광범위한 일치도를 나타내고 있다고

할 수 있다(한 항목을 제외한 모든 항목의 표준편차가 2.0 보다 적음). 특히 상위 3개 항목의 표준편차가 작아 이들 항목에 있어서는 상당한 의견의 일치성을 보이고 있음을 알 수 있다. 정인근과 유지선(1991)의 연구와 비교하여 정리한 것이 <표 5>이다.

<표 5> 우리나라의 1991년과 1995년의 순위 비교

1995 순위	1991 순위	4년간 변화	관 리 항 목	항목 형태	
				관리/기술	계획/통제
1	NR	new	정보기술 기반구조	기술	통제
2	NR	new	업무프로세스 재설계	관리	계획
3	12	+9	커뮤니케이션 네트워크	기술	통제
4	6	+2	경쟁적 우위 획득	관리	계획
5	NR	new	정보 아키텍처	관리	통제
6	1	-5	정보시스템 전략계획 수립	관리	계획
7	NR	new	분산 시스템 환경	기술	통제
8	11	+3	최종사용자 컴퓨팅	관리	통제
9	26	+17	자료의 효율적인 사용	관리	통제
10	16	+6	전자자료교환(EDI)	기술	통제
11	15	+4	정보시스템 요원	관리	통제
12	3	-9	소프트웨어 개발 생산성	기술	통제
13	27	+14	정보기술에 대한 조직학습	관리	통제
14	2	-12	정보시스템의 역할과 기여	관리	계획
15	NR	new	정보서비스의 외주 관리	관리	통제
16	9	-7	정보시스템 조직	관리	통제
17	16	-1	멀티벤더 개방시스템	기술	계획
18	NR	new	공동작업지원 시스템	기술	통제
19	14	-5	효과성 및 생산성 측정	관리	통제
20	21	+1	어플리케이션 포트폴리오	기술	통제



결과의 해석에 도움이 될 수 있도록 <표 5>는 항목들을 관리/기술, 계획/통제의 차원에 따라 구분하여 놓았다. 이와 같은 연구는 선행 연구결과에 따른 것인데, 관리/기술 관련 항목의 구분은 Brancheau와 Wetherbe<sup>5)</sup>의 연구(1987)에서, 계획/통제 관련 항목의 구분은 Watson<sup>6)</sup>의 연구(1989)에 기초를 두고 있다. 그러나 항목을 내부/외부로 구분한 Hirschheim<sup>7)</sup>등의 연구(1988)는 개념의 모호성으로 인하여 사용하지 않기로 하였다.

정보시스템 주요항목에 대한 관리/기술 관련 항목의 구분에 의하면 전체 20개의 항목 가운데 관리관련 항목이 12개, 그리고 기술관련 항목이 8개로 정보시스템의 관리측면이 강조되고 있다. 상위 10개의 항목을 살펴 보아도 관리관련 항목이 6개, 기술관련 항목이 4개로 관리적인 측면이 우세를 보이고 있다. 그러나 정보기술 기반구조가 1위인 사실은 기술적 잇수가 관리적 잇수보다 결코 덜 중요함을 의미하지는 않음을 나타내고 있다.

정보시스템 주요 항목에 대한 계획/통제 관련 항목의 구분에서 살펴보면, 전체 20개의 항목 가운데 통제적인 항목이 15개로 전체적으로 정보시스템관리의 통제적인 측면이 강조되고

있다. 그러나 계획관련 항목 5개중 3개가 상위 6위안에 포함되어 있는데 이는 정보시스템 계획의 중요성도 결코 낮게 인식되고 있지 않음을 알 수 있다.

### 3.3 산업계와 비산업계의 비교

Trauth 등<sup>8)</sup>(1993)은 정보시스템 산업계와 비산업계간에는 기대차이가 존재한다고 하였으며, 이러한 차이를 극복하기 위하여 산업계와 비산업계는 상호 노력이 요구된다고 하였다. 여기서는 우리나라의 경우에도 이런 기대 차이가 있는지를 살펴보기로 한다. <표 6>은 산업계와 비산업계간의 순위의 차이를 나타내고 있다.

산업계와 비산업계간의 순위의 상관관계를 측정하는 Spearman의 순위상관계수  $\rho=0.78$ 이고,  $p값=0.002$ 로 두 집단간의 순위는 밀접한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

그러나 개별항목을 살펴보면 비산업계의 정보시스템 관리자들은 산업계의 관리자들과 비교하여 볼때 「경쟁적 우위획득」과 「정보서비스의 외주관리」에서는 덜 중요하다고 인식하고 있는 반면 「분산시스템 환경」에서는 더 중

- 
- 5) Brancheau, J.C., and Wetherbe, J.C., "Key Issues in Information Systems Management," MIS Quarterly, Volume 11, Number 1, March 1987, P.23
- 6) Watson, R.T. "Key Issues in Information Systems Management : An Australian Perspective-1988," Australian Computer Journal (21:3), 1989, pp. 118~129.
- 7) Hirschheim, R., Earl, M., Feeney, D., and Lockett, M., "An Exploration into the Management of the Information Systems Function : Key Issues and an Evolutionary Model," Information Technology Management for Productivity and Competitive Advantage, IFIPTC-8 Open Conference, Singapore, March 1988, pp. 4.15~4.38.
- 8) Trauth, E.M., Farwell, D.W., and Lee, D., "The IS Expectation Gap : Industry Expectation Versus Academic Preparation," MIS Quarterly, Volume 18, Number 3, September 1993, pp.293~307.

&lt;표 6&gt; 우리나라의 산업계와 비산업계의 순위 비교

관 리 항 목	산 업 계		비산업계		순 위
	순 위	평 균	순 위	평 균	차 이
업무프로세스 재설계	1	8.35	2	7.83	1
정보기술 기반구조	2	8.31	1	7.93	-1
경쟁적 우위 획득	3	8.04	6	6.90	3
커뮤니케이션 네트워크	4	7.87	3	7.78	-1
정보 아키텍처	5	7.71	5	7.17	0
전략계획 수립	6	7.61	6	6.90	0
자료의 효율적인 사용	7	7.46	10	6.52	3
최종사용자 컴퓨팅	8	7.45	8	6.67	0
정보시스템 요원	9	7.36	12	6.28	3
소프트웨어 개발 생산성	10	7.28	14	6.13	4
전자자료교환(EDI)	11	7.23	9	6.61	-2
분산 시스템 환경	11	7.23	4	7.33	-7
정보시스템 역할과 기여	13	7.22	16	6.06	3
정보서비스의 외주 관리	14	7.19	19	6.00	5
정보시스템 조직	15	7.14	18	6.03	3
정보기술의 조직 학습	15	7.14	13	6.24	-2
멀티벤더 개방시스템	17	7.08	17	6.04	0
공동작업지원 시스템	18	6.99	15	6.12	-3
효과성 및 생산성 측정	19	6.68	11	6.32	-8
어플리케이션 포트폴리오	20	6.46	20	5.61	0

※ 순위차이에서 -부호는 산업계보다 비산업계에서 더 중요시되는 항목

요한 것으로 순위를 매기고 있다. 이러한 차이는 비산업계의 경우 외부 경쟁업체로부터의 경쟁의 압박이 덜한 반면, 정보시스템을 보다 효율적으로 사용하려는 데에 보다 많은 관심이 있기 때문인 것으로 해석된다.

### 3.4 제조업과 서비스업간의 순위 비교

제조업과 서비스업의 응답자간에 전체적인 순위 상관관계를 알아보기 위한 Spearman의 순위상관계수를 보면,  $\rho=0.77$ 이고,  $p$ 값=0.

&lt;표 7&gt; 우리나라 제조업과 서비스업간의 순위 비교

관 리 항 목	제 조 업		서 비 스 업		순 위
	순 위	평 균	순 위	평 균	차 이
경쟁적 우위 획득	1	8.50	4	7.78	3
업무프로세스 재설계	2	8.29	1	8.57	-1
정보기술 기반구조	3	8.24	2	8.40	-1
정보 아키텍처	4	8.10	6	7.47	2
커뮤니케이션 네트워크	5	8.05	4	7.78	-1
최종사용자 컴퓨팅	6	8.02	7	7.43	1
자료의 효율적인 사용	7	8.00	11	7.10	4
전략계획 수립	8	7.74	3	7.80	-5
정보기술의 조직 학습	9	7.55	17	6.72	8
전자자료교환(EDI)	10	7.54	14	6.98	4
분산 시스템 환경	11	7.52	10	7.13	-1
정보시스템 요원	12	7.48	9	7.15	-3
정보시스템 조직	13	7.45	18	6.68	5
외주 관리	14	7.34	14	6.98	0
공동작업지원 시스템	15	7.33	16	6.77	1
멀티벤더 개방시스템	16	7.02	13	7.02	-3
소프트웨어 개발 생산성	17	7.00	8	7.27	-9
정보시스템 역할과 기여	17	7.00	11	7.10	-6
효과성 및 생산성 측정	19	6.69	19	6.63	0
어플리케이션 포트폴리오	20	6.64	20	6.37	0

※ 순위차이에서 -부호는 제조업보다 서비스업에서 더 중요시되는 항목

0007로 제조업과 서비스업간의 정보시스템 항목의 전체적인 순위에 밀접한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 각 항목에 대하여 구체적으로 살펴보면, 「경쟁우위 획득」을 제외하고는 상위 순위는 제조업과 서비스업이 거의 차이가 없음을 볼 수 있다.

서비스업에 비하여 제조업에서 순위가 높게 나타나고 있는 항목은 「경쟁우위 획득」이외에도 「정보기술의 조직학습」, 「전자자료교환」 등이고, 「소프트웨어 생산성」 그리고 「정보시스템의 역할과 기여」에 있어서는 서비스업의 순위가 높게 나타나고 있다. 이러한 이유는

McFarlan 등(1983)<sup>9)</sup>의 전략격차에 의해 부분적으로 설명이 될 수 있는데, 이들의 모형에 의하면 정보시스템이 조직에 있어서 차지하는 전략적 중요도에 따라 크게 네가지로 나누고 있다. 은행이나 증권업 등 정보집약도가 높은 서비스산업은 오래전부터 “전략”(strategic) 또는 “공장”(factory) 기업군에 속하는 업종으로 여기에 속하는 기업의 경우 현재의 응용 포트폴리오나 미래 개발되어질 응용포트폴리오가 동시에 중요하기 때문에 「업무프로세스 재설계」나 「정보기술 기반구조」가 상위 1, 2위에 랭크되어 있으며 또한 「소프트웨어 개발 생산성」과 「정보시스템 역할과 기여」가 제조업에 비해 높게 나타나고 있다.

한편 제조업의 경우 최근 전략격차상의 위치가 “전환”(turnaround) 또는 “공장”(factory) 기업군에서 점차 “전략”(strategic) 기업군으로 이행하는 경우가 많아 「경쟁우위 획득」이 1위로 부상하고 있고 「정보기술에 대한 조직학습」등에서 서비스업보다 높게 랭크되어 있다.

### 3.5 요인분석에 의한 집단화

각 항목간의 상관관계를 기초로 하여 집단화를 시도하는 요인분석을 하였다. 먼저 주성분 분석을 통하여 고유치가 1이상으로 산출한 요인을 선택하였는데 5개로 결정되었다.

<표 8>는 5개의 요인을 대상으로 적재행

렬표를 만든 후 Varimax방식으로 회전하여 얻은 요인행렬표이다. 요인들의 고유치의 합은 10.10이며 5개의 요인이 전체 분산중 56.3%를 설명하고 있는 것으로 나타났다.

<표 9>는 요인분석에 의한 집단화 결과를 나타내고 있다. 분석결과를 보면 요인 1에는 「정보시스템 전략계획 수립의 개선」, 「정보시스템의 효과성 및 생산성 측정」, 「정보시스템의 역할과 기여에 대한 이해의 증대」, 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」, 「기업 내에서의 정보시스템 조직」, 「정보시스템 요원의 선발과 능력 개발」, 「기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리」, 「자료의 효율적 사용」 등 주로 정보시스템 계획/활용에 관련된 항목들이 분류되었고, 요인 2에는 「전자자료교환(EDI)의 개발과 관리」, 「필요한 정보서비스의 외주(아웃소싱)관리」, 「최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리」, 「멀티-벤더 환경의 개방시스템 기술의 개발과 통합」 등 정보시스템 개발에 관련된 항목들이 분류되었다. 요인 3에는 「정보기술의 기반구조의 구축」, 「기업수준의 정보아키텍처의 개발」, 「커뮤니케이션 네트워크의 계획 및 관리」 등 기반구조/네트워크와 관련된 항목으로 분류되었고, 요인 4에는 「공동작업을 지원하기 위한 시스템의 구현과 관리」, 「정보기술에 대한 조직학습의 촉진」, 「소프트웨어 개발 생산성 향상」 등의 정보기술 관리와 관련된 항목으로 분류되었다. 그리고 마지막 요인 5에는 「분산 시스템 환경의 개발과 관

9) McFarlan, F.W., Mckenney, J.L., and Pyburn, P., "The Information Archipelago - Plotting a Course," Harvard Business Review, 61(1), Jan./Feb. 1983, pp. 145~156.

&lt;표 8&gt; Varimax 방식으로 회전한 요인행렬표

관 리 항 목	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	공통성
전략계획 수립 개선	.71949	.05551	.03332	.12283	.25539	.60217
효과성 / 생산성 측정	.71913	.15810	.05031	-.03741	.14436	.56691
정보시스템 기여와 역할	.69697	.06400	.12094	.30195	.03731	.59706
경쟁우위 획득	.61703	.30014	-.02658	.02391	.12156	.48686
정보시스템 조직	.60301	.05228	.46742	.24170	-.12402	.65863
정보시스템 요원	.59257	.29942	.08291	.26905	-.12112	.53472
어플리케이션 포트폴리오	.55863	.36861	.32199	.03659	-.16439	.57998
자료의 효율적 사용	.36098	.35681	.29678	.34150	-.14980	.48476
전자자료교환 (EDI)	.28472	.67429	.05134	.09106	-.04872	.54904
외주관리	.05478	.65683	.04555	.31334	.11358	.54759
최종사용자 컴퓨팅	.23039	.64670	-.06415	.15340	.06297	.50291
멀티-벤더 개방시스템	.11554	.64187	.20021	.09775	.23048	.52811
정보기술 기반구조	.18254	-.00094	.78177	.02715	.03287	.64630
정보 아키텍처	-.06742	.16011	.61860	.44235	.16963	.63730
커뮤니케이션 네트워크	.06535	.40408	.48418	-.20649	.31189	.54190
공동작업지원 시스템	.14431	.22068	.01633	.70893	.18882	.60803
정보기술에 대한 조직학습	.46193	.13333	.08103	.56386	.08989	.56374
소프트웨어 개발 생산성	.17530	.40422	.19200	.51706	-.12012	.51277
분산 시스템	.08909	.18426	-.00609	.03651	.77788	.64836
업무 프로세스 재설계	.14949	-.03534	.35488	.21831	.51622	.46368
고 유 치	6.14738	1.57542	1.38474	1.15758	0.99569	10.10323
Per of Var	30.7	7.9	6.9	5.8	5.0	56.3

<표 9> 요인분석에 의한 집단화 결과

<p>정보시스템 계획 / 활용</p>	<p>정보시스템 전략계획 수립의 개선 정보시스템의 효과성 및 생산성 측정 정보시스템의 역할과 기여에 대한 이해의 증대 경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용 기업 내에서의 정보시스템 조직 정보시스템 요원의 선발과 능력 개발 기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리 자료의 효율적 사용</p>
<p>정보시스템 개발</p>	<p>전자자료교환(EDI)의 개발과 관리 필요한 정보서비스의 외주(아웃소싱) 관리 최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리 멀티-벤더 환경의 개방시스템 기술의 계획 및 통합</p>
<p>기반구조 / 네트워크</p>	<p>정보기술 기반구조의 구축 기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현 커뮤니케이션 네트워크의 계획과 관리</p>
<p>정보기술 관리</p>	<p>공동작업을 지원하기 위한 시스템의 구현과 관리 정보기술에 대한 조직학습의 촉진 소프트웨어 개발 생산성 향상</p>
<p>업무 재설계</p>	<p>분산 시스템 환경의 개발과 관리 정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리</p>

리», 「정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리」 등 업무 재설계와 관련된 항목의 분류되어 각각 집단화를 이루었다.

#### IV. 미국의 연구 결과

##### 4.1 미국의 정보시스템 항목 순위

Brancheau 등<sup>10)</sup>은 1994~1995년 SIM/MISRC 회원들을 대상으로 델파이방법에 의하여 정보시스템 주요 항목에 대한 조사를 실시하였다. 이 연구는 1986년<sup>11)</sup>과 1990년<sup>12)</sup>의 연구

10) Brancheau, J.C., Janz, B.D., and Wetherbe, J.C., op.cit.

11) Brancheau, J.C., and Wetherbe, J.C., "Key Issues in Information Systems Management," MIS Quarterly, Volume 11, Number 1, March 1987, P.23.

&lt;표 10&gt; 미국의 정보시스템 주요 항목 순위 (1995년)

순위	관 리 항 목	평 균	표준편차
1	정보기술 기반구조의 구축	9.10	0.96
2	정보기술을 이용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리	7.79	1.19
3	분산 시스템 환경 개발과 관리	7.73	1.38
4	기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현	7.62	1.50
5	커뮤니케이션 네트워크의 계획과 관리	7.58	1.40
5	소프트웨어 개발 생산성의 향상	7.50	1.86
7	자료의 효율적인 사용	7.46	1.62
8	정보시스템 요원의 선발과 능력개발	7.31	1.70
9	기업 내에서 정보시스템 조직	7.11	2.02
10	정보시스템 전략계획 수립의 개선	6.82	2.02
11	공동작업을 지원하기 위한 시스템의 구현과 관리	6.59	1.91
11	정보시스템의 효과성 및 생산성 측정	6.53	2.01
13	정보시스템의 역할과 기여에 대한 이해의 증대	6.48	2.02
14	정보기술에 대한 조직학습의 촉진	6.31	1.87
15	기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리	6.23	2.03
16	최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리	6.18	1.88
17	경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용	6.18	2.12
18	멀티-벤더 개방시스템 기술의 계획 및 통합	6.04	1.86
19	전자자료교환(EDI)의 개발과 관리	5.91	2.00
20	필요한 정보서비스의 외주(아웃소싱) 관리	5.40	2.03

의 연구선상에서 이루어졌는데 3차의 델파이 조사기법을 이용하여 200여명의 SIM회원을 대상으로 조사되었다.

조사 결과 주요 항목의 순위를 나타낸 것이 <표 10>이다.

Niederman 등<sup>13)</sup>의 연구(1990)의 연구결과에서 상위 10개중 8개의 항목이 본 연구결과에서도 상위 10위안에 남아 있지만 순위에는 상당한 변화가 있었다. 가장 관심을 끄는 것은 1위인 「정보기술 기반구조의 구축」, 3위인「분

12) Niederman, F., Brancheau, J.C., and Wetherbe, J.C., "Information Systems Management Issues for the 1990s," MIS Quarterly, Volume 15, Number 4, December 1991, p.476.

13) Brancheau, J.C., Janz, B.D., and Wetherbe, J.C., op.cit.  
Niederman, F., Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., op.cit.

&lt;표 11&gt; 미국의 정보시스템 주요 항목 순위 변화

주요 관리항목	1995년 순위	1990년 순위	5년간 변화	1986년 순위	9년간 변화
정보기술 기반구조 구축	1	6	5	NR	new
업무프로세스 재설계	2	NR	new	NR	new
분산시스템 환경의 개발과 관리	3	12	9	NR	new
정보 아키텍처	4	1	-3	8	4
커뮤니케이션 네트워크	5	10	5	11	6
소프트웨어 개발 생산성 향상	6	9	3	13	7
자료의 효율적인 사용	7	2	-5	7	0
정보시스템 요원	8	4	-4	12	4
정보시스템 조직	9	7	-2	5	-4
전략계획 수립	10	3	-7	1	-9
공동작업지원 시스템	11	NR	new	NR	new
효과성 및 생산성 측정	11	16	4	9	-3
정보시스템의 역할과 기여	13	11	-2	4	-9
정보기술에 대한 조직학습	14	5	-9	3	-11
어플리케이션 포트폴리오	15	15	0	16	1
최종사용자 컴퓨팅	16	18	2	6	-10
경쟁우위 획득	17	8	-9	2	-15
멀티-벤더 개방시스템	18	NR	new	14	-4
전자자료교환(EDI)	19	12	-7	NR	new
정보서비스의 외주관리	20	NR	new	NR	new

산시스템», 4위인「정보 아키텍처», 5위인「커뮤니케이션 네트워크」와 6위인「소프트웨어 생산성 향상」등 기술적이고 인프라스트럭처에 해당하는 항목에 대한 중요도가 높게 나타났다는 사실이다. 「업무프로세스 재설계」항목은 신규로 포함되면서 2위에 랭크되었다.

<표 10>의 항목별 표준편차는 각 항목별

조사결과의 변이성을 나타내는 척도로서 값이 작을수록 항목의 순위에 대한 일치도가 큰 것을 나타낸다. 상위항목일수록 표준편차의 값이 작아 의견의 일치도가 크다고 할 수 있다.



## 4.2 기존 연구와의 비교

를 반복하였다는데 의의가 있다. 그렇게 함으로써 주요 항목에 대한 장기적인 추세를 파악할 수 있기 때문이다.

이 연구는 1986년과 1990년의 SIM의 연구 Brancheau 등의 연구결과<sup>14)</sup>와 1986년<sup>15)</sup>,

<표 12> 미국의 1995년과 1990년 정보시스템에서의 주요 관리항목 비교

1995순위	1990순위	순위 변화	관 리 항 목	관리항목 분류	
				관리/기술	계획/통제
1	6	5	정보기술 기반구조	기술	통제
2	NR	new	업무프로세스 재설계	관리	계획
3	12	9	분산 시스템 환경	기술	통제
4	1	-3	정보 아키텍처	관리	계획
5	10	5	커뮤니케이션 네트워크	기술	통제
5	9	4	소프트웨어 개발 생산성	기술	통제
7	2	-5	자료의 효율적인 사용	관리	통제
8	7	-1	정보시스템 조직	관리	통제
9	4	-5	정보시스템 요원	관리	통제
10	15	5	어플리케이션 포트폴리오	기술	통제
11	3	-8	정보시스템 전략계획 수립	관리	계획
12	16	4	효과성 및 생산성 측정	관리	통제
13	11	-2	정보시스템의 역할과 기여	관리	계획
14	NR	new	공동작업지원 시스템	기술	통제
15	5	-10	정보기술에 대한 조직학습	관리	통제
16	8	-8	경쟁적 우위 획득	관리	계획
17	NR	new	멀티-벤더 개방시스템	기술	통제
18	18	0	최종사용자 컴퓨팅	관리	통제
19	NR	new	정보서비스의 외주 관리	기술	계획
20	12	8	전자자료교환 (EDI)	기술	통제

14) Brancheau, J.C. Janz, B.D., and Wetherbe, J.C., op. cit.

15) Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., op.cit.

15) Niederman, F., Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., op.cit.

1990년<sup>16)</sup> 연구를 비교함으로써 주요 항목 변화에 대한 장기 추세를 살펴 보기 위하여 표로 정리해 놓은 것이 <표 11>이다.

관심을 끄는 것은 과거 9년전 상위 5위에 랭크되었던 항목들이 지속적으로 순위가 떨어지고 있다는 사실이다. 즉 「정보시스템 전략계획의 수립」은 1위에서 10위로, 「경쟁우위 획득」은 2위에서 17위로, 「정보기술에 대한 조직학습」항목은 5위에서 9위로 떨어졌다.

새로 등장한 항목들을 보면 「공동작업지원 시스템」이 11위에, 「멀티-벤더 개방시스템」이 18위에, 그리고 「정보서비스의 외주관리」가 20위로 랭크되었다.

<표 12>는 항목들을 관리/기술, 계획/통제의 차원에 따라 구분하여 놓은 것이다.

상위 10위까지의 항목을 관리/기술에 관련한 항목으로 구분하여 살펴보면, 기존의 연구에서 관리관련 항목이 기술관련 항목보다 더 중요시되는 것과는 달리, 기술관련 항목이 5개, 관리관련 항목이 5개로 나타났는데 이는 현재 정보기술의 급격한 발전으로 정보기술의 기반구조와 클라이언트-서버 등의 분산시스템 환경이 중요시되는 것에서 기인한 것으로 보여진다. 계획/통제에 관련한 항목으로 구분하여 보면, 전체 20개의 항목이 주로 통제적인 측면이 강조되는 것에 비하여 상위 5개 항목들에 계획적 측면의 항목이 많이 포함되어 있는데, 이는 정보시스템에 있어 계획의 중요성도 높게 인식되고 있음을 알 수 있다.

## V. 우리나라와 미국의 연구결과 비교

### 5.1 전체적인 순위의 비교

우리나라와 미국(1995년 Brancheau 등의 연구)과의 전체적인 순위의 상관관계를 알아보기 위한 Spearman의 순위상관계수를 보면,  $\rho=0.55$ ,  $p값=0.01$ 으로 두 집단간의 전체적인 순위에는 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다.

<표 13>은 우리나라와 미국간의 정보시스템 주요 항목에 대한 순위를 나타낸 것이다. 상위의 순위를 보면 양국에서 모두 「정보기술 기반구조의 구축」, 「정보시스템을 활용한 업무 프로세스 재설계의 촉진과 관리」가 각각 1, 2위를 나타내고 있는 등 상위의 순위에는 큰 차이가 보이지 않으나 중·하위 항목들에서는 양국간 인식의 차이를 보이는 항목이 있다.

### 5.2 우리나라에서 보다 중요하게 인식되는 항목

미국과의 비교에 있어 가장 큰 순위의 차이를 보이는 항목은 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」으로 우리나라에서는 4위로 중요도 순위가 높은 반면, 미국의 경우는 1986년 이후 계속하여 중요도가 하락하여 1995년의 조사에서는 17위로 큰 인식의 차이를 나타냈는데, 이는 미국의 경우 대표적인 전략정보시스템으로 불리던 아메리칸 에어라인사의

&lt;표 13&gt; 우리나라와 미국과의 순위 비교

관 리 항 목	우리나라 (1995년)		미국 (1995년)		순위 차이
	순위	평균	순위	평균	
정보기술 기반구조	1	8.16	1	9.10	0
업무프로세스 재설계	2	8.15	2	7.79	0
커뮤니케이션 네트워크	3	7.84	5	7.58	2
경쟁적 우위 획득	4	7.60	17	6.18	13
정보 아키텍처	5	7.51	4	7.62	-1
정보시스템 전략계획 수립	6	7.34	10	6.82	4
분산 시스템 환경	7	7.27	3	7.73	-4
최종사용자 컴퓨팅	8	7.15	16	6.23	8
자료의 효율적인 사용	9	7.10	7	7.46	-2
전자자료교환(EDI)	10	6.99	19	5.91	9
정보시스템 요원	11	6.94	8	7.31	-3
소프트웨어 개발 생산성	12	6.84	6	7.50	-6
정보기술에 대한 조직학습	13	6.79	14	6.48	1
정보시스템의 역할과 기여	14	6.78	13	6.53	-1
정보서비스의 외주 관리	15	6.73	20	5.40	5
정보시스템 조직	16	6.72	9	7.11	-7
멀티-벤더 개방시스템	17	6.68	18	6.04	-1
공동작업지원 시스템	18	6.66	11	6.59	-7
효과성 및 생산성 측정	19	6.55	11	6.59	-8
어플리케이션 포트폴리오	20	6.13	15	6.31	-5

순위차이에서 -부호는 우리나라보다 미국에서 더 중요시 되는 항목이고

반대로 +부호는 미국보다 우리나라에서 더 중요시되는 항목임.

ILLEGAL FONT 593

§SABRE나 유나이티드 에어라인사의 APOLLO 같은 시스템이 개발 당시에는 경쟁우위 획득과 유지에 결정적인 역할을 했으나 이제는 어느정도는 개발이 완료되어 가고 있어 중요도 순위가 크게 하락한 것으로 보인다. 반면, 우리

나라에는 전략정보시스템이라 불릴만한 시스템이 아직 개발단계에 있는데서 기인한 것으로 보인다.

「최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리」도 우리나라에서는 8위인 반면 미국에서는 16위로 역

시 큰 차이를 보여주고 있다. 미국의 경우 이 항목은 '83년 이후 계속하여 중요도 순위에서 하락하고 있는데 비하여 우리나라에서는 1991년의 연구에서 11위에서 오히려 상승한 것이다. 이는 이 분야에 있어서 미국에서는 이미 시스템 개발의 주도권이 상당 부분 최종사용자에게 이양되었는데 비하여, 우리나라에서는 아직 사용자 부서에서 많은 경험과 지식을 축적하지 못한데서 기인한 것으로 보인다.

「전자자료교환(EDI)의 개발과 관리」 역시 우리나라와 미국간에 큰 차이를 보이는 항목이다. 우리나라에서는 1991년에 16위에서 10위로 순위가 상승한 반면, 미국의 경우는 12위에서 19위로 하락했다. 이 차이는 아직 우리나라의 경우 문서양식과 데이터형식, 통신 프로토콜의 표준이 확립되어 있지 않아 도입에 어려움이 따르는 것에서 기인한 것으로 보인다. 「정보시스템 전략계획 수립의 개선」은 우리나라에서는 6위, 미국에서는 10위로 차이를 보이는 항목이다. 이 항목은 미국의 경우 1986년 1위에서 1990년에는 3위로 그리고 1995년 조사에서는 10위로 중요도가 떨어지고 있는 항목이다. 이는 미국의 경우 정보시스템의 전략 계획이 어느정도 자리를 잡아가고 있어 중요도가 하락하고 있는 반면, 우리나라의 경우에는 아직도 정보시스템 도입이 무계획적으로 추진되는 사례가 많아 상위에 랭크되어 있는 것으로 보인다.

### 5.3 미국에서 보다 중요하게 인식하는 항목

「분산시스템 환경」은 미국에서 3위인 반면, 우리나라에서는 7위로 나타나고 있다. 분산시스템 환경은 클라이언트-서버 형태에 의해 구현되고 있는데, 우리나라의 경우 이런 환경에 숙련된 기술인력의 부족, 분산데이터베이스 관리의 어려움 등으로 미국에 비해 순위가 낮게 나타나고 있는 것으로 해석된다.

「기업 내에서의 정보시스템 조직」역시 미국에서는 9위로 순위가 높은 반면, 우리나라에서는 16위로 낮은 순위를 보이고 있다. 미국에서 이 항목은 조사가 시작된 '80년부터 계속하여 상위 10위안에 포함되었던 항목이다. 반면 우리나라의 경우 1991년의 연구와 비교하여 볼 때, 오히려 중요도 순위가 하락하였다. 최근 다운사이징 및 클라이언트-서버 컴퓨팅의 등장으로 정보시스템 조직에 많은 변화가 예상됨에 따라 미국의 경우 여기에 대한 관심이 상대적으로 높은 반면 우리나라는 아직 낮게 나타나고 있다. 「소프트웨어 개발 생산성 향상」은 미국에서는 6위로 아주 높은 순위인데 비하여 우리나라에서는 12위로 큰 차이를 보이고 있다. 이 항목에 대한 미국에서의 순위는 상승하는 추세인 반면, 우리나라에서는 오히려 하락하였다. 이는 우리나라의 경우 소프트웨어의 생산성의 개념과 측정수단 등이 아직 정립되어 있지 않기 때문인 것으로 해석된다.

#### 5.4 1990년 미국연구와의 비교

우리나라와 미국과의 정보시스템 주요 항목에 대한 인식에 시간적 차이(time lag)가 있는지를 규명하기 위하여 1990년의 Niederman

등<sup>17)</sup>의 연구와 비교해 놓은 것이 <표 14>이다. 전체적으로 볼 때 1995년 우리나라와 1990년의 미국에서 정보시스템 주요 항목에 대해서는 일치된 순위를 보여주는 항목이 없고, 순위의 차이 또한 비교적 크게 나타났다.

<표 14> 1990년 미국과의 순위 비교

관 리 항 목	우리나라(1995년)		미국(1990년)		순위 차이
	순위	평균	순위	평균	
정보기술 기반구조	1	8.16	6	7.44	5
업무프로세스 재설계	2	8.15	NR	new	·
커뮤니케이션 네트워크	3	7.84	10	6.92	7
경쟁적 우위 획득	4	7.60	8	7.34	4
정보 아키텍처	5	7.51	1	8.32	-4
정보시스템 전략계획 수립	6	7.34	3	8.06	-3
분산 시스템 환경	7	7.27	12	6.63	5
최종사용자 컴퓨팅	8	7.15	18	5.93	10
자료의 효율적인 사용	9	7.10	2	8.31	-7
전자자료교환(EDI)	10	6.99	12	6.63	2
정보시스템 요원	11	6.94	4	7.74	-7
소프트웨어 개발 생산성	12	6.84	9	7.22	-3
정보기술에 대한 조직학습	13	6.79	3	7.54	-10
정보시스템의 역할과 기여	14	6.78	11	6.85	-3
정보서비스의 외주 관리	15	6.73	NR	new	·
정보시스템 조직	16	6.72	21	5.67	5
멀티-벤더 개방시스템	17	6.68	NR	new	·
공동작업지원 시스템	18	6.66	NR	new	·
효과성 및 생산성 측정	19	6.55	16	6.20	-3
어플리케이션 포트폴리오	20	6.13	15	6.37	-5

17) Niederman, F., Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., op.cit.

각 항목에 대하여 살펴보면 재미있는 현상을 발견할 수 있는데, 미국에서 순위가 하락하고 있는 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」, 「정보시스템 전략계획 수립의 개선」, 「전자자료교환(EDI)의 개발과 관리」와 순위가 상승하고 있는 「소프트웨어 개발 생산성 향상」, 「기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리」, 「기업 내에서 정보시스템 조직」 등의 항목에 있어서는 1995년의 우리나라의 순위는 미국의 1990년 순위에 더 가깝다고 할 수 있다. 즉 이러한 항목들의 경우 1995년 우리나라의 조사 결과는 1995년 미국의 결과보다 1990년 미국의 결과와 더 비슷하게 나타나고 있다는 점이다. 따라서 이러한 항목들에 있어서는 우리나라와 미국간의 시차(time lag)가 존재하는 것으로 해석될 수 있을 것이다.

### 5.5 상관분석과 대응분석

정보관리 항목마다의 차이를 분석하는 방법 이외에도 여기에서는 상관분석과 대응분석(Correspondence Analysis)을 통하여 전체적인 유사성과 차별성을 분석해 보기로 한다. 먼저 켄달(Kendall)의 타우(tau)를 이용하여 우리나라의 1995년 연구결과와 미국의 1990년 및 1995년의 연구결과에 있어서 순위간의 상관계수를 구하여 보면 <표 15>와 같다.

우리나라의 연구결과와 미국의 1995년 연구 결과는 유의적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으나 미국의 1990년 연구결과와는 유의적인 관계가 없는 것으로 나타났다. 또한 미국의

1990년과 1995년 연구결과 사이에도 정의 상관관계가 있긴하나 유의성은 불분명한 것으로 나타나고 있다.

<표 15> 순위간의 상관계수

구 분	한국 ('95년)	미국 ('95년)	미국 ('90년)
한국 ('95년)	1.00	0.41 (0.01*)	0.26 (0.16)
미국 ('95년)		1.00	0.29 (0.11)
미국 ('90년)			1.00

대응분석은 순위간의 유사성이 비슷한 것들을 그래프 상에서 볼 수 있게 하는 개념적 맵(Perceptual Map)을 제공한다는 데에 의미가 있는 기법이다. 대응분석을 위하여 먼저 순위 데이터를 빈도 데이터로 전환하여야 한다. 순위중 가장 큰 값이 20이고 결손값(Missing Value)이 존재하기 때문에 결손값들에게는 인위적인 값인 25를 주어 각 순위값들을 26에서 뺀 값을 가지고 대응분석을 한 결과가 <표 16>에 나타나 있는데 총 변동값의 71%를 X축이 설명하고 있고 나머지 29%를 Y축이 설명하고 있다. 또한 이것을 개념적 맵으로 표현한 것이 <그림 1>인데 개념적 맵에서는 데이터 집단(한국 1995년 자료, 미국 1995년 자료, 미국 1990년 자료)간의 유사성과 차이성을 그래프상에서 표현하는데 여기에서는 점간의 거리가 카이제곱값으로 계산되기 때문에 점간의 거리를 대각선상에서 보아서는 안되고 X축 또는 Y축 상에서의 거리를 중심으로 유사성을 판단하게 된다.

## &lt;표 16&gt; 대응분석 결과

Inertia and Chi-Square 분해

Singular Values	Principal Inertias	Chi-Squares	Percents
0.25647	0.06578	59.6589	71.39%
0.16236	0.02636	23.9102	28.61%
	0.09214	83.5691	(Degrees of Freedom = 38)

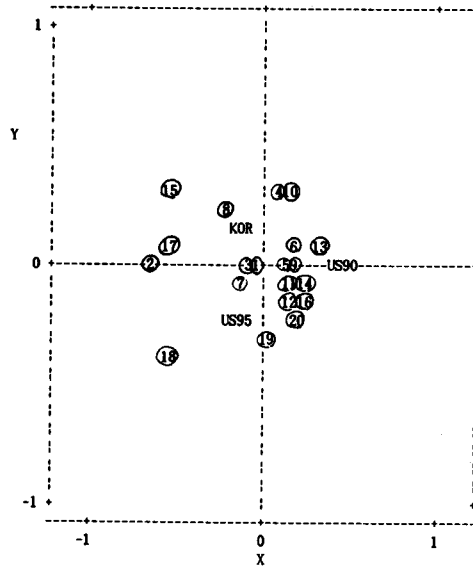
## Row Coordinates

	X	Y
1	-.063727	-.001448
2	-.634170	-.026350
3	-.106475	0.037008
4	0.097521	0.326527
5	0.113231	-.011513
6	0.156489	0.090178
7	-.136674	-.091039
8	-.212198	0.260889
9	0.183796	-.030966
10	0.122427	0.300925
11	0.184937	-.056576
12	0.172409	-.120749
13	0.302362	0.040830
14	0.129594	-.023251
15	-.573543	0.312319
16	0.218235	-.173222
17	-.561587	0.044023
18	-.572770	-.376494
19	0.007316	-.300768
20	0.176251	-.206987

## Column Coordinates

	X	Y
KOR	-.187696	0.191437
US95	-.160101	-.200616
US90	0.377543	0.010650

&lt;그림 1&gt; 개념적 맵 (Perceptual Map)



<그림 1>을 보면 우리나라(KOR)와 1995년 미국결과(US95)가 가깝게 위치하고 있고, 1990년 미국결과(US90)는 약간의 떨어진 위치에 자리하고 있음을 알 수 있다. 정보시스템 주요 항목들은 크게 두개의 그룹으로 나누어져 있는데, 먼저 오른쪽에 있는 4개의 항목들(공동작업지원 시스템, 멀티벤더 개방시스템, 업무프로세스 재설계, 정보서비스의 외주관리)은 X축을 중심으로 보면 아주 가까운 위치에 자리잡고 있다. 이 항목들은 모두 1990년 연구에서는 없었던 신규 항목으로 1990년 미국의 연구결과(US90)가 자리한 위치에서 아주 멀리 떨어져 있음을 알 수 있다.

나머지 항목들은 맵의 중간에 집단적으로 위치하고 있는데, 각 연구결과 상위에 랭크되어 있는 항목들이 근처에 모여있음을 알 수 있다. 예를 들면, 그래프에서 1번(정보기술 기반구조)과 3번(커뮤니케이션 네트워크) 등은

KOR(우리나라 연구)와 US95(미국의 1995년 연구)에 가깝게 자리하고 있는데 이들 항목들은 두 연구에서 모두 상위에 랭크되어 있는 반면, 미국의 1990년 연구에서는 순위가 쳐져 있기 때문이다. 반면 13번(정보기술에 대한 조직학습), 9번(자료의 효율적인 사용), 6번(정보시스템 전략계획 수립) 등은 1990년 미국연구에서 상위에 랭크되어 있는 항목들로 그래프에서 US90에 가까운 위치에 자리하고 있다.

맵을 Y축을 중심으로 보면, 세 연구결과, 즉, KOR, US95, US90간에 큰 거리가 존재하기 않음을 알 수 있다. 여기에서 흥미로운 사실은 KOR와 US90이 US95보다 더 가까이 있다는 점이다. 이는 미국에서 순위가 하락하고 있는 4번(경쟁우위 획득), 10번(전자자료교환), 6번(정보시스템 전략계획 수립) 항목들에 있어서는 우리나라의 연구 결과가 미국의 1990년 순위와 더 가깝다는 사실이 이를 뒷받침하고



있다.

## Ⅵ. 토 의

### 6.1 정보시스템 관리항목의 진화모형

본 연구는 우리나라와 미국 두 나라간의 정보시스템 주요 항목간에 차이가 있나를 분석하기 위하여 수행되었다. 전체적으로 두나라간의 순위에 유의적인 차이가 없는 것으로 나타났으나, 일부 항목에서 우리나라와 미국간의 주요 관리항목간에 시차가 존재하는 것으로 해석되고 있고, 또 일부항목에서는 우리나라와 미국간에 차이가 있는 점들이 발견되었다.

이러한 사실을 설명할 수 있는 틀(framework)로서 <그림 2>와 같은 모형을 제시하고자 한다. 이 모형에서는 정보시스템 관리항목들을 크게 운용적 이슈(operational issue), 경영관련 이슈(business related issue), 그리고 인프라 이슈(infra issue) 의 세가지 그룹으로 분류하고 이 그룹간에 순환을 하면서 발전하고 있다고 가정하고 있다. 즉, 초기에는 정보시스템의 효율적인 운용에 초점이 맞추어진다. 그러나 내부적인 효율성이 안정을 찾아가면서 점차 외부조직간의 시스템 연계, 정보시스템의 전략적 활용등 경영관련이슈로 눈을 돌리게 된

다. 정보시스템의 조직간 연계, 전략적 활용을 위하여는 정보시스템 아키텍처를 분산시스템으로 전환하고 외부 조직과의 네트워크 구축 등 정보인프라와 관련된 문제들이 해결되지 않으면 안된다. 따라서 정보시스템 관리자들의 관심은 인프라와 관련된 항목으로 이행하게 된다. 일단 새로운 인프라가 구축되면 다시 다른 항목에 관심을 가지게 되어 이 모형이 순환과정을 거치게 된다.

지금까지 정보시스템 주요 관리항목에 관한 선행연구들은 위와 같은 모형을 뒷받침하는 결과를 발견할 수 있다.

Burn, Saxena, Ma & Cheung<sup>18)</sup>(1993)의 홍콩연구와 Palvia & Palvia<sup>19)</sup>(1992)의 인도연구, Harrison & Farn<sup>20)</sup>(1990)의 대만연구를 보면 개발도상국인 홍콩, 인도, 그리고 대만의 경우 정보시스템 인력관리, 자료의 효율적 이용, 정보시스템의 역할과 기여 등 주된 정보시스템 운용에 관한 항목들이 상위에서 랭크되어 있으며 이들 국가에서는 경영관련 이슈들이 점차 중요성을 더해 갈 것으로 예상되고 있다.

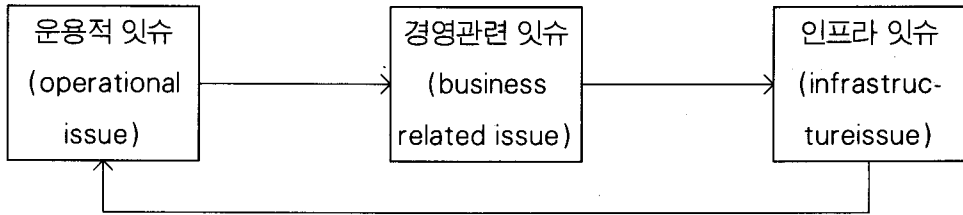
우리나라의 경우에도 1991년 정인근과 유인선의 연구결과를 보면, 상위 5개 항목중 운영에 관한 항목이 4개 항목을 차지하였으나, 본 연구에서는 경영관련 이슈와 인프라 이슈들이 상위 항목을 차지하고 운용에 관한 항목들은

18) Burn, J., Saxena, K.B.C., Ma, L., and Cheung, H.K., "Critical Issues of IS Management in Hong Kong : A Cultural Comparison," Journal of Global Informarion Management, 1992, Sep., 1(4), pp. 28~37.

19) Palvia, P.C., and Palvia, S., "MIS Issues in India and a Comparison with the United States," International Information Systems, 1992, pp. 101~110.

20) Harrison, W.L. and Farn, C., "A Comparison of Information Management Issues in the United States of America and the Republic of China," Information & Management, 1990, Apr., 18(4), pp. 177~188.

&lt;그림2&gt; 정보시스템 관리항목의 진화모형



순위가 하락하고 있음을 알 수 있다.

미국의 경우 1990년의 연구에서는 경영관련 이슈와 운영적 이슈가 주를 이루었으나 1995년의 연구에서는 인프라 이슈가 상위 항목을 차지하고 있다. 업무프로세스 재설계는 이런 추세와는 달리 1995년에 새로 등장하면서 상위에 랭크된 항목인데 이는 경영관련 이슈들이 1990년처럼 정보시스템 전문가들을 지배하고 있지는 않지만 아직도 중요한 관심사항임을 나타내고 있다.

우리나라와 미국간의 비교에 있어서도 경영관련 이슈와 운영적 이슈에 관련된 항목들에 있어서는 우리나라의 1995년 연구결과는 미국의 1995년 연구보다 1990년 연구와 더 가깝다는 사실은 정보시스템 관리항목간에 시차가 존재하며 이러한 시차는 <그림 2>의 진화모형에 의해 설명이 될 수 있을 것이다.

물론 본 모형은 향후 충분한 검증 절차를 거쳐야 할 것으로 생각되지만 정보시스템 관리항목의 변화과정을 진화과정으로 이해하면서 현재의 관심사항 뿐만 아니라 장래 어떻게 발전해 나갈 것인가를 예측할 수 있다는데에 그 의미가 있다고 하겠다.

## 6.2 앞으로의 전망

앞으로의 3년 내지는 5년을 전망해 보건대 글로벌화와 분권화에 대한 압력이 지속됨에 따라 정보시스템 관리자들도 광대역폭(higher bandwidth)의 인프라, 개방성과 표준화를 근간으로 한 전자상거래(electronic commerce), 보다 폭넓은 애플리케이션의 통합등에 관심을 가질 것으로 예상된다. 클라이언트-서버의 응용이 점차 성숙해 가면서 인터넷을 위시한 공중네트워크(public network)가 클라이언트-서버 환경에 복잡성을 더해 갈 것으로 예상된다. 이와 같은 추세에 따라 많은 기업들은 기업자체의 네트워크 대신 비용이 저렴하면서도 정보의 공유가 가능한 공중네트워크로 점차 이전해 갈 것이다. 또한 정보시스템 관리자들은 웹(World Wide Web) 과 같은 기능의 이용이 가능한 인트라넷(intranet)의 개발을 촉진하게 될 것이다.

인터넷의 이용이 급속하게 확산되어 가고 보안문제의 해결도 시간문제일 것으로 예상됨에 따라 인터넷을 이용한 비즈니스가 기업들의 핵심요구사항이 될 것이다. 주문이나 송장과 같은 거래자료들의 교환이 EDI 표준에 의해 고

속 공중망을 통해 확산되어감에 따라 기업간의 거래들도 CALS 를 중심으로 통합되어질 것이다. 이에 따라 궁극적으로는 가상기업(virtual corporation)의 실현에 한발 가까이 가게 될 것이다.

여기에서의 핵심적인 의문은 과연 정보시스템 관리자들의 관심이 인프라 이슈에서 다시 경영관련 이슈로 회귀할 것인가이다. 저자들의 견해로는 정보기술의 기반구조가 재구축되고 네트워크의 스피드와 보안문제등 인프라 이슈들이 어느정도 해결되면 정보시스템 관리자들과의 관심은 CALS, 전자상거래, 인트라넷등 인프라를 이용한 경영관련 이슈로 다시 회귀할 것으로 판단된다.

## Ⅶ. 결 론

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 설문조사를 통하여 총 20개의 정보시스템 항목의 순위와 중요도를 도출하였다. 가장 중요한 항목으로 「정보기술 기반구조의 구축」이 선정되었고, 「정보기술을 활용한 업무프로세스 재설계의 촉진과 관리」, 「커뮤니케이션 네트워크」, 「경쟁우위 획득」, 「정보 아키텍처」 등이 상위 5위에 랭크되었다.

둘째, 정인근과 유인선의 연구(1991)와 비교를 통하여 정보기술 변화에 따른 정보시스템 항목의 변화를 살펴본 결과, 상위 10개의 주요 항목중 오직 2개의 항목(경쟁적 우위획득, 정보시스템 전략계획 수립)만이 그대로 남아있

고, 4개의 항목(정보기술 기반구조 구축, 업무 프로세스 재설계, 정보 아키텍처 개발, 분산시스템 환경 개발)은 새롭게 등장하였는데, 이러한 결과는 정보기술의 변화에 따라 정보시스템 항목에도 큰 변화가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 산업계와 비산업계 종사자간의 전체적인 순위 및 각 항목에 대한 중요도 인식의 차이를 분석한 결과, 전체적인 순위의 차이는 없었다.

넷째, 제조업과 서비스업 종사자간의 비교에서는 전체적인 순위의 차이는 없는 것으로 나타났다으나, 각 항목에 대한 중요도의 차이 분석에서는 제조업 종사자들이 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」, 「기업수준의 정보 아키텍처 개발과 구현」, 「최종사용자 컴퓨팅의 촉진과 관리」 등에서 더 중요성을 크게 느끼고 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 미국연구와의 비교결과, 전체적인 순위의 차이는 보이지 않으나, 「경쟁우위 획득을 위한 정보시스템의 활용」, 「정보시스템 전략계획 수립의 개선」, 「전자자료교환(EDI)의 개발과 관리」, 「소프트웨어 개발 생산성 향상」, 「기존 어플리케이션 포트폴리오의 관리」, 「기업 내에서 정보시스템 조직」 등의 항목에서는 양국간에 시간적 차이(time lag)가 있는 것으로 보인다.

본 연구는 향후 3~5년간의 걸쳐 우리나라 정보시스템 주요 항목을 파악하고, 기존 연구의 비교를 통하여 주요 항목의 변화 추이를 파악해냄으로써 정보시스템과 관련된 여러 집단의 정보시스템과 관련된 의사결정에 도움이 될

것으로 기대된다. 기업에게는 한정된 자원의 투자로 정보시스템을 구축해 나가면서 프로젝트의 우선순위 결정이나 지속적인 수행여부 결정에, 전문가 집단에게는 컨퍼런스 및 세미나 개최 계획에, 교육자들에게는 교과과정을 수립하거나 개편하는 데에, 그리고 연구자들에게는 향후의 연구의 방향설정에 도움이 될 수 있을 것으로 본다.

그러나 본 연구에서 사용한 정보시스템 항목

의 프레임워크는 국내에서 검증절차를 거치긴 하였으나 미국에서 만들어진 설문지를 기초로 출발하였다는 데에 한계가 있다. 또한 여기에서 사용된 정보시스템 항목은 정보시스템의 기본적인 잇슈라기 보다는 현상의 문제로 보는 것이 옳을 것이다. 따라서 정보시스템 주요 항목의 프레임워크를 개발하는 방법론에 있어서 새로운 접근방법이 요구된다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

### <국내문헌>

강병서, 석기석, 오윤조, 통계분석을 위한 SPSS/PC+, 무역경영사, 1993

김대식, “경영정보시스템의 성공적 실행을 위한 중요 성공요인의 인식에 관한 연구,” 박사학위논문, 연세대학교, 1991.

김성근, 양경훈, 경영정보관리, 법문사, 1994.

김효석, 경상계열을 위한 통계학, 형설출판사, 1989.

서길수, “우리나라 금융기관 정보시스템에 있어서 핵심과제분야의 파악을 위한 연구,” 경영정보학연구 제2권 2호, 1992년 12월, pp.55~69.

안중호, 경영과 정보통신기술, 학현사, 1993.

유지선, “정보시스템의 주요 관리대상에 관한 연구,” 석사학위논문, 한국외국어대학교 경영정보대학원, 1991.

이광순, “MIS 관리 이슈조사,” 경영과 컴퓨터, 1990년 7월.

임인옥, “90년대 주요 정보시스템 관리이슈에 관한 연구,” 석사학위논문, 계명대학교 무역대학원, 1991.

정인근, 유지선, “정보시스템의 주요관리대상에 관한 연구,” 경영정보학연구 제1권 2호, 1991년 12월.

조선희 외 4인, 정보기술의 기반구조의 구축과 활용, 하이테크정보, 1992.

한재민, 경영정보시스템, 학현사, 1995.

## &lt;국외문헌&gt;

- Ball, L. and Harris, R., "SMIS Members : A Membership Analysis," *MIS Quarterly*, Volume 6, Number 1, March 1982.
- Brancheau, J.C., Janz, B.D., and Wetherbe, J.C., "1994 Key Information Systems Management Issues," *Management Information Systems Research Center*, 1995.
- Brancheau, J.C. and Wetherbe, J.C., "Key Issues in Information Systems Management," *MIS Quarterly*, Volume 11, Number 1, March 1987.
- Brun, J., Saxena, K.B.C., Ma, L., and Cheung, H. K., "Critical Issues of IS Management in Hong Kong : A Cultural Comparison," *Journal of Global Information Management*, 1992. Sep., 1(4), pp. 28~37.
- Cash, J.I., Jr., McFarlan, F.W., Mckenney, J.L., and Applegate, L.M., *Corporate Information Systems Management : Text and Cases*, 3rd Ed., IRWIN, 1992
- Cadle, S.L., Wilpen, L.G., and Newcomer, K.E., "Key Information Systems Management Issues for the Public Sector," *MIS Quarterly*, Volume 15, Number 2, June 1991.
- Clark, Jr.T.D. "Corporate Systems Management : An Overview and Research Perspective," *Communication of ACM* (35:2), February 1992.
- Critical Issues of Information Systems Management for 1993 : The Sixth Annual Survey of I/S Management Issues*. MA : CSC Index, 1993.
- Dickson, G.W., Leitheiser, R.L., Wetherbe, J.C., and Nechis, M., "Key Information Systems Issues for the 1980's," *MIS Quarterly*, Volume 8, Number 3, September 1984.
- Harrison, W.L., and Farn, C., "A Comparison of Information Management Issues in the United States of America and the Republic of China," *Information & Management*, 1990 Apr., 18(4), pp 177~188.
- Hartog, C. and Herbert, M., "1985 Opinion Survey of MIS Manager : Key Issues," *MIS Quarterly*, Volume 9, Number 4, December 1986.
- Hirshheim, R., Earl, M., Feeney, D., and Lockett, M., "An Exploration into the Management of the Information Systems Function : Key Issues and an Evolutionary Model," *Information Technology Management for Productivity and Competitive Advantage*, IFIP TC-8 Open Conference, Singapore, March 1988, pp. 4.15~4.38.
- Martin, E.W., "Critical Success Factors of MIS/DP Executives," *MIS Quarterly*, Volume 6, Number 2, June 1982.

Martin, E.W., DeHayes, D.W., Hoffer, J.A., and Perkins, W.C., *Managing Information Technology*, 2nd Ed., Prentice-Hall, 1994.

McFalan, F.W., Mckenney, J.L., and Pyburn, P., "The Information Archipelago - Plotting a Course," *Harvard Business Review*, 61(1), Jan./Feb., 1983, pp. 145~156

Niederman, F., Brancheau, J.C., and Wetherbe, J. C., "Information Systems Management Issue for the 1990s," *MIS Quarterly*, Volume 15, Number 4, December 1991.

Palvia, P.C., and Palvia, S., "MIS Issues in India and a Comparison with the United States," *Inter-*

*national Information Systems*, 1992, pp.101~110.

Sprague, R.H., Jr. and McNurlin, B.C., *Information Systems Management in Practice*, 3rd Ed., Prentice Hall, 1993.

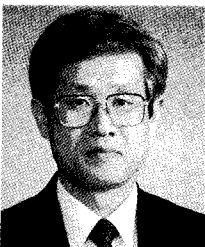
Trauth, E.M., Farwell, D.W., and Lee, D., "The IS Expectation Gap : Industry Expectation Versus Academic Perparation," *MIS Quarterly*, Volume 18, Number 3, September 1993, pp.293~307.

Watson, R.T. "Key Issues in Information Systems Management : An Australian Perspective-1988," *Australian Computer Journal* (21:3), 1989, pp. 118~129.

## ◇ 저자소개 ◇



저자 김효석은 서울대학교 상과대학을 졸업하고 미국 University of Georgia에서 경영학 석사와 경영학박사를 취득하였다. 중앙대학교 정보산업대학원장과 전산센터소장을 역임하고 현재 중앙대학교 경영대학 교수로 재직중이며 현대정보기술(주) 사외이사와 [한국CIO포럼] 대표간사를 맡고 있다.



저자 김재전은 고려대학교 경영학과를 졸업하고 Arizona State University에서 경영정보 시스템 전공으로 경영학 박사학위를 취득하였다. 한국 IBM에서 일한 적이 있으며 현재 전남대학교 경영학부 부교수로 재직중이다. 주요 관심분야는 의사결정지원시스템, 그룹웨어, 경영혁신, 사이버대학, 전자상거래, 지역정보화 등이다.