

경영정보학의 학문적 위상에 관한 연구*

오 재 인**

A Study on the Scientific Status of MIS

Oh, Jae In

The inability of the management information systems (MIS) field to progress as a scientific discipline has been attributed to the lack of systematic research and a cumulative tradition, an identity crisis, and the poverty of scientism. While research on the status of MIS is very important in order to enhance the field as a scientific discipline, few have investigated this issue. Following Thomas Kuhn's idea of paradigm, this paper studies other fields to investigate when they progressed, when they did not, and why.

After research paradigm was broken down into technology-push and demand-pull types, a model on the science life cycle was developed in an effort to explain the path how a science has progressed. A test of this model in the fields of physics and chemistry with an old historical background reveals that the scientific progress in the area of demand-pull is more desirable if this progress turns out to be in the right direction. An application of the model to the MIS field shows that the research paradigm in this field is mainly of technology-push. In order to shift this paradigm toward the demand-pull area, this paper suggests the research on the relationship among MIS subfields and the adoption of appropriate reference disciplines.

* 이 연구는 단국대학교 대학연구비의 지원으로 연구되었음.

** 단국대학교 경영정보학과 교수

I. 서 론

경영정보학은 지난 30여년이라는 짧은 기간에 비해서 비약적인 발전을 거듭하였지만, 그 학문적인 위상에 관한 논의가 간혹 제기된 것도 사실이다. 그 이유로써 학자들은 “과학적인 연구의 부족 (lack of scientific research)” [Mason and Mitroff, 1973], “축적된 전통의 결여 (lack of a cumulative tradition)” [Keen, 1980], “독자성 문제 (identity crisis)” [Dickson, et al., 1982], “과학주의의 한계 (poverty of scientism)” [Klein and Lyytinen, 1985], “이론보다는 연구모형 개발에 치중 (preoccupation with research frameworks rather than theory)” [Weber, 1987; Farhoomand, 1987] 등을 거론하여 왔다.

“경영정보학에서 가치있는 연구를 구성하는 것은 무엇인가 (what constitutes valid scientific research in MIS)?” [Hirschheim, 1985] 라는 질문은 이 분야의 위상정립을 위하여 매우 중요한 현안이다. 그럼에도 불구하고, 소수의 학자들만이[예컨대 Culnan, 1986, 1987; Cushing, 1990; Klein and Welke, 1982; Mason, et al, 1997; Vogel and Wetherbe, 1984] 이 질문에 관심을 갖고 경영정보학의 학문적인 위상을 탐구해 왔다.

본 연구의 목적은 Thomas Kuhn[1970]의 패러다임 이론을 응용하여 학문생명주기 (science life cycle: SLC)에 관한 모형을 개발한 다음 경영정보학의 학문적인 위상을 분석하는데 있다. 먼저 2장에서는 학문의 생성 및 발전을 설명하는 학문생명주기 모형을 개발하고, 이 모형을 검증하기 위하여 유구한 역사를 지닌 물리학과 화학 분야들에 적용해 본다. 나아가 학문생명주기 모형을 바탕으로 학문의 이상적인 발전경로도 제시한다. 이렇게 검증된 모형을 3장에서는 경영정보학 분야에 적용하여, 이 분야의 역사에 관하여 체계적으로 설명한다. 그런다음 경영정보학을 10개의 세부분야로 구분하고 각 분야별

로 패러다임을 분석하고, 이 분야의 학문적인 위상 제고방안도 간단하나마 언급한다. 마지막으로 4장에는 본 연구의 결론과 향후 연구방향이 제시되어 있다.

II. 학문생명주기 모형

과거를 탐구하는 이유는 미래를 보다 정확하게 예측하기 위해서 뿐만아니라 생산적인 미래를 창조하기 위하여 현재를 어떻게 운영해야 하는가에 대한 전략을 수립하는데 있다고 할 수 있다. 따라서 본 글에서는 종전의 연구와는 달리 Thomas Kuhn[1970]의 패러다임 이론을 응용하여 학문의 생명주기에 관한 모형을 개발한 다음, 이 모형을 바탕으로 역사가 오래된 물리학과 화학같은 분야들이 언제 장족의 발전을 하였으며 어떤 경우에는 하지 못하였는가 또 그 이유는 무엇인가에 대해서도 규명하고자 한다. 나아가 학문생명주기 모형을 활용하여 학문의 이상적인 발전경로도 분석한다.

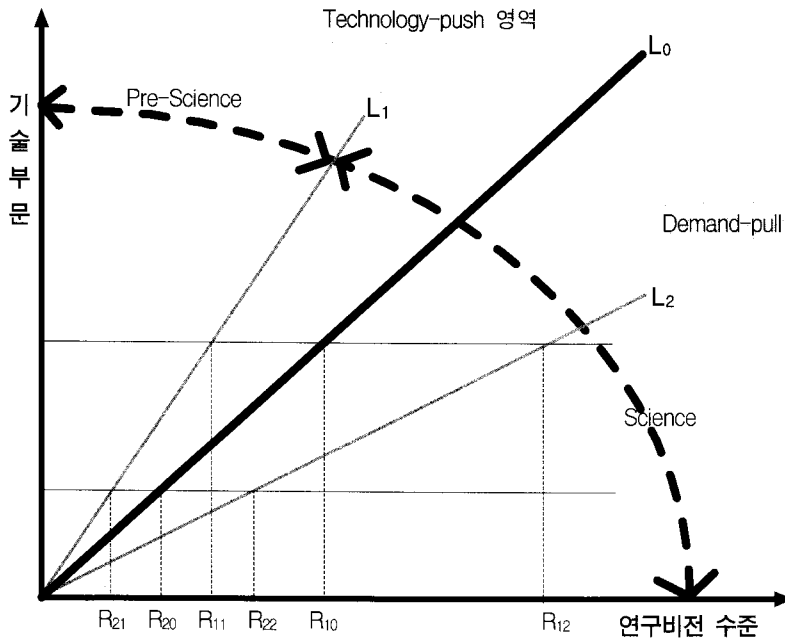
2.1 패러다임 접근법

패러다임의 고전적인 정의는 “전형적인 문제들과 해법들을 상당기간 현업에 제공하고 일반적으로 인정된 일련의 과학적인 업적들 (a set of universally recognized scientific achievements that, for a time, provide model problems and solutions to a community of practitioners)” [Kuhn, 1970]이라고 할 수 있다. Burrell and Morgan[1979]은 인식론과 존재론적인 가정에 초점을 맞춰 패러다임을 “연구대상의 본질에 관한 초이론적인 가정들 (meta-theoretical assumptions about the nature of the subject of study)”이라고 하고, Hirschheim 과 Klein[1989]은 “구성원들이 비슷한 인식을 하고 공통적인 관행을 수행하도록 유도하는 전문집단에 의해 받아들여진 일련의 가장 근본적인 가정들 (the most

fundamental set of assumptions adopted by a professional community that allows its members to share similar perceptions and engage in commonly shared practices)“이라고 정의한 바 있다.

요약하면 패러다임의 의미가 과학적인 ‘업적들’에서 일련의 ‘가정들’로 변천된 것을 알 수 있다. 연구대상에 대한 근본적인 일련의 ‘가정들’이 상이하면 당연히 연구비전도 달라질 수밖에 없을 것이다. 따라서 패러다임이란 연구관심 분야가 같은 그룹이나 개인의 연구비전을 포함하는 포괄적인 용어라고 할 수 있다. 나아가 Kuhn [1970]은 학문을 정의하기를 “과거로부터 쌓여진 과학적인 업적 - 진보된 실무를 위한 기반을 한동안 제공한다고 어떠한 학문적 집단이 인식하는 업적 - 에 확고하게 바탕을 둔 연구 (research firmly based upon one or more past scientific achievements, achievements that some particular scientific community acknowledges for a time as supplying the foundation for its further practice)”라고 하였다.

경영정보학의 연구대상으로 Ives, et al.[1980]은 사용자 즉 인간을 포함하는 환경, 정보시스템과 같은 기술, 시스템 개발이나 사용을 포함하는 과정 등을 열거하였다. 그 중에서 경영정보학 분야의 핵심에 정보기술이 존재하고[Nolan and Wetherbe, 1980], 그런만큼 많은 연구가 기술과 관련되어 있다. 또한 양질의 다양한 정보를 제공하는데 가장 많이 기여하는 것도 기술이다[Lubar, 1993]. 따라서 본 연구에서는 분석의 편의를 위하여 연구비전에 상응하는 대상을 기술로 한정시키고, 이러한 기술 수준과 패러다임 즉 연구비전의 수준과의 관계를 바탕으로 학문의 생명주기를 설명하는 모형을 개발하고자 한다. <그림 1>에서 45도의 기울기를 가진 대각선 L_0 위에 있는 어떠한 점에서도, 연구대상인 기술 수준과 그 기술에 대한 연구 비전의 수준은 일치한다. 이 선의 왼쪽 부분은 연구 비전이 기술 수준보다 낮으므로 technology-push 영역이고, 그 오른쪽 부분은 반대이므로 demand-pull 영역이라고 할 수 있다.



<그림 1> 학문생명주기 모형

기술 수준이 동일한 T_1 에 대하여, 상이한 패러다임 (예컨대 R_{11} , R_{10} , R_{12})을 가질 수 있다. 또한 L_0 주위에 기술이란 주어진 것이며 가능한 것은 이렇게 주어진 기술을 효과적으로 활용하는 것 뿐이라는 가치관을 나타내는 영역 (R_{11} 과 R_{12} 를 잇는 선)이 있다. 같은 논리로 R_{21} 과 R_{22} 가 도출되며, 이들을 연결하면 각각 L_1 과 L_2 가 된다. L_2 의 오른쪽 부분은 당시 가능한 기술수준을 훨씬 초월한 영역으로서, 원대한 연구비전에 의하여 기술자체도 발전 또는 변경시킬 수 있다고 믿는 패러다임 영역이 된다. 반면에 L_1 의 왼쪽에 위치한 부분은 연구 비전이 기술 수준에 비하여 훨씬 미흡하여 학문의 단계에 진입하였다고 볼 수가 없는 바, 선행학문 (pre-science)이라고 부를 수 있을 것이다.

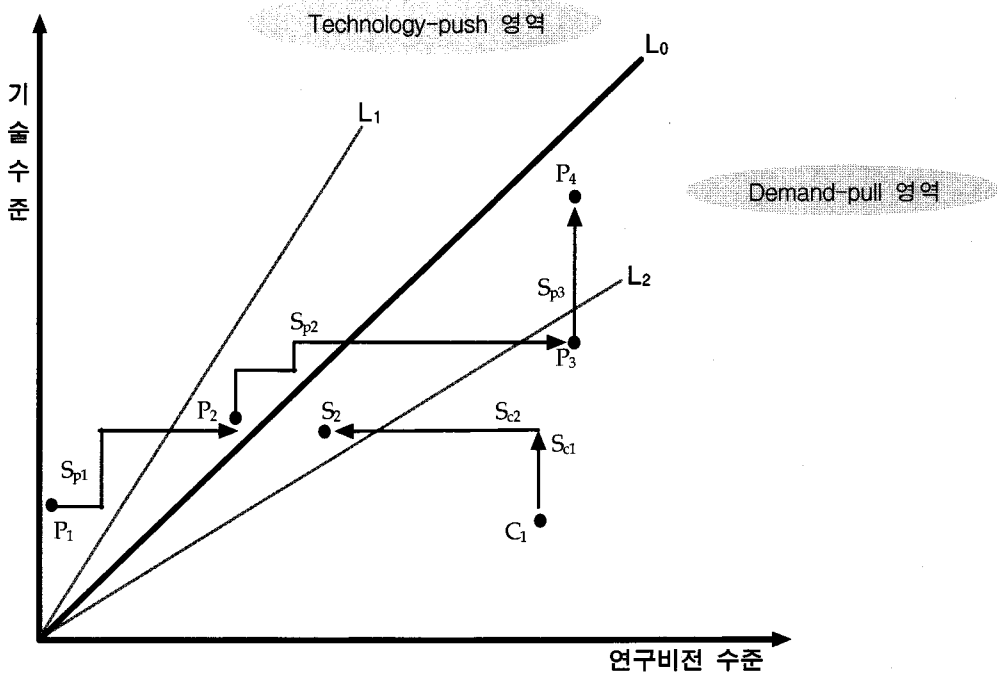
이와같이 개발된 학문생명주기에 관한 모형을 경영정보학 분야의 패러다임을 탐구하는데 활용하기 전에, 이 모형을 검증해 볼 필요가 있다. 따라서 타당성을 검증하고 나아가 학문생명

주기 모형 상에서 이상적인 학문의 발전경로를 분석하기 위해서, 보다 장구한 역사를 지닌 물리학과 화학 분야를 중심으로 이 모형을 적용해 보기로 한다.

1) 물리학

Aristoteles[384-322 B.C.]는 우주를 구성하는 것은 근본적으로 4가지 원소이며 낙하운동 및 진공을 설명하는 등 고전과학을 창시하였고, Archimedes [287-212 B.C.]는 처음으로 부력의 이론을 발견하였다. 그 시대에 이 분야를 우리는 물리학이라고 부르지 않았는데, 그 이유는 현대물리학에 비하여 기술수준과 연구비전 공히 낮았으며 (<그림 2>의 P_1 참조), 더욱이 L_1 의 좌측에 위치한 사실이 보여주듯이 연구비전은 더욱 보잘 것 없었기 때문이다.

시간이 흐름에 따라 이 분야는 계단과 같은 모양의 발전을 거듭하다가 (S_{p1} 참조) Galilei, Huygens, Newton 등과 같은 학자들에 의하여



<그림 2> 물리학과 화학의 패러다임 이동

학문으로서 정립하게 됨에 따라 학문의 영역인 L_1 보다 우측으로 패러다임이 이동하게 됨에 따라 (P_2 참조), 그때부터 우리는 이 분야를 물리학이라고 부르게 된다. Newton은 만유인력의 법칙을 제창하였을 뿐만아니라, 이 법칙을 과학적으로 설명하기 위해서 필요한 미적분까지 개발하였다[Crew, 1935; Hawking, 1988].

Newton의 이론을 핵심으로하는 고전물리학 영역인 L_1 과 L_2 의 사이에서 물리학은 계단모양으로 발전을 한동안 거듭하다가, 1865년 Maxwell이 광속도는 항상 등속이라고 예측함으로써 고전물리학의 일부가 비판을 받기 시작한다. 즉, Maxwell의 연구비전은 고전물리학의 경계인 L_2 의 오른쪽으로 초월하려는 첫 시도였던 것이다.

1901년 Planck는 에너지가 연속이라는 고전물리학을 부정하고 기본단위로 양자화되어 있다는 가설로부터 흑체복사이론을 정립함으로써 현대물리학의 한줄기인 양자론을 태동시키고, 다른 한줄기인 상대론은 1905년 Einstein이 절대시간 개념을 부인하고 물질과 에너지가 동일하다는 가정에서 태동하게 된다[Hawking, 1988]. 즉 그들의 연구비전 (<그림 2>의 P_3)은 L_2 를 오른쪽으로 초월하게 되었던 것이다. 1920년대 중반 Schroedinger [1926], Heisenberg [1927] 등의 양자론 완성과 Einstein의 이론이 원자탄 개발로 입증되었는 바, 이들의 이론은 기술수준의 향상에 지대한 기여를 함과 동시에 (<그림 2>에서 S_{P3}), 고전이론이 결정적으로 비판받고 수정되는 계기가 되었다.

2) 화 학

근대 화학은 18세기 후엽 Lavoisier의 공헌으로 정립되었지만, 그 뿌리는 그리이스의 자연철학과 아라비아의 연금술에서 찾을 수 있다[Wurtz, 1869]. 12세기 초엽에 아라비아인들의 연구를 바탕으로 유럽에 연금술이 등장한다. 중세때 연

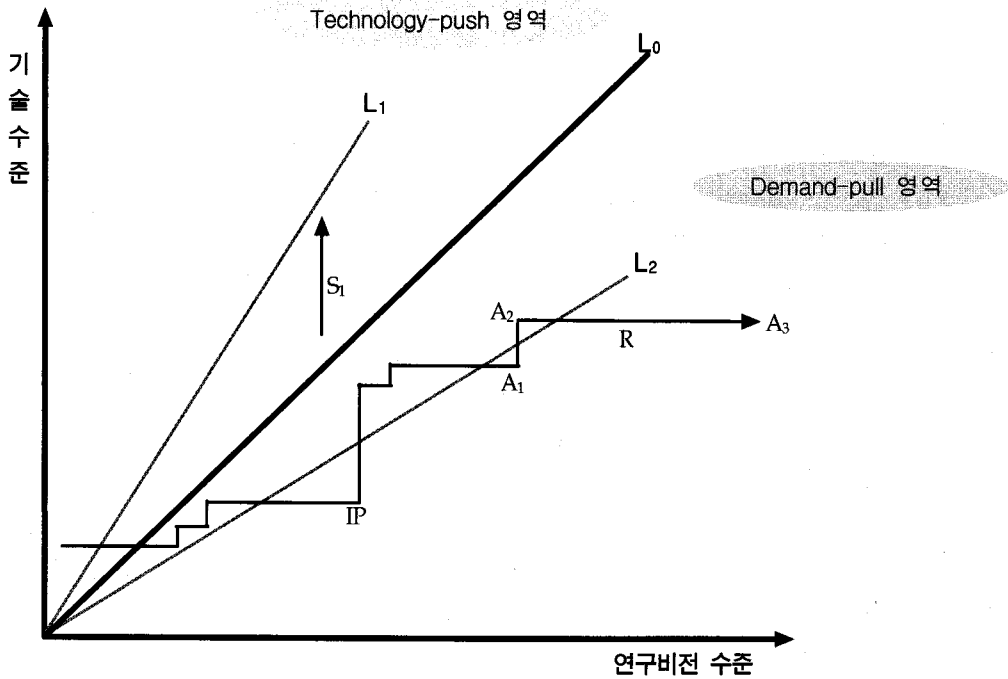
금술사들은 다양한 금속들을 일정 비율로 배합하면 금을 만들 수 있다고 믿었으므로, <그림 2>에서 C_1 이 의미하는 것처럼 그들의 연구비전 수준은 당대 가능한 기술 수준을 훨씬 초월하는 것이었다.

Boyle[1661]은 원소를 명확하게 정의함과 동시에 연금술사들의 연구패러다임이 잘못되었다는 것을 실험으로 입증하였다. 따라서 연금술사들은 그들의 연구비전을 부득이 줄여야 했으며 이를 <그림 2>에 있는 학문생명주기 모형으로 설명하면 S_2 가 나타내는 것처럼, Boyle의 업적은 연금술 패러다임을 왼쪽으로 이동시켰다는 점이다. 그후 Lavoisier [1743-1794]에 의해 연금술은 사이비 학문으로 여실히 드러나게 되었으며, 화학은 학문적인 위상을 C_2 에 정립하게 된다.

2.2 이상적인 발전경로

어떤 분야가 어떠한 경로를 거쳐서 학문으로 진화하고 나아가 발전하게 되는가를 탐구하기 위하여 학문생명주기 모형을 개발하였는데, 이 모형은 나아가 학문이 발전하여야 할 바람직한 경로까지도 제시해 주고 있다.

학문의 이상적인 발전경로 (ideal path: IP)는 여러 가지가 가능할 것이다. <그림 2>에서와 같이, 예컨대 물리학처럼 technology-push에서도 pre-science 영역에서 생성되어 science 영역을 거쳐 demand-pull 영역으로 발전하는 경우도 있고, 화학처럼 demand-pull 영역에서 시작하여 수직적인 경로를 통하여 기술의 발전에 기여하다가 다시 왼쪽으로 수평 이동하는 경우가 있을 것이다. 하지만 <그림 3>에서와 같이 일반적으로 학문의 이상적인 발전경로는 물리학의 발전경로와 같은데, 그러한 경로가 이상적인 진화과정인 이유는 다음과 같다.



<그림 3> 이상적인 발전경로

첫째로, 오늘날 정보기술은 급속히 발전하고 있으므로 이에 따라 패러다임이 표류하지 않고 현업을 올바른 방향으로 이끄는 것이 필요한데 [Hirschheim and Klein, 1989; Mason, et al., 1997], 그러기 위해서는 IP와 같은 경로를 준수해야 하기 때문이다. 달리 표현하면 technology-push 타입의 패러다임은 기술의 급격한 진보에 취약하여 현업을 올바른 방향으로 인도하기를 기대하기가 어렵다고 보기 때문이다.

둘째로, 경영정보학 분야가 기술의 급속한 발달에 걸맞는 발전을 거듭하기 위해서는, 장래에 더욱 큰 연구비전 (예를 들어 A₂에서 A₃로의 패러다임 이동)을 성취하여야 할 것이다 [예컨대 Cushing, 1990]. 그러기 위해서는 학계의 연구비전에 따라 기술의 진보가 선행되어야 하기 때문이다 (예컨대 <그림 3>의 A₁에서 A₂로의 패러다임 이동 즉 Einstein의 상대성이론에 의한 원자탄의 개발). 가령 인공지능 분야

의 패러다임이 A₁이라면 지금 당장은 이 분야가 가시적이라기 보다는 연구비전에 불과하지만, 그 비전이 실현되었을 때 (A₁에서 A₂로의 이동) 또 다른 연구비전 (A₂에서 A₃로의 이동)을 충족시켜 줄 수 있는 바탕이 마련되기 때문이다.

물리학이나 화학 등 자연과학은 연금술처럼 오류를 범한 경우를 제외하고는 demand-pull 영역의 패러다임이 바람직하다고 할 수 있지만, 경영정보학과 같은 사회과학의 경우에는 demand-pull 패러다임이 반드시 바람직하다고 보기는 어려울 것이다. 그 이유는 새로운 기술의 조직이나 구성원에 대해 미치는 영향에 대한 연구는 새로운 기술이 출현해야 가능하기 때문이다. 하지만 demand-pull 영역의 패러다임이 현업을 올바르게 이끌 확율이 높다는 점에서, 이 영역으로의 패러다임을 이동시키려는 부단한 노력이 필요하다고 하겠다.

Ⅲ. 학문적인 위상

전 장에서 개발된 학문생명주기 모형을 활용하여 경영정보학 분야의 생성 및 발전을 분석함과 동시에 이 분야의 학문적인 위상정립을 위하여 경영정보학 분야의 패러다임이 어떻게 바뀌어야 하는가를 탐구한다.

3.1 생성 및 발전

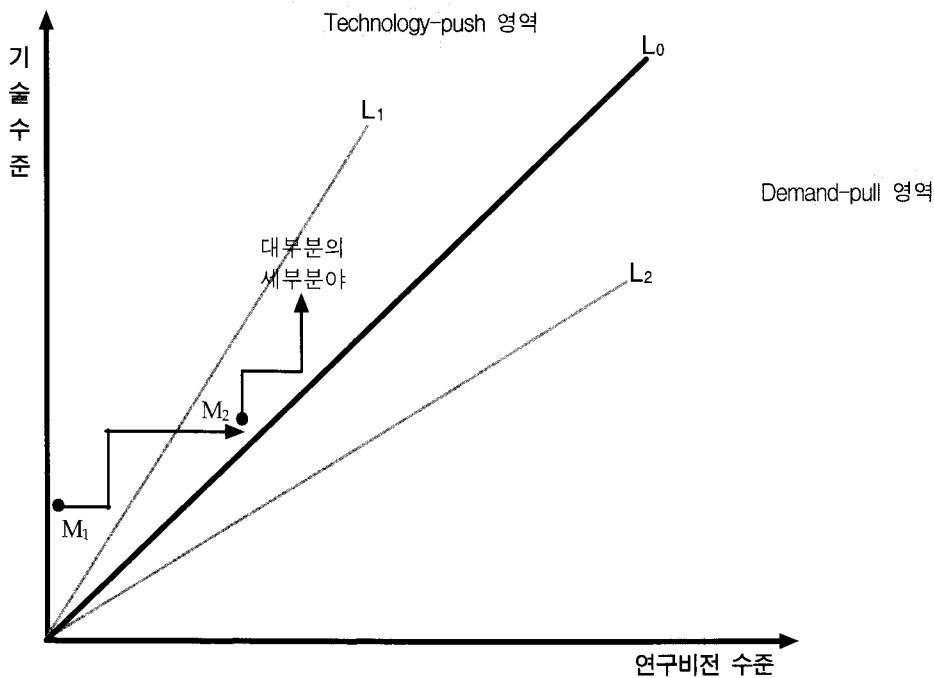
1960년대 초까지는 컴퓨터를 사용하는 주목적이 회계관련 부서에서 급여 및 부기 등과 같은 수작업을 자동화시키는데 있었다. 이 분야를 Transaction Processing Systems (TPS)라고 칭하였는데, <그림 4>에서와 같이 패러다임은 M_1 에 위치하여 아직 학문으로서의 연구대상은 아니었다고 할 수 있다.

기술의 급속한 진보에 힘입어 하드웨어의 값

이 떨어지고 응용소프트웨어가 다양해지고 정교해짐에 따라, 컴퓨터가 회사의 거의 모든 영역에서 사용되게 된다. 이에따라 TPS 분야의 중요성이 상아탑에까지 인식되어, 1960년대 후반에 Minnesota 대학에서 처음으로 컴퓨터의 조직에 대한 응용을 연구하는 전공을 신설된다. 즉 패러다임이 M_1 에서 M_2 로 이동하여, 학문의 영역으로 진입하게 된 것이다. 종합하면 이 분야는 1960년대에 학문 분야로 정립되고[Mason et al, 1997], 이때부터 우리는 경영정보학이라고 부르게 된다.

3.2 세부분야의 패러다임

경영정보학 분야가 demand-pull 또는 technology-push 타입의 연구가 행하여져 왔는지를 탐구하기 위하여 세부분야 각각에 대해 분석하여야 한다. 분석 단위가 경영정보학 분야 전체



<그림 4> 경영정보학의 발전 및 학문적인 위상

가 아니고 세부분야인 이유는 모든 세부분야가 동일한 패러다임을 공유하고 있지 않기 때문이다.

경영정보학을 세부분야로 분류한 기존 연구는 전무하나, 중분류한 연구를 분석하면 다음과 같다. Culnan[1980]은 의사결정지원시스템과 구현을 포함하는 기초, 시스템 디자인과 사용에 대한 개인적 접근, 정보시스템 관리, 시스템 디자인과 사용에 대한 조직 차원의 측면, 정보시스템 커리큘럼 등 5가지로 분류한다. Farhoomand[1987]는 주요한 5가지 연구분야로 데이터베이스, 시스템, 소프트웨어 디자인, 정보시스템 관리 및 계획, 인간과 컴퓨터의 인터페이스, 구현, 의사결정지원시스템을 열거하였다. Ives, et al., [1980]은 환경 특성, 과정 변수, 정보시스템 특성 등 3가지로 구분하였는데 이 구분에 따라 Culnan[1980]과 Farhoomand[1987]의 분류를 정리하면 <표 1>과 같다[Cushing, 1990].

이상의 기존 연구에서 제시된 중분류를 바탕으로, 오늘날 교과목에 해당되는 세부분야를 정리하면 <표 1>의 오른쪽 칼럼과 같다. 첫째 Ives, et al.,[1980] 연구에서의 '환경특성'에 해당되는 세부분야는 정보기술의 전략적 활용 (strategic use of information technology: SUIT), 비즈니스리엔지니어링 (business reengineering: BR),

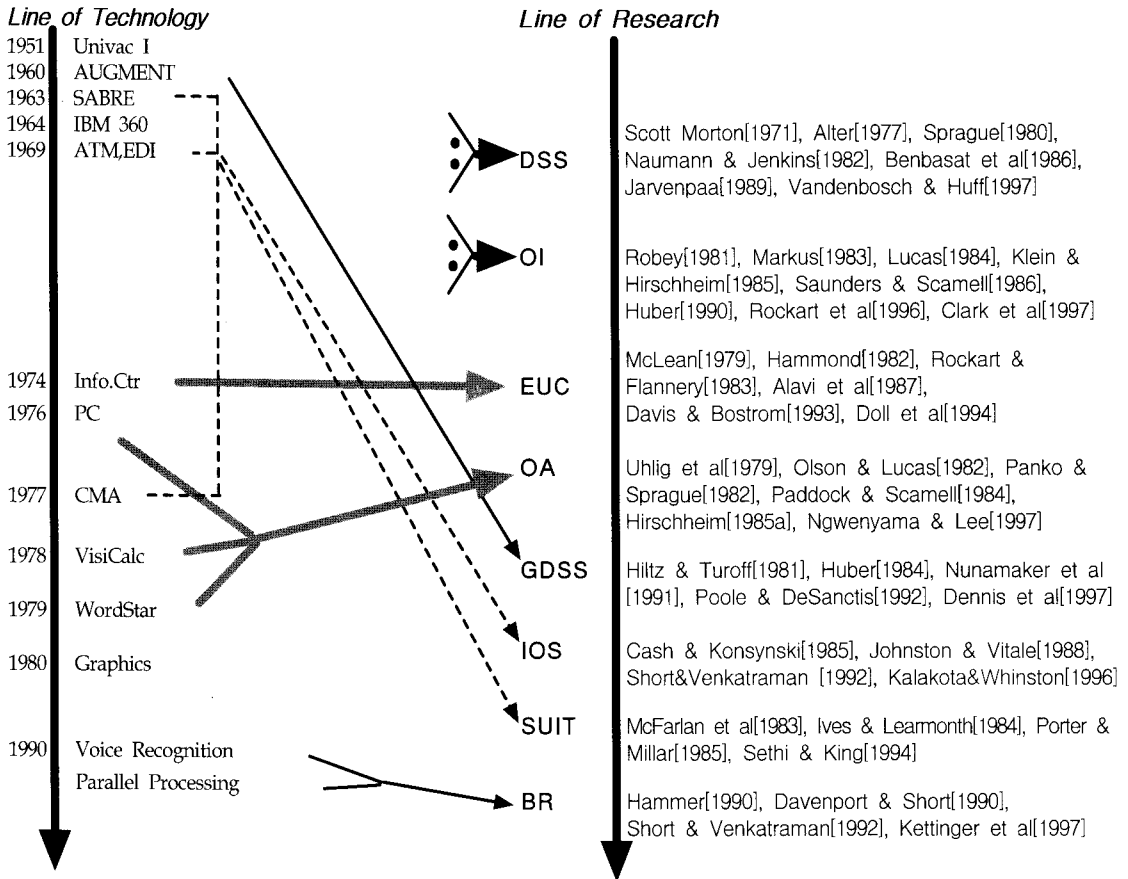
조직간시스템 (inter-organizational systems: IOS), 조직의 영향 (organizational impact: OI) 등이 있다. 둘째 '과정변수'와 관련하여 의사결정지원시스템 (decision support systems: DSS), 최종 사용자컴퓨팅 (end-user computing: EUC), 사무자동화 (office automation: OA) 등과 같은 세부분야가 존재한다. 셋째, 그룹의사결정지원시스템 (group decision support systems: GDSS), 시스템개발방법론 (systems development methodology: SDM), 인공지능 (artificial intelligence: AI) 등은 'IS 특성'에 해당된다.

세부분야별로 패러다임을 설명하면 <그림 5>와 같다. 먼저 EUC를 살펴보면, 1974년에 세계 최초로 IBM 캐나다 지사에 정보센터 (information center: IC)가 설립된다. 학계에서는 McLean [1979]이 처음으로 이에 대한 연구를 시작하게 되면서, EUC분야가 탄생하게 된다.

또한 PC, VisiCalc, WordStar의 등장으로 OA에 대한 연구가 학계에서 활발하게 이루어지게 되는 계기가 된다[e.g., Uhlig et al., 1979]. GDSS 제품의 하나인 AUGMENT가 개발된지 20여년 후에야 상아탑에서 이에 대한 연구가 활발하게 전개되었다[e.g., Hiltz and Turoff, 1981].

<표 1> 경영정보학의 세부분야

Ives, et al.[1980]	Culnan[1980]	Farhoomand[1987]	본 연구에서의 분류
환경 특성	- IS 관리 - 시스템디자인과 사용의 조직 측면	- IS 관리와 계획	- SUIT - BR - IOS - OI
과정 변수	- DSS 포함한 기초 - 시스템디자인과 사용에 대한 개인적 접근	- 인간과 컴퓨터의 인터페이스 - 구현 - DSS	- DSS - EUC - OA
IS 특성	- DSS 포함한 기초	- DB,시스템,SW디자인 - DSS, 의사결정이론	- GDSS - SDM - AI
기 타	- IS 커리큘럼		



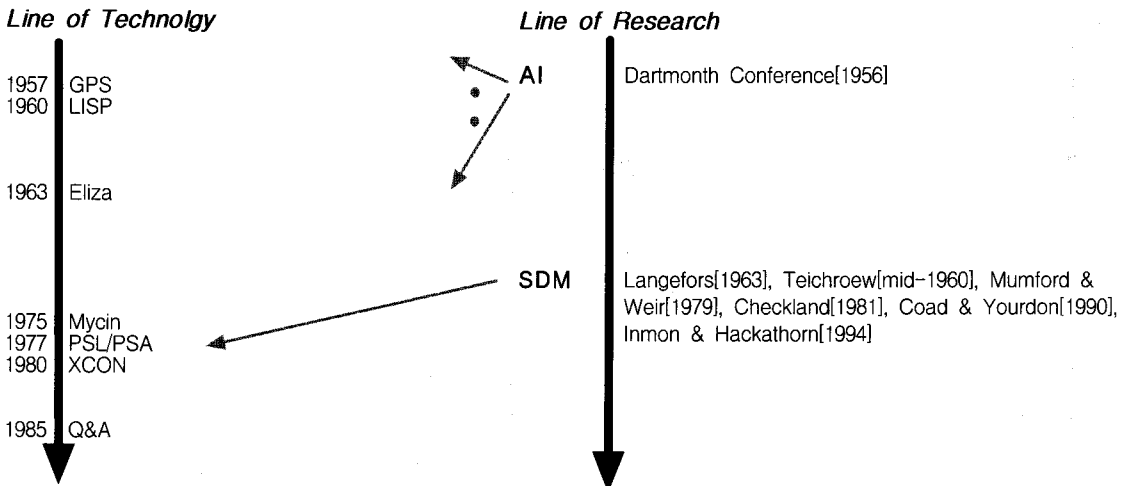
<그림 5> Technology-push 패러다임의 연구

1963년 SABRE의 개발과 1969년 ATM, EDI 등의 등장으로 인하여 정보기술의 경쟁무기로서의 역할이 강조되기 시작한다. 이에 따라 학계에서도 IOS[e.g., Barret and Konsynski, 1982]와 SUIT[e.g., McFarlan et al., 1983] 등과 같은 세부분야에 대한 연구가 진행되기 시작한다. BR이 학계에서 연구되기 시작한 것은 Hammer [1990]에서 기원한다. 이는 비기술적인 요인인 치열한 경쟁, 정보기술의 효과증대 목적 등으로 등장하였으나 기술적으로는 Voice recognition, Parellell processing 등과 같은 다양한 정보기술의 영향을 받았다.

<그림 5>를 종합하면 DSS, OI, EUC, OA, GDSS,

IOS, SUIT, BR 이상 8분야는 technology-push 타입의 연구가 진행되어온 세부분야라고 할 수 있다.

반면에 SDM 분야에서는 Langefors[1963], Teichroew와 그의 제자들[1977], Mumford and Weir [1979], Checkland[1981] 등의 이론적인 정립 및 연구비전에 따라, 구체적인 상품인 PSL/PSA 등이 1970년대 후반에 등장하게 된다 (<그림 6> 참조). 또한 인공지능 세부분야는 1956년에 Dartmouth 대학에서 열린 여름연구프로젝트학회에서 McCarthy, Minsky, Simon 등의 석학들에 의하여 학문으로서 정립되었는바, 그들의 연구비전에 영향을 받아 GPS, LISP, Eliza, Mycin 등과 같은 구체적인 상품들이 속속 개발된다.



<그림 6> Demand-pull 패러다임의 연구

이상 10개의 세부분야들에 대한 분석 결과, SDM 및 AI와 같은 세부분야들만이 demand-pull 연구패러다임을 보유하고, 나머지 대부분의 세부분야들은 technology-push 타입의 연구패러다임을 공유하고 있음을 알 수 있다 (<그림 4> 참조). 이처럼 경영정보학 분야의 연구패러다임이 주로 technology-push 타입인 이유는, 첫째 지난 30여년간 경영정보학계에서 그때그때 수용하기 힘들 정도로 기술이 급속도로 진보하였기 때문이다. 둘째 이와같이 빠른 기술진보에 비하여 경영정보학 분야의 역사가 상대적으로 짧았기 때문일 것이다. 셋째 이미 존재하는 기술이 조직이나 인간에 미치는 영향을 연구하는 경영정보학의 속성상, technology-push영역에서 주로 이루어질 수 밖에 없다는 점도 있다.

하지만 학문은 그 발전경로가 demand-pull영역 안에서 이루어질 때 장족의 발전이 가능했다는 점에서, 경영정보학 분야의 학문적인 위상을 올바르게 정립하기 위해서도 현재와 같은 technology-push 타입의 패러다임을 가진 세부분야들을 demand-pull 영역으로 유도하는 부단한 노력이 필요할 것이다. 패러다임의 이동은 이들 세부분야들 자체에 대해서 뿐만 아니라 reference discipline에 대해서도 논의되어야 함

은 물론이다.

첫째, 오래 지속될 연구주제보다는 일시적인 것에 지나치게 편중함으로써 경영정보학 분야의 연구 수준이 높지 못했다는 견해도 있는 바 [Teng and Galleta, 1990], 세부분야들의 본질, 정의, 그리고 상호관계 등을 명확히 규명하는 등 항구적이고 유행에 좌우되지 않는 주제들에 대한 연구가 강조되어야 할 것이다. 또한 규모의 경제를 달성하기 위해서는 McKenney and McFarlan[1982]이 구분한 정보기술의 세 분야인 사무자동화, 정보통신, 자료처리 등에 대한 연구도 통합적으로 이루어져야 할 필요가 있다.

둘째, 경영정보학 분야에는 잘 정립된 이론들이 희소하다는 점을 감안할 때, 이 분야의 연구시 올바른 reference discipline에 의존해야 한다는 것은 너무도 자명한 일이다[Keen, 1980]. 예컨대, 이 분야의 영역이 회계관련 분야에서 조직 전체로 확장됨에 따라, 전산처리학에서 조직이론 분야로의 의존도가 높아진 경향을 보여준 것은 사실이다. 채택근무, EDI, 전자상거래 등의 출현으로 갈수록 경영정보학 분야가 조직을 뛰어 넘어 사회전반에 미치는 영향이 커지는 현실을 고려할 때, 향후에는 상대적으로 사회학이 reference discipline 으로서 고려될 필요도 있다.

IV. 결 론

경영정보학 분야의 위상정립을 위하여, 본 논문에서는 먼저 이 분야의 연구 패러다임을 탐구하였다. 대부분의 세부분야들이 technology-push 타입의 연구가 진행되어 왔는 바, 이의 시정을 위해서는 이 분야 자체 뿐만아니라 reference discipline에 대한 패러다임도 바뀌어야 한다고 제안하였다.

먼저, 학문이 어떻게 생성, 진화, 발전 또는 도태되었는가를 설명하기 위하여 학문생명주기에 관한 모형이 개발되었다. demand-pull 타입이 technology-push 타입의 패러다임보다 학문을 더 생산적으로 발전시킬 수 있다는 점에서, 학문의 이상적인 발전경로가 제시되었다. 이렇게 개발된 학문생명주기 모형이 경영정보학 분야의 지난날 발전과정을 설명하는 데 이용되었고, 나아가 이 분야의 위상정립을 위한 바람직한 연구방향도 제시하기 위하여 적용되었다.

경영정보학 분야의 현재 패러다임으로는 관련된 기술 분야를 올바른 방향으로 인도하거나 장래의 연구비전을 크게 충족시킬 수 있을 것이라고 예상되지 않으므로, 향후에는 패러다임을 demand-pull 영역으로 이동시키려는 노력이 경주되어야 할 것이다. 동시에 demand-pull 영역으로 이동시키는 구체적인 방안들을 모색하

는 연구도 활발히 진행되어야, 경영정보학 분야의 학문적인 위상을 제대로 정립하는데 기여할 수 있을 것이다.

경영정보학 분야의 패러다임을 demand-pull 영역으로 이동시키기 위해서, 본 연구에서는 2가지를 제안하였다. 즉 경영정보학 세부분야들의 본질, 정의, 그리고 상호관계 등을 명확히 규명하는 등 항구적이고 유행에 좌우되지 않는 주제들에 대한 연구가 절실히 필요하며, 경영정보학 분야에는 잘 정립된 이론들이 희소하다는 점을 감안할 때 이 분야의 연구시 올바른 reference discipline에 의존하는 부단한 노력이 경주되어야 한다는 것이다. 현재는 경영정보학 분야가 조직 차원의 경쟁력 제고 등이 주요한 이슈이나 향후에는 재택근무, EDI, 전자상거래 등의 출현으로 사회전반에 미치는 영향이 커지고 있는 현실을 고려할 때, 향후에는 사회학을 reference discipline 으로서도 고려해 보아야 할 것이다.

향후 연구과제로서 경영정보학 분야를 demand-pull 영역으로 유도하기 위한 구체적인 대안이 제시되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서는 서양철학을 바탕으로 학문생명주기에 관한 모형이 개발되었지만, 향후에는 유구한 전통을 가진 심오한 동양철학을 원용하여 이 모형을 검증하고 필요에 따라서 수정하는 연구도 수행되어야 한다고 본다.

〈참 고 문 헌〉

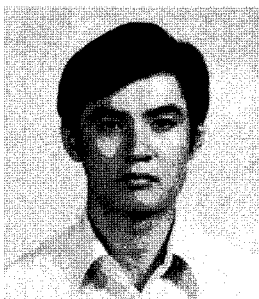
- [1] Barrett, S. and B. Konsynski, "Inter-Organization Information Sharing Systems," *MISQ*, Special Issue 1982, pp. 93-105.
- [2] Boyle, R., *Sceptical Chymist*, 1661.
- [3] Burrell, G. and G. Morgan, *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*, Heinemann, London, 1979.
- [4] Checkland, P., *Systems Thinking, Systems Practice*, Wiley, Chichester, 1981.
- [5] Clark, C. E., N. C. Cavanaugh, C. V. Brown, and V. Sambamurthy, "Building Change-Readiness Capabilities in the IS Organization: Insights from the Bell Atlantic Experience," *MIS Quarterly*, December 1997,

- Vol. 21, No. 4, pp. 425-256.
- [6] Coad, P. and E. Yourdon, *OOA--Object-Oriented Analysis, 2nd Ed.*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1990.
- [7] Crew, H., *The Rise of Modern Physics*, The Williams & Wilkins Company, Baltimore, 1935.
- [8] Culnan, M. J., "The Intellectual Development of Management Information Systems, 1972-1982: A Co-Citation Analysis," *Management Science*, Vol. 32, No. 2, February 1986, pp. 156-172.
- [9] Culnan, M. J., "Mapping the Intellectual Structure of MIS, 1980-1985: A Co-Citation Analysis," *MISQ*, September 1987, pp. 341-353.
- [10] Cushing, B. E., "Frameworks, Paradigms, and Scientific Research in Management Information Systems," *Journal of Information Systems*, Spring 1990, pp. 38-59.
- [11] Davenport, T. H., *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*, Boston: Harvard Business School Press, 1993.
- [12] Davenport, T. H. and Short, "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign," *Sloan Management Review*, Summer 1990.
- [13] Davis, S. A. and R. P. Bostrom, "Training End Users: An Experimental Investigation of the Roles of the Computer Interface and Training Methods," *MIS Quarterly*, March 1993, Vol. 17, No. 1, pp. 61-86.
- [14] Dennis, A. R., J. S. Valacich, T. A. Carte, M. J. Garfield, B. J. Haley, and J. E. Aronson, "Research Report: The Effectiveness of Multiple Dialogue in Electronic Brainstorming," *Information Systems Research*, September 1997, Vol. 8, No. 3, pp. 203-214.
- [15] Dickson, G. W., I. Benbasat, and W. R. King, "The MIS Area: Problems, Challenges, and Opportunities," *Data Base*, Fall 1982, pp. 7-12.
- [16] Doll, W. J., W. Xia and G. Torkzadeh, "A Confirmatory Factor Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument," *MIS Quarterly*, December 1994, Vol. 18, No. 4, pp. 453-461.
- [17] El Sawy, O. A. and G. Bowles, "Redesigning the Customer Support Process for the Electronic Economy: Insights from Storage Dimensions," *MIS Quarterly*, December 1997, pp. 457-483.
- [18] Farhoomand, A. F., "Scientific Progress of Management Information Systems," *Data Base*, Summer 1987, pp. 48-56.
- [19] Hammer, M., "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate!," *Harvard Business Review*, July 1990, pp. 104-112.
- [20] Hammer, M. and J. Champy, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business, 1993.
- [21] Hawking, S. W., *A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*, Bantam Books, New York, 1988.
- [22] Hiltz, S. R. and M. Turoff, "The Evolution of User Behavior in a Computerized Conferencing System," *CACM*, November 1981.
- [23] Hirschheim, R. A., "Information Systems Epistemology: An Historical Perspective," In *Research Methods in Information Systems*, E. Mumford et al. (Eds.), North-Holland, 1985.
- [24] Hirschheim, R. and H. K. Klein, "Four Paradigms of Information Systems Development," *CACM*, Vol. 32, No. 10, October 1989, pp. 1199-1216.
- [25] Hunton, J. E. and J. D. Beeler, "Effects of User Participation in Systems Development:

- A Longitudinal Field Experiment," *MIS Quarterly*, December 1997, Vol. 21, No. 4, pp. 359-388.
- [26] Inmon, W. H. and R. D. Hackathorn, *Using the Data Warehouse*, John Wiley & Sons, New York, 1994.
- [27] Ives, B., S. Hamilton and G. B. Davis, "A Framework for Research in Computer-Based Management Information Systems," *Management Science*, September 1980, Vol. 26, No. 9.
- [28] Kalakota, R. and A. B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley Publishing, 1996.
- [29] Keen, P. G. W., "MIS Research: Reference Disciplines and a Cumulative Tradition," In *Proceedings of the First International Conference on Information Systems*, December 8-10 1980, pp. 9-18.
- [30] Kettinger, W. J., J. T. C. Teng, and S. Guha, "Business Process Change: A Study of Methodologies, Techniques, and Tools," *MIS Quarterly*, March 1997, Vol. 21, No. 1, pp. 55-80.
- [31] Klein, H. K. and K. Lyytinen, "The Poverty of Scientism in Information Systems," In *Research Methods in Information Systems*, E. Mumford et al. (Eds.), Elsevier Science Publishers B. V. (North-Holland), 1985, pp. 131-161.
- [32] Klein, H. K. and R. J. Welke, "Information Systems as Scientific Discipline," *Proceedings of the ASAC*, University of Ottawa, June 1-3 1982, pp. 106-116.
- [33] Kuhn, T. S., *The Structure of Scientific Revolutions*, The University of Chicago Press, Chicago, 1970.
- [34] Langefors, B., "Some Approaches to the Theory of Information Systems," *BIT*, Scandinavian Computer Science Foundation, Vol. 3, 1963, pp. 229-254.
- [35] Lubar, S., *InfoCulture*, Houghton Mifflin, Boston, 1993.
- [36] Mason, R. O., J. L. McKenney, and D. G. Copeland, "Developing an Historical Tradition in MIS Research," *MIS Quarterly*, September 1997, Vol. 21, No. 3, pp. 257-278.
- [37] Mason, R. O. and I. I. Mitroff, "A Program for Research on Management Information Systems," *Management Science*, Vol. 19, No. 5, January 1973, pp. 475-487.
- [38] McFarlan, F. W., J. L. McKenney and P. Pyburn, "The Information Archipelago--Plotting a Course," *Harvard Business Review*, January-February 1983, pp. 145-156.
- [39] McKenney, J. L. and F. W. McFarlan, "The Information Archipelago--Maps and Bridges," *Harvard Business Review*, September-October 1982, pp. 109-119.
- [40] McLean, E. R., "End Users as Application Developers," *MISQ*, Vol. 3, No. 4, December 1979.
- [41] Mumford, E. and M. Weir, *Computer Systems in Work Design--the ETHICS Method*, Associated Business Press, London, 1979.
- [42] Ngwenyama, O. K. and A. S. Lee, "Communication Richness in Electronic Mail: Critical Social Theory and the Contextuality of Meaning," *MIS Quarterly*, June 1997, Vol. 21, No. 2, pp. 145-168.
- [43] Nolan, R. L. and J. C. Wetherbe, "Toward a Comprehensive Framework for MIS Research," *MIS Quarterly*, June 1980, pp. 1-13.
- [44] Nunamaker, J. F., Jr., A. R. Dennis, J. S. Valacich, D. R. Vogel, and J. F. George, "Electronic Meeting Systems to Support Group Work," *Communications of the*

- ACM, Vol. 34, No. 7, 1991, pp. 40-61.
- [45] Poole, M. S. and G. DeSanctis, "Microlevel Structuration in Computer-Supported Group Decision Making," *Human Communications Research*, Vol. 19, 1992, pp. 5-49.
- [46] Rockart, J. F., M. J. Earl, and J. W. Ross, "Eight Imperatives for the New IT Organization," *Sloan Management Review*, Vol. 38, No. 1, Fall 1996, pp. 43-56.
- [47] Sethi, V. and W. R. King, "Development of Measures to Assess the Extent to Which an Information Technology Application Provides Competitive Advantage," *Management Science*, Vol. 40, No. 12, December 1994, pp. 1601-1627.
- [48] Short, J. E. and N. Venkatraman, "Beyond Business Process Redesign: Redefining Baxter's Business Network," *Sloan Management Review*, Vol. 34, No. 1, 1992, pp. 7-21.
- [49] Teichrow, D. and E. A. Hershey, III, "PSL/PSA: A Computer-Aided Technique for Structured Documentation and Analysis of Information Processing Systems," *IEEE Transactions on Software Engineering*, SE-3, 1, January 1977, pp. 41-48.
- [50] Teng, J. T. C. and D. F. Galletta, "MIS Research Directions: A Survey of Researchers' Views," *Database*, Fall 1990.
- [51] Uhlig, R., D. Farber, and J. Bair, *The Office of Future*, North-Holland, Amsterdam, 1979.
- [52] Vandebosch, B. and S. L. Huff, "Searching and Scanning: How Executives Obtain Information from Executive Information Systems," *MIS Quarterly*, March 1997, Vol. 21, No. 1, pp. 81-108.
- [53] Vogel, D. R. and J. Wetherbe, "MIS Research: A Profile of Leading Journals and Universities," *Data Base*, Vol. 16, No. 1, Fall 1984, pp. 3-14.
- [54] Weber, R., "Toward a Theory of Artifacts: A Paradigmatic Base for Information Systems Research," *Journal of Information Systems*, Spring 1987, pp. 3-19.
- [55] Wurtz, A., *A History of Chemical Theory*, MacMillan and Co., London, 1869. Reprinted by Arno Press, Inc., New York, 1981.

◆ 이 논문은 1998년 10월 12일 접수하여 1차 수정을 거쳐 1998년 12월 9일 게재 확정되었습니다.



오재인 (Oh, Jae In)

현재 단국대학교 상경대학 부교수로 재직 중이다. 서울대학교 경영학과를 졸업하고, 미국 볼링그린주립대학에서 경영학석사와 휴스턴대학에서 경영정보학박사를 취득하였다. 미국 텍사스에이앤엠대학(프레어리비우)에 재직 시 아메리칸캐피털 등 미국 우수기업들의 전략정보시스템 평가프로젝트에 참여하였다.

주요 관심분야는 전략적 정보관리, 지식경영, 아웃소싱, ISP, ERP, 전자정부 등이다. 또한 *International Journal on Policy and Information*, *경영정보학 연구*, *경영과학*, 한국CALS/EC학회지 등 학술지와 *DSI*, *TIMS/ORSA* 등의 학회에서 연구논문들을 발표해 왔다.