

우리나라 政府投資機關 情報시스템의 戰略的 重要度 評價에 관한 研究

A Study on the Strategic Importance of Information System in Korean Public Companies

最初 論文 接受日 : 1993. 2. 15
修正本 接受日 : 1993. 5. 10
論文 掲載 確定日 : 1993. 8. 18

金 孝 錫*
林 暎 河**

초 록

정부투자관은 기관의 설립목적이나 경영환경에 따라 정보시스템이 가지는 전략적 중요도가 다를 것으로 예상된다. 본 연구에서는 전략적 정보시스템계획방법론 중 McFarlan 과 Mckenney의 전략적자모형을 이용하여 각 기관에서 정보시스템이 가지는 전략적 중요도를 평가하고 전략적자상의 위치에 따라 정보시스템 계획활동에 차이가 있는가를 분석하였다. 정보시스템계획과 관련된 다섯개의 변수 중 두 변수 즉 조직에 있어서 정보시스템계획의 전체적인 중요도, 제 자원의 지원정도에 있어 전략적자상의 네 그룹간에 차이가 있음을 발견하였다. 따라서 정부투자기관은 격자상의 위치에 따라 MIS계획 및 투자등의 정보시스템 관련활동이 달라져야 할 것이다.

또한 공기업은 일반 사기업과 달라 공공성과 수익성이 동시에 강조되기 때문에 공기업의 이러한 성격이 정보시스템에 반영되어야 할 것이다. 본 연구에서는 공기업정보시스템 특성변수들이 우리나라 정부투자기관에 어떻게 반영되고 있는가를 살펴 본 결과 정보시스템목표에 있어서 공기업의 특성이 반영되어 있었으나 다른 변수들에 있어서는 발견할 수 없었다.

* 중앙대학교 경영대학 교수

** 한국전기통신공사 인력개발실

I. 서론

최근들어 정보시스템이 조직에 미치는 전략적 영향에 대하여 학계에서나 실무계에서 꾸준히 논의되고 있으며 정보시스템계획의 중요성에 대하여도 점차 인식이 확산되어 가고 있다.

우리나라 정부투자기관은 설립목적이나 설립근거에 따라 여러형태가 있다. 이를 설립목적에 따라 구분해 보면 담배인삼공사와 같이 재정수입의 안정적 확보를 위한 기관, 한국전력(주), 한국전기통신공사(주), 한국가스공사(주), 한국석유개발공사(주)와 같이 공익사업상의 목적으로 설립된 기관, 한국조폐공사(주)와 같이 국가가 사기업에 위임할 수 없는 성질의 사업목적으로 설립된 기관, 근로복지공사와 같이 사회정책상의 목적으로 설립된 기관, 한국산업은행, 중소기업은행, 국민은행, 한국주택은행 등과 같이 특수목적의 금융지원을 위해 설립되는 등 각 기관의 설립목적과 기능은 다양한 형태를 지니고 있다.

이와같이 우리나라 정부투자기관은 금융, 에너지 및 자원, 통신, 서비스 등 다양한 사업영역에 걸쳐 있는데 최근 정부투자기관에 대한 민영화 및 경쟁원리의 도입으로 이제까지 정부투자기관이 추구하였던 공공성 이외에도 경쟁개념이 중요한 요소로 부각되게 되었다. 이에 따라 정보시스템에 대한 새로운 인식을 갖게 되었으며 정보시스템이 기관의 경영전략상 차지하는 상대적인 위치를 평가하여 정보시스템계획이나 정보시스템에 대한 투자의 근거로 활용하는 것이 중요한 과제로 등장하게 되었다.

본 논문은 우리나라 정부투자기관의 정보시스템을 전략적인 관점에서 분류하고 정보시스템의 특성을 정보시스템 계획변수와 관련하여 분석 하려는데 그 목적이 있다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 절차에 따라 분석을 진행하였다.

첫째, 조직에 있어 정보시스템의 전략적 중요도를 평가할 모형을 선정한다.

둘째, 우리나라 정부투자기관을 선정된 모형에 의해 평가하여 분류한다.

셋째, 분류된 유형에 따라 정보시스템 계획변수의 차이를 분석한다.

위와 같은 목적 이외에도 본 연구에서는 공기업의 정보시스템의 특성이 우리나라 정부투자기관에 어떻게 반영되고 있는가를 아울러 분석하였다. 공기업은 일반 사기업과 달리 공공성과 수익성이 동시에 강조되기 때문에 공기업의 이러한 성격이 정보시스템에 반영되어야 할 것이다.

II. 정보시스템의 전략적 중요도 평가모형

정보시스템을 전략적으로 활용하기 위해 개발된 지금까지의 방법론중 가장 대표적인 모형에 대해 살펴 본 다음 연구의 목적과 가장 합치되는 모형을 선정하여 본 연구의 틀로 이용하기로 한다.

2.1. 전략적 정보시스템계획 방법론에 대한 기존연구

King은 MIS 목표와 전략수립을 위한 방법론으로 조직전략 SET(조직의 사명, 목적, 전략 및 기타 전략조직 속성)를 MIS 전략 SET(시스템의 목적, 시스템의 제약, 시스템의 설계전략)으로 변형시키는 과정을 제시하였다. 그렇게 함으로써 조직의 목표, 전략과 일치하는 정보시스템 목표를 수립할 수 있다고 하였다.

McFarlan-McKenney는 조직과 정보시스템 간의 전략적인 관계에 따라서 정보시스템 계획수립의 접근이 달라져야 한다고 하였다. 그들은 기존 운영시스템과 향후 개발될 응용포트폴리오가 조직에 미치는 전략적 영향에 따라 전략격자상의 네가지 기업군 즉 전략(strategic), 공장(factory), 전환(turnaround), 지원(support) 기업군으로 구분하였다. 기업의 전략격자상의 위치에 따라 정보시스템계획도 달라져야 한다고 하였다.

Sullivan은 조직이 보유하고 있는 정보기술이 전략적인 의미를 가지고 있는 몰입(infusion) 정도와 정보기술이 조직 전체에 퍼져 있는 확산(diffusion) 정도에 따라 정보시스템 계획수립 방법론의 적용을 분류하였다. 즉 몰입(infusion)과 확산(diffusion)이 아주 적은 조직의 경우에는 계획수립에 있어서 Nolan의 성장단계 모형을 적용하고 몰입(infusion)이 높고 확산(diffusion)이 낮은 경우 BSP(Business Systems Planning)에 의한 접근, 즉 하향식의 접근법을 제시하였다. 분권적인 환경, 즉 기술이 조직전반에 걸쳐 퍼져있으나 기존 정보시스템의 전략적 중요성이 상대적으로 부각이 되지않은 경우(infusion이 낮은 경우)에는 CSF(Critical Success Factor) 접근법이 적용될 수 있으며 몰입(infusion)과 확산(diffusion)이 모두 높은 경우에는 여러가지 접근법을 혼합한 방식을 제안하였다.

Porter와 Millar는 정보기술이 경쟁에 미치는 영향을 산업구조의 변화, 경쟁우위의 실현,

신사업의 창출이라는 세 범주로 나누었다. 그들은 정보기술의 활용에 의한 산업구조의 변화를 살펴보고, Porter 자신이 경쟁우위를 분석하기위해 만든 가치연쇄를 통하여 정보기술이 어떻게 경쟁우위를 위한 기회를 창출하는가를 보이고 있다. 가치연쇄는 독립된 가치활동들이 순차적으로 연결된 상태라고 할 수 있는데 Porter는 정보기술이 가치연쇄상의 개별적 가치활동뿐 아니라 가치활동간의 연결관계에 영향을 미쳐 경쟁우위 실현을 위한 기회를 창출한다고 보았다.

Ives와 Learmonth는 경쟁우위를 위한 정보기술의 활용기회를 분류하고 새로운 활용기회를 개발하기 위한 도구로써 고객자원수명주기(Customer Resources Life Cycle)모형을 제시하였다. 고객자원수명주기란 조직에서 특정자원은 그 필요 요구로부터 이에 대한 주문, 획득, 보전 및 처리에 이르기까지 잘 정의된 수명주기를 갖고 있음을 뜻하는데, Ives와 Learmonth는 IBM의 4단계 모형과 Burnstein의 11개 모형을 수정하여 13개 모형을 분석의 틀(framework)로 사용하고 있다. 그들은 이 수명주기를 관리하는데 있어서 공급자가 고객을 도울 수 있다면 공급자는 고객서비스의 향상이나 직접비용 감소를 통해 경쟁자로부터 자신을 차별화시킬 수 있다고 보고 고객자원수명주기의 단계들이 공급자에 의한 정보기술의 활용을 통해 지원될 수 있음을 보여주고 있다.

Notowidigdo는 정보기술의 전략적 활용에 의한 경쟁우위의 발생을 기업내부와 외부로 나누고 있다. 즉 기업에 대한 효익의 직접성 여부를 기준으로 하여 전략적 정보시스템을 직접적으로 기업에 효익을 가져다 주는 내부시스템(Internal System)과 기업에게는 간접적으로 효익을 주지만 기업의 고객에게 직접적 효익을 가져다 주는 외부시스템(External System)으로 나누고 각각에 대한 정보기술활용의 예를 들었다.

Cash와 Konsynski는 조직간의 시스템(Inter-Organization System)을 분석하는 과정에서 경쟁세력에 대한 대응수단으로서 정보기술의 이용방향을 제시하였다.

Wyman은 Leavitt의 마케팅 단견(Marketing Myopia)과 같은 맥락에서 기술적 단견(Technological Myopia)이 존재한다고 주장하고, 이를 극복하기 위한 4단계의 과정-평가, 관여, 선택, 통합-의 일부로서 정보기술의 활용기회를 평가하는 전략적 초점매트릭스를 제시했다.

Wiseman과 MacMillan은 경쟁우위를 고객에게 제공되는 제품이나 서비스에 가치를 더함으로써 경쟁적 우위(edge)를 얻기 위한 기회를 파악하기 위하여 전략대안 매트릭스를 제시

하였다. 즉 전략적 목표대상으로 공급자, 고객, 경쟁자를, 전략적 조치로는 비용, 차별화, 혁신, 성장 및 동맹의 다섯가지를 제안하였다.

根本忠明은 전략정보시스템의 발전단계상 새로운 사업을 계속적으로 추가함으로써 지속적인 경쟁우위를 얻으려는 의도하에 전략정보시스템이라는 상품 또는 서어비스의 수명주기모형을 제시하였다. 즉 전략정보시스템의 발전단계를 제품수명주기와 같이 도입기, 성장기, 도약기, 성숙기로 구분하고 이러한 발전단계와 새로운 사업의 전개를 합한 새로운 모형을 제시하였다.

2.2 McFarlan과 McKenney의 전략격자 모형

정부투자기관은 기관의 설립목적이나 경영환경에 따라 정보시스템이 가지는 전략적 중요도가 다를 것으로 예상된다. 앞에서 제시된 전략적 정보시스템계획 방법론중 본 연구에서는 McFarlan과 McKenney의 전략격자모형을 이용하려고 한다. 이 모형은 정보시스템을 조직의 중요한 전략적자원으로 인식하여 전략적 중요도를 평가하고 있기 때문에 본 연구의 목적과 합치되는 것으로 생각된다.

그들은 정보시스템을 평가하기 위하여 종축에는 기존에 운용되고 있는 시스템이 조직에 미치는 전략적 영향을 나타내고, 횡축에는 향후 개발될 포트폴리오가 조직에 미치는 전략적 영향을 평가하여 <그림 1>과 같은 전략격자(Strategic Grid)를 제시하였다.

<그림 1> 전략격자

		개발프로젝트의 전략적영향	
		높음	낮음
기존운용시스템의 전략적영향	높음	전 략 (Strategic)	공 장 (Factory)
	낮음	전 환 (Turnaround)	지 원 (Support)

전략격자상의 각 기업군은 다음과 같은 특성을 갖는다.

1) 전략(Strategic)

이 격자에 속하는 기업군의 경우 조직의 성과는 정보시스템의 효율적인 운영에 크게 좌우된다. 이러한 의존관계는 현존시스템 뿐아니라 앞으로 개발되어질 응용 포트폴리오에 의해서도 영향을 받는다. 이러한 기업군의 경우 정보시스템 계획에 대한 많은 투자가 필요하며 또한 정보시스템 계획은 전체적인 기업전략과도 연계되어야 한다. 정보시스템 활동이 기업의 성과에 중대한 영향을 미치기 때문에 최고경영층의 참여가 필수적이며 최고경영층과 정보관리책임자와의 조직상의 거리도 가까워야 한다. 은행 및 보험회사와 같은 금융기관이 여기에 속한다고 할 수 있다.

2) 전환(Turnaround)

현존하고 있는 시스템이 조직의 운용을 지원하고 있지만 의존관계는 그리 크게 중요시 되지 않는다. 그러나 현재 개발하고 있는 응용시스템은 기업의 전략적 목표달성에 중요한 의미를 가진다. 여기에 속하는 기업군은 정보시스템 계획에 상당한 노력을 기울여야 하며 또한 이러한 계획은 기업전체의 계획과도 연계되어야 한다. 정보시스템 계획에 최고경영층의 참여와 지원이 요청된다.

3) 공장(Factory)

이 기업군은 현존하고 있는 정보시스템이 기업의 운영에 절대적으로 중요한 기능을 수행하고 있어 시스템의 일시적인 장애만으로도 기업의 성과에 중대한 결과를 초래한다. 그러나 개발중인 시스템은 기업의 경쟁능력을 제고하는데 결정적인 역할을 제공하지 못하며 정보시스템의 전략적 계획이나 장기경영계획과의 연계성이 중요한 문제가 되지 않는다. 또한 정보시스템 계획에 최고경영층의 높은 관여가 필수적이지는 않다.

4) 지원(Support)

이 격자에 속하는 기업군의 경우 조직의 운용이 근본적으로 정보시스템 활동에 의존하는 것도 아니며 어떠한 시스템을 개발할 것인가가 조직의 전략적인 성공에 중요한 역할을 하지

도 못하는 경우로서 정보시스템조직이 기업조직의 하위에 위치하며 정보시스템에 대한 전략적 계획이나 최고경영층의 관여가 가장적게 요구되는 기업군이다.

2.3 공기업 정보시스템의 특성

공기업은 학자에 따라 여러가지로 정의되고 있으나 공기업이란 국가 또는 지방자치단체가 공공복리를 위하여 직접 경영하는 기업을 말한다.

공기업은 일반사기업과 달리 공공성과 수익성이 동시에 강조되기 때문에 공기업의 이러한 성격이 정보시스템에 반영되어야 할 것이다. 경영정보시스템에 관한 이론과 연구는 활발히 진행되고 있고 많은 발전을 거듭하고 있는 반면 공기업 정보시스템(Public Management Information System : PMIS)에 대한 이론이나 연구는 그리 많지 않은것이 현실이다. PMIS에서는 MIS에 공공성을 어떻게 접목할 것인가가 관건이 되는데 기존 연구결과로부터 공기업의 정보시스템이 사기업의 정보시스템에 비해 가지는 특성을 정리해 보면 다음과 같다.

1) PMIS의 효율성을 평가하는데 있어서 경제적 효율성은 다른 많은 중요한 평가기준의 하나에 불과하다. 사기업의 MIS의 경우에는 조직전체의 경제적 효율성이 가장 중요한 평가기준이 되지만 PMIS의 경우에는 경제적 효율성 이외에도 정책목표 달성 등 공기업으로서 목표달성과 관련된 기준이 존재한다.

2) PMIS의 계획과 시스템설계에 있어 조직외부기관의 수평적 또는 수직적 연계관계를 고려하여야 한다. 민간부문의 조직들도 최근에 와서는 MIS를 외부환경에까지 확장하는 경우가 늘어나고 있지만 대부분의 MIS는 조직내부에 국한되는 경우가 많다. 그러나 공공부문의 PMIS의 경우에는 정보의 공공성으로 인하여 조직 외부기관과의 정보교환을 염두에 두어야 한다.

3) PMIS의 책임자는 조직의 경영층에 속하지 않는 것이 좋다. 사기업의 경우에는 MIS의 성공이 최고경영층의 참여와 지원에 크게 좌우 되지만 공기업의 경우 경영층이 정치적으로 임명되는 경우가 많고 임기가 제한되어 있어 본인 재임기간 동안 단시일에 PMIS를 무리하게 추진할 수도 있기 때문이다.

4) PMIS의 구매정책도 리스나 자원공유 형태를 취하는 경우가 많다. 사기업의 경우 MIS에 대한 투자는 조세목적을 위해 감가상각을 할 수 있지만 공기업의 경우 감가상각의 혜택을

받을 수 없는 경우도 있으며 기존장비를 처분할 경우 절차상의 번잡때문에 시장가격을 받기가 어려운 경우도 있다. 따라서 장비를 구매하기 보다는 리스형태나 자원공유를 하는 것이 유리할 수 있다.

5) PMIS의 개발에 있어서는 사전에 철저한 테스트와 프로토타이핑(prototyping)기법을 사용하는 것이 좋다. 일반적으로 공기업의 경우 시스템상의 오류는 엄청난 파급효과를 가져올 수 있다. 이러한 PMIS의 영향을 감안하여 PMIS를 개발하는데 있어서 프로토타이핑기법에 의한 반복적인 절차를 거칠 필요가 있고 또한 시스템을 설치하기 전에 철저한 테스트가 요망된다.

6) PMIS는 경영관리상의 통제수단으로서 유용한 방법이 못된다. 사기업의 경우 MIS가 경영관리상의 통제목적으로 이용되는 경우가 많다. 그러나 공기업의 경우에는 MIS가 이런 목적으로 좋은 툴(tool)이 될 수 없다. 왜냐하면 통제와 자율적 책임(accountability)이 서로 상반관계가 있어 PMIS를 통제목적으로 이용하려고 하면 조직의 저항을 야기하여 PMIS의 가치를 오히려 떨어뜨리게 되기 때문이다.

7) PMIS는 인원절감의 목적으로 사용 되어서는 안된다. 물론 PMIS를 통하여 시간을 단축하거나 수작업을 줄여 여유시간을 만들기도 하지만 PMIS로부터 인원절감을 크게 기대하여서는 안된다. 왜냐하면 일반기업과 달리 종업원을 해고 하거나 감원하는데 있어 제약이 따르기 때문이다.

이와 같은 PMIS의 특성 때문에 MIS에서 개발된 개념이나 기법들이 공기업에 그대로 응용할 수 없는 경우가 종종 있게 된다.

Ⅲ. 실증분석

본 논문에서는 우리나라의 공기업중 설문조사에 응답한 22개의 정부투자기관을 중심으로 이들 기관에 있어 정보시스템의 전략적 중요도를 McFarlan과 McKenney의 전략격자 모형을 이용하여 평가하고 아울러 공기업 정보시스템의 특성이 어떻게 반영되고 있는가를 살펴 보았다. 설문지는 일반사항과 정보시스템 계획에 관한 사항으로 나누어 총 22개 항목으로 구

성되어 있으며 정보시스템 담당부서장에 의해 작성된 다음 회수되었다.

또한 최고경영층과 정보시스템담당부서장간에 정보시스템의 전략적 중요도에 대한 인식에 차이가 있는가를 알아보기 위하여 본부장급 이상의 최고경영자로 하여금 정보시스템계획에 관한 설문내용을 작성하게 하여 추가로 회수하였다.

22개의 조사대상기관은 한국산업은행, 중소기업은행, 국민은행, 한국주택은행, 담배인삼공사, 한국조폐공사, 한국전력공사, 대한석탄공사, 대한광업진흥공사, 한국석유개발공사, 한국종합화학, 대한무역진흥공사, 한국도로공사, 대한주택공사, 한국수자원공사, 농수산물유통공사, 농어촌진흥공사, 한국전기통신공사, 한국관광공사, 국정교과서, 근로복지공사, 한국가스공사이다.

이들 모든 기관이 소형컴퓨터에서 대형메인프레임에 이르기까지 다양한 컴퓨터를 보유하고 있으며 한국전력공사, 한국전기통신공사, 금융기관 등은 2대 이상의 대형메인프레임을 보유하고 있다.

전산에 종사하는 직원수는 한국전기통신공사가 1,030명으로 제일 많고 한국전력공사가 그 다음으로 680명으로 나타났으며 금융기관들도 300~400명정도의 인력을 확보하고 있다. 그 외의 기관들은 대부분 10명에서 70명까지의 전산인력을 보유하고 있다.

3.1. 연구변수의 선정

본 연구의 모형을 실증적으로 분석하기 위하여는 연구변수의 선정과 조작화가 필요하다.

3.1.1. 전략격자변수의 조작화와 정보시스템계획변수의 선정

McFarlan-McKenney의 전략격자 모형을 적용하기 위하여는 두가지 차원(dimension)에 대한 정보가 필요한바 각 차원에 대한 질문들을 설문지에 포함하였다.

미래의 포트폴리오에 관한 질문으로는 새로운 기술을 이용하여 신규제품이나 서비스를 제공하기 위한 업무개발의 계획, 경쟁우위를 추구하는 업무개발계획 등을 이용하였다. 두번째 차원인 현재의 포트폴리오에 관하여는 현재시스템의 일시적 장애가 조직의 주요 활동에 미치는 영향의 크기, 이때 수작업으로 대체 할 수 있는 정도에 의해 평가하였다.

각 응답자들은 각 항목에 대한 중요도를 5점 척도위에 나타내도록 하였으며 각 차원을 구성하는 질문 항목들의 평균점수를 계산하여 2차원의 점수로 하였다.

전략격자상의 위치에 따라 정보시스템계획 활동에 차이가 있는가를 분석하기 위하여 정보

시스템계획에 관한 기존 연구분석에서 가장 빈번히 이용하고 있는 다음 변수들을 설문지에 포함하였다.

- 가. 조직에 있어 정보시스템 계획의 전체적인 중요도
- 나. 정보시스템 계획에 있어 조직의 제자원의 지원정도
- 다. 정보시스템 계획의 유용성에 대한 인지도
- 라. 최고경영층의 정보시스템계획에 대한 지원정도
- 마. 정보시스템과 경영전략과의 일치성

각 변수들에 대한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가. 조직에 있어 정보시스템계획의 전체적인 중요도

정보시스템과 전략계획에 관한 기존의 연구문헌들에서 공통적으로 강조되고 있는 것은 계획시스템의 효율성을 높이기 위하여는 조직구성원의 저항을 줄이고 수용도를 높여야 한다는 점이다.

그런데 조직구성원의 수용도는 조직내에서 계획시스템의 전략적인 중요도에 따라 영향을 받는다. 정보시스템계획의 기본적인 성격으로 볼때 전략격자의 네가지 셀(cell)은 정보시스템계획의 전체적인 중요도에 있어 차이가 있을 것으로 예상된다. 특히 네가지 셀중 대칭적인 위치에 있는 전략기업군과 지원기업군간에는 현격한 차이가 있을 것으로 기대된다.

나. 정보시스템계획에 있어 조직의 제자원의 지원정도

조직에 있어서의 계획은 조직의 자원이 적절하게 배부되지 않으면 성공될 수 없다. 여기에서 자원이란 인력, 시간, 물적시설, 자본 등을 포함한다. 정보시스템 계획에 있어서는 상당한 자원을 필요로 하나 투자효과가 즉시 나타나지 않거나 측정하기도 어려운 점이 있다. 정보시스템 포트폴리오가 가지는 전략적 성격에 따라 정보계획에 대한 자원배분이 달라질 수 있기 때문에 전략격자간에 차이가 있을 것으로 예상된다. 여기에서도 특히 전략기업군은 지원기업군에 비해 자원배분에 있어 유리한 입장에 있을 것으로 기대된다.

다. 정보시스템계획의 유용성에 대한 인지도

King은 정보시스템계획의 유용성을 조직에 있어 정보시스템이 가지는 전략적 기능의 맥락에서 개념화하였다. 그는 정보시스템에 의존하는 정도가 큰 조직일수록 정보시스템계획이 더

유용할 것이라고 하였다. 조직에 있어 정보시스템이 가지는 전략적 기능은 전략격자간에 차이가 있으므로 정보시스템계획의 유용성에 대한 인지도에 있어서 차이가 있을 것으로 기대된다. 특히 전략기업군과 지원기업군간의 차이가 클 것으로 예상된다.

라. 최고경영층의 정보시스템계획에 대한 지원정도

정보시스템과 경영계획에 관한 기존 연구들은 최고경영층 지원의 중요성을 일관되게 강조하고 있다. 경영층의 제약된 시간 때문에 그들은 조직에 있어 가장 중요한 문제들에 관심을 집중할 수 밖에 없게 된다. 정보시스템을 전략적으로 인식하는 조직에 있어서는 정보시스템 계획이 그러한 문제의 하나가 될 수 있을 것이다. Cash 등에 의하면 전략기업군의 경우 최고경영층과 정보시스템 부서간의 거리가 짧고 지원기업군의 경우에는 그 거리가 훨씬 멀다고 하였다.

전략격자간의 네 그룹(cell)간에 최고경영층의 지원정도에 있어 차이가 있을 것으로 예상된다. 특히 전략기업군과 지원기업군간의 차이가 두드러질 것으로 기대된다.

마. 정보시스템과 경영전략과의 일치성

정보시스템이 전략적 기능을 가지는 기업일수록 정보시스템계획과 조직의 계획과의 일치성이 크게 강조된다. 이를 전략격자 맥락에서 본다면 격자간의 위치에 따라 정보시스템계획과 조직계획과의 일치성에 대한 강조가 달라질 것이며 특히 전략기업군과 전환기업군의 경우 일치성이 크게 강조될 것으로 예상된다.

이를 요약하면 전략격자상의 네개의 기업군은 정보시스템계획 변수에 있어 차이가 있을 것이며 특히 차이는 전략기업군과 지원기업군에서 크게 나타날 것으로 예상된다. 이러한 정보시스템 환경과 계획과의 관계는 다음에서 실증적으로 검증이 될 것이다.

3.1.2. 공기업 정보시스템 특성변수

공기업의 정보시스템이 사기업의 정보시스템에 비해 가지는 특성에 관한 기존연구에 나타난 변수들이 우리나라 정부투자기관에 어떻게 반영되고 있는가를 분석하기 위하여 다음과 같은 가설이 설정되었다.

가. 정보시스템 목표

첫째, 경제적 생산성은 PMIS의 효율성을 평가하는 하나의 기준에 불과하다. 사기업의 경우 정보시스템의 평가에 있어 경제적 생산성이 가장 중요한 지표로 등장 하지만 공기업의 경우 경제적 생산성 이외에도 정책목표의 달성이라든가 조직의 유효성이 중요한 지표로 대두될 것이다.

둘째, 사기업의 경우 조직의 관리나 통제목적으로 정보시스템이 이용되기도 하지만 공기업의 경우에는 PMIS를 조직의 통제에 이용할 경우 경영의 자율성을 해쳐 구성원들의 저항을 가져올 우려가 있게 된다. 따라서 정보시스템 목표가 조직통제 목적보다는 정책목표 달성이라든가 경제적 생산성에 더 우위를 둘 것이다. 특히 정보시스템을 조직 구성원 각 개인의 업적평가를 위해 사용하기 위한 목표는 하위에 위치할 것이다.

셋째, 공기업의 경우 PMIS의 목표가 인력절감이 되는 것은 적절하지 못하다.

물론 정보화에 의하여 인력절감의 효과가 발생하지만 현실적으로 인원을 줄인다는 것이 여러가지 제약상 불가능하기 때문에 인원절감의 목표보다는 생산성제고라든가 정책목표 달성이 더 우위에 위치할 것이다.

나. 조직외부의 환경적인 요인

공기업의 경우 조직이 가지는 공공성 때문에 다른 기관과의 정보의 교환이나 공유가 대단히 중요한 의미를 가지기 때문에 대외적인 접촉을 염두에 두고 계획되고 설계되어야 한다. 따라서 공기업 정보시스템계획시 외부환경적인 요인에 대한 고려가 강조될 것이다.

다. 정보시스템 책임자의 조직상의 위치

공기업의 경우에는 정보시스템 책임자가 최고경영층에 속하는 것이 오히려 비효율적이고 계속성을 떨어뜨릴 우려가 있기 때문에 조직상 최고경영층의 하부에 위치할 것이다.

라. 시스템개발 방법

일반적으로 공기업의 시스템상의 오류의 영향은 대단히 크다. 예를 들면 통신요금계산상의 오류라든가 조세부과에 있어서의 오류는 사회적으로 심각한 영향을 미칠 수 있다. 따라서 PMIS 개발에 있어서는 프로토타이핑 방법론을 통하여 사용자들의 참여와 피드백을 초기단

계부터 거칠 것이다.

그 외에 PMIS 구매정책 변수는 공기업 특성에 좌우되기 보다는 납품업체(vendor)들의 영업정책에 의해 영향을 받기 때문에 분석대상에서 제외하였다.

3.2. 분석결과

조사대상 22개 정부투자기관을 업종별로 구분해 보면 <표 1>과 같다. 자원 및 에너지관련 업종이 5개기관으로 제일 많고 제조업, 금융업, 그리고 서비스업이 각각 4개 기관으로 그 다음으로 많다. 건설업이 2개 기관, 그리고 유통업, 통신업, 도소매업이 각각 1개 기관이다.

<표 1> 조사대상기관의 업종별분류

업 종	응 답 수	비 율(%)
유통업	1	4.5
건설업	2	9.1
제조업	4	18.2
금융업	4	18.2
자원 및 에너지	5	22.7
통신	1	4.7
서비스업	4	18.2
도소매업	1	4.5
총 계	22	100.0

3.2.1. 전략격자위치 결정

전략격자상의 차이를 분석하기 위하여 먼저 각 응답자들은 전략격자상의 위치에 따라 네개의 그룹으로 분류되었다. 이 작업은 현재 포트폴리오와 미래 포트폴리오의 두 차원에서의 응답점수를 기준으로 진행 되었는데, 먼저 각 차원에 대한 표본평균값을 구한 다음 응답점수가 표본평균보다 높은 경우는 “높음”에, 낮은 경우에는 “낮음”에 배치 되었다. 따라서 두 차원 모두 평균점수보다 높은 경우 전략기업군(셀 1)에, 두 차원 모두 응답점수가 평균점수보다 낮은 경우 지원기업군(셀 4)에 배치 되었다. 이와 같이 하여 각 격자에 배치된 기관은 <그림 2>와 같다.

<그림 2>

전략격자상의 위치

		미래포트폴리오	
		높음	낮음
현재포트폴리오	높음	전 락 (Strategic) 8	공 장 (Factory) 2
	낮음	전 환 (Turnaround) 6	지 원 (Support) 6

<그림 2>에서 보는 바와 같이 “전략”에 8개 기관, “전환”에 6개 기관, “공장”에 2개 기관, “지원”에 6개 기관이 배치되었는데 그 내역은 다음과 같다.

- 1) 전략기업군 : 한국산업은행, 중소기업은행, 국민은행, 한국주택은행, 담배인삼공사, 대한무역진흥공사, 한국전기통신공사, 한국전력공사
- 2) 공장기업군 : 대한주택공사, 근로복지공사
- 3) 전환기업군 : 한국조폐공사, 한국관광공사, 한국도로공사, 한국수자원공사, 농수산물유통공사, 한국석유개발공사
- 4) 지원기업군 : 대한석탄공사, 대한광업진흥공사, 한국종합화학, 한국가스공사, 농어촌진흥공사, 국정교과서

이를 업종별로 분류하여 보면 <표 2>와 같다.

표본대상의 수가 적어서 주장을 충분히 정당화시키기에는 어렵긴 하나 <표 2>의 업종별 분류는 전략격자 모형의 평가에 상당한 합리성을 제공하고 있다. 논리적으로 판단해보면 금융기관이나 유통업과 같이 정보의존도가 큰 기관은 전략 또는 공장기업군에 속 할 것으로 예상되는데 <표 2>는 이를 뒷받침하고 있다. 제조업의 경우에는 전통적으로 지원기업군에 속하였으나 최근 CIM(Computer-Integrated Manufacturing), CAD/CAM(Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing)의 도입으로 점차 전환 또는 전략기업군으로

<표 2> 전략격자별 업종별 분류

구 분	전략	공장	전환	지원	응답수
유통업	1				1
건설업		1	1		2
제조업	1		1	2	4
금융업	4				4
자원 및 에너지			2	3	5
통신	1				1
서비스	1	1	1	1	4
도매			1		1
계	8	2	6	6	22

이동하고 있는데 <표 2>를 보면 지원기업군에 2개, 전환기업군에 1개, 전략기업군에 1개의 기관이 속해 있음을 알 수 있다. 자원 및 에너지업종과 건설업의 경우에는 전략기업군에 속하는 기관이 하나도 없는 것도 흥미로운 결과이며, 직관적으로 볼때 합리성이 있는 결과로 생각된다. 특히 광업에 속해있는 2개의 기관은 모두 지원기업군으로 분류되어 있어 광업이 산업구조상 사양화되어 가고 있음을 반영하고 있다고 해석할 수 있다. 본부장급이상의 최고경영층이 작성한 자료를 가지고 분류해 본 결과 “전략”기업군에 속하는 기관이 7개 “전환”에 6개 기관, “공장”에 4개 기관, “지원”에 5개의 기관이 배치되었다. 네개의 기관에서 정보시스템 담당부서장이 생각하는 전략적 위치와 최고경영층에서 생각하는 전략적 위치에 차이가 나타났는데 그 원인은 현재 시스템의 전략적 중요도에 대한 평가에서 인식의 차이가 있었기 때문인 것으로 분석되었다. 특히 현재 포트폴리오 변수에 있어서의 “높음”과 “낮음”을 표본 평균값을 중심으로 배치하게 됨에 따라 표본평균과 근사한 값을 가지는 기관의 경우 위치가 다르게 나타날 수 있었다. 이러한 점을 감안한다면 전체적으로 볼때 정보시스템 담당부서장과 최고경영층간의 전략격자상의 위치에 대한 인식에 있어 큰 차이를 발견할 수 없었다.

3.2.2. 정보시스템 계획변수 분석

각 변수에 대한 측정은 5점 척도로 하였는데 1은 “아주낮다”, 5는 “아주높다”를 나타내도록 하였다. 각 기관을 격자에 배치한 후, 각 그룹간에 정보시스템 계획변수에 있어 차이가 있나를 알아보기 위해 분산분석(Analysis of Variance)을 하였다. 먼저 각 변수에 대한 평균과 표준편차를 계산하여 놓은 것이 <표 3>이다.

〈표 3〉

정보시스템 계획변수의 특성

변 수 의 특 성	정보시스템책임자		최고경영층	
	평 균	표준편차	평 균	표준편차
조직에 있어 정보시스템 계획의 전체적인 중요도	3.14	1.04	3.15	0.98
정보시스템 계획에 있어 조직의 제자원의 지원정도	3.27	0.98	3.34	1.04
정보시스템 계획의 유용성에 대한 인지도	3.50	0.86	3.41	0.85
최고경영층의 정보시스템 계획에 대한 지원도	3.32	0.95	3.40	1.0
정보시스템과 경영전략과의 일치성	3.22	0.84	3.22	0.96

모든 변수의 평균치가 3을 약간 상회하고 있으며 표준편차는 조직에 있어 정보시스템계획의 전체적인 중요도가 1.04로 제일 크게 나타났다.

또한 모든 변수에 있어 정보시스템책임자의 최고경영층간의 평균에 유의적인 차이를 발견할 수 없었다($P < 0.05$). 따라서 여기에서는 정보시스템 책임자의 응답자료를 중심으로 분석하였다.

ANOVA는 그룹간의 평균에 차이가 있는지의 여부를 동시에 검정하는데 이용되는 통계기법인데 F값의 크기에 따라 적어도 하나이상의 쌍(pairwise)간에 차이가 있는지의 여부를 알아보기 위한 기법이다. 표본의 크기가 충분치는 않으나 분포의 정규성이나 각 표본의 독립성에 크게 문제되지 않아 F검정을 이용하는데에는 무리가 없을 것으로 판단되었다.

통계분석용 패키지로는 SPSS를 이용하였으며, 각 정보시스템계획 변수에 대한 F 검정 결과가 〈표 4〉에 나타나 있다. 이들의 왼쪽에 있는 수치는 네 셀(cell)의 평균값을 나타내고 오른쪽은 검정통계량을 나타내고 있다. 다섯개의 변수 가운데 조직에 있어서 정보시스템계획의 전체적인 중요도변수와 정보시스템계획에 있어 조직 제자원의 지원변수의 두가지 변수에서만 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났고 나머지 변수에서는 전략격자간에 유의적인 차이를 발견할 수 없었다(유의수준=0.05).

차이가 있는 두 변수에 대한 결과를 추가적으로 분석하여 보면 미래 포트폴리오차원이 현재 포트폴리오 차원보다 차이가 두드러지게 나타나고 있다. 이와같은 현상은 본 연구가 계획에 주안점을 두고 있기 때문에 현재 지향적인 정보시스템 환경보다는 미래 지향적 정보시스템 환경에서 더 강조되고 있는 것으로 해석될 수 있을 것이다. 또한 전략기업군과 전환기업군은 다른 기업군에 비교하여 유사한 형태를 나타내고 있는데 그 이유는 두 기업군이 미래지향

적 환경에서 다같이 “높음”에 속하고 있기 때문일 것이다.

유의적인 차이가 없는 세변수 즉, 정보시스템 계획의 유용성에 대한 인지도, 최고경영층의 지원, 정보시스템과 경영전략과의 일치성에 있어서는 전략격자의 위치에 영향을 받지 않는 것으로 나타나, 당초 기대했던 것과는 다른 결과를 얻었다. 전략격자중 가장 차이가 클 것으로 예상되었던 전략기업군(셀 1)과 지원기업군(셀 4)간의 차이를 검정하기 위하여 t 검정을 한 결과가 <표 5>에 요약되어 있다. 여기에서도 다섯개의 변수 가운데 두 변수 즉 조직에 있어서 정보시스템계획의 전체적인 중요도 변수와 정보시스템계획에 있어 조직 제자원의 지원변수에 있어서만 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다(유의수준=0.05).

<표 4> ANOVA 검정결과

미 래	구 분		F 값	P 값	
	현 높음	재 낮음			
조직에 있어 정보시스템계획의 전체적인 중요도	높음	3.88	주 효과	4.185	.032
			현재 포트폴리오	2.210	.154
	낮음	2.50	미래 포트폴리오	3.601	.074
			상호작용 효과	.967	.339
정보시스템계획에 있어 조직의 제자원의 지원정도	높음	3.75	주 효과	4.666	.023
			현재 포트폴리오	1.934	.181
	낮음	3.50	미래 포트폴리오	4.638	.045
			상호작용 효과	1.230	.282
정보시스템계획의 유용성에 대한 인지도	높음	3.75	주 효과	.182	.835
			현재 포트폴리오	.117	.736
	낮음	2.50	미래 포트폴리오	.134	.719
			상호작용 효과	1.101	.308
최고경영층의 정보시스템계획에 대한 지원정도	높음	3.62	주 효과	.817	.457
			현재 포트폴리오	1.144	.299
	낮음	3.50	미래 포트폴리오	.111	.742
			상호작용 효과	.002	.966
정보시스템과 경영전략과의 일치성	높음	3.50	주 효과	1.156	.337
			현재 포트폴리오	1.618	.220
	낮음	4.00	미래 포트폴리오	.158	.696
			상호작용 효과	1.544	.230

〈표 5〉

셀(cell)1과 셀(cell)4의 t-검정결과

구 분		평 균	t 값	P 값
조직에 있어 정보시스템 계획의 전체적인 중요도	셀(cell) 1	3.87	2.74	.018
	셀(cell) 4	2.50		
정보시스템 계획에 있어 조직의 제자원의 지원정도	셀(cell) 1	3.75	3.06	.010
	셀(cell) 4	2.33		
정보시스템 계획의 유용성에 대한 인지도	셀(cell) 1	3.75	.61	.556
	셀(cell) 4	3.50		
최고경영층의 정보시스템 계획에 대한 지원정도	셀(cell) 1	3.62	1.28	.226
	셀(cell) 4	3.00		
정보시스템과 경영전략과의 일치성	셀(cell) 1	3.50	1.44	.176
	셀(cell) 4	2.83		

3.2.3. 공기업 정보시스템 특성분석

공기업 정보시스템 특성을 나타내는 각 항목에 대하여 5점 척도로 측정 하였는데 점수가 높을수록 특성이 잘 나타나고 있음을 의미한다. 1은 “아주낮다”를, 5는 “아주높다”를 나타내고 있다.

가. 정보시스템 목표

정보시스템을 통하여 달성하려고 하는 각 목표의 비중을 5점 척도에 표시한 결과는 〈표 6〉과 같다.

첫째, 정책목표 달성에 대하여는 “낮다”가 1개 기관이었고 “아주높다”가 1개 기관이었으며 전체 평균 3.45로 보통보다 높은 것으로 나타났다.

둘째, 조직의 관리 및 통제에 대하여는 “아주낮다”가 1개 기관이었고 “아주높다”가 2개 기관이었으며 전체 평균은 3.32로 보통보다 높은 것으로 나타났다.

셋째, 인력절감에 대하여는 “아주낮다”가 1개 기관이었고 “아주높다”가 3개기관이었으며 전체 평균은 3.32로 보통보다 높은 것으로 나타났다.

넷째, 개인의 업적평가에 대하여는 “아주낮다”가 1개 기관이었고 “아주높다”가 2개 기관이었으며 전체 평균은 2.73로 보통보다 낮은 것으로 나타났다.

다섯째, 생산성 제고에 대하여는 “낮다”가 2개 기관이었고 “아주높다”가 3개 기관이었으며 전체 평균은 3.82로 보통보다 높은 것으로 나타났다.

다섯가지 정보시스템 목표의 평균값 간에 차이가 있나를 알아보기 위해 ANOVA검정을 한 결과 <표 7>과 같이 이들 목표간에 유의적인 차이가 있는 것으로 분석되었다(P 값 = 0.0024).

다섯가지 목표를 평균값의 크기순으로 나열하여 보면 생산성제고, 정책목표달성, 조직의 관리 및 통제, 인력절감, 개인의 업적평가 순으로 나타났다. 따라서 생산성 제고와 정책목표달이 상위목표로 나타나고 있고 정보시스템을 조직의 관리 및 통제의 목적으로 사용하거나 인력절감 또는 개인의 업적평가의 목적으로 사용하기 위한 목표는 하위목표로 나타나 공기업의 정보시스템이 추구하는 목표의 성격이 잘 반영되어 있다고 할 수 있다.

<표 6> 정보시스템 목표별 추구현황

구 분	아주낮다(1)	낮다(2)	보통(3)	높다(4)	아주높다(5)	평균
정책목표달성		1	11	9	1	3.45
조직의 관리 및 통제	1	2	10	7	2	3.32
인력절감	1	3	9	6	3	3.32
개인의 업적평가	1	8	11		2	2.73
생산성제고		1	5	13	3	3.82

<표 7> 정보시스템 목표별 ANOVA 검정결과

원 천	제공의 합	평균제공	F 비율	P 값
그 룹 간	13.5818	3.3955	4.4214	.0024
그 룹 간	80.6364	.7680		

나. 조직외부의 환경적인 요인에 대한 고려

정보시스템 계획에 있어서 조직외부의 사용자에게 대한 환경적인 요인에 대한 고려를 요약하여 놓은 결과는 <표 8>과 같다. “아주낮다”가 3개 기관 이었고 “아주높다”는 한 기관도 없었다.

대부분의 기관이 “보통” 또는 “낮다”로 응답 하였으며 전체 평균은 2.73으로 보통보다 낮은 것으로 나타났다. 공기업의 정보시스템은 사기업의 정보시스템과 달리 시스템계획시 외부 환경적인 요인에 대한 고려가 강조될 것으로 기대하였으나 조사대상 정부투자기관의 경우 이러한 특성은 발견되지 않았다. 이를 업종별로 나누어 보면 유통업의 경우에는 조사대상 기관이 하나였는데 “높다”로 응답하였고 서비스업의 경우 2개 기관이 “보통”으로, 나머지 2개 기관이 “높다”로 응답하여 유통업과 서비스업이 비교적 외부환경요인을 고려하여 시스템을 계획하고 있는 것으로 나타났다. 기타 제조업에서 2개 기관이 “높다”로 응답한 것을 제외하고는 거의 모든 기관이 “보통” 이하로 응답하였다.

<표 8>

조직외부 환경에 대한 고려

구 분	아주낮다(1)	낮다(2)	보통(3)	높다(4)	아주높다(5)	평균
유통업				1		4.00
제조업	2			2		2.50
금융업		1	3			2.75
서비스업			2	2		3.50
자원 및 에너지	1	1	3			2.40
건설업		1	1			2.50
통신		1				2.00
도소매업		1				2.00
계	3	5	9	5		2.73

다. 정보시스템 책임자의 조직상의 위치

각 기관의 정보시스템 부서책임자의 조직상의 위치를 분류해보면 <표 9>와 같다.

<표 9> 정보시스템 책임자의 위치

직 위	응답수	비율(%)
본부장	2	9.5
부 장	12	57.2
과 장	7	33.3
무응답	1	-
총 계	22	100.0

부장급으로 되어 있는 기관이 12개 기관으로 가장 많았고 과장급이 7개 기관이었으며 본부장급으로 되어 있는 기관이 2개 있었다. 따라서 2개 기관을 제외하고는 모든기관이 정보시스템부서의 책임자를 최고경영층의 하위에 두고 있다.

조직내의 정보화를 추진하는데 경영층의 지원을 제도적으로 보장하고 타 부서의 참여와 지원을 제도화할 수 있는 전산추진위원회의 구성은 대단히 중요한 의미를 가지는데 조사대상 기관중 대부분의 기관이 전산추진위원회가 구성되어 있으나 3개 기관은 아직 구성되어 있지 않았다(표 10).

전산추진위원회 구성원의 직급을 분석한 결과 14개 기관이 각 부서의 부서장급으로 구성되어 있었고 3개 기관은 본부장급 이상으로 구성되어 있었다. 나머지 기관들은 과장 또는 과장 이하의 직급으로 구성되어 있어 이런 기관에서는 전산추진위원회의 성격이 프로젝트팀의 수준을 벗어나지 못하고 있음을 알 수 있다(표 11).

<표 10> 전산추진위원회 구성여부

구 분	응답수	비율(%)
구성되었음	19	86.4
구성되지 않았음	3	13.6
총 계	22	100.0

〈표 11〉

전산추진위원회 구성원의 직급

직 급	응답수	비율(%)
본부장 이상	3	13.6
각부서 부서장	14	63.6
각부서 과장	1	4.6
과장이하	1	4.6
무응답	3	13.6
총 계	22	100.0

라. 시스템개발방법

정보시스템 개발에 있어서 프로토타이핑기법의 사용정도를 조사한 결과는 〈표 12〉와 같다. “아주없다”가 3개 기관 이었고 “아주많다”가 1개 기관 이었으며 전체 평균은 2.68로 보통보다 낮은 것으로 나타났다.

이는 조사대상 정부투자기관들이 시스템개발에 있어 프로토타이핑기법의 사용이 아직 활발하지 않음을 의미하고 있다. 〈표 9〉에서는 이를 업종별로 나누어 보았으나 특징적인 결과를 발견할 수 없었다.

〈표 12〉

정보시스템 개발시 프로토타이핑기법 사용현황

구 분	아주없다(1)	없는편이다(2)	보통(3)	많은편이다(4)	아주많다(5)	평균
유 통 업			1			3.00
제 조 업	2		1		1	2.50
금 용 업		1	1	2		3.25
서 비 스 업		1	3			2.75
자원 및 에너지		3	2			2.40
건 설 업			2			3.00
통 신			1			3.00
도 소 매 업	1					1.00
계	3	5	11	2	1	2.68

IV. 토론 및 결론

최근들어 정보시스템이 조직에 미치는 전략적 영향에 대하여 학계에서나 실무계에서 꾸준히 논의되고 있으며 정보시스템계획의 중요성에 대하여는 점차 인식이 확산되어 가고 있다.

본 연구는 정부투자기관을 대상으로 조직에 있어 정보시스템이 차지하는 전략적 중요도를 정보시스템 계획변수와 관련하여 분석하고자 하였다. 실증적 분석의 기초로는 McFarlan-McKenney의 전략격자모형이 이용되었다.

본 연구결과는 조직에 있어서 정보시스템의 기능과 정보시스템 계획과 관련하여 다음과 같은 시사점을 제시하고 있다.

첫째, 전략격자모형을 이용하여 정부투자기관의 정보시스템 환경을 평가하여 볼 수 있다. 전략격자상의 위치에 따라 정보시스템 계획, 설계 및 운용시 적절한 절차가 준비되어야 한다. 예를 들면 현재 정보시스템의 운용이 조직에 중대한 영향을 미칠 수 있는 기관의 경우에는 시스템 장애나 사고요인에 대한 대책이 사전에 마련되어야 할 것이다.

둘째, 조직이 전략격자모형의 어디에 위치하는가에 따라 전산추진위원회의 기능, 정보시스템 장비관리, 정보시스템 통제 등의 정보시스템 관련활동이 달라진다. 예를 들면, “전략”기업군에 속하는 조직의 경우 전산추진위원회에 경영층의 참여가 요구 되지만 “지원” 기업군의 경우 전산추진위원회는 중간관리층만으로 구성될 수 있다. 기술혁신 측면에서 보면 “전략”기업군의 경우 기업이 전략적 우위를 견지하기 위해서는 최근의 정보기술과 연구개발을 지원하여야 하겠지만 “지원”기업군의 경우에는 최근 기술에서 약간 떨어져도 별 문제가 없을 것이다.

셋째, 조직의 현재 전략격자상의 위치를 확인하는 것 이외에도 조직이 장래 지향하고자 하는 방향을 구체화하고 이를 위해서는 어떤 조치들을 하여야 할 것인가를 알 수 있다. 만약 “지원”이나 “공장”에 속하고 있는 기업이 장차 “전략” 기업군으로 이동하고자 할 경우 정보시스템의 조직에 있어서 중요도와 정보시스템 계획에 필요한 지원 수준을 높여야 할 것이다.

넷째, 전략격자 모형을 이용하면 조직내에서의 인식의 불일치를 찾아낼 수 있다. 불일치란 실제 기업이 전략격자상 놓여있는 위치와 경영층에서 생각하고 있는 위치간에 차이가 있는 경우를 말한다. 예를 들면 정보시스템 부서에서는 “전략” 기업군에 속하고 있다고 생각하고

있으나 그와 같은 개념을 조직내의 다른 부서나 경영층에 설득을 하지 못하고 있어 경영층에서는 “공장”기업군 정도로 인식하는 경우이다. 그러나 정보시스템의 전략적 중요도는 조직내의 사업부서간에도 차이가 있을 수 있고 시간에 따라서도 변화할 수 있다. 본 연구에서는 전략격자와 정보시스템 계획 변수와의 관계에 초점을 맞추어 분석하였으나 다른 정보시스템 관련변수와의 관계도 분석할 수 있을 것이다.

본 연구에서 추가적으로 고려한 공공기관 정보시스템 특성변수에 관하여는 우리나라 정부투자기관 정보시스템 목표의 경우 생산성 제고와 정책목표 달성이 상위목표로 나타나고 있는 반면, 인력절감이나 개인업적평가는 하위목표로 나타나 공공기관의 특성이 반영되어 있다고 할 수 있다. 그러나 조직외부의 환경적인 요인의 고려나 시스템개발 방법론에 있어서는 공공기관 정보시스템의 특성이 충분히 반영되고 있다고 볼 수 없었다.

본 연구는 추후 다음과 같은 측면에서 확장될 수 있을 것이다.

첫째, 본 연구에서는 조사대상 기관의 수가 많지 않아 산업별로 체계적인 분석이 어려웠다. 향후 산업유형이나 조직의 크기 등의 변수와 전략격자간의 관계를 분석하여 이러한 변수가 전략격자 위치에 영향을 미치는가를 통계적으로 분석한다.

둘째, 전략격자모형을 일반 사기업에도 적용하여 공공기관과 사기업간의 결과를 비교한다.

셋째, 본 연구에서는 정보시스템 계획변수에 초점을 맞추었으나 정보관련 다른 변수들간의 관계를 추가적으로 분석한다.

위와 같은 한계가 있음에도 불구하고 본 연구는 우리나라 정부투자기관의 정보시스템계획과 평가에 기본적인 가이드 라인을 제시하고 도움이 될 수 있을 것으로 믿는다.

<부 록>

(설문지)

인 사 탈 씌

안녕하십니까?

귀사의 발전과 귀하의 건승을 기원합니다.

정부투자기관은 그 설립목적과 성격에 따라 특성이 달라 정보시스템도 기관에 따라 다를 수 밖에 없습니다. 즉 높은 수준의 정보시스템이 요구되는 기관이 있는가 하면 해당업무 지원 수준으로도 충분한 기관이 있을 수 있습니다.

본 연구는 정부투자기관에 있어 정보시스템(Information System)의 환경에 대한 분석과 귀사의 경영전략상 정보시스템이 차지하는 상대적인 중요도를 파악하고자 하는 것이며 결코 귀사의 정보시스템 수준을 평가하는 것이 아님을 말씀드립니다.

본 연구의 목적을 달성 할 수 있도록 귀하의 의견을 정확하게 작성해 주시기 바라며, 본 설문 내용은 연구자료외에는 어떤 목적으로도 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

본 설문을 1992년 10월 29일까지 별첨 회신용 봉투로 우송하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

귀하의 뜻하시는 일에 무궁한 발전이 있기를 기원합니다.

중앙대학교 국제경영대학원

지도교수 김 호 석

연구원 임 영 하

I. 일반사항

1. 귀사의 업종은 어디에 속합니까?
 1) 유통업 2) 건설업 3) 제조업 4) 금융업 5) 운수창고업 6) 자원 및 에너지
 7) 통신 8) 기타()
2. 귀사의 전체 직원수는 얼마나 됩니까?(명)
3. 전산예산 규모는 어느 정도이며, 전체 예산중 몇 퍼센트나 됩니까?
 전산예산(백만원), 비중(%)
4. 전산부서의 전산요원의 수는 어느 정도입니까?(명)
5. 귀사에서 현재 사용하고 있는 H/W시스템은 어떤 기종입니까?()
6. 귀사에서 현재 사용하고 있는 H/W시스템 도입은 어떤 형태를 택하고 있습니까?
 1) 구입 2) 리스 3) 기타()
7. 정보시스템만을 전담하는 책임자의 위치는 어디에 속합니까?
 1) 본부장 2) 부장 3) 과장 4) 과장이하
8. 전산추진위원회는 구성되어 있습니까?
 1) 구성되어 있음 2) 구성되어 있지 않음
9. 만약 구성되어 있다면 어느 직급의 사람들로 구성되어 있습니까?
 1) 본부장이상 2) 각 부서의 부서장 3) 각 부서의 과장 4) 과장이하

II. 정보시스템 계획에 관한 사항

1. 조직에 있어서 정보시스템 계획의 전체적인 중요도는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--

2. 조직에 있어서 정보시스템 계획에 현업관리자의 참여도는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--

3. 최고경영층의 정보시스템 계획에 대한 참여도는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

4. 정보시스템 계획에 조직의 제자원(인원, 예산 등) 지원은 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

5. 정보시스템 예산을 귀기관에서 정부나 외부기관의 통제없이 자율적으로 결정 할 수 있는 범위는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

6. 정보시스템 계획의 유용성에 대한 인지도는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

7. 최고경영층의 정보시스템 계획에 대한 지원은 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

8. 정보시스템 계획에서 환경적인 요인(조직외부의 사용자)에 대한 고려는 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

9. 정보시스템을 통하여 다음과 같은 여러 목표를 달성할 수 있는데 각 목표에 어느정도의 비중을 두고 추진하고 계십니까?

1) 생산성 제고

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

2) 정책목표 달성

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

3) 인원절감

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

4) 조직의 관리 및 통제

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

5) 개인의 업적평가

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

10. S/W 개발에 있어서 프로토타입(Prototype)기법 사용은 어느정도입니까?

1 아주없다 2 없는편이다 3 보통 4 많은편이다 5 아주많다

--	--	--	--	--

11. 정보시스템 계획과 경영전략과의 일치성은 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

12. 다음 사항은 현재 시스템의 전략적 중요도를 평가하는 항목입니다.

1) 전산시스템의 다운(down)시 조직의 주요활동에 미치는 영향은 어느정도입니까?

1 아주낮다 2 낮다 3 보통 4 높다 5 아주높다

--	--	--	--	--

2) 이때 주요업무를 수작업으로 대체할 수 있는 정도는 어느 수준입니까?

1 완전가능 2 거의가능 3 약간가능 4 거의불가능 5 불가능

--	--	--	--	--

13. 다음 사항은 미래 시스템의 전략적 중요도를 평가하는 항목입니다.

1) 경쟁우위를 추구하는 새로운 업무의 개발은 어느정도입니까?

1 아주없다 2 없는편이다 3 보통 4 많은편이다 5 아주많다

--	--	--	--	--

2) 새로운 기술을 이용하여 새로운 제품이나 서비스를 제공하기 위한 경쟁우위를 추구하는 새로운 업무의 개발은 어느정도입니까?

1 아주없다 2 없는편이다 3 보통 4 많은편이다 5 아주많다

--	--	--	--	--

참 고 문 헌

1. 경제기획원, 「정부투자기관 업무자료」, 1990.
2. 안요식, 「현대공기업론」, 박영사, p 52, 1988.
3. Benbasat, I., A.S.Dexter, D.H.Drury, and R.C.Goldsteim, "A Critique of the Stage Hypothesis : Theory and Empirical Evidence," *Communications of ACM* pp. 476-485, May, 1984.
4. Bozeman, Barry, and Stuart Bretschneider, "Public Management Information Systems : Theory and Prescription," *P.A.R.*, vol.46, Special Issue, Nov., pp. 475-487, 1986.
5. *Business System Planning-Information Systems Planning Guide*, 3rd Edition GE20-0527, IBM Cooperation, 1983.
6. Cash, J.I., and B.R. Konsynski, "IOS Redraws Competitive Boundarise," *Harvard Business Review*, Mar.-Apr., p.139, 1985.
7. Caudle, Sharon L., Wilpen L. Gorr, and Kathryn E.Newcomer, "Key Information Systems Management Issues for the Public Sector," *MIS Quarterly*, June, pp. 172-173, 1991.

8. Gorry, G.A., and M.S.Scott Morton, "A Framework for Management Information Systems," *Sloan Management Review*, Fall, pp.55-70, 1971.
9. Ives, Blake, and Gerald P.Learmonth, "The Information System as a Competitive Weapon," *Communications of the ACM*, Vol.27, No.12, Dec., pp.1193-1201, 1984.
10. King, W.R., "Strategic Planing for Management Information System," *MIS Quarterly*, Mar., 1978.
11. McFarlan, E.W., J.L.McKenney, and P.Pyburn, "The Information Archipelago Plotting a Course," *Harvard Business Review*, pp.145-156, Jan. -Feb., 1983.
12. McLeod, R., Jr., *Management Information Systems* (3rd ed.), Science Research Associates, Chicago, 1986.
13. Nolan, R.L., "Managing the Crises in Data Processing," *Harvard Business Review*, pp.76-88, Mar.-Apr. 1974.
14. Notowidigdo, M.M., "Information System : Weapon to Gain The Competitive Edge," *Finance Executive*, 52, pp.20-25, 1984.
15. Porter, Michael E., and Victor E.Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, Jul.-Aug., pp.149-160, 1985.
16. Rockart, J.K., "Chief Executives Define Their Own Data Needs," *Havard Business Review*, Vol.57, No.2, pp.84-95, Jan.-Feb., 1979.
17. Rubin, Barry M., "Information Systems for Public Management : Design and Implementation," *Public Administration Reivew, Special Issue*, pp.540-552, 1986.
18. Sullivan, C.H. Jr., "Systems Planning in the Information Age," *Sloan Management Review*, Vol.26, No.1, pp.59-64, 1985.
19. Wiseman, C., and I.C.MacMillan, "Creating Competitive Weapons from Information System," *The Journal of Business Strategy*, Vol.5, No.2, pp.42-49, 1984.
20. Wyman, John, "Technology Myopia : The Need to Think Strategically about Technology", *Sloan Management Review*, Spring, pp.59-64, 1984.
21. 根本忠明, "戦略的情報システムの 発展段階モデル その1", *Computer Report*, p.37, 1988.