

情報시스템의 成果要因에 관한 實證的 研究*

鄭 忠 泳** 金 相 漢***

《 目 次 》

- | | |
|------------------------|----------------------|
| I. 序 論 | 2. 構成要素간의 對面關係 |
| II. 先行研究의 檢討 | 3. 實驗模型의 變數設定 및 標本特性 |
| 1. 組織變化過程으로서의 實行化 | IV. 實驗模型의 檢定 |
| 2. 情報시스템의 成功的 實行要因 | 1. 假說의 設定 |
| 3. 情報시스템 實行化의 記述模型 | 2. 假說의 檢定 |
| III. 實證分析을 위한 實證模型의 構築 | 3. 追加的 分析 |
| 1. 情報시스템 實行化시스템의 構成 | V. 結 論 |

I. 序 論

본 연구는 최근 급격히 그 중요성이 크게 인식되고 있는 정보시스템의 성과요인에 관한 실증분석을 시도한 것이다. 일반적으로 이해되고 있듯 정보시스템은 합리적 의사결정을 지원함으로써 조직의 성과를 개선하기 위한 것이나 실제에 있어서는 이러한 목표가 달성된다는 아무런 보장이 없을 뿐만 아니라 오히려 정보시스템의 도입에 따른 각각의 문제점과 실패에 관해 많은 보고가 있음이 사실이다.

* 이 논문은 1987년도 문교부 자유공무과제 학술조성비에 의해 연구되었음.

** 慶北大學校 經商大學 副敎授

*** 慶北大學校 經商大學 敎授

정보시스템의 성패 여부는 정보시스템의 기술수준에 의해 결정된다고 이해되어 왔으나 연구의 결과는 이러한 기술적 측면과는 그 차원을 달리하는 요인이 있음이 밝혀지고 있다.

일찌기 앨빈 토플러는 제 3의 물결을 주장하면서 정보화 시대를 예고하였는 바 이는 거의 모든 조직에서 컴퓨터를 전제로 한 정보시스템 (computer based information systems) 이 도입되어 활용될 것임을 의미한다. 최근 우리나라의 기업조직들도 컴퓨터에 근거한 정보시스템에 대한 지대한 관심과 함께 이의 도입에 박차를 가하고 있는 바 이는 정보화 시대로의 순응을 말하는 것으로 바람직한 현상으로 인정된다. 현 시점에서는 정보시스템의 합리적 도입 및 운영이라는 측면이 강조되어야 하며 이는 정보시스템에서도 후발국으로서의 이점인 선발국이 경험한 정보시스템의 실패를 거울 삼을 수 있음을 뜻한다.

전술한 바와 같이 정보시스템이 기대한 만큼의 성과를 나타내지 못한 것은 기술적 측면 외에 실행화와 관련된 사용자의 행동 내지 태도와 관련된 측면을 경시한 데서 비롯한 것임이 밝혀지고 있음으로 앞으로의 정보시스템의 도입 및 운영에는 실행화에 관한 선행연구의 충분한 검토와 함께 우리의 현실적 상황을 반영하여 이를 계획하고 실행함이 필요할 것이다.

본 연구에서는 기존연구에 대한 검토를 통해 정보시스템의 성과와 관련된 요인들을 적출하고 이들 요인간의 관계를 중심으로 실행화의 실험모형을 구축하기로 한다. 본 연구에서는 선행연구와는 관점을 달리한 모형의 구축을 시도하기로 한다. 구축된 모형은 통계적인 방법으로 분석하기로 한다.

결국 본 연구는 정보시스템의 실행화 요인들의 상호관련성을 명확히 함으로써 성공적인 정보시스템의 개발 및 이의 운영을 위한 계획수립의 바탕을 마련함에 목적을 둔다. 이러한 목적을 달성하기 위해 본 연구는 다음과 같은 내용으로 구성된다.

본 서론에 이어 II에서는 정보시스템의 실행화와 관련된 선행연구에 대해 검토하고 이에서 얻어진 결과를 바탕으로 성과와 관련된 변수들의 적출과 이들의 관계를 바탕으로 새로운 접근을 위한 준비를 행하며 III에서는 실행화의 실험모형을 구축한다.

IV에서는 구축된 실험모형을 실증하기 위해 가설을 설정하고 통계적 가설검정을 실시하며 마지막 장인 V에서는 연구의 결과를 요약하고 이에서 검증된 모형을 확정하고 이 결과가 지닌 함축적 의미와 함께 앞으로의 연구와 결과의 응용에 관해 언급함으로써 끝을 맺는다.

II. 先行研究의 檢討

실용적 관점에서는 정보시스템의 실행화에 관한 연구의 주요목표는 정보시스템의 성공

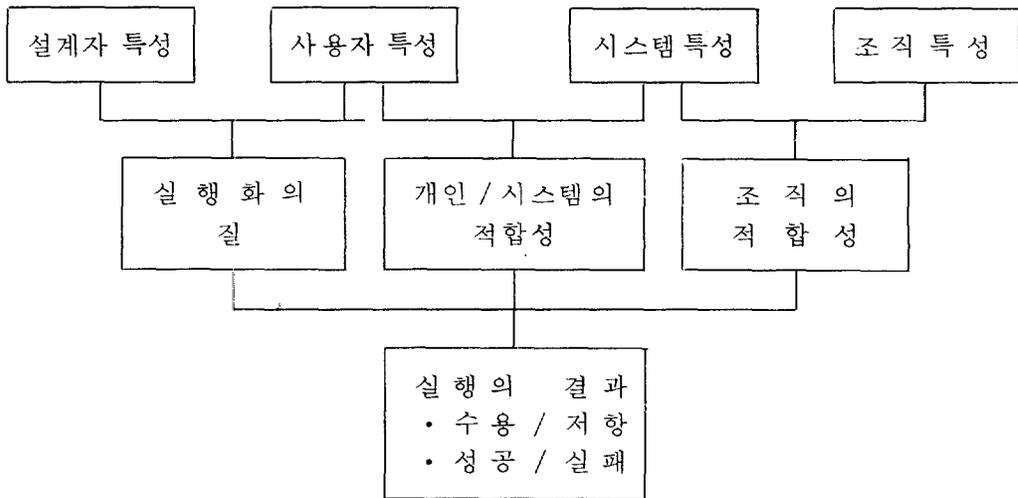
에 미치는 현상에 관한 어떤 직관을 얻는 것이다. 정보시스템의 성공적 실행에 수많은 연구가 짧은 기간에 이루어졌음은 실행화의 중요성을 바로 인식한데서 비롯된 것으로 보인다.

실행화의 선행연구는 크게 두가지 범주로 구분될 수 있다.¹⁾

(1) 요인연구 (factor research) : 이 연구는 조직상태의 추상성 (abstraction) 및 기술시스템의 질이 정보시스템의 실행에 미치는 영향을 구명하는 것으로서 이 연구를 위해 수집된 자료는 일정 시점에서 사용자 상태를 의미할 뿐이므로 실행의 상태가 불변이라는 가정을 전제하고 있다.

(2) 과정연구 (process study) : 과정연구에서의 실행화는 시스템개발 및 운영의 각 단계에서 사용자의 능동적 참여 (participation or involvement) 를 유도되게 하는 계속적 과정으로 인식되어진다. 이 연구에서는 개발과정에서 사용자와 설계자간의 관련성에 초점이 맞추어진다.

한편 Ginzberg 는 실행화를 변화의 과정 (a process of change) 으로 간주함이 타당하며 전체 시스템의 개발과정을 실행화로 파악함이 타당하다고 주장하고 요인연구와 과정연구가 지닌 과제 (issues) 들을 통합한 모형을 [그림 - 1] 과 같이 제시하였다.²⁾



[그림 - 1] 통합된 실행화 모형

- 1) Robert P. Cerveny & G. Lawrence Sanders, Implementation and Structural Variables, *Information & Management*, Vol. 11, 1986, 191-198.
- 2) Michael J. Ginzberg, Steps towards More Effective Implementation of MS and MIS, *Interfaces*, Vol. 8(3), 1978, 57-63.

이제 선행연구에 대해 세부적인 검토를 하기로 한다.

1. 組織變化過程으로서의 實行化

과거에는 정보시스템의 실패는 부적절한 설계나 프로젝트의 잘못된 관리에 기인한다고 단정되었다. 그러나 최근에는 정보시스템의 실패는 시스템의 도입 (introduction), 확장 (expansion), 또는 변화에 대한 개인과 조직의 반응에서 발생하는 문제에 기인한다고 알려지고 있다.³⁾ 따라서 관리자가 직면하는 과업적인 활동은 (1)시스템과 조직의 효율 개선, (2)사용자의 반응, 태도 및 행태의 예측, (3)사용자의 행태를 강화하거나 분열적인 행태를 완화하기 위한 것이다.⁴⁾ 이것은 정보시스템의 성공은 정보시스템의 실행화와 관련되었음을 의미하는 것이며 조직의 변화과정으로 이해되어야 함을 뜻하는 것이 된다.⁵⁾

Schein은 조직의 변화과정을 3단계 즉 해빙 (unfrozen), 이행 (moved) 및 결빙 (refrozen)으로 구분하고 이들 각 순서적 단계에 따라 변화한다는 것이다.⁶⁾ 이 열개 (framework)를 확장한 것이 Kolb와 Frohman의 7단계 이론으로서 그 내용은 다음 표와 같다.⁷⁾

그런데 이러한 실행화의 과정에 대한 연구의 열개는 개념상 호소력을 지니고 있으며 정보시스템의 실행자인 변화주체 (change agent)의 일반화를 위한 안내의 역할을 담당할 수 있지만 조직개발을 위한 전문성을 결하고 있다고 평가되고 있다.⁸⁾

실행화 과정에 대한 연구에 비해 실행화의 효과에 초점을 맞춘 연구는 거의 없다. 그러나 의사결정 그 자체에 대한 효과 및 그를 둘러싼 변수, 예컨대 요구되는 정보의 양에 대한 연구는 조직의 맥락 (context)에 따라 연구되고 있는 바 주요변수는 단위조직 (unit) 간의 힘 (power)이며 이의 분포에 의한 시스템 실행의 효과 등에 관한 것이다.

3) Alexander M. Maish, A User's Behavior Toward His MIS, *MIS Quarterly*, March 1979, 39-52.

4) op. cit.

5) Michael J. Ginzberg, A Study of the Implementations Process, *TIMS Studies in Management Science*, Vol. 13, 1979, 85-102.

6) E. M. Schein, Management Development as a Precess of Influence, *Industrial Management Review*, Vol. 22(2), Spring 1961, 56-77.

7) D. A. Kolb & A. L. Frohman, An Organization Development Approach to Consulting, *Sloan Management Review*, Vol. 12 (1). Fall 1970, 51-65.

8) Mary Lippitt Nichols, A Behavioral Analysis for Planning MIS Implementation, *MIS Quarterly*, March 1981, 57-66.

조직의 변화 단계

Shein 의 3 단계	Frohman 의 7 단계	내 용
해빙	예비 (scouting)	고객과 컨설턴트의 각각 상대방의 욕구사항과 능력을 평가한다.
해빙	진입 (entry)	문제, 목적, 목표의 초기 상황을 서술한다 : 상호간의 의사전달과 신뢰성을 높이고 변화에 대해 감지된 욕구를 정리한다.
해빙	진단 (diagnosis)	고객이 느끼는 문제와 목표를 정의하기 위한 자료수집, 사용 가능한 자원의 평가를 행한다.
이행	계획화 (planning)	특정한 운영상의 목표를 정의한다. : 목표와 조직의 충격에 대한 대체적인 경로를 검토한다 : 활동계획의 수립을 행한다.
이행	행동화 (action)	최선의 대체안을 행동으로 옮긴다 : 예측치 못한 결과가 발생하면 행동계획을 수정한다.
이행 / 결빙	평가 (evaluation)	목표달성을 평가한다 : 더욱 진전시켜야 할지 중단해야 할지 결정한다.
결빙	종료 (termination)	새로운 형태나 패턴을 확인하고 고객에게 소유권 (ownership) 과 책임을 이전한다.

2. 情報시스템의 成功的 實行要因

(1) 실행화 성공의 측도

정보시스템의 성공측도인 종속변수의 산정문제는 아직까지 완전한 해결을 보지 못하고 있다. 종속변수는 실행화 노력의 성공정도를 의미하는 것이므로 실행화의 성공이 정의되는 양상에 따라 그 측정방식이 달라진다.

Schultz 와 Slevin의 연구에 의하면 실행화 연구의 대부분은 시스템이나 개발된 모형의 사용, 경영과학자들의 추천내용의 수용 및 이의 실행을 성공의 측도로 사용하고 있다.⁹⁾

9) R. L. Schultz & D. P. Slevin, Implementation and Management Innovation, Implementing OR/MS, R. L. Schultz and D. P. Slevin eds., American Elsevier, 1975, 3-20.

그러나 암묵적 (implicit) 가정은 정보시스템 실행 노력이 경영자에게 특정한 유형적 산출물을 제공한다는 것이다. Ginzberg에 의하면 이 가정은 수단과 결과를 혼돈케 만든다. 실제의 행동은 경영자로 하여금 그의 환경을 보다 잘 이해하며 보다 효율적으로 환경을 다룰 수 있게 하는 것이다. 즉 경영자에게 서비스를 제공하게 하는 것이다. 시스템 혹은 모형의 사용은 이 서비스가 제공되고 있음을 말하는 것이지만 필연적인 것은 아니다. 이 서비스 지향적인 정의를 받아들인다면, 프로젝트는 사용자가 프로젝트를 통해 그의 목표를 달성하고 있다고 믿을 때만 성공적인 것으로 인정될 수 있다. 따라서 사용자의 태도가 시스템의 단순사용이라는 측도보다 더욱 바람직한 것이다.¹⁰⁾

과거의 선행연구에서는 정보시스템의 실제사용 (actual use), 의도적사용 (intended use), 사용자 태도 (user attitude) 등과 같은 지표가 성공의 측도로 사용되었으나 실제적으로는 비용 / 효익 (cost / benefit)이란 측도가 바람직한 것이다. 그러나 측정이라는 관점에서는 비용 / 효익의 측정이 불가능하므로 대체적 측도를 사용할 수 밖에 없다. 일반적으로 두가지 측도가 대신 사용되고 있다. 그 하나는 사용자 만족도 (user satisfaction)이며 다른 하나는 시스템의 사용정도이다. 그런데 시스템의 사용이 자발적인 경우는 시스템의 사용정도가, 강제적인 경우는 사용자의 만족정도가 좋은 측도로 사용될 수 있을 것이다.¹¹⁾

(2) 실행화의 성공요인

실행화의 초기연구는 채택자 (adoptor)와 비채택자 (nonadoptor)간의 인지 스타일 (cognitive style)과 개성적 특성관계를 중심으로 연구되었으나 시스템 실행을 둘러싼 맥락적 요인 (contextual factors)을 중심으로 성공적 실행에 관련된 주요요인 (critical factors)를 확인하려는 연구도 있었다.

Ginzberg의 연구에 의하면 1975년도 까지 발표된 14종의 요인 연구에서 140개의 요인이 언급되었으나 이 중 73%는 2회 이상 연구되지 않았다.¹²⁾

Ackoff는 성공적 실행화를 위해서는 변화주체 (change agent)에 충분한 힘 (power)이 주어져야 한다고 주장하였다.¹³⁾

10) Michael J. Ginzberg, A Study of the Implementations Process, *TMS Studies in Management Science* Vol. 13, 1979, 85-102.

11) Henri Barki & Sid L. Huff, Change, Attitude to Change, and DSS Success, *Information & Management*, Vol. 9, 1985, 261-268.

12) Michael. J. Ginzberg, A Process Approach to Management Science Implementation, Ph. D. Dissertation, *Sloan School of Management*, MIT, Boston, 1975.

13) R. L. Ackoff, Unsuccessful Case Studies and Why, *Operations Research*, Vol. 8(4), March/April 1962, 259-263.

그러나 Argyris 는 이와 반대로 변화의 주체는 힘에 의한 것보다는 잠재적 채택자와의 상호관계에 더욱 영향을 받는다고 보고하였다.¹⁴⁾

한편 Levin 은 변화의 주체 자신의 역할이 보다 중요함을 강조하였다.¹⁵⁾

정보시스템 성공의 관련된 변수 요인으로는 다음 몇가지가 특히 중시된다.

- ① 참여 (involvement)
- ② 전산부서원과의 인간관계
- ③ 사용자의 인지스타일
- ④ 조직의 맥락과 구조
- ⑤ 경영지원

1) 사용자 참여

실행화 연구에 관한 대부분의 문헌은 두가지의 일반적 주제를 포함하고 있다. 그 하나는 경영지원 (management support)이며 다른 하나 사용자 참여 (use involvement) 인 바 이 두 주제는 성공적인 정보시스템이 실행을 위한 요인이라는 일치된 증거를 가지고 있다. 따라서 사용자 참여는 정보시스템의 성공적 개발을 위한 필수적 조건으로 인정되고 있다.¹⁶⁾

그러나 Blake 등은 사용자 참여에 관한 연구 결과를 검토하고 다음과 같은 결론을 내리고 있다.¹⁷⁾

- ① 기존의 연구는 확실한 이론적 근거를 갖지 못하고 있다.
- ② 검증된 실증연구 (empirical research) 는 사용자 참여의 효익 (benefit) 을 확실히 제시하지 못하고 있다.
- ③ 대부분의 연구가 시스템 성공과 사용자 참여의 관련성에 대한 결론을 도출함에 무리가 있다.

실행화 연구에 관한 문헌의 검토결과, 선행연구들은 사용자 참여의 형태 (type) 및 이의 참여정도, 조직 및 개인적 요소간에 복잡한 관련성이 있음을 발견하고 이 관련성

14) C. Argyris, Management Information Systems: The Challenge to Rationality and Emotionality, *Management Science*, Vol. 17(6), Feb. 1971, 275-292.

15) K. Lewin, Group Decision and Social Change in T. M. Newcomb and E. L. Hartley eds., *Readings in Social Psychology*, Henry Holt & Co. New York, 1947, 330-344.

16) Fenwick E. Holmes, The Many Roles of the User in Systems Development, *Data Base*, Vol. 9 (4), Spring 1978.

17) Magrethe H. Olson & Blake Ives, User Involvement in System Design: An Empirical Test of Alternative Approaches, *Information & Management* Vol. 4, 1981, 183-185.

이 시스템의 사용자 만족과 정보시스템 사용에 영향을 미친 것으로 간주된다고 주장하였다.¹⁸⁾

한편 Schewe는 중간관리자, batch 시스템 사용자, 교호시스템 (interactive systems) 사용자를 대상으로 한 연구에서 사용자의 태도와 시스템 사용행태 (usage behavior) 간의 관계는 유의적이 아님을 밝혔다.¹⁹⁾

2) 전산부서원과의 인적관계

Edstrom은 MIS의 성공과 시스템 개발과정에서의 기간요원과의 관련성을 구명하기 위하여 기간요원과의 면담을 실시하였다.²⁰⁾ 그의 면담 결과에 의하면 (1) MIS 프로젝트의 성공은 개발초기단계에서 사용자와 기능담당자에 의해 발휘된 영향수준과 양의 상관관계를 가지며, (2) 프로젝트의 성공은 후단계 (late stage)의 프로젝트의 리더와 시스템 개발 담당자에 의해 발휘된 영향 수준과 양의 상관관계를 가짐을 확인하였다.

Maish는 워싱턴 지역의 4곳의 연방기관 (federal agencies)에 소속된 정보시스템 사용자를 대상으로 실시한 연구에서 사용자의 호의적 행동 (favorable behavior)과 시스템 스텝의 질 (quality)에 대한 감정 (feeling)간에는 가장 뚜렷한 관련성이 있음을 밝혔다.²¹⁾ 이것은 Lucas가 사용자 태도의 수준에서, 인식된 컴퓨터의 잠재력은 시스템 스텝에 대한 태도와 양의 관계를 가짐을 밝힌 것과 일치한다. 또 시스템 그 자체에 대한 감정과는 아무런 관련성이 없음을 밝혔다. 또 적극적 행동 (positive behavior)과 사용자의 감정간에는 명백한 관련성이 있음을 확인하였는데 이는 새로운 시스템이나 시스템의 변화에 적응하기 위해서는 철저한 교육이 있어야 함을 의미하는 것이 된다.

3) 인지스타일

인간의 인지 (human cognition)와 학습 (learning)에 관한 대부분의 연구는 정보시스템 설계에 대단한 비중을 두고 있다. 이것은 인간의 능력 (capability)이 정보시스템에 의해 촉진되거나 보충될 수 있음을 의미한다. 인지 (cognition)란 환경 대한 내면화된 견해 (internalised view)와 실제로 이해된 견해와의 차이를 해결하게 하는 활동을

18) Blake Ives and Magrethe H. Olson, User Involvement and MIS Success: A Review of Research, *Management Science*, Vol. 30(5), May 1984.

19) C. D. Schewe, The Management Information Systems: Appreciation and Involvement, *Management Science*, Vol. 21(2), Oct. 1974, 577.

20) Edstrom A. User Influence and Success of MIS Projects: A Contingency Approach, *Human Relation*, Vol. 30(7), July 1977, 589.

21) Alexander M. Maish, A User's Behavior toward His MIS Quarterly, March 1979, 39-52.

말하며²²⁾ 여러 다양한 인간의 인지과정 (cognitive processes)를 이해하거나 설명하기 위해 인지모형을 사용하게 된다. 개인으로서의 의사결정자가 의사결정을 위해 정보를 조직하고 (organize) 변화시키는 과정은 개인에 따라 다른 바 이를 인지스타일 (cognitive style)이라 한다.

Huysman은 추리방법 (ways of reasoning)이라는 단일 차원에서 분석적 스타일과 휴리스틱 스타일로 구분하였다.²³⁾ 분석형은 문제를 모형으로 축소하여 대체적인 행동방안을 분석하는 스타일이며, 휴리스틱형은 실제적인 해를 강조하여 유사한 문제에서의 해결방안을 회상하고자 상식이나 직관등을 이용하는 스타일이다.

Witkin은 분야 (field)의 독립성 (independence)과 종속성 (dependence)이라는 관점에서 인지스타일을 구분하였다.²⁴⁾ 전자 즉 종속성이란 객체나 현상을 그의 환경과 분리하는 능력을 지니고 있으며 세부적이며 기본적인 관계를 중시하는 문제해결방식을 선호한다. 후자 즉 종속성은 전체적이며 직관적인 의사결정방식을 선호하는 스타일의 인간이다.

Jung은 인간의 심리유형을 감각 (sensing)과 직관 (intuition), 사고 (thinking)와 감성 (feeling)이라는 두개의 차원으로 구분하였다.²⁵⁾ 따라서 2개씩 짝을 지우면 4가지 유형의 인간이 존재하게 된다.

- ① 감각-사고적 인간
- ② 감각-감성적 인간
- ③ 직관-사고적 인간
- ④ 직관-감성적 인간

McKenny 등은 개인의 인지스타일을 2개의 연속체 (continuums)로 구분하였다.²⁶⁾ 정보수집 (information gathering) 차원은 데이터 간의 관계에 초점을 맞추고 그 정보를 통해 환경에 대한 일반화를 시도하려고 하는 교훈적 (preceptive) 인간과 세부적인

22) Robert W. Zmud, Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature, *Management Science*, Vol. 25, Oct. 1979, 966-979.

23) J. Huysman, The Implication of Operations Research, New York, Wiley Interscience, 1970, 29-65.

24) H. A. Witkin, A Cognitive Style Approach to Cross Cultural Research, *International Journal of Psychology*, Vol. 2 (1967), 123-137.

25) C. G. Jung, Psychological Types, London: Ratriidge, 1973.

26) James L. McKenney and Peter G. W. Keen, How Manager's Minds Work, *Harvard Business Review*, May-June 1974, 79-90.

것에 초점을 맞추어 이용가능한 데이터로 부터 환경에 대한 특정한 지식을 도출하려는 감수적 (receptive) 인간으로 구분하고 정보평가 (information evaluation) 차원에서는 구조적 연속적 접근법으로 해에 도달하려는 분석적 (analytic or systematic) 인간과 직관적 (intuitive or heuristic)인 인간으로 구분한다. Drive 와 Mock 는 의사결정에 활용된 정보량 (amount of information used) 과 활용된 정보의 집중정도 (degree of focus) 라는 관점에서 의사결정스타일을 <그림-2> 와 같이 구분하였다.²⁷⁾

복수해 정보 활용의 집중정도	적응적	통합적
	결정적	계층적
단일해	적음	많음

정보의 활용량

<그림-2> 정보집중화 정보에 의한 분류

이상은 인지스타일의 구분에 관한 이론을 고찰한 것인 바 이러한 스타일에 따른 실증적 연구는 다음과 같은 내용으로 요약될 수 있다.²⁸⁾

① 분석적스타일은수학적식에 의해 지원된 계량적 보고시스템과 의사결정 수단을 선호한다.

② 휴리스틱 스타일은 의사결정에 도달하기에 앞서 보다 많은 데이터의 검색능력을 갖기를 원한다. 그들은 피드백과 시행착오에 의존하기 때문에 정보시스템능력을 선호한다.

③ 의사결정자는 정보수집스타일에 차이가 있으므로 교훈적 스타일은 주어진 매개변수 (Parameter) 및 예외보고서등의 수단에 의해 데이터를 조직하고 통합하는 반면, 감수적 스타일은 과거의 역사적 데이터에 접근할 수 있는 정보시스템을 선호한다.

한편 Kate 등은 MIS 프로젝트 팀 구성원의 개성적 특성에 대한 실증분석을 실시하였

27) M. J. Driver & T. J. Mock, Human Information Processing, Decision Style Theory, and Accounting Information Systems, *The Accounting Review*, Vol. 50, July 1975, 490-508.

28) Izak Benbasat & Ronald N. Taylor, The Impact of Cognitive Styles on Information System Design, *MIS Quarterly*, June 1978, 43-45.

다.²⁹⁾ 그는 성공하였거나 실패한 MIS 설계에 참여한 구성원의 성격적 특성을 분석하였는 바 그에 의하면 실패한 팀의 전원과 성공한 팀의 54%는 Jung의 감각-사고형에 속하였고 또 사용자의 49%는 직관-사고형에 속하였다. 이것은 성공한 팀의 사용자가 실패한 팀의 그것보다 최종사용자(end user)의 대표가 될 수 있음을 말하는 것이 된다. 또 팀 구성에 있어서 프로젝트 팀의 사용자 대표는 시스템 스텝과 대단히 유사한 형태임을 뜻한다. 더욱 놀라운 것은 사용자 대표가 시스템 대표보다 감각-사고형에 가까왔다는 것이다. 이것은 결국 사용자의 대표가 최종사용자(clerical end user)가 아님을 의미하고 따라서 실패확률이 높아짐을 말하는 것이 된다.

4) 組織構造

Pugh 등은 조직과 관련된 변수들을 맥락변수(contextual variable)와 구조변수(structural variable)로 구분하고 전자에는 조직연역, 조직규모, 소유형태, 통제, 기술, 소재지, 자원, 목표, 의존관계를 포함시키고 후자 즉 구조변수에는 활동의 조직화, 권한의 집중, 업무흐름의 수평적 통제, 부수적 내용 등에 따른 변수를 포함시켰다.³⁰⁾

Ein-Dor 등은 조직맥락이 MIS의 구조와 관련성이 있음을 실증하였다.³¹⁾ 그 내용은 다음과 같이 요약된다.

① 조직의 집중화 정도는 전산부서의 구조변수와 유의적 상관관계를 가진다.

② 조직규모는 MIS구조와 직접적인 상관관계를 가지며 맥락변수를 통해 MIS에 영향을 미칠 수 있을지 모르지만 조직구조는 한편에서는 조직규모와 관련성을 가지면서 다른 한편에서는 MIS구조와 관련을 갖는 중개변수(intermediate variable)이다.

③ MIS에 대한 심리적 분위기(psychological climate)는 사용자관계의 질과 관계가 있으나 전산부서의 구조변수와는 상관관계가 없다.

Raymond는 전산시스템의 운영기간, 프로그램 개발의 외부의존정도, 관리적 업무시스템의 개발정도, 전산부서의 조직상 위치, 소재지 등을 조직 특수변수에 포함시킨 후 소규모 조직을 대상으로 행한 연구에서 정보시스템의 성과변수는 조직특성변수와 상당한 유의적 관련이 있음을 밝혔다.³²⁾ 그에 의하면 조직규모가 조직특성에 가장 큰 영향을 미치

29) Kate M. Kaiser & Robert P. Bostrom, Personality Characteristics of MIS Project Teams: An Empirical Study and Action-Research Design, *MIS Quarterly*, Vol. 6(4) Dec. 1982, 43-60.

30) Pugh & Hickson et. al., The context of Organization Structure, *Administrative Science*, March 1969, 91-114.

31) Phillip Ein-dor & El Segev, Organizational Context and MIS Structure. Some Empirical Evidence, *MIS Quarterly*, Vol. 6(3), Sept. 1982, 55-68.

32) Louis Raymond, Organizational Characteristics & MIS Success in the Context of Small Business, *MIS Quarterly*, March 1985, 37-52.

고 이것이 정보시스템의 성과로 나타난다.

그런데 조직맥락과 조직구조에 관한 선행연구들은 주로 개념적이며 실증적인 지지를 결여하고 있다는 약점을 지니고 있다.

5) 기타 관련변수

Desanctis 는 사용자의 동기가 MIS 사용에 유의한 변수임을 밝혔다.³³⁾

Doll 은 실패한 정보시스템과 성공한 정보시스템을 비교 분석한 결과 성공적인 시스템은 시스템의 개발에서 최고경영층의 참여가 현격하게 다름을 발견하였다.³⁴⁾

Sanders 등은 DSS(decision support systems) 실행화 성공에 영향을 미치는 조직요소의 연구를 통해 조직요소가 정보시스템의 실행에 영향을 미침을 확인하였다.³⁵⁾ 그는 조직요소로 업무환경(task environment), 업무독립성(task independence), 정보시스템(DSS)의 운영기간, 최고경영층의 지원정도, 사용자의 훈련을 포함시켰다.

한편 Delon 은 기업규모(firm size)는 전산부서의 성숙도, 프로그램을 위한 외부 의존도, 전산설비에 대한 비용지출 등과 유의한 상관이 있음을 밝혔다.³⁶⁾

Cheney 등은 두가지의 조직특성 즉 기술적 세련성(technical sophistication), 조직적 세련성(organizational sophistication) 모두가 정보시스템의 성과에 영향을 미친다는 사실을 확인하였다.³⁷⁾

33) G. R. Desanctis, An Examination of an Expectancy Theory Model of DSS Use, Proceedings of The Third International Conference on Information Systems, An Arbor, Michigan, Dec. 1982 121-135.

34) William J. Doll, Avenues for Top Management Involvement in Successful MIS Development, *MIS Quarterly*, March 1985, 15-35.

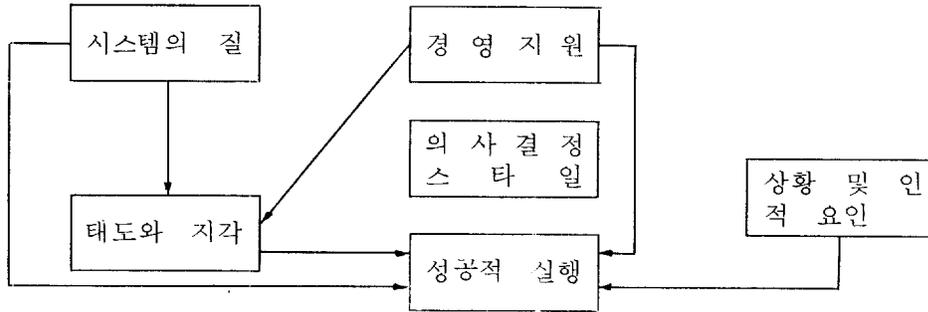
35) G. Lawrence Sanders & James F. Courtney, A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success, *MIS Quarterly*, March, 1985, 77-92.

36) William H. Delone, Firm Size and the Characteristics of Computer Use, *MIS Quarterly* December 1981, 65-77.

37) Cheney & Dickson, Organizational Characteristics and Information Systems: an Exploratory Investigation, *Academy of Management Journal*, Vol. 25(1), 1982, 170-184.

3. 情報시스템 實行化의 記述模型

Lucas 는 정보시스템 실행화의 기술모형 (descriptive model)을 <그림-3> 과 같이 제시하였다.³⁸⁾



[그림 - 3] Lucas 의 기술모형

그는 이 모형을 검정하기 위해 다음과 같은 변수들을 사용하였다.³⁹⁾

독립변수 : 전산부서-정책, 시스템 설계 행위, 운영방침

참 여-시스템의 사용자 지향성

참여와 영향

주관적 평가

상황 및 인적요인-개성의 타입, 기업 및 사회의 역사,

구조적 요인, 과거의 경험

사용자 태도 -기대, 인간관계

시스템의 기술적 질, 모형의 특성

의사결정 스타일 -인지 스타일

경영지원-행위, 전산부서 / 사용자와의 인간관계, 지원,

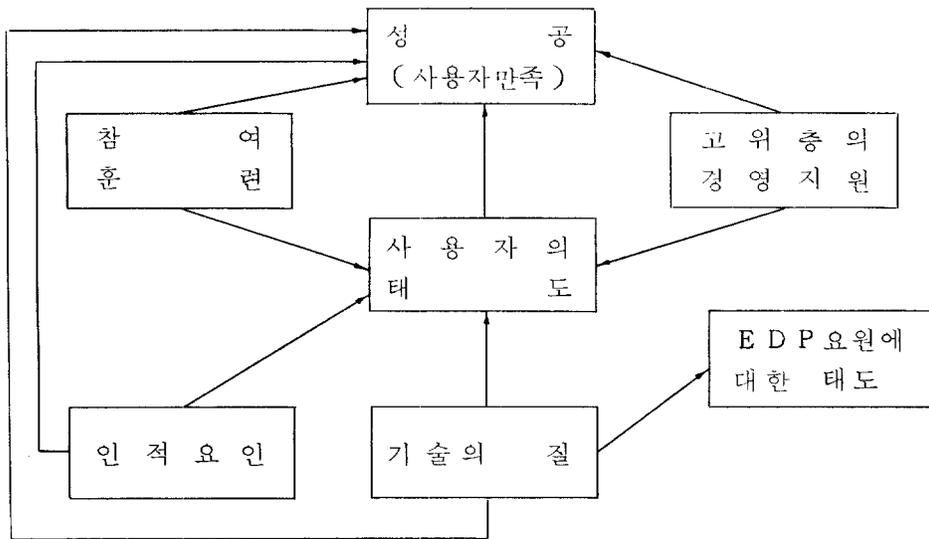
연구자의 위치, 관리 스타일

38) Henry Lucas, Jr., Empirical Evidence for Descriptive Model of Implimentation, *MIS Quarterly*, Vol. 2(2), June 1978, 27-42.

39) Henry C. Lucas, Jr., *The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems*, 2nd ed., McGraw-Hill International Book Co., Auckland, 1981.

사용자 성과
 종속변수 : 질의의 민도
 보고서의 사용
 모니터 회수
 사용자의 만족

한편 Bruwer 는 정보시스템의 성공적 기술모형을 <그림-4>와 같이 제시하였다.⁴⁰⁾



[그림 - 4] Bruwer 모형

Bruwer 는 이 모형을 검증하기 위하여 성공의 척도 즉 종속변수를 사용자의 만족도를 사용하였다. 만족도는 상대적인 개념이기 때문에 연속체 (continuum)로 측정될 수 있는 이점을 가지고 있다.

이 모형은 다음과 같은 기본적 가정을 지니고 있다.

$$S = f (A, C, E, H, G, W)$$

40) P.J.S. Bruwer, A Descriptive Model of Success for Computer-Based Information Systems, *Information & Management*, 1984, 63-66.

이를 구체적으로 말하면 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H 1 : 성공은 경영자의 태도와 상관관계를 갖는다.(최고경영층의 부정적 태도는 중간 및 하위 관리층의 태도에 영향을 미친다.)

H 2 : 정보시스템의 성공은 시스템의 기술수준과 상관관계를 갖는다.(여기서 질이란 사용자 지향적 판정기준을 의미한다.)

H 3 : 성공은 경영지원과 상관관계를 지닌다.(경영층이 정보시스템의 결과를 적극적으로 활용하면 그 하위자도 이의 영향을 받는다.)

H 4 : 정보시스템의 성공은 인적요인과 관련성을 갖는다. 개인의 조건이 시스템에 대한 감성 (*feeling*)에 영향을 미친다.

H 5 : 정보시스템의 설계, 개발, 실행에의 참여는 바람직한 태도를 갖게 하며 따라서 성공에 영향을 미친다.

H 6 : 정보시스템의 성공은 전산요원에 대한 태도와 관련을 갖는다.

H 7 : 전산화에 대한 경영자의 태도는 정보시스템의 기술의 질과 관련성을 갖는다.

H 8 : 최고 경영층의 지원은 하위층의 태도에 영향을 미친다.

H 9 : 전산화 노력에서의 경영층의 참가는 바람직한 경영태도와 관련을 갖는다.

H 10 : 인적요인은 전산화에 대한 경영자의 태도와 관련성을 갖는다.

이상에서 살펴본 두가지의 실증된 기술모형은 다음과 같이 제시될 수 있다.

Lucas 모형 :

사용자의 태도 $A = f$ (정보시스템의 질, 경영층의 지원)

정보시스템의 실행 $I = f$ (기술수준, 사용자의 태도, 의사결정스타일,
경영지원, 상황)

Bruwer 모형 :

사용자 태도 $A = f$ (기술수준, 참여, 경영층의 지원, 인적요인)

정보시스템의 성공 $S = f$ (태도, 기술수준, 경영층 지원, 참여, 인적요인,
전산원에 대한 태도)

Ⅲ. 實證分析을 위한 實證模型의 構築

1. 情報시스템 實行化시스템의 構成

1973년 이전의 정보시스템 설계를 위한 개념적 열개 (conceptual framework)에서는 정보시스템에서의 인간 의사결정자의 역할이 거의 무시되었다. 그러나 정보시스템이나 이의 산출인 정보를 사용하는 주체는 인간 의사결정자이므로 이의 사용자가 고려되지 않은 정보시스템의 설계는 불완전한 것이다. 본 연구에서는 사용자 지향적인 실행화를 구축하고자 시도하고 있다. 이를 위해 앞에서 고찰한 선행연구의 결과를 바탕으로 <그림-5>와 같은 기본적인 실행화 시스템을 구축하기로 한다. 이 시스템의 구성요소를 설명한다.

① 경영층 : 경영층은 경영성과의 개선을 위해 정보시스템의 사용을 지원한다. 물론 정보시스템의 사용은 성과의 개선을 가져오리라는 전제를 갖는다.

② 정보시스템 부서원 : 정보시스템의 부서원은 경영층의 지원에 의해 정보시스템의 기술적 지원 및 사용자의 편의를 위한 서비스를 제공한다.

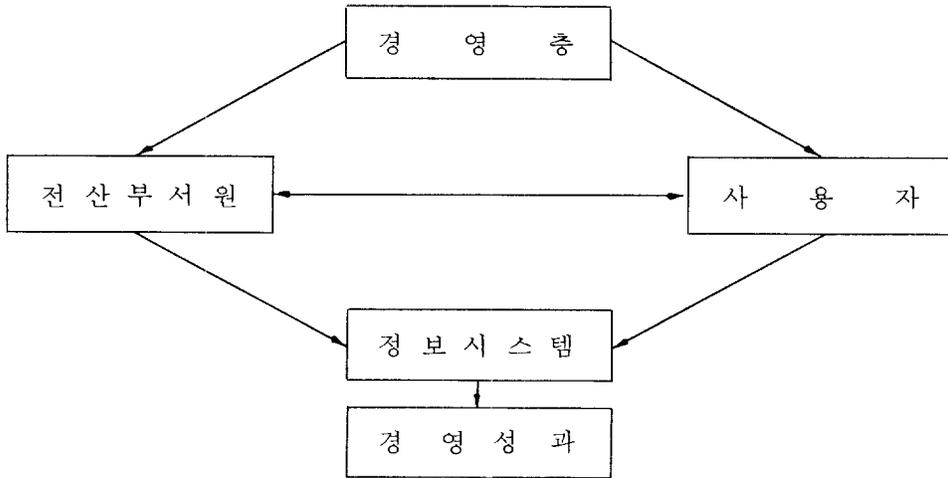
③ 사용자 : 사용자에는 경영층에 속한 사람도 포함된다. 정보시스템의 실질 사용자로서 정보시스템의 사용을 통하여 각종의 업무처리를 행한다.

④ 정보시스템 : 여기서의 정보시스템은 협의로 정의된 하드웨어인 컴퓨터 시스템으로서 사용자에게 의한 업무처리를 위해 투입과 산출의 역할을 담당한다. 이러한 산출은 사용자에게 의사결정에 필요한 정보의 제공 또는 업무처리에 이용됨으로써 경영성과를 개선한다.

⑤ 경영성과 : 조직의 일차적 목적은 경영성과의 개선이라고 간주되고 있는바 이는 실행화 시스템 사용의 결과로 파악된다.

이상의 5가지 구성요소가 실행화시스템을 구성한다.

이 시스템은 투입-산출 시스템으로 간주될 수 있는 바 인간인 경영층, 전산부서원, 사용자는 실행화시스템의 투입부분시스템 (subsystem)으로, 정보시스템은 처리부분시스템으로, 그리고 경영성과는 산출부분시스템으로 간주될 수 있다. 투입이 없으면 산출이 있을 수 없고 소위 GIGO (garbage in, garbage out)의 원리가 그대로 적용된다.

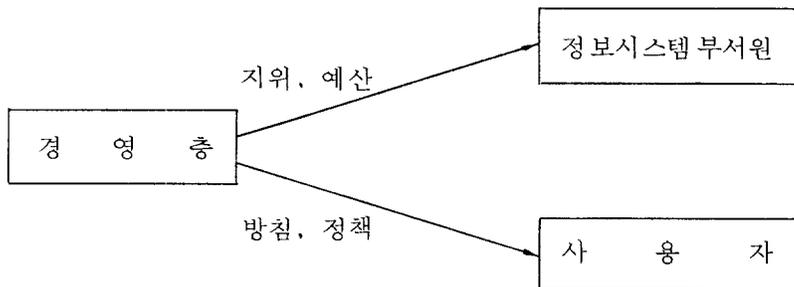


[그림 - 5] 기본적인 정보실행화 시스템

2. 構成要素간의 對面關係

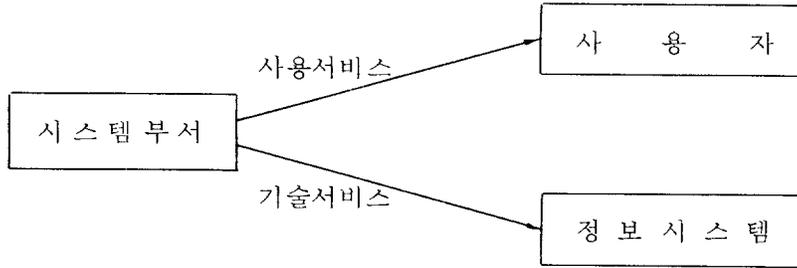
〈그림 - 5〉에서 제시된 바와 같이 경영성과의 개선이란 목적달성을 위해 각 요소들은 각기 고유한 기능을 담당한다. 그런데 이들 구성요소간에는 유기적 관련성을 유지하여야 하는 바 이를 위해 대면관계 (interface)가 성립한다.

① 경영층의 지원 : 경영층은 전산부서와 사용자에게 대해 정보시스템의 사용을 지원한다. 전자에 대해서는 전산부서의 지위나 예산으로 지원하며 후자 즉 사용자에게 대해서는 회사의 정책상 정보시스템의 사용을 중시하거나 이의 사용을 강조한다. 따라서 그 대면관계는 〈그림 - 6〉과 같이 요약된다.



[그림 - 6] 경영층의 대면관계

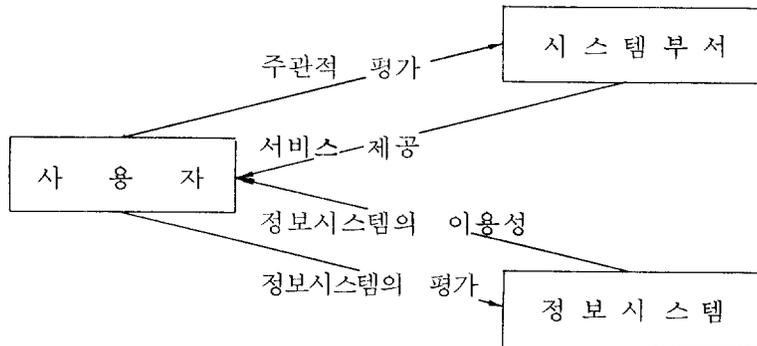
② 정보시스템 부서원의 서비스 : 전산부서는 정보시스템의 설계 및 운영을 담당하며 이의 운영을 위해 사용자에게 대한 직·간접적인 서비스를 제공한다. 따라서 전산부서는 정보시스템에 대한 설계와 운영에 관한 기술적 행위와 함께 사용자의 교육, 상담 등의 서비스를 책임진다. 이를 요약하면 <그림-7>과 같다.



[그림 - 7] 정보시스템부서의 대면관계

③ 사용자의 태도 : 사용자는 정보시스템의 실제적 사용자로서 전산부서원으로부터 서비스를 제공받으며 정보시스템을 실제로 사용한다. 사용자는 이러한 정보시스템과 시스템 부서원과의 대면과정에서 정보시스템 및 시스템 부서에 관한 주관적 평가를 행하며 이들에 대한 태도를 형성한다.

사용자의 대면관계는 다음과 같이 표시될 수 있다.



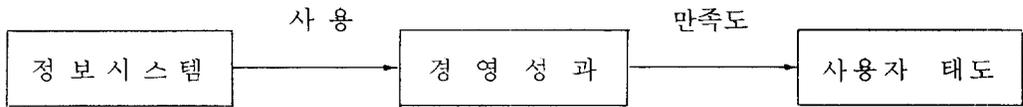
[그림 - 8] 사용자의 대면관계

그런데 사용자의 태도는 전산부서 및 정보시스템에 대해서만 아니라 경영층의 지원, 정보시스템의 사용에 의한 성과, 그리고 상황적, 인적특성에 의해서도 영향받는다.

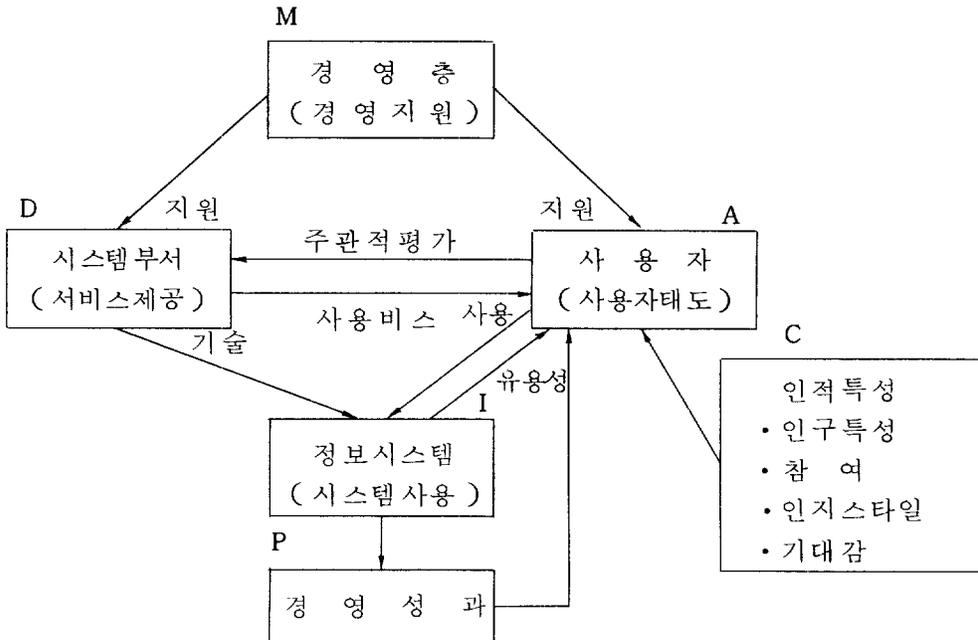
앞의 선행연구에서 고찰한 바와 같이 사용자의 태도는 다음과 같은 여러 요인에 의해 형성된다.

- 정보시스템의 사용
- 전산원의 서비스
- 경영성과
- 인구통계적 특성
- 인지스타일
- 기대감
- 개발 및 운영의 참여

④ 정보시스템의 사용 : 사용자는 정보시스템의 사용을 통해 경영성과 개선을 가져오리라 기대되지만 사용자는 정보시스템에 의한 만족도에 따라 차후의 사용에 영향을 미칠 평가를 행하게 된다. 정보시스템 사용에 의한 만족도는 경영성과와 관련된 것으로 간주될 수 있다.

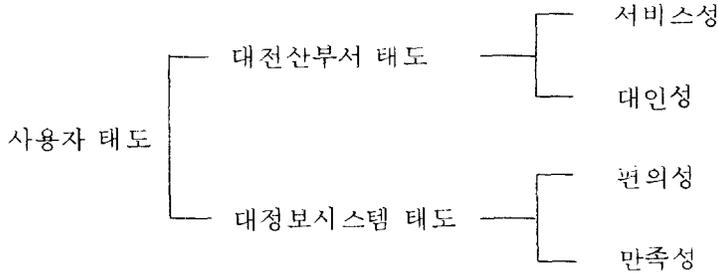


이상의 대면관계를 종합하면 실생화 시스템의 구성요소간에는 <그림-9>와 같은 대면관계가 형성된다.



[그림 - 9] 시스템 구성요소 간의 대면관계 (실험모형)

상기한 실험모형을 검정하기 위하여 본 연구 사용자의 태도를 다음과 같이 구분하기로 한다.



이외의 중요변수로서 본 연구에서는 정보시스템의 이용, 사용자의 기대감 정보시스템에 의한 성과평가를 들 수 있다.

3. 實驗模型의 變數設定 및 標本特性

(1) 변수 설정

앞에서 전개한 실행화 시스템의 대면관계를 중심으로 구축된 실험모형을 바탕으로 각 변수를 성공적 실행이라는 측면에서의 모형을 구축하기 위해 변수를 다음과 같이 설정한다.

- ① 경영지원 변수 :
 - 대정보시스템부서 지원요인 - 지위, 예산
 - 대사용자 지원요인 - 회사의 정책, 방침
- ② 사용자의 대전산부서 태도 :
 - 대인적요인 - 친절성, 의사전달력, 경영지식, 기술수준, 운영수준
 - 대서비스요인 - 서비스의 원활성, 교육의 적합성, 교육의 충분성
- ③ 사용자의 대정보시스템 태도 :
 - 만족요인 - 유용성, 신뢰성, 유용성, 만족감
 - 기술요인 - 절차의 편의성, 적시성, 서비스의 저질성, 접근성
- ④ 사용자의 대경영성과 태도 :
 - 성과요인 - 비용 / 효익, 경영성과, 업무성과
- ⑤ 정보시스템의 사용 :
 - 사용측도요인 - 상담경험, 사용빈도, 상대적 사용, 자발적 사용
- ⑥ 인적특성
 - 인구특성적 요인 - 나이, 지위, 교육수준, 근무연수, 소속부서

성격적 특성요인 - 분석성, 적극성, 자신감

기대감 요인 - 업무개선, 경영개선

참여요인 - 개발참여, 운영참여, 제안참여

한 요인은 여러개의 변수로 구성되며, 각 요인은 각 구성요소의 대면관계에서 도출된 것이다.

본 연구에서는 실험모형을 검정하기 위해 Lickert 의 5 단계 평가에 따른 설문지를 사용하기로 한다. 설문지의 각 문항은 위에서 제시된 변수에 대해 작성된다.

본 연구에서는 위에서 제시된 요인 중 사용자 태도와 관련된 서비스요인, 대인적요인 정보시스템의 만족요인 및 기술요인을 각각 서비스성, 대인성, 만족성, 기술성이라 부르기로 하고, 경영성과에 대한 태도는 성과성, 기대감 요인은 기대성, 사용측도요인을 사용이라 부르기로 한다. 이들 요인의 측정은 해당변수에 대해 응답된 값의 합으로 계산한다.

이상에서 제시된 변수 혹은 요인을 '중심으로 앞에서 제시된 실험모양을 실증하기 위하여 표본을 추출하고 설문조사를 행하기로 한다. 물론 이러한 설문조사는 그 성격상 비율이나 구간측도가 아니고 순위 내지는 명목측도에 가까우므로 그 처리방법에서 통계기법상의 제약을 받게 되므로 본 연구에서는 개개의 변수보다는 이들 여러 변수들이 결합된 요인을 중심으로 통계적 분석을 시도하기로 한다.

(2) 표본의 특성

본 연구에서는 5개의 그룹 제조업체와 2개의 공업업체, 그리고 1개의 서비스업을 대상으로 선정하였는 바 그 내용은 다음과 같다.

그 룩 업 체 명	표 본 수	비 고
A지역 전신전화국	31	비영리 조직
B지점 한국전력	37	비영리 조직
개우그룹 C사	27	전자제조업
삼성그룹	69	제조업

그 룩 업 체 명	표 본 수	비 고
금성그룹 (D공업단지소재)	154	제조업
E제강	59	제조업
F호텔	19	서비스업
계	396	

선정된 표본의 인구통계적 특성은 다음과 같다.

① 나이 :

나 이	빈 도	백 분 율
30 세 이하	196	49.9
31 - 40	170	43.3
41 - 50	26	6.6
51 이상	1	0.3
무 응답	3	0.9
계	396	100.0

② 학력

구 분	빈 도	백 분 율
고졸이하	172	43.4
전문대졸	39	9.8
대학 졸	180	45.5
기 타	5	1.3
계	396	100.0

③ 근무연수

구 분	빈 도	백 분 율
이 사	1	0.3
부장. 과장	74	18.5
대리 계장이하	227	57.5
기타 (무응답포함)	94	23.8
계	396	100.0

④ 근무년수

구 분	빈 도	백 분 율
3년 이하	164	41.8
4 ~ 6년	91	23.2
7 ~ 9년	63	16.1
10 ~ 12년	52	13.3
13 ~ 15년	13	3.3
16년 이상	9	2.3
무응답	2	0.5
계	396	100.0

⑤ 소속부서

구 분	빈 도	백 분 율
전산부서	38	9.6
비전산부서	358	90.4

Ⅳ. 實證模型의 檢定

1. 假說의 設定

앞에서 구축한 실험모형을 중심으로 실증분석을 위한 가설을 설정하고 통계적 검정을 실시하기로 한다. 물론 이러한 분석은 궁극적으로는 정보시스템의 성공적 실행을 위한 요인의 구명을 위한 것이다.

본 연구에서는 전술한 바와 같이 사용자의 태도를 전산부서에 대한 ①대서비스태도(이하 서비스성), ②대인적태도(이하 대인성) 및 ③ 정보시스템에 대한 업무이용상의 만족정도(이하 만족성), ④기술상의 만족정도(이하 기술성)의 4가지로 구분하고 있다.

(1) 태도요인에 관한 가설

H1 : 경영지원 정도는 사용자의 태도와 양의 상관관계를 갖는다.

이 가설은 경영층의 지원에 대한 사용자의 태도를 분석하기 위한 것으로서 경영층의 지원을 ①대전산부서의 지원, ②대사용자 지원으로 구분하고 있으며 태도는 4가지로 구분되고 있음으로 세부적으로 이들의 결합에 의해 8개의 가설이 성립된다.

H2 : 인구통계적 변수에 따른 사용자의 태도에 차이가 있다.

본 연구에서는 인구통계적 변수를 ①나이, ②교육수준, ③근무연수, ④소속부서 ⑤직위 등으로 구분 되고 있는 바 이들이 각 태도에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

H3 : 정보시스템의 참여여부는 사용자의 태도에 영향을 미친다.

본 연구에서는 참여를 ①개발참여, ②개발제안 참여, ③운영제안 참여로 구분하여 분석하고 있는 바 이들의 각각이 태도에 미치는 영향을 분석하기 위한 것이다.

H4 : 인지스타일 또는 사용자의 개성에 따라 태도에 차이가 있을 것이다.

본 연구에서는 개성 내지 인지스타일을 분석적 / 감성적, 적극적 / 소극적, 및 자신감 / 회의감으로 구분하였으므로 이들 특성의 각각에 대한 사용자의 태도차이를 분석하고자 한다.

H5 : 기대감을 갖는 집단은 그렇지 않는 집단보다 긍정적 태도를 갖는다.

연구에서는 정보시스템에 대한 기대가 높은 집단과 그렇지 못한 그룹으로 구분하고 이들 두 집단간의 태도 차이를 분석하기로 한다.

H6 : 사용자의 태도 즉 서비스성, 대인성, 만족성, 기술성 간에는 상관관계가 있을 것이다.

본 연구에서 제시된 4 가지 사용자 태도간의 상관관계를 밝히고자 한다.

(2) 정보시스템의 사용에 관한 가설

H7 : 사용자의 태도는 정보시스템의 사용과 양의 상관관계를 갖는다.

4 가지의 사용자의 태도와 정보시스템간의 상관관계를 구하고 어느 태도가 정보시스템과 가장 큰 상관을 갖는가를 밝힌다.

H8 : 경영정보시스템의 성과는 사용자 태도에 영향을 미친다.

본 연구에서는 정보시스템의 성과에 대한 평가를 성과성이라 하고 있으므로 이와 태도간의 관계를 분석한다.

H9 : 경영성과는 정보시스템의 사용과 양의 상관관계를 갖는다.

사용자의 정보시스템 성과평가와 이의 사용과의 관계를 분석한다.

H10 : 기대감은 정보시스템의 사용을 촉진한다.

기대감과 정보시스템 사용간의 상관관계를 살피고자 한다.

H11 : 인지스타일에 따라 정보시스템의 사용에 차이가 있다.

인지스타일과 시스템 사용과의 상관관계를 밝힌다.

H12 : 정보시스템의 사용은 실행화 요인에 의해 영향을 받는다.

두가지로 구명하기로 한다. 먼저 4 가지 태도가 정보시스템에 미치는 영향을 살피고, 그 다음은 본 연구에서 제시된 몇가지 요인을 대상으로 이들이 시스템 사용에 미치는 영향을 구명한다.

위의 가설 이외에 본 연구에서는 정보시스템의 실행화와 관련된 몇가지 추가적인 분석을 실시하기로 한다.

2. 假說의 檢定

(1) 태도에 관련된 가설검정

1) 경영지원에 따른 사용자 태도변화

H1은 두가지의 경영지원에 대한 사용자의 태도가 양의 상관관계를 갖는다는 것으로 이를 검정하기 위해 상관분석을 행한 결과는 [표-1]과 같다.

[표-1] 경영지원과 사용자태도의 상관관계

	전 산 부 서 지 원	사 용 자 지 원
서 비 스 성	. 293 (. 001)	. 147 (. 002)
대 인 성	. 234 (. 001)	. 032 (. 265)
기 술 성	. 364 (. 001)	. 243 (. 001)
만 족 성	. 465 (. 001)	. 146 (. 002)

()은 유의수준임

이 분석에서보는 바와 같이 사용자에게 대한 경영지원은 기술성과 가장 높은 상관관계를 갖고 있으나 전체적으로는 태도요인에 대해 약한 상관관계를 보인다. 전산부서에 대한 지원은 사용자의 태도에 보다 높은 영향을 미치고 있다. 특히 만족성에 대해서는 보다 많은 영향이 있음을 보여주고 있다.

2) 인구통계적 변수에 따른 태도간의 차이

인구통계적 특성은 사용자의 태도에 영향을 미칠 수 있다 함을 H2에서 가정하고 있는 바 이를 검정하기 위해 ANOVA (analysis of variance) 또는 t-검정을 실시하기로 한다.

(가)연령에 따른 사용자 태도 차이

4 계층으로 구분된 연령층의 태도점수는 [표-2]와 같다.

[표-2] 연령수준별 사용자 태도

연 령 층	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
30 이 하	8.88	15.88	12.67	14.07
31 - 40	9.41	16.54	13.18	14.00
41 - 50	9.58	18.88	13.35	14.88
51 이 상	9.00	11.00	14.00	11.00
전 체	9.17	16.34	12.94	14.09

ANOVA의 결과는 유의수준 5%에서 대인성은 차이가 인정되나 (prob. = . 002)

서비스성, 기술성, 만족성 등은 차이가 없는 것으로 나타났다. 특히 대인성은 범위검정 (range test)에서 나이가 높은층이 보다 긍정적인 태도를 지니고 있음을 보여 주었다.

(나) 교육수준에 따른 사용자의 태도 차이

교육수준에 따른 사용자의 점수는 [표-3]과 같다.

[표-3] 교육수준별 사용자 태도

교육수준	서비스성	대인성	기술성	만족성
고졸	8.91	16.78	12.82	14.05
전대	9.38	16.05	12.56	13.56
대졸	9.38	15.86	13.14	14.24
기타	9.20	17.40	11.80	13.80
전체	9.17	16.30	12.93	14.09

ANOVA의 결과 4가지의 사용자 태도는 5%유의수준에서 아무런 차이를 보이지 않았다. 다만 Range test에서 대인성에서만 교육수준이 높을수록 부정적인 태도를 보였다.

(c) 직위에 따른 사용자의 태도차이

직위에 따른 사용자의 평균점은 [표-4]와 같다.

[표-4] 직위별 사용자 태도

직위	서비스성	대인성	기술성	만족성
이사	9.00	11.00	14.00	11.00
부장과장	9.84	16.70	13.33	14.47
계장이하	9.14	16.14	12.99	14.11
기타	8.68	16.51	12.40	13.86
전체	9.16	16.32	12.92	14.11

ANOVA의 결과는 5%유의수준에서 서비스성 이외에는 유의적 차이가 존재한다는 근거를 찾을 수 없다. 서비스성에서는 범위검정 결과 지위가 낮을수록 부정적인 태도를 갖는 것으로 분석되었다.

(d) 근무연수에 따른 사용자 태도

근무연수에 따른 사용자의 태도는 [표-4]와 같다.

[표-5] 근무연수별 사용자 태도

근 무 연 수	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
3 년 이 하	8.96	15.85	12.84	14.18
6 년 이 하	9.35	16.73	12.93	14.01
9 년 이 하	9.08	16.08	12.71	13.95
12 년 이 하	9.58	17.17	13.63	14.38
13 년 이 상	9.08	16.31	12.92	14.23
전 체	9.15	16.29	12.95	14.13

ANOVA 결과에 의하면 5%의 유의 수준에서는 4가지 태도가 모두 유의한 차이를 갖는다고 볼 수 없다. 따라서 근무기간은 태도에 영향을 미친다고 볼 수 없다.

(b) 소속부서에 따른 사용자 태도의 차이

본 연구에서는 소속부서를 전산부서와 비전산부서의 두가지로 구분하고 이들 간에 사용자의 태도차이를 t-검정한 것이 [표-6]이다.

[표-6] 소속부서간의 t-검정

부 서	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
비 전 산 부	9.04	16.21	12.78	13.96
전 산 부	10.42	17.16	14.37	15.32
t 값	- 3.30	- 1.51	- 2.90	- 2.68
prob.	0.001	0.132	0.004	0.008

표에서 보는 바와 같이 대인성에서는 유의한 차이가 보이지 않으나 그외의 태도 즉 서비스성, 기술성 및 만족성에서는 정보시스템 부서원과 비부서원간에는 현저한 차이를 보이고 있다. 부서원은 긍정적 태도를 보이나 비부서원은 상대적으로 부정적인 태도를 보이고 있다.

3) 참여에 따른 사용자 태도차이

H3에서는 참여 (involvement or participation) 을 개발참여, 개발제안참여, 운영제안참여로 구분하고 이들 각각의 참여 여부에 따른 사용자 태도의 차이를 분석하기로 한다. 여기서 개발참여란 정보시스템개발에 직접참여한 응답자를, 개발제안참여란 개발에 관한 제안을 한 사람을 말하며, 운영제안참여란 정보시스템운영에 관한 제안을 한 경험이 있는 사람을 가리킨다. 본 검정에서는 뒤의 두가지 참여에 대하여는 그 제안의 채택

여부에 따라 다시 두가지로 구분하기로 한다.

(㉑) 개발참여의 영향

정보시스템의 개발참여자와 비참여자 간의 사용자 태도를 비교하면 <표-7>과 같다.

<표-7> 참여 비참여자 간의 태도차이

구 분	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
비 참 여	10.16	17.31	14.19	14.66
비 여	8.73	15.91	12.37	13.83
t 값	5.43	3.57	5.28	2.51
prob.	0.000	0.000	0.000	0.012

t-검정에서 참여자와 비참여자 간의 4가지 태도는 모두 1%유의수준에서 유의한 차이를 보였다. 이는 참여자는 비참여자 보다 긍정적인 태도를 지님을 뜻하는 것으로서 기존의 실증연구와 일치한다.

(㉒) 개발제안 참여의 영향

정보시스템 개발에 관한 제안자와 비제안자의 태도차이를 검정하기로 한다. 그런데 제안 경험자를 다시 채택 및 비채택으로 구분하기로 한다. 물론 여러번의 제안이 있을 수 있고 따라서 채택과 비채택의 경험을 함께 할 수 있을 것이나 응답자의 주관적 판단에 의존하기로 한다. <표-8>은 이를 정리한 것이다.

<표-8> 개발제안 여부에 따른 태도차이

구 분	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
제 안 채 택	10.28	17.25	14.13	14.96
제안비채택	9.44	16.25	13.44	13.67
비 제 안	8.64	15.92	12.35	13.72
전 체	9.16	16.34	14.86	14.08

ANOVA의 결과에 따르면 제안채택, 제안비채택 및 비참여간에 사용자의 4가지 태도에는 모두 유의한 차이가 인정되었다. 특히 제안비채택의 경우도 비참여의 경우보다는 더욱 긍정적인 것으로 나타났다. 4가지 태도의 각각에 대해 제안채택, 제안비채택, 불참여의 순서로 나타났다.

(c) 운영제안에 따른 태도차이

운영제안에 따른 사용자의 태도를 ANOVA에 의해 분석하기로 한다. 운영제안을 비참여(비제안), 제안채택, 제안비채택으로 구분한 사용자의 태도는 <표-9>과 같다.

<표-9> 운영제안에 따른 사용자 태도

구 분	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
제 안 채 택	10.11	17.14	13.80	14.86
제 안 비 채 택	9.16	16.18	12.89	14.39
비 참 여	8.60	15.89	12.41	13.57
전 체	9.16	16.34	12.92	14.08

ANOVA의 결과는 비참여, 제안비채택, 제안채택간에는 5%에서 유의한 차이가 있으며 제안채택, 비채택, 비참여의 순으로 긍정적인 태도를 나타냈다.

4) 인지스타일에 따른 사용자의 태도

사용자의 성격내지는 인지스타일에 따른 사용자의 태도를 분석하기로 한다.

본 연구에서는 성격적 특성을 분석적 / 감성적, 적극적 / 소극적, 자신감 / 회의적의 3가지에 대해 태도의 차이를 검정하기로 한다.

(ㄱ) 분석적성격에 따른 태도 차이

Lickert 5 단계 척도에서 분석적 성격이 강한 집단과 그렇지 않은 집단으로 구분하여 2집단간의 태도차이를 t-검정으로 검정하기로 한다. <표-10>은 2 집단간의 태도를 나타낸 것이다.

<표-8> 분석적 / 감성적 집단간의 t-검정

집 단	서 비 스 성	대 인 성	기 술 성	만 족 성
감 성 적	7.90	15.10	11.14	12.00
분 석 적	9.59	16.86	13.60	14.00
t 값	- 4.21	- 2.93	- 4.80	- 6.99
prob.	0.000	0.004	0.000	0.000

위의 결과에서 알 수 있는 바와 같이 분석적 성격의 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 긍정적인 태도를 지니고 있다.

(ㄴ) 적극적 / 소극적 성격에 따른 태도 차이

< 표-13 > 기대감에 따른 t-검정

구 분	서비스성	대인성	기술성	만족성
낮은기대	8.30	14.70	12.05	12.69
높은기대	9.74	17.23	14.05	15.52
t 값	- 4.00	- 4.40	- 4.39	- 7.21
Prob.	0.000	0.000	0.000	0.000

t-검정의 결과는 기대감이 큰 집단과 그렇지 않은 집단간에는 4가지 태도에 현저한 차이가 있음을 보여준다. < 표-14 >에서 보는 바와 같이 기대감과 사용자의 태도 간에는 유의하지만 약한 상관관계가 존재하였다.

< 표-14 > 기대감과 태도간의 상관관계

구 분	상관계수	유의수준
서비스성	.1927	.001
대인성	.3097	.001
기술성	.2345	.001
만족성	.3734	.001

(2) 사용에 관련된 가설검정

1) 사용자 태도간의 상관관계

본 연구에서는 사용자의 태도를 서비스성, 대인성, 기술성, 만족성의 4가지로 구분하였는 바 이들 태도 간의 상관성을 나타내는 가설 H6를 검정하기 위해 Pearson의 상관관계를 분석한 결과는 < 표-15 >와 같다.

< 표-15 > 태도간의 상관관계

	서비스성	대인성	기술성	만족성
서비스성	1.000 (.001)	.494 (.001)	.597 (.001)	.470 (.001)
대인성	-	1.000	.435 (.001)	.447 (.001)
기술성	-	-	1.000	.448 (.001)

분석결과는 4 가지 태도간에는 유의한 상관관계가 있음을 보여주고 있으며 특히 서비스성은 기술성과 만족성에 보다 높은 상관관계가 있음을 보여주고 있다.

2) 정보시스템의 사용과 태도간의 관계

가설 H7의 정보시스템과 사용자 태도간의 상관관계를 분석한 결과는 < 표-16 > 과 같다.

< 표-16 > 정보시스템 사용과 태도와의 상관관계

태도	상관계수	유의수준
서비스성	.490	.001
대인성	.304	.001
기술성	.448	.001
만족성	.525	.001

위의 결과는 정보시스템의 사용은 4 가지 태도에 대해 유의한 상관관계를 가지고 있음을 말하면서 동시에 우열이 있음을 말하고 있는 바 이를 더욱 명확히 하기 위해 정보시스템을 종속변수로 하고 4 가지 태도를 독립변수로 한 다중회귀분석 (multi-regression analysis) 을 실시한바 그 내용은 다음과 같다.

$$\text{정보시스템 사용성} = .4310 (\text{만족성}) + .4033 (\text{서비스성}) + .1367 (\text{기술성}) + (-.4054) (\text{대인성}) + 3.9845$$

이때의 결정계수 R^2 는 .360 이었다. 만족성, 서비스성이 정보시스템의 사용에 보다 큰 영향을 미친다.

3) 정보시스템의 성과와 사용자 태도

경영정보시스템의 사용에 따른 경영성과는 사용자의 태도에 영향을 미친다는 가설 H7을 검증하기 위하여 상관분석을 실시한 결과 < 표-17 > 과 결과를 얻었다.

< 표 - 17 > 경영성과와 태도간의 상관관계

태도	상관계수	유의수준
서비스성	.374	.001
대인성	.247	.001
기술성	.355	.001
만족성	.522	.005

이 결과는 경영성과는 사용자 태도중 만족성과 가장 관계가 깊은 것으로 나타났다.

4) 경영성과와 정보시스템 사용간의 상관

정보시스템 사용에 따른 경영성과는 다시 정보시스템의 사용을 촉진시킬 것인가를 알아보기 위한 것이 가설 H9로서 이를 위해 두 요인 간의 상관분석을 시행한 결과는 유의수준 .001에서 .375의 상관계수를 갖는 약상관관계로 나타났다.

5) 기대감 및 인지스타일의 영향

정보시스템의 사용에 직접적인 영향을 미치는 요인들에 대한 분석을 시행한 결과를 요약하면 다음과 같다.

(㉠) 기대감 : 기대감과 정보시스템 사용에 관한 가설 H10의 검정을 위해 이들간의 상관관계를 구한 바 .001의 유의수준에서 .308의 상관계수를 가졌다. 기대감이 큰 집단과 그렇지 않은 집단간의 t-검정은 유의한 차이를 보였다.(t 값 : -5.95 prob = .0000)

(㉡) 인지스타일의 차이에 따른 정보시스템 사용 : 분석적 성격, 적극적 성격, 자신감 있는 성격의 집단과 그렇지 못한 집단과의 정보시스템의 사용차이를 분석하기 위한 t-검정의 결과는 < 표 - 17 > 과 같다.

< 표 - 17 > 성격에 따른 정보시스템 사용의 t-검정

	분석적 / 휴리스틱	적극적 / 소극적	자신감 / 회의적
평균치차	- 3.57	- 4.38	6.00
t 값	- 6.09	- 4.38	- 14.30
prob	.000	.000	.000

위의 결과는 성격에 따라 정보시스템의 사용에 유의한 차이가 있음을 말해주고 있다.

6) 정보시스템 사용과 실행화 요인

H12는 시스템의 사용과 실행화 요인에 관련된 것이다.

정보시스템의 사용에 관련된 요인은 다양하지만 본 연구에서는 사용자의 태도, 경영지원, 인적특성, 정보시스템의 성과, 사용자의 기대감 등을 고려하고 있는 바 태도는 다시 시스템 부서에 대한 서비스성, 대인성, 정보시스템에 대한 만족성, 기술성으로 분류하였고, 경영지원은 사용자 지원과 시스템부서지원으로 구분되었다.

사용자의 4 가지 태도와 사용간의 회귀분석을 통한 관계는 이미 언급되었으므로 여기서는 위에서 열거한 모든 요인들과 시스템 사용간의 관계를 회귀분석을 통해 파악하고자 한다.

시스템의 사용을 종속변수로 하고 실행화 요인을 독립변수로 한 다중회귀분석은 다음 식과 같다.

$$\begin{aligned} \text{시스템 사용} = & .362 (\text{만족성}) + .401 (\text{서비스성}) + .300 (\text{기대감}) \\ & + .155 (\text{사용자 지원}) + .108 (\text{기술성}) - .519 (\text{대인성}) \\ & + .056 (\text{성과성}) - .029 (\text{시스템부서지원}) + 1.801 \end{aligned}$$

이때의 각 독립변수의 추가에 의한 R^2 및 ΔR^2 의 변화는 <표-25>와 같다.

<표-25> 실행화 요인의 추가에 의한 R^2

독립변수	R^2	R^2 변화
만족성	.275	.275
서비스성	.352	.076
기대감	.365	.013
사용자 지원	.376	.011
기술성	.380	.004
서비스성	.382	.002
성과성	.383	.001
시스템 지원	.383	.000

위의 표에서와 같이 시스템의 사용은 만족성에 의해 가장 잘 설명되며, 다른 요인에 의한 설명력은 약한 것으로 나타났다. 특히 시스템의 기술성, 대인성, 성과성, 시스템 부서의 경영지원 등의 요인은 시스템 사용을 설명하는데 도움이 되지 못함을 보여주

고 있다.

3. 追加的 分析

본 연구에서 작성한 설문지를 이용한 통계적 가설 검정과 함께 추가적 분석을 행하기로 한다.

A : 정보시스템의 사용이 높은 집단은 그렇지 않은 집단보다 정보시스템을 긍정적으로 평가한다.

정보시스템에 대한 평가항목을 (㉠)만족감, (㉡)사용절차, (㉢)적시성, (㉣)접근성, (㉤)유효성, (㉥)신뢰성, 및 (㉦)유용성으로 구분하여 검정하기로 한다. 이의 검정을 위해 정보시스템의 이용성이 높은 집단과 낮은 집단으로 구분하여 각 항목에 대해 긍정적 및 부정적 평가자의 수를 분할표(contingency table)로 작성하고 이에 대해 Chi 자성검정을 실시하기로 한다.

A-1 : 정보시스템의 사용이 높은 집단은 그렇지 않은 집단보다 만족감이 높다.

이를 검정하기 위해 χ^2 검정을 행한 결과는 <표-18>과 같다.

<표-18>

사용과 만족과의 분할표

	낮은 사용	높은 사용	계
낮은 만족	34	1	35
높은 만족	15	76	91
계	49	77	126

이때의 자유도는 1 이고 $\chi^2=65.847$ 로서 유의적 차이가 인정된다.(유의수준 .000)

A-2 : 정보시스템의 사용이 높은 집단은 그렇지 않는 집단보다 사용 절차를 높게 평가한다.

사용절차를 높게 평가한 사람의 수를 사용회수의 많고 높음에 따라 분류한 분할표

는 < 표- 19 > 와 같다.

< 표- 19 > 사용과 사용절차 편의성과의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
편리한 절차	26	14	40
불편한 절차	20	49	69
계	46	63	109

이의 $\chi^2 = 12.03$ (prob = .000)이다.

따라서 사용을 많이 하는 집단은 사용절차를 편리하다고 생각하나 사용이 적은 집단은 사용절차가 불편하다고 평가한다.

A-3 : 정보시스템의 사용이 높은 사용집단은 그렇지 않은 집단보다 사용의 적시성을 높게 평가한다.

이를 검정하기 위해 작성된 분할표는 < 표- 20 > 과 같다.

< 표- 20 > 사용과 적시성과의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
높은적시성	65	10	75
낮은적시성	17	66	83
계	82	76	158

$\chi^2 = 66.51$ (prob = .000)로서 유의적 차이가 인정된다.

이에 대한 해석은 A-2의 경우와 유사하다.

A-4 : 정보시스템의 사용이 높은 사용집단은 그렇지 않은 집단보다 접근성을 높게 평가한다.

이를 검정하기 위해 작성된 분할표는 < 표- 21 > 과 같고 이 때의 χ^2 값을 구하면 12.28(prob = 0.001)로서 유의적 차이가 인정된다. 이의 해석은 A-3과 유사하다.

< 표-21 > 사용과 접근성과의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
높은 접근성	28	10	38
낮은 접근성	42	66	108
계	70	76	146

A-5 : 정보시스템의 사용이 높은 사용집단은 그렇지 않은 집단보다 유효성을 높게 평가한다.

이를 검정하기 위해 작성한 분할표는 < 표-22 >와 같고 이의 χ^2 값은 20.77로서 통계적으로 유의한 차이가 인정된다. 이에 대한 해석은 A-4와 같다.

< 표-22 > 사용과 유효성과의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
높은 유효성	17	3	20
낮은 유효성	30	76	106
계	47	79	126

A-6 : 정보시스템의 사용이 높은 사용 집단은 그렇지 않은 집단보다 정보시스템의 신뢰성을 높게 평가한다.

이의 검정을 위해 작성된 분할표는 < 표-23 >과 같고 이 때의 χ^2 값은 20.77 (prob = .000)로서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

< 표-23 > 사용율과 신뢰성의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
높은 신뢰성	15	1	16
낮은 신뢰성	42	72	114
계	57	73	130

A-7 : 정보시스템의 사용이 높은 집단은 그렇지 않은 집단보다 정보시스템의 유용성을 높게 평가한다.

이를 검정하기 위해 작성된 분할표는 < 표-24 >과 같다. 이의 χ^2 값은 22.70(prob = .000)로서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다.

< 표-24 > 사용과 유용성과의 분할표

	높은 사용	낮은 사용	계
높은 유용성	27	6	33
낮은 유용성	35	72	107
계	62	78	140

V. 結 論

본 연구의 중요 관심사는 정보시스템의 성공적 실행을 위한 요인의 적출 및 이들 요인간의 관계에 대한 실증에 있었다. 본 연구에서는 이를 위해 선행연구에 대한 검토를 통해 요인들의 적출과 함께 요인간의 관계를 바탕으로 실험모형을 구축하고 이에 의해 가설의 설정 및 검정을 실시하였다. 본 연구에서는 기존연구와는 달리 사용자의 태도를 정보시스템 부서에 대한 대인성과 서비스성, 정보시스템에 대한 기술성과 만족성으로 구분하여 실증하였는 바 그 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

(1) 경영지원원은 사용자의 태도와 양이 상관관계를 보였다. 정보시스템 부서에 대한 지원은 사용자에게 대한 지원보다 높은 상관관계를 보였다. 즉 정보시스템 부서에 대한 예산 및 지위에 대한 지원은 사용자에게 대해 회사의 방침이나 사용 강조보다 더 큰 영향을 미친다.

(2) 인구통계적 변수들은 사용태도에 큰 영향을 미치지 않았다. 다만 연령과 교육수준은 대인성과 상관성을 지니고 있었으나 전자는 양의 관계를 후자 즉 교육수준은 대인성과 음의 상관관계를 나타내었다. 직위나 근무기간은 태도에 큰 영향을 미치지 않았으나 기타의 태도에서는 정보시스템 부서원들이 비부서원들 보다 긍정적인 태도를 보였다.

(3) 참여 여부는 사용자 태도에 큰 영향을 미쳤다. 개발참여, 개발제안참여 및 운영제안참여의 어느 경우에도 참여는 비참여보다 긍정적이었으며 제안이 채택되지 않은 경우라도 비참여보다는 긍정적이었다.

(4) 인지스타일 또는 개성의 특성은 정보시스템 사용에 큰 영향을 미쳤다. 분석적

성격이나 적극적 성격은 그렇지 않은 성격보다 정보시스템의 태도에 보다 긍정적이었으며, 기대감이나 자신감이 높은 집단은 그렇지 않은 집단보다 긍정적인 태도를 보여주었다.

(5) 사용자의 태도는 긍정적 태도는 정보시스템의 사용과 양의 상관관계를 가졌다. 특히 만족성은 정보시스템의 사용에 가장 큰 영향을 미친다.

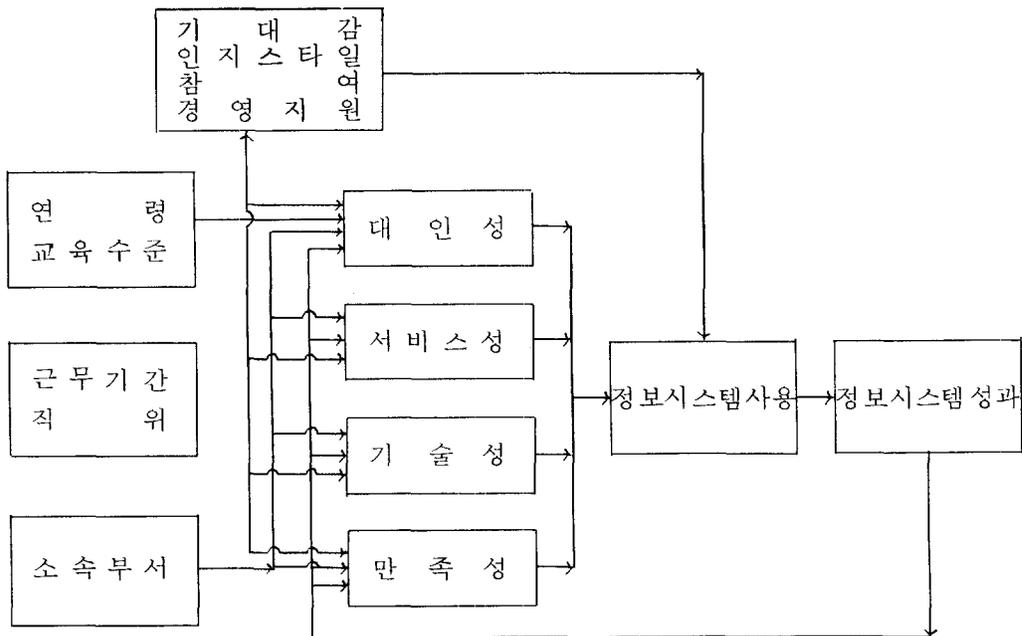
서비스성도 큰 영향을 미쳤으나 기술성과 대인성은 상대적으로 약한 영향을 미쳤다.

(6) 정보시스템의 성과는 사용자의 태도와 양의 상관관계를 보였다. 특히 만족성과 가장 큰 상관관계를 지녔다.

(7) 인지스타일 또는 성격적 특성 및 기대감은 정보시스템의 사용과 직접적인 관련을 가지고 있었다.

(8) 정보시스템의 사용에 가장 큰 영향을 만족성과 서비스성에 의해 가장 잘 설명되었다.

이상의 요약된 내용을 중심으로 검정된 실행화 기술모형을 만들면 <그림-10>과 같다.



[그림-10] 확정된 실행화 모형

본 연구에서 시도한 실험모형을 근거로 한 실증은 기존의 이론을 지지하기도 하며 부정하기도 한다. 이것은 기존의 연구가 우리나라와 배경을 달리하는 나라의 것이란 점과 급격한 환경의 변화에 직면하여 정보시스템 사용자들의 의식이나 태도가 바뀔데 기인한 것이라 생각된다.

본 연구는 몇가지 한계점을 지니고 있다. 이것은 앞에서 지적한 바와 같이 성과요인에 관한 연구는 일정시점에서의 사용자 태도에 관한 것이란점과 본 분석에서는 조직환경의 영향을 고려하지 않고 있다는 점이다. 전자의 경우 즉 일정 시점에서의 사용자 태도란 가변적이기 때문에 얼마의 기간 경과 후에는 재조사되어야 한다는 함축적 의미를 지니고 있고 후자 즉 조직의 환경에 대한 불고려는 이를 반영할 때 다른 결과를 얻게 될지도 모른다는 뜻이 포함되어 있다. 따라서 앞으로의 연구는 조직 특성에 따른 정보시스템의 실행화 연구가 우리의 문화를 배경으로 하여 진행되어야 할 것이며 기간변화에 따른 실행화 연구도 수행되어야 할 것이다.

정보시스템에의 관심과 이의 도입 및 운영이 활발히 추진되고 있는 현시점에서는 무분별한 도입이나 운영에 의한 실패보다 치밀한 분석이나 계획이 전제됨으로써 실패의 전철을 밟지 않는 현명함이 요청되고 있다.

참 고 문 헌

- * Ackoff, R.L., Unsuccessful Case Studies and Why, *Operations Research*, Vol.8(4), March/April 1962, 259-263.
- * Argyris, C., Management Information Systems : The Challenge to Rationality and Emotionality, *Management Science*, Vol. 17(6), Feb. 1971, 275-292.
- * Barki, Henri & Sid L. Huf, Change, Attitude to Change, and DSS Success, *Information & Management*, Vol. 9, 1985, 261-268.
- * Benbasat, Izak & Ronald N. Taylor, The Impact of Cognitive Styles on Information System Design, *MIS Quarterly*, June 1978, 43-45.
- * Benbasat, Izak & Ronald N. Taylor, The Impact of Cognitive Styles on Information Systems Design, *MIS Quarterly*, June 1978, 45-53.
- * Bruwer, P.J.S., A Descriptive Model of Success for Computer-Based Information Systems, *Information & Management*, 1984, 63-66.
- * Cerveny, Robert P. & G. Lawrence Sanders, Implementation and Structural Variables, *Information & Management*, Vol. 11, 1986, 191-198.
- * Cheney & Dickson, Organizational Characteristics and Information Systems: An Exploratory Investigation, *Academy of Management Journal*, Vol. 25(1), 1982, 170-184.
- * Delone, William H., Firm Size and the Characteristics of Computer Use. *MIS Quarterly*, December 1981, 65-77.
- * Doll, William J., Avenues for Top Management Involvement in Successful MIS Development, *MIS Quarterly*, March 1985, 15-35.
- * Driver, M.J. & T.J. Mock, Human Information Processing, Decision Style Theory, and Accounting Information Systems, *The Accounting Review*, Vol. 50, July 1975, 490-508.
- * Davis, Gordon B. & Margrethe H. Olson, *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development*, 2nd ed., 1985, 250.

-
- * Desanctis, G.R., *An Examination of an Expectancy Theory Model of DSS Use, Proceedings of the Third International Conference on Information Systems*, An Arbor, Michigan, Dec. 1982 121-135.
 - * Edstrom, A. User Influence and Success of MIS Projects : A Contingency Approach, *Human Relation*, Vol.30(7), July 1977, 589.
 - * Ein-dor, Phillip & El Segev, Organizational Context and MIS Structure: Some Empirical Evidence, *MIS Quarterly*, Vol.6(3), Sept 1982, 55-68.
 - * Ginzberg, Michael, J., *A Process Approach to Management Science Implementation*, Ph.D. Dissertation, Sloan School of Management, MIT, Boston, 1975.
 - * Ginzberg, Michael J., Steps towards More Effective Implementation of MS and MIS, *Interfaces*, Vol. 8(3), 1978, 57-63.
 - * Ginzberg, Michael J., A Study of the Implementations Process. *TIMS Studies in Management Science*, Vol.13, 1979, 85-102.
 - * Holmes, Fenwick E., The Many Roles of the User in Systems Development, *Data Base*, Vol. 9(4), Spring 1978.
 - * Huysman, J., *The Implication of Operations Research*, New York, Wiley Interscience, 1970, 29-65.
 - * Ives, Blake and Magrethe H. Olson, User Involvement and MIS Success: A Review of Research, *Management Science*, Vol. 30(5), May 1984.
 - * Jung, C.G., *Psychological Types*, London: Radrige, 1973.
 - * Kaiser, Kate M. & Robert P. Bostrom, Personality Characteristics and MIS Project Teams: An Empirical Study and Action-Research Design, *MIS Quarterly*, Vol.6(4) Dec. 1982, 43-60.
 - * Keen, G.W. Keen & Elihu M. Gerson, *The Politics of Software Systems Design*, Datamaton, November 1977.
 - * King, William R. & Jaime I. Rodriguez, Evaluating MIS, *MIS Quarterly*, Vol. 2(3), Sep. 1978, 43-52.
 - * Kling, Rob, The Organizational Context of User-Centered Software Design, *MIS Quarterly*, Vol. 1(4), Dec. 1977, 41-52.

- * Kolb, D.A. & A.L. Frohman, An Organization Development Approach to Consulting, *Sloan Management Review*, Vol. 12(1), Fall 1970, 51-65.
- * Lewin, K., *Group Decision and Social Change in T.M. Newcomb and E. L. Hartley eds., Readings in Social Psychology*, Henry Holt & Co. New York, 1947, 330-344.
- * Locander, William B. & H. Albert Napier & Richard W. Scamell, A Team Approach to Managing the Development of a Decision Support Systems, *MIS Quarterly*, Vol. 3(1), March 1979, 53-63.
- * Lucas, Henry C., Jr., *The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems*, 2nd ed., McGraw-Hill International Book Co., Auckland, 1981.
- * Lucas, Henry, Jr., Empirical Evidence for Descriptive Model of Implementation, *MIS Quarterly*, Vol. 2(2), June 1978, 27-42.
- * Lucas, H.C. Jr. *Why Information Systems Fail*, Columbia University Press, New York, 1975.
- * Maish, Alexander M., A User's Behavior Toward His MIS, *MIS Quarterly*, March 1979, 39-52.
- * McKenney James L. and Peter G.W. Keen, How Manager's Minds Work, *Harvard Business Review*, May-June 1974, 79-90.
- * Nichols, Mary Lippitt, A Behavioral Analysis for Planning MIS Implementation, *MIS Quarterly*, March 1981, 57-66.
- * Olson, Magrethe H. & Blake Ives, User Involvement in System Design: An Empirical Test of Alternative Approaches, *Information & Management*, Vol.4, 1981, 183-185.
- * Pugh & Hickson et. al, The Context of Organization Structure, *Administrative Science*, March 1969, 91-114.
- * Raymond, Louis, Organizational Characteristics & MIS Success in the Context of Small Business, *MIS Quarterly*, March 1985, 37-52.
- * Schultz, J.R. & D. Slevin, *Implementing OR/MS*, American Elsevier, New York, 1975.

- * Schultz, R.L. & D.P. Slevin, *Implementation and Management Innovation, Implementing OR/MS*, R.L Schultz and D.P. Slevin eds., American Elsevier, 1975, 3-20.
- * Sanders, G. Lawrence & James F. Courtney, A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success, *MIS Quarterly*, March, 1985, 77-92.
- * Schein, E.M., Management Development as a Process of Influence, *Industrial Management Review*, Vol. 22(2), Spring 1961, 56-77.
- * Schewe, C.D., The Management Information Systems: Appreciation and Involvement, *Management Science*, Vol. 21(2), Oct. 1974, 577.
- * Witkin, H.A., A Cognitive Style Approach to Cross Cultural Research, *International Journal of Psychology*, Vol. 2(1967), 123-137.
- * Zmud, Robert W., Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature, *Management Science*, Vol. 25, Oct. 1979, 966-979.