

업무-기술적합(TTF) 영향에 대한 다차항 회귀분석과 반응표면 방법론적 접근: 그룹지원시스템(GSS)의 경우

강 소 라*, 김 민 수**, 양 희 동***

Polynomial Regression Analysis and Response Surface Methodology in Task-Technology Fit Research: The Case of GSS (Group Support Systems)

Sora Kang, Min-Soo Kim, Hee-Dong Yang

This study takes a quantitative approach to the influence of TTF (Task-Technology Fit) on the individual's use and performance of GSS (Group Support Systems), while traditional studies on TTF have taken the experimental approach to explore the characteristic fit between diverse tasks and technologies. We have the following two research inquires: Are the IS use and performance maximized when information technologies are provided by the exact amount of demand?; and, Does TTF at the high level between task and IT produce better IS use (or performance) than at the low level? To investigate these issues, we use the polynomial regression analysis and response surface methodology of Edwards (1993) instead of traditional direct measure of TTF. This method measures the degree of desired and actual level of information technologies in conducting tasks, and traces the dynamic changes of dependent variables (IS use and performance) according to the variances of each independent variable. Our results conclude that user's IS use and performance are maximized when information technologies are actually provided by no more or less than the desired level. We also found that TTF at the high level promotes better IS use and performance than TTF at the low level.

Keywords : Task-Technology Fit (TTF), Polynomial Regression Analysis, Response Surface Methodology

※ 공저자들의 공헌도가 동일하기에 가나다순으로 표기합니다.

* 호서대학교 디지털비즈니스학부

** 이화여자대학교 경영대학 경영학과

*** 교신저자, 이화여자대학교 경영대학 경영학과

I. 서론

적합(Fit)이라는 개념의 정의, 주체, 측정에 관하여 경영학분야에서 많은 연구가 진행되어 왔다[예: Schwab, 1980; Holland, 1985; Caplan, 1987; Muchinsky and Monahan, 1987; Rynes and Gerhart, 1990; Edwards, 1991; O'Reilly *et al.*, 1991; Kristof, 1996]. 정보기술 분야도 역시 적합이라는 개념에 대하여 높은 관심과 연구를 진행해 왔는데, 대표적으로 조직내 개인의 업무와 정보기술과의 적합(업무-기술 적합, Task-Technology Fit, TTF)을 들 수 있다[예: Goodhue, 1995; Goodhue and Thompson, 1995; Dishaw and Strong, 1998, 1999; Ferrat and Vlahos, 1998; Mathieson and Keil, 1998; Zigurs and Buckland, 1998; Dennis *et al.*, 2001; Massey *et al.*, 2001]. 업무-기술 적합(TTF)은, 업무의 특성(characteristics)과 정보기술의 특성이 서로 맞아야 좋은 결과가 구현될 수 있다는 주장으로서, Venkatraman[1989]이 제시한 여러 유형의 적합(Fit) 중에서 프로파일로서의 적합(Fit as Profile)의 관점을 채택하고 있다.

TTF는 개인이 업무를 수행하는 데 있어서 정보기술이 얼마나 잘 지원해주는가를 의미한다 [Goodhue and Thompson, 1995]. 이때, 개인은 업무의 성과를 높이기 위하여 기술을 사용하는 주체로 인식된다. 따라서 업무와 기술이 적합하다 함은, 업무를 수행할 때 기술이 업무수행에 적절한 정보를 제공해주고, 원만히 업무가 처리되도록 함으로써, 개인이 최적의 의사결정을 할 수 있게 도와주고 결과적으로 높은 성과를 이끌어 낼 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 아직까지도 연구자들은 업무와 정보기술 간의 적합에 많은 초점을 두고 있다.

TTF의 대표적인 연구자는 Goodhue[Goodhue, 1995; Goodhue and Thompson, 1995; Goodhue, 1998]이다. 그의 연구는 업무와 기술의 적합이 개인이 최적의 의사결정을 할 수 있게 도와주고 결과적으로 기존 활용 중심의 연구들[예: Bagozzi,

1982; Davis, 1989; Doll and Torkzad, 1991]에 비해, 성과(performance)의 설명력이 더 높아진다는 것을 밝혀냈다는 점에서 그 의의가 있다. 따라서 이후 많은 연구자들에게 영향을 끼쳤으며, 이들은 각 업무 유형 및 특성에 적절한 정보기술의 유형 및 특성이 무엇인지를 밝히는데 초점을 맞추고 있다[예: Rana, *et al.*, 1997; Dishaw and Strong, 1998, 1999; Zigurs and Buckland, 1998; Dennis and Valacich, 1999; Dennis *et al.*, 2001].

본 연구는, Goodhue의 TTF 개념을 보존하되, 다소 다른 차원에서 접근하고자 한다. 즉, 기존의 연구들이 다양한 업무 특성 및 유형에 적합한 정보기술의 특성 및 유형에 초점을 맞춰온 반면, 본 연구는 업무상 필요로 하는 정보기술의 수요량과 실제 공급되는 정보기술의 공급량간의 적합에 대한 접근을 시도하고자 한다. 그런데, 이 주제를 과거 Goodhue의 “직접적인” 측정 방식으로는 검증하기에는 몇 가지 한계가 존재한다.

Goodhue[1998]는 업무기술 적합도라는 구성개념을 측정하기 위해 과업수행 과정을 확인과정, 획득과정, 그리고 해석과정의 세부과정으로 나누고 12차원 26개 항목의 측정도구를 개발하였다. 그런데 이러한 Goodhue[1998]의 업무기술 적합 측정방법은 정보기술 사용자들에게 자신들이 수행하고 있는 업무와 현재 지원되고 있는 정보기술이 얼마나 적합한가를 직접적으로 평가하도록 하는 직접적인 적합도 측정의 방법으로 몇 가지 한계점을 갖는다. 즉, 적합의 측정에는 직접적인 측정 방법과 간접적인 측정 방법이 있는데, Goodhue가 사용한 직접 측정은 응답자들에게 연구의 관심이 되는 정보기술 특성들이 자신에게 얼마나 적합한가라며 적합 자체를 직접 물어보는 방식이다. 이러한 직접 측정은 결국 주관적(지각된) 적합도의 정도를 측정하는 데, 업무와 정보기술 각각이 결과변인에 미치는 독립적인 효과를 측정하지 못한다는 한계가 있다[Edwards, 1991].

또한, 업무-기술이 모두 높은 수준에서 TTF가 구현될 수도 있고, 둘 모두 낮은 수준에서 TTF가

구현될 수 있는데, Goodhue의 경우 직접 측정 방식을 채택하였기 때문에 적합의 성취 자체가 무조건 성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 제시하고 있다. 그러나 적합이 어느 수준에서 성취되더라도 성과가 동일할 것이라고 가정할 수는 없을 것을 판단된다. 그리고, Goodhue는 업무와 기술의 적합만 고려하고 있기 때문에 업무가 기술보다 높을 경우의 부적합(misfit)이나, 기술이 업무보다 높을 경우의 부적합(misfit)과 비교하여 적합이 부적합 보다 얼마나 더 성과에 영향을 미치는지를 설명할 수 없다.

따라서 본 연구에서는, 다음과 같은 구체적인 연구문제를 다루고자 한다.

첫째, 업무와 기술 간의 적합(fit)일 때 사용이나 성과가 최대가 될 것인가?

둘째, 업무와 기술이 높은 수준에서 적합이 발생할 때와 낮은 수준에서 발생할 때 사용이나 성과는 달라지는가? 만약, 달라진다면, 그 변화율은 선형적인가, 체증형인가, 체감형인가?

본 연구를 통해 정보기술과 업무 간의 적합이 사용과 성과에 어떠한 영향을 주는지를 파악하게 된다면, 정보기술 활용에 대한 보다 구체적인 처방이 가능할 것으로 기대된다.

본 연구는 서론을 포함하여 모두 6개의 절로 구성되어 있다. II절에서는 본 논문의 주요 개념 및 이론적 배경이 소개되고, III절에서는 연구모형 및 가설들이 소개된다. IV절에서는 개념들의 조작적 정의와 연구 수행 방법 등 연구 방법론이 소개되고, V절에서는 연구 결과 분석 및 가설 검증이 소개된다. VI절에서는 토론과 연구에 대한 의의와 결론이 제시된다.

II. 이론적 배경

2.1 업무기술 적합(Task-Technology Fit, TTF)

정보기술과 관련된 개인의 성과에 관한 연구

흐름은 크게 두 가지, 즉, 활용(utilization) 중심의 연구와 적합성(fit) 중심의 연구로 이루어져 왔다[Goodhue and Thompson, 1995]. 활용 중심의 연구의 특징은 정보기술의 활용성을 예측하기 위해서 사용자의 태도, 믿음, 행위에 관한 이론에 근거를 두고 있다[Bagozzi, 1982; Doll and Torkzad, 1991]. 정보기술의 특정한 특성들은 정보기술에 대한 사용자들의 태도를 형성한다. 사용자의 태도는 다른 환경적인 요인들과 함께 그 정보기술을 사용하려고 하는 의도를 이끌어내며, 궁극적으로는 정보기술 활용을 증가시킨다. 이러한 활용성의 증가는 결국 업무수행에 긍정적인 효과를 유발시킬 것이라는 주장을 함축하고 있다. 그러나 이러한 활용성에 포커스를 맞춘 이론은 첫째, 활용이 언제나 자발적인 것은 아니라는 약점을 갖는다[Goodhue and Thompson, 1995]. 많은 정보기술 사용자들에 있어서 정보기술은 사용자의 정보기술에 대한 태도나 정보기술의 질과 유용성이라기 보다는 이미 그 업무와 직업에 있어서 주어진 것이다. 둘째, 이 모델은 보다 많은 정보기술의 활용이 반드시 업무를 향상시키지는 않는다는 사실을 간과하고 있다. 예를 들어, 성능이 뒤쳐지는 정보기술의 사용은 업무를 향상시키지 않더라도 사회적 요인, 습관, 및 시스템 획득의 용이성 등의 이유로 그 이용이 증가될 수 있는 것이다.

Goodhue[1995]를 중심으로 한 연구자들은 업무수행 효과는 업무기술 적합성의 결과라고 주장했다. 즉 기술이 업무가 요구하는 적합한 사항을 지원하거나 제공할 때 그 기술이 업무수행에 긍정적인 효과를 미친다는 것이다[Goodhue and Thompson, 1995]. 업무기술 적합모델은 조직내의 업무를 지원하는 정보기술의 역량을 설명하는 이론으로[Goodhue, 1995; Goodhue and Thompson, 1995; Dishaw and Strong, 1999], 여기서 말하는 업무기술 적합(TTF)이란 정보기술의 능력과 업무 요구사항 간의 조화정도를 의미하는 것이다. 업무와 기술의 적합성 관점에서 기

술이란 목표 지향적인 개인의 업무를 실행시키기 위한 지원수단으로 인식되고, 업무수행 과정은 개인이 데이터를 입력하여 정보를 출력하는 정보처리 행위를 의미한다. 따라서 업무와 기술이 적합하다 함은 업무를 수행할 때 기술이 업무수행에 적절한 기능을 제공해줌으로 개인이 최적의 의사결정을 할 수 있게 도와주고 결과적으로 높은 성과를 이끌어 낼 수 있다는 것을 의미한다.

따라서 Goodhue and Thompson[1995]은 기존의 개인의 성과에 관한 활용중심의 연구의 한계점을 지적 하면서 업무와 기술의 적합성을 중심으로 한 연구를 수행하였다. 이들은 사용에 적합성 개념이 더해지면 성과(performance)의 설명력이 더 높아진다는 것을 밝혀냈다. 즉, 업무와 적합한 기술이 사용되어야 업무 성과가 개선된다는 것이다. 더 나아가, Goodhue[1995]는 업무-기술 적합(TTF)이 시스템 성공에 대한 사용자 평가의 대리변수로도 사용될 수 있다고 주장하였다. 그는 업무-기술 적합에 관한 측정도구를 개발하고 이의 타당도와 신뢰도를 후속연구에서 검증하였다[Goodhue, 1998].

다른 연구자들의 후속 연구는 업무의 유형(특성)과 정보기술의 유형(특성)간의 적합에 관한 연구에 집중되어 왔다[예: Dennis, Wixom, and Vandenberg, 2001; Zigurs and Buckland, 1998]. 예를 들어, 구조적인 업무에는 GSS의 어떠한 기능이 적합한가에 관련된 가설들이 유도되고, 이에 대한 실증 검증을 수행한다. 그러나, 본 연구는 업무상 요구되는 정보기술의 양(정도)과 실제 공급되는 정보기술의 양(정도)이 과연 같을 때, 즉 양적인 적합(Fit)이 발생할 때 과연 사용이나 성과가 최대가 되겠는가 관심이이다.

아울러, Goodhue는 TTF를 직접적인 측정 방식으로, 매우 포괄적으로(12차원 26개 항목) 측정함으로써, 업무와 정보기술 각각이 결과변인에 미치는 독립적인 효과를 측정하지 못하는 문제 [Edwards, 1991], 적합수준에 따른 성과의 변화

문제, 및 부적합과의 성과 비교 문제 등을 해결하지 못하고 있다. 따라서 본 연구에서는 방법론적으로도 이러한 한계를 극복할 수 있는 기법을 동원하여 과거에 검증할 수 없었던 가설들을 검증하고자 한다.

2.2 그룹 지원 시스템(Group Support System)

그룹지원시스템(group support system, GSS)이란 그룹회의와 문제해결을 지원하는 커뮤니케이션, 컴퓨터, 의사결정기술을 종합화한 것[DeSanctis and Gallupe, 1987] 혹은 그룹의 의사결정, 협의, 커뮤니케이션을 가능하게 하거나 그에 초점을 두어 설계된 소프트웨어, 기술, 기법들의 집합 [Nunamaker, 1997]을 의미한다. 이러한 GSS를 구성하는 기술요소는 크게 세가지로 구분되는데, 커뮤니케이션 지원(communication support), 프로세스 구조화(process structuring), 그리고 정보처리(information processing) 등이다 [Zigurs and Buckland, 1998]. 커뮤니케이션 지원은 그룹 구성원들이 서로 대화, 통신을 가능하게 하는 것으로 동시적(simultaneous) 입력, 익명(anonymous) 입력, 입력의 피드백, 그리고 그룹 디스플레이 등이 있다. 프로세스 구조화는 안건(agenda)의 설정 및 진행과 촉진 그리고 이러한 그룹의 상호작용을 기록(안건의 저장 및 모든 입력과 투표에 대한 저장)하도록 지원하는 기능을 말한다. 마지막으로 정보처리는 정보를 수집, 공유, 통합, 구조화 및 평가를 하는 기술을 말하며, 이해관계자 분석이나 속성의 효용 분석과 같은 전문적 템플릿도 포함한다.

본 연구의 대상이 되는 GSS는 전국적 네트워크를 가진 A 은행의 전산부서 직원들이 사용하는 시스템으로서, 전자우편 및 전자채팅 등의 커뮤니케이션 지원기능, 전자결제, 문서함, 일정관리 및 그룹회의 등의 프로세스 구조화 지원기능, 그리고 게시판 및 지식경영 등의 정보처리 지원

기능 등으로 구성되어 있다.

정보처리 기능을 제외한 커뮤니케이션 지원 및 프로세스 구조화 등은 기존의 개인용 정보시스템과는 확연히 다른 특성을 갖는다. 왜냐하면 GSS 사용에서는 그룹 구성원들간의 역할분담, 의사소통, 결재, 회의 등의 상호작용이 중요한 요소이기 때문이다. 따라서 다른 어떤 정보시스템보다, 그룹 및 그룹 내의 다른 구성원들의 GSS에 대한 의견과 상호작용 행태가 사용자 상호간에 상당한 영향을 미치게 될 것이다. 더욱이, 그룹 구성원간의 역할 분담, 상호작용 및 결재 과정, 다른 그룹과의 관계 등 여러 가지 프로세스 구상도 아울러 기획되기 때문에, 어느 한 그룹이 정보시스템 설계자의 의도대로 GSS를 사용하지 않는다면 그 영향은 그룹내의 다른 구성원뿐 아니라, 다른 그룹 및 조직 전체의 GSS 성과 및 만족도, 비즈니스 프로세스 및 전반적인 업무 성과에 영향을 줄 수 있다. 따라서, 그룹 구성원들이 GSS를 어떻게 전유하는가의 방식은 개인이 GSS를 사용하는 동기, 개인이 GSS를 사용하는 정도 및 개인이 GSS 사용으로 인한 성과에도 상당한 역할을 수행하리라 생각한다.

Ⅲ. 연구모형과 가설

Goodhue의 이론에서 소개되고 있는 TTF는 업무의 특성(characteristics)과 정보기술의 특성간의 적합을 얘기하고 있다. 반면, 본 연구는 과연 정보기술에 대하여 업무상에서 요구하는 양이 실제 공급되는 양과 일치할 때, 즉 양적인 적합이 실현될 때 종속변수가 최대가 되겠는가의 이슈를 다루고 있다. 이 경우 Goodhue가 채택하고 있는 직접적 측정방식은 본 연구 주제에 다루기에 적절하지가 않다. 즉, Goodhue에 따르면, 업무와 정보기술간의 적합(Fit)이 업무 및 정보기술 모두 양적으로 낮은 수준에서 이루어질 수도 있고 높은 수준에서 이루어질 수도 있음에도 불구하고, 이러한 고려 없이 무조건 적합이 달성되기

만 하면 종속변수(사용, 성과)이 증가하는 것으로 제시하고 있다.

Edwards[1996]는 개인이 요구하는 가치물과 이 가치물의 공급이 균형(즉, 적합, Fit)일 때 보다, 불균형될 때가 불만족(strain)을 더 유도할 수 있다는 주장을 펴고있다. 개인이 요구하는 가치물들이 부족하게 공급될 때 불만족이 고조된다는 주장에는 대부분의 학자들이 동의를 하고 있다[Edwards, 1996]. 반면, 오히려 공급이 초과될 때는 부정적인 면과 긍정적인 면이 공존하고 있어서 일반적으로 결정짓기가 어렵다. 초과 공급이 부정적인 이유는, 나중에 지원이 제공되지 않을 수도 있는 고갈(depletion), 다른 기능에 지원될 수 있는 자원을 뺏어오거나 다른 가치를 저해하는 방해(interference)의 두 가지 이유가 있다. 반면, 초과 공급이 바람직 할 수 있는 이유는, 나중에 언젠가 필요할 때 사용할 수 있다는 비축(conservation), 다른 종류의 가치물 실현에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 이월(carryover)의 두 가지 효과를 지적하고 있다.

그러나, 초과 공급이 바람직한 경우는, 상당히 예외적으로서, 추가 공급이 전혀 해가 없는 경우를 일컫는데, 예를 들어 업무 보안, 의료 혜택, 업무 환경 청결도, 소음도 등이다. 정보 기술의 경우, 초과공급은 항상 긍정적인 면만을 가지고 있지 않아서, 이 들 부류에 속한다고 주장하기 어렵다고 생각한다. 정보 시스템에 모든 개인 정보나 활동 내역이 담길 경우, 개인정보에 대한 보안 우려가 증대된다. 지나치게 철저히 정보시스템에 시간을 많이 소요해야 하는 경우, 오히려 업무에 지장을 초래할 우려도 있다. 사용자의 컴퓨터 사용 능력을 초과한 기술적 사양들은 오히려 사용자들에게 열등감이나 숙지해야 하는 부담을 증가시킬 수 있다. 정보시스템의 필요 이상의 유용한 기능들은 다른 목적(예: 재미 추구)에 오히려 부정적인 영향을 끼친다는 연구 결과도 보고되고 있다[예: Chin, Marcolin, and Newsted, 2003]. 결국, 정보시스템은 사용자가 요구하는 만큼의

수준 정도가 제공되어야 사용자가 행복해 할 수 있는 가능성이 높은 것이다.

Goodhue and Thompson[1995]의 연구는 TTF가 정보기술 사용빈도를 향상시키고, 그 결과 개인의 직무성고가 향상된다는 이론을 실증적으로 검증한 연구로서, 정보기술이 업무의 수행을 지원하기에 충분하면 해당 정보기술에 대한 사용자의 평가가 긍정적이 되고 사용자는 그 정보기술을 이용하게 된다고 주장하였다. 이후 많은 연구자들은 기술이 업무에 적합하게 제공되었을 때에 결과적으로 이용에 긍정적인 영향을 준다는 결과를 꾸준히 제시하고 있다[예: Goodhue and Thompson, 1995; Dishaw and Strong, 1999; Kloppping and McKinney, 2004].

어떤 업무를 수행하기 위해서 특정 정보기술(혹은 정보기술의 특정 기능들)이 많이 요구되는 경우는 결국 사용을 증가 시킬 것이고, 또 다른 업무를 수행하는데, 정보기술의 필요성이 적은 경우는 그 업무수행에 맞게 정보기술 사용이 적을 것이다. 그러나, 위에서 설명한 대로, 적합한 상태에 이르게 되면, 적합하지 않은 상태, 즉 부적합한 상태에서의 정보기술 사용보다는 적합한 상태에서의 정보기술 사용이 더욱 클 것으로 판단된다.

업무와 정보기술 간의 부적합이란 업무에서 특정 과업들이 많이 요구되지만 이를 수행하는데 정보기술이 제대로 지원해 주지 못하는 경우(업무 > 정보기술)이거나, 반대로 업무에서 특정 과업들이 적게 요구됨에도 불구하고 이러한 과업들을 수행하는데 정보기술이 과도하게 지원되는 경우(업무 < 정보기술)를 의미한다. 따라서 업무를 수행하는데 정보기술 지원정도가 떨어지면 아무래도 그 정보기술을 사용해서 업무를 수행하기 어려울 것이고, 마찬가지로 업무 자체가 정보기술을 활용할 필요성이 적은데도 불구하고 정보기술이 과도하게 지원되는 경우 사용자는 정보기술에 대해 복잡성을 느끼게 되고 결국 사용에는 부정적인 영향을 미칠 것이다[예: Davis

et al., 1989; Lai, and Guynes, 1994; Thompson *et al.*, 1994]. 마찬가지로 GSS 사용자들도 자신들의 업무에 적합한 수준의 GSS라면 GSS를 많이 사용하게 되겠지만, GSS가 업무를 덜 지원하거나 과도한 기능을 제공함으로써 복잡성을 야기시킨다면, GSS 사용은 감소할 것이다. 또한, 업무와 GSS간에 적합이 달성되더라도 그 적합 수준 자체에도 차이가 발생할 수 있다. 즉, 특정 업무를 수행하기 위해서 요구되는 GSS 혹은 GSS의 세부 기능들이 어느 정도냐에 따라서 GSS 사용은 달라질 것이다. 따라서 이를 바탕으로 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 1a: 사용자들의 업무특성과 GSS 특성이 부적합할수록(TTF가 낮을수록) GSS 사용은 감소할 것이며, 반대로 적합할수록(TTF가 높을수록) GSS 사용은 증가할 것이다.

가설 1b: 사용자들의 업무특성과 GSS 특성이 낮은 수준에서 적합할 때보다 높은 수준에서 적합할 때, GSS 사용은 더 증가할 것이다.

Goodhue[1995]는 정보기술이 업무가 요구하는 적합한 사항을 지원하거나 제공할 때, 사용뿐 아니라 업무수행 성과에도 긍정적인 효과를 미친다는 결과를 제시하였다[Goodhue and Thompson, 1995]. 즉, 업무를 수행할 때 정보기술이 업무수행에 적절한 기능을 제공해줌으로 개인이 최적의 의사결정을 할 수 있게 도와주고 결과적으로 높은 성과를 이끌어 낼 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 연구결과는 이후의 많은 연구자들에 의해서 지지되고 있다[예: Goodhue, 1995; Goodhue and Thompson, 1995; Dennis *et al.*, 1996; Ferrat and Vlahos, 1998; Mathieson and Keil, 1998; Zigurs and Buckland, 1998; Dishaw and Strong, 1999; Huang and Wei, 2000; Messey *et al.*, 2001]. 예를 들어, Zigurs and Buckland[1998]은 GSS를 대

상으로 업무의 특성과 GSS의 특성을 비교하여 어떤 업무에 어떤 특성의 GSS가 적합 할 것인지를 제시하며, 업무 특성에 맞게 GSS가 활용되어야만 가장 최적의 그룹 성과가 나타날 수 있음을 주장하였다.

그런데 정보기술 성과에 있어서도 마찬가지로 두 가지 이슈에 대해서 고려해 볼 수 있다. 첫째, 업무와 정보기술 간의 적합도 여러 수준이 가능한데, 그 수준에 상관없이 적합하기만 하면 성과가 동일할 것인가?에 대한 이슈이다. 앞에서 지적한 바와 같이 Goodhue가 사용한 직접적 측정 방식이나 기존 다른 연구자들의 간접적 측정 방식¹⁾에서는 적합수준에 따른 성과의 변화를 고려하지 못했다. 수행해야 할 특정 업무량이 많을 때, 정보기술이 이러한 업무들이 잘 수행되도록 지원되는 경우의 적합정도와 수행해야 될 특정 업무량이 적은 상태에서 이 업무들을 수행하도록 지원되는 정보기술과의 적합정도가 성과에 미치는 영향은 다를 것이다. 즉 많은 업무량과 이에 맞는 기능들을 잘 지원하는 정보기술과의 적합상태 즉, 높은 수준의 적합에서 더 높은 성과가 나타나게 될 것이다.

또한, 적합상태에서의 성과가 부적합 상태에서의 성과보다 더욱 클 것으로 판단된다. 앞서서도 언급되었지만, 업무와 정보기술 간에는 부적합 상태가 존재한다. 이는 수행해야 될 업무의 요구에 비해 정보기술이 각 기능들을 제대로 지원하지 못하는 경우일 때 발생한다. 즉, 업무를 수행하는데 있어 특정 과업은 많이 요구되고, 또 다른

특정 과업은 적게 요구되기도 할 것이다. 이때 정보기술이 각각의 과업에 맞게 지원하지 못한다면 업무와 정보기술은 부적합하게 되는 것이다. Dennis *et al.*[1996]은 그룹 구성원들간의 아이디어를 만들어 내는 지적인 작업에는 GSS 효과가 매우 높지만, 의사 결정을 해야 할 시점에서는, 아이디어 창출에 유효한 GSS가 아닌 다른 유형의 시스템이 적용되어야 한다고 지적하였다. 또한 Huang and Wei[2000] 역시, 유사한 결과를 제시하였는데, 새로운 아이디어들을 생성하는 지적인 작업에 있어서 GSS를 사용하지 않는 그룹에 비하여 GSS를 사용하는 그룹이 높은 성과를 보인 반면에, 의사결정을 위한 업무에서는 그 반대의 결과가 나타난 것을 제시하였다. 이는 아이디어 생성이라는 업무의 요구를 GSS가 적절하게 지원한 경우(적합한 상태)에는 높은 성과를 내었으나, 그룹 구성원들 간의 합의에 의한 의사결정이라는 또 다른 업무에는 해당 GSS가 제대로 지원하지 못함으로써(부적합 상태) 성과가 떨어졌음을 보여주고 있는 것이다.

따라서 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 2a: 사용자들의 업무특성과 GSS 특성이 부적합할수록(TTF가 낮을수록) 사용자들의 성과는 감소할 것이며, 적합할수록 (TTF가 높을수록) 사용자들의 성과는 증가할 것이다.

가설 2b: 사용자들의 업무특성과 GSS 특성이 낮은 수준에서 적합할 때보다 높은 수준에서 적합할 때, 사용자들의 성과는 더 증가할 것이다.

IV. 조사방법론

4.1 개념의 조직적 정의와 측정

본 연구에서는 총 3개의 변수를 사용하고 있는

1) 간접적인 적합 측정은 응답자로 하여금 업무와 정보기술에 대하여 따로 평가하도록 한 후, 두 측정치를 비교하여 적합도를 구한다. 즉, 간접적 측정에서는 응답자에게 적합의 정도를 직접 물어보지 않고 두 개념에 대하여 따로 평가치를 얻어서 적합의 정도를 알아보는 것이다. 직접측정 방식의 한계때문에 객관적 적합도를 측정하기 위하여 간접적인 측정치를 사용하기도 한다[Van de ven and Drazin, 1985; Venkatraman, 1989; Rana, *et al.*, 1997; Zigurs and Buckland, 1998; Dennis and Valacich, 1999; Dishaw and Strong, 1998, 1999; Dennis *et al.*, 2001].

데, 독립변수로는 업무-기술 적합(TTF), 그리고 종속변수로는 정보기술 사용도와 개인성과를 설정하였다. 본 연구는 GSS를 사용하는 조직구성원들을 대상으로 하였다. 모든 변수에 대한 설문은 리커트(Likert) 7점 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 사용된 변수들의 조작적 정의는 다음과 같다.

첫째, TTF는 업무 특성, 정보기술 특성을 각각 따로 측정하여, 이들간의 적합정도로 정의하였다. 여기서 업무(task)란 일반적으로 특정 목적을 달성하기 위하여 수행되는 작업 활동들로서[Daft and Macintosh, 1981; O'Reilly, 1982; Withey et al., 1983], 본 연구에서는 "GSS의 기능적 지원이 필요한 정도(즉, GSS 수요정도)"로 조작적 개념을 정의하고 있다. GSS 사용자들의 업무특성을 측정하기 위해서 Lou et al.[2000]의 연구를 기반으로 하였다. 즉, 사용자들이 업무를 수행하는 데 GSS의 각 기능들이 어느 정도 필요한지를 6개 항목을 사용하여 측정하였다. 다음으로, 정보기술이란 개인이 업무를 수행하기 위해 사용하는 도구로, 업무를 지원하기 위해 제공되는 유형, 무형의 도구, 사용자 지원 서비스 등을 의미한다 [Goodhue and Thompson, 1995]. 본 연구에서는 "GSS의 실제 공급정도"로 조작적 개념을 정의하고 있다. 정보기술 특성을 측정하기 위해서 Lou et al.[2000]의 연구에서 사용된 측정항목들을 바탕으로 하였다. 즉, 업무 수행을 하는데 있어 GSS의 각 기능들이 실제로 얼마나 지원되는가를 6개 항목을 사용하여 측정하였다.

둘째, 본 연구에서 사용도란 '사용자가 GSS를 업무와 관련하여 실제로 사용하는 정도'이다. 시스템의 사용도를 측정하는 항목은 여러 가지가 있으나 가장 많이 이용되는 것은 시스템의 사용빈도와 평균 사용시간이다. Davis[1989]의 TAM에 관한 연구들에서도 이들 항목을 이용하고 있다. 본 연구에서는 Davis[1989]가 사용한 사용시간, 사용횟수, 사용정도 등 3개 항목을 사용하였다.

셋째, 본 연구에서 개인적 성과란 '시스템의 사용으로 인해 업무수행이 쉬워지고 업무량이 감소하거나 업무처리 능력이 향상되었다고 느끼는 정도'를 의미하는 것으로[Hiltz and Johnson, 1990], 본 연구에서는 Hiltz and Johnson[1990]가 사용한 측정항목을 사용하였다.

이상의 변수들에 대한 구체적인 설문항목은 부록에서 제시하였다.

4.2 자료의 수집, 연구방법 및 구성

본 연구의 모형이나 설문의 타당성을 높이기 위해 설문을 작성한 후 GSS(Group Support System)를 사용하는 A기업의 전산부서 직원들과 인터뷰를 통해 설문을 세 차례에 걸쳐서 수정 보완하였다. 본 연구는 GSS를 도입하여 사용하고 있는 A기업(전국적 네트워크를 가진 금융기관)의 전산부서 직원들을 대상으로 2005년 6월 2일부터 6월 27일까지 약 1달간 설문조사가 수행되었다. 설문 대상으로 선정된 조직구성원들에게 설문지를 보내기 이전에, 이들 각각에게 전화를 하여 본 연구의 취지를 설명하였고 설문에 응답해 줄 것을 요청하였다. 이들 가운데서 설문에 응답해 줄 것을 약속한 조직구성원들을 만나거나 E-mail 발송 등의 방법을 통해 총 363부의 설문지를 발송하였다. 설문지를 발송한 1주 이상 경과하였으나 설문응답이 없는 경우에는 직접 면접하거나 전화 및 메일을 통해 신속한 설문협조를 부탁하였다. 이러한 과정을 통하여 총 303부가 회수되었다(83.5%의 회수율). 회수된 설문지 가운데 대부분의 설문항목에 동일하게 답을 한 17개의 설문지, 빈 칸을 많이 남겨둔 26개의 설문지, 그리고 GSS를 거의 이용하지 않는다고 응답한 29개의 설문서를 제외하고 최종적으로 231개의 설문지를 본 연구의 표본으로 삼았다.

본 연구의 표본은 남자 192명(83.1%), 여자 38명(16.9%)으로 이루어져 있다. 연령층은 20대부터 50대까지 나타났으며, 30대가 144명으로

58.5%를 차지하고, 40대가 69명으로 28%로 30대와 40대가 표본의 주를 이루어 있다. 교육수준에 있어서는 대졸의 학력이 57.4%로 주를 이루었고, 직급의 경우, 일반 사원, 대리, 과장, 차장이 고르게 분포되었다. 회사 근속년수의 평균은 154개월(12년 10개월 정도), 현 직무에서의 근속기간은 1년에서 20년 이상까지 고르게 나타났다.

V. 연구가설의 검증

5.1 구성개념의 신뢰성 및 타당성 검증

가설을 검증하기 위해 앞서 측정도구의 신뢰도(reliability) 및 타당도(validity)를 검증하였다. 분석결과, 고려하고 있는 변수들의 신뢰도 수준은 업무($\alpha=0.820$), 정보기술($\alpha=0.800$), 사용($\alpha=0.765$)

및 성과($\alpha=0.932$) 등 Cronbach Alpha가 0.7 이상으로 모두 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

또한, 측정변수의 타당도 분석을 위해 요인분석의 최대우도분석(maximum likelihood analysis)을 사용하였으며 회전 방식 중 Oblimin방식을 채택하였다. 이에 본 연구에서는 18개 항목 즉, 4개 변수들에 대해 요인분석을 실시하였다. 요인분석 실시결과, <표 1>에서 제시된 바와 같이, 분석에 쓰인 모든 개념에 속한 측정항목들의 요인 적재치가 0.6 이상으로 나타나 측정항목들이 각 요인에 어느 정도 수렴하고 있다고 볼 수 있다[Hair et al., 1998]. 또한 모든 개념에 속한 측정항목들의 요인 적재치들이 다른 개념에 속한 측정항목들의 요인 적재치(cross loading values)들 보다 큰 것으로 나타나 각 항목 수준(item-level)의 판별타당성을 뒷받침하고 있다 [Chin, 1998].

<표 1> 신뢰도 및 요인분석 결과

변수	성분				Cronbach Alpha
	1	2	3	4	
업무 특성1	.647	.020	.149	.084	0.820
업무 특성2	.985	.020	-.020	.002	
업무 특성3	.710	.056	.068	-.048	
업무 특성4	.764	-.069	-.120	-.033	
업무 특성5	.671	.139	.054	.108	
업무 특성6	.636	-.074	-.272	.113	
정보기술 특성1	.237	.651	.132	.202	0.800
정보기술 특성2	.136	.917	-.341	.031	
정보기술 특성3	.007	.632	-.366	.067	
정보기술 특성4	.024	.638	-.970	.064	
정보기술 특성5	-.088	.811	.144	.041	
정보기술 특성6	.094	.661	-.100	-.049	
사용1	.156	.046	.755	.295	0.765
사용2	.044	.208	.634	.182	
사용3	.145	.113	.831	.207	
성과1	-.023	.034	.033	.876	0.932
성과2	-.070	-.067	-.022	.933	
성과3	.011	-.027	-.072	.878	

주) 요인추출 방법: Maximum Likelihood, 회전방법: Oblimin with Kaiser Normalization, 6번 반복 계산하여 요인회전이 수렴됨.

5.2 분석 결과

5.2.1 분석방법

본 연구에서는 가설 1과 가설 2를 검증하기 위해 Edwards[1994]가 제안한 다차항 회귀분석 (polynomial regression)을 통해 적합도와 성과간의 관계를 파악하였다. 이 방법은 (a) 두 독립변수(본 연구에서는 업무특성과 정보기술 특성)가 종속변수(본 연구에서는 사용과 개인 성과)와 2차 함수의 비선형관계로 모형화하고, (b) 두 독립변수와 종속변수가 어떤 관계에 있는지를 묘사하기 위하여 3차원 상에서 반응 표면 방법론(response surface methodology)[Box and Draper, 1987; Khuri and Cornell, 1987]을 사용한다.

반응 표면 방법론은 3차원상에서 2차 회귀 방정식에 의해 표현되는 표면의 특성, 즉 주요축들(1차 주축선, 2차 주축선, $Y=X$, $Y=-X$)의 기울기(slope)와 굴곡도(curvature)를 산출하여 적합수준과 성과간의 관계를 제시해 준다. 기울기란 이들 주요축들 상에서 종속변수가 얼마나 상승 추세가 있는가를 나타내며, 굴곡도란 주요축들을 중심으로 2차 함수 표면이 Convex인지 Concave인지를 일컫는 말이다.2) 따라서, 기존의 방식에서는 두 변수들의 각각의 점수가 종속변수에 미치는 효과를 알 수 없지만, 다차항 회귀분석(우리 연구에서는 2차항 회귀분석)을 사용하면 두 점수 각각의 효과(업무 특성, 정보기술 특성)뿐만 아니라 각 변인의 이차항과 상호작용항까지 알 수 있다.

2차방정식을 설정한 이유는, X값과 Y값이 같을 때와 차이가 날 때의 영향을 검증하는 방법이 절대값과 자승(squared)을 하는 방법이 있는데, 이 중 자승값을 택한다는 의미이다.

따라서, 다차항 회귀분석은 두 독립변수의 점수와 종속변수 간의 관계를 3차원상에서 표현할

2) 그래프상의 두 점을 직선으로 이어서, 그래프의 곡선이 직선보다 위에 있을 경우가 Concave이고, 곡선이 직선보다 아래에 있을 경우가 Convex이다.

수 있기 때문에, 연구자로 하여금 보다 복잡하고 정교하게 적합에 관한 가설을 개발해내고 검증할 수 있도록 해준다[유태용, 현희정, 2003].

본 연구에서는 Windows SPSS/PC version 12.0 및 SYSTAT 11.0의 통계프로그램을 사용하여 다차항 회귀분석과 다중회귀분석을 수행하였으며, Edwards가 제작한 엑셀의 템플릿(template)를 이용하여 반응표면 분석을 실시하였다. 분석하기 전에 변수들 간의 다중 공선성을 줄이고 3차원 상의 그래프 해석을 용이하게 하기 위하여 모든 변수들은 척도의 가운데를 기준으로(예: 7점 척도 상에서는 4점) 센터링을 한 후, 각각의 종속변수에 대한 회귀방정식을 추정하였다[Edwards and Parry, 1993].

본 연구에 포함된 변수들의 서술통계량과 상관관계가 <표 2>3)에 요약되어 있다.

<표 2> 변수들의 평균, 표준편차, 상관관계

변수	평균	표준 편차	상관관계		
			1	2	3
1. 업무 특성	5.51	0.67			
2. 정보기술 특성	5.14	0.78	.570**		
3. 사용	5.27	1.32	.442**	.508**	
4. 성과	5.16	0.92	.459**	.432**	.559**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

3) <표 2>에 의하면, 업무 특성과 정보기술 특성의 상관계수가 0.6 이상으로, 그리고 정보기술 특성과 정보기술 사용, 성과간에도 상관계수가 0.5 이상으로 제시되어, 변수들간의 상관관계가 약간 높은 것으로 나타났다. 이것은 설문 의 측정 에 있어 동일방법오류(common method bias)로 인해 나타난 결과일 수도 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 변수들간의 동일방법오류를 제외하고 변수들간의 타당성이 있는지를 확인하기 위해 많은 연구들[예: Elangovan and Xie, 1999; MacKenzie et al., 1999; Carlson and Kacmar, 2000; Conger et al., 2000]에서 사용되고 있는 비측정 잠재 방법 요인의 효과 통제(controlling for the effects of an unmeasured latent methods factor) 기법[Podsakoff et al., 2003]을 활용하였다. 분석결과, TLI(0.902) 및 CFI(0.913)가 모두 0.9 이상으로 나타났으며, RMSEA가 0.067로서, 적합도가 높게 나타나 동일방법오류를 감안 하더라도 변수들 간의 타당성이 있음을 보여주었다.

5.2.1 가설1, 2의 검증결과

본 연구에서 설정한 2차 회귀방정식은, 업무 특성(X)과 정보기술 특성(Y) 각각의 항과 각 측정치의 자승 항(X^2 , Y^2) 그리고 업무 특성과 정보기술 특성의 상호작용 항($X*Y$)을 포함하고 있다. 즉, 업무-기술 적합(TTF)과 결과변인(Z)를 나타내는 다차항 회귀방정식은 다음과 같다.

$$Z = b_0 + b_1X + b_2Y + b_3X^2 + b_4XY + b_5Y^2 + e \quad (1)$$

(X: 업무 특성, Y: 정보기술 특성, Z: 정보기술 사용 혹은 정보기술 도입 후 개인의 성과)

<표 3>은 본 연구에서 설정한 다차항 회귀방정식이 과연 유의한가, 즉 1차 방정식과 비교하여 유의미한 추가 변량 설명력이 있는가를 검증하고 있다. <표 3>에서 볼 수 있는 것처럼, 모형 1에서 보다 모형 2에서 정보기술 사용과 성과의

변량(R^2)이 유의하게 증가하였으며, 이는 TTF와 종속변수간의 관계를 분석하는데 2차 회귀방정식을 사용하는 것이 1차 회귀방정식을 사용할 때보다 유의한 정보를 제공해줄 수 있음을 보여주는 것이다. 이 <표 3>에서는 업무와 정보기술 간의 적합에 의해서 설명되는 정보기술 사용과 성과의 증가된 변량(κR^2)과 회귀방정식에 포함된 다섯 가지 항에 대한 β 계수가 포함되어 있다. 각 방정식의 β 계수를 사용하여 반응표면 그래프를 그려 그래프의 형태를 파악하였다.

우리의 가설 1-a, 2-a는 업무(X)와 정보기술(Y)이 일치하는 점에서, 즉 업무상에서 정보기술을 요구하는 양과 실제 정보기술이 공급되는 양이 일치하는 점에서 종속변수가 최대일 것으로 주장하고 있다. 이 가설을 검증하기 위해서는, 두 단계의 작업이 필요하다. 첫째는, 최고의 종속변수값을 나타내는 1차 주축선(Primacy principal axis)이 과연 $Y=X$ 축과 유의하게 다른가를 검사

<표 3> 2차 다중회귀방정식의 타당성 검토

변수 모형	종속변수: 사용		종속변수: 성과	
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
상수(b_0)	3.732** (20.354)	3.582** (14.152)	3.488** (21.970)	3.353** (15.294)
업무 특성(b_1X)	.485** (3.651)	.879* (2.223)	.700** (6.079)	.988** (2.953)
정보기술 특성(b_2Y)	.706*** (5.451)	.995* (5.451)	.547** (4.869)	.787* (2.217)
업무 특성 ² (b_3X^2)		-.282 ⁺ (-1.861)		-.250 ⁺ (-1.651)
업무 특성*정보기술 특성(b_4XY)		.474* (2.089)		.396* (2.074)
정보기술 특성 ² (b_5Y^2)		-.448* (-2.508)		-.375* (-2.419)
R^2	.299	.322	.380	.400
Adjusted R^2	.293	.307	.375	.387
F	48.701**	21.413***	69.879**	29.991**
κR^2	.299	.023	.380	.020
κF	48.701**	2.556*	69.879**	2.487*

주) 괄호 안의 숫자는 t값을 의미함.

+ $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

하여야 한다[Edwards, 2002]. 1차 주축선이 $Y=X$ 선과 유의하게 다르지 않다면, 적합일 때(즉, $Y=X$)의 종속변수값이 최고치라는 증거가 된다. 그러나, 우리의 가설을 검증하기 위해서는, $Y=X$ 상의 종속변수 값이 최고라 할지라도, 이 값이 비적합일 때의 종속변수 값보다 유의하게 큰 지 아울러 검증되어야 한다. 따라서, 두번째 단계는, $Y=-X$ 축의 굴곡도(Curvature)가 유의한지 판단하여야 한다[Edwards, 2002]. 이 굴곡도 값이 부적(Negative) 유의할 경우, 적합일 때의 종속변수 값이 비적합일 때 보다 유의하게 크다는 증거가 될 수 있다. 가설 검증에 관계되는 주요축들의 정보는 <표 4>에 요약 정리되어 있다.

<표 4> 반응표면분석 결과^a

구분	사용	성과
정점	X_0 (0.016)	4.486 (0.001)
	Y_0 (0.007)	3.484 (0.002)
1차 주축	P_{10} (0.076)	0.301 (0.011)
	P_{11} (0.515)	0.709 ^b (0.584)
	$-P_{10} / (1+ P_{11})$ (-0.006)	-0.176 ^c (-0.002)
$Y=X$	기울기 (b_1+b_2) (3.513)	1.874** (5.009)
	굴곡도 ($b_3+b_4+b_5$) (-1.269)	-0.256 (-1.685)
$Y=-X$	기울기 (b_1-b_2) (-0.190)	-0.116 (0.446)
	굴곡도 ($b_3-b_4+b_5$) (-2.745)	-1.204** (-2.846)

주) ^a모든 값들의 표준 오차는 Bootstrap 방법으로 추정하였음, 괄호 안의 숫자는 t값을 의미함.

^b반응표면에서 1차 주축의 기울기는 1과 유의하게 다르지 않음($p>0.05$).

^c반응표면에서 $-P_{10} / (1+ P_{11})$ 의 값은 0과 유의하게 다르지 않음, 이는 수평 이동이 이루어지지 않았음을 의미함($p>0.05$).

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

첫 단계의 검증을 살펴보면, 1차 주축선이 $Y= X$ 축과 차이가 나는 경우는 회전(Rotation)과 수평이동(Lateral shift)의 두 가지 경우인데, 1차 주축선의 기울기(P_{11})값이 1과 유사하면 회전이 유의하지 않은 것으로, 절편(P_{10})과 기울기의 관계 중 $-P_{10}/(1+ P_{11})$ 값이 0과 유사하면 수평이동은 유의하지 않은 것으로 판단한다[Edwards and Harrison, 1993; Edwards and Parry, 1993, Edwards, 2002].

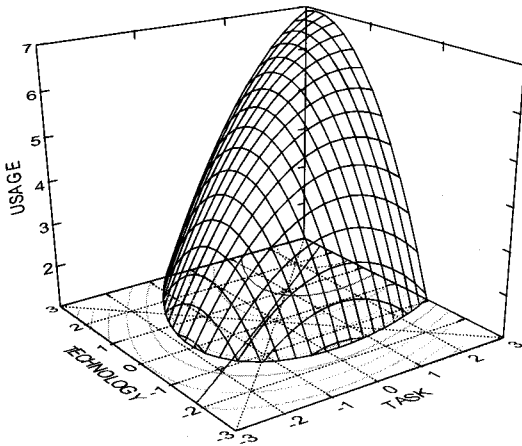
<표 4>에서 제시된 바와 같이, 종속변수가 사용일 경우, 정점(Stationary point)은 $X_0 = 4.486$ $Y_0 = 3.484$ 로서, 현재 우리의 분석 범위를 우상측으로 약간 벗어나고 있다. 1차 주축선의 기울기 $P_{11}= 0.709$, 수평이동 정도 $-P_{10} / (1+ P_{11}) = -0.176$ 로 계산되었다. 이 값들이 각각 1, 0과 유의하게 다른지의 정도는 Edwards[2002]의 권고에 따라 Bootstrap 방법으로 검증하였다. SYSTAT 11.0을 사용하여 10,000번의 난수 발생에 따른 Bootstrap 방법에 의한 결과, 이 두 값은 각각 1과 0으로부터 유의하게 다르지 않았다(각각의 t 값은 0.515, -0.006, $p>0.05$). 따라서, 1차 주축선이 $Y=X$ 축과 유의하게 다르지 않다는 증거가 확보되어, 업무와 정보기술이 일치하는 점에서 사용이 최대가 됨을 알 수 있다.

성과에 대하여 정점은 $X_0 = 4.825$ $Y_0 = 3.597$ 로서 역시 우리의 분석 범위를 우상측으로 약간 벗어나고 있다. $P_{11} = 0.733(t=0.584)$, $-P_{10}/(1+ P_{11}) = -0.035(t=-0.002)$ 로서 이들 값 역시 각각 1, 0과 유의하게 다르지 않았다($p>0.05$). 따라서, 업무와 정보기술이 일치하는 점에서 성과 또한 최대가 됨을 알 수 있다.

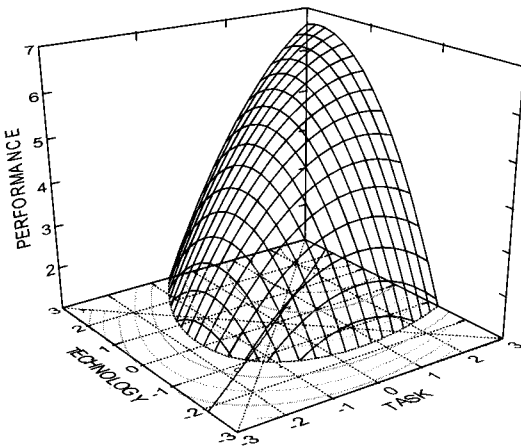
두 번째 단계의 검증을 살펴보자. $Y=-X$ 의 굴곡도 값들은 종속변수가 사용일 경우 -1.204($t=-2.745$), 성과일 경우 -1.021($t=-2.846$)으로 모두 부적(Negative)으로 유의하였다($p<0.05$). 이는 $Y=-X$ 에서의 굴곡도가 Concave하다는 증거로서, 첫 단계에서 파악된 $Y=X$ 상(즉, 적합일 때)의 종속변수 최고치 값이 $Y=X$ 축 이외(즉, 비적합일 때)의 종속변수 값들보다 유의하게 크다는 증거가 된다. 따라서,

이상의 두 단계를 모두 거친 결과, 가설 1-a, 2-a는 지지된다는 결론을 내릴 수 있다.

반응표면 그래프 <그림 1>과 <그림 2>의 모양에서도 같은 결과를 도식적으로 보여주고 있다. 즉, 3차원 그래프의 모양이 정보기술 사용과 성과에서 모두 Concave한 형태를 보이며, Y=X를 능선으로 하여 주변의 굴곡도가 아래로 처지는 모습을 보인다. 이러한 결과는 업무와 기술이 적합할수록 정보기술 사용과 성과가 증가하고, 적합하지 않을수록 정보기술 사용과 성과가 감소한다는 것을 도식적으로 보여주고 있다.



<그림 1> TTF와 사용의 반응표면 그래프



<그림 2> TTF와 성과의 반응표면 그래프

적합도 수준에 따른 정보기술 사용과 성과의 변화에 대한 가설(즉, 가설 1-b, 2-b)을 검증하기 위해서는 Y=X 선 상에서 표면의 기울기를 분석하여야 한다.⁴⁾ 이 기울기가 긍정적(positive)으로 유의하면, 두 독립변수가 낮은 수준에서 보다 높은 수준에서 적합할 때, 종속변수가 더 높다는 것을 의미한다.

Y=X 선상에서 표면의 기울기는 정보기술 사용(기울기=1.874, t=3.513)과 성과(기울기=1.775, t=5.009)에서 모두 긍정적(positive)으로 유의하게 나타났다(p<0.05). 또한 반응표면 그래프 <그림 1>과 <그림 2>를 보면 그래프의 모양이 정보기술 사용과 성과에서 모두 Concave 할 뿐 아니라, X와 Y값이 같이 증가할수록 사용이나 성과가 증가하는 형태를 보인다. 이는 업무와 정보기술이 낮은 수준에서 적합할 때보다 높은 수준에서 적합할 때, 정보기술 사용과 성과가 더 높다는 것을 나타낸다. 따라서 가설 1-b와 가설 2-b는 모두 지지되었다.

한편, Y=X 축 상의 굴곡도를 살펴보면, X와 Y 값이 증가하면서 사용과 성과 모두 어떠한 증가율로 증가하는 지를 파악할 수 있다. 그러나, Y=X 축 상의 굴곡도는 사용 -.256(t=-1.269), 성과 -.229(t=-1.685)으로 모두 유의하지 않았다(p>0.05). 이 결과는, X, Y가 증가하면서 종속변수 값들은 선형적으로(Linear) 증가한다는 가설을 기각할 수 없다는 것을 의미한다. 즉, 종속변수 값이 최고치에 도달하기 전까지는, X, Y 값이 증가함에 따라 종속변수가 값들은 선형적으로 증가한다고

4) Y=X, Y=-X 기울기와 굴곡도는 (1)의 방정식에 Y=X 또는 Y=-X를 대입함으로써 얻을 수 있다. 대부분의 적합 가설은 Y=X 선 상에서의 표면 기울기가 영이라고 가정한다. 즉, 두 점수가 완전히 일치하는 선 상에서는 종속변수의 값이 동일하다고 가정한다. 만일 Y=X 선 상에서 표면의 기울기와 굴곡도 둘 중 어느 하나라도 영과 유의하게 다른 값을 나타내면 Y=X 선 상에서 표면이 편평하다는 가설은 기각된다. 이는 Y=-X 선상에서의 표면의 기울기와 굴곡도에서도 마찬가지이다.

주장할 수 있다.

VI. 토론 및 결론

본 연구는 사용자들이 요구하는 정보시스템 양만큼 실제 제공되었을 때 사용 정도나 성과가 최대가 되겠는지, 또한 정보시스템 수요와 공급이 낮은 수준에서 적합 될 때보다 높은 수준에서 적합 될 때 사용과 성과가 더 높을지를 검증하였고, 이 두 가지 가설은 모두 지지되었다. 본 연구는 Goodhue의 TTF 연구에 있어서, 이론적으로 방법론적으로 다음과 같은 공헌을 했다고 생각한다.

이론적으로는, TTF에 대하여 사용자 관점에서의 수요와 공급이라는 주제로 접근을 한 최초의 시도라는 점이다. 특히, 본 연구의 표본은 정보시스템 관련 근무 종사자들이 GSS를 사용하고 있는 현장이다. 대부분의 정보시스템 관련 종사자들이 그렇듯이, 이들도 상당한 업무량과 일정에 쫓기고 있었다. 따라서, 이들의 업무 성과 제고와 업무 통제를 위하여 도입된 GSS는 긍정적인 면과 부정적인 면이 공존할 수밖에 없다. 사용자들이 그룹 업무를 위하여 필요로 하는 정도 만큼의 지원은 환영 받지만, 그 이상이나 이하는 사용자들에게 부정적인 결과를 가져 다 준다는 연구 발견은, 정보시스템 기획자나 전략가들이 사용자들의 요구사항을 보다 더 정확하고 자세히 파악할 것을 요구하고 있다. 개략적으로 기획하는 입장에서는, 언젠가 쓰일 목적으로 정보시스템에 과다한 기술적 사양을 담아두고자 할 것이다. 즉, 업무 지원이 제대로 수행되지 않는 정보시스템에 대한 우려는 높으나, 필요하지 않는 기술적 사양의 초과 지원에 대해서는 민감도가 떨어지고 관대한 경향이 있을 수 있다. 즉, 초과 지원되는 사양에 대한 Type II error에는 민감하나, Type I error에는 지금까지 민감하지 못해온 것이다. 본 연구는 이 두 가지 오류, 즉 정보시스템 공급 부족 및 공급 초과, 모두 최적의 결과를 구현하는

데 부정적인 영향을 끼칠 수 있음을 증명하고 있다.

둘째, 방법론적으로, 본 연구는 기존의 TTF 연구에서 채택해 오던 직접측정 방식대신 간접측정 방식을 채택하여, 적합도의 수준에 따라 종속변수가 다르게 나타날 수 있음을 검증할 수 있는 새로운 방식을 소개하고 있다. Edwards[1993]의 반응 표면 방법론(Response Surface Methodology)을 통하여, 기존의 2차원적인 분석으로는 파악할 수 없었던 다양한 내용들을 3차원에서 파악하는 방법을 소개하고 있다. 이 방법을 통하여 새로 얻을 수 있는 정보는 앞서 말한 수준별 적합도 영향 분석 외에, 기술 및 업무의 수준이 각자 변함에 따른 종속변수의 변화 민감도 분석, 부적합일 경우 종속변수 변화 추이 파악, 최고의 종속변수값을 실현시키는 경우가 어느 정도 적합도를 보일 때인지 등 다양하다.

사용자들은 업무를 수행하면서 어느 정도 정보시스템의 지원을 기대한다. 이 기대는 개인마다 차이는 있을 수 있으나, 공통적으로 원하는 만큼 제공해 주어야 행복해 한다. 미달되게 공급해 주면 불만족해 한다는 데는 의견이 모아지고 있으나, 원하는 이상으로 공급해주면 더 행복해지리라는 기대는 오해이다. 초과공급도 부정적인 영향력을 내포하고 있다. 정보시스템 전략자와 기획자가 얼마나 섬세하고 정확히 사용자들의 수요를 파악하고 있는지에 따라, 사용자들의 만족도와 사용 정도, 업무 성과는 제고될 수 있을 것이다.

본 연구 결과를 정리하는데 있어서, 다음과 같은 한계점들이 존재하고 있다. 첫째, 애초의 Goodhue의 TTF는 업무의 특성(유형)과 정보기술의 특성(유형)간의 적합을 묻고 있다. 반면, 본 연구는 업무와 정보 기술의 특성들이 반영되고 있지 못하다. 본 연구의 결과에서도, 특정 업무나 정보 기술 유형에 따라서는 업무와 정보기술이 양적으로 적합을 보일 때 보다, 초과(excess)나 부족(deficiency)에서 최고의 종속변수 수준을 나타낼 수도 있을 것이다. 본 연구는 양적인 적합의

영향을 보았으나, 정보기술이나 업무의 특성에 따라 부적합이 더 높은 성과나 사용을 나타낼 경우는 과연 없는지 살펴 볼 필요가 있다.

둘째, 업무와 정보기술의 적합이라는 개념에 대한 보다 심층적이고 다차원적인 개념 정의가 필요하다. 정보 시스템의 수용, 사용, 성과는 단순히 정보기술과 업무간의 관계에서만 파악될 수 없다. 특히, 조직 구성원의 사회화 과정의 중요성이 인식되는 최근에는 구성원간의 사회화 과정이 TTF 개념이나 구성 차원에 포함되어야 할 것이다. 예를 들어, 적합이란, 정보 시스템 설계자와 사용자간의 적합도가, 정보시스템 수용, 사용, 성과에 중요한 요소가 될 수 있을 것이다. 과연 업무-정보기술간의 적합과, 설계자-사용자간의 적합 중 어느 것이 더 중요한 적합인지 비교 검사하는 것도 중요한 이슈가 될 수 있다.

셋째, 본 연구는 특정 조직을 대상으로 자료를 모아 분석한 것으로서, 특정 조직이나 그룹의 특성으로부터 상당한 영향을 받았을 수도 있다. 앞으로의 연구는 보다 다양한 조직 및 그룹 환경에서 다양한 자료를 수집하여 조직 및 그룹의 특성을 통제한 이후, 적합의 영향도를 검토할 수 있다.

넷째, 본 연구에서 채택하고 있는 반응 표면 방법론은 Edwards의 2차 회귀방정식을 근간으로 하고 있다. 2차 회귀 방정식이, 변수간의 차이 라는 개념에 초점을 둔 적합(Fit)을 분석하는데 사회과학 분야에서 타당하게 사용되고 있고, 이를 근간으로 반응 표면 분석을 시도한 Edwards의 시도는 타당하다고 인식된다. 그러나, 이,공학 분야에서 반응 표면 분석은 3차원상의 그래프에서 데이터들이 서로 어떠한 함수 관계를 갖는지를 아주 시험적이고, 개방적인 자세에서 분석하는 기법이다. 즉, 변수간 관계를 이론적으로 미리 규정짓고 이를 3차원에서 분석하기 보다는, 이론적 기반을 유보하고 데이터 중심(Data-driven)적 자세를 취하여 데이터간 관계 및 패턴을 가장 정교하게 도식화하고 파악하는 것이 주 이슈이다. 따라서, 개방적인 자세로 반응 표면 분석을 시행할 경우, 본 연구에서 미리 규정하고 있는 업무, 정보기술 및 종속변수(사용, 성과) 간의 2차 함수 외의 다른 유형의 함수관계가 목격될 수도 있을 것이다. 과연 이러한 개방적인, 데이터 중심적인 접근을 할 경우, 본 연구와 같은 결론에 도달할 수 있을지 검토되어야 할 것이다.

〈참 고 문 헌〉

- [1] 유태용, 현희정, "개인과 환경간 부합 연구에서 다차항 회귀분석과 반응표면 방법론의 적용," *한국심리학회지: 산업 및 조직*, 제16권 제2호, 2003, pp. 1-19.
- [2] Bagozzi, R.P., "A Field Investigation of Causal Relationships among Cognitions, Affect, Intentions and Behavior," *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, 1982, pp. 562-585.
- [3] Box, G.E.P. and Draper, N.R., *Empirical Model Building and Response Surfaces*, John Wiley & Sons, New York, NY, 1987.
- [4] Caplan, R.D., "Person-Environment Fit Theory and Organizations: Commensurate Dimensions, Time Perspectives, and Mechanisms," *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 31, No. 3, 1987, pp. 248-267.
- [5] Carlson, D.S. and Kacmar, K.M., "Work-family Conflict in the Organization: Do Life Role Values Make a Difference?," *Journal of Management*, Vol. 26, No. 5, 2000, pp. 1031-1054.
- [6] Chin, W.W., The Partial Least Squares Approach for Structural Equation Modeling, In George A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research*, Lawrence

- Erlbaum Associates, 1998.
- [7] Chin, W.W., Marcolin, B.L., and Newsted, P.R., "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from a Monte Carlo Simulation Study and an Electronic-mail Emotion/Adoption Study," *Information Systems Research*, Vol. 14, No. 2, 2003, pp. 189-217.
- [8] Conger, J.A., Kanungo, R.N., and Menon, S.T., "Charismatic Leadership and Follower Outcome Effects," *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 21, No. 7, 2000, pp. 747-767.
- [9] Daft, R.L. and Macintosh, N.B., "A Tentative Explanation into the Amount and Equivocality of Information Processing in Organizational Work Units," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 26, 1981, pp. 207-224.
- [10] Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-339.
- [11] Davis, F.D., Bagozzi, R.P., and Warshaw, P.R., "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, 1989, pp. 982-1003.
- [12] Dennis, A.R. and Valacich, J.S., "Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity," *Proceedings, 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1999, pp. 1-10.
- [13] Dennis, A.R., Wixom, B.H., and Vandenberg, R.J., "Understanding Fit and Appropriation Effects in Group Support Systems Via Meta-Analysis," *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 2, 2001, pp. 167-193.
- [14] Dennis, A.R., Haley, B.J., and Vanderberg, R.J., "A Meta-analysis of Effectiveness, Efficiency, and Participant Satisfaction in Group Support Systems Research," *Proceedings of the 17th International Conference on Information Systems*, DeGross, J.I., Jarvenpaa, S. and Srinivasan, A. (Eds), The Association for Computing Machinery, NY, 1996, pp. 278-289.
- [15] DeSanctis, G. and Gallupe, R.B., "A Foundation for the study of Group Decision Support System," *Management Science*, Vol. 33, No. 5, 1987, pp. 589-609.
- [16] Dishaw, M.T. and Strong, D.M., "Supporting Software Maintenance with Software Engineering Tools: A Computed Task-Technology Fit Analysis," *Journal of Systems and Software*, Vol. 44, No. 2, 1998, pp. 107-120.
- [17] Dishaw, M.T. and Strong, D.M., "Extending the Technology Acceptance Model with Task-Technology Fit Constructs," *Information and Management*, Vol. 36, No. 1, 1999, pp. 9-21.
- [18] Doll, W.J. and Torkzad, G., "The Measurement of End-User Computing Satisfaction: Theoretical and Methodological Issues," *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 1, 1991, pp. 5-12.
- [19] Edwards, J.R., "Person-job fit: A Conceptual Integration, Literature Review, and Methodological Critique," pp. 285-357 in C.L. Cooper & I.T. Robertson (Eds), *International review of industrial and organizational psychology*, Vol. 6, 1991, NY: Wiley.
- [20] Edwards, J.R., "Problems with the Use of Profile Similarity Indices in the Study of Congruence in Organizational Research," *Personnel Psychology*, Vol. 46, 1993, pp.

- 641-665.
- [21] Edwards, J.R., "An Examination of Competing Versions of the Person-Environment Fit Approach to Stress," *Academy of Management Journal*, Vol. 39, No. 2, 1996, pp. 292-339.
- [22] Edwards, J.R., "Alternatives to Different Scores: Polynomial Regression Analysis and Response Surface Methodology," In Dasgow, F. & N.W. Schmitt (eds.), *Advances in Measurement and Data Analysis*, pp. 350-400, San Francisco: Jossey-Bass, 2002.
- [23] Edwards, J.R. and Cooper, C.L., "The Person-Environment Fit Approach to Stress: Recurring Problems and Some Suggested Solutions," *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 11, 1990, pp. 293-307.
- [24] Edwards, J.R. and Parry, M.E., "On the Use of Polynomial Regression Equations as an Alternative to Difference Scores in Organizational Research," *Academy of Management Journal*, Vol. 36, No. 6, pp. 1577-1613.
- [25] Elangovan, A.R. and Xie, J.L., "Effects of Perceived Power of Supervisor on Subordinate Stress and Motivation: The Moderating Role of Subordinate Characteristics," *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 20, 1999, pp. 359-373.
- [26] Ferrat, T.W. and Vlahos, G.E., "An Investigation of Task-Technology Fit for Managers in Greece and the US," *European Journal of Information Systems*, Vol. 7, 1998, pp. 123-136.
- [27] Goodhue, D.L. and Thompson, R.L., "Task-Technology Fit and Individual Performance," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 213-236.
- [28] Goodhue, D.L., Klein, B., and March, S. "User Evaluations of IS as Surrogates for Objective Performance," *Information and Management*, Vol. 38 No. 2, 2000, pp. 87-101.
- [29] Goodhue, D.L., "Understanding User Evaluations of Information Systems," *Management Science*, Vol. 41, No. 12, 1995, pp. 1827-1844.
- [30] Goodhue, D.L., "Development and Measurement Validity of a Task-Technology Fit Instrument for User Evaluations of Information Systems," *Decision Sciences*, Vol. 29, No. 1, 1998, pp. 105-137.
- [31] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C., *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice-Hall, 1998.
- [32] Hiltz, S. and Johnson, K., "User Satisfaction with Computer-Mediated Communication Systems," *Management Science*, Vol. 36, 1990, pp. 739-764.
- [33] Holland, J.L., *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc, 1985.
- [34] Huang, W. and Wei, K.K., "An Empirical Investigation of Effects of GSS and Task Type on Social Interactions from an Influence Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17, No. 2, 2000, pp. 181-206.
- [35] Khuri, A.I. and Cornell, J.A., *Response Surfaces*, Marcel Dekker, New York, NY, 1987.
- [36] Klopping, IM and McKinney, E., "Extending the Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to Consumer E-commerce," *Information Technology, Learning and Performance journal*, Vol. 22, No. 1,

- 2004, pp. 35-49.
- [37] Kristof, A.L., "Person-Organization Fit: An Integrative Review of Its Conceptualizations, Measurement, and Implications," *Personnel Psychology*, Vol. 49, No. 1, 1996, pp. 1-49.
- [38] Lai, V.S. and Guynes, J.L., "A Model of ISDN(Integrated Services Digital Network) Adoption in U. S. Corporations," *Information & Management*, Vol. 26, No. 3, 1994, pp. 75-84.
- [39] Lou H., Luo, W., and Strong, D., "Perceived Critical Mass Effect on Groupware Acceptance," *European Journal of Information Systems*, Vol. 9, 2000, pp. 91-103.
- [40] MacKenzie, S.B., Podsakoff, P.M., and Paine, J.B., "Do Citizenship Behaviors Matter More for Managers Than for Salespeople?" *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 27, No. 4, 1999, pp. 396-410.
- [41] Massey, A.P., Montoya-Weiss, M., Hung, C., and Ramesh, V., "Cultural Perceptions of Task-Technology Fit," *Communications of the ACM*, Vol. 44, No. 12, 2001, pp. 83-84.
- [42] Mathieson, K. and Keil, M., "Beyond the Interface: Ease of Use and Task-Technology Fit," *Information and Management*, Vol. 34 No. 4, 1998, pp. 221-30.
- [43] Muchinsky, P.M. and Monahan, C.J., "What is Person-Environment Congruence? Supplementary Versus Complementary Models of Fit," *Journal of vocational behavior*, Vol. 31, 1987, pp. 268-277.
- [44] Nunamaker, J.F., "Future research in group support systems: needs, some questions and possible directions," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 47, No. 3, 1997, pp. 357-385.
- [45] O'Reilly, C.A.III, Chatman, J., and Caldwell, D.F., "People and Organizational Culture: A Profile Comparison Approach to Assessing Person-Organization Fit," *Academy of Management Journal*, Vol. 34, 1991, pp. 487-516.
- [46] O'Reilly, C.A., "Variations in Decision Makers' Use of Information Sources: The Impact of Quality and Accessibility of Information," *Academy of Management Journal*, Vol. 25, 1982, pp. 756-771.
- [47] Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, J.Y., and Podsakoff, N.P., "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, 2003, pp. 879-903.
- [48] Rana, A.R., Turoff, M., and Hiltz, S.R., "Task and Technology Interaction (TTI): A Theory of Technological Support for Group Tasks," *Proceedings, HICSS*, Vol. II, 1997, pp. 66-75.
- [49] Rynes, S.L. and Gerhart, B., "Interview Assessments of Applicant "Fit": An Exploratory Investigation," *Personnel Psychology*, Vol. 43, 1990, pp. 13-35
- [50] Schwab, D.P., "Construct Validity in Organizational Behavior," *Research in Organizational Behavior*, Vol. 2, 1980, pp. 3-42.
- [51] Thompson, R.L., Higgins, C.A., and Howell, J.M., "Influence of Experience on Personal Computer Utilization: Testing a Conceptual Model," *Journal of Management Information Systems*. Vol. 11, No. 1, 1994, pp. 167-187.
- [52] Van de Ven, A.H. and Drazin, R., "The Concept of Fit in Contingency Theory," In B. Staw & L. Cummings(eds), *Research in*

Organizational Behavior, Vol. 7, JAI Press, 1985, pp. 333-365.

[53] Venkatraman, N., "The Concept of Fit in Strategic Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence," *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 3, 1989, pp. 423-444.

[54] Withey, M., Daft, R., and Cooper, W.,

"Measures of Perrow's Work Unit Technology: An Empirical Assessment and a New Scale," *Academy of Management Journal*, Vol. 26, No. 1, 1983, pp. 45-63.

[55] Ziguers, I. and Buckland, B.K., "A Theory of Task/Technology Fit and Group Support Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 3, 1998, pp. 313-334.

〈부 록〉 설문 항목

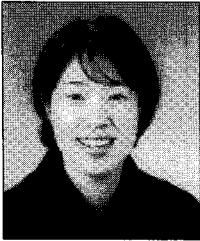
- **업무특성: 업무를 수행하는데 있어 다음의 GSS 각 기능들이 어느 정도 필요한지에 대한 질문**
 1. 메일 기능을 통한 구성원들간 의사소통
 2. 게시판, 전자회의 등을 통한 구성원들간의 의사소통과 토론
 3. 지식 및 정보의 수집, 공유, 평가
 4. 공유문서 작성 및 체계적인 관리, 보관
 5. 업무처리과정에서 담당하는 역할에 따라 작업순서를 매기고 정보의 경로를 지정하는 등의 업무흐름관리(워크플로우 관리).
 6. 사용자들의 일정관리 및 각종 결재문서의 작성과 관리

- **정보기술 특성: 실제로 GSS의 각 기능들이 얼마나 지원되는가에 대한 질문**
위와 동일한 6개 항목

- **GSS 사용도**
 1. 전반적인 GSS 사용정도
 2. 하루 평균 사용시간
 3. 하루 평균 사용횟수

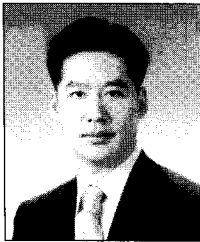
- **GSS 도입 후 개인 성과**
 1. 업무를 처리하는 데 걸리는 시간의 감소정도
 2. 업무처리의 용이성 정도
 3. 업무처리 능력의 향상 정도

◆ 저자소개 ◆



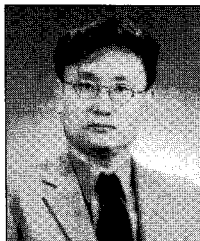
강소라 (Kang, Sora)

이화여자대학교에서 경영학 학사를 받고, 동 대학교 대학원에서 경영학 석사 및 박사를 취득하였다. 현대정보기술(HIT)에 재직하여 정보시스템 관련 컨설팅 업무를 수행하였으며, 현재 호서대학교 디지털비즈니스학부 교수로 재직 중이다. 주요 연구 관심분야는 정보화전략, 지식경영, 경영혁신 등을 통한 미래조직 패러다임과 e-Business 전략, 및 IT와 업무와의 적합성(TTF) 등이다.



김민수 (Kim, Min-Soo)

서울대학교 심리학과를 졸업, UC Berkeley에서 경영학 박사학위를 받았다. Central Connecticut State University에서 조교수로 재직한 후, 2003년부터 이화여대에 재직하고 있다. 관심 연구분야는 경력 개발과 고용관계, 의사결정, 조직문화와 진단 등이다.



양희동 (Yang, Hee-Dong)

현재 이화여자대학교 경영대학 부교수로 재직 중이며, 서울대학교 경영학과(학사, 석사), 미국 Case Western Reserve University(MIS 박사)에서 수학하였다. 삼성 SDS 컨설턴트와 University of Massachusetts, Boston에서 조교수를 역임하였다. 정보기술 채택 및 구축, 모바일/유비쿼터스 비즈니스, 기술혁신, ERP, GSS 등에 관하여 현재 연구를 진행 중이며, Decision Support Systems, International Journal of Human-Computer Studies, Journal of Strategic Information Systems, International Journal of Electronic Commerce, Journal of Information Technology Management, 경영정보학 연구, 경영학연구 등 국내학술지에 논문을 게재하였다.

◆ 이 논문은 2005년 10월 26일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2006년 6월 8일 게재 확정되었습니다.