

한국기업의 DSS실행 성공모형에 관한 연구

신 호 균¹⁾

A Model for the Successful Implementation of DSS in Korean Large Business Organizations

Many researchers and practitioners have paid much attention to identifying some critical factors for the successful implementation of the TPS, EDP and MIS. However, not much effort have been focused on the implementation issues of DSS which is different from TPS or MIS in terms of the scope of the system, evaluation criteria, decision types served, and level of users. Because of these differences, implementation of DSS should be planned and approached from different aspects of TPS, EDP and MIS. A conceptual model includes four characteristics as independent variables and three dependent variables such as system usage, user's satisfaction, and user's attitude. This paper is to empirically prove the usefulness of the model and to identify a model for the successful implementation of DSS in Korea. It will provide a better understanding of the variables associated with the successful DSS implementation.

1) 금호공과대학교 산업공학과

I. 서론

현대사회는 토지, 자본을 거쳐 정보가 중시되는 사회로 변화되면서 다양성, 복잡성 및 불확실성으로 특정지워지는 동태적인 기업환경과 정태적인 CBIS(Computer Based Information Systems)의 도입 및 활용이라는 두차원의 결합으로 인해 반구조화 또는 비구조화된 의사결정 문제를 다루고 있는 경영층의 의사결정에 대한 지원 또는 정보 제공에 많은 문제가 제기되어 왔다.

이와 더불어 CBIS는 기업의 상위계층의 경영관리 활동영역에서 발생하는 의사결정 문제를 지원하기 위하여 필요한 정보를 생성하여 제공할 수 있는 새로운 노력이 요청되어 왔다. 이러한 요청에 따라 80년대에 접어들면서 CBIS는 DSS(Decision Support Systems)로 그 관심이 변화되어 왔으며, 나아가 이러한 시스템은 정보기술의 급속한 발전과 더불어 그 도입과 응용이 증가되어 왔다[Mclean & Sol, 1986].

그러나 DSS의 개발과 실행은 단순하지 않은 복잡한 문제로서 특히 실행과정에 있어서 여러 요인들이 시스템 실행의 성공에 중요한 영향을 끼치고 있기 때문에 그 실행이 잘 관리되지 않으면 실행성공은 커녕 실패의 위험이 그만큼 커지게 되는 것이다. 그래서 최근 이러한 DSS를 개발하여 실행하는 과정에서 성공적인 실행문제가 하나의 주요 이슈로 등장하게 되었다.

이러한 DSS의 실행문제에 관한 최근의

연구들 가운데는 실행성공과 관련된 내용, 과정, 원인 및 결과에 관한 제변수들 가운데 일부 변수만을 구체화 내지 고려한 연구들이 주로 이루어져 왔던바, 본 연구에서는 DSS실행에 관련된 선행연구를 기초로 한 통합모형을 초기 내지 개발단계에 있는 한국적 상황에 적용하여 DSS의 성공적 실행을 위해 고려되어야 할 제요인들을 추출하고, 이 요인들이 시스템의 효과성 제고를 위해 전체로서 또는 요인 상호간의 관련성과 상대적 중요성을 검토하여 어떻게 시스템을 실행해 나가야 할 것인지를 제시해 주는 우리나라 기업의 실행성공 모형을 도출하는 것이 본 연구의 목적이다.

II. 모형 및 가설

DSS의 실행개념[Churchman & Schainblatt, 1965; Zmud & Cox, 1979; Lucas, 1985; Scott, 1986]과 실행연구[Boland, 1978; Keen & Scott Morton, 1978; Ginberg, 1978; DeSanctis, 1984; Cerveny & Lawrence Sanders, 1986]는 그 분류기준에 따라 약간씩 상이하게 논의되고 있는데 본 연구에서는 Scott[1986]의 실행개념에 근거를 두고 요인접근법에 의한 실행연구를 수행하였다. 본 연구의 개념적 모형은 이병찬·신호균[1990]의 연구모형에서 사전검사에 의한 본 연구자의 주관적 판단으로 중요하다 생각되는 일부 변수를 추가하여 재구성한 연구모형은 다음 <도표 2-1>과 같다.

본 연구에서는 기존의 선행연구들이 대표적으로 채택하고 있는 사용자 만족도 및 시스템 사용도를 결과변수로 사용하였으며, DSS실행에 영향을 끼치는 요인을 네가지 주요특성 즉, DSS를 사용하는 사용자 특성, 의사결정을 지원하는 시스템특성, 지원될 의사결정의 내용인 과업특성, 의사결정을 수행하는 조직 및 기타 환경으로 구성되는 상황특성 등으로 구분하였다. 이러한 제특성은 문헌연구에서 주로 3회이상 사용된 요인들을 중심으로 구성되었으며 특히 DSS는 반구조화 또는 비구조화된 과업의 의사결정 지원에 초점을 두고 있으므로 Sanders & Courtney[1985]의 연구를 중심으로 과업특성의 요인을 추가로 채택하였다.

예컨대, 선행연구로부터 가장 중요한 요인으로 소개되고 있는 최고경영자의 지원은 상황특성에 포함되는 대표적인 요인으로 실증연구에서 검정될 것이다. 또한 사용자의 태도는 성격상 사용자 특성에 포함시킬 수도 있으나 사용자 특성은 주로 인구통계적인 특성을 포함한 모형의 변수들로 한정하였고, 사용자의 시스템에 대한 태도 및 행동은 선행연구 등에서 강조된 바와 같이 하나의 독립된 특성으로 볼 수도 있으며 동시에 많은 연구에서 실행성공의 척도로 사용되어 왔으므로, 본 연구모형에서도 사용자 태도를 시스템 특성, 사용자 특성, 과업 특성 및 상황 특성에 대해서는 하나의 독립변수로 하여 모형을 구성하였다.

본 연구의 개념적 모형은 DSS실행성공의

가설적인 통합모형으로서 실증연구의 분석적인 틀로 제공되며, 실행연구의 요인접근법에 근거를 두고 고찰한 대표적인 Lucas[1978]와 Bruwer[1984]의 실행모형과 비교하면 다음과 같은 몇가지 주된 차이점 내지 장점을 가지고 있다.

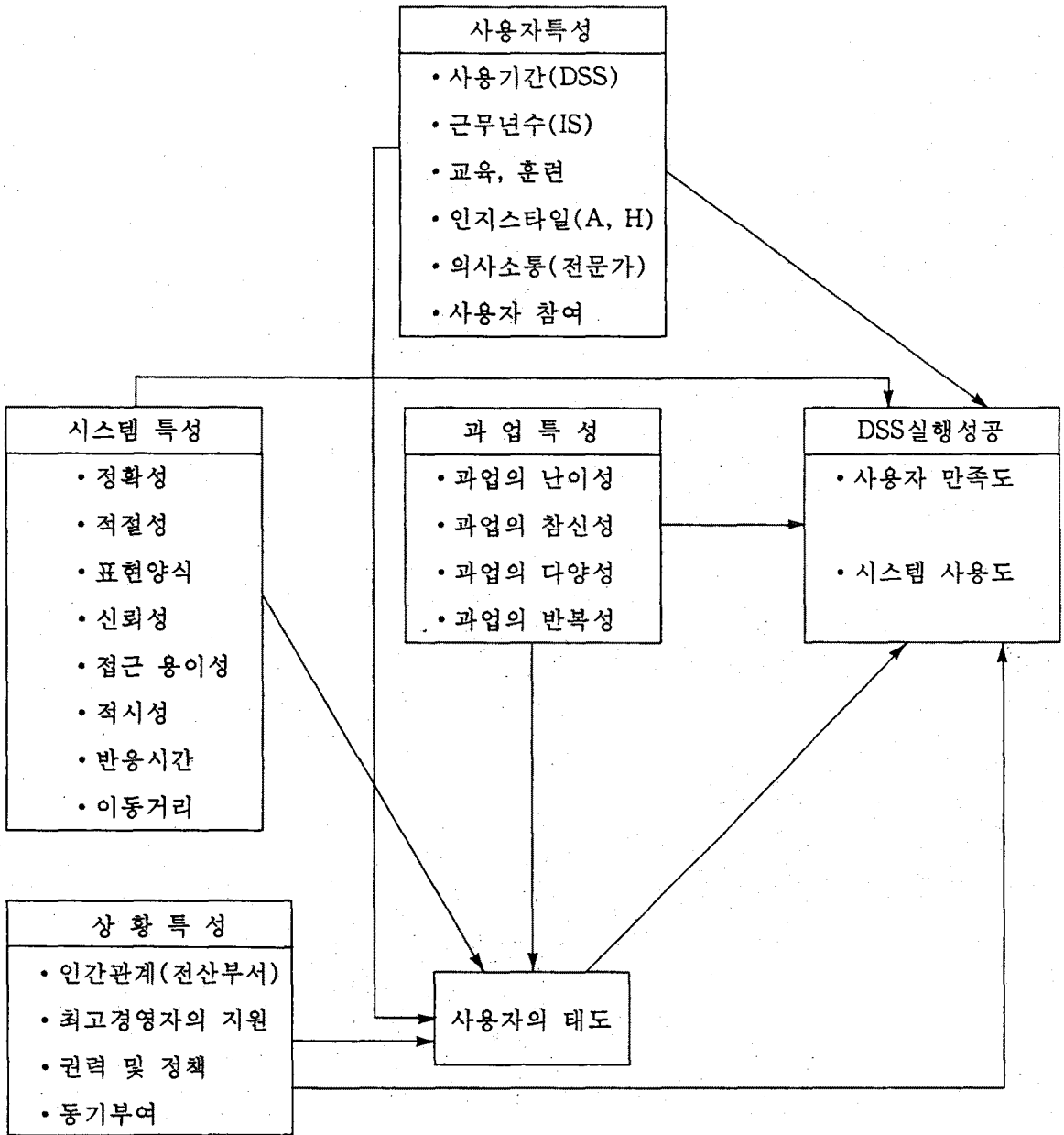
첫째, Lucas[1978]의 연구모형에서는 5개 변수로, Bruwer[1984]의 경우 6개의 변수만을 독립변수로 사용하였으나 본 연구에서는 이들이 사용한 독립변수들은 본 연구의 각 특성에 속하는 일부 구성변수로 고려하였으며, 4개의 특성과 사용자의 태도로 구성된 총 24개의 요인을 독립변수로 사용한 포괄적인 연구모형을 설정하였다.

둘째, 본 연구모형은 DSS의 실행모형이기에 이들의 연구에서는 전혀 고려되지 아니한 과업특성을 하나의 특성으로 고려하였다. 이것은 DSS의 경우 의사결정의 문제가 주로 비구조화 내지 반구조화의 문제를 다루고 있으므로 DSS의 성공적인 실행을 위해서는 과업특성이 반드시 고려되어야 할 것으로 사료된다.

셋째, 본 연구모형에서는 사용자의 태도와 사용자의 특성을 구분하고 이들의 관련성을 검토하였다.

넷째, 이들의 연구모형은 설정된 가설을 검정하는데만 초점을 두었으나 본 연구의 개념적 모형은 모형으로부터 가설을 검정하여 도출된 특성요인에 대한 상대적인 중요성을 규명하기 위한 초기 모형으로 사용하였으며, 최종도출된 특성요인을 중심으로

〈도표 2-1〉 본 연구의 개념적 모형



실행성공을 위한 실증적 모형을 도출하고자 한다.

본 연구는 전술한 연구모형으로부터 실행에 관한 두 종류의 가설-DSS실행성공과 제특성과 관련된 가설과 제특성에서 도출되는 변수요인간의 상대적인 중요성에 관련된 가설-을 설정하고 이들을 검정하고자 한다.

1. DSS실행성공과 제특성에 관련된 가설

지금까지 DSS의 성공에 기여하는 요인을 인식하기 위한 많은 연구와 노력들은 DSS의 실행성공이라는 종속변수에 대한 관련성을 포괄적이며 종합적으로 접근하기 보다는 개별적인 요인연구에 치우쳐 왔으며 연구에 사용된 유사한 변수들의 집단을 개념화하기 위한 단일 특성별 연구들이 진행되어 왔다. 시스템 특성의 경우 주로 기술적인 측면에서 시스템의 질인 기술의 질[Bruwer, 1984; Lucas, 1978; Srinivasan, 1985]과 성공척도와의 관련성을 제안하고 있으며 이와는 달리 대표적인 사용자 특성인 인지스타일은 많은 연구에 비해 상반된 연구결과로 인하여 결과에 대한 어떠한 합의에도 도달하지 못한 실정이다. 그러나 사용자의 태도는 실행성공과 항상 밀접한 관련성을 가지고 있음이 많은 선행연구[Tait & Vessey, 1988; Liang, 1986; Montazemi, 1988]에서 볼 수 있는 반면에 유의한 차이를 발견하지 못한 연구[Schewe, 1976; Mahmood &

Medewitz, 1985]도 있다.

DSS의 특수성에 비추어 과업의 특성이 시스템 성공에 중요한 영향을 끼치는 것으로 고려되어야 함을 강조하고 있으나 [Motiwalla & Pheny, 1982; Lusk & Kersnick, 1979] 실증연구의 결과 관련성에 대한 어떠한 지지도 얻지 못하였다[Sanders & Courtney, 1985].

또한 조직환경과 전산부서와의 관계 등이 관련된 다양한 요인들이 선행연구로부터 도출되어 왔는데 특히 최고경영자의 지원은 DSS실행성공에 결정적인 영향을 끼치는 대표적인 요인[Meador, Guyote and Keen, 1984; Sanders & Courtney, 1985; Kaiser & Srinivasan, 1980]으로 들 수 있다. 외적환경은 조직이 거의 통제 불가능하지만 조직에 영향을 끼치는 제요인들을 내포하고 있다고 하겠다.

이상에서 살펴본 바와같이 제특성은 시스템 성공과의 관련성의 관점에서 볼때 연구 결과에 대한 일관성이 결여되어 있어서 하나의 객관적이고 명백한 결론을 도출하기에는 한계가 있다. 그러므로 본 연구에서는 독립변수인 DSS실행성공에 영향을 끼치는 요인들로 구성된 제특성요인이 종속변수인 시스템 실행성공과 관련성이 있다는 것이 첫째 가설이다.

2. 상대적인 중요성에 관련된 가설

실행문제와 관련된 상대적인 중요성에 대

한 연구는 Ginzberg[1981b]의 연구에서 볼 수 있는데 그는 Kolb & Frohman[1970]의 7단계 모형에서 중요한 38개의 실행이슈를 중심으로 6개의 실행과정요인을 추출하고 이 요인들에 대한 상대적인 중요성을 파악하였는데 이는 실행이슈 중에 특히 중요요인에 대한 실행과정에 있어서의 특별한 관심과 주의를 기울임으로써 시스템 실행 성공의 가능성을 증대시킬 것이며 실패를 방지하기 위한 사전경고의 의미를 부여한다고 하겠다.

앞에서 소개된 특성과 관련된 제가설에서 중요한 요인으로 확인된 변수들이 관련된 종속변수와 관계의 정도를 파악함으로써 상대적인 우선순위를 고려해 볼 수 있겠다. 따라서 첫째 가설에서 관련된 종속변수에 유의한 영향을 끼칠 것으로 확인된 독립변수들이 종속변수에 동일한 영향을 끼칠 것이라는 가설이 둘째 가설이다.

Ⅲ. 실증적 연구

1. 자료수집

본 연구의 대상기업은 6개 그룹의 10개 기업과 정부투자기관 등 12개 기업으로써 이중 8개 기업은 한국의 50대 기업(한국농림협회, 한국의 2천대기업조사)에 속한다. 이들 기업은 우리나라 기업체 가운데 DSS를 도입·실행하고 있는 대표적인 기업체들

로 3개 업체는 실행 초기단계에 있는 반면에 일부 기업체들은 8-9년 전부터 실행되어 왔다.

본 연구의 목적을 효과적으로 달성키 위하여 먼저 구미지역의 대표적인 11개 기업체 정보시스템 사용자 33명을 대상으로 사전검사를 실시하였다. 이 과정에서 설문지의 일부 문항을 수정, 추가 또는 삭제하였는데 물론 이러한 문항의 변경은 선행연구에 기초를 둔 근본적인 도구의 본질을 변경하지는 않았다. 그 대신에 일부 문항은 더 정확하고 분명하게 언급되었다.

실증적인 자료는 설문지와 면접에 의해 수집되었는데, 설문지는 사용자용과 전산부서용으로 구분하여 조사하였으며 이중 사용자용 설문은 리커트형 7점 척도에 기초를 둔 사용자의 객관적인 반응을 중심으로 그 요인들이 측정되었다. 면접은 전산부서장들과 대표적인 사용자들과 전화인터뷰와 면담을 같이 사용하였다. 자료의 수집은 조사대상인 12개 업체의 19개 시스템 사용자 65명과 각 업체의 전산부서를 대상으로 실시하였다.

2. 변수의 측정

본 연구에서 사용된 변수는 사용자의 태도를 포함하여 3개의 종속변수와 네가지 특성으로 구성된 23개 요인의 24개 독립변수로 구성되었다.

시스템 특성은 8개 변수를 단일 항목으

로 측정하였는데 구성하고 있는 변수 가운데 정확성과 적절성은 DSS에 의한 서비스가 의사결정을 수행하는데 정확/부정확의 정도, 적절/부적절의 정도로 측정하였고, 서비스의 표현양식은 간단/복잡으로, 반응시간은 사용자의 판단에 따라 빠름/느림으로 측정하였으나 개인의 주관성을 줄이기 위해 반응시간을 기록하게 하였다. 그래서 반응시간이 2초일때 매우 빠른 것으로 45초가 넘을 때는 매우 느린것으로 평가하였다 [Miller, 1968]. 이동거리는 편리/불편으로, 시스템에 대한 신뢰성, 접근용이성 및 적시성은 매우 그렇다(7)와 그렇지 않다(1)로 측정되었다.

사용자 특성으로는 DSS사용기간, IS경력, 교육, 훈련의 정도, 인지스타일, 전문가와의 의사소통 및 사용자의 참여 등이 있다. DSS의 사용기간은 해당시스템과 관련된 사용기간을, IS경력은 IS관련 근무년수를, 교육, 훈련은 시스템사용과 관련된 것으로 전혀없다/매우 충분하다로 측정하였으며, 논란의 여지가 있는 인지스타일은 Taylor & Bembasat[1978]의 정의를 따르고 Huysman[1970]의 분류유형인 분석형과 휴리스틱형으로 구분하여 분석형은 분석적·계획적 성격 또는 수리적인 사고의 정도를 측정하였고 휴리스틱형은 충동·적극적인 성격과 상식 또는 직관에 근거를 둔 의사결정의 정도로 각각 2개 항목으로 측정하였다. 또한 전문가와의 의사소통의 정도는 전혀 없다(1점)/매우 충분하다(7점)로 평가하였으

며, 사용자의 참여는 시스템개발에 매우 적극적으로 참여한다(7점)/전혀 참여하지 않는다(1점)로 측정하였다. 사용자 특성은 9개 문항 7개 변수로 구성되었으며 DSS사용기간, IS경력을 제외한 각 문항은 리커트형 7점척도로 평가되었다.

Sanders & Courtney[1985]는 DSS실행성공에 영향을 끼치는 조직요인들을 분석하는 과정에서 과업특성을 과업의 비구조화의 정도로 측정하였는데 과업의 참신성(task newness), 과업의 난이성 및 과업의 다양성 같은 대안적 변수를 사용하였다. 본 연구에서는 이 척도에서 반복성을 추가하여 7개 문항의 4개 변수로 구성하였다.

상황특성은 동기부여, 최고경영자의 지원, 전산부서와의 인간관계, 정책 및 방침으로 들 수 있으며 먼저 동기부여는 제안의 반영 정도 및 경영자와의 상담정도의 2개 항목으로 전혀 없다(1점)와 매우 많다(7점)로 측정하였으며, 최고경영자의 지원, 전산부서와의 관계, 정책 및 방침에 있어서는 시스템의 중요성을 각각 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(7점)로 5개 모두 문항의 4개 변수로 측정하였다.

사용자의 태도는 크게 시스템에 대한 사용자의 태도와 전산부서에 대한 사용자의 태도로 구분되는데 여기서는 전자에 대한 것으로 한정하고 Barki & Huff[1985]에 의하면 태도와 기대는 상관관계가 매우 높은 것으로 나타나 본 연구에서는 사용자의 기대[Ginzberg, 1981a]와 더불어 측정하였다.

시스템 이용에 대한 사용자의 태도를 전혀 호의적이지 아니다(1점)에서 매우 호의적이다(7점)에 이르는 척도로 사용자의 기대는 기대한 만큼의 결과를 가져다 줄 것인지에 대해 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(7점)의 두 문항으로 구성되었으며 각 문항 평가치의 단순합계로 사용자의 태도지수를 측정하였다.

본 연구에 사용되는 종속변수는 사용자 만족도, 시스템 사용도 그리고 사용자의 태도인데 사용자의 태도는 네종류의 특성요인에 대해서만 종속변수로 사용되고 있다. 사용자의 정보 만족도는 Baily & Pearson [1983]의 연구에서 사용된 척도를 약간 수정하여 본 연구에 적합한 11개 문항으로 재구성하였으며 각 문항의 평가치의 단순합계로 사용자의 만족도지수를 측정하였다.

시스템 사용도는 크게 양적인 차원과 질적인 차원으로 구분되는데 여기서는 양적인 차원을 중심으로 일반적으로 널리 사용되어 온 사용빈도, 질의 건수 및 사용의 자발성을 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(7점)로 측정하였으며 터미널 시간은 매우 그렇다(1점)에서 전혀 그렇지 않다(7점)로 측정하여 응답자의 응답의 일관성을 추가로 검토하였다. 그런데 Barki & Huff [1985]의 연구에 의하면 시스템 사용이 자발적인 경우에만 양호한 척도로 사용될 수 있어서 여기서는 사용의 비자발성이 나타난 11대를 제외한 54대가 사용되었으며 4개 문항의 평가치의 단순합계로 지수를 측정하

였다. 질적인 차원은 전산화의 수준 내지 정보시스템의 성장단계로 분석가능하다.

3. 측정도구의 검정

먼저 수집된 65매의 사용자용 설문지를 대상으로 측정도구에 대한 신뢰도 및 타당성을 검정하였다. Bailey & Pearson[1983]의 연구에서는 Walpole & Myers[1972]의 신뢰도 계수식을 이용하였다. Pearson [1977]과 Ives, Olson, and Baroudi[1983]는 내적일관성에 의한 신뢰도를 나타내는 Cronbach의 alpha계수를 사용하였으며 신뢰도 계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 보았다. 본 연구에서도 Cronbach의 alpha계수를 이용하여 신뢰도를 검정하였으며 그 결과는 <도표 3-1>과 같다. 이 표에서 Pearson[1977]의 신뢰도 계수 0.6을 기준으로 할때 과업의 난이성과 동기부여를 제외한 모든 척도는 신뢰성이 높은 것으로 나타났다. 이 결과는 2개 항목으로 측정된 5개 척도(X18, X21, X24, X28, X29)의 문항간 상관관계를 분석한 결과와도 동일하였다.

타당도의 검정에서는 먼저 내용타당성을 검정하였는데 본 연구에서도 실행성공의 네 가지 척도에 따라 내용타당성을 성공적인 사용자와 성공적이지 못한 사용자의 두 집단으로 구분하여 71개의 개별변수쌍(24개의 독립변수와 3개의 종속변수중 사용자의 태도는 중복 사용됨)의 반응간의 평균차이를 다중 t검정한 결과 두 집단간 평균이 대

체로 유의한 차이를 발견하였으나, 이 가운데 과업특성은 모두 내용타당성이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 그러나 이 점정의 결과만으로 변수를 제거시키지는 않았다.

〈도표 3-1〉 측정도구의 신뢰도

척도	항목수	신뢰도 계수
사용자의 태도(X18)	2	0.7606
과업의 난이성(X21)	2	0.3059*
과업의 다양성(X22)	3	0.7448
동기부여(X24)	2	0.2383*
인지스타일(A)(X28)	2	0.8715
인지스타일(H)(X29)	2	0.8203
시스템사용도(X44)	3	0.6024
사용자의 만족도(X45)	11	0.8730

구성개념 타당도의 검정은 〈도표 3-2〉와 같이 24개 변수에 대한 요인분석을 실시한 결과 요인 1은 과업 특성, 요인 2는 시스템 특성, 요인 3은 사용자 특성, 및 요인 4는 상황 특성을 나타내고 있다. 여기서 사용자의 태도는 독립변수로 볼 때 본 연구에서는 사용자의 특성이라기 보다는 시스템 내지 상황 특성에 요인 적재치가 높은 것으로 나타나 네가지 특성 요인으로 구분하는데서 제외시켰다. 또한 변수별 요인 적재치의 절단수준은 0.40으로 한 결과 반응시간, 이동거리, 인지스타일(A), 인지스타일(H) 및 반복성 등 5개 변수 (도표에서 '*'로 표시한 변수)는 타당성이 비교적으로 낮게 나

타났으므로 이들 변수를 제외한 나머지 변수들은 구성개념 타당성이 높은 의미있는 척도로 간주될 수 있다.

따라서 본 연구에서는 신뢰도가 낮은 과업의 난이성과 동기부여 변수와 타당도가 낮은 5개 변수 등 모두 7개 변수를 제외한 17개 변수가 이하의 분석에서 사용되었다.

4. 기술통계적 특성

여기서는 사용자용 설문지에 의한 사용자의 일반적인 배경과 기술통계적인 특성 및 전산부서용 설문지에 의한 전산부서 현황을 분석하였다.

먼저 본 실증연구의 자료에 의한 DSS사용자들의 직위, 연령, 학력 및 근무년수를 세 집단으로 구분하고 각 집단의 실행성공에 대한 평균차의 유의성을 검정력이 높은 Scheffe's검정법을 사용하여 분석한 결과 $p < 0.15$ 에서 모두가 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 DSS가 모든 계층의 사용자들의 의사결정을 지원한다는 정의를 그대로 반영하고 있음을 알 수 있다.

사용중인 컴퓨터 기종은 응답자의 70.6%인 36명이 대형 컴퓨터를 주로 사용하고 있으며, 중형, 소형은 각각 17.6%, 11.8%로 낮은 비율로 나타났다. 우리나라의 경우 컴퓨터의 활용 추세가 과거의 단순관리단계에서 분석예측, 의사결정의 단계로 변화해 가고 있으며, IFPS같은 재무기획업무를 대상

〈도표 3-2〉 DSS실행성공의 변수별 요인 적재치

특성요인 \ 요인	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	Communality (공유치)
정확성(X6)	-0.0128	0.6950	0.1258	0.1258	0.5459
적절성(X7)	-0.0327	0.8361	0.1934	0.1934	0.7827
표현양식(X8)	0.0230	0.5543	0.0389	0.0389	0.3499
반응시간(X9)	0.3177	0.3673*	0.2434	0.2434	0.2589
이동거리(X10)	-0.0284	0.3364*	0.0631	0.0631	0.2311
신뢰성(X11)	0.2227	0.8131	0.3414	0.3414	0.8245
접근용이성(X12)	0.1159	0.7562	0.4369	0.4369	0.7791
적시성(X13)	0.1171	0.6816	0.2844	0.2844	0.6135
사용자의 태도(X18)	0.2888	0.6340	0.321	0.6292	0.9849
사용자의 참여(X14)	0.3511	0.2521	0.6010	0.4535	0.7537
DSS사용기간(X15)	0.1833	0.3828	0.5831	0.3364	0.6333
IS사용기간(X16)	-0.0647	0.2064	0.7490	0.2998	0.6977
교육훈련(X17)	0.1676	0.1090	0.6221	0.5194	0.6967
인지스타일(A)(X28)	-0.1257	-0.0966	0.3146*	0.1311	0.1413
인지스타일(H)(X29)	0.2266	0.0189	0.2904*	0.2988	0.1799
참신성(X20)	0.8019	0.1052	0.1984	0.2650	0.7330
난이성(X21)	0.4584	0.0998	-0.2073	-0.2289	0.4051
다양성(X22)	0.7114	-0.2402	0.0648	0.2560	0.5174
반복성(X23)	-0.2768*	-0.0431	0.0923	-0.0076	0.0870
의사소통(X19)	-0.1325	0.2393	0.1646	0.7865	0.7205
동기부여(X24)	0.3274	0.0818	0.2729	0.7219	0.7095
최고경영자지원(X25)	0.3307	0.0658	0.1589	0.4921	0.3811
전산부서관계(X26)	0.0216	0.4264	0.2213	0.7142	0.7328
정책 및 방침(X27)	0.1807	0.1697	0.3127	0.6623	0.5979
고유치	2.2140	4.5369	2.6740	4.1295	13.5544
전체변량(%)	9.23	18.90	11.14	17.21	56.4768
공통변량(%)	16.33	33.47	19.73	30.47	100

으로 하는 DSS S/W패키지와 대형컴퓨터용 DSS인 AS, Focus 등이 국내의 수십여 개의 업체에서 이미 사용되고 있다. 이러한 IFPS는 상호대화식으로 고안된 대화관리 시스템인 동시에 모형관리 시스템이며 데이터베이스를 갖춘 최종사용자 우호적인 시스템(end user-friendly system)으로서 대표적인 DSS로 널리 사용되고 있다. 이와같이 DSS의 개발·실행과정에서 Sprague [1980]가 제안한 MBMS, DBMS 및 DMS의 요건을 갖춘 DSS가 지금까지는 대형컴퓨터에서 주로 사용되어 왔으나, 앞으로 PC보급이 급증하고 있는 우리의 현실에서는 PC용 DSS의 개발 및 도입실행이 늘어날 전망이다. 이미 국내유수의 S/W업체에서는 PC용 DSS를 개발중에 있으며 DSS도구를 이용한 DSS의 자체개발을 서두르고 있음은 매우 바람직한 일이며 앞으로 이러한 분야의 발전가능성이 높을 것으로 보인다.

DSS의 개발참여의 경험에 대한 조사에서는 전체의 2/3인 28명이 개발에 참여하였으며 이 중에 개발기간은 주로 1년미만이 전체의 80%를 상회하는 23명이었으나 3년 이상이나 걸리는 프로젝트도 2명인 7%로 나타났다. 개발내용으로는 사내개발이 전체의 2/3정도인 28명으로 나타났으며 나머지는 대부분 외부로부터 IFPS같은 DSS를 구입하여 사용하고 있으며 도구를 구입하여 개발하는 경우도 2명으로 나타났다.

개발담당부서는 전산부서가 51.2%, 사용자 또는 공동개발이 48.8%로 나타났으며 S

그룹 A회사의 경우는 전산부서에 프로젝트를 구성하여 과거 6개월간의 임원회의록을 기초로 하여 개발하는 소위 설계자중심의 개발 접근법을 사용하여 실패한 경우도 있다. 개발이유로서는 사용자 또는 담당부서의 요청이 25명으로 전체의 61%로 나타났으며 최고경영자의 제안이 24.4%로 상대적으로 낮으며, 전산부서의 요청도 5명인 12.2%로 나타났다. 이와같이 DSS개발이 전산부서의 요청에서 최고경영자의 제안으로 나아가 사용자의 요청으로 그 비중이 점차 높아지고 있으며 사용자위주의 DSS개발이 점차 정착되어 가고 있음을 확인할 수 있다.

시스템 개발과정에 있어서의 가장 큰 어려움은 시스템의 문제정의 및 목표설정의 문제이었으며 그 다음이 전문인력의 부족이고 최고경영층의 인식부족도 하나의 어려움으로 지적되고 있다.

시스템 실행의 가장 큰 효과로는 역시 의사결정의 지원이었으며 요구정보의 제공, 사용자 개인의 업무성과 향상, 조직의 유효성개선 순으로 나타났으며 비구조적인 문제의 신속한 해결을 가장 낮은 효과로 나타났다. 이는 기업의 현실에서 볼 때 DSS는 의사결정 지원은 물론이지만 요구정보의 제공이라는 EDP 또는 MIS적인 성격의 시스템도 포괄하고 있음을 암시해 준다.

응답자의 대부분이 DSSG 또는 DSST로서 IFPS, Lotus 1-2-3, dBase를 주로 사용하고 있으며 Focus, Symphony 및 통계패키

지를 활용하고 있는 실정이다.

마지막으로 DSS개념에 대한 조사에서는 MIS와 동의어로 인식하고 있는 사용자가 14명인 34.1%, MIS의 하위 시스템으로 보는 경우가 9명인 22%, MIS의 상위시스템으로 보는 견해가 가장 많은 17명으로 41.5%를 차지하고 있으며 기타 2.4%이었다. 하나의 특이한 사실은 동일 기업에 종사하는 응답자들이 서로 다른 개념 정의를 내리고 있다는 것이다. 이것은 사용자들 간에도 DSS의 개념에 대한 혼란의 단면을 나타내고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 DSS의 개념이 MIS의 상위시스템으로 서서히 변화·정착되어가고 있음을 확인할 수 있다.

사용자용 설문지에 의한 특성요인의 기술 통계적인 특성은 다음 <도표 3-3>과 같다. 이 도표에 의하면 대부분의 변수가 척도의 중간값 보다 높은 것으로 나타났으나 사용자의 특성에 속하는 DSS사용기간, IS근무년수 및 교육. 훈련의 정도는 상대적으로 낮은 수준에 머물고 있음을 알 수 있다. 또한 과업 특성에 속하는 과업의 다양성은 해당 시스템에 의한 업무수행에 있어서 문제의 동일성과 일주일간의 해당시스템에 의한 업무처리 방법 내지 절차의 예외사항의 발생정도를 응답케한 결과 중간값보다 약간 낮게 나타난 것으로 볼때 DSS에 의한 업무처리는 완전히 비구조화된 문제보다는 반구조화된 문제에 더 초점을 두고 있다고 할 수 있다.

마지막으로 대상업체에 대한 전산부서의

현황을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 기업의 설립년도는 6년전부터 50년 이전으로 다양하나 10년이하 2개 기업, 10-20년 3개, 21년 이상 7개 기업으로 종업원은 5천명이하가 6개회사이며 1만명 이상이 4개 회사나 된다. 전산부서의 설립년도를 보면 10년 미만이 3개사, 10-15년이 4개사 및 15년 이상이 5개사나 된다. 전산부서장의 지위는 부장 이하가 2명, 부장이 5명 그리고 이사 및 부사장이 5명으로 상대적으로 높은 편이다.

전산부서의 인적 구성을 보면 대졸이 전체의 70%이며 대학원 졸업이 4%가 채 안되며 나머지는 대졸이하의 학력을 가지고 있다. 경력은 평균 3-5년 정도의 경력 소유자로서 1년미만도 전체의 13.95%가 되며 7년이상도 15.71%나 된다. 전산부서의 구성원의 분포는 30명이하가 3개 기업 30-70명이 3개, 70-150명이 4개이며 150명 이상도 2개 기업이있다. 업무직위별 분포는 프로그래머가 전체의 57.3%인 517명이며, 시스템 분석자가 141명으로 15.6%이며 관리자는 72명으로 8%로 나타났다.

이와같이 본 연구의 대상기업들은 기업의 규모, 전산부서의 조직상의 위치, 전산부서장의 지위, 전산부서의 인적구성원의 학력 등 대부분이 높은 수준에 와 있음을 볼 때 본 연구는 이 분야에 있어서 비교적 선도적인 기업을 대상으로 선정한 것으로 여겨진다.

마지막으로 Nolan[1979]의 6단계 모형에

〈도표 3-3〉 특성요인의 기술통계적 분석

특성	구분		문항수	평균	표준편차	최소치	최대치
	특성요인						
시스템	정확성(X6)		1	5.31	1.18	2.00	7.00
	적절성(X7)		1	5.23	1.26	2.00	7.00
	표현양식(X8)		1	4.50	1.61	1.00	7.00
	신뢰성(X11)		1	5.58	1.39	1.00	7.00
	접근용이성(X12)		1	5.37	1.36	2.00	7.00
	적시성(X13)		1	5.05	1.61	1.00	7.00
사용자	사용자 참여(X14)		1	4.45	1.95	1.00	7.00
	DSS사용기간(X15)		1	2.66	1.22	1.00	5.00
	IS근무년수(X16)		1	2.95	1.18	1.00	6.00
	교육·훈련(X17)		1	3.77	1.75	1.00	7.00
	의사소통(X19)		1	4.89	1.53	1.00	7.00
과업	참신성(X20)		1	4.17	1.43	1.00	7.00
	다양성(X22)		2	7.77	2.76	2.00	13.00
상황	최고경여자의 지원(X25)		1	4.33	1.77	1.00	7.00
	전산부서와의 관계(X26)		1	4.95	1.40	1.00	7.00
	정책 및 방침(X27)		1	5.20	1.43	1.00	7.00
실행 성공	시스템사용도(X44)		3	15.09	2.60	11.00	20.00
	사용자만족도(X45)		11	55.09	9.42	21.00	71.00
	사용자태도(X18)		2	10.51	2.35	3.00	14.00

의한 정보시스템부서를 본 연구에서 추가로 검토해 본 결과, 사용자의 인식도는 전체 가중평균값으로 볼때 5단계인 자료관리 단계로, 처리방식 및 적용업무 수준은 4단계인 통합 단계를 넘어서고 있으며, 전산조직의 구성은 3단계인 통제단계에 머물고 있는 것으로 나타났다.

5. 가설의 검정

본 연구의 개념적 모형에 의해 설정된 가설을 검정하였다. 먼저 DSS실행성공과 제 특성에 관련된

가설검정의 결과는 다음 <도표 3-4>에 요약되어 있다.

이 도표에 의하면 총 17개 변수 가운데 시스템 사용도는 9개 변수가 채택되고 나머지 8개 변수가 기각되었으며, 사용자의 만족도와 사용자의 태도에 있어서는 각각 12개, 14개 변수가 채택되었으며 각각 5개, 3개 변수가 기각된 것으로 나타났으며 사용자 태도를 포함한 종속변수 상호간에는 모두 유의한 관련성을 나타내고 있다.

상대적인 중요성에 관련된 가설검정의 결과는 <도표 3-5>, 및 <도표 3-6>에 요약하고 있다. <도표 3-5>에 의하면 최종확인된 특성요인으로 시스템 사용도 및 사용자 태도에 각각 3개의 변수와 사용자 만족도에 5개 변수로 나타났으며 이들에 대한 상대적인 중요성을 Beta계수로 나타낸 것이 <도표 3-6>이다. 이 도표에서는 시스템 사

용도에 전산부서의 관계가 가장 중요한 특성요인으로, 사용자의 만족도에는 적절성이 가장 중요한 특성요인으로 나타난 반면 정책 및 방침이 가장 낮은것으로 나타났으며, 사용자의 참여가 사용자의 태도에 대한 상대적인 중요성이 가장 높은 것으로 나타났다. 따라서 상대적인 중요성에 관련된 연구 가설은 모두 기각되었다. 요약컨대 본 연구 모형으로부터 두 종류의 가설을 검정한 결과 <도표 3-6>에 소개된 Beta계수를 경로 계수로 사용하여 DSS실행 성공모형을 도출한 실증분석의 최종결과는 <도표3-7>과 같다.

IV. 연구결과에 대한 논의

1. 전반적인 연구결과에 대한 논의

본 연구에서 DSS실행성공 척도로 사용된 시스템 사용도, 사용자 만족도 및 사용자의 태도와 네가지 특성요인과의 상관관계는 연구결과 대체로 유의한 것으로 나타났다. 많은 선행연구에서는 실행성공이라는 종속변인과 특성요인인 독립변인 간의 상관관계에 대해 부분적으로 지지하거나 상반된 결론에 도달하고 있으나 선행연구와 대체로 유사한 것으로 나타났다. 예컨대, Fuerst & Cheney [1982]의 연구에 의하면 시스템 특성요인은 시스템 사용도 및 사용자 만족도에 유의한 관계가 있음을 입증하였으며, Sanders

〈도표 3-4〉 DSS 실행성공과 제특성에 관련된 가설검정의 결과

특성	성공척도		시스템사용도	사용자만족도	사용자태도
	요인				
시스템	정확성	가설 I.1.1 RE ·	가설 I.2.1 AC ***	가설 I.3.1 AC **	
	적절성	가설 I.1.1 RE ·	가설 I.2.2 AC ***	가설 I.3.2 AC ***	
	표현양식	가설 I.1.3 RE ·	가설 I.2.3 AC ***	가설 I.3.3 AC ***	
	신뢰성	가설 I.1.4 RE **	가설 I.2.4 AC ***	가설 I.3.4 AC *	
	접근용이성	가설 I.1.5 RE **	가설 I.2.5 AC ***	가설 I.3.5 AC ***	
	적시성	가설 I.1.6 RE *	가설 I.2.6 AC ***	가설 I.3.6 AC **	
사용자	DSS사용기간	가설 II.1.1 RE ·	가설 II.2.1 AC **	가설 II.3.1 AC **	
	IS근년수	가설 II.1.2 RE ·	가설 II.2.2 RE ·	가설 II.3.1 RE *	
	교육훈련의 정도	가설 II.1.3 AV *	가설 II.2.3 RE ·	가설 II.3.3 RE *	
	의사소통	가설 II.1.4 RE ·	가설 II.2.4 AC **	가설 II.3.4 AC ***	
	사용자참여	가설 II.1.5 AC ***	가설 II.2.5 AC *	가설 II.3.5 AC ***	
과업	참신성	가설 III.1.1 RE ·	가설 III.2.1 RE ·	가설 III.3.1 RE ·	
	다양성	가설 III.1.2 AC *	가설 III.2.2 RE ·	가설 III.3.2 RE ·	
상황	최고경영자의 지원	가설 IV.1.1 RE ·	가설 IV.2.1 RE ·	가설 IV.3.1 RE ·	
	전산부서와의 관계	가설 IV.1.1 AC ***	가설 IV.2.2 AC ***	가설 IV.3.2 AC ***	
	정책 및 방침	가설 IV.1.3 AC *	가설 IV.2.3 AC **	가설 IV.3.2 RE **	
사용자태도		가설 V.1.1 AC **	가설 V.2.1 AC ***		
종속변인	사용자 만족도	가설 V.1.1 AC ***			

AC : 채택, RE : 기간, * P<0.05,

** P<0.01,

*** P<0.001

〈도표 3-5〉 실행성공요인의 도출 절차

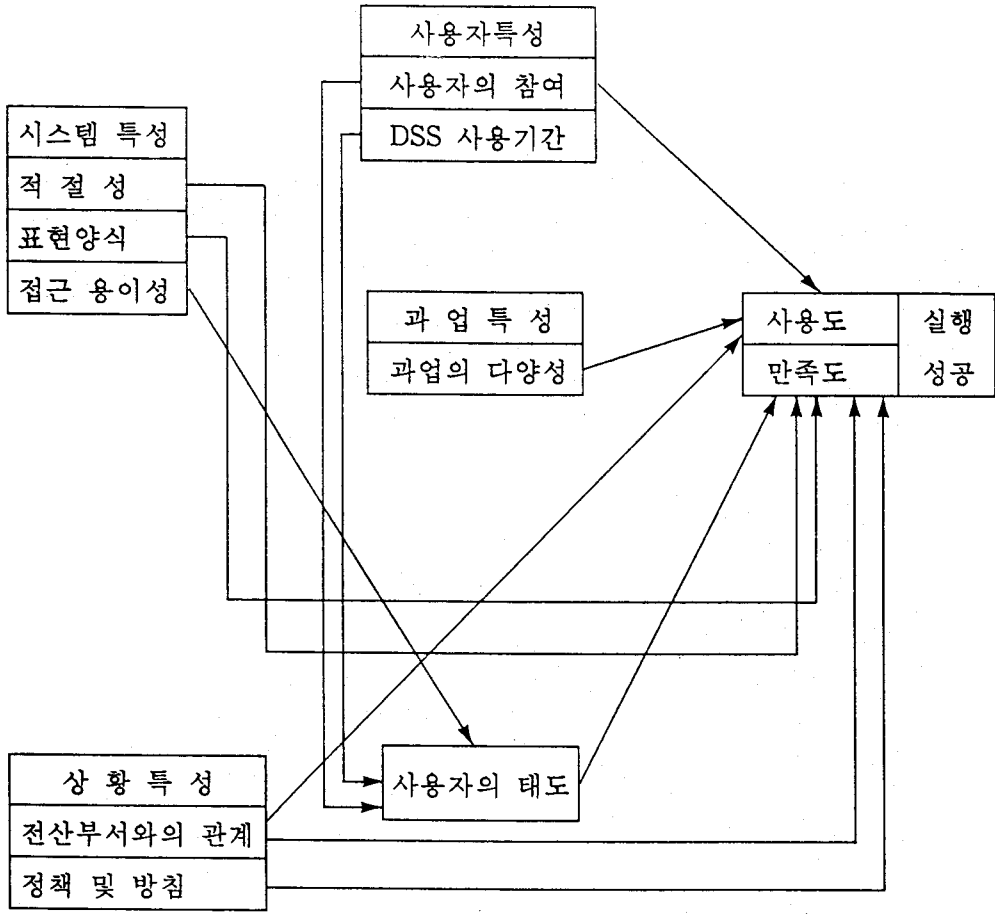
특정	절차 구분	다중회귀모형 (독립변수집합)	다중회귀모형 (가설 I-IV의 검정결과)	다단계 회귀모형 (p)0.5인 요인은 제외됨)	최종 회귀모형 (최종확인됨 특성요인)
시스템 사용도 (X44)	변수	17개	10개	5개	3개
	R2	0.4996	0.3879	0.3432	0.309
	F	2.06	2.66	4.91	7.31
	P>F	0.0351	0.0130	0.0011	0.0004
사용자 만족도 (X45)	변수	17개	13개	5개	5개
	R2	0.7810	0.7452	0.7052	0.7052
	F	3.65	11.24	27.75	27.75
	P>F	0.00001	0.0001	0.0001	0.0001
사용자 태도 (X18)	변수	16개	15개	5개	3개
	R2	0.6754	0.6750	0.5670	0.5355
	F	6.11	6.64	15.19	23.06
	P>F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

〈도표 3-6〉 BETA계수값

독립변수 / 종속변수	X7	X8	X12	X14	X15	X18	X22	X26	X27	R ²
X44				.20 *			.23 *	.28 **		.31
X45	.39 ***	.25 ***				.28 ***		.17 **	.16 **	.71
X18			.30 **	.34 **	.19 *					.54

*B)SE, ** B)2SE, *** B)3SE (B : 회귀계수, SE : B의 표준오차)

〈도표 3-7〉 DSS실행 성공모형



0.34 0.19 0.20 0.23 0.28 0.25 0.39 0.28 0.30 0.17 0.16

& Courtney[1985]의 연구는 사용자 특성과 DSS의 전반적인 만족도와 관계 및 과업 특성과 사용자의 만족도와 관계를 제시하고 있으며, 기타 Montazemi[1988]등 많은 연구자들은 상황특성과 성공척도와 관계를 부분적으로 지지하고 있다.

그러나 Ginzberg[1975]의 연구에서는 가장 중요한 요인으로 최고경영자의 지원을

들고 있는데 본 연구에서는 최고경영자의 지원이 성공척도 모두 상관계수 $r < 0.20$ 로 어떠한 성공척도와도 유의한 관계를 가지고 있지 않은 것으로 나타나 선행연구의 결과로 얻어진 누적적 지식에 대한 합의가 이루어지지 않고 있다.

또한 실행성공 척도에 대한 특성요인의 상대적인 중요성에 관한 가설검정에서 특성

요인 변수들이 종속변수에 동일한 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 모두 기각하게 되었다.

시스템 사용도에서는 사용자의 참여, 전산부서와의 관계 및 과업의 다양성 순으로, 사용자의 만족도는 적절성, 사용자의 태도, 표현양식, 전산부서와의 관계, 정책 및 방침 순으로, 그리고 사용자의 태도는 사용자의 참여, 정확성, 접근용이성, DSS사용기간 및 전산부서와의 관계순으로 그 중요성을 나타내고 있는데 이하에서는 이러한 제 연구결과를 구체적으로 논의하기로 한다.

2. 특성요인의 상관관계 분석결과에 대한 논의

여기서는 DSS의 실행성과 특성요인 간의 상관관계 분석 결과 발견된 5가지 주요 이슈에 대하여 중점적으로 논의하고자 한다.

첫째, 시스템 특성의 6개 요인변수와 실행성과의 관련성을 검토한 결과 모든 변수가 $0.14 < r < 0.70$ 의 범위에 포함되어 있는데 사용자의 만족도와 사용자의 태도는 시스템특성에 속하는 모든 변수에서 각각 $r > 0.43$, $r > 0.26$ 으로, 각각 $p < 0.001$ 과 $p < 0.05$ 에서 유의한 것으로 나타난 반면, 시스템 사용도의 경우는 $0.14 < r < 0.39$ 의 범위에 포함되었지만 신뢰성, 접근용이성 및 적시성 만 $p < 0.05$ 에서 유의한 것으로 나타났다.

Fuerst & Cheney[1982]에 의하면 정확성, 적절성, 표현양식이 DSS의 사용도에 영향을 끼치는 가장 중요한 특성요인으로 입증한 것과는 대조적으로 본 연구결과는 세 변수 모두 $p < 0.05$ 에서 유의하지 않은 것으로 나타났다.

이러한 시스템 특성에 대한 연구결과를 유추해 볼때 한국기업의 현실에서는 시스템 사용도가 시스템 특성요인에 영향을 받는다기 보다는 회사의 정책 내지 방침 등 시스템 외적인 요인에 의해 DSS를 실행하고 있는 것으로 볼 수 있다.

또한 Ives & Olson[1984]에 의하면 정확성, 표현양식 및 반응시간이 기술적인 측면에서의 시스템의 질로 인식되었으나 우리나라 기업의 시스템 사용에 대한 현실은 기술적인 측면의 고려에 의한 도입·실행보다는 정보시스템의 변화추세로 인한 시스템의 도입·실행이 더 강조되는 것으로 사료된다.

둘째, 사용자 특성의 5개 요인변수와 실행성과의 관련성을 검토한 결과 5개 특성요인의 상관계수가 $0.01 < r < 0.56$ 의 범위로 시스템 특성보다는 상대적으로 유의성의 정도가 낮게 나타났다. 여기서 사용자의 태도는 5개 변수 모두 $r > 0.26$ 으로 $p < 0.05$ 에서 유의한 것으로 나타났으나, 시스템 사용도에 대해서는 교육훈련의 정도와 사용자 참여가 각각 $r = 0.29$, $r = 0.42$ 로 $p < 0.05$ 에서 유의한 것으로 나타나고 DSS사용기간, IS근무년수는 $r = 0.05$, $r = 0.01$ 로 무상관으로 나타났다.

이러한 사용자 특성에 대한 연구결과를 논의해 보면 먼저 사용자의 참여가 시스템 사용도에 상대적으로 높은 관련성을 나타내고 있는 것은 DSS가 가지는 특수성 즉 사용자 위주 혹은 통제 시스템으로 볼 때 선행연구에서도 지지된 바와 같이 본 연구에서도 이를 지지하고 있다. 반면에 DSS 사용기간 또는 IS 근무년수는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타난 것은 DSS의 실행역사가 일천한 우리의 현실을 감안할 때 아직 관련성에서 유의한 의미를 부여할 수가 없다고 하겠다.

특히 본 연구에서 측정도구의 타당성이 낮기 때문에 제외시킨 인지스타일도 아직까지 연구결과에 대한 합의에는 도달하지 못했으나 인지스타일에 관한 많은 연구 [Blaylock & Rees, 1984; Huber, 1983; Robey, 1983]에 비추어 볼 때 실행성공에 영향을 끼치고 있는 하나의 중요한 요인임에는 틀림이 없다.

세째, 과업특성의 요인변수와 실행성공과의 관련성을 검토한 결과 과업의 다양성은 시스템의 사용도에 $r=0.3$, 사용자의 태도에 $r=0.26$ 으로서 $p<0.05$ 에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 전술한 과업특성에 속한 변수는 과업환경에 있어서 과업의 비구조화의 정도를 측정하기 위한 대안적 변수로 사용되었으나 과업의 비구조화의 정도를 측정한다는 것은 그리 쉬운 일이 아니다. Sanders & Courtney[1985]는 과업특성과 실행성공과의 관련성에 대한 어떠한 지지도 받지 못

했으나 이 특성에 관한 연구는 DSS의 성격에 비추어 볼 때 앞으로 심도있는 연구가 진행되어야 할 것이다.

본 연구에서는 Sanders & Courtney (1985)의 척도를 그대로 사용한 결과 과업의 난이성을 측정하는 척도는 신뢰성이 낮은 것으로 나타나 본 연구에서는 제외시켰던바 한국실정에 맞는 측정도구의 개발이 이러한 연구를 위한 선행단계에서 이루어져야 할 중요한 과제라 하겠다. 본 연구에서 과업특성의 실행성공에 대한 관련성을 입증한 것은 실증분석의 결과로 얻은 가장 큰 수확이라 하겠다.

네째, 상황특성의 3개 요인변수와 DSS 실행 성공과의 관련성을 연구한 결과 $0.04 < r < 0.51$ 의 범위로 나타났는데 전산부서와의 관계는 $0.41 < r < 0.51$ 로 $p < 0.001$ 에서 모든 성공척도와 매우 유의한 관련성을 갖는 것으로 나타났으며, 정책 및 방침 또한 $0.29 < r < 0.37$ 로 $p < 0.05$ 에서 모든 실행성공의 척도와 관련성이 있는 것으로 나타났다.

이 특성에 대해서는 두가지 주요 결과를 발견할 수 있는데 하나는 최고경영자의 지원이 다수의 선행연구에서는 가장 중요한 성공요인으로 지지를 받고 있는데 반해 본 연구에서는 어떠한 지지도 받지 못한 것으로 반증되었다. 다른 하나는 전산부서와의 관계와 정책 및 방침은 모든 성공척도와 유의한 것으로 나타났다. 이 두 연구결과를 한국기업의 DSS 실행에 대한 현황을 볼 때 매우 의미있는 것으로 간주될 수 있을 것이

다.

이러한 현상은 전산부서와의 관계를 강조한 Bruwer[1984]와 Franz & Robey[1986] 등의 연구결과를 지지하고 있다. 최고경영자의 지원이 DSS성공에 결정적인 것으로 결론을 내린 Meador, Guyote and Keen [1984], Sanders & Courtney[1985], 그리고 Kaiser & Srinivasan[1980] 등의 연구는 본 연구결과와 상반된다. 이는 우리나라의 경우 최고경영자의 DSS에 대한 인식이 상대적으로 낮기 때문인 것으로 볼 수 있다. 설문조사 결과 DSS실행에 관하여 최고경영자와의 커뮤니케이션도 거의 이루어지지 않고 있는 실정이고 단지 중간관리자 내지 사용자 수준에서의 관심이 증대되고 있으며, 회사의 정책 내지 방침의 차원에서 DSS의 중요성을 강조는 하지만 실행단계에 있어서는 사용자나 전산부서 위주로 변화되어 왔음을 알 수 있다. 그러나 DSS실행에 대한 최고경영자의 적극적인 지원이 한국기업에 있어서 정착 단계에로의 진입에 중요한 역할을 담당할 것으로 사료되며 전산부서와의 관계도 간과할 수 없는 중요한 성공요인임을 재확인하였다.

다섯째, 전술한 가설을 검증하기 전에 이론적인 배경하에서 성공요인 집단을 네가지 특성으로 구분하고 척도의 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 행한후 요인집단을 확인하는 과정에서 나타난 결과에 대한 논의를 하고자 한다.

Liang[1986]의 연구에서는 시스템 개발

에 대한 사용자의 참여를 시스템 특성요인으로 이론적으로 분류하고 있으나 본 연구의 요인분석에서는 사용자 특성요인으로 분류되었으며 이는 Yaberbaum[1988]의 분류와 일치하고 있다. 또한 사용자의 태도는 사용자의 특성으로 볼 수 있는데 본 연구에서는 시스템 특성요인 또는 상황특성 요인 적재치가 각각 0.6340, 0.6292로 높은 것으로 나타났다. 이는 정보시스템에 대한 사용자의 태도와 전산부서에 대한 사용자의 태도로 구분함이 의미있는 것으로 받아들여진다. 사용자의 태도는 Tait & Vessey[1988]의 연구에서는 독립변인으로, Mahmood & Medewitz[1985]의 연구에서는 종속변인으로서 사용되고 있어서 Liang[1986]의 연구에서와 같이 매개변인으로 보는 것이 타당할 것으로 사료되며 향후의 실증연구에서 고려해 볼만한 충분한 가치가 있다고 할 수 있겠다.

본 연구에서 사용자특성으로 분류한 전문가와의 의사소통은 요인분석 결과 상황특성에 요인적재치가 0.7865로 나타났다. 이는 Delone[1988]과 Montazemi[1988]의 연구에서 각각 경영자와의 의사소통과 전산부서 전문가와의 의사소통을 의미하고 있어서 상황특성의 요인으로 분류되는 것이 더 타당할 것으로 사료된다.

또한 <도표3-2>에 의하면 공유치(Communality)가 맨 우측에 각 변수의 요인 적재치를 제공한 값으로 표시되어 있는데 이것은 특정변수의 변량이 네가지 요인들에

의해 어느 정도 설명되어지는지를 평가하는 지표이다. 이 도표에 의하면 X8, X9, X10, X21, X23, X25, X28, X29 등이 상대적으로 공유치가 낮아 이들 변수들의 분산의 대부분이 네가지 요인에 의해 충분히 설명되지 않고 있음을 알 수 있다.

공통변량(common factor variance)은 요인 각각에 포함된 공통변량의 백분비를 나타낸다. 이같은 각 요인의 고유치를 공유치의 총합인 13.5544로 나눈 값을 백분비로 표현한 것으로 과업특성이 16.33%, 시스템 특성이 33.47%, 사용자 특성이 19.73% 및 상황특성이 30.47%로 각각 나타났다.

이와 더불어 분산의 백분비 또는 전체변량(total variance)은 요인에 관계된 변수들 간의 전체변량 즉, 각 요인의 변량의 크기와 전체변량의 크기와의 비율을 말하는데 여기서는 한 변량의 전체변량이 1이 되므로 모든 변수의 전체변량은 24(변수의 수 X 1.00)가 된다. 각 요인의 전체변량의 백분비는 각 요인의 고유치를 24로 나눈 값을 백분비로 나타낸 것으로 과업 특성이 9.23%, 시스템 특성이 18.90%, 사용자 특성이 11.14% 및 상황특성이 17.21%가 된다. 여기서 시스템 특성의 전체 변량(%)이 18.90%이라는 것은 이 요인에 전체 변량의 18.90%가 포함되어 있음을 나타내는 것이며 네 요인의 전체 변량(%)의 합은 58.48%로 이것은 전체 변량의 58.48% 정도만을 네 요인에 의해 측정할 수 있으며 나머지 41.52%는 오차변량(error variance) 또는

특수변량(specific variance) 등으로 설명이 가능할 것이다. 요약하자면 일반적으로 여기서 추출된 요인들이 대체로 통계적으로 유의한 의미를 갖는 것으로 볼 수 있다 [Hair, 1979].

3. 상대적인 중요성의 연구결과에 대한 논의

여기서는 실행성공의 척도에 대한 특성요인의 상대적인 중요성에 관한 가설검정의 결과 발견된 몇가지 주요 이슈를 중점적으로 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구에 사용된 독립변수의 집합에 의해 가능한 한 실행성공이라는 종속변수를 설명하는 설명력의 크기를 높일 수 있다면 성공적 실행을 위한 중요한 정보로 활용될 수 있을 것이다. 그러나 설명력의 크기만을 고려하여 변수를 확대해 나간다면 중요 소수의 법칙(law of critical few)이나 절약성의 원칙의 관점에서 볼때 비경제적이며 모형자체가 가지는 의미마저 상실할 가능성이 그만큼 커진다.

본 연구에서는 이러한 관점을 고려하여 다중회귀분석의 3단계의 과정을 거친후 최종회귀모형을 도출한 바 그 절차는 <도표 3-5>에 요약하였다.

이 도표에 의하면 시스템 사용도의 경우 17개 독립변수 전체의 집합은 설명력 $R^2=0.50$ 을 나타내었으나 회귀계수와 모형의 유의성이 검정된 최종회귀모형에서는 3개 변

수의 $R^2=0.31$ 로 나머지 14개 변수의 설명력은 $R^2=0.19$ 에 불과한 것으로 나타났다. 사용자의 만족도에 있어서는 17개 변수의 $R^2=0.78$ 인 반면에 최종 5개 변수의 $R^2=0.71$ 로 나머지 12개 변수는 $R^2=0.08$ 로 거의 의미가 없는 것으로 판명되었다. 사용자의 태도는 16개의 독립변수 집합으로 $R^2=0.68$ 인 반면 최종 3개 변수의 $R^2=0.54$ 로 나타났다.

이와같이 DSS 성공척도에 대해 최종 특성요인에서 제외된 12개 내지 14개의 나머지 변수들은 실행성공을 설명할 수 있는 설명력에 있어서 큰 의미가 없는 것으로 판단된다.

둘째, 본 연구에서 독립변수의 집합과 특성별 유의성을 검정하여 도출된 특성요인을 실행성공에 대한 다중회귀분석을 한 결과 각각의 회귀모형의 적합도는 유의한 반면에 개별 회귀계수에 있어서는 부호가 상반되는 등 다중공선성이 존재하는 것으로 판단되어 이를 해결하기 위해 변수간의 상관계수를 검토하였다.

관련된 변수쌍에서 종속변수를 충분히 설명할 수 있는 가장 중요한 변수만을 도입한 결과 사용도에서는 X12와 X18을, 만족도에는 X6과 X11을, 사용자 태도에는 X7을 제거한 후 단계별 회귀분석한 최종결과, 시스템 사용도에서는 X14, X22, X26으로, 사용자 만족도에는 X7, X8, X18, X26 및 X27로, 사용자의 태도에는 X12, X14, X15가 중요한 특성요인으로 나타났다. 그러나 다

중공선성의 발생으로 제거된 변수들 가운데 시스템 사용도에서 제거된 X12는 사용자의 태도에 중요한 특성요인으로 또한 사용자의 태도에서 제거된 X7은 사용자의 만족도에 가장 중요한 특성요인으로 나타났다. 이와 같이 DSS실행의 최종모형에서 실행성공에 유의한 특성요인으로 나타나고 있어서 중요한 의미를 간접적으로나마 제시하고 있음을 알 수 있다.

세째, 단계별 회귀분석의 결과 유의성이 검정되어 최종확인된 특성요인의 상대적인 중요성을 규명하기 위하여 경로계수에 의한 경로분석을 실시한 결과 시스템 사용도에서는 전산부서와의 관계, 사용자의 참여 및 과업의 다양성 순으로, 사용자의 만족도에는 적절성, 사용자의 태도, 표현양식, 전산부서와의 관계, 정책 및 방침 순으로, 사용자의 태도에는 사용자의 참여, 접근용이성 및 DSS사용기간 순으로 상대적인 중요성이 나타났다.

본 연구결과를 선행연구와 비교해 보면 Ives & Olson[1984]이 사용자의 참여와 CBIS의 실행성공에 관한 연구에서 비구조화된 문제에 있어서는 사용자의 참여가 중요한 의미를 가진다고 주장한 연구결과를 본 연구에서도 경험적으로 입증하였다. Kim & Lee[1986]가 MIS의 사용도와 사용자의 참여의 관계를 한국적인 상황에서 검정한 실증분석은 본 연구를 간접적으로 지지하고 있다.

Miller & Doyle[1987], Raymond[1985],

Montazemi[1988] 및 Bruwer[1984] 등은 만족도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 전산요원에 대한 태도를 들고 있는데, 본 연구에서는 전산부서와의 관계가 만족도에 중요한 요인으로 나타났으며, 사용도에서는 가장 중요한 특성요인으로 나타나 전산부서의 역할은 아주 중요한 의미를 가지고 있음을 시사하고 있다고 하겠다.

한편 Liang[1986]의 연구에서는 시스템 특성이 가장 중요한 특성으로 나타났으며 그중에 사용자 태도에는 표현양식이 가장 중요한 특성요인으로 나타난 반면, 본 연구에서는 만족도에는 적절성과 표현양식이, 사용자 태도에는 접근용이성이 중요한 특성요인으로 인식되어 서로 상이한 결과가 나왔으나 시스템 특성이 실행성공에 중요한 요인임에는 서로의 연구가 일치하고 있다.

Liang[1986]은 정책 및 방침의 중요성을 이론적으로 제안하였으나 본 연구에서 이를 경험적으로 입증하였다. Sanders & Courtney[1985]는 DSS사용기간과 혼련이 DSS의 전반적인 만족도와 유의한 상관관계가 있음을 제시한 반면 본 연구에서는 사용자의 태도에서 중요한 요인으로 나타났다. 또한 그들의 연구에서 과업특성이 DSS에 중요한 영향을 끼칠 것으로 보고 실증연구한 결과 실행성공과의 관계에 대한 어떠한 지지도 제시하지 못했으나 본 연구에서는 이를 반증하고 있다.

마지막으로 각 특성요인 간에 대한 상대적 중요성을 추가적으로 확인하기 위해 <도

표 3-2>의 고유치(eigen value)를 비교한 결과 시스템 특성이 4.54, 상황 특성이 4.13, 사용자 특성이 2.67 그리고 과업 특성이 2.21로 사용자용 설문지의 분석결과와 동일한 순서로 나타났다. 이는 시스템 특성요인의 비

중이 가장 높은 것으로 볼때 많은 선행연구 특히 Liang[1986]의 연구결과를 그대로 지지하고 있다고 하겠다. 그러나 DSS실행성공과 과업특성과의 관련성에 대한 선행연구가 거의 없는 상황에서 과업특성요인의 중요성이 점차 강조될 것으로 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 우리나라 기업에 있어서의 DSS를 성공적으로 실행하기 위한 중요한 요인을 탐색하고 규명하여 DSS 실행모형을 도출하였다.

이 연구결과는 기존의 실행연구와 비교할 때 몇가지 중요한 차이점을 발견할 수 있다.

첫째, 과업특성이 DSS의 특수성을 감안할 때 아주 중요함에도 불구하고 초기의 연구라 할 수 있는 Sanders & Courtney[1985]의 연구에서 경험적으로 입증되지 않았으나 본 연구는 과업의 다양성이 시스템 사용도에 영향을 끼치는 중요한 성공요인인 것으로 나타났다.

둘째, 최고경영자의 지원은 Ginzberg

[1975]의 연구에서 실행성공에 유의한 상관관계를 가지는 140개의 요인중 가장 중요한 요인으로 제시된 이래 많은 연구에서 가장 중요한 요인으로 나타났으나 본 연구에서는 무상관에 가까울 정도로 상반되는 결과로 나타났다. 이는 한국현실에서의 EDP/MIS에 대한 최고경영자의 지원은 중요한 의미를 가지는데 반해서 DSS에 대한 올바른 인식이 부족한 탓으로 최고경영자의 지원 내지 관심은 아직도 상대적으로 미약함을 나타내고 있다고 하겠다.

셋째, Bruwer[1984]의 연구에서 실행성공의 기술적인 측면이외의 중요한 요인이 있음을 제안하였으나, 본 연구의 결과는 최종 확인된 3개 내지 5개의 특성요인으로 실행성공을 설명할 수 있는 설명력($0.31 < R^2 < 0.71$)이 높은 수준에 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 요인들 만으로는 실행성공을 모두 설명할 수 없음을 간과해서는 안 될 것이다.

실행성공을 설명할 수 없는 부분에 대한 설명력은 기술적인 문제[Rockart, 1982; Bruwer, 1984]와 시스템 실패요인(system failure factors)에 관한 고려를 그 대안으로 제시할 수 있겠다.

네째, 선행연구는 주로 단일 독립변수와 단일 종속변수 간의 관계 내지 단일 특성과 실행성공과의 관계 등 주로 일부 변수를 근거로 접근한데 비해서, 본 연구는 상대적인 중요성을 규명하는 다수 요인의 포괄적인 모형을 근거로 시도하였던바 일부 특수한

경우를 제외하고는 선행연구의 각 변수들을 모두 지지하는 것으로 나타났다.

다섯째, Ginzberg[1975]는 성공요인에 대한 선행연구들이 서로 상이한 결론을 도출하고 있으므로 결코 합의에 도달할 수 없음을 설명하였으나, 본 연구의 결과 선행연구들의 결과로 도출된 상당한 요인들이 특성요인으로서 타당한 것으로 나타났다. 이것은 앞으로 성공요인에 대한 인식의 일치 가능성을 시사해 주고 있다고 하겠다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 본 연구는 요인접근법에 의한 횡단적 연구이다. 실행은 변화의 과정으로 과정접근법에 의한 의미있는 실행성공요인을 추출할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 조사대상 업체는 대표적인 그룹사를 중심으로 한 주로 제조업에 국한한 것임을 한계점으로 밝히고자 한다. 또한, 수집된 자료는 응답자들의 지각 내지 인지된 수준을 근거로 한 주관적인 평가방법을 사용하였다. 이는 측정대상, 시기, 방법 등으로 오염된 본래적인 편의(bias)를 제거하지 못하고 있다.

셋째, 본 연구는 특성요인에 대한 측정항목이 주로 단일항목으로 측정되었으며, 인과성이라기 보다는 관계성에 관한 연구에 초점을 두고 있다. DSS 실행모형에서 변수 간의 직접적인 효과는 설명하고 있으나 간접적인 효과는 고려하지 않고 있다. 이로 인하여 기술적인 모형의 타당성에 의문이 제기될 수 있다.

넷째, 연구결과의 일반화 문제이다. 본 연구의 성격상 연구결과를 일반화하기 보다는 가설적인 모형으로 제안하는 것이 더 적합할 것으로 볼 수 있으며 다른 표본에 대한 연구에서도 일반화하는데는 한계점으로 지적될 수 있다.

본 연구가 가지는 한계점에 비추어 볼때 DSS의 성공적인 실행뿐만 아니라 이론적인 발전을 위하여 앞으로 다음과 같은 과제를 중심으로한 연구가 진행되어야 할 것으로 본다.

첫째, 개발 내지 실행에 관련된 자원의 효율적인 배분으로 성공적인 실행방안을 모색하기 위한 실행단계별 성공요인을 추출하고 이에 대한 상대적인 중요성을 규명하는 과정접근법에 의한 종단적인 연구가 필요하다. 또한, 본 연구는 요인접근법에 의한 가설적인 모형을 토대로 시스템 실행성공의 중요 요인을 규명하는 관리지향적인 단일차원의 접근이라면 앞으로 시스템실패요인 또는 기술지향적인 차원을 병행하는 다차원적인 접근을 시도하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구의 측정방법은 사용자 개인의 주관적으로 인지된 값을 사용하는 주관적인 방법을 채택한 반면, 앞으로의 연구는 비용/편익 분석 또는 가치 분석 등을 통한 객관적인 측정방법에 의한 연구가 병행하여 진행되어야 할 것이다. 그리고 연구의 대상 업체를 병원, 학교, 및 연구소같은 비영리조직과 증권 및 보험업같은 서비스업으로 연구범위를 확대.적용하고 표본의 수를 늘임

으로써 응답자의 선택적 인식의 발생위험을 줄이는 완충효과를 가질 수 있으며 연구결과의 일반화에 대한 한계를 줄이게 될 것이다.

셋째, 사용자의 태도는 실행성공과 특성요인간의 매개변수로 두고 연구할 필요가 있으며, 과업특성과 실행성공과의 관계성 및 인과성에 관한 보다 구체적인 연구가 필요하며 과업특성은 물론 이 분야에 대한 신뢰성과 타당성이 높은 측정도구의 개발이 향후 연구의 주요 과제라 하겠다. 그리고 측정 변수 및 항목의 선정은 검토하고 검증되어야 하며 지속적인 연구노력이 진행되어야 할 것이다.

마지막으로 DSS의 실행연구가 반구조화 내지 비구조화 문제의 의사결정을 지원하는 업무의 전산화임을 고려할 때 기존의 개발자 중심의 시각을 탈피한 사용자 중심의 시각에로의 접근이 향후의 주요 과제라 하겠다.

이상에서 살펴본 바와 같이 향후의 연구방향은 이 분야의 연구가 가지는 한계점인 정보시스템의 일천한 역사와 더불어 생성된 어의상의 혼란을 극복하기 위하여 실무적인 차원에서의 DSS의 바람직한 이해와 개념정립이 선행되어야 하겠다. 물론 이러한 작업은 사용자와 연구자들의 공동노력에 의해 도출되어야 할 것이며 좀더 체계적이고 합리적인 연구가 요구된다고 하겠다.

본 연구에서 제안된 실행성공 모형은 부분적으로는 새로운 연구의 가설로 또는 향

후의 실행이슈를 주제로 한 연구들을 위하여 준거로 제공될 수 있으며, 이에 대한 독립적인 연구결과는 본 연구결과를 지지 또는 반증함으로써 성공요인에 대한 이론적 차원의 합의를 도출할 수 있을 것이다.

또한, 본 연구는 몇가지 한계점이 존재하지만 한국적 상황하에서는 물론 이분야에

있어서 DSS 실행에 대한 경험적인 종합적 연구라는데 이론 및 실천적 차원에서 큰 의미를 가질 수 있을 것이며 이러한 연구결과가 DSS의 성공적인 실행방안을 모색함은 물론 나아가 실행전략을 수립하는데 유용한 정보를 제공할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

Bailey, J. E., and Pearson, S. W., "Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction", *Management Science*, 29 : 5, May 1983, 530-545.

Barki, H., & Huff, S. L., "Change, Attitude to Change, and Decision Support System Success", *Information & Management*, 9, 1985, 261-268.

Blaylock, B. K., and Rees, L. P., "Cognitive Style and the Usefulness of Information", *Decision Sciences*, 15 : 1, 1984, 74-91.

Boland, R. J., Jr., "The Process and Product of System Design", *Management Science*, 24 : 9, 1978, 887-898.

Bruwer, P. J. S., "A Descriptive Model of Success for Computer-Based Information

Systems", *Information & Management*, 7, 1984, 63-67.

Cervený, Robert P., & Lawrence Sanders, G., "Implementation and Structural Variables", *Information & Management*, 11, 1986, 191-198.

Churchman, C. W., & Schainblatt, A. H. "The Researcher and The Manager : A Dialectic of Implementation", *Management Science*, 11 : 4, Feb. 1965, 69-87.

DeSanctis, G., "A Micro Perspective of Implementation", *Application of Management Science*, Supplement 1, 1984, 1-27.

Franz, C. R., Robey, D., "Organizational Context, User Involvement, and The Usefulness of Information Systems", *Decision Sci-*

ences, 17 : 3, 1986, 329–357.

Fuerst, W. L., and Cheney, P. H., "Factors Affecting the Perceived Utilization of Computer-Based Decision Support Systems in the Oil Industry", *Decision Sciences*, 13 : 4, 1982, 554–569.

Ginzberg, M. J., "A Process Approach to Management Science Implementation", Ph. D. Dissertation, MIT., Boston, 1975.

Ginzberg, M. J., "Steps Towards More Effective Implementation of Management Science and MIS", *Interfaces*, 8 : 3, 1978, 57–63.

Ginzberg, M. J., "Early Diagnosis of MIS Implementation Failure : Promising Results and Unanswered Questions", *Management Science*, 27 : 4, 1981a, 459–478.

Ginzberg, M. J., "Key Recurrent Issues in the MIS Implementation Process", *MIS Quarterly*, 5 : 2, June 1981b, 47–59.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Jatham, R. L., and Grabrowsky, B. J., *Multivariate Data Analysis*, Petroleum Publishing Company, 1979.

Huber, G. P., "Cognitive Style as a Basis for MIS and DSS Design : Much Ado About Nothing?", *Management Science*, 29 : 5, 1983, 567–579.

Huysman, J., *The Implication of Operations Research*, New York, Wiley Interscience, 1970, 29–65.

Ives, B., Olson, M. H., and Baroudi, J. J. "The Measurement of User Information Satisfaction", *Comm. of the ACM*, 26 : 10, Oct. 1983, 785–793.

Ives, B., and Olson, M. H., "User Involvement and MIS Success : A Review of Research", *Management Science*, 30 : 5, 1984, 586–603.

Kaiser, K. M., and Srinivasan, A., "The Relationship of User Attitude toward Design Criteria and Information System Success", *Proceedings of the 12th AIDS Annual Meeting*, Las Vegas, I, 1980, 201–203.

Keen, Peter G. W., and Scott Morton, M. S., *Decision Support Systems : An Organizational Perspective*, MA., Addison–Wesley, 1978.

Kim, E. H., and Lee, J. J., "An Exploratory Contingency Model of User Participation

and MIS Use", *Information & Management*, 11, 1986, 87-97.

Kolb, D. A., and Frohman, A. L., "An Organization Development Approach to Consulting", *Sloan Management Review*, 12 : 1 1970, 51-65.

Liang, T. P., "Critical Success Factors of Decision Support System : An Experimental Study", *Data Base*, 17 : 3, 1986, 3-16.

Lucas, H. C., "Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation", *MIS Quarterly*, 2 : 2, 1978, 27-41.

Lucas, H. C., *The Analysis, Design, and Implementation of Information Systems*, 3rd ed., McGraw-Hill, New York, 1985.

Lusk, E. J., and Kersnick, M., "The Effects of Cognitive Style and Report Format on Task Performance : The MIS Design Consequences", *Management Science*, 25 : 8, 1979, 787-798.

Mahmood, M. A., Medewitz, J. N., "Impact of Design Methods on Decision Support Systems Success : An Empirical Assessment", *Information & Management*, 9, 1985, 137-151.

Mclean, E. R., and Sol, H. G., *Decision Support Systems : A Decade in Perspective*, New York, Elsevier Science Publishing Co., 1986.

Meador, C. L., Guyote, M. J., and Keen, P. G. W., "Setting Priorities for DSS Development", *MIS Quarterly*, 8 : 2, 1984, 117-129.

Miller, J., Doyle, B. A., "Measuring the Effectiveness of Computer-Based Information Systems in the Financial Services Sector", *MIS Quarterly*, 11 : 1, March 1987, 107-124.

Miller, R. B., "Response Time in Man-Computer Conversational Transactions", in *Proceedings of Fall Joint Computer Conference*, 1968, 276-277.

Montazemi, A. R., "Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment", *MIS Quarterly*, 12 : 2, June 1988, 239-256.

Motiwalla, J., and Pheny, F. Y. K., "Decision Effectiveness and Information Use : Effects of Cognitive Style, Complexity, and Stress", *Proceedings of the Third International Conference on Information Systems*, Ann Arbor, 1982, 137-149.

- Nolan, R. L., "Managing the Crisis in Data Processing", *Harvard Business Review*, 57 : 2, March–April 1979, 115–126.
- Pearson, S., Measurement of Computer User Satisfaction, Ph. D. Dissertation, Arizona State Univ., Tempe, AZ, 1977.
- Raymond, L., "Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business", *MIS Quarterly*, 9 : 1, March, 1985, 37–52.
- Robey, D., "Cognitive Style and DSS Design : A Comment on Huber's Paper", *Management Science*, 29 : 5, 1983, 580–582.
- Rockart, J. F., "The Changing Role of the Information Systems Executive : A Critical Success Factors Perspectives", *Sloan Management Review*, 24 : 1, Fall 1982, 3–13
- Sanders., G. L., and Courtney, J. F., "A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success", *MIS Quarterly*, 9 : 1, 1985, 77–92.
- Schewe, C. D., "The Management Information System User : An Exploratory Behavioral Analysis", *Academy of Management Journal*, 19, 1976, 577–579.
- Scott, G. M., *Principles of Management Information Systems*, McGraw–Hill, New York, 1986, 541–548.
- Sprague, R. H., "A Framework for the Development of Decision Support Systems", *MIS Quarterly*, 4 : 4, 1980, 1–26.
- Srinivasan, A., "Alternative Measures of Systems Effectiveness : Associations and Implications", *MIS Quarterly*, 9 : 3, Sep. 1985, 243–253.
- Tait, P., and Vessey, I., "The Effect of User Involvement on System Success : A Contingency Approach", *MIS Quarterly*, 12 : 1, 1988, 91–108.
- Taylor, R. N., & Bembasat, I., "The Impact of Cognitive Styles on Information System Design", *MIS Quarterly*, 2 : 2, June 1978, 43–54.
- Walpole, R. E., and Myers, R. H., *Probability and Statistics for Engineers and Scientists*, MacMilland Company, New York, 1972.
- Yaberbaum, G. J., "Critical Factors in the User Environment : An Experimental Study of Users, Organizations and Tasks", *MIS Quarterly*, 12 : 1, March 1988, 75–88.

Zmud, R. W., Cox, J. F., "The Implementation Process : A Change Approach", *MIS Quarterly*, 3 : 2, June 1979, 35-43.

이병찬. 신호균, "의사결정지원시스템의 성공적인 실행을 위한 개념적 모형", *생산관리연구*, 1 : 2, 한국생산관리학회, 1990, 173-219.

— 저 자 소 개 —



저자 신호균은 현재 금오공과대학교 산업공학과 조교수로 재직하고 있다. 계명대학교 경영학과를 졸업하고 동 대학원에서 경영학 석사 및 박사학위를 취득하였다. 삼성전자, 금성정보통신, 및 제일합섬 등에서 경영 및 정보기술분야의 초빙교수와 금성사 관리자 교육훈련 프로그램의 자문교수로 일한바 있으며, 구미 산업기술 정보센터의 운영위원, 구미지역 발전협의회 연구위원, 구미시 도시계획위원, 그리고 구미 YMCA이사로 있다. 주요 관심분야는 MIS/DSS 실행, Project 관리, SBIS의 유효성 평가, 정보시스템 성장과정, 및 IT의 윤리적 이슈 등이다.