

# 현업부서의 과업특성과 현업사용자주도 전산의 성공요인과의 관계† (The Relationship between the Task Characteristics and the Success Factors of End-User Computing)

김 상 훈\*  
(Sang-Hoon Kim)

**요약** 현업부서의 보다 전문화된 영역에 대한 정보시스템의 요구가 지속적으로 증대되는 반면 전산전담부서의 시스템개발적체는 더욱 심화되어감에 따라 많은 조직들은 현업사용자 또는 현업부서 주도의 정보시스템구축·운영의 필요성에 직면하고 있으며, 정보기술 측면에 있어서의 다운사이징(Downsizing)화의 가속화와 클라이언트/서버(Client/Server) 아키텍처의 보급확대는 현업사용자 또는 현업부서 주도의 정보시스템구축·운영을 보다 급속히 확산시키는 요인이 되고 있다. 이에 따라 많은 조직들에 있어서 현업사용자주도 전산업무의 효과적 관리는 매우 중요한 사안인 바, 본 연구는 현업사용자주도 전산업무의 효과적 관리를 위한 이론적 모형을 제시하고 이에 대한 실증적 분석을 실시코자 하였다. 본 연구는 상황적 관점에서의 연구모형 및 가설을 도출·제시하였고 포함된 상황변수로서는 정보시스템개발 대상업무특성이며 대상업무특성의 하위변수들로서는 변동성, 분석가능성, 상호의존성 등 세 변수가 도출되었다. 현업사용자주도 전산관리업무의 성공요인변수들로서는 기존의 관련 연구들에 대한 이론적 고찰을 통해 지원체제정비도, 활성화기반조성도, 통제체제정비도 등의 세 변수를 이론적으로 도출하였고 이에 대한 구성적 타당도(Construct Validity) 검증을 실시하였다. 또한 정보시스템 성과를 측정키 위하여는 시스템사용도, 시스템의 질, 업무성과향상도 등 세 변수에 의하였다. 가설검증을 위한 자료수집은 현업사용자 주도전산업무가 비교적 활성화되어 있는 한국의 83개 대기업을 대상으로한 설문조사에 의하였으며, 자료분석을 위해 Pearson 상관관계 계수분석과 Fisher's Z 검증 등의 통계분석방법을 사용하였다.

**Abstract** End-User Computing(EUC) is a rapidly growing phenomenon in organizations. As EUC gets to be a major segment of information systems, it becomes more important to manage EUC effectively. This paper focuses on developing an integrative framework of EUC management in the contingent perspective. The characteristic of task for which EUC is implemented was considered as a contingent variable. Based on systematic review of previous research on success factors of EUC implementation, three generic variables for EUC management were identified theoretically, which were support, promotion and control. The contingent relationships between these three EUC management variables and EUC performance were reasoned and four hypotheses concerning these relationships were derived. A field study was undertaken to test the hypotheses. Data were collected from 83 End-Users belonging to Korean business organizations. Correlation analyses and Fisher's Z tests were employed to test the hypotheses. The results supported the hypotheses for the most part and gave implications and future research directions for the management for EUC.

## 1. 서 론

전산부서(정보시스템 전담부서)의 시스템 개발적체 가중 및 사용자요구사항에 대한 불완전한 충족 등에 대처키 위한 방안으로서 1980년대 후반이후 우리나라 많은 조직들에

서 현업사용자주도전산(End-user Computing ; 以下에서는 EUC)을 추진하고 있다. 특히 최근의 다운사이징(Downsizing)추세 및 개방시스템(Open System)의 발전은 EUC의 확산을 보다 가속화하고 있다.

이에 따라 조직내에서 성공적 EUC추진을 위해 어떤 요인에 관심을 기울여야 하고 또한 어떻게 관리해 나갈 것인가가 매우 중요한 문제로 부각되고 있으며 이에 대처키 위

† 이 논문은 1999학년도 광운대학교 교내학술연구비에 의해 연구되었음.  
\* 광운대학교 경영대학 경영정보학과 부교수

한 연구가 경영정보시스템(MIS)분야 연구자들의 주 연구 분야가 되고 있을 뿐 아니라, 정보기술의 조직내 채택 및 확산이라는 관점에서 혁신이론(Innovation Theory) 연구자들에 의하여서도 많은 연구가 이루어져 오고 있다. 그러나 대부분의 연구가 이론적 근거를 토대로 한 연구가 아닌 현상의 서술에 국한되어 행해져 왔으며(End-Dor & Segev, 1991) 일반적으로 탐색적(Exploratory) 연구들이 주류를 이루고 있다(Sipior & Sanders, 1989).

본 연구에서는 기존의 연구들에서 제시되거나 EUC의 실무적인 추진과정에서 경험적으로 파악된 EUC성공요인들을 체계적으로 종합·정리 하고 이로부터 근원적인(Generic) EUC관리변수를 실증적으로 도출해냄으로써 향후 이상적인 EUC관리모형 구축을 위한 이론적 근거를 마련하고자 한다.

또한 본 연구는 EUC성공요인, 즉 EUC중점관리사항은 상황에 따라 상이할 것이라는 상황론적 관점을 취하고자 하며, 이에 따라 Cheney et al.(1986)의 연구에서 제시된 바와 같이 EUC 성과에 영향을 주는 조직차원의 변수들 중 그 영향력이 가장 큰 EUC 대상과업특성을 본 연구에서의 상황변수로서 삼고자 한다. 즉, EUC대상과업의 특성에 따른 EUC관리상의 성공요인을 규명함으로써 보다 실천력 있는 EUC관리방안을 도출하는 것이 본 연구의 핵심적인 목표라고 볼 수 있다.

## 2. 현업사용자주도전산(EUC) 성공요인에 대한 고찰

EUC성과에 영향을 미치는 요인을 도출하기 위한 기존의 개념적 또는 실증적 연구를 고찰하여 이들 연구에서 제시된 영향요인들을 개념적 중복 없이 체계적으로 분류·정리하면, EUC를 실시하고 있는 조직의 입장에서 볼 때 비교적 단기간내에 관리 및 통제가 불가능한 요인들과 관리 및 통제가 가능한 요인들로 구분되어짐을 알 수 있다.

즉, 조직구조적 특성(Ein-Eor & Segev, 1991; Brown & Bostrom, 1989; Montazemi, 1988; Raymond, 1987), 최고경영층의 EUC에 대한 관심 및 지원정도(Igbaria, 1990; Magal et al., 1988; Brancheau et al., 1987), EUC 대상과업특성(Ghani, 1992; Mykytyn & Green, 1992; Yaberbaum, 1988), 그리고 전산경험 및 조직계층적 지위(Igbaria, 1992; Cheney & Nelson, 1990)등과 같은 요인들이 관리 및 통제 불가능요인에 속한다고 볼 수 있으며 EUC 수행에 대한 조직적 지원체제정비도, EUC활성화를 위한 기반조성도, EUC수행에 대한 통제체제정비도, EUC 정책수립 및 실행

체제정비도, EUC 수행에 대한 조정체제정비도 등은 관리 및 통제가능요인에 속한다고 볼 수 있다.

조직에 있어서 EUC의 효과적 관리방안 도출을 위하여는 관리 및 통제 가능한 변수들을 EUC성과에 대한 직접적인 영향요인들, 즉 성공요인들로서 설정하고, 관리 및 통제가 불가능한 요인들은 EUC 관리상에서 제약요인 내지 여건적 요인으로 작용하고 있는 것으로 전제하는 것이 바람직할 것이다.

이러한 관점에서 본 연구에 있어서는 EUC수행상의 관리 및 통제가능한 요인들을 EUC의 성공요인변수, 즉 EUC 성과에 대한 독립변수로 보고자 하며 관리 및 통제불가능요인들은 이들 성공요인변수들과 EUC성과간의 관계에 영향을 주는 상황변수로 설정코자 한다.

특히 본 연구에서의 초점은 4가지 관리 및 통제 불가능요인들, 즉 상황변수들 중 EUC대상과업특성이 그 영향력이 가장 큼에 주목하여 (Cheney et al., 1986) EUC 대상과업특성을 상황변수로 하며 EUC성공요인과 EUC성과간의 관계를 규명하는데 있다. 아울러 연구의 분석단위가 이와 같이 과업(Task)수준임을 감안할 때, EUC성공요인변수들로서 고려된 5가지 관리 및 통제 가능 변수들 중 EUC지원체제정비도, EUC활성화기반조성도, EUC통제체제정비도 등 3가지 변수만이 본 연구에 포함될 수 있을 것으로 보며 EUC에 관한 조직차원의 정책수립 및 실행체제정비도 및 EUC수행에 대한 조정체제 정비도 등 두 변수는 조직전체 수준의 거시적 변수이기 때문에 본 연구의 분석대상에서 제외되어야 할 것이다.

본 연구에서 포함될 3가지 EUC성공요인변수, 즉 EUC지원체제정비도, EUC활성화기반조성도 및 EUC통제체제정비도에 대한 명확한 개념적 정의를 위해 이를 구성하는 구체적 하위변수들을 밝혀야 할 필요성이 큰 바, 이에 관한 기존의 연구들을 고찰·정리하면 다음의 <표 1> 과 같다.

## 3. 현업사용자주도전산(EUC) 대상과업 특성과 EUC성공요인과의 상황적 관계

### 3.1 EUC대상과업 특성

조직구성원의 한사람으로서 정보기술의 최종사용자는 직무(Job)와 과업(Task)을 갖게 된다. Specht(1986)은 정보시스템의 자료요구에 영향을 주는 요인으로 직무특성을 주장하면서 직무특성을 직무의 복잡성, 직무의 조직계층적 수준 및 의사결정의 목적 등 3가지 차원에서 유형화하였다. 즉, 직무의 복잡성은 과업환경 복잡성과 인지적 복잡성으로 구분되고 직무수준을 기준으로 하면 사무적 직무, 비

<표 1> EUC성공요인변수 및 구성하위변수

변수명	구성하위변수 및 해당 주요연구
EUC지원체제 정비도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부서관리자의 격려정도(Schiffman et al., 1992)</li> <li>· EUC지원 전담조직 정비도 (Magal, 1991; Igbaria, 1990; Bergeron &amp; Berube, 1988; Gerrity &amp; Rockart, 1986)</li> <li>· 사용자 교육 훈련(Mykytyn &amp; Green, 1992; Igbaria, 1992; Magal et al., 1988; Nelson &amp; Cheney, 1987; Brancheau et al., 1987; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986; Sumner, 1985)</li> <li>· 정보자원(H/W, S/W, 통신, 데이터 등)사용지원(Magal et al., 1988; Alavi et al., 1987-88; Sumner, 1985; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986)</li> <li>· EUC 지원요원 능력(Magal et al., 1988; Gerrity &amp; Rockart, 1986; Brancheau et al., 1987; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986; Sumner, 1985)</li> <li>· 정보자원(H/W, S/W, 통신, 데이터 등)접근용이성 및 가용성(Igbaria &amp; Nachman, 1990; Schiffman et al., 1992; Guimares &amp; Ramanujam, 1989)</li> </ul>
EUC활성화 기반 조성도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EUC에 대한 호의적 조직 분위기(Sipior &amp; Sanders, 1989; Magal et al., 1988; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986)</li> <li>· 사용자기대 충족노력도(Magal et al., 1988; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986)</li> <li>· 전산부서와 사용자간 의사소통 원활화 정도(Magal et al., 1988; Brancheau et al., 1987; Leitheiser &amp; Wetherbe, 1986; O'Donnell &amp; March, 1987; Sumner, 1985)</li> <li>· 전산부서와 사용자간의 협조정도(Gerrity &amp; Rockart, 1986; Bergeron &amp; Berube, 1988)</li> <li>· 사용자 상호지원 노력도(Trauth &amp; Cole, 1992)</li> </ul>
EUC통제체제 정비도	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용정보자원(H/W, S/W, 통신, 데이터 등)의 표준화정도(Magal et al., 1988)</li> <li>· 전산비용 사용자부담체제운용(Magal et al., 1988)</li> <li>· 정보자원 선정절차 공식화정도(Pyburn, 1986-87; Sumner, 1985)</li> <li>· 데이터 보안절차 정비도(Sumner, 1985)</li> <li>· 정보시스템 비용/효과분석 실시도(Magal et al., 1988; Sumner, 1985)</li> <li>· EUC업무절차의 표준화정도(O'Donnell &amp; March, 1987; Pyburn, 1986-87; Alavi, 1985)</li> <li>· EUC업무 감사제도 정비도(Alavi et al., 1987-88)</li> <li>· EUC용 시스템의 성능통제(O'Donnell &amp; March, 1987)</li> <li>· 데이터 통합관리 정도(O'Donnell &amp; March, 1987)</li> <li>· EUC소요비용 통제(Alavi et al., 1987-88)</li> </ul>

관리적 직무, 관리적 직무 등으로 구분되며 의사결정의 차원중 직무의 복잡성에 본 연구의 초점을 맞추고자 한 목적에 따라 일상적 사무직무, 관리적 직무, 전략적 직무 다. 등으로 구분됨을 주장하였다. 이같은 직무에 대한 3가지 직무의 복잡성 중 과업환경 복잡성은 그 직무가 얼마나

많은 환경요소(예: 고객, 경쟁자, 정부 등)와 관계가 있는가(Culnan, 1983)와 의사결정을 행하는데 있어서 얼마나 많은 정보원천을 고려해야 하는가(O'Reilly, 1982)로 측정될 수 있다. 또한 인지적 복잡성은 과업의 다양성(Task Variety), 동일성(Identity), 중요성(Significance), 자율성(Autonomy)등을 통해 측정가능하다(Specht, 1986). 모든 직무가 외부환경과 직접적인 관련을 갖는 것은 아니지만, 모든 직무는 다양한 정도의 인지적 복잡성을 갖게 된다. 또한 과업환경의 복잡성보다는 직무의 인지적 복잡성이 최종사용자의 정보처리요구, 자료요구, 컴퓨팅 특성에 밀접한 관련이 있으므로, 본 연구에서는 직무의 인지적 복잡성만을 고려의 대상으로 한다. 한편, 직무의 복잡성은 과업특성이라는 용어로 더 많이 언급되고 있다. 즉, 본 연구에서는 EUC대상이 되는 과업의 특성을 EUC성공요인과 EUC성과의 관계에 영향을 주는 상황변수로 설정코자 한다.

과업특성은 과업의 변동성, 과업의 분석가능성, 과업의 상호의존성, 과업동질성, 과업중요성, 과업자율성등을 통하여 표현할 수 있으며, 수많은 연구에서 여러 종류의 분류(Typology)기준을 언급하여 왔지만 대다수의 연구에서 다루어지는 과업특성은 변동성, 분석가능성, 상호의존성 등 3차원 중 하나에 연관되어 있는 것으로 나타나고 있다.(Kim, 1990)

과업의 변동성(Task Variability)은 업무의 수행과정에서 발생하는 예외적인 일의 빈도로 정의된다. 즉, 업무의 수행과정에서 앞으로 일어날 문제나 사건들이 얼마나 예측 가능한지와 관련이 있다. 거의 같은 개념을 과업의 예측가능성(Task Predicability), 과업의 일상성(Task Routineness)이라는 용어로 사용하는 문헌들도 있다. 여기에서 한가지 유의해야 할 점은 EUC에 관한 기존의 문헌에서는 과업의 다양성(Task Variety)이라는 용어를 많이 사용해 왔다는 것이다. 그러나 정의에 보다 부합하는 용어는 과업의 변동성이다(Ghani, 1992). 왜냐하면 많은 수의 예측가능한 과업을 포함하는 업무는 과업의 다양성은 높으나 엄밀하게 과업의 변동가능성은 낮다. 따라서 본 연구에서는 과업의 변동성을 과업특성의 한가지 차원으로 설정기로 한다.

과업의 분석가능성(Task Analyzability)은 과업을 수행하기 위하여 필요한 지식의 복잡도로 정의되며, 예외적인 상황이 발생했을 때 성공적 해결방법을 찾아내는데 수행되는 탐색의 과정과 연관이 있다(Ghani, 1992). 분석가능성이 높을 경우에는 논리적인 분석이나, 추론, 공식적이고 잘 정의된 탐색과정 등을 통하여 해결안을 찾을 수 있으나, 분석가능성이 낮을 경우에는 과거의 경험이나 직관에 의존한 해결안을 찾게된다.

과업의 상호의존성(Task Interdependence)이란 과업을 수행하기 위하여 다른 조직구성원 혹은 다른 부서에 얼마

나 의존적인가의 정도이며(Thompson, 1967), 작업단위가 과업을 수행하는데 있어서 작업단위 외부 혹은 작업단위 내부에서 얼마나 협동을 요구하는가를 나타낸다(Van De Ven et al, 1976).

정보처리와 과업특성과 연관성을 살펴 보면 과업의 변동성에서 기인하는 불확실성을 해결하고 예기치 못했던 일을 처리하기 위해서는 정보의 양을 늘려야 하며, 과업의 분석가능성에서 기인하는 모호성(Equivocality)을 희석시키고 문제를 풀어 나가기 위해서는 풍부한 형태의 정보를 늘려주어야 할 것이다. 아울러 과업의 상호의존성 또한 불확실성과 모호성의 원천이 되며 이를 해결키 위한 질적 및 양적 정보량의 증대가 요구된다고 하겠다.

### 3.2 EUC대상과업 특성과 EUC성공요인과의 상황적 관계

앞절에서 고찰된 바와 같이 관리 및 통제가능한 변수로서의 EUC 성공요인에 관한 근원적(Generic) 변수들은 EUC 지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도, EUC통제체제 정비도 등 3가지 변수들로 제시될 수 있는 바, 성공요인들로서 이들 변수들이 갖는 의미를 분명히 하고 또한 본 연구에서 목표로 하고 있는 효과적인 EUC 관리방안을 도출키 위한 기준 가설로서 이들 3변수와 EUC성과와의 관계에 관한 가설을 다음과 같이 설정할 수 있을 것이다.

<가설 1>: EUC성과는 EUC지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도, EUC통제체제 정비도 등의 3변수와 정(正)의 상관관계를 갖는다.

그러나 상황론적 관점에서 이상과 같은 성공요인 변수와 EUC성과와의 관계는 EUC대상과업 특성의 3가지 차원, 즉 변동성, 분석가능성 및 상호의존성 정도에 따라 달라 나타날 것이라는 전제하에 각각의 차원별로 이들간의 관계를 추론하여 가설로서 제시하면 다음과 같다.

#### 3.2.1 변동성과 EUC 성공요인효과

과업의 변동성이 높으면 그 과업이 직면하는 문제와 의사결정상황은 다양하고 포괄적인 범위를 갖게 된다. 또한 과업결과로 획득되는 정보와 처리되는 정보는 확일적이지 않고 다양하며 포괄적인 범위를 갖게 된다(Poole, 1978). 이러한 변동성이 높은 과업을 담당하고 있는 즉, 예기치 못한 문제들(Unpredictable Problems)을 자주 접하게 되는 조직구성원은 다양한 업무처리기법을 필요로 하며, 다양한 상황들을 처리할 자유재량권(Discretion)을 필요로 하게 된다(Brass, 1985). 따라서 다양한 정보기술의 사용이 요구되

며 정보기술에 의한 정보처리방식 및 처리내용도 다양할 가능성이 크다. 이와 같이 변동성이 높은 과업에 임한 조직구성원들이 EUC에 의해 업무성과를 제고할 수 있기 위하여는 조직구성원들로 하여금 다양한 정보기술자원을 효과적으로 활용할 수 있는 능력을 갖추게 하거나 또는 정보기술전담부서(즉, 전산부서)로 하여금 사용자부서에 대해 정보기술 활용을 위한 제반 지원을 강화하도록 해야 할 것이다.

아울러 업무수행과정상에 있어서 정보기술 활용을 위한 제반여건 및 분위기 조성을 통해 정보기술에 의한 다양하고 심도있는 정보처리가 이루어질 수 있도록 하는 것도 바람직할 것이다.

한편 EUC를 위한 제반소요정보자원(하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 통신 등)을 표준화하거나 EUC업무절차에 대한 공식화 및 소요비용통제 등 EUC업무에 대한 통제체제를 강화하는 것은 조직구성원들로 하여금 다양한 정보기술에 대한 적극적으로 다각적인 활용방안을 모색하게 하는 동기부여를 하는데 부정적인 영향을 줄 가능성이 크다고 본다.

이상의 논의에 근거해 볼 때 EUC대상과업의 변동성이 큰 경우에는 현업의 EUC 추진에 대한 조직적 지원이 보다 강화되고 EUC활성화를 위한 기반조성이 보다 공고히 되어질 필요가 크다고 보며 효율중심의 EUC통제나 제반 정보기술자원의 통합적 활용을 지향한 현업부서의 EUC업무수행에 대한 통제는 바람직하지 않다고 추론된다. 즉, EUC 대상과업의 변동성과 EUC성공요인효과와의 상황적 관계에 대하여 다음 3가지 가설이 도출될 수 있을 것이다.

- <가설 2-1>: EUC대상과업의 변동성이 높을수록 EUC지원체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 2-2>: EUC대상과업의 변동성이 높을수록 EUC활성화기반 조성도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 2-3>: EUC대상과업의 변동성이 높을수록 EUC통제체제정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 약하게 나타난다.

### 3.2.2 분석가능성과 EUC 성공요인효과

과업의 분석가능성이 높으면 문제해결과정이나 과업수행과정이 쉽게 이해될 수 있을 뿐만 아니라 상당수준 정형화할 수 있고 요구되는 자료의 형태도 한정될 가능성이 크다. 그러므로 분석가능성이 높은 과업의 경우에는 일반적

으로 잘 알려진 소프트웨어 패키지에 의하거나 경우에 따라서는 메인프레임 등의 본체컴퓨터(Host Computer)에서 일괄작업이나 정형화된 자료입출력을 행하는 것이 보다 효율적일 수 있다. 따라서 분석가능성이 높은 과업에 대한 EUC의 경우에는 최종사용자들의 입장에서 EUC지원의 필요성을 크게 느끼지 않을 뿐만 아니라 EUC에 대한 호의적 조직분위기, 사용자기대 충족노력도, 전산부서와 사용자간의 협조정도 등 EUC활성화를 위한 기반조성의 효과도 크지 않을 것이다.

그러나 과업의 분석가능성이 낮으면 문제해결과정을 정형화하기 힘들뿐만 아니라 과업 수행시 요구되는 자료의 형태도 한정시킬 수가 없다. 또한 모호성을 회색시킴기에 충분히 높은 질의 자료가 요구되며 높은 질의 자료를 얻기 위해 고도의 분석모형(Model)이 요구되기도 하며 다양한 자료의 조작도 필요하다. 따라서 EUC 대상과업의 분석가능성이 낮을수록 최종사용자의 전산사용능력수준이 높은 것이 EUC 성과에 바람직하며 아울러 EUC추진에 관한 제반 지원체제가 정비되어야 소기의 EUC 성과를 실현할 수 있을 것이다. 또한 과업의 분석가능성이 낮은 경우 전산에 의한 문제해결 및 업무처리가 용이하지 않으며 이에 따라 업무 수행시 전산사용을 기피하게 될 가능성이 크기 때문에 전산사용에 대한 조직내의 호의적 여건조성, 전산부서와 사용자부서간의 원활한 의사소통 등 EUC활성화를 위한 기반을 공고히 하는 것이 EUC 성과제고에 바람직한 영향을 미치게 될 것으로 판단된다.

이와같은 논의에 근거해 볼 때, EUC대상업무의 분석가능성이 낮을수록 EUC 지원체제가 정비되고 EUC활성화기반이 조성되는 것이 EUC성과에 바람직할 것으로 추론된다. 그러나 분석가능성이 낮은 과업의 경우 대개는 표준화가 힘들거나 부서간 또는 조직 구성원간 데이터 통합관리가 현실적으로 볼 때 큰 의미를 갖지 못하는 경우가 일반적이기 때문에 정보기술자원(하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 통신 등) 자원에 대한 표준화 및 통합화의 필요성이 낮을 뿐아니라, 정보시스템의 선정 및 운영과정에 있어서의 공식화 및 통제강화가 그렇지 않아도 전산활용율이 낮은 경향이 큰 분석가능성이 낮은 과업을 수행하는 최종사용자의 EUC추진의지를 더욱 저하시킬 우려가 크다고 본다.

따라서 분석가능성이 낮은 과업에 대한 EUC의 경우에는 EUC에 대한 통제체제를 정비하는 것이 EUC성과에 부정적인 측면을 나타내게 하며 전체적으로 볼 때 EUC통제체제 정비도가 EUC성과에 갖는 바람직한 효과를 상쇄시킬 것으로 추론된다.

즉, EUC대상과업의 분석가능성과 EUC성공요인효과와의 상황적 관계에 대한 다음의 3가지 가설이 도출될 수 있을 것이다.

- <가설 3-1>: EUC대상과업의 분석가능성이 낮을수록 EUC지원체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 3-2>: EUC대상과업의 분석가능성이 낮을수록 EUC활성화기반 조성도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 3-3>: EUC대상과업의 분석가능성이 낮을수록 EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 약하게 나타난다.

- <가설 4-1>: EUC대상과업의 상호의존성이 높을수록 EUC지원체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 4-2>: EUC대상과업의 상호의존성이 높을수록 EUC활성화기반 조성도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.
- <가설 4-3>: EUC대상과업의 상호의존성이 높을수록 EUC통제체제 정비도와 EUC 성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다.

### 3.2.3 상호의존성과 EUC성공요인효과

과업의 상호의존성이 높을수록 부서간 또는 조직구성원 간 의사소통 및 업무조정 필요성이 높아지는 경향이 있는 바, 효과적인 의사소통 및 업무조정을 위해 계획체계 및 유기적 업무협조체계의 구축과 회의의 활성화 등에 대한 노력이 필요로 된다(Thompson, 1967).

따라서 상호의존성이 높은 과업에 대한 EUC추진도 의사소통 및 업무조정을 용이하게하는 방향에서 이루어져야 할 것인바, 이를 위하여는 정보처리 및 자료출력의 유연성이 확보되는 것이 중요하고 사용되는 정보시스템간의 네트워크링이 효과적으로 이루어지는 것이 바람직할 것이다. 이러한 방향의 EUC추진을 위해 다양한 기술적인 지원이 필요로 되며 사용자들의 보다 적극적인 정보자원활용을 위한 여건조성도 함께 이루어지는 것이 소기의 EUC성과를 달성케 할 수 있을 것이다. 또한 효과적인 시스템간 네트워크링을 위한 정보기술자원(하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 통신 등)의 선정 및 운영에 있어서 표준화 및 공식화를 강화함으로써 정보시스템의 조직내 통합관리를 강화하는 것이 요구된다고 본다.

이상의 논의를 근거로 할 때 EUC대상과업의 상호의존성이 높음에 따라 EUC 지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도 및 EUC통제체제정비도가 높은 것이 EUC성과에 바람직하다고 추론될 수 있으며, 이와같은 EUC대상과업의 상호의존성과 이들 3가지 EUC성공요인변수와의 상황적 관계에 관한 가설들이 다음과 같이 도출될 수 있을 것이다.

## 4. 변수의 조작화 및 자료수집

### 4.1 변수의 조작적 정의 및 측정방법

#### 4.1.1 EUC성공요인 변수

EUC지원체제정비도, EUC활성화기반조성도 및 EUC통제체제 정비도 등 3가지 EUC성공요인변수들은 앞서의 II장에서 제시되었던 <표1>에서와 같이 여러가지 하위변수들의 측정치의 산술평균값이 되어야 할 것이다. 3가지 성공요인변수별 구성하위변수의 조작적 정의는 다음과 같으며 이들 각각에 대해 5점 척도에 의한 측정을 행하였다.

#### ① EUC지원체제 정비도

- EUC지원 전담조직 정비도: 현업부서 사용자전산업무의 지원을 전담하는 조직이 정비되어 있는 정도
- 사용자 교육훈련 실시정도: 현업부서 사용자들에 대한 전산교육의 실시 정도
- 부서관리자의 격려정도: 현업부서 사용자주도 전산에 의한 정보시스템 사용에 대한 관리자들의 지원(장비 및 교육등) 독려정도
- 소요정보자원 지원정도: 현업부서 사용자전산 소요자원(하드웨어, 소프트웨어, 통신, 데이터 등)의 사용에 대한 지원정도
- EUC지원요원 능력수준: 현업부서 사용자전산 업무의 지원을 담당하고 있는 전산요원의 전산기술 지원 능력수준
- 정보자원 접근 용이성 및 가용성: 현업부서 사용자 전산업무를 위한 필요정보자원(하드웨어, 소프트웨어, 통신, 데이터 등)의 사용 및 접근의 용이성

#### ② EUC활성화기반 조성도

- 사용자간 상호지원 노력도: 현업부서 사용자간

- 또는 현업무부서간의 전산업무 관련 상호지원 및 협조 체제 구축 정도
- EUC에 대한 호의적 조직분위기: 현업무부서 사용자전산에 의한 정보시스템의 활용에 대한 호의적 조직분위기 정도
- 사용자기대 충족노력도: 현업무부서 사용자요구 사항 충족 노력정도
- 전산부서와 사용자 부서간 의사소통정도: 전산 전담부서( 전산실 또는 MIS부서)와 현업무부서 간의 의사소통 활성화 정도
- 전산부서와 사용자부서간 협조정도: 전산전담 부서(전산실 또는 정보시스템부서)와 현업무부서간의 업무협조 정도

### ③ EUC통제체제 정비도

- 전산비용 사용자부담제도 운용수준: 필요 정보자원 소요비용(전산비용)의 현업무부서 부담제도 운용 및 실시정도
- 이용정보자원의 표준화정도: 현업무부서 사용자 전산업무에 활용되는 정보자원(하드웨어, 소프트웨어, 통신, 데이터 등)에 대한 조직전체차원의 표준화 실시정도
- 이용정보자원 선정절차의 공식화정도: 현업무부서 사용자 전산업무에 소요되는 정보자원(하드웨어, 소프트웨어, 통신, 데이터 등) 선정절차 정비 및 실시정도
- 데이터보안 절차: 현업무부서 사용자전산에 의한 정보시스템을 운영하는데 관련된 데이터 보안 절차의 정비수준
- EUC업무절차의 표준화정도: 현업무부서 사용자 전산업무(시스템 개발, 운영 또는 통제)절차의 표준화 정도
- 정보시스템 비용/효과분석 실시도 : 현업무부서 사용자전산 업무수행에 있어서 개발대상시스템 설치 비용/효과 분석 실시업무의 정비수준
- EUC업무 감사제도 정비도: 현업무부서 사용자 전산업무에 대한 감사제도의 체계화 정도
- 정보시스템 성능통제수준: 현업무부서 사용자전산에 의한 정보시스템에 대한 성능점검 실시정도
- EUC 소요비용 통제수준: 현업무부서 사용자전산에 의한 정보시스템에 대한 소요비용 통제수준
- 데이터 통합관리 정도: 조직내 제반 전산 데이터들의 통합 및 연결을 위한 업무절차 정비 수준

### 4.1.2 EUC대상과업 특성변수

EUC대상과업의 변동성과 분석가능성의 측정도구는

Withey, Daft & Cooper(1983)의 측정도구를 부분적으로 수정하여 사용하였다. 또한 과업의 상호의존성에 대한 측정도구는 Van de Ven & Ferry(1980), Sanders & Courtney(1985)의 측정도구에 기초하여 6가지 측정항목을 개발하였다. 즉, 과업의 변동가능성은 동일한 과업의 수행 정도, 과업의 일상성정도, 동일방식에 의한 과업수행정도, 예기치 못했던 일처리 빈도, 과업의 반복성 정도의 5항목에 의하였으며 과업의 분석가능성은 과업처리유형의 명확성 정도, 핵심문제해결의 명확성 정도, 절차이해의 명확성 정도, 기존의 절차의존정도, 과업완료를 위한 절차이해의 명확성 정도 등 5항목에 의해 측정하였다. 또한 과업의 상호의존성은 부서내·외의 조직구성원과 접촉 및 의견조정 빈도, 부서내·외의 조직구성원 협조없이 독자적인 업무수행정도, 업무수행 과정이나 결과가 부서내·외의 조직구성원의 업무수행에 영향을 미치는 정도를 내·외(內·外)각각 2항목씩 6항목으로 측정하였다. 아울러 각 변수별 구성항목들에 대해 5점척도 측정을 실시하여 산술평균치를 구하였다.

### 4.1.3 EUC성과변수

본 연구에서는 정보시스템 성과변수 측정을 위해 이에 대한 통합모형인 DeLone & McLean(1992)의 기본적 모형을 수용하되 EUC상황에 부합하는 성과변수를 선정, 측정하고자 했다. 즉, EUC의 특성상 성과가 주로 개인에 관계되기 때문에 '조직성과'는 제외하였고, '시스템의 질'과 '정보의 질'은 '정보시스템의 질'이라는 변수로 통합하였다. 또한 '정보시스템의 질'이 본 연구에서는 주관적 측정지표(Perceptive Measure)로 측정되었기 때문에 '사용자 만족도'와 개념적으로 차이를 가져오지 못할것으로 판단하여 '사용자 만족도' 변수도 제외키로 하였다. 즉, 본 연구의 성과변수로서 정보시스템의 질, 사용도, 개인적 업무성과 향상도 등 3가지 변수를 선정·분석키로 하였다. 정보시스템의 질을 측정하기 위하여는 EUC성과지표로서 타당성이 입증된 Doll & Torkzadeh(1988)의 측정지표를 이용하였으며, 또한 사용도는 Pentland(1989), Ghani(1992), Igarria(1992) 등의 연구들에서 사용되었던 지표에 의하였고 개인적 업무성과향상도는 Magal(1991), Cronan & Douglas(1990)등의 연구들에서 개발된 측정지표를 수정 보완하여 사용하였다. 이들 성과변수들을 측정키 위한 구체적 지표들은 아래와 같으며 이들에 대한 5점척도 측정을 실시하고 산술평균치를 구하였다.

① 정보시스템의 질: 필요정보 제공정도, 출력정보의 요구사항 부합성, 필요보고서 출력정도, 출력정보의 충분성, 시스템의 안전성, 출력정보의 정확성, 출력정보양식의 유용성, 시스템사용의 용이성, 출력정보의 이해용이

성, 필요정보의 적기제공정도, 시스템사용의 친밀감, 출력정보의 최신성

② 사용도: 사용빈도, 사용시간

③ 개인적 업무성과: 의사결정 향상도, 업무수행 방법의 개선 및 혁신정도, 업무생산성 향상도, 소속부서에 대한 기여도

#### 4.2 자료수집 방법

본 연구의 실증적 분석을 위한 자료수집은 우편에 의한 설문조사에 의하였다. 설문대상은 최근 2년 이내에 한국생산성본부에서 주최했던 현업사용자주도전산(EUC)관련 교육과정에 참여한 사람들 중에서 소속기관이 중복됨이 없이 추출한 400명의 정보시스템 최종사용자들을 표본추출함에 의하였다. 이와같이 설문대상을 정한 것은 무작위로 최종 사용자를 표본추출하는 것 보다는 본 한국생산성본부의 교육과정의 내용으로 볼 때 본 교육과정에 참여한 최종사용자들이 정보시스템의 개발, 운영 또는 통제 등 현업사용자 주도전산에 관여할 가능성이 높기 때문이었다. 또한 각 조직당 1명씩의 최종사용자를 선정하였는 바, 이 EUC 분석 단위가 조직임을 감안할 때 표본추출상 무리가 있기는 하나 제한된 연구자원하에서 연구목적에 적합함 응답자 확보를 위해 불가피하였다.

전체 설문대상자 중 본 연구에 참여한 응답자는 83명으로 20.8%의 설문회수율을 보였다. 이는 우편조사의 일반적 회수율(약 10% 수준)보다 상당히 높은 수준인 바, 이는 본 설문대상으로 추출된 사람들이 EUC에 대한 관심도 및 참여도가 높기 때문인 것으로 추론된다.

### 5. 실증분석 결과 및 토의

#### 5.1 변수의 신뢰도 및 타당도

다항목에 의한 변수측정에 있어서 신뢰도(Reliability)를 검증하기 위하여 항목분석(Item Analysis)을 실시하였다.

항목분석방법은 Split-Halves방법과 Internal Consistency 방법(Cronbach's Alpha)의 두 가지로 나뉘는데 Carmines and Zeller(1979), Nunnally(1978)등의 연구에서는 Split-Halves방법보다는 Cronbach's Alpha계수에 의한 신뢰도 측정방법의 사용이 통계적으로 보다 바람직함을 제시하고 있다. 본 연구에서도 Cronbach's Alpha계수의 산출에 의해 신뢰도 검증을 실시하였는 바, 각 변수를 측정하기 위해 당초 설정된 설문문항들에 대한 항목분석을 실시한 결과 <표 2>와 같은 결과가 나타났다. 즉, EUC성과변수들인 '시스템 사용도', '시스템의 질', '업무성과 향상도' 등 3변수와 EUC 대상과업특성변수 중 '분석가능성'의 경우는 항목제거시에 Cronbach's Alpha값을 증가시키지 아니하였으나, EUC대상과업 특성변수들 중 '변동성'의 경우는 1개의 문항(제거항목: 예기치 못했던 일처리 빈도)이 제거시에, 그리고 '상호의존성'의 경우는 2개의 문항제거시(제거항목: 부서내·외의 조직구성원 협조없이 독자적인 업무수행정도)에 Cronbach's Alpha값이 최대인 것으로 나타났다. <표 2>에서 보는 바와 같이 항목분석후의 변수별 Cronbach's Alpha값은 EUC대상과업 특성변수인 '변동성', '상호의존성' 두변수와 EUC성과변수로서의 '시스템의 질' 및 '업무성과 향상도' 등 두 변수가 이론적 고찰을 통해 EUC성공에 영향을 주는 요인들이 3가지 근원적 성공요인변수들, 즉 EUC지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도 및 EUC통제체제 정비도 등으로 구분됨을 논의하였는 바, 이들 3변수에 대한 구성적 타당도(Construct Validity)를 밝히기 위해 요인분석(Factor Analysis)을 실시하였다. 본 연구의 표본수가 대상항목의 약 4배가 되기 때문에 유효한 요인분석을 실시할 수 있었으며(Hair et al., 1992), 사용된 요인분석방법은 주성분요인분석(Principal Component Analysis)중 직각회전방법(Varimax Rotation)에 의하였다.

요인분석결과는 <표 3>에 나타난 바와 같이 이론적인 추론과는 달리 2가지 요인만이 도출되었다. 두 요인의 누적분산설명비율이 85.2%이 이르고 아이겐값도 두 요인 모두 1 이상이므로 유효한 요인도출로 판단되기는 하지만 당초에 별개로 설정된 EUC지원체제 정비도와 EUC활성기반

<표 2> 다항목척도에 의한 변수들의 신뢰도 검증

변수명		항목 분석 전		항목 분석 후	
		항목수	Cronbach's $\alpha$	항목수	Cronbach's $\alpha$
EUC대상과업 특성	변동성	5	0.81	4	0.90
	분석가능성	5	0.81	5	0.81
	상호의존성	6	0.70	4	0.75
EUC성과	시스템 사용도	2	0.69	2	0.69
	시스템의 질	12	0.88	12	0.88
	업무성과 향상도	4	0.84	4	0.84



<표3> EUC성공요인변수에 대한 요인분석결과 (Factor Loadings)

요인별	구성 하위 변수	요인1	요인2
EUC지원체제 정비도	-사용자 교육·훈련실시정도	.886	.268
	-사용자 기대 충족노력도	.851	.370
	-EUC지원요원 능력수준	.844	.360
	-부서관리자의 격려정도	.841	.390
	-소요정보자원 지원정도	.833	.421
	-정보자원 접근용이성 및 가용성	.830	.422
	-사용자간 상호지원 노력도	.822	.429
	-EUC지원 전담조직 정비도	.817	.379
	-전산비용 사용자부담제도 운용수준	.800	.388
	-전산부서와 사용자부서간 의사소통정도	.760	.389
	-EUC에 대한 호의적 조직분위기	.757	.509
	EUC통제체제 정비도	-EUC업무 감사제도 정비도	.348
-정보시스템 성능통제 수준		.43	.893
-데이터 통합관리정도		.357	.880
-EUC소요비용 통제수준		.328	.878
-정보시스템 비용/효과분석 실시도		.470	.817
-EUC업무절차의 표준화정도		.628	.707
미분류	-이용정보자원 선정절차의 공식화정도	.679	.617
	-전산부서와 사용자 부서간 협조정도	.663	.627
	-이용정보자원의 표준화정도	.620	.675
	-데이터 보안절차 정비도	.603	.643
아이겐 값(Eigen Value)		16.3	1.6
누적분산설명 비율 (%)		77.5	85.2

조성도 등 두 변수가 하나의 요인으로 묶이어나타남으로써 본 두 가지 변수들이 동일한 개념(Construct)으로 파악되어야 하는 것으로 볼 수 있다.

이러한 결과는 조직전체의 EUC수행성과를 높이기 위한 EUC업무 활성화기반 조성은 과업단위상의 EUC수행에 있어서는 EUC관련업무의 지원수준이 향상되는 효과로 나타나고 있음을 의미한다고 추론된다.

즉, EUC 대상과업특성에 따른 EUC관리요소 상적인 Cronbach's Alpha 계수 수준인 0.80이상의 값을 나타냈다. 한편 '상호의존성' 및 '시스템 사용도' 등 두 변수는 0.75, 0.69 수준에 머물고 있기는 하나 분석단위가 개인수준이 아닌 조직 단위이거나 부서단위인 경우에는

본 계수가 0.60이상만 되면 측정지표의 신뢰성에 큰 문제는 없다고 본다(Van an De Ven & Ferry, 1980). 따라서 이들 변수들의 측정을 위해 이를 구성하는 항목들에 대한 측정치의 산출평균치는 유효하게 이용될 수 있을 것이다. (EUC성공요인)들은 EUC지원체제 정비도와 EUC통제체제 정비도 등 2변수로 개념화될 수 있을 것이며, 이는 조직 내에서 EUC추진전략에 관한 연구들(Galletta & Huffnagel, 1992; Alavi et al., 1987-88; Munro et al., 1987-88)에서 두 가지 전략차원으로 제시된 '확장(Expansion)' 및 '통제(Control)'의 두 차원과도 개념적으로 일관성이 있음을 알 수 있다. 또한 EUC관리요소(구성하위변수)별로는 소속되는 변수가 달라진 요소들이 일부 있는 바, 당초 통제체제 정비도변수에 속하는 것으로 추론되었던 '전산비용 사용자

<표 4> EUC성공요인변수와 EUC성과간의 상관관계(Pearson 상관계수)

성공요인변수	EUC지원체제 정비도 ( N = 83 )	EUC통제체제 정비도 ( N = 83 )
시스템 사용도	0.30***	0.23**
시스템의 질	0.57***	0.44***
업무성과 향상도	0.37***	0.23**

(주) \*, \*\*, \*\*\* : 유의수준 0.1, 0.05, 0.01 이하를 의미함

부담제도 운용수준'이 지원체제정비도에 속하는 것으로 나타났다. 한편, 통제체제정비도를 구성하는 요소로 보았던 '이용정보자원 선정절차 정비도', '이용정보자원의 표준화정도' 및 '데이터 보안절차 정비도' 등 세 가지 관리요소들과 EUC활성화기반 조성도에 속하는 관리요소로 추론된 '전산부서와 사용자부서간 협조정도'는 두 요인들(Factors) 모두에 높은 요인적재치를 가지는 것으로 나타나서 특정요인에 속하는 요소가 아닌 미분류항목으로 처리되었으며 이에 따라 가설검증을 위한 통계분석에서 제외시키기로 했다.

## 5.2 가설검증

앞절의 EUC성공요인 변수에 대한 타당도검증결과, EUC활성화기반 조성도는 EUC지원체제 정비도에 포함되어 이들 두 변수가 하나의 변수로 개념화되는 것으로 나타남에 따라 가설검증에 있어서도 이와 같이 새로이 구축된 변수를 기준으로 실시하였다.

우선 EUC성공요인변수와 EUC성과간의 상관관계를 밝히기 위해 Pearson상관계수를 구하였는 바, <표4>에 보는 바와 같이 성공요인변수인 EUC지원체제 정비도 및 EUC 통제체제 정비도가 3가지 EUC성과변수들(즉, 시스템 사용도, 시스템의 질, 업무성과 향상도) 모두와 유의수준 0.05 미만의 상관관계를 나타냈다.

이상과 같은 <표 4>의 분석결과에 의거할 때 EUC성과

가 EUC지원체제 정비도 및 EUC 통제체제 정비도 등의 EUC성공요인 변수와 정(正)의 상관관계를 갖는다고 추론된 <가설 1>은 채택되는 것으로 결론내릴 수 있다.

EUC대상과업 특성과 EUC성공요인변수의 효과간의 상황적 관계를 규명하기 위하여 상황 변수, 즉 3가지 과업특성 변수(변동성, 분석가능성, 상호의존성)별로 그 수준이 높은 경우나 낮은 경우를 구분하여 각 경우에 대해 EUC 성공요인변수와 EUC성과간의 상관관계를 구하고 이를 비교분석하는 방법을 택하였다. 특히 상황변수별로 그 수준이 높은 경우와 낮은 경우를 구분할 때 표본의 각 변수가 대체로 정규분포에 가까운 것으로 나타남에 따라 두 경우의 특성이 보다 극명하게 구분되는 표본들만을 추출하기 위해 4 분위수(Quartile)에 의하였다. 즉, 각 변수값의 상위 25%내에 있는 표본들과 하위 25%내에 있는 표본들이 각기 상황 변수별 고·저(高·低)에 해당되는 표본들로 설정되었다.

그러나 이와 같이 1번째 및 4번째 4분위 집단만을 분석 대상에 포함시키게 됨에 따른 각 집단에 속하는 표본수의 감소로 인해 통계적 유의성이 저하되는 문제점은 있을 것으로 판단되므로 신중한 결과해석이 요구된다.

유의한 차이를 나타냈으나 시스템의 질에 있어서는 유의한 차이를 보이지 못했다. 그러나 EUC성과측정을 위한 보다 적절한 변수(Near Criteria)인 시스템 사용도 및 업무성과 향상도에 있어서 유의한 차이를 나타내고 있기 때문에 EUC 대상과업의 변동성이 높

<표 5> EUC대상과업의 변동성수준에 따른 EUC성공요인변수와 EUC성과간의 상관관계 (Pearson 상관계수)

성공요인변수	EUC지원체제 정비도			EUC통제체제 정비도		
	변동성 (低)	변동성 (高)	Fisher's Z	변동성 (低)	변동성 (高)	Fisher's Z
시스템 사용도	.15	.35 *	1.61 *	.31	.14	1.37
시스템의 질	.44**	.58***	0.94	.19	.33 *	0.95
업무성과 향상도	-.08	.51**	3.54***	.11	-.02	-.089

(주) \*, \*\*, \*\*\*: 유의수준 0.1, 0.05, 0.01 이하를 의미함

을수록 EUC지원체제 정비도 및 EUC활성화기반 조성도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다고 추론된 <가설 2-1> 및 <가설 2-2>는 채택되어질 수 있음을 알 수 있다.

한편 과업의 변동성수준에 따른 EUC통제체 우선 EUC대상과업특성의 변동성을 기준으로 그 수준이 높은 경우나 낮은 경우에 있어서의 EUC성공요인변수와 EUC성과변수간의 상관관계를 밝히기 위하여 <표 5>에서와 같이 각 경우별로 Pearson 상관계수를 구하였다.

과업의 변동성수준에 따른 EUC지원체제 정비도와 EUC성과변수들과의 상관관계를보면 3가지 성과변수(시스템 사용도, 시스템의 질, 업무성과향상도) 모두에 있어서 변동성이 높은 경우에 있어서 낮은 경우보다 높게 나타났다. 그러나 상관계수 차이의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 Fisher's Z 검증을 실시해 본 결과, 시스템 사용도 및 업무성과 향상도 등 두 가지 성과변수에 있어서는 정비도와 EUC성과변수들과의 상관관계를 보면 시스템사용도 및 업무성과향상도의 경우는 EUC통제체제 정비도와 상관계수가 변동성이 높은 경우가 낮은 경우에 비해 낮게 나타났다. 이는 EUC대상과업의 변동성이 높을수록 EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 약하게 나타난다고 한 <가설 2-3>과 방향성이 일치하고 있으나 상관계수 및 Fisher's Z 값이 통계적 유의성이 없으며, 시스템의 질의 경우는 오히려 <가설 2-3>과 반대방향의 결과가 나타났기 때문에 <가설 2-3>은 채택될 수 없을 것이다.

EUC 대상과업특성의 분석가능성을 기준으로 그 수준에 따라 EUC성공요인변수와 EUC성과간의 Pearson상관계수를 구해보면 <표 6>과 같다.

즉, EUC지원체제 정비도와 EUC성과변수와의 상관관계를 보면 대상과업의 분석가능성이 높은 경우에 비해 낮은 경우에 시스템의 질 및 업무성과향상도 등 두 성과변수에 있어서는 그 상관계수가 더 높다.

이러한 결과에 따라 세 가지 성과변수 중 업무성과향상도의 경우에만 EUC대상과업의 분석가능성이 낮을수록 EUC지원체제 정비도 및 EUC활성화기반 조성도와 EUC성과와의 정(正)의 상관관계가 보다 강하게 나타난다고 추론된 <가설 3-1> 및 <가설 3-2>가 지지되며 나머지 두 성과변수에 있어서는 지지되지 못함을 알 수 있다. 그러나 본 세가지 성과변수 중 업무성과향상도가 EUC성과에 가장 근접한 성과지표임을 고려할 때 현실적으로 <가설 3-1> 및 <가설 3-2>를 채택하여도 무리가 없을 것으로 판단된다.

한편, EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 상관관계는 분석가능성이 높은 경우에 비해 낮은 경우에 더 크게 나타나는 경향을 보이고 있으나 세 성과변수 중 시스템의 질에 있어서만 상관계수 및 상관관계 나타나고 있으나 업무성과 향상도의 경우에만 그 차이의 통계적 유의성이 있었다. 또한 시스템사용도와 지원체제정비도와 상관관계는 오히려 시스템의 질이나 업무성과 향상도의 경우나 반대방향으로 나타났으나 상관계수가 통계적으로 유의적이지 못하였다.

수 차이의 통계적 유의성이 나타났다. 이러한 결과로부터 EUC대상과업의 분석가능성이 낮을수록 EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 약하게 나타나는 것으로 추론된 <가설 3-3>은 기각됨을 알 수 있다.

즉 이는 분석가능성이 낮은 과업의 EUC추진일지라도 EUC업무의 통제체제는 정비되는 것이 바람직함을 의미한다고 볼 수 있을 것이다.

마지막으로 EUC대상과업의 상호의존성과 EUC성공요인 변수간의 상황적 관계에 대한 분석결과는 <표 7>과 같다.

<표 7>에서 나타난 바와 같이 상호의존성의 높은 경우와 낮은 경우의 성공요인변수(즉, EUC수행에 관한 지원체제정비도 및 통제체제정비도)와 성과변수와의 관계가 두 성공요인변수에 있어서 같은 양상을 보임을 알 수 있다.

즉, 두 성공요인변수 공히 시스템사용도 및 업무성과향상도 등 두 성과변수와의 관계에 있어서 EUC대상과업의

<표 6> EUC대상과업의 분석가능성수준에 따른 EUC성공요인변수와 EUC성과간의 상관관계(Pearson 상관계수)

성과변수	EUC지원체제 정비도			EUC통제체제 정비도		
	분석가능성(高)	분석가능성(低)	Fisher's Z	분석가능성(高)	분석가능성(低)	Fisher's Z
시스템 사용도	.19	.01	-1.54	-.03	.21	1.78'
시스템의 질	.53***	.61***	0.66	-.01	.54***	3.31***
업무성과 향상도	.41**	.60***	1.58'	.06	.20	0.96

(주) \*, \*\*, \*\*\*: 유의수준 0.1, 0.05, 0.01 이하를 의미함.

<표 7> EUC대상과업의 상호의존성수준에 따른 EUC성공요인변수와

EUC성과간의 상관관계(Pearson 상관계수)

성과변수	EUC지원체제 정비도			EUC통제체제 정비도		
	상호의존성(低)	상호의존성(高)	Fisher's Z	상호의존성(低)	상호의존성(高)	Fisher's Z
시스템 사용도	.01	.26	1.82*	-.18	.42**	3.59***
시스템의 질	.60***	.63***	0.24	.39**	.36**	-0.23
업무성과 향상도	.07	.68***	3.67***	-.10	.40**	2.99***

(주) \*, \*\*, \*\*\*: 유의수준 0.1, 0.05, 0.01 이하를 의미함

상호의존성이 높은 경우에만 정(正)의 상관계수가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 또한 Fisher's Z 검증결과에 의하면 상호의존성이 높은 경우가 낮은 경우에 비해 그 상관계수가 유의하게 큰 것으로 나타났다.

한편, 나머지 성과변수인 시스템의 질과의 관계에 있어서는 과업의 상호의존성수준이 높거나 낮은 경우 공히 그 상관계수가 통계적으로 유의하게 나타났으며 그 차이의 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 이러한 분석결과로부터 EUC성과변수 중 시스템의 사용도, 업무성과향상도 등 두 변수에 근거할 경우에 EUC대상과업의 상호의존성이 높을수록 EUC지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도 및 EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 정(正)의 관계가 보다 강하게 나타난다고 추론된 <가설 4-1>, <가설 4-2> 및 <가설 4-3>이 지지된다고 판단할 수 있을 것이다. 물론 시스템의 질을 성과변수로서 설정할 경우에는 이러한 세가지 가설들이 지지되지 못하지만 前者의 두 성과변수가 後者の 성과변수에 비해 보다 EUC성과측정을 위한 보다 직접적인 변수들임을 감안할 때 본 결과가 EUC 관리업무에 대해 갖는 이론적 및 현실적 의미는 크다고 할 수 있다.

## 6. 결론

본 연구는 조직에서의 EUC수행을 보다 효과적으로 관리하기 위한 방안을 제시하기 위한 이론적 근거를 제시하는데 연구의 주된 목표를 두었다. 이러한 연구목표를 달성키 위해 우선 기존의 연구들에서 단편적이고 부분적으로 제시되어 왔던 EUC성과에 영향을 미치는 관리요소(관리 및 통제가능요소)들을 개념적인 중복을 최소화하여 체계적으로 통합 정리하여 EUC관리에 관한 근원적 변수들인 EUC지원체제 정비도, EUC활성화기반 조성도, EUC통제체제 정비도 등 세가지 EUC성공요인변수를 도출하였으며 이들 변수들과 EUC성과변수와의 관계를 상황론적 관점에

서 추론하였다. 즉, 특정 성공요인의 EUC 성과에 대한 영향력은 상황에 따라 달라짐을 전제로 하여 성공요인변수와 EUC성과와의 상황적 관계에 관한 연구모형과 이에 의거한 가설을 도출하였다. EUC관리에 관련한 여러 가지 상황요인들 중 본 연구모형에서 고려된 상황변수는 EUC 대상과업특성이며 이러한 과업특성변수들로서는 이미 조직론 연구분야에서 그 개념적 타당도가 입증된 변화성, 분석가능성, 상호의존성 등 세 변수가 포함되었다.

이와같은 EUC성공요인과 EUC성과간의 상황적 연구모형 및 가설에 실증적 연구결과는 EUC관리에 관한 여러가지 이론적·실무적 시사점을 제공하였다.

우선 EUC에 대한 연구의 분석단위가 과업수준인 경우 EUC성공요인에 관한 근원적 변수는 EUC지원체제 정비도와 EUC통제체제 정비도 등 두가지 변수로 개념화되는 것으로 나타났으며 이는 과업을 대상으로한 EUC의 효과적 관리방안을 도출키 위하여는 이들 두 변수에 입각하는 것이 바람직함을 의미한다고 볼 수 있다.

본 연구의 주된 연구주체인 EUC성공요인변수와 EUC성과와의 상황적 관계에 관한 실증적 분석결과는 설정된 가설들이 대부분 채택되고 있는 바, 변동성 및 상호의존성이 높을수록, 또한 분석가능성이 낮을수록 EUC지원체제 정비도가 EUC성과에 미치는 바람직한 영향이 보다 커지는 경향이 있으며, 상호의존성이 높을수록 EUC통제체제 정비도의 EUC성과제고에 대한 기여도가 큰 것으로 나타났다.

그러나 과업의 변동성수준에 따른 EUC통제체제 정비도와 EUC성과와의 상황적관계는 상관계수값의 크기는 가설과 같은 방향으로 나타나고 있으나 통계적 유의성은 없는 것으로 나타난 바, 향후 표본수를 증가시켜서 재검증해 봄으로써 유의성확보를 시도하여 보고 그 결과에 따라 본 관계에 대한 논의의 전개방향을 재설정하여야 할 것이다. 한편 분석가능성수준에 따른 EUC통제체제 정비도와 일부 EUC성과변수(시스템의 사용도, 시스템의 질)와의 상황적 관계는 가설과 반대되는 방향의 유의적 결과가 나타났다. 이러한 결과는 과업의 분석가능성이 낮을수록 업무추진상

에 있어서 업무처리과정이 모호하고 정형화되지 못할 뿐 아니라 업무수행방식도 체계적으로 알려져 있지 않기 때문에 표준화되고 합리적으로 설계된 정보시스템활용을 통해 이에 대한 대처를 행함으로써 시스템의 사용도나 질적 측면에서의 만족도를 제고할 수 있는 것으로 해석이 가능하기는 하나 추후 EUC관리연구에서 보다 폭 넓은 이론적 고찰을 통해 이에 대한 논리적 추론과정이 재검토되어야 할 필요성이 크다고 판단된다.

### 참 고 문 헌

- [1] Alavi Maryam, R. Ryan Nelson, & Ira R. Weiss, "Strategies for End User Computing: An Integrative Framework", *Journal of Management Information System*, V.4, N.3, Winter 1987-88, pp.29-49.
- [2] Bergeron, Francois & Carole Berube, "The Management of the End-User Environment: An Empirical Investigation", *Information & Management*, V.14, 1988, pp.107-113.
- [3] Brancheau, James C., Gordon B. Davis & James C. Wetherbe, "The Diffusion of End-User Information Technology: Conceptual and Propositions for Research", Working Paper-Management Information System Research Center, Carlson Graduate School of Management, University of Minnesota, March 1987, pp. 1-32.
- [4] Brass, D. J., "Technology and the Structuring of Jobs: Employee Satisfaction, Performance, and Influence", *Organizational Behavior and Human Decision Process*, V.35, April 1985, pp.216-240.
- [5] Brown, Carol V. & Robert P. Bostrom, "Effective Management of End-User Computing: A Total Organization Perspective", *Journal of Management Information Systems*, V.6, N.2, Fall 1989, pp.77-92.
- [6] Carmines, E. G. & Zeller, R. A., *Reliability and Validity Assessment*, Sage Univ. Press, Beverly Hills: CA., 1979.
- [7] Cheney, Paul H. & R. Ryan Nelson, "Brief Communication - A Tool For Measuring and Analyzing End-User Computing Abilites", *Information Processing & Management*, V.24, N.2, 1988, pp.199-203.
- [8] Cheney, Paul H., Robert I. Mann & Donard L. Amoroso, "Organizational Factors Affecting the Success of End-User Computing", *Journal of Management Information Systems*. V.3, N.1, Summer 1986, pp.65-80.
- [9] Culnan, M. J., "Chauffered versus End-User Access to Commercial Database: The Effects of Task and Individual Differences", *MIS Quarterly*, V.7, Mar. 1983, pp.55-67.
- [10] Ein-Dor Phillip & Eli Segev, "Intensity of End-User Computing", *Data Base*, Spring 1991, pp. 30-37.
- [11] Galletta Dennis F. & Ellen M. Hufnagel, "A Model of End-User Computing Policy - Context, Process, Content and Compliance", *Information & Management*, V.22, Summer 1992, pp.1-18.
- [12] Gerrity Thomas P. & John F. Rockart, "End-User Computing: Are You a Leader or Laggard?", *Sloan Management Review*, V.27, N.4, Summer 1986, pp.25-34.
- [13] Ghani, J. A., "Task Uncertainty and the Use of Computer Technology", *Information & Management*, V.22, 1992, pp.69-76.
- [14] Guimares Tor & V. Ramanujam, "Source of Personal Problems", (*OMEGA*) *International Journal of Management Science*, V.17, N.6, 1989, pp.543-550.
- [15] Hair, Jr. Joseph F., Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham & William C. Black, *Multivariate Data Analysis*, 3rd ed., 1992.
- [16] Igbaria, Magid, "End-User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model", *Journal of Management Science*, V.18, N.6, 1990, pp.637-652.
- [17] Igbaria, Magid, "An Examination of Microcomputer Usage in Taiwan", *Information & Management*,

V.22, 1992, pp.19-28.

[18] Igbaria, Magid & Sidney A. Nachman, "Correlates of User Satisfaction with End-User Computing - An Exploratory Study", *Information & Management*, V.19, 1990, pp.73-82.

[19] Kim, K. K., "Task Characteristics, Decentralization, and the Success of Hospital Information Systems", *Information & Management*, 1990, pp.83-93.

[20] Leitheiser, Robert L. & James C. Wetherbe, "Service Support Levels: An Organized Approach to End-User Computing" *MIS Quarterly*, December 1986, pp.337-349.

[21] Magal, Simha R., "A Model for Evaluating Information Center Success", *Journal of Management Information System*, V.8, N.1, Summer 1991, pp.91-106.

[22] Magal, Simha R., Houston H. Carr & Hugh J. Watson, "Critical Success Factors for Information Center Managers", *MIS Quarterly*, September 1988, pp.413-426.

[23] Montazemi, Ali Reza, "Factors Affecting Information Satisfaction in the Context of the Small Business Environment", *MIS Quarterly*, June 1988, pp.239-256.

[24] Munro, M. C., Sid L. Huff, & Gary Moore, "Expansion and Control of End-User Computing", *Journal of Management Information Systems*, V.4, N.3, Winter 1987-88, pp.7-27.

[25] Mykytyn, Peter P. Jr. & Gary I. Green, "Effects of Computer Experience and Task Complexity on Attitudes of Managers", *Information & Management*, V.23, 1992, pp.263-278.

[26] Nelson, R. Ryan & Paul H. Cheney, "Training End Users: An Exploratory Study", *MIS Quarterly*, December 1987, pp.547-559.

[27] Nunnally, J. C., *Psychometric Theory*,

McGraw-Hill, New York, 1978. |

[28] O'Donnell Dale J. & Salvatore T. March, "End-User Computing Environments - Finding a Balance Between Productivity and Control", *Information & Management*, V.13, 1987, pp.77-84.

[29] O'Reilly, C. A. III, "The Use of Information in Organizational Decision Making: A Model and Some Propositions", *Research in Organizational Behavior*, V.5, pp.103-109.

[30] Poole, M. S., "An Information-Task Approach to Organizational Communication", *Academy of Management Review*, V.3, July 1978, pp.493-504.

[31] Pyburn, Philip J., "Managing Personal Computer Use: The Role of Corporate Management Information Systems", *Journal of Management Information Systems*, V.3, N.3, Winter 1986-87, pp.49-70. |

[32] Raymond, L., "The Presence of End-User Computing in Small Business: An Exploratory Investigation of its Distinguishing Organizational and Information Systems Context", *INFOR*, V.25, N.3, Feb.1987, pp.198-213.

[33] Sanders, G. L. & Courtney, J. F., "A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success", *MIS Quarterly*, V.9, N.1, 1985, pp.77-92.

[34] Schiffman, Stephen J., Larry C. Meile, & Magid Igbaria, "An Examination of End-User Types", *Information & Management*, V.22, 1992. pp.207-215.

[35] Sipor Janice C. & Lawrence Sanders, "Definitional Distinction and Implications for Managing End-User Computing", *Information & Management*, V.16, 1989, pp.115-123.

[36] Specht, P. H., "Job Characteristics as Indicators of CBIS Data Requirements", *MIS Quarterly*, Sep.1986, pp.271-290.

[37] Sumner, Mary, "Organization and Management of the Information Center", *Journal of Systems*

Management, Nov.1985, pp.10-15.

[38] Thompson, J. D., *Organization in Action*, New York, McGraw-Hill, 1967. :

[39] Trauth Eileen M. & Elliot Cole, "The Organizational Interface: A Method for Supporting End-User of Packaged Software", *MIS Quarterly*, March 1992, pp.35-53.

[40] Van De Ven, A. H. & Ferry, D. L., *Measuring and Assessing Organizations*, New York, Wiley-Interscience, 1980.

[41] Van De Ven, A. H., Delbecq, A. H. & Koenig, R. Jr., "Determinants of Coordination Modes within Organizations", *American Sociological Review*, V.41, 1976, pp.322-338.

[42] Withey, M., Daft, R. L. & Cooper, W. H., "Measures of Perrow's Work Unit Technology: An Empirical Assessment and a New Scale", *Academy of Management Journal*, V.26, 1983, pp.45-63.

[43] Yaverbaum, Gayle J., "Critical Factors in the User Environment: An Experimental Study of Users, Organizations and Tasks", *MIS Quarterly*, March 1988, pp.75-88.



### 김 상 훈

1978년 서울대학교 경제학과 (경제학사)

1982년 한국과학기술원 경영학과 (공학석사)

1991년 한국과학기술원 경영학과 (공학박사)

1993년~현재 광운대학교 경영정보

학과 부교수

관심분야: 정보화전략, 정보시스템실행을 위한 변화관리, 정보시스템 평가, ERP시스템 구현