

# 병원정보시스템의 성공 요인과 성과 모형에 관한 연구

유 일\*, 김 미\*\*

## An Empirical Study on the Success Factors and Performance Model of Hospital Information Systems

Ryu, Il, Kim, Mee

Factors influencing the success or failure of information systems (IS) have been discussed in many literature. However, limited theoretical development or empirical research have examined the effectiveness of hospital information systems (HIS). This study set out the research model of influencing factors and the performance of HIS through theoretical studies based on Management Information Systems, and then empirically tested hypotheses related to the model. The model was tested using LISREL analysis on the sample of 274 respondents who have worked with the HIS.

The major results of this study are as follows: First, system characteristics and organizational characteristics have a statistically significant influence on user satisfaction. Second, the hypothesis 3, proposing that computer self-efficacy would relate positively to user satisfaction, was not supported by the results, though.

According to these results, system quality, information quality, service quality and support of top management are very important variables for IS success. The study's findings also indicate DeLone and McLean's model is correct in proposing that the indirect relationship between influencing factors and organizational effectiveness, mediated by user satisfaction, is an important one.

---

\* 순천대학교 경영학부 조교수

\*\* 광주보건대학 보건행정과 부교수

## I. 서론

최근 종합병원은 급격한 경제, 문화, 사회적 환경의 변화로 많은 어려움을 겪고 있다. 생활수준의 향상에 따른 이용자들의 고급 의료 수요증대, 대기업에 의한 대규모 의료기관의 설립 및 이에 따른 대형 의료기관간의 경쟁 격화, 의료시장의 개방에 따른 외국 자본 및 기술의 유입, 인구의 노령화, 질병 구조의 변화, 대형병원간의 수준 평준화 경향 등이 2000년대에 닥쳐올 새로운 의료환경의 변화로써 이에 대한 인식의 변화와 대처 방안을 미리 수립해야 할 상황에 직면하고 있다. 재정적인 면에서도 보험심사의 단일화, 의료전달체계 확립, 의약분업체계 등과 같은 의료제도상의 변화로 인해 병원수입의 감소가 예상된다. 또한 오늘날 병원에서 발생하는 모든 정보는 다양화, 대량화, 복잡화되어 가고 있으며 그 처리방법도 신속화, 전문화, 자동화가 요구되고 있는 추세이다.

이와 같은 병원 내외적인 환경 변화에 적절히 대응하기 위해서는 의료서비스의 질 향상과 내부관리의 효율성 증대가 가장 기본적인 과제라 하겠다. 최근 의료서비스의 질 향상과 관리의 효율성 증대를 위하여 총체적 질 관리라는 새로운 개념이 강조되고 있다. 즉 조직 문화의 개선, 조직 체계의 재구성과 업무 과정 및 시스템의 변화를 통하여 병원이 새롭게 태어나야 한다는 것이다. 따라서 이러한 총체적인 질 관리를 위한 정보시스템의 효과적 운영에 대한 중요성이 더욱 강조되고 있다.

국내 병원의 경우 종합 병원의 98.3%, 일반 병원의 92.4%가 정보시스템을 도입하였으며 원무, 경리, 의무기록시스템은 85%의 병원에서 운영하고 있다. 그러나 운영되고 있는 병원정보시스템에 대한 만족도는 매우 낮은 것으로 조사되고 있다. 최근 한 연구에 따르면 병원정보시스템에 대한 만족도가 병원장 13%, 전산실장 42%로 보고되었다[신중연 등, 1999]. 고가의 정보시스템

을 구축하여 놓고 이를 충분히 활용하지 못하는 경우가 많으므로 병원정보시스템의 성공 요인을 분석하고 성과를 평가할 필요가 있다.

정보시스템의 평가는 경영관리에 있어서 절대적으로 필요하며, 정보화 개선책을 수립하고 시스템의 적합성을 증명하기 위해 매우 중요하다[Hamilton and Chervany, 1981]. 최고경영층의 경우 정보시스템의 전략적 중요성과 기업 자산으로서의 정보의 중요성이 증대되는 시점에서, 정보시스템의 성과와 관련해서 합리적인 평가 방안을 강구하는 것은 정보시스템의 설계 및 운영에 효율적인 지침을 제공하는 수단이 될 것이다. 총체적인 정보시스템의 품질을 측정하고 평가할 수 있다면, 이를 시스템의 분석, 설계 및 구현과정에 응용함으로써 정보시스템에 대한 통제를 원활히 할 수 있음은 물론 사용자의 편익을 증대시킬 수 있고 궁극적으로는 기업의 성과를 높일 수 있을 것이다. 그러므로 병원에 정보시스템이 도입된 이래 평가와 관련된 체계적이고 분석적인 연구가 미미한 상황에서, 정보시스템의 성과를 분석·파악하는 것은 향후 정보시스템의 전략을 수립하는데 대단히 중요하다.

그러나 사용자들의 인식 부족, 기존의 연구에서 제시된 평가 모형 적용의 부적절 등의 이유로 실제로 평가를 수행하고 있는 기업은 거의 없는 실정이다. 기존의 정보시스템 성과측정 관련 연구들도 종합적인 성과측정 모형을 제시하지 못한 채 성공 요인의 일부만을 고려한 단지 몇 가지 변수에만 초점을 두는 경향이 있다. 특히 병원 정보화에 대한 선행 연구들은 병원 업무의 전산화와 전통적인 병원 업무관리제도를 정보시스템으로 변환시키는데 필요한 병원정보시스템의 개발과 현황 파악에 관한 내용이 주류를 이루고 있다[김영문, 1995; 김창엽 등, 1999; 전기홍·조우현, 1994; 조현, 1995]. 최근 들어 정보시스템과 경영 전략에 관한 연구[김효근·이한희, 1995], 의료기관 정보화수준 평가를 위

한 모형 개발 및 현황 분석[서정운 등, 1999] 등 보건 의료 부문의 정보화와 관련하여 다양한 연구가 진행되고 있으나 정보시스템의 성과를 실질적으로 평가할 수 있는 모형 개발에 관한 연구와 병원정보시스템을 대상으로 한 실증적 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 문헌 고찰을 통해 병원정보시스템의 성과에 영향을 미치는 변수들을 찾아내고, 변수들 간의 순차적인 인과관계를 고려한 프로세스(process)적 관점에서 정보시스템의 성공을 위한 종합적인 성과 모형을 설계하고, 실증 연구를 통해 이를 검증하고 병원정보시스템의 효과성 제고를 위한 방안을 제시하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 병원정보시스템의 성공 요인

병원정보시스템(Hospital Information System: HIS)은 병원의 처방전달시스템, 환자의 외래와 입·퇴원관리, 의료수가관리 및 의료보험청구 등 병원의 진료 및 행정 업무를 지원하는 전반적인 시스템이다. HIS는 병원의 진료 및 행정 업무를 효과적으로 수행하기 위해서 기존의 업무와 정보 업무를 통합하게 된다. 즉 진료 및 행정 업무와 정보기술(IT)의 접목을 통하여 수작업으로 이루어지는 병원의 많은 영역을 정보화에 의해 체계화시킬 수 있다. 이로 인해 병원 업무가 효과적으로 수행될 수 있으며 정보를 전략적으로 활용할 수 있게 되어 병원의 경쟁력이 향상되는 것이다.

하지만 HIS의 이러한 장점에도 불구하고 시스템 구축에는 상당한 시간과 비용이 소요되며 도입 자체도 여러 요인으로 인해 실패할 가능성이 매우 높다. 그러므로 막대한 투자가 선행되는 HIS의 실패위험을 최소화시키는 것이 매우 중요하다. 이를 위해서는 HIS 성공의 선행 요건, 즉 성공 요인을 정확히 파악하여 정보시스템의

성과를 측정 검토하고 현재의 상태를 분석하는 것이 매우 중요하다.

본 연구에서는 HIS의 성공 요인에 대한 연구가 미비하므로 MIS 분야의 선행 연구들을 중심으로 시스템의 성공 요인들을 살펴보았다.

Lucas[1975]는 정보시스템의 성공에 영향을 미치는 요인으로 사용자의 태도와 인식, 경영층의 지원, 시스템 질, 의사결정 형태, 인적 및 상황적 요인 등을 들고 있으며, 시스템의 품질과 경영층의 지원이 사용자의 태도에 영향을 주는 요인으로 파악하고 있다. Bruwer[1984]는 정보시스템의 성공에 대한 실증 연구에서 정보시스템의 성공은 사용자의 태도, 시스템 품질, 최고경영층의 지원, 참여 및 훈련, 인적 요인 및 전산요원의 태도 등의 함수이며, 사용자의 태도는 인적 요인, 시스템 품질, 최고경영층의 지원, 참여 및 훈련 등의 함수라고 제안하였다. Igbaria[1990]는 선행 연구의 분석을 통하여 정보시스템 성공에 영향을 주는 변수로 3가지를 제시하고 있다. 즉 개인적 특성(나이, 성, 지위, 교육 수준, 전산 교육, 컴퓨터 사용 경험)과 신념(컴퓨터 불안감, 사용자 태도), 과업 특성(과업 구조, 과업의 다양성), 조직 특성(조직의 지원)을 변수로 설정하여 실증 연구를 행하였다.

선행 연구를 전체적으로 살펴보면 정보시스템의 성과는 조직에 내재된 다양한 특성 변수들에 의해 영향을 받는데 이를 범주화시키면 시스템의 고유 특성[Bruwer, 1984; Igbaria and Nachman, 1990; Lucas, 1975] 등의 시스템 요인, 최고경영층의 지원[Bruwer, 1984; Igbaria, 1990]을 중심으로 한 조직적 요인 및 사용자의 교육, 훈련, 인지적 특성[Yaverbaum and Nosek, 1992], 컴퓨터에 대한 불안[Igbaria, 1990] 등의 개인적 요인으로 분류할 수 있다.

#### 2.1.1 시스템 요인

시스템 요인은 정보시스템 자체에 대한 시스템 품질, 정보시스템 산출물에 대한 정보 품질,

정보시스템과 관련하여 사용자에게 제공되는 서비스에 대한 품질을 포함한다.

DeLone과 McLean[1992]은 선행 연구결과들을 종합적으로 분류하여 정보시스템의 성과 차원을 시스템 품질(system quality), 정보 품질(information quality), 정보 사용도(information use), 사용자 만족(user satisfaction), 개인적 영향(individual impact), 조직적 영향(organizational impact) 등 6가지 차원으로 범주화하였으며 정보시스템 효과에 영향을 미치는 성공 요인으로 시스템 품질과 정보 품질을 제시하였다.

시스템 품질은 정보를 처리하는 시스템(하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등) 그 자체의 성능으로 정보시스템의 운용에 있어서 시스템 접근의 용이성, 사용자 요구사항의 적합성, 시스템 응답/회송 시간, 시스템의 유연성과 적합성 등을 의미한다. 정보시스템이 업무처리에 있어서 필수적인 요소가 됨에 따라 시스템 접근의 용이성, 안전성 등은 매우 중요하다[Hamilton and Chervany, 1981].

정보 품질은 정보시스템의 산출물인 정보의 정확성, 적시성, 편의성 등을 의미한다[Bailey and Pearson, 1983; Srinivasan, 1985]. 정보 품질에 대한 연구는 대부분 정보시스템 산출물에 대한 포괄적인 연구로서 Mason[1978]은 정보시스템의 출력과 이용과정을 조사함으로써 생산성과 효과를 측정하였으며, Zmud[1978]는 정보시스템 산출물에 대한 포괄적인 연구를 하였는데 출력 정보의 질적 차이에서 정보의 신뢰성, 신뢰성, 정보제공 양식의 질 및 정보내용의 질 등을 측정 변수로 선정하였다.

Li[1997]는 DeLone과 McLean[1992]의 6가지 차원이 정보시스템의 시스템 측면만을 포함하고 있을 뿐 인간적인 측면을 간과하고 있다고 설명하고 정보시스템 성과에 영향을 미치는 요인으로 인간적 측면인 서비스 품질과 갈등 해결

서비스 품질은 정보시스템과 관련된 무형(in-

tangible)의 측정 지표이다[Pitt et al., 1995]. 전산부서는 정보시스템의 전반적인 관리를 담당하면서 사용자에게 교육·훈련·상담 등의 직·간접적인 서비스를 제공한다. 최근에 정보시스템이 복잡해지면서 전산부서는 하드웨어나 소프트웨어의 설치, 네트워크의 지원 등 다양한 서비스를 제공한다. 따라서 전산부서에서 제공하는 서비스는 정보시스템 평가의 중요한 위치를 차지한다[Moad, 1989]. 이러한 서비스의 정도에 따라 정보시스템의 활용도가 높아지고 사용자들의 만족도는 높아질 것이다.

그러나 병원은 독립된 전산부서에서 정보시스템을 개발하고 공급하기보다는 외부 용역이나 공동 개발의 비중이 75% 이상[김창엽 등, 1999]으로 외부 공급업체에 대한 서비스 의존도가 일반기업의 경우보다 상대적으로 높은 실정이다. 또한 대부분의 병원이 전산부서를 운영하고 있지만 그 규모가 작고 전문 인력을 보유하고 있지 않은 경우가 많아 다양한 서비스를 제공하지 못하고 있다. 따라서 서비스 질은 공급업체가 제공하는 서비스와 병원내 전산부서에서 제공하는 서비스로 나누어 볼 수 있다. 손달호[1997]의 UIS 모형의 타당성 및 유효성 검증 연구에서도 정보시스템 집단과 사용자와의 관계를 나타내는 EDP Staff과 EDP Service 요인이 다른 측정 내용 및 결과를 가지는 것으로 전제하고 분석한 결과 UIS에 대한 대안적 모형으로 고려될 수 있음을 발견하였다. 김미[2000]의 연구에서도 조직 환경의 특수성에 따라 서비스 품질이 전산부서와 공급업체의 서비스 품질로 분리됨이 조사되었다.

따라서 본 연구에서도 서비스 품질이 정보시스템과 관련하여 사용자에게 제공되는 서비스를 포괄적으로 의미하지만 전산부서와 공급업체가 제공하는 서비스 요인은 완전히 다른 성격을 나타내고 있다는 것을 전제한다.

### 2.1.2 조직적 요인

정보시스템의 개발과 운용은 장기적이고, 비

용이 많이 들며 상당한 양의 자원이 투입되어야 하므로 조직 내 여러 부문의 협동이 필요하며, 정보시스템의 성공을 위해서는 경영자가 정보시스템 개발을 적극적으로 지원해야 한다[Ginzberg, 1981; Sanders and Courtney, 1985]. Bruwer[1984]는 정보시스템 사용자의 정보 만족에 최고경영층의 지원과 교육, 전산요원의 태도 등이 영향을 준다고 하였다. Raymond[1985]는 최고경영층의 지원에 따라 정보시스템이 조직에서 갖는 위치가 달라진다고 하였으며, Doll과 Torkzadeh [1988]는 장기적인 자금 지원, 정보시스템 계획 등의 역할에서 최고경영층의 지원은 조직에서 요구되어지는 필수적인 속성이라고 제안하였다. Lawrence와 Low[1993]는 조직 변화에 대한 저항을 최소화하고 변화에 적응하는 환경을 만들기 위해서는 최고경영층의 지원이 필수적이라고 주장하였다.

### 2.1.3 개인적 요인

Srinivasan[1985]은 사용자의 시스템 사용 능력이 보고서 내용물의 정확성, 이해 용이성 등과 연결되어 사용자에게 시스템 사용을 위한 강한 동기부여를 제공함을 발견하였다. Igarria [1990]는 이용자의 개인적 특성(나이, 성별, 지위, 교육 수준, 전산 교육, 컴퓨터 사용경험)이 사용자 태도와 사용자 만족에 영향을 준다고 제안하였다.

자기효능감(self-efficacy)은 개인이 특정 업무를 수행하는데 있어서 자신의 업무 수행 능력에 대한 믿음 또는 자신감으로 개인의 행동이나 성과에 영향을 주는 인지적 동기 요인이다. Bandura[1986]에 의하면 개인의 자기효능감은 목표나 성과 기준의 설정 수준, 노력의 투입 정도, 어려움을 극복하려는 노력 정도 및 의지 등에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 줌으로써 업무 성과에 영향을 미친다.

선행 연구들은 이러한 자기효능감 이론을 다양한 조직 상황에 적용하여 개인의 자기효능감

과 업무 성과간에 정(+)<sup>1</sup>의 상관관계가 있음을 보여주고 있다[Stumpt et al., 1987; Taylor et al., 1984].

컴퓨터 자기효능감(Computer Self-Efficacy: CSE)은 개인의 컴퓨터 사용 능력에 대한 믿음 또는 자신감으로[Compeau and Higgins, 1995], 자기효능감 수준을 이해하는 것은 정보기술의 도입과 확산을 위한 긍정적 전략을 개발하는데 기초를 제공해줄 수 있다. Compeau와 Higgins [1995]는 컴퓨터 자기효능감이 개인의 실질적인 컴퓨터 사용뿐만 아니라 컴퓨터의 사용으로 산출되는 결과에 대한 기대에 중요한 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 또한 그들은 자기효능감이 컴퓨터를 사용하기 위한 개인의 의사결정에 대한 조직의 영향력을 매개하는 중요한 개인적 특성 요인으로서, 컴퓨터 자기효능감을 이해하는 것이 조직 내에서 시스템의 성공적인 실행을 위해 매우 중요하다고 제안하였다.

선행 연구를 중심으로 정보시스템에 대한 사용자 만족에 영향을 미치는 개인적 요인을 분류하면 나이, 성별, 교육 등의 인구통계학적 요인, 불안감, 통제 위치(locus of control) 등의 개인적 특성 요인, 그리고 사용자의 인지 유형으로 크게 나눌 수 있다. 그러나 개인적 요인 변수들을 사용한 선행 연구에서의 일반적인 문제점은 정보기술에 대한 개인적 반응을 설명하기 위한 이론적 기반이 부족하다는 것이다[Martinko et al., 1992].

따라서 본 연구에서는 개인의 행위를 예측하는데 널리 사용되고 이론적으로 잘 정립된 사회적 인지 이론(social cognitive theory)에 기반을 둔[Bandura, 1986] 컴퓨터 자기효능감 변수를 개인적 요인으로 사용하여 병원정보시스템의 성과를 측정하고자 한다.

## 2.2 성과 변수

정보시스템의 평가는 평가를 위한 측정 요소

들의 계량화가 어려우며, 성과가 무형적인 경우가 많아 객관적인 분리가 어렵다[Galletta and Lederer, 1989]. 따라서 많은 학자들이[Hamilton and Chervany, 1981; Ives et al., 1983; Lucas, 1978] 정보시스템 평가의 어려움을 지적하고 있으며, 평가에 대한 표준의 미흡으로 연구들마다 다양한 측정 척도들을 사용하였으며 조작적 정의의 또한 상이하다.

일반적으로 정보시스템의 성과 측정은 비용 절감과 수익 증대와 같은 경제적 효과와 사용자 만족과 시스템 활용과 같은 인간적 효과의 두 측면으로 나누어 볼 수 있는데 경제적 측면의 효과 측정을 위한 계량화의 문제점 때문에 주로 인간적 효과에 의존하고 있다[Galletta and Lederer, 1989]. 주관적 평가와 객관적 평가의 분류에서도 이러한 어려움으로 인하여 많은 연구들이 주관적 평가를 하고 있다. 따라서 다양한 측정 척도가 이용되며 조작적 정의도 상이하지만 선행 연구들을 종합해 보면 정보시스템 효과를 측정하는 변수로 사용자 만족(user satisfaction), 정보시스템 사용(information system use), 정보의 가치(information value) 등이 일반적이다[Baroudi and Orlikowski, 1988; Doll and Torkzadeh, 1988; Ein-Dor and Segev, 1978; Ginzberg, 1978; Ives et al., 1983; Srinivasan, 1985]. Barki와 Huff[1985]는 정보시스템의 평가 변수 중 어느 것이 더욱 합리적이냐를 결정하는데 있어서 강제성의 유무를 중요 요인으로 들고 있으며 이에 따라 성과 척도를 구분하여 사용할 것을 제안하였다. 즉 시스템의 사용이 자발적 동기에 의한 경우 성과의 측정 척도로서 시스템의 사용이 합리적인 반면 강제적인 경우 사용은 의미가 없으며 사용자 만족이 더욱 좋은 척도가 된다는 것이다. 본 연구에서도 병원정보시스템의 사용이 강제적인 경우이므로 시스템 사용이 적절한 성과 변수가 될 수 없다고 판단하여 사용하지 않았다.

많은 정보시스템 연구에서 사용자 만족이 정

보시스템의 성과를 측정하는 유용한 평가 척도로 인식되고 있는데, DeLone과 McLean[1992]은 그 이유를 다음과 같이 설명하고 있다. 첫째, '만족'이 표면 타당성(face validity)이 높다는 점이다. 즉 시스템을 사용하는 사용자가 만족하면 성공한 시스템이라고 할 수 있다는 것이다. 둘째, Bailey와 Pearson[1983]의 측정도구와 파생된 도구로부터 만족을 측정할 신뢰할만한 도구를 개발할 수 있고 또한 사용자 만족을 측정한 많은 연구들과의 비교를 가능케 한다는 것이다. 셋째, 대부분의 다른 척도가 그렇게 좋지 못할 뿐만 아니라 개념적으로 취약하거나 실증적으로 획득하기 어렵기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 사용자 만족을 중심으로 병원정보시스템의 성과를 측정하고자 한다.

정보시스템의 효과는 정보시스템의 목표를 달성한 정도로 해석될 수 있다. 정보시스템의 목표는 다양한 차원에서 정의될 수 있으나, 일반적으로 조직의 경쟁력 강화, 의사결정의 효과 증대, 업무 생산성 향상 등의 개인적, 조직적 효과를 포함한다.

병원정보시스템의 성과는 다양하겠지만 본 연구에서는 정보시스템이 발전할수록 행태적인 측면의 성과에 더 역점을 두어야 하므로[Lucas, 1975], 중요한 성과 변수로 인식되고 있는 사용자 만족, 개인적 효과 및 조직적 효과를 대상으로 하였다.

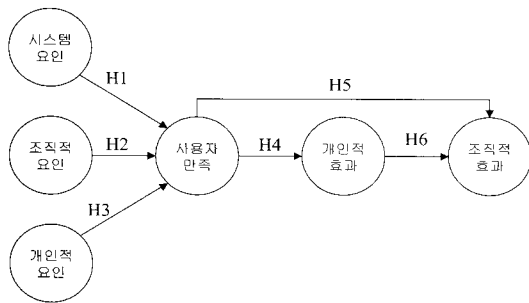
### Ⅲ. 연구 설계

#### 3.1 연구 모형

정보시스템이 실제로 조직의 목표 달성에 공헌한 정도를 측정하기 위한 많은 요인과 방법이 연구되어 왔지만 학자들마다 판단하는 기준이 다르며 아직까지 개념화, 조작화에 관한 일치된 견해가 없다[DeLone and McLean, 1992; Hamilton and Chervany, 1981; Ives et al.,

1983; Srinivasan, 1985; Zmud, 1979]. 즉 정보 시스템의 성과를 측정하기 위한 일반적인 인정된 모형이 없다는 것이다.

DeLone과 McLean[1992]은 정보시스템의 평가는 다차원적인 구조를 가지며 정보시스템의 성공을 측정할 만한 단일의 변수는 존재하지 않으므로 결국 복수의 측정 변수를 이용해서 정보 시스템을 평가해야 한다고 지적하고 있다. 또한 정보시스템의 평가를 일종의 프로세스(process) 개념으로 이해해야 하며, 정보시스템 성공 변수들은 순차적이고 인과적인 관계가 있다고 제안하고 있다. 정보시스템 평가에 관한 연구 경향도 단지 정보시스템 산출물의 질만 평가하고자 했던 초기의 모형[Gallagher, 1974]에서 정보시스템의 서비스 품질, 조직적 영향 등 전반적인 부분으로 평가 영역이 확대되고 있다[DeLone and McLean, 1992; Li, 1997; Pitt et al., 1995; 이명호 등, 1999].



<그림 1> 연구 모형

따라서 본 연구에서는 정보시스템 평가와 관련된 기존의 연구 모형[Bailey and Pearson, 1983; DeLone and McLean, 1992; Pitt et al., 1995]을 중심으로 지금까지 부분적으로 검증되었던 변수들을 통합하여 연구 모형을 설계하였다. <그림 1>은 연구 모형을 나타낸 것이다. 본 연구에서 사용되는 주요 연구 변수는 II장에서 살펴본 바와 같이 영향 요인을 시스템 요인, 조직적 요인, 개인적 요인으로 구분하고, 성과 변수는

사용자 만족, 개인적 효과 및 조직적 효과의 세 가지 변수로 구성되어 있다. 본 연구에서는 모형의 단순화를 위해 시스템 요인을 시스템 품질, 정보 품질, 그리고 서비스 품질을 포함한 단일의 구성개념으로 사용하였다.

### 3.2 가설 설정

II장에서 제시된 선행 연구의 결과를 바탕으로 연구 모형에 나타난 변수들간의 관계를 가설로 설정하였다. 각각의 요인별로 가설을 살펴보면 다음과 같다.

#### 3.2.1 시스템 요인과 사용자 만족과의 관계

사용자들의 사용과 직접적 관련이 있는 시스템 품질은 사용자 만족에 영향을 미치는 요인이 된다[Bailey and Pearson, 1983; Ives and Olson, 1984; Srinivasan, 1985]. 조직의 업무 환경과 사용자의 요구에 적합한 시스템이라면 사용자의 정보시스템에 대한 만족도는 증대될 것이다.

정보시스템은 자료를 가공해서 관리나 의사 결정에 유용한 정보를 산출하기 위해서 만들어진 시스템으로 정보는 업무에 활용됨에 따라 그 가치가 발휘된다. 따라서 정보 품질은 정보시스템 성공을 결정하는 중요한 요소이며[Swanson, 1974], 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족에 직접적인 영향을 미칠 것이다.

서비스 품질은 전산직 요원의 기술적 능력과 태도, 시스템 변화 요구에 대한 공급자의 대응, 공급자의 유지보수 지원, 시스템에 대한 사용자의 이해도 등 일종의 무형의(intangible) 성격을 지닌 측정 지표이다. 서비스는 만질 수 없는 제품으로 전산부서와 공급자는 정보시스템 사용과 관련된 다양한 종류의 서비스를 제공한다. 그러므로 서비스는 정보시스템의 성공과 관련하여 중요한 위치를 차지한다[Moad, 1989; Pitt et al., 1995].

이와 같이 시스템 요인을 구성하는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 사용자 만족에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 1: 시스템 요인은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.2 조직적 요인과 사용자 만족과의 관계

정보시스템 사용자에게 대한 조직의 지원은 최고경영층이 정보시스템 사용을 장려하거나 중시함으로써 지원하게 된다. 따라서 병원에서의 최고경영층의 정보시스템에 대한 관심과 적극적인 지원은 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2: 조직적 요인은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.3 개인적 요인과 사용자 만족과의 관계

Compeau와 Higgins[1995]는 컴퓨터 자기효능감과 결과 기대(outcome expectations), 사용도(usage) 간에 정(+)의 상관 관계가 있음을 발견하였다. 따라서 개인적 특성 요인으로 컴퓨터 자기효능감이 사용자 만족에 영향을 미칠 것이다.

가설 3: 개인적 요인은 사용자 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.2.4 사용자 만족과 개인적, 조직적 효과의 관계

정보시스템이 성공적으로 도입되어 활용되면 업무 측면에서 효과가 나타나게 된다. 즉 정보시스템의 성공으로 인해 업무처리 단축 등 업무 개선이 이루어지고 개인의 업무 생산성이 향상되며[Crawford, 1982], 업무성과에 대한 확신이 높아지게 된다[Gueutal et al., 1984]. Gatian[1994]은 정보시스템 사용자의 만족과 업무 성과간의

연결을 시도하였는데, 사용자의 정보 만족과 사용자 업무 성과간의 관계는 유의하게 나타났다. 또한 정보시스템이 의사결정의 생산성을 향상시키는데 도움이 된다면 개인적 효과가 발생된 것이라고 볼 수 있다[DeLone and Mclean, 1992]. 정보시스템의 궁극적인 목적은 개인의 의사결정 능력을 향상시키고 나아가서 조직성과를 향상시키는 것이다[Raymond, 1990].

이와 같은 논의에서 사용자가 정보시스템에 대해 만족하고 사용이 잘되면 의사결정의 향상 등 업무 성과와 조직의 생산성이 높아진다고 볼 수 있으므로 다음과 같은 가설을 세울 수 있다.

가설 4: 사용자 만족이 높을수록 개인적 효과는 클 것이다.

가설 5: 사용자 만족이 높을수록 조직적 효과는 클 것이다.

가설 6: 개인적 효과가 클수록 조직적 효과는 클 것이다.

## 3.3 변수의 조작적 정의

본 연구 모형의 가설들을 검증하기 위한 각 변수의 조작적 정의는 선행 연구[Bailey and Pearson, 1983; DeLone and McLean, 1992; Li, 1997; Pitt et al., 1995]의 성공 요인을 중심으로 병원의 특성을 고려하여 정의하였다. 본 연구 모형을 검증하기 위하여 각 연구 변수들의 조작적 정의에 의해 측정 항목을 도출하고 설문 문항을 개발하였는데 각 문항은 대부분 기존의 정보시스템 평가 항목들을 기반으로 하여 병원의 특성에 적합하도록 변형하였다. 이렇게 만들어진 설문 문항들은 비록 신뢰성과 타당성이 입증된 기존의 설문 문항을 근거로 했지만 과연 적절하게 표현되고 구성되었는지를 검토할 필요가 있다. 이를 위해 정보시스템 전문가들과 병원의 정보시스템 사용자들에게 변형된 설문 문항들의 적절성을 평가받은 후 본 조사에 앞서 예비조사를 통해 신뢰성 및 타당성을 검증하였



<표 1> 연구 변수들의 조작적 정의와 측정 항목

요인	변수	조작적 정의와 측정 항목	설문 구성	관련 연구
시스템 요인	시스템 품질	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보를 처리하는 시스템 자체의 성능</li> <li>시스템 적합성(응답/회송시간, 정보 시스템 접근의 용이성, 사용자 요구사항의 적합성)</li> <li>시스템 통합성(시스템의 유연성, 시스템의 통합 정도)</li> </ul>	I.1-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Palvia and Palvia, 1999</li> </ul>
	정보 품질	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보시스템이 제공하는 산출물의 유용성 정도(정보의 정확성, 정보의 적시성, 정보의 신뢰성, 정보의 최신성)</li> </ul>	II.1-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Li, 1997</li> <li>Jenkins and Ricketts, 1985</li> </ul>
	서비스 품질	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보시스템과 관련하여 사용자에게 제공되는 서비스</li> <li>전산부서의 서비스(기술적 능력, 태도, 관계)</li> <li>공급업체의 서비스(시스템 변화 요구에 대한 공급업체의 대응, 유지보수 지원, 사용자에게 제공되는 전산 교육)</li> </ul>	III.1-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Li, 1997</li> <li>Pitt, Watson and Kavan, 1995</li> </ul>
조직적 요인	최고경영층의 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보시스템에 대한 최고경영층의 참여, 관심, 지원 정도</li> </ul>	IV.6,7,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Bruwer, 1984</li> </ul>
개인적 요인	컴퓨터 자기효능감	<ul style="list-style-type: none"> <li>자신의 컴퓨터 사용 능력에 대한 믿음 또는 자신감</li> </ul>	IV.1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compeau and Higgins, 1995</li> </ul>
성과 요인	사용자 만족	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보시스템이 사용자의 정보욕구를 충족시켜 주는 정도(전반적인 사용자 만족도)</li> </ul>	IV.8,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Li, 1997</li> <li>Ives and Olson, 1983</li> </ul>
	개인적 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용자의 행위에 대한 정보의 효과(시스템에 대한 기대감, 효용의 인지도, 직무 효과, 의사결정 효과성)</li> </ul>	V.1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bailey and Pearson, 1983</li> <li>Li, 1997</li> </ul>
	조직적 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>조직 성과에 대한 정보의 효과(정보시스템에 의해 개선된 조직의 생산성, 정보시스템 효율성, 정보시스템 효과성)</li> </ul>	V.7-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Li, 1997</li> </ul>

고 사전 조사 과정을 거쳐 부적절한 문항이나 모호한 항목 등을 제거하거나 수정하여 최종 실증 조사를 위한 설문이 구성되었다. 각 항목들에 대해서는 리커트형 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 다음 <표 1>은 연구 변수들의 조작적 정의, 측정 항목 및 설문 구성을 나타낸 것이다.

### 3.4 자료 수집 및 분석 방법

예비 조사를 거쳐 만들어진 최종 설문지를 가지고 정보시스템이 설치된 전국의 병원을 대상으로 본 조사를 실시하였다. 설문지는 전국의 70개 종합병원에 병원의 규모에 따라 5~7부 정도를 균등하게 배분하여 총 380부를 배부하였으며

이 중 285부가 회수되어 그 중에서 불성실하게 응답한 설문지 11부를 제외한 274부가 분석에 이용되었다. 설문지의 회수율이 약 75%로서 상당히 높은 수준을 보였는데 이는 사전에 협조를 의뢰하고 설문지를 회수하였기 때문으로 여겨진다. 응답자들의 성별 분포는 남자가 25.1%, 여자가 74.9%로 나타났으며, 연령별 분포는 10대가 0.4%, 20대가 68.2%, 30대가 26.2%, 40대 이상이 5.2%이며, 전산담당 부서가 있는 병원이 80.4%, 전산부서가 없는 병원이 19.6%이었다.

수집된 자료는 사회과학통계패키지인 SPSS 10.0과 LISREL 8.30을 이용하여 분석하였다. 인구통계적 특성을 파악하기 위한 빈도분석(frequency analysis)과 각 설문 문항의 타당성과 신뢰성 검증에 위한 신뢰성 검증(reliability test)과 요인

분석(factor analysis)은 SPSS를 이용하였으며, 가설 검증을 위한 변수간의 인과관계 분석은 LISREL을 사용하였다.

#### IV. 실증 분석

##### 4.1 타당성과 신뢰성 분석

본 연구에서는 선행 연구의 결과를 중심으로 시스템 요인, 조직적 요인, 개인적 요인을 외생 변수로 하고 사용자 만족, 개인적 효과, 조직적 효과를 내생 변수로 하는 구조방정식 모형을 제시하였다. 구조방정식 모형에 사용된 시스템 요인은 하위 차원의 구성 변수인 시스템 품질, 서비스 품질, 정보 품질 변수를 포함하고 있어 이

<표 2> 시스템 요인 측정항목의 탐색적 요인분석 결과

구 분	정보품질 요인	서비스품질 요인 1	시스템품질 요인 1	서비스품질 요인 2	시스템품질 요인 2
	( $\alpha = .8870$ )	( $\alpha = .8662$ )	( $\alpha = .7401$ )	( $\alpha = .7442$ )	( $\alpha = .7217$ )
정보품질 2	<b>0.828</b>	0.110	0.114	0.131	0.144
정보품질 1	<b>0.757</b>	0.163	0.176	-0.018	0.208
정보품질 4	<b>0.750</b>	0.167	0.234	0.181	0.067
정보품질 5	<b>0.749</b>	0.116	0.303	-0.009	0.185
정보품질 3	<b>0.715</b>	0.134	0.276	0.167	0.101
서비스품질 4	0.032	<b>0.810</b>	0.079	0.247	0.223
서비스품질 2	0.369	<b>0.765</b>	0.075	0.075	0.005
서비스품질 3	0.057	<b>0.744</b>	0.339	0.008	0.049
서비스품질 5	0.049	<b>0.744</b>	0.152	0.311	0.101
서비스품질 1	0.357	<b>0.715</b>	-0.003	0.212	-0.122
시스템품질 8	0.266	0.160	<b>0.762</b>	0.028	0.174
시스템품질 6	0.244	0.093	<b>0.683</b>	0.058	-0.067
시스템품질 7	0.152	0.094	<b>0.638</b>	0.174	0.181
시스템품질 9	0.342	0.216	<b>0.563</b>	0.155	0.247
서비스품질 7	0.128	0.190	-0.016	<b>0.818</b>	0.003
서비스품질 8	0.080	0.132	0.154	<b>0.797</b>	0.085
서비스품질 6	0.110	0.326	0.233	<b>0.628</b>	0.168
시스템품질 2	0.221	0.071	0.082	0.167	<b>0.823</b>
시스템품질 3	0.239	0.075	0.230	0.023	<b>0.788</b>
고유치	6.950	2.300	1.371	1.187	1.033
분산비중	36.579	12.107	7.215	6.250	5.436
누적분산비중	36.579	48.686	55.902	62.151	67.587

들의 측정 항목들을 탐색적 요인분석을 통해 요인을 추출하였다. 요인 추출은 주성분 분석(Principal Component Analysis)방법을 이용하여 고유치(eigenvalue)가 1이상인 요인들을 추출하였다. 추출된 요인들에 대해 해석을 용이하게 하기 위해 요인분석에서 가장 일반적으로 사용되는 베리맥스(varimax) 회전을 실시하였다. 변수들을 요인분석 한 결과 5개의 요인이 추출되어 이 요인들을 시스템 요인의 측정 항목으로 사용하여 분석에 사용하였다.

요인분석을 통해 타당성에 문제가 있는 변수들을 제거한 후 신뢰성 검증에 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 최종적으로 분석에 사용될 변수들을 추출하였다. <표 2>의 요인부하량은 변수제거 후 남은 변수들을 요인분석한 결과이다.

이 결과를 보면 각 요인별로 문항들이 잘 묶여 있으며  $\alpha$  계수도 모두 0.7이상으로 신뢰성이 높은 것으로 나타났다.

요인분석 결과 시스템 품질과 서비스 품질은 <표 1>의 변수들의 조작적 정의에서 기술한 바와 같이 두 개의 차원으로 분리되었다. 이는 각 변수들 내에 존재하는 항목들이 서로 다른 성격을 지니고 있기 때문이다. 즉 정보를 처리하는 시스템 자체의 성능을 나타내는 시스템 품질의 경우 응답/회송시간 등을 나타내는 시스템 적합성 차원과 시스템의 통합 정도 등을 나타내는 시스템 통합성 차원을 사용자들이 다르게 인지함을 시사하고 있다. 정보시스템 사용자에게 제공되는 서비스를 나타내는 서비스 품질은 조직 내의 전산부서와 정보시스템을 제공한 외부 공

<표 3> 이론 변수에 대한 확증적 요인분석 결과

구 분	요인부하량	t 값	측정오차	표준부하량	개념신뢰도	분산추출
시스템요인 1	1.000	-	0.069	0.588	0.808	0.466
시스템요인 2	1.401	7.149	0.390	0.782		
시스템요인 3	0.906	5.404	0.740	0.506		
시스템요인 4	0.903	5.389	0.750	0.504		
시스템요인 5	1.380	7.098	0.410	0.771		
조직적요인 1	1.000	-	0.480	0.719	0.834	0.627
조직적요인 2	1.108	12.682	0.370	0.796		
조직적요인 3	1.190	9.557	0.270	0.855		
개인적요인 1	1.000	-	0.540	0.676	0.814	0.525
개인적요인 2	1.150	8.339	0.400	0.777		
개인적요인 3	1.192	8.460	0.350	0.805		
개인적요인 4	0.922	7.065	0.610	0.623		
사용자만족 1	1.000	-	0.280	0.843	0.829	0.707
사용자만족 2	0.985	13.257	0.300	0.831		
개인적효과 4	1.000	-	0.410	0.766	0.821	0.605
개인적효과 5	1.012	10.132	0.400	0.755		
개인적효과 6	1.044	10.442	0.360	0.799		
조직적효과 1	1.000	-	0.250	0.864	0.862	0.612
조직적효과 2	0.938	12.413	0.340	0.810		
조직적효과 3	0.883	11.264	0.420	0.762		
조직적효과 4	0.787	9.861	0.540	0.680		

주) 개념 신뢰도 = (표준부하량의 합)<sup>2</sup> / [(표준부하량의 합)<sup>2</sup> + (측정오차의 합)]  
 분산추출 = (표준부하량 제곱의 합) / [(표준부하량 제곱의 합) + (측정오차의 합)]

<표 4> 이론 변수들 간의 상관계수와 상관계수 자승값 행렬

구 분	시스템요인	조직적요인	개인적요인	사용자만족	개인적효과	조직적효과
시스템요인	1.00					
조직적요인	0.53** (0.28)	1.00				
개인적요인	0.14* (0.02)	0.15* (0.02)	1.00			
사용자만족	0.67** (0.45)	0.70** (0.49)	0.16* (0.02)	1.00		
개인적효과	0.57** (0.33)	0.39** (0.16)	0.11 (0.01)	0.55** (0.30)	1.00	
조직적효과	0.60** (0.36)	0.44** (0.19)	0.10 (0.01)	0.57** (0.33)	0.69** (0.48)	1.00

주) 셀 안의 값은 상관계수를 그리고 ( )안의 값은 상관계수의 자승값

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$

각 상관계수의 절대값은 5% 유의수준에서 1보다 작게 나타남( $H_0: |\rho| = 1$ )

급업체와 분리된다. 따라서 전산부서의 기술적 능력, 태도와 시스템 변화요구에 대한 공급업체의 대응, 공급업체의 유지보수 지원 등은 제공하는 담당자와 서비스의 성격과 질이 다르므로 요인분석에서 다른 차원으로 분리되는 것이 당연하다 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 시스템 품질과 서비스 품질의 이러한 차원이 독립 변수들의 성격을 나타내는 하부 항목에 속하면서 또 다른 차원으로 분류할 수 있는 성격을 고려하여, 각 요인들을 구조방정식 분석에 독립적인 측정 변수로 사용한다.

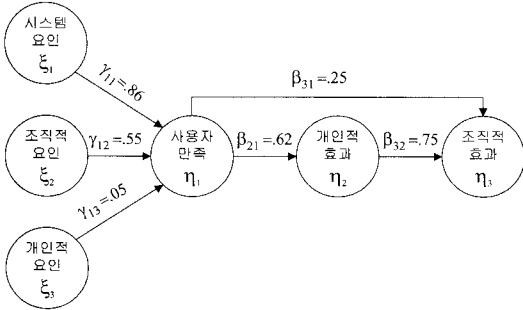
선정된 시스템 요인의 5개의 측정 항목과 다른 외생 변수인 조직적 요인(최고경영층의 지원), 개인적 요인(컴퓨터 자기효능감), 그리고 내생 변수들을 포함하여 최종 분석에 사용될 척도들의 집중 타당성(convergent validity)과 판별 타당성(discriminant validity)을 조사하기 위해 각 변수별 측정 항목에 대해 확증적 요인분석을 실시하였다. 분석에는 상관관계 행렬을 이용하였다. <표 3>에 나타난 바와 같이 요인부하량은 모두 유의적으로 나타나( $p < 0.05$ ) 집중 타당성은 확보되었다고 볼 수 있으며, 변수들간

의 판별 타당성을 검토하기 위해 Anderson과 Gerbing[1988]이 이용한 상관계수를 이용하여 두 변수들의 상관계수의 절대값이 1보다 작을수록 성격이 다른 변수인 것으로 판단하기로 하여 검토한 결과 상관계수는 통계적으로 유의한 수준에서 1보다 작게 나타났다. 또한 Fornell과 Larcker[1981]는 어떤 두 변수들에 대한 분산 추출값들이 그 변수들 간의 상관계수 자승값보다 크면 판별 타당성이 있다고 제안하였다. <표 3>과 <표 4>에 나타난 바와 같이, 외생 변수들의 경우 분산 추출값들은 0.466~0.627, 상관계수의 자승값들은 0.02~0.49로 나타났으며, 내생 변수들의 경우 분산 추출값들은 0.605~0.707, 상관계수의 자승값들은 0.030~0.48로 나타났다. 따라서 외생 변수들과 내생 변수들의 척도들은 판별 타당성을 확보하였다고 볼 수 있다.

#### 4.2 가설의 검증

본 연구에서는 DeLone과 McLean[1992]의 연구에 기초하여 정보시스템의 성과 모형이 단차원이 아닌 다차원적인 프로세스 모형이라고 가

정하고, 각 변수들간의 인과관계를 검증하기 위하여 LISREL 분석을 수행하였다. <그림 2>는 연구 모형의 LISREL 분석 결과 나타난 경로 모형(path diagram)이다.



<그림 2> 연구 모형의 LISREL 분석 결과

본 연구에서 설정한 가설의 검증을 위해 공분산 구조분석을 통해 모형의 적합도와 모수들을 추정하였다. 모수 추정법은 추정 변수들의 정규분포성을 가정하는 최우추정법(Maximum likelihood estimation)을 이용하였다. 모형의 LISREL 추정 결과는 <표 5>에 나타나 있다. 연구 모형의 분석 결과, 모형의 적합도를 나타내주는 GFI(Goodness of Fit Index)가 0.868이며, AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)는 0.829, 카이스퀘어(Chi-Square)는 285.49(df=178, p=0.000), RMR(Root Mean Square Residual)은 0.058, NFI(Normed Fit Index)는 0.868, 그리고

NNFI(Non-Normed Fit Index)는 0.933으로 나타났다.  $\chi^2$ 값과 RMR이 기준을 만족시키지 못하고 있으나 일반적으로 정보시스템 분야에서 GFI가 0.8보다 크고 RMR이 0.05에 가까울수록 모형의 적합도가 좋은 것으로 본다[Etezadi-Amoli and Farhoomand, 1996]. 따라서 제안된 모형도 어느 정도 적합한 것으로 보이며, 본 연구의 특성상 탐색적인 측면을 고려할 때 변수들간의 관계를 추정하는데 큰 문제는 없는 것으로 판단된다.

#### 4.2.1 시스템 요인, 조직적 요인, 개인적 요인과 사용자 만족과의 관계

가설 1은 시스템 요인을 구성하는 시스템 품질, 정보 품질, 서비스 품질이 사용자 만족에 정(+)의 영향관계가 있는 것으로 설정되었는데 분석 결과  $\gamma_{11} = .862$  ( $t = 5.343$ ,  $p < 0.01$ )로 유의하여 이 가설은 지지되었다.

정보시스템에 대한 최고경영층의 참여, 관심, 지원 정도를 나타내는 조직적 요인은 정보시스템을 사용하는 사용자의 만족에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 가설 2를 설정하였다. 분석 결과  $\gamma_{21} = .862$  ( $t = 5.288$ ,  $p < 0.01$ )로 유의하였다. 따라서 정보시스템에 대한 최고경영층의 참여, 관심, 지원 정도를 나타내는 최고경영층의 지원이 많을수록 사용자 만족은 높을 것이라는 가설 2는 채택될 수 있다. 이는 정보시스템의 성공에

<표 5> 구조 모형의 모수 추정 결과

경로	모수	LISREL 추정치	표준오차	t 값	표준화 추정치
시스템요인 → 사용자만족	$\gamma_{11}$	0.862	0.161	5.343***	0.571
조직적요인 → 사용자만족	$\gamma_{12}$	0.554	0.105	5.288***	0.473
개인적요인 → 사용자만족	$\gamma_{13}$	0.045	0.064	0.713	0.036
사용자만족 → 개인적효과	$\beta_{21}$	0.620	0.079	7.831***	0.683
사용자만족 → 조직적효과	$\beta_{31}$	0.251	0.094	2.666**	0.245
개인적효과 → 조직적효과	$\beta_{32}$	0.752	0.120	6.281***	0.666

주) \*:  $p < 0.10$ , \*\*:  $p < 0.05$ , \*\*\*:  $p < 0.01$

는 최고경영층의 지원이 필수적이라는 기존의 연구결과(Bruwer, 1984; Lawrence and Low, 1993)와 일치한다. 특히 병원의 경우 시스템의 효과적인 사용과 운영을 위해서는 최고경영층의 지속적인 관심과 지원이 중요한 성공 요인임을 시사하고 있다.

개인적 요인인 컴퓨터 자기효능감이 사용자 만족에 영향을 미칠 것으로 예측한 가설 3은 분석 결과  $\gamma_{31} = .045$  ( $t = 0.071$ ,  $p > 0.05$ )로 통계적으로 유의하지 않았다. 즉, 개인적 요인과 사용자 만족과의 관계를 나타내는 컴퓨터 자기효능감이 높을수록 사용자 만족이 높을 것이라는 가설 3은 통계적으로 유의하지 않게 나타나 기각되었다. 개인적 요인으로서의 컴퓨터 자기효능감이 사용자 만족에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타난 결과는 병원의 정보시스템 사용이 자신의 컴퓨터 효능감과는 관계없이 사용됨으로써 사용자 만족과 유의한 관계가 없는 것으로 해석할 수 있다.

#### 4.2.2 사용자 만족과 개인적 효과, 조직적 효과의 관계

가설 4는 사용자가 정보시스템에 대해 만족하고 사용이 잘되면 개인의 의사결정 향상 등 업무 성과는 높아질 것으로 예측하였다. 분석한 결과  $\beta_{21} = .620$  ( $t = 7.831$ ,  $p < 0.01$ )으로 유의하였다. 이는 사용자 만족이 개인적 효과에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 가설 5는 사용자가 정보시스템에 대해 만족하고 사용이 잘되면 조직의 의사결정 향상 등 업무 성과가 높아질 것으로 예측하였다. 분석 결과  $\beta_{31} = .251$  ( $t = 2.666$ ,  $p < 0.05$ )로 유의하였다. 이는 사용자 만족이 조직적 효과에 정(+)의 영향을 미친다는 것을 의미한다.

가설 6은 개인적 효과가 클수록 조직적 효과는 높아질 것으로 예측하였다. 분석 결과  $\beta_{32} = .752$  ( $t = 6.281$ ,  $p < 0.01$ )로 유의하였다. 따라서 개인적 효과가 클수록 조직적 효과는 높을 것이

라는 가설 6은 채택될 수 있다.

### 4.3 연구결과에 대한 논의

실증 분석의 결과 시스템 요인과 조직적 요인은 사용자 만족과 정보시스템의 효과를 설명하는 주요 변수로 판명되었다. 즉 접근의 용이성, 사용자 요구사항의 적합성을 나타내는 시스템 품질, 산출물의 유용성 정도를 나타내는 정보 품질, 전산부서와 공급업체가 제공하는 서비스를 나타내는 서비스 품질을 포함하는 시스템 요인에 대해 사용자가 만족하면 개인 의사결정의 질이 향상되고, 조직적 효과에 영향을 미쳐 궁극적으로 조직의 경쟁우위 확보에 기여할 수 있음을 의미한다. 그러므로 최근 의료시장의 개방과 의료기관 서비스평가제의 도입 등 급변하는 정보환경에 능동적으로 대처할 수 있도록 사용자의 요구사항을 반영한 시스템의 지속적인 개발, 유지보수 및 시스템 피드백 장치가 필요함을 시사하고 있다. 또한 정보시스템에 대한 최고경영층의 참여, 관심, 지원 정도가 높을수록 사용자 만족은 증가하고 개인과 조직의 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 환자에게 의료라는 서비스를 제공하기 위하여 다양한 전문직종군이 집합된 조직체인 병원에서 정보시스템의 적극적인 활용이라는 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 최고경영층의 적극적인 참여와 지원이 필수적이라는 것을 의미한다. 특히 병원의 경우 대부분의 시스템이 도입 초기에 해당하므로 이의 효과적인 확산과 운영을 위해서는 최고경영층의 지속적인 관심과 지원이 중요한 성공 요인임을 암시한다. 그러나 김영관[1996]의 연구에 의하면 병원의 최고경영층이 일상업무에 정보시스템을 활용하는 정도가 매우 낮게 나타났으며, 조성훈[1998]의 연구에 따르면 병원에 근무하는 의학계열 출신들이 인문·사회과학계열이나 자연계열 출신자들보다도 정보시스템에 대한 인식 및 활용도 면에서

크게 뒤떨어지는 것으로 조사·분석되었다. 따라서 병원의 의사결정에 결정적인 영향을 미치는 집단들이 대부분 의학계열 출신이라는 것을 감안할 때 이들에 대한 정보화 교육을 통해 정보화 인식을 제고시키지 않고서는 정보시스템에 대한 지속적인 성과를 기대하기 어려울 것이므로 의료인력들에 대한 효과적인 교육방안이 다각적으로 검토되어야 할 것이다.

개인적 요인을 나타내는 컴퓨터 자기효능감은 사용자 만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 병원정보시스템이 개인의 자발적인 선택에 의해 사용되는 것이 아니라 조직의 업무 수행을 위해 사용하게 되고 고도의 능력을 요구하는 것이 아니라 간단한 교육을 통해 사용이 가능하므로, 컴퓨터 자기효능감이 사용자 만족에 크게 영향을 미치지 않은 결과가 나타난 것으로 생각된다. 실제 설문지 응답 결과에서도 컴퓨터 자기효능감에 대한 사용자 평균값이 낮게 나타나 일반적인 컴퓨터 활용 능력은 없으나 병원정보시스템을 사용하는 데는 큰 어려움이 없는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 향후 정보시스템의 활용을 극대화하기 위해서는 사용자에게 대한 컴퓨터 교육을 강화하여 자기효능감을 높이는 것이 요구된다.

사용자 만족이 개인적 효과와 조직적 효과에 영향을 미친다는 가설이 모두 채택되었다. 이는 정보시스템이 사용자의 요구사항을 반영하고 있으면 정보시스템에 대한 사용자의 만족은 증가할 것이고 이로 인해 조직의 업무 생산성이 향상될 것이므로 무엇보다도 사용자 만족도를 향상시킬 수 있는 요소의 고려가 매우 중요하다는 것을 의미한다. 따라서 병원정보시스템 사용자들의 만족도를 향상시킬 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 과감한 투자를 통해 정보시스템을 효과적으로 구축하고, 지속적인 정보화 교육을 통해 사용자들의 활용능력을 제고시켰다 할지라도 이를 활용하는 사람들의 만족도가 떨어진다면 효율적인 업무수행을 통한 의료서비스 질 향

상 및 환자들에 대한 서비스 개선을 극대화하기란 어려운 것이기 때문이다. 조현 등[1999]의 연구에 따르면 사용자들의 참여 의지, 편리성, 활용도 등이 그들의 업무만족도와 매우 밀접한 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 따라서 사용자들의 만족도를 향상시킬 수 있는 방안이 여러 가지 있을 수 있겠으나 정보시스템 도입 및 활용방안에 사용자들이 적극 참여할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 필요하다고 하겠다[최만규, 1999].

종합적으로 본 연구 결과에 의하면 사용자가 사용하는 시스템에 만족하면 개인의 의사결정 효과성과 직무 효과 등을 높게 인지하고, 개인적 효과가 조직의 효과성과 정보시스템 효과성에 영향을 미친다는 DeLone과 McLean[1992]의 연구 모형을 지지하고 있다. 또한 조직의 생산성과 성과를 향상시키고 조직의 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 시스템 요인에 대한 지원을 더욱 강화하고 조직적 차원의 최고경영층의 지원과 참여가 지속적으로 이루어져야 함을 암시한다. 정보시스템이 갈수록 첨단화되고 기능이 다양화되면서 구축된 시스템이 안정적이고 편리하게 제공될 때 사용자들은 만족을 느끼고 활용도를 높임으로써 조직의 생산성과 효과를 극대화시킬 수 있다.

## V. 결 론

본 연구는 병원정보시스템의 성과에 대한 의사결정을 수행하는데 있어 중요하게 영향을 미치는 성공 요인을 시스템 요인, 조직적 요인, 개인적 요인으로 분류하고 이들 요인이 성과 변수에 미치는 인과관계를 분석하기 위해, DeLone과 McLean[1992]의 정보시스템 평가 모형을 토대로 Bailey와 Pearson[1983], Li[1997]의 연구를 종합하여 구조방정식 모형을 개발하고 이를 실증 연구를 통해 검증하였다. 본 연구는 정보시스템이 구축된 70개의 병원을 대상으로 정보

시스템의 성공 요인을 제시하고, 이 요인들과 성과 변수로서의 사용자 만족과 개인적 효과, 조직적 효과 측면과의 인과 관계를 규명하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 본 연구에서 제시하고 있는 병원정보시스템 성공 요인에 관한 개념적 연구 모형 및 연구 결과는 정보화의 물결에 힘입어 병원을 비롯한 많은 보건의료부문에 정보시스템이 구축되고 있지만 정보시스템의 성과와 그와 관련된 요인에 대한 연구는 거의 이루어지지 않은 현실에서 병원의 정보시스템을 대상으로 하였다라는 점, 정보시스템 성공 요인과 관련한 주요 이론에 근거하여 영향 요인을 시스템 요인, 조직적 요인, 그리고 개인적 요인으로 분류하고 성과 요인을 동시에 고려하는 통합 모형을 제공해 주고 있다는 점에서 향후 정보시스템 평가에 관한 연구 및 실무에 기여할 것으로 기대된다.

실증 연구 결과 시스템 요인과 조직적 요인은 사용자 만족에 영향을 미치는 유의한 변수로 나타났다지만, 개인적 요인인 컴퓨터 자기효능감은 통계적으로 유의하지 않아 기각되었다. 이러한 연구 결과가 의미하는 바를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 구조방정식 모형을 이용하여 경로를 분석한 결과 정보시스템 성과 모형이 단차원적이 아닌 다차원적인 프로세스 모형임을 검증하였다. 또한 그동안 성과 측정의 대리변수로 사용된 사용자 만족의 타당성을 확인하였다. 즉 <표 5>의 모수 추정 결과에서 나타나듯이 정보시스템 영향 요인들의 개인적 효과에 대한 관계는 사용자 만족을 경유하여 영향을 미친다는 것이다. 이는 사용자 만족이 정보시스템 성과를 측정하는 매우 중요한 변수이며 DeLone과 McLean [1992]의 개념적 모형을 검증하는 결과이다.

둘째, 사용자 만족에 영향을 주는 유의한 변수들 중 시스템 요인이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 정보시스템이 최고 경영층의 지원과 같은 조직적 요인에 의해서도

많은 영향을 받지만, 사용자들이 정보시스템을 활용하여 업무를 처리하는 것이므로 무엇보다도 중요한 것은 시스템 품질, 정보 품질, 그리고 서비스 품질과 같은 직접적인 시스템 요인이 중요하다는 것을 암시하고 있다. 따라서 직원들의 정보시스템 활용에 대한 성과를 향상시키기 위해서는 이러한 시스템 요인에 대한 지속적인 투자가 필요하다.

셋째, 시스템 요인을 요인 분석한 결과 선행 연구에서 제시한 개념과 달리 5개의 차원으로 분류되었다. 즉 시스템 품질이 '시스템 적합성'과 '시스템 통합성', 서비스 품질이 '전산부서의 서비스'와 '공급업체의 서비스'로 구분되었다. 이는 시스템 품질의 경우 시스템 인터페이스, 사용의 용이성 등을 나타내는 시스템 적합성 차원과 타부서와의 업무 연계 등을 나타내는 시스템 통합성 차원을 사용자들이 다르게 인지하고 있음을 시사하고 있다. 또한 서비스 품질의 경우도 몇몇 선행 연구[손달호, 1997; 김미, 2000]에서 제시한 것처럼 'EDP 스텝과 서비스' 항목을 'EDP 스텝'과 'EDP 서비스'(본 연구에서는 전산부서의 서비스와 공급업체의 서비스) 항목으로 구분하여 정보시스템의 성과를 측정하는 것이 의미 있는 결과를 도출해 낼 수 있음을 추론해 볼 수 있다. 이는 병원의 정보시스템이 내부 개발보다는 외부 업체에 의해 개발되고 프로그램의 수정·보완이 이루어진 경우가 대부분이어서 공급업체가 제공하는 서비스에 따라 사용자 만족과 조직적 효과가 민감하게 영향을 받을 수 있음을 의미한다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 지니고 있으며 향후 더욱 체계적인 연구가 수행되어야 할 것이다.

첫째, 본 연구에서 사용된 병원정보시스템의 성과 지표로써 사용된 사용자 만족은 응답자가 정보시스템에 대해 느끼는 지각을 측정하는 것으로 응답자의 주관에 개입될 소지가 많다. 따라서 다수의 학자들[Galletta and Lederer, 1989;



Ives et al., 1983; Lucas, 1978]이 정보시스템의 성과를 평가할 때 측정 요소들의 계량화가 어려우며 정보시스템으로 인한 효과의 객관적 분리가 어렵다는 점을 지적하고 있지만, 정보시스템의 성과를 계량화 할 수 있는 환경에서는 비용/효익 분석(cost/benefit analysis), 정보시스템 세부 기능들에 대한 실제 사용도, 의사결정 시간의 단축 등과 같은 객관적 자료를 병행하여 사용하는 것이 필요하다. 이젠 성과도 계량화되어 측정될 때 최고경영층에게 시스템에 대한 확신을 줄 수 있기 때문이다.

둘째, 병원정보시스템의 성과와 성과에 영향을 미치는 요인들을 규명해보고자 하는 연구과정에서 병원의 업무특성, 규모 등 여러 가지 조직적 특성을 충분히 고려하지 못해 그 범위나 수준에 한계가 있다. 특히 과업특성에 따른 조절효과를 고려하여 검증해볼 필요가 있다. 또한 Gallagher[1974]가 지적한 바와 같이 정보 품질, 의사결정의 향상, 조직적 효과 등은 각각 다른

시점에서 정보시스템의 효과를 측정하는 것이기 때문에 각기 다른 외생변수에 의해 영향을 받을 수 있다. 따라서 각 상황에 따른 외생변수를 규명하여 이를 통제하는 것이 매우 중요하다[김경규·박석원, 1997]. 즉 병원이라는 특수한 조직과 문화를 고려하여 정보시스템 성과에 영향을 미치는 요인들을 종합적으로 검토해서 한국의 상황에 적합한 요인들을 찾아내는 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구 결과의 일반화에 대한 한계이다. 시스템 품질과 서비스 품질 요인이 각각 2개의 하위 요인으로 분류된 본 연구 결과를 지지하는 선행 연구가 모두 행정정보시스템, 보건소 정보시스템과 같이 특수한 조직의 정보시스템 환경에서 발생한 연구 결과이므로 이의 일반화에는 신중을 기해야 할 것이다. 즉 병원의 정보시스템 환경과 일반 기업군의 환경은 매우 다르므로 연구 결과의 일반화를 위해서는 다양한 정보시스템 환경에서의 체계적인 연구가 필요할 것이다.

## 〈참 고 문 헌〉

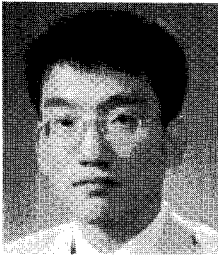
- [1] 김경규, 박석원, "정보시스템 사용자 만족에 관한 실증 연구," *경영학연구*, 제26권, 제1호, 1997.
- [2] 김 미, "보건소 정보시스템의 평가에 관한 실증적 연구," *보건행정학회지*, 제10권, 제2호, 2000.
- [3] 김영관, 병원정보시스템의 평가에 관한 연구, 서강대학교 경영대학원 석사학위 논문, 1996.
- [4] 김영문, "병원정보의 시스템 개발 및 운영실태에 관한 연구," 한국경영과학회 추계논문집, 1995.
- [5] 김창엽, 강길원, 이진석, 김병익, 김용익, 신영수, "국내 병원정보시스템의 도입 현황," *대한의료정보학회지*, 제5권, 제1호, 1999.
- [6] 김효근, 이한희, "정보시스템 전략계획 성공 요인에 대한 탐색적 연구: A사 사례를 중심으로," 한국경영정보학회 '95 추계학술대회 논문집, 한국경영정보학회, 1995.
- [7] 서정윤, 송민섭, 이우백, 국가정보화센터 설치·운영을 위한 정보전략계획 수립, 한국보건사회연구원, 1999.
- [8] 손달호, "행정정보시스템에 대한 UIS 모형의 타당성 및 유효성 검증," *한국경영과학회지*, 제22권, 제1호, 1997.
- [9] 신종연, 김옥남, "의무기록정보관리 전산화 발전단계 평가," 한국보건정보교육학회지, 창간호, 1999.
- [10] 이명호, 윤재욱, 이정근, "정보시스템 서비스의 종합적 품질평가모형에 관한 연구," *한국*

- 경영과학회지, 제24권, 제3호, 1999.
- [11] 전기홍, 조우현, "우리나라 병원정보시스템 실태에 관한 연구," 보건행정학회지, 제4권, 제2호, 1994.
- [12] 조성훈, 병원정보시스템의 성과와 사용자 요구도의 인식도 조사, 성균관대학교 석사 학위논문, 1998.
- [13] 조 현, "영남지역 종합병원의 정보시스템 도입실태 및 운영방안에 관한 연구," 대한병원협회지, 1995.
- [14] 조 현, 양진선, 이인희, 이현경, 이용철, 한창훈, 임정도, "병원정보시스템 도입후 업무만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," 대한의료정보학회지, 제5권, 제1호, 1999.
- [15] 최만규, "병원정보시스템의 성과 및 활성화 방안," 국민보건연구소 연구논총, 제9권, 제1호, 1999.
- [16] Anderson, J.C. and D.W, Gerbing, "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, 1988.
- [17] Bailey, J.E. and Pearson, W.S., "Development of a Tool of Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, Vol. 29, No. 5, 1983.
- [18] Bandura, A., *Social Foundations of Thought and Action: Social Cognitive Theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.
- [19] Barki, H. and Huff, S.L., "Change, Attitude to Change, and DSS Success," *Information and Management*, Vol. 9, 1985.
- [20] Baroudi, J. and Orlikowski, W.J., "A Short-Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation of Notes on Use," *Journal of MIS*, Vol. 4, No. 4, 1988.
- [21] Bruwer, P.J.S., "A Descriptive Model of Success For Computer-Based Information System," *Information & Management*, Vol. 7, 1984.
- [22] Compeau, D.R. and Higgins, C.A., "Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995.
- [23] Crawford, A.B. Jr., "Corporate Electronic Mail-A Communication Intensive Applicator of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol. 6, No. 3, September 1982.
- [24] DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, March 1992.
- [25] Doll, W.J. and Torkzadeh, G., "The Measurement of End-User Computing Satisfaction," *MIS Quarterly*, 1988.
- [26] Ein-Dor, P. and Segev, E., "Organizational Context and the Success of Management Information System," *Management Science*, Vol. 24, No. 10, 1978.
- [27] Etezadi-Amoli, J. and Farhoomand, A.F., "A Structural Model of End User Computing Satisfaction and User Performance," *Information & Management*, Vol. 30, 1996.
- [28] Fornell, C. and Larcker, D.F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, 1981.
- [29] Gallagher, C.A., "Perceptions of the Value of a Management Information System," *Academy of Management Journal*, 1974.
- [30] Galletta, D.F. and Lederer, A.L., "Some Cautions on the Measurement of User Information Satisfaction," *Decision Sciences*, Vol. 20, No. 3, 1989.
- [31] Gatian, A.W., "Is User Satisfaction a Valid Measure of System Effectiveness?" *Information & Management*, Vol. 7, 1984.

- mation & Management*, Vol. 26, 1994.
- [32] Ginzberg, M.J., "Finding an Adequate Measure of OR/MS Effectiveness," *Interfaces*, Vol. 8, No. 4, 1978.
- [33] Ginzberg, M.J., "Key Recurrent Issues in the MIS Implementation Process," *MIS Quarterly*, June, 1981.
- [34] Gueutal, H.G., Surprenant, N. and Bubeck, K., "Effectively Utilizing Computer-Aided Design Technology: The Role of Individual Difference Variables," *Proceedings for the Fifth International Conference on Information Systems*, December 1984.
- [35] Hair, J.F., Anderson, A.E., Tatham, R.L., and Grablowsky, B.I., *Multivariate Data Analysis*, Division of Petroleum Publishing Co., Tulsa, 1979.
- [36] Hamilton, S.J. and Chervany, N.L., "Evaluating Information System Effectiveness Part I: Comparing Evaluation Approaches," *MIS Quarterly*, Vol. 5, No. 3, 1981.
- [37] Igarria, M., "End-User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model," *Omega*, Vol. 18, No. 6, 1990.
- [38] Igarria, M. and Nachman, S.A., "Correlates of User Satisfaction with End User Computing," *Information & Management*, Vol. 19, No. 2, 1990.
- [39] Ives, B. and Olson, M., "User Involvement and MIS Success: A Review of Research," *Management Science*, Vol. 30, No. 5, May 1984.
- [40] Ives, B., Olson, M.H. and Barouddi, J.J., "The Measurement of User Information Satisfaction," *Communications of the ACM*, Vol. 26, 1983.
- [41] Jenkins, A.M. and Ricketts, J.A., "The Development of an MIS Satisfaction Questionnaire: An Instrument for Evaluating User Satisfaction with Turnkey Decision Support Systems," *Unpublished working paper*, Indiana University, 1985.
- [42] Lawrence, M. and Low, G., "Exploring Individual User Satisfaction Within User-led Development," *MIS Quarterly*, Vol. 17, No. 2, June 1993.
- [43] Li, E.Y., "Perceived Importance of Information System Success Factors: A meta Analysis of Group Differences," *Information & Management*, Vol. 32, 1997.
- [44] Lucas, H.C., "Performance and The Use of an Information System," *Management Science*, Vol. 21, No. 8, April 1975.
- [45] Lucas, H.C., "Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation," *MIS Quarterly*, 1978.
- [46] Martinko, M.J. Henry, J.W., and Zmud, R.W., *An Attributional Explanation of Individual Reactions to Information Technologies in the Workplace*, Unpublished manuscript, Florida State University, Management Department, Tallahassee, 1992.
- [47] Mason, R.O., "Measuring Information Output: A Communication System Approach," *Information & Management*, 1978.
- [48] Moad, J., "Asking Users To Judge IS," *Datamation*, Vol. 35, No. 21, 1989.
- [49] Palvia, P.C. and Palvia, S.C., "An Examination of the IT Satisfaction of Small-Business Users," *Information & Management*, Vol. 35, 1999.
- [50] Pitt, F.L., Watson, T.R., and Kavan, C.B., "Service Quality: A Measure of Information System Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995.
- [51] Raymond, L., "Organizational Character-

- istics and MIS Success in the Context of Small Business," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 1, March 1985.
- [52] Raymond, L., "Organizational Context and Information Systems Success: A Contingency Approach," *Journal of MIS*, Vol. 6, No. 4, 1990.
- [53] Sanders, G.L. and J.F. Courtney, "A Field Study of Organizational Factors Influencing DSS Success," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 1, March 1985.
- [54] Stumpf, S.A., Brief, A.P., and Hartman, K., "Self-efficacy Expectations and Coping with Career-related Events," *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 31, No. 2, 1987.
- [55] Srinivasan, A., "Alternative Measures of System Effectiveness: Association and Implications," *MIS Quarterly*, Vol. 9, No. 3, 1985.
- [56] Swanson, E.B., "Management Information System: Appreciation and Involvement," *Management Science*, Vol. 21, No. 2, February 1974.
- [57] Taylor, M.S., Locke, E.A., Lee, C., and Gist, M.E., "Type A Behavior and Faculty Research Productivity: What are the Mechanisms," *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 34, No. 3, 1984.
- [58] Wanous, J.P. and Lawler, E.E., "Measurement and Meaning of Job Satisfaction," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 56, No. 2, April 1972.
- [59] Yaverbaum, G.J. and Nosek, J., "Effects of Information System Education and Training on User Satisfaction: An Empirical Evaluation," *Information & Management*, Vol. 22, No. 4, 1992.
- [60] Zmud, R.W., "An Empirical Investigation of Dimensionality of the Concept of Information," *Decision Sciences*, Vol. 9, 1978.
- [61] Zmud, R.W., "Individual Difference and MIS Success: A Review of the Empirical Literature," *Management Science*, Vol. 25, No. 10, 1979.

◆ 저자소개 ◆



유 일 (Ryu, Il)

공동저자 유일은 순천대학교 경영학부 조교수로 재직 중이며, 광주보건대학 전산정보처리과 부교수를 역임하였다. 전남대학교 경영학과를 졸업하고 한국외국어대학교에서 MIS 전공으로 경영학 석사, 전남대학교에서 경영학 박사를 취득하였다. 주요 관심분야는 그룹의사결정지원시스템, 전자상거래, 원격교육, 정보기술 확산과 조직전략, 정보시스템 평가 등이다.



김 미 (Kim, Mee)

공동저자 김미는 광주보건대학 보건행정과 부교수로 재직 중이다. 연세대학교 간호학과를 졸업하고 서울대학교 보건대학원에서 보건학석사, 전남대학교에서 행정학석사를 취득하였으며, 전남대학교 행정학과 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 보건의료정보시스템, 보건의료행정, 보건의료정책 결정 등이다.

◆ 이 논문은 2001년 8월 10일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2001년 12월 4일 게재 확정되었습니다.