

ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구*

임재희** · 이숙영***

A Study on the ERP System Quality Affecting the Performance of Information System

< 목차 >

개요	IV. 실증분석
I. 서론	V. 결론
II. ERP시스템의 이론적 배경	참고문헌
III. 연구모형의 설계	ABSTRACT

개요

본 연구는 ERP시스템의 품질변수를 시스템 품질, 정보품질, 그리고 서비스품질로 구분하여 시스템 유용성과 사용자 만족에 영향을 미치는가를 실증적으로 분석하였다. 본 연구를 위하여 우편, E-mail, 그리고 FAX를 이용하여 중소기업을 대상으로 설문을 하였으며 회수된 152개 설문지들 중 128부를 본 연구에 이용하여 연구모형과 연구가설에 따라 실증분석하였다.

연구결과 첫째, 시스템품질은 시스템 유용성에 대하여 본 연구에서 선정한 세 가지 요인 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 사용자 만족에 대해서는 시스템 유연성만이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 정보품질은 시스템 유용성과 사용자 만족에 대하여 정보의 요구일치성이 유의한 영향을 미치는 것

* 이 논문은 2003년도 원광대학교 교내연구비 지원에 의한 것임.

** 원광대학교 경상대학 경영학부 교수(제1저자)

*** 원광대학교 대학원 회계학과(공동저자)

접수일자 : 2003-5-15 게재확정일자 : 2003-11-3

으로 나타났으나, 정보의 적용가능성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 셋째, 서비스품질은 시스템 유용성과 사용자 만족에 대하여 서비스의 반응성만이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 시스템품질과 정보품질 및 서비스 품질에 따라 시스템 유용성과 사용자 만족에 영향을 미치며, 또한 궁극적인 ERP성 과변수인 사용자만족을 향상시키기 위해서는 시스템의 유용성이 전제되어야 하는 것으로 나타났다.

주제어 : ERP, 시스템품질, 정보품질, 서비스품질, 시스템 유용성, 사용자만족

1. 서 론

현대의 기업조직은 정보통신기술의 급속한 발전으로 인하여 대내외적인 경쟁관계의 심화와 고객의 욕구의 다양화 및 제품의 수명주기 단축 등과 같은 새로운 경영 환경에 직면하게 되었다. 따라서 기업은 끊임없는 경쟁 속에서 살아남기 위하여 최신의 경영기법들을 도입하여 급격히 변화하는 기업환경에 대처하고 있다. 이러한 현상은 기존의 경영패러다임에서 중시하던 품질과 가격경쟁 외에 유연성과 속도경쟁이라는 새로운 과제를 제시하고 있다. 그러므로 기업의 경영자들은 정보시스템 도입을 통한 효과적인 업무 프로세스를 재구축하고 기존의 한계적인 의사결정지원을 과감히 탈피한 전문의사결정지원시스템의 지원을 받아 보다 합리적이고 효율적인 의사결정을 추구하고 있으며 또한 치열한 기업경쟁에서 살아남기 위하여 이러한 전략적 우위를 가질 수 있는 정보시스템에 대하여 막대한 투자를 하고 있다.

1990년대 말부터 우리나라에서는 기업의 경쟁력을 높이기 위한 방안으로 ERP 시스템이 적극적으로 검토되기 시작했으며 이후 ERP시스템의 성과를 평가하기 위한 방법들에 대해서 여러 연구들이 이루어져 왔으나 ERP시스템의 도입시의 성공을 위한 평가모형에 관한 연구와 조직 및 업무 특성이 성과에 미치는 영향에 관한 연구 등이 주를 이루었다.

본 연구는 우리 나라의 중소기업들이 활용하고 있는 ERP시스템을 대상으로 활용 실태를 분석하고 DeLone & McLean(1992)의 정보시스템 성공모형을 기본모형으로 하여 시스템 품질, 정보품질, 서비스품질이 시스템 유용성과 사용자 만족에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하고자 한다. 이러한 연구는 현재 ERP시스템을 활용하고 있거나 향후 ERP시스템을 활용하고자 하는 중소기업의 ERP시스템 성과평가에 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

II. ERP시스템의 이론적배경

1. ERP 시스템 성과평가와 측정방법

정보시스템의 성과는 다차원적인 성격을 가지고 있으며 개인이나 조직 등에 대한 회계정보시스템의 영향이 상당기간 경과한 후에 나타나며 또한 평가의 관점을 어디에 두느냐에 따라 달라지기 때문에 성과측정이 어렵다. 따라서 연구자들은 단기간 영향의 집합이 장기간 효과의 대리 측정치가 될 수 있다고 보고 성과측정을 하게 되는데 일반적으로 정보시스템 이용자의 호의적인 태도, 인지도, 이용자들의 실제적인 사용정도, 의사결정의 개선도, 또는 조직 효율 및 능률로써 정보시스템의 성공 및 실패여부를 결정짓는 요인으로 분석하고 있다.

정보시스템의 평가는 과학적인 평가가 이루어져야 이를 바탕으로 정보시스템의 투자수준을 결정할 수 있고 성과평가의 결과는 앞으로의 시스템 개발 방향을 결정하는 바탕이 되며 정보시스템을 평가하는 기준이 정보시스템 관련 인력의 태도와 성과에 영향을 미치기 때문에 매우 중요하다. 정보시스템에 대한 성과측정 방법으로는 크게 주관적 평가와 객관적 평가, 과정중심적 평가와 결과중심적 평가, 부분적 평가와 전체적 평가의 3가지 기준으로 분류할 수 있다.

주관적 평가는 연구자의 주관적 지표에 의한 평가이며 객관적 평가는 객관적 지표에 의한 평가로써 시스템 하드웨어의 효율성에 대한 평가 및 시스템의 이용도에 대한 평가이다. 정보시스템에 대한 이상적 평가가 이루어지기 위해서는 객관적인 평가가 이루어져야 하지만 정보시스템이 갖는 특수성 때문에 효율적인 평가가 어려운 상황이다.

과정중심적 평가는 정보시스템 실행에 관련된 조직 내 제반 자원이 바람직한 상태인가를 측정하는 방법이며 결과 중심적 평가는 정보시스템 자체의 과업 목표와 이를 이용하는 조직 내 부서 및 조직 전체의 목표를 설정하고 일정한 기준에 의거하여 성과와 목표를 비교하는 방법이다.

부분적 평가와 전체적 평가는 평가대상의 포괄범위를 기준으로 하는데 절대적인 전체적 평가는 불가능하며 단지 평가의 방향을 설정하는데 의의가 있다. 따라서 실제적인 평가방법은 객관적인 평가와 주관적인 평가, 과정 중심적 평가와 결과 중심적 평가의 두 가지 차원으로 보는 것이 합리적이다.

이러한 성과평가 방법 중에서 많은 학자들이 성과에 대한 측정방법으로써 주관적인 평가방법과 객관적인 평가방법을 이용하고 있다. 따라서 정보시스템을 평가할 때는 주관적 지표와 객관적 지표에 의한 시스템의 효과성과 효율성 등을 동시에 고

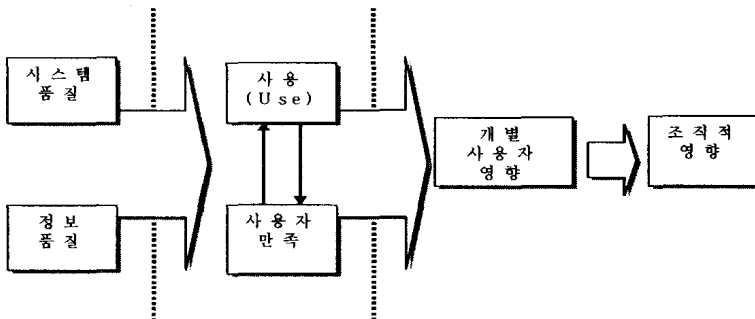
려해야만 한다.

2. 선행연구

정보시스템 평가 모형에 대해서는 많은 연구가 있었으며 지속적으로 연구가 진행되고 있다. 정보시스템 평가모형 연구 중에서 가장 대표적인 모형은 정보시스템 성공모델(IS Success Model : DeLone and McLean, 1992)과 정보시스템 성공모형(Saarinen, 1996), DeLone and McLean(1992)에 시스템 유용성을 추가한 Seddon and Kiew(1994)의 모형과 이전 모형을 확장한 포괄적인 모형(Comprehensive IS Assessment Framework : Myers, Kappelman, Prybutok, 1997) 등이 있다.

DeLone and McLean(1992)의 정보시스템 성공 모델은 정보시스템 성공분류에서부터 포괄적인 측정 도구에 이르기까지 연구를 수행하였으며 이 모델에서는 기술 수준, 어의적 수준, 효과 수준에 대해서 각각 다른 측정을 하였다.

이들은 6개의 종속변수, 즉 시스템품질(System Quality), 정보품질(Information Quality), 사용(Use), 사용자 만족(User Satisfaction), 개인 영향(Individual Impact), 조직 영향(Organization Impact)으로 정보시스템 기능의 효과성을 평가하는 프레임워크를 제시하였다. 그들의 모형에 따르면 시스템의 품질과 정보의 품질은 단일 또는 연합하여 사용도와 사용자 만족에 영향을 미치며 사용도와 사용자 만족은 서로 긍정적, 부정적 영향을 주고받는다. 또한 사용도가 사용자 만족보다 개별 사용자 영향에 선행하며 궁극적으로 조직적 영향으로 귀결되는 것으로 모형을 구축하였다. DeLone and McLean의 정보시스템 성공 모형은 <그림 II-1>과 같다.

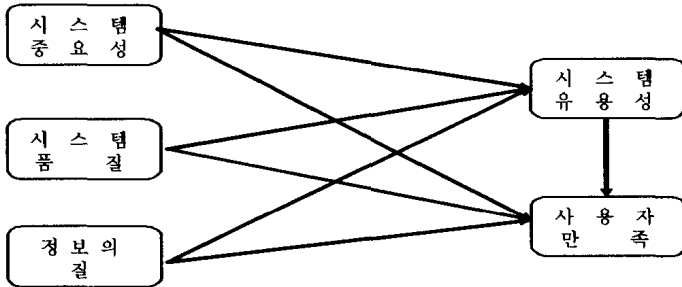


<그림 II-1> DeLone and McLean의 IS Success Model

Seddon and Kiew(1994)는 DeLone and McLean이 제시한 평가 모형을 발전시켜 사용을 시스템 유용성으로 변경시켰고 정보품질과 시스템품질과 함께 시스템 중

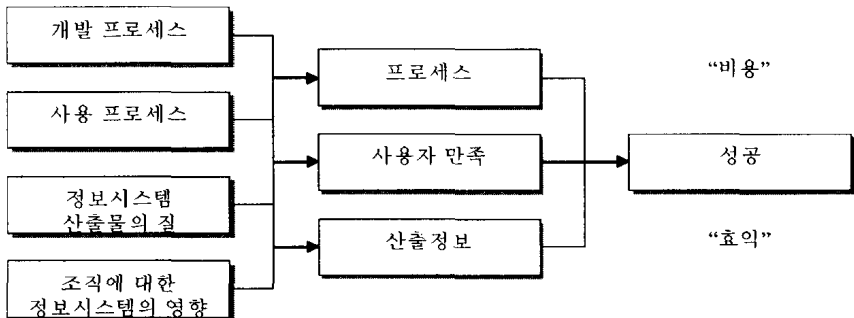
ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구

요성을 추가하여 정보시스템의 성과를 측정하였다. 즉 시스템 중요성과 시스템품질, 정보의 질은 시스템 유용성과 사용자 만족에 영향을 미치며 시스템 유용성은 사용자 만족에 영향을 미치며 반대로 사용자 만족은 시스템 유용성에 영향을 미치지 않는다고 주장하였다. Seddon and Kiew의 정보시스템 평가 모형은 <그림II-2>와 같다.



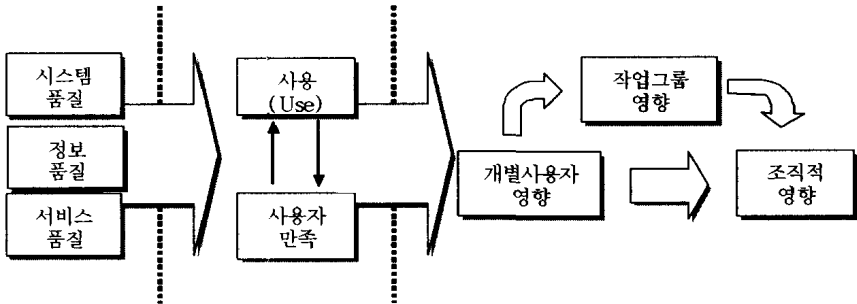
<그림II-2> Seddon and Kiew의 정보시스템 평가 모형

Saarinen(1996)은 정보시스템 성공 평가에 일반적으로 이용되는 사용자 만족 척도에 대한 선행연구를 바탕으로 측정 척도에 내재한 타당도의 비일관성, 동질성, 최근 정보시스템 환경의 불충분한 고려 등의 문제를 지적하고 사용자 만족을 확대한 정보시스템 성공의 차원을 제시하였다. 그는 개발 프로세스의 성공에 대한 측정은 주어진 예산과 시간 계획과 함께 하는 외부적 관점에 기초하여 진행되어야 하며 사용프로세스에 대한 측정은 사용자에게 제공되어지는 정보시스템 결과에 의해 이루어져야 한다고 지적하였다. Saarinen의 정보시스템 성공의 모형은 <그림II-3>과 같다.



<그림II-3> Saarinen 정보시스템 성공의 핵심차원 연구

Myers, Kappelman, Prybutok(1997)의 포괄적모형(Comprehensive IS Assessment Framework)에서는 DeLone과 McLean(1992)의 모델에서 생략된 서비스품질과 작업 그룹 영향에 대한 부분까지 포함된 형태의 포괄적인 모델을 제시하고 있다. 하지만 정보기술의 기능적인 차원에 있어서 한가지 측면에서만 살펴본 모델이고 실증적인 연구가 아니라 개념적인 모델로만 제시하고 있다는 한계점이 있다. Myers, Kappelman, and Prybutok의 연구 모형을 그림으로 나타내면 <그림 II-4>와 같다.

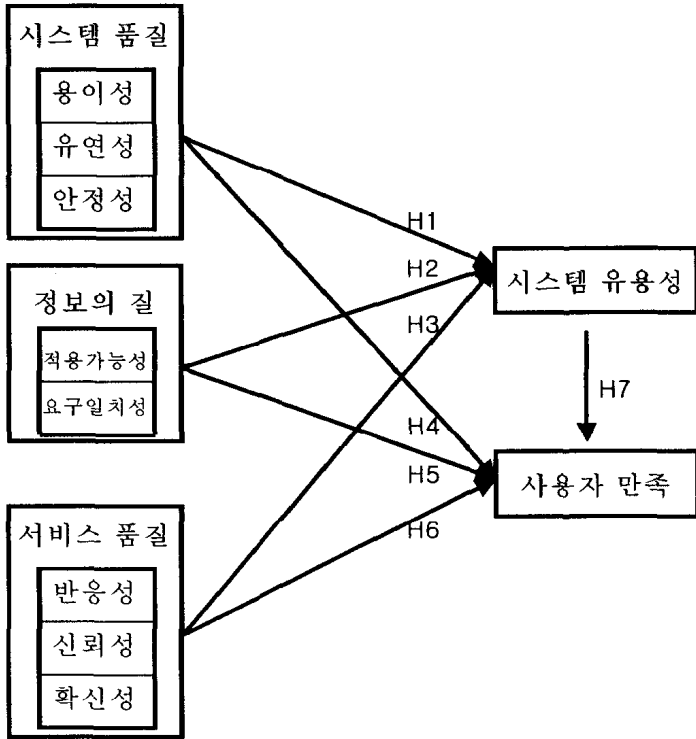


<그림 II-4> Myers, Kappelman, and Prybutok의 포괄적모형

III 연구모형의 설계

1. 연구모형의 설계 및 분석절차

본 연구는 ERP품질 변수가 정보시스템 성과에 미치는 영향을 실증하고자 하였다.



<그림Ⅲ-1> 연구모형

이러한 연구목적을 달성하기 위하여 선행연구에서 살펴본 DeLone and McLean 이 제시한 시스템 결정요인인 시스템 품질과 정보의 질, Mayers(1997)등의 서비스 품질을 독립변수로 설정하고 Seddon(1994)등의 시스템유용성과 사용자만족을 종속 변수로 하여 <그림Ⅲ-1>과 같이 연구모형을 설계하였다.

ERP시스템의 성과평가에 관한 연구를 위해 ERP시스템이 구축되어 사용하고 있는 중소기업들을 표본으로 선정하여 우편, E-mail, 그리고 Fax를 이용하여 총 533 부의 설문지를 발송하여 152부의 설문지가 회수되었으며 회수된 설문지중 불성실한 응답과 설문지의 편의가 있는 30부를 제외한 128부를 대상으로 분석을 실시하였다.

<표Ⅲ-1> 설문 응답 현황

구 분	발 송	제 외	응 답	연구에 이용된 설문
설문지수	533부	30부	152부	128부
응답률	100%	5.6%	29%	24%

실증적 연구를 위하여 수집된 자료는 통계패키지 SPSS ver.11.0을 이용하여 분석하였다. 응답자의 일반적 특성, 즉 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였고, 표본의 타당성을 검증하기 위해 요인분석과 응답의 신뢰성을 검증하기 위해 신뢰도분석을 실시하였으며, 타당도와 신뢰도분석을 통해 검증된 변수들의 상관성을 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석과 연구가설의 유의한 관계를 검증하기 위해 각 변수간의 관계를 고려하여 다중회귀분석을 실시하였다.

2. 연구가설의 설정

1) ERP품질(시스템품질, 정보품질, 서비스품질)이 시스템유용성에 미치는 영향에 대한 가설

시스템 품질은 정보시스템 기능의 운영적 효율성을 의미하는 것으로 Hamilton and Chervany(1981)는 시스템 품질을 측정하기 위한 평가의 일부로서 시스템의 응답시간, 전환시간, 자료의 정확성, 신뢰성과 시스템의 탄력성과 용이성을 제안하였으며, Davis(1989)와 Seddon(1997)의 연구에서는 사용의 용이성과 응답률 및 문서화를 포함하였다. DeLone and McLean(1992)의 연구에서 시스템품질과 정보품질이 시스템사용과 사용자 만족에 영향을 미친다고 하였다.

Baroudi and Orlikowski(1998)는 서비스품질은 정보시스템 부서의 지원과 유사한 개념으로 인식하여 사용자가 정보시스템 부서가 제공하는 사용자에게 대한 지원과 교육, 정보시스템 부서의 태도, 정보기술 제공, 문제해결 등을 측정하였으며, Myers, Kappelman, Prybutok(1997)의 포괄적모형에서 DeLone and McLean(1992)의 모델에서 생각된 서비스 품질을 포함한 포괄적모형을 제시하였다.

ERP시스템에 있어서 시스템품질에 대해 사용자가 느끼는 정도는 다를 것이다. 이러한 시스템품질에 대해서 사용자가 어떻게 생각하는가에 따라 사용자는 시스템 유용성을 다르게 평가할 것이다. 또한 ERP시스템이 산출해 내는 정보는 기업에 있어서 중요한 정보가 될 것이다. 이러한 정보에 대해 사용자는 다양한 요구를 할 것

이고, 이러한 정보가 신속, 정확하게 산출되어야 사용자들은 ERP시스템을 유용하게 느낄 것이다. 한편, 정보시스템은 한번 구축으로 인해서 모든 시스템이 정상적으로 작동하는 것은 아니며 사용자의 실수나 시스템 자체의 결함, 그리고 급변하는 시장 환경 등으로 인해 수정 및 보완이 지속적으로 이루어져야 한다. 이러한 작업들이 얼마나 신속하고 자주 이루어지는가에 따라 사용자들은 시스템의 유용성을 평가할 것이다. 따라서 본 연구는 선행연구를 토대로 ERP품질(시스템품질, 정보품질, 시스템품질)이 시스템유용성에 유의적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

가설 I : 시스템품질은 시스템 유용성에 유의적인 영향을 미친다.

가설 II : 정보품질은 시스템 유용성에 유의적인 영향을 미친다.

가설 III : 서비스품질은 시스템 유용성에 유의적인 영향을 미친다.

2) ERP품질이 사용자 만족에 미치는 영향에 대한 가설

Baily and Pearson(1983)은 시스템품질에 대한 평가 요소는 정보시스템이 갖는 품질 속성인 신뢰성, 기능성, 사용성, 효율성, 유지보수성, 이식성 등이 있다. 이는 모든 성공지표 중 가장 기반이 되는 인프라적인 성격이 강한 지표이다. Raymond(1990)는 시스템품질이 사용자 만족에 있어서 중요하다고 강조하였다. 따라서 시스템품질은 ERP시스템의 기능을 탐색하는데 매우 중요한 변수로 볼 수 있다.

또한 정보품질은 시스템의 산출물로서 정보시스템의 품질에 따라 좌우된다고 보며, 출력물의 정확성, 이해 용이성, 적절성, 적시성 등의 평가요소가 많이 사용되어 왔다(Baily and Pearson 1983). 사용자가 정보시스템을 이용하는 목적이 원하는 정보를 얻기 위함이라고 볼 때 정보의 질은 정보시스템 성공의 중요한 요인이라고 볼 수 있다.

한편, 특정 서비스에 대하여 만족을 느낀 사용자들은 다음에 그 서비스를 이용하고자 하는 가능성이 높다. 정보시스템의 서비스적 특성이 중요하게 대두되어 정보시스템 관리를 위한 부차적인 기능으로 간주되던 사용자 만족과 같은 정보시스템 서비스 관련 기능을 중요한 요인으로 인식하게 되었다.

사용자들이 ERP시스템을 사용함에 있어서 얼마나 쉽게 사용가능하고 시스템이 얼마나 안정적인가에 따라 ERP시스템에 대한 만족감이 다르게 나타날 것이고, ERP시스템이 산출해 내는 정보는 사용자들이 의사결정을 함에 있어서 중요한 역할을 하게 되고 이러한 정보는 신속·정확하고 유용하게 산출되어야 사용자들은 ERP시스템에 대해서 만족 할 것이며, 서비스품질이 얼마나 자주 이루어지는가에 따라 사용자들은 ERP시스템에 대한 만족이 다르게 나타날 것이다. 따라서 본 연구는

ERP품질이 사용자 만족에 유의적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

가설Ⅳ : 시스템품질은 사용자 만족에 유의적인 영향을 미친다.

가설Ⅴ : 정보품질은 사용자 만족에 유의적인 영향을 미친다.

가설Ⅵ : 서비스품질은 사용자 만족에 유의적인 영향을 미친다.

3) 시스템 유용성이 사용자 만족에 미치는 영향에 대한 가설

Seddon and Yip(1992)은 컴퓨터 기반 회계시스템의 사용자들을 대상으로 하여 시스템 유용성이 사용자 만족에 영향을 미치는가를 실증 분석하였으며 Seddon and Kiew(1994)는 부문별 회계시스템을 사용하는 사용자들을 대상으로 하여 시스템 유용성과 사용자 만족에 관한 관계에 있어서 유의적인 관계가 있음을 규명하였다.

사용자들은 자신의 업무를 처리함에 있어서 기존의 시스템에 비해 더욱 유용하게 처리할 수 있게 되면 ERP시스템에 대해 만족을 하게 될 것이다. 따라서 본 연구는 시스템 유용성이 사용자 만족에 영향을 미친다고 가정하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설Ⅶ : 시스템 유용성은 사용자 만족에 유의적인 영향을 미친다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 시스템품질

시스템품질변수는 사용자의 배우기 쉬운정도, 시스템에서 사용된 용어의 이해정도, 자료 검색의 용이정도, 결과물에 대한 이해정도, 사용자의 배우기 쉬운정도, 자료삭제시 확인절차정도, 다른 경영환경에서의 사용가능정도, 자료처리능력정도, 자료의 실제사실정도, 기본값의 제공정도, 자료수정시 확인절차정도, 입력과 삭제부분의 동일화면여부로 정의하였다.

<표Ⅲ-2> 시스템 품질의 조작적 정의 및 측정 지표

변수 내용		조작적 정의	측정치표	설문항목	관련연구	
시스템 품질	용이성	sysq1	재사용의 편의성	Likert 5점 척도	설문 (5개 문항)	Davis(1989), McGill, Payne, Bennett, Carter, Chong, Hornby and Lim(2000)
		sysq2	용어이해 편의성			
		sysq3	검색의 용이성			
		sysq4	결과의 이해용이성			
		sysq5	교육의 용이성			
	유연성	sysq6	삭제시 검증	Likert 5점 척도	설문 (3개 문항)	
		sysq7	다양한 경영환경의 수용성			
		sysq8	자료처리능력			
	안정성	sysq9	정보의 실제성	Likert 5점 척도	설문 (4개 문항)	
		sysq10	기본값의 제공			
		sysq11	수정시 확인절차			
		sysq12	입력과 삭제의 동시제공			

2) 정보품질

정보품질변수는 편리한 양식으로의 출력정도, 정보의 정확성, 정보의 명확성, 정보의 충분성, 정보의 적시성, 정보의 상세성, 정보의 신속성, 정보요구와의 일치정도로 정의하였다.

<표Ⅲ-3> 정보품질의 조작적 정의 및 측정 지표

변수 내용		조작적 정의	측정치표	설문항목	관련연구	
정보 품질	적용 가능성	infq1	정보의 출력양식	Likert 5점 척도	설문 (3개 문항)	Bailey and Pearson(1983), Seddon and Kiew(1994), Rainer and Watson(1995)
		infq2	제공정보의 정확성			
		infq3	제공정보의 명확성			
	요구 일치성	infq4	산출정보의 충분성	Likert 5점 척도	설문 (6개 문항)	
		infq5	제공정보의 최신성			
		infq6	제공정보의 적시성			
		infq7	제공정보의 상세성			
		infq8	제공정보의 신속성			
		infq9	요구정보의 일치성			

3) 서비스품질

서비스품질변수는 업그레이드의 지원정도, 신속한 서비스제공, 시스템에 대한 사후 관리정도, 문제해결 이행정도, 구축업체의 지원의지, 구축업체의 충분한 지식수준, 부정유출에 대한 대책, 시스템 장애 발생시 대응책, 데이터 손실에 대한 대응책 정도로 정의하였다.

<표Ⅲ-4> 서비스품질의 조작적 정의 및 측정 지표

변수 내용		조작적 정의		측정치표	설문항목	관련연구
서비스품질	반응성	servq1	시스템 구축업체의 업그레이드 지원	Likert 5점 척도	설문 (3개 문항)	PZB(1988), Kettinger and Lee(1994), Baroudi and Orlikowski (1998)
		servq2	구축업체의 신속한 서비스 제공			
		servq3	시스템 구축업체의 사후관리인식수준			
	신뢰성	serve4	시스템 구축업체의 문제해결 지원수준	Likert 5점 척도	설문 (3개 문항)	
		servq5	시스템 구축업체의 지원의지			
		servq6	시스템 구축업체의 업무지식수준			
	확신성	servq7	정보의 부정유출에 대한 대책	Likert 5점 척도	설문 (3개 문항)	
		servq8	시스템 장애발생시 대응책			
		servq9	내용데이터 손실에 대한 대책			

4) 시스템 유용성

시스템 유용성변수는 업무를 빠르게 처리하는 정도, 업무성과 개선, 정보 생산성 증가, 업무 효율성 증가, 업무 편의성 증가, 사용자 업무 지원 정도로 정의하였다.

<표Ⅲ-5> 시스템 유용성의 조작적 정의 및 측정 지표

변수 내용		조작적 정의		측정치표	설문항목	관련연구
시스템 유용성	sysuse1	업무의 처리 정도		Likert 5점 척도	설문 I (6개 문항)	Seddon and Kiew(1994), Todd(1995), Chau(1996)
	sysuse2	사용자의 업무성과 개선				
	sysuse3	사용자의 정보생산성 증가				
	sysuse4	사용자의 업무효율성의 향상				
	sysuse5	사용자의 업무편의성 증가				
	sysuse6	사용자 업무 지원				

5) 사용자 만족

사용자 만족변수는 정보처리 요구에 대한 적당성, 시스템의 능률성, 시스템의 효

ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구

과정, 시스템 전체적인 만족으로 정의하였다.

<표Ⅲ-6> 사용자 만족의 조작적 정의 및 측정 지표

변수내용		조작적 정의	측정치표	설문항목	관련연구
사용자 만족	usesat1	ERP 시스템의 정보처리 요구지원	Likert 5점 척도	설문 I (4개 문항)	Baily등(1983), Seddon등(1994),
	usesat2	ERP 시스템의 능률성			
	usesat3	ERP 시스템의 효과성			
	usesat4	ERP 시스템에 대한 만족			

IV. 실 증 분 석

1. 표본의 특성과 신뢰도 및 타당도 검증

설문조사에 응답한 표본기업의 일반적특성은 다음과 같다. 표본기업의 종업원 수는 100명 이상 200명 미만이 46%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며 매출액 규모에서는 300억 이상 규모의 기업이 가장 많은 비중을 차지하고 있다.

<표Ⅳ-1>종업원 수와 매출액 규모 현황(단위 : 억원)

종업원 수	30명 미만				30명이상-100명미만				100명이상-200명미만				200명 이상				계 (비율)
	50 미만	50- 100	100- 300	300 이상	50 미만	50- 100	100- 300	300 이상	50 미만	50- 100	100- 300	300 이상	50 미만	50- 100	100- 300	300 이상	
계 (비율)	1	0	5	0	11	11	14	13	0	0	29	31	0	0	6	7	128 (100%)
	6(5%)				49(38%)				60(46%)				13(11%)				

매출액 규모에 따른 ERP 시스템 패키지 업체별 도입현황은 매출액이 50억 미만인 표본기업들의 67%가 더존(25%)과 SMERP(42%)를 사용하고 있으며, 매출액 규모 50억 이상 100억 미만의 표본기업들은 더존(43%)을 가장 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다.

<표IV-2> 매출액과 패키지 도입 현황

매출액	50억 미만					50억이상-100억미만				100억이상-300억미만					300억 이상			계 (비율)	
	3	4	6	7	8	7	3	8	6	3	4	5	6	7	8	1	2		5
패키지	3	4	6	7	8	7	3	8	6	3	4	5	6	7	8	1	2	5	128 (100%)
계 (비율)	12					21				54					41				

* 1:오라클, 2:지엔텍, 3:터존, 4:SMERP, 5:영림원, 6:한국하이네트, 7:삼성Unierp, 8:기타

ERP 시스템 구현기간은 매출액 규모가 100억 미만인 경우에 1년 이상 사용한 경우는 10%에 불과하였다. 한편 매출액이 100억 이상인 표본기업들은 1년 이상 장기간 사용기간이 90%에 이르는 것으로 나타났다.

<표IV-3> 매출액과 시스템 구현기간 현황

매출액	50억 미만		50억이상-100억미만		100억이상-300억미만		300억 이상		계 (비율)
	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	
시스템 구현기간	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	1년미만	1년이상	128 (100%)
계 (비율)	12		11		54		51		

매출액 규모에 따른 ERP 시스템 주모들 활용실태를 보면 전체적으로 표본기업들의 ERP시스템 활용분야는 회계업무가 32.8%로 가장 높았으며, 인사업무가 23.4%, 영업업무가 16.4%, 생산업무가 14.8%, 자재업무가 12.5% 순으로 나타났다.

<표IV-4> 매출액과 주모들 사용 현황

매출액	50억 미만				50억이상-100억 미만				100억이상-300억				300억 이상				계 (비율)	
	영	생	자	인	영	생	자	인	영	생	자	인	영	생	자	인		
주모들	업	산	재	사	계	업	산	재	사	계	업	산	재	사	계	업	산	128 (100%)
계 (비율)	12				11				54				51					

ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구

표본기업 응답자들은 근무기간 5년 미만의 사원급이 전체의 35.2%이며, 임원급 이상은 전체 11.7%였으며, 근무기간은 5년 미만이 가장 많은 것으로 나타났다.

<표IV-5> 직위와 근무연수 현황(근무연수 : 년)

직위	사원급					대리·계장급					과장급					임원급					계 (비율)
근무연수	2	2	5	8	10	2	2	5	8	10	2	2	5	8	10	2	2	5	8	10	
	미				이	미				이	미				이	미				이	128 (100%)
	만	5	8	10	상	만	5	8	10	상	만	5	8	10	상	만	5	8	10	상	
계 (비율)	25	20	0	0	0	3	23	12	0	0	5	10	7	7	1	0	0	8	3	4	128 (100%)
	45					38					30					15					

본 연구에서 선정된 변수들은 변수의 조작적 정의에서 기술한 바와 같이 기존의 선행연구들에서 이미 그 개념적 타당도가 입증되어진 것들이지만 본 연구에서는 분석대상을 중소기업의 ERP시스템으로 국한시켰을 때에도 이러한 요인들이 정확히 하나의 개념적 타당도로 묶일 수 있는지를 검증하기 위하여 주성분분석(principal components factor analysis) 중 직각회전방법(varimax rotation)을 이용해 요인분석을 실시하였다. 분석결과 각각의 변수들을 측정하는 설문항목들이 정확하게 각각 하나의 요인으로 구성되어짐에 따라 본 연구 변수들의 개념타당도는 양호한 것으로 입증되었다.

또한 본 연구는 Cronbach's Alpha를 이용한 신뢰도 분석을 실시하였다. 분석결과 Cronbach's Alpha값이 독립변수와 종속변수에서 0.60이상으로 그 값이 대체적으로 높게 나타났으며, 제거되는 변수 없이 모두 사용되었다. <이에 대한 분석결과는 지면관계상 생략하였음>

2. 상관관계 분석

1) ERP시스템 품질변수와 시스템 유용성 변수간의 상관관계

시스템 품질과 시스템 유용성간의 상관관계 분석결과는 <표IV-6>과 같다. 상관관계 분석결과 시스템품질과 시스템 유용성 사이의 상관계수가 유연성(0.519), 용이성(0.385), 안정성(0.361) 순으로 나타났고, 모두 유의수준 0.001에서 상관계수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-6> 시스템품질 변수와 시스템 유용성 변수간의 상관관계

		시스템 유용성	시스템 품질		
			용이성	유연성	안정성
시스템 유용성		1.00			
시스템 품질	용이성	0.385 ***	1.00		
	유연성	0.519 ***	0.458 ***	1.00	
	안정성	0.361 ***	0.373 ***	0.322 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

정보품질과 시스템 유용성간의 상관관계 분석결과는 <표IV-7>과 같다. 정보품질과 시스템 유용성 사이의 상관계수는 요구일치성(0.573), 적용가능성(0.375) 순으로 나타났고 모두 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-7> 정보의 질 변수와 시스템 유용성 변수간의 상관관계

		시스템 유용성	정보의 질	
			이용성	정보성
시스템 유용성		1.00		
정보품질	적용가능성	0.375 ***	1.00	
	요구일치성	0.573 ***	0.590 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

서비스품질과 시스템 유용성간의 상관관계 분석결과는 <표IV-8>과 같다. 서비스품질과 시스템 유용성 사이의 상관계수는 반응성(0.463), 확신성(0.432), 신뢰성(0.386) 순으로 나타났고 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-8> 서비스 품질 변수와 시스템 유용성 변수간의 상관관계

		시스템 유용성	서비스 품질		
			반응성	신뢰성	확신성
시스템 유용성		1.00			
서비스 품질	반응성	0.463 ***	1.00		
	신뢰성	0.386 ***	0.873 ***	1.00	
	확신성	0.432***	0.874 ***	0.827 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

2) ERP시스템 품질변수와 사용자 만족 변수간의 상관관계

시스템품질과 사용자 만족간의 상관관계 분석결과는 <표IV-9>과 같다. 상관관계

ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구

분석결과 시스템품질과 사용자 만족 사이의 상관계수가 유연성(0.403), 용이성(0.321), 안정성(0.301) 순으로 나타났으며 유연성과 용이성은 사용자 만족과 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의하고 안정성과 사용자 만족은 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-9> 시스템품질 변수와 사용자 만족 변수간의 상관관계

		사용자 만족	시스템 품질		
			용이성	유연성	안정성
사용자 만족		1.00			
시스템 품질	용이성	0.321 ***	1.00		
	유연성	0.403 ***	0.458 ***	1.00	
	안정성	0.301 **	0.373 ***	0.322 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

정보품질과 사용자 만족간의 상관관계 분석결과는 <표IV-10>과 같으며 정보품질과 사용자 만족 사이의 상관계수는 요구일치성(0.625), 적응가능성(0.420) 순으로 나타났고, 모두 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-10> 정보의 질 변수와 사용자 만족 변수간의 상관관계

		사용자 만족	정보의 질	
			이용성	정보성
사용자 만족		1.00		
정보품질	적용가능성	0.420 ***	1.00	
	요구일치성	0.625 ***	0.590 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

사용자만족과 서비스 품질간의 상관관계 분석결과는 <표IV-11>과 같으며, 사용자 만족과 서비스 품질사이의 상관계수는 반응성(0.545), 신뢰성(0.506), 확신성(0.500) 순으로 나타났고 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-11> 서비스품질 변수와 사용자 만족 변수간의 상관관계

		사용자 만족	서비스 품질		
			반응성	신뢰성	확신성
사용자 만족		1.00			
서비스 품질	반응성	0.545 ***	1.00		
	신뢰성	0.506 ***	0.873 ***	1.00	
	확신성	0.500 ***	0.874 ***	0.827 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

3) 시스템 유용성과 사용자 만족 변수간의 상관관계

시스템 유용성과 사용자 만족간의 상관관계 분석결과는 <표IV-12>와 같다. 시스템 유용성과 사용자 만족간의 상관계수는 0.700으로 유의수준 0.001에서 상관계수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표IV-12> 시스템 유용성과 사용자 만족 변수간의 상관관계

	시스템 유용성	사용자 만족
시스템 유용성	1.00	
사용자 만족	0.700 ***	1.00

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

3. 가설의 검증 및 해석

본 연구는 ERP시스템 품질 변수(시스템품질, 정보품질, 서비스품질)가 시스템 유용성과 사용자 만족에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 또한 다중회귀분석에서는 다중공선성(Variance Influence Factor : VIF)문제가 존재한다면 회귀계수를 정상적으로 해석하는데 어려움이 있고 효과도 감소한다. 다중공선성의 검증은 VIF>10일 경우 다중공선성 문제가 존재하며 이 변수를 제거 후에 다중회귀분석을 실시한다. 분석결과 다중공선성은 나타나지 않았다.

1) 가설 I의 검증

가설 I의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.325$ 로, 32%의 설명력을 나타내고 있으며, F값은 19.908로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설 I의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 시스템품질 중 시스템 용이성($\beta=0.134$)의 t-값은 1.558, 유의수준은 $p<0.05$ 에서 통계적으로 유의하며, 시스템 유연성($\beta=0.399$)의 t-값은 4.729, 유의수준은 $p<0.001$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 시스템 안정성($\beta=0.183$) 역시 t-값은 2.259, 유의수준은 $p<0.05$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났다.

<표IV-13> 시스템품질 변수와 시스템 유용성의 회귀분석

성과변수 독립변수	시스템 유용성				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
시스템 용이성	0.119	0.134	1.558	0.122 *	1.363
시스템 유연성	0.401	0.399	4.729	0.000 ***	1.309
시스템 안정성	0.189	0.183	2.259	0.026 *	1.202
R^2	0.325				
F	19.908				
유의확률	0.000 ***				

* p < 0.05 ** p < 0.01 *** p < 0.001

2) 가설 II의 검증

가설 II의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.330$, 33%의 설명력을 나타내며, F값은 30.788로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설 II의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 정보품질변수 중 정보의 적용가능성은 통계적으로 유의하지 않았으며($p=0.531$), 정보의 요구일치성($\beta=0.539$)은 통계적으로 유의하게 나타났고($p<0.001$), 이때의 t-값은 5.946이다.

<표IV-14> 정보품질변수와 시스템 유용성의 회귀분석

성과변수 독립변수	시스템 유용성				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
정보의 적용가능성	0.797	0.057	0.629	0.531	1.533
정보의 요구일치성	0.053	0.539	5.946	0.000 ***	1.533
R^2	0.330				
F	30.788				
유의확률	0.000 ***				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

3) 가설 III의 검증

가설 III의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.220$, 22%의 설명력을 나타내며, F값은 11.681로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설 III의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 서비스품질 변수 중 서비스 반응성($\beta=0.436$)만이 $p<0.05$ 에서 유의하게 나타났으며, 이때의 t-값은 2.225이다.

<표IV-15> 서비스품질 변수와 시스템 유용성의 회귀분석

성과변수 독립변수	시스템 유용성				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
서비스 반응성	0.303	0.436	2.225	0.028 *	6.095
서비스 신뢰성	0.088	-0.115	-0.683	0.496	4.541
서비스 확신성	0.056	0.146	0.863	0.390	4.573
R^2	0.220				
F	11.681				
유의확률	0.000 ***				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

4) 가설Ⅳ의 검증

가설Ⅳ의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.207$ 로, 20%의 설명력을 나타내고 있다. 또 F값은 10.809로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설Ⅳ의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 시스템품질 변수 중 시스템 유연성($\beta=0.294$)의 t-값은 3.209이고 이때의 유의수준은 $p<0.01$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났으나, 시스템 용이성과 시스템 안정성은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

<표Ⅳ-16> 시스템품질 변수와 사용자 만족의 회귀분석

성과변수 독립변수	사용자 만족				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
시스템 용이성	0.113	0.128	1.368	0.174	1.363
시스템 유연성	0.294	0.294	3.209	0.002 **	1.309
시스템 안정성	0.164	0.159	1.814	0.072	1.202
R^2	0.207				
F	10.809				
유의확률	0.000 ***				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

5) 가설Ⅴ의 검증

가설Ⅴ의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.394$ 로, 39%의 설명력을 나타내고 있으며, F값은 40.717로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설Ⅴ의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 정보품질 중 정보의 요구일치성($\beta=0.614$)의 t-값은 6.707이고 이때의 유의수준은 $p<0.001$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 그리고 정보품질 중 정보의 적용가능성은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

<표Ⅳ-17> 정보품질 변수와 사용자 만족의 회귀분석

성과변수 독립변수	사용자 만족				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
정보의 적용가능성	0.240	0.074	0.920	0.359	1.533
정보의 요구일치성	0.656	0.614	6.707	0.000 ***	1.533
R^2	0.394				
F	40.717				
유의확률	0.000 ***				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

6) 가설Ⅵ의 검증

가설Ⅵ의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.301$ 로, 30%의 설명력을 나타내고 있으며, F값은 17.837로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설Ⅵ의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 서비스품질 중 서비스 반응성($\beta=0.388$)의 t-값은 2.092이고 이때의 유의수준은 $p<0.05$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 그러나 서비스품질 변수 중 서비스 신뢰성과 서비스 확실성은 유의수준 $p<0.05$ 에서 통계적으로 유의하게 않게 나타났다.

<표Ⅳ-18> 서비스품질 변수와 사용자 만족의 회귀분석

성과변수 독립변수	사용자 만족				
	B	β 값	t값	유의확률	VIF
서비스 반응성	0.303	0.388	2.092	0.038 *	6.095
서비스 신뢰성	0.087	0.108	0.677	0.500	4.541
서비스 확실성	0.057	0.071	0.444	0.658	4.573
R^2	0.301				
F	17.837				
유의확률	0.000 ***				

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

7) 가설Ⅶ의 검증

가설Ⅶ의 검증결과 선형모형의 적합도는 $R^2=0.491$ 로, 49%의 설명력을 나타내고 있으며, F값은 121.355로 통계적으로 유의하게 나타남으로써 가설Ⅶ의 검증모형은 타당성이 있는 것으로 나타났다. 시스템 유용성($\beta=0.698$)은 사용자 만족에 유의수준은 $p<0.001$ 에서 통계적으로 유의하게 나타났는데 이때의 t-값은 11.016으로 나타났다.

<표Ⅳ-19> 시스템 유용성과 사용자 만족의 회귀분석

성과변수 독립변수	사용자 만족			
	B	β 값	t값	유의확률
시스템 유용성	0.698	0.700	11.016	0.000 ***
R^2	0.491			
F	121.355			
유의확률	0.000 ***			

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

V. 결 론

본 연구는 국내 중소기업의 시스템 유용성과 사용자 만족을 측정하기 위하여 ERP시스템과 정보시스템의 이론적 연구를 통해 연구의 접근법을 제시하였고 ERP시스템 성과에 영향을 미치는 요인으로 ERP품질인 시스템품질, 정보품질, 서비스품질을 선정하였으며 이들 요인이 시스템 유용성과 사용자 만족에 영향관계를 제시한 연구모형과 연구가설을 근거로 설문을 통한 분석을 통해 가설을 검증하였다. 본 연구의 가설검증 결과는 다음과 같다.

첫째, 시스템 품질은 시스템 유용성에 대하여 본 연구에서 선정한 세 가지 요인 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 사용자 만족에 대해서는 시스템 유연성만이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 국내 중소기업 ERP시스템 사용자들은 시스템 유연성, 시스템 용이성, 시스템 안정성이 시스템 유용성을 향상시킬 수 있다는 점에 대해서는 인식을 같이 하지만 개인 ERP시스템 사용환경에 있어서는 다양한 경영환경에서의 호환성과 같은 시스템 유연성이 사용자 만족에 영향을 미치는 요인으로 인식하고 있음을 의미한다. 국내 중소기업 ERP시스템 사용자들은 활용이 용이하고 안정적인 ERP시스템보다는 다양한 경영환경에서의 자료처리 능력과 같은 시스템 유연성이 높은 ERP시스템을 선호하고 있음을 알 수 있다.

둘째, 정보품질은 시스템 유용성과 사용자 만족에 대하여 정보의 요구일치성이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 정보의 적용가능성은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 국내 중소기업의 ERP시스템 사용자들은 정보의 정확성과 같은 이용정도 보다는 ERP시스템이 제공하는 정보의 충분성, 적시성, 신속성 등과 같은 정보자체의 가치에 따라 ERP시스템 자체의 효율성 향상은 물론 ERP시스템 사용자들의 만족이 제고되어질 수 있음을 알 수 있다.

셋째, 서비스품질은 시스템 유용성과 사용자 만족에 대하여 서비스의 반응성이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 국내 중소기업의 ERP시스템의 효율성을 높이기 위해서는 ERP시스템 공급업체의 신속한 서비스와 사후 업그레이드 및 관리가 필수적이며 나아가 ERP시스템 공급업체의 반응성이 보장되어질 때 ERP시스템 이용자들의 사용자 만족 또한 향상되어질 수 있음을 보여주는 결과이다.

넷째, 위에서 검증되어진 바와 같이 시스템 품질과 정보의 질 및 서비스 품질에 따라 시스템 유용성과 사용자 만족에 영향을 미치며, 또한 궁극적인 ERP 성과변수인 사용자 만족을 향상시키기 위해서는 시스템의 유용성이 전제되어야 할 수 있었다. 이에 대한 본 연구의 검증결과 역시 시스템 유용성이 높을수록 사용자 만족 또한 높아진다는 결과를 얻을 수 있었다.

ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구

본 연구는 ERP시스템의 중요성을 부각시키고 핵심적인 ERP시스템의 성공요인을 규명함으로써 ERP시스템을 운영하고 있거나 도입 예정인 기업의 경영자에게 바람직한 ERP시스템의 구축과 운영을 위한 의사결정에 기초자료를 제시함으로써 조직이 설정한 목표를 합리적으로 달성하는데 기여할 것으로 본다.

참고문헌

- 김경규, 박석원, 정보시스템 사용자 만족에 관한 실증적 연구, 경영학 연구, 20(1), 1997
- 김승한, 전사적 자원관리(ERP)의 확산에 관한 실증연구 : 국내기업을 대상으로 정보기술/정보시스템 혁신의 관점에서, 서울대학교 박사학위 논문, 2000
- 이경근, 정보시스템 서비스의 종합적 품질평가모형에 관한 연구, 사용자 관점을 중심으로, 한국외국어대학교 대학원 박사학위논문, 1999
- Bailey, J. E., and Pearson, S. W., Development of Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction, Management Science, 29(5), May, 1983
- DeLone, W. H., and McLean, E. R., Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable, Information Systems Research, 3(1), March, 1992
- _____, Determinants of Success for Computer Usage in Small Business, MIS Quarterly, 12(1), March, 1993
- Hamilton, Scott and Chervany, Norman L., Evaluating Information System Effectiveness Part 1 : Comparing Evaluation Approaches, MIS Quarterly, 5(3), 1981
- Myers, Barry L., Kappleman, Leon A., and Prybutok, Victor R., A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information Systems Function : Toward a Contingency Theory for Information Systems Assessment, Information Resources Management Journal, 10(1), Winter, 1997
- Saarinen, Timo., An Expanded Instrument for Evaluating Information System Success, Information and Management, No.31, 1996
- Seddon, P., Arespeccification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success, Information Systems Research, 8(3), 1997
- _____, and Kiew, M. Y., A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of IS Success, Proceeding of the Fifteenth International Conference of Information on System, 1994

ABSTRACT

A Study on the ERP System Quality Affecting the Performance of Information System

Lim Jae Hee* · Lee Suk Young**

This study divided the result of ERP system into system usefulness and the users' satisfaction, and analyzed whether system quality, information quality and service quality has an effect on system usefulness and users' satisfaction.

The survey was conducted on a small and medium enterprise through questionnaire, mail, E-mail, and FAX. This study used 128 out among of collected 152 samples.

In this study, the results of tested hypotheses are followings.

1. The selected 3 primary factors have meaningful effect on the system usefulness, while the only system flexibility has meaningful effect on the users' satisfaction.

2. In information quality, the information demand-consistency has meaningful effect on the ERP system usefulness and the users' satisfaction, but information applicability has not effect on it.

3. In service quality, only the service response has meaningful effect ERP system usefulness and the users' satisfaction.

4. ERP system quality, information quality and service quality have an effect on ERP system usefulness and users' satisfaction. To improve ERP users' satisfaction which is ultimate result variable of ERP system, the usefulness of ERP system is presupposed.

Key words : *ERP, System Quality, Information Quality, Service Quality, System Usefulness, Users' Satisfaction*

* Professor, Dept. of Business Administration, Wonkwang University.

** Dept. of Accounting, Graduate School of Wonkwang University.