

ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향에 관한 실증연구

성 백춘

대구미래대학 경리과장, 제1저자

(sbcpro@hanmail.net)

이장형

대구대학교 회계정보학과 부교수, 공동저자

(goodljh@daegu.ac.kr)

김현상

대구대학교 회계정보학과 박사과정 수료, 공동저자

(khs@Webmail.ac.kr)

Abstract

본 연구의 목적은 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 실증적으로 조사 및 분석하였다. 많은 선행연구들이 일반품질요인에 초점을 두는 대신에 본 연구는 설문지를 사용하여 ERP시스템을 채택한 기업에 있어서 품질요인과 조직성과간의 상호관련성을 조사·연구하였다. 특히 선행연구들은 시스템품질과 정보품질만을 연구대상으로 설정한 것이 주류를 이루고 있는데 본 연구에서는 서비스품질을 추가하여 조직성과와의 관련성을 연구하였는데 의미가 있다. 설문지는 ERP시스템을 도입한 기업을 대상으로 품질요인과 조직성과간의 관련성의 설문으로 구성된다.

연구결과는 다음과 같다. 첫째, ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 t검정으로 영향을 미친다는 것이다. 둘째, ERP시스템의 품질요인이 t 검정으로 조직성과에 통계적으로 유의하게 영향을 미친다는 것이다.

이 결과는 실무계 및 교육계에 유용한 통찰력과 정보를 제공할 것으로 기대한다. 첫째, ERP시스템을 기업이 도입할 때, 품질요인이 조직성과에 유의적인 영향을 미친다는 것을 사전에 숙지하고 품질요인에 대한 투자와 연구가 병행되어야 한다는 것이다. 둘째, 본 연구는 지금까지의 선행연구와는 달리 서비스품질을 추가하여 연구함으로써 품질요인을 세부적으로

접근하였는데 그 실용가치가 높다고 판단되며, 둘째, 본 연구는 ERP시스템의 품질요인의 질적향상에 대한 학문적 기초를 제공한다.

Key Works: *ERP시스템, ERP시스템의 품질요인, 조직성과*

I. 서 론

1.1 연구배경

현대의 기업흐름은 정보화시대 즉, 컴퓨터와 원거리 통신 기술을 이용하여 데이터를 수집·처리·저장·전달하는 정보기술(Information Technology: IT)산업이 주도하는 시대이다. 급변하는 기업환경 속에서 보다 우위를 점하고 신속한 대응을 위해서는 가장 중요한 것이 정보의 수집이라 하겠다. 정확하고 신속한 정보의 수집이야말로 의사 결정을 하는데 가장 중요한 요소중의 하나라고 하겠다. 이러한 문제의 해결을 위해 도입되고 있는 것이 바로 ERP시스템이다. ERP시스템은 기업내의 전 분야에 관한 데이터를 통합관리하는 시스템으로 국내의 많은 기업들이 도입 및 활용하고 있는 실정이다. 하지만 본 연구에서 분석하고자 하는 중점사항은 ERP시스템 도입의 필요성에 대한 연구는 많이 발표되었으나 ERP시스템의 품질요인과 조직성과간의 관련성에 대해서는 그 연구가 미미한 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서는 ERP시스템의 품질요

인이 양호하면 조직성과에 유의적인 영향을 미칠 것이다 라는 가설을 검증하고자 한다.

분석방법으로는 국내의 중소기업 및 대기업 중 제조기업을 대상으로 설문을 통하여 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하였다. 품질요인은 시스템품질, 정보품질, 서비스품질 등 3개의 요인으로 세분화 하여 조직성과와의 관련성을 연구하였다. 이는 종전의 선행연구들을 살펴보면 시스템품질과 정보품질만을 가지고 각종 성과와의 관련성을 접근하였는데 본 연구에서는 서비스품질을 추가함으로써 품질과 성과간의 관련성을 좀 더 세부적으로 접근하였다. 이는 향후 ERP시스템을 도입하거나 현재 사용하고 있는 기업들로 하여금 ERP시스템의 품질요인에 대한 중요성을 제시해 주는 유익한 자료가 될 것이다.

본 연구의 구성은 1장은 서론으로서 연구의 배경과 구성을 설명하고 2장은 품질요인과 조직성과에 대한 이론적 배경과 선행연구를 검토하였다. 3장에서는 연구설계로서 연구모형, 가설설정, 연구방법을 다루었고, 4장에서는 실증분석을 하고 마지막 5장에서는 결론으로 연구결과를 요약하고 향후 연구과제에 대해 언급하였다.

II. 선행연구의 검토

2.1 품질요인의 이론적 배경

2.1.1 시스템품질

시스템품질(system quality)은 정보시스템 기능의 운영적 효율성을 의미한다. 시스템품질은 전통적으로 정보시스템에 대한 주요 성공요인으로 간주되어 왔으나, 그것은 공학지향적(engineering-oriented)인 성과로써 자료의 현시성(currency), 응답시간(response time), 전환시간(turnaround time), 자료의 정확성(accuracy), 신뢰성(reliability), 완전성(completeness), 시스템 유연성(system flexibility) 등을 포함하고 있다(박희석, 2001; srinivasan, 1985; Ives & Olson, 1983). 연구들의 대부분이 시스템품질을 측정함에 있어서 시스템의 가용성, 신뢰성,

응답성 등을 포함한 기술적 특성을 반영하고 있다(DeLone & McLean, 1992). 성백춘(2004)은 그의 연구에서 시스템품질은 정보를 생성하는 단계로서 정보생성의 정확성, 적시성, 신뢰성 등을 구축하는데 중요한 요인으로 평가되고 있다고 주장하였다.

2.1.2 정보품질

Ahituv(1980)는 정보품질을 5개의 정보특성, 즉 정확성, 적시성, 관련성, 통합 그리고 형태를 정보가치에 대해 다양하게 활용하여 측정방법으로 결합하였다. 또한 Juran(1974)은 품질을 '용도에 대한 적합성'으로 정의하였고, Bailey & Pearson(1983)은 정보의 질은 정보시스템에 의해 산출되어진 산출물의 적시성, 정확성, 관련성, 정밀성, 효율성, 일치성, 이해가능성 등에 초점을 맞춘다고 하였다.

Davis & Olson(1985)은 정보는 수신자에게 의미가 있는 형태로 처리된 자료로서, 현재 또는 미래의 행위나 의사결정에 실제적인 혹은 지각된 가치를 가지고 있는 것이라고 정의하였으며, DeLone & McLean(1992)은 정보품질은 사용자관점에서 이루어지는 경향이 많기 때문에 사용자 만족의 일부분이라고 주장하고 있다. Seddon(1997)은 정보품질은 정보시스템에 의해 만들어진 정보의 정확성과 적시성 그리고 관련성과 연관이 있다고 주장하고 있다. Giri(1998)은 정보의 품질을 '사용상의 적합성'이라고 표현하고 있다. 기업이 정보를 활용함에 있어 어떤 특정한 용도에 적합하기 위해서는 정보의 내용상의 정확성 뿐만 아니라 사용상의 표현에서도 적합해야 한다고 정의하였으며, Orr(1998)는 정보의 품질을 정보시스템에 의해 표현되는 정보와 현실 세계에 존재하는 동일한 정보사이의 일치도라고 정의하였다. LG CNS의 보고서(2002)에서는 우수한 정보의 품질을 '정보가 완전하면서 일관성 있고, 정확하여 신뢰할 수 있으며 언제든 사용 가능하다는 것을 의미한다'라고 정의하였다.

박희석(2001)의 연구에 의하면 정보품질을 크게 4가지 방법으로 접근하였다. 첫째, 절대적인 우수성(innate excellence)으로서의 품질

(Garvin 1984), 둘째, 가치중심(value-based)의 품질(Gale, 1994; Zeithaml, 1988), 셋째, 제품중심(product-based)의 품질, 넷째, 서비스 중심(service-based)의 품질(Garvin, 1983)과 같이 다양한 접근에서의 품질에 대한 정의를 하였다.

이병원(2002)은 정보방법으로 품질측정은 정보시스템에 의해 산출되어진 산출물의 적시성, 정확성, 관련성, 정밀성, 효율성, 일치성, 이해 가능성 등에 초점을 맞춘다고 하였으며, 이에 정보시스템의 연구자들은 정보시스템의 산출물 즉, 보고서의 형태에서 우선적으로 시스템이 생산한 정보품질에 중점을 둔다고 주장하였다. 이숙영(2003)은 정보품질(information quality)은 시스템 성과의 품질을 측정하기보다는 정보시스템의 출력물, 즉 시스템이 산출해 낸 정보의 질을 평가하는 것이라고 하였다.

이정우 외(2003)는 정보시스템의 직접적인 산출물인 정보의 품질을 측정하고 평가하는 것은 그 자체가 정보시스템의 성공척도이며, 또한 시스템의 활용 및 기업의 성과에도 직접적인 영향을 미치기 때문에 매우 중요하다고 하였으며, 정보시스템의 산출물인 정보의 품질이 보증되지 않으면, 고객인 지식노동자의 요구에 부합할 수 없으며, 궁극적으로 기업의 경쟁력을 획득할 수 없다고 하면서 정보품질을 강조하였다. 성백춘(2004)는 그의 연구에서 정보품질은 제공되는 정보의 질적 수준에 따라 조직 전체의 효율성에도 심각한 영향을 미치기 때문에 정보품질의 향상에 대한 필요성과 요구가 더욱더 중요한 이슈로 부각되고 있다고 주장하였다.

2.1.3 서비스품질

시스템품질과 정보품질에만 치중해 왔던 과거와는 달리 지금은 PC보급이 일반화되어 시스템의 사용이 불특정 다수인들에 의해 그 사용도가 증가되고 있다. 따라서 소비자의 욕구가 다양화 되고 제품수명주기가 짧아짐과 비례하여 서비스품질에 대한 이용자의 욕구도 날로 높아지고 다양화 되고 있다.

Baroudi & Orlikowski(1988)는 서비스품질(service quality)을 정보시스템의 전반적인 서

비스에 대한 품질을 의미하는 것이 아니라 정보시스템 부서의 지원과 유사한 개념이라고 정의하고 있으며, Parasurman, Zeithaml & Berry(1988)는 서비스품질은 일반적으로 객관적 품질이 아니라 주관적 품질의 개념으로서 소비자에 의해 지각된 서비스의 품질(perceived Service)이라는 의미로 정의하고 있다.

즉, 서비스품질은 소비자에 대한 시스템품질 및 정보품질을 통틀어 소비자에게 사전·사후적인 관점에서 제공되는 서비스라고 할 수 있다.

2.2 품질요인에 대한 선행연구

2.2.1 정보품질에 대한 선행연구

King & Epstein(1983)은 정보가치의 복합적 요소를 측정하기 위해 다양한 정보의 속성을 제안하였는데, 여기에는 정보의 충분성, 이해의 용이성, 신뢰성, 호환성, 편견으로부터 자유 등의 속성들로 구성하였다.

Iivari & Koskela(1987)는 정보성(타당성, 포함성, 최신성, 정확성, 신뢰성), 접근성(편리성, 적시성, 해석가능성), 그리고 적용가능성에 대한 3가지의 정보품질 구조를 만족도의 측정항목에 포함하여 연구하였다. Delone & Mclean(1992)은 시스템품질과 정보품질이 정보사용과 사용자 만족간의 유의적인 관계를 측정하였고, 사용자 만족이 직원성과 조직성과에 영향을 미치는 것을 연구하였다.

Seddon & Kiew(1994)는 정보의 질을 정보의 유용성, 정확성, 명확성, 최신성, 적시성, 충분성을 측정하였다. Shirani et al.(1994)는 사용자 정보시스템 연구에서 고객만족의 유용성을 제시하였다.

Seddon(1997)은 정보품질은 정보의 정확성, 적시성 및 연관성과의 관련성을 주장하였다. 이성철, 김준석(2001)은 유지보수 과정에서 발생되는 두 종류의 의사소통 품질이 정보시스템의 유지보수 품질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 또한 정보시스템의 개발 당시 품질이 높으면 유지보수 후의 시스템 품질도 높았다는 결과를 제시하였다. 성백춘(2004)은 ERP시스템의 정보품질은 개인성과에 유의적인 영향을 미친다고 그의 연구에서 제시

하였다.

2.2.2 시스템 및 서비스품질에 대한 선행연구
정보시스템이란 기업전반에 관한 재무적, 비재무적 자료를 근거로 경영자로 하여금 의사결정에 유용한 자료로 활용될 수 있도록 정보를 제공하는 것이다. 유용한 자료로 활용되기 위해서는 자료의 객관성, 완전성, 안정성, 정확성, 투명성, 신뢰성, 적시성, 충분성 등이 수반되어야 정보로서의 가치를 가질 수 있다.

그들은 중앙집중 시스템의 사용근거로 연구되어온 것에서 수정하여 사용자만족과 정보사용에 영향을 미치는 IS담당 부서에 의해 제공되는 서비스품질을 추가하였다. 품질요인의 세 가지 요소(시스템품질, 정보품질, 서비스품질)를 각각 정보사용과 사용자만족간의 유의적인 영향을 미치고 사용자 만족이 개인성과, 조직성과에 유의적인 영향을 미치는 것으로 연구결과를 제시하였다.

이장형·박희석(1999)은 고객만족에 영향을

주는 변수를 지각된 품질, 지각된 가치, 소비자의 기대로 분류하였다. ① 지각된 품질(perceived quality)이란 소비자가 최근의 소비경험을 바탕으로 제품이나 서비스를 평가한 것(performance)이며, ② 지각된 가치(perceived value)는 지불된 가격에 비례하여 제품품질의 지각된 수준을 의미하여, ③ 소비자 기대란 소비자가 받기를 기대하는 품질의 수준을 의미한다고 하였다.

Seddon(1997)은 시스템 사용도는 정보시스템의 성공과 관련이 있는 것이 아니라, 사용자 행동과 관련이 있기 때문에 정보시스템의 성공측정항목이 아니라고 주장하였다. 따라서 Seddon은 정보시스템의 사용도 보다는 사용으로 인한 이익의 변수가 정보시스템의 성공여부와 관련이 있다고 주장함으로써 시스템 사용도를 지각된 유용성(Perceived Usefulness)으로 측정변수를 제시하였다.

이상과 같이 품질요인에 대한 선행연구를 요약하여 제시하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 품질요인에 대한 선행연구 요약

연구자	연구연도	연구내용	연구결과
King & Epstein	1983	정보가치에 대한 복합적 측정	정보의 충분성, 호환성, 용이성 등이 사용자 만족영역에 포함된다고 주장
Iivari & Koskela	1987	정보품질 구조 측정	정보품질구조에 정보성, 접근성, 적용가능성을 포함
Delone & McLean	1992	시스템품질과 정보품질이 사용자 만족간의 관계	시스템품질과 정보품질이 사용자만족 및 개인성과, 조직성과에 영향을 미친다고 주장
Seddon & Kiew	1994	정보의 질 측정	정보의 유용성, 정확성, 명확성, 최신성, 적시성, 충분성과의 관련성 주장
Shirani, et al	1994	사용자 정보시스템 연구	고객만족의 유용성 제시
Pitt, et al	1995	사용자 만족에 서비스품질을 추가 연구	시스템품질, 정보품질, 서비스품질이 사용자만족, 조직성과에 영향을 미친다고 주장
Seddon	1997	정보품질의 관련성	정보의 정확성, 적시성, 연관성과 관련이 있다고 주장
이장형 외	1999	고객만족에 영향을 주는 변수 연구	지각된 품질, 지각된 가치, 소비자의 기대로 분류
이성철 외	2001	시스템품질의 유지보수	개발당시 품질이 유지보수 후의 시스템 품질에 영향을 미친다고 주장
이정우 외	2003	정보품질의 계층적 구조분석	정보품질의 4대영역과 18개 변수들이 각각 연계됨을 제시
성백춘	2004	품질요인과 개인성과간의 관련성 연구	시스템품질, 정보품질, 서비스품질이 개인성과에 영향을 미친다고 주장

2.3. 조직성과

2.3.1 조직성과의 이론적 배경

조직성과는 기업의 투입물에 의해 생성되는 산출물의 정도를 말하며 이는 재무적, 비재무적 성과를 포괄한다. 전통 조직이론에서 현대 조직 이론에 이르기까지 조직연구의 궁극적인 관심은 조직성과(또는 조직효과성: organizational effectiveness)를 극대화하고자 하는 데 있다.

행동과학 이론은 인간의 행위적 요소가 조직성과를 향상시킨다는 관점에서 조직구성원들의 직무만족, 사기, 조직몰입, 응집성 등 행위적 차원을 강조하는 반면, 시스템이론과 이에 영향을 받은 이론들은 개방체계적 관점에서 외부환경에의 적응을 조직성과의 결정요인으로 강조하고 있다.

2.3.2 조직성과의 선행연구

DeLone & McLean(1992)은 정보의 질은 정보의 정확성, 중요성, 적시성 같은 특성에 대한 정보의 산출결과를 조직의 성과에 초점을 맞췄으며, 조직성과는 조직에서 정보산출 결과의 영향을 평가한다고 하였다.

McGill, et al.(2000)는 DeLone과 McLean (1992)의 정보시스템 성공모형을 이용하여 실증분석 하였는데, 시스템 품질을 하나의 카테

고리로 하여 주관적 평가와 객관적 평가를 포함하고 있다. 시스템 사용과 사용자 만족이 각각 서로의 원인에 영향을 미치는 것이 아니라, 시스템 사용의 원인은 사용자 만족이라고 주장하였으며, 시스템 품질과 정보의 질과의 관계, 시스템 품질과 사용자 만족과의 관계, 사용자 만족이 시스템 사용에 미치는 영향 등을 종합하여 시스템 사용과 사용자 만족이 개인에게 영향을 미치고, 개인영향은 조직영향의 원인이 된다고 주장하였다.

DeLone과 McLean(2003)은 자신들이 1992년에 제시한 정보시스템의 성공모형을 실증분석을 통하여 새로운 모형으로 제시하였다.

최종민(1993)은 성과측정에 있어 정보기술의 측정은 시스템 사용이 강제적인 경우는 사용자 만족을 측정하고, 시스템의 사용이 자발적인 경우는 이용도를 측정하는 것이 바람직하다고 하였다.

최일용 등(2004)은 그들의 연구논문에서 ERP시스템을 도입한 기업이 전체적으로 도입전과 비교하여 조직성과가 높은 것으로 나타났음을 증명하였으며, 김갑태(2004)는 ERP시스템의 시스템품질과 정보품질이 ERP시스템이 산출한 정보의 사용정도와 사용자 만족도에 영향을 미치고 사용자 만족과 ERP시스템을 통한

<표 2> 정보시스템 조직성과에 대한 선행연구 요약

연구자	연구연도	연구내용	연구결과
DeLone & McLean	1992	정보의 질은 정보의 정확성, 중요성, 적시성 같은 특성에 대한 정보의 산출결과를 조직의 성과에 초점	조직성과는 조직에서 정보산출 결과의 영향을 평가한다고 주장
McGill, Hobbs, & Klobas	2000	정보시스템 성공모형을 이용하여 실증분석	시스템 사용과 사용자 만족이 개인에게 영향을 미치고, 개인영향은 조직영향의 원인이 된다고 주장
DeLone & McLean	2003	정보시스템의 조직성과에 미치는 영향	전자상거래 모형을 통해 시스템과 정보사용도, 개인성과, 조적성과와의 상호관련성 연구
최종민	1993	정보기술의 측정	시스템사용이 강제적인 경우는 사용자만족을 측정하고, 시스템의 사용이 자발적인 경우는 이용도를 측정하는 것이 바람직하다고 주장
최일용 외	2004	ERP시스템 도입전과 도입후의 조직성과에 미치는 영향	ERP시스템을 도입한 기업이 전체적으로 도입전과 비교하여 조직성과가 높은 것으로 나타났으며, 사용자의 만족도에 따라 조직성과의 변화를 연구한 결과 사용자의 만족도가 높으면 조직성과도 높게 나타난 것으로 제시
김갑태	2004	ERP시스템의 도입과 마케팅성과와의 관계	ERP시스템의 시스템품질과 정보품질이 ERP시스템이 산출한 정보의 사용정도와 사용자 만족도에 영향을 미치고 ERP시스템에 대한 사용자 만족도가 마케팅 성과에 영향을 미친다고 주장

정보사용도가 마케팅 성과에 영향을 미치고, 사용자 만족도가 마케팅 성과에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다.

김갑태(2004)는 그의 연구모형을 통해 ERP 시스템의 도입과 기업의 성과 중 마케팅 성과 간의 관계를 고찰하였다. 연구결과 ERP시스템 품질과 ERP시스템의 정보품질이 사용자 만족과 마케팅 성과에 긍정적인 영향을 미쳤다고 주장하였다.

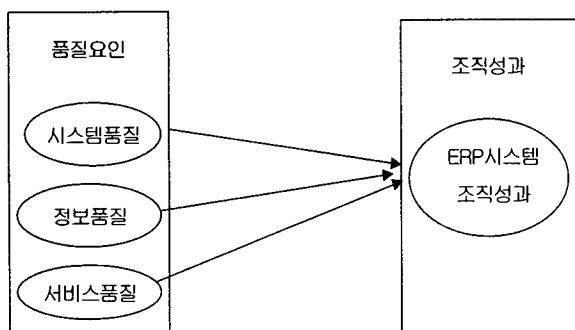
이상에서 기술한 정보시스템이 조직성과에 미치는 영향에 대한 선행연구를 요약하면 <표 2>와 같다.

III. 연구설계

3.1 연구모형의 설정

ERP시스템 도입의 필요성에 대한 연구는 많은 학자들에 의해 발표되었으며, 또한 많은 기업에서 도입하여 활용하고 있는 실정이다. 하지만 ERP시스템의 도입으로 인한 각각의 품질요인이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 실증분석은 미미한 것으로 판단된다.

본 연구는 선행연구들을 기초로 하여 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하기 위해 시작되었으며, 연구모형의 설계는 Pitt et al.(1995)의 ERP시스템의 성공모형, DeLone & McLean(1992)의 정보시스템 성공모형, 이병원(2002), 이숙영(2003), 박희석(2001)등 기존 선행연구들을 바탕으로 성공모형의 완성을 위해서 ERP시스템의 품질을 3개의 요인(시스템품질, 정보품질, 서비스품질) 세분화 하여 접근하였다. 따라서 이러한



<그림 1> 연구모형

품질요인이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 중점 연구하였다.

3.2 가설의 설정

3.2.1 ERP시스템의 품질요인과 조직성과에 대한 가설

<가설 1>은 품질요인과 조직성과간의 상호관계가 정의 방향으로 유의적인지를 분석하기 위해 설정하였다. “품질요인이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다”라는 기본가정 하에 각각의 품질(시스템품질, 정보품질, 서비스품질)이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 검증하기 위함이다.

품질과 ERP시스템 사용자와의 관계측정은 Seddon(1997), DeLone & McLean(1992, 2003), Pitt et al.(1995) 등의 연구에서 품질(시스템품질, 정보품질, 서비스품질)이 사용자 만족(User Satisfaction)에 유의한 영향을 미친다고 발표하였으며, 이병원(2002)은 호텔정보시스템의 품질이 높으면 호텔정보시스템의 사용자 만족이 높은 것으로 규명하였다.

따라서 본 연구에서는 다음과 같은 가설이 설정될 수 있을 것이다.

<가설 1> ERP시스템의 품질요인이 양호하면 조직성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. <가설 1>의 설정에 의미를 부여하고 있는 부분은 지금까지의 선행연구들은 시스템품질 및 정보품질과 사용자 만족 간의 관련성을 연구하였으나, 본 연구에서는 ERP시스템의 시스템품질 및 정보품질에 서비스품질을 추가하여 사용자들의 집합체인 조직성과와의 상호관련성을 검증함으로써 서비스품질도 조직성과를 높이는 데 변수로 작용하는지 추가검증을 시도하는데 있다.

<가설1> ERP시스템의 품질요인이 양호하면 조직성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<가설 1.1> ERP시스템의 시스템품질이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다.

<가설 1.2> ERP시스템의 정보품질이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다.

<가설 1.3> ERP시스템의 서비스품질이 양호

하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다.

3.3 연구방법

3.3.1 표본의 선정

본 연구의 목적을 검증하는 방법으로 설문지에 의한 분석을 택하게 되었다. 이는 연구모형에서 제시되었듯이 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향에 대한 설문으로 기업의 ERP시스템의 최종사용자를 대상으로 실시하였다.¹⁾ 현장에서 체험하고 활용하고 있는 실무자를 대상으로 개별접촉에 의한 인터뷰(interview) 조사 등은 조사의 한계와 대표성 등에 논란의 여지가 있으며, 지역적, 중소기업과 대기업간의 차이 또한 많을 것으로 판단되어 지역이나 기업의 규모를 제한하지 않은 전국적인 기업체의 설문에 의한 조사연구가 가장 효과적이고 신뢰성이 높다고 판단되어 설문조사를 하게 되었다. 설문조사 대상기업은 전국적으로 금융기관, 유통, 서비스업을 제외한 제조기업을 대상으로 실시하였으며²⁾, 중소기업 및 대기업을 구분하지 않고 전반적으로 조사를 실시하였다.

또한 중소기업과 대기업을 포함한 이유는 중소기업은 그 범주의 폭이 넓어 영세중소기업과 우량 중소기업 간의 차이가 심하여 중소기업만으로 국한할 경우 올바른 연구가 될 수 없을 것이라는 점과 대기업을 대상으로 할 경우 중소기업 육성차원에서 ERP시스템의 도입현황과 도입성과에 대한 연구가 미미할 수 있다는 점을 감안하여 중소기업과 대기업을 모두 포함하였다.

3.3.2 설문의 구성

설문지 내용의 구성은 2004년 5월 22개 업체를 대상으로 ERP시스템의 품질요인과 조직성과와의 관계에 대한 예비조사를 실시하였다. 예비조사 자료를 근거로 요인분석 등을 통하여 중복되거나 연구내용으로서 부적절한 문항을

조정 및 삭제, 보완하여 최종 ERP시스템의 품질요인 13문항, 조직성과 9문항, 일반사항 11문항으로 총 33문항으로 구성하였다.

<표 3> 설문지 구성현황

측정범위	설문구성	문항 수	설문지 문항구성	척도
ERP시스템의 품질	시스템 품질	5	1.1~1.5	7점 등간척도
	정보품질	4	2.1~2.4	7점 등간척도
	서비스 품질	4	3.1~3.4	7점 등간척도
ERP시스템의 조직성과	조직성과	9	4.1~4.9	7점 등간척도
프로파일	기업의 일반사항	11	1~11	명목척도

3.3.3 예비조사

본 연구를 위해 예비설문을 통한 테스트를 실시하였다. 예비조사현황을 보면 아래 <표 4>와 같다.

<표 4> 예비조사 설문지 배부 및 회수현황

구 분	현황	비 고
조사기간	2004. 5. 6.~5. 31	
조사지역	전 지역	
대상기업	중소기업 및 대기업	
설문지 배부량	78부	
설문지 회수량	22부	회수율 28.21%

위와 같이 예비조사를 하게 된 이유는 보다 신뢰성 있는 연구결과를 도출하기 위함으로 예비조사기간은 2004년 5월 6일부터 5월 31일까지 26일간에 걸쳐 국내의 제조기업을 대상으로 총 78부를 배부하였다. 그 중 회수량은 22부로 회수율은 28.21%였다. 예비설문을 테스트 한 결과 질문의 중복성, 측정하기 어려운 문항, 응답하기 어려운 문항 등 본 연구에 불필요한 문

1) 품질과 조직성과에 대한 효과는 ERP시스템을 사용하고 있는 최종사용자가 가장 잘 느끼고 있다고 판단되었기 때문이다.

2) 제조업은 서비스업, 금융업 등과 달리 원재료의 구매, 물류, 생산 등에 대한 변 수들이 많은 비중을 차지하기 때문에 이러한 요인변수들이 없는 서비스업, 금융업, 비영리조직과 함께 실시하는 실증연구는 신뢰도가 떨어져 연구의 의미가 없다고 판단됨.

항을 삭제 및 수정 보완하여 실증연구용 설문지를 재개발하였다.

3.3.4 변수에 대한 조작적 정의

조작적 정의(operational definition)는 가설에 포함된 변수들을 측정하기 위한 단계이며, 이는 측정에 앞서 정의된 변수의 개념적 정의를 보다 구체적인 형태로 표현하는 과정인데 이는 실증검정에 전제되는 관찰가능성, 즉 측정가능성과 직결된다. 관찰이 불가능한 사회과학분야에서는 더욱 그러하다.

ERP시스템의 품질은 ERP시스템을 가동하여 생성된 산출물로서 품질을, 용도에 대한 적합성, 요구에 대한 일치성 등으로 학자들은 주장하였으며, Ahituv(1980)는 5개의 정보특성, 즉 정확성, 적시성, 관련성, 통합 그리고 형태를 정보가치로 측정하였다. 본 연구에서는 품질을 시스템품질, 정보품질, 서비스품질에 만족하는 정도를 측정하였다. 측정척도는 이장형(1994), 박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003), 김갑태(2004)가 이용한 척도를 토대로 전문가의 의견을 거쳐 ERP시스템의 시스템 품질 5개 항목, ERP시스템이 산출하는 정보품질 4개 항목, 서비스품질 4개 항목 등 총 13개 항목으로 구성하였으며, 측정방법은 “매우 그렇다”를 7점, “보통이다”를 4점, “매우 그렇지 않다”를 1점으로 하는 7점 등간척도를 사용하였다. 품질요인에 대하여 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

3.3.4.1 시스템품질

시스템품질(system quality)은 정보시스템 기능의 운영적 효율성을 의미하는 것으로 시스템 품질을 측정함에 있어 가용성, 신뢰성, 용이성, 호환성, 이해가능성, 유연성 등을 반영한다. 본 연구에서는 이장형(1994), 박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003), 김갑태(2004)가 이용한 척도를 토대로 전문가의 의견을 거쳐 시스템품질을 ERP시스템 상황에 따른 융통성, 필요시점에서의 사용정도, 안정성, 편리성 등 5개 항목으로 구성하였다. 이 항목들을 이용하여 “매우 그렇다”를 7점, “보통이다”

를 4점, “매우 그렇지않다”를 1점으로 하는 7점 등간척도를 사용하였다.

3.3.4.2 정보품질

정보품질(information quality)은 정보시스템에서 생성된 정보의 질을 평가하는 것으로서 정보의 가치는 의사결정에 있어 정보활용에 따라 증가된 가치와 정보획득에 따른 비용과의 차이를 의미한다. Ahituv(1980)는 정보품질을 정확성, 적시성, 관련성, 통합, 형태 등 5개의 정보특성을 정보가치의 측정방법으로 제시하였고, Bailey and Pearson(1983)은 정보의 질을 적시성, 정확성, 관련성, 정밀성, 효율성, 일치성, 이해가능성 등에 초점을 맞추어 연구하였다.

본 연구에서는 정보품질의 세부적인 측정을 위해 ERP시스템의 완전성, 신뢰성, 적시성, 보안성 등 4개 항목으로 구성하였는데, 이는 이장형(1994), 박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003), 김갑태(2004)가 이용한 척도를 토대로 전문가의 의견을 거쳐 구성하였다. 측정척도는 “매우 그렇다”를 7점, “보통이다”를 4점, “매우 그렇지 않다”를 1점으로 하는 7점 등간척도를 사용하였다.

3.3.4.3 서비스품질

Baroudi and Orlikowski(1988)는 서비스품질(service quality)은 전반적인 정보시스템 서비스에 대한 품질을 의미하는 것이 아니라 정보시스템 부서의 지원과 유사한 개념이다. Baroudi and Orlikowski(1988), Pitt et al(1995) 등은 정보시스템 부서가 제공하는 사용자에 대한 지원과 교육, 정보시스템 부서의 태도, 정보기술 제공, 문제해결 등이라고 정의하고 있다.

품질에 대한 조작적 정의 및 측정 지표를 요약, 정리하면 <표 5>와 같다.

3.3.4.4 ERP시스템의 조직성과

ERP시스템의 조직성과는 기업의 투입물에 의해 생성되는 산출물의 정도를 말하며 이는 재무적, 비재무적 성과를 포괄한다. 전통 조직이론에서 현대 조직이론에 이르기까지 조직연

<표 5> 품질의 조작적 정의 및 측정지표

변수내용		조작적 정의	측정지표	설문항목	관련연구
품질	시스템품질	1 상황에 따른 유통성	Likert 7점 척도	5개 문항	이장형(1994), 박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003), 김갑태(2004)
		2 필요시 항상 사용성			
		3 시스템의 안정성			
		4 처리속도의 신속성			
		5 사용상 편리성			
	정보품질	1 정보의 완전성(무결성)	Likert 7점 척도	4개 문항	이장형(1994), 박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003), 김갑태(2004)
		2 정보의 신뢰성			
		3 정보의 적시성			
		4 정보의 보안성			
	서비스품질	1 시스템의 충분한 보증성	Likert 7점 척도	4개 문항	박희석(2001), 김광집(2002), 이병원(2002), 이숙영(2003)
		2 문제발생시 해결성			
		3 불만사항에 대한 신속한 대응성			
		4 서비스제공의 신뢰성			

구의 궁극적인 관심은 조직성과(또는 조직효과성 organizational effectiveness)를 극대화하고자 하는 데 있다.

Seddon(1997)에 의하면 정보시스템으로 인한 서비스정도, 시스템성능, 정보의 산출가치 등이 기업성과에 밀접한 관계가 있다고 주장하였는데, 본 연구에서는 ERP시스템이 직원성과와 더불어 조직성과에 영향을 미치는가를 검증하기 위해 각계의 전문가 및 최일용 등(2004), 이종호·주상호(2004), 김갑태(2004), 김명희·김준호(2003), 서병우(2001) 등의 연구를 토대로 “매우 그렇다”를 7점, “보통이다”를 4점, “매우 그르치않다”를 1점으로 하는 7점 등간척도를 사용하였다.

조직성과에 대한 조작적 정의 및 측정 지표를 요약, 정리하면 <표 6>과 같다.

본 연구에서의 조직성과에 대한 설문은 총 9개 문항으로 구성하였다. ERP시스템의 도입 및 활용으로 인해 조직의 정보활용능력이 향상되고, ERP시스템이 조직의 정보, 지식공유에 기여하고, 조직의 운영효율화에 기여하고, 비용 대비 효과성, 의사결정의 질에 대한 향상정도, 업무의 효율성 정도, 고객만족정도, 매출이익에의 변화, 정보의 활용빈도 등에 유의적인 상승효과를 가져왔다면 이는 ERP시스템이 조직성과에 영향을 미쳤다고 할 수 있을 것이다.

<표 6> 조직성과의 조작적 정의 및 측정지표

변수내용		조작적 정의	측정지표	설문항목	관련연구
조직성과	1	ERP시스템이 조직의 정보활용능력 향상에 기여도	Likert 7점 척도	9개 문항	최일용·홍순구·황성원·이대형(2004), 이종호·주상호(2004), 김갑태(2004), 김명희·김준호(2003), 서병우(2001)
	2	ERP시스템이 조직의 정보, 지식공유에 기여도			
	3	ERP시스템이 조직의 운영효율화에 기여도			
	4	ERP시스템이 조직의 의사결정의 신속에 기여도			
	5	ERP시스템이 업무프로세스 효율적 개선에 기여도			
	6	ERP시스템이 고객만족에 기여도			
	7	ERP시스템이 고객응답시간 단축에 기여도			
	8	ERP시스템이 매출이익률에 기여도			
	9	ERP시스템이 거래비용감소에 기여도			

IV. 실증분석

4.1 기초통계량

4.1.1 표본의 구성

4.1.1.1 설문지의 회수결과

설문지 배부 및 회수결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 설문지 배부 및 회수현황

구분	배부	회수	회수율	비 고
ERP시스템 설문지	1,037부	131부	12.63%	인터넷·FA X·우편조사

본 설문은 2004년 6월 15일부터 8월 31일까지 79일간에 걸쳐 시행하였으며, 본 설문지는 총 1,037부를 배부하여 131부를 회수하였으며, 회수율은 12.63%이다.

4.1.1.2 기술적 통계

설문지를 배부 및 회수하여 분석한 결과 2002년 도입한 기업이 38개 업체로 전체의 29.0%를 차지하고 있고 2003년 28개 업체 (21.4%), 2004년 6월 현재 18개 업체(13.7%)로 ERP시스템 도입이 매년 증가하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 8>은 본 설문에 응한 기업의 ERP 시스템 관련 사항으로 ERP시스템 도입시기의 ERP시스템의 구축기간은 6개월 이하가 71개 업체 전체의 54.2%로 절반이상을 차지하는 것으로 ERP시스템의 패키지를 활용하는 기업이 많은 것으로 분석된다³⁾. 12개월 이상 36개월 이하는 8개 기업으로 전체의 6.1%를 차지하고 있어 이는 패키지를 고객맞춤화(customizing)를 이용하여 개발하였거나 아니면 자체개발한 것으로 분석된다. 또한 ERP시스템의 패키지 도입 현황을 분석한 결과 UniERP가 24개 업체로 전체의 18.3%, Oracle 및 K-System이 각각 11개 업체로 전체의 각각 8.4%를 차

<표 8> 응답자 소속 기업의 ERP시스템
관련특성

구 分	내 용	빈 도	비 율(%)
ERP 도입시기	1997년 이전	2	1.5
	1998년	3	2.3
	1999년	4	3.1
	2000년	18	13.7
	2001년	20	15.3
	2002년	38	29.0
	2003년	28	21.4
	2004년	18	13.7
	계	131	100.0
다른 시스템 사용여부	사용함	25	19.1
	사용하지 않음	106	80.9
	계	131	100.0
ERP 구축기간	6개월 이하	71	54.2
	12개월 이하	52	39.7
	24개월 이하	7	5.3
	36개월 이하	1	.8
	계	131	100.0
ERP 패키지	SAP	5	3.8
	Oracle	11	8.4
	K-System	11	8.4
	KIS-ERP	6	4.6
	UniERP	24	18.3
	기타	74	56.5
	계	131	100.0
정보기술투자액	1,000만원 이하	8	6.1
	5,000만원 이하	33	25.2
	10,000만원 이하	44	33.6
	10,000만원 초과	46	35.1
	계	131	100.0
연간 매출액	100억원 이하	63	48.1
	500억원 이하	54	41.2
	1,000억원 이하	7	5.3
	1,000억원 초과	7	5.3
	계	131	100.0

지하고 있으며, 기타부문이 74개 업체로 전체의 56.5%를 차지하고 있어 이는 자체개발과 대한상공회의소에서 보급한 SMERP 일 것으로 추측⁴⁾된다.

3) 통상적으로 상품화 되어있는 패키지의 도입 및 구축은 6개월 정도 소요되는 것으로 추정하고 있다.

4) 설문지 구성에 있어 SMERP 및 자체개발에 대한 체크사항을 기타사항으로 제시하였으며, 당초 ERP시스

<표 9> 품질요인 요인분석

설문 문항 No	설문문항 내용	1	2	3
서비스품질3-3	불만사항에 대한 신속대응	0.886	0.214	0.195
3-2	문제점 해결능력	0.871	0.193	0.249
3-4	신뢰할 만한 서비스 제공	0.831	0.274	0.275
3-1	충분한 보증	0.738	0.125	0.363
시스템품질1-4	처리속도	0.137	0.832	-0.112
1-3	안정성	0.146	0.706	0.342
1-5	사용상 편리성	0.205	0.689	0.280
1-1	음통성	0.236	0.630	0.409
1-2	필요시 사용성	0.108	0.629	0.127
정보품질 2-1	정보의 완전성	0.201	0.188	0.835
2-4	정보의 보완성	0.428	0.036	0.679
2-3	적시성	0.348	0.395	0.628
2-2	신뢰성	0.221	0.198	0.620
분산 백분율		47.780	12.747	8.421
누적 백분율		47.780	60.527	68.948

4.2 측정도구의 평가

4.2.1 신뢰도 분석

신뢰도분석을 한 결과 다음 <표 9>와 같다.
품질요인은 <표 9>와 같이 3개의 요인으로
분류하였는데, 요인별 구성현황은 3-1~3-4;
서비스품질, 1-1~1-5; 시스템품질, 2-1~2-4;
정보품질로 요인분석결과 요인별로 잘 묶여져
있음을 알 수 있다.

<표 10> 조직성과 요인분석

설문 문항 No	설문문항 내용	1
4-7	고객응답의 신속	0.879
4-4	의사결정의 신속	0.879
4-3	조직운영의 효율화	0.878
4-5	업무프로세스의 효율적 개선	0.864
4-6	고객만족도 향상	0.850
4-2	정보 및 지식공유	0.837
4-1	IS의 활용능력	0.836
4-8	매출이익률 증가	0.787
4-9	거래비용 감소	0.734
분산 백분율		70.476
누적 백분율		70.476

조직성과는 <표 10>과 같이 4-1~4-9까지
1개의 요인으로 구성하였다.

4.3 가설검증

4.3.1 영역별 기술통계 및 상관관계분석

4.3.1.1 기술통계량

하위요인별 기술통계량을 살펴보면 다음
<표 11>과 같다.

<표 11> 요인별 기술통계치

요 인	N	최소값	최대값	평균	표준편차
TST 시스템품질	131	1.00	6.80	4.57	.90
TIN 정보품질	131	1.80	7.00	4.31	.92
TSV 서비스품질	131	1.00	7.00	4.49	1.08
TOP 조직성과	131	1.00	6.56	4.37	1.04

품질요인에서는 시스템품질이 4.57로 가장
높은 것으로 나타났으며, 서비스품질이 4.49,
정보품질이 4.31의 순으로 나타났다.

조직성과는 4.37로 비교적 보통 이상으로 나
타나 전체적으로 기술통계치의 영역은 높은 것
으로 나타났다.

템 구축현황조사에서 SMERP시스템을 도입한 업체가 가장 많은 것이 이를 추측케 한다.

4.3.1.2 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향

ERP시스템의 품질요인과 조직성과간의 관련성을 검증하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

<가설 1> “ERP시스템의 품질요인이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다”라는 가설 중 세부가설(가설 1.1, 가설 1.2, 가설 1.3)을 검증하기 위해 아래와 같이 관계식을 도출하였다. 다변량 회귀분석의 입력 값으로는 직교회전(orthogonal rotation)시킨 요인 점수를 직접 활용하였기 때문에 요인간의 상관관계는 0으로 추정할 수 있으며 자료의 표준화로 인하여 절편이 없는 회귀모형이 도출된다.

$$TOP = a_1 TST + a_2 TIN + a_3 TSV \quad (1)$$

ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향을 회귀 분석한 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향

조직성과(TOP)			
독립변수	Beta	t	유의도
TST 시스템품질	.438	6.800	.000***
TIN 정보품질	.409	6.357	.000***
TSV 서비스품질	.335	5.208	.000***
R ²	수정된 R ²	F값	
.473	.460	37.932(0.000)	

* p<.10 ** p<.05 *** p<.01

ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향을 <표 12>와 같이 전체적으로 회귀분석한 결과 R²=.460로 비교적 높은 영향력을 나타냈으며, 유의도의 분석결과 시스템품질, 정보품질, 서비스품질 모두가 99% 신뢰구간에서 통계적으로 유의한 것으로 (p<.01) 나타났다. 따라서 본 연구의 <가설 1> “ERP시스템의 품질요인이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다”에 대한 가설은 채택되었음을 증명하고 있다.

V. 결론

4.1 연구결과의 요약

정보화 시대에서 기업들의 생존전략은 무엇보다 신속하고 정확한 정보를 입수함으로써 미래에 대한 의사결정을 하는데 유익한 데이터로 활용하는데 있다. 신속하고 정확한 데이터를 입수하는 방법은 내부적으로 체계적인 시스템의 구축이 요구된다. 따라서 이러한 정보수집과 의사결정의 방안으로 ERP시스템을 도입하는 기업이 보편화 되어있는 것이 오늘날 기업의 실정이다. 하지만 ERP시스템을 도입하여 활용결과 ERP시스템의 도입으로 인한 품질요인의 기업의 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 분석이 미미하여 품질요인과 조직성과간의 관계를 연구하여 보았다. 연구결과 <가설 1> ERP시스템의 품질요인이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다라는 가설 중 세부가설인 <가설 1.1> ERP시스템의 시스템품질이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다. <가설 1.2> ERP시스템의 정보품질이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다. <가설 1.3> ERP시스템의 서비스품질이 양호하면 조직성과에 정의 영향을 미칠 것이다.라는 세부가설 모두가 유의하게 나타나 채택되었음을 알수 있다. 따라서 본 연구결과에서 나타났듯이 ERP시스템의 도입으로만 만족할 것이 아니라 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 많은 영향을 미친다는 것을 기업은 인식하고 품질요인에 많은 연구와 투자를 하여야 할 것이다.

4.2 향후 연구과제

본 연구는 설문지를 통하여 ERP시스템의 품질요인이 조직성과에 미치는 영향에 관한 실증연구로 국내의 중소기업 및 대기업 중 제조기업을 대상으로 연구하였으나, 향후 연구과제로는 첫째, 서비스업 및 금융기관에 대한 연구가 필요하며, 둘째, 중소기업과 대기업을 분리하여 연구 조사함으로써 보다 현실성 있고 실용성 있는 연구가 되리라 생각된다.

참고문헌

- [1] 김갑태(2004). “ERP시스템 도입과 기업의 마케팅 성과에 관한 연구.” 동의대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [2] 김광집(2002). “회계정보시스템의 내부통제 및 품질이 사용자 만족에 미치는 영향.” 대구대학교 대학원 석사학위청구논문.
- [3] 김명희, 김준호(2003). “ERP시스템의 성과 평가에 관한 실증적 연구.” 한국경영교육학회. 217-233.
- [4] 박희석(2001). “호텔정보시스템의 품질과 사용자 가치·만족, 사용의도 간의 관계.” 대구대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [5] 서병우(2001). “경영전략과 회계정보시스템의 적합도가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구.” 청주대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [6] 성백춘(2004), “ERP시스템의 내부통제가 조직성과에 미치는 영향에 관한 실증연구.” 대구대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [7] 이병원(2002). “호텔정보시스템의 EDP내부 통제 및 품질이 사용자만족에 미치는 영향.” 경희대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [8] 이성철, 김준석(2001). “정보시스템 개발 및 유지보수 과정에서 발생되는 의사소통 품질이 정보시스템 품질에 미치는 영향.” 경영저널. 25-55.
- [9] 이숙영(2003). “ERP시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관한 연구.” 원광대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- [10] 이장형(1994). “EDP내부통제가 회계정보시스템의 인지된 유용성에 미치는 영향.” 경희대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- [11] 이장형, 박희석(1999). “경영정보시스템의 사용자 만족모형에 관한 연구.” 경영정보학연구 제3호. 47-76.
- [12] 이장형(2000). “회계정보시스템의 사용자 만족에 영향을 미치는 변수에 관한 연구.” 한국전통상학연구. 14(2). 283-314.
- [13] 이정우, 윤성철, 이슬(2003). “계층적 군집 분석을 통한 정보 품질의 차원과 요소들에 관한 연구.” 한국경영정보학회 2003년도 춘계학술대회 발표논문집. 91-98.
- [14] 이종호, 주상호(2001). “ERP시스템 도입요인에 관한 이론적 연구.” 한국경영교육학회 2001년도 춘계 한일국제학술발표논문집. 76-93.
- [15] 이종호, 주상호(2004). “통합적 관점에서 ERP시스템과 기업내부성과에 관한 연구.” 경영교육논총. 427-444.
- [16] 정충영, 최이규(2003). “SPSSWIN을 이용한 통계분석, 제4판.” 서울, 무역경영사.
- [17] 채서일(2002). “사회과학조사방법론.” 서울, 학현사.
- [18] 최일용, 홍순구, 황성원, 이대형(2004). “ERP 도입 성과에 관한 실증연구.” 한국전산회계학회 2004년도 춘계학술발표논문집. 17-30.
- [19] 최종민(1993). “상황변수와 회계정보시스템의 특성, 성과간의 관계연구.” 한국과학기술원 박사학위 청구논문.
- [20] Ahituv, N.(1980). “A systematic approach toward assessing the value of an information systems,” *MIS Quarterly*, Vol.4, December.
- [21] Bailey, J. E., & Pearson, W. S.(1983). “Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction.” *Management Science*, 29(5), May. 530-544.
- [22] Baroudi., & Orlikowski, W. J.(1988). “A short form measure of user satisfaction and notes on use.” *Journal of Management Information System*, 4. 44-59.
- [23] Davis, G. B., & Olson, M. H.(1985). “Management information system: conceptual foundation,” *structure and Development 2nd ed*, McGraw-Hill.
- [24] DeLone, W. H., & McLean, E. R.(1992). “Information system success: the quest for the dependent variable.” *Information Systems Research March* 60-95.

- [25] DeLone, W. H., & McLean, E. R.(2003). "The DeLone and McLean model of information systems success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, (19). No. 4. 9-30.
- [26] Garvin, D. A.(1983). "Quality on the line." *Harvard Business Review*, 61(5). 65-73.
- [27] Giri Kumar Tayi., & Donald P., Ballou.(1988). "Examining data quality." *Communications of the ACM*, Vol. 41.
- [28] Iivari, J., & Koskela.(1987). "SAP Audit program. The PIOCO model for information system design." *MIS Quarterly*, 11(3), Sep. 586-603.
- [29] Ives, B., & Learmonth, G. P.(1983). "The Information systems as a competitive weapon," *communication of the ACM*. 27(12), December. 1193-1201.
- [30] Juran, J. M.(1974). "The upcoming century of quality. ASQC." *Annual Quality Congress*, 24, May.
- [31] King, W. R., & Epstein, B. J.(1983). "Assessing information system value." *Decision Sciences*, 14(1), Jan. 34-45.
- [32] McGill, Tanya J., Hobbs, Valerie H., & Klobas, Jane E.(2000). "Testing the DeLone and McLean Model of IS success in the user developed application domain," *Eleventh Australian Conference on Information Systems*. 3.
- [33] Orr, K.(1998). "Data quality & systems theory." *Communications of the ACM*, Vol. 41, No. 2, 66-71.
- [34] Parasuraman, A., Zeithmal, V. A., & Berry, L. L.(1988). SERVQUAL : "A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, Spring.
- [35] Pitt, L.F., Watson, R. T., & Kavan, C. B.(1995). Service Quality: "A measure of information systems effectiveness." *MIS Quarterly*. June. 173-187.
- [36] Seddon, P. B.(1997). "A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS Success." *Information System Research*, Vol.8, No. 3, September. 240-253.
- [37] Seddon, P. B., & Kiew., M. Y.(1994). "A partial test and development of the DeLone and McLean model of IS success, In J. I. DeGross, S.L. Huff, and M.C. Munro, *Proceedings of the International Conference on Information Systems*, Atlanta." GA: Association for Information systems. 99-110.
- [38] Shirani, A., Aiken. M., & Reithel., B.(1994). "A model of & user." *Information Satisfaction, Database*, 25(4). 17-23.
- [39] Zeithaml, V. A.(1988). "Consumer perceptions of price, quality and value : A means-end model land synthesis of evidence." *Journal of Marketing*, 52. 2-22.

Empirical Study on the Effects of Quality Factors of ERP System on Organizational Performance.

Sung, Baek-Chun* · Lee, Jang-Hyung · Kim, Hyun-Sang**

* Chief, Department of Accounting, Daegu Mirae College
** Associate Professor, Department of Accounting, Daegu University
*** Doctoral Student, Department of Accounting, Daegu University

Abstract

The study of purpose is to analyze the effects of quality factors of ERP system on organizational performance. Where as many preceding studies have been focused on the factors of general service quality, this study analyzed interrelation between quality factors and organizational performance of corporation implemented ERP system using questionnaire. As compared with preceding studies which mainly concerned with system quality factors and information quality factors, this study specially added service quality to analyzing interrelation with organizational performance. Questionnaire consists of survey for the interrelation between ERP system implemented corporation and organizational performance.

The results are as follows. First, quality factors of ERP system effected on organizational performance by t-test. Second, quality factors of ERP system showed significance statistically on the effects of organizational performance by t-test.

The results of this study have a great expectation for the role of offering useful insight and information in the field of business and education. First, make sure that quality factors have significant effects on organizational performance when implemented ERP system in the business, investment and

research on quality factors should be combined with. Second, in a sense that this study was added to service quality in research of quality factors by the detailed approaches which different from preceding studies, it is of highly practical use. Third, this study presents scientific foundation on quality improvement for quality factors of ERP system.

Key Word : ERP system, Quality factors of ERP system, Organizational Performance