

# IT 도입 핵심성공요인이 서비스기업의 재무적 성과에 미치는 영향에 관한 연구

김진수\* · 황인호\*\*

## A Study on the Influential Effect of Critical Success Factors of IT Adoption to Financial Performance in Korea Service Industry

Jin-Soo Kim\* · In-Ho Hwang\*\*

### Abstract

Competitiveness of service industry in Korea is relatively lower than OECD countries'. Korean government, therefore, has been trying to improve the competitiveness of service industry by accelerating information technology (IT) adoption. Even though most of factors of IT can be contributed to improve the financial performance, it may be affected differently among various industry types and life cycles of companies. Therefore, it is one of very important research issues to analyze the influential effect of IT considering industry types and organizational life cycles in service industries.

The purpose of this study is to find out critical success factors of IT which influence financial performance considering different types and life cycles of service industries. We developed the model and identified key success factors of IT adoption as IT system quality, Information quality, IT maintenance, CEO support, IT education of organization, and IT competence of user. Additional analysis of moderating effect by organizational life-cycle and types of service industry are conducted. For data sampling 856 companies are participated and total 2,000 questionnaires are collected. Structural equation modeling method is conducted for statistical analysis.

The results show that the model is valid and most of success factors of it are very useful for improving financial performance of service industries except organizational IT education. Moderating effect of industry types and organizational life cycles is valid but partially accepted. The results might be able to provide useful directions and guide lines of IT acceleration in service industries.

Keywords : Service industry, Critical Success Factors of IT, Financial Performance, Organizational Life-cycle, Types of Service Industry

논문접수일 : 2013년 01월 29일      논문게재확정일 : 2013년 12월 20일

※ 이 논문은 2011년도 한국장학재단 국가연구장학금[인문사회계] 지원을 받아 연구되었음[0086212328].

\*\* 중앙대학교 경영경제대학 경영학부 교수, e-mail : sunny@cau.ac.kr

\*\* 교신저자, 중앙대학교 일반대학원 경영학과 박사과정, e-mail : hwanginho@nate.com

## 1. 서 론

최근 제조업 중심의 경제구조에 따라 고용 없는 성장이 고착화되고 있다. 이에 따라, 정부를 중심으로 고용창출 효과가 큰 서비스산업을 육성하여 새로운 경제성장엔진으로 발전시키고자 노력하고 있다. 즉, 서비스산업 선진화를 추진하기 위하여 총 4회 차례 걸쳐 『서비스산업 선진화 방안』과 서비스 R&D 투자 계획을 발표하는 등 서비스산업 육성이 국가적으로 중요한 정책 아젠다로 부각되고 있다[이충현, 김형국, 2009].

현재 국내 서비스업은 지속적인 성장세에 있지만 GDP에서 차지하는 비중은 2008년 기준 60% 수준으로 선진국 대비 0.75~0.87배의 낮은 수준을 나타내고 있다[박정일 외 2인, 2011]. 서비스산업 산출액은 전 산업의 40.4%로 미국(70.0%), 일본(55.0%), 영국(66.9%)보다 크게 낮아, 서비스산업의 생산성 향상과 글로벌 수준의 경쟁력강화가 필요한 실정이다[김진수, 가회광, 2011].

산업의 생산성 향상에는 많은 요인들이 연관되어 있지만, McKinsey[2006]는 산업의 생산성 증가를 IT의 체계적 활용을 통해 달성할 수 있다고 제시하고 있으며, 심지어 경영혁신을 수반하는 IT의 전략적 활용은 생산성을 10배 이상 향상시킬 수 있다고 주장하고 있다. 유럽정책센터[2006]는 과거 20년간 미국이 유럽보다 경제성장율이 높은 이유를 IT의 적극적인 활용에 기인한다고 보고 있다.

정부 또한 서비스산업 경쟁력강화를 위한 방안으로 서비스산업의 IT 활용을 확산하고자 노력하고 있다. 정보통신산업진흥원은 2008년부터 IT 보급을 통한 서비스경쟁력 향상을 위한 노력을 하고 있으며, 2011년 현재 30여 개의 업종별 특화시스템을 개발 및 보급하고 있다. 그러

나 정책적 지원에도 불구하고 국내 서비스산업의 IT 활용율은 2010년 기준 60% 미만으로 낮은 수준이어서 IT 활용율 제고를 통한 경쟁력 강화가 필요한 실정이다. IT 도입을 저해하는 요인을 살펴보면, 투자 비용 대비 IT 도입성과의 불확실성, 자금 확보의 어려움, 정보화 기획 및 관리 능력 부족, 정보화 기술 및 시장/정보의 부족 등이 제시되었으며, 이 중 IT 도입성과의 불확실성과 자금 확보의 어려움이 가장 큰 저해 요인으로 나타났다[정보통신산업진흥원, 2012]. 따라서, 서비스산업의 IT 도입 및 활용율 제고를 위해서는 무엇보다 IT 도입 요인이 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 지를 실증적으로 분석하여 제시할 필요가 있다. 또한, 서비스기업 특성이 업종별로 규모의 차이가 크며, 기업 생명주기에 따라 IT 도입에 미치는 영향이 차이가 있음을 감안할 때, 이와 같은 특성을 반영하여 IT 도입 시 우선적으로 고려해야 할 핵심 성공요인을 제시하는 것이 매우 중요한 연구과제이다.

기존 IT 도입 및 활용에 관한 연구를 살펴보면, 대부분 제조업을 대상으로 기업의 IT 활용율 제고에 영향을 미치는 IT 도입의 핵심 성공요인 도출과 성과와의 상관관계 분석과 관련된 연구가 주를 이루고 있다[Zwikael and Globerson, 2006; Abeer et al., 2011; 노재환, 박해선, 2005; 이종대, 정양현, 2010; 송희영, 최원석, 2011]. 반면에 서비스산업의 IT 활용에 관한 연구는 서비스기업의 IT 도입 및 활용수준에 대한 실태 조사에 기반 하여 IT 활용율 제고를 위한 정책 연구에 한정되어 있어, 실증분석을 통한 IT 도입 성과에 미치는 영향 변수 도출과 우선적 고려 핵심요인에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다[김진수, 가회광, 2011].

IT 활용이 서비스산업의 경영성과에 영향을 미치는 상관관계를 분석하기 위해서는 서비스

산업의 특성을 반영하여 분석할 필요가 있다.

첫째, 서비스산업은 다른 산업대비 업종간의 차이가 심한 특성이 있다. 2005년 기준 국내 서비스산업 중 소매, 유통 서비스업은 영세기업이 89.9%이고 금융 서비스업은 중기업 이상이 18.6%로 업종별 종업원 수와 매출면에서 확연한 차이를 보이고 있다[통계개발원, 2008].

둘째, 기업생명주기에 따라 기업의 수익과 생산성에 차이가 있다. 즉, 신규 진입기업과 쇠퇴기업은 성장 기업에 비해 생산성이 떨어지는 경향을 보이고 있다[문성배 외 4인, 2005]. 서비스기업 또한 기업생명주기에 따라 수익성과 생산성에 차이가 나고 있어, IT 도입에 따른 성과분석을 하기 위해서는 기업생명주기를 고려하여 분석할 필요가 있다.

따라서 본 연구의 목적은 IT 도입의 핵심 성공요인이 서비스기업의 경영성과에 미치는 영향과 도출된 핵심성공요인들의 업종과 기업생명주기를 고려한 상대적 중요도를 도출하기 위한 실증분석을 수행함으로써, IT 도입 성과에 대한 불확실성을 제거하고 서비스기업의 IT 활용을 제고를 위한 전략을 도출하고자 한다.

본 연구를 위하여 선행 연구를 토대로 이론적 연구모형을 도출하였으며, 국내 서비스기업 2,000개 업체에 대한 설문조사와 통계분석을 수행하였다. 분석결과 연구모형의 타당성과 국내 서비스산업에서 성과 향상을 위한 IT 핵심성공요인을 도출하였다. 또한, 서비스기업의 업종별, 기업생명주기 상으로 IT 핵심성공요인의 상대적 중요도와 경영성과에 미치는 영향관계가 차이가 있음을 파악하였다.

본 연구 결과는 학문적으로는 IT 도입이 경영성과에 미치는 영향과 서비스 업종과 기업생명주기를 고려하여 핵심성공요인의 중요도를 실증분석한 점에 의의가 있다. 산업측면에서는 본 연구결과를 토대로 업종별, 기업생명주기별로

IT 도입 시 우선적으로 고려해야할 성공요인에 대한 차이점과 가이드라인을 제공할 것으로 기대된다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 서비스산업 특성

서비스는 생산된 재화를 운반·배급하거나 생산 또는 소비에 필요한 노무를 제공하는 것으로 정의한다[통계개발원, 2008]. IBM[2006]은 서비스의 정의를 기업 간 가치로 확대하여, 공급업체와 수요업체간의 창출된 가치의 연결로 정의하였다.

서비스에 대한 다양한 정의는 그 만큼 서비스가 제공하는 가치와 성격이 서비스 제공자와 취득자 간의 외부 내부 환경에 따라 달라질 수 있다. 이는 서비스가 가지는 무형성, 불가분성, 동시성, 변동성 등의 특성으로 설명할 수 있다 [IBM, 2006]. 즉, 재화와는 달리 예상 수요에 대비해 저장할 수 없고(불가분성), 서비스가 생산자와 소비자의 경제활동 내 동시에 일어나기 때문에(동시성), 소비자의 역할이 크다는 것을 의미한다.

서비스의 다양한 특성으로 인해 서비스산업은 농업어업이나 제조업에서와 같이 상호 유사한 생산 기술 내에서 생산이 이루어진다고 보기는 각 상품 또는 산업별로 독특하고 상이한 특성과 생산기술을 가지는 특성이 있다[최상현, 2007]. 서비스산업은 12개의 대분류 업종 따라서 서비스업의 종류에 따라 경쟁력과 제공하는 품질에 차이가 있다.

국내 서비스산업은 지속적인 외형적인 성장을 가져왔으며, 2000년대 초반 정부차원의 서비스산업 육성정책을 추진하면서 국내 경제 각 부문에서 서비스 부문 비중이 증대되는 경제서비

스화가 진행되었다[송희영, 최원석, 2011]. 그러나 국내 서비스산업은 몇 가지 문제가 발생하고 있다. 국내 서비스산업 전체 부가가치 비중은 2008년 기준 57%로 OECD 평균(72%)에 미치지 못하고 있으며[노동연구원, 2008], 업종 간 생산성의 차이가 발생하고 있다. 2012년 기준 금융보험, 보건, 사회복지 분야를 제외하고 다른 업종들은 전년도대비 서비스업 생산이 감소하였다[통계청, 2012]. 특히 국내 중소 서비스산업에서 높은 비중을 차지하는 도소매 및 숙박 음식점업 등의 성장률 및 생산성이 감소되었다. 서비스산업 선진화를 위하여 정부차원의 개선 노력을 수행하고 있으며, 서비스산업 특화 IT시스템 개발 및 공급을 통한 생산성 향상 과제가 대표적이다[박정일 외 2인, 2011].

## 2.2 서비스산업의 IT 활용 현황

기업 경영에서 생산성 증가는 경영혁신을 수반하는 IT의 전략적 활용을 통해 나타날 수 있다[Mckinsey, 2006]. IT의 활용과 생산성에 대한 관계에 대하여, 노재확, 박해선[2009]은 정보통신 투자 및 활용이 서비스업 생산성을 향상시킨다고 하였다. 연구에 따르면, ICT교육에 대한 투자와 엑스트라넷의 사용은 특히 생산성에 높은 영향을 주는 것으로 나타났다. 송희영, 최원석[2011]은 기술적 효율 향상이 서비스기업의 생산성을 향상시킬 수 있다고 하였으며, 이를 1993년~2000년간 국내 서비스산업 생산성 변화 추이를 기반으로 증명하였다.

정보통신산업진흥원은 매년 서비스산업 IT 활용 실태 조사를 수행하고 있다. 2010년 기준 국내 서비스기업의 IT 이용율을 살펴보면, 1~4명 기업은 53.8%, 5~9명 기업은 90.8%, 10~49명 기업은 98.9%, 50명 이상 기업은 100% 도입하고 있어 영세 기업으로 갈수록 IT 활용율이

떨어지고 있다.

서비스기업의 IT 활용을 통한 성과에 있어 업종별 차이가 크게 나타났다. 금융 및 보험업은 성과가 높은 반면, 도매 및 소매업, 보건업 및 사회복지 서비스업은 평균 이하의 활용 성과가 나타났다. IT 도입 성과로 생산성 향상 및 경쟁력 확보를 기대하고 있었으나 많은 서비스기업들이 현실적으로 비용적인 문제로 인하여 도입 활용이 쉽지 않다고 하였다. 또한 IT의 어떤 부분을 강화해야할지 정확하게 파악하고 있지 못하고 있는 것으로 나타났다[정보통신산업진흥원, 2012].

## 2.3 서비스산업의 IT 도입 핵심성공요인

Daniel[1961]이 조직의 핵심성공요인(CSF; Critical Success Factor)의 개념을 처음으로 소개한 이후, 각종 프로젝트의 핵심성공요인에 대한 연구는 지속적으로 이루어져왔다[Zwikael and Globerson, 2006]. 제조업 IT 도입 핵심성공요인은 지속적으로 연구되어 왔으나, 서비스산업은 최근 들어서야 탐색적 연구 기반으로 분석되기 시작하였다[Kim et al., 2010]. 서비스산업 성과 연구가 부족하기 때문에 제조업의 특성을 반영하되 다양한 조건을 분석하는 것이 바람직하다. IT도입의 핵심성공요인은 도입하는 시스템과 산업별 특징에 따라 차이가 크게 나타나지만, 많은 연구자들은 IT를 도입하는 IT 품질요인 측면, IT 조직 환경 요인 측면에서 제시하고 있다[Delone et al., 1992; 공두진, 2004].

### 2.3.1 IT 품질 요인

#### (1) IT 시스템 품질

조직 내 IT를 도입하는데 있어서 시스템이 가지고 있는 자체적인 품질 요인은 조직의 성과에 영향을 준다[공두진, 2004]. Abeer et al.[2011]은

ERP 시스템 도입 시 조직에 맞는 시스템인지를 판단하는 것이 중요하다고 하였다. Yadav[1985]는 정보시스템의 특성을 구조적 특성, 정보 제공 구조, 정보속성으로 분류하였다. ERP 시스템이 기업에 도입되어 경영활동을 성공적으로 수행하기 위한 요인으로서 자료의 정확성, 반응시간, 사용 편의성, 유연성의 요인을 제시하였다. 박용태, 문용은[2008]은 시스템 품질을 시스템친숙성, 시스템즐거움, 시스템 효과성, 시스템 효율성으로 측정하였다. Kim et al.[2010]은 서비스기업 IT 도입에 있어 시스템 품질이 서비스 성과에 영향을 미친다고 하였다. 시스템 품질을 기능다양성, 운영 편리성, 유용성을 제시하였다. 이는 시스템 유연성을 통하여 시스템 품질을 측정하고 IT 성과를 향상시킬 수 있음을 설명하는 것이다. 이에 본 연구에서는 시스템 품질의 정의를 기능의 다양성, 조작 및 운영의 편리성, 업무 수행상의 유용성으로 보고자 한다.

## (2) 정보 품질

기업의 정보시스템이 성공하기 위해서는 시스템이 제공해주는 정보가 보다 정확하고, 완전해야한다[공두진, 2004].

이문봉, 김종원[2006]은 정보품질을 정보시스템 출력물에 대한 측정지표로 보았으며, e-Learning 시스템 도입에 있어 정보품질이 사용자 만족에 영향을 미친다고 하였다. 박용태, 문용은[2008]은 전자상거래의 성공요인으로 정보품을 제시하였는데, 결과적으로 고객만족 및 고객충성도로 이어질 수 있는 요인이라 하였다. 정보품을 이해성, 신뢰성, 적합성, 범위, 사용용이성으로 측정하였다.

DeLone and McLean[1992]은 정보의 품질은 사용자의 관점에서 상당히 주관적이기 때문에 사용자 만족의 일부분으로 포함하는 것으로 제시하였다. Kim et al.[2010]은 서비스 산업에서

IT 도입 성공요인으로 정보품을 제시하였으나, 영향을 미치는 요인은 아닌 것으로 제시하였다. 그들은 서비스산업에서 시스템의 정보 품질을 신속성, 정확성, 이해용이성으로 측정하였다.

이에 본 연구는 정보 품질을 시스템 정보제공 기능의 신속성, 정확성, 정보제공기능의 신뢰성, 이해용이성으로 정의한다.

## (3) IT 유지보수

IT 도입에 있어 철저한 사전준비는 구체적인 성과에 필수적이다. 특히 서비스산업의 경우 IT 유지보수의 인력 및 비용의 문제로 IT 도입 및 활용을 어려워하고 있는 것으로 나타났다[정보통신산업진흥원, 2012].

Stratman[2001]은 ERP 시스템 구축에 있어 구축 후의 유지보수를 위한 체계가 ERP 시스템 활용 증대를 위한 부분이라 하였으며, 도입 성과의 표준 및 정착에 중요한 요인이라 하였다.

권광현 외 3인[2003]은 중소기업 ERP 시스템 도입에 있어 사후관리 정도가 높을수록 ERP 시스템 성과는 높아질 것으로 가설을 제시하였으나, 비 유의한 것으로 나타났다. 그 이유는 중소기업이라는 특성에서 기인할 수 있는데, ERP 시스템 공급업체가 제한된 비용에서 IT 사후관리를 해줄 것으로 판단하고 있으며, 조직 내 IT 유지보수를 위한 인력체계가 적기 때문인 것으로 나타났다.

이러한 IT 시스템 유지보수에 대한 항목으로, 성준현[2001]은 시스템 및 데이터 백업, 시스템 재교육, 추후 발생 문제점 해결방안, 시스템 정착 전사적 노력으로 측정하였다. 김진수, 가희광[2011]은 공급업체의 사후지원의 지속성, 시스템 유지비용의 적정성을 측정하였다. 서비스업의 경우 영세 기업이 많기 때문에, 내부 조직에서 실질적으로 IT를 지속적으로 유지하기 위한 인력이 부족하다. 본 연구에서는 IT 유지

보수를 공급업체 사후지원의 적정성, 시스템 유지비용의 적정성으로 정의한다.

### 2.3.2 IT 조직 환경 요인

#### (1) 최고 경영층 지원

최고경영자는 정보시스템 활동에 대해 일반적인 지침을 제공해야할 책임이 있는데, 최고경영자의 지원과 참여가 정보시스템의 성과에 중요한 변수가 된다. Shingh and Sharma[2010]은 최고경영자는 정보시스템 관련 부서 직원들에게 조직의 요구사항을 이해시키고, 개별 프로젝트를 평가할 수 있는 능력을 있어야 한다고 하였다.

Abeer et al.[2011]은 서비스업 중 교육기관의 ERP 시스템 도입의 성공요인으로 위원회의 지원이 무엇보다 우선된다고 하였다. Zwikael and Globerson[2006]은 조직의 핵심성공요인에 대하여 종합적으로 정리하였는데, 경영진의 지원과 프로젝트 계획, 모니터링이 가장 중요한 요인인 것으로 나타났다. 이와 같이 최고경영자의 지원은 정보시스템 연구에서 성공요인으로 제시되고 있으며 IT 도입 및 활용의 성과에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 할 수 있다. 그러므로 IT 도입 및 활용에 대한 최고경영자의 지원이 높다면 시스템은 성공을 거둘 것이며, 그 성과 또한 높아질 것으로 생각할 수 있다.

이에 본 연구에서는 최고 경영층 지원을 IT 정보화 시스템에 대한 적극적 참여, 경영층의 IT 활용에 대한 기대, 그리고 경영층의 정보화에 대한 추진의지로 정의한다.

#### (2) 조직IT교육

조직에서 정보시스템을 도입 및 활용하는 것을 프로세스를 재설계하는 것을 의미하는데, 장기적으로 조직의 목표와 정보시스템이 조직에서 어떠한 역할을 하게 되는지를 제공해야 한다

[Zwikael and Globerson, 2006; Shingh and Sharma, 2010].

노재확과 박해선[2010]은 정보통신의 투자 및 활용이 서비스업의 생산성을 향상시킨다고 하였다. 그 중 ICT 교육에 대한 투자가 가장 확실한 효과를 나타낼 수 있다고 하였다.

Lee et al.[2010]은 SOA(Service Oriented Architecture)를 도입하는데 있어서 핵심성공요인으로 훈련 계획을 개발하는 것으로 보았는데, 이는 새로운 기술과 변화에 대한 지속적 훈련이 무엇보다 중요하기 때문이라 하였다.

Kim et al.[2010]은 서비스산업에서 IT를 도입함에 있어서 공급업체의 조직 교육이 핵심 성공요인으로 보고 있으며, 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. 더불어 조직 교육에 대한 측정 항목으로서 공급업체의 교육 적정성, 공급업체의 교육수준[내용]의 적절성, 공급기업의 인력지원의 충분성을 제시하였다.

이에 본 연구에서는 조직IT교육을 교육적 적정성, 교육수준 적절성, 인력지원의 충분성으로 정의한다.

#### (3) 사용자 IT 관심 및 능력

Gupta[2000]는 ERP 시스템 도입 효과 평가를 위하여 미국 ERP 기업을 조사하였는데, 성공적인 ERP 도입 효과를 내기 위해서는 조직 내 업무 단위에 대한 IT 이해가 필요한 것으로 나타났다. Stratman[2001]은 공급망 관리에서 ERP 시스템 도입을 위한 경영성과 개선 요인으로 조직의 IT에 대한 태도를 들었다. 즉 IT 시스템에 대한 사전지식이 중요한 요인임을 제시하였다. 이재정[2006]은 ERP 시스템 구현에 있어 단계별 성공요인을 도출하였다. 그중 시스템에 대한 사용자의 이해가 사전 준비단계에서 필요하다고 하였다.

ERP 시스템 성공요인이 사용자 만족과 재무적 성과에 미치는 영향관계를 살펴보면, 조직내

사용자 참여와 자기 유능감이 시스템 구축 프로젝트의 성공가능성을 높이는 요소이다[Al-Sehali, 2000; 공두진, 2004]. 정영수, 정철소[2005]는 ASP 도입에 있어 조직의 참여 및 관심 중요하다고 하였으며, 참여성으로 목표에 대한 참여, 계획 수립 활동 지원, 공급자의 요구사항 수용정도를 보았다. 이석준[2001]은 중소기업 ERP 시스템 구현의 핵심성공요인에서 조직 IT 역량을 사용자 이해, 시스템 도입의 관심, IT 인력의 자질 [운영능력]로 측정하였다. Assion et al.[2011]은 조직 내 CRM 도입에 있어 개인적 능력이 조직과 융합될 수 있는 것이 중요하다고 하였으며, 사용자 IT 관심, 사용자 적합성, 사용자 혁신, 사용자 IT 지식 보유, 사용자 경험을 제시하였다.

이에 본 연구는 사용자 IT 관심 및 능력을 사전지식의 충분성, 시스템 도입의 관심, IT 활용인력의 운영 능력으로 정의한다.

## 2.4 IT 재무적 성과

IT 활용을 통한 기업의 성과에 대한 연구는 지속적으로 연구가 되어 왔다. 이지운, 강성민[2010]은 IT 아웃소싱과 IT 컨설팅을 통한 경쟁력 향상 노력이 기업의 재무적 성과에 영향을 미치는 것을 제시하였다. 김종원, 김은정[2009]은 IT 전략 및 투자를 통하여 향상된 프로세스 혁신 역량이 기업의 경영성과에 영향을 미치는 것을 제시하였다. 프로세스 혁신활동으로 기업의 수익성 향상, 부가가치 향상, 생산성 향상 등의 재무적 성과에 영향을 미친다고 하였다.

Young et al.[1988]은 ERP를 통하여 얻을 수 있는 비용 절감요소를 직접비용의 절감, 재고자산 회전율의 증가, 평균불량률의 감소, 품질수준의 향상, 제품 기술 및 성능 향상, 생산소요시간의 단축으로 들었다. 공두진[2004]은 ERP 시스템의 재무적 성과 측정 항목으로 직접원가,

간접원가, 운영비, 재고자산회전율을 활용하였다. Anderson and Zeithaml[1984]는 ERP 시스템 성과 측정항목으로 재고비용, 재고보유기간, 품질불량률 종업원 1인당 매출액, 원자재 불량률, 조직 슬림화, 구매오더 미입고 건수, 작업오더 미출고 건수, 유지보수 비용을 활용하였다. Husing et al.[1997]은 ERP 시스템 성과로서 재고 비용 절감, 종업원 인건비 절감, 유지비용 절감을 들었다.

이종대, 정양현[2010]은 서비스산업과 제조업에서 고객관리를 통한 기업 재무성과간의 관계를 비교하는 연구에서 서비스업을 감안한 재무적 성과로 매출액 증가율, 영업이익율 증가율, 운영비율 감소를 들었다.

이에 본 연구는 IT재무적 성과를 매출액 증대, 운영 및 유지비용 절감, 인력 인건비 절감으로 정의한다.

## 2.5 서비스산업 업종

국내 서비스산업은 경제의 새로운 성장 동력이며 정부차원에서 R&D 및 IT 보급 등을 통한 경쟁력 향상을 위한 노력을 수행하고 있다. 그러나 서비스산업과 제조업과 비교 시 생산성이 떨어지고 있어 현실적 지원체계가 필요하다. 더욱이 서비스산업의 업종별 분류와 분류별 특성이 상이하다. 통계청 제8차 표준산업분류에 따르면 서비스산업 업종을 대분류 기준 14개 산업으로 구분하고 있으며, 중분류 기준 600여개 세부 업종으로 나뉜다.

통계개발원[2008]에 따르면 유통관련 서비스업과 도소매 및 음식숙박업과 같은 서비스업은 영세기업이 80% 이상을 차지하고 있으며, 물류통신, 금융업 등은 중기업의 사업체 비율이 높은 것으로 나타났다. 반면 매출액은 중기업 이상이 70% 이상을 차지하여 업종별 규모별 특성 차이가 높다.

송희영, 최원석[2011]은 한국서비스산업 업종별 생산성의 변화를 분석하였다. 사업서비스업, 금융보험업, 문화 및 오락 서비스업 등은 전체 평균 생산성보다 높은 반면, 도소매 및 음식숙박업, 공공행정 및 국방, 부동산 및 임대업 등은 생산성이 낮은 것으로 나타났다. 1993년부터 2009년까지 기술 수준의 성장에 따라 생산성의 변화를 파악한 결과 전체적으로 향상되고 있는 것으로 나타났다.

김진수, 가희광[2011]은 서비스산업 업종별 IT 활용율의 차이 연구를 하였다. 금융 및 보험업이 활용율, 성과가 높게 나타나는 반면, 도매 및 소매업, 서비스업 등은 IT의 적극적 활용, 성과가 낮게 나타난다. 서비스기업들은 IT 활용의 필요성을 인식하고 있으나, IT 투자비용 대비 성과 불확실성의 요인으로 추가적 IT 도입 및 활용을 꺼리는 것으로 나타났다.

따라서 IT 도입 및 활용의 체계적 지원을 위해서는 업종별 특성을 반영한 IT 핵심성공요인을 도출하여, 기반 투자 대비 최대의 효과를 얻을 수 있도록 하는 것이 필요하다. 더불어 업종별 핵심성공요인 기반 성과체계의 도출을 통한 성공사례를 제공하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 서비스산업 업종별 IT 핵심성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향을 분석하고, 업종별 성과 요인의 상대적 중요도를 제시하고자 한다.

서비스산업 업종 분류 체계는 상이하어, 통계청 제8차 표준산업분류는 14개로 분류하였다. Singelmann[1978]는 유통서비스와 생산자서비스를 상품생산과 관련된 생산관련 서비스 분야로, 사회서비스와 개인서비스는 생산과정의 중간재로 투입되거나 직접적인 소비재로 이용되는 소비관련 서비스로 구분하였다.

Scharpf[1990]는 서비스업을 서비스 I(도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업), 서비스 II(운수·보관, 통신·우편), 서비스 III(금융·보험업, 부동산업, 사업서비스업), 서비스 IV(공공행정·국방·

사회보장, 교육, 보건·사회복지, 기타서비스)로 구분하였다. 즉, 서비스 II와 서비스 III은 생산자 서비스로, 서비스 I과 서비스 IV는 소비자 서비스로 분류한 것이다.

표준산업분류는 본 연구에서 분석하기에는 분석 표본에 대비 업종 수가 많은 것으로 판단된다. 따라서 서비스산업 업종 분류 기준을 Scharp[1990]의 생산자 서비스와 소비자서비스 기준으로 구분하여 서비스업종별 IT 도입 핵심성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향 차이를 분석하고자 한다.

## 2.6 기업 생명주기

기업은 신제품을 도입하여 시장에 진입하는 설립기를 거쳐 성장기를 맞이한다. 기업은 라이프사이클별 경쟁전략을 수립하고 이에 따라 기업의 이익과 현금 흐름에 미치는 영향이 달라진다[황유정, 2007]. 즉 기업의 생명주기는 조직의 전략적 방향과 의사결정 프로세스의 전환을 요구하는 중요한 요소이다. 생명주기별 기업의 전략적 의사결정은 비슷한 양상을 띄는 것으로 나타났다는데, Vaseghi and Vaseghi[2011]은 기업 라이프사이클마다 기업 전략적 의사결정의 방식 차이가 있음을 찾아내었다. 초기 진입 시 직관적-감각적, 성장기 시 직관적-이지적, 성숙기 시 객관적-이지적인 의사결정을 하는 것으로 나타났다. 문성배 외 4인[2005]은 매년 20% 이상 새로운 중소기업이 시장에 진입하고 3년 이내 50% 이상이 퇴출되는 IT 산업에서 생산성의 변화를 연구하였다. 진입기업, 퇴출기업은 IT 기업의 평균 생산성보다 떨어지며, 성장기업은 평균 생산성으로 회귀하게 된다. 즉 기업의 생명주기별 IT 중소기업의 경영환경 및 필요정보의 제공이 기업 생산성을 높일 수 있다고 하였다.

서비스에 있어서 생명주기는 제품 생명주기보다 완만하고 길게 나타난다. Potts[1998]는 제



품의 성숙기가 진입 후 3~4년 후 정도로 나타  
지만, 서비스의 성숙기는 6~7년으로 약 2배 정  
도 길다고 하였다. 이에 따라 서비스 생명주기  
별로 얻을 수 있는 수익 체계 및 발생 문제가  
제품과는 차이가 있다고 하였다.

IT 시스템이 기업의 생산성 및 부가가치를  
향상시킬 수 있다는 연구 결과를 감안할 때, 기  
업 생명주기별 생산성 및 부가가치 향상을 위한  
IT 시스템 활용 체계와 필요 성공요인이 차이  
가 날 것으로 판단된다. 또한 서비스 기반 기업  
의 생명주기가 제품 기반 기업의 생명주기 보다  
긴 것을 감안하면, 초기 진입에서 성장, 성숙,  
쇠퇴, 재 도입기에 이르는 과정별 핵심성공요인  
에 대한 상세 분석은 서비스업 생명주기별 생산  
성 향상을 위한 전략적 방향을 제시할 수 있다.

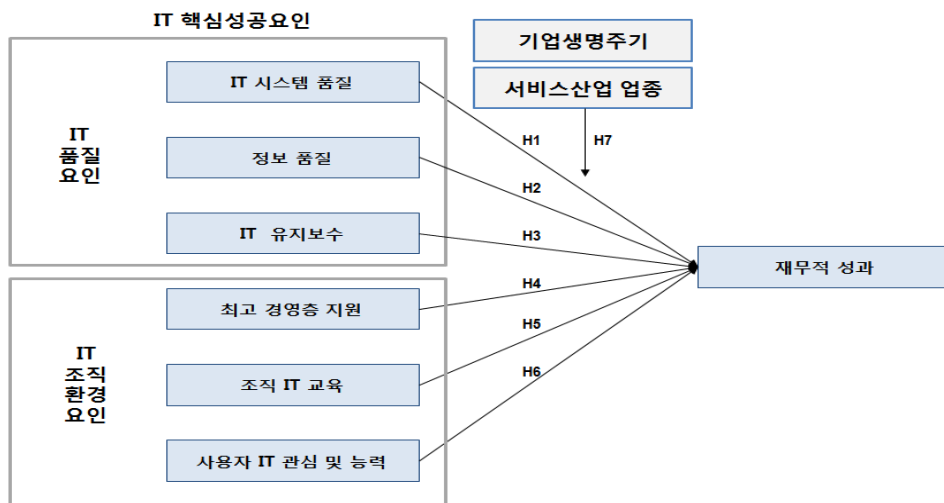
생명주기는 제품, 서비스, 기업별 조금씩 차  
이가 난다. 제품 생명주기는 도입기, 성장기, 성  
숙기, 쇠퇴기 4단계로 이루어진다[Vaseghi and  
Vaseghi, 2011]. 기업 생명주기를 황유정[2007]  
은 설립기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기, 해산기로 보  
았으며, Daft et al.[2010]은 도입(Birth), 성장  
(Growth), 성숙(Maturity), 쇠퇴(Decline), 재도약

(Regrowth)로 제시하였다. Potts[1988]는 상품  
주기와는 다른 서비스 생명주기를 4단계로 제시  
하였는데, Rapid Growth, Transition, Maturity,  
End of Life로 구분하였다. 본 연구에서는 서비  
스와 기업의 생명주기를 포함할 수 있는 형태인  
도입 및 성장, 성숙, 쇠퇴 및 재도약기 5가지 형  
태의 조직의 생명주기를 활용하여 설문을 수행  
하였다. 도입기 기업과 재도약기의 샘플이 각  
67개, 54개로 분석이 의미가 없어 도입 및 성장,  
성숙, 쇠퇴 및 재도약기로 구분하여 IT 핵심성공  
요인이 재무적성과에 미치는 영향을 분석한다.

### 3. 연구 모델 및 연구 변수

#### 3.1 연구 모델

본 연구에서는 서비스업의 IT 도입 성과에  
영향을 미치는 핵심성공요인으로서 IT 품질 요  
인과 IT 조직 환경 요인 구성개념들을 연구의  
준거점으로 삼고자 한다. 따라서 선행연구에서  
제시한 IT 핵심성공요인이 서비스업 IT 도입  
성과에 미치는 영향을 검증해보고자 한다. 그리  
고 본 연구에서는 추가적으로 서비스 업종별,



〈그림 1〉 연구모델

서비스업 생명주기별로 핵심성공요인을 찾음으로써, 서비스업의 개별 특성과 상황에 맞는 IT 활용 우선순위 및 성과를 찾고자 한다. 본 연구의 모델은 <그림 1>과 같다.

## 3.2 연구 가설

### 3.2.1 IT 품질과 재무적성과

서비스산업에서 IT를 도입함에 있어서 중요한 부분이 IT 품질 요인이다. IT 품질은 시스템이 제공하는 성과적 특성을 의미한다.

IT 시스템품질은 시스템을 처리하는 정보의 측정지표로[이문봉, 김종원, 2006], ERP 시스템, e-learning, ASP 등 제조업과 서비스업에서 IT를 도입하는데 있어 필요한 성공요인이다[Kim et al., 2010; Abeer et al., 2011; 박진우, 1997; 공두진, 2004; 박용태, 문용은, 2008].

정보 품질은 정보시스템 출력물에 대한 체계로서[이문봉, 김종원, 2008], 기업 정보시스템 성공을 위한 기본 요건이기 때문에, 정보의 품질이 좋을 경우, 고객 만족과 충성도 향상으로 이어질 수 있다[DeLone and McLean, 1992; Kim et al., 2010; 박용태, 문용은, 2008].

IT 유지보수는 IT 구축 후의 체계적인 사후관리를 위한 요인으로서 조직 내 시스템 안정화를 위한 요인이다[Stratman, 2001; 성준현, 2001; 송신근 외 2인, 2003; 김진수, 가회광, 2011]

본 연구에서는 IT 시스템 특성요인을 기존 연구 결과를 바탕으로 주효과분석의 경로 모델로서 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H1 : IT 시스템 품질은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H2 : 정보품질은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H3 : IT 유지보수는 재무적 성과에 긍정적인 영향

을 줄 것이다.

### 3.2.2 IT조직 환경과 재무적성과

서비스산업의 경우 IT 도입을 위한 기업 내 외부의 환경이 적절하게 구성되어 있지 못한 경우가 많다. 그럼에도 불구하고 많은 연구들이 기업 IT조직 환경 요소가 IT 성과 및 만족도에 영향을 주는 요소로 판단하고 있다.

경영진의 지원은 IT 도입에 있어서 최고경영자 관심과 참여를 의미하며, IT가 성공적으로 조직에 자리 잡기 위해서는 Top-Down 형태의 체계를 가진 경영진의 지원이 무엇보다 중요하다[Zwikael and Globerson, 2006; Shingh and Sharma, 2010; Abeer et al., 2011].

조직IT교육은 조직에서 IT를 안정화하기 위하여 시스템의 역할과 프로세스를 지속적으로 제공해주는 지표로서[Zwikael and Globerson, 2006; Shingh and Sharma, 2010; Lee et al., 2010] 기술과 변화에 대한 지속적 교육 및 훈련이 IT 도입의 핵심성공요인이다.

사용자 IT 관심 및 능력은 조직 내 IT의 효과적인 도입을 위한 사전지식으로서[Stratman, 2001], IT 도입에 있어 투입 인력의 자질과 관심이 프로젝트의 성공 및 사용자 만족에 영향을 줄 수 있다고 하였다[Assion et al., 2011; 공두진, 2004; 정영수, 정철소, 2005].

본 연구에서는 IT 조직 환경요인을 기존 연구 결과를 바탕으로 주효과분석의 경로 모델로서 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H4 : 최고 경영진 지원은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H5 : 조직IT교육은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

H6 : 사용자IT관심 및 능력은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

### 3.2.3 조절 효과 연구가설

서비스산업은 제공하고자 하는 서비스의 다양한 성격으로 인하여 서비스의 생산 요소가 각 상품, 산업별로 다른 특성을 가지며, 업종별 생산성 차이가 발생하며[송희영, 최원석, 2011], 실제 기업에서 사용하는 IT 활용 수준과 성과의 차이가 난다[김진수, 가희광, 2011]. 또한 서비스는 제품보다 생명주기가 2배 이상 길고[Potts, 1988], 기업의 생명주기별 대응 전략 또한 차이가 난다[Vaseghi and Vaseghi, 2011; 문성배 외 4인, 2005; 황유정, 2007].

본 연구는 서비스산업 업종과 기업 생명주기를 기반으로 조절효과 분석을 실시함으로써, 업종별, 생명주기별 IT 핵심 성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향력의 차이를 파악하고자 한다.

H7 : IT 핵심성공요인이 IT 재무적 성과에 미치는 영향력은 기업생명주기에 따라 조절될 것이다.

H8 : IT 핵심성공요인이 IT 재무적 성과에 미치는 영향력은 서비스산업 업종에 따라 조절될 것이다.

## 4. 데이터 수집 및 조작적 정의

### 4.1 데이터 수집

본 연구 조사 대상은 국내 중소 서비스업체이다. 중소서비스업을 대상으로 하기 때문에 표본의 대부분을 50인 미만으로 구성하였다. 특정 업종 및 소규모사업체에 많은 표본이 할당되는 것을 방지하기 위하여 승수비례분방식을 통하여 업종 당 표본 수를 배분하였다. 총 2,000개의 서비스업체를 대상으로 설문조사를 하였으며, 수집된 자료 2,000개의 자료에서 IT를 제대로 활용하고 있는 기업 1,210개를 대상으로, 미응답 및 부실한 응답을 제외한 나머지, 856개의

설문지로 통계분석을 하였다.

본 연구에서 독립변수, 종속변수 측정은 5점 리커트 척도를 기준으로 측정되었으며, 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)로 측정되었다. 서비스산업 업종현황은 12개의 표준산업 분류기준과 Scharpf[1990]가 제안한 4개의 업종 대분류에 대한 명목척도로 측정되었으며, 기업 생명주기는 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기, 재도약기로 구성된 명목척도로 측정되었다.

## 4.2 조작적 정의

본 연구는 서비스산업 IT 성과에 영향을 미치는 핵심성공요인을 IT 품질 특성요인과 IT 조직 환경 요인으로 구분하였으며, 업종 분류와 생명주기의 조절효과 분석을 하고자 한다. 이에 해당하는 변수들에 대한 조작적 정의 및 변수별 측정 항목은 다음 <표 1>과 같다.

각각의 변수들은 기존 문헌에서 신뢰성과 타당성이 입증된 지표들을 종합하여 IT 핵심성공요인과 성과지표로서 변수를 측정하는데 적합하도록 일부 수정 및 보완을 하였다.

## 5. 가설 검증

### 5.1 설문응답기업의 표본특성

본 연구에서는 신뢰성 및 내적 타당도 분석을 위하여 SPSS 18.0을 사용하였으며, IT 핵심성공요인과 IT 재무적 성과와의 관계 분석과 업종별, 기업 생명주기별 조절효과를 분석하기 위해 AMOS 18.0을 이용하였다.

본 연구의 기초통계분석 결과를 살펴보면 다음 <표 2>와 같다.

설문응답 특성 중 기업생명주기의 결과는 도입기와 재도약기가 샘플 수가 부족하여 도입기 및 성장기, 성숙기, 쇠퇴기 및 재도약기로 구분하여 분석하고자 한다.

〈표 1〉 변수의 조작적 정의

Variables	Operational Definition	Reference
IT 시스템 품질	사용자가 인지하는 시스템 성능으로, 기능의 다양성, 조작 및 운영의 편리성, 업무 수행 상 유용성 정도	박용태, 문용은[2008]
정보 품질	시스템에서 제공하는 콘텐츠 특성으로, 시스템 정보 기능의 신속성, 정확성, 신뢰성, 이해용이성의 정도	DeLone, McLean[1992], Kim et al.[2010]
IT 유지보수	IT 구축후의 사후관리 용이성으로, 공급업체 사후지원의 적정성, 시스템 유지비용의 적정성의 정도	권광현 외 3인[2003] 김진수, 가회광[2011]
최고경영층 지원	IT 도입 시 경영진의 관심 및 참여, IT 활용에 대한 기대, 경영층의 정보화에 대한 추진의지의 정도	Zwikael, Globerson[2006], Shingh, Sharma[2010]
조직 IT 교육	조직 내 정보시스템 안정화를 위한 내부 교육 및 훈련의 정도로서 교육적정성, 교육수준적절성, 인력지원의 충분성의 정도	Lee et al.[2010], Kim et al.[2010]
사용자 IT 관심 및 능력	IT 도입에 대한 사용자의 이해 및 관심 정도로서 사전지식의 충분성, 시스템 도입 관심, IT 활용인력 운영 능력의 정도	정영수, 정철소[2005], 이석준[2001], Assion et al.[2011]
재무적 성과	IT 도입을 통한 비용 절감의 정도로서, 매출액 증대, 운영 및 유지비용 절감, 인력 인건비 절감의 정도	Husing et al.[1997], 공두진[2004]
서비스산업 업종	기업이 속해있는 업종 분류로서, 서비스 I, 서비스 II, 서비스 III, 서비스 IV로 구분	Scharp[1990]
기업생명주기	기업의 서비스 생명주기로서, 도입, 성장, 성숙, 쇠퇴 및 재도약기로 구분	Daft et al.[1988]

〈표 2〉 설문응답기업 표본 특성

권역 구분		성장단계 구분	
경기권	368	도입기	67
영남권	218	성장기	241
충청권	99	성숙기	350
호남권	116	쇠퇴기	144
강원권	55	재도약기	54
소계	856	소계	856
업종 구분		기업규모 구분	
서비스 I	182	1~4인	387
서비스II	171	5~9인	271
서비스III	300	10~49인	156
서비스IV	203	50~99인	23
		100인 이상	19
소계	856	소계	856

## 5.2 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구는 총 28개 변수에 대하여 설문을 실시하였으나, SPSS 18.0 통계패키지를 이용하여 신뢰성 분석을 실시한 결과, 신뢰성에 문제가 보인 1개 변수[정보품질 1]를 제외한 총 27개 변수에 대하여 다음 <표 3>과 같은 결과가 나타났다. 대부분의 도입 변수에서 Cronbach's α 계수가 0.7을 상회하는 값을 보여주어 측정도구의 신뢰성은 높은 것으로 나타났다[Nunnally and Bernstein, 1994].

연구변수들의 구성타당성을 검증하기 위하여 주성분분석[principal component analysis] 방법을 이용한 요인분석을 실시하였으며, 배리맥스 [varimax]회전에 의한 직교회전을 하였다. 또한 요인 수 결정기준은 고유치[eigen value] 1 이상으로 하였다.

〈표 3〉 연구의 신뢰도 및 타당성 분석 결과

	구성요소							Cronbach's Alpha
	1	2	3	4	5	6	7	
사용자IT_2	<b>.860</b>	.219	.111	.143	.109	.050	.099	0.949
사용자IT_3	<b>.833</b>	.225	.147	.189	.099	.086	.093	
사용자IT_1	<b>.799</b>	.239	.128	.183	.085	.049	.150	
정보품질_2	.142	<b>.786</b>	.077	.115	.166	.081	.089	0.812
정보품질_3	.268	<b>.731</b>	.080	.122	.152	.072	.126	
정보품질_4	.171	<b>.729</b>	.103	.056	.100	.090	.090	
정보품질_1	.250	<b>.660</b>	.068	.079	.107	.057	.035	
최고경영층_2	.086	.093	<b>.946</b>	.032	.062	.032	.031	0.948
최고경영층_3	.148	.105	<b>.920</b>	.032	.064	.039	.014	
최고경영층_1	.105	.082	<b>.913</b>	.057	.080	.005	.048	
IT시스템품질_2	.280	.085	.025	<b>.847</b>	.116	.078	.074	0.898
IT시스템품질_3	.150	.148	.068	<b>.790</b>	.114	.094	.035	
IT시스템품질_1	.264	.141	.051	<b>.773</b>	.079	.045	.163	
재무적성과_2	.102	.193	.120	.135	<b>.776</b>	.239	.231	0.903
재무적성과_1	.131	.219	.098	.106	<b>.764</b>	.138	.076	
재무적성과_3	.156	.278	.090	.138	<b>.721</b>	.227	.128	
IT유지보수_1	.169	.066	.024	.033	.193	<b>.862</b>	.141	0.757
IT유지보수_2	-.023	.195	.042	.149	.193	<b>.799</b>	-.071	
조직IT교육_2	.161	.136	.037	.179	.103	.044	<b>.846</b>	0.741
조직IT교육_3	.171	.153	.050	.020	.191	.041	<b>.770</b>	

요인추출 방법 : 주성분 분석, 회전 방법 : Kaiser 정규화가 있는 베리맥스..  
 a. 7 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

### 5.3 가설 검증

#### 5.3.1 주경로 가설검증

##### (1) 주경로 모형 타당성 검증

본 연구의 주 효과 검증을 위한 적합도 검증을 실시하였다. 검증에는 AMOS 18.0을 사용하였다. 연구모형의 전반적인 적합도를 판단하기 위하여 구조 모형이 제공하는 적합도 지표인 X<sup>2</sup> (카이제곱 통계량), GFI(Goodness-of-Fit Index : 기초적합지수), AGFI(Adjusted Goodness-of-Fit Index : 조정적합지수), RNR(Root Mean Square Residual : 원소간 평균제곱잔차), NFI(Normal-Fit Index : 표준적합지수), CFI(Comparative Fit

Index : 비교적합지수), PNFI(Parsimonious Normed Fit Index : 간명표준적합지수)을 중심으로 하여 연구단위의 적합도를 평가하였다.

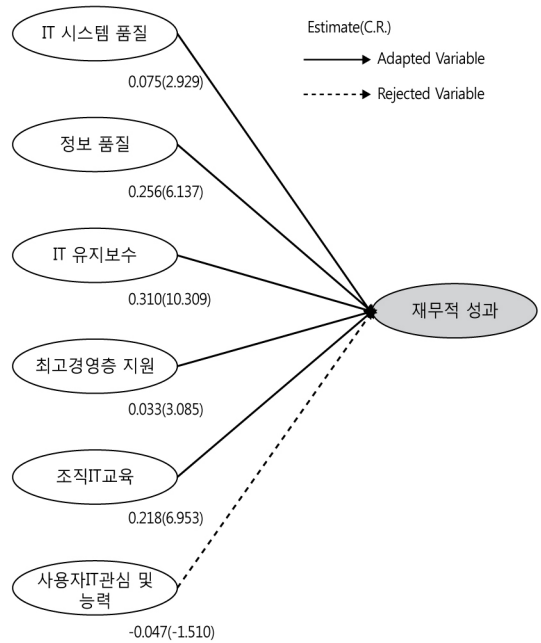
구조방정식 모형을 평가하기 위한 일반적인 기준값은 p는 0.05 이상,  $\chi^2/df$ 는 1 이상~5 이하 [Carmines, McIver, 1982], CFI는 0.9 이상, GFI는 0.9 이상, RMR은 0.5 이하, AGFI는 0.8 이상, RMSEA는 0.1 이하의 기준을 적용한다[Browne, Cudeck, 1993]. 그러나 적합도를 평가하기 위해서는 몇 개의 적합도 지수를 동시에 고려하여 평가해야한다[Etezadi-Amoli, 1996]. Hair et al. [2006]은 관측변수의 수에 따라 P값이 나올 수 있는 영역의 차이가 있음을 제시하였다. 관측변

수가 12개 미만일 경우, 샘플 수가 250개 이상일 경우, 비유의적인 p값이 기대될 수 있기 때문에, 그 외의 적합도를 이용한 검증을 하여야 한다고 하였다.

본 연구에서 획득한 값들은 만족할 수준으로 구조방정식의 적합도를 측정하는데 무리가 없는 것으로 나타났다(<표 4> 참조).

(2) 주경로 가설검증

IT 품질 요인(시스템 품질, 정보 품질, IT 유지보수)과 IT 조직 환경 요인(경영진 지원, 조직IT교육, 사용자 IT 관심 및 능력)이 재무적 성과에 미치는 영향력을 분석하기 위하여 구조방정식을 적용하였으며, 각각의 설정된 연구문제를 유의수준 5%를 기준으로 검정하였다. 연구가설을 검정한 결과는 다음 <그림 2>, <표 5>와 같다.



기준 : p < 0.05.

<그림 2> 연구가설 검증\_주효과 검증결과

<표 4> 적합도 검증

	P	X <sup>2</sup> /df	GFI	AGFI	PNFI
분석결과	0	3.528	0.938	0.915	0.766
적합도 기준	P > 0.05	1 < X <sup>2</sup> /df < 5	CFI > 0.9	AGFI > 0.8	PNFI > 0.6
	PGFI	RMR	NFI	RMSEA	CFI
분석결과	0.682	0.013	0.957	0.054	0.969
적합도 기준	PCFI > 0.6	RMR < 0.5	NFI > 0.9	0.05 < RMSEA < 0.10	CFI > 0.9

<표 5> 연구가설 검증 \_ 주효과 검증 결과

독립변수	종속변수	추정치	경로계수	P	결과
IT 시스템품질	재무적 성과	0.075	2.929	0.003	채택
정보품질		0.256	6.137	0.000	채택
IT 유지보수		0.31	10.31	0.000	채택
최고경영층 지원		0.033	3.085	0.002	채택
조직IT교육		0.218	6.953	0.000	채택
사용자IT관심 능력		-0.05	-1.51	0.131	기각

기준 : p < 0.05.

IT 품질 특성요인(IT 시스템 품질, 정보품질, IT유지보수)이 재무적성과에 영향을 미칠 것이라는 가설 검증 결과 모두 유의한 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 이는 선행연구의 분석과 같은 결과인 것으로 나타났다[Kim et al., 2010; 송신근 외 2인, 2003; 이문봉, 김종원, 2006]. 서비스업 IT 도입 핵심요인으로 시스템 성능에 따른 성과 개선이 가능한 것으로 나타났다.

IT 조직 환경 요인이 재무적성과에 영향을 미칠 것이라는 가설을 상세히 분석해보면, 최고경영진지원, 조직IT교육은 재무적 성과 유의한 결과를 나타냈다. 이는 선행연구의 분석과 같은 결과인 것으로 나타났다[Al-Sehali, 2000; Kim et al., 2010].

반면, 사용자 IT 관심 및 능력 항목은 재무적 성과에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 결과적으로 국내 서비스업체는 일반적으로 업무가 정확하게 나누어져 있는 것이 아니므로 전문 IT 인력의 보유가 어렵고 관심이 상대적으로 부족하기 때문인 것으로 판단된다.

주 효과 검증 결과 가장 높은 영향력을 미치는 요인을 전체적으로 살펴보면, IT 유지보수가 가장 중요한 핵심성과로 나타났으며(경로계수 = 10.310), 조직IT교육 중요한 핵심성과인 것으로 나타났다(경로계수 = 6.953). 서비스 기업 조직 자체적으로 IT를 활용 및 유지 보수하는 것의 필요성을 느끼고 있으며, 이러한 부분이 해결될 때 기업의 성과에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단된다.

### 5.3.2 조절효과 검증

#### (1) 조절효과 모형 타당성 검증

서비스업종과 기업생명주기 변인의 상대적 중요도를 보기 위한 조절 변수 모형 타당성 검증 결과는 <표 6>과 같다. 서비스업종, 기업생명주기 모두 제약을 하지 않은 모형(비제약모형)의 P값이 모두 0.000으로 P값인 0.05보다 작으나, CMIN 값을 DF로 나눈 Q(CMIN/DF)값이 모두 5보다 낮으므로 수용할 수 있는 수준이다. 모형에 대해서 측정하기 위한 GFI, CFI 값이 완전적합은 아니지만 0.8 이상 수준(정보시스템 연구 요구치)이고, RMR 값이 0.5 이하로 나타나 조절변수 모형(서비스업종, 기업성장주기)의 타당성을 확보하였다.

서비스업종과 기업생명주기에 대한 조절효과 검증은 다집단 분석을 실시하였다. 다집단 분석 시 집단 계수의 유의성 검증을 수행해야하나 2개의 집단일 경우 합당한 방법이나 3개 이상의 집단일 경우 집단경로에 대한 개별 비교를 해야 한다. 우종필[2012]은 조절효과 분석을 집단 구분에 의한 개별 구조방정식으로 의미를 도출하는 것 또한 의미가 있다고 하였다. 본 연구는 3개 이상의 집단에 대한 분석을 수행하고, 집단별 샘플 수의 타당성을 확보하였기 때문에, 집단 구분에 의한 영향관계를 찾음으로써 의미를 제시한다.

#### (2) 서비스업종 조절효과 검증

서비스 업종분류에 따른 IT 성과에 미치는 핵심성공요인을 분석한 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 6> 조절변수 타당성 검증

Model	DF	CMIN	P	CMIN/DF	RMR	GFI	CFII
서비스업종	672	2318.7	0	3.45	0.025	0.804	0.892
기업생명주기	504	1566.3	0	3.108	0.023	0.855	0.927

〈표 7〉 조절효과 검증 결과 \_ 서비스 업종

독립변수	종속변수	Service I		Service II		Service III		Service IV	
		C.R.	P	C.R.	P	C.R.	P	C.R.	P
IT 시스템품질	재무적 성과	0.409	0.682	0.136	0.892	<b>3.312</b>	<b>0.000</b>	<b>2.341</b>	<b>0.019</b>
정보품질		<b>3.681</b>	<b>0.000</b>	<b>3.395</b>	<b>0.000</b>	<b>2.733</b>	<b>0.006</b>	<b>3.64</b>	<b>0.000</b>
IT 유지보수		<b>6.046</b>	<b>0.000</b>	<b>4.361</b>	<b>0.000</b>	<b>5.143</b>	<b>0.000</b>	<b>5.802</b>	<b>0.000</b>
최고경영층지원		1.457	0.145	1.271	0.204	<b>5.314</b>	<b>0.000</b>	-0.631	0.528
조직IT교육		<b>2.637</b>	<b>0.008</b>	<b>2.573</b>	<b>0.01</b>	<b>3.822</b>	<b>0.000</b>	<b>4.245</b>	<b>0.000</b>
사용자IT관심 능력		-0.604	0.546	0.294	0.769	-2.317	0.021	-2.354	0.019

기준 :  $p < 0.1$ .

본 연구에서 사용한 서비스업 분류는 서비스 I (도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업), 서비스 II (운수·보관, 통신·우편), 서비스 III(금융·보험업, 부동산업, 사업서비스업), 서비스 IV(공공행정·국방·사회보장, 교육, 보건·사회복지, 기타서비스)로 구분 된다.

서비스 I과 관련된 서비스기업은 소매업, 음식점업과 관련된 기업이 대부분이다. IT 시스템 특성요인과 IT 조직 환경 요인이 IT 성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 정보품질, IT 유지보수, 조직 IT 교육이 재무적 성과에 유의한 것으로 나타났다. 국내 서비스 자영업을 대표하는 업종인 서비스 I은 5인 이하의 종업원을 가진 영세기업들로 이루어져 있는데, IT 시스템을 자발적으로 사용하지 못하고 있다. 지속적 IT 활용을 위해서는 IT 유지보수와 교육에 대한 공급업체의 지원체계, 그리고 IT 시스템에서 제공하는 정보의 품질이 무엇보다 중요하다는 결과인 것으로 판단된다.

서비스 II와 관련된 서비스 업체는 운수업 등 제품 인도와 관련된 업체가 대부분이다. 분석 결과, 정보품질, IT 유지보수, 조직IT교육이 재무적 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 서비스 I과 마찬가지로 영세업체이기 때문에 사후관리와 지속적 활용을 위한 교육, 우수한 정보 품질이 필요한 것으로 나타났다.

서비스 III와 관련된 서비스 업체는 금융업 등 규모가 큰 기업이 대부분이다. 분석 결과, 대부분 핵심성공요인이 재무적성과에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 서비스업 중에서도 규모가 상대적으로 크기 때문에 비즈니스 업무에 대한 표준 프로세스 및 다양한 업무 교육 등이 사전에 실시되고 있어, IT 시스템이 주는 유용성에 대하여 인식을 하고 있기 때문으로 판단된다. 다만, 사용자 IT 관심 및 능력 부분은 음의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이것 또한 조직 전체의 IT 도입을 통한 개선 요소가 무엇보다 전체성과에 영향을 줄 것으로 판단하고 있기 때문으로 판단된다.

서비스 IV와 관련된 서비스 업체는 행정 및 사회복지와 같은 서비스업이 대부분이다. 분석 결과, IT 시스템 품질, 정보품질, IT 유지보수와 조직IT교육이 유의한 것으로 나타났다. 행정 및 사회복지 기업의 경우 IT 유지보수와 조직 내 IT 교육 영역이 가장 중요한 요인으로 나타났는데, IT 시스템이 조직 내에 구축되어 있으나 순환업무 등으로 인하여 지속적 유지보수와 조직 전반측면의 교육체계가 필요하기 때문인 것으로 판단된다.

### (3) 기업생명주기 조절효과 검증

기업생명주기 분류에 따른 IT 성과에 미치는



〈표 8〉 조절효과 검증 결과\_기업생명주기

독립변수	중속변수	도입 및 성장기		성숙기		쇠퇴 및 재성장기	
		C.R.	P	C.R.	P	C.R.	P
IT 시스템품질	재무적 성과	1.261	0.207	<b>2.072</b>	<b>0.038</b>	<b>2.594</b>	<b>0.009</b>
정보품질		<b>2.396</b>	<b>0.017</b>	<b>5.197</b>	<b>0.000</b>	<b>2.318</b>	<b>0.02</b>
IT 유지보수		<b>5.87</b>	<b>0.000</b>	<b>8.25</b>	<b>0.000</b>	<b>3.696</b>	<b>0.000</b>
최고경영층지원		-0.122	0.903	<b>3.11</b>	<b>0.002</b>	0.013	0.989
조직구성원의 IT 교육		<b>5.267</b>	<b>0.000</b>	<b>3.913</b>	<b>0.000</b>	<b>1.895</b>	<b>0.058</b>
사용자IT관심 능력		1.043	0.297	-1.30	0.193	-2.626	0.009

기준 :  $p < 0.1$ .

핵심성공요인을 분석한 결과는 다음 <표 8>과 같다. 본 연구에서는 도입 및 성장기 기업, 성숙기 기업, 쇠퇴 및 재도약기 기업으로 분류를 하였다.

도입 및 성장기 기업의 IT 핵심성공요인의 재무적 성과에 미치는 영향력을 살펴본 결과 정보품질, IT 유지보수, 조직구성원의 IT 교육이 유의한 것으로 나타났다. 서비스업은 창업 후 성장할 때까지 기업의 규모가 매우 작게 유지된다. 이러한 특성을 감안할 때, IT 도입 후 조직 전반적인 교육체계를 가짐으로써, 조직원 누구나 필요시 IT 시스템을 통하여 업무를 볼 수 있도록 하는 것이 필요하며, 정보의 품질이 성과에 영향을 준다. 또한 공급업체에서 IT 유지보수를 지속적으로 제공해줌으로써, 불필요한 역량 감소를 제한하는 것이 필요한 것으로 나타났다.

성숙기 기업의 경우 IT 유지보수, 조직IT교육, 경영진 지원, IT 시스템 품질, 정보품질이 재무적 성과에 영향을 주는 것으로 나타났다. 성숙기 기업은 조직원의 수가 상당히 늘어나고, 조직업무 및 프로세스가 개별적으로 나누어지고 표준화되어 있을 시점이다. 따라서 IT 시스템에 대한 필요성을 조직 내외부적으로 인식하고 있기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 판단된다.

쇠퇴 및 재도약기 기업의 경우 사업이 상대적으로 많이 어려워지고 기업 규모가 점차 작아지

는 시점에서 내부적인 조직 개선을 해나감으로써 재도약을 하려는 단계이다. IT 유지보수, IT 시스템 품질, 정보품질, IT 교육이 성과에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 조직원의 수 감소로 인하여 시스템에 대한 활용이 개인에서 다수로 변경되는 시점이기는 하나, IT 활용을 통한 현 문제점의 개선을 피하려는 행동을 보이기 때문인 것으로 판단된다.

## 6. 결론 및 향후 연구

서비스산업은 국가기반산업으로서 우리사회에 중요하되 많은 변화를 요구하고 있는 산업이다. 선진국에서는 일찍이 서비스산업의 중요성을 인식하고, 서비스산업 육성을 위해 IT를 적극 도입함으로써 생산성 증대를 위한 노력을 해왔다. 우리나라도 최근에 IT 도입 활성화를 통한 산업 측면의 효율성 개선을 위한 노력을 수행하고 있으며, 학계 차원에서 서비스사이언스 활성화를 통한 지속적 개선 방향을 논의하고 있다.

현실적으로 영세한 기업이 대부분인 서비스산업에서 IT를 도입하기 위해서는 IT 핵심성공요인과 성과에 대한 실증 연구를 통하여 자사의 역량 기반 핵심성공요인 순위를 통한 생산성 향상을 제고하는 것이 바람직하다. 또한 IT 활용이 서비스산업의 성과에 미치는 상관관계 분석 시

서비스산업의 특성을 반영하여 제시하는 것이 필요하나 학계차원에서의 접근은 상대적으로 미흡하였다. 이에 본 연구는 선행연구에서 미진했던 부분에 대하여 추가 연구를 통하여 서비스산업에서 IT 도입을 통한 성과를 극대화하기 위한 통합적인 핵심성공요인을 제시하고자 하였다.

이에 본 연구에서는 IT 핵심성공요인으로 IT 품질 요인(IT 시스템품질, 정보품질, IT 유지보수)과 IT 조직 환경 요인(최고경영진 지원, 조직 IT 교육, 사용자 IT 관심 및 능력)으로 구분하여 핵심성공요인이 재무적성과에 미치는 영향을 분석하였다. 더불어 서비스 업종과 기업생명주기에 기반한 조절효과 분석을 실시함으로써, 서비스산업의 특성에 따라 기업별 IT 핵심성공요인의 어떠한 부분이 우선적으로 고려해야하는지를 파악하였다. 이에 대한 실증적 검증 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 서비스산업 IT 핵심성공요인과 재무적 성과를 보다 통합적 측면에서 보았다. IT 품질 특성 요인과 IT 조직 환경 요인이 재무적성과에 미치는 영향을 도출하였다. 서비스산업의 특성상 제조업의 IT 도입 핵심성공요인과 차이가 날 수 밖에 없는데, IT 유지보수와 조직 IT 교육이 무엇보다 중요한 요소임을 제시하였다. 즉, 중소 서비스업에서 IT를 도입 및 활용 하는 것은 조직 전체의 프로세스 개선을 추구함으로써 효율을 극대화하고자 하기 위함인 것으로 판단할 수 있다. 또한 IT 시스템의 유지보수를 위한 공급업체의 지속적 지원 체계를 유지하는 것이 서비스산업에서 IT를 지속적으로 도입 및 활용할 수 있는 기반인 것으로 판단된다.

둘째, 서비스업종별 분류를 통한 조절효과 검증을 하였다. 서비스업은 서비스의 개별 특성과 업종에 따라 비즈니스 모델의 차이가 크게 나타난다. 따라서 업종에 대한 IT 핵심성공요인의 차별적 요소에 대한 분석은 매우 중요하다. 본 연

구 결과 국내 소매업들의 IT 도입 및 활용의 핵심 성공요인으로 IT 유지보수, 정보품질, 조직 IT 교육이 무엇보다 중요한 요인으로 나타났다. 즉, 소매업들이 IT를 효과적으로 도입 및 활용하기 위해서는 유지보수에 대한 대응책과 정보활용에 대한 지속적인 교육 체계가 필요한 것으로 제시되었다. 반면 금융 서비스업은 그 규모가 상당하고 시스템 도입이 일찍이 수행되어 조직의 개선활동이 진행되었다. 따라서 내부적으로 시스템 도입의 필요성과 의미를 잘 알고 있어 전체적으로 IT 핵심성공요인이 유의미한 것으로 나타났다.

셋째, 기업생명주기에 따른 조절효과 분석을 수행하였다. 서비스조직의 생명주기를 통한 분석은 서비스업체가 현재 처한 위치에서 IT의 효과적 활용을 위한 우선적인 도입요소를 제시할 수 있다. 도입 및 성장기 업체는 IT 유지보수, 조직IT교육이 가장 중요한 핵심성공요인으로 나타났다으며, 성숙기 기업은 사용자IT관심 및 능력을 제외한 모든 변수가 유의미한 것으로 나타났다. 마지막으로 쇠퇴 및 재 도약기는 IT 시스템 품질, 정보품질, IT 유지보수, 조직 IT 교육이 유의미한 영향을 주는 요소이다. IT를 통한 성과를 향상시키기 위한 지속적 노력을 하는 단계인 것을 확인하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, IT 핵심성공요인과 재무적 성과를 서비스산업의 측면에서 제시하였다. 학문적으로는 제조업 기반의 IT 핵심성공요인에서 서비스산업의 IT 도입 핵심성공요인을 도출할 수 있었다는 점에서 의미를 가지고 있다. 실무적으로는 국내 서비스업체의 특성을 반영하여 통합적 요인을 제시하였기 때문에, IT 도입 서비스 기업뿐만 아니라 IT 공급업체에서도 효과적인 공급을 위한 필요 요인을 제시하였다.

둘째, 업종별 차이분석을 실시하였다. 서비스

업종은 그 형태가 매우 방대하여 업종에 대한 분석은 그 연구가 정책적 측면이외는 거의 없었다. 학문적 측면에서 본 연구는 서비스 업종 구분을 표준화하여, 업종별 특성을 제시하였다. 실무적 측면에서 서비스기업들의 업종별 핵심성공요인을 도출하였기 때문에 IT 도입 우선순위를 제시할 수 있었다.

셋째, 서비스기업 생명주기에 따른 차이분석을 실시하였다. 이에 학문적으로는 기존 서비스산업 연구에는 없었던 분석과 의미 있는 결과를 도출하여, 서비스산업 특성에 대한 연구를 수행하고자 하는 연구자에게 도움을 줄 수 있었다. 실무적으로는 국내 자영업의 대부분은 서비스업으로 최근 국내외적인 경쟁이 심화되어 생산성 및 효율성의 문제를 가지고 있는 것으로 나타나고 있는데, 자영업자의 생명주기 분석을 실시함으로써 보다 객관적으로 현상에 대응할 수 있는 기준을 제시하였다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, IT 핵심성공요인 변수와 성과변수에 대해 서비스기업의 영세성을 감안한 연구를 수행하지 못하였다. 국내 서비스업의 80% 이상은 10인 이하의 중소기업이며, 매출은 20% 미만으로 나타나고 있다. 본 연구의 표본 추출에 있어 승수비례배분방식을 통하여 업종 당 표본 수를 배분하였기 때문에, 서비스업 전체의 특성을 반영하려고 하였다. 결과적으로 IT 도입에 어려움을 겪는 기업들은 대부분 중소서비스업임을 감안하면, 중소서비스업체에 대한 핵심성공요인에 대한 분석을 통한 학계뿐만 아니라 산업계에서 실질적으로 도움을 줄 수 있는 연구가 필요하다.

둘째, 서비스업종에 대한 보다 상세한 분류를 통한 업종별 특성을 반영한 IT 도입 핵심성공요인을 찾아내는 것이 필요하다. 국내 표준산업기준은 12개의 대분류를 표준산업 기준으로 삼고 있다. 서비스업은 이러한 분류 체계는 의미가 없을

수 있는데, 상세 분류마다 제공해주는 서비스의 차이가 발생하기 때문에 특성반영이 매우 어렵다. 그렇기 때문에 본 연구에서는 4개의 보다 보편적인 서비스기업 분류 기준을 사용하였다. 이러한 문제점을 반영하기 위해 보다 체계적인 서비스업종에 대한 분류체계를 제시하고 분석하는 것이 보다 현실적으로 의미가 있을 것으로 판단된다.

셋째, 서비스 산업 IT 도입의 성과체계의 확립이 필요하다. 서비스산업의 경우 IT 도입을 통한 조직 개선 및 성과 개선 연구가 최근에 들어 시작되었다. 이러한 측면에서 IT 도입을 통한 성과체계에 대한 부분을 제조업을 기반으로 수립할 수밖에 없는데, 서비스업은 특성 상 재무적 요소에 대한 성과는 내기가 어렵다. 이에 보다 현실적이고 체계적인 서비스산업만의 성과체계를 제시함으로써 보다 IT 도입을 통하여 객관적인 성과를 이행할 수 있는 기반을 마련하는 것이 필요하다.

## 참고 문헌

- [1] 공두진, “ERP 시스템의 성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향”, *전산회계연구*, 제2권 제2호, 2004, pp. 135-161.
- [2] 권광현, 조근제, 송신근, 백자욱, “전사적 자원관리[ERP] 시스템 아웃소싱의 결정요인에 관한 실증분석”, *회계저널*, 제12권 제3호, 2003, pp. 153-179.
- [3] 권영모, “ERP 시스템의 성공요인과 사용자 만족에 관한 연구”, *경영교육저널*, 제4권 제2호, 2004, pp. 129-157.
- [4] 김종원, 김은정, “SCM 기업들의 IT 전략이 IT 투자와 경영성과에 미치는 영향”, *한국산업정보학회논문지*, 제14권 제2호, 2009, pp. 59-71.
- [5] 김진수, 가회광, “서비스산업 IT 활용 실태

- 분석 및 활용을 제고방안에 관한 연구”, *정보화정책*, 제18권 제4호, 2011, pp. 22-41.
- [6] 노재확, 박해선, “정보통신 투자 및 활용이 서비스업의 생산성 향상에 미치는 영향 연구”, *e-비즈니스 연구*, 제10권 제2호, 2009, pp. 207-236.
- [7] 문성배, 민희철, 조성욱, 정시연, 김민식, “IT 중소기업의 라이프 사이클에 대한 연구, 정보통신정책연구원, 2005.
- [8] 박용태, 문용은, “정보시스템의 성공 관점에서 본 B2C 전자상거래의 고객충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, *정보시스템연구*, 제17권 제4호, 2008, pp. 261-279.
- [9] 박정일, 김석필, 정상기, “서비스산업 특성 분석을 통한 유형화에 관한 연구 : 산업연관 분석을 중심으로”, *산업경제연구*, 제24권 제4호, 2011, pp. 2029-2051.
- [10] 송희영, 최원석, “Malmquist Productivity Index 기법을 활용한 한국 서비스산업의 생산성 변화분석”, *무역학회지*, 제36권 제4호, 2011, pp. 21-44.
- [11] 신영진, “공공부문의 IT 아웃소싱 거버넌스 체계에 관한 연구”, *한국지역정보화학회지*, 제10권 제3호, 2007, pp. 69-93.
- [12] 오형술, 김준홍, 박경중, “서비스사이언스 분야의 국내외 연구동향”, *한국산업경영시스템학회 춘계학술대회*, 2007.
- [13] 우종필, *구조방정식 모델 개념과 이해*, 한나래아카데미, 2012.
- [14] 이문봉, 김종원, “e-Learning 시스템의 성공요인에 대한 탐색적 연구”, *정보시스템연구*, 제15권 제4호, 2006, pp. 171-188.
- [15] 이병휘, “서비스품질이 만족도 및 충성도의 행위적 반응에 미치는 영향에 관한 연구”, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 2003.
- [16] 이석준, “ERP 시스템 구현의 핵심성공요인과 활용 성과에 관한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 제11권 제4호, 2001, pp. 155-173.
- [17] 이종대, 정양현, “산업별 고객관계관리의 고객-재무성과 관계”, *회계연구*, 제15권 제1호, 2010, pp. 145-166.
- [18] 이지운, 강성민, “IT서비스 유형별 경쟁력요인이 IT서비스 기업의 비즈니스 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, *Journal of Information Technology Applications and Management*, 제17권 제4호, 2010, pp. 157-180.
- [19] 이충현, 김형국, “정부의 지식서비스산업 육성정책 및 전략”, *정보과학회지*, 제27권 제7호, 2009, pp. 10-17.
- [20] 정보통신산업진흥원, “서비스산업 IT 활용 실태 조사 및 업종별 전략 모델 개발”, 2010.
- [21] 정보통신산업진흥원, “서비스산업 활성화를 위한 IT 통합지원센터 수립”, 2012.
- [22] 정영수, 정철호, “ASP 서비스 성공요인에 관한 실증적 분석”, *정보시스템연구*, 제14권 제2호, 2005, pp. 25-53.
- [23] 최상현, “서비스산업의 혁신 서비스사이언스”, 한국산업기술재단 기술정책연구센터, 2007.
- [24] 통계청, “서비스업 생산동향”, 2012.
- [25] 황유정, “기업 라이프사이클 단계별 회계정보의 가치 관련성에 관한 연구”, *한국전산회계학회, 추계학술발표대회*, 2007.
- [26] Abeer, I., Mashael, S. A., and Abdullah, A. M., “The Critical Success Factors of ERP implementation in Higher Education in Saudi Arabia : A Case Study”, *Journal of Information Technology and Economic Development*, Vol. 2, No. 2, 2011, pp. 1-16.
- [27] Al-Sehali, S., “The Factors that Affect the Implementation of Enterprise Resource Planning in the International Arab Gulf States and United States Companies with Special

- Emphasis on SAP Software”, Ph. D. Dissertation, University of Northern Iowa, 2000.
- [28] Alter, S., “Service System Fundamentals : Work System, Value Chain, and Life Cycle”, *IBM Systems Journal*, Vol. 47, No. 1, 2008, pp. 71-85.
- [29] Anderson, C. R. and Zeithaml C. P., “Stage of the Product life Cycle, Business Strategy, and Business Performance”, *Academy of Management Journal*, Vol. 27, No. 1, 1984, pp. 5-24.
- [30] Browne, M. W. and Cudeck R., *Alternative Ways of Assessing Model Fit, Testing Structural Equation Models*, Newbury Park, Calif. : Sage, 1989.
- [31] Carmines, E. and McIve, J., *Analyzing Models with Unobserved Variables : Analysis of Covariance Structures, In G. Bohrnstedt and e. Borgatta[Eds.], Social Measurement : Current Issues*, Beverly Hills, Calif. : Sage, 1981.
- [32] Daft, R. L., Murphy, J., and Willmott, H., *Organisation Theory and Design*. Andover : South, 2010.
- [33] Delone, W. H., “Determinants of Success for Computer Usage in Small Business”, *MIS quarterly*, Vol. 12, No. 1, 1988, pp. 51-61.
- [34] DeLone, W. H. and McLean, E. R., “Information systems success : The quest for the dependent variables”, *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [35] Daniel, D. R., “Management Information Crisis”, *Harvard Business Review*, Vol. 39, No. 5, 1961, pp. 111-112.
- [36] Gupta, A., “Enterprise Resource Planning : the Emerging Organizational Value System”, *Industrial Management and Data System*, Vol. 100, No. 3, 2000, pp. 114-118.
- [37] Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham. R. L., *Multivariate Data Analysis*, 6th, ed., Prentice-Hall International, 2006.
- [38] Kim, J. S., Ka, H. G., and Hwang, I. H., “The Empirical Study on the Success Factors of IT Adoption in Korea Service Industry”, *Journal of Information Technology Applications and Management*, Vol. 17, No. 3, 2010, pp. 71-82.
- [39] Lee, J. H., Sin, H. J., and Kim, K. K., “Critical Success Factors in SOA Implementation : An Exploratory Study”, *Information Systems Management*, Vol. 27, No. 2, 2010, pp. 123-145.
- [40] IBM, “What are services?”, *IBM Almanden Services Research*, 2006.
- [41] Lawson, B. A., Mukankusi, L. W., and Logossah, K., “The Critical Success Factors for Public Sector CRM Implementation”, *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 52, No. 2, 2011, pp. 42-50.
- [42] Nunnally, J. C. and Bernstein, I. H., *Psychometric Theroy*, 3rd ed., New York : McGraw-Hill, 1994.
- [43] Potts, G. W., “Exploit Your Product’s Service Life Cycle”, *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 5, 1988. pp. 32-36.
- [44] Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., “Servqual : A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality”, *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, 1988, pp. 12-40.
- [45] Scharpf, F. W., *Structures of postindustrial*

- society or does mass unemployment disappear in the service and information economy?* In : Appelbaum, E., Schettkat, R. [Eds.], *Labor Market Adjustments to Structural Change and Technological Progress*. Praeger Publishers, New York, 1990.
- [46] Singh, V. and Sharma, R. R. K., "Relating Critical Success Factors of Information System Implementation with Organizational Strategy", *International Journal of Business Strategy*, Vol. 10, No. 2, 2010, pp. 119-123.
- [47] Stratman, J. K., "Information Integration for Supply Chain Management : An Empirical Investigation of ERP Systems in Manufacturing", Ph. D. Dissertation, The University of North Carolina, 2001.
- [48] Vaseghi, P. and Vaseghi, A., "Preferable Executives' Cognitive Style by Stage of the Organization Life Cycle", *Global Journal of business research*, Vol. 5, No. 5, 2011, pp. 129-138.
- [49] Young, S. M., Shields, M. D., and Wolf, E. "Manufacturing Controls and Performance : An Experiment, Accounting", *Organizations and Society*, Vol. 13, No. 6, 1988, pp. 607-618.
- [50] Zwikael, O. and Globerson, S., "From Critical Success Factors to Critical Success Processes", *International Journal of Production Research*, Vol. 44, No. 17, 2006, pp. 3433-3449.

## ■ 저자소개

**김진수**

현재 중앙대학교 경영학부 교수로 재직하고 있다. 연세대 상경대학 응용통계학과, 텍사스 주립대학 MBA를 거쳐, 루이지애나 주립대학[LSU]에서 경영정보학 박사학위를 수여하였다. 주요 관심분야는 IT 융합, 비즈니스 모델링, 빅데이터, SNS 비즈니스 전략, 벤처창업 및 기업가정신이다.

**황인호**

현재 중앙대학교 대학원 MIS 박사과정에 있으며, IT핵심성공요인, 디지털 콘텐츠 마케팅과 유통, 그린 IT, RFID/USN 분야에 관심을 가지고 연구를

진행 중이다.