

## IT 서비스 관리(ITSM) 분야의 연구 프레임워크 및 연구동향 분석

이 종 옥\*, 신 성 희\*\*, 김 흥 근\*\*\*, 황 경 태\*\*\*\*

**요약** 본 연구에서는 MIS 분야의 혁신 및 IT의 성과에 대한 이론을 기반으로 ITSM 분야의 연구 프레임워크를 개발하고, 이를 바탕으로 기존에 수행된 국내외의 ITSM 문헌을 분석하여 ITSM 분야의 체계적인 연구를 위한 시사점을 제시한다. 연구의 주요한 시사점은 다음과 같다. ① 국내의 경우, 조직에 ITSM이 내재화하는데 기여할 수 있는 지속적인 연구 노력이 필요하다, ② 향후 연구에서는 실험적 설계를 기반으로 한 설명적 연구를 추진할 필요가 있다, ③ ITSM의 효과 요인들의 구체적인 측정 방법이 체계적이지 못하고, 효과 요인들 간의 상관관계와 개인적인 성과에 대한 연구가 미흡하다, ④ 객관성이 높은 ITSM 시스템으로 입수한 2차 데이터를 활용한 연구의 수행이 필요하다. ITSM은 IT의 체계적인 관리를 통해 조직의 생산성과 경쟁력 향상에 크게 기여할 수 있는 혁신이고, 산업계에 크게 확산되고 있다. 본 연구에서 제시한 연구 프레임워크와 연구 추진 시 고려해야 할 시사점은 향후 ITSM 분야의 연구와 실제적인 활용에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어: IT 서비스 관리, ITSM, ITIL, 연구 프레임워크

### A Study on Research Framework and Research Trends in IT Service Management (ITSM) Area

Jong Ok Lee, S.H. Shin, Hong Keun Kim, K.T. Hwang

**Abstract** This study proposes a research framework for IT service management (ITSM) area based on theories on innovation and IT achievements in the area of MIS. Then, existing ITSM literature is reviewed based on the research framework, and implications for future ITSM research are suggested. Major findings are as follows: ① domestic research efforts should be continued to contribute to the diffusion of ITSM in industry, ② since a certain level of research results has been accumulated, explanatory research rather than exploratory and/or descriptive studies should be pursued in the future, ③ research on the performance of ITSM is lacking, ④ research utilizing more objective data (secondary data obtained from ITSM systems) is needed. ITSM is innovation that can contribute to the improvement of productivity and competitiveness of organizations through systematic management of IT. It is expected that the research framework and implications of this study can assist future research efforts and practical utilization of ITSM.

Keywords: IT service management, ITSM, ITIL, research framework

2012년 3월 11일 접수, 2012년 3월 12일 심사, 2012년 3월 26일 게재확정

\* 동국대학교 서울캠퍼스 경영대학 교수(jolee@dongguk.edu)

\*\* 동국대학교 석사과정(ssh0628@gmail.com)

\*\*\* 동국대학교 박사과정 수료, 비젠토로(주) 대표이사(hongkeun.kim@bizentro.com)

\*\*\*\* 교신저자, 동국대학교 서울캠퍼스 경영대학 교수(kthwang@dgu.edu)

## I. 서론

최근 들어 기업의 경영 환경은 스마트폰 및 소셜 네트워크 서비스로 대변되는 기술 혁신에 의해 급격한 변화를 겪고 있다. 이에 따라 기업 경영에 있어서 IT(Information Technology)의 중요성과 의존성은 크게 확대되고, 기업의 IT 투자에서 IT 운영 관련 비용이 차지하는 비중도 점차 증가하고 있으며, IT 활용이 증대되면서 IT 운영 효율화에 대한 관심도 높아지고 있다. 최근 들어 IT의 중요성을 재인식하여 IT가 전략적으로 중요하고, 하나의 비즈니스로서 관리되어야 한다는 주장이 설득력 있게 받아들여지고 있다(Rudd, 2004; 강운식 외, 2007).

기존의 IT 투자와 관리는 인프라 기술을 효과적으로 사용할 수 있도록 관리하는 것에 초점을 맞추었다. 그러나 최근 들어 IT는 경영 요구사항을 효율적이고 효과적으로 지원하기 위한 중요한 도구로서, IT와 비즈니스의 연계, IT 서비스 제공 비용의 절감, 기술 중심에서 서비스 중심으로 변화, 지속적인 IT 서비스의 품질 개선 등에 초점을 맞추게 되면서 IT 관리의 범위와 중요성은 점차 확장되고 있다(Gartner Group, 2002; 2005; 2006).

이러한 경영 환경의 변화에 따라 IT의 운영뿐만 아니라 계획 수립, 조직 및 인력 관리, 프로젝트 관리, 품질 관리, 개발 및 유지보수 등과 같은 IT에 관련된 모든 측면을 보다 경영지향적이며 전사적인 서비스 관점에 입각해 체계적으로 관리하기 위한 IT 서비스 관리(Information Technology Service Management: ITSM)가 업계의 일반적인 프랙티스로 정착되어 가고 있다(남기찬, 2007).

이처럼 실무에서는 ITSM의 적용 범위가 확대되고 중요도는 급속하게 증대되고 있는 반면, 지금까지 ITSM 분야의 연구들은 전사적인 IT 서비스 관리에 대한 접근보다는 단편적인 기능 중심으로 접근하고 있으며, 종합적인 ITSM 구성요소에 대한 연구는 미비한 실정이다(이준석 외, 2006). 따라서 산업 현장

에서 성공적인 ITSM의 구현과 운영을 지원할 수 있는 ITSM에 대한 거시적 관점에서의 종합적인 연구가 요구되는 시점이다.

이에 따라 본 연구에서는 MIS 분야의 혁신 및 IT의 성과에 대한 이론을 기반으로 ITSM 분야의 연구 프레임워크를 개발하고, 이를 바탕으로 기존에 수행된 국내외의 ITSM 문헌을 분석하여 ITSM 분야의 체계적인 연구를 위한 시사점을 도출하고자 한다. 이러한 연구 프레임워크와 시사점은 ITSM에 대한 종합적이고 체계적인 연구의 추진을 위한 필수적인 요소이다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 다음의 제2장에서는 ITSM 연구 프레임워크를 개발하는데 바탕이 되는 이론적 배경을 살펴본다. 먼저, 본 연구의 기반이 되는 연구 프레임워크가 무엇이고, ITSM 분야에 연구 프레임워크가 필요한 이유를 제시한다. 또한 이론적 배경에는 혁신 도입 프로세스, 혁신 도입 및 성과에 영향을 미치는 요인, IT의 성과 등에 대한 문헌 분석이 포함된다. 제3장에서는 문헌 분석을 기반으로 본 연구에서 수립한 ITSM 분야의 연구 프레임워크에 대해 설명한다. 제4장에서는 수립된 연구 프레임워크를 바탕으로 ITSM 분야의 기존 연구들을 분석하고, 분석 결과로부터 시사점을 도출하기 위한 방법에 대해 설명한다. 여기에는 문헌 수집 및 선정 절차, 분석 기준 및 절차 등이 포함된다. 다음의 제5장에서는 분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제6장에서는 분석으로부터 도출한 시사점과 결론을 제시한다.

## II. 이론적 배경

본 연구에서는 ITSM을 하나의 혁신으로 보고, 다음과 같은 세 가지 분야를 ITSM 연구 프레임워크 수립의 기반이 되는 것으로 가정하였다. 혁신 도입 프로세스, IT의 성과(혁신을 통한 성과 실현), 혁신 도입 프로세스 및 IT의 성과에 영향을 미치는 요인 등

이 그것이다. 본 장에서는 먼저 본 연구의 기반이 되는 연구 프레임워크가 무엇이고, ITSM 분야에 연구 프레임워크가 필요한 이유를 제시한다. 그리고 나서, 본 연구의 주제인 ITSM의 정의에 대해 살펴보고, 다음으로 위에서 제시한 세 가지 분야에 대한 문헌 분석의 내용을 정리한다.

## 1. 연구 프레임워크의 정의 및 필요성

프레임워크(Framework)의 사전적 의미는 '논리적인 구상의 기본구조'로 정의된다(Merriam-Webster Online). 일반적으로 프레임워크는 특정 목적을 만족시키기 위해 여러 개의 상호 연결된 상황을 나타내거나 활용하기 위한 구조를 말하며, 나타내고자 하는 개념이 복잡할 경우 이를 표현하기 위한 유용한 도구로 활용된다(Reynolds, 2010).

개념적 프레임워크(Conceptual Framework)란 선택된 개념과 이들 간의 관계로 구성되며, 프레임워크를 활용하는 사용자가 주요 개념의 파악과 동시에 이들 간의 상호 관계를 손쉽게 파악할 수 있도록 하는 틀로 정의된다. 개념적 프레임워크를 활용하는 두 가지 주요한 목적은 첫째, 경험 또는 아이디어의 세계를 감당할 만한 크기로 분할하는 것이다. 즉, 제한된 기억이나 인지적 능력 범위 내에서 전체적 상황을 파악하는데 프레임워크가 유용하게 사용된다. 프레임워크를 활용하는 또 다른 목적은 해당 분야에서 알려진 것들을 정리하고, 이를 통해 패러다임의 틀을 알려주는 것이다(Kochen, 1986).

연구 프레임워크(Research Framework)란 개념적 프레임워크로서, 구체적인 결과물을 생성시키기 위한 연구 활동의 종류를 정의한다. 즉, 각각의 연구 활동을 체계적으로 분류하여 정의하고, 이로부터 생성되는 연구 결과물을 범주화함으로써, 해당 연구 분야의 체계화를 통해 연구의 치밀성 및 완벽성을 제고하는데 기여하게 된다. 따라서 연구 프레임워크는 과거와 현재의 연구를 체계적으로 분류하고, 향후 연구

분야를 도출할 수 있는 틀로 규정될 수 있다(Ives, et al., 1980).

이러한 연구 프레임워크는 초보 연구자들뿐만 아니라 기존 연구자들에게 해당 분야의 연구 체계를 제공한다. 연구자들은 연구 프레임워크를 통해 해당 분야의 연구 분야를 손쉽게 인식할 수 있을 뿐만 아니라, 다른 세부 분야와의 관계를 용이하게 파악할 수 있고, 연구 주제에 대한 확신을 가질 수 있도록 하며, 선행 연구자가 간과했던 부분이나 확대되어야 할 새로운 분야를 파악할 수 있는 등 그 효용성은 크다고 할 수 있다(Kochen, 1986).

1980년 중반부터 소개되기 시작한 ITSM은 그동안 꾸준히 업계에 정착되어 가고 있다. 이에 비해서 현재까지 ITSM 분야의 연구는 이러한 요소들에 대해 단속적이고 단편적으로 추진되고는 있지만, ITSM을 조직에 구현하기 위한 구조와 항목을 프레임워크의 형태로 제시한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다(윤관식 외, 2007).

ITSM이 IT 서비스 분야에서 중요한 요소인 것을 고려한다면, ITSM이 조직에 적용되고 효과를 나타내기 위해서는 전반적인 MIS(Management Information System) 연구 프레임워크의 틀 내에서 작동할 수 있는 ITSM 연구 프레임워크가 개발되어야 할 필요성이 있다. 즉, ITSM 연구 프레임워크를 개발할 때에는 전반적인 MIS 연구 프레임워크의 구조를 적용하여 조직의 전반적인 IT 활동과의 일관성을 확보해야 한다. 이와 동시에, ITSM이라는 구체화된 영역에 적용되는 것을 고려하여 MIS 연구 프레임워크와는 차별성을 갖는 ITSM에 대한 연구 프레임워크를 개발함으로써 ITSM에 관한 연구의 활성화에 기여할 수 있을 것이다.

## 2. ITSM의 정의

ITSM은 고객의 요구사항과 기대를 항상 만족시킬 수 있는 고품질의 IT 서비스를 제공하는 것을 목표

로 하는 정보서비스 관리 체계를 의미한다(OGC, 2002). 즉, ITSM은 합리적이고 예상 가능한 IT 서비스를 제공하는데 필요한 프로세스, 조직 역량, 기술의 집합체이다(Colleen, 2001). ITSM은 협의적인 의미로는 IT의 운영을 전통적인 기술 중심의 관리에서 벗어나 경영지향적이고, 전사적인 측면에서 서비스적인 관점에 입각해 보다 체계적으로 관리하기 위한 접근방법을 말한다(김동철 외, 2002). 그러나 넓은 의미에서의 ITSM의 개념은 단순한 IT 서비스의 제공 및 지원 등과 같은 IT의 운영 기능뿐만 아니라 계획 수립, 조직 및 인력 관리, 프로젝트 관리, 품질 관리, 개발 및 유지보수 등과 같은 IT에 관련된 모든 측면을 보다 체계적으로 관리하기 위한 접근 방법을 말한다(남기찬, 2007).

최근 들어 IT의 급격한 발전과 이에 따른 IT 역할의 증대는 IT가 단순히 업무의 효율성을 지원하는 과거의 역할로부터 비즈니스와 연계되어 기업의 전략에 영향을 미치는 주요 요소로서 발전되고 있다. 이러한 관점에서 ITSM을 재정의 하면, 합리적 비용 범위 내에서 합의된 품질 수준의 서비스를 제공할 수 있도록 프로세스, 자원, 기술을 총체적으로 관리하기 위한 선진적 IT 관리 체계(Lowes, 2002), 최적의 비용으로 고객과 합의된 서비스 품질을 제공할 수 있는 IT 운영 관리 체계(남기찬, 2007), 수준 높은 품질의 IT 서비스를 개발하고 제공하는데 관련된 전체 IT 수명주기에 관련된 모든 활동의 집합(Peppard, 2003) 등으로 정의할 수 있다.

최근의 ITSM은 1980년대 중반부터 지속적으로 발전되어온 IT 프로세스의 개선 및 표준화 노력의 결실이라 할 수 있다. 이러한 노력 중에서 이정표적인 활동은 1986년에 영국정부 산하기관인 CCTA(Central Computer & Telecommunications Agency)에서 IT 운영 관련 베스트 프랙티스를 모아 40여권의 책으로 출간한 ITIL(Information Technology Infrastructure Library)이라 할 수 있다. 또한 1990년대 초부터는 itSMF 등의 비영리

단체를 통해 ITSM 분야 전문가들의 활동이 활성화되었고, 많은 IT 관련 선도 기업들이 IT 서비스 관리 역량 강화에 관련된 다양한 프로세스 모델들을 개발해 오고 있다(Mingay, et al., 1998).

OGC(2007)는 ITIL을 프랙티스로 구현하기 위해서는 4P의 효율적이고 효과적인 사용을 위한 준비와 계획이 필요하다고 제안하였다. 4P란 인력(People), 프로세스(Process), 서비스, 기술 및 도구를 포함한 제품(Product), 그리고 공급자, 생산자 및 판매자를 포함한 파트너(Partner)를 말한다. 또한 4P의 사용 효과를 극대화하기 위해서 조직은 프로세스와 인력의 역할을 먼저 설정한 이후에 프로세스를 자동화할 도구를 구현하고, 마지막으로 인력의 역할과 과업을 활성화할 것을 권고하고 있다.

기업들은 고품질의 IT 서비스 제공을 위해 ITSM에 대한 관심과 도입이 증가되고 있는 실정이다(Peppard, 2003). 국내의 경우에도 2000년대 초반부터 ITIL 기반의 ITSM 개념이 도입된 이후 크게 확산되고 있는 추세이다.

### 3. 혁신 도입 프로세스

1960년대 초, 92% 실패율을 나타냈던 신제품의 효율적 출시와 관련하여 마케팅 영역에서 혁신과 이의 확산에 대한 연구가 활성화되기 시작하였다(Rogers, 1976). 그러나 혁신의 개념은 마케팅 영역뿐만 아니라 다양한 영역에 광범위하게 적용되기 때문에 대표적인 하나의 정의가 존재하기 보다는 혁신이 적용되는 분야에 따라 다양한 정의가 존재한다. 또한 혁신의 정의는 고정된 것이 아니며, 사회 현상의 변화에 따라 경영학뿐만 아니라 사회학, 심리학, 인류학 등의 행동과학 분야에서부터 경제학, 정치학 등 다양한 분야에서 오랫동안 많은 학자들의 연구 대상이 되어왔다(Rogers, 1976).

최근에는 기술 진보와 글로벌화에 따른 경쟁이 치열해짐에 따라 기업을 대상으로 한 혁신에 대한 연구

가 활발히 이루어지고 있다. 기업을 대상으로 한 혁신이란 기업 경쟁력 강화를 위해 기업 경영 시스템에서 창조적 변화를 이루어내려는 노력을 말한다(Amabile, 1988). 기업 경영 부분에서의 혁신이란 '고객이 깨닫지 못했던 가치를 새롭게 창조해 내는 활동이며, 기업이 존재하는 이유는 이러한 가치를 창출할 수 있는 시장을 창조하기 위함' 이고, '창조적 가치를 창출할 수 있는 시장을 개척하기 위한 기업의 모든 핵심 활동'으로 정의한 Drucker(2006)의 정의가 널리 활용되고 있다.

그러나 IT 관련 부분에서의 혁신은 대부분 새로운 기술이나 프랙티스를 도입하는 것을 전제로 하기 때문에 '변화를 채택하는 수단 중의 하나이고, 창조와 새로운 것을 채택하는 것'으로 혁신을 정의한다(Gopalakrishnan, et al., 1997). 즉, 혁신은 이것을 채택하는 개인이나 조직에 의해 새로운 것으로 인식되는 아이디어, 업무, 사물(Rogers, 1995) 또는 내부적으로 만들거나 구매된 장치, 시스템, 정책, 프로그램, 프로세스, 상품 또는 채택하는 조직에 새로운 서비스를 말한다(Damanpour, et al., 1984).

ITSM은 고품질의 IT 서비스 제공을 위한 전체 IT 수명주기에 관련된 모든 활동의 집합으로서, 특히 프랙티스의 구현을 추구하기 때문에 ITSM을 IT 서비스의 운영 및 관리에 대한 프로세스 전체를 재정비하는 프로세스 혁신으로 정의될 수 있다(OGC, 2007). 이에 따라 본 연구에서는 ITSM를 하나의 혁신으로 보고, 이러한 관점으로 Rogers(1995)의 혁신에 대한 정의를 ITSM 분야에 적용하여 ITSM을 '조직과 개인에게 새롭다고 인지되는 IT 서비스 관리와 관련된 아이디어, 실행, 또는 객체이다'라고 정의한다.

오늘날 IT는 기업이 도입하는 중요한 혁신의 하나이기 때문에, 이러한 혁신이 어떤 과정을 거쳐 기업에 확산되고 내재화 되는가를 이해하는 것은 기업의 경쟁 우위 달성에 있어서 IT의 역할을 이해하는데 필요한 이론적인 기반을 제공한다. MIS(Management Information System) 분야에서는 1980년대 이후

혁신의 관점에서 IT의 확산에 대한 연구가 관심의 대상이 되어왔다. 혁신의 확산이란 하나의 혁신이 사회체계의 구성원들 사이에서 시간의 흐름과 더불어 특정 채널을 통해 의사소통되는 과정이라고 정의되고, 혁신 확산 이론(Innovation Diffusion Theory)을 통해 일반적인 설명이 제공되고 있다(Brancheau, et al., 1990).

일반적으로 혁신은 개인 혁신과 조직 혁신으로 구분되어지며, 조직 혁신인 경영 혁신과정에 대한 프로세스 모델은 문제 설정과 적합성 평가로 구성된 착수 단계와 재정의 재구성, 명확화 및 일상화로 구성된 실행 단계로 구분한다. 명확화란 조직 내에서 혁신이 점차 확산되고 구성원들이 혁신의 의미를 보다 뚜렷이 이해하게 되는 단계이며, 일상화는 의도했던 혁신이 조직의 일상적인 활동으로 자리 잡는 단계로 정의된다(Rogers, 1995).

혁신의 관점에서 IT를 사용하는 과정은 착수(Initiation), 도입(Adoption), 적용(Adaptation), 수용(Acceptance), 일상화(Routinization) 및 내재화(Infusion) 등의 6단계로 구분된다(Kwon, et al., 1987). 착수란 IT의 도입 결정 이전의 단계로서, 조직의 문제와 기회에 대해 수동적이거나 적극적으로 조사하는 과정을 말한다. 도입이란 IT의 구현을 위한 조직적 관점에서의 지원에 대해 협상하는 과정을 말한다. 적용이란 조직적인 진행 과정을 재검사하고, IT를 적용하여 조직 내에서 사용하는 것을 의미하며, 수용이란 기업 내 조직원들이 IT 사용에 대해 교육되고 독려되어 조직적으로 사용하는 것을 말한다. 또한 일상화란 IT의 사용이 표준화되어 사용되는 것을 말하며, 마지막 단계인 내재화란 수준 높은 사용자에게 의한 지속적인 사용의 결과에 따라 IS의 효율성이 증대되는 것을 말한다.

대부분의 연구자들은 혁신의 관점에서 IT의 도입 과정을 Kwon & Zmud의 모델을 차용하되, 연구 대상이나 상황에 따라 이를 수정하여 사용하고 있다. 예를 들면, Wang, et al.(2009)은 IT의 내재화 과

정을 착수, 도입 및 적용, 수용, 일상화 및 내재화 등의 3단계로 구분하였다.

#### 4. IT의 성과

IT는 사람, 하드웨어, 소프트웨어, 데이터 및 절차로 구성된 복합 시스템이며, 또한 IT는 성공에 대해서로 다른 관점을 가진 다양한 이해관계자들인 개발자, 혁신가, 관리자, 경영자 및 사용자 등이 존재하는 상당히 복잡한 시스템이기 때문에 어느 하나의 관점에서 IT의 성공을 논하는 것은 어려운 일이다. 그럼에도 불구하고 IT의 성공요인을 파악하는 것은 분명히 중요한 연구 주제이다. Standish Group의 연구에 따르면 미국의 352개의 회사에서 수행되었던 8,000여 소프트웨어 프로젝트 중 절반 이상이 실패로 나타났으며, 이는 수많은 자원을 낭비하는 결과를 초래하였다. 그러므로 IT의 성공 또는 MIS의 효과에 대한 연구는 조직이나 사회를 위해 중요한 연구 주제라 할 수 있다(Briggs, et al., 2003).

상당히 다양한 관점에서 수행되어오던 IT의 성공에 관한 연구 중 팔목할 만한 것은 Delone & McLean(D&M) 모델이다. 이 모델은 1980년대에 수행된 100여개의 실증 연구 논문의 분석을 통해 IS의 성공 또는 효과 변수들을 범주화를 통해 IT 성공의 종속변수를 범주화한 것이다. 이 모델은 IT 성과를 Shannon과 Weaver(1949)의 커뮤니케이션 이론을 바탕으로 기술적 수준(Technical Level), 의미적(Semantic) 수준 및 효과성(Effectiveness) 수준으로 진행되는 일종의 프로세스 개념으로 정립하고, IT 성공 변수들은 순차적이고 인과적인 관계로 파악한다. 성공요인으로서 기술적 수준에서 '시스템 품질', 의미적 수준에서 '정보 품질', 효과성 수준에서 '사용 정도', '사용자 만족', '개인적 성과' 및 '조직적 성과' 등 6가지 차원을 정의하였다(DeLone, et al., 1992).

IT 성공에 관한 D&M 모델은 IS 부서가 단지 정보

라는 제품을 제공하는 역할에서 IT에 대한 복합적인 서비스를 제공하는 역할로 변화되었기 때문에 사용자 만족을 반영할 수 있도록 개선되어야 하고, 이를 위해 Parasuraman, et al.(1985)의 SERVQUAL 모델에 따른 '서비스 품질'이 추가되어야 한다고 비판되었다(Pitt, et al., 1995). 또한 D&M 성공 모델이 IT 성공의 프로세스적인 설명과 인과적인 설명을 동시에 포함하는 혼란스러운 모델이며, 의미의 혼란이 없는 변량 모델(Variance Model)의 필요성도 제기되었다. 즉, '사용자 만족', '개인적 성과' 및 '조직적 성과'를 IS을 사용하는 과정의 산출물로 인식하여, D&M 모델의 '사용 정도' 대신 '지각된 유용성'으로 대체하고, '개인적 성과'와 '조직적 성과'는 사용으로 인한 효과이기 때문에 개인, 조직 및 사회에 대한 '순효과(Net Benefits)'로 측정해야 한다는 주장이 제기되었다(Seddon, 1997).

IT 환경변화에 따라 Pitt, et al.(1995)과 Seddon(1997)에 의해 제기된 IT 성공의 주장을 수용하여 수정된 D&M IT 성공 모델이 제시되었다. 즉, 초기 모델의 기술적 수준에 '서비스 품질' 요인을 추가하고, 의미적 수준에 '사용 정도'와 '사용 의도' 요인을 선택적으로 측정하고, 효과적 정도는 '순이익' 요인을 측정하도록 수정되었다. 그리고 수정된 모델을 사용함에 있어서 단일 시스템의 성공을 측정하기 위해서는 '정보 품질'과 '시스템 품질'을 중요시하고, 개별 시스템이 아닌 IT 부서 전체를 평가하기 위해서는 '서비스 품질'이 가장 중요한 변수이며, IT 영향 범위의 확대에 따른 다양한 성과를 일일이 나열하기 보다는 '순효과'라는 단순성과 범주로 단순화했기 때문에 각 연구자의 목적과 연구 대상 시스템에 따라 별도로 설정할 것을 수정된 모델은 권고하였다(Delone, et al., 2003).

#### 5. IT 도입 및 성공에 영향을 미치는 요인

일반적으로 IT의 도입은 많은 연구자들에 의해 혁

신의 관점에서 연구되어 왔다. 즉, 새로운 IT의 도입은 '새로운 상품, 서비스, 프로세스, 프로그램, 정책, 기술 및 기법이 조직에 최초로 채택되고 실용화되어 조직의 변화를 통한 조직 성과를 제고하는 것'으로 인식되어 왔다(Aiken, et al., 1971; Demanpour, et al., 1984; Thompson, 1965). 많은 연구자들이 다양한 분야에 대한 혁신적 IT의 도입에 영향을 미치는 요인에 대해 연구하였으며, 연구 대상이나 특성에 따라 IT의 도입에 영향을 미치는 영향 요인은 다양하게 나타났다.

Kwon, et al.(1987)는 선행 연구자들의 다양한 연구를 정리하여 혁신적 IT의 도입이나 구현에 영향을 미치는 요인을 외부적(External), 조직적(Organizational), 관리적(Managerial), 기술적(Technology), 및 개인적(Individual) 요인 등의 5가지로 정리, 제시하였다. 외부적 요인이란 혁신적 IT를 도입하는 조직에 미치는 외부 영향요인으로서 경쟁적 압력, 고객 요구, 상업적 추세, 파트너 요인, 파트너의 준비성, 파트너의 힘 등이 포함된다. 조직적 요인이란 조직 구조나 목표, 문화, 조직 역량 등과 같은 조직의 성숙도 정도를 나타내는 요인들이며, 관리적 또는 과업 요인은 혁신적 IT 도입에 주요하게 영향을 미치는 최고 경영층의 지원이나 IT 훈련 등과 같은 요인들을 의미한다. 또한 기술적 요인이란 도입되는 IT의 상대적 이점, 비용, 복잡성, 호환성과 같은 기술의 특징을 의미한다. 마지막으로 개인적 요인은 사용자의 IT 기술에 대한 태도, 참여, 경험 또는 혁신성 등을 설명하는 요인으로 정의된다.

Premkumar, et al.(1999)은 중소기업에 있어서 다양한 통신기술의 도입에 영향을 미치는 요인들의 범주를 환경적 특성, 조직적 특성 및 혁신의 특성으로 구분하였다. Quaddus, et al.(2005)는 지식관리시스템(KMS)의 도입과 확산에 대해 연구를 하였고, 외부적 영감, 개인적 요인, 조직적 요인, 관리 지원 및 KMS의 특성 등으로 도입 영향요인의 범주를 구분하고 세부 요인을 제시하였다. Ana, et al.(2006)은 인

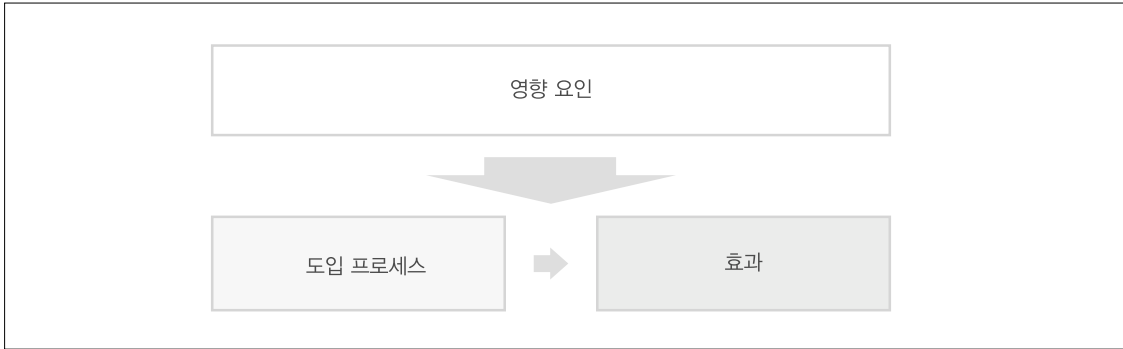
터넷 기술 도입에 영향을 미치는 조직적 요인을 연구하였으며, 외부적 요인, 기술, 조직적 요인 및 기업의 규모 등이 영향을 미친다고 주장하였다. Arash, et al.(2010)은 혁신적 e-Procurement 기술 도입에 영향을 미치는 요인들의 범주로서 기술, 조직, 거래 파트너, 네트워크 등의 네 가지 요인을 제시하였다.

이처럼 최근의 혁신적 IT 도입에 영향을 미치는 요인에 대한 연구들은 대체로 Kwon, et al.(1987)가 정리한 5가지 영향 요인을 기반으로 하되, 도입 대상 IT 및 도입 조직의 특성 등을 반영하고 있다.

### Ⅲ. ITSM 연구 프레임워크

본 연구에서는 ITSM을 '최적의 비용으로 고객의 요구사항과 기대를 반드시 만족시키는 고품질의 IT 서비스를 제공하는데 관련된 전체 IT 수명주기의 모든 활동'으로 정의한 바 있다. 즉, ITSM을 개별 시스템으로 인식하기보다는 모든 정보시스템을 포함한 관점에서 4P의 효율적이고 효과적인 사용을 위한 프랙티스로서 인식해야 한다. 따라서 ITSM의 연구 프레임워크는 개별적이고 지엽적인 관점보다는 거시적이고 포괄적이며 통합적인 관점에서 구성되어야 한다. 이러한 관점에서 선행 연구를 통해 분석한 거시적 관점에서 ITSM의 주요 연구 항목은 다음과 같은 3가지로 분류될 수 있다.

첫째, ITSM은 조직이 도입하는 혁신의 하나로서, 혁신확산 이론을 기반으로 단순한 도입만이 아닌 내재화에 이르는 혁신의 도입 프로세스를 고려해야 하고, 둘째, ITSM의 도입을 통한 효과를 고려해야 하고, 마지막으로 ITSM의 도입과 성과 실현에 영향을 미치는 영향요인들을 고려해야 할 것이다. 따라서 본 연구에서 제시하는 ITSM 연구 프레임워크는 도입 프로세스, 영향 요인, 효과의 3가지 구성요소를 가지고 있다(<그림 1> 참조).



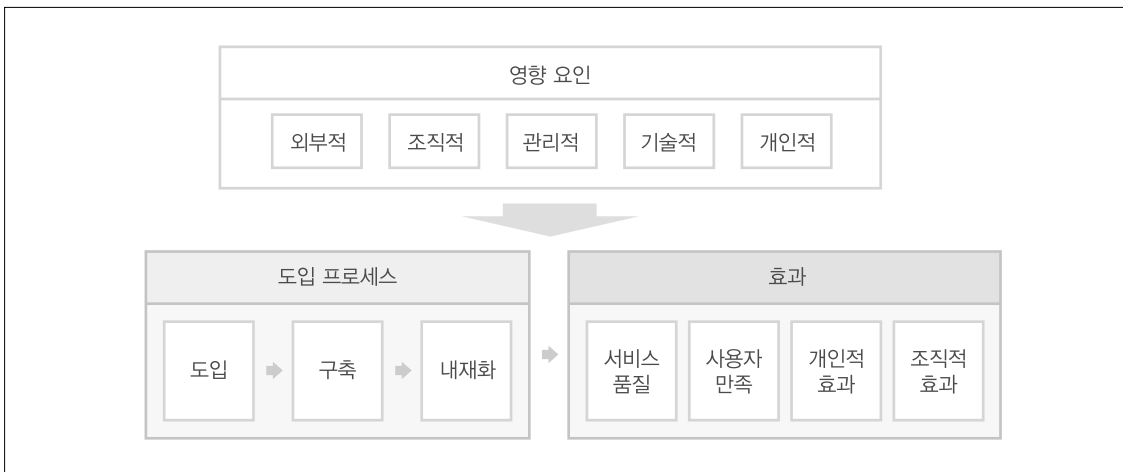
〈그림 1〉 ITSM 연구 프레임워크의 구성요소

ITSM 연구프레임워크의 각 구성요소에 대한 세부적인 요인들은 다음의 〈그림 2〉에 정리되어 있다.

‘ITSM 도입 프로세스’ 구성요소는 Kwon, et al.(1987)의 혁신적 관점에서의 6단계의 IT 도입 프로세스를 차용하되, Wang, et al.(2009)과 같이 ‘도입’, ‘구현’ 및 ‘내재화’의 3단계로 정리하였다. 본 연구 프레임워크에서 정의한 ‘도입(Adoption)’은 Kwon & Zmud 모델의 착수와 도입 과정을, ‘구현(Implementation)’은 적용을, ‘내재화(Routinization)’는 일상화와 내재화를 포함한다.

‘ITSM의 효과’는 이 분야에서 폭넓게 활용되고

있는 Delone & McLean 모델을 차용한다. 다만 Delone, et al.(1992; 2003)의 제안과 같이, ITSM은 개별 시스템 관점이 아니기 때문에 세부 요인 중에서 정보 품질과 시스템 품질은 제외하였다. 또한 D&M 모델에서 ‘순효과’로 단순화되어 있는 효과 범주는 연구 대상 시스템에 따라 별도로 설정할 것을 권고하였고(Delone, et al., 1992), 1980년부터 2000년까지의 121개의 주요 연구를 분석한 Sabherwal, et al.(2006)이 개인 성과와 조직 성과를 IS 성공의 주요 요인으로 정리한 의견을 차용하여 D&M 모델의 ‘순효과’ 요인을 ‘개인적 성과’와 ‘조



〈그림 2〉 ITSM 연구 프레임워크 구성요소별 세부 요인



직적 성과'로 재정의하였다. 따라서 'ITSM 효과'의 세부 요인은 '서비스 품질', '사용자 만족', '개인적 성과' 및 '조직적 성과'로 구성된다.

영향 요인은 IT 도입 영향 요인으로 일반적으로 인용되고 있는 Kwon, et al.(1987)의 요인들을 차용하여 외부적, 조직적, 관리적, 기술적 및 개인적 요인으로 설정하였다.

## IV. ITSM 분야의 기존 문헌 분석 방법

### 1. 문헌 수집 및 선정 방법

앞서 제시한 ITSM 연구 프레임워크를 기반으로 기존의 ITSM 문헌들을 분석하고, 향후 ITSM 연구에서 참조할 수 있는 시사점을 도출하기 위해, 본 연구에서는 ITSM 관련 국내외 학술 논문을 수집하였다. 관련 논문의 수집은 전자자료 검색 방법을 사용하였다. 해외 문헌은 Web-DB인 EbscoHost, ACM Portal과 전자저널 데이터베이스인 IEL(IEEE/IEE Electronic Library), Sage, Science, Science Direct를 검색하였으며, 국내 문헌은 한국학술정보

(KISS) 및 국회도서관 데이터베이스를 검색하였다.

먼저, 각 데이터베이스를 논문 제목, 논문 요약 및 등록된 주제어에 대해 IT Service Management, ITSM, ITIL 등 3개의 키워드로 검색하였다. 이를 통해 해외 문헌 127개, 국내 문헌 72개가 식별되었다. 다음으로 식별된 문헌 중에서 문헌의 제목, 출처 등을 확인하여 본 연구에 부합하지 않는 형태의 문헌은 제외하였다. 즉, 수집된 자료 중에서 단행본, 보고서, 국제표준서, 백서, 칼럼 등을 제외한 학술 논문만을 선정하였다. 그 결과, 해외 문헌 51편과 국내 문헌 35편이 선정되었다.

1차로 선정된 총 86편의 문헌을 2명의 공동 저자들이 논문 요약(경우에 따라서는 전문)을 검토하여 그 내용이 ITSM에 관련된 것인지를 파악하였다. 그 결과, 36편의 해외 논문과 28편의 국내논문 등 총 64편의 학술 논문이 본 연구의 분석에 부합하는 논문으로 선정되었다.

### 2 분석 기준 및 절차

최종적으로 선정된 64개의 문헌을 대상으로 일반적

〈표 1〉 일반적인 분석 기준

분석 기준	분석 항목	설명
발간연도	발간 연도	해당 문헌의 발간 연도
전반적인 연구 접근방법	(1) 실증 연구 (2) 비실증 연구	해당 문헌이 실증 연구인지 비실증 연구인지를 분류
비실증 연구의 세부 연구방법	(1) 개념적(프레임워크/모델) (2) 개념적(수리적 모델) (3) 튜토리얼/리뷰 (4) 기타	비실증 연구 문헌의 세부적인 연구방법을 분류
실증 연구의 전반적 연구 접근방법	(1) 탐색적 (2) 기술적 (3) 설명적	실증 연구 문헌의 전반적인 연구 접근방법을 분류
실증 연구의 세부 연구방법	(1) 서베이 (2) 사례 연구 (3) 현상 기술 (4) 기타	실증 연구 문헌의 세부적인 연구방법을 분류

인 기준과 연구 프레임워크 기반의 기준에 따라 분석을 실시하였다. 일반적인 분석 기준에는 발간 연도, 전반적인 연구 접근방법(실증/비실증), 비실증 연구의 세부 연구방법, 실증 연구의 전반적 연구 접근방법, 실증 연구의 세부 연구방법 등이 포함된다(〈표 1〉 참조).

다음으로 앞서 제시한 ITSM 연구 프레임워크를 기반으로 문헌의 내용을 분석하였다. 분석 기준에는 도입 프로세스의 단계, 문헌에서 사용된 프레임워크 구성요인, 문헌에서 사용된 영향 요인, 문헌에서 사용된 효과 요인 등이 포함된다(〈표 2〉 참조). 이 분석은 실증 연구들만을 대상으로 실시되었다.

분석은 국내외를 망라한 전체 문헌에 대해서 뿐만 아니라, 국내 문헌과 해외 문헌을 비교하여 차이가 있는지에 검토하기 위한 비교 분석 또한 실시되었다.

분석은 2인의 공동 저자들이 위의 기준에 따라 문헌의 전문을 분석하여 분류하였고, 2인의 분류 내용이 불일치하는 부분에 대해서는 나머지 2인의 공동 저자와 협의하여 최종 결정하는 상호 교차 검토 방식을 사용하였다.

## V. 분석 결과

### 1. 일반 분석

#### 1) 발간 연도

발간 연도별 현황을 살펴보면(〈표 3〉 참조), ITSM 분야의 연구는 2006년부터 본격적으로 연구 결과가 출간된 비교적 새로운 연구 분야로 볼 수 있다. 2006~2007년 동안 가장 많은 수의 연구가 출간되었는데, 이것은 이 시기가 이 분야의 산업 표준인 ITIL이 산업계에서 본격적으로 구현되고, 2007년 5월에 발표된 ITIL V3에 대한 기대가 높은 때로서, 이러한 산업계의 높은 관심을 학계에서도 주목한 결과로 판단된다. 그러나 2007년 이후부터는 발간된 연구 결과가 소폭 감소 추세를 보이고 있다.

국내외의 연구 동향을 비교해 보면, 국내외 공히 2006~2007년 동안 가장 많은 수의 연구가 출간되었다. 이것은 위에서 설명한 바와 같이, ITIL에 대한 관심도가 높았던 시기가 국내외적으로도 큰 차이가

〈표 2〉 연구 프레임워크 기반의 분석 기준

분석 기준	분석 항목	설명
도입 프로세스	(1) 도입 (2) 구현 (3) 내재화	해당 문헌이 ITSM의 어떤 도입 단계를 다루고 있는지를 분류
프레임워크 구성요인	(1) 프로세스만 (2) 효과만 (3) 프로세스와 영향 요인 (4) 프로세스, 영향요인 및 효과	해당 문헌이 프레임워크의 구성요인 중 어떤 것을 다루고 있는지를 분류
영향 요인	(1) 외부적 (2) 조직적 (3) 관리적 (4) 기술적 (5) 개인적	해당 문헌이 프레임워크의 영향 요인 중 어떤 것을 다루고 있는지를 분류
효과 요인	(1) 서비스 품질 (2) 사용자 만족 (3) 개인적 성과 (4) 조직적 성과	해당 문헌이 프레임워크의 효과 요인 중 어떤 것을 다루고 있는지를 분류

〈표 3〉 발간 연도별 분석 결과

연도	전체	해외	국내
2005년 이전	11 (17%)	5 (14%)	6 (21%)
2006년-2007년	27 (43%)	14 (39%)	13 (46%)
2008년-2009년	15 (23%)	9 (25%)	6 (21%)
2010년부터-현재	11 (17%)	8 (22%)	3 (11%)
합계	64 (100%)	36 (100%)	28 (100%)

없었다는 것을 알 수 있다. 그러나 해외의 경우에는 2007년 이후에도 지속적으로 연구가 추진되고 있는 반면, 국내의 경우에는 2007년을 정점으로 크게 감소하는 추세를 나타내고 있다. 이것은 우리나라가 특정한 혁신을 신속하게 도입하는 초기 도입자(Early Adopter)의 경향은 높지만, 일단 도입한 이후 지속적인 내재화보다는 신속히 다른 혁신으로 전환하는 경향을 반영하는 현상이라고 생각된다. ITSM을 비롯한 모든 혁신은 도입만으로는 진정한 성과를 거두기 어렵고, 지속적인 개선이 필요하다는 점을 고려한다면, 향후 국내에서도 ITSM 분야의 연구가 지속적으로 추진되어야 할 필요가 있을 것이다.

## 2) 전반적인 연구 접근방법(실증/비실증)

전반적인 연구 방법 측면에서 실증 연구와 비실증 연구의 현황을 살펴보면(〈표 4〉 참조), 전체적으로

실증 연구가 약 60%, 비실증 연구가 약 40%의 비중을 차지하고 있고, 시기별로도 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 이것은 MIS 분야의 연구에서 실증 연구가 주를 이루고 있는 것과는 상반된 결과이다.<sup>1)</sup> 이처럼 ITSM 분야의 연구에서 비실증 연구의 비중이 비교적 높은 경향을 보이는 것은 가설 검정을 통한 실증 연구에 앞서 기본적인 개념을 정립하고, 연구 명제를 도출하기 위한 비실증 연구가 선행되는 이론 정립의 자연스러운 발전 과정으로 생각된다. 그러나 향후에는 선행 연구를 기반으로 가설을 검정하여 보다 설명적인 연구를 통한 이론 정립을 위한 연구의 추진이 필요하다고 판단된다.

국내외의 연구를 비교해 보면, 해외의 경우 실증 연구가 50% 정도이지만, 국내의 경우에는 그 비중이 70%에 이르는 것으로 나타났다. 이것은 국내 학술자들이 실증주의에 입각한 연구에 보다 높은 가치를 부

〈표 4〉 전반적인 연구 접근방법별 분석 결과

연도	전체		해외		국내	
	실증	비실증	실증	비실증	실증	비실증
2005년 이전	9	2	5	0	4	2
2006년-2007년	13	14	5	9	8	5
2008년-2009년	10	4	6	3	4	1
2010년부터-현재	6	6	3	5	3	1
합계	38(59%)	26(41%)	19(53%)	17(47%)	19(68%)	9(32%)

1) 2002-2007년까지의 주요 해외 저널에 실린 논문들의 실증/비실증 비율은 70%/30%이고(Shao, et al., 2010), 1991-2003년까지 국내의 '경영정보학연구'에 게재된 논문의 실증/비실증 비율은 89%/11%임(김기문 외, 2005).

여하는 현상을 반영하는 결과로 판단된다.

**3) 비실증 연구의 세부적인 연구방법**

비실증 연구의 세부 연구방법별 현황은 다음의 <표 5>에 정리되어 있다. 표에서 볼 수 있는 바와 같이, 개념적인 프레임워크 또는 모델을 제시한 연구가 65%로 대다수를 차지하고 있고, 튜토리얼 및 리뷰가 12%, 수리적 모델 제시가 8% 등으로 나타났다.

국내외를 비교해 보면, 해외의 경우 개념적 프레임워크 및 모델 제시뿐만 아니라 기타 다양한 연구 방법이 사용된 반면, 국내의 경우에는 개념적 프레임워크 및 모델 제시 방법에 편중된 경향(89%)을 보이고 있다. 국내에서도 비실증 연구를 수행할 경우에는 다양한 연구방법에 대한 고려가 필요하다고 판단된다.

**4) 실증 연구의 전반적인 연구접근 방법(탐색적, 기술적, 설명적)**

실증 연구들의 전반적인 연구접근 방법(탐색적, 기술적, 설명적)을 살펴본 결과(<표 6> 참조), 탐색적 연구가 가장 높은 비중(45%)을 차지하였으며, 다음으로 기술적 연구(32%), 설명적 연구(23%)의 순으로 나타났다. 이것 역시, ITSM 분야가 새로운 연구 분야이기 때문에, 보다 확정적인 설명적 연구보다는

개념 정립과 현상을 파악하기 위한 탐색적 연구 및 기술적 연구가 주를 이루고 있는 것으로 설명될 수 있다.

국내외를 비교해 볼 때, 가장 큰 차이는 설명적 연구의 비중이다. 해외의 경우 설명적 연구가 매우 낮은 비중(5%)을 차지하고 있으나, 국내의 경우 가장 높은 비중(42%)을 차지하고 있다. 이것은 앞서 지적한 바와 같이, 국내의 학술지들이 실증 연구를 기반으로 변인들 간의 인과관계를 추론하는 가설연역적인 연구를 선호하는 경향을 그대로 반영하고 있는 결과이다.

**5) 실증 연구의 세부 연구방법(서베이, 사례 연구, 현상 기술, 기타)**

실증 연구의 세부 연구방법별 분석 결과를 보면, 전체적으로 사례 연구의 비율이 55%로 가장 높았고, 그 다음으로 서베이(29%), 현상 기술(13%) 등으로 나타났다. 기타로 분류된 1건의 연구는 2차 데이터 분석 방법을 사용하였다. 앞서 살펴본 바와 같이, ITSM 분야의 연구는 탐색적 및 기술적 연구가 주를 이루고 있기 때문에(77%), 이러한 연구의 수행에 가장 적합한 연구방법인 사례 연구가 가장 많이 사용된 결과이다.

**<표 5> 비실증 연구의 세부적인 연구방법별 분석 결과**

	개념적(프레임워크/모델)	개념적(수리적 모델)	튜토리얼 및 리뷰	기타	합계
전체	17(65%)	2(8%)	3(12%)	4(15%)	26(100%)
해외	9(53%)	2(12%)	2(12%)	4(23%)	17(100%)
국내	8(89%)	0(0%)	1(11%)	0(0%)	9(100%)

**<표 6> 실증 연구의 전반적인 연구접근 방법별 분석 결과**

	탐색	기술	설명	합계
전체	17(45%)	12(32%)	9(23%)	38(100%)
해외	10(53%)	8(42%)	1(5%)	19(100%)
국내	7(37%)	4(21%)	8(42%)	19(100%)

〈표 7〉 실증 연구의 세부 연구방법별 분석 결과

	사례 연구	서베이	현상 기술	기타	합계
전체	21(55%)	11(29%)	5(13%)	1(3%)	38(100%)
해외	11(58%)	3(16%)	4(21%)	1(5%)	19(100%)
국내	10(53%)	8(42%)	1(5%)	0(0%)	19(100%)

2차 데이터 분석 방법과 관련하여, ITSM을 구현한 기업의 경우, ITSM 시스템을 통해서 IT 서비스의 제공과 활용에 관한 다양한 데이터가 축적되고 있는데, 이러한 객관적인 데이터를 활용한 연구가 매우 미흡하였고, 향후 연구에서 최대한 활용해야 할 연구 방법으로 생각된다.

국내외를 구분해 보면, 국내외 공히 사례연구가 50% 이상의 비중을 차지하는 가장 많이 활용된 연구 방법이었으며, 서베이의 비율이 해외에 비해서 국내 연구가 더 높은 것으로 나타났다. 이것 또한 국내 학술자들이 변인들 간의 인과관계를 추론하는 가설연역적인 연구를 선호하는 경향을 반영하고 있는 결과로 생각된다.

## 2. 연구 프레임워크 기반의 연구 내용 분석

### 1) ITSM 도입 프로세스

ITSM 분야의 연구들이 ITSM 도입 프로세스의 어떤 단계(도입, 구현, 내재화)에 초점을 맞추고 있는지를 분석하였다(〈표 8〉 참조). 전체적으로 구현단계에 초점을 맞춘 연구가 76%로 대다수를 차지하고 있으며, 그 다음으로 내재화 단계(16%), 도입 단계(8%)의 순으로 나타났다. 단순한 도입 단계가 아니라 구

현 및 그 이후의 내재화에 대한 연구가 더 많이 수행된 것은 혁신 도입 프로세스 관점에서 보면, 바람직한 현상으로 판단된다.

국내외를 비교해 보면, 국내외 공히 단순한 도입뿐만 아니라 구현 단계에 초점을 맞춘 연구의 비중이 가장 높은 반면, 국내외 연구가 해외에 비해 내재화에 대한 관심이 더 높은 것으로 나타났다. 이것은 혁신 도입을 통해 진정한 성과를 실현하기 위해서는 내재화의 노력이 필요하다는 점을 고려한다면, 바람직한 현상으로 보인다.

### 2) 연구 프레임워크의 구성요인

ITSM 분야의 연구들이 본 연구에서 제시한 ITSM 연구 프레임워크의 각 구성요인(영향 요인, 도입 프로세스, 효과)들 중, 어떤 것들을 다루고 있는지를 분석하였다. 그 결과, 프로세스, 영향요인, 효과 세 가지 모두를 다룬 연구가 가장 많았고(39%), 그 다음으로 프로세스와 영향요인을 다룬 연구(26%), 효과만을 다룬 연구(21%), 프로세스만 다룬 연구(11%)의 순으로 나타났다. 프로세스, 영향요인, 효과의 모든 요인들을 포괄적으로 분석한 연구가 많이 이루어진 것은 바람직한 현상이라고 볼 수 있다.

〈표 8〉 도입 프로세스별 분석 결과

	도입	구현	내재화	합계
전체	3(8%)	28(76%)	6(16%)	37(100%)
해외	3(17%)	13(72%)	2(11%)	18(100%)
국내	0(0%)	15(79%)	4(21%)	19(100%)

〈표 9〉 연구 프레임워크의 구성요인별 분석 결과

	프로세스만	효과만	프로세스 & 영향요인	프로세스, 영향요인 & 효과	기타 <sup>2)</sup>	합계
전체	4(11%)	8(21%)	10(26%)	15(39%)	1(3%)	38(100%)
해외	2(11%)	3(16%)	9(47%)	4(21%)	1(5%)	19(100%)
국내	2(11%)	5(26%)	1(5%)	11(58%)	0(0%)	19(100%)

국내외를 비교해 보면, 해외의 경우 프로세스와 영향 요인을 다룬 연구(47%)의 비중이 가장 높은 반면, 국내는 세 가지 요인 모두를 다룬 연구(58%)와 효과에 관한 연구(26%)가 대다수(84%)를 차지하고 있다. 이것은 국내의 연구가 해외 연구에 비해 보다 포괄적인 연구를 추진한 고무적인 현상으로 판단된다.

3) 영향 요인

ITSM 분야의 연구들이 본 연구의 ITSM 연구 프레임워크에서 제시한 영향 요인(외부적, 조직적, 관리적, 기술적, 개인적 요인)들 중, 어떤 것들을 다루고 있는지를 분석하였다.<sup>3)</sup>

분석 결과, 전체적으로 관리적 요인이 가장 많이 다루어졌고(37%), 그 다음으로 조직적 요인(31%), 기술적 요인(16%), 외부적 요인과 개인적 요인(각 8%)의 순으로 나타났다. 이처럼 관리 및 조직적 요인에 대한 연구가 가장 많은 이유는 ITSM이 개별 시스템의 관리라기보다는 조직 전반에 IT 서비스를 제공하고 관리하는 종합적인 관리 체계이기 때문인 것

으로 판단된다. 지금까지의 ITSM 연구에서 외부 및 개인적 요인들은 비교적 덜 다루어진 요인인데, ITSM의 구현 및 활용 과정에서는 고객, 벤더, 협력사, 컨설턴트 등의 외부적인 요인들이 많은 영향을 미칠 수 있고, ITSM 프로세스와 솔루션을 구현하고 활용하는 것은 궁극적으로 사람들이기 때문에, 이들에 대한 개인적인 요인들 또한 향후 연구에서는 보다 심도 있게 고려해야 할 필요가 있다고 판단된다.

국내외를 비교해보면, 가장 큰 차이는 국내의 연구들이 해외의 연구에 비해서 기술적인 요인을 더 많이 다룬 반면, 개인적인 요인에 대한 고려는 미흡한 것으로 나타났다. 향후 국내 연구에서는 ITSM을 실행하는 IT 인력과 IT 서비스를 제공받는 사용자들에 대한 개인적인 요인들도 고려할 필요가 있다고 판단된다.

다음의 〈표 11〉에는 ITSM 연구에서 다룬 영향 요인들이 정리되어 있다.

〈표 10〉 영향 요인별 분석 결과

	외부적	조직적	관리적	기술적	개인적	합계
전체	6(8%)	22(31%)	26(37%)	11(16%)	6(8%)	71(100%)
해외	4(10%)	13(32%)	15(37%)	4(10%)	5(11%)	41(100%)
국내	2(7%)	9(30%)	11(37%)	7(23%)	1(3%)	30(100%)

2) 기타로 분류된 연구는 ITSM 분야의 연구 및 강의를 위한 설문조사를 한 연구이다.

3) 한 연구에서 2개 이상의 요인을 다룬 경우, 두 가지 요인 모두에 표시하였다. 이에 따라 전체적인 문헌의 수가 71개로 집계되었다.

〈표 11〉 영향 요인의 세부 내역

영향 요인	세부 내역	문헌
외부적 요인	고객 및 시장연계, 공급사 및 협력사의 연계, 컨설턴트 및 벤더와의 관계, 고객 요구사항의 다양화	임수빈 외(2010), Tan, et al.(2009), 윤관식 외(2007), Tan, et al.(2007)
조직적 요인	기업 전략과 목표와 연계, 최고 경영층의 리더십, 경영진의 참여, 조직 문화의 변화, 조직의 역할 및 책임, 의사소통 채널, 변화 적응 능력, 평가 및 성과보상	임수빈 외(2010), 오화석 외(2010), 박규리 외(2009), Pollard, et al.(2009), Pollard, et al.(2010), Zhen, et al.(2007), Cater-Steel, et al.(2005), 김동오 외(2005)
관리적 요인	관리 프로세스 표준화, 프로세스 방법론, 변화 관리, 부서간 소통과 협력, 교육 훈련, 프로세스 성과 관리, 성숙도 관리, 서비스 측정지표의 적정성, SLA, SLM 관리, IT표준, ITSM 프레임워크	임수빈 외(2010), 안준모 외(2008), 구철모 외(2007), Cater-Steel, et al.(2007), Johnson, et al.(2007), Cater-Steel, et al.(2007), 안준모 외(2007), itSMF Australia 2007 Conference(2007), 남기찬 외(2006), 김동오 외(2005), Cater-Steel, et al.(2005)
기술적 요인	IT시스템의 장애관리 정도, 변경관리 정도, 용량 관리 정도, 가용성 관리정도, IT 자원 모니터링, 전략적 대시보드, 기존 시스템과의 연동, 시스템 인터페이스, 정보의 포커스, 주요 자원, IT 인프라 계획과 설계의 합리성	Wan, et al.(2011), 오화석 외(2010), 구철모 외(2007), 안준모 외(2007), Zhen, et al.(2007), 김동오 외(2005)
개인적 요인	지식과 사람, ITIL의 발전에 기여하는 챔피언, 변화에 대응하는 IT 직원들의 능력, IT 직원들의 ITIL의 품질	Galup, et al.(2009), 박규리 외(2009), itSMF Australia 2007 Conference(2007), Cater-Steel, et al.(2005)

#### 4) 효과 요인

ITSM 분야의 연구들이 본 연구의 ITSM 연구 프레임워크에서 제시한 효과 요인(서비스 품질, 사용자 만족, 개인적 성과, 조직적 성과)들 중, 어떤 것들을 다루고 있는지를 분석하였다. 여기에서도 한 연구에서 2개 이상의 요인을 다룬 경우, 두 가지 요인 모두에 표시한 관계로 전체적인 문헌의 수가 58개로 집계되었다.

분석 결과, 전체적으로 서비스 품질이 가장 많이 다루어졌고(38%), 그 다음으로 사용자 만족(29%), 조직적 성과(26%), 개인적 성과(7%)의 순으로 나타났다. 이러한 결과는 ITSM의 일차적인 목표로 가장

많이 언급되고 있는 것이 서비스 품질을 제고하고 고객 만족도를 향상시키는 것(윤관식 외, 2007)이기 때문에 자연스러운 결과라고 판단된다. 그러나 조직에서 진정으로 원하는 효과는 단순한 서비스 품질의 개선이나 고객 만족도의 향상만이 아니라, ITSM에 대한 투자를 통한 개인적인 성과 및 조직적인 성과의 향상이다. 따라서 이러한 측면에서 본다면, 향후 연구에서는 ITSM을 통한 개인적인 성과에 대한 연구가 더 수행되어야 할 것이다.

국내외를 비교해 보면, 가장 큰 차이는 국내의 연구들이 해외의 연구에 비해서 개인적 성과에 대한 연구 비중이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 조직적

〈표 12〉 효과 요인별 분석 결과

	서비스 품질	사용자 만족	개인적 성과	조직적 성과	합계
전체	22(38%)	17(29%)	4(7%)	15(26%)	58(100%)
해외	7(44%)	4(25%)	1(17%)	4(24%)	16(100%)
국내	15(36%)	13(31%)	3(7%)	11(26%)	42(100%)

〈표 13〉 성과 요인별 세부요인 및 문헌

성과 요인	세부 요인	문헌
서비스품질	월별 서비스요청 해결시간, 담당자별 서비스목표 준수율, 시스템 품질, SERVQUAL, 1선 처리율, 평균 인시던트 해결시간, 서비스 수준 평가, SLA, 활용 시스템 다운시간 및 빈도수, 문제의 반응시간, 데이터 전송속도, IT직원의 고객에의 근접성	박규리 외(2009), 김동철 외(2009), 안준모 외(2008), 윤관식 외(2007), 안준모 외(2007), 양동구 외(2006), Edgeman, et al.(2005), Coelho, et al.(2009), Potgieter, et al.(2005)
사용자 만족	고객만족도, 사용자 만족도, 고객응대시간, IT서비스 진행상태 확인, IT부문 신뢰도 향상, 서비스 수준의 지각정도와 기대치, 신뢰성, 공감성, 보증성, 응답성, 명확성, 고객만족의 인지정도	박규리 외(2009), 김동철 외(2009), 안준모 외(2008), 안준모 외(2007년), 구철모 외(2007), itSMF Australia 2007 Conference (2007), 남기찬 외(2006), Potgieter, et al.(2005), Hochstein, et al.(2005)
개인적 성과	업무효율성, 사용정도, 사용목적, 기대 실현의 믿음, 의사결정 효과성, 고객과 서비스 중심정도	안준모 외(2007), 남기찬 외(2006), Hochstein, et al.(2005), 이명호 외(1999)
조직적 성과	의식/문화 변화, 상호간 의사소통 명확화, 업무생산성 향상, 효율적인 자원활용, 훈련비용 절감, IT투자에 대한 ROI 향상, 운영효율 강화, 내부 IT Staff 및 IT 서비스 제공업체 Switching Cost 절감, IT Outsourcing 관리역량 강화, 리드타임, 매출액 증대, 영업 이익율 향상, 프로세스 성숙도 향상, IT조직의 효과적 운영, 재무 성과(조정 비용 감소, 비용 정당화), 프로세스 성과(재작업 감소, 시간개선, 유연성 강화), 운영비용 감소, 서비스관리 개선, 사업자관리 개선, 성과평가 객관성, 운영 효율성, 전략적 포지셔닝, 투명성과 경쟁력	Marrone, et al.(2011), 오화석 외(2010), 김민선 외(2009), 안준모 외(2008), 구철모 외(2007), itSMF Australia 2007 Conference(2007), 김동오 외(2005), Hochstein, et al.(2005)

성과는 일반적으로 개인적 성과가 결합되어 나타나는 것이라고 본다면, 향후 연구에서는 ITSM을 실행하는 인력과 IT 서비스를 제공받는 사용자들의 개인적 성과에 대한 연구를 보다 많이 수행할 필요가 있을 것으로 보인다.

다음의 〈표 13〉에는 ITSM 연구에서 다른 효과 요인들이 정리되어 있다.

## VI. 시사점 및 결론

ITSM 분야의 연구 프레임워크를 바탕으로 ITSM 분야의 기존 문헌들을 분석하여 도출한 몇 가지 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 해외의 경우 현재까지 ITSM에 대한 연구가 비교적 지속적으로 추진되고 있는 반면, 국내의 경우

에는 2007년을 기점으로 감소하고 있는 추세를 보이고 있다. 현재 국내에는 ITSM에 대한 인식이 자리를 잡았고, 도입한 조직의 수도 상당히 있지만, 다른 모든 혁신과 마찬가지로 ITSM은 도입이나 구축만으로는 실질적인 성과를 기대할 수 없다. 지속적인 변화 관리를 통해서 ITSM이 조직에 내재화되었을 때 비로소 소기의 성과를 거둘 수 있다. 따라서 국내 조직에 ITSM이 내재화하는데 기여할 수 있는 지속적인 연구 노력이 필요하다고 판단된다.

둘째, 현재까지 ITSM 분야의 연구는 탐색적이고, 기술적인 연구가 주를 이루고 있다. 물론 이것은 ITSM 분야가 새로운 연구 분야인 사실을 고려하면 이해할 수 있는 일이지만, 이제 일정한 수준의 연구 결과들이 축적된 상태이므로, 향후 연구에서는 실험적 설계를 기반으로 한 설명적 연구를 추진할 필요가



있다고 판단된다. 향후 연구의 기반이 되는 연구 가설을 제시하고, 보다 확정적인 시사점을 제시할 수 있는 설명적 연구의 추진이 필요하다. 구체적으로는 ITSM의 도입 프로세스나 성과에 영향을 미치는 요인들이 ITSM 도입 프로세스의 각 단계와 ITSM의 효과(서비스 품질, 고객 만족, 개인적 성과, 조직적 성과)에 어떻게 그리고 어느 정도의 영향을 미치는지에 대한 심도 있는 설명적인 연구가 필요하다. 또한 이러한 연구를 수행할 때, ITSM의 구현 및 활용 과정에 영향을 미치는 외부적인 요인과 ITSM에 관련된 IT 인력 및 사용자들에 관한 개인적인 요인들에 대한 보다 심도 있는 연구가 필요하다.

셋째, ITSM의 효과를 분석한 연구에서는 서비스 품질, 사용자 만족, 개인적 성과, 조직적 성과 등을 다루고 있는데, 이러한 요인들의 구체적인 측정 방법이 체계적이지 못하고, 효과 요인들 간의 상관관계와 개인적인 성과에 대한 연구가 미흡한 상태이다. 따라서 향후 연구 분야로는 효과 요인들의 체계적인 측정 방법을 수립하여, 향후 연구에서 누적된 연구 결과를 도출할 수 있도록 보다 표준화된 측정항목을 제시하는 연구가 필요하다고 판단된다. 또한 효과 요인들 간의 관계를 규명하는 연구도 필요하다. 그리고 ITSM을 통해 실현한 개인적인 성과를 IT 인력과 현업 사용자 측면에서 측정하는 연구도 필요하다고 판단된다.

마지막으로 구체적인 연구 방법 측면에서 2차 데이터를 활용한 연구가 매우 필요하다. ITSM을 도입하여 활용하고 있는 조직들은 대부분 ITSM 시스템(솔루션)을 구축하여, IT 서비스의 제공 및 활용에 관련된 다양한 데이터를 축적하고 있다. 응답자의 인식을 묻는 서베이나 연구자의 직관에 크게 의존하는 사례 연구로부터 입수한 데이터보다는 객관성이 매우 높은 이러한 2차 데이터를 활용하여, ITSM의 도입과 성과에 관한 연구를 수행할 필요가 있다고 판단된다.

전반적으로 봤을 때, ITSM은 조직이 도입하는 하

나의 혁신으로서, 내재화를 통해 도입 조직들이 실제적인 성과를 실현하는데 지침을 제공할 수 있도록 연구 방법의 정교화를 통한 지속적인 연구가 필요한 분야라고 판단된다. 본 연구에서는 ITSM의 하나의 혁신으로 보고, 혁신과 IT 성공에 관련된 이론을 기반으로 ITSM 분야의 연구 프레임워크를 제시하고, 이를 바탕으로 ITSM 분야의 이전 연구들을 분석하였다. 또한 분석을 통해서 연구 방법, 연구 주제 등의 측면에서 몇 가지 시사점을 제시하였다.

ITSM은 IT의 체계적인 관리를 조직의 생산성과 경쟁력 향상에 크게 기여할 수 있는 혁신이고, 산업계에 크게 확산되고 있다. 본 연구에서 제시한 연구 프레임워크와 연구 추진 시 고려해야 할 시사점은 향후 ITSM 분야의 연구와 실제적인 활용에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

## ■ 참고문헌

- 강운식·배경한·김현수 (2007). “서비스 요청 관리 프로세스 개선을 통한 IT 운영비용 최적화 방안.” 「한국IT서비스학회지」, 6(3): 87-110.
- 구철모·남기찬 (2007). “혁신 의사결정 과정을 이용한 서비스 수준관리의 실행단계별 요인과 성과에 대한 실증 연구.” 「정보시스템연구」, 16(3): 69-90.
- 권상국·김정중 (2006). “ITIL 프로세스 개선 모델을 적용한 ITSM 구축 모형 개발 방안에 관한 연구.” 「한국IT서비스학회지」, 135-141.
- 권상국·맹신희 (2005). “비즈니스 KPI와 연계된 SLA 성과 지표 선정을 위한 프레임워크 모형개발방안.” 「정보과학회논문지」, 23(12): 39-50.
- 김기문·박충신·김준석·이호근·임건신 (2005). “경영정보학연구의 연구 다양성 평가.” 「경영정보학연구」, 15(2): 149-170.
- 김동오·한혜진·황지환 (2005). “고객 중심의 ITSM 모델 개발에 관한 연구.” 「Entrue Journal of Information Technology」, 4(1): 51-65.
- 김동철·김광용·임성택 (2009). “Service Desk의 서비스 품질이 조직의 업무 효율성 증대에 미치는 영향에 관한 연구.” 「한국IT서비스학회지」, 8(4): 17-40.

- 김민선·김승윤·이승준·이재범 (2009). "IT 서비스 관리가 IT 서비스 관리 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구." 「정보시스템연구」, 18(1): 1-24.
- 남기찬 (2007). "ITSM 도입 및 ITSO20000 인증현황." itSMF Korea Conference.
- 남기찬·김주희 (2006). "SLA의 수행 단계별 성숙도가 SLA 성과에 미치는 영향에 관한 연구." 「Journal of Information Technology Applications & Management」, 14(1): 1-20.
- 박규리·황경태 (2009). "ITSM 정착을 위한 6시그마 활용 방안에 관한 연구: 서술적 사례 연구." 「Journal of Information Technology Applications & Management」, 16(2): 121-133.
- 박제원·최재현·이구범·이남용 (2010). "공공기관을 위한 UP기반의 정보기술서비스관리모델." 「한국IT서비스학회지」, 9(4): 43-56.
- 박찬욱·서정완 (2008). "통합 IT 관리 모델 구축에 관한 연구: K사 사례 중심으로." 「Entrue Journal of Information Technology」, 7(2): 75-87.
- 서창직 (1995). "정보시스템 관리서비스의 품질측정에 관한 연구." 「서강경영논총」, 6: 223-240.
- 서한준·최명례 (2004). "IT아웃소싱 운영 효율과 만족 증대를 위한 SLA지표 선정 프레임워크." 「Entrue Journal of Information Technology」, 3(2): 139-150.
- 신용우·안영덕 (2006). 「IT Governance 실현을 위한 통합 ITMS(IT Management System) 구축 방안」. 서울: 삼성SDS.
- 안준모·이석준·김현명 (2007). "IT서비스관리성숙도와 IT아웃소싱 성과에 관한 연구." 「Information Systems Review」, 9(2): 189-207.
- 안준모·함유근·김현명 (2008). "IT Infrastructure Library(ITIL) 서비스관리 시스템 구축과 효과에 관한 탐색적 사례 연구." 「Journal of Information Technology Applications & Management」, 5(4): 1-20.
- 양동구·김기윤 (2006). "통계적 기법을 이용한 정보기술 서비스 수준관리: H 기업 사례." 「Information Systems Review」, 8(2): 211-234.
- 엄홍섭·전영일 (2006). "정보시스템의 서비스품질 측정에 관한 연구." 「한국생산관리학회지」, 11(1): 21-48.
- 오화석·조지운 (2010). "IT 거버넌스 체계를 고려한 ITIL 기반의 IT 서비스 관리에 관한 연구: 제조업 사례 중심으로." 「대한안전경영과학회지」, 12(1): 149-159.
- 윤관식·황경태 (2007). "6시그마 기법을 활용한 ITSM 정착에 관한 사례연구: 서비스데스크 중심으로." 「Journal of Information Technology Applications & Management」, 14(3): 1-14.
- 이명호·윤재욱·이경근 (1999). "정보시스템 서비스의 종합적 품질평가 모형에 관한 연구." 「한국경영과학회지」, 24(3): 13-26.
- 이영근 (2007). "SOA(Service Oriented Architecture) 서비스 수준 관리를 위한 ITSM 적용 방안." 「한국전자거래학회지」, 12(2): 135-153.
- 이재범·홍주영·김승윤 (2007). "IT 자산관리가 IT 비용과 품질 및 서비스에 미치는 영향에 관한 실증 연구." 「대한경영학회지」, 20(4): 1575-1599.
- 이준석·황태진 (2006). "IT 서비스 관리." 「정보과학회지」, 23(12): 19-38.
- 임수빈·황경태 (2010). "6시그마를 활용한 ITSM 개선 사례 비교 연구." 「Information System Review」, 12(2): 121-144.
- 임수빈·황경태 (2010). "6시그마를 활용한 ITSM 개선 사례 비교 연구." 「Information System Review」, 12(2): 121-144.
- 정기주·김재전·박득 (2003). "BSC를 이용한 콜센터 운영성과평가 모형에 관한 연구." 「한국정보전략학회지」, 6(2): 153-171.
- 최병훈·김상근 (2006). "효과적인 업무프로세스 증대를 위한 ITSM과 CSC 연동에 관한 연구." 「정보처리학회논문지」, 13(3): 405-414.
- 최성운 (2008). "IT 서비스 관리에서 신뢰성, 보전성 및 가용성 척도." 「대한안전경영과학회지」, 10(4): 159-193.
- Aiken, M. & Hage, J. (1971). "The Organic Organization and innovation." *Sociology*, 5: 63-82.
- Amabile, T. M. (1988). "A Model of Creativity and Innovation in Organizations." *Research in Organizational Behavior*, 10: 123-167.
- Ana R. & Antonio P. (2006). "Organizational factors affecting Internet technology adoption." *Internet Research*, 16(1): 94-110.
- Azadegan, A. & Teich, J. (2010). "Effective benchmarking of innovation adoptions A

- theoretical framework for e-procurement technologies.” *An International Journal*, 17(4): 472-490.
- Bardhan, I. R. & Demirkan, H. & Kannan, P. K. & Kauffman, R. J. & Sougstad, R. (2010). “An Interdisciplinary Perspective on IT Services Management and Service Science.” *Journal of Management Information Systems*, 26(4): 13-64.
- Beachboard, J. & Conger, S. & Galup, S. D. & Hernandez, A. & Probst, J. & Venkataraman, R. (2007). “AMCIS 2007 Panel on IT service management: IT service management in the IS curriculum.” *Communications of the Association for Information Systems*, 20(35): 555-556.
- Black, J. & Draper, C. & Lococo, T. & Matar, F. & Ward, C. (2007). “An integration model for organizing IT service management.” *IBM Systems Journal*, 46(3): 405-422.
- Brancheau, J. C. & Wetherbe, J. C. (1990). “The Adoption of Spreadsheet Software: Testing Innovation Diffusion Theory in the Context of Enduser Computing.” *Information Systems Research*, 1(2): 115-143.
- Briggs, R. O. & Vreede G. D. & Nunamaker Jr. J. F. & Sprague Jr. R. H. (2003). “Special Issue: Information Systems Success.” *Journal of Management Information Systems*, 19(4): 5-8.
- Brittenham, P. & Cutlip, R. R. & Draper, C. & Miller, B. A. & Choudhary, S. & Perazolo, M. (2007). “IT service management architecture and autonomic computing.” *IBM Systems Journal*, 46(3): 565-581.
- Cater-steel, A. & McBride, N. (2007). “IT service management improvement-An actor network perspective.” In European conference of information systems, St Gallen, Switzerland, June, 7-9.
- Cater-steel, A. & Tan, Wui-Gee & Toleman, M. (2008). “itSMF Australia 2007 Conference: Summary of ITSM Standards and Frameworks Survey Responses.” Project Report. University of Southern Queensland, Toowoomba, Australia.
- Cater-steel, A. & Tan, Wui-Gee (2005). “Implementation of IT Infrastructure Library (ITIL) in Australia: Progress and Success Factors.” Paper presented at the IT Governance International Conference. Auckland, New Zealand, November, 14-16.
- Cater-steel, A. & Toleman, M. & Tan, Wui-Gee (2006). “Transforming IT service management - the ITIL impact.” Paper presented at the 17th Australasian Conference on Information Systems.
- Chess, D. M. & Hanson, J. E. & Pershing Jr. J. A. & White, S. R. (2007). “Prospects for simplifying ITSM-based management through self-managing resources.” *IBM Systems Journal*, 46(3): 599-608.
- Chipman, T. (2007). “Creating and Managing a Helpdesk in a Multicultural Environment.” Proceeding SIGUCCS '07 Proceedings of the 35th annual ACM SIGUCCS fall conference.
- Coelho, A. M. & Cunha, P. R. (2009). “IT Service Management Diagnosis at Grefusa Group and ITIL Implementation Proposal.” Proceedings of the 15th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2009, San Francisco, California, USA, August, 6-9.
- Colleen, M. Y. (2001). “An Introduction to IT Service Management.” *Gartner Research*, 18: 1-6.
- Conger, S. & Venkataraman, A. & Hernandez, A. & Probst, J. (2009). “Market Potential for ITSM Graduates: A Survey.” *Information Systems Management*, 26(2): 176-181.
- Damanpour, F. & Evan, W. M. (1984). “Organizational Innovation and Performance: The Problem Organizational Lag.” *Administrative Science Quarterly*, 29: 555-590.
- DeLone, W. H. & McLean, E. R. (1992). “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable.” *Information Systems Research*,

- 3(1): 60-95.
- 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(4): 9-30.
- Demanpour, F. & Evan, W. M. (1984). "Organizational Innovation and Performance: The problem of Organizational Lag." *Administrative Science Quarterly*, 29: 392-409.
- Drucker, P. F. (2006). *The Practice of Management*. New York: Harper Collins Publishers Inc.
- Edgeman, R. L. & Bigio, D. & Ferleman, T. (2005). "Six Sigma and Business Excellence: Strategic and Tactical Examination of IT Service Level Management at the Office of the Chief Technology Officer of Washington, D.C." *Quality and Reliability Engineering International Special Issue: New Directions for Six Sigma in the New Millennium*, 21(3): 257-273.
- Edgington, T. M. & Raghu, T. S. & Ajay, S. V. (2010). "Using process mining to identify coordination patterns in IT service management." *Decision Support Systems*, 49(2) : 175-186.
- Galup, S. D. & Quan, J. & Dattero, R. & Conger, S. (2007). "Information technology service management: an emerging area for academic research and pedagogical development." Paper presented at the 2007 ACM SIGMIS CPR conference on Computer personnel research: The global information technology workforce, 46- 52.
- Galup, S. D. & Dattero, R. & Quan, J. J. & Conger, S. (2009). "An overview of IT service management." *Communications of the ACM*, 52(5): 124-127.
- Galup, S. D. & Dattero, R. (2010) "A Five-Step Method to Tune Your ITSM Processes." *Journal Information Systems Management*, 27(2): 156-167.
- Gartner Group (2002). "Data Center and IT Service Management Best Practices." Stamford: Gartner Group.
- Gartner Group (2005). "Gartner Dataquest Guide." Stamford: Gartner Group.
- Gartner Group (2006). "Assessing the Effectiveness of IT Governance." Stamford: Gartner Group.
- Govindarajulu, C. (2002). "The Status of Helpdesk Support." *Communications of the ACM*, 45(1): 97-100.
- Gopalakrishnan, S. & Damanpour, F. (1997). "A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management." *Omega*, 25(1): 15-28.
- Hochstein, A. & Tamm, G. & Brenner, W. (2005). "Service-oriented IT management: benet, cost and success factors." In European conference of information systems St Regensburg, Germany, June, 7-9.
- itSMF Australia 2007 Conference (2007). "Summary of ITSM Standards and Frameworks Survey Responses." USQ & itSMF Australia.
- Ives, B. & Hamilton, S. & Davis, G. B. (1980). "A Framework for Research in Computer-Based Management Information Systems." *Management Science*, 26(9): 910-935.
- Izza, Sad & Imache, Rabah (2010). "An approach to achieve IT agility by combining SOA with ITSM." *International Journal of Information Technology & Management*, 9(4): 423-445.
- Johnson, M. W. & Hatley, A. & Miller, B. A. & Orr, R. (2007). "Evolving standards for IT service management." *IBM Systems Journal*, 46(3): 583-597.
- Keel, A. J. & Orr, M. A. & Hernandez, R. R. & Patrocinio, E. A. & Bouchard, J. (2007). "From a technology-oriented to a service-oriented approach to IT management." *IBM Systems Journal*, 46(3): 549-564.
- Kochen, M. (1986). "Are MIS Frameworks Premature?." *Journal of Management Information Systems*, 2(3): 92-100.
- Kwon, T. H. & Zmud, R. W. (1987). "Unifying the

- fragmented models of Information Systems Implementation.” *Critical Issues in Information Systems Research*, 227-251.
- Lowes, A. (2002). “Sustainability in a Changing World: Why Need Service Management.” *itSMF*.
- Marrone, M. & Kolbe, L. (2011). “Uncovering ITIL claims: IT executives’ perception on benefits and Business-IT alignment.” *Information Systems & e-Business Management*, 9(3): 363-380.
- McBride, N. (2009). “Exploring service issues within the IT organisation: Four mini-case studies.” *International Journal of Information Management*, 29(3): 237-243.
- Mcnaughton, B. & Ray, P. & Lewis, L. (2010). “Designing an evaluation framework for IT service management.” *Information & Management*, 47(4): 219-225.
- Merriam-Webster (2012) “framework.” <http://www.merriam-webster.com/dictionary/framework>. (검색일: 2012.02.20).
- Mingay, S. & Furlonger, J. & Mageee, F. & Andren, E. A. (1998). “The Five Pillars of IS Organizational Effectiveness.” *Gartner Research*, 40-45.
- Mohammed, Q. & Xub, J. (2005). “Adoption and diffusion of knowledge management systems: field studies of factors and variables.” *Knowledge-Based Systems*, 18: 107-115.
- Office of Government Commerce(OGC) (2002). *Planning to implement service management*. London: The Stationery Office.
- Office of Government Commerce(OGC) (2007). *Service Design*. London: The Stationery Office.
- Pansa, I. & Walter, P. & Abeck, S. (2010). “Model-based Integration of Tools Supporting Automatable IT Service Management Processes.” *Network Operations and Management Symposium Workshops*, 19(23): 99-102.
- Parasuraman, A. & Zeithaml, V. A. & Berry, L. (1988). “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality.” *Journal of Retailing*, 64(1): 12-40.
- Peppard, J. (2003). “Managing IT as a Portfolio of Service.” *European Management Journal*, 21(4): 467-483.
- Pitt, L. F. & Watson, R. T. & Kavan, C. B. (1995). “Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness.” *MIS Quarterly*, 19(2): 173-187.
- Pollard, C. & Cater-steele, A. (2009). “Justifications, strategies and critical success factors in successful ITIL implemetations in U.S. and Australian companies: Exploratory study.” *Information Systems Management*, 26(2): 164-175.
- Pollard, C. E. & Gupta, D. & Satzinger, J. W. (2010). “Teaching Systems Development: A Compelling Case for Integrating the SDLC with the ITSM Lifecycle.” *Information Systems Management*, 27(2): 113-122.
- Potgieter, B. C. & Botha, J. H. & Lew, C. (2005). “Evidence that use of the ITIL framework is effective.” Paper presented at the 18th Annual Conference of the National Advisory Committee on Computing Qualifications, Tauranga, New Zealand, July, 10-13.
- Praeg, C. P. & Schnabel, U. (2006). “IT-Service Cachet - Managing IT-service performance and IT-service quality.” Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences, Kauai, Hawaii
- Premkumar, G. & Roberts, M. (1999). “Adoption of new information technologies in rural small businesses.” *Omega*, 27(4): 467-484.
- Rai A. & Sambamurthy V. (2006). “Editorial notes - the growth of interest in services management: opportunities for information systems scholars.” *Information Systems Research*, 17(4): 327-31.
- Reynolds, C. (2010). *Introduction to Business Architecture*. Course Technology.
- Rogers, E. M. (1976). “New Product Adoption and

- Diffusion.” *Journal of Consumer Research*, 2: 290-301.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*(3rd ed). New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*(4th ed). New York: Free Press.
- Rudd, C. (2004). “An Introductory Overview of ITIL.” *itSMF*.
- Sabherwal, R. & Jeyaraj, A. & Chowa, C. (2006). “Information System Success: Individual and Organizational Determinants.” *Management Science*, 52(12): 1849-1864.
- Sauvé, J. P. & Moura, A. & Marques, F. T. (2009). “Business-Driven Design of Infrastructures for IT Services.” *Journal of Network and Systems Management*, 17 (4): 422 - 456.
- Schaaf, T. & Brenner M. (2008). “On Tool Support for Service Level Management: From Requirements to System Specifications.” Paper presented at the 3rd International Workshop on Business-Driven IT Management, 7(7): 71 - 80.
- Seddon, P. B. (1997). “A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success.” *Information Systems Research*, 8(3): 240-253.
- Shannon, C. E. & Weaver W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
- Shao, P. & Y. Wang, & X. Tao (2010). “A Comparative Study on MIS Research at Mainland China and Abroad(2002-2007).” *International Journal of Management Science*, 16(2): 39-51.
- Shwartz, L. & Ayachitula, N. (2007). “Service Provider Considerations for IT Service Management.” 10th IFIP/IEEE International Symposium on Integrated Network Management.
- Tan, W. G. & Cater-steele, A. P. & Toleman, M. & Seaniger, R. (2007). “Implementing centralised IT Service Management: Drawing Lessons from the Public Sector.” Paper presented at the Australasian Conference on Information Systems, Toowoomba, Australia, December, 5-7.
- Tan, W. G. & Cater-steele, A. P. & Toleman, M. (2009). “Implementing IT service management: a case study focussing on critical success factors.” *Journal of Computer Information Systems*, 50(2): 1-12.
- Thompson, V. A. (1987). “Bureaucracy and Innovation.” *Administrative Science Quarterly*, 1-20.
- Wan, J. & Wan, D. (2011). “Analysis on the Mindbugs in Information Technology Service Management Project Implementation.” *Technology and Investment*, 2: 184-192.
- Wan, Stewart H. C. & Chan, Y. H. (2007). “Improving service management in outsourced IT operations.” *Journal of Facilities Management*, 5(3): 188-204.
- Wang, M. W. & Lee, O. & Lim, K. H. (2009). “Knowledge Management Systems Diffusion in Chinese Enterprises: A Multi-Stage Approach with the Technology-Organization-Environment Framework.” *Journal of Global Information Management*, 17(1): 70-84.
- Winniford M. & Conger, S. & Harris, L. E. (2009). “Confusion in the Ranks: IT Service Management Practice and Terminology.” *Information Systems Management*, 26(2): 153-163.
- Wu, M. S & Huang, S. J. & Chen, L. W. (2011). “The preparedness of critical success factors of IT service management and its effect on performance.” *Service Industries Journal*, 31(8): 219-235.
- Zhen, W. & Xin-yu, Z. (2007). “An ITIL-based IT Service Management Model for Chinese Universities.” Paper presented at the Fifth International Conference on Software Engineering Research, Management and Applications, 493-497.