

공기업을의 지식관리 영향요인과 성과 간의 구조적 관계: 한국철도공사를 중심으로

A Study on the Structural Relationships between the Antecedents of Knowledge Management and Performance in Public Enterprise: Focus on the KORAIL

이홍재(Hong-Jae Lee)*

초 록

본 연구에서는 공기업을의 지식관리 영향요인, 지식관리 활동과 그 성과 간의 구조적 관계를 파악하고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 정부기관 중 지식관리를 최초로 도입한 기관이자 공공부문 지식관리의 선도기관으로 평가받고 있는 한국철도공사 직원들을 대상으로 한 설문조사를 통해 실증분석을 시도하였다. 가설검증 결과, 지식관리 영향요인으로는 학습지향문화와 지식품질, KMS 품질 등이 지식창출 및 공유 활동 모두에 유의미한 영향요인으로 검증되었으며, 개인태도는 지식창출 활동에만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 지식창출은 지식공유 활동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 지식창출과 지식공유 모두 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 토대로 본 연구에서는 지식창출 및 공유 활성화 방안을 제시하였다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the causal relationships among knowledge management(KM) influence factors(leadership, learning culture, member' attitude, reward, knowledge quality, KMS quality), KM activities(knowledge creation, knowledge sharing), KM performance in public enterprise. The results of data analysis by structured equation model(SEM) indicate that learning culture, knowledge quality and KMS quality significantly influence the knowledge creation and sharing. Member' attitude has significant influences on the knowledge creation. And knowledge creation and sharing have a significant affect on KM performance. Based on the results, the potential implications of the strategy for effective knowledge management are discussed.

키워드: 지식관리, 지식창출, 지식공유, 지식관리 성과
knowledge management(KM), knowledge creation, knowledge sharing, KM performance

* 안양대학교 도시행정학과(hongjaelee@daum.net)

■ 논문접수일자: 2009년 8월 12일 ■ 최초심사일자: 2009년 8월 19일 ■ 게재확정일자: 2009년 8월 28일
■ 정보관리학회지, 26(3): 189-211, 2009. [DOI:10.3743/KOSIM.2009.26.3.189]

1. 서론

지식관리(knowledge management)가 조직의 가치창출 및 경쟁우위 확보를 위한 방법론적 도구로 인식되면서 많은 조직들이 이를 전략적으로 도입하고 있다. 많은 학자들이 조직의 핵심자원으로 지식의 중요성을 강조하고 있으며, 이의 전략적인 관리가 개인과 조직의 경쟁우위 및 가치창출을 위한 수단이라는 점을 강조하고 있다(Davenport et al. 1998; O'Dell and Grayson 1998; Alavi and Leidner 2001; Holsapple and Joshi 2003). 이러한 이유로 민간부문은 물론 공공부문에서도 지식관리에 대한 이론적 논의와 실천적 노력이 전개되고 있다.

공공부문의 경우 행정업무의 효율성과 행정서비스의 대응성, 그리고 정책품질 개선을 위해 많은 조직들이 지식관리를 운영하고 있다. 하지만 지식관리의 실행 자체가 조직의 성과를 담보하는 것은 아니다. 지식관리를 시행하고 있는 조직들 중 일부는 성공적으로 평가받고 있지만 일부는 실패하는 경우도 발생하고 있다. 그렇다면 지식관리를 성공적으로 운영하고 있는 조직과 그렇지 못한 조직 간에는 어떠한 차이가 있을까? 지식관리 활성화를 위해서는 어떠한 요인들이 선행되어야 하는가? 지식관리 활동이 과연 성과로 나타나고 있는가? 이러한 연구문제는 지식관리 연구에 있어 핵심적인 논제라 할 수 있다.

공공부문의 지식관리에 관한 다양한 논의에도 불구하고 지금까지의 연구들은 연구대상과 내용에 있어 제한적으로 이루어지고 있다. 연구대상과 관련해서는 대부분의 선행연구들이 민간기업이나 정부기관(중앙정부 또는 지방자

치단체)으로 한정되어 있으며, 연구내용 역시 지식관리의 영향요인을 규명하는데 초점이 맞추어져 있다.

공기업은 그 특성상 기업성과 공공성을 동시에 가지고 있는 조직이다. 기업성이라는 측면에서는 민간기업과 유사하지만, 공공성이라는 측면에서는 정부조직과 유사성을 지닌다. 역으로 공기업이 지니는 공공성은 민간기업과는 구별되는 것이며, 기업성은 정부조직과 구별된다. 이러한 측면에서 민간기업 또는 정부기관을 대상으로 한 지식관리 분석결과를 공(public)·사(private) 조직의 특성을 동시에 지니고 있는 공기업에 그대로 적용하는 것은 한계가 있다. 또한 지식관리에 관한 체계적인 논의를 위해서는 지식관리 활동의 선행요인은 무엇이고, 이러한 지식관리 활동이 성과로 나타나고 있는지 등에 관한 종합적인 논의가 필요하다. 하지만 공기업을 대상으로 한 지식관리의 종합적 접근과 경험적 연구는 매우 부족한 실정이다. 이러한 맥락에서 공공성과 기업성을 동시에 가지고 있는 공기업을 대상으로 지식관리 영향요인, 지식관리 활동과 그 성과 간의 관계를 경험적으로 분석해 보는 것은 매우 의미 있는 것이라 하겠다.

이에 본 연구의 목적은 공기업의 지식관리에 관한 실증연구를 통해 지식관리 활성화 방안을 제시하는 데 있다. 특히 본 연구에서는 지식관리를 선도적으로 도입·시행하고 있는 대표적인 공기업인 한국철도공사를 중심으로 지식관리 활동과 이의 영향요인, 성과 간의 구조적 관계를 분석하고, 이를 토대로 공기업 지식관리 활성화 방안을 제시하고자 한다. 한국철도공사(옛 철도청)는 1999년 3월 “철도지식경영 실천

계획"을 수립하고 그 해 12월에 정부기관 최초로 KMS를 구축하였다. 이후 2004년에는 "행정기관 KMS 운영실태 평가"에서 대통령상을 수상한 것은 물론 많은 연구에서 지식관리 성공사례로 평가받고 있다(한세억 2001; 장영철 외 2008). 이처럼 한국철도공사는 지식관리를 최초로 도입한 기관이면서 공공부문 지식관리의 선도기관으로 평가받고 있다. 따라서 한국철도공사를 대상으로 한 실증연구 결과는 공기업은 물론 공공부문의 지식관리 운영에 중요한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

2. 이론적 배경

2.1 지식관리

2.1.1 지식관리의 의의

지식관리에 관한 논의가 활발해지면서 학자들마다 다양한 개념이 제시되고 있다. 하지만 이들 모두 조직의 핵심자원으로써 지식의 중요성과 이의 효과적인 관리를 통해 조직의 경쟁력을 창출할 수 있다는 측면에서는 공통적인 견해를 보이고 있다. 일반적으로 지식관리는 지식자원관리(knowledge resource management)와 지식기반관리(knowledge based management)를 포함하는 개념이다(이홍재 2004, 22). 지식관리는 조직내 지식자원의 효과적인 관리와 지식을 기반으로 한 전략적 관리활동을 통해 조직 성과를 극대화하고 경쟁력을 창출·유지하는 제반 활동을 의미한다.

지식자원관리 관점에서 볼 때 지식관리는 조직내·외부의 지식자원을 창출·축적하여 공

유·활용하는 체계적인 일련의 활동으로 지식창출과 축적, 지식공유와 활용 등을 포함한다. 이 중에서 지식창출과 공유는 지식관리 활동의 핵심 프로세스로 강조되고 있다(Kogut and Zander 1992; Krogh et al. 2000; McElroy 2003; 배귀희 2005; 이홍재, 차용진 2007). Krogh et al.(2000, 72)은 조직의 생존수준에서는 지식공유가 강조되며, 조직의 발전수준에서는 지식창출을 통한 혁신이 강조되어야 한다고 주장한다. McElroy(2003)는 지식관리의 수요와 공급측면을 구분하고, 수요측면의 지식관리에서는 지식창출을, 공급측면의 지식관리에서는 지식공유가 핵심임을 강조하면서 이들 간의 연계가 중요함을 강조하고 있다. 따라서 본 연구에서는 지식관리의 핵심적 활동이라고 할 수 있는 지식창출과 지식공유를 중심으로 살펴보고자 한다.

지식창출(knowledge creation)은 지식관리 프로세스의 첫 번째 과정으로써 개인의 학습과 경험을 바탕으로 문제해결에 도움이 되는 새로운 기술이나 아이디어, 노하우, 절차 및 해결책을 만들어 내는 창의적 활동(Oldham and Cummings 1996, 607)이다. 지식창출은 지식획득(aquisition), 지식통합(synthesis), 협의의 지식창조(creation)를 포함한다(Natarajan and Shekhar 2001, 29). 다시 말해 지식창출은 단순히 새로운 것을 창출한다는 것 외에도 타인으로부터 정보나 지식을 수집하고, 수집한 것을 합치고 다시 섞어 새로운 것으로 가공하는 모든 활동을 포함하는 개념이다.

지식공유(knowledge sharing)란 인적·기술적 네트워크를 기반으로 자신의 지식을 다른 조직구성원과 기꺼이 교환하는 상호작용 과정

으로 정의할 수 있다. 지식을 공유하는 것은 지식을 이용한 상승효과를 기대하기 위해서 반드시 필요한 프로세스 중의 하나이다(이건창, 권순재 2002, 581). 이러한 측면에서 지식공유는 조직구성원간의 상호작용에 의한 역동적이고 동태적인 현상으로 이해될 수 있으며(O'Dell and Grayson, 1998), 조직의 경쟁우위 확보를 위한 기초가 되는 중요한 상호작용 프로세스라 할 수 있다.

2.1.2 지식관리 프레임워크

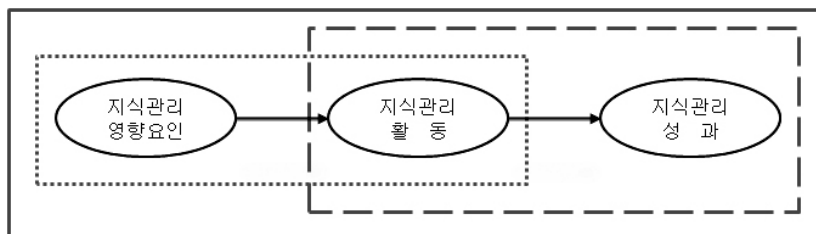
지식관리와 관련된 선행연구를 살펴보면 지식관리 연구의 흐름은 크게 두 가지로 구분된다. 하나는 지식관리 활동의 영향요인에 관한 연구(Ruggles 1998; Alavi and Leidner 2002; Holsapple and Joshi 2003; Lam and Chua 2005) 이고, 다른 하나는 지식관리 활동과 성과 간의 관계에 관한 연구(Simonin 1997; Darroch 2005; Zaim et al. 2007; Ichijo and Nonaka 2007; 이홍재, 차용진 2006)이다. 전자는 지식관리 활동을 활성화하기 위한 기반요인 또는 동인이 무엇인가에 관한 연구이며, 후자는 지식관리 활동이 개인과 조직의 성과에 기여하는가와 관련된 연구이다.

지식관리와 관련된 최근의 논의들은 통합된 지

식관리 연구를 강조하고 있다(Gold et al. 2001; Lee and Choi 2003; 민재형, 이영찬 2004; 이봉규 외 2006; 김호열, 정경수 2007; 이홍재, 차용진 2009). 통합된 지식관리 연구는 지식관리 영향요인, 지식관리 활동, 그리고 성과 간의 종합적 관계를 파악하는 것을 의미한다. 즉, 지식관리 활동을 위한 기반요인 또는 동인은 무엇이며, 이를 기반으로 한 지식관리 활동이 성과로 나타나는지를 종합적으로 분석하는 것이다. 이러한 측면에서 지식관리 연구의 통합 프레임워크(framework)는 <그림 1>과 같이 도식화할 수 있다. <그림 1>은 지식관리 영향요인이 지식관리 활동에 영향을 미치고, 지식관리 활동을 통해 개인과 조직의 성과가 제고될 수 있음을 보여준다.

2.2 지식관리 영향요인

조직의 핵심자원인 지식의 효과적인 관리와 이를 기반으로 한 성과를 창출하기 위해서는 전제되어야 할 조건이 있다. 이는 지식관리 통합모형에서 제시한 지식관리 활동을 활성화하기 위한 영향요인 또는 동인과 관련된 것이다. 지식관리 영향요인은 조직 내에서 의도적이고 지속적으로 지식을 창조하기 위한 조직적 메커



<그림 1> 지식관리의 통합 프레임워크

니즘(organizational mechanism)이라 할 수 있다(Krogh et al. 2001). 이에 대한 주요 선행 연구를 검토하면 다음과 같다.

Kusunoki et al.(1998)은 효과적 지식창출을 위한 영향요인으로 기반능력(지식의 양적·질적 수준), 과정능력(내부 커뮤니케이션, 경험의 공유, 리더의 몰입, 학습, 고객과의 접촉, 공급자와의 협력, 외부전문가들과의 커뮤니케이션), 구조화 능력(위기, 전략적 의도와 경영층의 지원, 중복구조, 팀리더의 권력, 다양성 등) 등 세 가지 조직능력을 제시하였다. Belkis(2001)는 지식관리의 성공을 위해서 지식창출과 지식공유의 가치를 지원할 수 있는 조직화, 공유된 성과와 혁신을 교환할 수 있는 학습팀, 포럼의 양성과 활용, 그리고 지식창출과 지식공유를 위한 동기부여 및 업무전략의 개발과 협동조직의 연결망, 지식공유를 위한 지식네트워크 연결이 순환적으로 이루어져야 한다고 주장한다. 박문수·문형구(2001)는 국내외 선행연구 결과를 토대로 지식공유의 영향요인으로 구조적 요인(조직문화, 리더십, 조직구조, 정보기술, 보상제도), 관계적 요인(신뢰수준, 상호관계, 전수자 특성, 수혜자 특성, 지식소유자 정보, 집단간 경쟁), 지식특성 요인(지식특성, 지식의 유용성 및 가치 등) 등을 제시하였다.

Krogh et al.(2001)은 지식관리의 영향요인으로 지식을 창출하고자 하는 의지, 구성원 간의 대화와 관계, 조직구조, 인적자원 등을 제시하였으며, Lam and Chua(2005)는 지식관리에 관한 명확한 비전과 전략, 사업목적과 지식관리 전략의 연계, 학습문화, 보상, 지식관리 전담조직, 최고관리자의 지원, 권한위임, 지식공유에 대한 긍정적 태도, 유연한 조직구조, 사용

자 위주의 편리한 KMS, 지식품질을 유지하기 위한 지식거버넌스 구조 등을 지식관리의 핵심 성공요인으로 제시하고 있다. Chan and Chau(2005)는 지식관리 영향요인으로 최고관리자의 지원, 조직문화, 구성원들의 태도, 보상, 정보기술, 지식품질 등을 제시하였다.

한편 국내 공기업을 대상으로 한 실증연구로는 하미승(2005)과 이봉규 외(2006)의 연구들을 수 있다. 하미승(2005)은 공기업 직원들의 지식창출 결정요인으로 지식에 대한 태도, 혁신지식의 필요도, 개방적 의사소통, 학습조직화, KMS의 품질수준, 지식조직화에 대한 환경적 압력 등을 제시하였으며, 이봉규 외(2006)는 지식공유 영향요인으로 평가보상, KMS, 학습문화, 조직구조 등을 제시하였다.

이처럼 지식관리 영향요인은 연구대상과 관점에 따라 다양하게 제시되고 있다. 이상의 선행연구들을 종합해 볼 때 지식관리 영향요인은 전략적·제도적 요인, 문화적 요인, 개인적 요인, 기술적 요인, 지식요인 등으로 요약할 수 있다.

첫째, 전략적·제도적 요인으로는 지식관리 활동을 촉진하기 위한 기관장의 지원과 리더십, 그리고 보상체제(O'Dell and Grayson 1998: 박문수, 문형구 2001; Chan and Chau 2005; 이봉규 외 2006; 이홍재, 차용진 2009)가 포함된다.

둘째, 문화적 요인은 조직 내에서 지식창출 및 공유를 촉진하는 조직적 분위기와 관련된 것으로 주로 개방적이고 협력적인 문화, 신뢰문화, 학습문화 등이 제시되고 있다(Belkis 2001; Krogh et al. 2001; Chan and Chau 2005; 이봉규 외 2006; 이홍재, 차용진 2009).

셋째, 개인적 요인은 지식의 중요성과 지식 관리의 필요성 및 효용성에 대한 구성원의 인식과 태도를 의미한다. 지식관리에 대한 구성원의 태도는 실제 지식관리 실천행위에 영향을 미친다(Krogh et al. 2001; Chan and Chau 2005; 하미승 2005; 이홍재, 차용진 2009).

넷째, 기술적 요인은 구성원들의 지식관리 활동을 효과적으로 지원하기 위한 기술적 도구와 관련된 것이다(Chan and Chau 2005; 하미승 2005; 이봉규 외 2006; 이홍재, 차용진 2009). 지식관리를 시행하고 있는 대부분의 기관들이 KMS를 구축·운영하는 것은 구성원들의 지식 활동을 효과적으로 지원하고 통합하기 위한 전략이라고 볼 수 있다.

마지막으로 지식요인은 지식관리 활동의 대상인 지식특성에 관한 것으로 양적·질적인 특성 모두를 포함한다(Kusunoki et al. 1998; Lam and Chua 2005; Chan and Chau 2005; 이홍재, 차용진 2009).

2.3 지식관리 성과

지식관리는 특정 구성원이 업무처리 및 문제 해결 과정에서 적절한 지식을 적시에 활용할 수 있도록 지원하는 활동으로 이의 궁극적인 목적은 개인과 조직의 성과 향상을 위함이다. 개인의 업무 생산성 향상은 조직의 성과 향상에 긍정적인 영향을 준다(DeLone and McLean 1992)는 점을 감안할 때, 조직구성원의 지식관리 활동은 개인의 업무성과는 물론 조직의 성과 향상에도 긍정적으로 기여한다. 일반적으로 지식관리 성과는 조직내 지식의 효과적인 관리를 토대로 업무처리 및 문제해결능력 향상과

조직의 경쟁력 창출 등으로 이해될 수 있다.

지식관리 성과에 관한 연구는 지식관리 활동과 성과 간의 관계(이건창, 정남호 2002; 민재형, 이영찬 2004; 이봉규 외 2006; Zaim et al. 2007)와 지식관리 성과측정(Gooijer 2000; 이진창, 권순재 2002; del-Rey-Chamorro 2003) 등을 중심으로 이루어지고 있다. 여기에서는 본 연구와 직접 관련이 있는 지식관리 활동과 성과 간의 관계에 관한 선행연구를 중심으로 살펴본다.

민재형·이영찬(2004)과 이봉규 외(2006), Zaim et al.(2007)은 지식관리 활동이 지식관리 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 검증하였다. 민재형·이영찬(2004)은 지식관리 성과를 고객성과와 재무성과로 구분하고 지식관리 활동이 이러한 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 이봉규 외(2006) 역시 지식관리 성과를 업무생산성으로 규정하고 지식관리 활동이 수익증대나 업무생산성 등의 지식관리 성과와 긍정적인 영향관계에 있음을 강조하고 있다. 한편 이진창·정남호(2002)는 개인차원에서의 지식순환과정과 지식경영 효율성 간의 구조적 관계를 분석하였다. 그 결과 각각의 지식관리 활동들은 그 성과인 지식경영 효율성에 직·간접적인 영향을 미치고 있음을 지적하고 있다. 예를 들어 지식생성 활동은 지식경영 효율성에 직접적인 영향을 미치기도 하지만 지식공유 및 활용을 매개로 지식경영 효율성에 영향을 미치기도 한다는 것이다. 이들의 분석결과는 지식관리 활동과 그 성과 간의 관계를 분석함에 있어 구조적 접근의 필요성을 강조하는 것이라 하겠다. Zaim et al.(2007)은 지식관리 기반(KM infrastructure)과 지식관리 프로세스(KM process)가 성과(KM performance)

에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 하지만 이들 연구에서는 지식관리 기반요인과 지식관리 활동간의 영향관계를 규명하지 못하였다.

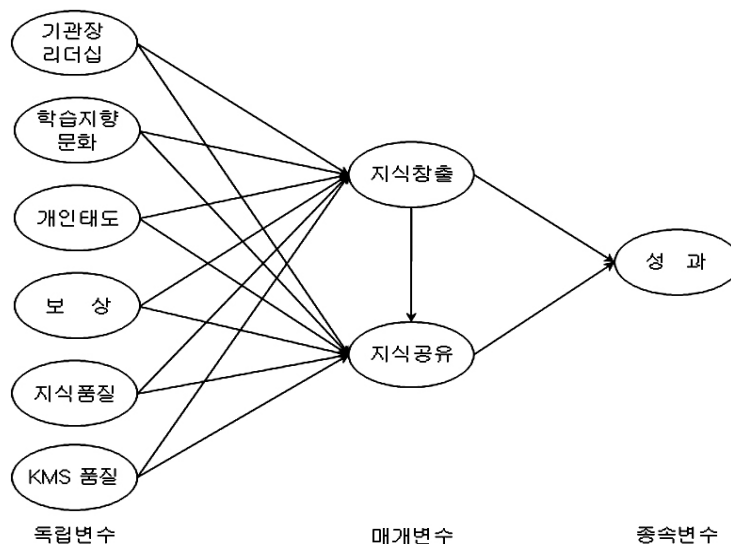
이상에서 살펴본 바와 같이 지식관리 성과는 지식관리 활동을 통한 개인과 조직의 성과를 의미한다. 지식관리 성과는 구성원들의 지식활동이 촉진되어 조직내 다양한 문제들을 효과적으로 해결할 수 있을 때 가시화된다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

지식관리 활동이 구성원의 업무성과는 물론 조직의 지속가능한 가치창출과 경쟁력 창출을 위한 전략적 수단이라는 점을 고려할 때 지식관리 영향요인, 지식관리 활동, 지식관리 성과 간의 구조적 관계를 규명할 필요가 있다. 이에

본 연구에서는 이론적 배경 및 선행연구 검토 내용을 토대로 지식관리 통합모형에 기반한 <그림 2>의 연구모형을 설정하였다. <그림 2>의 연구모형은 독립변수인 지식관리 활동의 영향요인과 매개변수인 지식창출과 지식공유 등의 지식관리 활동, 종속변수인 지식관리 성과로 구성되어 있다. 지식관리 활동의 영향요인은 기관장 리더십, 학습지향문화, 개인태도, 보상, 지식품질, KMS 품질 등으로 구성되어 있으며, 이러한 영향요인들은 지식창출 및 지식공유 활동에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 지식관리 활동은 다수의 연구자들이 강조하고 있는 지식창출과 지식공유 활동으로 구성되어 있으며(Kogut and Zander 1992; Krogh et al. 2000; McElroy 2003; 이홍재, 차용진 2007), 지식관리 프로세스에 따라 지식창출이 지식공유에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 마지막으로 지식관리 성과는 지식창출 및 지식공유 활동을 통해 나타나는 업무성과를 의미한다.



<그림 2> 연구모형

3.2 가설설정

3.2.1 지식관리 영향요인과 지식창출 및 공유 간의 관계

기관장의 리더십은 지식관리 성공의 중요한 요인으로 강조되고 있다(Davenport et al. 1998; O'Dell and Grayson 1998; Holsapple and Joshi 2003; McNabb 2007). 기관장은 조직의 가치창출을 위해 지식의 창출 및 공유를 강조하고, 구성원들이 이에 동참할 수 있도록 여건을 조성해 주어야 한다. 예를 들어 기관장이 지식창출 및 공유에 적극적인 관심을 가지고 이와 관련된 인력과 예산을 지원하는 등 지식친화적 환경을 조성해 줄 경우, 구성원들의 지식창출 및 공유는 활성화될 수 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1-1: 기관장의 리더십은 지식창출 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설1-2: 기관장의 리더십은 지식공유 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

효율적인 업무수행을 위한 창의적 지식관리 활동을 위해서는 학습지향적 조직문화가 중요하다(McDermott and O'Dell 2001; Alavi and Leidner 2002; 이봉규 외 2006; 김호열, 정경수 2007). 학습지향문화는 지식친화적 조직문화의 핵심요소로 조직내 학습을 조성하고 장려하는 조직의 분위기 또는 문화를 의미한다. 학습문화는 업무처리 및 문제해결을 위한 창의적인 지식창출을 가능하게 하고(Kusunoki et al. 1998; Belkis 2001), 자연스러운 지식공유를 촉진할 수 있는 기반요인이라 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2-1: 학습지향문화는 지식창출 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설2-2: 학습지향문화는 지식공유 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

지식창출 및 공유에 대한 구성원의 태도 역시 중요한 영향요인이라 할 수 있다(Ruggles 1998; 박문수, 문형구 2001; Lam and Chua 2005). 태도가 특정 행위의 선행조건이라는 점을 감안할 때 지식과 지식관리의 중요성에 대한 개인의 인식과 태도는 지식창출 및 공유 활동의 실천에 중요한 영향요인으로 작용할 수 있다. 지식창출과 공유에 대한 긍정적인 인식과 태도를 가지고 있는 구성원일수록 지식창출 및 공유 활동에 더욱 적극적인 경향을 보일 것이다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설3-1: 개인태도는 지식창출 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설3-2: 개인태도는 지식공유 활동에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

지식관리와 관련된 많은 선행연구에서 보상체계의 중요성을 강조한다(O'Dell and Grayson 1998; Ruggles 1998; Kankanhalli et al. 2005; 이봉규 외 2006). 보상은 구성원들로 하여금 자발적이고 능동적인 지식관리 참여를 이끌어 내는 중요한 요인이기 때문이다. 효율적인 업무처리와 문제해결을 위한 새로운 지식의 창출과

공유 행위에 대한 적절한 보상이 이루어지지 않을 경우 구성원들은 지식관리 활동에 매우 소극적인 행태를 보일 것이다. 지식창출 및 공유 활동에 대한 적절한 보상이 구성원들의 자발적 참여를 유도하고 지식활동을 촉진시킬 수 있다는 점에서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설4-1: 보상은 지식창출 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4-2: 보상은 지식공유 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

지식의 품질은 구성원들의 지식창출 및 지식공유 활동에 중요한 영향요인으로 제시되고 있다(Davenport et al. 1998; 박문수, 문형구 2001; 김경규 외 2005). 모든 지식이 개인의 업무성과와 조직의 성과에 기여할 수 있는 것은 아니다. 지식의 성과 기여도는 그 품질과 우수성에 의해 좌우된다. 구성원들은 일반적으로 품질이 우수한 지식을 획득·공유하고 이를 업무에 활용한다. 지식품질은 지식의 가독성, 최신성, 정확성, 직무관련성, 활용가치 등에 의해 평가될 수 있으며, 지식창출 및 공유를 결정하는 중요한 요인이라 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설5-1: 지식품질은 지식창출 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설5-2: 지식품질은 지식공유 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

KMS는 지식관리 활동을 지원하기 위한 정보기술 기반 시스템(IT-based system)으로 효

과적인 지식관리를 위한 전략적 도구로 간주되고 있다(Davenport et al. 1998; Alavi and Leidner 2001; 하미승 2005; 이봉규 외 2006). KMS가 구성원들의 지식창출 및 공유 활동을 효과적으로 통합·지원해 주기 위해서는 KMS의 품질이 우수해야 한다. KMS 품질은 사용편리성, 안정성, 검색 응답속도, 다른 정보시스템과의 연계, 기능의 다양성 등의 측면에서 평가될 수 있으며, KMS 품질이 우수할수록 구성원들의 지식창출 및 공유 활동은 활성화 될 수 있다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설6-1: KMS 품질은 지식창출 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설6-2: KMS 품질은 지식공유 활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 지식창출과 지식공유 간의 관계

지식의 창출, 축적, 공유, 활용 등을 포함하는 일련의 지식관리 활동은 상호보완적이고 유기적으로 연결되는 순환과정이다. 지식관리 활동에 관한 많은 선행연구들은 지식관리 활동들 간의 구조적 관계를 강조한다(박희서, 임병춘 2001; 이진창, 정남호 2002). 이들은 지식의 창출, 축적, 공유, 활용 등의 지식관리 활동들이 단순히 병렬적인 관계가 아니라 일련의 프로세스를 가진 구조적 순환과정임을 주장한다. 일반적으로 개인차원에서 새로운 지식이 창출되면 이러한 지식은 지식공유 과정을 거쳐 조직의 지식으로 전환된다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설7: 지식창출은 지식공유에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 지식창출 및 지식공유와 성과 간의 관계

조직구성원의 지식관리 활동은 성과를 향상시킬 수 있는 방법론적 도구이다(이건창, 정남호 2002; 민재형, 이영찬 2004; Zaim et al. 2007). 조직의 지속가능한 발전을 위해서는 지식창출과 지식공유 활동은 매우 중요하다. 조직구성원은 업무와 관련된 자신들의 경험과 노하우를 창출하고, 이를 공유하여 업무에 활용함으로써 업무성과를 향상시킬 수 있다. 즉 지식관리 활동의 개선은 더 나은 업무성과를 가져오는 동인으로 작용한다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설8-1: 지식창출은 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설8-2: 지식공유는 성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

4. 연구방법

4.1 자료수집 및 분석방법

본 연구는 지식관리 영향요인과 지식관리 활동(지식창출, 지식공유), 지식관리 성과 간의

구조적 관계를 분석하기 위해 한국철도공사 직원들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2008년 6월 15일부터 2008년 7월 12일 까지 약 1개월에 걸쳐 이루어 졌다. 설문지는 부서별 규모를 고려하여 1,000부를 배포하였으며, 총 894부가 회수되었다. 이중 불성실한 응답을 한 13부를 제외한 881부(유효 회수율: 88.1%)가 실제 실증분석에 활용되었다.

수집된 자료는 기초통계분석과 함께 변수의 신뢰도 및 타당도를 검증하기 위해 내적 일관성 분석(internal consistency) 및 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였다. 또한 연구모형 및 가설검증을 위해 AMOS 7.0을 통한 구조방정식 모형(SEM: Structural Equation Model) 분석을 실시하였다.¹⁾

4.2 측정도구

지식창출 및 지식공유 활동과 이의 영향요인, 지식관리 성과를 측정하기 위한 도구들은 기존 선행연구에서 신뢰도와 타당도가 검증된 측정도구들을 활용하여 구성하였다. 특히 본 연구에서는 선행연구에서 사용된 측정도구들을 그대로 활용하기 보다는 측정도구의 타당성을 높이기 위해 공기업의 특성을 고려하여 수정·개발하였다. 본 연구에서 활용된 측정문항은 총 40개 문항이며, Likert 5점 척도(①: 매우 부정 ↔ ⑤: 매우 긍정)를 적용하였다.

변수별 측정항목은 다음과 같다. 기관장의

1) 구조방정식(SEM) 모형은 측정모형(measurement model)과 구조모형(structure model)을 통해 모형 간의 인과관계를 파악하는 방정식 모형으로 현상에 대한 체계적인 이론분석과 가설검증에 주로 사용되는 다변량분석방법이다. SEM은 구성개념 간의 이론적 인과관계와 측정지표를 통한 경험적 인과관계 모두를 종합적으로 분석하기에 용이하며(김계수 2005, 103), 구성개념 간의 복잡한 경로분석을 수행하기에 용이한 분석방법이다. 이러한 이유로 본 연구에서는 가설검증을 위한 주요 방법론으로 SEM 분석을 실시하였다.

리더십은 지식관리에 관한 기관장의 관심과 지원 정도로 정의하고, Maier(2002), 김경규 외(2005), 김호열·정경수(2007) 등을 참조하여 ① KM 장려정도(ld1), ② KM 실천정도(ld2), ③ KM에 대한 기관장의 지원의지(ld3), ④ KM 관련 예산지원(ld4), ⑤ KM 관련 인력지원(ld5) 등 5개의 문항으로 측정하였다. 학습지향문화는 조직구성원들의 일상 업무 과정에서 학습이 장려되는 조직의 분위기의 정도로 정의하고, McDermott and O'Dell(2001), 이견창·정남호(2002), 이봉규 외(2006) 등을 참조하여 ① 적극적인 정보수집 활동 활성화 정도(lc1), ② 학습그룹 활성화 정도(lc2), ③ 업무과정에서의 실험정신 장려 정도(lc3), ④ 학습기회의 제공(lc4), ⑤ 학습의 장려 정도(lc5) 등 총 5개 문항으로 측정하였다. 개인태도는 지식관리에 대한 구성원들의 긍정적 인식과 태도로 정의하고, 하미승(2005), 민재형·이영찬(2004) 등을 참조하여 ① 성과창출을 위한 KM 필요성 인지(at1), ② 정보시스템 활용능력(at2), ③ 지식의 중요성 인지정도(at3), ④ KM 효용성 인지(at4) 등 총 4개 문항으로 측정하였다. 보상은 지식창출 및 공유 활동에 관한 조직의 체계적인 보상 정도로 정의하고, 이봉규 외(2006), 이홍재·차용진(2007), 신선진 외(2008) 등을 참조하여 ① 보상의 공정성(rw1), ② 보상의 유효성(rw2), ③ 보상의 다양성(rw3), ④ 보상의 적정성(rw4), ⑤ 성과평가에의 반영정도(rw5) 등 총 5개 문항으로 측정하였다. 지식품질은 지식의 우수성 정도로 정의하고, Jennex & Olfman(2006), Liu et al.(2007), Wang & Liao(2008) 등을 참조하여 ① 지식의 가독성(kq1), ② 지식의 최신성(kq2), ③ 지식의 직

무관련성(kq3), ④ 지식의 활용가치(kq4), ⑤ 지식의 정확성(kq5) 등 총 5개 문항으로 측정하였다. KMS 품질은 시스템의 바람직한 특성으로 정의하고, Jennex & Olfman(2006), Liu et al.(2007) 등을 참조하여 ① KMS 기능의 다양성(sq1), ② KMS의 사용편의성(sq2), ③ KMS의 안정성(sq3), ④ KMS의 검색속도(sq4), ⑤ 다른 정보시스템과의 연계성(sq5) 등 5개의 문항으로 측정하였다.

매개변수인 지식창출은 업무처리 및 문제해결에 필요한 지식의 획득·생성·개발하는 활동으로 정의하고, 하미승(2005), 이홍재·차용진(2006), 김호열·정경수(2007) 등을 참조하여 ① 업무관련 지식의 개발정도(kc1), ② 노하우의 형식지화 정도(kc2), ③ 업무수행에 필요한 지식의 생성정도(kc3) 등 3개의 항목을 사용하였다. 지식공유는 업무 관련 지식의 이전·전이·확산 활동으로 정의하고, Szulanski(1996), 이홍재·차용진(2006), 이봉규 외(2006), 김호열·정경수(2007) 등을 참조하여 ① 업무와 관련된 자신만의 노하우나 경험을 공유(ks1), ② 업무 관련 모범사례의 확산(ks2), ③ 자신의 업무 관련 지식을 타구성원과 기꺼이 공유(ks3) 등 3개 문항으로 측정하였다.

마지막으로 종속변수인 성과는 지식관리 활동을 통한 서비스 품질 개선 및 업무처리 효율성으로 정의하고, Gold et al.(2001), 이견창·정남호(2002), 민재형·이영찬(2004), 김호열·정경수(2007), Wang & Liao(2008) 등을 참조하여 ① KM을 통한 서비스 품질 개선(pf1), ② KM을 통한 업무처리시간 단축(pf2), ③ KM을 통한 업무 관련 시행착오의 감소(pf3), ④ KM을 통한 경제적 비용 감소(pf4), ⑤ KM

을 통한 업무수행능력의 향상정도(pf5) 등 5개의 문항으로 측정하였다.

5. 분석결과 및 논의

5.1 표본의 특성

표본의 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 첫째, 응답자의 학력수준별 분포를 살펴보면, 대졸 학력자가 전체의 59.0%(516명)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 고졸(33.8%, 296명), 대학원졸(7.2%, 63명) 등으로 나타났다. 둘째, 연령별 분포를 살펴보면, 40대가 전체 응답자의 43.3%(380명)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 30대가 30.6%(270명), 50대가 21.1%(185명), 20대가 4.8%(42명) 등으로 나타났다. 셋째, 응답자의 근무연한 분포를 살펴보면, 10년-19년의 근무경력 소유자 30.5%(268명)로 가장 많은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 20년-29년의 근무경력 소유자 28.1%(247명), 10년 미만의 경력 소유자가 27.4%(241명), 30년 이상의 근무경력 소유자도 13.9%(122명)로 나타났다. 넷째, 응답자의 직급별 분포를 살펴보면, 3급 1.4%(12명), 4급 4.7%(41명), 5급 39.5%(347명), 6급 23.3%(205명), 7급 17.8%(156명), 8급 13.3%(117명) 등으로 나타났다. 마지막으로 지식관리 관련 업무 경험여부를 살펴보면, 지식관리 업무 유경험자는 14.1%(142명), 무경험자는 85.9%(858명)로 나타났다.²⁾

5.2 신뢰도 및 타당도 분석

연구모형을 구성하고 있는 기관장 리더십, 학습지향문화, 개인태도, 보상, 지식품질, KMS품질, 지식창출, 지식공유, 지식관리 성과에 관한 신뢰도를 검증하기 위해 내적 일관성(internal consistency) 분석을 실시하였다.

각 구성개념별 측정항목의 내적 일관성 분석 결과, 모든 구성개념의 Cronbach's α 값이 0.8 이상으로 나타나 측정도구의 신뢰가 상당히 높은 것으로 나타났다.

측정항목에 대한 타당도 분석을 위해 내용타당성, 기준타당성, 구성개념타당성 검증을 실시하였다. 내용타당성(content validity)은 측정항목들이 측정하고자 하는 개념을 대표하고 있는 정도를 나타내는 측정도구의 대표성을 의미한다. 본 연구에서 활용된 측정항목들은 지식창출 및 공유에 대한 관리자의 리더십, 학습지향문화, 개인태도, 보상, 지식품질, KMS 품질, 지식창출, 지식공유, 성과에 대한 선행연구의 지표를 토대로 하였다는 점에서 내용타당성이 인정된다고 판단할 수 있다.

기준타당성(criteria-related validity)은 하나의 측정도구를 사용하여 측정한 결과를 다른 기준을 적용하여 측정한 결과와 비교하여 나타난 관련성의 정도를 의미한다(남궁근 2001). 따라서 구성개념들 간의 상관관계가 유의미할 경우 기준타당성이 확보되었다고 판단할 수 있다(Pedhazur and Schmelkin 1991). 이에 본 연구에서는 기준타당성 검증을 위해 기관장의

2) 여기에서 지식관리 업무 경험여부는 지식관리 활동 참여여부가 아니라 "지식관리 업무부서"에서 지식관리 기획·운영과 관련된 업무경험이 있는지, 또는 해당 기관의 지식전문가로서의 역할을 담당해 본 경험이 있는지에 관한 내용이다.

리더십, 학습지향문화, 개인태도, 보상, 지식품질, KMS 품질, 지식창출, 지식공유, 성과 간의 상관관계 분석을 실시하였다. 상관관계 분석결과 각각의 구성개념 간의 상관계수가 $p < 0.01$ 수준에서 유의미한 것으로 나타나 구성요인들 간의 기준타당성이 확보되었다고 판단할 수 있다 (표 1 참조).

구성개념 타당성(construct validity)은 연구에 사용된 이론적 구성개념(theoretical construct)과 이를 측정하는 측정도구들 간의 일치정도를 의미한다(채서일, 1990). 본 연구에서는 구성개념의 집중타당성(convergent validity)과 판별타당성(discriminant validity) 검증을 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis: CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석에서 구성개념을 측정하기 위한 개별 측정항목 구성의 최적 상태를 도출하기 위한 평가기준으로는 CMIN(Amos의 최소화 기준값), CMIN에 대한 p-값, GFI(Goodness of Fit Index), RMR(Root Mean square Residual), NFI(Normed Fit Index), TLI(Turker-Lewis

Index), CFI(Comparative Fit Index) 등의 적합도 지수를 사용하였다.

구성개념에 대한 확인적 요인분석 결과, 연구모형에 포함된 요인들 대부분 권고수준을 충족하고 있는 것으로 나타났다(표 2 참조). 따라서 기관장의 리더십, 학습지향문화, 개인태도, 보상, 지식품질, KMS 품질, 지식창출, 지식공유, 성과 등 연구모형에 포함된 각각의 구성개념들은 단일차원성과 집중타당성, 그리고 판별타당성과 같은 구성개념 타당성을 확보하고 있는 것으로 나타났다.

5.3 가설검증

본 연구에서는 앞에서 제시한 연구모형 및 가설을 검증하기 위해 최대우도법(maximum likelihood)을 적용한 SEM 분석을 실시하였다. SEM 분석결과, 모형의 CMIN(χ^2)은 2318.62 (d.f.=697, $p=0.00$)로 나타났으며, 절대적합지수인 GFI는 0.874, AGFI(Adjusted GFI)는 0.851, RMR은 0.057, RMSEA(Root Mean Square

<표 1> 신뢰도 및 상관관계 분석결과

구성개념	신뢰도 계수	평균	표준 편차	리더십	학습지향 문화	개인 태도	보상	지식 품질	KMS 품질	지식 창출	지식 공유
리더십	0.907	3.635	0.8388	1.000							
학습지향문화	0.879	3.579	0.7607	0.657**	1.000						
개인태도	0.850	4.008	0.6679	0.434**	0.584**	1.000					
보상	0.921	3.169	0.8547	0.578**	0.585**	0.326**	1.000				
지식품질	0.922	3.461	0.7684	0.540**	0.648**	0.535**	0.670**	1.000			
KMS품질	0.909	3.417	0.7545	0.518**	0.620**	0.464**	0.647**	0.707**	1.000		
지식창출	0.878	3.619	0.7428	0.489**	0.672**	0.650**	0.448**	0.627**	0.571**	1.000	
지식공유	0.911	3.596	0.7889	0.489**	0.646**	0.546**	0.500**	0.618**	0.581**	0.732**	1.000
성 과	0.949	3.418	0.7962	0.518**	0.658**	0.543**	0.627**	0.763**	0.642**	0.634**	0.628**

** $p < 0.01$

〈표 2〉 확인적 요인분석 결과

구성개념	CMIN	p-value	GFI	RMR	NFI	TLI	CFI
리더십	367.10	.000	.841	.056	.880	.763	.882
학습지향문화	137.26	.000	.936	.034	.940	.883	.942
개인태도	12.60	.002	.993	.011	.992	.981	.994
보상	108.06	.000	.952	.025	.966	.935	.968
지식품질	260.85	.000	.908	.029	.937	.898	.939
KMS우수성	123.76	.000	.944	.025	.956	.916	.958
지식창출	178.02	.000	.963	.028	.972	.951	.974
지식공유	178.02	.000	.963	.028	.972	.951	.974
성과	16.25	.000	.993	.006	.996	.995	.997

Error of Approximation)는 0.051로 나타났다. 증분적합지수인 NFI는 0.925, IFI(Incremental Fit Index)는 0.946, CFI(Comparative Fit Index)는 0.946으로 나타났으며, 간명적합지수인 PNFI(Parsimonious NFI)는 0.826, PGFI(Parsimonious GFI)는 0.743으로 나타났다. 연구모형의 적합도 분석결과를 종합해 볼 때 증분적합지수들의 경우 수용기준을 충족하고 있으며, 일부 절대적합지수와 간명적합지수들의 경우에도 수용기준에 근접하고 있어 구조방정식 모형이 비교적 적합한 모형임을 보여주고 있다. SEM 분석에 의해 추정된 경로계수들의 통계적 유의성 검증을 통한 연구가설 검증 결과는 〈표 3〉과 같다. 리더십이 지식창출과 지식공유에 미치는 영향력을 의미하는 경로계수는 각각 -0.053(C.R. = -1.549), 0.003(C.R. = 0.070)로 나타났으며, 이는 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 〈가설1-1〉과 〈가설1-2〉 모두 기각되었다.

학습지향문화가 지식창출과 지식공유에 미치는 영향력을 의미하는 경로계수는 각각 0.458(C.R. = 7.686), 0.206(C.R. = 2.883)로 나타났다. 각각의 경로계수 모두 $p < 0.01$ 수준에서 통

계적으로 유의미한 것으로 나타나 〈가설2-1〉과 〈가설2-2〉 모두 채택되었다.

지식관리에 관한 개인태도가 지식창출에 미치는 영향력을 의미하는 경로계수는 0.283(C.R. = 7.060)로 나타났으며, $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 〈가설3-1〉은 채택되었다. 하지만 개인태도와 지식공유 간의 관계에 관한 경로계수(-0.012, C.R. = -0.255)는 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미하지 않게 나타나 〈가설3-2〉는 기각되었다.

보상과 지식창출 및 지식공유 간의 경로계수는 각각 -0.055(C.R. = -1.554), 0.042(C.R. = 1.067)로 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미하지 않게 나타나 〈가설4-1〉과 〈가설4-2〉는 모두 기각되었다.

지식품질이 지식창출에 미치는 영향력을 의미하는 경로계수는 0.198(C.R. = 4.354)로 나타났으며, $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 〈가설5-1〉은 채택되었다. 지식품질과 지식공유 간의 관계에 관한 경로계수는 0.115, C.R. = 2.244) 역시 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 〈가설5-2〉도 채택되었다.

KMS 품질이 지식창출과 지식공유에 미치는 영향력을 의미하는 경로계수는 각각 0.090 (C.R.=2.029), 0.099(C.R.=2.016)로 나타났다. 각각의 경로계수 모두 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타나 <가설6-1>과 <가설6-2> 모두 채택되었다.

지식관리 활동 간의 관계를 의미하는 지식창출과 지식공유 간의 경로계수는 0.575(C.R.=9.184)로 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미하게 나타나 지식창출이 지식공유에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 <가설7>은 채택되었다.

지식창출과 성과 간의 경로계수는 0.454(C.R.=6.858)로 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미하게 나타나 지식창출이 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 <가설8-1>은 채택되었다. 지식공유와 성과 간의 경로계수는 0.432(C.R.=7.306)로 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미

하게 나타나 지식공유가 성과에 정(+의 영향을 미칠 것이라는 <가설8-2> 역시 채택되었다.

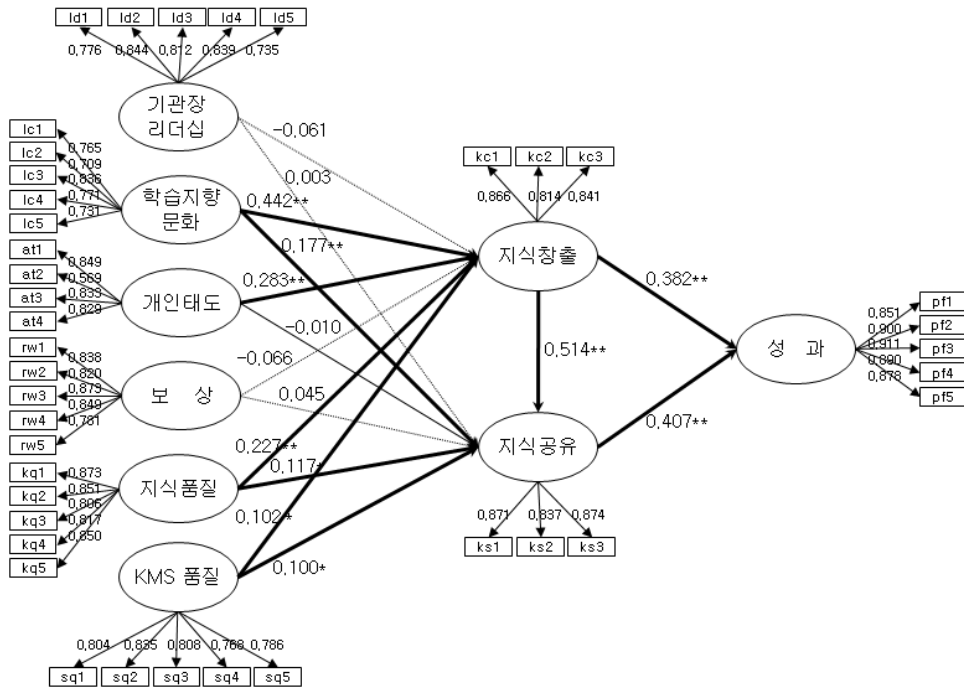
SEM 분석을 통한 모수추정치는 <그림 3>과 같다. 측정모형(measurement model)과 구조모형(structure model)의 경로계수들은 모두 표준화 계수를 의미한다.

연구모형에서 제시한 잠재변수들 간의 직접·간접효과·총효과를 살펴보기 위해 경로 분석을 실시하였다. <표 4>에서 볼 수 있는 바와 같이 지식관리 영향요인 중 지식창출 활동에 가장 큰 총효과를 미치는 요인은 학습지향문화(0.442)로 나타났으며, 그 다음으로 개인태도(0.283)와 지식품질(0.227), KMS 품질(0.102) 등으로 나타났다. 지식공유 활동에 대해서도 학습지향문화(0.404)가 가장 큰 총효과를 가지는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 지식품질(0.233), KMS 품질(0.152) 등으로 나타

<표 3> 가설검증 결과

가설	내 용	방향	비표준화 추정치	표준오차 (Std.Error)	Critical Ratio	결과
H1-1	기관장리더십 → 지식창출	+	-0.053	0.034	-1.549	기각
H1-2	기관장리더십 → 지식공유	+	0.003	0.038	0.070	기각
H2-1	학습지향문화 → 지식창출	+	0.458**	0.060	7.686	채택
H2-2	학습지향문화 → 지식공유	+	0.206**	0.071	2.883	채택
H3-1	개 인 태 도 → 지식창출	+	0.283**	0.040	7.060	채택
H3-2	개 인 태 도 → 지식공유	+	-0.012	0.046	-0.255	기각
H4-1	보 상 → 지식창출	+	-0.055	0.035	-1.554	기각
H4-2	보 상 → 지식공유	+	0.042	0.039	1.067	기각
H5-1	지 식 품 질 → 지식창출	+	0.198**	0.046	4.354	채택
H5-2	지 식 품 질 → 지식공유	+	0.115*	0.051	2.244	채택
H6-1	K M S 품 질 → 지식창출	+	0.090*	0.045	2.029	채택
H6-2	K M S 품 질 → 지식공유	+	0.099*	0.049	2.016	채택
H7	지 식 창 출 → 지식공유	+	0.575**	0.063	9.184	채택
H8-1	지 식 창 출 → 성 과	+	0.454**	0.066	6.858	채택
H8-2	지 식 공 유 → 성 과	+	0.432**	0.059	7.306	채택

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$



주: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$, 진한 선은 유의미한 경로를 의미함.

〈그림 3〉 구조방정식 분석결과

〈표 4〉 경로분석 결과: 직접효과, 간접효과, 총효과(표준화 계수)

구 분		리더십	학습지향 문화	개인 태도	보 상	지식 품질	KMS 품질	지식 창출	지식 공유
지식 창출	직접효과	-0.061	0.442	0.283	-0.066	0.227	0.102	-	-
	간접효과	-	-	-	-	-	-	-	-
	총 효 과	-0.061	0.442	0.283	-0.066	0.227	0.102	-	-
지식 공유	직접효과	0.003	0.177	-0.010	0.045	0.117	0.100	0.514	-
	간접효과	-0.031	0.227	0.146	-0.034	0.116	0.052	-	-
	총 효 과	-0.029	0.404	0.135	0.011	0.233	0.152	0.514	-
성 과	직접효과	-	-	-	-	-	-	0.382	0.407
	간접효과	-0.035	0.333	0.163	-0.021	0.182	0.101	0.209	-
	총 효 과	-0.035	0.333	0.163	-0.021	0.182	0.101	0.591	0.407

났다. 한편 지식관리 성과에 대한 지식관리 영향요인의 효과는 지식창출과 공유를 경유한 간접효과를 의미하는데, 학습지향문화(0.333)가

가장 큰 효과가 있음을 알 수 있다. 그 다음으로 지식품질(0.182), 개인태도(0.163), KMS 품질(0.101) 등으로 나타났다.

5.4 분석결과의 논의

지식관리 영향요인과 지식관리 활동 간의 관계에 관한 가설검증 결과는 다음과 같다. 먼저 지식관리의 기관장의 리더십은 지식창출과 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 <가설1-1>과 <가설1-2> 모두 기각되었다. 이러한 분석결과는 다양한 측면에서 해석될 수 있겠지만 무엇보다 공기업 기관장의 리더십이 구성원들의 지식창출이나 공유 활동에 기여하지 못하고 있음을 의미한다.

문화적 요인인 학습지향문화의 경우 지식창출 및 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설2-1>과 <가설2-2> 모두 채택되었다. 이는 조직내 학습지향문화가 강할수록 구성원들의 지식창출 및 공유 활동이 향상될 수 있음을 의미한다. 또한 경로분석 결과에서도 학습지향문화는 지식창출과 지식공유를 경유하여 지식관리 성과에 미치는 간접효과(0.333)가 가장 큰 것으로 나타나 지식관리 활동과 성과에 가장 중요한 영향요인임을 보여 주고 있다. 이러한 분석결과를 종합해 볼 때 학습지향문화는 지식창출 및 공유 활동을 촉진시킬 수 있는 중요한 기반요인인 동시에 지식관리 활동을 매개로 성과에도 기여할 수 있는 요인임을 시사한다.

지식관리에 대한 개인태도는 지식창출 활동에는 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설3-1>은 채택되었다. 이는 지식과 지식관리의 중요성과 효용성에 대한 인식이 높을수록 지식창출 활동은 향상될 수 있음을 의미한다. 하지만 지식공유 활동에 대해서는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나

<가설3-2>는 기각되었다. 개인태도와 지식관리 활동 간의 가설검증 결과는 지식관리 운영에 있어 구성원 개인의 태도와 인식이 중요하다는 기존 주장들을 부분적으로 지지해 주는 것이라 하겠다.

지식관리 활동을 위한 제도적 요인인 보상은 지식창출과 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 <가설4-1>과 <가설4-2> 모두 기각되었다. 이는 지식활동에 대한 보상제도가 구성원들의 지식창출 및 공유 활동에 효과적으로 기여하지 못하고 있음을 시사하는 것이다.

지식특성요인인 지식품질의 경우 지식창출과 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설5-1>과 <가설5-2> 모두 채택되었다. 이는 지식품질이 지식창출 및 공유 활동에 중요한 요인이라는 기존 연구의 주장을 지지하는 것이다. 특히 지식품질은 지식공유에 대한 직접효과(0.117) 보다는 지식창출에 대한 직접효과(0.227)가 더 큰 것으로 나타났지만 총효과에 있어서는 지식창출에 대한 총효과(0.227) 보다는 지식공유에 대한 총효과(0.233)가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 지식품질과 지식공유 간의 관계가 직접효과는 물론 지식창출을 매개로 한 간접효과가 존재하기 때문인 것으로 판단된다. 한편 지식품질의 경우 지식창출과 지식공유를 경유하여 지식관리 성과에 미치는 간접효과가 0.182로 나타나 학습지향문화 다음으로 중요한 영향요인임을 알 수 있다.

기술적 요인인 KMS 품질의 경우에도 지식창출과 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설6-1>과 <가설6-2> 모

두 채택되었다. 이러한 분석결과는 기술적 요인인 KMS가 구성원들의 지식활동을 효과적으로 지원해주고 있음을 의미한다. 또한 KMS 품질이 지식창출과 지식공유를 경유하여 지식관리 성과에 미치는 간접효과가 0.101로 나타나 KMS 품질 역시 지식관리 활동을 매개로 업무 성과에 기여하고 있음을 알 수 있다.

한편 지식창출 및 공유 활동과 지식관리 성과 간의 관계에 관한 가설검증 결과는 다음과 같다. 먼저 지식창출은 지식공유 활동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설7>은 채택되었다. 이는 구성원들의 지식창출 활동이 활발할수록 지식공유 활동도 활성화 될 수 있음을 의미한다.

지식관리 성과에 대한 지식창출과 지식공유 간의 관계를 살펴보면 지식창출과 공유 모두 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설8-1>과 <가설8-2> 모두 채택되었다. 이러한 분석결과는 지식창출 및 공유 활동이 활발할수록 성과도 향상될 수 있음을 의미하는 것이며, 지식관리가 성과 향상을 위한 전략적 도구라는 주장을 실증적으로 뒷받침 해주는 것이라 하겠다.

6. 함의 및 결론

본 연구에서는 공기업의 지식관리 영향요인, 지식관리 활동과 그 성과 간의 구조적 관계를 파악하고자 하였다. 이를 위해 정부기관 중 지식관리를 최초로 도입한 기관이자 공공부문 지식관리의 선도기관으로 평가받고 있는 한국철도공사 직원들을 대상으로 한 설문조사를 기반

으로 실증분석을 시도하였다. 본 연구의 주요 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

지식관리 영향요인과 지식관리 활동 간의 관계에서는 문화적 요인인 학습지향문화(<가설2-1>, <가설2-2>)와 지식특성요인인 지식품질(<가설5-1>, <가설5-2>), 기술적 요인인 KMS 품질(<가설6-1>, <가설6-2>) 등은 지식창출 및 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 관련 가설 모두 채택되었다. 지식관리에 대한 개인태도는 지식창출 활동에는 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설3-1>은 채택되었지만, 지식공유 활동에는 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 <가설3-2>는 기각되었다. 지식관리의 전략적·제도적 요인인 기관장의 리더십과 보상은 지식창출과 공유 활동 모두에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 이와 관련된 가설 <가설1-1>과 <가설1-2>, <가설4-1>과 <가설4-2>은 모두 기각되었다.

지식관리 활동과 지식관리 성과 간의 관계에서는 먼저 지식창출은 지식공유 활동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설7>은 채택되었다. 또한 지식창출과 지식공유 모두 성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설8-1>과 <가설8-2>도 채택되어 지식관리 활동이 성과를 향상시킬 수 있는 중요한 활동인 것으로 나타났다. 이상의 가설검증 결과를 토대로 효과적인 지식창출 및 공유 활동을 위한 함의를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 구성원들의 지식창출 및 공유를 촉진하기 위해서는 학습지향문화를 조성하고 지속적으로 확산시켜 나가야 한다. 본 연구의 가설검증 결과와 경로분석 결과를 종합해 볼 때 학

습지향문화는 지식창출 및 공유 활동에 가장 핵심적인 영향요인인 것으로 나타났으며, 이는 학습지향문화의 중요성을 시사한다. 조직내 학습지향문화의 조성 과 확산을 위해서는 조직차원에서 구성원들의 적극적인 학습을 장려하고 지원하는 분위기가 조성되어야 한다. 예를 들어 체계적인 교육훈련 수요조사를 통한 맞춤형 교육훈련 프로그램의 개발·운영, 학습공동체(CoP: Community of Practice) 운영의 활성화 등이 필요하다. 특히 CoP의 경우 특정 주제를 중심으로 한 구성원들의 학습과정을 통해 새로운 지식의 창출은 물론 자연스러운 지식공유를 유도할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 조직적 차원에서 구성원들의 CoP 활동을 장려하고 이에 대한 제도적 지원이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 지식창출 및 공유 활동이 활성화되기 위해서는 지식관리에 대한 구성원들의 긍정적인 인식과 적극적인 태도가 선행되어야 한다. 실증분석 결과에서도 나타난 바와 같이 지식과 지식관리 활동에 대해 긍정적인 인식과 태도를 가지고 있을수록 지식창출 활동은 향상될 수 있다. 지식활동의 주체는 바로 사람이며, 이들의 인식과 태도는 지식창출 및 공유 활동에 핵심적인 선행요인이다. 따라서 효과적인 지식관리 활동을 통해 자신은 물론 조직의 성과를 창출할 수 있다는 인식을 가질 수 있도록 지식관리 활동에 대한 다양한 홍보와 행사 등이 이루어져야 할 것이다.

셋째, 지식품질에 대한 전략적인 관리가 필요하다. 실증분석 결과에서도 나타난 바와 같이 지식품질은 지식창출 및 공유 활동에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 지식품질의

효과적인 관리를 위해서는 객관적인 지식품질 검증 및 평가기준의 설정, 업무지식과 일상지식의 구분을 통한 지식유형별 지식평가 체계의 마련, 각 분야별 지식전문가 제도의 운영, 지식실명제 실시 등이 요구된다. 특히 지식경진대회 등을 보다 확대 실시하여 조직구성원들의 참여에 의한 지식의 창출과 공유가 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

넷째, 구성원들의 지식창출 및 공유 활동을 활성화시키기 위해 사용자 편의적이고, 다양한 기능을 지원해 줄 수 있는 KMS가 구축·운영되어야 한다. 가설검증 결과에서 볼 수 있는 바와 같이 KMS 품질은 지식창출과 공유 활동을 지원하는 중요한 영향요인으로 작용하고 있다. KMS 품질 향상을 위한 구체적인 방안으로는 개방, 소통, 공유를 강조하는 Web 2.0 기반의 KMS 구축을 통한 사용자 참여 및 쌍방향 지식공유 유도, 블로그 방식의 KMS 운영을 통한 자기주도적인 지식관리 활동 지원 등을 들 수 있다. 또한 구성원들이 다양한 지식을 획득 및 공유할 수 있도록 조직내외의 다양한 정보시스템과 유기적으로 연계하는 것도 고려해 볼 수 있다.

본 연구는 민간부문과 공공부문의 특성을 동시에 지니고 있는 공기업을 대상으로 지식관리 영향요인, 지식관리 활동과 그 성과 간의 구조적 관계를 분석하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 그동안 지식관리 연구가 상대적으로 미흡했던 공기업을 대상으로 실증연구를 시도하였다는 점에서 본 연구의 학문적 의의를 찾아 볼 수 있다. 또한 실증분석 결과를 토대로 공기업의 지식관리 활성화를 위한 정책적 함의를 제시하였다는 점에서 실천적인 의미가 있다고 하겠다.

이러한 학문적·실천적 의의에도 불구하고

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 한국철도공사를 중심으로 한 실증연구라는 점에서 연구결과를 공기업 전체의 지식관리 현상으로 일반화하는 데에는 한계가 있다. 향후 연구에서는 분야별 다양한 공기업

을 대상으로 한 연구가 이루어져야 할 것이다. 둘째, 본 연구의 실증분석은 공기업 직원들의 인식을 바탕으로 이루어졌다는 점이다. 향후 연구에서는 보다 객관적인 자료(hard data)를 토대로 한 실증연구가 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

김경규, 김범수, 송세정, 신호경. 2005. 지식공유의도와 지식관리시스템의 사용. 『경영정보학연구』, 15(3): 65-89.

김계수. 2004. 『AMOS 구조방정식 모형분석』. 서울: SPSS 아카데미.

김호열, 정경수. 2007. 지식경영의 기반구조와 지식관리시스템의 프로세스가 조직학습과 성과에 미치는 영향. 『경영학연구』, 36(2): 257-296.

남궁근. 2001. 『행정조사방법론』. 서울: 법문사.

민재형, 이영찬. 2004. 지식경영의 역량, 활동, 성과에 관한 실증연구. 『고객만족경영연구』, 6(1): 123-155.

박문수, 문형구. 2001. 지식공유의 영향요인: 연구동향과 과제. 『지식경영연구』, 2(1): 1-23.

박희서, 임병춘. 2001. 지방공무원들의 효율적 지식관리를 위한 인과모형 검증. 『한국정책학회보』, 10(2): 111-133.

배귀희. 2005. 자원기반이론 관점에서의 지식관리에 대한 소고. 『행정포커스』, 9/10월: 36-43.

신선진, 공희경, 고준. 2008. 지식관리시스템에
 서의 지식공유에 대한 영향요인과 성과간의 구조적 관계에 관한 연구. 『지식경영연구』, 9(2): 87-107.

이건창, 권순재. 2002. 지식경영 성과지표의 실증적 분석에 관한 연구. 『경영학연구』, 31(3): 577-601.

이건창, 정남호. 2002. 기업내 개인차원에서의 지식순화과정과 지식경영 효율성간의 관계에 관한 연구. 『지식경영연구』, 3(2): 31-48.

이봉규, 이정우, 이영희. 2006. 지식경영의 성공요인: 공기업 사례. 『한국경영과학회지』, 31(4): 89-103.

이흥재. 2004. 『지식관리와 정부성과간의 관계에 관한 실증적 연구』. 경희대학교 대학원 행정학박사학위논문.

이흥재, 차용진. 2006. 지식관리 활동과 업무성과에 관한 실증연구: 구조방정식 모형 접근. 『한국행정학보』, 40(3): 105-127.

이흥재, 차용진. 2007. 평가 및 보상이 지식창출과 공유에 미치는 영향: 중앙행정기관을 중심으로. 『한국정보관리학회지』, 24(1): 55-74.

- 이흥재, 차용진. 2009. 공공부문의 지식관리에 관한 연구: KM 기반요인, KM 활동, KM 성과 간의 구조적 관계를 중심으로. 『한국행정연구』, 18(1): 97-130.
- 장영철, 이견창, 강인원. 2008. 코레일 지식경영 활성화 사례. 『지식경영연구』, 9(4): 157-178.
- 정동섭, 박태호. 2002. 지식공유의 영향요인과 지식공유가 조직몰입에 미치는 영향. 『정보화정책』, 9(4): 49-67.
- 채서일. 1990. 『사회조사방법론』. 서울: 법문사.
- 하미승. 2005. 공공부문에 있어서의 지식창출의 결정요인에 관한 연구: 공기업을 중심으로. 『한국행정연구』, 14(2): 259-296.
- 한세익. 2001. 행정지식관리시스템의 이해와 접근: 행정정보시스템의 진화가능성 모색. 『한국행정연구』, 10(2): 228-259.
- Alavi, M. and Dorothy E. Leidner. 2001. "Review: Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundations and Research Issues." *MIS Quarterly*, 25(1): 107-136.
- Alavi, M. and Dorothy E. Leidner. 2002. Knowledge Management System: Issues, Challenges and Benefits, in Stuart Barnes(ed.). *Knowledge Management Systems*, Oxford: Thomson Learning, 15-35.
- Belkis, Leong-Hong. 2001. Critical Success Factors in Implementing Knowledge Management. Barquin, R. C. Bennet, B. and Remez, S. G.(ed.). *Building Knowledge Management Environments for Electronic Government* Virginia: Management Concepts.
- Chan, I. and P. Y. K. Chau. 2005. "Getting Knowledge Management Right: Lessons from Failure." *International Journal of Knowledge Management*, 1(3): 40-54.
- Darroch, J. 2005. "Knowledge Management, Innovation and Firm Performance." *Journal of Knowledge Management*, 9(3): 101-115.
- Davenport, T. H., D. W. DeLong, and M. C. Beers. 1998. "Successful Knowledge Management Project." *Sloan Management Review*. Winter, 37: 43-57.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean. 1992. "Information System Success: The quest for the dependent variable." *Information Systems Research*, 3(1): 60-95.
- del-Rey-Chamorro, F. M., R. Roy, B. Wegen, and A. Steele. 2003. "A Framework to Create Key Performance Indicators for Knowledge Management Solutions." *Journal of Knowledge Management*, 7(2): 46-62.
- Gold, A., A. Malhotra, and A. Segars. 2001. "Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspectives." *Journal of Management Information Systems*, 18(1): 185-214.
- Gooijer, J. 2000. "Designing a Knowledge Management Performance Framework." *Journal of Knowledge Management*,

- 4(4): 303-310.
- Holsapple, C. W. and K. D. Joshi. 2003. A Knowledge Management Ontology, in C. W. Holsapple(ed.). *Handbook on Knowledge Management* Velag Berlin: Springer. 89-128.
- Ichijo, K. and I. Nonaka. 2007. Introduction: Knowledge as Competitive Advantage in the Age of Increasing Globalization, in K. Ichijo & I. Nonaka(ed.). *Knowledge Creation and Management* N.Y.: Oxford University Press. 3-12.
- Jennex, M. E. and L. Olfman. 2006. "A Model of Knowledge Management Success." *International Journal of Knowledge Management*, 2(3): 51-68.
- Kalling, T. 2003, "Knowledge Management and the Occasional Links with Performance." *Journal of Knowledge Management*, 7(3): 67-81.
- Kankanhalli, A., B. C. Tan, and K. K. Wei. 2005. "Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation." *MIS Quarterly*, 29(1): 113-143.
- Kogut, B. and V. Zander. 1992. "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology." *Organization Science*, 3(3): 383-397
- Krogh, G. V., K. Ichijo, and I. Nonaka. 2000. *Enabling Knowledge Creation*. Oxford: Oxford University Press.
- Krogh, G. V., I. Nonaka, and M. Aben. 2001. "Making the most of your Company's Knowledge: a Strategic Framework." *Long Range Planning*, 34: 421-439.
- Kusunoki, K., I. Nonaka, and A. Nagata. 1998. "Organizational Capabilities in Product Development of Japanese Firms: A Conceptual Framework and Empirical." *Organization Science*, 9(6): 699-718.
- Lam, W. and A. Chua. 2005. "Knowledge Management Project Abandonment: An explanatory examination of root cause." *Communications of Association for Information System* 16: 723-743.
- Lee, H. and B. Choi. 2003. "Knowledge Management Enablers, Process, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination." *Journal of Management Information System*, 20(1): 179-228.
- Liu, Shih-Chen, Olfman, L., and T. Ryan. 2007. Knowledge Management Success: Empirical Assessment of Theoretical Model. in M. E. Jennex, *Knowledge Management in Modern Organizations*. Idea Group Inc. 211-232.
- Maier, R. 2002. *Knowledge Management Systems: Information and Communication Technology for Knowledge Management*. Berlin: Springer-Verlag.
- McDermott, R. and C. O'Dell. 2001. "Overcoming Cultural Barriers to Sharing Knowledge." *Journal of Knowledge Man-*

- agement, 5(1): 76-85.
- McElroy, M. W. 2003. *The New Knowledge Management: Complexity, Learning, and Sustainable Innovation*. N.Y.: Butterworth Heinemann.
- McNabb, David E. 2007. *Knowledge Management in the Public Sector*. N.Y.: M.E.Sharpe Inc.
- Natarajan, G. and S. Shekhar. 2001. *Knowledge Management: Enabling Business Growth*. N.Y.: McGraw-Hill.
- O'Dell, C. and J. Grayson. 1998. "If only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practice." *California Management Review*, 40(3): 154-174.
- Oldham, G. R. and A. Cummings. 1996. "Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work." *Academy of Management Journal* 39(3): 607-634.
- Pedhazur, E. J. and L. P. Schmelkin. 1991. *Measurement, Design and Analysis: An Integrated Approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ruggles, R. 1998. "The State of the Notion: Knowledge Management in Practice." *California Management Review*, 40(3): 80-89.
- Simonin, B. 1997. "The Importance of Collaborative Know-How: An Empirical Test of the Learning Organization." *Academy of Management Journal*, 40(5): 509-533.
- Szulanski, G. 1996. "Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm." *Strategic Management Journal* 17(Winter Special Issue): 27-44.
- Wang, Yi-Shun, and Yi-Wen Liao. 2008. "Assessing e-Government Systems Success: A validation of the DeLone and McLean Model of Information Systems Success." *Government Information Quarterly*, 25: 717-733.
- Zaim, H., E. Tatoglu, and Selim Zaim. 2007. "Performance of Knowledge Management Practices: A Causal Analysis." *Journal of Knowledge Management*, 11(6): 54-67.

