

지식관리시스템의 지식정보 요인 및 관리요인이 경영성과에 미치는 영향 - 평가와 보상의 조절효과

이승민, 이선규*
서울벤처대학원대학교

A Study on Influence of Knowledge Information Factors and Management Factors of the KMS on Business Performance - Moderating Effect of Evaluation and Compensation

Seung-Min Lee, Seon-Gyu Yi*
Dept. of Convergence Industry, Seoul Venture University

요 약 본 연구는 중소기업 및 서비스업체를 대상으로 하여 KMS의 경영성과에 미치는 영향요인을 지식정보요인과 관리요인으로 설정하여 이들 요인들이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였고, 평가와 보상을 조절변수로 설정하여 평가와 보상이 지식정보요인 및 관리요인과 경영성과 간에 미치는 조절적 효과를 분석하였다. 분석결과, 지식 적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리프로세스 지원으로 설정된 지식정보 요인은 경영성과에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 관리요인 중에서는 학습의 조직화와 협력 요인은 경영성과에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 평가와 보상이 지식정보요인 및 관리요인과 경영성과 간에 조절적인 역할을 하고 있는지를 검증한 결과에서는 지식정보요인의 지식 적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리프로세스지원, 관리요인의 지식공유활동, 협력은 경영성과에 조절적인 역할을 하고 있는 것으로 분석되었다.

주제어 : 지식관리시스템, 지식정보요인, 관리요인, 평가와 보상, 경영성과

Abstract The purpose of this study is to investigate the influence of KMS(Knowledge Management System) on the performance of KMS by setting the factors affecting KMS 's management performance as knowledge information factor and management factor. And the moderating effect of evaluation and compensation on knowledge information factor, management factor and management performance. As a result of the analysis, it was analyzed that the knowledge information factor set by the knowledge adaptability, the reliability of knowledge information, and knowledge management process affects the definition of management performance. Among the management factors, organizationalization and cooperation factors influence definition Respectively.

In the results of verifying whether assessment and compensation play a moderating role, it is found that knowledge compatibility of knowledge information factor, reliability of knowledge information, support of knowledge management process, knowledge sharing activity of management factor, cooperation has played a moderating role in business performance.

Key Words : KMS, Knowledge information factor, Management factor, Evaluation and compensation, Management performance trust

*Corresponding Author : Seon-Gyu Yi(sgyi@svu.ac.kr)

Received March 30, 2018

Accepted June 20, 2018

Revised May 23, 2018

Published June 28, 2018

1. 서론

경영환경의 글로벌화와 정보통신기술의 발달로 2000년대 초반부터 국내 기업과 정부기관 등에서는 지식경영에 대한 관심과 도입이 급속하게 확산되기 시작하였다. 고객요구에 대한 신속한 대응, 제품수명의 단축, 고품질의 서비스 제공 등의 요구는 조직으로부터 지식관리시스템의 필요성을 강하게 요구하게 하였다. 최근 지식경영은 조직의 단순한 자원이 아니라 조직의 부가 가치를 창출시키는 부의 원천으로 인식되고 있다. 기업의 경쟁력은 종전의 개념과 달리 자본과 노동에 의해서 이루어지는 것이 아니고 조직이 가지고 있는 지식의 양과 질에 의해서 결정될 수 있다. 지식경영은 경영능력의 향상, 경쟁우위 확보 및 유지, 비즈니스의 우월성 등과 같은 측면에서 경영성과에 큰 영향을 미치고 있어, 지식경영의 필요성이 더욱 강조되고 있다[1]. 지식관리시스템은 구성원들에 의해 새로운 지식의 창출, 협업, 학습, 활용 등이 이루어지기 때문에 구성원들의 자발적인 참여와 의지가 매우 중요하다. 그간 지식정보 시스템 도입과 관련한 연구들은 다양한 각도에서 수행되어 왔으나 대부분의 연구들이 대기업을 대상으로 한 연구가 주를 이루고 있었다. 본 연구에서는 이러한 연구 현실을 고려하여 지식관리 활동에서 구성원들의 자발적인 참여와 의지에 초점을 맞추어 지식관리 활동에 참여하고 있는 구성원들에 대한 평가와 보상의 조절효과를 분석하고자 하였다. 특별히 본 연구에서는 연구 대상을 대기업을 비해 자본력이나 기술력에서 상대적으로 열악한 중소기업 및 서비스업종을 대상으로 하여 수행하였으며, 정보시스템의 성과는 도입 후 일정 기간이 경과하여야 그 성과가 나타난다는 선행연구 결과들을 참조하여 지식관리시스템을 도입하여 5년 이상 운영 중인 중소기업을 대상으로 연구를 하였다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 지식관리 시스템의 개념

지식관리시스템은 최신의 정보통신기술을 도입해 조직이 보유하고 있는 지식정보를 관리하기 위해 구축한 정보시스템이다. 경영환경의 글로벌화와 정보자산의 디지털화 등으로 체계적인 지식관리시스템은 기업경영에 전략적인 잠재능력을 제공할 수 있기 때문에 경영자로서 그 가치가 점점 커지고 있다[2].

지식관리시스템의 개념을 설명하기 전에 지식에 대한 정의를 살펴보면, 지식은 사용자의 인식, 해석, 분석, 이해 등과 같은 인지적 활동을 통하여 얻어진 경험이나 상황 등과 결합하여 만들어진 가치 있는 정보로 정의할 수 있다. 그런데 이러한 지식은 기술, 경험, 지능 등과 함께 의사결정과 행동에 필요한 능력으로 설명할 수 있다[3].

지식관리시스템은 정보기술 인프라를 이용해 조직이 보유하고 있는 각종 지식자원을 효율적으로 관리하면서 지식관리 활동을 전반적으로 지원해 주는 정보시스템으로 정의할 수 있다[4]. Alavi and Leidner[5]는 지식관리시스템을 경영활동 과정에서 발생하는 다양한 형태의 지식자원을 관리하기 위하여 지식의 획득과 통합 그리고 분배 등을 통합적인 관점에서 지원해 주는 정보시스템으로 정의하였고, Nonaka and Konno [6]는 지식관리시스템을 효율적인 지식정보를 지원해 주는 IT기반의 정보시스템으로 정의하면서 조직 내에서 발생하는 다양한 형태의 지식자원을 관리하기 위한 그룹웨어, 데이터베이스 등이 갖추어진 소프트웨어라고 설명하였다.

2.2 지식관리시스템의 도입배경과 역할

인터넷 환경에서 경영환경의 글로벌화와 무한경쟁 시대, 고객요구의 다양화, 제품 수명의 단축, 정보기술의 급속한 발달 등과 같은 조직 환경의 급격한 변화는 조직으로 하여금 지식정보에 대하여 체계적인 관리의 필요성이 그 어느 때 보다도 중요하게 인식하게 되었다[7]. 변상우 등[8]은 조직에서 지식관리시스템을 도입하게 되는 배경을 고객요구에 대한 신속한 대응, 고객에 대한 고품질 서비스 제공, 다양한 고객요구에 대한 능동적인 대응, 고객의 비즈니스 문제 등을 해결하기 위해서는 전문적인 지식과 경험을 요구하기 때문에 조직이 보유하고 있는 또는 획득할 수 있는 정보를 체계적으로 관리할 수 있는 정보시스템의 도입이 필요하다고 하였다. 한편, 탁주익[4]은 지식관리시스템의 역할을 지식의 통합관리를 통하여 언제, 어디서든지 활용할 수 있어야 하며, 조직 구성원의 암묵적 지식의 공유, 지식의 체계화/분류/논리화를 통한 지식의 질적인 수준 향상, 지식의 손쉬운 검색, 지식의 상호교환과 조직학습을 통한 새로운 지식의 창출 등과 같은 역할을 제공할 수 있어야 한다고 하였다.

2.3 KMS 도입 요인에 관한 선행연구

지식관리시스템의 도입에 미치는 영향요인에 관한 연

구는 연구관점에 따라 다양한 측면에서 연구되었다. Nevo and Chan[9]는 지식관리시스템의 도입에 미치는 영향요인을 시스템 사용의 편리성과 접근성, 최고경영자의 관심과 지원, 지식정보의 가치와 정보품질, 사용자의 시스템에 대한 몰입, 시스템 통합성 등으로 설명하였고, Bock et al.[10]은 조직의 지식공유를 위한 환경조성, 관리자 지원, 평가와 보상의 활성화, 지식정보시스템의 활용성과에 대한 측정기준, 화면 네비게이션의 편리성, 비공식적인 지식정보의 공유, 시스템 접근성과 이용의 편리성 등과 같은 요인들은 지식관리시스템 도입에 중요한 역할을 한다고 하였다.

2.3.1 지식정보요인

탁주익[4]은 지식관리시스템 도입과 관련한 연구에서 지식관리 시스템에 미치는 영향요인을 지식특성, 경영특성, 조직특성 등의 관점에서 접근하였는데, 하위 변수로 지식특성요인에서는 지식관리 프로세스 지원, 지식의 적합성, 지식 완전성, 지식 신뢰성 등으로 연구하였다. 조영렬[11]은 지식정보요인을 지식정보의 신뢰성, 지식정보의 품질과 이용편리성 등으로 연구하였는데, 특히 지식정보의 신뢰성은 매우 중요한 영향 변수라고 하였다.

2.3.2 관리요인

지식공유 활동은 선행적으로 조직의 지원에 의해 영향을 받는데, 조직지원에 의해 강화된 지식 공유 활동은 경영성과에 긍정적인 영향을 미치게 된다[12]. 유성호[13]는 지식의 공유의지, 학습의 조직화 및 지향성을 지식관리시스템 도입요인으로 제시하였고, 이배영[14]은 지식관리시스템의 도입요인으로 관리운영요인 관점에서 학습의 조직화, 협력과 협동을 주요 요인으로 제시하였다. 이정호 등[15]도 지식활동에 미치는 영향변수를 지식의 공유 및 창출활동 등으로 제시하였으며, 조영렬[11]은 조직의 관리측면에서 관리요인을 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 지식의 공유 활동 등으로 제시하였다. 한편, Lee and Choi[16]는 지식관리시스템 도입에 미치는 영향요인을 조직관점에서 새로운 지식창출 프로세스의 제공 능력, 조직 창조성, 협업, 학습, 정보의 신뢰성, 조직의 집중화 및 업무의 공식화 수준 등으로 설명하였다.

2.4 경영성과

김주희 등[17]은 지식관리시스템이 경영에 미치는 성

과요인을 지식관리시스템의 이용과 이용자 만족도로 측정하였고, 김성호[18]는 신제품 개발능력 향상, 기술의 차별화, 비용절감 등을 경영성과로 제시하였다. 유성호[13]는 경영성과를 지식정보의 품질, 비즈니스 프로세스 향상, 사용자 만족도로 측정하였고, 김경규 등[19]은 지식관리 시스템의 사용수준으로 경영성과를 연구하였다.

2.5 평가와 보상

Lee and Ahn[20]은 지식관리시스템의 활용성과를 구성원들에 대한 평가와 보상관점에서 연구하였다. 이들은 구성원들에 대한 평가와 보상체계를 그룹과 개인으로 구분하여 연구를 하였는데, 연구결과 개인에 대한 평가와 보상이 그룹에 대한 평가와 보상 보다 더 많은 활용성과를 보이고 있었으며, 중요한 지식정보를 가지고 있는 개인들은 지식공유에 부정적인 시각을 가지고 있다고 하였다.

조직에서 시간이 경과함에 따라 구성원들은 금전적 보상보다는 업무자체로부터 보상받기를 원한다[21]. 조직 구성원들은 개인적인 성취, 업무적인 성취, 운영상의 자율성, 금전 등의 요인에 의해 동기유발이 되는데, 이러한 요인들 가운데 개인적 성취는 지속적인 동기 유발요인이다[21]. Lank[2]는 동기유발 요인으로 금전적 보상보다는 업무에 대한 전문성 인정, 희망업무의 수행 기회 부여 등을 중요한 동기유발요인으로 제시하였다.

구성원들은 자신들이 보유하거나 경험한 지식에 대해서는 다른 구성원들과 공유하기를 원치 않는다. 때문에 조직은 구성원들의 중요한 지식정보를 공유하도록 하기 위해서는 평가와 보상 등과 같은 동기 유발요인을 제시하여 지식정보의 축적과 공유 활동을 활성화시켜야 한다[23].

3. 연구 설계

3.1 연구 모형

지식관리시스템의 도입요인과 성과에 대한 연구는 연구자의 의도와 목적에 따라 각기 다른 측면에서 연구되었다. 본 연구에서는 지식관리시스템의 도입요인은 지식정보요인과 관리요인으로 설정하고, 성과요인은 경영성과로 설정하였다. 아울러 평가와 보상을 Lank[22]와 김승수[23]의 연구를 참조하여 조절변수로 설정하여 평가와 보상요인이 지식관리시스템의 도입요인과 성과요인 간의 조절적 역할을 분석하고자 하였다.

도입요인은 Nevo and Chan[9], Bock et al.[10], Lee and Choi[16]의 연구결과를 참조하여 지식정보요인은 하위변수로 지식 적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리 프로세스 지원으로 설정하였고, 관리요인은 학습의 조직화, 지식 공유활동, 협력으로 설정하였다.

지식관리시스템 도입요인을 Nevo and Chan [9]는 시스템 사용의 편리성과 접근성, 최고경영자의 관심과 지원, 지식정보의 가치와 정보품질, 사용자의 시스템에 대한 몰입, 시스템 통합성으로 제시하였고, Bock et al.[10]은 조직의 지식공유를 위한 환경조성, 관리자 지원, 평가와 보상의 활성화, 화면 네비게이션의 편리성, 비공식적인 지식정보의 공유, 시스템 접근성과 이용의 편리성으로 제시하였다. Lee and Choi[16]는 새로운 지식창출 프로세스의 제공 능력, 조직창조성, 협업, 학습, 정보의 신뢰성, 조직의 집중화 및 업무의 공식화 수준을 KMS 도입요인으로 제시하였다.

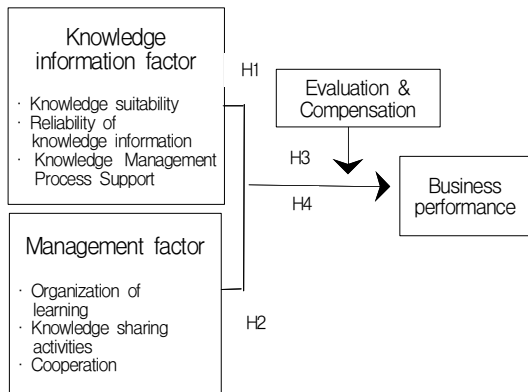


Fig. 1. Research Model

3.2 가설의 설정

3.2.1 지식정보요인

지식관리활동은 지식의 창출·축적·공유·활용 등으로 이루어지는데, 이러한 지식관리 활동들은 지식관리 프로세스를 지원해 주는 활동으로 궁극적으로 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다[24]. 탁주익[4]은 지식의 적합성과 지식관리 프로세스에 대한 지원은 도입성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, 조영렬[11]은 지식정보에 대한 신뢰성은 조직성과에 정의 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였으며, 구병관[25]은 지식의 적합성은 KMS 활용 및 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 선행연구 결과를 참조하여 본 연구에서는 지식정보요인이 경영

성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- H1: 지식정보요인은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-1: 지식 적합성은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-2: 지식정보의 신뢰성은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H1-3: 지식관리 프로세스지원은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 관리요인

지식관리시스템에서 구성원들의 지식 공유 활동은 조직성과에 긍정적인 영향을 미친다[12]. Law and Ngai[26]은 지식의 공유와 학습은 비즈니스 프로세스에 대한 향상과 제품의 품질, 서비스 향상 등에 영향을 미쳐 고객만족에 긍정적인 영향을 미치게 되며, 이러한 요인들은 궁극적으로 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미치게 된다고 하였고, Davenport and Klahr[27]는 지식관리시스템을 이용한 지식의 공유 활동은 비용절감과 함께 조직의 효율성을 향상시킨다는 연구결과를 제시하였다. 지식의 공유 활동은 조직의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는데 [28], 이러한 연구관점에서 조영렬[11]도 조직에서 학습의 조직화, 지식의 공유 활동은 조직성과에 영향을 미친다고 하였다. 선행연구 결과를 참조하여 본 연구에서는 관리요인이 경영성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

- H2: 관리요인은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-1: 학습의 조직화는 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-2: 지식공유활동은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2-3: 협력은 경영성과에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 평가와 보상요인

Lee and Ahn[20]은 지식관리시스템의 활용성과를 구성원들에 대한 평가와 보상관점에서 연구하였다. 평가 및 보상요인은 조직 구성원들에게 지식관리시스템의 사용동기를 촉진시킨다[29]. 정광채 등[30]은 보상제도를

실시하고 있는 조직은 지식관리시스템의 활용도가 높게 나타난다는 연구 결과를 제시하였고, 유성호[13]은 보상 수준이 높을수록 지식관리시스템에 대한 사용자 만족도 증가한다고 하였다. 선행연구 결과를 참조하여 평가와 보상요인이 지식정보요인 및 관리요인과 경영성과 간의 조절적 관계를 분석하기 위하여 다음과 같이 연구가설을 설정하였다.

H3: 평가와 보상은 지식정보요인과 경영성과에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

H3-1: 평가와 보상은 지식적합성과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H3-2: 평가와 보상은 지식정보의 신뢰성과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H3-3: 평가와 보상은 지식관리 프로세스 지원과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H4: 평가와 보상은 관리요인과 경영성과에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

H4-1: 평가와 보상은 학습의 조직화와 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H4-2: 평가와 보상은 지식공유활동과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H4-3: 평가와 보상은 협력과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

3.3 변수 정의

3.3.1 지식정보요인

본 연구에서는 지식정보 요인의 세부 변수를 지식 적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리 프로세스지원으로 정의하였다.

지식 적합성을 측정하기 위하여 탁주익[4], 서용준[3] 등은 측정변수를 업무와의 밀접성, 업무수행의 도움, 자료 활용성, 문제해결을 위한 적용성, 지식 분류의 적합성 등으로 설정하였다. 본 연구에서는 선행 연구를 참조하여 지식 적합성을 업무 지원성, 업무와의 밀접성, 필요지식의 축적정도 등 3개 항목으로 설정하였다.

지식정보의 신뢰성을 측정하기 위하여 탁주익[4]은 측정변수를 KMS에서 제공되는 지식에 대한 믿음, 제공된 지식으로 업무를 수행해도 실패하지 않는 정도로 설정하

였고, 조영렬 등[31]은 지식정보를 믿을 수 있는 정도, 지식정보의 활용수준, 지식정보의 원천자료에 대한 신뢰성, 정보의 최신성 등으로 측정하였다. 본 연구에서도 선행 연구를 참조하여 지식정보의 신뢰성을 제공되는 지식정보에 대한 믿음, 제공되는 정보의 최신성 등 2개 항목으로 설정하였다.

지식관리 프로세스는 지식의 창출·축적·공유·활용으로 구분되는데, 이배영[14]은 지식관리 프로세스 지원 정도를 지식의 창출노력, 혁신지식의 창출, 암묵지의 형식지화, 지식의 체계화, 업무와 관련된 지식의 공유, 업무수행시 발생한 지식 활용, 지식관리시스템에 등록된 지식을 실제업무에 적용 등으로 측정하였다. 본 연구에서도 이배영[14] 등의 연구를 참조하여 지식의 체계적인 분류 및 축적, 새로운 지식의 체계화, 지식관리시스템의 활용도, 지식관리시스템의 지속적인 갱신과 공유 등 4개 항목으로 지식관리 프로세스 지원정도를 측정하였다. 측정 방법은 5점 리커트 척도로 하였다.

3.3.2 관리요인

본 연구에서는 관리요인의 세부변수를 학습의 조직화, 지식의 공유활동, 협력으로 정의하였다.

학습의 조직화를 측정하기 위하여 이홍재[24]는 측정변수를 정보 수집활동, 실험정신, 학습 기회 제공, 실행공동체의 조직화, 교육훈련의 기회 등으로 설정하였고, 이선규[32]는 교육훈련 기회제공, 정보수집 활동, 문제해결을 위한 활성화 정도 등으로 학습의 조직화를 측정하였다. 본 연구에서는 위와 같은 선행연구를 참조하여 학습의 조직화를 정보 수집활동, 실험정신, 학습기회 제공 등 3개 항목으로 설정하였다.

지식공유활동을 측정하기 위하여 탁주익[4], 김승수[23]는 업무 노하우를 동료에게 알려주는 정도, 새로운 지식의 공개, 지식자료의 수용, 업무 관련 지식의 지식공유시스템의 활용 등으로 설정하였다. 본 연구에서도 탁주익[4], 김승수[23] 등의 연구를 참조하여 업무처리 노하우를 동료에게 알려주는 정도, 새로운 지식의 공개, 지식자료의 수용 등 3개 항목으로 지식공유활동을 측정하였다.

협력을 측정하기 위하여 공희경[33]은 조직목표 참여, 동료와의 협력, 조직의 협조적 분위기 등으로 설정하였고, 구병관[25]은 동료에게 요청하는 정도, 구성원의 협조, 부서간 협조 분위기 등으로 설정하였다. 본 연구에서도 선행연구를 참조하여 협력을 동료간 협조, 부서간 협

조, 조직목표 참여 등 3개 항목으로 설정하였다. 측정방법은 5점 리커트 척도로 하였다.

3.3.3 평가와 보상

공희경[33], 탁주익[4]은 평가와 보상을 지식공유의 보상, 지식공유에 대한 금전적 보상, 지식공유의 인사고과 반영, 평가의 객관성, 보상의 공정성, 보상의 다양성 등으로 측정하였다. 선행연구를 참조하여 평가와 보상을 인사고과 및 승진 반영, 전문가 인정, 보상의 다양성, 평가 기준의 객관성, 보상의 공평성 등 5개 항목으로 설정하였다. 측정방법은 5점 리커트 척도로 하였다.

3.3.4 경영성과

이홍재[24], 김승수[23]는 경영성과를 고객만족 측면에서 업무처리 시간의 단축, 업무처리 절차의 간소화, 업무수행 능력의 향상, 문제 해결능력 향상, 제품 및 서비스 만족도, 제품 및 서비스의 품질로 연구하였고, 비용 측면에서 Yli-renko et al[34]은 신제품의 개발 비용절감, 운영비용의 절감을 경영성과로 측정하였다. 본 연구에서도 선행연구를 참조하여 경영성과를 업무처리시간 단축, 업무수행능력 증진, 운영비용의 절감 등 3개 항목으로 측정하였다. 측정방법은 5점 리커트 척도로 하였다.

4. 실증 분석

4.1 자료 수집

본 연구에서는 표본자료를 지식관리시스템을 도입하여 운영한지 5년 이상의 수도권에 소재하고 있는 중소기업 및 서비스업체에 근무하고 있는 근로자를 대상으로 하여 2017년 12월부터 2018년 1월에 걸쳐 설문지 기법을 이용하여 수집하였다. 전체 165부를 수집하였으나 부적절한 설문자료는 제외하고 유효 설문 153부를 이용하여 통계분석을 하였다. 통계분석은 SPSS 20.0 패키지를 이용하여 처리하였다.

4.2 타당성 및 신뢰성 분석

4.2.1 타당성 분석

타당성 검증은 요인분석을 이용하였다. 주성분 분석(principal component analysis)을 이용하여 요인을 추출하였고, 요인회전 방식은 베리맥스(varimax rotation)방

식으로 하였다. 고유값(eigen value)은 최소 고유값을 1로 하여 요인수를 결정하였고, 요인적재 값은 0.6 이상으로 하여 요인을 추출하였다. 분석결과는 Table 1, Table 2, Table 3, Table 4에서 보는 바와 같다.

Table 1. Factor analysis of Knowledge information factor

variable	No.	factor A	factor B	factor C
Knowledge suitability	I-1-2	.873	.247	.291
	I-1-1	.869	.151	.183
	I-1-3	.721	.351	.271
Reliability of knowledge information	I-2-1	.293	.813	.321
	I-2-2	.397	.851	.284
Knowledge Management Process Support	I-3-2	.412	.391	.793
	I-3-1	.321	.384	.762
	I-3-4	.193	.481	.861
	I-3-3	.204	.293	.792
eigen value		2.856	3.432	2.381

Table 2. Factor analysis of Management factor

variable	No.	factor A	factor B	factor C
Organization of learning	II-1-3	.753	.310	.263
	II-1-2	.782	.235	.251
	II-1-1	.814	.275	.367
Knowledge sharing activities	II-3-1	.531	.784	.431
	II-3-2	.381	.725	.341
	II-3-3	.362	.690	.387
Cooperation	II-2-1	.290	.361	.731
	II-2-3	.313	.376	.859
	II-2-2	.219	.411	.887
eigenvalue		2.47	2.824	2.691

Table 3. Factor analysis of Evaluation & Compensation

variable	No.	factor 1
Evaluation & Compensation	III-2	.828
	III-3	.872
	III-1	.801
	III-4	.782
	III-5	.762
eigen value		3.754

Table 4. Factor analysis of Business performance

variable	No.	factor 1
Business performance	IV-1-1	.943
	IV-1-2	.968
	IV-1-3	.873
eigen value		4.991

4.2.2 신뢰성 분석

내적일관성법의 크론바하 알파(Cronbach α) 값을 이용하여 측정도구의 신뢰성 분석하였다. 분석결과 다음 Table 5에서 보는 바와 같이 크론바하 알파 값이 모두 0.6 이상으로 분석되었다.

Table 5. Reliability analysis

item	No. of item	Cronbach's Alpha
Knowledge suitability	3	0.811
Reliability of knowledge information	2	0.878
Knowledge Management Process Support	4	0.782
Organization of learning	3	0.823
Knowledge sharing activities	3	0.873
Cooperation	3	0.892
Evaluation & Compensation	5	0.813
Business performance	3	0.874

4.3 가설검증

4.3.1 지식정보요인의 가설검증

지식정보요인과 경영성파에 대한 가설을 검증하기 위하여 회귀분석을 하였다. 분석결과는 다음 Table 6에서 보는 바와 같다.

Table 6. Results of Regression Analysis - Knowledge information factor

variable	B	t	p	R ²
Knowledge suitability	.051	3.567	.000	0.37
Reliability of knowledge information	.045	2.872	.021	
Knowledge Management Process Support	.037	3.482	.000	
R ² = 0.37 F= 6.231 P= .000				

H1-1: 지식 적합성은 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 지식정보의 신뢰성은 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3: 지식관리 프로세스지원은 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

지식정보요인은 모두 경영성파에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다(지식적합성: $t = 3.567, p = .000 < .05$, 지식정보의 신뢰성: $t = 2.872, p = .021 < .05$, 지식관리 프로세스지원: $t = 3.482, p = .000 < .05$). 따라서 H1-1, 1-2,

1-3은 채택되었다.

4.3.2 관리요인의 가설검증

관리요인과 경영성파에 대한 가설을 검증하기 위하여 회귀분석을 하였다. 분석결과는 다음 Table 7에서 보는 바와 같다.

Table 7. Results of Regression Analysis - Management factor

variable	B	t	p	R ²
Organization of learning	.032	2.562	.004	0.47
Knowledge sharing activities	.062	.069	.079	
Cooperation	.047	2.651	.026	
R ² = 0.47 F= 8.256 P= .000				

H2-1: 학습의 조직화는 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2: 지식공유활동은 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-3: 협력은 경영성파에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

관리요인 중 학습의 조직화, 협력은 경영성파에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다(학습의 조직화: $t = 2.562, p = .004 < .05$, 협력: $t = 2.651, p = .026 < .05$). 그러나 지식공유활동은 경영성파에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다(지식공유활동: $t = .069, p = .079 < .05$). 따라서 H2-1, 2-3은 채택되었으나 H2-2는 기각되었다.

4.3.3 지식정보요인 및 경영성파 간 조절효과

지식정보요인과 경영성파 간의 조절효과를 분석하기 위하여 조절회귀분석을 하였다. 분석결과는 다음 Table 8에서 보는 바와 같다.

Table 8. Results of Moderated Regression Analysis - Knowledge information factor

Model	B	t	p
(constant)		35.352	.000
Knowledge suitability	.191	2.842	.000
Reliability of knowledge information	.031	2.413	.034
Knowledge Management Process Support	.092	3.214	.003
Evaluation & compensation	.421	6.531	.000

Knowledge suitability * Evaluation & Compensation	.371	2.761	.001
Reliability of knowledge information * Evaluation & Compensation	.198	4.312	.000
Knowledge Management Process Support * Evaluation & compensation	.438	3.485	.013
R ² = 0.621 F= 8.266 P= .000			

H3-1: 평가와 보상은 지식적합성과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H3-2: 평가와 보상은 지식정보의 신뢰성과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H3-3: 평가와 보상은 지식관리 프로세스 지원과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

분석결과, 평가와 보상은 지식정보요인과 경영성과 간에 조절적인 역할을 하는 것으로 분석되었다(지식적합성 * 평가와 보상: $t=2.761, p=.001<.05$), (지식정보의 신뢰성 * 평가와 보상: $t=4.312, p=.000<.05$), (지식관리프로세스지원 * 평가와 보상: $t=3.485, p=.013<.05$). 따라서 H3-1, 3-2, 3-3은 채택되었다.

4.3.4 관리요인 및 경영성과 간 조절효과

관리요인과 경영성과 간의 조절효과를 분석하기 위하여 조절회귀분석을 하였다. 분석결과는 다음 Table 9에서 보는 바와 같다.

Table 9. Results of Moderated Regression Analysis - Management factor

Model	B	t	p
(constant)		45.642	.000
Organization of learning	.211	4.821	.000
Knowledge sharing activities	.362	2.351	.001
Cooperation	.536	3.891	.005
Evaluation & compensation	.481	7.569	.000
Organization of learning * Evaluation & Compensation	.370	3.324	.062
Knowledge sharing activities * Evaluation & Compensation	.285	2.572	.010
Cooperation * Evaluation & Compensation	.341	3.691	.002
R ² =0.423			
R ² = 0.423 F= 11.235 P= .000			

H4-1: 평가와 보상은 학습의 조직화와 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

H4-2: 평가와 보상은 지식공유활동과 경영성과 간에

조절적인 역할을 할 것이다.

H4-3: 평가와 보상은 협력과 경영성과 간에 조절적인 역할을 할 것이다.

분석결과, 평가와 보상은 관리요인 중 지식공유활동요인 및 협력요인과 경영성과 간에 조절적인 역할을 하는 것으로 분석되었다(지식공유활동 * 평가와 보상: $t=2.572, p=.010<.05$), (협력 * 평가와 보상: $t=3.691, p=.002<.05$). 그러나 학습의 조직화 요인은 조절적인 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다(학습의 조직화 * 평가와 보상: $t=3.324, p=.062<.05$). 따라서 H4-2, 4-3은 채택되었고 H4-1은 기각되었다.

Table 10. Hypothesis Verification Result

Hypothesis	Verification Result	Hypothesis	Verification Result
H1-1	Accept	H3-1	Accept
H1-2	Accept	H3-2	Accept
H1-3	Accept	H3-3	Accept
H2-1	Accept	H4-1	Reject
H2-2	Reject	H4-2	Accept
H2-3	Accept	H4-3	Accept

5. 결론

본 연구에서는 지식관리시스템을 5년 이상 활용하고 있는 중소기업 및 서비스 업체를 대상으로 지식정보요인 및 관리요인과 평가와 보상이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다.

지식적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리프로세스 지원으로 설정된 지식정보 요인은 경영성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 관리요인 중에서는 학습의 조직화와 협력 요인은 경영성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그러나 지식공유활동은 경영성과에 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

평가와 보상이 지식정보요인 및 관리요인과 경영성과 간에 조절적인 역할을 하고 있는지를 검증한 결과에서는 지식정보요인으로 설정한 지식 적합성, 지식정보의 신뢰성, 지식관리프로세스지원, 관리요인으로 설정한 지식공유활동, 협력은 경영성과에 조절적인 역할을 하고 있는 것으로 분석되었다. 그러나 학습의 조직화는 조절적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

연구결과에 따라 실무적인 측면에서 지식관리시스템을 활용하고자 할 때, 기업은 기업경영에 적합한 지식과 지식정보시스템에 대한 구성원들의 신뢰, 지식정보시스템에 탑재되어 있는 지식정보를 이용하여 새로운 지식정보를 생성할 수 있는 프로세스 지원 등에 적극적인 관심을 가져야 할 것으로 판단되었다. 특히 구성원들이 각자 보유하고 있는 암묵지를 포함한 다양한 지식정보를 수집·저장·공유·배포를 효과적으로 할 수 있게 하기 위해서는 구성원들에 대한 적절한 평가와 공평하고 공정한 보상이 함께 이루어져야 한다는 부분도 확인할 수 있었다.

한편, 본 연구는 지식관리시스템을 도입하여 5년 이상 운영 중인 중소 제조 및 서비스업체에 근무하고 있는 구성원들을 대상으로 한 연구로, 그간 대부분 대기업 위주로 연구가 수행되었는데, 본 연구는 지식관리시스템을 사용하고 있는 구성원들에 대한 평가와 보상요인의 조절적 효과를 중소제조 및 서비스 업체를 대상으로 하여 실증적으로 분석하였다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 다음과 같은 시사점을 제시할 수 있었다. 첫째, 학문적인 면에서 평가와 보상은 지식관리시스템의 도입요인과 성과변수 간에서 조절적인 역할을 하는 변수임을 검증하였다는 점을 제시할 수 있었다. 이러한 연구 결과는 구병관 [25]의 연구결과와 같음을 알 수 있었다. 둘째, 실무적인 면에서는 구성원들에 대한 공정한 평가와 보상은 금전적인 보상이 아닌 인사고과 및 승진, 전문가 인정, 보상의 다양성, 공평성, 평가 기준의 객관성 등과 같은 업무적인 측면의 배려가 중요한 요인임을 제시할 수 있었다는 점이다. 이러한 연구결과는 Lank[22]의 연구결과와도 동일하게 나타나고 있었음을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 지식관리시스템의 도입이 경영성파에 미치는 영향을 지식정보요인과 관리요인으로 한정하여 이들 2요인이 경영성파에 미치는 영향을 분석하였다는 점에서 연구결과를 일반화하기에는 다소 무리한 점이 있을 수 있음을 밝히고자 한다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 변수들을 이용하여 지식관리시스템의 도입과 경영성파에 관한 연구가 수행되기를 희망한다.

REFERENCE

- [1] P. J. Sher & V. C. Lee. (2004). information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management, *Information & Management*, 41, 933-945.
- [2] M. M. Wasko & S. Faraj. (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice, *MIS Quarterly*, 29(1), 35-37.
- [3] Y. J. Seo. (2004). *A Study on Relationship Between the Success Factors and Performance of Knowledge Management System*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Yeung Nam University, Kyeong Nam.
- [4] J. I. Tak. (2008). *An Empirical Study on the Critical Success Factors for Military Knowledge Management System*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Catholic University, Seoul.
- [5] M. Alavi & D. E. Leidner. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues, *MIS Quarterly*, 25(1), 107-114.
- [6] I. Nonaka & N. Konno. (1998). The Concept of 'Ba': Building a Foundation for Knowledge Creation, *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- [7] D. Y. Cheon. (2002). Development Plans for Government Knowledge Management System, *The Korea Society of Management Information Systems, Spring Conference*, 697-705.
- [8] S. W. Byeon & S. W. Choi. (2005). A Study on the Successful Case of a Knowledge Management System Adoption Company, *Corporate Management Research*, 12(1), 94.
- [9] D. Nevo & Y. E. Chan. (2007). A Delphi study of knowledge management systems: Scope and requirement, *Information & Management*, 44, 583-597.
- [10] G. W. Bock, R. Sabherwal & Z. Q. Ian. (2006). The Effect of Social Context of the Success of Knowledge Repository Systems: Exploring the Paradox between Knowledge Contribution and Reuse, *The Knowledge Management Society of Korea, Spring Conference*, 3-38.
- [11] Y. Y. Cho. (2013). *A Study on the Effect for Organizational Performance of the Suitability of Strategy and the Introduction Factors of Knowledge Management System*, Ph. D. Dissertation, Seoul Venture University, Seoul.
- [12] King, W. R & Marks Jr., P. V. (2008). Motivating Knowledge Sharing through a Knowledge management System, *Omega*, 36(1), 131-146.
- [13] S. H. Ru. (2003). *A Study on Connection Between Organization's Knowledge Management Agents and Its Performances*, Ph. D. Dissertation, Korea Advanced

[1] P. J. Sher & V. C. Lee. (2004). information technology as a facilitator for enhancing dynamic capabilities through knowledge management, *Information & Management*,

- Institute of Science and Technology, Seoul.
- [14] B. Y. Lee. (2008). *A Study on the Determinants of Knowledge Management Activities in Local Government*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Catholic University, Seoul.
- [15] J. H. Lee, Y. G. Kim & M. Y. Kim. (2006). A Study on the Influence of Knowledge Activities on Organizational Performance: Focusing on Knowledge Creation Activity and Knowledge Sharing Activity, *Knowledge Management Research*, 7(1), 13-30.
- [16] H. Lee & B. Choi. (2003). knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination, *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179- 228.
- [17] J. H. Kim, S. H. Yu & Y. G. Kim. (2003). Exploratory Case Study on Factors to Influence Performance of Knowledge Management System, *Korean Management Science Review*, 20(1), 1-23.
- [18] S. H. Kim. (2002). *Effect of E-business Strategy and Information System on Knowledge Management*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Pusan National University, Pusan.
- [19] K. G. Kim, B. S. Kim, S. J. Song & H. K. Shin. (2005). The Use of Knowledge Sharing Intention and Knowledge Management System, *The Journal of MIS Research*, 15(3), 65-90.
- [20] D. J. Lee & J. H. Ahn. (2007). Reward systems for intra-organizational knowledge sharing, *European Journal of Operational Research*, 180, 938-956.
- [21] C. O'Dell & C. J. Grayson. (1998). If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practice, *California Management Review*, 40(3), 154-175.
- [22] E. Lank. (1997). Leveraging invisible Assets: The human Factor, *Long range Planning*, 30, 406-412.
- [23] S. S. Kim. (2004). *A Study on the relationship among success factors of Knowledge Management, Knowledge sharing and organizational performance*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Dankook University, Seoul.
- [24] H. J. Lee. (2004). *An Empirical Study on the Relationship between Knowledge Management and Governmental Performance*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Kyung-Hee University, Seoul.
- [25] B. G. Koo. (2010). *A study of the result and affecting influence factors in application of KMS in public sector*, Ph. D. Dissertation, Seoul Venture University, Seoul.
- [26] C. C. H. Law & E. W. T. Ngai. (2007). An empirical study of the effects of knowledge sharing and learning behaviors on firm performance, *Expert Systems with Applications*.
- [27] Davenport, T. & Klahr, P. (1998). Managing customer support knowledge, *California Management Review*, 40(3), 195-208.
- [28] Gold, A. H., Malhotra, A. & Segars, A. H. (2001). Knowledge Management: An organizational capability perspective, *Journal of Management Information System*, 18(1), 185-214.
- [29] Mcdermott, R. & C. O'Dell. (2001). Overcoming cultural barriers to sharing knowledge, *Journal Of Knowledge Management*, 5, 77-85.
- [30] K. C. Jung, J. K. Lee & Y. S. Jang. (2003). Analysis of Success Factors of Knowledge Management System: Examples of Construction Industry in Korea, *Proceedings of the Spring Conference of the Korean Society of Management Information Systems*, 897-906.
- [31] Y. Y. Cho & S. G. Yi. (2015). The Effect of Organization Factors and Knowledge Information Characteristic Factors on Organization Performance of Knowledge Management System, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(3), 1815-1823.
- [32] S. G. Yi. (2017). Moderating roles of strategy suitability factors between IT factor and User factors on non-financial Performance, *Journal of the Korea Contents Association*, 17(2), 489-498.
- [33] H. G. Gong, (2004). *An Empirical Study on the Effect of Knowledge Sharing on Knowledge Management System Performance*, Ph. D. Dissertation, The Graduate School of Jeon-Nam University, Jeon-Nam.
- [34] H. Yli-tenko, E. Autio & H. J. Sapienva, (2001). Social capital, knowledge Acquisition and knowledge exploitation in young technology- based firms, *Strategic Management Journal*, 22, 587-613.

이 승 민(Lee, Seung Min)

[정회원]



- 1994년 3월 : 해군사관학교(공학사)
- 2006년 8월 : 아주대학교(공학석사)
- 2018년 2월 : 서울벤처대학원대학교 (정보관리전공)

- 관심분야 : MIS, ERP, SCM, e-Biz, 프로젝트관리
- E-Mail : bears1001104@hanmail.net

이 선 규(Yi, Seon Gyu)

[정회원]



- 1978년 2월 : 중앙대학교(문학사)
- 1987년 2월 : 중앙대학교(경영학석사)
- 2004년 2월 : 건국대학교 경영학과 (MIS 전공, 경영학박사)
- 1977년 12월 ~ 1982년 10월 : 한국전력공사 전자계산소
- 1982년 10월 ~ 1993년 7월 : 엘지칼텍스가스(주) 전산부
- 1993년 12월 ~ 1995년 4월 : (주)한국컴퓨터솔루션
- 1995년 5월 ~ 1999년 12월 : 한진정보통신(주)
- 2005년 3월 ~ 현재 : 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 교수
- 관심분야 : MIS, ERP, SCM, e-Biz, 시스템 분석 및 설계, 프로젝트관리
- E-Mail : sgyi@svu.ac.kr