

지식관리시스템의 도입요인이 조직성과에 미치는 영향 - 조직 및 정보기술특성 관점에서-

조영렬*, 이선규**

Effects of Introduction of Knowledge Management System in Relation to Organizational Performance - focused on management factors and information technology factors

Young-Yerl Cho*, Seon-Gyu Yi**

요 약

본 연구는 지식관리시스템을 도입하여 운영 중인 기업체와 기관들을 대상으로 지식관리시스템의 도입요인이 조직성과에 미치는 영향을 실증적으로 검증하였다. 본 연구의 목적은 지식관리시스템의 도입요인들이 조직의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하여 조직에서 지식관리시스템도입과 운영에서 고려할 전략적 지침을 제시하고자 함이다. 연구결과, 관리요인의 하위변수인 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동은 조직성과에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 정보기술특성의 하위변수 중 정보기술 기반구조도 통계적으로 유의한 결과를 보여 조직성과에 영향을 주는 것으로 분석되었다. 그러나 정보기술 성숙도와 시스템 구성의 우수성은 조직성과에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

▶ Keywords : 지식관리 시스템, 조직요인, 정보기술 특성, 조직성과

Abstract

This study looked into these companies and organizations that were working with the knowledge management system in order to verify how practically such introduction of the knowledge management system would affect the organizational performances. The purpose of this study is to present the strategic

·제1저자 : 조영렬 ·교신저자 : 이선규

•투고일 : 2014. 12. 3, 심사일 : 2014. 12. 24, 게재확정일 : 2015. 1. 3.

* 합동군사대학교 연구원 (Joint Forces Military University)

** 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 교수 (Seoul Venture University, Dept. of Convergence Industry)

guidelines should to consider the introduction of the knowledge management system operated by the organization to analyze how factors affect the performance of the introduction of knowledge management systems are organized in empirical. According to the results, the sub-variables of the management factors such as learning organization, evaluation and reward system, organizational trust and knowledge-sharing activity had all the significant effects on the organizational performance, and of the sub-variables of the information technology factors, the information technology-based structure presented statistically significant results which confirmed that the structure itself also had an influence on the organizational performance. However, the study learned that both the information technology maturity and the system structural excellence had nothing to do with the organizational performance.

▶ Keywords : knowledge management system, management factors, information technology factors, organizational performances

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

지식은 의사결정이나 행동에 즉각적으로 활용하는 고부가가치의 정보이며, 조직의 성과 증진과 당면한 문제의 해결에 즉시 활용될 수 있는 경험에 의한 정보라고 할 수 있다[1].

급변하는 경영환경, 끊임없는 신기술의 등장, 심화되는 경쟁 환경 등 21세기의 초 경쟁 환경에서 조직이 대처하기 위한 기업 경영의 패러다임이 바뀌어 가면서, 보이지 않는 무형적 자원에 대한 중요성이 점점 강조되어 가고 있고 있으며, 그 중에서도 지식이 중요한 기업의 핵심자원으로 부각되어 가고 있다. 따라서 지식과 지식의 창조, 공유 활용 등을 포함하는 지식관리 능력이 기업 경쟁력 확보의 중요한 원천으로 간주되고 있다[2].

선진국의 민간기업에서는 1990년대 중반부터 지식관리가 등장하기 시작하면서 1997년 후반기에는 한국에서도 많은 기업들에 확산되었는데, 지식관리는 조직의 역량 강화와 제반 의사결정의 합리화를 위해 필수적인 요소로 인정되고 있다 [3].

지금까지 국내 기업에서의 지식관리 활동은 기업이 보유하고 있는 지식자산과 구성원들이 가지고 있는 지식이나 업무에 대한 경험과 노하우를 체계적으로 발굴하여 조직 내부의 보편적인 지식으로 공유하고 공유지식의 활용을 통하여 조직전체

의 문제해결 능력과 기업 가치를 향상시키려는데 초점을 맞추어 추진되고 있었다.

그러나 이러한 접근 방법은 정보기술의 급속한 발달, 국경 없는 무한 경쟁시대의 도래, 소비자의 다양한 요구 등과 같은 디지털 경제 구조 하에서는 한계가 있었던 것이 현실이다. 본 연구에서는 지식관리 활동이 종전에는 아날로그식 접근 방법으로 추진되었던 것과는 달리 디지털 방법의 지식관리 활동, 즉 정보통신기술을 활용한 정보 시스템적 사고로 접근하여 실질적으로 지식관리 시스템의 구축과 운영에 미치는 영향요인과 조직의 성과에 관해서 실무적인 측면에서 연구하고자 하였다. 따라서 본 연구의 목적은 첫째, 지식관리 시스템의 활용과 관련하여 조직의 관리 및 사용자 관점에서 도입요인을 살펴보고, 둘째, 지식관리 시스템을 구축하기 위해 활용되는 정보통신기술관점에서 도입요인을 살펴보면서, 셋째로 이러한 도입요인들이 조직의 성과에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하여 조직에서 지식관리시스템도입과 운영에서 고려할 전략적 지침을 제공하고자 한다.

한편 본 연구에서는 연구 목적을 위하여 설문지 방식에 의해 관련 자료를 수집하여 SPSS 18.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다. 설문문항의 타당성 검토를 위하여 요인분석(factor analysis)을 실시하였고, 설문척도간의 신뢰성 측정을 위해 Cronbach's α 계수를 이용하여 신뢰성 검증(reliability test)을 실시하였다. 연구 모형과 연구 가설을 검증을 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

II. 이론적 논의 및 선행연구

1. 지식관리시스템의 이론적 고찰

1.1 지식관리의 정의와 개념

지식관리는 조직이 지니는 지적 자산뿐만 아니라 구성원 개개인의 지식이나 노하우를 체계적으로 발굴하여 조직 내의 지식으로 창출, 축적 및 공유·활용하는 3가지 활동을 통하여 조직의 성과향상에 연결될 수 있는 지식친화적인 환경을 조성하는 것으로[4], 노회승[4]은 지식관리를 조직 내의 지식활용을 극대화함으로써 조직의 핵심역량을 강화하고 경쟁력을 제고하기 위한 전략으로 정의하고 있다.

한편, 노회승[4]은 지식관리와 정보관리의 차이점에 대해서 정보관리는 데이터와 정보를 통해 수행되고, 지식관리는 사람에 초점을 두고 수행된다고 설명하고 있다. 정보관리의 핵심 이슈는 능률성, 적시성, 정확성, 진실성, 속도, 비용, 저장 공간과 정보검색에 관심을 두고 있는데 반해, 지식관리는 창출, 사용, 의미, 이해, 독창성, 혁신, 명민함, 적응성, 지능과, 학습 등에서 가치를 찾는 것이며, 이들 영역에서 조직의 역량 확대를 추구한다. 따라서 지식관리는 비판적 사고, 혁신, 관계성, 아이디어 발굴, 사고 및 행동의 양식, 적응력 그리고 협동에 관심을 두게 되었는데, 이런 이슈를 실현하기 위한 지식관리는 지식커뮤니티를 통한 집단 구성원들 간의 정합성을 강조하고 경험공유, 최고의 실무를 조장하고 실패를 격려하며 토론 및 의견교환, 커뮤니케이션 증대, 상황 공유와 의미 교환에도 관심을 가져야 한다.

1.2 지식관리시스템의 정의와 개념

지식관리시스템(Knowledge Management System: KMS)의 개념과 정의에 대해 선행연구 결과를 살펴보면 이들 연구는 대부분 지식관리시스템을 정보기술 기반에서 설명하고 있다. Alavi and Leidner[5]는 지식경영을 위해서는 정보기술 기반의 시스템 구축이 반드시 필요하지는 않지만 국제화된 기업환경에 대응하기 위해서는 정보기술 기반의 지식정보시스템이 필요하다고 설명하고 있고, Kankanhalli et al.[6]도 지식경영을 위해서는 단순히 지식의 수집뿐만 아니라 통합과 분배를 위해서 정보기술 기반의 시스템 구축의 필요성을 제시하고 있다. 따라서 지식관리시스템은 단 하나의 기술로 구성되어 있지 않으므로, 지식관리시스템의 구축 시에

기술적 요소들과 이들 간의 관계를 정의하고 있는 전체적인 아키텍처를 개발하는 것이 중요하며 관리 대상이 되는 지식의 특성을 고려하여 적절한 기술요소들을 선택해야 한다[7].

2. 관련 선행 연구

2.1 지식관리 시스템의 도입요인

지식관리 시스템의 도입요인은 다양한 관점에서 연구되었 다. 지금까지 연구된 주요 연구결과를 살펴보면 아래와 같다.

지식경영은 기업의 능력을 향상시키고, 비즈니스 탁월성 및 경쟁우위 향상 등과 같은 기업성과에 영향을 미치며, 지식 경영의 유의적인 효과와 지식경영과 기업능력 간의 관계에서 정보기술이 필수적인 역할을 수행한다.

천면중 등[8]은 조직의 지식경영과 관련하여 조직의 지식 경영 자원, 전략, 조직성과 간의 관련성에 대해 상황모형을 설정하여 분석하였다. 연구결과 이들은 지식경영 자원이 조직 의 지식경영전략에 중요한 영향을 미치는 요인으로 분석하였고, KM 평가·보상시스템, 혁신·학습문화, KM 활동수행능력 등의 하위변수들은 지식경영전략 유형의 결정에 유의적인 영향을 미치는 요인임을 제시하였다. 또, 이들은 전략요인을 정보기반 전략, 기술기반 전략, 문화기반 전략으로 하위변수를 설정하여 분석을 하였는데, 이들 전략요인 중 문화기반 전략을 위해서는 조직은 기술기반 전략을 취하는 조직보다 더 높은 운영적 성과를 나타내는 조직이라는 점도 밝혀냈다. 운영적 성과는 조직의 경쟁력, 생산성으로 설정하였다.

Choi and Lee[9]는 지식관리의 성과를 지식의 형태와 지식관리 방법 관점에서 연구하였다. 이들은 지식의 형태를 형식지와 암묵지로 구분하고, 지식관리 방법을 역동적(dynamic), 시스템 지향적(system-oriented), 인간 지향적(human-oriented), 수동적(passive) 방법 등 4가지 방법으로 구분하여 분석하였다. 분석결과 역동적인 지식관리 방법이 가장 높은 경영성과를 나타냈고, 수동적인 지식관리 방법은 경영성과에 비효과적인 것으로 분석하였으며, 인간 지향적인 방법과 시스템 지향적인 방법은 지식관리 성과에 있어서 유의한 차이를 보이지 않았다는 연구 결과를 제시하였다.

서도원 등[10]은 지식경영성공을 최고경영자의 의지, 평가와 보상, 조직문화, 지식관리시스템, 조직구조 등 5개 요인으로 제시하고, 이들 5개 요인에 대해서 그 중요도와 또한, 기업의 규모 및 업종별로 중요도를 분석하였다. 분석결과 5개 요인 중 최고경영자 의지가 가장 중요한 요인이라고 설명하고 있다. 기업 규모와 업종별 분석에서는 대기업의 경우에는 조직구조요인이 가장 중요한 요인이었고, 중소기업의 경우에는 최고경영자의 의지가 가장 중요한 요인임을 밝히고 있다. 한

편, 업종별 중요도 분석에서는 비 제조업체의 경우에는 조직의 문화 요인이 가장 중요한 요인이라는 연구 결과를 제시하고 있다.

Lee and Ahn[11]은 지식관리 시스템을 보상 시스템과 관련하여 연구하였다. 이들은 보상시스템을 개인기반과 그룹기반으로 구분하여 보상시스템이 조직 간 지식공유에 미치는 효과를 분석하였다. 그 결과 개인기반의 보상이 그룹기반의 보상보다 효율적임을 밝혀냈고, 생산적인 지식을 보유한 개인들은 지식공유에 참여하지 않는다는 연구결과를 제시하였다.

2.2 조직성과에 관한 연구

지식관리 시스템의 도입에 따른 조직의 성과는 정보시스템의 기능이나 역할에 따라 성과가 다르게 측정될 수 있지만 지금까지의 대부분의 성과 측정은 정량적인 측면과 정성적인 측면에서 이루어졌다. 김성호[12]는 신제품의 개발, 비용절감, 기술적 차별화 등의 측면에서 조직의 성과를 분석하였고, Constant et al.[13]은 이메일의 응답건수, 응답내용의 유용성을, Bock et al.[14]은 지식저장소시스템의 사용정도, 개인성과를 성과변수로 활용하였다. 그런데 이러한 접근방법의 성과 분석은 대부분 DeLone and McLean[15]의 정보시스템 성공모형에 이론적인 바탕을 둔 것으로 볼 수 있다.

III. 연구설계

1. 연구의 모형

본 연구는 지식정보시스템을 도입하여 운영 중인 조직을 대상으로 지식정보시스템의 도입요인과 조직성과에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 아래와 같이 연구 모형을 설정하였다.

본 연구의 모형은 선행연구에서 제시된 지식정보시스템의 이론적 배경과 지식정보시스템의 도입에 미치는 영향요인 및 조직성과에 관한 연구결과에 근거하여 아래와 같이 설정하였다. 본 연구에 사용된 독립변수는 관리요인, 정보기술특성으로 설정하였으며, 조직성과를 종속변수로 설정하였다. 관리요인과 관련한 변수는 Bock et al.[14], Lee and Ahn[11], 서도원 등[10], 천면중 등[8]의 연구 결과를 참조하여 하위변수를 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동 등으로 설정하였고, 정보기술특성과 관련한 변수는 Chau and Tam[16], 이배영[17] 등의 연구 결과를 참조하여 하위변수를 정보기술 성숙도, 정보기술 기반구조,

시스템 구성의 우수성 등으로 설정하였다. 종속변수의 조직성과는 Bock et al.[14], 서용준[2], 김성호[12] 등의 연구결과를 참조하여 고객만족, 조직원 만족, 비용절감 등으로 설정하였다.

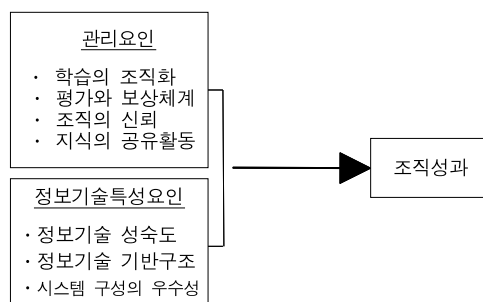


그림 1. 연구모형
Fig. 1. Research model

2. 연구 가설의 설정

본 절에서는 연구 모형에 나타나 있는 관리요인, 정보기술 특성 변수들이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하기 위해 아래와 같이 가설을 정했다.

2.1 관리요인과 조직성과

학습의 조직화와 관련하여 이봉규 등[18]은 학습문화, 조직구조 등을 지식경영의 성공요인으로 보고 이들 성공요인들이 지식공유와 지식경영성과에 미치는 영향정도를 분석하였다. 분석결과 학습문화, 조직구조가 지식공유에 유의한 영향을 미치고 있음을 밝혀냈으며, 지식관리시스템과 조직구조는 지식경영성과에 유의한 영향을 미치는 요인임을 밝혀냈다.

평가와 보상과 관련한 연구에서 이홍재[19]는 지식활동을 평가할 수 있는 전담조직이 없으면 지식활동에 대한 객관적인 평가를 저해할 수 있으며, 평가 시스템에 대한 조직 구성원들의 불신을 야기할 우려가 있다고 설명하고 있다. 지식에 기초한 질적 평가와 보상이 이루어질 때 조직구성원은 자신의 지식이 노출되는 위험을 감수하게 되며, 지식활동에 동참하게 된다[20]. 한편, Lank[21]는 동기유발 요인으로 금전적 보상보다는 전문성의 인정, 희망업무의 수행 기회 부여 등을 제시하고 있다.

조직의 신뢰, 호혜성, 동일성 등은 지식이전 혹은 공유에 영향을 미친다. 즉, 잠재적 지식 제공자가 강한 관계 및 신뢰의 관계를 맺고 있는 잠재적 지식 수혜자에게 그렇지 못한 사람들에게 보다 유용한 지식을 기꺼이 공유할 것이다[22]. 사

회적 네트워크를 중심으로 한 지식 제공자와 지식 수혜자 간의 대면적인 지식공유는 지식제공의 의지만 있다면 적은 비용으로도 지식의 교환이 비교적 쉽게 일어날 수 있다. 이는 어느 정도 상호 간에 신뢰가 구축되어 있고, 지식을 제공하면 필요한 때에 상대방으로부터 지식을 얻을 수 있다는 직접적 호혜성에 대한 기대가 가능하기 때문이다[22].

지식관리시스템을 통해 지식의 효과적인 활용을 위해서는 지식의 저장, 검색, 공유가 중요한데, 지식의 저장 및 검색 기술은 조직 내에서 지식관리시스템에 접근할 수 있도록 도와 줄 수 있으므로 지식의 공유 활동에 영향을 미친다.

본 연구에서는 선행 연구결과를 참조하여 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰도, 지식의 공유활동이 조직성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 아래와 같이 가설을 설정하였다.

- 1-1 : 학습의 조직화는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.
- 1-2 : 평가와 보상체계는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.
- 1-3 : 조직의 신뢰도는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.
- 1-4 : 지식의 공유 활동은 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

2.2 정보기술 특성과 조직성과

조직의 정보기술은 지식정보시스템을 구축하기 위한 기본 기술로, 지식의 생성, 저장, 공유, 활용에 있어서 중요한 역할을 한다[1]. 정보기술은 조직의 지식정보 시스템으로 구체화 될 수 있으며, 조직의 경쟁우위 확보에 중요한 도구가 될 수 있다. 선행연구에서는 정보기술의 특성에 대해 정보시스템 성숙도, 정보기술 기반구조, 시스템 구성의 우수성 등의 관점에서 연구하였다.

정보시스템의 성숙도는 정보기술의 도입과정에 긍정적인 영향을 미치며[23], 조직 내에 기술에 대한 전문성이 있는 경우에는 즉, 정보시스템에 대한 성숙도가 높은 경우, 조직은 새로운 정보기술을 수용하는데 심리적으로 안정감을 줄 수 있기 때문에 새로운 정보기술의 도입에 긍정적인 영향을 준다[24].

정보기술 기반구조는 조직 내부의 장비 및 기술뿐만 아니라 조직의 외부에 존재하는 가용 기술 등을 포함하는 것으로, 기술자원의 보유수준이 높을수록 새로운 정보 기술의 도입에 긍정적인 영향을 미친다[23]. 따라서 성숙한 정보기술 기반구조를 갖춘 조직은 새로운 정보기술을 적극적으로 도입하려고 하지만 그렇지 못한 조직에서는 새로운 정보기술 도입에 부정적이다.

본 연구에서는 선행 연구결과를 참조하여 정보기술 성숙도,

정보기술 기반구조, 시스템 구성의 우수성이 조직성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 아래와 같이 가설을 설정하였다.

- 2-1 : 정보기술 성숙도는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.
- 2-2 : 정보기술 기반구조는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.
- 2-3 : 시스템 구성의 우수성은 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

3. 연구변수의 조작적 정의

3.1 관리 요인

3.1.1 학습의 조직화

학습의 조직화를 측정하기 위해 이배영[17]은 교육훈련의 기회 부여, 실행공동체 조직화, 실행공동체 활동 참여도 등으로 측정하였고, 이홍재[19]는 적극적인 정보 수집활동, 실험정신, 학습기회 제공 및 장려, 문제해결을 위한 그룹 문화 활성화 정도 등으로 측정하였다. 본 연구에서는 이홍재[19], 이배영[17] 등이 사용한 측정 항목을 수정, 보완하여 ①교육훈련의 기회 부여 ②적극적인 정보 수집활동 ③실험정신 ④문제 해결을 위한 그룹 문화 활성화 정도 등 4개의 항목으로 학습의 조직화를 측정하였다.

3.1.2 평가와 보상체계

평가와 보상체계를 측정하기 위하여 탁주익[25]은 지식관리 활동에 대한 평가의 객관성, 보상의 공정성, 지식관리시스템에 등록된 지식의 질 향상 여부, 보상의 다양성, 개인의 능력 평가 시 반영 여부 등으로 측정하였고, 김승수[20]는 지식경영활동이 승진이나 보상에 미치는 정도, 지식경영의 기여도 평가, 지식경영의 기여도 보상, 새로운 지식제공에 따른 경제적 보상 등으로 설정하여 측정하였다. 구병관[26]은 인사과과 및 승진에 반영, 전문가 인정, 보상의 충분한 정도, 보상의 다양성, 평가 시스템의 운영, 평가 기준 및 보상의 객관성 등으로 설정하여 측정하였다.

본 연구에서는 탁주익[25], 구병관[26] 등이 사용한 측정 항목을 수정, 보완하여 ①인사과과 및 승진에 반영 ②전문가 인정 ③보상 종류의 다양성 ④보상의 정도 ⑤평가 기준의 객관성 ⑥보상의 객관성 등 6개의 항목으로 평가와 보상체계를 측정하였다.

3.1.3 조직의 신뢰

조직의 신뢰를 측정하기 위하여 이배영[17]은 조직 구성원의 업무 수행 능력의 신뢰도, 동료 간의 상부상조 정도, 조직의 의사결정 신뢰성 등으로 측정하였고, 구병관[26]은 지식에 대한 신뢰, 동료의 전문성에 대한 신뢰, 동료의 지식 제공, 지식관

리시스템에 대한 신뢰 등으로 설정하여 측정하였다.

본 연구에서는 이배영[17], 구병관[26] 등이 사용한 측정 항목을 수정, 보완하여 ①동료의 전문성에 대한 신뢰 ②동료의 지식제공 ③지식관리시스템에 대한 신뢰 ④경영진(관리자)의 공정성 ⑤동료 간의 상부상조 정도 ⑥조직 의사결정의 신뢰성 등 6개의 항목으로 조직의 신뢰를 측정하였다.

3.1.4 지식의 공유 활동

지식의 공유활동을 측정하기 위하여 김승수[20]는 업무 관련 지식공유 관련 활동, 지식공유시스템에 대한 인식 및 활용 정도 등을 이용하여 측정하였고, 탁주익[25]은 업무 노하우를 동료에게 알려주는 정도, 새로운 지식의 공개 정도, 지식정보의 동료들에게 요청하는 정도, 동료들이 제공하는 지식 자료의 수용 정도, 지식전문가를 통한 업무해결 정도 등으로 설정하여 측정하였다.

본 연구에서는 김승수[20], 탁주익[25] 등이 사용한 측정 항목을 수정, 보완하여 ①업무처리 노하우를 동료에게 알려주는 정도 ②새로운 지식의 공개 정도 ③지식정보의 동료들에게 요청하는 정도 ④동료들이 제공하는 지식자료의 수용 정도 ⑤지식공유시스템의 활용 정도 등 5개의 항목으로 지식의 공유 활동을 측정하였다.

3.2 정보기술특성

3.2.1 정보기술 성숙도

정보기술 성숙도를 측정하기 위하여 Grover and Goslar[23]는 최고경영자가 정보시스템 계획에 참여하는 정도, 전산교육의 정도, 업무 전산화 수준, 전산장비의 보유정도, 데이터베이스 구축수준 등을 이용하여 측정하였고, 김병곤 등[27]은 기술 전문가의 확보 정도, EDI의 기술적 문제에 대해서 알고 있는 정도로 설정하여 측정하였다.

본 연구에서는 Grover and Goslar[23], 김병곤 등[27] 등이 사용한 측정항목을 수정, 보완하여 ①데이터베이스의 구축정도 ②정보화 교육의 정도 ③정보화 기술 전문가의 확보 정도 등 3개의 항목으로 정보기술 성숙도를 측정하였다.

3.2.2 정보기술 기반구조

정보기술 기반구조를 측정하기 위해 Chau and Tam[16]은 메인 프레임 수량, 서버 수량, 개인용 컴퓨터의 수량, 응용프로그램 수량, 네트워크 운영체제의 수량, 유지보수 대상 응용프로그램의 수량 등을 이용하여 측정하였고, Premkumar and Ramamurthy[24]는 측정 지표로 전문 기술과 경험의 보유정도, 개발인력의 보유정도, H/W 보유정

도, S/W 보유정도, 통신망 확보정도 등으로 설정하여 측정하였다.

본 연구에서는 Chau and Tam[16], Premkumar and Ramamurthy[24] 등이 사용한 측정항목을 수정, 보완하여 ①H/W 및 N/W 보유정도 ②S/W 보유정도 ③개발인력 보유정도 등 3개의 항목으로 정보기술 기반구조를 측정하였다.

3.2.3 시스템 구성의 우수성

시스템 구성의 우수성을 측정하기 위하여 이배영[17]은 시스템 활용의 편리성, 시스템 설계의 친근성, 지식분류 체계의 효용성, 다른 정보시스템과의 연계성, 기능의 다양성 등을 이용하여 측정하였다.

본 연구에서는 이배영[17]이 사용한 측정항목을 수정 보완하여 ①지식분류 체계의 효용성 ②타 정보시스템과의 연계성 ③기능의 다양성 등 3개의 항목을 이용하여 시스템 구성의 우수성을 측정하였다.

3.3 조직성과

선행연구에서는 조직성과에 대한 측정을 고객만족, 조직원 만족, 비용절감 등과 같은 항목으로 이용하였다.

고객만족과 관련하여 김승수[20]는 제품 또는 서비스에 대한 만족정도, 제품 또는 서비스에 대한 인식정도, 제품 또는 서비스의 품질 수준, 의사결정에 고객이 참여하는 정도, 제품 또는 서비스 개발에 고객의 참여 정도, 고객만족도를 조사하여 제품이나 서비스에 반영하는 정도, 고객의 요구사항을 파악하는 정도 등으로 측정하였고, 공희경[28]은 시스템 사용에 따른 기대, 시스템 사용에 따른 업무효율에 대한 기대감, 시스템을 통해 제공 받는 결과물에 대한 만족도 및 승진에 도움이 되는 정도 등을 이용하여 조직원의 만족 정도를 측정하였다.

비용절감과 관련해서 김성호[12]는 새로운 아이디어를 통해 업무관련 비용의 절감효과를 경험한 정도, 현장 관리자 등의 경험을 데이터베이스화함으로써 비용을 절감하는 효과를 얻은 정도, 고객의 제안을 활용함으로써 시장 조사비용을 감소시키는 효과를 가져 온 정도 등을 이용하여 측정하였다.

본 연구에서는 김승수[20], 김성호[12] 등이 사용한 측정 항목을 수정, 보완하여 ①제품 또는 서비스에 대한 만족정도, ②제품 또는 서비스에 대한 인식정도, ③의사결정에 고객이 참여하는 정도, ④지식관리시스템이 업무처리에 도움을 주는 정도, ⑤지식관리시스템을 통한 문제 해결능력 향상, ⑥업무 처리 시간의 단축 정도, ⑦새로운 아이디어를 통한 비용의 절감효과를 경험한 정도, ⑧현장 관리자들의 경험을 데이터베이

스화함으로 인해 비용의 절감효과를 경험한 정도 등 8개의 항목을 이용하여 조직성공과를 측정하였다.

4. 자료의 수집

4.1 표본 자료의 선정

설문 항목에 대해서 응답자들이 제대로 이해를 하고 설문 에 응하고 있는가를 알아보기 위해 10 기관 및 기업체의 구성 원을 대상으로 예비조사를 한 후, 그 결과를 바탕으로 서울 및 수도권에 소재하고 있는 102개 기관 및 기업체를 대상으 로 하여 표본을 추출하였다. 설문은 직접 방문, 우편, 팩스, 전자 우편 등과 같은 방법으로 실시하였다. 통계분석에 활용 한 설문지는 289부 이다.

4.2 통계 분석

표본자료의 통계 처리를 위하여 SPSS 18.0 통계 패키지를 사용하였다.

측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 제대로 반영 하고 있는지를 알아보기 위하여 타당성 분석을 하였고, 설문 내용의 개념이 신뢰있게 이해되었는지를 분석하기 위해 신뢰 성 분석을 하였으며, 설정된 연구가설을 검증하기 위해서 회 귀분석을 하였다.

IV. 실증분석

1. 타당성 분석과 신뢰성 분석

1.1 타당성 분석

타당성은 내용 타당성, 기준에 의한 타당성, 개념 타당성 으로 구분할 수 있는데, 개념 타당성은 측정 도구가 실제로 무엇을 측정하였는가, 또는 측정하고자 하는 개념이 실제로 측정도구에 의해서 적절하게 측정되었는가에 관한 문제로 이 론적 연구에서 가장 중요하다. 이들 중 개념 타당성은 집중 타당성과 판별 타당성으로 설명할 수 있는데, 본 연구에서는 집중 타당성을 분석하기 위하여 요인분석을 하였다. 요인 수 의 결정은 고유값(eigen value)으로 결정하였고, 고유값은 최소 고유값(min-eigen value)을 1로 하여 요인수를 결정 하였으며, 요인회전은 베리맥스(varimax rotation)방식을 택하였다. 각 측정치들의 요인적재 값(factor loading)이 0.6 이상으로 분석되고 있어 측정항목들이 모두 집중 타당성 에 문제가 없음을 보여 주고 있다.

표 1. 관리요인에 대한 요인분석

Table 1. factor analysis of management factor

문항	요 인			
	1	2	3	4
I,1,2	.772	.095	.338	.008
I,1,3	.754	.106	.095	.202
I,1,4	.752	.197	.008	.369
I,1,1	.737	.172	.177	.179
I,2,5	.038	.790	.328	.231
I,2,6	.238	.741	.197	-.130
I,2,1	.080	.733	.175	-.103
I,2,2	.113	.711	.054	.372
I,2,4	.243	.700	.240	.279
I,3,6	.298	.282	.826	.350
I,3,2	-.080	.490	.817	.306
I,3,5	.137	.215	.784	.402
I,3,4	.213	.084	.751	-.073
I,3,1	.233	.202	.774	.245
I,4,4	.177	.188	.194	.862
I,4,5	.383	.374	.151	.845
I,4,3	.214	.166	.031	.675
I,4,1	.095	.345	.282	.674
I,4,2	.114	.131	.053	.689
고유값	4.498	3.542	3.461	3.432

표 2. 정보기술특성 요인에 대한 요인분석

Table 2. factor analysis of information technology factors

문항	요 인		
	1	2	3
II,1,3	.846	.009	.216
II,1,1	.763	-.090	-.035
II,1,2	.735	.220	.117
II,2,3	.389	.775	.389
II,2,4	-.113	.764	-.113
II,2,2	-.001	.690	-.001
II,2,1	.073	.680	.073
II,3,1	-.221	-.040	.816
II,3,2	.450	.109	.804
II,3,3	.092	.306	.776
고유값	2.135	1.955	1.706

표 3. 조직성공에 대한 요인분석

Table 3. factor analysis of organizational performance

문 항	요 인
V, I, 6	.845
V, I, 8	.771
V, I, 1	.761
V, I, 7	.756
V, I, 2	.741
V, I, 3	.792
V, I, 5	.693
V, I, 4	.631
고유값	3.887

1.2 신뢰성 분석

신뢰성은 어떤 검사나 측정 도구가 검사 실시 방법, 시간, 질문 항목, 평가자 등에 관계없이 항상 일관성 있고 믿을 수 있으며, 안정된 측정 결과를 산출해 낼 수 있는 정도를 의미한다. 본 연구에서는 신뢰성 검증을 위하여 내적 일관성법을 이용하였다. 검증결과 측정 항목들에 대한 Cronbach's Alpha 값은 아래 표에서 보는 바와 같이 0.6 이상으로 분석되어 신뢰성에는 큰 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 신뢰성 분석
Table 5. Reliability analysis

변 수		문항 수	Cronbach's Alpha
관리요인	학습의 조직화	4	0.957
	평가와 보상체계	6	
	조직의 신뢰	6	
	지식의 공유활동	5	
정보기술특성	정보기술 성숙도	3	0.828
	정보기술기반구조	3	
	시스템구성의우수성	3	
조직성과		8	

2. 가설에 대한 검증

연구가설을 검증하기 위하여 조직성과를 종속변수로 설정하고, 종속변수에 영향을 미치는 독립변수를 관리요인(학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동), 정보기술특성(정보기술 성숙도, 정보기술 기반구조, 시스템 구성의 우수성)으로 설정하여 회귀분석을 하였다. 유의성은 95% 수준에서 검증하였다($p < 0.05$). 회귀분석 결과는 아래와 같다.

표 5. 회귀 분석결과
Table 6. Results of Regression Analysis

구 분	비 표준화 계수		t 값	유의 확률
	B	표준 오차		
(상수)	-6.117E-17	.036	.000	1.000
학습의 조직화	.172	.072	2.408*	.017
평가와 보상체계	.178	.079	2.249*	.025
조직의 신뢰	.194	.080	2.409*	.017
지식의 공유활동	.471	.081	5.837**	.000
정보기술 성숙도	-.102	.069	-1.478	.140
정보기술 기반구조	-.057	.062	-.930*	.033
시스템구성의우수성	.052	.060	.867	.387

* $p < .05$ ** $p < .001$

2.1 관리요인과 조직성과

1-1: 학습의 조직화는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

관리요인 중 학습의 조직화는 $B=.172, t=2.408, p=.017 (< 0.05)$ 로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하여 가설 1-1은 채택되어 학습의 조직화는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 교육훈련의 기회 부여, 적극적인 정보 수집활동, 실험정신, 문제해결을 위한 그룹 문화 활성화 정도 등으로 측정된 학습의 조직화는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

1-2: 평가와 보상체계는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

평가와 보상체계는 $B=.178, t=2.249, p=.025 (< 0.05)$ 로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하여 1-2는 채택되어 평가와 보상체계는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 인사고과 및 승진에 반영, 전문가 인정, 보상 종류의 다양성, 보상의 정도, 평가 기준의 객관성, 보상의 객관성 등으로 측정된 평가와 보상체계는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

1-3: 조직의 신뢰도는 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

조직의 신뢰도는 $B=.194, t=2.409, p=.017 (< 0.05)$ 로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하여 1-3은 채택되어 조직의 신뢰도는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 동료의 전문성에 대한 신뢰, 동료의 지식제공, 지식관리시스템에 대한 신뢰, 경영진(관리자)의 공정성, 동료 간의 상부상조 정도, 조직 의사결정의 신뢰성 등으로 측정된 조직의 신뢰도는 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

1-4: 지식의 공유 활동은 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

지식의 공유 활동은 $B=.471, t=5.837, p=.000 (< 0.05)$ 로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하여 1-4는 채택되어 지식의 공유 활동은 조직성과에 긍정적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 업무처리 노하우를 동료에게 알려주는 정도, 새로운 지식의 공개 정도, 지식정보의 동료들에게 요청하는 정도, 동료들이 제공하는 지식자료의 수용 정도, 지식공유시스템의 활용 정도 등으로 측정된 지식의

공유 활동은 조직성공에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

2.2 정보기술 특성과 조직성공

2-1: 정보기술 성숙도는 조직성공에 영향을 미칠 것이다.

정보기술 특성 중 정보기술 성숙도는 $B=-.102$, $t=-1.478$, $p=.140$ ($<.05$)로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하지 않아 2-1은 기각되어 정보기술 성숙도는 조직성공에 긍정적인 영향을 미치지 않는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 데이터베이스의 구축정도, 정보화 교육의 정도, 정보화 기술전문가의 확보 정도 등으로 측정된 정보기술 성숙도는 조직성공에 긍정적인 영향을 미치지 않는 변수로 분석되었다.

2-2: 정보기술 기반구조는 조직성공에 영향을 미칠 것이다.

정보기술 기반구조는 $B=-.057$, $t=-.930$, $p=.033$ ($<.05$)로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하여 2-2는 채택되어 정보기술 기반구조는 조직성공에 긍정적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 H/W 및 N/W 보유정도, S/W 보유정도, 개발인력 보유정도 등으로 측정된 정보기술 기반구조는 조직성공에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 분석되었다.

2-3: 시스템 구성의 우수성은 조직성공에 영향을 미칠 것이다.

시스템 구성의 우수성은 $B=.052$, $t=.867$, $p=.387$ ($<.05$)로 유의수준 내에서 통계적으로 유의미하지 않아 2-3은 기각되어 시스템 구성의 우수성은 조직성공에 긍정적인 영향을 미치지 않는 변수임을 알 수 있었다. 따라서 지식분류체계의 효용성, 타 정보시스템과의 연계성, 기능의 다양성 등으로 측정된 시스템 구성의 우수성은 조직성공에 긍정적인 영향을 미치지 않는 변수로 분석되었다.

이상의 검증결과를 종합해 보면, 지식관리시스템의 도입요인 중 관리요인의 하위 변수인 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동과 정보기술 특성요인 중 정보기술 기반구조는 조직성공에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 정보기술 특성요인의 하위변수 중 정보기술 성숙도와 시스템 구성의 우수성은 조직성공에 유의하지 않은 결과를 나타냈다.

V. 결론

1. 연구의 요약과 시사점

본 연구는 지식관리시스템을 도입하여 운영 중인 기업체와 기관들을 대상으로 지식관리시스템의 도입요인이 조직성공에 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 문헌연구와 통계적 방법을 병행하였다. 연구 결과, 관리요인의 하위변수인 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동은 조직성공에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 정보기술특성의 하위변수 중 정보기술 기반구조도 통계적으로 유의한 결과를 보여 조직성공에 영향을 주는 것으로 분석되었다. 그러나 정보기술 성숙도와 시스템 구성의 우수성은 조직성공에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 따라서 지식관리시스템을 도입하여 활용을 하고 있는 기업체와 기관에서는 학습의 조직화, 평가와 보상체계, 조직의 신뢰, 지식의 공유 활동, 정보기술 기반구조 등과 같은 요인들을 고려한다면 더 큰 조직성공을 나타낼 수 있을 것으로 분석되었다. 그러나 많은 기업과 기관들에서 정보기술 성숙도와 시스템 구성의 우수성과 같은 변수들은 조직성공에 유의하지 않은 것으로 분석되어 기업과 기관들의 정보기술 및 시스템 구성과 관련한 기술들이 상당히 향상되어 있음을 알 수 있었다.

한편 본 연구의 시사점과 선행연구와의 차별점으로는 아래와 같다. 지식관리시스템의 도입요인과 성과에 관한 연구는 국내에 지식관리시스템이 구축운영되기 시작한 90년대 중반부터 이루어져 왔으나 최근 정보기술의 급격한 발달과 함께 기업 및 조직의 경영환경이 많이 변화되어 있어 이러한 변화된 IT환경에서 지식관리시스템의 도입요인과 성과에 관한 연구를 수행함으로써 새로운 지침을 제공할 수 있었다는 점에서 본 연구의 의미를 찾을 수 있을 것이다.

2. 연구의 한계점과 향후 발전방향

본 연구에서 나타난 결과를 근거로 도출될 수 있는 이론적인 의미와 실천적인 의미는 본 연구가 지닌 제한사항을 고려하여 신중하게 해석되어야 하며, 본 연구의 한계점과 향후 연구 방향은 다음과 같다.

첫째, 정보시스템의 성과는 정보시스템이 도입된 후 얼마간의 시간이 경과한 후에 성과가 드러난다. 그러나 본 연구는 지식관리시스템의 도입 및 운영 기간과 관계없이 횡단면적인 측면에서 접근을 하였기 때문에 향후 연구에서는 종단면적인

연구(longitudinal study)가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 본 연구는 일부 국내 기업 및 기관들을 대상으로 자료를 수집하고 분석한 것으로, 제시된 결론을 모든 기업과 기관에 일반화해서 적용하기에는 무리가 있을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 산업별, 기업의 규모 등을 고려한 후속 연구가 기대된다.

REFERENCES

- [1] Davenport, T. H., DeLong, D. W. and Beers, M. C., "Successful Knowledge management Project", *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 2, pp. 43-57, 1998.
- [2] Seo, Yong Jun, "A Study on Relationship Between the Success Factors and Performance of Knowledge Management System", The Graduate School, Yeung Nam University, Ph. D. Dissertation, 2004.
- [3] Lee, Hyang Su, "A Study of Factors Affecting Knowledge management in Korea Public Sector Employee: Comparing with Private Sector", Ph. D. Dissertation, Graduate School of Ewha Womans University, 2004.
- [4] Ro, Heoi Seung, Study on Improvement of Police Knowledge Management System, The Graduate School, Won Kwang University, Ph. D. Dissertation, 2010.
- [5] Alavi, M. and Leidner, D. E., "Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues", *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 107-114, 2001.
- [6] Kankanhalli, A., Tan, B. C. Y. and Wei, K. K., "Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation", *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, pp. 113-143, 2005.
- [7] Kim, Ju Hee, Yu, Seong Ho, Kim, Young Geol, "Exploratory Case Study on Factors to Influence Performance of Knowledge Management System", *Korean Management Science Review*, Vol. 20, No. 1, pp. 1-23, 2003.
- [8] Cheon, Myeon Jung, Her, Myeong Suk, "Resources, Strategies and Performances of Knowledge Management: to verify situational model", *Knowledge Management Research*, Vol. 7, No. 2, pp. 35-52, 2006.
- [9] Choi, B and Lee, H., "An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance", *Information & Management*, Vol. 40, No. 5, pp. 403-417, 2003.
- [10] Seo, Do Won, Lee, Deok Ro, Kim, Chan Jung, "Empirical Study on Success Factors of Knowledge Management: focused on comparison of company sizes and categories of business", *Knowledge Management Research*, Vol. 7, No. 2, pp. 69-96, 2007.
- [11] Lee, D. J. and Ahn, J. H., "Reward systems for intra-organizational knowledge sharing", *European Journal of Operational Research*, Vol. 180, pp. 938-956, 2007.
- [12] Kim, Seong Ho, "Effect of E-business Strategy and Information System on Knowledge Management", The Graduate School, Pusan National University, Ph. D. Dissertation, 2002.
- [13] Constant, D., Kiesler, S. and Sproull, L., "What's Mine is Ours, or Is It? A Study of Attitudes about Information Sharing", *Information Systems Research*, Vol. 5, pp. 400-421, 1996.
- [14] Bock, G. W., Sabherwal, R. and Q Ian, Z. The Effect of Social Context of the Success of Knowledge Repository Systems: Exploring the Paradox between Knowledge Contribution and Reuse, '06 Spring Conference, The Knowledge Management Society of Korea, pp. 3-38, Seoul, Korea, 2006.
- [15] DeLone, W. H., and McLean, E. R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variables", *Information System Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 60-95, March 1992.
- [16] Chau, P. Y. K. and K. Y. Tam, "Factor Affecting the Adoption of Open System: An

- Exploratory Study", *Management Information System Quarterly*, Vol. 21, No. 1, pp. 1-24, 1997.
- [17] Lee, Bea Young, "A study on the Determinants of Knowledge Management Activities in Local Government", The Graduate School, Catholic University, Ph. D. Dissertation, 2008.
- [18] Lee, Bong Kyu, Lee, Jeong Woo, Lee, Young Hee, "Success Factors of Knowledge Management: cases of public enterprises", *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, Vol. 31, No. 4, pp. 89-103, 2006.
- [19] Lee, Hong Jae, "An Empirical Study on the Relationship between Knowledge Management and Governmental Performance", Ph. D. Dissertation, Graduate School of Kyung-Hee University, 2004.
- [20] Kim, Seung Soo, "A Study on the relationship among success factors of Knowledge Management, Knowledge sharing and organizational performance", The Graduate School, Dankook University, Ph. D. Dissertation, 2004.
- [21] Lank, E., *Leveraging invisible Assets: "The human Factor, Long range Planning"*, Vol. 30, pp. 406-412, 1997.
- [22] Kang, Hee Teak, "Analysis of Influence Factors on Knowledge Management System Users Knowledge Activity Performance", The Graduate School, Jeon Buk National University, Ph. D. Dissertation, 2008.
- [23] Grover, V. and Goslar, M. D., "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunication Technologies in U.S. Organization", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10, pp. 141-163, 1993.
- [24] Premkumar, G. and Ramamurthy, K., "Determinants and Outcomes of Electronic Data Interchange Diffusion", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 42, No. 4, pp. 303-336, 1995.
- [25] Tak, Joo Ik, "An Empirical Study on the Critical Success Factors for Military Knowledge Management System", The Graduate School, Catholic University, Ph. D. Dissertation, 2008.
- [26] Koo, Byoung Gwan, "A study of the result and affecting influence factors in application of KMS in public sector", Seoul University of Venture & Information, Ph. D. Dissertation, 2010.
- [27] Kim, Byeong Kon, Jeong, Kyoung Su, "Factors determining South Korean enterprises' EDI implementation", *The Journal of MIS Research*, Vol. 9, No. 1, pp. 165-191, 1999.
- [28] Gong, Hee Gyung, "An Empirical Study on the Effect of Knowledge Sharing on Knowledge Management System Performance", Ph. D. Dissertation, Graduate School of Jeon-Nam University, 2004.

저 자 소 개



조 영 렬

1992년 2월 : 성균관대학교(문학사)
2000년 2월 : 성균관대학교(교육학석사)
2013년 8월 : 서울벤처대학원대학교
경영학박사 졸업(정보관리)
2014년 ~ 현재 : 합동군사대학교
연구원

관심분야 : MIS, ICT 정책, 경영사상,
심리경영, 지식관리시스템

Email : cyy9953@naver.com



이 선 규

1978년 2월 : 중앙대학교(문학사)
1987년 2월 : 중앙대학교 (경영학석사)
2004년 2월 : 건국대학교 경영학과
(MIS전공)(경영학박사)

1977년 12월 ~ 1982년 10월 :
한국전력공사 전자계산소

1982년 10월 ~ 1993년 7월 :
엘지칼텍스가스
(주) 진산부

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

Email : sgylt@hanmail.net