가상 지식실행공동체에서 개인요인과 사회관계요인이 지식공유 활동에 미치는 영향

The Effects of Individual and Social Factors on the Knowledge Sharing Activities of the Virtual Community of Practice

이재홍(Jaehong Lee)*, 김은정(Eunjung Kim)**, 안중호(JoongHo Ahn)***

초 록

본 연구의 목적은 가상 지식실행공동체에서의 개인의 지식공유와 지식의 활용에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보고, 조직에서 지적자원의 지속적인 확보 및 관리를 위한 전략적 시사점을 제공하는 것이다. UPOW라는 가상 지식실행공동체 사용자들을 대상으로 실증분석한 결과, 지식공유 자기효능감과 지식공유 즐거움은 지식공유행위의 두 가지 차원 중 공유된 지식의 질에는 영향을 주지만, 지식공유행위의 양과는 직접적인 관련이 없음을 발견하였다. 또한, 사회적 상호작용 강도와 구성원 신뢰는 공유된 지식의 질과 지식공유행위의 양에 유의한 영향을 미치며, 공유된 지식의 질과 지식 공유 행위의 양은 지식활용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to find factors affecting knowledge sharing activities which have two aspects-quantity and quality. We surveyed the members of a virtual community of practice called “UPOW.com”. It is dedicated to sharing knowledge about job related problems, questions, experience of educational official. This study derived factors from social cognitive theory and social capital theory.

The findings of the study can be summarized as follows; first, quality of shared knowledge and quantity of knowledge sharing both have positive effect on knowledge utilization. Second, individual factors and social relations have positive effect on quantity of knowledge sharing. However, individual factors’ effects on quantity of knowledge sharing are not significant. These results have academic implications to find factors affecting both side of knowledge sharing. Also these finding will give an insight to develop virtual community of practice for an organization’s sustained competitiveness.

키워드 : 가상 지식실행공동체, 지식공유, 지식활용, 개인요인, 사회관계요인
Virtual Community of Practice, Knowledge Sharing Activities, Individual Factors, Social Relations

---

본 연구는 부분적으로 서울대학교 경영연구소 연구비 지원에 의해 이루어졌습니다.

* 서울대학교 경영대학
** 대한민국 공군본부
*** 교신저자, 서울대학교 경영전문대학

2011년 11월 10일 접수, 2012년 02월 28일 심사완료 후 2012년 03월 05일 게재확정.

1. 서 론

지식기반 사회에 있어서 조직의 경쟁력 확보를 위해 지식관리는 중요한 경영전략이 되고 있다. 지식은 조직에 있어 매우 가치있는 자원이며, 지식관리 전략 중 하나인 지식공유를 통해 개인의 축적된 경험이나 전문지식 등을 교환하거나 확보하는 것이 가능하다. 그런데, 조직 내에서의 지식공유만으로는 조직이 필요로 하는 지식을 모두 확보하는 것이 어렵기 때문에 조직 외부로 확대할 필요가 있는데, 이에 대한 대안으로써 지식실행공동체(Community of Practice : CoP)가 사용되기도 한다.

지식실행공동체란 공통의 관심사를 갖고 있는 사람들이 학습해 나가는 과정에서 자생적으로 만들어진 비공식적 소규모 모임이다. 이는 특정 분야에 대한 공동 관심사로 인해 자연히 발전되거나, 분야와 관련된 지식을 얻고자 하는 공통의 목적에 의해 만들어지기도 한다[5].

정보통신기술의 발달은 이러한 지식실행공동체를 가상공간인 온라인의 형태로 구현하였으며, 가상 지식실행공동체(Virtual Community of Practice : VCoP)는 구성원들을 시간, 공간의 제약으로부터 자유롭게 하였다. VCoP는 가상공간에서 참여자들이 서로 학습하고, 지식을 제공하고, 축적해나가는 것이 가능한 특정 분야의 지식과 관련한 커뮤니케이션과 상호작용이 주축을 이룬다[20].

VCoP에서의 지식공유는 필요한 지식을 공급하는 것 외에 개인이 원하는 정보를 찾을 수 있는 기능 역시 중요하므로, 지식공유의 기여와 수집 측면을 모두 다루어야 한다. VCoP에서의 공유를 통한 지식이 실제 업무와 연관되어 얼마나 활용되는지도 중요한 문제이다. 따라서 본 연구에서는 VCoP에서 개인의 지식공유와 지식활용에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보고, 지식의 지속적인 확보 및 관리를 위한 시사점을 제공하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 지식공유와 VCoP에 대한 기존 연구들을 살펴보고, 지식공유활동에 영향을 미치는 요인을 선정한다. 제 3장에서 연구모형과 가설을 제안한 후, 신뢰성/타당성 검증, 연구모형에 대한 가설검증 결과는 제 4장에서 설명한다. 끝으로 연구성과 및 향후 연구방향을 제시한다.

2. 관련 연구

2.1 가상 지식실행공동체

지식실행공동체(CoP)라는 개념을 처음으로 사용한 것은 Lave and Wenger[11]인데, 구성주의 관점에서 상황적 학습이 발생하는 사회적 맥락을 지칭하던 개념이던 CoP가 점차로 지식경영을 수행하는 조직구조를 지칭하는 개념으로 변화하게 되었다. Wenger and Snyder[23]는 CoP를 “공통의 직무나 관심사에 대한 열정에 의해서 비공식적으로 결합된 사람들의 모임”인 조직구조로 정의하면서 CoP가 20세기 대표적 조직구조인 팀 조직을 넘어 21세기를 선도할 대안적인 조직구조가 될 것으로 예측하였다.

VCoP 개념은 구성원들 간 면대면 상호작용이 불가능하거나 어려운 환경에서 처음 제

기되었다[20]. 여기서 실행(Practice)이란 “상호적인 약속을 유지하기 위해 역사적으로 공유된 사회적 자원, 준거의 틀, 가치관, 또는 관점”을 의미한다[20]. 즉, 동일한 업무를 수행한다는 사실 이상으로 구성원 간에 공통의 가치관을 공유하고 있어야 한다는 것이다.

VCoP의 핵심은 구성원들의 지식공유, 즉 어떤 문제에 대하여 지식을 제공하고 개인이 필요로 하는 지식이 수집 가능한 행동들이 지속적으로 일어나야 한다는 것이다. 조직 내에서의 지식공유행위에 영향을 미치는 요인을 찾고자 하는 연구들[2, 3, 10, 14]은 많았지만, VCoP에서의 지식공유는 온라인에서 일어나는 것이기 때문에 일반 조직 내에서의 지식공유 행위와 같을 것이라고 단정 지을 수는 없다. 조직의 범위를 벗어난 VCoP 상에서의 지식공유행위에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 살펴볼 필요가 있다.

2.2 지식공유 및 지식공유활동

지식공유란 획득한 지식을 다른 사람과 나누거나 교환을 시도하는 행동을 포함하는 개념으로 다른 사람들에게 지식을 제공하고 재사용을 위해 이를 탐색하는 행동까지도 포함한다[4].

지식공유활동이란 지식을 소유한 측과 지식을 받아들이는 입장, 최소한 둘 이상 참가자의 관계이다[7]. 즉, 전수자(source)로부터 수혜자(recipient)로 지식이 이전 혹은 확산되는 일련의 활동이다. Lin[12]은 이를 전체 부서나 조직 내에서 기술, 경험, 지식 등을 교환하는 것을 포함하는 사회적 상호작용으로 볼 수 있다고 했다. Bock et al.[2]은 합리적 행위이론(TRA)을 기반으로 조직 분위기와 종업원들의 상호적 관계가 지식공유의도에 영향을 미치는 요인임을 확인하고, 자발적인 공유가 시작되기 전에 사회적 관계를 목적으로 한 교육이 필요함을 설명하였다. Chen and Hung[3]은 지식기여와 수집행동이 지식의 활용에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

지식공유활동은 개인에 내재된 지식을 조직수준으로 확산시킴으로 개인과 조직 간의 연결을 제공하고 이것은 경제적, 경쟁적 가치를 가져오게 되므로 중요하다[6]. 다양한 지식을 소유한 개인들 간의 상호작용은 개인의 능력을 초과하여 조직 전체의 능력을 강화시킬 수 있다. 개인의 자발적인 지식공유에의 참여는 지식의 확산에 기여하게 된다. 개인 간의 지식공유는 개인의 학습을 돕는 동시에 차례로 조직의 학습에도 기여하게 된다. 조직의 지속적인 발전을 위해 개인의 축적된 지식의 공유행위는 반드시 필요한 것이라고 할 수 있다.

2.3 사회인지이론 및 사회자본이론

사회인지이론은 개인의 행동을 설명하는데 널리 통용되는 모델 중의 하나이다. 사회인지이론에서는 개인요인, 환경적 영향, 행동 세 가지 요소가 서로 상호작용하여 영향을 미친다[1]. 한 개인의 행동은 환경적인 요인과 개인의 인지에 의해 부분적으로 형성되며, 한 개인은 사회적 환경에서 개인이 가지는 인지에 따라 행동을 취하게 된다고 설명할 수 있다.

지식공유에 대한 연구들을 살펴보면 지식을 공유하고자 하는 개인의 의지에 영향을 미치는 다양한 요인들, 예를 들면 비용, 이익, 보

상 시스템, 내적 동기, 조직의 환경, 관리기법 등과 관련된 연구가 주를 이룬다[2, 3, 10, 19]. 이러한 요인들은 개인의 특성 혹은 그들이 속해 있는 환경의 특성과 관련된 것으로, 한 개인의 지식공유 행동은 개인의 특성과 그들이 속해있는 환경에 의해 결정되는 것으로 볼 수 있다.

VCoP에 대한 연구는 개인의 인지뿐 아니라 사회적 환경을 고려해야 하며, 개인의 인지에 초점을 맞춘 기존 연구들과는 다른 맥락에서 추진되어야 한다. 따라서 사회인지이론을 바탕으로 개인의 행동은 개인의 인지 및 사회적인 환경과의 상호작용으로 이루어진다는 것을 기본 틀로 하고, 개인의 행동에 영향을 미치는 사회적 환경에 관하여는 사회자본이론으로 설명하고자 한다.

사회자본이론은 사회자본 즉, 개인이나 사회적 네트워크에 의해 소유된 관계의 네트워크, 그리고 그 안에 포함된 자원들의 집합이 상호간의 지식공유행위가 일어나는데 강하게 영향을 미친다고 설명한다[13]. Nahapiet and Goshal[13]은 사회자본을 세 가지의 범주로 나누어 구조적, 관계적, 인지적 범주로 구분하고 있는데, 구조적 사회자본이란 행위자 간의 모든 연결의 유형을 의미한다. 관계적 사회자본이란 사람들이 서로 상호작용을 통해 발전시켜온 인간관계의 종류를 의미하며, 인지적 사회자본이란 공유된 표현방식, 해석, 시스템 등을 제공하는 자원을 의미한다. 개인의 행동은 곧 사회적 관계의 산물이며, 밀접한 상호작용을 통해 개인들은 상호간의 지식교환의 효율성, 넓이, 깊이를 증가시킬 수 있다[1].

그러나, VCoP에서는 서로 잘 알지 못하는 개인들이 공통적인 관심사를 기반으로 모여 지식을 공유하기 때문에 기존의 조직의 범위를 넘어서며, 일반적인 조직 또는 오프라인 환경과는 차이점이 있다. VCoP 구성원간의 상호작용은 온라인 커뮤니케이션을 통해 이루어지기 때문이다. Wellman[21]은 인터넷의 사용은 면대면 접촉을 확장시킴으로써 사회적 자본을 보완할 것이라고 했다. 특히, 어떤 외적 보상이 제공되지 않는 상황하에서 VCoP에서 발전된 사회적 자본이 지식공유행위의 장애물을 극복하고 가치있는 지식을 나누는데 구성원을 고무시킬 수 있는지에 대해 연구가 필요하다.

2.4 개인 요인

개인의 동기는 외적 동기와 내적 동기로 나눌 수 있는데 외적 동기는 어떤 행동의 결과로써 보상이나 이익 등을 수반하는 개념이며, 내적 동기는 특정 행동으로부터 얻게 되는 기쁨이나 만족 등을 일컫는다[4]. 개인의 내재적 동기는 자신이 보유한 지식을 공유함으로써 자기 만족감과 가치 있는 지식을 제공했다는 데서 발생하는 자신의 능력에 대한 신뢰감과 지식을 공유하는 행위로부터 얻는 즐거움 등이 있다.

Wasko and Faraj[19]는 개인이 어떤 보상을 기대하지 않고 타인을 돕는 행동에서 즐거움을 얻기 때문에 그것이 정보공유의 동기가 될 수 있으며 이러한 행동을 도덕적으로 옳다고 간주하기 때문에 공유의 이유가 된다고 하였다. 이처럼 개인의 동기는 지식공유의 중요한 선행 변수이며, 내재적 동기는 지식공유 행위에 영향을 주는 중요한 변수이다.

2.5 사회관계 요인

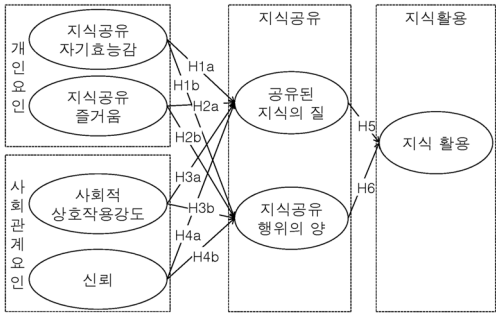
사회자본 중 사회적 상호작용 강도와 신뢰는 지식공유와 밀접한 영향을 가지며, 네트워크 강도는 지식의 교환이나 결합을 위한 접속과 동시에 그런 교환을 통한 가치에 대한 기대에 영향을 미친다[13]. 몇몇 연구들은 단위 조직 간에 자원의 교환이나 결합, 시장점유를 위해 서로 경쟁하는 단위그룹간의 지식공유행위, 그리고 지식의 획득 등에 네트워크 연대가 영향을 미친다는 실증적인 연구결과를 제시하고 있다[16, 17]. 구성원 간에 신뢰가 존재할 때, 사람들은 기꺼이 협력적인 상호작용에 임하려고 한다. 구성원 상호간의 신뢰는 팀이나 조직에서 지식공유를 위한 분위기를 조성하는데 있어 중요하다. 신뢰는 VCoP에서의 지식공유행위와 같은 자발적인 행동에서는 더욱 중요하다고 볼 수 있다. VCoP상에서 구성원들 간에 강한 신뢰감이 있을 때 개인들의 지식 공유 활동에 어떠한 영향이 있는지 확인해 볼 필요가 있다.

3. 연구모형 및 가설의 설정

3.1 연구모형 설계

본 연구에서는 VCoP에서 사용자들의 지식공유와 지식활용행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 문헌연구를 바탕으로 개인측면과 사회관계측면에서 4개의 요인을 선정하였다.

VCoP에서의 지식공유행위는 보통의 컴퓨터 사용이나 인터넷 관련 행동들과는 달리 사회적 관계를 수반하는 행동이므로 개인의 인지에 초점을 맞추는 데에는 제약이 따른다. 따라서 사회인지이론에 더하여 환경의 영향을 사회적 관계와 관련된 것으로 보고, 사회자본이론의 구조적 차원과 관계적 차원의 요인들이 지식공유행위에 미치는 영향을 알아보고자 <그림 1>과 같은 연구모형을 수립하였다.



〈그림 1〉 지식공유와 활용에 대한 연구모형

3.2 가설의 설정

3.2.1 지식공유-자기효능감

자기효능감(Self-efficacy)이란 어떤 행동을 취하거나 혹은 어떤 장애에 직면했을 때 지속해야 할 노력의 양에 대한 결정에 영향을 미치는 자기평가의 한 형태이다. 일반적으로 개인이 지각하는 자기효능감은 한 개인의 동기와 행동에 중요한 역할을 한다[9]. 자기효능감이 높은 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 관련된 행동을 더 잘 해낼 수 있는 것이다.

자기효능감이란 개념은 지식공유행위에 대한 개인의 능력과 관련된 믿음의 영향을 파악하기 위해 지식경영에도 적용되고 있다. 많은 연구자들은 지식공유 자기효능감(Knowledge

Sharing Self-efficacy : KSSE)이 지식공유 의도에 미치는 영향에 대해 연구해왔다. Bock and Kim[3]은 자기효능감을 지식공유행위의 자기 동기부여적인 자원이 되는 요인으로 보았다. Hsu et al.[8]은 자기효능감이 직·간접적으로 지식공유행동에 영향을 미치는 요인임을 설명하였다. Kankanhalli et al.[10]은 자기효능감을 내적 이익의 한 요인으로 간주, 다른 변수들과 결합하여 지식 기여행동에 대한 영향을 실험하였다. 그 결과 자기효능감은 긍정적으로 지식기여와 관련되어 있었다. VCoP 구성원들은 서로 공통의 관심사를 갖고 있고, 지식의 교환이 가능한 사회적 네트워크를 형성하고 있으므로[13], 본 연구에서는 지식공유 자기효능감을 VCoP에서 개인 간의 지식의 교환에 영향을 미치는 요인으로 보고, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1a : 지식공유 자기효능감은 공유되는 지식의 질에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H1b : 지식공유 자기효능감은 지식공유의 양에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 지식공유-즐거움

즐거움(Enjoyment)에 대한 연구는 개인의 동기와 행동의 관계를 밝혀낸 연구들에서 찾아볼 수 있는데, 동기는 일반적인 행동[4], 정보기술 수용[5, 18], 직업 관련 행동 등 인간의 행동의 중요한 변수로 여겨져 왔다.

VCoP에서 지식을 공유하는 사람은 다른 사람들을 도울 수 있는 기회를 얻게 된다[19]. 사람들은 지적인 연구나 문제를 해결하는 것은 도전할 만하고, 다른 사람을 돕는 것이 즐겁기 때문에 지식공유 행동에 내적으로 동기부여가 되는 것이다[19]. 다른 사람을 도움으로써 즐거움을 느끼는 사람들은 지식공유행위 자체에 더욱 호의적일 것이며, VCoP에서 다른 회원들에게 지식을 공유하는 동기가 그 회원을 돕는 행위 자체에서 얻는 즐거움(Knowledge Sharing Enjoyment : KSE)이 지식공유행위에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2a : 즐거움은 공유되는 지식의 질에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H2b : 즐거움은 지식공유의 양에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 사회적 상호작용강도

VCoP의 구성원들 간의 사회적 상호작용강도(Social Interaction Ties : SIT)는 보다 넓은 범위의 지식자원에 대한 비용-효율적인 방법의 하나인 것이다. 네트워크의 강도는 지식을 교환하는 기회를 제공하기도 하는데, Wellman et al.[21]은 상대방을 잘 알지 못하는 온라인상 지식공유의 경우에도, 지식을 주고받는 개인 간에 약한 유대가 존재하고, 상호호혜성이 유지되어 구성원 간 지식교환의 선순환이 가능하다고 하였다. 즉, 네트워크 내에 연결된 구성원 간 상호 관계에 대한 기대수준이 높을수록, 사회적 교환과 협동이 보다 활발하게 이루어져 지식공유 활동이 활성화 될 것이라고 예측할 수 있다.

H3a : 사회적 상호작용강도는 공유되는 지식의 질에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H3b : 사회적 상호작용강도는 지식공유의 양에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 신뢰

신뢰(Trust : TR)는 지적 자본의 교환, 조직가치 창조, 온라인 상거래, CoP에서의 지식공유에서 중요한 선행 변수로 인식되어 왔다[13, 16]. 본 연구에서는 VCoP 구성원들은 일반적으로 수용되는 가치, 규범, 원칙 등을 따를 것이라는 기대에 초점을 맞추고자 한다. 구성원 상호간의 신뢰는 팀이나 조직에서 지식공유를 위한 분위기를 조성하는데 있어 중요하다. 신뢰는 VCoP에서의 지식공유와 같은 자발적인 행동에서 중요하다고 볼 수 있다. 구성원들 간에 강한 신뢰감이 있을 때 개인들은 자유롭게 지식을 교환하고, 탐색하고 수집할 수 있다. Hsu et al.[8]에 따르면, 신뢰는 교환 관계를 창조하고 유지시키며, 차례로 양질의 지식을 가져온다고 한다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4a : 신뢰는 공유되는 지식의 질에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H4b : 신뢰는 지식공유의 양에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 지식공유행위와 지식의 활용

VCoP는 다양한 지식 기반 및 수집, 관리, 지식 활용을 위한 메커니즘 등으로 구성되어 있다. 그러나 풍부하고 다양한, 계속할 수 있는 지식의 공급 없이는 그 가치가 제한된다. 지식을 제공하는 사람들은 기꺼이 자신의 지식을 제공해야 하고, 지식을 수집하는 사람들은 공유된 지식을 순순히 사용하는 것이 VCoP의 성공의 조건이다[4]. VCoP가 지식의 공급 및 수집의 이상적인 과정을 갖고 있다면 구성원들은 더 많은 방문과 참여를 하게 될 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5 : 공유되는 지식의 질은 지식의 활용에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

H6 : 지식공유행위의 양은 지식의 활용에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

4. 실증연구 및 결과 분석

4.1 자료의 수집 및 표본 구성

자료수집을 위해 '유포'(www.upow.org)라는 VCoP 회원을 대상으로 설문조사를 실시하였다. '유포'는 행정직/기능직/사서/전산직 등 교육행정직 공무원들이 교육행정정보를 공유하기 위하여 1998년 11월 1일 자발적으로 개설한 사이트이다. 유포에서는 주로 행정일반자료, 각종 업무서식, 구매/계약/공사/지출자료, NEIS 및 EDUFINE 시스템, 학교 자체내규, 업무편람/논문/연수자료 등의 지식을 공유하고 있다. 개인활동 실적에 따라 마일리지를 부여하여 1급부터 9급까지 회원레벨을 차별화함으로써 게시판 검색 제한, 자료공유 권한 등을 부여하는 방식으로 운영된다. 차등회원제 방식으로 운영되기 때문에 필요한 자료를 공유하기 위해서는 일정 방문횟수, 게시글 작성, 댓글 작성 등을 적극적으로 해야 자료를 공유할 수 있다.

유포 가입회원을 대상으로 2011년 4월 13

일부터 1주간 설문지를 배포하여 498명의 설문지를 수집하였다. 이중 일관성이 부족한 답변자 19명을 제외, 479명의 설문지를 분석대상으로 사용하였다. 설문 응답자에 대한 특성은 <표 1>과 같다. 응답자의 성별은 남자 40.9%, 여자 59.1%이며, 연령의 경우 30대가 50.1%, 40대 이상이 40.1%를 차지하고 있다. 근무경력은 5년 미만 24.7%, 5~10년 27.1%, 10~15년 17.3%, 15년 이상이 30.9%로 골고루 분포하고 있으며, 전체적으로 인구에 성별이나 연령, 근무경력 등에서 고른 분포를 보이고 있다고 판단된다.

〈표 1〉 응답자의 인구통계학적 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)
성 별	남자	196	40.9
	여자	283	59.1
연 령	21~25세	1	0.2
	26~30세	46	9.6
	31~35세	124	25.9
	36~40세	116	24.2
	40세 이상	192	40.1
근무 경력	3년 미만	52	10.9
	3~5년	66	13.8
	5~10년	130	27.1
	10~15년	83	17.3
	15년 이상	148	30.9

개인의 지식공유활동에 영향을 미칠 수 있는 통제변수로는 성별, 연령, 근무년수 등이 있으며, 이들을 조절변수로 사용하여 측정할 수 있다. 예를 들어 성별을 통제변수로 하여 검증한 결과는 <표 2>와 같다. 비제약 모델의 $\chi^2(116) = 788.288$이며, 구조계수에 등가제약을 가한 모델의 $\chi^2(115) = 789.357$이다. 차이 검증 결과 $\chi^2(1) = 0.998$이 얻어져 통계적으로 유의하다고 할 수 없으므로, 남녀 간의 차이는 없다고 할 수 있다. 마찬가지 방법으로 연령, 근무년수 등에 대해서도 검증한 결과 개인특성에 따른 차이는 없는 것으로 확인하였다.

〈표 2〉 통제변수 검증결과(성별)

Model	NPAR	χ^2	DF	P	χ^2/DF
Unconstrained	116	788.28	346	.000	2.278
Measurement weights	102	808.47	360	.000	2.246
Structural weights	115	789.35	347	.000	2.275
Structural covariances	82	841.87	380	.000	2.215
Structural residuals	79	859.93	383	.000	2.245
Measurement residuals	58	942.09	404	.000	2.332
Saturated model	462	.000	0		
Independence model	42	6798.70	420	.000	16.187

4.2 측정도구 개발 및 자료 분석방법

본 연구에서 사용된 설문 문항은 자기보고식 측정방법을 사용하였으며, 인구통계변수를 제외한 모든 문항이 7점 Likert 척도로 측정되었다. 각 측정항목들은 변수의 선별과 정교화를 위해 학술적 측면과 실무적 측면을 고려하여 연구자, VCoP 운영 실무자 등 총 5명이 검토하였다. 본격적인 데이터수집 이전에 동양종금㈜ 지식관리 시스템 사용자 20명을 대상으로 파일럿테스트를 통해 측정도구를 보완하여, 측정항목 중 모호하거나 어려운

용어는 수정하였다. 각 변수별 설문문항은 개인요인(자기효능감, 즐거움) 6개, 사회관계요인(사회적 상호작용강도, 신뢰) 7개, 지식공유행위요인(공유된 지식의 질, 지식공유행위의 양) 5개, 지식활용요인 3개 등 21개 문항과 인구통계적 질문 3개를 포함하여 총 24개 문항으로 구성되어 있다.

실증분석을 위한 통계처리 수단으로써 SPSS 16.0과 AMOS 7.0을 사용하였다. SPSS를 사용하여 인구통계변수를 처리하였고, AMOS를 통해서 구조방정식모형(SEM : Structural Equation Modeling)을 사용하여 연구모형의 적합도를 평가한 후 제시한 가설들을 검증하였다.

4.3 실증연구 결과분석

4.3.1 측정모형의 신뢰도 및 타당성 분석

측정치의 신뢰성을 평가하기 위해 CR(Composite Reliability), AVE 등을 사용하였다. CR값이 0.7 이상이면 신뢰도가 높은 것으로 볼 수 있는데, <표 3>에서 모든 변수의 CR 값은 0.83~0.95로 신뢰도가 높음을 확인할 수 있다.

측정모형의 타당도는 수렴타당도와 판별타당도를 통해 평가된다. 수렴타당도는 동일한 개념을 측정하기 위해 서로 다른 측정방법을 통해 확보된 측정치들 간에 높은 상관관계가 있어야 한다는 것을 의미한다. <표 4>와 같이 각 변수의 요인적재량은 0.7 이상을 만족시키고 신뢰도가 0.8 이상이다. *AVE*값은 0.71~0.86이므로 수렴타당도가 확보되었다고 할 수 있다.

〈표 3〉 각 변수의 신뢰도

변 수	item	CR	AVE	Cronbach' α
지식공유-자기효능감(KSSE)	3	0.93	0.81	0.885
지식공유-즐거움(KSE)	3	0.92	0.78	0.888
사회적 상호작용강도(SIT)	4	0.92	0.75	0.881
신뢰(TR)	3	0.91	0.77	0.860
공유된 지식의 질(KQ)	3	0.88	0.78	0.874
공유된 지식의 양(KSB)	2	0.83	0.71	0.818
지식활용요인(KU)	3	0.95	0.86	0.919

〈표 4〉 요인적재량

	KSSE	KSE	SIT	TR	KQ	KSB	KU
KSSE1	**0.895**	0.414	0.328	0.268	0.293	0.142	0.143
KSSE2	**0.922**	0.431	0.386	0.244	0.305	0.186	0.171
KSSE3	**0.890**	0.406	0.406	0.305	0.311	0.142	0.169
KSE1	0.482	**0.841**	0.436	0.353	0.307	0.135	0.225
KSE2	0.385	**0.922**	0.325	0.427	0.274	0.172	0.309
KSE3	0.355	**0.891**	0.303	0.479	0.296	0.121	0.347
SIT1	0.372	0.294	**0.853**	0.271	0.087	0.191	0.079
SIT2	0.404	0.433	**0.799**	0.374	0.183	0.235	0.127
SIT3	0.340	0.321	**0.918**	0.223	0.088	0.242	0.099
SIT4	0.319	0.327	**0.898**	0.251	0.075	0.264	0.113
TR1	0.281	0.510	0.286	**0.858**	0.427	0.131	0.531
TR2	0.210	0.355	0.286	**0.881**	0.288	0.141	0.442
TR3	0.288	0.352	0.287	**0.892**	0.343	0.156	0.469
KQ1	0.370	0.323	0.173	0.360	**0.889**	0.166	0.447
KQ2	0.237	0.283	0.066	0.375	**0.885**	0.107	0.481
KQ3	0.261	0.247	0.093	0.329	**0.811**	0.140	0.461
KSB1	0.118	0.171	0.230	0.142	0.160	**0.880**	0.223
KSB2	0.184	0.094	0.231	0.132	0.105	**0.808**	0.103
KU1	0.148	0.291	0.123	0.519	0.497	0.189	**0.921**
KU2	0.176	0.334	0.095	0.530	0.503	0.163	**0.945**
KU3	0.174	0.299	0.125	0.496	0.497	0.205	**0.922**

판별타당도는 하나의 구성개념이 다른 구성개념과 어느 정도 구별되는지를 뜻한다. 이를 평가하기 위해 $\sqrt{AVE}$ 값과 각 변수들과의 상관계수를 비교하면 되는데, $\sqrt{AVE}$ 값은 각 상관계수보다 커야 한다[6]. <표 5>는 각 변수들의 상관계수와 $\sqrt{AVE}$ 값을 나타내고 있다. 각 변수의 $\sqrt{AVE}$ 값이 각 변수들 간 상관계수들보다 더 크므로 판별타당도가 확보되었다고 할 수 있다.

〈표 5〉 변수간 상관계수와 $\sqrt{AVE}$

변수	KSSE	KSE	SIT	TR	KQ	KSB	KU
KSSE	0.903						
KSE	0.463	0.885					
SIT	0.414	0.403	0.868				
TR	0.301	0.473	0.326	0.877			
KQ	0.358	0.324	0.151	0.390	0.884		
KSB	0.174	0.161	0.271	0.162	0.174	0.845	
KU	0.179	0.331	0.123	0.554	0.514	0.200	0.929

4.3.2 적합도 분석 및 가설검증 결과

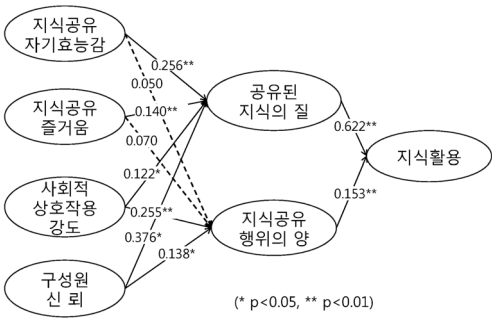
연구모형의 적합도를 검증한 결과는 <표 6>에 요약 정리하였다. 먼저, χ^2/df는 절대적합지수로서 제안모델이 표본공분산 행렬을 어느 정도 예측할 수 있는가를 측정한 것이다. 본 연구모형의 χ^2/df 값은 3.347로 기준(≤ 3)을 다소 상회한다. 그러나 이는 표본의 크기가 클 경우 기준치를 충족시키기 어렵다는 점을 고려할 때 큰 문제가 될 정도는 아니며, χ^2/df 값에만 의존하기 보다는 다른 여러 가지 적합지수를 고려하여 최종적인 결론을 내려야 한다. RMSEA는 안정적이고 신뢰도가 높은 지표로써 연구모형의 적합도를 판단하는 중요한 지표이며, 0.08~0.1 이하이면 적절한 것으로 판단한다. RMSEA 결과값은 0.069로 권고수준인 0.08을 충족한다. TLI는 상대적합도 지수의 하나로 연구모형이 다른 모형에 비해 얼마나 자료를 잘 설명해주는지 평가해주는 지수이다. CFI도 상대적합도 지수의 하나로 1에 가까울수록 모델의 적합도는 우수하다고 판단한다. GFI는 절대적합도 지수의 하나로 연구모형이 자료와 얼마나 잘 부합되는지를 평가하는 지수이다. NFI는 연구모형이 최악의 모형에 비해 얼마나 높은 적합도를 보이는지 평가하는 지수이다. 일반적으로 TLI, CFI, GFI, NFI 모두 0.9 이상이면 적합도가 양호한 것으로 판단하는데, 본 연구의 적합도지수 결과값은 각각 TLI 0.923, CFI 0.937, GFI 0.905, NFI 0.913으로 권고수준을 충족하였으며, 전반적으로 적합도가 우수한 것으로 판단된다.

〈표 6〉 구조모형의 적합도

범주	χ^2/df	RMSEA	TLI	CFI	GFI	NFI
결과값	3.347	0.069	0.923	0.937	0.905	0.913
기준	≤ 3	≤0.08	≥0.9	≥0.9	≥0.9	≥0.9

본 연구모형에 대한 구조방정식 분석결과는 <그림 2>와 같으며, 각 경로계수의 추정치는 최대우도법으로 추정된 값들이다.

총 10개의 가설 중에서 8개는 P값 0.05수준에서 통계적으로 유의하였고, 2개는 유의하지 않았다. 개인요인인 지식공유 자기효능감과 지식공유 즐거움은 공유된 지식의 질에는 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1a와 2a는 각각 유의수준 0.01에서 유의하게 나



〈그림 2〉 연구모형의 분석결과

타났다. 반면 지식공유행위의 양에는 유의미하지 않은 것으로 나타나 가설 1b와 2b는 기각하였다. 사회관계요인인 구성원의 신뢰와 사회적 상호작용 연대는 모두 유의미한 값을 나타냈다. 구성원 신뢰는 공유된 지식의 질과 지식공유행위의 양 모두 유의수준 0.05에서 유의하게 나타나, 이에 가설 3a와 가설 3b는 모두 채택하였다. 가설검증결과는 다음 <표 7>에 정리하였다.

〈표 7〉 가설검증결과

가설		경로	경로 계수	유의 수준	검정 결과
H1	a	KSSE → KQ	0.256	$p < 0.01$	채택
	b	KSSE → KSB	0.050	-	기각
H2	a	KSE → KQ	0.140	$p < 0.01$	채택
	b	KSE → KSB	0.070	-	기각
H3	a	TR → KQ	0.376	$p < 0.05$	채택
	b	TR → KSB	0.138	$p < 0.05$	채택
H4	a	SIT → KQ	0.376	$p < 0.05$	채택
	b	SIT → KSB	0.138	$p < 0.01$	채택
H5		KQ → KU	0.622	$p < 0.01$	채택
H6		KSB → KU	0.153	$p < 0.01$	채택

5. 결 론

본 연구는 VCoP의 핵심인 지식에 대하여 지식공유와 지식활용 측면에서 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하였다. 먼저 지식공유에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 개인요인과 사회관계 요인으로 나누고 지식공유를 양과 질로 구분하여 분석하였다. 기존 연구와 달리 지식공유를 지식기여의 측면에서만 다룬 것이 아니라, 지식기여와 지식수집 두 가지 측면을 포함하고자 하였다. 이 두 가지 행동을 포함하여 연구한 결과 다음과 같은 결론을 도출해 낼 수 있다. 첫째, 개인요인인 지식공유 자기효능감과 지식공유 즐거움은 공유된 지식의 질에는 영향을 미치나, 지식공유행위의 양과는 직접적인 관련이 없음을 나타냈다. 지식공유 자기효능감은 공유되는 지식의 질에 긍정적인 영향을 미친다고 판단할 수 있다. 지식공유 즐거움이 높은 사람일수록 지식공유에 자발적으로 참여할 뿐 아니라, 지식공유활동에 성의가 있어서 이러한 사람들이 제공하는 지식은 상대적으로 좋은 수준의 지식이 될 것이다. VCoP는 자발적인 참여를 전제로 하여 주로 업무와 관련된 문제해결이나 관련 지식을 위해 활용하는 측면이 크므로[20], 지식공유행위의 양에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 볼 수 있다.

두 번째로 사회관계 요인인 사회적 상호작용 강도와 신뢰는 공유된 지식의 질과 지식공유행위의 양 모두에 유의한 것으로 나타났다. 구성원들 간의 상호작용의 강도가 높을수록 공유되는 지식의 질이 좋아지고, 지식을 기여하거나 수집하는 행위 모두가 더 많이 발생하게 되는 것이다. VCoP 상에서의 활동이나

상호작용을 통해 형성된 신뢰는 구성원들이 VCoP에서 공유되는 지식의 질이나 지식수집에 유의한 영향을 미친다고 볼 수 있다.

지식활용에 영향을 미치는 요인은 공유된 지식의 질과 지식공유행위의 양 모두 유의한 것으로 나타났다. 정보의 유용함을 정보의 정확성, 시기적절성, 신뢰성, 완전성 등으로 보았을 때 공유된 지식의 유용함은 지식기여자나 수집자 모두에게 만족을 주고, 이러한 만족은 지식활용에 긍정적 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다. VCoP가 발전하기 위해서는 지속적으로 지식이 공급되어야 하고, 누적된 지식은 개인이 필요로 하는 지식을 탐색·수집하는 것이 가능해야 한다. 지식활용은 개인의 업무나 문제점을 해결하기 위해 공유된 지식을 이용하는 것이므로 지식 공급과 수집이 빈번하게 일어날수록 지식의 활용에 유의한 영향을 미치게 된다고 볼 수 있는 것이다.

본 연구를 통하여 다음과 같은 기여점을 도출해 낼 수 있는데, 학문적 측면에서는 사회자본이론과 사회인지이론을 바탕으로 VCoP에서의 지식활용과 지식공유에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 검증하였다는 점이다. 기존 연구들이 주로 지식공유 행동 중 개인이 지식을 제공하는 원인에 대하여 초점을 맞춘 반면 본 연구에서는 지식수집 행동과 지식기여 행동 모두를 포함하고자 하였다.

실무적 측면에서는 조직의 경쟁력 제고를 위한 지적자원 관리를 위해 VCoP를 활용하는 전략에 대한 시사점을 제공한다. 예를 들면 구성원에 대한 신뢰는 지식공유의 양과 질 모두에 있어서 중요한 변수이다. 그러나 신뢰는 단기간에 완성되는 것이 아니다. 어느 정도 VCoP가 발전되고 나서야 구성원에 대한 신뢰가 생겨나게 되므로, VCoP의 운영 초기에는 경험, 전문성이 확보된 전문가를 투입하여 양질의 정보를 공유하게 하고, 유용한 정보가 많아질수록 지식공유행위의 양이 점차 증가하게 될 것이다. 지식공유 자기효능감이 지식공유행위의 양과는 유의하지 않았으나, 유용한 정보는 지식활용에 영향을 미치므로 교육 프로그램을 통해, 개인이 가진 전문성이나 지식을 향상시킬 수 있도록 하는 것도 좋은 전략이다.

본 연구는 중요한 연구적 실무적 성과에도 불구하고 몇 가지 한계점이 있다. 우선, 지식공유에 영향을 미치는 요인 중 개인의 인지와 관련된 요인으로 내적 동기에 해당되는 자기효능감과 즐거움을 사용하였는데, 개인이 VCoP에서 지식기여 및 지식수집 행동을 하는 이유에는 비록 자발적 참여가 전제된다고 하더라도 내적인 동기 외에 조직문화, 보상 등의 외적인 동기도 중요한 역할을 할 수 있다. 또한 환경요인을 단순히 온라인을 통한 사회적 관계 형성과 관련된 변수를 선정하였지만, VCoP가 조직발전의 한 기법임을 생각하였을 때, 조직 관련 변수(조직문화, 관리기법, 보상 시스템 등)를 고려하여 다양한 변수를 선정할 수 있을 것이다. 따라서 지식공유 활동에 영향을 미치는 더욱 다양한 변수를 고려하여 연구를 진행한다면 보다 심도있고 발전적인 연구결과를 가져올 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

[1] Bandura, A., “Social foundations of

thought and action : A social cognitive theory," New York : Freeman, 1986.

[2] Bock, G. W., Zmud, R., Kim, T. G., and Lee, J. N., "Behavioral Intention formation knowledge sharing : Examining roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate," MIS Quarterly, Vol. 29, No. 1, pp. 87-111, 2005.

[3] Bock, G. W. and Kim, Y. G., "Breaking the myths of rewards : an exploratory study of attitudes about knowledge sharing," Information Resource Management Journal, Vol. 15, No. 2, pp. 14-21, 2002.

[4] Chen, C. J. and Hung, S. W., "To give or to receive? Factors influencing members' knowledge sharing and community promotion in professional virtual communities," Information and Management, Vol. 47, pp. 226-236, 2010.

[5] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R., "Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace," Journal of the American Academy of Business, Vol. 6, No. 1, pp. 1111-1132, 1992.

[6] Fornell, C. and Larcker, D. F., "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," Journal of Marketing Research, Vol. 18, No. 1, pp. 39-50, 1981.

[7] Hendriks, P. H., "Envisioning knowledge-based systems impacts : a group-ware facilitated simulation approach," Expert Systems With Applications, Vol. 15, No. 2, pp. 143-154, 1998.

[8] Hsu, M. H., Ju, T., Yen, C. H., and Chang, C. M., "Knowledge sharing behavior in virtual communities : The relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations," Human Computer Studies, Vol. 65, pp. 153-169, 2007.

[9] Igbaria, M. and Iivari, J., "The effects of self-efficacy on computer usage," Omega, Vol. 23, No. 6, pp. 587-605, 1995.

[10] Kankanhalli, A., Tan, B. Y., and Wei, K.-K., "Contributing knowledge to electronic knowledge repositories : an empirical investigation," MIS Quarterly, Vol. 29, No. 1, pp. 113-143, 2005.

[11] Lave, J. and Wenger, E. Situated learning : Legitimate peripheral participation Cambridge Univ Pr, 1991.

[12] Lin, H. F., "Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions," Journal of Information Science, Vol. 33, No. 2, pp. 135-149, 2007.

[13] Nahapiet, J. and Ghoshal, S., "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage," Academy of Management Review, Vol. 23, No. 2, pp. 242-266, 1998.

[14] Purvis R., Sambamurthy, V., and Zmud, R., "The assimilation of knowledge platforms in organizations : an empirical investigation," Organization Science, Vol.

12, No. 2, pp. 117-135, 2001.

[15] Srinivasan, A., Song, X., Richards, A., Sinkowitz-Cochran, R., Cardo, D., and Rand, C., "A survey of knowledge, attitudes, and beliefs of house staff physicians from various specialties concerning antimicrobial use and resistance," Arch Intern Med., Vol. 164, pp. 1451-1456, 2004.

[16] Tsai, W. and Ghoshal, S., "Social capital and value creation : an empirical study of intrafirm networks," Academy of Management Journal, Vol. 41, No. 4, pp. 464-476, 1998.

[17] Tsai, W., "Social structure of 'coopetition' within a multiunit organization : coordination and intraorganizational knowledge sharing," Organization Science, Vol. 13, No. 2, pp. 179-190, 2002.

[18] Venkatesh, R. and Speier, C., "Computer technology training in the workplace : a longitudinal investigation of the effect of mood," Organizational Behavior and Human decision, 1999.

[19] Wasko, M. M. and Faraj, S., "Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice," MIS Quarterly, Vol. 29, No. 1, pp. 35-58, 2005.

[20] Wasko, M. M. and Faraj, S., "It is What One Does : Why People Participate and Help Others in Electronic Communities of Practice," Journal of Strategic Information Systems, Vol. 9, pp. 155-173, 2000.

[21] Wellman, B., Quan-Haase, A., Witte, J., and Hampton, K., "Does the Internet increase, decrease, or supplement social capital? social networks, participation, and community commitment," American Behavioral Scientist, Vol. 45, No. 3, pp. 437-456, 2001.

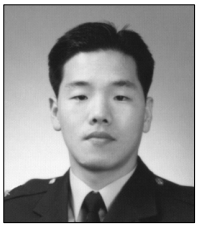
[22] Wenger E., McDermott RA., and Snyder W., "Cultivating Communities of Practice," Boston, MA : Harvard Business School Press; 2002.

[23] Wenger, E. C. and Snyder, W. M., "Communities of Practice : The Organizational Frontier," Harvard Business Review, Vol. 78, No. 1, pp. 139-145, 2000.

〈부록〉 주요 설문측정항목

변수	문항	설문항목
지식공유 자기효능감	KSSE1	나는 내가 속한 커뮤니티에서 정보를 제공하는데 있어서 나의 능력에 자신이 있다.
	KSSE2	나는 내가 속한 커뮤니티에서 다른 회원들에게 가치있는 정보를 제공하기 위해 필요한 경험, 관련 정보/지식이 있다.
	KSSE3	나는 내가 속한 커뮤니티에서 다른 회원들이 게재한 글에 대해 댓글을 달거나 관련 정보를 제공할만한 자신감이 있다.
지식공유 즐거움	KSE2	나는 내가 속한 커뮤니티의 회원들과 내 지식을 공유하는 것을 즐긴다.
	KSE2	나는 내 지식을 공유함으로써 내가 속한 커뮤니티의 회원들을 돕는 것이 즐겁다.
	KSE3	내가 속한 커뮤니티에서 다른 사람들이 가진 문제를 해결할 수 있는 도움을 주는 것은 기분이 좋다.
사회적 상호작용 강도	SIT1	나는 내가 속한 커뮤니티 상에서 가까운 관계를 맺고 있는 회원이 몇몇 있다.
	SIT2	나는 내가 속한 커뮤니티 상에서 다른 사람들과 소통하는데 시간을 할애하는 편이다.
	SIT3	나는 내가 속한 커뮤니티 상에서 몇몇 회원과는 개인적인 친분이 있다.
	SIT4	나는 내가 속한 커뮤니티 상에서 어떤 회원과는 자주 의사소통을 하는 편이다.
신뢰	TR1	이 커뮤니티의 회원들은 상호간에 신뢰할만한 관계이다.
	TR2	이 커뮤니티의 회원들은 이득을 얻을 수 있는 기회가 생기더라도 다른 사람의 이익을 가로채지는 않을 것이다.
	TR3	이 커뮤니티의 회원들은 서로간의 약속을 항상 잘 지킬 것이다.
공유된 지식의 질	KQ1	이 커뮤니티에서 공유되는 지식(정보)은 주제와 잘 맞는다.
	KQ2	이 커뮤니티에서 공유되는 지식(정보)은 이해하기 쉽다.
	KQ3	이 커뮤니티에서 공유되는 지식(정보)은 정확하다.
공유된 지식의 양	KSB1	1. 커뮤니티에 지식을 제공하는 평균 횟수(한 달 기준) ① 2회 미만 ② 2~5회 ③ 6~10회 ④ 11~15회 ⑤ 16~20회 ⑥ 21회~30회 ⑦ 30회 이상
	KSB2	2. 커뮤니티에서 지식을 수집하는 평균 횟수(한 달 기준) ① 5회 미만 ② 5~10회 ③ 11~15회 ④ 16~20회 ⑤ 21~30회 ⑥ 31~50회 ⑦ 50회 이상
지식활용	KU1	나는 종종 내 생활에서의 문제를 해결하기 위해 커뮤니티에서 얻은 지식을 사용하곤 한다.
	KU2	나는 가끔 나의 능력을 향상시키기 위해 이 커뮤니티에서 얻은 정보를 활용할 때가 있다.
	KU3	나는 자주 어려운 문제를 해결하기 위해 이 커뮤니티로부터 얻은 정보를 사용하곤 한다.

저 자 소 개



이재홍 (E-mail : jhonglee@snu.ac.kr)
1995년 공군사관학교 경영학과 졸업
2005년 국방대학교 국방관리학 (석사)
2009년~현재 서울대학교 경영학과(MIS전공) (박사과정)
1995년~현재 대한민국 공군 (소령)
관심분야 IT 경영전략, Knowledge Service, Network Dynamics 등

김은정 (E-mail : captinkimej@gmail.com)
2004년 공군사관학교 국방학과 졸업
2011년 서울대학교 경영학 (석사)
2004년~현재 대한민국 공군 (대위)
관심분야 Knowledge Management, 정보기술의 조직에 대한 영향 등

안중호 (E-mail : jahn@snu.ac.kr)
1975년 서울대학교 문리과대학 외교학과 (정치학사)
1980년 서울대학교 행정대학원 (행정학석사)
1987년 New York University (Stern School, 경영학 석·박사)
1987년~1988년 미국 Fordham 대학, Baltimore 대학, 동국대 조교수
1994년 서울대 연구부처장
1999년 한국경영정보학 회장
2000년 한국퍼실리티메니지먼트학 회장
2010년~현재 한국말산업학회 회장
1989년~현재 서울대학교 경영대학 및 경영전문대학원 교수
관심 분야 IT 거버넌스, BPM, e-비즈니스 전략, BPR, ERP 등