

군 조직지식 공유과정에 보안의식이 미치는 영향 분석(국방인트라넷 활용중심)

(Analysis on the effects of the Security Awareness on Knowledge Sharing
 Process : Focusing on National Defence Intranet)

한 규 하(Gyu Ha Han), 김 현 정(Hyeon Jeong Kim),
 정 도 범(Do Bum Chung), † 이 중 정(Choong C, Lee)*

초 록

본 연구에서는 군 조직 내 지식공유의 확산을 위해 지식공유의 영향요인을 살펴보고 아울러 구성원들의 보안에 대한 태도와 인식이 국방인트라넷을 통한 실제 지식관련 활동을 하는 데 있어 어떠한 역할을 하는 지에 대해 검증하였다. 분석결과에 따르면 조직 내 신뢰와 컴퓨터에 대한 자기효능감이 지식공유의도를 높이는 영향요인으로 작용하였으며 조직구성원들의 보안에 대한 태도가 호의적일 경우 국방인트라넷을 통한 지식관련 활동이 더 강화되는 결과를 도출하였다. 이에 따라 군 조직에서는 지식공유 확산을 위해 조직 및 제도적 측면에 대한 노력과 구성원들의 보안에 대한 태도를 호의적으로 유도하려는 노력이 필요하다.

ABSTRACT

This study reviewed influential factors on knowledge sharing and examined to verify how attitude and recognition serve toward security in knowledge-related activities. This two-part study will dedicate to diffusion of knowledge sharing in the ROK Army. The findings indicate that trust and computer self-efficacy are influential factors which cause increase in knowledge sharing intention. Friendly attitude of the members result in strengthening the knowledge sharing in National Defense Intranet. As a result, it could be inferred that organizational and systematic efforts are required to foster the knowledge sharing in the army and policy to induce members' friendly attitude toward security is in need as well.

Keywords : Knowledge Sharing, KMS(Knowledge Management System), Security, Attitude and Recognition of Users, National Defense Intranet

논문접수일 : 2009년 11월 5일 논문게재확정일 : 2009년 12월 18일

* 연세대학교 정보대학원 교수, 교신저자

† 교신저자

1. 서론

오늘날 많은 기업들이 지식경영을 활용하여 직면한 문제를 해결하고 환경변화에 신속하게 대처함으로써 조직의 경쟁력을 높여가고 있다. 이미 세계 1,000대 기업의 80% 이상이 지식경영을 기반으로 한 새로운 경영전략을 수립하고 있으며[33], OECD의 “지식 기반 경제(Knowledge-Based Economy)” 보고서에 의하면, 선진국 국민총생산의 50% 이상이 지식산업에서 발생한다고 한다[17]. 많은 기업들이 급변하는 환경과 더욱 치열해지는 경쟁 속에서 경쟁우위를 지속시키기 위한 철학이자 도구로써 ‘지식경영’을 도입하고 적용하고 있는 것은 제품이나 기술보다는 경쟁 기업이나 조직이 쉽게 파악하거나 모방할 수 없는 지식 자원의 전략적 의미가 매력적이기 때문이며 이러한 지식경영의 핵심은 지식의 창출-공유-활용이라는 지식경영 프로세스 중에서도 바로 지식공유에 있다[16].

지식공유는 특정 개인 또는 집단이 보유한 지식자산을 조직 구성원 모두가 공유하고 활용함으로써 조직역량을 강화하는 활동이다. 따라서 조직 내 개인의 지식이 조직차원에서 공유되지 않는 한 조직의 경쟁력 향상은 기대하기 어렵다. 그러나 일반기업에서와 달리 공무원 조직에 있어 지식공유는 Davenport(1994)[32]가 주장하는 바와 같이 쉬운 일이 아니다. 공무원들과 같은 관료 조직원들은 자신의 전문지식을 영향력의 원천으로 여기며 업무와 관련한 유용한 지식을 동료나 후임자와는 공유하려 하지 않기 때문이다[21]. 따라서 군과 같은 관료조직원들의 지식공유를 촉진시키기 위해서는 조직적, 개인적 차원에서 보다 심도 있게 지식공유동기를 유발시키는 요인들을 규명할 필요가 있다.

한편 정보통신기술 및 클라이언트/서버 기술의 비약적인 발전은 조직에서 인트라넷을 중심으로

지식공유를 위한 시스템 구축이 가능하도록 하였다. KPMG사의 지식경영에 관한 연구에 따르면[46], 이미 2000년도에 조사기업의 90% 이상이 지식경영을 목적으로 정보기술을 활용하고 있으며 조직 내 또는 조직간 지식관리 시스템 구축을 통한 지식의 효율적인 활용으로 핵심경쟁력을 강화하고 있다[15]. 우리나라에서는 IMF 이후 본격적으로 민간 기업에서 지식경영 개념이 도입되기 시작하였으며, 1990년대 말부터는 지식관리시스템(Knowledge Management System: KMS)의 도입이 활성화되었고 최근 들어서는 민간부분과 공공부분 모두에서 적극적으로 일어나고 있다[11].

그러나 지식공유를 위한 네트워크 환경의 급속한 확대는 보안유지의 측면에서 위협도를 증가시키며, 여러 가지 부수적인 문제점을 야기할 수 있다[36]. 특히 최근 들어 산업스파이 활동으로 인해 기업 첨단 기술 또는 국가 핵심 정보의 유출사고 등이 빈번한 것으로 보도되고 있는데, 보안사고 또는 보안상의 위협은 많은 경우 조직 내부적인 요인에서 비롯된다고 할 수 있다. 따라서 정보시스템을 활용한 지식공유에 대한 관심이 증가함에 따라 대부분의 조직들은 가장 효과적이고 주요한 보안통제의 수단으로 구성원들의 “보안의식”을 강조하고 있다.

軍 조직에서는 조직문화의 특수성상 국가안보를 책임지는 군인으로서 보안의식 무장을 기본중의 기본으로 다양한 교육 프로그램을 통한 교육을 지원하며 더불어 위규 시 명확한 처벌을 실시함으로써 軍 내 구성원들의 보안의식을 정착시키기 위해 노력하고 있다. 조직 내에 아무리 잘 구성된 보안시스템이 구축되었다 하더라도 구성원들이 정보보안에 대한 확고한 의지가 없다면 외부·내부의 위협에 무방비로 노출되어 있는 것과 다를 바가 없기 때문이다[34]. 그러므로 사용자의 보안의식은 성공적인 정보보안을 유지하기 위한 매우 중요한 요소이며, 조직의 보안성과를 좌우하는 핵심적 요소라 할 수 있다[11].

이러한 보안의식은 조직의 보안성과를 향상시키는데 매우 중요한 요인이라는 것이 실증적으로 밝혀진 바가 있으나[2], 반대급부로 강조된 보안의식은 조직 내 경직성을 불러와서 조직 내 동료들, 상·하급자, 선·후배 간 지식 또는 know-how에 대한 공유의 단절을 불러올 수가 있다. 특히 軍 조직에서와 같이 정기적인 보안교육 실시와 위규 시이에 대한 명확한 처벌은 구성원들이 보안통제에 대해 비호의적인 태도를 가질 수 있으며 조직의 지식공유 활동에 대해서도 부정적인 역할을 수행할 것으로 보인다. 따라서 본 연구의 목적은 첫째, 軍 조직 내 지식관리시스템을 적용함에 있어 시행착오를 최소화 시킬 수 있는 방향을 제시하기 위해 조직 및 개인적 차원에서 지식공유의 영향요인을 도출하고 둘째, 지식공유 의도가 軍의 지식관리시스템이라 할 수 있는 국방인트라넷의 활용에 미치는 영향을 조사하며, 마지막으로 국방인트라넷 사용자들의 강조된 보안의식이 국방인트라넷 활용과 지식공유 의도와와의 관계에 어떠한 영향을 미치는지 검증하는데 있다.

2. 이론적 고찰

2.1 지식공유와 영향요인에 관한 연구

1990년대 이후 많은 기업들이 치열해지는 경쟁속에서 경쟁우위를 위한 철학이자 도구로써 ‘지식경영’을 도입하고 적용하고 있다. 지식경영은 개인에게 내재되어 있는 지식을 인식하고 이를 조직 구성원이 의사결정 등에 이용할 수 있도록 자산화하는 일종의 프로세스이다[52]. 이러한 지식경영에 있어 핵심은 지식공유이며, 지식공유를 통하여 조직 내의 흐트러진 개인지식 및 소집단에 보유한 지식이 조직 내에 확산되어 새로운 조직지식과 조직역량의 창출이 가능해질 수 있다[7]. 이러한 지식공유의 개념에 대해서는 학자마다 견해를 달리하고 있지만 대체적으로 개인에게 내재되어 있는

다양한 지식을 학습조직 또는 정보기술을 통해 조직구성원들 상호간 지식으로 축적해 가는 과정이라고 정의 내릴 수 있다.

조직의 모든 구성원에게 지식공유를 통해 조직 활동을 촉진하기 위해서는 먼저 조직 구성원들이 지식을 공유할 수 있도록 하는 영향요인을 찾아 이를 지원하거나 제도적으로 뒷받침하는 장치가 마련되어야 한다. 따라서 조직 구성원 간 지식공유가 활성화되기 위해서는 지식공유에 영향을 미치는 요인을 규명하고 그것을 최적화하려는 노력이 요구된다.

지식관리 연구자들에 의해 논의되었던 지식공유의 영향요인에 대한 다양한 선행연구를 살펴 보면 결국 지식공유가 실패하는 가장 큰 요인은 조직의 문화에 있음을 알 수 있다[10]. Delphi Group[35]의 설문조사와 Ernst & Young(1997)[37] 서베이에서도 조직의 문화와 구성원의 행동 변화가 가장 큰 실패요인으로 나타났으며 이는 성공적인 지식공유를 위해서는 조직문화형성과 조직 구성원 개개인이 형성하는 태도 및 문화가 더욱 중요함을 알 수 있다. 더욱이 공무원조직의 경우 지식공유에 있어 조직의 구성원들이 업무를 수행하면서 얻은 노하우나 경험과 같은 지식을 조직차원에서 공유하려면 개개인의 가치관이나 조직의 제도가 선행되어야 한다고 하고 있다[14]. 따라서 이번 연구에서 지식공유의 주체인 사람과 관련된 개인적 차원과 조직의 구조와 문화, 과업특성 등으로 대별되는 조직적 차원에서 각각 신뢰와 컴퓨터 자기효능감, 보상 및 평가제도, 지휘관의 관심과 지원 등 4가지 변수를 추출하여 지식공유 의도의 영향요인으로 분류하여 연구하였다.

2.2 지식관리시스템과 보안위협

지식관리시스템은 조직 내 지식자원의 가치를 극대화하기 위해 통합적인 지식관리 프로세스를

지원하며, 조직 내 지식을 수집, 저장, 배분하고 새로운 지식의 창조를 지원하는 정보시스템으로 지식관리 구현을 위한 도구를 의미한다[22]. 이러한 지식관리시스템은 조직의 기존 지식을 좀 더 체계적이고 효율적으로 관리하게 하는 한편, 개인의 잠재적 지식을 형상화하여 조직적 지식으로 이끌어 내고, 이렇게 축적된 지식을 조직원 각자의 관심과 필요에 맞추어 공유할 수 있는 플랫폼을 제공한다. 이외에 지식관리시스템은 사용자가 필요로 하는 전문지식을 찾는 데 소요되는 시간과 비용을 절감할 수 있게 하며, 문제해결을 위해 다양하고 전문적인 지식을 통합하여 사용할 수 있게 한다[42].

한편 정보통신기술의 비약적인 발전은 조직 지식의 디지털화를 용이하게 하여, 조직 내외부의 지식을 수집, 조직화하고, 이를 공유, 활용하는 프로세스를 더욱 효과적으로 하는데 핵심적인 역할을 하고 있다. 디지털 정보기술이 지식경영프로세스를 더욱 효과적으로 지원하여, 조직의 핵심 경쟁우위 확보를 위한 중요한 전략으로 대두하게 한 반면, 조직의 지식경영 시행에 있어 정보기술에 대한 절대적인 의존은 디지털화된 조직지식에 대한 보안이라는 새로운 과제를 유발하고 있다[45].

지식관리시스템의 보안위협이 일반적인 정보시스템 위협보다 더 치명적인 것은 보안 실패 시 그것으로 유발되는 피해에만 그치지 않고, 조직의 핵심 경쟁력인 지식자산에 대한 불법적인 파괴나 유출이 기업의 경쟁력에 치명적인 손상을 미친다는 것이다. 또한 지식관리시스템의 사용이 여타의 정보시스템 사용환경 보다는 자발적이라는 이유에서 근본적으로 지식관리시스템의 사용, 즉 지식경영의 확산에도 심각한 영향을 미치게 된다. 미국에서는 1992년 Loch, Carr & Warhentin[48]에 의해 기업의 정보시스템 보안에 위협을 주는 요소에 대한 연구가 시작되었는데, 연구에 따르면 시스템 보안의 가장 큰 위협은 외부위협이 아닌 종업원의 행위에 의해 발생하는 내부의 위협이란 것

이 널리 알려져 있다. 따라서 정보시스템을 활용한 지식공유에 대한 관심과 강조가 증가함에 따라 대부분의 조직들은 효과적이고 주요한 보안통제의 수단으로 구성원들의 보안의식을 강조하고 있으며 이러한 사용자의 보안의식은 성공적인 정보보안을 유지하기 위한 매우 중요한 요소이며, 조직의 보안성과를 좌우하는 핵심적인 요소라 할 수 있다[11].

2.3 사용자 태도와 인식에 대한 연구

정보시스템 분야에서 태도는 사용자 특성 중의 대표적인 속성으로서 시스템 사용과 정보시스템의 성공적 실행에 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다. Schewe(1976)[55]는 태도를 어떤 사물이나 객체에 대한 호의적, 비호의적 감정으로 정의하고, 이러한 사용자 태도가 시스템 성공에 미치는 영향을 연구한 바 있다. 또한 Lucas(1978)[49]는 시스템 성공에 관련된 요인들에 관한 연구를 통하여 사용자의 태도와 지각은 성공적인 시스템 실행에 영향을 미치는 것으로 밝혀낸 바 있다.

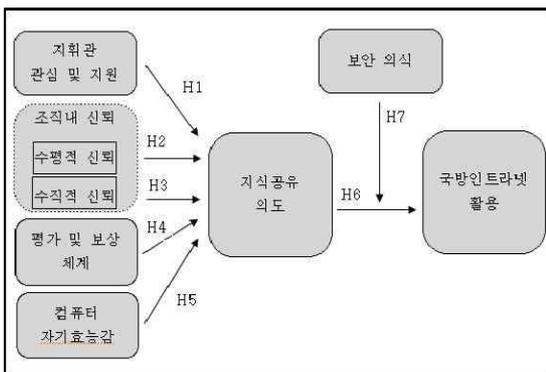
Rubey(1979)[54]에 의하면 사용자의 특성, 시스템의 특성, 환경적 특성요인이 사용자의 업무성과와 시스템 사용에 영향을 미치며 사용자의 가장 대표적인 속성을 시스템 사용에 대한 태도로 보고 있다. 이 같은 Robey의 연구는 Goodhue & Straub(1991)[41]의 정보시스템 사용자의 보안 관심에 미치는 영향에 관한 연구와 같이 생각해 볼 수 있다. 정보시스템에 관한 위의 두 연구는 사용자 특성을 중요한 요소로 다루고 있다. 특히 Robey의 연구에서 사용자의 가장 대표적인 속성을 태도로 보았듯이 Goodhue 등의 연구모형에서도 개인 특성을 사용자의 태도라는 구성개념으로 사용한다. 따라서 사용자의 태도는 군 내 지식관리시스템 활용에 영향을 미칠 수 있음을 기대할 수 있다. 또한 권영규(1994)[2]는 이와 같은 사용자 태도를 처음으로 보안 관련 연구에 도입하였는

데, 조직의 보안통제가 사용자 자신에게 긍정적이거나 부정적으로 영향을 미칠 것이라고 주장하였다. 즉, 호의적인 태도를 갖는 사용자는 보안이 자기 자신에게 긍정적으로 영향을 주리라고 기대하는 사용자이며, 비호의적인 태도를 갖는 사용자는 자신에게 부정적으로 영향을 미칠 것이라고 기대하는 사용자로 볼 수 있다고 하였다. 조직구성원들은 강조된 보안의식에 따라 준수되는 보안규정이 그들의 업무 수행에 지장을 초래한다고 인식하기 때문에 보안 자체에 대한 부정적인 반응을 보일 수 있으며, 따라서 조직에서 사용자 태도를 호의적으로 유도함으로써 조직 내 업무성과를 극대화시킬 수 있을 것이라고 주장하였다[12].

따라서 본 연구에서는 이상의 연구들을 통하여 강조된 보안의식에 의해 사용자들이 느끼는 보안에 대한 태도와 인식이 조절변수의 역할을 할 수 있음을 살펴보고자 한다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형



<그림 1> 연구모형

지식관리시스템 하에서 지식공유 영향요인들이 지식공유에 어떻게 영향을 주고 있고, 지식관리시스템을 운영하고 있는 조직이 이러한 영향요인들을 적절히 관리하여 지식공유의 수준을 얼마나 높

이고 있는지를 알아보기 위해서 선행연구에서 언급했던 영향요인들 중 신뢰와 컴퓨터 자기효능감, 보상 및 평가제도, 지휘관의 관심과 지원 등 4가지 변수를 추출하여 지식공유의도의 영향요인으로 분류하여 연구하였다. 또 軍 조직에 있어서 지식관리시스템의 기반이 되는 정보 인프라, 즉 국방인트라넷 수준은 전방 사단별로 거의 차이가 없고 정보기술의 활용 성패는 그것을 사용하는 사람과 조직 내 문화에 달려있으므로[10], 특별히 軍 조직문화의 특성을 반영하는 조직적 차원과 개인적 차원의 변수를 선정하여 지식공유 의도간의 인과모형을 설정하였다. 그리고 지식공유를 위한 정보통신기술의 발달에 따라 강조된 보안의식으로 인한 사용자들의 보안에 대한 태도와 인식이 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용 간에 어떠한 영향을 미치는 지를 아울러 검증하였다.

3.2 연구가설

3.2.1 지휘관의 관심 및 지원과 지식공유

최고 관리자의 관심과 지원은 여러 연구에서 정보기술도입과 지식공유의도에 있어 매우 중요한 요인으로 지적되고 있다. 최고관리자는 조직의 전략을 수립하고 이를 실행하기 위한 여러 가지 조직의 자원을 사용하므로 조직원은 최고 관리자가 제시하는 방향에 적극적으로 협력하며, 거기에 부응하기 위해 자신이 보유한 지식을 기꺼이 부응하려고 할 것이다. 서영길(2002)[9]은 특히 軍에서 지휘관의 참여와 관심은 지식의 활성화에 영향을 미친다고 하였다. 따라서 지휘관의 관심과 지원은 조직 구성원들의 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 1 : 지휘관의 관심 및 지원은 조직 구성원들의 지식공유의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 조직 내 신뢰와 지식공유 의도

신뢰와 지식공유의 관계에 있어서, 신뢰는 지식 공유에 직접적인 영향을 미친다는 많은 연구결과가 제시되었다[24, 51]. 지식은 조직 내에서 자신의 위상을 높여주므로 지식을 다른 사람과 공유한다는 것은 내 입지를 좁게 하는 위협을 의미하지만 이러한 위협을 감수하고자 하는 것이 곧 신뢰이다. 지식공유에 있어서 신뢰에 대한 기존 연구를 살펴보면, 한 기업에서의 사업부간 신뢰 수준은 사업부간 지식공유에 직접적인 영향을 주며[24], 이러한 상호신뢰 수준이 높을수록 지식공유 수준이 증가한다고 나타나 있다[51]. 조직 내 신뢰에 관한 연구에서는 업무환경을 공유하는 동료들과의 신뢰(수평적 신뢰), 관리자와 조직에 대한 신뢰(수직적 신뢰)로 구분하고 있으며[31, 6, 5], 軍 조직에서도 수평적 신뢰와 수직적 신뢰는 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2 : 동료들에 대한 신뢰(수평적 신뢰)는 조직 구성원들의 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 3 : 지휘부에 대한 신뢰(수직적 신뢰)는 조직 구성원들의 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 평가 및 보상과 지식공유 의도

지식공유 활동에 대한 평가와 보상은 지식공유에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 고려되어 왔다[33]. 즉, 개인적 성장가능성, 운영의 자율성, 업무 성취 및 만족도, 금전적 보상 등이 지식공유의 동기로서 작용되며[57], 이러한 지식공유에 대한 질적 평가와 보상이 기대되고 이루어질 때 조직원들은 비로소 자신의 지식이 노출되는 위협을 감수하고 동참하게 된다[50]. 따라서 구성원들은 조직

에서의 적절한 보상이 수여된다면 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : 평가 및 보상은 조직 구성원들의 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 컴퓨터 자기효능감과 지식공유 의도

컴퓨터 자기효능감은 컴퓨터를 이용하여 업무를 수행할 때 자신감을 느끼는 정도로, 이를 이해하는 것은 정보기술의 도입과 확산을 위한 긍정적 전략을 개발하는데 중요한 요인으로 작용하게 된다[33, 29]. 이는 개인의 실질적인 컴퓨터 사용 뿐만 아니라 컴퓨터의 사용으로 산출되는 결과에 대한 기대에도 중요한 영향을 미치게 된다[29]. 다시 말해, 개인의 의사결정에 대한 조직의 영향력을 매개하는 중요한 개인의 특성으로서 컴퓨터 자기효능감을 이해하는 것이 조직 내에서 시스템의 성공적인 실행을 위해 매우 중요하다고 제안하였다. 따라서 이러한 연구를 토대로 컴퓨터 자기효능감은 지식공유에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 5 : 컴퓨터 자기효능감은 조직 구성원들의 지식공유 의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용

지식관리시스템의 성공요인으로는 조직의 문화적 요인이 있고[51], 그중에서도 조직의 참여와 공유의 문화가 중요하다. 지식관리시스템이 성공적으로 활용되기 위해서는 지식공유가 필수적인데, 활발한 지식공유를 위해서는 이에 대한 자발적 참여와 지식공유 의도가 핵심적인 역할을 한다[58]. 지식공유 의도는 조직 내에서 본인의 지식을 제공할 의도와 타인의 지식을 받아들일 의도를

의미한다[24, 56]. 이와 같이 조직의 효과적인 지식공유 의도는 조직의 효과적인 지식공유 활동에 중요하며, 따라서 지식공유 의도가 높다면 국방인트라넷을 통한 지식관련 활동 역시 증가할 것이다,

가설 6 : 지식공유 의도는 국방인트라넷 활용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용간 보안 의식의 조절효과

IT 및 정보통신 기술의 발달로 인터넷이나 인트라넷 등의 네트워크에 기반한 지식공유 활동이 증가함에 따라 사용자의 보안의식이 강조되고 있다. 하지만 강조된 보안의식은 조직 내 경직성을 불러와서 조직 내 동료들, 상·하급자, 선·후배간 지식 또는 know-how에 대한 공유의 단절을 불러올 수가 있다. 특히 군 조직에서와 같이 정기적인 보안교육의 실시와 위규 시 이에 대한 철저한 처벌은 구성원들이 보안에 대해 비호의적인 태도를 갖도록 하며 조직의 지식공유 활동에 대해서도 부정적인 역할을 수행할 것으로 보이나 반면에 호의적인 태도를 가질 경우에는 긍정적인 역할을 수행할 것이다.

가설 7 : 강조된 보안의식에 따른 사용자들의 보안에 대한 태도와 인식은 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용에 양적으로 조절할 것이다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정항목

본 연구에서 사용된 독립변수는 지식공유의 영향요인인 지휘관의 관심 및 지원, 평가 및 보상, 조직 내 신뢰, 컴퓨터 자기효능감이 있다. 매개변수는 지식공유의도를 사용하였으며, 종속변수로

국방인트라넷 활용을 사용하였다. 또한 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용간의 관계에서 보안의식이 조절변수로서 제시되었다. 각 문항은 기존 연구에서 이미 검증된 문항을 이용하였다. 이와 같은 문항을 토대로 설문지를 구성하여 40명의 사전조사를 실시하였고 몇 가지 문제점들을 보완한 후에 최종적으로 구성된 설문지로 조사를 실시하였으며, 모든 문항은 리커트 5점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서의 변수들의 조작적 정의와 측정항목은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조작적 정의 및 측정항목

요인	조작적 정의	측정항목
지휘관 관심 및 지원	국방인트라넷에 대한 관리층의 인식 및 태도, 지원정도	4
조직내 신뢰	수평적 신뢰 동료 조직원들에 대한 신뢰, 동료 조직원들의 의도, 행동, 능력에 대한 믿음	12
	수직적 신뢰 최고 관리자 및 조직의 정직성, 일관성, 공정성, 전문성에 대한 믿음	9
평가 및 보상	지식공유 활동에 대한 평가 및 보상 정도	9
컴퓨터 자기효능감	컴퓨터를 이용하여 업무를 수행할 때 자신감을 느끼는 정도	3
지식공유 의도	조직 내에서 보인 지식 제공 의도와 타인 지식을 받아들일 의도	5
보안의식	강조된 보안의식에 대한 사용자들의 태도와 인식	10
국방인트라넷 활용	국방인트라넷 사용수준	6

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 표본의 특성

지식관리 환경에서 지식공유 의도에 영향을 미

치는 요인과 지식공유 의도와 지식관리시스템 사용 간에 영향을 미치는 보안의식의 조절효과를 검증하기 위해 국방인트라넷을 사용하고 있는 육군 내 참모장교를 대상으로 2009년 8월 1일부터 8월 21일까지 설문조사를 실시하였다. 설문지는 다양한 조직 유형에 따른 차이를 분석하고자 전방 부대, 교육기관, 사령부급 부대 등 골고루 배포하였으며 총 280부를 배포하여 이중 245부를 회수하였다(회수율: 87.5%). 이 중에서 부적절한 설문지를 제외한 총 229부를 분석에 이용하였다(이용률: 81.8%). 연구대상자의 인구통계학적 특성을 분석하기 위한 참모장교들의 계급별, 근무연한별, 학력별, 부대규모별 응답결과를 보면 다음 <표 2>와 같다.

4.2 분석방법

본 연구에서는 설정된 이론적 연구모형과 연구가설을 검증하기 위해, SPSS 12.0 한글판과 PLS(Partial Least Square : Graph ver. 3.0)를 이용하였다. SPSS는 데이터 점검, 빈도분석 및 ANOVA 분석에 사용하였으며 PLS는 인과관계의 검증을 위해서 사용하였다. 또한 PLS방법의 요인분석을 실시하여 측정모형을 평가한 후, PLS방법의 구조모형 분석에 고정된 측정모형을 사용하는 2단계 분석 접근법을 채택하였다[23].

PLS가 갖는 최대의 장점은 표본의 분포가 정규적임을 요구하지 않고, 표본수와 잔차분포에 대해 관대하다는 점이며, 이 때문에 엄격한 이론모형의 검증보다는 본 연구와 같은 탐색적 연구모형에 대한 분석을 위해 주로 사용되고 있다. 특히 상호작용효과를 분석하기 위해 다양한 연구를 실시했던 Chin et al[27]의 연구 결론에 따르면 1) 연구모형에 포함된 측정항목의 수가 40~50개를 넘는 복잡모형의 경우 LISREL과 같은 공분산기반 기법은 파라메타추정에 기술적인 어려움이 가중되고 추정과정에서 오류를 발생시킬 가능성이 높아

<표 2> 인구통계학적 특성 (N=229)

변수	내용	빈도	백분율(%)
계급	중·하사	41	17.9
	상·원사	16	7.0
	중·소위	66	28.8
	대위	70	30.6
	소령이상	36	15.9
근무연한	1년 미만	32	14.0
	1년~3년	53	23.1
	3년~5년	28	12.2
	5년~10년	46	20.1
	10년 이상	70	30.6
학력	고졸이하	22	9.6
	전문대졸	32	14.0
	대학졸	124	54.1
	대학원졸	51	22.3
부대규모	대대	137	59.8
	연대	3	1.3
	사·군단	10	4.4
	사령부·육직	44	19.2
	기타	35	15.3

PLS 기법이 더욱 적합하며 2) 조절효과를 분석하기 위해 관련변수의 측정항목간의 곱항목을 사용하여 상호작용효과를 분석하려는 연구의 경우 다중정규성과 같은 엄격한 데이터 요건을 요구하는 LISREL보다 PLS가 적절하다고 하였다. 본 연구의 경우 앞의 <표 1>과 같이 8개의 연구변수를 측정하기 위한 항목이 55개나 되고 보안의식에 대한 조절효과를 분석하기 위해 추가적으로 포함해야 하는 상호작용 항목이 50개가 되는 등 복잡한 모형이기 때문에 LISREL과 같은 공분산 기반의 기법보다 PLS가 적당한 것으로 판단된다.

4.3 측정 모형

연구모형을 PLS로 분석하려면 사용된 구성개념과 측정문항에 대해 집중타당성(Convergent validity), 내적일관성(Internal consistency), 판별타당성(Discriminant validity)을 검증해야 한다. 본 연구에서는 측정항목의 집중타당성을 검증하

<표 3> PLS 확인적 요인분석

구성 개념	기호	요인 적재	t-값	개념 신뢰도 (CR)	AVE
지휘관 관심 (A)	A1	0.877	30.432	0.937	0.788
	A2	0.887	21.351		
	A3	0.882	27.654		
	A4	0.906	33.085		
평가 및 보상 (B)	B1	0.871	10.491	0.855	0.664
	B2	0.814	8.289		
	B6	0.755	7.905		
수평적 신뢰 (C)	C4	0.707	16.876	0.939	0.634
	C5	0.815	25.643		
	C6	0.821	27.243		
	C7	0.750	15.642		
	C8	0.794	21.383		
	C9	0.782	25.337		
	C10	0.829	32.188		
	C11	0.827	37.568		
수직적 신뢰 (D)	D1	0.835	33.540	0.969	0.779
	D2	0.898	51.461		
	D3	0.870	27.606		
	D4	0.916	70.700		
	D5	0.905	48.469		
	D6	0.905	61.861		
	D7	0.863	40.183		
	D8	0.865	47.414		
	D9	0.885	38.439		
컴퓨터자 기호능감 (G)	G1	0.944	87.508	0.961	0.892
	G2	0.946	104.376		
	G3	0.942	93.870		
지식공유 의도 (E)	E1	0.890	52.765	0.931	0.731
	E2	0.888	51.929		
	E3	0.878	44.960		
	E4	0.871	38.622		
보안 의식 (F)	E5	0.737	13.778	0.953	0.691
	F1	0.800	19.656		
	F2	0.809	20.406		
	F3	0.791	18.893		
	F4	0.802	28.211		
	F5	0.831	31.395		
	F6	0.868	41.974		
	F7	0.854	37.962		
	F8	0.895	56.944		
	F10	0.825	29.609		
국방 인트라넷 활용(H)	H1	0.783	14.757	0.913	0.637
	H2	0.768	18.876		
	H3	0.746	14.163		
	H4	0.797	17.168		
	H5	0.842	26.957		
	H6	0.842	27.275		

기 위해 PLS의 bootstrap방식을 이용해 구성개념에 적재된 측정항목의 요인적재값과 t-값을 분석하였다.

분석결과 <표 3>에 나타난 바와 같이 55개의 측정항목 중 10개의 문항을 제외한 나머지 모든 문항의 요인값이 기준치인 0.7이상이고[39,40], 각 요인값의 t-값이 2.576이상으로 나타나 유의수준 0.05에서 모두 유의하였다. 구성개념을 구성하는 측정문항들의 내적일관성은 복합신뢰도(Composite Reliability)로 측정하였다[39].

그 결과 복합신뢰도는 기준치인 0.7이상으로 나타났다. 또한 평균분산추출값(AVE)은 Fornell and Larcker(1981)[39], Chin(1998)[25]등이 주장하는 기준치인 0.5이상으로 나타났다. 이상의 분석을 종합해 볼 때 본 모델은 높은 수준의 집중타당성과 내적일관성을 보여주었다.

<표 4> AVE, 구성개념들간 상관행렬

구성 개념	타당성 분석							
	A	B	C	D	G	E	F	H
지휘관 관심 (A)	0.888							
평가 및 보상 (B)	0.545	0.815						
수평적 신뢰 (C)	0.376	0.308	0.796					
수직적 신뢰 (D)	0.447	0.229	0.609	0.883				
컴퓨터자 기호능감 (G)	0.246	0.163	0.347	0.322	0.944			
지식공유 의도 (E)	0.001	0.255	0.513	0.474	0.391	0.855		
보안 의식 (F)	0.263	0.174	0.504	0.501	0.260	0.378	0.831	
국방 인트라넷 활용 (H)	0.414	0.397	0.388	0.350	0.568	0.332	0.306	0.798

본 연구에서 판별타당성은 <표 4>의 대각선 축에 표시되는 AVE의 제곱근 값이 다른 구성개념

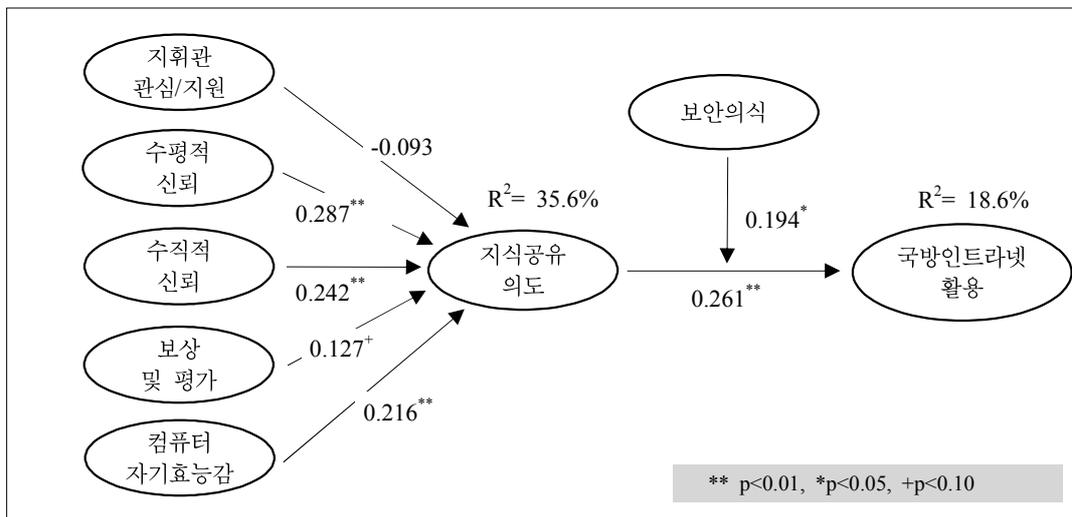
들 간 상관계수보다 큰가의 여부로 검증하였다 [39]. 검증결과 AVE의 제곱근 값 중 가장 작은 값 (0.796)이 가장 큰 상관계수(0.609)보다 상회하여 본 연구모델의 구성개념은 판별타당성이 있음이 검증되었다. 이상과 같이 본 연구모델에 사용된 구성개념과 측정문항에 대한 집중타당성, 내적일관성, 그리고 판별타당성은 만족스러운 수준으로 분석에 적합하였다.

4.4 구조 모형

구조모형의 검증은 경로계수의 크기와 방향성,

통계적 유의성 그리고 선행 변수를 통해 설명되는 최종 종속변수의 결정계수의 값을 통해서 이루어진다[44].

본 연구에서는 경로계수의 유의성을 검증하기 위해 전체 표본에 대한 경로계수를 구하고, PLS에서 제공하는 부트스트랩 재 표본(Bootstrap Resampling) 절차를 이용하여 각 경로에 대한 유의성을 검증하였다[26]. 재 표본은 일반적으로 250~500 표본을 이용하나, 본 연구에서는 Hair et al., (1998)[43]의 권고수치인 1,000표본을 수행하였다[13]. 검증 결과는 <그림 2> 와 <표 4>와 같다.



<그림 2> 구조모형

<표 4> 경로분석 결과

가 설	경로	경로 계수	t-값	분석 결과
H1	지휘관 관심 및 지원 → 지식공유 의도	-0.093	1.296	기각
H2	수평적 신뢰 → 지식공유 의도	0.287	3.515**	채택
H3	수직적 신뢰 → 지식공유 의도	0.242	2.860**	채택
H4	보상 및 평가 → 지식공유 의도	0.127	1.742 ⁺	기각
H5	컴퓨터 자기효능감 → 지식공유 의도	0.216	3.418**	채택
H6	지식공유 의도 → 국방인트라넷 활용	0.261	3.521**	채택
H7	보안의식* 지식공유 → 국방인트라넷 활용	0.194	1.978*	채택

** p<0.01, *p<0.05, +p<0.10

이 <그림 2>에 보는 바와 같이 지휘관 관심 및 지원, 수평/수직적 신뢰, 보상 및 평가, 컴퓨터 자기효능감은 지식공유 의도의 35.6%를, 지식공유 의도와 보안의식은 국방인트라넷 활용의 18.6%를 설명하고 있다. 이는 Falk and Miller(1992) [38]가 제시한 적정 검정력 10%를 상회하는 것으로 본 모델의 검정력은 적절한 것으로 나타났다.

모델에 포함된 조절변수의 효과를 측정하기 위해서는 모델에 조절변수를 추가하고 여기에 상호작용변수(interaction term)를 추가하여야 한다. Chin, Marcolin & Newsted(2003)[27]의 연구에 따르면, 내포모델(Nested Model)의 경우 선행 구성개념의 예측력을 측정하기 위해서는 선행 구성개념의 영향도(Effect size)를 측정해야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 보안의식의 영향도를 측정함으로써 조절효과의 타당성을 조사하였다. 영향도(f^2)는 다음과 같이 계산된다.

$$\text{영향도}(f^2) = [R^2(\text{interaction model}) - R^2(\text{main effects})] / R^2(\text{interaction model})$$

계산결과 본 연구모델의 영향도는 0.188로 Cohen(1988)[28]의 영향도 기준에 따르면) 1) 중 에서 대 사이의 영향도를 갖는 것으로 나타났다. 따라서 조절변수인 보안의식을 포함한 본 연구모델은 타당한 것으로 나타났다.

4.5 가설 검증

4.5.1 지식공유 영향요인과 지식공유

각 경로계수에 대한 유의성 검증 결과는 <표 4>와 같다. 지식공유 영향요인 중에서 지휘관의 관심 및 지원은 경로계수($\beta = -0.093$)가 다른 요소들에 비해 적은 영향을 미치고 있으며, 유의하지

않은 것으로 나타났으므로 가설 1은 기각되었다. 이는 기존의 기업 또는 일부 공무원조직에서의 연구결과와 다른 시사점을 주고 있는데 軍에서는 조직문화 특성상 지휘관의 관심 및 지원이 부하들에게 있어 부담으로 작용할 수가 있으며, 또 한편으로는 국방인트라넷을 통한 행정업무가 보편화되어 있는 상황이므로 지휘관의 관심과 지원이라는 요소는 큰 영향을 미치지 않을 수 있다는 설명이 가능하다.

조직 내 신뢰에 있어서 수평적 신뢰와 수직적 신뢰는 각각 경로계수($\beta=0.287$, $p<0.01$)와 ($\beta=0.242$, $p<0.01$)로 기존의 연구결과와 동일하게 지식공유의도에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 특히 동료들과의 신뢰가 높을 때 지식을 공유하고자 하는 의도도 더 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 가설 2와 3은 채택되었다.

보상 및 평가에 있어서는 경로계수($\beta=0.127$, $p<0.10$)가 미미하여 $p=0.10$ 수준에서는 유의한 영향을 미치고 있으나 $p=0.05$ 수준에서는 가설이 기각됨을 알 수 있다. 이는 군 조직 내 인사시스템이 매우 복잡하기 때문에 지식공유에 대한 보상 및 평가에 대한 구성원들의 견해차가 다양하게 존재하고 있음을 알려주고 있으며 개인의 인식에 따라 지식공유의 중요성도 다양하게 나타나고 있음을 알 수 있다.

컴퓨터 자기효능감과 지식공유의도로 가는 경로계수($\beta=0.216$, $p<0.01$)는 유의하므로, 가설 5는 채택되었다. 따라서 컴퓨터에 대한 활용능력이 뛰어나고 업무에 대한 자신감이 있다면 지식공유에 대한 의도도 높아질 수 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 기존 연구와 달리 군 조직에서 지식공유의 영향요인으로는 조직 내 신뢰와 컴퓨터 자기효능감이 유의한 변수로 채택되었으며, 지휘관의 지원과 관심 및 보상 및 평가 제도는 큰 영향을 주지 않는 것으로 확인되었다.

1) Cohen의 영향도 : 0.02(소), 0.15(중), 0.35(대)

4.5.2 지식공유 의도와 국방인트라넷

사용자의 태도나 의도는 정보시스템 활용에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[55]. 본 연구에서 제시한 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용간의 관계를 분석한 결과 경로계수는 $\beta=0.261$, $p<0.01$ 로서 지식공유 의도가 높으면 높을수록 국방인트라넷 활용이 더 활발히 일어난다는 것을 알 수 있으므로 가설 6은 채택되었다. 즉, 구성원들의 지식공유 의도가 높으면 실질적인 지식공유 행위라고 할 수 있는 국방인트라넷 활용이 활발해짐을 알 수 있으므로 지식공유 의도를 높일 수 있도록 그 영향요인에 대한 연구도 더불어 중요함을 알 수 있다.

4.5.3 보안의식의 조절효과

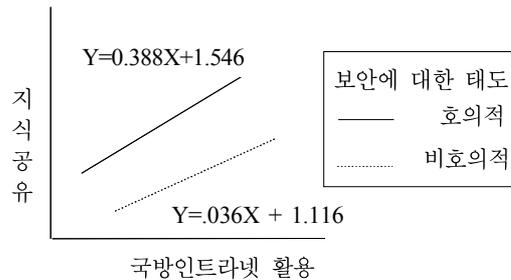
가설 7은 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용에 있어 강조된 보안의식이 미치는 조절효과를 보고자 하는 것이다. 이 가설이 검증되기 위해서는 우선적으로 보안의식이라는 변수가 조절변수로서의 자격을 갖추고 있음이 밝혀져야 하는데 Chin, Marcolin & Newsted(2003) [27]의 연구에서처럼 보안의식의 영향도(Effect size)는 0.188로 조절변수인 보안의식을 포함한 본 연구모델은 타당한 것으로 나타났다. 보안의식과 지식공유 의도의 상호효과를 통해 본 경로계수는 $\beta=0.194$ 로 유의수준 $=0.05$ 수준에서 유의한 것을 판명되었다.

<표 5> 보안의식의 조절효과 검증

비 고	1단계		2단계		3단계	
	Beta	유의 수준	Beta	유의 수준	Beta	유의 수준
공유이도	.322	.000	.205	.016	.212	.011
보안의식			.239	.000	.248	.000
공유*보안					.203	.006
R제곱	6.7%		11.7%		14.6%	

SPSS 12.0으로 검증한 결과 역시 상호작용변수를 추가하였을 경우 설명력이 2.9% 더 증가하고 조절변수의 추가로 주변수인 지식공유 의도의 Beta계수가 더 증가함을 확인 할 수 있다.

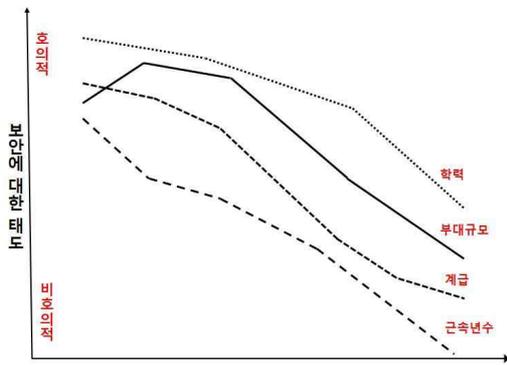
상호작용효과를 분석한 결과 <그림 3>의 그래프에서 볼 수 있듯이 보안에 대한 태도가 호의적일수록 지식공유와 국방인트라넷 활용의 관계가 더 강해지고 비호의적일 경우 약해짐을 알 수 있다.



<그림 3> 보안의식의 조절효과

4.5.4 보안의식에 대한 집단별 분석

강조된 보안의식으로 인한 사용자들의 보안에 대한 태도와 인식의 집단별 분산분석 결과는 <그림 4>과 같다. 분석 결과, 계급과 학력이 높을수록, 근속년수가 오래될수록, 부대규모가 커질수록 보안에 대해 가지는 사용자들의 태도가 비호의적임을 알 수 있다. 이것은 정보통신기술의 발달에 따라 강조된 보안의식은 사용자들로 하여금 업무 수행이나 지식공유를 위한 활동에 장애요인으로 작용되고 있으며 보안규정의 준수가 상당히 비효율적으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 따라서 군 조직 내 보안에 대한 개념 정리를 새롭게 함으로써 보안에 대한 조직의 경직성을 풀고 더불어 군 조직 내의 보안에 대한 호의적인 태도변화를 유도하기 위한 정책변화가 요구된다고 할 수 있다.



<그림 4> 보안의식에 대한 집단별 분석

5. 결론

5.1 논의 및 시사점

본 연구는 국방인트라넷 환경에서 군 조직 구성원들의 지식공유 활성화를 위해서 그 영향요인과 보안의식에 대한 관계를 규명한 연구로, 본 연구의 시사점을 요약하면 다음과 같다.

연구결과에 따르면 개인적 차원에서의 영향요인인 조직 내 신뢰와 컴퓨터 자기효능감의 두 변수가 지식공유 의도에 있어 유의한 변수임이 확인되었다. 먼저 조직 내 신뢰는 기존의 연구에서도 지식공유를 위한 중요한 요인으로 확인된 바 있는데[1, 18, 30, 53], Kramer(1999)[47]는 조직 내의 신뢰수준이 높을 때, 개인은 위험부담이나 의심 없이 지식, 정보를 공유하게 된다고 주장하기도 하였다. 조직 내 신뢰 중에서도 수평적 신뢰가 수직적 신뢰보다 훨씬 더 유의한 것으로 나타났는데, 이는 지식관리시스템의 주요한 이용목적이 조직 내에서 상하간의 정보공유나 통제보다는 조직구성원 간 지식과 정보의 수평적 공유와 활용에 더 초점이 맞추어져 있기 때문이다[4]. 최근 성과 위주의 조직문화나 다양한 제도로 자칫 동료, 상사, 조직 간에 지나친 경쟁 분위기가 조성되어 자발적인 지식공유를 어렵게 할 수 있다는 문제가 지적되고 있지만 신뢰분위기가 조성되면 지식공

유는 자연스럽게 이루어질 수 있기 때문에 이를 뒷받침하는 인사제도 업무평가 및 보상제도의 공정성을 확보할 필요가 있다. 컴퓨터 자기효능감이 있어서는 조직구성원의 컴퓨터 사용에 대한 능력과 업무에 대한 자신감을 조직차원에서 끊임없이 독려하고 개발시켜주는 것이 지식공유를 위해서 효과적일 수 있음을 확인하였다.

다음으로 강조된 보안의식에 대한 사용자의 보안에 대한 태도와 인식이 지식공유 의도와 국방인트라넷 활용간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 즉 지식공유 의도가 있다하더라도 보안에 대해서 개인이 느끼는 감정적 반응에 따라 지식경영의 성과가 달라질 수 있다는 것으로 해석될 수 있다. 군 조직에서는 정보통신기술의 발달과 함께 효과적인 보안통제수단으로 보안의식에 대한 교육을 보다 강화하고 있다. 하지만 이로 말미암아 보안에 대한 조직의 경직성이 높아지고 연구에서와 같이 계급, 근무연한, 학력 등이 늘어날수록 보안에 대한 비호의적인 태도가 늘고 있다. 따라서 보안에 대한 개념을 외부로부터의 침입에 따른 정보보호는 보다 철저히 유지되어야 하나 내부에서는 보다 자유롭게 정보가 공유될 수 있도록 분위기를 개선할 필요가 있으며 군사보안에 있어서 위규자 색출 및 처벌보다는 변화에 뒤떨어지거나 상황에 맞지 않는 보안 규정을 과감히 수정 및 보완하고 보안의 당위성 및 필요성 교육을 통하여 구성원들이 보안에 대해 보다 호의적인 태도를 갖도록 유도하려는 노력이 필요하다. 또한 기술적인 측면에서 군 내의 정보보안을 위해서 데이터 통신용 보안 장비를 개발하여 정보의 암호화와 부호화를 통한 기밀성유지와 보안계정관리의 보완[19] 등과 같이 시스템 내에 보안방지에방책을 탑재함으로써 구성원들이 업무수행 시 보안에 대한 느끼는 불편함과 비효율적인 절차 등을 개선시키려는 노력이 필요하다.

한편, 기각된 변수인 지휘관의 관심 및 지원, 보상 및 평가 변수는 기존 연구와 상반된 결과를 보

여주고 있는데, 군 조직에서는 나름 시사하는 바가 클 수 있다. 최근의 연구결과에 의하면 축적된 지식을 활용하고 공유하기 위해서는 최고관리자의 강한 신념과 추진의지가 필연적이다[8]. 그러나 본 연구에서는 큰 영향을 미치지 않았는데 이는 공무원들 대상으로 한 연구에서와 같이 지식을 추출, 정제하고 지휘관과 일반 조직구성원의 가교 역할을 담당할 책임자를 별도로 선정하여 할 필요성을 제시한다[20]. 군 조직 여건상 별도의 부서를 신설하는 것이 어려운 경우 현존하는 중간 관리자가 그 역할을 담당하여 중요성을 지속적으로 부각시킬 필요가 있다. 또한 지휘관의 관심과 지원보다는 조직의 구성원들에게 추진의지를 전달함으로써 지식공유에 대한 분위기를 확산하여야 한다[8].

평가 및 보상체계의 경우 일반 기업 연구에서는 지식관리시스템이 성공하기 위한 필수적인 요소로 보고 있다[3]. 그러나 공무원들을 대상으로 한 조사에서 대부분의 공무원들은 평가 및 보상제도가 제대로 마련되어 있지 않고 제대로 시행되지 않을 것이라는 부정적인 견해가 있다[20]. 또한 군 조직에서는 인사관리 시스템에 반영되어야 하는 요소들에 대한 개인의 다양한 견해차가 존재하므로 평가 및 보상의 변수는 기각된 것으로 추측된다. 따라서 향후에는 지식평가의 공정성을 위한 조직적 노력이 선행되어야 하며 이후 다양한 인센티브 및 인사과과 상의 가점 확대 등이 제공되어야 할 것이다.

5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 국방인트라넷 환경에서 군 조직 구성원들의 지식공유 의도와 그 영향요인, 그리고 국방인트라넷 활용과 보안의식에 대한 관계를 규명하기 위하여 모형을 설정하고 이를 실증적으로 검증하였으나 다음과 같은 한계점과 향후 연구방향을 가지고 있다.

첫째, 연구의 타당성과 일반화를 위하여 보다 많은 조직들을 조사할 필요가 있다. 본 연구에서 표본으로 수집한 조직의 수는 14개 부대에서 총 229개의 샘플을 추출하였다. 적은 표본이지만 정규분포 가설에 유의하였고, 통계분석 결과가 도출되는데 큰 어려움은 없었지만, 표본 조직들의 대부분은 전방 대대급 부대에서의 샘플이므로 본 연구의 결과를 일반화하기에는 무리가 있다.

둘째, 적은 표본 크기로 인하여 연구모형에 있어서 관심을 가질 만한 적절한 통제변수를 설정하지 못하였다. 연구모형에서 제시한 가설들은 지식관리의 추진기간 또는 지식경영의 단계, 지식의 품질, 군 조직의 근무환경 등의 상황에 따라서 다양하게 영향을 받을 수 있는데, 이를 통제하지 못하였기 때문에 보다 섬세한 연구 설계가 되지 못하고 가설의 검증 또한 많은 영향을 받았을 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 군 조직에서 지식공유와 보안간의 관계를 규명하기 위한 연구이지만 군 조직이 지식관리시스템을 도입한 역사가 짧고 일반적으로 지식공유와 보안간의 관계를 다룬 실증연구가 거의 찾아볼 수 없는 상황에서 이루어진 것이므로 선구자적인 성격을 띠고 있다고 볼 수 있다. 따라서 군의 지식관리시스템 적용 역사가 깊어짐에 따라 지식공유에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 하고 보안이란 변수를 측정하기 위한 문항이나 항목들을 개발하기 위한 탐색적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

넷째, 일반기업을 대상으로 한 지식공유와 지식관리시스템에 관련된 선행연구를 토대로 변수를 추출하여 군 조직에 적용하였으므로 군 조직만의 특수성을 반영하지 못한 측면이 있다. 예를 들어 지식공유 의도에 영향을 미치는 조직적 요인에는 보상 및 평가 체계, 지휘관의 지원과 관심 외에 조직의 독특한 문화적인 측면에서도 고려되어야 할 요소들이 많이 있을 수 있다. 또 군 조직에서 보유한 지식은 하나의 무형전력의 요소로서 작용을 하

기 때문에 보다 전략적인 차원에서 접근할 필요도 있다.

따라서 향후 연구는 보다 다양한 유형과 환경에 있는 군 조직에서 표본을 추출하여 연구를 일반화시킬 수 있도록 하여야 하며, 변수들에 영향을 줄 수 있는 적절한 통제변수를 둬으로써 외적 타당성을 확보하여야 할 것이다. 또한 보안에 대한 측정변수의 조작적 정의 및 측정항목의 추가적 연구로 보다 타당성 높은 연구가 되어야 하고 군 조직의 특수한 문화를 추가적으로 고려하여 심층적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 강여진, “지식공유 영향요인이 업무성과에 미치는 영향”, 한국행정논집, 17(2), 2005.
- [2] 권영규, “마이크로 컴퓨터의 보안통제에 대한 사용자의 인식과 태도가 보안성과에 미치는 영향”, 연세대학교, 1994.
- [3] 권태영·연광호·박병일, “KM 이론 : 국내 지식경영 프로젝트 동향 및 장애요인에 관한 연구 -해외기업과의 비교 연구” 지식경영학술심포지엄, Vol. 3, 1999.
- [4] 김경규·김범수·송세정·신호경, “지식공유의도와 지식관리시스템의 사용”, 경영정보학연구, 15(3), 2005.
- [5] 나태준·최순영, 공공조직구성원의 조직신뢰 향상방안에 관한 연구, 한국행정학회, 37(1), 2003.
- [6] 박광국·도운섭·박선희, “조직신뢰도의 결정요인에 관한 연구” 한국정부학회, 11(3), 1999.
- [7] 박태호, “지식공유의 선행요인과 지식공유가 혁신행동에 미치는 영향”, 경성대학교, 2002.
- [8] 부산광역시, “명품행정을 창출하는 부산광역시 지식행정”, 2007.
- [9] 서영길, “지식기반사회의 군부대 행정개혁 추진방법론 연구 : 해군의 지식관리전략을 중심으로”, 국민대학교 박사학위논문, 2002.
- [10] 송세정, “지식관리시스템의 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 연세대학교, 2003.
- [11] 이병석, “군 조직 내 구성원간 지식공유 행위에 영향을 미치는 요인”, 서울대학교, 2008.
- [12] 이찬희·김준석·서길수, “마이크로컴퓨터의 네트워크화 여부가 보안위협인식에 미치는 영향”, 정보기술과 데이터베이스 저널, 6(2), 1999.
- [13] 임명용·김미량·김태웅, “PMP 활용에 관한 영향요인 분석: 유비쿼터스적 특성, 커뮤니티, 이미지, 인지된 즐거움을 중심으로”, 경영과학, 24(2), 2007.
- [14] 조주복, “지방공무원의 지식공유의사에 대한 연구, 한국지역정보학회, 4(2), 2001.
- [15] 최규철, “보안위협과 신뢰가 지식관리시스템 사용에 미치는 영향”, 서울대학교, 2008.
- [16] 최병권, “LG 주간경제”, 1999.
- [17] 최병권, “LG 주간경제”, 2002.
- [18] 최호진, 한국 공무원 지식공유 행위의 영향요인 분석, 한국행정학보, 39(1), 2005.
- [19] 한국국방연구소, 국방 PKI체계 구축을 위한 고려사항 분석”, 2002.
- [20] 한동효·김주찬·조현준, “구조방정식을 이용한 지방공무원의 지식공유 영향요인 분석”, 한국거버넌스학회보, 14(3), 2007.
- [21] 행정자치부, “지식혁명시대의 대응전략: 정부 지식관리시스템구축 기본계획”, 2000.
- [22] Alavi, M., and Leider, D. E., “Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundations and Research Issues,” *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 107-136. 2001.
- [23] Anderson, J. C., and Gerbing, D. W., “Structural Equation Modeling in Practice : A Review and Recommended Two step Approach”, *Psychological Bulletin* (103 : 3),

- pp. 411-423. 1988.
- [24] Charkravarthy, B., Zaheer, A., and Zaheer, S., "Knowledge Sharing in Organizations: A Field Study," *Organization Science Research Workshop on Knowledge Management*, 1999.
- [25] Chin, W. W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling", *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, pp. 7-16. 1998.
- [26] Chin, W. W., T. Frye, "PLS-Graph User's Guide Version 3.0", Faculty of Management, University of Calgary, 2001.
- [27] Chin, W. W, Marcolin, B. L., and Newsted, P. R., "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects : Results from a Monte Carlo Simulation Study and an Electronic-Mail Emotion/Adoption Study", *Information Systems Research*, Vol. 14, No. 2, pp. 189-217. 2003.
- [28] Cohen, J., *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1988.
- [29] Compeau, D.R., and Higgins, C.A., "Computer Self-Efficacy: Development of a measure and Initial Test," *MIS Quarterly*, Vol 19, pp. 189-211. 1995.
- [30] Currall, S. C. & Judge T. A. Measuring Trust between Organizational Boundary Role Persons. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 64(2), pp. 151-170. 1995.
- [31] Daley & Vasu, *Fostering Organizational Trust in North Carolina: The Pivotal Role of Administrators and Political Leaders*, *SAGE PERIODICALS PRESS* Vol. 30, No. 1, 1998.
- [32] Davenport, Thomas H. *Saving IT's Soul: Human-Centered Information Management*. *Harvard Business Review*, March-April pp. 119-131, 1994.
- [33] Davenport, T. H., and Prusak, L., "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Boston, Massachusetts, *Harvard Business School Press*. 1998.
- [34] Deborah Russell, G.T. Gangemi, "Computer Security Basics", Paperback, 1991.
- [35] Delphi Consulting = <http://www.delphiwp.com>
- [36] Donovan, S., "Security of PCs in a Distributed Environment," *Computers & Security*, Vol. 8, No. 1 , pp. 28-311. 1993.
- [37] Ernst & Young = <http://www.ey.com>
- [38] Falk, R.F., and Miller, N.B., *A Primer on Soft Modeling*, The University of Akron Press, Akron, OH, 1992.
- [39] 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.
- [40] Gefen, D. and Straub, D., "A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS- Graph : Tutorial and Annotated Example," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol. 16, pp. 91-109. 2005.
- [41] Goodhue, D.L., and D.M. Straub, "Security Concerns of System Users - A Study of Perception of the Adequacy of Security." *Information & Management*, pp. 13-27. 1991.
- [42] Gray, P., "The effects of knowledge management systems on emergent teams: Towards a research model", *Journal of strategic information systems*, Vol. 9, No. 2-3, pp. 175-192. 2000.
- [43] Hair, J. F. Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, "Multivariate Data Analysis, 5th Edition", Prentice-Hall International, 1998.

- [44] Igbaria, M., N Zinatelli, P. Cragg, and A.L.M. Cavaye, "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firm: A Structural Equation Model", *MIS Quarterly*, Vol. 21, No. 30, 1997.
- [45] Ismail Ahmad, Hong Tat Ewe, "A Model for Secure Knowledge Sharing, 2005' *IEEE Computer Society*, 2005.
- [46] KMPG, "Knowledge Management : Research Report," *Management Consulting*, 2000.
- [47] Kramer, R.M., "Social uncertainty and paranoia in knowledge communities: Thinking and acting in the shadow of doubt, Shared cognition in organizations, The Management of Knowledge," London: LEA. Inc, pp. 163-191. 1999.
- [48] Loch, K.D., Carr H.H., Warkentin, M.E., "Threats to information systems: today's reality, yesterday's understanding", *MIS Quarterly*, Vol. 16 No.2, pp. 173-86. 1992.
- [49] Lucas, H.C., "Empirical Evidence for a Descriptive Model of Implementation," *MIS Quarterly*, pp. 27-42. 1978.
- [50] Marshall, C., Prusak, L., and Shpilberg, D., "Financial Risk and the Need for Superior Knowledge Management," *California Management Review*, Vol. 38, 1996.
- [51] Nelson, K.M., Coopridge, J.G., "The contribution of shared knowledge to IS Group Performance," *MIS Quarterly*, December, pp. 409-429. 1996.
- [52] Prusak, L., "Knowledge Management : The Ultimate Competitive Weapon IBM Global Service, 1997.
- [53] Ross, W. H. & Weiland, C. "Effects of Interpersonal Trust and Time Pressure on Managerial Mediation Strategy in a Simulated Organizational Dispute. *Journal of Applied Psychology*, 81(3), pp. 228-248. 1996.
- [54] Rubey, D., "User Attitude and Management Information System Use," *Academy of Management Journal*, Vol. 22, No. 3, pp. 527-538. 1979.
- [55] Schewe, C.D., "The Management Information System User: An Exploratory Behavioral Analysis," *Academy of Management Journal*, December, pp. 577-590. 1976.
- [56] Szulanski, G., "Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice within the Firm, *Strategic Management Journal of Applied Psychology*, 1996.
- [57] Tampoe, M., "Motivating Knowledge Workers - The Challenge for the 1990's," *Long Range Planning*, Vol. 26, No. 3, pp. 49-56, 1993.
- [58] Tiwana, A., "The Knowledge Management Toolkit," Prentice Hall PTR, 2000.

..... ─ 저 자 소 개 ─

한 규 하(E-mail: hanaudo@hanmail.net)

현재 연세대학교 기술경영학협동과정 석사과정 재학
관심분야 지식경영, 지식관리시스템, 정보보호

김 현 정(E-mail: hjkim@yonsei.ac.kr)

현재 연세대학교 정보대학원 정보시스템관리 박사과정 재학
관심분야 ERP, IT 성과측정, 지식관리, 변화관리

정 도 범(E-mail: dbchung@yonsei.ac.kr)

현재 연세대학교 기술경영학협동과정 박사과정 재학
관심분야 유비쿼터스 컴퓨팅, 기술 정책 및 전략

이 중 정(E-mail: clee@yonsei.ac.kr)

현재 연세대학교 정보대학원 교수
관심분야 IT performance, IT evaluation measurement, Information Orientation
<주요저서 / 논문>

- MIS Quarterly, Journal of Management Information Systems, Decision Sciences, Communications of ACM 등 국제 주요 학술지에 다수 논문 게재