

Print ISSN: 2233-4165 / Online ISSN: 2233-5382
 doi:http://dx.doi.org/10.13106/ijdb.2018.vol9.no11.77.

A Study on the Effects of IT Utilization Level and Social Capital on Knowledge Management, Management Performance: Focusing on Incheon International Airport

정보기술 활용수준, 사회적 자본이 지식경영과 조직성과에 미치는 영향분석: 인천국제공항 사례를 중심으로

Yoon-Tae Sim(심윤태)*, Sang-Beom Park(박상범)**

Received: October 04, 2018. Revised: October 30, 2018. Accepted: November 10, 2018.

Abstract

Purpose - In this research, we investigate the relationship between the level of information technology utilization, social capital and knowledge management, organization performance. For information and knowledge management, participants' certain level of information technology utilization is required and connections among participants are necessary for performing and for synergy effects.

Research design, data, and methodology - Reflecting on these, we empirically analyze the effects of participant's information technology utilization level and social capital on knowledge management and organization achievement for the case of Incheon International Airport. Questionnaire is distributed to the airport employees and collected 221 samples for analyzing. SPSS and AMOS statistic programs are used for analysis. Factor analysis, Credibility adaptability, path analysis, hypotheses are verified.

Results - The study research shows as follow. First, the level of IT utilization does affect social capital but does not affect knowledge management. Second, social capital affects both knowledge management and organization achievement. To investigate more about the relationship between the level of IT utilization and knowledge management, we analyzed the control effects of personal characteristics, and findings are, first, employees with longer time service recognize the importance that the level of IT use and knowledge management affect organization achievement more seriously than employees with shorter time service do. Second, employees with shorter time service and younger employees have relatively lesser social capital and participate in knowledge management passively. Third, higher position employees think that the level of IT utilization affects knowledge management while lower position employees do not.

Conclusions - The level of IT utilization affects social capital, and social capital affects knowledge management and organization achievement. These results suggest that the level of IT utilization is very important to both organization and each employee. So providing related training and education opportunities or incentives to induce employees to make efforts for higher level of IT utilization and thus to participate in knowledge management more actively is necessary. The level of IT utilization affects social capital which airport employees lack. The one of study results indicates the importance of social capital and for higher competitiveness of the airport social capital should be increased.

KeyWords: Information Technology Application Level, Social Capital, Knowledge Management, Organization Achievement.

JEL Classifications: D83, D91, L32, M12, M15.

1. 서론

공공부문의 정보화는 업무능률 향상은 물론 대국민 서비스 증진을 목적으로 강력하게 추진되어 왔다. 다만 조직에서 정보 기술은 생산성 향상을 위한 필요조건이지 그 자체가 생산성 향상을 가져다주는 것은 아니다(Marchand, Kettinger, &

* First Author, Ph.D student, School of Business, Korea Aerospace University, Korea, E-mail: ytsim01@hanmail.net

** Corresponding Author, Professor, School of Business, Korea Aerospace University, Korea.

Tel: +82-2-300-0352, E-mail: psb@kau.ac.kr

Rollins, 2001). 정보기술이 조직에서 효과를 발생시키기 위한 조건은 조직구성원이 이를 적절하게 활용할 수 있고 실제로 활용하는 것이다(Garson, 1993; Moore, 1993; Kettl, 1997). 조직구성원이 지식창출 등 정보활동을 활발히 하고 지식경영에 적극적이기 위해서는 정보기술 활용능력 즉 어느 정도 이상의 정보기술 활용수준이 되어야 한다. 또한 조직구성원 개인의 정보기술 활용수준이 조직전체의 지식경영활동에 적지 않은 영향을 미칠 것이다.

한편 사회적 자본이란 개인이 주변에 연결되어 있는 인적네트워크로서 최근 들어 개인의 업무상 성과는 물론이고 삶의 질이나 만족을 위해서도 중요한 역할을 할 수 있다는 인식하에 관심의 대상이 되고 있는 부분이다. 특히 공사의 경우 사기업의 조직에 비하여 상대적으로 감독이나 관리의 강도가 작은 편이어서 사회적 자본 관련 이를 늘리거나 적극적으로 관리하고자 하는 동기부여가 적을 수 있다. 그러나 전사적 경영이나 경쟁력 제고라는 시각에서 볼 때 조직 구성원 개인의 경쟁력이 조직의 경쟁력이고 지식경영이란 생산성 향상을 가져올 수 있는 프레임에 영향을 미칠 수 있는 여지가 있다면 개인 자신의 사회적 자본 관련 역량을 점검해 볼 필요가 있을 것이다. 이러한 차원에서 사회적 자본이 지식경영에 영향을 미치는 지 여부에 대한 연구는 필요한 부분이라고 할 수 있다.

지식경영이란 필요한 지식을 필요한 장소에서, 적시에 적절하게 사용함으로써 업무성과를 극대화하고 조직 및 기업의 경쟁력을 제고시키고자 하는 일환이라 볼 수 있다. 공공기업에서 지식경영을 도입하는 목적은 정책능력의 향상, 공공서비스의 개선, 자원관리의 효율성 제고와 업무처리 능력 향상, 조직 내 지식자원의 가치 극대화 등이다. 공공기관의 경우 효율성 제고를 통한 수익을 극대화보다 공공서비스의 질을 향상시키고 공익적 목표를 추구하고자 하는 경우가 많다. 이러한 목적을 위해서도 특히 지식경영의 중요성이 대두되는 바, 그것은 필요로 하는 공공서비스의 종류와 차원이 다양하고 빠르게 변하고 있으며 공익적 목표 역시 시의 적절하게 선정하고 추진하여야 하는 시기에 처해 있다는 점에서 이를 달성하기 위해서는 관련 지식을 창출 내지는 수집하고 이를 보전 및 공유하고 활용할 필요가 크기 때문이다.

조직의 측면에서 볼 때 지식은 창출되고 공유하며 저장되고 활용되어야 한다. 지식의 창출은 다양한 경로를 통하여 이루어질 수 있다. 조직 내의 특징인이 필요로 인하여 혹은 우연히 지식을 발견 혹은 창출해 낼 수 있으며, 경우에 따라서는 필요한 지식을 외부에서 찾아 도입하는 것 역시 지식창출의 하나라 볼 수 있다. 이렇게 창출되고 도입된 지식은 조직 내부에 저장되고 공유되어 필요할 때 적절히 활용되도록 할 때 그 가치를 발휘하게 된다. 조직의 구성원이 지식을 창출하기 위해서 갖추어야 할 조건 중 중요한 것이 정보통신기술 활용능력이다. 지식정보 사회에서 새로운 지식을 창출해 내거나 필요로 하는 지식을 찾아내기 위해 갖추고 있어야 할 기본적 기능이자 무진 셈이다.

본 연구를 위한 실증분석 대상으로 삼고 있는 인천국제공항은 내부적으로는 제2터미널 준공으로 인프라확장을 이루었다. 대외적으로는 수년간 국제공항협의회에서 서비스 부문 최우수상을 연속적으로 수상한 바 있으나 최근 수상을 싱가포르 공항에게 넘겨준 상황이며 이러한 도전은 비단 싱가포르공항 뿐 아니고 중국, 대만, 홍콩, 일본공항 등 환승객유치 등과 관련해 다양한 방면에서 치열한 경쟁을 벌이고 있는 다른 공항들로부터 거세게 제기되고 있다. 이러한 상황에서 인천공항이 추

구하며 나아가야 할 방향에 대해 생각해 보자면, 사회적 측면은 물론 산업, 과학기술적 측면에서 첨단을 달려야 하는 공항은 개별 종사자 역량강화를 중심으로 첨단 분야에서 실력을 발휘해야 함은 물론 개별 종사자들의 역량이 시너지를 발휘할 수 있도록 도모하여야 할 것으로 판단된다. 이러한 측면에서 개인의 역량 중 공통적으로 갖추어야 할 부분이 정보통신기술 역량이라 할 것이고 조직 내 융합과 소통을 위한 개별 종사자의 사회적 자본이 중요할 것이다. 이러한 역량과 자본이 조직의 지식경영에 영향을 미칠 것이고 다시 경영성과 증진에 기여하게 될 것이라 판단된다. 특히 공항은 개별 부문이 최첨단 과학기술이고 경영 역시 매우 특별하다. 그러나 이러한 최첨단 과학기술, 운영노하우가 체계적이고 유기적으로 작동하지 못할 때 그 효과를 거두기 어렵게 된다.

본 연구에서는 이러한 점에 착안하여 공항종사자의 정보기술 활용수준, 사회적 자본 그리고 지식경영과 경영성과에 대해 살펴보고자 한다. 방법론으로는 공항종사자들을 상대로 직접 설문조사를 실시하였으며 그 결과를 분석하여 결과를 도출해 보았다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1. 정보기술 활용수준

정보기술에 대한 연구는 기술측면과 정보기술을 활용하는 측면으로 나누어볼 수 있다. 본 연구의 주된 관심사는 기술측면이 아니고 이를 활용하는 측면이다. 정보기술 활용측면에서는 정보기술 도입 시 그 효과에 대한 연구, 조직의 정보기술 활용수준에 대한 연구로 구분해 볼 수 있으며, 정보기술 활용수준은 다시 조직의 정보의 흡수 및 관리능력에 대한 연구와 조직 구성원의 정보능력으로 나누어볼 수 있다.

통상적으로 정보화의 효과나 성과측정 관련 연구에서 가장 자주 사용하는 측정변수가 조직구성원의 정보기술 및 시스템 활용정도이다(Raynold, 1995). 그것은 조직원의 정보기술 수준이 정보화의 기초이며 시스템은 자주 사용할수록 운영능력이 향상되기도 하고 효과 역시 커지기 마련일 것이라는 예상에 기인한다(Barki & Huff, 1990).

정보기술 활용수준은 주로 기업이나 조직차원에서 정보처리 능력(Park, et al., 2005) 혹은 정보흡수 및 관리능력(Cohen & Levinthal, 1990)으로 보고 이와 같은 관점에서 연구를 진행하는 방식이 주를 이루고 있다(Choi & Eom, 2017). 조직차원에서의 정보기술 활용이 사회적 자본과 기술혁신에 대한 연구를 수행한 Kim and Sim (2017)의 연구가 있다.

조직구성원의 정보기술 활용에 영향을 미칠 수 있는 요인에 관한 연구는 주로 조직내적 요인과 외적 요인으로 구분하여 수행하거나(Myeong, 1997), 조직요인, 기술적 요인, 환경요인 등으로 구분하고 있다(Choi, 2002). 조직외적 요인이나 환경요인으로는 정치경제적 요인, 사회문화적 요인, 교육훈련 요인 등을 들 수 있으며 기술적 요인으로는 정보기술의 발달과 보급, 인터페이스와 사용자 편의성 개선 등이 지적되며, 내적 요인으로는 분위기, 리더십, 조직구조 및 업무성격 등이 거론된다. 이러한 요인들은 모두 정보기술을 활용하는데 있어서 미칠 수 있는 영향요인들을 밝히고자 하는 것이 목적이다. 이러한 연구들에서 공통적으로 가장 빈번하게 도출되는 요인은 바로

조직구성원의 개인적 요인이다(Yoon, 2003). 조직구성원의 개인적 요인으로는 정보능력(information capability), 정보화마인드(information mind), 정보리터러시(information literacy) 등이다(Norris & Fletcher, 1998; Jeon et al., 2000; Kim, 2001; Jeong & Kim, 2018).

본 연구에서는 조직의 구성원 개인에 초점을 맞추어 보고자 하며 이에 따라 개인의 정보기술 활용수준에 한정하여 연구해 보고자 한다. 조직구성원의 정보기술 활용에 영향을 미치는 요인으로 주요하게 거론되는 것은 개인의 정보능력(information capacity), 정보화 마인드(information mind) 등이다(Jeon et al., 2000; Kim, 2001; Jeong & Kim, 2018; Norris & Fletcher, 1998).

정보능력에 대한 개념정의는 다양하게 내려지고 있는 것이 사실이며 관련 용어 역시 information skills, information literacy, information curriculum 등 다양하다(Jeong, 1999). 정보능력은 정보를 발견하고 사용하는 능력을 가리키며, 교육학에서는 평생학습의 기초소양으로 보고 있다(AECT & AASL, 1998). 즉, 정보능력이란 사람이 정보가 필요할 때 이를 인식하고 효과적으로 해당 정보를 탐색, 평가 및 사용할 수 있는 능력을 가리킨다. 정보능력을 논할 때 문제해결 능력을 강조하며(Horton, 1983), 주어진 요구에 맞는 정보를 효과적으로 찾아내고 이를 평가할 수 있는 능력, 그리고 분석을 통한 정보의 구성 및 재구성을 가능하게 한다는 측면을 포함한다(Nelson, 1998). 정보 리터러시는 정보처리에 대한 이해 및 정보나 정보수단을 주체적으로 선택·수집·활용 수 있는 능력과 의욕까지를 포함하는 개념이다. 정보리터러시는 정보기기 이용능력을 포함하여 정보교양, 정보관리능력, 매체해득력 등을 포함한다(Kim, 2001).

정보화의 핵심 요소로 꼽을 수 있는 것은 첫째, 새로운 정보를 창출하고 정보전달 능력을 향상시키는 것이다. 둘째, 정보사회의 특성과 구조 및 정보화가 타인에게 미치는 영향에 대한 이해, 셋째, 정보의 중요성 인식과 정보에 대한 책임을 갖는 것, 넷째, 정보운용을 위해 필요한 기본적인 기술을 습득하고 정보도구의 특성에 대한 이해하는 것이다(Chi, 2002). 정보화마인드는 정보통신기기와 관련 기술을 인식하는 정도와 이를 활용하고 있는가 하는 것을 가리킨다(Jeong, 1999). 정보화마인드를 정보화 윤리로 바라보기도 한다(Kim, 2001). 정보화마인드는 정보화에 대한 바른 인식과 올바른 정보문화에 기초한 정보의 필요성과 중요성에 대한 인식이라고 할 수 있다(Chi, 2002). 정보화마인드를 측정하기 위해서는 지식, 관심, 인식, 사용, 경험 등은 물론 윤리의식이 반드시 포함되어야 할 것이다.

2.2. 사회적 자본

사회적 자본에 대한 정의는 학제 간 적지 않은 차이를 낳고 있다(Lim & Park, 2009; Kim & Hong, 2013). 사회적 자본을 문헌에 충실히 따라 관계네트워크에 초점을 맞춘다면 네트워크를 구성하는 사람들이 네트워크에 내재된 자원에 접근하고 활용하여 가치증대를 도모할 수 있는 자산이라 볼 수 있다(Adler & Kwon, 2002; Nahapiet & Ghoshal, 1998). 사회적 자본은 성격에 따라 결속적 사회자본(bonding social capital)과 연결적 사회자본(bridging social capital)으로 분류할 수 있으며(Putnam, 2000; Williams, 2006), 구성요인은 구조적 차원(structural dimension), 관계적 차원(relational dimension), 인지적 차원(cognitive dimension)으로 구분해 볼 수 있다(Nahapiet

& Ghoshal, 1998). 이러한 분류 및 구성차원 구분은 사회적 자본을 지적자본의 한 구성요소로 보고자 하는 시각에 기초한다.

결속적 사회자본은 감정적인 측면에서 친밀한 가족구성원들 간의 관계나 친한 친구들 사이의 관계처럼 강한 유대관계에 기한 연결을 가리킨다(Granovetter, 1982). 이에 대하여 연결적 사회자본은 네트워크를 구성하는 개인 사이의 상대적으로 약한 연결이라고 할 수 있다(Granovetter, 1982). 연결적 사회자본을 구성하는 개인들은 서로 간의 연결관계 속에서 지원을 주고받게 된다. 이러한 연결적 사회자본에서는 관계의 정도가 낮아서 주고받는 지원이 제한적이고 빈번하지 않지만 관계의 폭이 넓어서 교류를 통한 사회적 관점의 확장이나 정보의 이동이 가능하게 한다(Williams, 2006; Lee, 2017).

본 연구에서는 사회적 자본이 조직 내에서 구성원이 갖는 네트워크에 기한 것이며 이를 통하여 자신의 정보 관련 역량 강화는 물론 사회성 향상과 조직성과에 기여할 수 있는 자산이라고 본다. 본 연구의 개인이 갖는 사회적 자본의 성격은 지적자본의 구성요인의 하나이며 조직 구성원간 보유할 수 있는 연결에 기한 관계에 한정적으로 살펴보고자 한다. 즉 연결적 사회적 자본에 초점을 맞추어 보고자 한다. 특히 조직내부 구성원들 간의 관계에 중점을 두고자 하는 것이다. 그것은 결국 업무의 일환으로 맺어지는 인간관계에 대한 관심이며 특히 고도의 첨단과학기술의 집합체인 공항을 운영하는 주체로서 구성원 개개인은 자신의 전문분야가 있을 터이고 이러한 전문분야에 몰입은 자칫 주변과의 교류 및 협업을 통한 체계적 업무 수행에 소홀히 할 수 있는 여지를 낳게 된다. 결국 연결적 사회자본이 확충되고 활성화된다면 공식적 업무수행은 물론 인간관계를 통해 형성된 사회적 자본에 기한 좀 더 효율적 업무 수행 및 보람을 기대할 수 있는 것이다.

2.3. 지식경영

지식경영에 대한 개념정의에 대해 일반적으로 받아들여지고 있는 것은 없다고 볼 수 있다. 즉, 지식경영을 조직구성원의 협력과 결함을 지원하는 실천 활동이라고 보는 견해(Gooijer, 2000), 지식경영을 지식의 창출과 축적 그리고 이를 조직전반에 효과적으로 활용되도록 하는 지식공유 활동(Turban et al., 2003)으로 보는 견해, 지식경영을 새로운 지식을 창조하고 이것을 조직 전체에 확산시키고 그것을 기업 활동에 적용하여 상품과 서비스 및 시스템으로 형상화하는 것(Nonaka, 1995), 등 다양하나 지식경영을 실제로 조직 내부의 지식자산의 조사, 경쟁력 향상을 위한 새로운 지식의 생성, 기업이 이용 가능한 폭넓은 정보의 생산 그리고 정보기술을 포함한 최선의 설비와 장치의 도입 및 운용으로 파악해 볼 수 있다(Barclay & Murray, 1997).

지식경영 관련 연구는 물류, R&D, 경영통제 등 특정 분야에서 지식경영에 대한 연구를 수행하거나(Kim, 2018; Song, 2017; Choi & Bae, 2017), 특정 산업분야에서의 지식경영에 대한 연구를 수행하는 것으로 파악된다(Ji & Park, 2017). 최근의 기업여건을 보자면 특히 최첨단을 걷고 있는 공항운영조직의 경우 지식경영을 하고 있는지 여부를 따지는 것 자체가 무의미할 정도로 지식기반 운영을 하고 있다고 볼 수 있다. 다만, 어느 조직이든지 간에 보유하고 있는 지식을 얼마나 잘 활용하고 있는지, 나아가 필요한 혹은 유익한 지식을 어떻게 잘 파악하고 창출해 내는가 하는 것이 지식정보사회의 경쟁력 결정요인이라고 할 수 있을 것이다(King et al., 2002). 그리하여

본 연구에서는 지식경영을 수행할 때 나타나는 특징적인 현상을 지식경영에 대신하여 측정해 보고자 한다.

2.4. 경영성과

경영성과는 재무적 성과와 비재무적 성과로 구분하여 볼 수 있다(Kim, 2003). 재무적 성과는 매출이익, 투자수익률 등으로 측정할 수 있고, 비재무적 성과로는 대고객 성과와 조직 내부적 성과로 측정해 볼 수 있다. 다만, 재무적 성과는 공사의 경우 전반적인 경기, 소득추세, 관광 및 여행에 대한 취향에 따라 공항의 재무적 성과로 이어지게 되는 공항이용객의 숫자가 변하게 되고 이러한 변수들을 통제하는 것은 다른 측면이라고 판단되어 본 연구에서는 주로 비재무적 성과에 대해 측정해 보고자 한다. 지식경영의 성과를 파악하기 위한 방안의 하나로 지식경영의 목표가 무엇인가 하는 점을 주목해 볼 필요가 있다. Arora(2002)는 지식경영의 목적을 조직지식의 제고, 새로운 지식의 창출 혹은 혁신, 조직구성원 간의 협력 증진과 직무능력 향상을 들고 있다. 이러한 목적은 결국 이러한 측면에서의 성과를 도모하기 위함이라 할 수 있다.

3. 연구설계

3.1. 연구모형

본 연구에서는 조직 내 개별 구성원의 정보기술 활용능력과 사회적 자본이 지식경영 및 경영성과에 미치는 영향에 대해 연구해 보고자 하며, 이를 위한 모형을 도식해 보자면 다음 <Figure 1>과 같다.

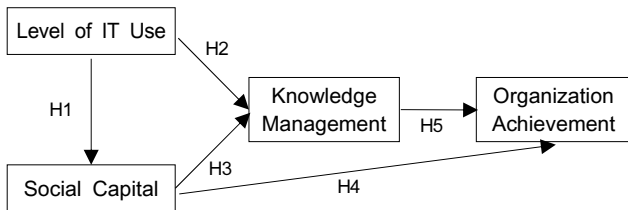


Figure 1: Research Model

3.2. 변수의 조작적 정의 및 연구가설

정보기술 활용수준이란 기업이나 조직차원에서 정보처리 능력(Park et al., 2005) 혹은 정보흡수 및 관리능력(Cohen & Levinthal, 1990)으로 보고, 관련 영향요인에 대한 많은 연구결과 가장 빈번하게 도출되는 공통된 요인이 조직구성원의 개인적 요인이며(Yoon, 2003), 조직구성원의 개인적 요인으로는 정보능력(information capability), 정보화마인드(information mind), 정보리터러시(information literacy) 등이다(Norris & Fletcher, 1998; Jeon & Lee, 2000; Kim, 2001). 본 연구에서는 조직 구성원 개인차원의 정보기술 활용능력에 중점을 두고 연구를 수행하되 개인의 정보기술 활용수준에는 정보능력, 정보화마인드, 정보리터러시를 포함한 개념으로 본다.

구성원 개개인의 정보기술 활용수준이 사회적 자본에 미치는 영향에 관한 선행연구는 찾아보기 어려운 것으로 파악이

되나 조직차원에서의 정보기술 활용이 사회적 자본에 영향을 미친다는 결과를 제시한 Kim and Sim(2017)의 연구결과와 정보기술 활용의 결정요인 가운데 주요한 요인의 하나가 개인의 정보통신 활용능력이란 점을 제시한 Yoon(2003)의 연구결과를 유추적용해 볼 수 있다. 구성원의 정보기술 활용수준은 업무수행은 물론 업무외적인 인간관계에도 영향을 미칠 것이라 볼 수 있다. 그것은 자동화 및 첨단화된 업무환경 하에서는 직접 만나거나 오프라인에서의 업무처리보다는 온라인상에서 업무를 처리하거나 정보교류 및 사회적 교류가 빈번히 일어날 수 있으며 이로써 구성원 간 교류가 증가하고 사회적 자본이 형성되고 축적되는 기회가 증가할 것이다. 이러한 상황을 반영하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1: 정보기술활용수준은 사회적 자본에 영향을 미칠 것이다.

지식경영을 실제로 조직 내부의 지식자산의 조사, 경쟁력 향상을 위한 새로운 지식의 생성, 기업이 이용 가능한 폭넓은 정보의 생산 그리고 정보기술을 포함한 최선의 설비와 장치의 도입 및 운용으로 파악하는 Barclay and Murray(1997)의 견해에 따라 지식경영을 지식의 창출, 공유, 활성화를 위한 제반 행위 및 과정으로 보고자 한다.

지식경영의 성공조건 중의 하나가 지식공유, 지식접근성이며(Kim & Kim, 2000; Kim et al., 2001), 정보기술이용도, 정보기술인프라이다(Kim et al., 2001). 지식공유가 원활하게 이루어지고 이를 기반으로 지식경영이 활발히 작동할 수 있는 선순환이 되기 위해서는 구성원 개개인의 정보기술 활용수준이 중요한 요인으로 작용할 것으로 예측할 수 있다. 이를 감안하여 다음과 같은 가설을 설정한다. 또한 구성원 개인의 특성은 다양할 것으로 예측되며 이에 따른 연령 등 개인특성 관련 추가적 분석을 수행하고자 한다.

가설 2: 정보기술 활용수준은 지식경영에 영향을 미칠 것이다.

조직 내 구성원의 교류는 지식공유 및 지식경영의 기반이 될 것이다. 구성원 간 연결과 관계가 이러한 지식공유 및 지식경영에 영향을 미칠 것이라 한 점 또한 예측할 수 있다. SNS네트워크 정도가 연결적 사회적 자본에 긍정적 영향을 미치고 있다는 연구결과가 제시되고 있기도 하다(Choi & Lee, 2013). 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3: 사회적 자본은 지식경영에 영향을 미칠 것이다.

사회적 자본은 경영성과 특히 비재무적 경영성과 중에서 고객서비스 마인드, 조직에 대한 로열티 및 애정과 충성도 등 애착에 영향을 미칠 것이라 판단된다(Lim & Park, 2012; Yoon & Lee, 2017). 고객서비스마인드는 고객만족도를 높일 것이고, 조직에 대한 로열티 증가는 직무만족도 및 직무몰입도 증가로 직무생산성 향상으로 이어질 것이라 예측할 수 있다(Kim & Park, 2017). 이러한 점에 기하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 4: 사회적 자본은 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

다음 단계로 지식경영이 조직성과에 영향을 미칠 것이라 한 측면이다. 조직성과는 재무적 성과 이외에 경쟁력 향상, 조직내

부의 긍정적 문화의 형성 등 비재무적 성과에 중점을 두고자 한다. 지식경영이 조직성과에 영향을 미친다는 연구는 많은 실증연구에서 밝혀지고 있다(Lee, 2007; Song, 2005; Yu, et al., 2010). 이러한 연구결과들을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 5: 지식경영은 조직성과에 영향을 미칠 것이다.

3.3. 연구방법

본 연구는 실증분석을 수행하고자 하며 개념구성에 이어 이를 바탕으로 한 설문을 작성하고 인천공항공사 직원들을 대상으로 조사를 실시한다. 설문 구성은 다음과 같다. 정보기술 활용수준 관련 문항은 Chi(2002)의 정보화마인드 측정 관련 연구와 Yoon(2003)의 공무원 정보기술 활용 영향요인을 참고로 본 연구에 맞도록 수정 및 보완하여 작성하였으며 관련 문항은 총 14문항이다. 사회적 자원은 Seol(2015), Lee(2007) 및 Choi, et al.(2013)을 참조로 하여 본 연구의 연결적 사회적 자본 개념에 부합되도록 정리하여 7문항으로 작성하였다. 지식경영의 경우 지식정보 활동이 반영되도록 Yoon(2002)의 이론적 바탕을 기반으로 Kim(2003)의 측정도구를 참고하여 7문항으로 구성하였다. 조직성과는 비재무적 성과에 중점을 두어 조직문화 및 구성원의 역량관련 성과가 반영될 수 있도록 11개 문항으로 구성하였다. 설문에 응답한 경우는 총 220부이며 이중 기재누락 등 부실 기재되어 사용이 어려운 10부를 제외하고 211부를 분석에 활용하였다. 통계분석은 Window SPSS 2.0패키지, AMOS를 사용하였으며, 기술적 통계분석, 확인적 요인분석, 경로분석, 가설검증을 실시하였다.

4. 실증분석

4.1. 표본의 특성

4.1.1. 인구통계학적 특성

본 연구에서 구조방정식 모델에 이용된 표본의 인구통계학적 특성을 확인해보기 위해 실시한 빈도분석의 결과는 <Table 1>과 같이 나타났다. 구조방정식 모델 연구에 최종 사용된 설문지 총 211명의 응답자에 대한 정리는 다음 <Table 1>에 요약되어 있다.

4.1.2 기술통계 분석

본 연구에 사용된 설문지의 구성개념 측정항목에 대한 기술통계 분석결과는 (II)정보기술 활용수준, (III)사회적 자본, (IV)지식경영, (V)조직성과 등의 구성항목별로 결과표를 작성하였다.

4.1.2.1. 정보기술 활용수준

정보기술 활용수준에 관한 측정항목의 기술통계를 분석한 결과는 <Table 2>와 같이 나타났다. 정보통신기기 활용능력에 대한 변수의 평균값이 가장 낮은 3.59 나타났으며, 표준편차는 .714로 나타났다. 기술적인 측면의 질문에 대한 답변은 상대적으로 낮게 답변한 반면, 정보기기를 업무에 적용하는 것은 높게 평균 4.0 이상으로 나타나고 있다. 이는 모든 기업의 업무가 정보화가 됨에 따라 나타난 결과로 판단된다. 정보통신 활용규범 준수에 대한 답변도 평균값이 4.3 이상이나 편차가 .73 이상으로 상대적으로 높게 나타났다.

Table 1: Statistical Characteristics of Sample

division		freq.	%	cumul. %	division		freq.	%	cumul. %	
sex	female	37	17.5	17.5	year of service	less than 1 year	14	6.6	6.6	
	male	174	82.5	100.0		1~3 year	36	17.1	23.7	
age	20	42	19.9	19.9		3~6 year	28	13.3	37.0	
	30	48	22.7	42.7		6~10 year	9	4.3	41.2	
	40	67	31.8	74.4		10~15 year	31	14.7	55.9	
	50	47	22.3	96.7		more than 15	93	44.1	100.0	
	60 and above	7	3.3	100.0		status	1	7	3.3	3.3
marriage	married	72	34.1	34.1			2	31	14.7	18.0
	non-married	139	65.9	100.0			3	53	25.1	43.1
education	junior college	2	.9	.9			4	56	26.5	69.7
	college	144	68.2	69.2	5		54	25.6	95.3	
	master attending	3	1.4	70.6	6		1	.5	95.7	
	master	45	21.3	91.9	7		4	1.9	97.6	
	ADB	9	4.3	96.2	executives		0	0.0	97.6	
	ph.d	8	3.8	100.0	etc.	5	2.4	100		

Table 2: IT Utilization Level Descriptive Statistics

Question	Min	Max	Average	Std.Dev.
1. Level of IT Utilization (knowledge or technology)	1	5	3.59	.714
2. Capability of acquiring necessary information using computer etc.	2	5	4.08	.668
3. Capability of saving acquired information	3	5	4.29	.616
4 .Capability of classifying, analyzing and reorganizing	2	5	4.00	.662
5. Enough understanding of structure and working mechanism of computer and other information equipment.	2	5	3.55	.890

6. Can help other people use acquired information	1	5	3.90	.709
7. Frequently use IT equipment doing work	2	5	4.34	.709
8. Rely on IT equipments much doing work	2	5	4.41	.708
9. Prefer doing work using IT equipments	2	5	4.34	.688
10. Ding work using IT equipments is efficient	1	5	4.40	.679
11. Recommend using IT equipments doing work	2	5	4.37	.653
12. Have knowledge necessary etiquettes and ethics using IT equipments and keep them	2	5	4.29	.735
13. Respect other peoples' personal information and privacy using IT equipments	2	5	4.34	.734
14. Follow intellectual property rights provisions related using IT equipments	2	5	4.13	.744

Table 3: Social Capital Descriptive Statistics

Question	Min.	Max.	Average	Std. Dev.
1. Communicating with other people makes me try to do something new	2	5	3.78	.751
2. Communicating with other people makes me be interested in other people	2	5	3.84	.712
3. Communicating with other people makes me feel curious about other peoples' work	2	5	3.90	.759
4. Communicating with other people makes me feel connected to other people	2	5	3.89	.800
5. Communicating with other people makes me feel like to meet other people	1	5	3.71	.878
6. No specific method like smart phone communicating with other people	2	5	3.96	.716
7. Communicating with other people with special intents and purposes	1	5	3.19	.863

Table 4: Knowledge Management Descriptive Statistics

Question	Min.	Max	Average	Std. Dev.
1. Firm recommends to be involved in knowledge activities by providing incentives	1	5	3.59	.808
2. Accessible to firm's information that I need	1	5	3.66	.766
3. Recommended to use firm knowledge doing work	1	5	3.80	.761
4. Knowledge creating is made at the firm level	1	5	3.48	.847
5. Department or staff hosting knowledge creating, utilizing	1	5	3.39	.972
6. Embodying and organizing knowledge necessary doing work	1	5	3.43	.866
7. Infra for creating and utilizing knowledge	1	5	3.46	.901

Table 5: Organization Achievements Descriptive Statistics

Question	Min.	Max.	Average	Std. Dev.
1. I know the vision of firm	2	5	4.13	.667
2. I am satisfied with firm	1	5	3.96	.732
3. Increases knowledge sharing among components	1	5	3.60	.830
4. Increases communication among components	1	5	3.61	.835
5. Decreases time doing work	1	5	3.18	.946
6. Swift decision making	1	5	3.27	.889
7. I try to investigate customers' needs	2	5	3.74	.718
8. I feel improvement of service attitude toward customers	2	5	3.78	.750
9. I desire to create and utilize knowledge	2	5	3.72	.806
10. I am satisfied with my work	1	5	3.75	.736
11. I have decent relationship with coworkers	1	5	3.99	.730

4.1.2.2. 사회적 자본

사회적 자본에 관한 측정항목의 기술통계를 분석한 결과는 <Table 3>과 같이 나타났다. 사회적 자본에 관한 측정항목에서는 (7) “사람들과의 소통에는 특별한 의도와 목적을 갖게 된다.” 질문에 대한 답변 평균이 3.19로 상대적으로 낮게 나왔으며, 표준편차는 .863로 나왔다. 의도적인 소통을 부정하는 조직원과 긍정적으로 인식하는 조직원 간의 편차가 크게 나타났다. 그 외 항목들은 평균이 3.71~3.90 범위에 있었으며, 표준편차는 .712~.878 범위에 있었다.

4.1.2.3. 지식경영

지식경영에 관한 측정항목의 기술통계를 분석한 결과는 <Table 4>와 같이 나타났다. 지식경영에 관한 측정항목을 분석

한 결과 관측항목별 평균은 3.39~3.80 범위 내에 포함되어 있었으며, 표준편차는 .761~.972로 나타났다. 항목별 평균은 정보기술 활용 수준과 사회적 자본에 상대적으로 낮게 분포하고 있다.

4.1.2.4. 조직성과

조직성과에 관한 측정항목의 기술통계를 분석한 결과는 <Table 5>와 같이 나타났다. 조직성과에 대한 관측변수 중 5번 “회사에서 수행하는 업무시간은 점차 단축돼 가고 있다” 항목의 평균값이 가장 낮은 3.18 나타났으며, 표준편차는 .946로 나타났다. 두번째로 낮은 항목 6번 “회사에서 필요한 의사결정이 신속히 이루어진다.”는 평균값이 3.27이고, 표준편차는 .889로 나타났다. 그 외 관측항목의 평균값은 3.60~4.13 범위 내에 있는 것으로 나타났다.

4.2. 측정항목의 평가

행렬이면 요인분석을 하는 것이 부적절하다. Bartlett 값에서 $p < 0.5$ 이면 대각행렬이 아님을 의미하므로 요인분석을 하는 것이 적절하다는 뜻이다(Noh, 2014).

4.2.1. 탐색적 요인분석

KMO는 변수들의 편상관 관계를 측정하는 것으로 변수의 숫자와 케이스의 숫자의 적절성을 나타내는 표본 적합도를 의미한다. KMO값이 높을수록 좋으나 일반적으로 0.5보다 크다면 요인분석을 실시하는 것이 적절하다고 판단할 수 있다. Bartlett은 요인분석을 할 때 사용되는 상관계수의 행렬이 대각

4.2.1.1. 신뢰도 분석

신뢰도 검증은 Cronbach's alpha 계수에 대하여 일반적으로 수용 가능한 수준 0.6 이상으로 판단하는 견해에 맞추어 신뢰도를 판단하였다<Table 6>.

Table 6: Results of Exploratory Factor Analysis

Ques. no.	factor							Cronbach's alpha
	1 ethics	2 knowle. mngmnt	3 IT pref.	4 social cap.	5 cap. of IT use	6 org. satisfaction	7 job commit.	
II-13	1.045	-.030	.017	-.011	-.068	.068	.001	.796
II-12	.593	-.088	.174	.003	.115	-.049	-.075	
II-14	.498	.085	.008	.051	.089	-.055	.063	
IV-1	.044	.652	.016	.040	.026	.023	.034	.901
IV-7	.055	.636	-.200	.082	.090	-.003	-.139	
IV-6	.016	.631	-.080	-.052	.107	-.098	-.187	
IV-3	.051	.607	.061	.142	-.055	-.113	.119	
IV-2	-.072	.602	.124	.109	-.003	-.187	.086	
IV-4	.087	.602	.058	-.081	-.021	-.038	-.261	
V-3	-.034	.585	-.052	-.121	.086	-.243	-.167	
IV-5	.062	.563	-.015	.089	.029	.215	-.379	
V-4	.084	.423	-.084	-.024	.068	-.273	-.172	
III-7	-.102	.334	-.023	.127	.094	-.116	-.046	
II-10	.095	.089	.897	.027	-.004	.103	-.056	.915
II-9	-.024	-.030	.840	-.010	.079	-.030	-.075	
II-11	.063	.051	.778	-.024	.048	-.054	-.073	
II-8	.086	-.106	.630	.061	.177	-.032	.088	
II-7	.061	-.053	.480	.004	.361	.023	.085	.871
III-3	.028	-.192	-.020	.831	.068	.002	-.102	
III-1	-.034	.030	.012	.802	.009	.067	-.084	
III-2	-.046	.053	.088	.763	.006	.094	-.011	
III-4	.112	.095	-.075	.699	-.063	-.144	.118	
III-5	.091	.164	-.105	.656	.055	-.010	-.034	
III-6	.024	.024	.205	.412	.044	-.158	.074	.866
II-4	.027	.005	.099	.025	.741	.024	.016	
II-5	-.035	.183	-.068	-.058	.717	.038	-.058	
II-6	.064	.007	.078	.060	.681	-.053	.080	
II-1	-.021	-.064	.049	.007	.622	.037	-.025	
II-2	.108	-.040	.127	.076	.591	-.074	.044	
II-3	.170	-.088	.107	.097	.567	-.107	.078	
V-10	.005	.137	.154	.025	-.043	-.708	-.068	.842
V-2	.128	.200	-.050	-.066	-.003	-.688	-.032	
V-11	.012	-.024	-.031	.105	.097	-.590	-.154	
V-1	.187	.055	-.026	.091	.078	-.413	-.158	
V-8	-.004	-.073	.013	.099	.047	-.279	-.677	.847
V-5	-.049	.168	.151	.048	-.068	-.046	-.524	
V-6	.181	.264	.018	.061	-.056	-.088	-.502	
V-7	.135	-.021	-.057	.123	.111	-.275	-.482	
V-9	.073	.114	-.006	.114	.122	-.296	-.399	

* Using varimax rotation, factors bigger than wigen-value 1 are extracted, Over-all cumulative coeff. of explanatory variance is 65.902%.

** Factor loadings : 0.4 and above.

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) Measure of Sampling Adequacy =.901.

Barlett's Test of Sphericity App. Chi-square = 5199.722 df= 741 $p < .000$.

본 연구모형에 대한 실증분석을 위해 설문항목에 대한 요인 분석 결과 7개의 요인으로 구분되었다. 통계적으로 분석된 요인값과 연구모형의 개념을 종합적으로 분석하여 아래 <Table 7>과 같이 모형 변수를 정의하였다. 요인적재량 .4 이상인 요인을 기준으로 요인분석을 설정하였으나, 모형 변수를 최종 선택은 .45 이상인 기준으로 선택하였다. 지식경영 변수에 설문 항목이 조직성과 설문항목 V-3 (구성원간 지식공유 증가), V-4 (회사내 커뮤니케이션 증가), 사회적 자본 III-7 (조직내 소통에 특별한 의도와 목적을 갖게 됨)이 분류되었으나, V-4과 III-7 요인적재량도 .45 이하이면서 변수의 조작적 정의에 부합하지 않아 관측변수에서 삭제하였다.

사회적 자본 변수로 요인분석된 설문항목 III-6 (조직내 소통 방식이 특정 방식에 구애 받지 않음)의 요인적재량이 .412 이며, 의미도 변수의 조작적 정의에 부합하지 않아 관측변수에서 삭제하였다. 조직성과의 잠재변수인 조직몰입으로 요인분석된 설문항목 V-9 (조직 내 지식의 활용욕구 증가) 항목은 요인적재량이 -.399이며, 조직몰입의 조작적 정의에 부합하지 않아 관측변수에서 삭제하였다.

4.2.2. 확인적 요인분석

설문조사에 의한 연구방법에서는 설문항목에 대한 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 요인분석을 진행한다. 본 연구에서는 기존 연구모형에 대한 실증연구이기 보다는 조직관리 이론을 바탕으로 연구자가 설정한 모형에 대한 연구를 진행하여 AMOS의 탐색적 요인분석과 SPSS의 확인적 요인분석 2가지 모두 진행하였다. 탐색적 요인분석은 앞에서 살펴본 것과 같이 관측변수를 축소하여 구조방정식 모형연구의 통계적 효율성을 높이고자 하는 방법이다. 본 연구와 같이 모형이 일반적인 이론으로 적립되지 않았거나 선행연구가 없는 경우 탐색적 경험적인 방법으로 사용된다. 확인적 요인분석은 연구모형의 이론

과 선행연구가 충분히 이루어져 연구자가 단순히 이론검증 검증하는 과정의 방법으로 활용된다. 탐색적 요인분석은 요인의 수와 구성개념이 정해지지 않아 요인분석이 완료되었을 때 요인개수를 확인할 수 있다, 확인적 요인분석은 요인의 수와 구성개념을 알고 진행한다.

본 연구는 SPSS 21버전으로 탐색적 요인분석을 실시한 후에 AMOS 21를 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. SPSS통해 신뢰도를 측정하여 요인의 관측항목을 제거하는 작업을 수행하였다. 신뢰도는 Cronbach's alpha를 이용하여 판단하였으며, 요인적재량을 함께 고려하였다. 또한 잠재변수의 조작적 정의를 고려하여 관측변수를 구성하였다.

4.2.2.1. 타당도 분석

설문조사 연구에 의한 논문들은 구성개념 측정도구에 대한 신뢰도와 타당성에 대한 통계산출 내용을 보여주고 있다. 일반적인 신뢰성은 위에 논한 것처럼 Cronbach's alpha값을 통하여 검증하고 타당성은 확인적 요인분석의 방법으로 검증한다. 확인적 요인분석은 관측변수와 잠재변수 간에 요인적재량 (Factor Loading)을 확인하여 모델의 적합도 평가를 하는 방법으로 진행한다.

판별타당성 검증을 위하여 잠재변수들의 평균분산추출 (AVE)값과 잠재변수 간의 상관관계를 비교하는 결과는 <Table 8>과 같이 나타났다. 잠재변수 간에 상관관계가 높은 조직만족도와 조직몰입도의 상관관계계수(ρ) 제곱의 값이 .599이고 조직만족도와 조직몰입도 평균분산 추출값은 각각 0.732, 0.646으로 상관관계계수 제곱의 값보다 크고, 개념신뢰도가 .9 이상이기 때문에 판별타당성이 높은 것으로 추정할 수 있다. 다른 잠재변수들을 각각 평균분산 추출값과 잠재변수 상관관계계수의 제곱값을 비교한 결과 평균분산 추출값이 큰 것으로 확인하였다.

Table 7: Model Variables' Observation Variable Operational Definition

Model variable		Question no.	no. of question
level of IT use	ethics (factor 1)	II-12, II-13, II-14	3
	preference of IT (factor 3)	II-10, II-9, II-11, II-8, II-7	5
	capability of IT use (factor 5)	II-4, II-5, II-6, II-1, II-2, II-3	6
social capital (factor 4)		III-3, III-1, III-2, III-4, III-5	5
knowledge management (factor 2)		IV-1, IV-7, IV-6, IV-3, IV-2, IV-4, V-3, IV-5	8
org. achievmt	organization satisfaction (factor 6)	V-10, V-2, V-11, V-1	4
	job commitment (factor 7)	V-8, V-5, V-6, V-7	4

Table 8: Analysis of Observed Factor's Discriminant Validity Using Squared Correlation Coefficient

Division	Correlation						AVE	(C.R)
	1	2	3	4	5	6		
ethics(ρ^2)	1						.724	.885
preference of IT(ρ^2)	.55(.302)**	1					.824	.959
capability of IT use(ρ^2)	.585(.342)**	.708(.501)**	1				.683	.956
social capital(ρ^2)	.371(.138)**	.283(.08)**	.42(.176)**	1			.708	.924
knowledge management(ρ^2)	.216(.047)*	.041(.002)	.228(.052)*	.402(.162)**	1		.594	.91
org. satisfaction(ρ^2)	.443(.196)**	.221(.049)*	.388(.151)**	.453(.205)**	.703(.494)**	1	.732	.916
job commitment(ρ^2)	.379(.144)**	.178(.032)*	.312(.097)**	.468(.219)**	.772(.596)**	.774(.599)**	.646	.901

*** p < .001, ** p < .01, * p < .05

판별타당성 검증을 위하여 (상관계수 ± 표준오차(S.E.)) 값을 계산하여 범위에 1이 포함하는지 확인하기 위하여 산출한 결과 <Table 9>와 같이 나타났다. 모든 잠재변수가 1을 포함하고 있지 않았다. 이것은 판별타당성을 갖는 것으로 추정할 수 있으며, 모든 잠재변수는 개별적이며 단일 차원성을 갖는 것으로 검증할 수 있다(Fornell & Larker, 1981).

4.2.2.2. 모형적합도 분석

구조방정식모델(Structured Equation Model) 분석에서 연구 모형이 타당한 것인지 검증하는 절차가 필요하다. 모형의 적합도를 판단하는 적합도지표로 여러 문헌에서 공통적으로 추천하고 지수는 χ^2 통계량과 자유도, GFI, CFI, NNFI, RMSEA, RMR 등 이다. 그러나 상황과 목적에 따라 적절하게 사용하기 위해서는 적합도지수에 대한 올바른 이해·해석이 선행되어야 좋은 모형을 선택할 수 있을 것이다. 적합도지수가 양호하다고 이론적으로 우수하고 단정될 수 없다. 설명 오차가 높은 데이터의 경우 적합도지수가 양호하다면 잠재변수들 사이의 오차가 높다는 것을 모형이 정확하게 반영한다고 할 수 있기 때문이다. 본 연구에서는 확인적요인분석의 모델적합도 판단은 χ^2 (Chi-square statistic), RMR, RMSEA, CFI, GFI 지수를 참조하여 시행하였다. χ^2 (Chi-square)에서 p-value는 0.001 이하 표

준카이제곱이 2 혹은 3보다 작으면 좋은 RMR은 0.5 이하이면 양호, RMSEA는 0.1 이하 보통 0.08 이하 양호 0.05 이하이면 좋음, CFI 0.9 이상이면 양호, GFI 0.9 이상이면 양호이다 (Kang, 2013). 모형적합도 지수 결과, χ^2 (Chi-square)는 P-value .000으로 유의하게 나왔다. 가장 많이 사용되는 지수인 RMSEA는 0.06으로 양호하게 나타났으며, RMR 0.037로 0.05보다 낮게 나와 양호하였다. 모형적합도 지수는 장점이 RMSEA와 CFL RMR 지수를 많이 활용한다. GFI는 표본수의 영향을 많이 받아 적합하지 않다(Hong, 2000).

4.3. 가설검증

4.3.1. 구조방정식 모형분석에 의한 개념변수 간의 경로분석

본 연구는 구조방정식모델 잠재변수 간의 인과관계에 대한 방향성 가설(directional hypothesis)을 설정하여 검증하는 방법론을 적용하고 있다. 일반적인 방향성 가설은 연구가설을 채택하는 범위가 한 쪽에만 존재하기 때문에 단측 검정이 적합할 수 있다. 가설 H2는 C.R. 값이 1.645보다 작아서 유의하지 못한 것으로 <Table 10>과 <Table 11>에서와 같이 나타났다.

Table 9: Discriminant Validity Using ρ and S.E.

latent variable correlation			statistics		corr. coef ± S.E. × 2	
			corr.coeff	S.E.	-	+
ethics	<-->	knowledge mng.	0.216	0.025	0.166	0.266
ethics	<-->	pref. of IT	0.55	0.031	0.488	0.612
ethics	<-->	social cap.	0.371	0.032	0.307	0.435
ethics	<-->	cap. of IT use	0.585	0.028	0.529	0.641
ethics	<-->	org. satisfaction	0.443	0.026	0.391	0.495
ethics	<-->	org. commitment	0.379	0.034	0.311	0.447
pref. of IT	<-->	social capital	0.283	0.026	0.231	0.335
pref. of IT	<-->	cap. of IT use	0.708	0.027	0.654	0.762
pref. of IT	<-->	org. satisfaction	0.221	0.019	0.183	0.259
pref. of IT	<-->	org. commitment	0.178	0.025	0.128	0.228
knowledge mng.	<-->	pref. of IT	0.041	0.019	0.003	0.079
knowledge mng.	<-->	social capital	0.402	0.027	0.348	0.456
knowledge mng.	<-->	cap. of IT use	0.228	0.018	0.192	0.264
knowledge mng.	<-->	org. satisfaction	0.703	0.028	0.647	0.759
knowledge mng.	<-->	org. commitment	0.772	0.04	0.692	0.852
social capital	<-->	cap. of IT use	0.42	0.025	0.37	0.47
social capital	<-->	org. satisfaction	0.453	0.026	0.401	0.505
social capital	<-->	org. commitment	0.468	0.036	0.396	0.54
cap. of IT use	<-->	org. satisfaction	0.388	0.019	0.35	0.426
cap. of IT use	<-->	org. commitment	0.312	0.024	0.264	0.36
org. satisfaction	<-->	org. commitment	0.774	0.036	0.702	0.846

Table 10: Test of Hypotheses by Path Analysis of the Model

path				stand. coeff.	unstand. coeff.	S.E.	C.R.	P	Hypothesis
H1 :	social capital	←	level of IT use	0.458	0.717	0.147	4.88	***	Accepted
H2 :	knowledge mngmnt	←	level of IT use	0.057	0.073	0.112	0.651	0.515	Rejected
H3 :	knowledge mngmnt	←	social capital	0.375	0.304	0.076	4.032	***	Accepted
H4 :	organ. achievement	←	social capital	0.229	0.142	0.041	3.454	***	Accepted
H5 :	organ. achievement	←	knowledge management	0.747	0.572	0.088	6.512	***	Accepted

경로분석 구조방정식 모형적합도 지수 결과, χ^2 (Chi-square)는 P-value .000으로 유의하게 나왔다. 가장 많이 사용되는 지수인 RMSEA는 0.061으로 양호하게 나타났으며, RMR 0.045로 0.05보다 낮게 나와 양호하였다. 첫 번째 가설에 대한 결과는 조직차원에서 살펴본 Kim and Sim(2017)의 연구와 유사한 결과이다. 한편, 정보통신 활용수준이 지식경영에 유의한 연구 결과를 미치지 않는다는 결과는 예측과 다르며 지식경영의 성공요인으로 제시되고 있는 요인들 중 교육훈련프로그램과 구성원의 컴퓨팅능력을 꼽는(Kim, 2003) 기존의 연구결과와도 다른 결과이다. 그러나 조직 내에는 네트워크 연결이 부족하거나 정보기술 활용능력이 상대적으로 낮은 구성원의 존재에서 발생하는 구조적 공지(structural holes)가 존재하고(Burt, 1992), 이러한 구조적 공지가 정보공유를 방해하고 비효율적 경쟁을 촉발시킬 수 있어서 지식경영에 부정적 영향요인이 될 수 있다(Portes, 1998; Lee, 2007)는 주장과 일맥상통하는 결과라 할 수 있다.

사회적 자본은 지식경영 및 조직성과에 유의한 영향을 미치고 있다. 이러한 결과는 사회적 자본의 하위변인인인 네트워크 연결성이 지식경영에 유의한 영향을 미치지 못한다는 Lee (2007)의 연구결과와는 다른 것이고, 사회적 자본 중 넓은 범위의 연결이 기술혁신에 유의한 영향을 미친다는 결론을 제시하는 Kim and Sim(2017), Yoon and Chon(2018)의 연구와는 유사한 결과라 할 수 있다.

가설검증 결과 개인의 정보통신 활용수준이 지식경영에 영향을 미칠 것이라는 가설이 지지되지 않고 있다. 구성원 개인의 정보통신 활용수준과 지식경영과 관련된 선행연구는 찾아보기 어렵고 이에 따라 개인특성에 따른 영향요인에 대해 추가적 분석을 실시한다.

4.3.2. 개인특성 잠재변수의 조절효과

4.3.2.1. 근무연수 조절효과 분석

근무연수에 따라 변인들 관련 변화가 있을 것으로 판단하여

근무연수를 개인특성으로 조절효과를 분석하였다. 빈도수 기술 통계를 분석한 결과 15년(누적 퍼센트 42.7%)을 기준으로 나누어 분석하면 표본을 양분할 수 있을 것으로 판단되어 집단을 구분하였다. 다중집단분석을 실시한 결과 <Table 11>과 같이 제약모형과 자유모형의 차이가 있는 것으로 나타났다. 제약 모형은 잠재변수 간의 경로계수가 같다고 제약하였다. 자유모형은 잠재변수 간의 경로계수가 다르다고 정의한다. <Table 13>에서 유의확률이 .283으로 유의수준(p < .05)의 범위에 들지 못하여서 근무연수 차이에 따라 연구모형에 효과가 있다고 추정할 수 있다.

근무연수에 따라 연구모형에 영향을 주는 것으로 판단되었기 때문에 집단별 경로계수로 영향 정도를 분석할 수 있다. <Table 12>를 보면 경로계수는 유의수준(p < .05) 범위 내에 유의한 것으로 분석되었다. 15년 미만 근무 조직원들은 정보기기활용수준에서 사회적 자본으로 미치는 영향도가 15년 이상 근무하는 조직원들 보다 낮게 나타났다. 젊은 직원들은 정보기기활용수준이 높아서 사회적 자본에 인관관계가 높다고 판단하지 않는 것으로 추정할 수 있을 것이다. 근무기간이 15년 이상이 조직원들은 정보기술 활용수준이 높지 않아 사회적 자본에 필요한 요인으로 인지할 수 있다고 추정할 수 있을 것이다. 또한 지식경영이 조직성과에 미치는 경로계수가 근무기간이 15년 이상인 조직원들보다 0.21 낮게 분석되었다.

15년 이상 근무기간 조절효과 분석인 <Table 13>을 보면 경로계수는 유의수준(p < .05) 범위 내에서 유의한 것으로 분석되었다. 15년 이상 조직원은 정보기기활용수준에서 사회적 자본으로 경로계수와 지식경영에서 조직성과로의 경로계수, 사회적 자본에서 조직성과로의 경로계수가 15년 미만 근무 조직원들보다 높은 것으로 나타났다. 경력이 있는 직원들은 정보기술 활용수준과 지식경영 수준이 조직성과에 많은 영향을 미친다고 인지하고 있음을 추정할 수 있다.

Table 11: Year of Service Model Comparison

division	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho2
model comparison	5	6.251	0.283	0.001	0.001	0	0

Table 12: Year of Service (less than 15) Control Effect

path	Estimate	S.E.	C.R.	P
social cap. <--- level of IT use	0.636	0.173	3.667	***
knowledge mng. <--- social cap.	0.309	0.102	3.027	0.002
org. achievmt <--- knowledge mng.	0.447	0.101	4.426	***
org. achievmt <--- social cap.	0.087	0.042	2.06	0.039

Table 13: Year of Service (more than 15) Control Effect

path	Estimate	S.E.	C.R.	P
social cap. <--- level of IT use	0.791	0.241	3.282	0.001
knowledge mng. <--- social cap.	0.223	0.095	2.348	0.019
org. achievmt <--- knowledge mng.	0.657	0.165	3.986	***
org. achievmt <--- social cap.	0.189	0.067	2.821	0.005

4.3.2.2 연령 조절효과 분석

아래 <Table 14>을 보면 유의확률이 .21로 유의수준(p < .05)의 범위에 들지 못하였으므로 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 연령 차이에 따라 연구모형에 효과가 있다고 추정할 수 있다.

<Table 15>을 보면 경로계수는 정보기술 활용수준에서 지식경영으로 경로를 제외하고 유의수준(p < .05) 범위 내에서 유의한 것으로 분석되었다. 연령이 낮은 직원들은 연령이 높은 직원들 보다 유의도와 경로계수가 낮은 것으로 분석되었다. 그러나 사회적 자본에서 지식경영으로 경로는 40대 이상의 직원과 유사하게 나왔으나, 유의도는 상대적으로 낮게 나타났다. 특히, 정보기술 활용수준에서 지식경영 경로의 유의수준은 40대 이상 직원들이 높게 나타났다. 대체적으로 낮은 근무기간과 연령이 낮은 직원들의 사회적자본과 지식경영 수준이 낮은 것으로 분석되었으며, 지식공유 활동이 조직성과에 미치는 영향이 낮다고 판단하는 것으로 분석되었다. 본 연구의 시사점으로 젊은 직원들에 대한 지식경영 교육이 필요하고 판단할 수 있을 것이다.

<Table 16>을 보면 경로계수는 정보기술 활용수준에서 지

식경영으로 경로를 제외하고 유의수준(p < .05) 범위 내에서 유의한 것으로 분석되었다. 대체적으로 40대 이상의 직원들의 총효과는 높은 것으로 분석되었다.

4.3.2.3. 직급 조절효과 분석

<Table 17>를 보면 유의확률이 .161로 유의수준(p < .05)의 범위에 들지 못하였으므로 귀무가설을 기각할 수 없다. 즉, 직급 차이에 따라 연구모형에 효과가 있다고 추정할 수 있다.

<Table 18>을 보면 경로계수는 정보기술 활용수준에서 지식경영으로 경로를 제외하고 유의수준(p < .05) 범위 내에서 유의한 것으로 분석되었다. 3급 이하 직급의 직원들 모형에서는 특이한 사항이 분석되었다. 정보기술 활용수준에서 지식경영 경로는 연구모형에서 기각된 가설인데 3급 이하 직원들에 대한 모형에서는 유의수준(p < .10) 에서 유의한 것으로 분석되었다. 3급 이하 직원들의 모형에서 잠재변수의 경로계수는 정보기술 활용수준에서 사회적 자본으로 경로가 .833, 지식경영에서 조직성과로 .7 . 사회적 자본에서 조직성과 .159 로 4급 이상 직원들보다 경로계수가 높게 나타났다.

Table 14: Age Model Comparison

division	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho2
model comparison	5	7.149	0.21	0.001	0.002	0	0

Table 15: Age(20-30 years) Control Effect

path	Estimate	S.E.	C.R.	P
social cap. <--- level of IT use	0.582	0.223	2.613	0.009
knowledge mng. <--- social cap.	0.26	0.114	2.27	0.023
knowledge mng. <--- level of IT use	0.017	0.177	0.096	0.923
org. achievmt <--- knowledge mng.	0.36	0.105	3.412	***
org. achievmt <--- social cap.	0.07	0.041	1.722	0.085

Table 16: Age(more than 40) Control Effect

path	Estimate	S.E.	C.R.	P
social cap. <--- level of IT use	0.868	0.204	4.248	***
knowledge mng. <--- social cap.	0.25	0.086	2.924	0.003
knowledge mng. <--- level of IT use	0.21	0.133	1.573	0.116
org. achievmt <--- knowledge mng.	0.664	0.142	4.667	***
org. achievmt <--- social cap.	0.171	0.06	2.863	0.004

Table 17: Status Model Comparison

division	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho2
model comparison	5	7.908	0.161	0.001	0.002	0	0

Table 18: Status (below 3) Control Effect

path	Estimate	S.E.	C.R.	P
social cap. <--- level of IT use	0.833	0.24	3.476	***
knowledge mng. <--- social cap.	0.181	0.09	2.012	0.044
knowledge mng. <--- level of IT use	0.286	0.154	1.861	0.063
org. achievmt <--- knowledge mng.	0.7	0.173	4.051	***
org. achievmt <--- social cap.	0.159	0.058	2.729	0.006

Table 19: Status (4 and above) Control effect

path		Estimate	S.E.	C.R.	P	
social cap.	<---	level of IT use	0.639	0.186	3.436	***
knowledge mng.	<---	social cap.	0.299	0.1	2.992	0.003
knowledge mng.	<---	level of IT use	-0.125	0.15	-0.837	0.402
org. achievmt	<---	knowledge mng.	0.412	0.097	4.246	***
org. achievmt	<---	social cap.	0.094	0.043	2.2	0.028

<Table 19>을 보면 경로계수는 정보기술 활용수준에서 지식경영으로 경로를 제외하고 유의수준($p < .05$) 범위 내에서 유의한 것으로 분석되었다. 4급 이상 조직원 모형에서 정보기술 활용수준에서 지식경영은 연구모형과 같이 기각되었다. 사회적 자본에서 지식경영으로 경로계수는 .299로 3급 이하 조직원들보다 상대적으로 낮게 나타났다.

5. 결론

5.1. 연구결과 요약

본 연구에서는 구성원의 정보기술 활용수준, 사회적 자본과 지식경영 나아가 조직성과에 관하여 살펴보았다. 실증분석으로 수행하였고 대상으로 주변국 국제공항들의 강력한 도전에 직면하고 있는 인천공항을 대상으로 하였다. 인천공항의 경우 공사라는 특성 역시 고려되었다. 그것은 지정학적 위치, 인프라 등 외적인 요인 이외에 경쟁력을 갖추기 위해 반드시 필요하다고 판단되는 내적인 요인 즉 인적자원들의 경쟁력이 관건이 될 수밖에 없을 것이고 구성원들의 경쟁력에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 정보기술 활용수준 그리고 사회성을 반영하는 사회적 자본을 영향요인으로 선정하였다. 첨단 산업에서 인적 자원이 경쟁력을 갖기 위한 방안의 하나가 지식정보사회에서 정보기술 활용능력이라는 점은 상식적인 문제일 것이며 나아가 갖추어진 정보기술 활용능력을 조직차원에서 효율적으로 이용하고 적용하기 위해서는 의식적이건 무의식적이건 지식경영이란 방식에서 협력과 조화가 이루어져야 할 것이며 이를 위한 필수적인 요소가 구성원간의 협력과 소통이고 그 바탕엔 개개인의 사회성이 자리 잡고 있다고 할 것이다.

연구결과로는 정보기술 활용수준은 사회적 자본에는 유의한 영향을 미치나 지식경영에 영향을 미치는 여부 관련 유의성은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 반면 사회적 자본은 지식경영과 조직성과에 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 한편, 개인특성이 이러한 결과 과정에 조절효과를 보일 수 있을 것이라는 예상으로 이를 수행한 결과 근속연수, 연령, 직급에서 조절효과가 있는 것으로 나타나고 있다.

15년 이상 근무한 구성원은 정보기술 활용수준에서 사회적 자본으로 경로계수와 지식경영에서 조직성과로의 경로계수, 사회적 자본에서 조직성과로의 경로계수가 15년 미만 근무한 구성원들보다 높은 것으로 나타났다. 경력이 있는 직원들은 정보기술 활용수준과 지식경영 수준이 조직성과에 많은 영향을 미친다고 인지하고 있음을 추정할 수 있다.

정보기술 활용수준에서 지식경영 경로의 유의수준은 40대

이상 조직원들이 높게 나타났다. 대체적으로 낮은 근무기간과 연령이 낮은 직원들의 사회적자본과 지식경영 수준이 낮은 것으로 분석되었으며, 지식공유 활동이 조직성과에 미치는 영향이 낮다고 판단하는 것으로 분석되었다. 본 연구의 시사점으로 젊은 직원들에 대한 지식경영 교육이 필요하고 판단할 수 있을 것이다.

직급 관련하여서 흥미로운 결과 중 하나는 3급 이하 고위직원들의 경우 정보기술 활용수준이 지식경영에 유의한 영향을 미친다고 본다는 점이다. 정보기술 활용수준은 전체 분석에서 0.05수준에서 기각된 결과였으나 직급별 분석에서 3급보다 높은 고위직급에서는 정보통신 활용수준이 지식경영에 영향을 미친다고 본다는 결과가 0.1% 신뢰수준에서 검증된 것이다.

5.2. 시사점

전체적인 연구결과를 정리해 보자면 정보기술 활용수준은 사회적 자본에 영향을 미치며 사회적 자본은 지식경영과 조직성과에 영향을 미친다는 분석결과에서 정보기술 활용 능력이 공사직원에게 부족하기 쉬운 사회적 자본 확충에 기여할 것이라 볼 수 있으며 관련 교육 훈련 혹은 회사차원의 동기부여가 필요할 것으로 보인다. 그것은 사회적 자본이 지식경영은 물론 조직성과에 영향을 미칠 것이기 때문이다. 또한 나이가 어린 직원의 경우정보기술 활용능력이 우수한 반면 지식경영이나 조직성과에 대한 인식이 부족한 것으로 분석되며 이에 따라 관련 교육이나 인센티브 제공 등을 통한 장려가 중요할 것으로 판단된다. 직급이 높을수록 정보통신 활용수준이 중요하다고 보는 것으로 분석되며 이를 통한 지식경영 활성화를 통한 조직성과 증진 필요하다고 인식하는 것으로 생각된다. 상대적으로 젊고 어린 직원들에 비해 정보통신 활용수준이 낮은 것으로 인식하게 마련인 직급이 높은 구성원들이 생각하게 마련인 부분이라 할 것이다. 따라서 이들 고위직 직원들에게도 교육훈련 등의 기회를 부여하여 이를 보충할 수 있도록 하는 것이 조직은 물론 개인 차원에서 바람직할 것이다.

5.3. 앞으로의 제안

본 연구는 정보통신 활용수준, 사회적 자본이 지식경영과에 미치는 영향에 대해 연구해 보았으며, 공사라는 공기업 종사자들을 대상으로 분석하였다. 지식경영과 관련하여서는 많은 연구가 수행되었으며 성공을 위한 조건이나 성과측정 등의 연구 결과들이 제시되고 있다. 본 연구에서는 그 중에서 조직의 특성을 반영하는 요건들과 그 요건들이 미치는 영향을 분석해 보았다는 점에서 포괄적 연구라기보다는 특정 부분에 대한 정밀성을 위주로 한 연구라 할 것이다. 이에 따른 한계는 분명히

존재할 것이다. 후속되는 연구에서는 민간기업, 서비스업과 같은 특정 산업에 한하여 또한 연구해 본다면 나름 의미있는 결과가 도출될 수 있을 것이라 기대해 본다.

References

- Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of management review*, 27(1), 17-40.
- American Association of School Librarians and Association for Educational Communications and Technology (1988). *Information power: Guidelines for school library media programs*. Chicago: American Library Association.
- Arora, R. (2002). Implementing KM—a balanced score card approach. *Journal of knowledge management*, 6(3), 240-249.
- Barclay, R. O., & Murray, P. C. (1997). What is knowledge management. *Knowledge praxis*, 19.
- Barki, H., & Huff, S. L. (1990). Implementing decision support systems: Correlates of user satisfaction and system usage. *INFOR: Information Systems and Operational Research*, 28(2), 89-101.
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303-316.
- Burt, R. S. (1992). *Structural holes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cha, M. K., & Lee, H. T. (2018). Effects of Consumer Characteristics on On line and Offline Social Capital: Cluster and Discriminant Analysis by Consumer Characteristics and Network Use Tendency. *Korean Journal of Business Administration*, 31(5), 963-980.
- Cha, J. H., Chang, K. R., & Seo, W. J. (2018). Effects of SNS community use of outdoor sports participants on social capital and word-of-mouth. *Korea Journal of Sport Research*, 23(2), 66-82.
- Chi, E. R. (2002). Research on College Students' Information Mind. *The Journal of Education Research*, 18, 159-171.
- Cho, H. O. (2018). Investigating the Effect of Value Characteristics of SNS Users on SNS Usage Motivation, Social Capital, and Usage Behavior. *Journal of Digital Contents Society*, 19(2), 351-362.
- Choi, G. H., & Eom, T. H. (2017). The Study of Environmental Regulatory Performance of Local Governments Using Information Technology: Focusing on Volume-Rate Food Waste Disposal System. *The Korean Journal of Local Government Studies*, 21(2), 77-102.
- Choi, H. S. (2002). Services Production in Korean Local Governments: From Unintended to Programmed Privatization. *Journal of Korean Urban Administration*, 15(2), 1-23.
- Choi, J. E., & Lee, D. H. (2013). The Impact of SNS Network's Features on the Formation of Social Capital. *Korea Business Studies*, 42(3), 719-741.
- Choi, J. M., & Bae, S. H. (2017). The Usage Patterns of MCSs, and the Activation of Knowledge Management Processes for Corporate Innovations: Innovation Openness. *Management Science*, 34(3), 43-60.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35: 128-152.
- De Gooijer, J. (2000). Designing a knowledge management performance framework. *Journal of Knowledge Management*, 4(4), 303-310.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
- Garson, G. D. (2003). Toward an information technology research agenda for public administration. In *Public information technology: Policy and management issues, IGI Global*, 331-357.
- Granovetter, M. (1982). *Alienation reconsidered: The strength of weak ties*.
- Hong, S. H. (2000). The Criteria for Selecting Appropriate Fit Indices in Structural Equation Modeling and Their Rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- Horton Jr, F. W. (1983). Information literacy vs. computer literacy. *Bulletin of the American Society for Information Science*, 9(4), 14-16.
- Jeon, Y. P., & Lee, G. S. (2000). Informatization of Local Government and Technological Fitness of Public Employees: The Case of Kyongsangbuk-Do. *Korea Policy School Bulletin*. 9(1), 191-214.
- Jeong, M. S. (2017). The Effect of Success Factors of Corporate Knowledge Management on Business Fidelity and Organization Performance: Focusing on the mediating effect of organizational learning. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 18(11), 381-389.
- Jeong, S. B., & Kim, S. B. (2018). Development of technology to improve information accessibility of information vulnerable class using crawling & clipping. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, 23(2), 99-107.
- Jeong, S. H. & Lee, H. R. (2007). Comparison between Effect of Using of IT, Service Quality and Performance: Perception of the Employees' Information Level in Luxurious Hotels. *Journal of Tourism Research*, 31(2), 223-241.
- Jeong, T. C. (2005). The identity, the identity of the media, and the need for professional attention professionalism the Korean media department. *Hunan Media Society, Fall*, 13-26.

- Ji, Y. H., & Park, T. S. (2017). A Study on the Effect of Employee's Knowledge Management Activities of Hotel Corporations on their Service Innovation Behavior and Organization Commitment, and Customer Orientation. *Journal of Tourism Research*, 32(5), 325-341.
- Kang, H. C. (2013). A Guide on the Use of Factor Analysis in the Assessment of Construct Validity. *Journal of Korean Academy Nursing*, 43(5), 587-594.
- Kang, S. M. (2017). An Empirical Study on Social Capital in Technology Cooperation Network, Knowledge Management Activities, Innovation, Relationship Satisfaction, and Relationship Investment: Focused on Korean Small and Medium Sized Firms. *Management Information Systems Review*, 36(1), 41-57.
- Kettl, D. F. (1997). The global revolution in public management: Driving themes, missing links. *The Journal of the Association for Public Policy Analysis and Management*, 16(3), 446-462.
- Kim, C. J. (2003). A Theoretical Study on the Success Factors of Knowledge Management. *Journal of Human Development*, 5(2), 35-62.
- Kim, H. G., Kwon, H. Y., & Jeong, S. H. (2001). Development of an Instrument to Measure the Readiness of an Organization for Knowledge Management. *Knowledge Management Research*, 2(1), 45-64.
- Kim, J. H. (2018). The Effect of Logistics Knowledge Management on Organizational Performance – Focus on the Meta-Analysis Using R². *Korea Logistics Review*, 28(1), 1-10.
- Kim, J. M., Cho, M. S., & Moon, T. S. (1999). A Study on the Influence of Hotel Management Strategies and Information Systems on Hotel Business Performance. *Journal of Hotel Management Studies*, 8(1), 303-320.
- Kim, K. (2001). A Study of the Factors of the ICT Application in Public Administration. *Korean Association of Governmental Studies*, 35(4), 31-53
- Kim, M. S., & Hong, K. S. (2013). The Impact of Organization Justice on Social Capital and Knowledge Sharing. *Korean Journal of Business Administration*, 26(5), 1123-1148.
- Kim, S. H. (2018). The Relationship Between Social Capital and Innovation Performance. *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, 29, 115-140.
- Kim, S. S., & Kim, Y. W. (2000). An Empirical Study on the Key success Factors of Knowledge Management. *Journal of Business Administration*, 29(4), 585-618.
- Kim, S. T. (2001). *Information Policy Theory and Electronic Government Theory*. Peopmun Publishing co.
- Kim, Y. S., & Sim, S. Y. (2017). An Analysis on the Impact of Information Technology Usage on the Social Capital and Innovation Performance in an Industrial Cluster: Based on the PanGyo TechnoValley. *Information Systems Review*, 19(4), 43-62.
- Kim, W. H., & Park, S. B. (2017). A Research on Knowledge Sharing among Air Transportation Professional. *International Journal of Industrial Distribution and Business*, 8(6), 61-74.
- King, W. R., Marks Jr, P. V., & McCoy, S. (2002). The most important issues in knowledge management. *Communications of the ACM*, 45(9), 93-97.
- Lee, B. G., Lee, J. W., & Lee, Y. H. (2006). Antecedents of Knowledge Management Success in Public Enterprises. *Journal of the Korean Operations Research and Management Science Society*, 31(4), 89-103.
- Lee, H. G., & Seo, C. H. (2002). Job Satisfaction and Organizational Commitment of Employees with Core Factors of Knowledge Management and Knowledge Sharing Culture in Hotel Enterprises. *Journal of Tourism Research*, 17(2), 87-107.
- Lee, H. J. (2013). The Effect of Social Capital and Information Attributes on Interaction and e-WOM in Social Network Services. *Journal of Marketing Research*, 28(2), 109-133.
- Lee, S. M. (2017). A Study on the Internal Marketing Network for Airport Employees' Leisure Satisfaction and Restrictions. *Journal of Distribution Science*. 15(7), 53-59.
- Lee, Y. C. (2007). Social Capital, Knowledge Management, and Organizational Performance. *Information Systems Research*. 16(4), 223-242.
- Lee, Y. J., & Eom, S. Y. (2018). The Impact of Shared Value Creation of Social Enterprise on Organizational Performance. *The Korea Contents Studies*, 18(4), 369-379.
- Lim, S. J., & Park, M. H. (2012). Influence of Knowledge Management and TQM Activities on Innovation Performance and Financial Performance. *Journal of Korea Industrial Economics, Presentations*, 754-778.
- Lim, S. Y., & Park, S. Y. (2009). The Influence of Social Capital on Organizational Commitment; Mediating Effect of Core Value. *Journal of RD Research*, 11(3), 253-275.
- Marchand, D. A., Kettinger, W., & Rollins, J. D. (2001). *Making the invisible visible: How companies win with the right information, people, and IT*. John Wiley & Sons, Inc..
- McElroy, M. W., Jorna, J. R., & Engelen, J. (2006). Rethinking Social Capital Theory: A Knowledge Management Perspective. *Journal of Knowledge Management*, 10(5), 124-136.
- Moore, G. C. (1993). Implications from MIS research for the study of GIS diffusion: Some initial evidence. *NATO ASI SERIES D BEHAVIOURAL AND SOCIAL SCIENCES*, 70, 77-77.
- Myeong, S. H. (1997). The Impacts of Information Technologies on Managerial Tasks: Focusing on County Government's Environment. *Korea Policy School Bulletin*. 6(1), 72-100.

- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23, 242-266.
- Nelson, M. R., <http://info.acm.org/crossroads/xrds1-1/mnelson.htm>
- Noh, K. S. (2014). AMOS, SPSS Manual.
- Nonaka, I. (1995). Managing innovation as an organizational knowledge creation process. *Technology management and corporate strategies: A tricontinental perspective*.
- Norris, D. F., & Fletcher, P. D. (1998). *Leading Edge Information Technology in American Cities: Adoption, Uses and Effects*. Work in Process. Baltimore: Maryland Institute for Policy Analysis and Research.
- Oh, K. T. (1999). *Information Technology and Measuring Self-Efficacy Effects*. Ph.D Dissertation, University of Korea Foreign Studies.
- Paek, K. M., Hwang, J. W., & Kwan, G. H. (2005). The Impact of Competitive Strategy, Decentralization, and the Application of IT on Performance. *Journal of Strategic Management*, 8(1), 113-135.
- Park, K. D., & Woo, S. J. (1999), A Theoretic Study on the Core Factors of Success in Knowledge Management. *Journal of Korea Industrial Economics*, 12(4), 497-515.
- Park, K. M., Whang, J. W., & Kwan, G. H. (2005). The Impact of Competitive Strategy, Decentralization, and the Application of IT on Performance. *Strategic Management Research*, 8(1), 113-135.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: America's declining social capital*. In *Culture and politics*. Palgrave Macmillan, New York.
- Raymond, L. (1990). Organizational context and information systems success: A contingency approach. *Journal of Management Information Systems*, 6(4), 5-20.
- Seol, H. D. (2015). A Study on the Relationship between Social Capital and Knowledge Sharing. *Journal of Korea Management*, 28(1), 141-158.
- Shin, K. H., & Kwak, S. H. (2017). The relationship between knowledge hiding and knowledge sharing: Through determinants of knowledge hiding and knowledge sharing. *Knowledge Management Review*, 18(2), 129-157.
- Song, S. H. A. (2005). Relationships between Knowledge Management Performance and Influence factors of knowledge Management in Small and Medium-sized Enterprises. *Knowledge Management Review*, 6(2), 1-22.
- Song, S. J., & Jung, C. Y. (2018). Social Network Capital and Career Adaptability of Office Workers in Public Institutions: Mediating Effect of Continuous Learning Activity. *The Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 50(2), 151-178.
- Song, S. K. (2017). Relationship between Technology Innovation Capability, R&D Knowledge Management and Technological Innovation Performance. *Journal of Korea Industrial Economics*, 30(6), 1905-1925.
- Sung, D. K., & Jang, C. Y. (2006). An Analysis of the Influence Factors of the IT Utilization in Government Officials. *Korean Association of Governmental Studies*, 18(1), 61-83.
- Turban, E., Rainer, R. K., & Potter, R. E. (2005). *Introduction to information technology*. John Wiley & Sons.
- Yang, J. S., & Park, C. J. (2007). The Linkage Between Information Technology and Performance: An Exploratory Study. *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*, 7(3), 357-378.
- Yoon, D. H., & Chon, T. J. (2018). The Effects of Social Capital of Small and Medium Sized Hosting City for Mega Sports Event on the Community Sense and Cooperative Intention: Focusing on the Suwon City for U-20 World Cup. *The Journal of Korea Society for Wellness*, 13(1), 239-251.
- Yoon, S. O. (2003). The Determination Factors to the IT Utilization of Government Officials. *The Korean Journal of Local Government Studies*, 7(1), 199-219.
- Yoon, K. C., & Lee, J. E. (20127). The Impact of Entrepreneurial Temperament and Social Capital on Entrepreneurial Intention before Start-up. *International Journal of Industrial Distribution and Business*, 8(6), 97-109.
- Yoon, K. H. (2002). A Theoretical Review on Knowledge Management and Its Model. *Korea Library, Information journal*, 33(1), 164-187.
- Yu, H. K., Kim, W., & Shin, Y. D. (2010). An Empirical Analysis of Relationships among Knowledge Management System, Employee Goal Orientation, and Employee Performance in Upscale Hotels. *Korea Journal of Hotel Administration*, 19(1), 159-178.
- Williams, D. (2006). On and off the'Net: Scales for social capital in an online era. *Journal of computer-mediated communication*, 11(2), 593-628.