중국현지기업의 사회자본이 지적자본과 기업의 혁신활동에 미치는 영향 *

Impact of Social Capital on the Intellectual Capital & Innovation Activities of China Local Companies

신 택 수 (Taeksoo Shin)**

연세대학교 정경대학 경영학부 교수 (tsshin@yonsei.ac.kr)

최 종 군 (Zhongjun Cui)

연세대학교 일반대학원 경영정보학과 석사과정 (jonggoon@yonsei.ac.kr)

ABSTRACT

The social capital of an organization is recognized as the origin of the knowledge capital creation, and it becomes the mechanisms which explain the interaction of members or which accelerate the behavior of the members to attain the goal of an organization (Park, 2001; Jang et al., 2011). Lots of researches show that this causal relationship empirically exists. Social capital and knowledge capital of an organization are one of the most important competitive advantages that a company needs. They are also the main dynamic drivers of the innovation activity. This study analyzes the relationship and examines the impact and role of an organization's social capital on intellectual capital and innovation activities in an organization. In other words, the main purpose of this study is to analyze the impact of social capital on the intellectual capital and innovation activities of, in particular, China local companies. This study empirically analyzed the survey data collected from the employees of the companies located in China. Our empirical results of this study showed that social capital has significantly causal effects on intellectual capital partially and also showed the intellectual capital has significantly positive effects on the innovation activities partially.

Keywords: Social Capital, Intellectual Capital, Human Capital, Organizational Capital, Innovation Activity

Ⅰ. 서 론

최근 SNS (Social Network Services)의 광범위한 사용과 더불어 사회자본의 중요성이 강조되고 있으며 또 지식기반 산업들의 증가와 더불어 지식경영의 성과 지표로서의 지적자본에 대한 관심이 증가되고 있다. 조직내에서 사회자본은 조직구성원들의 관계로 형성된 네트워크 속에 내재되어 있으며, 그 네트워크를 기반으로 지식 (형식지와 암묵지)은 공유와 결합을 거쳐 발전하면서 새로운 지적자본으로 창출된다. 그러나, 많은 기업들이 그동안 지식경영을 추진해 왔지만, 이러한 사회자본과 지적자본을 개발하기 위하여 무

본 논문은 2014년 한국지식경영학회 춘계학술대회에서 최우수 논문상을 수상하였으며, 수정,보완을 거쳐 게재되었음.

* 논문접수일: 2014년 5월 30일; 1차수정일: 2014년 7월 22일; 2차수정일: 2014년 9월 3일; 게재확정일: 2014년 9월 14일

** 교신저자

엇을 어떻게 해야 할지 정확하게 인식하지 못함으로 인하여 기업의 효과적인 성과로 이어지지 않고 있다 (Nonaka, 1991).

조직은 최적의 지적 성과와 혁신역량을 구축할 수 있도록 조직의 메카니즘이 구조화 되어 있어야 혁신을 이룰 수 있다 (Bontis, 1998). 예를 들어, 조직내 지적자본은 조직원들의 참여적이고 개방적인 조직문화가 형성되어야 축적되는 것이며, 이러한 지적자본을 통해 조직의 혁신활동은 활발하게 이루어 질 것이다.

본 연구의 목적은 사회자본이 지적자본과 기업의 성과로서 혁신활동에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하는 것이다. 기존의 많은 연구들은 사회자본과 지적자본과의 관계를 연구하거나 또는 사회자본과 지적자본 중 하나에 초점을 두고 기업의 성과나 혁신과의 관계를 연구하였다 (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998; 김경재, 정범구, 2008; 전기우, 윤광재, 2011). 이와 관련된 연구로서 Tsai & Ghoshal (1998)은 다국적 전자회사에 대한 조사연구를 통하여 사회자본이 자원의 교환과 결합에 영향을 미치며 혁신을 창출한다는 연구모형을 제시하고 있지만, 제품혁신에만 국한되어있다는 한계점을 갖고 있다. 본 연구에서는 혁신활동을 개인적인 차원과 조직적인 차원으로 나누어서 혁신을 좀 더 세부적인 관점에서 살펴보았다. 즉, 혁신활동을 개인차원과 조직차원으로 나눈 후, Wang & Wang (2012)이 제시한 개념을 기초로 하여 조직차원의 혁신요인을 다시 혁신의 속도와 품질로 구분하여 이에 대한 좀 더 구체적인 인과관계를 살펴보고자 하였다. 또한, 본 연구에서는 조직의 성과를 인과관계와 프로세스관점에서 분석하는 BSC (Balanced Scorecard)모형관점에서 지적자본을 인적자본과 조직자본으로 구분한 후, 이 각각의 자본을 직원역량과 직원만족도 그리고 팀웍과 조직문화 등으로 구분하여 연구를 진행하였다. 본 연구의 구체적인 목적은 우선 사회자본과 지적자본간의 인과관계와 지적자본과 혁신활동간의 인과관계를 분석함으로써, 사회자본이 지적자본을 통해 기업의 혁신활동에 궁극적으로 어떻게 영향을 미치는가에 대한 연속적인 인과관계를 살펴보고자 하였다. 이러한 분석을 위해 본 연구에서는 분석대상기업으로 중국현지기업에 근무하는 사람들을 대상으로 설문조사를 실시한 후, 이에 대한 실증분석을 수행하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제II장에서는 본 연구의 이론적 배경으로서 사회자본과 지적자본, 그리고 혁신활동에 대한 정의와 선행연구들을 요약, 정리하고, 제III장에서는 연구모형과 가설을 제시한다. 제IV장에서는 실증분석 및 가설검정 결과를 제시하고, 마지막 제V장에서는 본 연구의 결론 및 한계점을 제시한다.

II. 이론적 배경

2.1 사회자본

사회자본은 사람들간의 네트워크와 그 네트워크를 통하여 동원될 수 있는 자산을 포함하는 개념이다 (Bourdieu, 1986; Burt, 1992; Nahapiet & Ghoshal, 1998). 사회자본이란 신뢰와 호혜성, 네트워크를 기반으로 사회적 관계 속에 내재해 있는 실제적이거나 잠재적인 자원의 총합으로서, 개인 또는 집단의 협력적 행위를 촉진하고 집합적 문제를 해결하는데 유용한 것이다 (이상도, 2009). 이정민 등 (2011)은 기존 학자들의 정의를 참고하여 사회자본을 개인과 조직이 가진 관계네트워크에서 생겨나는 생산적 조직자원이라고 규정하였다.

사회자본은 구조적 (Structural), 관계적 (Relational), 인지적 (Cognitive) 자본으로 구성되는데, 구조적 자본은 구성원들간 연결의 전반적인 패턴을, 관계적 자본은 구성원간의 지속적인 상호작용을 통해 형

성된 개인적 관계의 집합을, 그리고 인지적 자본은 구성원들이 지식을 이해하거나 적용하기 위한 능력 등을 말한다 (Nahapiet & Ghoshal, 1998).

구조적 자본은 매개성 (Brokerage)과 폐쇄성 (Closure)의 관점에서 나누어 살펴볼 수 있다. 매개성 이론은 Burt (1992, 2000)가 처음으로 제기하였는데, 그는 네트워크에서 구조적 공백 (Structural Hole)의 존재 여부에 관심을 두었다. 여기서 구조적 공백은 밀집된 하위의 네트워크들 사이를 약하게 이어주는 위치, 또는 네트워크에서 서로 연결되지 못한 개인들을 연결시켜주는 위치를 뜻한다 (Burt, 1992, 2000; Ganley & Lampe 2009). 만약 한 네트워크에서 밀집된 하위네트워크를 연결해주는 개체가 매우 적다면 매개성의 관점에서 이런 연결고리작용을 하는 개체는 하위네트워크들 간의 정보흐름을 촉진하여 새로운 아이디어를 창출해내는 통로가 될 것이다 (Burt, 1992, 2000; Ganley & Lampe, 2009).

구조적 공백 이론은 폐쇄네트워크 이론과는 달리 약한 연결의 강점을 부각시킨다. 약한 연결의 장점은 네트워크를 유지하는데 시간과 에너지를 절약할 수 있도록 해주며, 이러한 약한 연결은 네트워크나 집단을 연결하는데 상대적으로 강점을 보인다. 또한 정보의 중복성이 낮아 다양한 많은 정보를 가질 수 있다는 장점을 가진다. Burt (1992)는 이러한 약한 연결의 개념을 구조적 공백이라고 지칭하였다. Zaheer & Bell (2005)은 뮤추얼펀드 회사들을 대상으로 네트워크 구조를 분석한 결과, 구조적 공백이 기업의 성과를 향상시켰음을 보여주었다. 이처럼 기업내에서 높은 구조적 공백을 갖는, 개인네트워크를 가지고 있는 개인은 조직 전반에 걸쳐 자원이 이동하는 간접적인 연결을 제공함으로써 높은 수준의 사회자본의 혜택을 얻을 수 있다 (Ganley & Lampe, 2009).

반면에 폐쇄성 이론에서는 밀집되고 구조적 공백이 적은 네트워크에 있는 개체(구성원)가 그의 강한 유대관계로부터 강력한 지지를 받는 것으로 사회자본을 얻을 수 있다 (Burt, 1992, 2000; Ganley & Lampe, 2009). 이런 강력한 지지의 예로는 정서적인 격려, 돈을 빌려 쓰는 등의 실질적인 도움 등이 포함된다. Ashleigh & Nandhakumar (2007)에 따르면, 신뢰, 자신감, 존중, 몰입 등은 팀들 간보다 팀 내에서 더 강하게 나타난다 (Ganley & Lampe, 2009).

Burt (1992)에 따르면, 복잡한 조직 환경하에서 강한 연결은 경직성을 유발하고 협력을 방해한다고 보는 반면에, Coleman (1988, 1990)은 강한 연결이 규범을 강화시키고 협력을 증진시킨다고 주장하였다. Coleman에 따르면, 사회구조 안에서 규범과 협력은 강한 연결망 안에서 강화된다고 본다. 왜냐하면, 사회자본으로서의 폐쇄네트워크는 사회적 관계의 필수적인 정보의 이동통로가 되며, 제재를 용이하게 함으로써 사람들로 하여금 네트워크 안에서 위험요소를 제거해 서로를 신뢰할 수 있도록 지원하기 때문이다. 이러한 폐쇄네트워크로서의 사회자본은 결속적 사회자본 (Bonding Social Capital)이라고도 불린다.

한편, 관계적 자본의 핵심적인 개념은 신뢰이다. 신뢰는 상대방에 대한 통제와 감시가 없어도 그가 자신이 원하는 중요한 행동을 할 것이라는 기대에 기초한, 상대방의 행동에 상처받기 쉬운 상태에 있으려는 의지, 즉 불확실한 결과에 대한 위험을 감수하려는 의지를 나타낸다 (Mayer et al., 1995). 신뢰는 상호작용의 과정을 통하여 형성된 대인관계를 의미하며, 행동에 영향을 미치는 존경, 우의 등 특수한 관계에 기초한다 (Nahapiet & Ghoshal, 1998). 신뢰는 지식과 정보의 교환과 공유, 의사소통의 원활화, 각종 활동에의 참여를 위한 토대로서의 역할을 한다고 볼 수 있다 (박희봉, 2002).

인지적 자본은 서로 유대관계를 가지는 사람들이 가지는 사람들이 공유하고 있는 의미체계, 언어와 코드, 조직에 대한 공유된 인식, 규범을 말한다

(Nahapiet & Ghoshal, 1998; 이영찬 등, 2008). Tsai & Ghoshal (1998)은 구성원의 비전공유를 인지적 자본의 하나로 보았는데 그 이유는 구성원들이 공동의 목표와 열망에 의하여 조직의 상황과 의미를 공유하게 되기 때문이다. 즉, 조직 내에서 공통적으로 사용하는 말과 이해 가능한 소통방식 등과 같이 공유된 의미체계나 공유된 인식으로서의 규범은 사람들 간의 커뮤니케이션의 장벽을 제거해 주고, 조직행동의 일관성을 유지시켜 주며, 조직의 가치실현, 조직문화의 형성 등을 촉진시킬 수 있다.

한편, 이러한 사회자본은 지적자본의 창출에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 강효민, 한광령(2007)의 연구에 의하면, 생활체육지도자의 사회신뢰에 있어서 공적 신뢰의 믿음이 높을수록 지적자본 창출의 전문성이, 공적 신뢰의 의존가능성이 낮을수록 혁신성이, 그리고 공적 신뢰의 예측가능성이 높을수록 창의성이 높은 것으로 나타났다. 그리고, 생활체육지도자의 네트워크 역시 연결성이 높을수록 지적자본 창출의 창의성, 혁신성, 전문성이 높은 것으로 나타났다(강효민, 한광령, 2007).

김상묵 등 (2001)은 서울시 서초구 공무원을 대상으로 설문조사 및 면접방식을 이용하여 실증분석을 수행하여 사회자본과 지적자본의 관계를 규명하였다. 그들의 연구결과, 사회자본은 조직의 지적자본에 대하여 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 특히, 네트워크는 다른 사회자본에 비해 지적자본의 3가지 차원인 인적, 구조적(조직), 고객 자본 등에 대하여 모두 영향력의 정도가 가장 큰 것으로 나타났다.

2.2 지적자본

지적자본에 관한 연구는 90년대 중반부터 시작되었으며, 우선 지적자본의 개념에 대해서 Brooking (1997)은 지적자본을 영업권 (Goodwill), 기업기능을 발휘하도록 하는 무형자산 전체 또는 경쟁우위의 강화요소 등으로 정의하였다. 김수정, 김승철 (2011)은 지적자본경영 전망에 관한 탐색적 연구에서 선행 문헌연구를 토대로 지적자본을 포괄적 개념인 구성원지식의 총합 (인적자본)이자 이를 실용적으로 변형시킨 조직차원의 경쟁우위요소 (조직자본), 외부관계를 통해 형성된 지식과 영향력 (관계자본)의 총합으로 정의하였다. 문영백, 김상현 (2012)은 지적자본을 조직의 가치 증진에 기여할 수 있는 조직 구성원들의 업무와 관련된 스킬과 능력에 대한 지식의 합, 조직차원에서 개발/습득/운영되는 조직적 역량과 조직 내에 축적된 무형의 지식자산, 고객과 관계되어 획득되고 축적된 지식자산 등으로 정의하였다.

이처럼 지적자본에 대한 정의는 학자마다 다른데, 한 가지 공통점은 무형의 자산이라는 점이다. 지적자본에 관한 연구들을 놓고 보면, Bontis (1998)는 지적자본을 인적자본, 고객자본, 구조자본 (조직자본)으로 분류하여 기업성과와의 관계를 분석하였고 김효근, 문윤지 (2002)는 조직을 기준으로 그 범위에 따라 조직내의 개별구성원, 그리고 그 구성원을 포함하고 있는 조직 자체, 고객을 보다 확대하여 조직과 외부관계자들과의 관계로 구분하여 개인, 조직, 관계 등의 3개 차원으로 분류하고 그에 따른 평가지표를 개발하였다. 김효근 등 (2003)은 기업의 지적자본의 구성요소를 개인자본, 조직자본, 관계자본 등으로 분류하고 이들의 상호관계 및 그 구성요소들이 기업의 성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 이의현 등 (2006)은 제조업과 서비스업을 대상으로 지적자본의 구성요소를 인적자본, 구조자본, 혁신자본, 그리고 고객자본으로 구분하고 그들 사이의 인과관계를 분석하였다. 문윤지, 김효근 (2007)은 지적자본의 개념을 지적자본 형태측면(스톡과 플로우)에서 재정립하고 인적자본, 구조자본, 관계자본 등의 3가지 차원을 중심으로 한 프레임웍을 제안하였다. 김상현 (2012)은 혁신형 중소기업들을 대상으로 지적자본의 구성요소들을 인적자본, 구조자

본, 고객자본 등으로 분류함으로써, 그 요소들과 성과 간의 관계를 실증분석하였다.

이상의 기존 연구들을 근거로, 지적자본은 일반적으로 인적자본 (개인자본), 조직자본 (구조자본), 고객자본 등으로 정의되어진다. 그러나, 본 연구에서는 위의 선행연구에 기초하되, 조직의 성과를 인관관계와 프로세스관점에서 분석하는 BSC관점을 적용하여 지적자본을 다음과 같이 인적자본과 조직자본 차원으로 나누어 살펴보고자 한다.

인적자본은 많은 연구에서 하나의 독립된 수준으로 또는 지적자본의 기능을 수행하기 위한 가장 중요한 부분으로 간주되고 있는데, 조직 구성원내에 내재되어 있는 지식이라는 점에서 공통적이다 (문윤지, 김효근 2007). 문윤지, 김효근 (2007)은 인적자본의 구성요소에 대하여, 1)직원 만족도와 같은 조직원의 정서, 2)학력, 노하우 등 개별 구성원 내에 축적되어 내재된 개인 역량과 업무관련 능력, 3)구성원 능력을 지원하고 운영하는 인적자원관리 (HRM)시스템 등을 포함한다고 제시하였다. 인적자본은 일반적으로 직원역량, 직원만족도, 직원유지도 등의 핵심 요소를 포함하며 (Kaplan & Norton, 1992, 1996; 김효근, 문윤지, 2002; 김효근 등, 2003), 이것을 각각 조직의 구성원인 개개인이 가지고 있는 지식, 그리고 조직에 대해 느끼는 감정과 조직에서 안정적 관계를 유지하고자 하는 의지로 해석할 수 있다 (김효근, 문윤지, 2002, 김효근 등, 2003). 특히, 본 연구에서는 인적자본을 직원역량과 직원만족도를 중심으로 살펴본다.

직원역량은 조직 내 직원들이 머리 속에 가지고 있는 창조적인 아이디어나 창조적인 능력, 형식지화된 자격 등을 포함하는 개념으로 조직의 미래를 결정하는 데에 있어 가장 중요한 토대라고 할 수 있다 (김효근, 문윤지, 2002). 반면에, 직원만족은 직원들이 느끼는 감정상태로서 조직에서 직원들이 인간관계나 직무에 대해 느끼는 감정이나 사기 등을 가리킨다 (김효근, 문윤지, 2002).

한편, 조직자본은 조직이 특정한 형태로 소유하고 있는 응집된 지식과 이 응집된 조직 지식을 지원하기 위한 조직의 기반 문화 및 조정 지원 활동으로 구성된 자본이다 (문윤지, 김효근, 2007). 본 논문에서는 조직자본을 조직문화와 팀웍의 차원으로 구분하여 분석한다.

우선 회사내의 팀조직은 지식창조에 중요한 역할을 하는데, 그 이유는 개인간의 상호작용을 할 수 있는 공유공간을 제공하기 때문이다 (Nonaka, 1991). 인간은 사회적인 존재이기에 혼자서 일하여서는 훌륭한 성과를 내기 어렵다. 조직의 목표를 달성하려면, 모든 조직원이 각자의 책임을 다하고 협력하여야 하는 것이다. 팀웍은 일반적으로 협력, 협동, 또는 공동 작업으로 설명된다. 즉, 조직 구성원이 공동 목표를 달성하기 위해 각 역할에 따라 책임을 다하고 협력적으로 행동하는 것으로 정의될 수 있다 (박상배, 2001).

본 연구에서 조직자본으로서의 조직문화는 참여적 조직문화를 의미하는데, Sriramesh et al. (1996)는 참여적 조직문화를 "함께 일하는 집단을 통합해 주고 결속시켜 주는 공통된 가치와 상징, 가정 등의 집합"으로 정의하고, 의사 결정권 (공유-상부 집중), 외부 아이디어 흡수 (개방적-폐쇄), 커뮤니케이션 (쌍방 균형-하의 전달) 등의 구성요소들을 제시하고 있다 (문윤지, 2007). 본 연구에서는 Sriramesh et al. (1996)의 분류를 기초로 참여적 조직문화라는 조직자본의 요인을 도출하였다.

2.3 혁신활동

학자마다 혁신에 대한 정의는 다르지만 혁신의 개념에는 '새로움'이란 속성이 빠지지 않고 공통적으로 폭넓게 정의되고 있다. 박동수, 김철의 (2008)는 혁신을 조직이 새로운 아이디어, 관행, 서비스, 제품, 구조, 체계, 절차 등을 도입, 실행함으로써 조직성과를 위해 활

용되는 것으로 정의하였다. 김경재 (2007)는 '혁신'을 새로운 아이디어를 제시하고 실현될 수 있도록 노력하는 행동 및 실제적으로 아이디어를 실행하는 과정으로서 제품혁신이나 공정혁신과는 구별되는, 조직내 구성원이 새로운 아이디어 제안, 창의적 태도 및 행동 등으로 조직의 목표를 달성하는 것이라고 정의하고, 혁신을 혁신 행동과 혁신 성과로 구분하였다. 혁신행동은 혁신을 수용하고 표현하는 행동으로, 혁신성과는 혁신수용의 결과행동으로 기대되는 성과로 정의 하였다.

혁신활동은 개인차원과 조직차원으로 나누어 살펴볼 수 있는데, 각 차원에 대한 연구를 요약하면, 다음과 같다. 우선, Janssen (2000)은 West & Farr (1989)와 West (1989)의 연구에 기초하여, 혁신적 업무활동을 직무역할수행과 그룹, 조직 등에 이득을 주기 위하여 업무역할, 그룹, 또는 조직 내에서 새로운 아이디어를 의도적으로 제안하고 소개하며 적용하는 행동이라고 정의하였다 (Yesil & Sozbilir, 2013). Wu et al. (2011)는 팀이나 조직차원에서의 혁신과 달리 개인혁신은 업무현장에서 개인이 새로운 아이디어와 접근방법을 만들고 이를 적용하는 일에 몰입하는 것에 기반을 두고 있다고 주장하였다. Jong & Hartog (2007)는 Farr & Ford (1990)의 연구에 기초하여 개인혁신활동을 새로운 아이디어, 프로세스, 상품이나 절차를 초기화하고 이를 실제 적용하는 직접적인 행동들을 가리킨다고 정의하였다.

한편, 조직차원의 혁신활동은 조직혁신의 속도와 조직혁신의 품질로 나누어 살펴볼 수 있다 (Wang & Wang, 2012). 조직혁신의 속도는 초기의 아이디어 개발상황에서부터 새 상품이나 서비스를 시장에 내놓아 상업화하기까지 경과되는 시간을 말하며 그 업계의 경쟁자에 비해 보다 짧은 상품 라이프 사이클로 경쟁우위를 얻기 위하여 업무 또는 활동을 추진하는 능력을 나타낸다 (Allocca & Kessler, 2006; Kessler & Bierly, 2002; Kessler & Chakrabarti, 1996; Wang & Wang, 2012). 따라서 조직혁신의 속도는 우수한 성과를 가져오는 계기가 되기 때문에 시장에서 경쟁하기 위한 중요한 요소중의 하나로 손꼽히고 있다. 이처럼 시장에 대한 빠른 속도와 새 상품의 성공간에는 유의적인 인과관계가 존재한다는 사실이 그동안 여러 연구를 통해 검증되었다 (Carbonell & Escudero, 2010; Carbonell & Rodriguez-Escudero, 2006, 2009; Wang & Wang, 2012). 이러한 조직혁신의 속도는 팀에 내재되어 있고, 사회적으로 복잡한 능력으로서 경쟁자가 쉽게 개발하거나 모방할 수 없는 특성을 갖는다 (Slater & Mohr, 2006; Wang & Wang, 2012).

조직혁신의 또 다른 차원인 조직혁신의 품질은 상품/서비스, 프로세스, 그리고 전사적인 차원에서 분석될 수 있다 (Haner, 2002; Wang & Wang, 2012). 혁신의 품질은 수량, 효과, 특징, 신뢰성, 적시성, 비용, 복잡성, 혁신정도, 고객에 대한 혜택 등과 같은 것들을 통하여 정의될 수 있다 (Haner, 2002; Wang & Wang, 2012). 예를 들면, Lahiri (2010)는 조직혁신의 품질을 그 혁신의 영향으로 조직이 얻은 각각의 특허 인용수로 측정하였다.

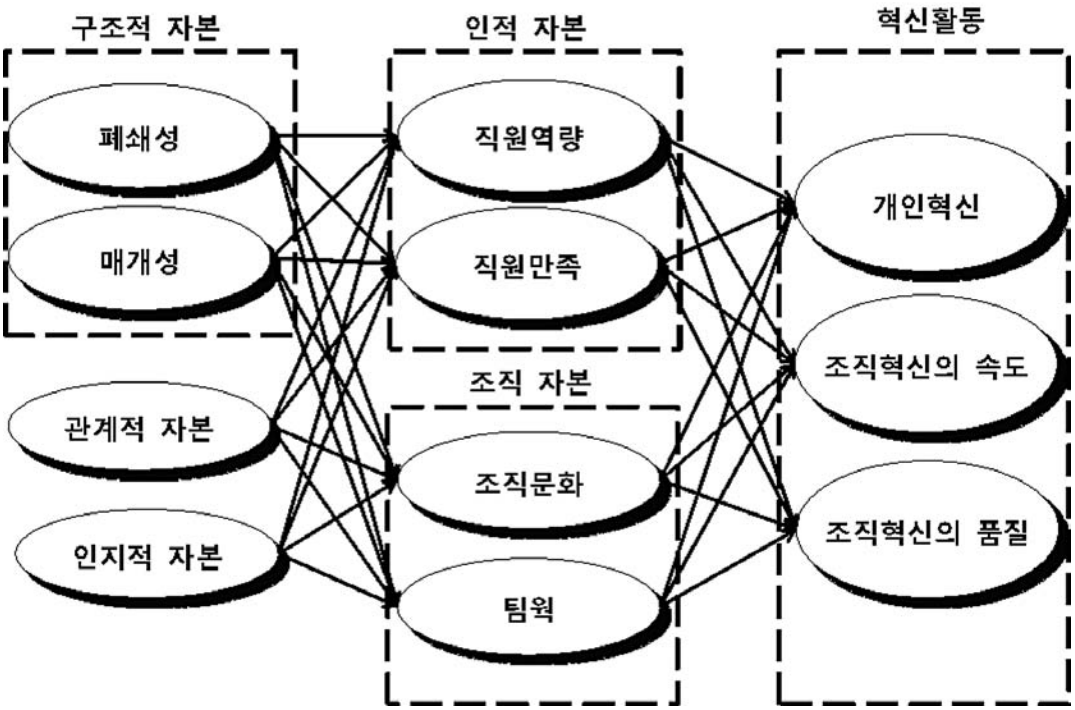
본 연구에서는 이상의 선행연구를 토대로, 혁신활동을 개인차원과 조직차원으로 나눈 후, 조직차원의 혁신요인을 혁신의 속도와 품질로 구분하여 혁신활동 요인을 좀 더 세부적으로 살펴보고자 한다.

III. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구에서 제안하는 연구모형은 [그림 1]에서 보는 바와 같다.

본 연구모형에서는 사회자본이 지적자본에 미치는



[그림 1] 연구모형

영향과 지적자본이 기업의 혁신활동에 미치는 영향 등 2단계의 인과관계로 나누어 분석하고자 한다. 여기서 사회자본은 구조적 자본, 관계적 자본, 인지적 자본으로 나누어지며, 특히 구조적 자본은 사회 네트워크의 폐쇄성과 매개성이라는 차원으로 좀 더 세분화되어 분석된다. 그리고 지적자본은 조직의 성과를 인과관계와 프로세스관점에서 분석하는 BSC (Balanced Scorecard)모형관점에서 인적자본과 조직자본으로 세분화하고, 이 각각의 자본은 직원역량과 직원만족도 그리고 팀웍과 조직문화 등으로 정의된다. 마지막으로 기업의 혁신활동은 개인차원과 조직차원으로 세분화한 후, 조직차원의 혁신요인은 혁신의 속도와 품질로 구분된다. 이렇게 각 요인을 세분화함으로써, 사회자본의 어떠한 특성이 구체적으로 지적자본에 어떻게 영향을 미치는 지를 분석하고, 더 나아가 지적자본이 혁신활동에 미치는 효과를 개인적 차원과 조직차원으로 구분하여 살펴본다.

3.2 변수의 개념적 정의 및 측정방법

본 연구에서 제안하는 연구모형의 각 변수에 대한 개념적 정의와 이와 관련된 참고문헌은 [표 1]에서 보는 바와 같다. 본 연구모형에 포함된 각 구성개념에 대해서는 선행연구에서 제시된 설문문항을 토대로 본 연구모형에 맞게 재구성하였고, 이를 측정하기 위해 리커트 (Likert) 7점 척도를 사용하였다.

[표 1] 각 구성개념에 대한 정의

차원1	차원2	구성개념	개념적 정의	선행연구자
사회 자본	구조적 자본	조직의 폐쇄성	구성원들간의 강한 유대관계로서 조직내 같은 팀이나 같은 부서에 일하는 비교적 동질적인 사람들과의 친밀한 관계	Burt (2000), Ganley & Lampe (2009), Steinfield et al. (2009), Williams (2006)
		조직의 매개성	구성원들간의 약한 유대관계로서 조직내 다른 팀이나 부서에서 일하는 비교적 이질적인 사람들간의 관계	
	관계적 자본		상대방이 자기가 기대하는 것과 일치한 행동을 할 것이라는 믿음	Nahapiet & Ghoshal (1998), Ouchi (1980), Tsai & Ghoshal (1998)
	인지적 자본		조직내 구성원들의 공유하고 있는 의미체계, 인식, 목표, 규범 등	Nahapiet & Ghoshal (1998), Tsai & Ghoshal (1998)
지적 자본	인적 자본	직원역량	조직의 목표달성에 투입되는 직원 자질 및 창조적 능력이나 아이디어	Bontis (1998), Kaplan & Norton (1992, 1996), 김효근, 문윤지 (2002), 김효근 등 (2003)
		직원 만족도	조직에서 직원들이 인간관계나 직무에 대해 느끼는 감정이나 사기	
	조직 자본	조직문화	구성원간 활발한 커뮤니케이션이 이루어지는 참여적이고 개방적인 문화	Sriramesh et al. (1996), 문윤지 (2007)
		팀웍	공동의 목표달성을 위해 역할에 따라 책임을 다하고 협력적으로 행동하는 것	Larson & LaFasto (1989), 김태백 (2006), 조미라 (2012)
혁신 활동	개인혁신		조직내에서 새로운 아이디어를 의도적으로 제안하며 소개하며 적용하는 행동	Scott & Bruce (1994), 김경재 (2007), 김경재, 정범구 (2008)
	조직 혁신	조직혁신의 속도	초기의 아이디어 개발상황으로부터 새 상품이나 서비스를 시장에 내놓아 상업화하기까지 경과되는 시간 또는 새로운 아이디어의 창출, 신제품출시 및 개발, 프로세스개선, 문제해결 등의 속도	Chen & Hambrick (1995), Liao et al. (2010), Wang & Wang (2012)
		조직혁신의 품질	새로운 아이디어의 창출, 신제품출시 및 개발, 프로세스개선, 경영개선 등의 품질(수량, 효과성, 신뢰성, 적시성, 비용, 복잡성, 혁신정도 등 포함)	Haner (2002), Lahiri (2010), Wang & Wang (2012)

3.3 가설설정

사회자본과 지적자본과의 관계에 관한 대표적인 연구로서 Nahapiet & Ghoshal (1998)의 연구에서는 구조적, 인지적 및 관계적 차원의 사회자본이 지적자본과의 결합과 교환에 영향을 주며 나아가서 새로운 지적자본을 창출한다는 개념적 틀을 제시하였다. 이와 관련한 국내 연구로서 박순미 (2000)의 연구에서는 Nahapiet & Ghoshal (1998)이 제시한 개념적 틀을 기초로 조직의 사회자본이 새로운 지적자본 창출에 미치는 영향을 실증분석하였다. 이후 여러 연구들 (Carbrita & Vaz, 2006; Park, 2001; Oh et al., 2004)에서도, 조직에서 사회자본이 형성되면, 구성원들 간의 상호작용이 활발하게 이루어질 수 있는 인프라스트럭처가 구축되고, 직무수행과정 자체에서 상호작용을 통한 지식의 교환 및 결합이 이루어지므로 새로운 지적자본 창출의 원동력이 된다고 제시하였다 (장금성 등, 2011). 이처럼 조직 차원의 사회자본은 새로운 지적자본 창출 능력의 원천으로 인식되고 있고, 구성원들의 상호작용을 설명해 주는 기전 또는 조직목표 달성을 원활하게 달성할 수 있도록 구성원의 행위를 촉진하는 기전이라 할 수 있다 (Park, 2001; 장금성 등, 2011). 이러한 개념적 접근에 따르면, 사회자본은 그 특성상 지적자본의 하위요소 중 특히 조직자본과 밀접한 관계가 있으며, 사회자본과 지적자본 상호간에 긍정적 상관관계가 존재하는 것으로 이해 될 수 있다 (장금성 등, 2011).

김상묵 등 (2001)은 서울시 공무원을 대상으로 한 실증분석을 통해 사회자본과 지적자본의 관계를 규명하였다. 이의 연구결과, 사회자본은 조직의 지적자본에 대하여 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는

데, 특히, 네트워크는 다른 사회자본에 비해 지적자본의 인적, 구조적(조직), 고객 자본에 대하여 모두 영향력의 정도가 가장 큰 것으로 나타났다. 전기우, 윤광재(2011)의 복지 전담인력의 사회자본, 지적자본, 직무성과간 영향관계 분석에서도 네트워크는 조직자본에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

사회자본은 구성원들이 자신들의 아이디어나 경험을 서로 교류하려는 공통의 신념 체계 형성과 밀접한 관계를 가진다 (Adler & Kwon, 2002; Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tsai & Ghoshal, 1998; 이영찬 등, 2008). 조직원들의 아이디어나 경험 공유의 활성화는 인적자본과 조직자본에 모두 정의 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있다.

이상의 논리를 바탕으로 본 연구에서는 사회자본이 지적자본에 미치는 영향에 관한 다음과 같은 가설들을 설정하였다.

폐쇄성이 강한 조직구성원은 그의 강하고 친밀한 유대관계로부터 정서적이거나 실질적인 도움을 많이 받을 수 있다. 이런 도움은 조직원이 서로 협력하여 문제를 해결하는 능력을 향상시킬 수 있으며, 동료나 팀원과의 관계에 대한 만족감을 느끼게 하고, 서로 부담없이 어울리고 서로간의 커뮤니케이션이 활발하게 이루어지게 하여 팀웍이 더 효과적으로 이루어지게 할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설이 제안된다.

[가설 1] 조직의 폐쇄성은 지적자본에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-1] 조직의 폐쇄성은 직원역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-2] 조직의 폐쇄성은 직원만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-3] 조직의 폐쇄성은 조직문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-4] 조직의 폐쇄성은 팀웍에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

일반적으로 사회자본에서 구조적 자본의 매개성이 높은 조직구성원은 자기 부서 외의 새로운 사람들과 많이 접촉함으로써 새로운 정보를 보다 빨리 그리고 많이 접촉하기 때문에 매개성이 낮은 조직구성원보다 창조적이고 새로운 아이디어를 많이 가지게 되며, 업무상 어려운 문제들을 그의 넓은 사회 네트워크로부터 도움을 받아 해결할 수 있으므로 그의 업무능력 또한 다른 사람들보다 뛰어날 것이다. 이에 따라서 이와 같은 조직구성원의 직원 만족도는 높으며, 그의 넓은 식견은 그로 하여금 업무상에서 보다 개방적으로 외부의 아이디어를 흡수하도록 노력하게 만들 것이고, 팀 내에서도 자신의 아이디어나 의견을 공유하여 팀웍을 효과적으로 이끌 것으로 가정할 수 있다. 이에 대한 가설은 다음과 같이 정의된다.

[가설 2] 조직의 매개성은 지적자본에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2-1] 조직의 매개성은 직원역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2-2] 조직의 매개성은 직원만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2-3] 조직의 매개성은 조직문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2-4] 조직의 매개성은 팀웍에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

Nelson & Coopride (1996) 는 신뢰란 업무협조가 필요한 관계자들 서로가 공동목표에 몰입해 줄 것이라는 기대수준을 의미하기 때문에 높은 신뢰가 형성되면 상호 개방성과 지식공유가 증진된다고 하였다 (정범구, 2003). Kramer (1999)는 집단이나 조직을 집단지식의 개발, 전파에 목적을 둔 공동체로 규정하고 조직내의 신뢰수준이 높을 때 개인은 위험 부담이나 의심없이 지식과 정보를 공유하게 된다고 주장하였다

(정범구, 2003). 이런 연구들에 의하면, 관계적 자본이 조직내 구성원 간의 커뮤니케이션을 활성화 시키고, 구성원들의 창의적인 제안이나 의견이 잘 활용되게 하며, 특히 개방적이고 참여적인 조직문화의 형성을 촉진시킬 것으로 예측할 수 있다. 이에 대한 가설은 다음과 같다.

[가설 3] 관계적 자본은 지적자본에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 3-1] 관계적 자본은 직원역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 3-2] 관계적 자본은 직원만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 3-3] 관계적 자본은 조직문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 3-4] 관계적 자본은 팀웍에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

조직내 공유된 비전은 구성원들에게 목표지향적인 업무활동을 하도록 만들며, 조직의 규칙과 규범은 구성원이 보다 규칙적으로 일관성있게 행동하게 하고, 공통적으로 사용하는 말이나 이해 가능한 소통방식 등은 커뮤니케이션의 장벽을 허물고 지식이나 서로의 아이디어, 의견 등을 공유하는데 윤활제의 작용을 함으로써 효과적인 팀웍, 조직문화의 형성을 촉진시킬 것이다. 따라서 다음과 같은 가설이 설정된다.

[가설 4] 인지적 자본은 지적자본에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 4-1] 인지적 자본은 직원역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 4-2] 인지적 자본은 직원만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 4-3] 인지적 자본은 조직문화에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 4-4] 인지적 자본은 팀웍에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

조직구성원들이 업무와 관련해 보유하고 있는 지적자본능력 (지식, 기술적 능력, 지능, 창의성)이 높을 경우 문제해결 능력과 관련된 혁신행동 (개인혁신)에 영향을 주게 된다 (Amabile, 1988; 김경재, 정범구, 2008). 조직구성원이 혁신에 대해 갖고 있는 가치관과 태도 (황운순, 2001), 기업가 정신, 성장욕구, 직관적 사고 (박경환, 한인수, 1999) 등도 혁신행동에 영향을 미치는 것으로 연구되었다 (김경재, 정범구, 2008). 따라서 높은 수준의 지적자본을 가진 조직원들로 구성된 조직은 개인혁신뿐만 아니라 조직혁신에도 영향을 미칠 것으로 가정할 수 있다. 이상의 이론적 근거를 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

[가설 5] 직원역량은 혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 5-1] 직원역량은 개인혁신에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 5-2] 직원역량은 조직혁신의 속도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 5-3] 직원역량은 조직혁신의 품질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 6] 직원만족도는 혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 6-1] 직원만족도는 개인혁신에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 6-2] 직원만족도는 조직혁신의 속도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 6-3] 직원만족도는 조직혁신의 품질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

조직문화는 공유된 비전을 포함하며 (Tsai & Ghoshal, 1998), 분명한 비전은 더 구체적으로 평가될 수 있는 새로운 아이디어의 개발에 초점을 두기 때문에 혁신에 더욱 효과적이게 된다 (West, 1990). 또한, 구성원 및 부서간의 지식공유시스템이 활성화 되어 있을 경우에도 혁신행동이 촉진되는 것으로 알려져 있다 (박태호, 2002; 김경재, 정범구, 2008).

임재현 등 (2012)은 대구지역 중소기업의 조직문화와 기술혁신에 관한 연구에서 대구지역의 258개 중소기업을 대상으로 분석한 결과, 조직문화는 기술혁신중 제품혁신에 정(+)의 영향을 주고 있음을 보여주었다. 이와 같이 혁신적인 조직문화가 구축된 조직에서는 다양한 의견과 그에 따른 갈등을 수용하는 과정 (Schein, 1996)에서, 그리고 수단보다 목적에 초점을 두고 있으며, 목표는 분명하나 목표를 달성하기 위한 대안은 종업원들이 찾도록 고무시키는 분위기를 형성시킴으로써, 혁신활동이 촉진될 수 있다 (김일천 등, 2004; 김경재, 정범구, 2008). 이상의 선행연구의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

[가설 7] 조직문화는 혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 7-1] 조직문화는 개인혁신에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 7-2] 조직문화는 조직혁신의 속도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 7-3] 조직문화는 조직혁신의 품질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

조직내의 직무팀은 생산성 향상에 큰 기회를 제공하며 기업차원에서도 점점 더 중요해지고 있다. 이러한 팀의 성과는 집단적이고, 팀의 시너지는 긍정적이며 팀의 역량은 상호보완적이면서 개인적인 책임과 상호적인 책임이 동시에 존재한다 (Robbins, 1996; Montes et al., 2005). 팀들이 잘 단결하도록 격려하는 조직의 경우, 팀 구성원들은 함께 행동함으로써 공동 운명체로 인식하게 되고 더 좋은 성과를 얻게 된다 (Senge, 1990; Senge et al., 1994; Montes et al., 2005). 팀이 잘 단합될수록 팀과 조직의 생산성은 커지게 된다. 이 때문에 조직 구성원들의 팀웍정신이 강할수록 팀을 위하여 더 열심히 일하며 더 좋은 조직성과를 얻을 수 있다 (Hackman, 1987; Montes et al., 2005). 이런 팀에서 일하기 좋아하는 근로자들은 일반적으로 그들의 직무에서 만족도가 더 높으며 더 좋은 성과를 얻는다 (Cummings, 1981; Montes et al., 2005). 이상의 이론적 근거를 바탕으로 다음과 같은 가설을 제기한다.

[가설 8] 팀웍은 혁신활동에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 8-1] 팀웍은 개인혁신에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 8-2] 팀웍은 조직혁신의 속도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 8-3] 팀웍은 조직혁신의 품질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

IV. 실증분석 및 가설검정

4.1 표본선정 및 특성

본 연구는 2013년 6월 20부터 6월 25일, 9월 30부터 10월 14일까지 두번에 걸쳐 중국에 있는 회사에서 근무하고 있는 사람들을 대상으로 7점 척도를 이용하여 설문조사를 수행하였다. 본 설문조사를 통해 총 132부를 회수하였고, 이중 결측치 등을 고려하여 최종적으로 122부를 실증분석에 사용하였다.

[표 2]에서 볼 수 있듯이 설문응답자중 남자가 55명, 여자가 67명으로서 각기 45%와 55%를 차지하였다. 연령은 20대가 109명, 30대가 13명으로서 절대다

수 (89%)가 20대에 속했다. 근무부서별 응답자수를 보면 행정/사무직에 종사하는 사람이 37명으로 가장 많았고, 연구직은 25명, 영업직이 17명, 생산직이 13명, 기타가 30명이었다. 다음으로 업종에 따른 분포를 보면 서비스 분야에 종사하는 사람이 40명으로 가장 많았고, 제조업과 IT 분야에 종사하는 사람은 각각 37명, 36명이었으며, 기타 분야가 9명이었다. 종업원수를 기준으로 회사규모별 분포를 살펴보면, 100명 이하인 기업에서 일하는 사람이 40%로 가장 많았고, 100명~300명인 기업에서 일하는 사람은 23%, 300~500명인 기업에서 근무하는 사람은 16%, 500명 이상인 기업에서 일하는 사람은 22%를 차지하였다. 마지막으로 기업 유형에서는 중국계 기업에서 일하는 사람이 33%, 한국계 기업에서 일하는 사람이 67%를 차지하였다.

4.2 PLS 경로모형을 이용한 가설검정결과

본 연구는 연구 가설에 대한 유의성을 검증하기 위해 구조방정식모형중의 하나인 PLS (Partial Least Squares) 경로모형을 사용하였다. PLS 경로모형은 기존의 LISREL, AMOS 등의 구조방정식 모형과는 달리 총분산인 주성분 (Principal Component)을 기반으로 한 구조방정식모형으로서 다음과 같은 특징을 갖는다.

공통요인 (Common Factor)을 기반으로 한 구조방정식모형과는 달리 PLS 경로모형은 표본의 크기와 변수 및 잔차의 정규분포에 대한 제약조건이 없으며 (Fornell & Cha, 1994), 이론 검증 보다는 인과관계 예측에 사용될 수 있는 유용한 분석도구이다. 본 연구의 경우, 표본의 크기가 상대적으로 작고, 본 연구의 목적이 사회자본의 각 요인이 지적자본에 어떻게 영향을 주고, 또한 지적자본의 각 요인이 기업의 혁신활동에 어떻게 영향을 주는 지에 대한 인과관계 뿐 만 아니라, 각 설명변수가 종속변수를 예측한다는 관점에서도 볼 수 있기 때문에 PLS 경로모형이 본 연구의 인과관계 예측모형이라는 측면에서도 적합한 모형이라고

[표 2] 설문응답자의 인구통계학적 특성(분포)

변수	구분	빈도(응답자수)	백분율(%)
성별	남	55	45
	여	67	55
연령	20대	109	89
	30대	13	11
근무부서	생산직	13	11
	행정/사무직	37	30
	영업직	17	14
	연구직	25	20
	기타	30	25
직급	사원	96	79
	주임/대리	13	11
	과장/차장	8	7
	실장/부장	5	4
업종	제조업	37	30
	서비스	40	33
	IT	36	30
	기타	9	7
회사규모(종업원수)	100명이하	49	40
	100~300명	28	23
	300~500명	19	16
	500명이상	26	22

볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 PLS 경로모형을 이용하여 본 연구의 제 가설을 검정하였다.

[표 3] 탐색적 요인분석

(a) 설명변수에 대한 요인분석 (베리맥스 직교회전방법사용)

측정항목	요인1(폐쇄성)	요인2(관계적자본)	요인3(매개성)	요인4(인지적자본)
폐쇄성3	**.854**	.100	.218	.195
폐쇄성4	**.725**	.165	.045	.250
폐쇄성1	**.695**	.245	.138	.272
폐쇄성2	**.670**	.165	.219	-.002
폐쇄성5	**.651**	.151	.428	.108
관계적자본1	.351	**.770**	.056	.017
관계적자본4	.009	**.712**	.111	.319
관계적자본3	.138	**.692**	.260	.230
관계적자본2	.407	**.649**	.281	.339
관계적자본5	.507	**.529**	.142	.441
매개성4	.301	.084	**.805**	.183
매개성2	.011	.090	**.773**	.285
매개성3	.200	.284	**.661**	-.156
매개성1	.304	.138	**.600**	.219
인지적자본6	.172	.212	.162	**.860**
인지적자본5	.213	.265	.109	**.834**
인지적자본4	.345	.244	.270	**.550**

(b) 매개변수에 대한 요인분석 (베리맥스 직교회전방법사용)

측정항목	요인5(조직문화)	요인6(직원만족)	요인7(팀웍)	요인8(직원역량)
조직문화1	**.819**	.158	.065	.252
조직문화5	**.766**	.210	.292	.113
조직문화2	**.730**	.323	.302	.311
조직문화3	**.682**	.342	.413	.204
조직문화4	**.673**	.246	.528	.096
직원만족5	.252	**.801**	.073	.209
직원만족2	.282	**.765**	.268	.288
직원만족4	.287	**.761**	.289	.343
직원만족3	.158	**.662**	.559	.137
팀웍3	.308	.209	**.765**	.259
팀웍2	.284	.321	**.683**	.288
팀웍4	.314	.133	**.668**	.420
팀웍5	.502	.353	**.535**	.378
직원역량5	.154	.315	.093	**.831**
직원역량2	.126	.119	.381	**.763**
직원역량4	.332	.252	.345	**.691**
직원역량3	.364	.434	.228	**.630**

(c) 종속변수에 대한 요인분석 (이쿼맥스 직교회전방법 사용)

측정항목	요인9(조직혁신의 속도)	요인10(조직혁신의 품질)	요인11(개인혁신)
조직혁신의 속도4	**.761**	.481	.247
조직혁신의 속도1	**.750**	.417	.273
조직혁신의 속도3	**.736**	.456	.229
조직혁신의 속도2	**.734**	.423	.265
조직혁신의 속도5	**.718**	.470	.313
조직혁신의 품질3	.316	**.832**	.296
조직혁신의 품질1	.332	**.770**	.300
조직혁신의 품질4	.564	**.720**	.216
조직혁신의 품질5	.512	**.719**	.240
조직혁신의 품질2	.497	**.669**	.253
개인혁신4	.113	.303	**.831**
개인혁신5	-.016	.384	**.797**
개인혁신1	.387	-.023	**.780**
개인혁신3	.536	.138	**.665**

4.2.1 측정모형 (Measurement or Outer Model)의 분석 결과

본 연구모형을 검증하기 위한 PLS 경로모형을 적용하기에 앞서서 연구모형의 각 변수(요인)에 대한 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인분석에 있어 요인추출은 주성분분석법을 이용하였으며 요인회전에 있어서는 요인들 간의 상호독립성을 검정하는데 유용한 직교회전 (Varimax, Equamax)법을 이용하여 적재량이 0.5 이상인 변수들을 고려하였다 ([표 3] 참조).

요인분석을 통해 추출된 각 요인에 대한 신뢰성분석인 Cronbach's alpha의 측정 결과는 모든 요인이 0.775~0.952의 구간 내에 존재하였다. 일반적으로 Cronbach's alpha 값이 0.7이상이어야 설문의 신뢰성이 보장되지만 새로이 개발된 설문의 경우 0.6을 최저 허용치로 사용하기도 한다 (Nunnally, 1978). 본 연구의 각 요인들은 모두 이러한 기준값보다 더 높은 값(0.775~0.952)을 가지고 있으므로, 각 요인들의 신뢰성이 충족된 것으로 분석되었다([표 6] 참조). 그리고 본 연구에 사용된 122개의 표본자료를 이용한 탐색적 요인분석결과는 [표 3]과 같다. 본 연구에서는 요인분석을 위해 사용한 요인 간의 독립성을 유지하는 직교회전방법으로서 동일요인 내에서 변수들의 요인부하량 벡터의 분산을 최대화하는 베리맥스 (Varimax)방법과 이 방법에 동일변수 내에서 요인 간의 요인부하량 분산을 최대화하는 쿼티맥스 (Quartimax)방법을 결합한 이쿼맥스 (Equamax)방법을 사용하였다.

그 다음 단계에서는 탐색적 요인분석에 의해서 추출된 각 요인들을 기초로 PLS에 의한 확인적 요인분석 (Confirmatory Factor Analysis)를 수행하였다. 이 분석은 PLS 측정모형 (Measurement or Outer Model)으로 정의되며, 이에 대한 검정결과는 [표 4]에서 요약된다. 여기서 PLS 측정모형은 측정변수 (Manifest or Measurement Variable)의 선형조합으로 이론변수 (Construct or Latent Variable)를 측정하는 모형을 뜻한다. [표 4]는 PLS 측정모형의 결과로서 각 요인 별로 요인 적재값과 교차요인 적재값을 보여주고 있다. 이는 각 요인의 집중타당성과 판별타당성을 판단하는 지표로서 사용된다. 이 표에서는 모든 요인 적재값이 0.5를 상회하고 있으며, 각 측정변수 별 요인적재값이 교차요인 적재값보다 큰 것으로 나타났다. 따라서 이들 지표 또한 위에서 수행한 분석결과와

[표 4] PLS 측정모형(확인요인분석)의 결과 (요인적재값, 교차요인 적재값)

	폐쇄성	매개성	관계적 자본	인지적 자본	직원 만족	직원 역량	조직 문화	팀웍	개인 혁신	혁신의 속도	혁신의 품질
폐쇄성1	**0.798**	0.432	0.565	0.510	0.480	0.524	0.497	0.474	0.373	0.467	0.469
폐쇄성2	**0.725**	0.380	0.459	0.261	0.309	0.327	0.472	0.489	0.416	0.354	0.418
폐쇄성3	**0.903**	0.488	0.524	0.476	0.551	0.464	0.573	0.486	0.451	0.485	0.482
폐쇄성4	**0.755**	0.344	0.484	0.466	0.412	0.369	0.458	0.319	0.472	0.379	0.415
폐쇄성5	**0.774**	0.583	0.516	0.408	0.450	0.443	0.570	0.436	0.545	0.498	0.458
매개성1	0.492	**0.782**	0.447	0.392	0.462	0.515	0.506	0.500	0.454	0.399	0.341
매개성2	0.324	**0.759**	0.363	0.389	0.343	0.360	0.379	0.432	0.359	0.309	0.273
매개성3	0.377	**0.646**	0.342	0.222	0.337	0.280	0.328	0.223	0.345	0.376	0.249
매개성4	0.528	**0.886**	0.442	0.419	0.550	0.509	0.515	0.487	0.368	0.458	0.348
관계적자본1	0.465	0.316	**0.755**	0.365	0.342	0.345	0.491	0.324	0.387	0.474	0.414
관계적자본2	0.632	0.544	**0.897**	0.630	0.558	0.565	0.666	0.622	0.464	0.585	0.598
관계적자본3	0.418	0.403	**0.760**	0.467	0.443	0.420	0.477	0.540	0.408	0.393	0.450
관계적자본4	0.287	0.306	**0.702**	0.471	0.361	0.469	0.457	0.393	0.354	0.387	0.427
관계적자본5	0.674	0.456	**0.868**	0.666	0.624	0.678	0.712	0.666	0.614	0.656	0.657
인지적자본4	0.524	0.467	0.550	**0.789**	0.565	0.548	0.464	0.450	0.482	0.519	0.497
인지적자본5	0.457	0.374	0.610	**0.895**	0.541	0.615	0.562	0.595	0.413	0.559	0.650
인지적자본6	0.427	0.391	0.580	**0.907**	0.560	0.633	0.504	0.581	0.488	0.577	0.663
직원만족2	0.523	0.510	0.558	0.542	**0.906**	0.652	0.631	0.646	0.470	0.548	0.441
직원만족3	0.397	0.438	0.543	0.609	**0.850**	0.554	0.593	0.677	0.433	0.426	0.518
직원만족4	0.583	0.570	0.572	0.619	**0.931**	0.707	0.653	0.685	0.508	0.646	0.579
직원만족5	0.460	0.443	0.447	0.478	**0.828**	0.518	0.514	0.515	0.504	0.538	0.447
직원역량2	0.353	0.488	0.487	0.579	0.504	**0.820**	0.478	0.623	0.499	0.525	0.533
직원역량3	0.579	0.465	0.625	0.656	0.703	**0.886**	0.647	0.691	0.545	0.713	0.613
직원역량4	0.556	0.513	0.621	0.598	0.610	**0.892**	0.626	0.724	0.531	0.661	0.596
직원역량5	0.354	0.462	0.461	0.556	0.572	**0.858**	0.465	0.533	0.448	0.586	0.499
조직문화1	0.475	0.437	0.513	0.315	0.475	0.499	**0.793**	0.557	0.559	0.542	0.477
조직문화2	0.591	0.553	0.677	0.583	0.669	0.655	**0.911**	0.725	0.598	0.668	0.611
조직문화3	0.598	0.504	0.671	0.582	0.669	0.619	**0.905**	0.727	0.622	0.622	0.611
조직문화4	0.558	0.442	0.647	0.566	0.596	0.544	**0.885**	0.724	0.575	0.556	0.590
조직문화5	0.592	0.539	0.599	0.489	0.530	0.482	**0.841**	0.629	0.659	0.570	0.518
팀웍2	0.550	0.509	0.561	0.621	0.644	0.636	0.640	**0.874**	0.499	0.545	0.601
팀웍3	0.455	0.449	0.573	0.545	0.586	0.614	0.649	**0.888**	0.494	0.591	0.620
팀웍4	0.382	0.451	0.507	0.491	0.563	0.649	0.644	**0.848**	0.530	0.485	0.531
팀웍5	0.559	0.524	0.670	0.552	0.719	0.727	0.789	**0.903**	0.600	0.645	0.626
개인혁신1	0.496	0.431	0.531	0.347	0.462	0.393	0.615	0.447	**0.824**	0.498	0.435
개인혁신3	0.579	0.493	0.480	0.504	0.554	0.624	0.592	0.560	**0.841**	0.660	0.580
개인혁신4	0.415	0.330	0.438	0.493	0.339	0.477	0.560	0.505	**0.862**	0.493	0.528
개인혁신5	0.383	0.381	0.459	0.421	0.451	0.452	0.548	0.504	**0.811**	0.449	0.492
조직혁신속도1	0.538	0.483	0.574	0.602	0.575	0.675	0.645	0.609	0.583	**0.896**	0.785
조직혁신속도2	0.494	0.422	0.578	0.558	0.504	0.629	0.604	0.556	0.569	**0.909**	0.748
조직혁신속도3	0.489	0.400	0.551	0.525	0.530	0.601	0.552	0.531	0.550	**0.904**	0.774
조직혁신속도4	0.506	0.504	0.591	0.605	0.598	0.691	0.640	0.651	0.578	**0.942**	0.817
조직혁신속도5	0.513	0.471	0.631	0.618	0.614	0.706	0.676	0.611	0.618	**0.925**	0.808
조직혁신품질1	0.503	0.332	0.634	0.690	0.538	0.595	0.628	0.661	0.560	0.720	**0.896**
조직혁신품질2	0.499	0.356	0.481	0.569	0.478	0.556	0.518	0.581	0.555	0.774	**0.881**
조직혁신품질3	0.438	0.277	0.558	0.584	0.469	0.550	0.545	0.586	0.568	0.754	**0.909**
조직혁신품질4	0.550	0.424	0.642	0.668	0.543	0.651	0.633	0.630	0.551	0.857	**0.938**
조직혁신품질5	0.581	0.411	0.652	0.671	0.547	0.606	0.622	0.627	0.555	0.812	**0.931**

마찬가지로 각 요인에 대하여 타당성이 모두 존재하는 것으로 나타났다.

[표 6]은 PLS 경로모형 전체의 적합도를 보여주고 있는데, 이 표에서 PLS 측정모형의 적합도 결과인 조합신뢰성 (Composite Reliability)은 다른 이론변수(요인)들을 함께 고려하여 계산한 각 요인별 신뢰성을 평가하는 방법으로서 위에서 제시한 측정모형의 집중타당성 (Convergent Validity)을 측정하는 지표를 나타낸다. 그 값은 0.8이상이어야 조합신뢰성이 확보된다 (Nunnally, 1978). 본 연구에서 사용하는 각 요인의 조합신뢰성은 모두 0.8이상이므로 [표 4]의 결과와 마찬가지로 측정모형의 집중타당성을 모두 충족시킨 것으로 나타났다.

한편, Fornell & Larcker (1981)에 따르면, 각 요인의 추출된 평균분산 (AVE: Average Variance Extracted)의 제곱근이 해당요인과 다른 요인간의 상관계수보다 크면, PLS 측정모형의 판별타당성 (Discriminant Validity)이 존재하는 것으로 간주한다. [표 6]의 AVE 값의 제곱근은 [표 5]의 상관계수 행렬표의 대각선축에 표시되고 있다. 이들 값들은 해

[표 5] 이론변수(요인)간의 상관관계 분석결과

요인	폐쇄성	매개성	관계적 자본	인지적 자본	직원 역량	직원 만족	조직 문화	팀웍	개인 혁신	조직혁신의 속도	조직혁신의 품질
폐쇄성	**0.794**										
매개성	0.567	**0.773**									
관계적자본	0.644	0.520	**0.800**								
인지적자본	0.539	0.471	0.671	**0.866**							
직원역량	0.542	0.557	0.641	0.693	**0.864**						
직원만족	0.562	0.561	0.604	0.640	0.696	**0.880**					
조직문화	0.651	0.572	0.719	0.591	0.648	0.681	**0.868**				
팀웍	0.558	0.551	0.661	0.629	0.749	0.718	0.778	**0.878**			
개인혁신	0.566	0.493	0.572	0.530	0.587	0.545	0.694	0.605	**0.835**		
조직혁신의 속도	0.556	0.500	0.640	0.638	0.724	0.619	0.684	0.649	0.634	**0.915**	
조직혁신의 품질	0.566	0.397	0.655	0.701	0.651	0.567	0.649	0.679	0.612	0.860	**0.911**

[표 6] PLS 경로모형의 전체 적합도 (Overall Model Fit)

요인	추출된 평균분산(AVE: Average Variance Extracted)	조합신뢰성 (Composite Reliability)	R^2	Cronbach's Alpha	Communality	Redundancy
폐쇄성	0.630	0.894		0.851	0.630	
매개성	0.598	0.854		0.775	0.598	
관계적자본	0.639	0.898		0.858	0.639	
인지적자본	0.749	0.899		0.831	0.749	
직원역량	0.747	0.922	0.577	0.887	0.747	0.166
직원만족	0.774	0.932	0.529	0.902	0.774	0.129
조직문화	0.754	0.938	0.608	0.918	0.754	0.313
팀웍	0.772	0.931	0.544	0.901	0.772	0.241
개인혁신	0.697	0.902	0.515	0.855	0.697	0.315
조직혁신의 속도	0.838	0.963	0.606	0.952	0.838	0.299
조직혁신의 품질	0.830	0.961	0.533	0.949	0.830	0.222
평균값	0.730	0.918	0.559	0.880	0.730	0.241
모형 전체 적합도 (Goodness-of-Fit)	0.639					

당요인과 다른 요인간의 상관계수값들과 비교해서 모두 AVE값이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 [표 4]의 분석결과와 마찬가지로 해당변수의 판별타당성이 모두 충족된 것으로 분석되었다.

그밖에 [표 6]의 Communality값은 측정모형에 대한 통계량으로서 측정모형의 적합성 (Quality)를 나타내며, Communality값은 최소 0.5이상이어야 한다. 본 연구의 실험결과는 Communality값이 대체로 0.5 이상으로 측정모형의 적합성을 충족시키고 있다.

4.2.2 구조모형 (Structural or Inner Model)의 분석결과

본 연구의 제 가설에 대해 유의성을 검정하기 위해 PLS 경로모형이 사용되었다. 이에 대한 검정결과는 PLS 구조모형 (Structural or Inner Model)의 경로계수를 통해 분석되었으며, 경로계수를 추정하기 위한 방법으로는 붓스트랩 (Bootstrap)기법이 사용되었다. 붓스트랩기법은 표본자료로부터 복원추출에 의해 동일한 분포를 갖는 측정치를 추정하는 방법으로서 PLS 경로모형에서 주로 경로계수의 유의성을 평가하기 위해 일반적으로 사용되는 방법이다 (Tenenhaus et al., 2005; Temme et al., 2006). 따라서, 본 연구에서는 이 기법을 사용하여 초기 표본크기를 무작위 복원추출을 통해 122개의 데이터로 구성된 표본을 400개의 붓스트랩 표본으로 구성하는 방식으로 통계적 유의성을 검정하였다. 이에 대한 구체적인 통계 검정결과는 [표 7]에서 보는 바와 같다.

구조모형 전체의 적합도 지표에는 Stone-Geisser Q^2 test 통계량인 교차검증된 Redundancy지표가 있다. 이 지표는 구조모형의 통계추정량으로서 구조모형의 적합성 (Quality)를 나타내며, 그 값이 양수이어야 한다 (Chin, 1998; Tenenhaus et al., 2005). 본 연구에서는 Redundancy값의 경우 모두 양의 값을 가지는 것으로 나타났고 따라서 구조모형의 예측적합성이 존재하는 것으로 나타났다 ([표 6] 참조).

그밖에 PLS 경로모형의 구조모형에 대한 평균적인 적합도에 대한 평가는 우선 각 내생(종속)변수별 경로모형에 대한 평가로서 해당 내생변수의 R^2값으로 평가한다. Cohen (1988)에 따르면, R^2값의 효과 정도는 상(0.26이상), 중(0.13~0.26), 하(0.02~0.13)로 구분하고 있다. 본 연구의 실험결과는 모든 내생변수에서 R^2값에 의한 구조모형의 적합성이 높은 것으로 나타났다.

마지막으로 PLS 경로모형 전체의 적합도 (Goodness-of-Fit)는 [표 6]의 모든 내생변수의 R^2의 평균값과 Communality의 평균값을 곱한 후, 이를 다시 제곱근을 한 값으로 정의된다 (Tenenhaus et al., 2005). 이 적합도의 크기는 최소 0.1이상이어야 하며, 그 크기에 따라서 상 (0.36이상), 중 (0.25~0.36), 하 (0.1~0.25)로 구분되는데, 본 연구의 PLS 경로모형의 전체 적합도는 0.639로서 모델의 적합도가 높은 것으로 나타났다.

이상의 PLS 경로모형의 전체적인 모형 적합도를 토대로 구조모형의 각 경로계수에 대한 유의성을 조사하여 분석한, 각 연구가설에 대한 검정결과를 요약하면 다음과 같다 ([그림 2]와 [표 7] 참조).

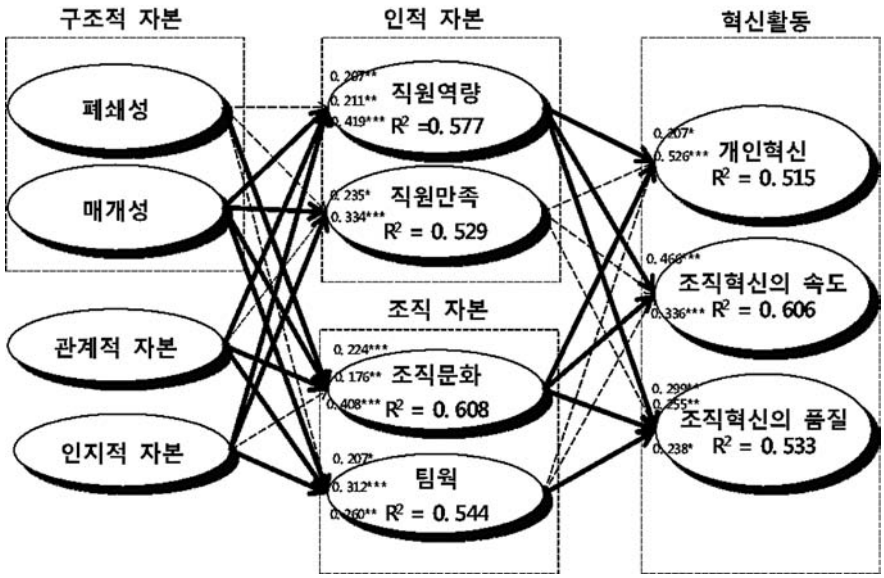
첫째, 본 연구에서는 분석대상인 중국현지기업의 사회자본을 크게 구조적 자본 (폐쇄성, 매개성), 관계적 자본, 인지적 자본으로 구분한 후, 이러한 사회자본이 지적자본인 직원역량, 직원만족, 조직문화, 팀웍 등에 미치는 영향을 살펴보았다. 본 연구에서 구조적 자본의 폐쇄성은 조직문화에만 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 매개성은 인적자본과 조직자본 등의 모든 요인에 대해 유의적으로 정의 관계가 있는 것으로 나타났다. 관계자본의 경우에는 직원만족 요인을 제외한 모든 지적자본 요인에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 인지적 자본의 경우에는 조직문화 요인을 제외한 모든 지적자본 요인에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

[표 7] PLS 구조모형의 분석결과

가설	경로	표준화된 경로계수	t통계량	가설채택여부
H1-1	조직의 폐쇄성 -> 직원역량	0.060	0.593	기각
H1-2	조직의 폐쇄성 -> 직원만족	0.139	1.226	기각
H1-3	조직의 폐쇄성 -> 조직문화	0.224	2.770***	채택
H1-4	조직의 폐쇄성 -> 팀웍	0.102	0.925	기각
H2-1	조직의 매개성 -> 직원역량	0.207	2.358**	채택
H2-2	조직의 매개성 -> 직원만족	0.235	1.916*	채택
H2-3	조직의 매개성 -> 조직문화	0.176	2.079**	채택
H2-4	조직의 매개성 -> 팀웍	0.207	1.906*	채택
H3-1	관계적 자본 -> 직원역량	0.211	1.995**	채택
H3-2	관계적 자본 -> 직원만족	0.172	1.249	기각
H3-3	관계적 자본 -> 조직문화	0.408	4.985***	채택
H3-4	관계적 자본 -> 팀웍	0.312	2.980***	채택
H4-1	인지적 자본 -> 직원역량	0.419	3.790***	채택
H4-2	인지적 자본 -> 직원만족	0.334	2.654***	채택
H4-3	인지적 자본 -> 조직문화	0.115	1.198	기각
H4-4	인지적 자본 -> 팀웍	0.260	2.495**	채택
H5-1	직원역량 -> 개인혁신	0.207	1.808*	채택
H5-2	직원역량 -> 조직혁신의 속도	0.466	3.406***	채택
H5-3	직원역량 -> 조직혁신의 품질	0.299	2.067**	채택
H6-1	직원만족 -> 개인혁신	0.035	0.192	기각
H6-2	직원만족 -> 조직혁신의 속도	0.076	0.673	기각
H6-3	직원만족 -> 조직혁신의 품질	0.015	0.048	기각
H7-1	조직문화 -> 개인혁신	0.526	4.299***	채택
H7-2	조직문화 -> 조직혁신의 속도	0.336	2.847***	채택
H7-3	조직문화 -> 조직혁신의 품질	0.255	2.330**	채택
H8-1	팀웍 -> 개인혁신	0.013	0.123	기각
H8-2	팀웍 -> 조직혁신의 속도	-0.017	0.164	기각
H8-3	팀웍 -> 조직혁신의 품질	0.238	1.697*	채택

***: 1% 유의수준, **: 5% 유의수준, *: 10% 유의수준에서 유의적임.

이를 요약하면, 지적자본에 영향을 주는 사회자본의 요인 중 구조적 자본의 매개성은 다른 사회자본에 비해서 지적자본을 구성하는 인적자본과 조직자본의 모든 요인에 대해 유의적으로 큰 영향을 미치는 관계를 나타냈다. 특히 구조적 자본의 폐쇄성과 매개성을 비교해 보면, Coleman (1988, 1990)이 주장한 강한 연결이 규범을 강화시키고 협력을 증진시킨다는 주장보다는, Burt (1992)가 주장하는 바와 같이 강한 연결이 복잡한 조직 환경 하에서 경직성을 유발하고 협력을 방해하는 측면이 전반적으로 좀 더 큰 영향을 주고 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 다만, 구조적 자본의 폐쇄성은 조직문화에만 정의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 조직 내의 강한 연결이 규범을 강화시키고 협력을 증진시킨다는 Coleman (1988, 1990)의 주장이 지적자본중에서도 특히 직접적인 상호간의 의사소통이라는 참여적 조직문화의 측면에서는 유의적으로 긍정적인 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 이와 같이 조직의 폐쇄성은 조직 내 구성원간의 강한 유대관계로서 결속력이라는 의미로서 표현되기도 한다. 반면에, 본 연구의 실증분석에서 이러한 폐쇄성이 기타 지적자본의 요소인 직원역량, 직원만족, 팀웍에는 유의적인 정의 영향을 미치지 못하였는데, 그 이유 중의 하나로는 Burt (1992)가 주장한대로 폐쇄성과 같은 강한 연결은 복잡한 조직 환



***: 1% 유의수준, **: 5% 유의수준, *: 10% 유의수준에서 유의적임.
[그림 2] PLS 구조모형의 검증 결과

경하에서 특히 개인이나 부서(팀)의 팀웍 차원에서는 오히려 경직성을 유발하고 협력을 방해하는 부정적 요인이 더 클 수 있다는 점을 추론할 수 있다.

한편, [표 7]의 표준화된 경로계수를 살펴보면, 인적자본에 가장 크게 영향을 미치는 사회자본은 인지적 자본인 것으로 나타났으며, 조직자본에 가장 크게 영향을 미치는 사회자본은 관계적 자본인 것으로 나타났다.

본 연구에서 관계적 자본이 직원만족에 미치는 영향과 인지적 자본이 조직문화에 미치는 영향관계에서는 유의적인 정의 관계가 없는 것으로 나타났는데, 그 이유에 대해서는 향후에 좀 더 보완연구가 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 지적자본이 혁신활동에 미치는 영향에 대해서는 우선, 인적자본의 경우, 직원역량이 개인혁신, 조직혁신의 속도 및 품질 등의 모든 혁신활동에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에, 직원만족도는 모든 혁신활동에 대해 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 본 연구에서의 직원만족도는 전반적인 기업 환경에 대한 만족도를 나타내는 것으로서 이러한 기업 환경에 대한 직원들의 만족도가 조직의 혁신활동에 영향을 줄 것이라고 예상하였지만, 본 연구의 실증분석결과에서는 아직까지 중국내 기업의 직원들에게 있어서 직원만족도는 조직의 성과지표로서 혁신활동에는 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 상대적으로 중국기업의 업무환경이 선진기업들에 비해서 열악한 환경에 있다는 점과 더불어 이들 기업들 중 상당수는 중국내의 인건비가 저렴하다는 인식하에서 외국계열 기업 등이고, 이들의 사업방식 또한, OEM방식으로 생산하는 등의 기술집약적인 산업이 아닌 기업의 특성을 반영한 결과라고 해석할 수 있다. 반면에 직원역량은 기업에 있어서 본질적으로 중요한 생산요소로서 그 역할이 매우 크다고 판단되는데, 본 연구의 실증분석결과에서도 직원역량요소는 모든 혁신활동에 유의적으로 정의 관계가 있는 것으로 나타났다.

한편, 조직자본의 경우, 조직문화는 인적자본의 직원역량과 마찬가지로 모든 혁신활동, 즉 개인혁신, 조

직혁신의 속도와 품질 등에 모두 유의적으로 정의 영향을 주는 것으로 나타났고, 팀웍의 경우에는 조직혁신의 품질에만 유의적으로 정의 영향을 주는 것으로 나타났다.

위의 지적자본과 혁신활동간의 인과관계를 요약하면, 개인 혁신에 유의적인 정의 영향을 주는 지적자본 요인으로는 직원역량과 조직문화인 것으로 파악되었고, 조직혁신의 속도에 영향을 미치는 요인으로는 직원역량과 조직문화이고, 조직혁신의 품질에 영향을 주는 요인은 직원역량, 조직문화, 팀웍인 것을 알 수 있었다. 그리고 개인혁신활동에 가장 큰 영향을 주는 지적자본으로는 조직문화인 반면에, 조직혁신 (속도, 품질)에 가장 큰 영향을 주는 지적자본은 직원역량인 것으로 파악되었다 ([표 7]의 표준화된 경로계수 참조).

마지막으로 PLS 경로모형의 R^2값을 기준으로 사회자본, 지적자본, 그리고 혁신활동 간의 인과관계의 설명력을 살펴보면, 다음과 같다. 첫째, 사회자본이 지적자본 내에서 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 조직자본인 조직문화와 인적자본인 직원역량인 것으로 나타났으며, 이에 대한 설명력은 각각 R^2값이 60.8%, 57.7%로 나타났다. 이중에서도 기업의 사회자본은 평균적으로 조직문화에 가장 큰 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 둘째, 지적자본이 혁신활동에 미치는 인과관계에서 각 혁신활동 유형별 설명력을 살펴보면, 지적자본은 조직혁신의 속도에 가장 큰 설명력을 갖는 것으로 나타났다 (R^2= 60.6%).

V. 결론 및 한계점

본 연구에서는 사회자본이 지적자본과 기업의 성과의 영향(설명)요인으로서 기업의 혁신활동에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하였다. 본 연구의 실증분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 분석대상인 중국현지기업의 사회자본을 크게 구조적 자본 (폐쇄성, 매개성), 관계적 자본, 인지적 자본으로 구분한 후, 이러한 사회자본이 지적자본인 직원역량, 직원만족, 조직문화, 팀웍 등에 미치는 영향을 살펴보았다. 특히 구조적 자본의 폐쇄성은 조직문화에만 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 구조적 자본의 매개성은 인적자본과 조직자본 등의 모든 요인에 대해 유의적으로 정의 관계가 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 지적자본에 영향을 주는, 사회자본의 요인으로서 구조적 자본의 매개성이 다른 사회자본 (폐쇄성)에 비해서 지적자본 (인적자본과 조직자본)의 모든 각 하위요인에 대해서 유의적으로 정의 영향을 주고 있음을 보여준 결과라 할 수 있다. 그만큼 사회자본의 매개성이 지적자본형성에 매우 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있었다.

한편, 관계자본의 경우에는 직원만족 요인을 제외한 모든 지적자본 요인에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 인지적 자본의 경우에는 조직문화 요인을 제외한 모든 지적자본 요인에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 지적자본이 혁신활동에 미치는 영향에 대해서는 개인혁신의 경우, 이에 유의적인 정의 영향을 주는 지적자본 요인으로는 직원역량과 조직문화인 것으로 나타났고, 조직혁신의 속도에 영향을 미치는 요인으로는 직원역량과 조직문화이고, 조직혁신의 품질에 영향을 주는 요인은 직원역량, 조직문화, 팀웍인 것으로 나타났다. 그리고 개인혁신활동에 가장 큰 영향을 주는 지적자본으로는 조직문화인 반면에, 조직혁신 (속도, 품질)에 가장 큰 영향을 주는 지적자본은 직원역량인 것으로 나타났다.

이상의 실증분석결과는 다음과 같은 함의를 갖는다고 판단된다.

첫째, 기업에서 사회자본과 지적자본간에 형성되는

인과관계를 토대로 이들 각 자본이 궁극적으로 조직의 성과달성을 위해 필요한 혁신활동에 영향을 주기 위해서는 우선적으로 사회자본차원에서는 구조적 자본의 매개성이 매우 중요하다는 점이다. 구조적 자본의 매개성은 약한 연결의 특성 (Burt, 1992)을 나타내며, 이러한 특성은 네트워크를 유지하는데 시간과 에너지를 절약할 수 있도록 해주며, 네트워크나 집단을 연결하는데 상대적으로 강점을 보인다. 또한 정보의 중복성이 낮아 다양한 많은 정보를 가질 수 있다는 장점을 가진다. 본 연구의 실증분석 결과에서도 이러한 특성을 갖는 매개성이 다른 사회자본과는 달리 지적자본의 모든 구성요인들에 유의적으로 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 기업의 혁신활동에 직접적으로 가장 큰 영향을 주는 지적자본으로는 조직문화와 직원역량이라는 사실을 확인할 수 있었다. 특히 조직문화는 지적자본 관점에서 조직자본에 해당되며, 이 요인은 특히 참여적이고 개방적인 조직문화를 갖는 기업일수록 지적자본형성이 잘 이루어질 것으로 판단된다. 따라서 기업 입장에서는 조직의 모든 혁신활동을 강화하기 위해서 개인역량 강화와 함께 참여적 조직문화 형성이 매우 중요함을 알 수 있다.

셋째, 이러한 기업내의 조직문화가, 얼마나 참여적이고, 의사소통이 잘 되는 조직인가에 영향을 주는 중요한 사회자본은 인지적 자본인 조직규범이 아닌, 조직구성원들간의 신뢰도 및 조직의 네트워크 구조 (폐쇄성과 매개성)에 달려 있다는 것이다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 분석대상인 중국현지기업에 대한 설문 표본응답자의 수가 적었다는 점이다. 이에 따라 표본집단의 대표성 부족으로 인한, 연구결과의 신뢰성과 타당성, 그리고 일반화 가능성의 한계점이 존재한다. 둘째, 본 연구모형은 설명변수 (사회자본)와 종속변수 (혁신활동)사이에 지적자본이라는 매개변수를 포함시켜 분석하였지만, 지적자본이라는 변수가 과연 순수하게 유의적인 매개변수 효과를 갖고 있는지에 대한 추가분석을 수행하지 못하였다는 점이다. 이에 따라서 본 연구모형의 가설검정 결과에 대한 해석에 한계점이 존재하고 있다. 셋째, 표본대상 기업이 중국현지기업이라는 특성이 본 연구모형에 충분히 반영되기 위해서는 중국현지기업과 한국기업간의 비교 등 각국 기업들간의 비교분석을 통해 기업간의 차이분석을 수행할 필요가 있다는 점이다. 따라서, 이와 같은 한계점을 향후 연구에서 보완한다면, 좀 더 객관적이고 정확한 연구가 진행될 수 있을 것으로 예상한다.

참 고 문 헌

[국내 문헌]

[1] 강효민, 한광령 (2007), 생활체육지도자의 사회신뢰와 사회적 연결망 특성 및 지적자본창출의 관계, 한국스포츠사회학회지, 제 20권, 제 2호, 349-362.

[2] 김경재 (2007), 사회자본 및 지적자본과 조직혁신의 관계에 있어서 심리자본의 조절효과에 관한 연구, 박사학위논문, 충남대학교 대학원.

[3] 김경재, 정범구 (2008), 지적자본이 혁신행동에 미치는 영향에 관한 연구, 생산성 논집, 제 22권, 제 1호, 25-47.

[4] 김상묵, 박희봉, 강제상 (2001), 지적자본 형성 및 효과: 조직내 사회자본과의 관계를 중심으로, 한국행정학회 Conference 자료, 163-183.

[5] 김상현 (2012), 혁신형 중소기업에서 지적자본이 기업성과에 미치는 영향, 마케팅논집, 제 20권, 제 3호, 109-128.

[6] 김수정, 김승철 (2011), 지적자본경영 전망에 관한 탐색적 연구: A연구원 사례를 중심으로, 지식경영연구, 제 12권, 제 4호, 91-119.

[7] 김일천, 김종우, 이지우 (2004), 혁신적 업무행동의 선행요인에 관한 연구, 경영연구, 제 10권, 제 2호, 281-316.

[8] 김태백 (2006), 병원종업원의 팀웍과 리더십유형이 조직유효성에 미치는 영향, 박사학위논문, 인제대학교 대학원.

[9] 김효근, 강윤선, 정성휘 (2003), 지적자본이 기업의 성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 지식경영연구, 제 4권, 제 1호, 35-54.

[10] 김효근, 문윤지 (2002), 지적자본 가치평가 모델 개발에 관한 연구, Information Systems Review, 제 4권, 제 1호, 69-87.

[11] 문영백, 김상현 (2012), 전략적지향성이 지적자본과 기업성과에 미치는 영향, 지식경영연구, 제 13권, 제 5호, 15-41.

[12] 문윤지 (2007), 지적자본이 조직성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.

[13] 문윤지, 김효근 (2007), 지적자본의 현실적 분류체계 및 구성요소, 경영연구, 제 22권, 제 4호, 379-409.

[14] 박경환, 한인수 (1999), 혁신행위에 영향을 미치는 개인성격과 작업환경, 경영학 연구, 제 28권, 제 2호, 477-504.

[15] 박동수, 김철의 (2008), 조직문화, CEO 리더십과 조직혁신과의 관계, 조직과 인사관리연구, 제 32권, 제 4호, 85-124.

[16] 박상배 (2001), 관광호텔의 팀제 도입에 따른 종업원 팀웍이 조직유효성에 미치는 영향에 관한연구, 박사학위논문, 대전대학교 대학원.

[17] 박순미 (2000), 조직의 사회적자본이 새로운 지적자본창출에 미치는 영향, 인적자원개발연구, 제 2권, 제 1호, 171-203.

[18] 박태호 (2002), 지식공유의 선행요인 및 지식공유가 혁신행동에 미치는 영향, 박사학위논문, 경성대학교 대학원.

[19] 박희봉 (2002), 조직 내 사회자본 형성요인에 관한 연구, 지방정부연구, 제 6권, 제 1호, 221-239.

[20] 이상도 (2009), 사회복지사의 사회자본이 문제해결능력 및 네트워크 효과성에 미치는 영향, 박사학위논문, 대전대학교.

[21] 이영찬, 권기택, 이승석 (2008), 기업의 사회적 자본, 지식경영활동, 그리고 성과 간의 구조적 인과관계, 지식경영연구, 제 9권, 제 1호, 129-146.

[22] 이의현, 서창수, 최병우 (2006), 지적자본 하위구성요소간의 관계에 관한 실증적 연구, 인적자원관리연구, 제 13권, 제 2호, 135-154.

[23] 이정민, 박동수, 김수희 (2011), 보험영업 팀의 사회적 자본과 팀 유효성 -거래적 리더십의 조절효과, 기업경영연구, 제 18권, 제 1호, 105-125.

[24] 임재현, 신진교, 황수정 (2012), 대구지역 중소기업의 조직문화와 기술혁신: 고용안정성과 환경불확실성의 조절효과, 경영정보연구, 제 31권, 제 1호, 183-203.

[25] 장금성, 김은아, 오숙희 (2011), 간호사가 지각한 병원조직의 사회적 자본이 조직성과에 미치는 영향 -지적자본에 의한 효과를 중심으로, 간호행정학회지, 제 17권, 제 1호, 22-32.

[26] 전기우, 윤광재 (2011), 복지전담인력의 사회자본, 지적자본, 직무성과간 영향관계 분석, 행정논총, 제 49권, 제 2호, 205-234.

[27] 정범구 (2003), 조직내 신뢰와 조직간 신뢰의 관계요인에 대한 이론적 고찰, 경영경제연구, 제 25권, 제 2호, 97-113.

[28] 조미라 (2012), 간호사의 팀웍과 조직유효성의 관계, 석사학위논문, 부산카톨릭대학교 생명과학대학원.

[29] 황운순 (2001), 지식경영의 핵심요인과 조직유효성 관계, 박사학위논문, 대구대학교 대학원.

[국외 문헌]

[1] Adler, P. S. and Kwon, S. (2002), Social Capital : Prospects for a New Concept, *Academy of Management Review*, 27(1), 17-40.

[2] Allocca, M. A. and Kessler, E. H. (2006), Innovation Speed in Small and Medium-Sized Enterprises, *Creativity & Innovation Management*, 15(3), 279-295.

[3] Amabile, T. M. (1988), A Model of Creativity and Innovation in Organizations, In Straw, B.M. and Cummings, L.L.(Eds), *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-130.

[4] Ashleigh, M. J. and Nandhakumar, J. (2007), Trust and Technologies: Implications for Organizational Work Practices, *Decision Support Systems*, 43(2), 607-617.

[5] Bontis, N. (1998), Intellectual Capital: Exploratory Study that Develops Measures and Models, *Management Decision*, 36(2), 63-76.

[6] Bontis, N. (2000), Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries, *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.

[7] Bourdieu, P. (1986), The Forms of Capital, In J. G. Richardson (Ed), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, New York, 241-258.

[8] Brooking, A. (1997), The Management of Intellectual Capital, *Long Range Planning*, 30(3), 364-365.

[9] Burt, R. S. (1992), *Structural Holes: The Social Structure of Competition, Cambridge*: Harvard University Press.

[10] Burt, R. S. (2000), The Network Structure of Social Capital, *Research in Organizational Behavior*, 22, 345-423.

[11] Cabrita, M. & Vaz, J. (2006), Intellectual Capital and Value Creation: Evidence form the Portuguese Banking Industry, *The Electronic of Knowledge Management*, 4(1), 11-20.

[12] Carbonell, P. and Escudero, A. I. R. (2010), The Effect of Market Orientation on Innovation Speed and New Product Performance, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(7), 501-513.

[13] Carbonell, P. and Rodríguez-Escudero, A. I. (2009), Relationships among Team's Organizational Context, Innovation Speed, and Technological Uncertainty: An Empirical Analysis, *Journal of Engineering and Technology Management*, 26(1-2), 28-45.

[14] Carbonell, P. and Rodriguez-Escudero, A. I. (2006), The Impact of Market Characteristics and Innovation Speed on Perceptions of Positional Advantage and New Product Performance, *International Journal of Research in Marketing*, 23(1), 1-12.

[15] Chen, M. J. and Hambrick, D. C. (1995), Speed, Stealth, and Selective Attack: How Small Firms Differ from Large Firms in Competitive Behavior, *Academy of Management Journal*, 38(2), 453-482.

[16] Chin, W. W. (1998), The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, in Marcoulides, G.A. (Eds), *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, 295-336.

[17] Cohen, J. (1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.), Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.

[18] Coleman, J. S. (1988), Social Capital and

the Creation of Human Capital, *American Journal of Sociology*, 94 Summplement, s95-s120.

[19] Coleman, J. S. (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge: Harvard University Press.

[20] Cummings, T. G. (1981), Designing effective work groups, in: P.C. Nystrom, W.H. Starbuck (Eds.), *Handbook of Organization Design*, New York, Oxford University Press, 250–271

[21] Farr, F. and Ford, C. (1990), Individual Innovation, in West, M.A. and Farr, J.L. (Eds), *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organisational Strategies*, Wiley, Chichester.

[22] Fornell, C. R. and Cha, J. (1994), Partial Least Squares, in Bagozzi, R.P.(Ed.), *Advanced Methods of Marketing Research*, Blackwell, Oxford, 57-78.

[23] Fornell, C. R. and Larcker, D. F. (1981), Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(3), 39-50.

[24] Ganley, D. and Lampe, C. (2009), The Ties That Bind: Social Network Principles in Online Communities, *Decision Support Systems*, 47(3), 266-274.

[25] Hackman, J. R. (1987), The Design of Work Teams, *Handbook of Organizational Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 319–342.

[26] Haner, U. E. (2002), Innovation Quality—A Conceptual Framework, *International Journal of Production Economics*, 80(1), 31-37.

[27] Janssen, O. (2000), Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness and Innovative Work Behavior, *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 73(3), 287-302.

[28] Jong, J. P. J. d. and Hartog, D. N. D. (2007), How Leaders Influence Employees' Innovative Behaviour, *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41-64.

[29] Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1992), The Balanced Scorecard--Measures That Drive Performance, *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.

[30] Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1996), Linking the Balanced Scorecard to Strategy, *California Management Review*, 39(1), 53-79.

[31] Kessler, E. H. and Bierly, P. E. (2002), Is Faster Really Better? An Empirical Test of the Implications of Iinnovation Speed, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(1), 2-12.

[32] Kessler, E. H. and Chakrabarti, A. K. (1996), Innovation Speed: A Conceptual Model of Context, Antecedents, and Outcomes, *The Academy of Management Review*, 21(4), 1143-1191.

[33] Kramer (1999), Social Uncertainty and Collective Paranoia in Knowledge Communities: Thinking and Acting in the Shadow of Doubt, In Thompson, L.L and Levine, J.M.(Eds), *Shared Cognition in Organizations: The management of Knowledge*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, 163-191.

[34] Lahiri, N. (2010), Geographic Distribution of R&D Activity: How Does it Affect Innovation Quality?, *Academy of Management Journal*, 53(5), 1194-1209.

[35] Larson, C. E. and LaFasto, F. M. (1989),

Teamwork: What Must Go Right, What Can Go Wrong, Newbury Park: Sage Series In Interpersonal.

[36] Liao, C., Wang, H. Y., Chuang, S. H., Shih, M. L., and Liu, C. C. (2010), Enhancing Knowledge Management for R&D Innovation and Firm Performance: An Integrative View, *African Journal of Business Management*, 4(14), 3026-3038.

[37] Mayer, R. C., Davis, J. H., and Schoorman, F. D. (1995), An Integrative Model of Organizational Trust, *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.

[38] Montes, F. J. l., Moreno, A. R., and Morales, V. G. (2005), Influence of Support Leadership and Teamwork Cohesion on Organizational Learning, Innovation and Performance: An Empirical Examination, *Technovation*, 25(10), 1159-1172.

[39] Nahapiet, J. and Ghoshal, S. (1998), Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage, *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.

[40] Nelson, K. M. and Cooprider, J. G. (1996), The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance, *MIS Quarterly*, 20(4), 409-432.

[41] Nonaka, I. (1991), The Knowledge-Creating Company, *Harvard Business Review*, 40(3), 40-54.

[42] Nunnally, J. C. (1978), *Psychometric Theory*, 2nd ed., McGraw-Hill, New York.

[43] Oh, H., Chung, M., and Labianca, G. (2004), Group Social Capital and Group Effectiveness: The Role of Informal Socializing Ties, *Academy of Management Journal*, 47(6), 860-875.

[44] Ouchi, W. G. (1981), *Theory Z: How American Business can Meet the Japanese Challenge*, MA: Addison-Wesley.

[45] Park, S. M. (2001), Influence of Organizational Social Capital on the Creation of New intellectual Capital, *Unpublished doctoral dissertation*, Chonnam National University, Kwangju.

[46] Robbins, S. (1996), *Comportamiento Organizacional*, Teoriay PrácticaPrentice- Hall, México.

[47] Schein, E. H. (1996), Three Cultures of Management: The Key to Organizational Learning, *Sloan Management Review*, Fall, 9-20.

[48] Scott, S. G. and Bruce, R. A. (1994), Determinants of Innovative Behavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace, *The Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.

[49] Senge, P. M. (1990) *The Fifth Discipline*, Fieldbook Doubleday, New York.

[50] Senge, P., Roberts, C., Ross, R. B., Smith, B. J., and Kleiner, A. (1994), Organizational Learning: The Key to Management Innovation, *Sloan Management Review*, 30(3), 63-74.

[51] Slater, S. F. and Mohr, J. J. (2006), Successful Development and Commercialization of Technological Innovation: Insights Based on Strategy Type, *Journal of Product Innovation Management*, 23(1), 26-33.

[52] Sriramesh, K., Grunig, J. E., and Dozier, D. M. (1996), Observation and Measurement of Two Dimensions of Organizational Culture and Their Relationship to Public Relations, *Journal of Public Relations Research*, 8(4),

229-261.

[53] Steinfield, C., DiMicco, J. M., Ellison, N. B., and Lampe, C. (2009), Bowling Online: Social Networking and Social Capital within the Organization, *In Proceedings of the Fourth International Conference on Communities and Technologies*, University Park, PA, USA.

[54] Temme, D., Kreis, H., and Hildebrandt, L. (2006), PLS Path Modeling-A Software Review, *SFB 649 Discussion Papers*, Humboldt University, Berlin, Germany.

[55] Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., and Lauro, C. (2005), PLS Path Modeling, *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), 159-205.

[56] Tsai, W. and Ghoshal, S. (1998), Social Capital and Value Creation: The Role of Intrafirm Networks, *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.

[57] Wang, Z. and Wang, N. (2012), Knowledge Sharing, Innovation and Firm Performance, *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899-8908.

[58] West, M. A. (1989), Innovation among Health Care Professionals, *Social Behavior*, 4, 173-184.

[59] West, M. A. (1990), The Social Psychology of Innovation in Groups. In West, M. A. and Farr, J. L. (Eds), *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*, Chichester, England: John Wiley, 309-333.

[60] West, M. A. and Farr, J. L. (1989), Innovation at Work: Psychological Perspectives, *Social Behaviour*, 4(1), 15-30.

[61] 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.

[62] Wu, C.-H., Parker, S. K. and de Jong, J. P. J. (2011), Need for Cognition as an Antecedent of Individual Innovation Behavior, *Journal of Management*, Published online, http://jom.sagepub.com/content/early/2011/12/19/0149206311429862

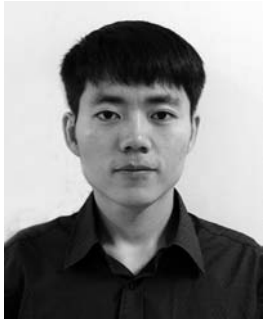
[63] Yesil, S. and Sozbilir, F. (2013), An Empirical Investigation into the Impact of Personality on Individual Innovation Behaviour in the Workplace, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81(0), 540-551.

[64] Zaheer, A. and Bell, G. G., (2005), Benefiting from Network Position: Firm Capabilities, Structural Holes, and Performance, *Strategic Management Journal*, 26(9), 809-825.

저 자 소 개

신 택 수 (Taeksoo Shin)

현재 연세대학교 정경대학 경영학부 교수로 재직하고 있다. 연세대학교 경영학과에서 학사 및 석사학위를 받고, 한국과학기술원에서 경영정보시스템으로 경영공학 박사학위를 받았다. 주요 관심분야는 데이터마이닝, 소셜미디어 분석, 지식경영, 고객관계관리, 전략적 성과관리 등이다. 그의 논문은 Expert Systems With Applications, Expert Systems, Vaccine 등의 국제학술지와 경영정보학연구, 경영학연구, 정보시스템연구, 지능정보연구, 한국경영과학회지 등의 국내학술지에 발표되었다.



최 종 군 (Zhongjun Cui)

중국 연변대학교 과학기술대학에서 경영정보관리 및 정보계통 전공 학사학위를 취득하고, 현재 연세대학교 일반대학원 경영정보학 전공에서 석사과정에 재학 중이다. 주요 연구관심분야는 소셜네트워크 서비스, 경영혁신, 공습사슬관리 등이다.