

팀 네트워크 특성과 경계관리 활동이 지식경영 성과에 미치는 영향: 팀 신뢰의 매개역할

The Effects of Team Network Characteristics and Boundary Spanning Activities on Knowledge Management Performances: The Mediating Role of Trust

고 유 미	이화여자대학교 경영대 박사과정	(rachelyumi@naver.com)
김 지 영	이화여자대학교 경영대 석사과정	(ilife220@naver.com)
정 명 호*	이화여자대학교 경영대 교수	(myhoc@ewha.ac.kr)

ABSTRACT

The effective management of knowledge has become one of the critical success factors in current organizations. In spite of the extensive use of Knowledge Management System (KMS), useful information and knowledge resources are still transmitted through personal networks among people in organizations. Thus, social network theory which focuses on social relationships in organization can be a fruitful theoretical resource for enhancing Knowledge Management (KM) performances.

In this study, we investigate the effects of intra-team network characteristics (i.e., group density and degree of centralization) and external boundary spanning activities on knowledge management performances of a team. We also acknowledge that all group members do not necessarily agree on the team goal and actively disseminate useful information and knowledge. Drawing on the political perspective on KM which emphasizes the role of trust among group members, we examine the mediating effects of team trust between internal/external network characteristics and KM performances.

From the data of 220 teams in financial companies in Korea, we found that: (1) group density had positive effects on KM performances (i.e., knowledge creation, sharing, and use). (2) However, centralization was not significantly associated with KM performances. (3) Team trust was found to be an important factor mediating the relationship between intra-team network characteristics, boundary spanning activities, and KM performances. Based on these results, we discuss and suggest possible implications of the findings when designing and implementing KM practices.

Keywords: Team Network Characteristics, Boundary Spanning Activity, Knowledge Management Performance

1. 서론

본 논문은 2013년 (사)한국지식경영학회 춘계학술대회에서 우수논문상을 수상하였으며, 수정·보완을 거쳐 게재되었음.

* 교신저자

논문접수일: 2013년 6월 7일; 게재확정일: 2013년 12월 17일

지식경제사회의 도래와 함께 기업 경쟁력의 원천이 노동과 자본으로부터 지식으로 변화하고, 지식기업(knowledge-intensive firm)들이 빠른 속도로 성장하고 있다(Drucker, 1993). 이에 따라 기업들은 지식의 창출, 공유, 활용을 위하여 지식관리시스템(KMS)

을 도입·발전시켜왔으며, 지식의 효과적인 관리가 조직성과에 중대한 영향을 미치는 요인으로 부각되고 있다. 하지만 기업조직에서 지식관련 자원은 여전히 조직 구성원들의 인적 네트워크를 통하여 전달되기 때문에 조직 내 사회적 관계를 분석대상으로 하는 사회적 네트워크(social network) 연구는 지식경영 연구에서 있어서 유용한 관점이 될 수 있다.

사회적 네트워크와 지식활동에 관한 기존 연구들에서는 조직 및 팀 구성원 간 유대관계가 응집성과 팀웍을 촉진시킴으로써 지식공유, 정보교환, 지식창출 등 전반적인 지식활동에 공헌하는 것으로 밝혀져 왔다(Hansen, 1999; Tsai, 2001). 즉, 조직구성원 간 연결관계인 사회적 네트워크를 통하여 실제적, 잠재적 자원의 총합인 사회적 자본이 형성되며(Lin, 1999; Nahapiet & Ghoshal, 1998), 사회적 자본은 효과적인 조직관리는 물론 지식의 창출과 활용에도 기여하게 되는 것이다.

최근 집단 수준의 사회적 자본(group social capital) 이론은 팀 내부 네트워크와 더불어 팀 외부와의 연결관계가 팀 성과에 중요한 영향을 미침을 강조하고 있다(Oh, Chung, & Labianca, 2004; Oh, Labianca, & Chung, 2006). 즉, 팀 내부 네트워크의 특성뿐만 아니라 팀 외부와의 다양한 연결관계가 집단성과의 중요한 결정요인이 되며, 양자의 적절한 조합이 최적의 집단성과를 가져올 수 있다는 것이다. 이는 집단 간 정보 및 자원의 흐름을 가능하게 하는 경계관리 활동(boundary spanning activity)에 관한 논의와 연결된다. 경계관리 활동이란 조직 혹은 팀이 목표달성을 위하여 외부로부터 유용한 정보와 자원을 탐색하고, 외부 행위자들과 원활한 관계를 구축하는 활동으로서(Ancona & Caldwell, 1992), 높은 수준의 경계관리 활동은 새로운 지식공유 및 창출, 활용 등 광범위한 지식경영 성과를 이끌어 내는 요인으로 작용하게 된다(Ancona & Caldwell, 1992). 이와 유사하게, 사회적 네트워크 이론에서도 특정 개인이나 집단을 다른 개인 혹은 집단과 연결하는 연결자(broker)의 위치인 구조적 공백(structural hole)의 이점이 논

의되고 있다(Burt, 1992).

그러나 대부분의 기존 연구들은 팀 경계관리 활동을 수행하는 브로커인 개인이 팀의 목표달성을 위하여 자신이 획득한 정보나 지식을 당연히 다른 팀원들과 공유할 것이라고 가정하고 있다. 하지만 실제로 경계관리 활동을 수행하는 구성원은 자신의 이해(self-interest)를 기반으로 외부관계를 형성하고, 그 과정에서 획득한 정보 역시 자기중심적으로 해석하고 활용할 가능성이 있다. 다시 말해서, 기존의 경계관리 연구나 네트워크 연구는 집단의 모든 구성원이 집단의 목표에 동의하고 헌신하며, 외부 불확실성에 대응하기 위해 필요한 정보와 자원을 적극적으로 탐색하고, 이를 집단 내에 확산시키기 위해 노력할 것이라는 비현실적인 가정에 근거하고 있다. 이는 집단이 하나의 유기체처럼 합목적적인 행위를 해나간다는 기능주의적 관점(functionalist view)이라고 할 수 있다.

같은 맥락에서, 집단 내부의 연결관계 역시 반드시 효과적인 지식창출과 공유로 연결될 것인지 생각해 볼 필요가 있다. Hansen(1999)은 단순지식과 복합적 지식의 전파가 연결의 강도에 따라 달라질 수 있음을 밝혔다. 따라서 구성원 간 연결관계가 실제로 지식전파와 공유를 가능하게 하는 조건을 만들었는가 중요한 문제가 될 수 있으며, 집단 내에 하위집단(subgroup)들이 존재할 경우, 그 양상은 더욱 복잡해질 수 있다. 따라서 집단 내 연결관계를 효과적인 지식경영 성과와 동일시하는 관점 역시 일종의 기능주의적 사고라고 할 수 있다.

본 연구에서는 이와 같은 관점에서 벗어나서 개별 구성원의 이해관계를 고려한 정치적 관점(political view)을 고려하고자 한다. 즉, 팀 구성원들은 자신의 이해관계에 기반을 두고 집단 내외부 관계를 형성하며, 획득한 정보나 지식 역시 그들의 인지체계에 따라 해석하고, 이를 다른 구성원들에게 관철시키기 위해 노력할 것이라고 간주한다. 따라서 팀 내부 연결관계와 외부 경계관리 활동에 의한 지식의 확산, 전파 및 창출과정은 팀원 간 권력관계와 하위집단들의 관계가 중첩된 정치적 과정으로 진행될 수 있으며,

경우에 따라서는 효율적인 지식경영과 반대되는 의도 하지 않은 갈등과 혼란을 야기할 수도 있다. 따라서 팀 내부 네트워크와 팀의 경계관리 활동이 성공적인 지식경영 성과로 연결되기 위해서는 팀 구성원 간에 구축된 신뢰가 매우 중요한 요인이 된다. 신뢰란 개인 스스로가 위협해질 수 있는 가능성이 있음에도 불구하고 타인을 믿는 인지적 및 정서적 행위로서, 이의 본질은 타인에 대한 믿음을 기반으로 자신의 취약성(vulnerability)을 드러내는 것이다(Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer, 1998). 그러므로 단순히 관계를 나타내는 팀원 간의 네트워크가 반드시 지식경영 성과를 이끄는 동인이라고 보기는 어렵다. 지식공유를 포함한 전반적 지식활동의 촉진을 위해서는 다른 팀원들이 자신의 기대에 어긋나지 않게 행동할 것이라는 신뢰가 있어야만 가능한 것이다.

지식활동의 원천인 지식을 바라보는 관점은 크게 모두에게 보편적, 명시적이고, 형식화될 수 있는 외부 세계의 표상으로 인식하는 인지주의(cognitivist) 관점과 지식이 새로운 재구성 과정과 창조의 과정을 통하여 형성되는 것으로 보는 구성주의(constructionist) 관점으로 나누어 볼 수 있다. 특히, 구성주의 관점에서의 지식은 사실(fact) 그 자체가 아니라, 개인의 경험과 고유한 인식체계를 거쳐 형성되는 매우 개인적인 것이다. 즉, 지식은 개인의 신념을 옳은 것으로 정당화 시키는 과정이라고 볼 수 있다. 하지만, 이러한 지식을 정당화 하는 것 역시 매우 개인적인 과정이기 때문에 팀 내에서 개인의 지식이 객관성을 갖기 위해서는 다른 구성원들에 의한 정당화의 과정을 거쳐야 한다. 더욱이 지식은 '무엇'에 대한 지식(know-what)뿐만 아니라 지식을 실천에 적용할 때 창조되는 '어떻게'에 관한 지식(know-how)을 내포하는 것이므로 팀 내에서 지식이 형성되는 과정은 개인적인 과정이 아닌 집단적인 과정이 된다. 결과적으로 지식은 개인의 소유물이 아니라 집단과 사회의 소유물이 되는 것이다(정명호, 2000; Brown & Duguid, 1998). 이렇게 집단적 특성을 가진 지식활동이 팀에서 이루어지기 위해서는 각 개인이 자신의 지식을 공유하고 드러내는

데 거부감이 없어야 한다. Edmonson(1999)의 연구에 따르면, 팀원들이 상호신뢰를 기반으로 심리적 안전감(psychological safety)을 느낄 때 자신을 온전히 드러낼 수 있으며, 정보 역시 효과적으로 공유할 수 있게 된다. 이처럼 효과적인 지식경영 성과를 이끌어내기 위해서는 팀 수준의 신뢰가 중요한 요인이 될 것이며, 팀 신뢰는 팀의 내 외부 네트워크 특성과 팀 지식성과를 매개하는(mediate) 주요 요인이 될 것으로 기대된다.

본 연구에서는 팀 내부 네트워크(intra-team network)의 특성과 함께 팀의 외부 네트워크(external network)인 팀 경계관리활동이 지식경영 성과에 미치는 영향을 알아보려 한다. 팀 내부 네트워크 특성으로는 팀 구성원 간의 연결정도를 보여주는 밀도(density)와 집중화 정도(centralization)를 고려하였다. 밀도란 팀 내 가능한 전체 연결관계 중 실제 연결관계가 차지하는 비율을 의미하고, 집중도는 팀 구성원들의 연결이 특정 구성원에게 몰려있는 정도를 뜻한다. 팀 내부 네트워크만을 고려하는 기존의 연구는 팀 외부 환경과의 상호관계와 팀의 적극적인 외부 경계관리 활동을 간과하고 있기 때문에(Ancona & Caldwell, 1992) 본 연구에서는 내외부의 네트워크 특성을 함께 고려하여 지식성과에 미치는 효과를 살펴보고자 한다. 특히, 기존의 지식경영 연구나 사회적 네트워크 연구에서 간과되어 온 정치적 관점(political perspective)을 바탕으로 팀 내외부 네트워크 특성이 팀 신뢰(team-level trust)라는 주요 매개요인을 통해 지식성과를 설명하는 메커니즘을 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경 및 연구가설

1. 지식경영 성과와 팀 신뢰

기존의 다양한 지식경영 연구들은 지식을 경영의 대상으로 보고 지식자원을 효과적으로 관리하는 것에 초점을 맞추었다(Nonaka & Konno, 1998; Prusak, 1997). 정보를 효과적으로 획득하여 공유하고, 새롭게

창출, 확산, 활용하는 활동은 지식경영의 핵심적인 과정이며 이것을 어떻게 효과적으로 관리할 것인가는 지식경영에서의 중요한 이슈이다(김인수, 2000). 지식 성과를 향상시키기 위한 지식활동은 다양한 범주로 나타나고 있지만(Alavi & Leidner, 2001; Gold, Malhotra, & Segars, 2001; Pan & Scarbrough, 1998), 본 연구에서는 지금까지 많은 연구자들에 의하여 공통적으로 강조되고 있는 지식공유, 지식창출, 지식활용 등 지식활동을 중심으로 살펴보고자 한다.

지식경영 성과를 위한 필수적인 과정인 지식공유는 지금까지 다양하게 정의되어 왔으나(Grant, 1996; Guata & Govindarajan, 2000; Hansen, 1999; Nelson & Coopridge, 1996), 그 핵심은 조직, 팀, 개인 등 모든 수준에서 지식을 상호교환하는 개인 간의 상호활동이다. 한 예로, Financial Times(1999)의 설문조사를 살펴보면, 유럽의 다국적 기업 CEO 260명을 대상으로 한 조사에서 94%의 응답자가 “조직구성원은 그들이 아는 것을 다른 조직원과 공유해야 한다”고 답변하고 있다(Bock & Kim, 2002). 지식공유 과정을 통하여 팀은 새로운 지식과 역량을 획득하고 이를 기존의 지식과 결합함으로써 시너지를 얻을 수 있다. 효과적인 지식공유를 위해서는 조직 내 정보획득은 물론 조직 외부로부터 다양하고 이질적인 정보를 획득하여 이들의 충돌과 결합을 통하여 지식을 확산해 나가는 과정이 필요하다.

또한 변화하는 환경에 능동적으로 대응하는 팀은 정보를 효율적으로 처리할 뿐만 아니라 지식을 직접 창출해낸다. 지식창출이란 기존에 존재하는 지식을 새로운 것으로 대체하거나 새로운 지식을 창조하는 활동을 의미하며, 암묵지(tacit knowledge)와 형식지(explicit knowledge) 간의 사회화(socialization), 결합화(combination), 내재화(internalization), 외재화(externalization)라는 4가지 형태(mode)를 통하여 지식의 창출이 일어난다(Nonaka, 1994).

마지막으로 지식경영 성과를 위하여 요구되는 중요 지식활동은 지식활용이다. 지식의 활용이란 습득한 지식을 통합하여 다양하게 적용시키는 것이며,

개인이나 팀이 습득한 지식을 새로운 상황에서 조직의 성과를 위하여 사용하는 활동을 뜻한다. 따라서 지식의 성과를 향상시키기 위한 지식활동은 지식을 공유하고, 그것을 창출하는 과정에서 나아가 이를 적합하게 활용되는 과정이 필요하다. 지식활용은 집단이 직면한 문제를 해결하고 업무성과를 향상시키며 역량을 제고하는 요인이므로(Hatten & Rosenthal, 2001) 지식활용이 수반되지 않는다면 지식공유와 창출활동만으로는 효과적인 지식경영 성과를 이끌어 낼 수 없다고 볼 수 있다.

지식활동에서 지식은 인지주의 관점(cognitivist)과 더불어 구성주의(constructionist) 관점에서 생각해 볼 수 있다. 인지주의 관점에 따르면 지식은 개별 구성원 모두에게 보편적이고, 명시적이며 형식적인 것으로 다루어지기 때문에 쉽게 전달될 수 있다고 본다. 하지만 구성주의 관점에서의 지식은 그것을 인식하는 개인들의 사회적·역사적 경험과 분리될 수 없고, 매우 개인적인 방식으로 일어나기 때문에 모두에게 보편적인 것이 아니라 매우 개인적인 것이 된다. 즉 지식은 실제의 것이 아니라 각 개인이 이해하고 해석하는 방법에 따라 구축된다. Nonaka(1994)는 이와 같은 구성주의 관점을 강조하여 지식을 “개인적인 신념을 옹호한 것으로 정당화하는 역동적인 과정”으로 설명하였다. 하지만 이러한 정당화의 과정은 상당 부분 개인적이기 때문에 개개인의 지식이 객관성을 갖기 위해서는 각자 다른 인식과정을 가진 타인들에게 받아들여질 수 있는 간주관성(inter-subjectivity)을 통한 정당화 과정이 필요하다.

이와 같이, 지식은 다른 구성원과의 상호관계를 맺는 과정을 거치기 때문에 집단적, 협동적인 성격을 지닌다. 즉, 지식은 개인의 소유물이 아닌 집단적인 특성을 가지는 집단의 소유물, 사회적인 소유물인 것이다(Brown & Duguid, 1998). 이러한 지식활동이 팀 내에서 이루어지기 위해서는 구성원 상호 간의 신뢰가 무엇보다 중요하다. 신뢰란 타인을 믿음으로써 필연적으로 발생하는 취약성(vulnerability)을 수반하는 심리상태를 뜻한다(Mayer, 1995; Rousseau et al, 1998). 팀 내에 구축된 상호신뢰는 지식을 개방하는 과정에서 개인이 자신의 인식체계를 드러내고 자신을

온전히 노출시킴으로써 발생될 수 있는 부정적인 영향과 위협, 두려움을 완화시켜주며, 이로써 팀 구성원들의 전반적 지식활동이 향상될 수 있다(Edmonson, 1999). 팀 신뢰가 없다면 팀원 간의 네트워크(연결관계)가 존재하더라도 지식활동이 효과적으로 일어나기 어려울 것이며, 이는 팀의 지식경영 성과에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

2. 팀 네트워크 특성과 지식경영 성과

2.1 팀 내부 네트워크 특성

사회적 네트워크는 개인 또는 집단이 갖는 사회적 관계망의 총칭으로서, 팀 내 네트워크는 구성원의 행동에 영향을 주며, 집단 내 사회적 자원을 형성시키는 원천이 된다(Nahapiet & Ghoshal, 1998). 사회적 자본이란 개인의 사회적 관계를 통해 동원될 수 있는 실질적 혹은 잠재적 자원의 총합을 말하는 것으로서(정명호·오홍석, 2007), Granovetter(1985)가 주장한 배태성(embeddedness)은 사회적 자본의 성격을 잘 설명해 준다. Granovetter(1985)에 따르면, 배태성이란 강한 유대관계로 연결된 개별 구성원들이 공동체적 네트워크에 내재되어 있는 제한된 결속과 상호성의 규범, 그리고 위반자에 대한 제재 등을 통하여 혜택을 받는 것을 뜻한다. 즉, 배태적 네트워크에 기반한 사회적 자본은 개별 구성원의 기회주의적 행동의 가능성을 약화시키고, 많은 비용을 들여야 하는 감시의 필요성을 감소시켜 거래비용을 줄임으로써 결국 사회적 행위자에게 경제적 혜택을 제공한다. 이와 같이 팀 구성원 간 결속된 유대관계는 사회적 자본의 생성을 촉진시키고 이에 접근할 수 있도록 함으로써 팀 내 지식공유, 정보교환 및 재결합, 지식창출 등 전반적인 지식활동에 공헌하는 것으로 밝혀져 왔다(Hansen, 1999; Tsai, 2001).

2.1.1 밀도

어떤 집단이 사회적 네트워크를 통하여 동원할 수 있는 자원은 실질적, 물질적인 자원뿐만 아니라 조언이나 정서적 지원 등 광범위한 영역을 포함한다. 이는 집단 구성원 간의 사회적 관계망이 지식과 정보

등의 자원을 전달하는 통로역할을 하기 때문이다. 따라서 집단 내 형성된 사회적 네트워크는 집단성과에 중요한 영향을 미칠 수 있으며, 사회적 자본을 형성하는 원천이 된다(김용학, 2003).

구조주의적 관점을 취하는 대표적인 네트워크 연구들에 의하면, 집단 내 사회적 네트워크의 구조에 따라 구성원의 태도, 행동 및 성과가 달라질 수 있음을 주장한다. 그 중에서도 Coleman(1988)이 제시한 폐쇄형 네트워크(closure network)에서는 구성원들이 한 집단 내에 밀접하게 배태(embedded)되어 있음으로써(Freeman, 1979; Granovetter, 1985) 공동체적 사회적 자본을 형성하고 상호협력을 촉진하며 유대관계를 형성하게 된다. 또한 밀접하게 배태된 관계 내에서 서로를 감시(monitor)하고, 때로는 규범에 어긋난 행위에 대해 제재(sanction)를 가하기도 하면서 구성원 간의 위반행위를 통제한다. 다시 말해, 구성원들은 폐쇄형 네트워크 내에서 지속적인 상호관계를 맺으며 밀도 높은 관계망을 형성하고, 이를 통한 유대감 및 소속감을 바탕으로 정보 및 자원의 조달을 용이하게 하는 것이다(Podolny & Baron, 1997).

조직이나 집단 내에 배태된 관계의 정도는 밀도(density)로 설명될 수 있다. 밀도란 네트워크 내 행위자들이 서로 얼마나 많은 연결관계를 갖고 있는가를 말하는 것으로 사회적 네트워크의 연결정도를 반영한다(정명호·오홍석, 2007). 네트워크 밀도를 측정하는 방법은 두 가지가 있다. 먼저, 구성원 간 관계의 유·무만을 반영하는 이항자료(binary data)로 밀도 측정하는 경우에는 '집단 구성원 간에 존재할 수 있는 모든 관계(tie)의 수'를 분모로 하고, 이들 중 실제로 존재하는 연결관계의 수를 분자로 하여 그 비율로 산출할 수 있다. 하지만 이러한 측정 방법은 각 관계의 정도를 나타내는 계량화된 지표를 고려하지 않으므로, 상당한 정보의 유실을 감수해야 하는 측면이 있다. 따라서 구성원 간 관계가 얼마나 강한가(혹은 약한가)를 반영하는 계량자료(valued data)로 네트워크 밀도를 측정할 수 있는데, 이를 산출하기 위한 수식은 아래와 같다(Reagans & Zuckerman, 2001; Reagans, Zuckerman, & McEvily, 2004).

$$\text{밀도}(Density_k) = \frac{\sum_{i=1}^{N_k} \sum_{j=1}^{N_k} z_{ijk} / \max(z_{ijk})}{N_k(N_k - 1)}, j \neq i,$$

(위의 식에서 z_{ijk} 는 팀 구성원 i 가 j 와 맺는 관계 k 의 계량 값, $\max(z_{ijk})$ 는 팀 구성원들 중 나타난 가장 높은 응답최대치, N_k 는 K 팀 내 존재하는 행위자, 즉 구성원의 수)

이와 같이, 팀 내 존재하는 관계의 양을 나타내는 네트워크의 밀도는 지속적인 상호관계를 통하여 지식자원을 교환하는 과정을 거치며, 팀의 지식관련 활동에 긍정적인 영향관계를 나타낼 것으로 예상되므로 다음과 같은 가설을 수립하였다.

[가설 1a] 팀 내부 네트워크의 밀도는 팀 지식경영상태에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.1.2 집중도

집단의 네트워크 구조를 나타내는 또 다른 대표적 속성으로는 집중도(centralization)가 있다. 집중도란 한 집단의 네트워크가 하나의 중심(인물)으로 집중되어 있는 정도를 의미하는 것으로써, 밀도와 더불어 네트워크의 전반적인 응집성(cohesiveness)과 통합의 정도를 나타내는 대표적인 지표이다(Scott, 1991). 앞서 설명한 밀도는 네트워크의 전체 연결정도를 양으로써 보여주는 반면, 집중도는 이러한 연결이 특정한 초점(행위자)을 중심으로 조직화되는 정보를 분산(variance)과 같은 개념으로 설명한다(정명호·오홍석, 2007). 집단에서 어느 한 개인을 중심으로 스타형 혹은 방사형 형태의 연결구조가 이루어질 경우 집중도 혹은 중심화 값이 높다고 볼 수 있다. 집중도가 높을수록 그 집단은 한 개인에게 관계가 집중되어 있음을 의미하고, 이에 따라 해당 개인은 집단에서 독점적인 권력(power)을 행사할 가능성이 높아진다.

집중도는 최고 중심 행위자 또는 구성원의 중심성(centrality) 수치와 다른 모든 행위자의 중심성 수치의 차이로 나타낸다. 따라서 집중도는 가능한 중심성

의 차이 합의 최대치와 실제 차이의 합 간의 비율로 정의될 수 있다. 여기서 중심성이란 한 행위자가 전체 연결망에서 중심에 위치하는 정도를 의미한다(손동원, 2002). 연결의 방향성과 관련하여 집중도를 내향중심성(in-degree)방식과 외향중심성(out-degree)방식으로 나누어 볼 수 있는데, 특정 구성원을 다른 구성원이 지목하는 정도를 나타내는 내향중심성 방식이 특정구성원이 다른 구성원을 지목하는 정도인 외향중심성 방식에 비하여 일반적으로 널리 사용된다.

$$\text{집중도}(Centralization) = \frac{\sum_{i=1}^g [C_D(n^*) - C_D(n_i)]}{[(g-1)(g-2)]}$$

(위의 식에서 $C_D(n^*)$ 는 네트워크 내에서 내향중심성이 가장 높은 행위자의 중심성 값이며, $C_D(n_i)$ 는 행위자 i 의 내향중심성 값을 의미함.)

한편, 네트워크 집중도와 집단성과와 관련한 지금까지의 몇몇 연구에서는 다소 상반된 영향관계를 밝히고 있다. 먼저, 한 연구에서는 집중정도가 고르게 나타나지 않는 높은 집중도의 경우, 정보가 특정 행위자에게 집중됨으로써 그 집단 내 구성원들 간의 긴장 및 갈등관계가 형성될 수 있음을 주장하였다(현영섭·조대연, 2009). 반면, 중심적인 특정 개인으로 인해 집단성과와 관련한 정보를 쉽고 빠르게 효율적으로 전달하고, 중심이 없는 분산된 구조보다 효과적으로 구성원 전체 의견을 조정할 수 있으므로 결과적으로 집단성과에 긍정적인 영향을 미칠 가능성도 있다(정명호·오홍석, 2007).

하지만 높은 수준의 집중도는 구성원 간의 불평등한 연결관계를 나타냄으로써, 특정 구성원의 지식독점 현상이 나타날 가능성이 높아지게 된다. 결과적으로, 집단 내 특정 개인으로의 집중화 정도는 그 특성상 연결관계가 고루 분포된 이상적인 상태와 비교하였을 때 낮은 수준의 관계망을 나타내게 되므로 이에 따른 집단 전체의 지식활동은 감소할 것으로 예상된다. 특히 창의적이고 복합적인 문제해결이 필요한 업무에서는 집중된 네트워크보다 분산된 네트워크 구조가 그 집단성과에 더욱 긍정적인 영향을 미칠 것이다(Oh, Labianca, & Chung, 2006). 더불어, 집단에서

집중된 위치에 있는 구성원은 곧 팀 내 관계에서 브로커(broker)의 역할을 수행해야 하는 위치에 자리하게 되고, 여러 사람으로부터 그 역할에 대한 기대를 받게 된다. 하지만 서로 연결되지 않은 관계들로부터 오는 역할기대는 일관되기보다는 서로 상이할 가능성이 높고, 이에 따라 집중화 정도가 높은 집단에서 중심에 위치한 개인은 역할 스트레스, 역할갈등, 역할과부하 등의 부정적인 결과를 경험하게 될 것이다(백수현·오홍석·신인용, 2012) 따라서, 집중도와 관련한 기존 연구에서 중심적인 행위자가 집단 전체에 효과적으로 영향을 미칠 것이라는 논의(March & Sevón, 1988)는 재검토되어야 할 것으로 보인다.

이렇듯 집중화 정도가 높은 팀의 경우, 특정 구성원에게 관계가 몰리게 됨으로써 팀 내 지식정보의 흐름이 통제되어 지식공유가 원활하게 이루어 질 수 없으며, 더불어 그들이 겪게 되는 역할 스트레스 등으로 인해 집단 내 지식창출 및 활용 등 지식활동과 관련한 팀 성과에 부정적인 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

[가설 1b] 팀 내부 네트워크의 집중도는 팀 지식경영 성과에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

2.2 팀 외부 네트워크 특성

집단의 경계를 중심으로 한 팀 내 연결정도가 높은 폐쇄형 연결망은 팀 내 지식정보 흐름과 지식활동 면에서 유리할 수 있다. 하지만, 이러한 폐쇄적 특성은 팀 경계 외부로부터 들어올 수 있는 새로운 정보 획득의 기회를 차단하게 되고 결국 팀 내에서만 유사한 정보가 반복적으로 흐르는 정보의 중첩성(redundancy)문제를 발생시키게 된다.

이러한 폐쇄형 연결망의 한계를 극복하는 대표적인 논의로서 버트(R. Burt)의 연결형 네트워크가 있다(Burt, 1992). 그는 구조적 공백(structural hole)이라는 개념을 제시함으로써, 기존의 폐쇄형 네트워크에서 간과했던 특정 위치의 중요성과 함께 다양한 정보로의 접근, 정보의 통제가능성을 설명한다. 즉, 구조적 공백에 위치한 행위자는 연결자로서 특정 집단과 다른 집단 사이를 연결하는 역할을 하는 동시에 집단

간에 흐르는 다양한 정보를 이용하고 통제할 수 있는 이점을 취할 수 있다. 이러한 브로커가 조직 및 팀의 경계에 위치하는 경우에는 그 집단의 외부와의 연결을 담당하는 경계관리자(boundary spanner)의 역할을 수행하게 된다. 여기서 경계관리활동(boundary spanning)이란, 조직 및 팀이 그 집단의 전반적인 목표를 이루기 위해 외부 행위자들과의 관계를 구축하고, 그들과 상호관계를 맺는 것을 목표로 하는 활동으로 정의된다(Ancona & Caldwell, 1992). 지금까지의 지식경계활동과 관련한 연구를 살펴보면, '팀 외부 커뮤니케이션', '부서 간 연결관계' 등 여러 용어로 혼용되어 그 개념이 사용되어 왔음을 확인할 수 있다(Joshi & Han, 2009).

한편, 최근 구조적 관점의 연구들은 팀 성과가 단순히 팀 내부의 기능적인 결과만이 아님을 강조해 왔다. 팀 목표달성을 위한 팀 외부와의 관계는 중요한 가치를 지니고 있으며, 특히, 지식기반 조직에서 팀 외부와의 상호관계는 특정 경계 차원을 넘어서 복잡하고 형식화되지 않은 지식의 효과적인 전달을 가능하게 한다(Casson, 2005). 이와 같은 팀 수준에서의 경계관리 연구는 외부환경을 관리할 수 있는 전략을 규명함과 동시에 경계관리활동을 통하여 팀 효과성을 증진시킬 수 있는 방법을 제시해 왔다. 예를 들어, Ancona & Caldwell(1992)의 연구에서는 팀의 경계관리활동이 새로운 지식의 창출, 지식공유, 지식전이, 혁신, 효과성 등 성과를 잘 예측함을 보여주었다.

본 연구에서는 기존 연구에 따라 경계관리 활동을 팀 수준의 현상으로 개념화하여, 팀의 경계관리 활동에 따른 지식창출, 공유, 활용 등 팀 지식경영 성과에 미치는 긍정적인 영향관계를 예상하고, 아래의 가설을 제시하였다.

[가설 2] 팀의 경계관리 활동은 팀 지식경영 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 팀 신뢰의 매개효과

조직에서 개인 및 팀 간의 신뢰는 조직의 장기간 안정성과 조직구성원들의 안녕(well-being)을 위한 중요한 요소로 여겨져 왔다(Cook & Wall, 1980). 신뢰

는 근본적으로는 연결된 개인 간의 정서적 유대에 의하여 형성되는 정서적인 속성을 가진 것으로 인지적 속성에 비해 정서적인 속성을 더욱 강하게 나타낸다. 정서란 구체적인 사건 및 경험에 대한 인지적 해석의 결과에 따라 발생하는 정신적인 반응이라고 정의된다(Weiss & Cropanzano, 1996). 신뢰는 타인이 나에게 해를 끼치지 않을 것이라는 인지적 해석과, 타인에 대한 통제가 없이도 개인의 기대에 어긋나지 않는 행동을 할 것이라는 타인에 대한 자발적인 믿음에 기반을 둔 것이다. 즉, 교환 파트너가 기회주의적 행동을 할 것이라는 두려움을 완화시켜주는 심리적 상태로 볼 수 있으며(Bradach & Eccles, 1989) 타인을 믿음으로써 필연적으로 발생하는 취약성을 수반하는 심리 상태로 정의될 수 있다(Mayer, 1995; Rousseau et al., 1998). 더욱이 신뢰는 타인이 자신에게 영향력을 행사하는 것을 허용하고, 타인에 대한 믿음의 과정에서 발생하는 취약성과 위협을 적극적으로 극복하는 행위이기 때문에 일종의 의존성을 내포하고 있다(김병직·정명호, 2012). 그러므로 팀에서 높은 신뢰가 존재하는 것은 타인의 대한 믿음을 기반으로 관계에서 발생하는 갈등을 약화시키며, 협력을 통하여 팀의 공동목표를 달성하게 하는 중요 요인이 된다.

지금까지의 다수의 사회적 네트워크 논의에서는 연결관계와 신뢰관계를 다소 혼용된 개념으로 사용해왔다. 하지만, 구성원들 간의 신뢰는 단순한 연결관계(tie) 개념과 구분되어야 하는 특성으로서, 집단 내 구성원들의 정서와 관련한 개념임을 명확히 해야 한다(Uzzi, 1996). 기존의 한 연구에서는 집단 내 배타성을 통하여 발생한 신뢰가 집단 내 관계에서 정치적 메커니즘으로 작용할 수 있음을 주장하였다(Uzzi, 1996). 즉, 연결관계를 기본단위로 한 팀 내부 네트워크가 단순히 밀도가 높거나 집중도가 높다고 해서 직접적인 팀 성과로 연결되는 것이 아니며, 구성원들 간의 정치적인 과정을 통하여 팀의 성과로 나타나는 것이다. 이때 팀의 사회적 네트워크를 통해 형성된 팀 내 상호신뢰는 구성원 간 사회적 상호작용에서 발생하는 거래비용을 감소시키고, 위기에 효과적으로 대처하도록 돕는 역할을 한다(임성만·김명언, 2000; Rousseau et al., 1998). 바꿔 말하면, 소속 팀에 대한

신뢰가 없다면 팀원 간의 연결정도가 높다고 하더라도 지식공유와 창출 등 지식활동이 이루어지기 힘들 것이다.

마찬가지로, 팀 외부와의 네트워크인 팀 경계관리 활동 역시 정치적 관점에서 접근해야 할 필요가 있다. 기존의 경계관리 활동 연구는 팀 자체가 하나의 유기체처럼 합목적으로 그 팀에 도움이 되는 경계관리 활동을 할 것이라는 기능주의적 관점을 가지고 접근하였다. 즉, 모든 팀원이 팀 공동의 목표에 동의하고 헌신하여 팀 목표달성에 필요한 지식과 정보 자원을 적극적으로 탐색, 전파, 확산시킬 뿐만 아니라 외부 불확실성에 대응하기 위해 함께 노력하는 것을 기본 전제로 가정하였다. 이러한 관점은 위계와 직급구분이 명확하고 팀별로 담당업무가 전문화되었던 1980, 90년대의 환경에서는 어느 정도 적절한 면이 있다고 볼 수 있다. 과거 수직적 관계가 보편적이었던 팀 상황에서는 팀장이 팀원에게 경계관리 역할을 명령하면 그대로 따라야 했기 때문이다.

하지만, 팀제를 기반으로 수평화된 업무 프로세스를 취하고 있는 현대의 경영환경에서는 외부관계나 팀의 경계관리 활동에 접근하는 새로운 관점이 필요하다. 현대에는 과거의 기능주의적 경계관리 활동보다는 각 팀원이 외부환경에 대응하는 과정에서 나름대로 업무성과를 극대화하기 위하여 그들의 시간과 노력을 투입하고, 다양한 형태의 외부관계를 형성한다. 팀 구성원들은 이와 같은 과정을 통해 외부로부터 획득한 정보자원을 자신들의 정치적인 목적을 위해 사용하거나 통제할 수 있다. 즉, 경계관리 활동이 단순히 전체 팀 기능에 효과적이라는 보장은 없는 것이다. 이렇듯, 경계관리 활동이 과거에 비해 훨씬 발생적, 비계획적, 유동적인 성격을 띠게 되었기 때문에 팀원들이 기꺼이 집단에 헌신할 것이라는 단순한 가정에서 벗어나야 한다(Tortoriello & Krackhardt, 2010). 결론적으로, 일사분란한 위계와 명령이 사라진 현대 조직에서 팀 경계관리란 자신이 보고 싶은 것을 보고, 생각한대로 해석하고, 필요에 따라 활용하는 복잡한 정치적 과정인 것이다.

팀 단위의 경계관리활동으로 획득된 지식자원이 내부에서 얼마나 활발하게 전파되고 활용될 것인가의

문제는 팀 내 존재하는 상호신뢰를 매개변수로 고려하여 설명할 수 있다. 신뢰는 자신이 위험해 질 수 있음을 감수하고도 타인을 믿는 행위이며, 상대방이 자신을 이용하지 않을 것이라는 신념에 의해 만들어지는 속성이다(Mayer, 1995; McAllister, 1995). 이러한 특성에 따라 신뢰는 지식활동에서 매우 중요하다. 특히 지식의 공유는 문서화된 계약을 통하여 명시적으로 이루어지는 것이 아니기 때문에 정서적 측면을 강하게 지닌 팀에서의 신뢰는 정보를 공유하는 활동을 위한 중요한 선행요인으로서 작용한다.

Hansen(1999)의 부서 간 지식전달의 관한 연구에서는 관계의 강도(strength)를 구분하여 약한 연결(weak tie)은 단순한 지식의 이전을 빠르게 하고, 강한 연결(strong tie)은 복잡한 지식의 전달에 더욱 효과적임을 보여주었다. 즉, 복잡하고 풍부한 지식과 관련한 활동은 상호신뢰, 격려, 적극적인 감정이입을 필요조건으로 하여 진행되는 것이다(Von Krogh, 1998). 도구적 과업에 영향을 주는 단순한 충고 등의 활동은 약한 연결을 통하여 가능하지만 규범과 일체감, 정서적 전달은 강한 연결을 필요로 한다(Podolny & Baron, 1997). 그러므로 강한 연결을 바탕으로 한 신뢰는 변화가 심하고 불확실한 상황에서 지식의 공유나 정보창출에 효과적일 수 있다(Krackhardt, 1992). 즉, 불확실하고 어려운 상황에서는 서로에 대한 관심과 배려 등의 정서적 측면이 중요해지기 때문에 강한 관계가 지식활동에 필요한 것이며, 협력적이고 집합적인 노력이 필요한 새로운 지식창출의 과정에서 강한 연결은 집단적이고 복잡한 사회적 지식창출에 매우 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(정명호, 2000).

따라서 팀 내 네트워크를 기반으로 형성된 신뢰는 팀 내 자원의 결합과 교환을 가능하게 할 뿐만 아니라(Tsai & Ghoshal, 1998), 관계에서 발생하는 부정확한 지식교환의 가능성을 낮춰줌으로써 새롭고 유용한 지식의 창출과 활용에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 반면, 신뢰가 낮은 팀에서 각 구성원은 자신이 가진 정보, 아이디어, 감정 등을 회피하거나 감추려하기 때문에 지식공유 및 지식활동이 활발하게 일어나지 않는다. 즉, 구성원들이 외부 경계관리 활동을 통하여 얻은 정보를 팀 내부에서 다른 팀원과 공유하

는 것 역시 다른 팀원이 자신의 기대에 어긋나지 않게 행동할 것이라는 자발적인 믿음과 신뢰가 있어야만 가능한 것이다. 팀 구성원들의 협력을 증진시키고, 정보공유에 대한 거래비용을 감소시킬 수 있는 신뢰가 존재해야 비로소 팀의 지식활동이 긍정적 성과로 연결될 수 있다.

따라서 팀 신뢰는 내외부 네트워크 특성과 팀 지식경영 성과를 매개하는(mediate) 주요 요인이 될 것으로 기대되며, 이러한 논의에 따라 도출된 가설을 정리하면 다음과 같다.

[가설 3a] 팀 신뢰는 팀 내부 네트워크 밀도와 팀 지식경영 성과와의 관계를 매개할 것이다.

[가설 3b] 팀 신뢰는 팀 내부 네트워크 집중도와 팀 지식경영 성과와의 관계를 매개할 것이다.

[가설 4] 팀 신뢰는 팀 경계관리 활동과 팀 지식경영 성과와의 관계를 매개할 것이다.

III. 연구방법

1. 조사대상 및 절차

본 연구는 국내 기업의 사회적 자본과 기업경쟁력 에 관한 국가 연구 프로젝트에서 사용한 데이터를 바탕으로 진행되었다. 본 연구의 설문지는 관련문헌 및 자료의 분석결과를 바탕으로 작성하여 전문가들의 자문에 따른 1차 수정과 보완의 과정을 거쳐 2개 업체를 대상으로 사전조사(pre-test)를 실시하였다. 그리고 이를 바탕으로 하여 2차 수정, 보완의 절차를 거쳐 최종 설문지가 완성되었다. 본 설문조사는 전문 조사자가 기업을 방문하여 조사 대상자를 직접 조사하는 방식으로 총 9주간에 걸쳐 실시되었다. 조사대상은 수도권 99개 기업(금융보험업)을 대상으로 핵심부서 2~3개 팀의 팀원 전원을 대상으로 실시하였다. 기업별 핵심부서의 선정은 연구개발, 기획, 상품개발 등 기업의 부가가치를 창출하는 핵심 팀을 대상으로 하여 최소 팀원이 5명 이상인 팀을 선출하였고, 최종적

으로 99개 기업, 220팀에 근무하는 1,431명을 대상으로 조사하였다.

팀 네트워크 측정으로는 각 개인이 속한 전체 팀원에 대하여 사회적 관계를 맺고 있는 구성원들의 이름을 작성하도록 하는 기명법(name generator)을 사용하였다. 팀원 전원에 대한 응답이 이루어지지 않은 경우에는 추가적으로 전화를 통하여 결측값(missing value)에 대한 응답을 얻어냄으로써 결론적으로는 팀원 명단제시(roster) 방식과 같은 결과를 얻었다.

각 변수의 문항에 대한 척도는 리커트형(Likert-type) 5점 척도를 사용하였다. 수집된 자료는 사회적 연결망 분석 소프트웨어인 UCINET 6.0을 활용하여 네트워크 분석을 진행하였고, 전체 모형의 검증은 SPSS 18.0 통계프로그램을 사용하였다. 분석방법으로는 네트워크 특성과 지식경영 성과의 관계를 분석하기 위해 상관관계 분석 및 위계적 회귀분석을 사용하였고, 신뢰의 매개효과를 규명하기 위하여 Baron & Kenny(1986)가 제시한 3단계 다중회귀분석을 실시하였다.

2. 변수의 측정

2.1 독립변수

본 연구의 독립변수인 팀 네트워크 특성은 Tsai & Ghoshal(1998), Sparrowe, Liden, Wayne, & Kraimer(2001), Podolny & Baron(1997), Burt(1992)의 연구를 바탕으로 하여 측정하였다. 질문 문항으로는 “지난 6개월 동안 귀하는 아래에 열거된 사람들과 업무와 관련 없는 사교 활동(회식을 제외한 점심, 저녁 식사, 퇴근 후 음주 등)을 얼마나 함께 하셨습니까?”라는 친교 네트워크에 대한 질문으로 구성되었다. 친교 네트워크는 조언 네트워크에 비하여 작업에 관한 자원과 정보보다 다양한 자원을 전달하기 때문에 더욱 통합적인 측정도구이다(Podolny & Baron, 1997). 일반적으로 네트워크 자료는 관계의 유무를 파악하는 이항자료와 관계의 정도를 계량화하는 계량자료로 구분된다(Marsden, 1990; Wasserman & Faust, 1994). 이를 바탕으로, 네트워크 밀도는 구성원 간 관계의

강도를 나타내는 계량 값(valued)을 반영한 측정치로 산출하였다. 그리고 팀 내부 네트워크를 반영하는 또 다른 지표인 집중도는 각 구성원의 중심성 수치를 구한 후, 가장 높은 중심성을 나타내는 개인과 다른 모든 구성원의 중심성 값의 차이의 합을 존재가능한 모든 차이의 합으로 나눔으로써 측정하였다. 본 연구에서는 5점 리커트 척도를 통해 얻어진 계량자료를 UCINET 6.0을 사용하여 $n \times n$ 매트릭스 행렬로 분석하였다.

한편, 팀 외부 네트워크에 해당하는 팀 경계관리 활동은 Ancona & Caldwell(1992)의 연구를 바탕으로 하여 “나는 업무성과의 향상을 위하여 다른 부서원으로부터 업무관련 정보와 조언을 구한다”, “나는 다른 팀의 구성원들이 어떠한 업무를 수행하는지 잘 알고 있다”, “나는 타 부서원들과 업무와 관련 없는 사교 활동(회식을 제외한 점심, 저녁식사, 퇴근 후 음주)등을 자주한다”의 총 3가지 설문 항목을 활용하였다. 본 연구에서는 팀 경계관리 활동을 모든 구성원의 다양한 외부 관계의 총합으로 정의하고, 기존 경계관리 활동에 대한 Tushman & Scanlan(1981)의 연구를 참고하여 각 팀 구성원의 상위 20%의 경계관리 수준의 평균값을 사용하여 측정하였다.

2.2 매개변수

팀 신뢰는 이영석·오동근·서용원(2004), Cook & Wall(1980), McAllister(1995)의 연구를 바탕으로 정서와 인지적인 측면을 모두 포함하여 상사신뢰와 동료신뢰 각각 3문항으로 나누어서 측정하였다. 상사신뢰는 “나의 상사는 효과적으로 업무를 수행할 수 있도록 나에게 교육훈련 및 필요한 자원들을 제공해준다”, “나의 상사는 인사고과(평가)나 승진 및 배치결정 시 합리적이고 공정하다”, “나의 상사는 합리적이고 계획성 있게 업무를 처리하며, 자신의 직무와 직책에 적합한 자질 및 능력을 충분히 갖추고 있다”의 3문항으로 측정하였다. 동료신뢰는 “내 동료들은 지금까지 자신의 임무를 잘 수행해왔으며, 각자의 직무에 맞는 능력을 충분히 갖추고 있다”, “내 동료들은

나의 편의를 배려해주며, 나는 동료들에게 나의 어려운 문제를 자유롭게 이야기할 수 있다”, “기회가 된 다하더라도 내 동료들은 나를 이용하여 자신의 이익을 챙기려하지 않을 것이다”라는 질문 3문항으로 측정하였다.

2.3 종속변수

종속변수인 지식경영 성과는 지식창출, 지식공유, 지식활용의 3가지 하위항목으로 구분하여 측정하였다. 본 연구에서는 팀 구성원들 각각의 지식활동에 대한 개별 응답을 팀 단위로 변수화하여 ‘팀 지식경영 성과’로 정의하였다. 먼저, 지식창출은 Alavi & Ceidner(2001), Nonaka(1994)의 연구를 바탕으로 개발한 3개 문항으로 측정하였다. 이는 “우리 팀원들은 업무와 관련된 회사 밖의 회의, 세미나, 교육 등에 참여하여 필요한 정보와 지식을 습득한다”, “우리 팀원들은 습득한 정보, 기술, 노하우 등을 결합하거나 공유하여 새로운 지식, 제품, 기술, 서비스 등을 창출한다”, “우리 팀에서는 팀원들의 경험과 숙련에서 나온 노하우나 지식을 부서 내에서 또는 부서 간에 서로 공유한다”로 구성된다.

지식공유는 Bock & Kim(2002), Nahapiet & Ghoshal(1998), Szulanski(1996)의 연구를 바탕으로 하여 개발한 아래 3개 문항으로 측정하였다. “우리 팀은 부서 간, 팀 간, 개인 간에 지식과 정보의 흐름이 잘 소통된다”, “우리 팀원들은 자신만의 노하우나 지식이라도 다른 팀원들과 적극 공유한다”, “우리 팀원들은 회사의 핵심역량 강화에 필요한 새로운 지식이나 노하우를 습득하면 팀 내에서 적극 전달하고 공유한다”의 질문으로 측정되었다.

지식활용은 이견창·정남호(2002), Gold et al.(2001)의 연구를 참고하여 아래 3개 문항으로 측정하였다. 구성된 세 문항은 “우리 팀원들은 개인별로 습득한 지식과 노하우 등을 실제 업무에 많이 활용한다”, “우리 팀원들은 다른 팀이나 팀원의 지식이나 정보를 적극적으로 업무에 활용한다”, “우리 팀원들은 회사의 경쟁력과 가치창조를 위하여 회사 밖의 노

하우나 지식들을 적극적으로 발굴하여 업무에 활용한다”의 문항으로 측정하였다.

2.4 통제변수

본 연구에서는 연구결과의 정확성을 높이기 위하여 인구통계학적 특성인 성별(0=남성, 1=여성), 나이, 학력(1=고졸 이하, 2=대졸 3=석사졸 이상)을 통제하였다. 또한 팀 규모(각 팀의 인원수) 역시 팀의 성과에 직접적인 영향을 미치기 때문에(Hare, 1981; Shaw, 1981) 이를 함께 통제하였으며, 마지막으로 팀 성과에 영향을 미치는 팀 특성을 각 팀의 업무활동 특성인 영업중심과 지원중심으로 구분하여 통제하였다(지원=0, 영업=1).

IV. 분석결과

1. 변수의 신뢰도 및 타당도 분석

사용된 측정도구가 실제 측정하고자 하는 개념을 적절히 측정하는지, 측정도구들 간 서로 구별이 잘 되는지를 확인하기 위하여 먼저 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였다. 모수 추정방식으로는 주축요인법(principal axis factoring)과 직교회전(varimax rotation)을 사용하였다. 즉, UCINET으로부터 도출된 팀 내 네트워크 관련 변수인 밀도와 집중도를 제외한 모든 항목에 대하여 탐색적 요인 분석을 한 결과, 모두 네 개의 요인이 추출되었으며 그 중에서 신뢰 요인인 상사신뢰와 동료신뢰는 팀 신뢰의 구성요소로서 설명될 수 있으므로 이를 묶어 ‘팀 신뢰’로 명명하였다. 일반적으로 고유값(eigen value)이 1 이상인 요인들이 요인 수에 포함되는데, 사용된 항목들은 모두 고유치 1 이상의 값을 가짐으로써, 본 연구의 측정변수들의 타당도가 검증되었음을 확인할 수 있다. 요인 1은 전체 분산의 31.8%를, 요인2는 전체 분산의 15.6%를, 요인3은 전체분산의 15.4%를, 요인4는 전체 분산의 12.2%를 설명하는 것으로 나타나며, 따라서 이 네 요인은 전체 분산의 총 74.9%를 설명하는 것으로 확인된다.

<표 1> 측정도구에 대한 요인분석 결과

	요인				공통분 (Communality)
	1	2	3	4	
지식활동3	.803	.144	.247	.149	.750
지식활동1	.800	.138	.323	.080	.769
지식활동5	.793	.383	.006	.166	.803
지식활동6	.792	.313	.224	.109	.787
지식활동8	.783	.086	.186	.295	.742
지식활동2	.780	.070	.340	.201	.769
지식활동9	.754	.226	.221	.247	.730
지식활동7	.636	.269	.280	.167	.583
지식활동4	.627	.537	-.074	.138	.705
상사신뢰2	.233	.782	.355	.117	.806
상사신뢰3	.197	.766	.363	.164	.784
상사신뢰1	.335	.765	.273	.176	.803
동료신뢰3	.233	.245	.820	.030	.788
동료신뢰2	.361	.222	.776	.109	.794
동료신뢰1	.280	.356	.771	.179	.832
경계관리활동2	.244	.137	-.025	.821	.752
경계관리활동3	.217	.032	.049	.757	.624
경계관리활동1	.112	.231	.266	.728	.667
고유값(Eigen value)	5.716	2.801	2.774	2.197	-
설명분산(%)	31.756	15.559	15.411	12.205	-
누적분산(%)	31.756	47.315	62.726	74.931	-

한편, 변수들의 신뢰도 측정을 통하여 도출된 Cronbach's α 값은 팀 신뢰 6문항=.903, 지식활동 9 문항=.942, 경계관리 활동 3문항=.733으로서, 일반적으로 높은 수준의 신뢰도로서 판단되는 $\alpha > .70$ 을 충족하므로, 본 연구에서 사용된 설문 문항들의 신뢰도는 높은 수준으로 판정된다.

2. 기술통계 및 상관관계

가설검증에 앞서 변수별 기술통계 및 변수 간 상관관계를 분석하였으며, 그 결과는 <표 2>에 제시되었다. 먼저, 기술통계와 관련하여, 본 연구의 표본은 여성이 33%, 남성은 67%의 비율로 구성되며, 평균 나이 31세, 평균 팀 규모 6명, 그리고 팀 특성으로는 상대적으로 영업팀 보다 지원팀이 높은 비율로 구성되어 있다.

주요 변수들 간 상관관계를 살펴보면, 먼저 팀 내 네트워크 특성인 밀도는 매개변수인 팀 신뢰 및 종속

변수인 지식활동과 유의한 정(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타난다. 반면, 또 다른 팀 내 네트워크 특성인 집중도는 팀 신뢰 및 지식활동과의 상관관계가 부(-)의 방향으로 나타남을 확인할 수 있으며, 마지막으로 팀 신뢰와 지식활동 간의 유의적인 정(+)의 상관관계를 살펴볼 수 있다.

한편, 팀 내 외부 네트워크 특성과 지식활동 간의 관계 및 신뢰의 매개효과를 규명하기 전에 독립변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)을 점검해 본 결과, 공차한계 최대치는 .985, 그리고 VIF는 1.402로 나타났다. 일반적으로 공차한계가 .10 이상일 경우 다중공선성에 문제가 없는 것으로 판단되므로, 본 연구에서 독립변수 간 다중공선성은 문제가 되지 않는 것으로 확인되었다.

3. 가설의 검증

전체 가설검증을 위하여 본 연구에서는 먼저 팀

<표 2> 변수 간 상관관계수

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 성별											
2. 나이	-.044										
3. 학력	-.028	.289***									
4. 팀 규모	.033	.230**	-.091								
5. 팀 특성	.019	.095	.059	.000							
6. 밀도	.106	.009	.148*	-.039	-.005						
7. 집중도	-.033	.003	.078	-.127	.126	-.342*					
8. 경계관리활동	.029	.020	.024	.148*	.052	.268***	-.012				
9. 팀 신뢰	.044	.003	.086	.090	.053	.343***	-.153*	.237***			
10. 지식공유	.005	-.027	.010	.172*	-.009	.314***	-.106	.357***	.596***		
11. 지식창출	-.106	.076	.098	.158*	.060	.300***	-.053	.306***	.607***	.715***	
12. 지식활용	-.037	.002	.098	.119	.015	.309***	-.064	.377***	.587***	.743***	.715***

주) N=220. *p <.05, **p <.01, ***p <.001 (two-tailed).

내 외부 네트워크 특성이 지식활동에 미치는 영향 관계를 밝히기 위한 다중회귀분석을 실시하였다. 또한 팀 내 외부 네트워크 특성과 지식활동 간의 관계에서의 팀 신뢰의 매개효과에 대해 검증하기 위해 Baron & Kenny(1986)가 제시한 3단계 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 3> 및 <표 4-1>, <표 4-2>, <표 4-3>에 제시되어있다.

<표 4-1, 4-2, 4-3>의 [Model 1]에서는 종속변수인 세 가지 지식활동에 대한 통제변수로서 성별, 나이, 학력, 팀 규모, 팀 특성을 회귀분석한 후, [Model 2]에서는 이와 같은 통제변수들을 고려한 상태에서 독립변수인 네트워크 특성이 지식활동에 미치는 영향관계를 살펴보았다. 다음으로 [Model 3]에서 앞의 통제변수들을 고려한 신뢰가 지식활동에 영향을 미치는지 검증하였으며, 마지막으로 네트워크 특성이 신뢰를 매개하여 지식활동에 미치는 영향을 파악하기 위하여 네트워크 특성과 신뢰가 동시에 지식활동에 미치는 영향을 분석한 결과를 [Model 4]에 제시하였다.

먼저, 팀 내부 네트워크 특성인 밀도와 집중도가 지식활동에 미치는 영향관계와 관련한 가설 1a와 1b는 <표 4-1, 4-2, 4-3>의 [Model 2]를 통하여 확인할 수 있다. 이를 살펴보면, 밀도는 지식공유($\beta=.216, p<.001$), 지식창출($\beta=.242, p<.001$), 지식활용($\beta=.165, p<.01$)에 모두 긍정적으로 유의한 결과를 나타냄으로써 가설 1a가 지지되었다. 반면에, 집중도는 세 가지

지식활동에 모두 유의하지 않은 영향관계를 나타냄으로써 가설 1b는 기각되었다.

다음으로, <표 4-1, 4-2, 4-3>의 [Model 2]를 통하여 팀 외부 네트워크 특성인 경계관리 활동이 지식활동에 미치는 영향관계를 확인해 보면, 경계관리 활동이 지식공유($\beta=.267, p<.001$), 지식창출($\beta=.223, p<.05$), 지식활용($\beta=.249, p<.001$)에 모두 긍정적으로 유의한 결과를 나타내는 것으로서 나타나서 가설 2가 지지되었다.

다음으로, 팀 내외부 네트워크 특성과 지식활동 간의 관계에서 팀 신뢰의 매개효과를 검증하기 위해 Baron & Kenny(1986)의 절차에 따라 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 아래와 같다. 먼저 1단계 위계적 회귀분석 결과, 팀 내외부의 네트워크 특성의 신뢰에 대한 영향관계는 밀도($\beta=.171, p<.001$), 집중도($\beta=-.003, n. s.$), 경계관리 활동($\beta=.120, p<.05$)으로 각각 나타났으며, 이에 따라 집중도를 제외한 밀도와 경계관리활동이 유의적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(<표 3>의 Model 2 참조). 다음으로 2단계 위계적 회귀모형으로서, 종속변수인 지식공유, 지식창출, 지식활용 등의 지식경영 성과에 있어 독립변수인 팀 내외부 네트워크 특성이 미치는 영향을 분석한 결과, 집중도를 제외한 팀 내외부의 네트워크 특성이 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 집중도를 제외한 다른 변수에 대해서는 2단계 조건 역시 만족하였음을 알 수 있다(<표 4-1, 4-2, 4-3>

의 Model 2 참조). 마지막 3단계 모형에서 종속변수인 세 가지 지식경영 성과에 대해 매개변수인 팀 신뢰와 팀 내외부 네트워크 특성이 미치는 효과를 동시에 다중회귀분석한 결과, 팀 신뢰는 지식활동에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나지만, 독립변수인 팀 내외부 네트워크 특성은 더 이상 지식활동에 유의적인 영향을 미치지 않거나, 그 영향력이 유의한 정도로 감소하는 것으로 나타났다(지식공유에 대한 밀도의 영향력: $\beta=.098$, n.s., 지식활용에 대한 밀도의 영향력: $\beta=.068$, n.s., 지식창출에 대한 밀도의 영향력: $\beta=.110$, $p<.05$, 지식공유에 대한 경계관리 활동의 영향력: $\beta=.188$, $p<.05$, 지식창출에 대한 경계관리 활동의 영향력: $\beta=.140$, $p<.05$, 지식활용에 대한 경계관리 활동의 영향력: $\beta=.188$, $p<.01$). 한편, 지식활용에 대한 경계관리 활동의 영향력에서 그 유의성이 감소하는 정도를 보다 면밀히 확인하기 위하여 추가적인 Sobel-test 검증을 거친 결과, $|Z|>1.96$, 양측검정 $p<.01$ 로 유의함을 확인하였다. 이에 따라, Baron & Kenny의 3단계 조건을 모두 만족함으로써, 신뢰의 완전매개 및 부분매개 효과가 검증되었다(<표 4-1, 4-2, 4-3>의 Model 4 참조). 결론적으로, 팀 내외부 네트워크가 지식활동에 미치는 영향관계를 팀 신뢰가 매개할 것이란 예측에서 가설 3b를 제외한 가설 3a와 가설 4가 지지되었음을 확인 할 수 있다.

V. 결론 및 토론

본 연구는 팀 내부 네트워크 특성과 함께 팀 외부의 경계관리 활동이 지식경영 성과에 미치는 영향을 통합적으로 고찰하였다. 또한 기존의 기능주의적 관점에서 벗어나 팀 내부관계와 경계관리 활동을 그동안 간과되어 왔던 구성원들의 이해관계(self-interest)를 반영한 정치적 관점에서 고려해야 할 필요성을 제시하였다. 단순히 네트워크 관계가 팀 지식경영 성과를 이끌 것이라는 기존 연구의 한계를 벗어나서 타인에 대한 믿음을 바탕으로 한 신뢰의 매개효과를 검증함으로써 그 중요성을 재조명한 점에 본 연구의 주요 의의가 있다.

분석한 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 팀 내부 네트워크 특성 중 연결관계의 양을 나타내는 밀도는 세 가지 지식활동에 모두 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 사회적 네트워크와 팀 성과와 관련한 기존의 연구들(Nahapiet & Ghoshal, 1998; Tasi, 2002; Hansen, 1999)과 일관된 결과를 얻은 것이다. 반면, 연결관계의 분산정도를 나타내는 집중도는 그 결과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 집중도에 따라 나타나는 지식경영 성과의 혼재된 결과(mixed effect)를 나타내어 주는 것으로 볼 수 있다. 즉, 특정 구성원에 집중된 팀 네트워크 구조는 일사분란하고 신속한 업무처리로 효율적인 관리를 가능하게 할 수도 있고, 이와 동시에 팀 내 불평등한 구조적 위치로 인하여 구성원 간 갈등 및 심리적 스트레스를 유발하게 되며, 전반적인 팀 지식활동에서 부정적인 영향관계를 함께 나타내게 될 수도 있다. 이렇듯, 지금까지 팀 성과와 관련된 선행 연구들에서 밝혀온 집중도의 양면적 특성이 본 연구 결과에서도 다시 확인된 것으로 해석된다.

둘째, 팀 외부 네트워크로서의 경계관리 활동은 지식활동에 긍정적인 영향관계를 나타내었다. 이것은 팀 성과가 단순히 팀 내부의 기능적인 결과로만 가능한 것이 아님을 보여준다. 즉, 팀의 지식활동이 팀 내부 네트워크로 한정되었을 때는 그 효과가 제한적일 수 있으며, 팀 외부로부터 다양한 정보와 지식을 획득하는 역할을 담당하는 팀 외부 경계관리 활동 역시 중요한 요인으로 고려되어야 한다는 것이다.

셋째, 팀 신뢰는 팀 내부 네트워크 특성인 밀도와 지식활동 간의 관계를 매개하는 것으로 밝혀졌다. 이는 단순히 팀의 밀도가 높다고 하여 지식경영 성과가 높지 않을 수 있음을 의미한다. 팀 내 네트워크에서 개별 구성원의 이해추구로 인해 발생하는 경제적 거래비용이 상호신뢰를 통하여 감소되고 이에 따라 지식활동이 효과적으로 이루어지는 것을 뜻한다.

넷째, 팀 신뢰는 또한 팀 외부 네트워크 특성인 경계관리 활동과 지식활동 간의 관계 역시 매개하는 것으로 확인되었다. 즉, 팀 구성원들의 경계관리 활동이

<표 3> 팀 내외부 네트워크 특성이 팀 신뢰에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과

독립변수	팀 신뢰	
	Model 1	Model 2
성별	.023 (.088)	-.022 (.083)
나이	-.004 (.006)	-.003 (.006)
학력	.069 (.047)	.039 (.045)
팀 규모	.016 (.010)	.012 (.009)
팀 특성	.046(.058)	.049 (.055)
밀도		.171*** (.047)
집중도		-.003 (.003)
경계관리 활동		.120* (.053)
R^2	.022	.150
ΔR^2	.022	.127
F	.979	4.645***

주) N=220. *p <.05, **p <.01, ***p <.001 (two-tailed). 모든 수치는 표준화된 회귀계수(β)이며 괄호 안은 t값임.

팀 내에서 합목적적인 형태로서 이루어지는 것이 아니라, 개개인의 정치적 관점에 따라 전체 팀 지식경영 성과가 영향을 받게 되는 것이다. 이때, 자신의 취약성을 감수하고 타인을 믿는 정서 및 행위를 기반으로 하는 신뢰를 통해 매개되어야만 효과적으로 팀의 지식활동을 이끌 수 있음을 의미한다.

이와 같은 결과를 도출함에 따라, 본 연구는 다음과 같은 측면에서 이론적·실무적 가치를 지닌다. 먼저, 팀 내부 네트워크 특성과 함께 외부의 네트워크를 종합적으로 고려함으로써 총체적 분석의 틀을 제시하였다. 즉, 팀의 활발한 지식활동을 이끌기 위해서

는 팀 내부의 관계에만 초점을 맞추는 것에서 나아가서 팀 외부와의 관계 역시 중요하게 고려해야 할 것이다. 다음으로, 본 연구는 기존의 사회적 네트워크 관점에서 한걸음 더 나아가 팀 구성원의 정치적 관점을 도입함으로써 연구의 영역을 확장하였다. 실무 경영자들은 지식활동과 관련한 팀 성과를 예측함에 있어 단순히 연결관계를 만드는 것만으로 해결될 것이라는 관점에서 벗어나야 하며, 구성원 간 네트워크에서 높은 수준의 신뢰가 구축될 수 있도록 노력하는 과정이 함께 요구된다.

한편, 본 연구가 지니고 있는 한계점 및 향후 연구

<표 4-1> 팀 내외부 네트워크 특성의 주 효과와 팀 신뢰의 매개효과에 대한 다중회귀분석 결과

독립변수	지식공유			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
성별	.010 (.114)	-.047 (.105)	-.030 (.092)	-.052 (.089)
나이	-.010 (.008)	-.008 (.007)	-.006 (.007)	-.006 (.006)
학력	.046 (.060)	.002 (.056)	-.008 (.049)	-.026 (.048)
팀 규모	.034 (.012)	.028 (.012)	.023 (.010)	.020 (.010)
팀 특성	-.005 (.074)	-.018 (.069)	-.038 (.060)	-.048 (.059)
밀도		.216*** (.059)		.098 (.052)
집중도		.001 (.004)		.002 (.003)
경계관리 활동		.267*** (.066)		.192* (.057)
팀 신뢰			.759** (.071)	.662 (.073)
R^2	.037	.206	.374	.428
ΔR^2	.037	.169	.338	.222
F	1.625	6.795**	21.143**	17.355**

주) N=220. p <.05, **p <.01, ***p <.001 (two-tailed). 모든 수치는 표준화된 회귀계수(β)이며 괄호 안은 t값임.

<표 42> 팀 내외부 네트워크 특성의 주 효과와 팀 신뢰의 매개효과에 대한 다중회귀분석 결과

독립변수	지식창출			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
성별	-.185 (.120)	-.242 (.112)	-.228 (.096)	-.248 (.094)
나이	-.001 (.008)	.001 (.008)	.003 (.007)	.004 (.007)
학력	.097 (.063)	.048 (.059)	.039 (.050)	.017 (.050)
팀 규모	.032 (.013)	.028 (.012)	.020 (.010)	.019 (.010)
팀 특성	.065 (.078)	.049 (.073)	.029 (.062)	.015 (.061)
밀도		.242*** (.062)		.110* (.054)
집중도		.003 (.004)		.005 (.003)
경계관리 활동		.223* (.070)		.140* (.059)
팀 신뢰			.815** (.073)	.735** (.077)
R^2	.051	.191	.400	.437
ΔR^2	.051	.140	.349	.246
F	2.280	6.183**	23.560**	18.002**

주) N=220. p <.05, **p <.01, ***p <.001 (two-tailed). 모든 수치는 표준화된 회귀계수(β)이며 괄호 안은 t값임.

<표 43> 팀 내외부 네트워크 특성의 주 효과와 팀 신뢰의 매개효과에 대한 다중회귀분석 결과

독립변수	지식활용			
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
성별	-.058 (.095)	-.103 (.087)	-.091 (.078)	-.017 (.074)
나이	-.007 (.007)	-.005 (.006)	-.004 (.005)	-.003 (.005)
학력	.091 (.050)	.055 (.046)	.047 (.041)	.032 (.040)
팀 규모	.022 (.010)	.016 (.010)	.012 (.008)	.010 (.008)
팀 특성	.013 (.062)	-.001 (.057)	-.013 (.050)	-.025 (.049)
밀도		.165** (.048)		.068 (.043)
집중도		.001 (.003)		.003 (.003)
경계관리 활동		.249*** (.054)		.188** (.047)
팀 신뢰			.618** (.060)	.539** (.061)
R^2	.032	.208	.358	.423
ΔR^2	.032	.176	.326	.214
F	1.425	6.906**	19.731**	17.002**

주) N=220. p <.05, **p <.01, ***p <.001 (two-tailed). 모든 수치는 표준화된 회귀계수(β)이며 괄호 안은 t값임.

방향에 대해서 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 표본 수집 과정에서 국가 연구기관 프로젝트에서 사용한 대규모 데이터를 바탕으로 진행됨에 따라 본 연구를 위한 최적의 표본을 구성하지 못한 점에서 한계를 가진다. 다음으로, 횡단적인 분석에 의존하고 있다는 점이다. 사회적 네트워크는 그 특성 상 진화적이고 유동적인 성격을 띠므로 향후의 연구에서는 네트워크의 스냅샷(snapshot)을 관찰하는 것에서 나아가 더욱 포괄적인 분석을 가능하게 하는 종단적 연구가 요구된

다. 그리고 본 연구에서 다루지는 않았지만, 향후 연구로서 팀의 내부 네트워크와 외부 네트워크 간 상호작용(interaction)을 분석하는 것 역시 팀의 지식경영 성과를 예측하는 의미 있는 연구가 될 수 있을 것이다. 더불어, 본 연구에서 제시했던 신뢰 이외에 추가적인 매개변인으로서 구성원들의 다양한 심리적, 인지적 요인을 향후 연구를 통하여 탐색해 볼 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

[국내 문헌]

- [1] 김병직 · 정명호 (2012), 의존성과 독립성의 조화: 변혁적 리더십의 양면성과 신뢰 및 지각된 통제 매개역할, **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 25(2), 453-452.
- [2] 김용학 (2003), **사회 연결망 이론**, 서울: 박영사.
- [3] 박문수 · 문형구 (2001), 지식공유의 영향요인: 연구동향과 과제, **지식경영연구**, 2(1), 1-23.
- [4] 백수현 · 오홍석 · 신인용 (2012), 조직 구성원의 네트워크 특성이 직무스트레스에 미치는 영향: 구조적 공백을 중심으로, **인사조직연구**, 20(3), 77-109.
- [5] 손동원 (2002), **사회 네트워크 분석**, 서울: 경문사.
- [6] 이진창 · 정남호 (2002), 기업 내 개인차원에서의 지식순환 과정과 지식경영 효율성 간의 관계에 관한 연구, **지식경영연구**, 3(2), 31-48.
- [7] 이영석 · 오동근 · 서용원 (2004), 회사신뢰 및 상사 신뢰의 결정요인, **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 17(2), 147-186.
- [8] 이정호 · 김영걸 · 김민용 (2006), 지식활동이 조직 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 지식창출 활동과 지식공유 활동을 중심으로, **지식경영연구**, 7(1), 13-30.
- [9] 임성만 · 김명연 (2000) 조직에서의 신뢰: 개관, **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 13(2), 1-19.
- [10] 정명호 (2000), 지식과 조직: 지식시장과 지식공동체 관점, **지식경영연구**, 1(1), 47-64.
- [11] 정명호 · 오홍석 (2007), 집단성과 결정에 있어서 인적 자본과 사회적 자본의 효과, **인사조직연구**, 15(3), 91-122
- [12] 현영섭 · 조대연 (2009), 학습 동아리의 사회적 연결망과 지식공유의 관계, **Journal of Lifelong Education**, 189-212.

[국외 문헌]

- [1] Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001), Knowledge

management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues, **MIS Quarterly**, 25(1), 107-136.

- [2] Ancona, D. G., & Caldwell, D. F. (1992), Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams, **Administrative Science Quarterly**, 37(4), 634-665.
- [3] Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986), The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations, **Journal of Personality and Social Psychology**, 51(6), 1173-1182.
- [4] Bradach, J. L., & Eccles, R. G. (1989), Price, authority, and trust: From ideal types to plural forms, **Annual Review of Sociology**, 15, 97-118.
- [5] Bock, G. W., & Kim, Y-G. (2002), Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing, **Information Resources Management Journal**, 15(2), 14-21.
- [6] Brown, J. S., & Duguid, P. (1998), Organizing knowledge, **California Management Review**, 40(3), 91.
- [7] Burt, R. S. (1992), **Structural holes: The social structure of competition**, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [8] Coleman, J. S. (1988), Social capital in the creation of human capital, **American Journal of Sociology**, 94, 95-120.
- [9] Cook, J., & Wall, T. (1980), New work attitude measures of trust, organizational commitment and personal need on fulfillment, **Journal of Occupational Psychology**, 53(1), 39-52.
- [10] Drucker, P. F. (1994), **Post-capitalist society**, New York: HarperBusiness.
- [11] Edmondson, A. (1999), Psychological safety and learning behavior in work teams, **Administrative Science Quarterly**, 44(2), 350-383.
- [12] Freeman, L. C. (1979), Centrality in social

- networks: Conceptual clarification, *Social Networks*, 1(3), 215-239.
- [13] Gabbay, S. M., & Zuckerman, E. W. (1998), Social capital and opportunity in corporate R&D: The contingent effect of contact density on mobility expectations, *Social Science Research*, 27(2), 189-217.
- [14] Gasson, S. (2005), The dynamics of sense making, knowledge, and expertise in collaborative, boundary spanning design. *Journal of Computer Mediated Communication*, 10(4).
- [15] Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001), Knowledge management: An organizational capabilities perspective, *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- [16] Granovetter, M. S. (1985), Economic action and social structure: The problem of embeddedness, *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- [17] Grant, R. M. (1996), Toward a knowledge-based theory of the firm, *Strategic Management Journal*, 17, 109-122..
- [18] Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000), Knowledge flows within multinational corporations, *Strategic Management Journal*, 21(4), 473-496.
- [19] Hansen, M. T. (1999), The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111.
- [20] Hatten, K. J., & Rosenthal, S. R. (2001), *Reaching for the knowledge edge*, American Management Assoc., Inc.
- [21] Joshi, A., Pandey, N., & Han, G. H. (2009), Bracketing team boundary spanning: An examination of task based, team level, and contextual antecedents, *Journal of Organizational Behavior*, 30(6), 731-759.
- [22] Krackhardt, D. (1992), The strength of strong ties: The importance of philos in organizations. *Networks and organizations: Structure, form, and action*, 216-239.
- [23] Kramer, R. M. (1999), Trust and distrust in organizations: Emerging perspectives, enduring questions, *Annual Review of Psychology*, 50(1), 569-598.
- [24] Lin, N. (1999), Building a network theory of social capital, *Connections*, 22(1), 28-51.
- [25] March, J. G., & Sevon, G. (1988), Gossip, information and decision making, In J. G. March (Ed.), *Decisions and organizations*. 429-442, Oxford: Blackwell.
- [26] Marsden, P. V. (1990). Network data and measurement, *Annual Review of Sociology*, 16, 435-463.
- [27] Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995), An integrative model of organizational trust, *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- [28] McAllister, D. J. (1995), Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations, *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
- [29] Michael, J., & Yukl, G. (1993), Managerial level and subunit function as determinants of networking behavior in organizations, *Group & Organization Management*, 18(3), 328-351.
- [30] Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998), Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage, *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.
- [31] Nelson, K. M., & Coopriider, J. G. (1996), The contribution of shared knowledge to IS group performance, *MIS Quarterly*, 20, 409-432.
- [32] Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.

- [33] Oh, H., Chung, M., & Labianca, G. (2004), Group social capital and group effectiveness: The role of informal socializing ties, *Academy of Management Journal*, 47(6), 860-875.
- [34] Oh, H., Labianca, G., & Chung, M. (2006), A multilevel model of group social capital, *Academy of Management Review*, 31(3), 569-582.
- [35] Pan, S. L., & Scarbrough, H. (1998), A socio-technical view of knowledge sharing at Buckman Laboratories, *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 55-66.
- [36] Podolny, J. M., & Baron, J. N. (1997), Resources and relationships: Social networks and mobility in the workplace, *American Sociological Review*, 62(5), 673-693.
- [37] Prusak, L. (1997), *Knowledge in organizations*, Elsevier.
- [38] Reagans, R., & Zuckerman, E. W. (2001), Networks, diversity, and productivity: The social capital of corporate R&D teams, *Organization Science*, 12(4), 502-517.
- [39] Reagans, R., Zuckerman, E., & McEvily, B. (2004), How to make the team: Social networks vs. demography as criteria for designing effective teams, *Administrative Science Quarterly*, 49(1), 101-133.
- [40] Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998), Not so different after all: A cross-discipline view of trust, *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- [41] Scott, J. (1991), *Social network analysis: A handbook*, London: Sage
- [42] Sparrowe, R. T., Liden, R. C., Wayne, S., & Kraimer, M. (2001), Social networks and the performance of individuals and groups, *Academy of Management Journal*, 44(2), 316-325.
- [43] Szulanski, G. (1996), Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm, *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- [44] Tortoriello, M., & Krackhardt, D. (2010), Activating cross-boundary knowledge: The role of Simmelian ties in the generation of innovations, *Academy of Management Journal*, 53(1), 167-181.
- [45] Tsai, W. (2001), Knowledge transfer in intraorganizational networks: The effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance, *Academy of Management Journal*, 44(5), 996-1004.
- [46] Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998), Social capital and value creation: The role of intrafirm networks, *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476.
- [47] Tushman, M., & Scanlan, T. (1981), Characteristics and external orientations of boundary spanning individuals, *Academy of Management Journal*, 24(1), 83-98.
- [48] Uzzi, B. (1997), Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness, *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67.
- [49] Wasserman, S., & Faust, K. (1994), *Social network analysis: Methods and applications*, Cambridge University Press.
- [50] Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996), Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work, *Research in Organizational Behavior*, 18, 1-74.
- [51] Von Krogh, G. (1998), Care in knowledge creation, *California Management Review*, 40(3), 133-153.

● 저 자 소 개 ●



고 유 미 (Yumi Goh)

현재 이화여자대학교 경영학과 인사조직전공 박사과정에 재학 중이며, 주요 관심 분야는 사회적 네트워크, 다양성 관리, 지식경영 등이다.



김 지 영 (Jee-Young Kim)

이화여자대학교 불어불문학·경영학과를 졸업하고 현재 이화여자대학교 경영학과 인사조직전공 석사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 사회적 네트워크, 다양성, 지식경영과 조직학습, 조직변화 등이다.



정 명 호 (Myung-Ho Chung)

현재 이화여자대학교 경영대 교수로 재직 중이다. 연세대학교 경영학과를 졸업하고, 연세대학교 경영대학원에서 조직행동 전공으로 박사학위를 취득하였다. 주요 연구관심분야는 사회적 네트워크와 집단성과, 집단 사회적 자본(Group Social Capital), 창의성과 지식경영, 인력다양성 관리 등이다. Academy of Management Journal, Academy of Management Review, Small Group Research, 인사조직연구, 경영학연구, 조직과 인사관리연구, 지식경영연구 등 국내외 학술지에 논문을 발표하였다.