

동료에 대한 신뢰가 집단성취에 미치는 영향

- 집단지성의 매개효과와 과업상호의존성의 조절효과 -

최 수 형* · 강 희 경** · 안 나***

< 목 차 >

- | | |
|--------------------|------------------|
| I. 서론 | 4. 과업상호의존성의 조절효과 |
| II. 이론적 배경 | IV. 실증연구 |
| 1. 동료에 대한 신뢰 | 1. 연구대상 |
| 2. 집단지성 | 2. 변수의 조작적 정의 |
| 3. 집단성취 | 3. 타당성과 신뢰성 분석 |
| 4. 과업상호의존성 | 4. 상관관계 분석 |
| III. 연구가설 및 연구모형 | 5. 가설검증 |
| 1. 동료에 대한 신뢰와 집단지성 | V. 결론 |
| 2. 동료에 대한 신뢰와 집단성취 | 참고문헌 |
| 3. 집단지성의 매개효과 | Abstract |

국문초록

불확실성이 증대된 현대의 치열한 경영환경에서는 과업의 복잡성 정도가 높아짐에 따라 과업 간의 상호의존성도 높아지게 된다. 이러한 과업환경에 대처하기 위해 조직구성원들은 공식적, 비공식적 방법으로 상호의존적 관계를 형성하며 효율적인 목표달성을 위해 상시적으로 학습하고 새로운 관점을 통합하는 노력을 통해 증대된 복잡성, 불확실성, 상호의존성에 대응하고 있다. 이처럼 구성원들의 자발적이고 개방적인 커뮤니케이션, 협동, 공유, 조정의 중요성이 강조되면서 동시에 집단 활용의 필요성 및 사회적 관계 작동의 핵심적 요인으로서 신뢰의 중요성이 강조되고 있다. 이에 본 연구에서는 동료들 간의 신뢰가 집단

<http://dx.doi.org/10.14396/jhrmr.2015.22.1.147>

* 부산대학교 경영학과 부교수, 제1저자, empire@pusan.ac.kr

** 부산대학교 경영학과 박사, 교신저자, rachelkang@pusan.ac.kr

*** 부산대학교 경영학과 박사과정, 공동저자, demon5929@naver.com

성과에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보고, 이 관계에서 집단지성이 매개효과로 어떻게 작용하는지 살펴볼 것이다. 또한 신뢰와 집단지성의 관계에 있어 과업상호의존성의 조절효과를 실증적으로 연구해 보고자 한다. 실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 동료에 대한 신뢰의 하위요인인 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 모두 집단지성의 하위요인인 협력지성, 지식공유에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 모두 집단성과에 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 협력지성, 지식공유는 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 집단성과에 미치는 영향에 대하여 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 넷째, 과업상호의존성은 동료에 대한 신뢰와 집단지성의 관계를 일부 조절하고 있음을 확인하였다. 이상의 연구결과에 근거하여 시사점 및 연구한계, 향후 연구방향을 제시하였다.

주제어 : 동료에 대한 신뢰, 인지적 신뢰, 정서적 신뢰, 집단지성, 집단성과, 과업상호의존성

I. 서론

현대의 기업경영환경의 가장 큰 특징 중 하나는 복잡성의 증대이다. 과거에도 규모가 큰 시스템에는 복잡성이 존재했지만 수십 년간 지속된 IT혁신의 영향으로 과거에는 분리되어 있던 시스템이 이제는 서로 연결되어 상호의존적 관계를 맺게 되고 따라서 시스템 전체의 복잡성 수준이 높아지게 되었다. Sargut와 McGrath(2011)에 따르면 과거의 기업경영과 현재의 기업경영을 구별 짓는 가장 근본적인 차이점이 바로 ‘사람들이 처리해야 하는 복잡성(complexity)’의 수준이라고 한다. 복잡한 조직 내에서는 예기치 못한 방식으로 상호작용이 이루어진다. 특히 복잡한 기업환경에 대처하기 위해 과업들 간의 상호의존성이 증가함에 따라 구성원 개인의 자율성, 자발적 협력, 효율성, 유연성이 절대적으로 필요하며 이를 달성하기 위하여 신뢰의 중요성이 강조되고 있다.

신뢰는 기업에서의 직무 만족, 조직 몰입, 협동, 개인의 태도 형성에 영향을 미치는 것으로 입증되었으며 조직성과에 있어서의 중요한 결정요인 중 하나이다(Podsakoff, Mackenzie, & Bommer, 1996). 그러나 신뢰가 조직의 효과성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구결과가 축적되고 있음에도 불

구하고 집단수준에서 구성원들이 공유하고 있는 신뢰가 언제 그리고 어떤 과정을 통해 성과에 공헌하는지에 대한 탐구는 여전히 진행형이다(De Jong & Elfring, 2010; Dirks & Ferrin, 2001; Kiffin-Petersen, 2004). 또한 지금까지 주로 수직적 상하관계에서 부하의 리더에 대한 신뢰에 집중되어 수많은 연구가 이루어져 왔다(Colquitt, Scott & LePine, 2007; Dirks & Ferrin, 2001). 이에 반해 조직 내 수평적 관계에서의 신뢰에 대한 연구는 상대적으로 빈곤하다. 물론 리더에 대한 신뢰가 집단성과에서도 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이라는 전망이 가능하겠지만, 구성원들의 능동적인 노력과 유연한 조직화를 강조하는 자율적 집단의 증가추세에 비추어 볼 때 집단을 이루는 구성원들 간의 신뢰에 초점을 맞춘 연구가 필요할 것으로 보인다(Cohen, Ledford, & Spreitzer, 1996; Langfred, 2007).

국내에서 조직 내 신뢰에 관한 연구들 역시 개인수준에 머물고 집단수준의 연구의 초점 역시 집단구성원들 간의 신뢰가 아닌 상사나 부하에 대한 신뢰 또는 집단 간 신뢰(inter-group trust)를 중심으로 진행되어 왔음을 볼 수 있다(윤석화 외, 2009; 이경근·박성수, 2009; 고희일·송정수·장길상, 2011).

이에 본 연구에서는 동료들 간의 신뢰가 집단

성과에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보고, 동료의 집단지성이 매개효과로 어떻게 작용하는지를 연구해 보고자 한다. 또한 신뢰와 집단지성의 관계에 있어 과업상호의존성의 조절효과를 실증적으로 연구해 보고자 한다. 연구목적은 요약하면 다음과 같다. 첫째, 동료에 대한 신뢰의 다차원적 속성에 주목하여 신뢰를 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 구분해서 집단지성, 집단성과와의 관계를 명확히 하는 것이다. 둘째, 집단과업의 상호의존성에 대한 지각이 신뢰가 집단지성에 미치는 과정에 어떠한 조절효과를 나타내는가를 밝혀내고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 동료에 대한 신뢰

신뢰(Trust)는 독일어인 트로스트(trust)에서 비롯된 말로 편안함을 상징한다. 상대방을 신뢰한다는 것은 상대방을 대하는 것이 편안하다는 뜻을 내포하고 있다. 경제학적인 관점에서는 신뢰는 개인적 이익을 최대화하고 손실을 최소화하고자 사람들 간의 상호작용에 의해서 발생한다고 주장하며 신뢰를 계산성과 위협으로 설명하고 있다(Williamson, 1993). 사회심리학에서의 신뢰는 두 가지로 보는데, 개인의 이익에 근거한 약한 신뢰와 관계의 순수성에 근거한 단단한 신뢰 즉 상대방에 대한 감시와 통제 없이도 타인이 자신의 기대에 부응할 행동을 취할 것이라는 자발성이며, 그 만큼 불확실성에 대한 위협을 감수하려는 태도이다(Mayer, Davis & Schoorman, 1995). 조직이론에서는 신뢰가 이해관계에 기반을 둔 위협 감수적 행위라는 점을 강조하고 있고 과정형 신뢰, 특성형 신뢰, 제도화형 신뢰라는 제도론적 관점으로

신뢰를 설명하고 있다(Zucker, 1986). 경영학적 관점에서 Sako(1991)는 신뢰를 계약적 신뢰, 선의적 신뢰, 능력에 근거한 신뢰로 설명하고 있다. 이렇듯 신뢰는 연구자의 관점과 분야에 따라 다양하게 정의할 수 있다.

McCauley와 Kuhnert(1992)는 조직신뢰와 최고 경영자 신뢰는 상사신뢰와 동료신뢰와 구분되는 개념이라고 하였는데 조직신뢰와 최고 경영자 신뢰는 상사와 동료신뢰에 비해 비인격적이며 제도적인 특성이 있다. 즉 경영자와 조직 구성원 사이의 신뢰는 조직 내의 역할, 규칙 및 구조화된 관계에서 발생한다는 것이다. 반면, 상사나 동료에 대한 신뢰는 직접적인 사람과 사람의 관계에서 발생하는 대인적 신뢰이며 조직 구성원 간의 상호작용에 기반을 둔 신뢰이다(배귀희, 2006).

본 연구에서는 신뢰와 집단지성, 집단성과 간의 관계를 고찰하기 위하여 신뢰 중에서 동료에 대한 신뢰로 범위를 좁혀 살펴보고자 한다. 그 이유는 집단 내 업무수행 과정에서 가장 상호작용이 활발한 대상이 동료이며 동료와의 관계에서 형성되는 신뢰관계가 협동, 팀에 대한 효능감, 프로젝트 성과 등의 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 선행연구에서 지적하고 있기 때문이다(Mayer et al. 1995; 황호영 외, 2005).

동료에 대한 신뢰는 대인신뢰에 대한 선행연구들 중 초기 이론가들 중 한 사람인 Rotter(1967)에 의해 제시된 “한 개인이 다른 개인이나 집단이 구두나 문서로 작성한 약속을 믿을 수 있을 것이라는 것에 대한 일반화된 기대” 또는 Mayer 등(1995)에 의해 제시된 “상대방이 자기에게 중요한 행동을 수행할 것이라고 예견하면서 상대방을 통제하거나 점검할 수 있으나 하는 것과는 상관없이 상대방의 행동에 따라 발생할 수 있는 자신의 취약함을 기꺼이 감수하는 것”으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 동료에 대한 신뢰를 Mayer 등(1995)이 제시한 정의를 토대로 하여 “조직 내 구성

원이 자신이 함께 일하는 동료의 능력, 자비심, 도덕성을 바탕으로, 자신에게 미칠 수 있는 위험부담을 기꺼이 수용하려는 심리적 상태에서 동료에 대해 낙관적으로 기대하고 행동하는 것”으로 정의하였다.

Lewis & Weigert(1985)는 관계에 초점을 둔 신뢰연구를 하였는데 신뢰를 크게 합리적(rationality) 관계와 정서적(affection) 관계로 구분하였다. 합리적 관계의 신뢰는 이해타산적인 관점에서 상대방의 인지적 요인에 대한 합리적 사고를 통해 형성된 신뢰를 의미하며, 정서적 관계에 바탕을 둔 신뢰는 이해타산이 배제된 진실한 관심과 염려의 표현, 배려하는 상호작용을 통해 형성된 신뢰로 볼 수 있다. 또한 McAllister(1995)는 동료에 대한 신뢰를 인지적 측면과 정서적 측면에서 나타난 신뢰행위로 구분하였다. 인지적 신뢰(cognitive trust)는 지식중심의 신뢰라고도 하며 동료를 이해하고 동료가 취할만한 행동을 예측할 수 있을 만큼 충분한 정보를 가지고 있을 때 나타나는 것이다. 정서적 신뢰(affective trust)는 개인 간의 진정한 감정적 유대를 기초로 한 것이며 동일시 중심의 신뢰라고도 한다.

이러한 신뢰의 구분에 기초하여 본 연구에서는 동료에 대한 신뢰를 인지적 신뢰와 정서적 신뢰로 나누어 측정하고 집단지성 및 집단성과와의 관계를 연구하였다.

2. 집단지성

최근 기업의 내부역량 한계를 극복하기 위해 집단지성(collective intelligence)이 부각되기 시작하였다. ‘집단지성’은 새로운 용어라기보다는 과거부터 사용해 오던 용어이지만 Web 2.0이라는 용어가 등장하면서 함께 진화된 개념으로 볼 수 있고, 최근의 환경 변화와 시대적 조류가 결합되면서 관심이 늘어나고 있다. 오늘날 ‘집단지성’이

라고 하면 다수의 개체들이 차별화와 통합이라는 메커니즘을 통해서 경쟁과 협력의 과정을 거치게 되고 그 결과 전체 집단의 지적 능력이 개개의 개체들이 갖는 지적인 능력을 넘어서는 현상을 말한다. 그리고 이러한 개념이 등장한 이후 많은 학자들에 의해서 실제 사회 속에서도 집단지성의 모습들이 나타나고 있음이 입증되었다.

윌리엄 모턴 휠러(William Morton Wheeler)는 1910년 흰개미가 협업을 통해 거대한 집을 쌓아올리는 것을 관찰하면서 처음 집단지성이라는 용어를 제시하였다. 그 후 1997년 피에르 레비(Pierre Levy)가 개념적 정의를 시도하였는데, 집단지성은 “어디에나 분포하며, 지속적으로 가치 부여되고, 실시간으로 조정되며, 역량의 실제적 동원에 이르는 지성”이라고 설명하였다. 레비의 연구에 따르면 어떠한 사람도 모든 것을 다 알지는 못하지만 모든 지식은 결국 인류 안에 있으므로 사람들이 서로 지속적으로 소통하고 협력하여 중요한 가치를 다양성 안에서 식별하고 실제적 참여로 이끌어 낼 수 있다면 그것이 바로 집단지성이라고 할 수 있다(Levy, 2002). Sulis(1997)는 집단지성을 서로 의견을 소통하고, 환경과도 자유롭게 대화하는 다수의 준 독립의(quasi-independent) 확률적인(stochastic) 참여자들의 모임으로 인식하였다.

집단지성의 중요한 속성들 중에 공유(Commons)와 협업(collaboration)은 관심과 호혜적 유대관계, 그리고 활발한 상호교류를 통해 나타나는 현상이다. Leadbeater(2008)은 핵심의 원칙, 기여의 원칙, 관계 맺기의 원칙, 협업의 원칙, 창의성의 원칙의 다섯 가지 원칙이 집단지성 프로젝트의 성공 원칙이라고 제시하였다. 이유나·이상수(2009)는 집단지성을 구성하는 속성들을 찾기 위해서는 여러 학문분야에서 연구된 기존의 집단지성 개념과 원리의 공통적 속성을 도출하였다. 공유된 멘탈 모델, 협력지성, 다양성, 사회적 네트워크, 집단 기억체제,

통합수행이라는 여섯 가지 요인들을 도출하였다.

본 연구에서는 선행연구에서 집단지성의 하위 요인으로 제시하는 것 중 협력지성과 지식공유를 사용하였다(Gan & Zhu, 2007).

협력지성(collaborative intelligence)이란 타인과 효과적으로 협력하고 시너지를 생산하며 집단이 가진 모든 장점을 최대한 발휘할 수 있는 집단의 능력을 의미한다(Co-Intelligence Institute, 2003; Gan & Zhu, 2007; Smith, 1994). 협력지성을 통해 개인은 집단에 기여하고 집단의 변화가 개인의 변화에 영향을 주게 된다. 협력지성은 구성원 간의 협력을 하려는 의지와 함께 효과적인 협력적 기술도 함께 포함하고 있다는 측면에서 집단지성을 위한 주요 요인으로 설명될 수 있다(Co-Intelligence Institute, 2003).

지식공유란 구성원이 획득하거나 창출한 지식을 다른 구성원들과 가까이 공유하려는 의지를 의미한다(Gibbert & Krause, 2002). Nelson과 Coopridge(1996)에 따르면 지식공유란 정보시스템 관리자와 일선 관리자가 서로의 업무성공에 영향을 미치는 요인에 대하여 이해하고 인지하는 정도이다. 국내연구에서는 개인에게 내재화되어 있는 지식을 매체를 통하여 구성원들 상호간에 축적해나가는 과정을 지식공유로 보고 있으며(박재린·박재현, 2000) 사회적 상호작용을 강조하는 폭넓은 의미로 보고 있다.

3. 집단성공

지식기반 사회의 도래로 인하여 점차적으로 주로 지식을 많이 활용하는 업무로 구성된 집단에 관한 연구가 활성화되고 있는데, 다양한 연구들에서 사용한 집단성공을 정리하면 다음과 같다.

Keller(1986)는 팀 프로젝트의 성과로서 기술적인 질, 예산과 비용성, 기업에 대한 가치 등을 측정하였다. R&D 프로젝트 팀을 대상으로 한 Katz

와 Allen(1985)의 연구에서는 프로젝트 성과를 회사에 대한 가치, 예산과 비용성, 기술적인 질 등으로 살펴보고, 정보시스템 설계팀을 대상으로 한 Henderson와 Lee(1992)의 연구에서는 집단구성원과 집단 성과와의 관계를 검증하였는데 팀 성과를 효율성과 효과성으로 측정하였다. 효과성 측정은 집단이 업무를 효과적으로 수행하는지, 집단구성원 간의 상호작용의 효과성은 높은지, 프로젝트의 목적을 만족시킬 만한 팀 능력이 있어 업무를 효과적으로 수행하는가의 여부이다. 효율성 측정은 집단 운영을 효율적으로 하는지, 주어진 예산 내에서 업무를 수행하는지, 효율적으로 수행하는 업무의 양은 어느 정도인지, 개발 일정 계획을 준수하는지, 일정 수준의 품질을 지닌 결과물을 내면서 업무를 빨리 수행하는지 여부를 측정하였다.

집단성공은 조직 관리에 있어서 유효성을 나타내는 지표로 사용되기도 하지만 개념적 모호성으로 인해 생산성, 목표달성도, 응집도, 몰입도, 애착도 등으로 사용되기도 한다. 또한 집단성공은 조직구성원의 개인적인 성취라기보다는 포괄적인 개념을 담고 있기 때문에 조직이 측정하고 영향력을 미치기 바라는 조직구성원 행동의 한 측면이 집단성공이 되기도 한다. 따라서 집단성공이란 팀이 달성해야 하는 목적이나 목표를 위해 다양한 자원을 투입하고 그것의 결과로 나오는 산출을 의미한다고 할 수 있다.

집단성공이 무엇을 의미하는지에 대해서는 연구자들의 일치된 결론은 없지만 기존의 선행연구에서는 연구의 목적과 이론체계에 따라 서로 다른 효과성 평가기준을 적용하고 있다. 이들 연구를 종합 정리한 Cohen과 Bailey(1997)에 따르면 집단성공의 평가기준을 다음의 3가지 차원으로 분류하여 제시하고 있다. 첫째는 결과물의 산출량과 질에 의해 평가되는 성과로서 고객만족, 품질생산성, 원가절감 등을 기준으로 한다. 둘째는 태도로

서 구성원 만족, 몰입도, 신뢰 등을 기준으로 한다. 셋째는 행동으로서 결근율, 이직률 등을 기준으로 한다.

4. 과업상호의존성

과업상호의존성은 집단 구성원들이 주어진 과업을 효율적으로 수행하기 위해 서로 의존하고 협력하는 정도를 의미한다(Kiggundu, 1983; Champion, Paper, & Medsker, 1996; Saavedra, Earley & Van Dyne, 1993; 임희정 · 강혜련, 2006). 과업상호의존성의 형태는 독립적, 순차적, 교호적 형태로 나눌 수 있다(Thompson, 1967). 독립적 과업상호의존성은 부서 혹은 과업 간 의존성이 거의 없는 형태이며 순차적 과업상호의존성은 부서 간 활동이 직접적 및 순차적으로 관련되어 있는 형태를 의미한다. 마지막으로 교호적 과업상호의존성이란 하나의 과업을 수행하기 위하여 여러 부서의 활동에 동시에 상호 관련되어 있는 것을 의미한다. 이처럼 과업상호의존성은 기능적 조화, 통합적 업무절차를 이루는 중요한 요소이며, 구성원들이 효율적인 업무 수행을 위하여 상호 간 의존하는 형태라고 할 수 있다(Kiggundu, 1983; Georgopoulos, 1986; Corbett, 1987).

과업상호의존성 정도를 결정하는 요인에는 조직이나 부서가 가진 자원의 양, 과업 특성, 과업 목표, 보상체계 등이 포함된다. 예를 들면, 복잡하거나 어려운 과업일수록 그리고 구성원들의 역량에 비해 과업목표가 어렵게 설정될 경우 구성원의 역할, 전력, 의사소통을 통한 수용과 협력이 목표 달성에 매우 중요하므로 과업상호의존도가 높아지게 된다(Saavedra, Earley & Van Dyne, 1993).

또한 과업상호의존도의 정도는 구성원들의 동기부여나 직무행동, 팀 효과성 등 성과변수에 영향을 미친다. Wageman(1995)에 따르면 과업상호의존성이 높을수록 구성원들 간 협력이나 지원과

같은 과정이 원활히 이루어진다고 하였으며 이지우(2009)의 연구에서는 작업 집단의 구성원들이 과업상호의존성 정도를 높게 지각할수록 동료들과의 과업수행관계의 질이 높아짐을 확인하였다. 또한 과업상호의존성을 조절효과로 설정한 국내 연구에서는 과업상호의존성이 구성원의 동기부여를 낮출 수도 있다는 결과를 제시하기도 하는데, 박종혁 · 권석균(2006)은 팀제에서 성과주의 보상시스템이 직무수행능력에 미치는 관계에 대하여 과업상호의존성이 높을수록 부정적이 될 것이라고 하였다. 왜냐하면 높은 과업의 상호의존도는 집단성과로부터 개인성과를 인지적으로 분리하기 어렵게 만들어서 그 결과 보상 제도를 통한 직무수행의 동기부여효과를 낮추기 때문이다.

Ⅲ. 연구가설 및 연구모형

1. 동료에 대한 신뢰와 집단지성

신뢰의 인지적 모델이 필요하나 그것만으로는 신뢰를 충분히 이해할 수 없다고 보고 (Lewis & Weigert, 1985; McAllister, 1995; Kramer, 1999) 신뢰는 인지적인 것뿐만 아니라 정서적인 요소를 포함한다는 견해를 제시하였다(Lewis & Weigert, 1985; McAllister, 1995; 권석균, 2010).

협력의 주요 선행요인은 신뢰이며(Kramer & Tyler, 1996; Mayer et al., 1995) 협력은 신뢰의 긍정적인 관계를 맺고 있는 대표적인 결과변수임을 확인할 수 있다(김종근 · 이서구, 2009; Hewett & Bearden, 2001; Lewicki, McAllister, & Bies, 1998; Lui & Ngo, 2004; Poppo & Zenger, 2002).

또한 Adler(2001)는 신뢰가 효과적인 지식공유를 위한 핵심요인이라고 하였다. 지식공유는 동료

들과의 협력적인 행동 중 하나로 인식되며 따라서 지식공유를 활성화하기 위해서는 물리적인 제도나 시스템에 더해 실제 업무과정 속에서 형성되는 구성원 간의 인간적 관계가 중요하다는 것이다 (Al-Alawi, et al., 2007).

이상의 선행연구를 바탕으로 신뢰를 인지적 신뢰와 정서적 신뢰 2가지 하위차원으로 구분하고 집단지성의 하위차원 중 협력지성과 지식공유에 미치는 영향에 대한 가설1을 설정하였다.

가설1. 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)는 집단지성에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설1-1. 동료에 대한 신뢰는 협력지성에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설1-2. 동료에 대한 신뢰는 지식공유에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

2. 동료에 대한 신뢰와 집단성공

Boss(1978)는 높은 신뢰 환경에서 작업하는 사람들이 낮은 신뢰 환경에서 작업하는 사람들에 비해 성과의 측면에서 보다 효과적이라고 하였다. Boswell(2000)은 기업이 실시하는 전략이나 인적 자원관리 정책의 효과가 긍정적으로 나타나기 위해서는 종사자들이 이들 전략에 대하여 믿고 따르는 신뢰를 기반으로 해야 한다고 하였다.

이영석·오동근·서용원(2004)은 구성원 간에 신뢰가 형성되면 상사나 동료에 대한 불확실성과 모호성이 감소됨으로써 구성원들에게 긍정적인 신념을 심어주어 협력의도가 증진되며 성과를 높일 수 있다고 하였다. 이상의 선행연구를 바탕으로 동료에 대한 신뢰와 집단성공에 관한 가설2를 설정하였다.

가설2. 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적

신뢰)는 집단성공에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

3. 집단지성의 매개효과

다음으로 본 연구에서는 동료에 대한 신뢰가 집단성공에 미치는 영향에 대하여 집단지성이 어떻게 매개하는지 살펴보고자 한다. 이론적 배경에서 살펴보았듯이 동료에 대한 신뢰는 조직 내에서 함께 일하는 동료의 능력, 자비심, 도덕을 바탕으로 동료에 대해 낙관적으로 기대하고 행동하는 것과 자신에게 미칠 수 있는 위험부담을 기꺼이 수용하려는 심리상태를 의미한다(Rotter, 1967; Mayer et al., 1995). 동료가 가진 업무능력이나 전문성에 대한 신뢰수준(인지적 신뢰)이나 동료가 자신의 문제에 대해 이해해줄 것이라 생각하고 함께 시간을 보내기를 원하는 감정적 신뢰수준이 높을수록 동료와의 공동 작업이 원활하며 업무와 관련된 정보 등을 기꺼이 공유하려고 할 것이다(Jones & George, 1998; Hewett & Boarden, 2001). 그리고 공동 작업이나 지식공유가 원활하게 진행될수록 그 팀에서 산출된 아이디어나 업무성과가 향상될 것으로 기대할 수 있다(Mesmer-Magnus & Dechurch, 2009; Faraj, & Sproull, 2000). 이러한 맥락에서 집단성공은 동료에 대한 신뢰에 의해서 뿐만 아니라 동료에 대한 신뢰가 협력지성과 지식공유를 통해서 높아질 수 있을 것으로 보고 다음과 같은 매개효과와 관련된 가설을 설정하였다.

가설3. 집단지성은 동료에 대한 신뢰와 집단성공의 관계를 매개할 것이다.

가설3-1. 협력지성은 동료에 대한 신뢰와 집단성공의 관계를 매개할 것이다.

가설3-2. 지식공유는 동료에 대한 신뢰와 집단성공의 관계를 매개할 것이다.

4. 과업상호의존성의 조절효과

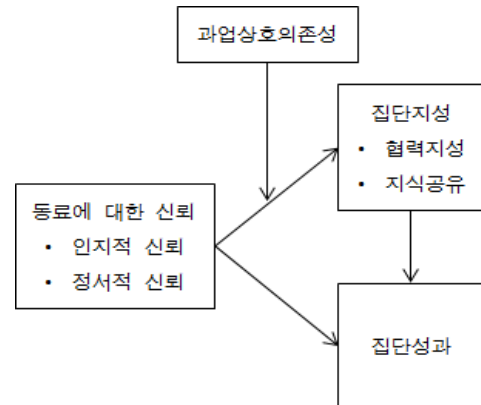
높은 과업상호의존성은 정서적으로 신뢰하는 구성원들 간의 상호이해와 배려를 통한 갈등관리와 심리적 안정감을 통한 일상적인 집단학습 등의 경험이 집단지성을 향상으로 이어지는 과정을 촉진시킬 수 있다. 선행연구에 따르면 과업이 요구하는 협력을 실행하기 위해서는 동료들의 지식과 전문성만이 아니라 상호작용의 기초를 이루는 정서적 유대가 중요하며 과업상호의존도가 높을수록 이러한 관계가 강화될 수 있다(Jones & George, 1998; McAllister, 1995). 이동섭·최용득(2014)에 따르면 과업상호의존성은 인지기반 신뢰가 집단 성과에 미치는 영향을 조절하는 효과가 있다고 하였으며 정서기반 신뢰는 과업상호의존성의 영향을 받지 않는다고 하였다. 이상의 선행연구에 근거하여 과업상호의존성의 조절효과에 관한 가설4를 다음과 같이 설정하였다. 선행연구에서 과업상호의존성의 조절효과에 관하여 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 효과가 다른 것으로 나타났으므로 조절효과 검증을 위한 가설설정은 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 구분하여 설정하였다.

가설4. 과업상호의존성은 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)가 집단지성(협력지성, 지식공유)에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설4-1. 과업상호의존성은 인지적 신뢰가 집단지성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

가설4-2. 과업상호의존성은 정서적 신뢰가 집단지성에 미치는 영향을 조절할 것이다.

지금까지 설정한 가설내용을 요약하여 연구모형으로 나타내면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

IV. 실증연구

1. 연구대상

본 연구의 실증분석을 위해 중국 남방지역의 기업체 근무자들을 대상으로 하여 설문조사를 실시하였다. 전자우편 또는 직접 방문하여 총 336부를 배부하여 333부를 회수하였다. 이 중 불성실한 응답자의 설문지 20부를 제외한 총 313부를 최종 분석에 사용하였다. 앞에서 제시한 연구가설을 검증하기 위하여 통계 프로그램 SPSS 21.0을 사용하여 분석하였다. 우선 표본의 특성을 파악하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 측정항목의 신뢰도와 타당성을 검증하였다. 변수 간 관계를 검토하기 위해 상관관계분석을 실시한 후 가설검증을 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 인구통계학적 특성을 살펴보면 먼저 성별은 남성이 39.9%로 125명, 여성이 60.1%로 188명을 차지하고 있다. 연령은 20대가 27.5%로 86명, 30대가 37.5%로 118명, 40대가 29.4%로 92명, 50대 이상이 5.4%로 17명으로 나타났고, 30대

가 가장 많았다. 학력은 고졸 이하가 8%로 25명, 전문대졸이 30%로 94명, 대졸이 51.1%로 160명, 대학원졸 이상이 10.9%로 34명으로 나타났다.

업종은 제조업이 12.8%로 40명, 금융업이 15%로 47명, 무역업이 14.4%로 45명, 서비스업이 17.9%로 56명, 기타업종이 39.9% 125명으로 나타났다. 직책은 일반사원 51.8%로 162명, 중간관리자 19.8%로 62명, 상급관리자 16.3%로 51명, 임원이 12.1%로 38명으로 나타났으며 일반사원이 가장 많이 차지하고 있다. 업무부서는 일반관리/기획이 11.2%로 35명, 영업/광고가 17.6%로 55명, 재무/회계가 11.8%로 37명, 연구/개발 16.3%로 51명, 기타가 43.1%로 135명으로 나타났다. 마지막으로 재직기간은 3년 미만인 18.2%로 57명, 3년~5년이 12.5% 39명, 5년~10년이 17.6%로 55명, 10년~20년이 28.4%로 89명, 20년 이상이 23.3%로 73명의 분포를 보이고 있다.

2. 변수의 조작적 정의

신뢰는 자신에 대한 감시나 통제가 가해지지 않는 상황에서도 자신에게 긍정적인 행동을 할 것이라는 기대를 근간으로 행동한 것에 대해 기만하지 않으려는 의지를 말한다(Mayer et al, 1995).

본 논문에서는 동료에 대한 신뢰를 상대방에 대한 긍정적인 감정에 근거한 정서적 신뢰와 상대방에 대한 합리적 판단에 근거한 인지적 신뢰 구분하여 정의하였다(McAllister, 1995; 권석균, 2010; 손수진, 2010). 동료에 대한 신뢰를 측정하기 위해 McAllister(1995)의 11개 항목을 활용하여 사용하였다. 인지적 신뢰 6개 항목과 정서적 신뢰 5개 항목으로 이루어졌으며 Likert 5점 척도로 측정하였다.

집단지성은 지역적으로 분산되어 있는 개인들이 어디에서 언제든지 서로 연결되어 자신이 가지고 있는 다양한 지식과 경험이 인정되는 가운데

서로 공유하면서 자유롭게 지식을 창출할 수 있는 집단의 능력으로 정의하였다(이유나·이상수, 2009; Levy, 2002). 측정항목은 Swan와 Nolan(1985)의 5개 항목, Lim & Klein(2006)의 5개 항목으로 구성되어 사용하였고 Likert 5점 척도로 측정하였다.

집단성과란 팀이 달성해야 하는 목적이나 목표를 위해 다양한 자원을 투입하고 그것의 결과로 나오는 산출로 정의할 수 있다(Van de Ven & Ferry, 1980). 집단성과의 구성요소와 측정도구는 Van de Ven과 Ferry(1980)의 조직평가측정도구(Organization Assessment Instrument)에 포함되어 있는 작업집단성과 척도(work team performance scale) 8항목을 사용하였다. 구체적 항목으로는 업무의 질, 업무의 양, 혁신의 수, 작업우월성에 대한 평판, 목표달성도, 효율성, 사기, 그리고 전반적인 성과평가가 포함되며 Likert 5점 척도로 측정하였다.

Pearce와 Gregersen(1991)의 정의에 따르면 과업상호의존성이란 업무상에서 나타나는 의존관계의 정도이다. 본 연구에서는 과업상호의존성을 측정하기 위하여 Pearce와 Gregersen(1991)이 개발한 7 항목을 사용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3. 타당성과 신뢰성 분석

본 연구에서 사용한 이론적 개념의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다. 주성분분석을 이용하였는데 요인적재량 0.4 이상이면 유의한 것으로 보고 연구의 타당성을 저해하는 요인으로 판단되는 항목들을 삭제하였다. 분석 결과, 신뢰는 하위요인 인지적 신뢰 3문항과 정서적 신뢰 3문항으로 분류되었는데, 인지적 신뢰는 동료의 전문성과 업무를 수행하는 헌신적인 마음에 대한 신뢰, 동료의 과거 자취에 근거하여 형성된 능력과 업무의 준비성에 대한 신뢰 등의 내용이 포함되며 정서적 신뢰는 서로의 관계를 형성하기 위해

〈표 1〉 신뢰도 및 타당성 분석 결과

변수명	요인적재량	항목 수	cronbach's alpha	변수명	요인적재량	항목 수	cronbach's alpha
정서적 신뢰	.795	3	.720	협력지성	.824	3	.758
	.761				.821		
	.756				.687		
인지적 신뢰	.809	3	.712	지식공유	.824	3	.745
	.751				.822		
	.726				.667		
과업상호의존성	.775	3	.740	집단성과	.840	3	.790
	.761				.811		
	.708				.667		

감정적인 투자를 하였으며 문제를 동료와 의논하기 위해 요청하면 동료가 기꺼이 시간을 내 줄 것이라는 신뢰감 등의 내용으로 구성되어 있다. 집단지성은 협력지성 3문항, 지식공유 3문항으로 각 하위요인별로 묶이는 것을 확인하였다. 협력지성은 동료들과 함께 작업을 원활하게 수행하는지, 본인의 작업 외에도 동료의 작업을 도와줄 수 있는지의 여부 등을 측정하였고 지식공유는 업무지식을 담은 문서의 정기적 배포나 업무수행을 위한 의사소통 채널의 활성화, 다른 부서와 공식적 정보교환을 위한 회의나 문서의 교환 정도를 묻는 문항이 채택되었다. 그 외 집단성과 3문항, 과업상호의존성 3문항으로 요인이 묶였다. 집단성과는 자신의 팀의 아이디어나 혁신, 업무, 업무운영 등에서 다른 팀보다 우수한지를 묻고 있으며 과업상호의존성은 동료로부터 업무와 관련된 정보나 조언을 주고받는 정도, 업무를 수행하기 위해 필요한 노력을 분담하는 정도 등을 묻는 문항으로 구성되어 있다.

각 변수별로 Cronbach's alpha 계수를 통해 내적 일치성을 평가하였다. 분석결과 독립변수인 신뢰의 하위요인 인지적 신뢰는 .712, 정서적 신뢰는 .720로 분석되었다. 종속변수인 집단성과는 .790, 매개변수인 집단지성의 하위요인으로 협력지성은

.758, 지식공유는 .745로 분석되었다. 조절변수인 과업상호의존성은 .740으로 나타나 각 변수별로 신뢰도에는 문제가 없는 것으로 확인하였다.

4. 상관관계 분석

상관관계분석은 하나의 변수가 다른 변수와 어느 정도의 밀접한 관련성을 가지고 변화하는지를 확인하기 위한 것이다. 일반적으로 상관계수가 0.60 이상이면 상관관계가 크다고 할 수 있으며, 0.80 이상인 경우 다중공선성의 가능성이 있다고 본다.

상관관계분석 결과, 본 연구는 다중공선성의 우려는 없는 것으로 나타났으며 구체적인 결과는 <표 2>와 같다. 인지적 신뢰와 정서적 신뢰, 협력지성과 지식공유, 집단성과, 과업상호의존성은 상호간에 .187 ~ .384 사이의 상관관계 계수 값을 보여주고 있으며 모두 신뢰구간 .05에서 유의한 수준임을 볼 수 있다.

5. 가설검증

5.1 가설1의 검증

가설을 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 먼저 1단계에서는 성별, 연령, 학력 등의

〈표 2〉 상관관계분석

	평균	표준편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1.60	.491	1												
2	2.13	.879	-.283**	1											
3	2.65	.779	.026	-.084	1										
4	3.57	1.455	-.007	.015	.186**	1									
5	1.89	1.076	-.322**	.588**	.247**	.080	1								
6	3.63	1.458	-.182**	.140*	.017	.293**	.194**	1							
7	3.26	1.417	-.324**	.864**	-.198*	.069	.536**	.221**	1						
8	3.22	.743	.005	.005	.226**	.310**	.001	-.051	.002	1					
9	3.45	.650	-.040	.109	.129*	-.011	.176**	.005	.106	.187**	1				
10	3.54	.626	-.073	.060	.177**	.038	.083	-.042	.037	.259**	.370**	1			
11	3.46	.651	-.071	.066	.125*	.067	.180**	.059	.086	.218**	.281**	.288**	1		
12	3.55	.670	-.019	.109	.210**	.207**	.162**	.030	.086	.341**	.242**	.266**	.320**	1	
13	3.63	.590	.027	-.047	.309**	.091	.037	-.094	-.091	.274**	.235**	.310**	.296**	.384**	1

1) 1.성별, 2.연령, 3.학력, 4.업종, 5.직책, 6.업무부서, 7.재직기간, 8.인지적 신뢰, 9.정서적 신뢰, 10.협력지성, 11.지식공유, 12. 집단성공, 13.과업상호의존성

2) * p<.05, ** p<.01

인구통계학적 변수를 투입한 후 2단계에서 각 가설의 독립변수를 투입하였다.

가설1에서 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)와 집단지성(협력지성, 지식공유)과의 관계를 검증한 결과, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 모두 협력지성과 지식공유에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있음을 볼 수 있다(<표 3>).

우선 1단계의 통제변수인 인구통계학적 변수를 투입한 결과 협력지성에 대하여는 학력이, 지식공유에 대하여는 직책이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2단계의 독립변수와 종속변수의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 종속변수 집단지성의 첫 번째 하위 변수인 협력지성에 대하여 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 베타 값은 각각 .177(p<.01)과 .322(p<.001)이며 정서적 신뢰가 미치는 영향력이 약간 더 강한 것으로 보인다. 집단지성의 두 번째 하위 변수인 지식공유에 대하여는 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 베타 값이 각각 .179(p<.01)와 .222(p<.001)

이며 협력지성의 경우와 마찬가지로 정서적 신뢰의 영향력이 약간 더 강한 것으로 나타났다. 따라서 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰, 정서적 신뢰)는 집단지성(협력지성, 지식공유)에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설1은 채택되었다.

이러한 결과가 의미하는 바는 동료가 가진 전문성이나 업무능력, 업무에 대한 헌신을 신뢰하는 인지적 신뢰보다는 동료와의 사이에서 구축된 감정적 관계와 관련된 정서적 신뢰가 집단지성을 발휘하는 데 효과적이라는 것이다. 다시 말하면 함께 시간을 보내고 싶고 자신의 문제에 대해서 기꺼이 의논하고 싶다고 느끼는 감정적 신뢰관계가 구축되어 있을 때 공동 작업을 더 원활하게 수행할 수 있으며 공식적 정보나 업무수행과 관련된 문서를 공유하는 활동에 있어서도 더 활발할 수 있다는 의미이다.

이러한 결과는 중국식 인간관계의 특징 중 하나인 관시(guanxi, 關係)와 관련지어 생각할 수 있다. 관시란 지속적으로 호의와 도움을 주고받는

〈표 3〉 동료에 대한 신뢰와 협력지성, 지식공유의 회귀분석

독립변수 \ 종속변수	종속변수: 협력지성				종속변수: 지식공유			
	β	t	β	t	β	t	β	t
성별	-.073	-1.204	-.073	-1.310	-.018	-.293	-.016	-.282
연령	.040	.341	.053	.483	-.136	-1.154	-.129	-1.140
학력	.194	2.995**	.114	1.854	.095	1.467	.027	.426
업종	.022	.372	-.019	-.328	.028	.467	.019	-.306
직책	-.024	-.309	-.041	-.568	.159	2.054*	.154	2.061*
업무부서	-.076	-1.255	-.041	-.724	.005	.090	.038	.652
재직기간	.046	.379	-.012	-.104	.128	1.062	.083	.717
인지적 신뢰			.177	3.086**			.179	3.013**
정서적 신뢰			.322	5.974***			.222	3.975***
F	2.088*		7.924***		2.095*		5.175***	
R ²	.046		.191		.046		.133	
수정된 R ²	.024		.166		.024		.107	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

사람들 사이의 관계를 의미하며 관계에서 호의를 얻기 위해 인맥을 동원하는 행위를 가리킨다(임반석, 2006). 특히 판시에는 상호신뢰, 서로에 대한 이해와 감정이 내포되어 있기 때문에 감정이 깔려있는 지속적인 호의교환관계라고 할 수 있다. 이러한 개념의 판시는 인지적 신뢰보다 정서적 신뢰와 가까운 개념으로 볼 수 있으며 중국 표본을 분석한 본 연구에서 정서적 신뢰가 협력지성, 지식공유에 더 큰 영향을 미친다는 연구결과를 설명해주는 점이라 할 수 있다.

또한 정서적 신뢰와 집단지성의 관계에 관한 결과 역시 판시 문화와 관련지어 이해할 수 있다. 선행연구에서는 판시 문화가 지식공유와 유의한 정(+)의 관계에 있음을 지적하고 있다. 중국의 조직 간 판시가 기업 간 지식공유와 유의한 정(+)의 상관관계가 있으며(Cheng, 2011) 제휴파트너 간 판시가 조직 간 지식공유에 정(+)의 영향을 미친다고 하였다(이상윤·윤경우, 2014). 따라서 판시 문화를 가진 중국 조직에서는 동료에 대한 정서적

신뢰가 중국 기업의 종업원들이 동료와 협력하고 지식을 공유하는 활동에 더 강한 유의한 영향을 주고 있음을 이해할 수 있다.

5.2 가설2의 검증

가설2는 동료에 대한 신뢰(인지적 신뢰와 정서적 신뢰)와 집단성과의 관계에 관한 것이다. 다중회귀분석 결과는 <표 4>와 같다. 분석 결과, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰 모두 집단성과에 정(+)의 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 1단계의 통제변수와 집단성과의 관계를 검증한 결과에서는 학력과 업종이 집단성과에 유의한 정(+)의 영향을 보여주고 있다. 2단계에서 독립변수인 인지적 신뢰와 정서적 신뢰를 투입한 결과, 인지적 신뢰의 베타 값은 .254(p<.001), 정서적 신뢰의 베타 값은 .165(p<.01)임을 볼 수 있다. 집단지성과 달리 집단성과에서는 정서적 신뢰보다 인지적 신뢰의 영향이 다소 강한 것을 확인하였다. 동료에

〈표 4〉 동료에 대한 신뢰와 집단성과의 회귀분석

독립변수	종속변수	종속변수: 집단성과			
		β	t	β	t
성별		.019	.319	.023	.416
연령		.070	.605	.073	.668
학력		.173	2.739**	.095	1.555
업종		.182	3.109**	.109	1.858
직책		.064	.842	.075	1.035
업무부서		-.052	-.877	-.009	-.157
재직기간		.031	.265	-.014	-.130
인지적 신뢰				.254	4.427***
정서적 신뢰				.165	3.047**
F		4.455***		7.766***	
R ²		.093		.187	
수정된 R ²		.072		.163	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

대한 신뢰와 집단성과에 관한 가설2도 채택되었다.

집단지성에 미치는 영향과는 달리 집단성과에 미치는 영향은 정서적 신뢰보다 인지적 신뢰의 영향이 강하다는 것은 동료의 업무 전문성, 능력에 대한 신뢰가 직접 성과와 연계될 수 있다는 점을 의미한다. 직접적인 집단성과향상을 유도하기 위해서는 정서적 교류에 근거한 신뢰관계보다 동료의 업무수행능력에 대한 평가가 높고 동료가 성공적인 공동 업무 수행을 할 수 있으리라는 신뢰가 중요함을 알 수 있다.

5.3 가설3의 검증

가설3에서는 동료에 대한 신뢰와 집단성과의 관계에 대하여 집단지성이 매개효과가 있을 것으로 설정하였다. 매개효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 모델 I에서 통제변수를 투입하고 모델 II와 III에서는 독립변수인 인지적 및 정서적 신뢰와 매개변수인 집단지성을 투입

하여 종속변수인 집단성과의 관계를 살펴보았다. 3단계에서 매개변수가 투입되었을 때 독립변수의 종속변수에 대한 영향력이 감소되거나 유의하지 않게 될 경우 독립변수의 영향력이 매개변수에 흡수되는 것으로 보고 매개효과가 있는 것으로 보았다.

〈표 5〉에서는 집단지성 중 협력지성의 매개효과를 검증하였다. 분석 결과, 협력지성이 투입된 후 인지적 신뢰와 정서적 신뢰의 영향력이 다소 감소되었다. 인지적 신뢰는 .254(p<.001)→.230(p<.001)으로, 정서적 신뢰는 .165(p<.01)→.121(p<.05)로 감소되었다. 모델III에서 협력지성의 영향력은 .135로 95%의 신뢰수준에서 유의한 값을 보여주고 있으므로 신뢰의 영향력이 협력지성에 흡수된 것으로 볼 수 있다. 또한 설명력은 .187에서 .202로 증가하였는데 이는 95%의 신뢰수준에서 유의한 값이다. 따라서 협력지성은 매개변수로서 효과가 있다고 보며 가설3-1은 채택되었다.

〈표 6〉에서는 집단지성 중 지식공유의 매개효

〈표 5〉 동료에 대한 신뢰와 집단성과의 관계에서 협력지성의 매개효과

독립변수	종속변수: 집단성과					
	모델 I		모델 II		모델 III	
	β	t	β	t	β	t
성별	.019	.319	.023	.416	.033	.595
연령	.070	.605	.073	.668	.066	.608
학력	.173	2.739**	.095	1.555	.080	1.307
업종	.182	3.109**	.109	1.858	.112	1.916
직책	.064	.842	.075	1.035	.080	1.119
업무부서	-.052	-.877	-.009	-.157	-.003	-.060
재직기간	.031	.265	-.014	-.130	-.013	-.117
인지적 신뢰			.254	4.427***	.230	3.979***
정서적 신뢰			.165	3.047**	.121	2.137*
협력지성					.135	2.364***
F	4.455***		7.766***		7.653***	
R ²	.093		.187		.202	
수정된 R ²	.072		.163		.176	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 6〉 동료에 대한 신뢰와 집단성과의 관계에서 지식공유의 매개효과

독립변수	집단성과					
	모델 I		모델 II		모델 III	
	β	t	β	t	β	t
성별	.019	.319	.023	.416	.027	.489
연령	.070	.605	.073	.668	.100	.937
학력	.173	2.739**	.095	1.555	.090	1.495
업종	.182	3.109**	.109	1.858	.113	1.969*
직책	.064	.842	.075	1.035	.042	.593
업무부서	-.052	-.877	-.009	-.157	-.017	-.307
재직기간	.031	.265	-.014	-.130	-.032	-.293
인지적 신뢰			.254	4.427***	.216	3.798***
정서적 신뢰			.165	3.047**	.118	2.172*
지식공유					.212	3.899***
F	4.455***		7.766***		8.836***	
R ²	.093		.187		.226	
수정된 R ²	.072		.163		.201	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

과에 관한 위계적 회귀분석 결과를 볼 수 있다. 분석 결과, 지식공유가 투입된 모델Ⅲ에서 인지적 신뢰의 영향력이 .254(p<.001)→.216(p<.001)으로 감소하였고 정서적 신뢰의 영향력 역시 .165(p<.01)→.118(p<.05)로 감소되었음을 볼 수 있다. 이는 지식공유의 영향력(베타 값=.212, p<.000)에 흡수, 즉 지식공유를 통하여 집단성공에 영향을 주는 매개효과의 경로로 흡수된 것으로 볼 수 있다. 따라서 가설3-2의 지식공유의 매개효과는 지지되었으며 가설3은 전체적으로 지지되었다.

그러나 가설3-1과 3-2에서 집단지성의 투입으로 인한 독립변수의 영향력 감소분은 그다지 크지 않다. 협력지성의 투입으로 인한 인지적 신뢰의 영향력의 감소분은 .024, 정서적 신뢰의 감소분은 .044이며 각각 전체영향력(2단계의 베타 값)의 9.5%와 27%를 차지하고 있다. 지식공유의 투입으로 인한 인지적 신뢰의 영향력의 감소분은 .038, 정서적 신뢰의 영향력의 감소분은 .047로 각각 전체영

향력의 15%와 28%를 차지하고 있다. 따라서 동료에 대한 신뢰가 집단성공에 미치는 영향력은 집단지성을 통한 매개효과도 있으나 집단성공에 대한 직접효과가 상대적으로 더 크다고 할 수 있다.

5.4 가설4의 검증

가설4에서는 동료에 대한 신뢰와 집단지성의 관계에 대하여 과업상호의존성이 조절효과를 가질 것으로 설정하였다. 이 가설을 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였으며 결과는 <표 7>, <표 8>과 같다. Podsakoff, MacKenzie & Bommer(1996)에서 설명하는 바와 같이 조절효과 검증을 위한 위계적 회귀분석에서는 독립변수, 조절변수, 독립변수와 조절변수의 상호작용항을 각각 순서대로 투입하여 종속변수와의 관계가 유의한지 확인하며 마지막으로 상호작용항을 추가로 투입하였을 때 설명력이 유의하게 증가하였다면 조절효과가 있다고 본다. 또한 독립변수가 종속변

<표 7> 동료에 대한 인지적 신뢰와 집단지성의 관계에서 과업상호의존성의 조절효과

독립변수 \ 종속변수	종속변수: 협력지성				종속변수: 지식공유			
	β	t	β	t	β	t	β	t
성별	-.065	-1.133	-.062	-1.077	-.010	-.181	-.008	-.142
연령	.031	.277	.014	.129	-.146	-1.301	-.156	-1.391
학력	.078	1.206	.081	1.263	-.022	-.349	-.021	-.323
업종	-.056	-.927	-.032	-.527	-.044	-.737	-.030	-.492
직책	.006	.087	-.003	-.042	.187	2.536*	.181	2.462*
업무부서	-.019	-.323	-.027	-.459	.062	1.055	.057	.976
재직기간	.031	.271	.046	.407	.116	1.015	.125	1.096
인지적 신뢰	.191	3.236*	-.583	-1.931	.168	2.850***	.298	.982
과업상호의존성	.243	4.216***	-.304	-1.403	.264	4.596***	.065	.299
인지*의존성			1.065	2.614***			.641	1.566
F	5.724***		5.934***		5.824***		5.512***	
R ²	.145		.164		.147		.154	
수정된 R ²	.120		.137		.122		.126	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 8〉 동료에 대한 정서적 신뢰와 집단지성의 관계에서 과업상호의존성의 조절효과

독립변수	종속변수: 협력지성				종속변수: 지식공유			
	β	t	β	t	β	t	β	t
성별	-.076	-1.372	-.066	-1.201	-.019	-.330	-.009	-.159
연령	.050	.464	.040	.375	-.132	-1.193	-.142	-1.293
학력	.091	1.469	.085	1.399	-.007	-.111	-.012	-.193
업종	.021	.380	.024	.432	.019	.333	.021	.382
직책	-.055	-.777	-.055	-.778	.142	1.937	.142	1.963
업무부서	-.044	-.789	-.045	-.816	.040	.687	.039	.677
재직기간	.012	.105	.026	.233	.108	.952	.122	1.080
정서적 신뢰	.309	5.748***	-.437	-1.606	.200	3.634***	-.523	-1.872
과업상호의존성	.211	3.782**	-.441	-1.842	.252	4.413***	-.380	-1.544
정서*의존성			1.111	2.797***			1.077	2.640***
F	8.560***		8.660***		6.470***		6.634**	
R ²	.203		.223		.161		.180	
수정된 R ²	.179		.197		.136		.153	

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

수에 미치는 효과와 상호작용항이 종속변수에 미치는 효과의 방향이 같을 경우 강화작용(enhancer), 다를 경우 완화작용(neutralizer)으로 해석한다.

위계적 회귀분석 결과, 인지적 신뢰와 과업상호의존성의 조절효과는 협력지성에 대하여만 있는 것으로 나타났고 정서적 신뢰와 과업상호의존성의 조절효과는 협력지성과 지식공유 모두에 대하여 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3은 부분적으로 채택되었다.

가설4-1 인지적 신뢰와 집단지성의 관계에서 과업상호의존성이 미치는 조절효과를 검증한 결과는 <표 7>에서 확인할 수 있다. 협력지성에 대하여 인지적 신뢰와 과업상호의존성의 상호작용항을 투입한 결과 설명력은 .145에서 .164로 증가하였으며 신뢰수준 99.9%에서 유의함을 보여주고 있다. 이 경우 인지적 신뢰가 협력지성에 미치는 효과와 인지적 신뢰×과업상호의존성의 상호작용항이 협력지성에 미치는 효과의 부호가 정(+)

로 동일하므로 강화작용을 한다고 볼 수 있다. 즉 동료의 업무능력이나 전문성에 대한 신뢰수준이 높을수록 함께 작업을 원활하게 수행할 가능성이 높아지며 이 때 동료와의 과업상호의존도가 높을수록 정(+의) 관계가 강화됨을 의미한다.

반면 지식공유에 대하여 인지적 신뢰와 과업상호의존성의 상호작용항을 투입한 결과 설명력은 유의하게 증가하지 않았기 때문에 조절효과는 없는 것으로 본다. 따라서 가설4-1은 부분 채택되었다.

가설4-2 정서적 신뢰와 집단지성의 관계에 대한 과업상호의존성의 조절효과의 검증결과는 <표 8>과 같다. 회귀분석 결과, 과업상호의존성은 정서적 신뢰와 집단지성의 관계에서 조절효과를 가지는 것으로 나타났다. 집단지성 중 협력지성에 대하여는 정서적 신뢰와 과업상호의존성의 상호작용항을 투입한 결과 설명력이 유의한 수준에서 증가(.203→.223)하였다. 또한 지식공유에 대하여는 상호작용항을 투입한 결과 설명력이 .161에서

.180으로 증가하였으며 이는 통계적으로 유의한 수준이다.

정서적 신뢰와 집단지성의 관계에 대하여 과업 상호의존성은 강화작용을 하는 조절변수로 볼 수 있다. 협력지성에 대한 정서적 신뢰의 효과는 정(+)의 방향이며 정서적 신뢰×과업상호의존성의 상호작용항 역시 정(+)의 방향이므로 조절변수는 강화효과를 가짐을 볼 수 있다. 정서적 신뢰가 지식공유에 미치는 영향에 대한 과업상호의존성의 조절효과 역시 강화효과이다. 이는 동료와 관계를 형성하기 위해 많은 시간 투자를 하였고 앞으로도 시간을 함께 보내기를 원하는 신뢰관계가 구축되어 있을 때 과업의 상호의존도가 높다면 공동작업 수행이나 업무관련 정보공유가 더욱 활발히 이루어질 것을 의미한다. 따라서 가설4-2는 채택되었으며, 전체적으로 조절효과에 관한 가설4는 부분 채택되었다.

V. 결 론

본 연구는 집단을 이루는 구성원들 간의 상호 신뢰의 역할을 고찰하였다. 이러한 동료에 대한 신뢰는 개인 간의 대인신뢰와 다르며, 한 사람의 리더에 대한 구성원들의 신뢰와도 구분된다. 먼저 신뢰의 속성을 구분하여, 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 각각 집단지성과 집단성공에 미치는 영향을 살펴보았으며 집단지성이 신뢰와 집단성공 간의 관계에서 매개효과를 가지는지 검토하였다. 또한 동료에 대한 신뢰가 집단지성에 미치는 영향에 대한 과업상호의존성의 조절효과도 알아보았다. 실증연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 동료에 대한 신뢰의 하위요인인 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 모두 집단지성의 하위요인

협력지성, 지식공유에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행연구의 결과와 일치하는 결과이다(김종근·이서구, 2009; Mayer et al., 1995; McAllister & Bies, 1998; Poppo & Zenger, 2002). 즉, 집단구성원들이 업무 지식이나 능력 등의 인식을 통해 인지적 믿음과 교류를 나누고 배려와 관심을 통해 서로에 대한 정서적 신뢰가 있을수록 함께 업무를 수행하거나 지식을 공유하는 활동에서 활발한 것으로 볼 수 있다.

둘째, 동료에 대한 신뢰의 하위요인 인지적 신뢰와 정서적 신뢰는 모두 집단성공에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이영석 등(2004)의 연구결과와 마찬가지로 집단구성원은 서로를 통해 업무에 관한 지식이나 능력에 대한 인식이나 감정적 유대에 근거한 정서적 신뢰를 형성할수록 집단의 업무성공을 더 잘 달성할 수 있을 것이다.

셋째, 동료에 대한 신뢰와 집단성공의 관계에 있어서 집단지성의 매개역할을 확인하였다. 동료에 대한 인지적 신뢰 및 정서적 신뢰가 집단성공에 미치는 영향에 대하여 협력지성, 지식공유가 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 집단성공을 높이기 위해서는 동료 간의 인지적 및 정서적 신뢰관계 뿐만 아니라 협력지성이나 지식공유를 통한 경로도 있음을 밝혀냈다.

넷째, 과업상호의존성의 조절효과를 일부 확인하였다. 동료에 대한 인지적 신뢰와 정서적 신뢰가 협력지성에 미치는 영향에 대하여 과업상호의존성은 조절효과가 있으며 동료에 대한 정서적 신뢰가 지식공유에 미치는 영향에 대하여 과업상호의존성이 조절효과가 있음을 볼 수 있다.

이러한 연구결과에 근거한 시사점을 도출하면 다음과 같다. 첫째, 기존 문헌이 주로 개인 수준에서 신뢰의 효과를 논의했던 것에서 더 나아가 집단에서 구성원들이 구축하는 상호신뢰를 인지적 측면과 정서적 측면으로 구분함으로써 신뢰가 집단구성원들의 동기부여 및 성과에 미치는 영향을

더 구체적으로 이해하는데 기여하였다. 집단지성에 대하여는 인지적 신뢰보다는 정서적 신뢰의 영향이 상대적으로 강하였으며 집단성과에 대하여는 정서적 신뢰보다는 인지적 신뢰의 영향이 다소 강함을 볼 수 있다. 성과를 개선하는 데 직접적으로 영향을 주는 요인은 동료의 업무수행능력, 전문성에 대한 인식이지만 집단 구성원들이 서로 협력하여 업무를 원활하게 수행하거나 지식을 공유하는 활동을 개선하기 위해서는 오히려 함께 시간을 보내거나 정서적 유대를 강화시키기 위한 활동이 필요함을 시사해 준다.

둘째, 동료에 대한 신뢰와 집단성과의 관계에서 집단지성의 매개효과와 과업상호의존성의 조절효과를 동시에 고찰함으로써, 신뢰의 작동에 대한 보다 정교한 이해에 공헌한다. 동료에 대한 신뢰는 직접적으로 집단성과에 기여하는 한편 일부 부분 협력이나 지식공유를 통해 집단성과에 기여하는 부분이 있음을 확인하였다. 동료에 대한 신뢰가 집단성과에 기여하는 경로를 검증한 회귀분석 결과에서 보면 인지적 신뢰에 비해 정서적 신뢰가 집단지성을 통한 간접경로의 비중이 다소 높은 것으로 나타났다. 이 점으로부터 집단의 성과향상을 위해서 구성원들 간의 업무협력이나 지식공유가 필수적이라면 정서적 신뢰를 구축하기 위한 노력이 효과적일 수 있다고 하겠다.

이상의 두 가지 연구결과의 시사점은 중국 문화의 특징 중 하나인 판시와 관련하여 생각할 수 있다. 본 연구결과에서는 인지적 신뢰보다 정서적 신뢰가 협력지성과 지식공유에 미치는 영향이 강하였으며 또한 협력지성과 지식공유를 통해 집단성과에 기여하는 간접경로에서도 인지적 신뢰보다 정서적 신뢰의 영향이 높은 것으로 나타났다. 본질적으로 사적인 신뢰이자 서로에 대한 호감, 감정이 판시의 질을 결정하는 중요한 요소이므로 판시는 인지적 신뢰보다 감정적 신뢰와 유사한 개념으로 볼 수 있다. 이러한 판시 문화가 작용한 결

과 정서적 신뢰가 중국 조직의 구성원 간 집단지성과 집단성과에 강한 영향을 미치게 되었다고 본다면, 신뢰를 통한 집단지성과 집단성과의 관리를 피하기 위해서는 조직문화 혹은 더 넓은 차원의 국가의 문화를 고려할 필요가 있음을 보여준다. 신뢰는 사람 사이의 관계에서 형성되는 것이므로 국가나 지역, 조직적으로 깊게 자리 잡은 문화가 각 개인에게 미친 영향을 고려하여 신뢰를 관리하여 형성하는 방안을 도출해야 할 것이다.

셋째, 구성원들 간의 업무 상호의존도를 통하여 신뢰가 직장에서 가질 수 있는 효과를 향상시킬 수 있음을 알게 되었다. 따라서 관리자 등은 집단 내 구성원들 간의 신뢰를 형성하고 유지하기 위해 노력함과 동시에 집단구성원들의 역할배분과 업무 부담이 상호의존적이고 협력을 동반할 수 있도록 집단의 과업을 구조화할 필요가 있다. 또한 이러한 상호의존성을 구성원들이 충분히 인식할 수 있도록 하여 집단 내의 협력지성이나 지식공유의 활성화를 유도할 수 있을 것이다.

이러한 시사점과 동시에 본 연구가 가지는 한계점과 함께 향후 연구 과제를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 집단 내의 신뢰나 협력, 성과를 측정하는 연구이므로 개인수준의 측정과 함께 집단수준의 측정을 통해 변수 간 관계를 명확히 할 필요가 있을 것이다. 본 연구에서는 자료수집의 어려움으로 인하여 개인수준의 설문지만을 배부하여 분석에 활용하였다. 그러나 집단 내의 구성원들의 의견을 조사하여 집단 수준의 분석을 실시한다면 더욱 의미 있는 연구결과를 도출할 수 있으리라 판단된다. 둘째, 표본의 한계이다. 중국기업에 종사하는 종업원들을 대상으로 하고 있기 때문에 지역이나 국가를 확대하여 다양한 표본으로부터 자료를 수집할 때 객관적이고 일반화된 해석이 가능할 것이다. 특히 본 연구의 표본은 중국 남부지역의 기업 36곳의 313명을 대상으로 조사하였기 때문에 분석 결과를 중국 전체로 확대해석 하는 것

은 일반화의 오류가 있다. 중국의 광대한 지역과 그 지역 간의 편차가 심한 점을 고려할 때 본 연구 결과를 중국 전체의 결과로 보기는 어려운 면이 있을 수 있다. 향후 연구에서는 신뢰나 협력, 공유 등은 조직이나 국가의 문화적 특성에 따라 차이가 있을 수 있는 부분이므로 중국과 한국의 비교연구, 또는 중국의 지역별 비교연구 등이 추가된다면 다양한 해석이 가능하리라 생각된다. 셋째, 본 연구가 횡단적 분석에 의존하고 있기 때문에 이로 인하여 변수 사이의 인과관계를 유추하는데 제한적이라는 점이다. 수집된 자료는 어느 한 시점에서의 횡단적 연구방법을 실시하였지만 종단적 연구방법을 통하여 신뢰와 집단지성, 집단성과 및 과업상호의존성 간의 인과관계에 대한 설명이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 김정근 · 이서구(2009), “B2B 거래에서 신뢰와 불신에 대한 선행변수 및 결과변수에 대한 연구”, **유통연구**, 14(2): 97-120.
- 고형일 · 송정수 · 장길상(2011), “셀프리더십이 상사신뢰와 조직시민행동에 미치는 영향”, **인적자원관리연구**, 18(1): 47-69.
- 권석균(2010), “부서 간 관계에서 협력당사자간 신뢰의 영향요인과 효과성”, **인적자원관리연구**, 17(2): 95-120.
- 박재린 · 박재현(2000), “조직구성원의 지식공유와 경쟁우위와의 관계성에 관한 연구”, **인적자원관리연구**, 10(2): 31-56.
- 박종혁 · 권석균(2006), “팀제 하에서 성과주의 보상시스템의 동기유발 효과-과업특성의 조절효과를 중심으로”, **인사관리연구**, 30(3): 87-118.
- 배귀희(2006), 조직공정성과 조직시민행동에 관한 연구: 조직신뢰와 조직몰입의 매개변수를 중심으로. **한국행정학회 추계학술발표논문집**, 2006(단일호), 1-21.
- 손수진(2010), “공식적 멘토링에서 프로테제의 멘토에 대한 신뢰가 직무만족, 그리고 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구”, **인적자원관리연구**, 17(2): 29-47.
- 윤석화 · 박희태 · 손승연 · 이수진(2009), “직무수행과 상사의 동기귀인이 상사의 부하신뢰에 미치는 영향에 관한 연구”, **인사·조직연구**, 17(3): 81-116.
- 이경근 · 박성수(2009), “절차, 대인, 정보공정성이 조직신뢰 및 상사신뢰, 조직시민행동차원에 미치는 영향”, **대한경영학회지**, 22(4): 2059-2088.
- 이동섭 · 최용득(2014), “집단신뢰와 집단성과: 집단효능감의 매개역할 및 과업상호의존성의 조절역할”, **조직과 인사관리연구**, 38(1): 187-210.
- 이상윤 · 윤경우(2014), “중국 기업문화, 관시(guanxi) 및 제휴 파트너 태도가 조직 간 지식공유에 미치는 영향에 관한 실증연구”, **국제지역연구**, 18(4): 165-203.
- 이영석 · 오동근 · 서용원(2004), “회사신뢰 및 상사신뢰의 결정요인”, **한국심리학회지: 산업 및 조직**, 17(2): 147-186.
- 이유나 · 이상수(2009), “집단지성의 교육적 적용을 위한 개념모형과 설계 원리”, **교육공학연구**, 25(4): 213-239.
- 이지우(2009), “작업집단내 동료간 과업수행관계의 영향요인들”, **인적자원관리연구**, 16(2): 179-195.
- 임반석(2006), “중국 관시문화의 특성과 비즈니스에 대한 함의”, **산업경영연구**, 29(2): 23-39.

- 임희정·강혜련(2006), “신제품 개발 팀의 효과성 - 팀 분산기억의 역할”, **조직과 인사관리연구**, 30(1): 31-58.
- 황호영·최영균·김영구·김웅(2005), “동료에 대한 신뢰가 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, **산업경제연구**, 18(4): 1515-1539.
- Adler, P. S.(2001), Market, hierarchy, and trust: The knowledge economy and the future of capitalism, *Organization Science*, 12(2), 215-234.
- Al-Alawi I., Adel, Nayla Yousif Al-Marzooqi, and Yasmien Fraidon Mohammed(2007), Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors, *Journal of Knowledge management*, 11(2), 22-42.
- Boss, R. W.(1978), Trust and managerial problem solving revisited, *Group & Organization Management*, 3(3), 331-342.
- Champion, M. A., Papper, E. M., & Medsher, G. (1996), Relations between work-team characteristics and effectiveness: A replication and extension, *Personnel Psychology*, 49(2), 429-453.
- Cheng, J. H.(2011), “Inter-organizational relationships and knowledge sharing in green supply chains - Moderating by relational benefits and guanxi”, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47(6): 837-849.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E.(1997), What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23(3), 239-290.
- Cohen, S. G., Ledford, G. E. Jr., & Spreitzer, G. M.(1996), A Predictive Model of Self-Managing Work Team Effectiveness, *Human Relations*, 49, 5, 643-661.
- Co-Intelligence Institute(2003), Ten qualities of Co-intelligence. Retrieved August 26, from [http://www.co-intelligence.org/I-10 qualities of CI. html](http://www.co-intelligence.org/I-10%20qualities%20of%20CI.html)
- Colquitt, J. A., Scott, B. A., & LePine, J. A. (2007), Trust, trustworthiness, and trust propensity: a meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance, *Journal of Applied Psychology*, 92(4), 909-927.
- Corbett, J. M.(1987), A Psychological Study of Advanced Manufacturing Technology: The Concept of Coupling, *Behavior and Information Technology*. 6(1): 441-453.
- De Jong, B. A., & Elfring, T. (2010), How does trust affect the performance of ongoing teams? The mediating role of reflexivity monitoring and effort, *Academy of Applied Psychology Journal*, 53, 535-549.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L.(2001), The role of trust in organizational settings, *Organization Science*, 12(4), 450-467.
- Faraj, S, and L. Sproull(2000), Coordinating expertise in software development teams, *Management Science*, 46(12), 1554-1568.
- Gan, Y. & Zhu, Z.(2007), A Learning Framework for Knowledge Building and Collective Wisdom Advancement in Virtual Learning Communities, *Educational Technology & Society*, D(1), 206-226.
- Georgopoulos, B. S.(1986), *Organizational Structure, Problem Solving, and Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Gibbert, M., & Krause, H.(2002), Practice exchange in a best practice marketplace.

- Knowledge Management Case Book: Siemens Best Practices*, 89-105.
- Henderson, J. C. & Lee, S.(1992). Managing I/S design teams: a control theories perspective, *Management Science*, 38(6), 757-777.
- Hewett, K., & Bearden, W. O.(2001), Dependence, trust, and relational behavior on the part of foreign subsidiary marketing operations: Implications for managing global marketing operations. *Journal of Marketing*, 65(4), 51-66.
- Jones, G. R., & George, J. M.(1998), The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546.
- Katz, R. & Allen, T.(1985), Project performance and the locus of influence in the R&D matrix, *Academy of Management Journal*, 28(1), 68-87.
- Keller, R. T.(1986), Predictors of the performance of project groups in R & D organizations, *Academy of Management Journal*, 29(4), 715-726.
- Kiggundu, M. N.(1983), Task interdependence & job design: Test of a theory, *Organizational Behavior and Human Performance*, 31(2), 145-172.
- Kiffin-Petersen, S.(2004), Trust: A neglected variable in team effectiveness research, *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, 10(1), 38-53.
- Kramer, R. M.(1999), Stalking the sinister attribution error: paranoia inside the lab and out, *Research on Negotiation in Organizations*, 7(1), 59-91.
- Kramer, R. M., & Tyler, T. R.(1996), Whither trust. *Trust in organizations: Frontiers of Theory and Research*, 1, 15.
- Langfred, C. W.(2007), The Downside of Self-Management: A Longitudinal Study of the Effects of Conflict on Trust, Autonomy, and Task Interdependence in Self-Managing Teams. *Academy of Management Journal*, 50(4), 885-900.
- Leadbeater, C.(2008), WE-THINK: Mass innovation, not mass innovation. Profile Books: 이순희 옮김 (2009). *집단지성이란 무엇인가*. 21세기 북스.
- Levy, P.(2002), *집단지성-사이버 공간의 인류학을 위하여*, 권수경 옮김, 문학과 지성사.
- Lewicki, R. J., McAllister, D. J., & Bies, R. J. (1998), Trust and distrust: New relationships and realities, *Academy of Management Review*, 23(3), 438-458.
- Lewis, J. D. & Wiegert, A.(1985), Trust as a social reality, *Social Forces*, 63(4), 967-985.
- Lim, B. C., and K. J. Klein(2006), Team mental models and team performance: a field study of the effects of team mental model similarity and accuracy, *Journal of Organizational Behavior*, 27(4), 403-418.
- Lui, S. S., & Ngo, H. Y.(2004), The role of trust and contractual safeguards on cooperation in non-equity alliances, *Journal of Management*, 30(4), 471-485.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995), An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McAllister, D. J(1995), Affect and cognition based trust as foundations for interpersonal cooperation on organization, *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.

- McCauley, D. P., and Kuhnert, K. W.(1992), A theoretical review and empirical investigation of employee trust in Management, *Public Administration Quarterly*, 16(2), summer, 265-284.
- Mesmer-Magnus, Jessica R., and Leslie A. DeChurch(2009), Information sharing and team performance: a meta-analysis, *Journal of Applied Psychology*, 94(2), 535.
- Nelson, K .M. & J. G. Coopriider(1996), The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance, *MIS Quarterly*, 20(4), December, 409-432.
- Pearce, J. L. & H. B. Gregresen(1991), Task Interdependence and Extra le Behavior: A Test of the Mediating Effect of Responsibility. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 838-844.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Bommer, W. H.(1996), Transformational leader behaviors and substitutes for leadership as determinants of employee satisfaction, commitment, trust, and organizational citizenship behaviors, *Journal of Management*, 22(2), 259-298.
- Poppo, L., & Zenger, T.(2002), Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?, *Strategic Management Journal*, 23(8), 707-725.
- Rotter, J. B.(1967), A new scale for the measurement of interpersonal trust 1. *Journal of Personality*, 35(4), 651-665.
- Sako, M (1991), "The role of trust in Japanese buyer supplier relationships" *Ricerche Economiche*, 45(2-3), 449- 474.
- Sargut, G., & McGrath, R. G.(2011), Learning to live with complexity, *Harvard Business Review*, 89(9), 68-76.
- Smith, J. B.(1994). *Collective intelligence in computer-based collaboration*. Hillsdale, NJ: Leawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sulis, W.(1997), Fundamental concepts of collective intelligence. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 1(1), 35-53.
- Swan, J. E., and J. J. Nolan(1985), Gaining customer trust: a conceptual guide for the salesperson, *Journal of Personal Selling & Sales Management*. 5(2), 39-48.
- Thompson, J. D.(1967), *Organizations in Action*, New York: McGraw-Hill.
- Van de Ven, A. H., and Diane L. Ferry(1980), *Measuring and Assessing Organizations*, John Wiley & Sons.
- Wageman, R.(1995), Interdependence and group effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, 40(1), 145-180.
- Williamson, O. E.(1993), Calculativeness, trust and economic organization, *Journal of Law and Economics*, 36(2), 453- 502.
- Zucker, L. G.(1986), The production of trust: Institutional sources of economic structure. 1840-1920. *Research in Organizational Behavior*, 8, 55-111.

<Abstract>

The Effects of Co-workers Trust on Group Performance

- Mediating Role of Collective Intelligence and Moderating Role of Task Interdependence -

Choi, Su Heyong · Kang, Hee Kyung · An, Na

Highly uncertain management environment leads to complexity and interdependence of task. Therefore organizational members have a interdependent relation, as well as communication, cooperation, sharing, and coordination are regarded important quality. Especially trust is considered as a key factor of inter-organizational relationship. In this study, we examined whether trust has an impact on group performance, and collective intelligence plays a mediating role between trust and group performance. Also, we verified a hypothesis of an moderating effect of task interdependence between trust and collective intelligence. For an empirical test, we conducted an questionnaire survey analysis targeting 313 employees in China. The research results are as follows.

First, two different forms of trust among coworkers, cognitive trust and emotional trust have an positive influence on two collective intelligence(collaborative intelligence and knowledge sharing). Second, cognitive and emotional trust were positively related to group performance. Third, collaborative intelligence and knowledge sharing play mediating roles between two types of trust and group performance. Fourth, task interdependence moderates partially the relationship between coworkers trust and collective intelligence. Based on these empirical results, implications, limitations, and directions were suggested for future research.

Keywords : co-workers trust, cognitive trust, emotional trust, collective intelligence, group performance, task interdependence