

## 혁신행동에 대한 학습요인, 개인과 팀의 네트워크 및 팀 적응수행의 영향

윤 석 현

한 태 영<sup>†</sup>

광운대학교 산업심리학과

본 연구에서는 개인의 혁신행동에 영향을 주는 요인을 학습조직이론과 사회적 자본이론에 근거하여 살펴보았다. 또한 팀계의 보편화로 인한 현대조직의 실정을 고려하여 팀 맥락에서 연구를 실시하였고, 팀 적응수행을 통하여 개인의 혁신행동에 대한 교차수준 직접효과와 매개효과를 살펴봄으로써 좀 더 다양하고 실무적인 시사점을 찾고자 하였다. 구체적으로 개인 수준에서 지속학습활동과 네트워크 중심성을, 팀 수준에서 팀 네트워크 밀도와 팀 피드백환경이 개인의 혁신행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 그리고 팀 적응수행의 교차수준 매개효과와, 팀 수준 변인과 개인수준 변인의 상호작용을 통한 조절효과의 여부를 검증하였다. 연구를 위하여 국내의 기업들을 대상으로 35개 팀에서 158명의 자료를 수집하였다. 분석결과 개인수준의 지속학습활동은 혁신행동에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 팀 수준의 팀 피드백환경은 팀 적응수행에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 팀 적응수행은 개인의 혁신행동에 교차수준 직접효과의 영향을 주었으며 팀 피드백환경과 개인의 혁신행동의 관계를 매개하였다. 본 연구는 조직과 팀 내에서 학습에 대한 전략을 통하여 구성원의 혁신행동을 증가시킬 수 있다는 면에서 연구의 의의를 제시하였다.

주요어 : 혁신행동, 지속학습활동, 팀 피드백환경, 사회적 네트워크, 팀 적응수행

---

<sup>†</sup> 교신저자 : 한태영, 광운대학교 산업심리학과, 02-940-5426, tyounghan@kw.ac.kr,

조직에 있어 혁신은 외부환경과의 상호작용 일 뿐만 아니라 바람직한 변화를 추구하는 내부구성원들의 총체적 노력의 축적과정이다 (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996). 그러므로 조직혁신의 출발점은 조직과 자신의 현실을 개선하려는 모든 구성원의 자발적 의지이며, 아울러 최고경영자로부터 일반 구성원에 이르기까지 혁신의 주체는 어디까지나 개인이라고 할 수 있다(Griffin, Neal, & Parker, 2007).

혁신의 중요성이 점차 강조되면서 혁신에 영향을 미치는 요인을 밝히려는 연구들이 많이 이루어졌다. 이들 연구는 혁신을 창조하거나 채택하는 단위로 조직, 집단, 개인 중 어느 것에 초점을 맞추고 있는지에 따라 조직수준, 집단수준, 개인수준의 연구로 구분될 수 있다 (Staw, 1984). 혁신에 관한 지금까지의 연구 대부분은 조직수준에 초점을 맞추어 이루어졌으며 개인이나 집단의 혁신 현상에 대한 연구는 부족한 실정이다(Janssen, 2000). 그렇기 때문에 개인수준과 팀 수준에서 혁신행동을 예측하는 연구는 매우 요긴하다고 할 수 있다. 조직구성원의 행동은 다양한 요인들에 의해 영향을 받는다. 개인이 갖고 있는 성격, 신념, 가치관 등과 같은 특성은 그들의 행동에 직접적인 영향을 미친다. 이에 못지않게 그들이 작업을 하는 환경이나 동료와 상사와의 관계 또한 많은 영향을 미친다. 또한 조직이 갖고 있는 특성 역시 구성원의 행동에 영향을 주는데, 조직문화나 구조적 특성에 따라 구성원의 행동이 크게 달라질 것이다(김일천, 김중우, 이지우, 2004).

본 연구의 선행변인에 대한 선택은 사회적 자본이론(social capital theory)과 학습조직(learning organization theory)이론에 기초하였다.

사회적 자본은 특정 경제주체가 자신의 사회적 유대관계를 통해 접근/확보할 수 있고, 자신의 목적달성에 도움을 주는 유/무형의 자원으로 정의된다. 이는 개인이 참여함으로써 특정한 행동을 가능하게 만들어주는 사회구조의 측면이다. 사회적 자본은 다른 자본처럼 생산적이며, 그것이 없다면 불가능한 개인의 특정 목적달성을 가능하게 해준다. Burt(1997)는 조직혁신의 확산과정에서도 조직의 개별적인 특성보다는 조직 상호간의 연결정도(cohesion)와 함께 구조적 동질성(structural equivalence)을 가진 행위자 상호간의 경쟁적 관계구조에 의하여 설명한다. 네트워크를 활용하여 사회적 자본을 획득함으로써 사람들은 스스로 몰랐던 것을 배우게 되고 사회적 네트워크 내 교차지점에 위치한 행위자는 좋은 아이디어를 개발할 가능성이 높아진다.

학습조직이론은 조직혁신의 과정에서 지식과 학습에 대한 중요성을 강조하며 이 이론에서는 조직을 지속적으로 변화하는 유기체로 보며, 이 변화에 유기적으로 대응하는 핵심요소가 조직의 학습능력이라는 것이다(김영생, 정무권, 배득중, 한상일, 2006). 학습조직이론을 토대로 이루어진 연구의 경우 대부분 개인의 학습에 초점을 두었지만, 이 이론에서는 개인수준의 학습을 둘러싼 것이 아닌 개인수준과, 팀 수준, 조직수준의 환경을 강조 하였다.

환경적 측면에서 현대 기업에서 팀의 중요성은 날로 증가하고 있으며 국내외 많은 조직에서는 팀제의 조직구조를 적극 활용하고 있다. 이는 변화에 적극적이고 빠르게 대처하기 위함이다. 과거 위계적이었던 조직구조에서 탈피하여 수평적인 팀 조직으로 전환하는 것은 많은 장점이 있다. 그러나 팀제 조직의 효

과를 밝히기 위해서는 팀의 결과만을 가지고 논할 수 없으며 팀 역학의 속성 또한 중요시해야 한다.

Paris, Salas와 Cannon-Bowers (2000)등은 팀 성과에 영향을 주는 변인을 4가지 측면에서 분류하였는데, '교육, 학습'은 직무 맥락에서, '자원의 가용성(사회적 자본)'은 조직(즉, 상위 수준) 맥락에서 강조하였다. 상위수준에서 제공되는 자원은 구성원들이 새로운 상황에 대응하는 행동을 지원하고 문제 해결을 격려하는 피드백을 만들 수 있다. 이를 통해 조직의 목표에 부합하는 개인의 목표가 수립되며, 구성원이 환경에 적응적으로 대응하면서 직무 목표를 달성하고자 하는 동기가 유지된다. 그리고 구성원이 피드백을 수용하여 성과가 향상되는 피드백 과정(feedback process)에서 피드백이 제공되는 환경은 상위 수준에서 만들어 내는 자원으로써 팀과 개인의 성과에 기여하게 된다(한태영, 차윤석, 2011; Kinicki, Prussia, Wu, & McKee-Ryan, 2004).

특히 팀 조직 설계의 취지는 팀이 개인의 능력과 경험을 넘어서서 공동에 추구하는 목표를 달성하기 위한 방법을 함께 개발하며, 상호 보완적인 기술과 경험을 공유하여 새로운 정보와 도전에 쉽게 적응할 수 있다는 데 있다. 따라서 팀 맥락에서 피드백 자원이 확보되고 팀의 네트워크가 긴밀할 때 팀의 적응적 상호작용 활동을 통하여 팀제 조직의 효과가 개인의 혁신행동으로 하향적 효과가 있는지 살펴보는 것은 실무적으로 필요할 것이다.

본 연구에서는 팀 적응수행과 개인혁신행동을 살펴보기 위해, 팀 수준에서 "팀 피드백환경", "팀 네트워크 밀도"를 다루며, 개인수준에서 "지속학습활동", "개인의 네트워크 중심성"을 통하여 개인의 혁신행동을 팀 맥락의

관점에서 바라보고자 한다.

### 혁신행동

혁신은 창의적인 아이디어의 산출뿐만 아니라 적용 및 실행까지 포함한다(Kanter, 1988; 박희진, 손영우, 2009). 즉, 창의성은 혁신을 위한 출발점이라 할 수 있고, 혁신행동은 창의적 아이디어를 채택하여 새로운 유형의 제품이나 고객서비스를 증진시키는 과정 혹은 조직을 위하여 새로운 이익을 창출하는 과정까지를 포함하는 의미이다(Rosenfeld & Servo, 1990). 창의성은 주로 개인수준의 아이디어 도출단계에 관련되지만 혁신행동은 제안으로부터 실행에 이르는 전 과정을 포괄한다. 그러므로 창의성과 혁신이 항상 부합하는 것은 아니므로 모든 창의성이 곧 혁신으로 귀결되진 못한다(Utterback, 1971). 새로운 아이디어가 설립 조직에 유익한 것으로 판명되더라도 막상 실행과정에선 많은 논쟁이 야기될 뿐 아니라 그 주창자와 옹호자를 비롯한 실행의 주체들은 종종 역경에 직면하기도 한다(West, 1989). 즉, 혁신행동은 본질적으로 조직현실의 변화를 추구한다는 점에서 미처 예상치 못한 장애요인들이 실행과정상 불가피해질 수가 있다(Spreitzer, 1995).

혁신행동의 시작은 새로운 아이디어를 생성·제안(generation)하는 것이다. 직무 자체의 문제점 외에도 기능 간 부조화, 기술적 불연속성, 그리고 조직규정으로 통제하기 곤란한 우발적 상황 등에 직면할 경우, 조직이 이를 기존 관점과 방식으로 통제하기엔 많은 한계가 따른다(Drucker, 1985). 따라서 조직기능의 어느 영역에서든 새롭고도 유익한 아이디어를 도출해내는 것이야말로 혁신의 출발점이 된다

(Amabile et al., 1996). 다음 단계는 새로운 아이디어가 조직에 반드시 필요하다는 인식을 구성원들이 공유할 수 있도록 촉진(promotion)하는 것이다. 아무리 훌륭한 아이디어라 해도 조직적인 지지와 협력이 뒤따르지 못한다면 결실을 맺기 어렵다(Kanter, 1988). 이런 점에서 동료의 찬성과 관리자의 지원, 그리고 조직의 정책 및 재정적 후원을 획득하는 것이야말로 혁신 아이디어 실행의 필수조건이라 할 수 있다(Galbraith, 1982). 그리고 혁신행동의 마지막 단계는 그 아이디어를 실현(realization)하는 것이다. 혁신모형을 구축하여 실행가능성을 높이고 그것이 뿌리내리도록 함으로써 비로소 조직전체의 변화를 기대할 수 있게 된다(Tushman & O'Reilly, 1997).

#### 네트워크 중심성과 혁신행동

집단의 네트워크 속에는 중심을 차지하고 있는 사람이 있기 마련이다. 일반적인 회사의 팀에서는 중심에 위치해 있는 사람들이 대부분의 경우 리더의 역할을 맡고 있는 사람일 것이다. 하지만 자기주시(self-monitor)가 높은 경우 네트워크의 중심인물이 되는 것처럼 개인의 특성에 의해서도 중심에 위치할 수가 있다(Merha, Kilduff, & Brass, 2001). 본 연구에서는 팀제를 실행하는 기업 조직에서 개인의 행동을 고찰하므로 팀 구성원 간에 일상적으로 일어나는 업무 네트워크에 초점을 두고 네트워크 중심성의 효과를 보고자 한다.

기업조직에서 이루어진 기존 연구에 따르면, 중심성이 높은 개인은 특별한 사회 경제적 지위를 갖는 사람이며 개인의 성과도 좋은 편이고 또한 조직의 경우에도 중심성이 높을수록 생존율이 높거나 기업 성과가 좋다(정명

호, 오홍석, 2005). 또 중심성은 기업생활에서 핵심적인 요소인 직무만족에도 영향을 미친다. 직무만족을 알아보는 하위 차원들을 살펴보면 직무자체, 상사 및 감독, 급여, 승진, 동료와의 관계 등이 있다. 이 중 상사나 동료와의 만족은 기업 내 사회 네트워크의 특성을 그대로 반영한다고 볼 수 있다. 네트워크 분석에서 중심성을 가장 중요하게 고려하는 이유도 이 때문이다(오홍석, 정명호, 2005; 전기호, 이병규, 박헌준, 2010).

네트워크 활동을 통하여 얻어지는 사회적 자원은 “행위자가 가용할 수 있는 특수한 자원”이라 정의할 수 있는데(Coleman, 1988), 네트워크 중심성이 높은 사람일수록 이러한 사회적 자원의 획득이 용이하다. 또한 이런 사회적 자원을 통하여 다른 사람보다 경쟁적 우위를 누릴 수 있다는 장점이 있다(Adler & Kwon, 2002). Lin(2001)에 의하면 네트워크 연결망에서 유리한 위치를 가진 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 기회나 선택에 관한 유용한 정보를 더 많이 가질 수 있고, 의사결정에서 주요한 역할을 할 수 있으며, 네트워크 내에서 이해관계를 통한 정서적 지원 등을 받을 수 있다는 장점이 있다고 하였다. 때문에 혁신행동 또한 이러한 네트워크의 중심에 위치할수록 나타나기가 쉬운 것이다. 백영미(1998)의 연구에서는 직관적인 문제해결 스타일이 혁신행동을 예측하는 것으로 나타났다. 직관적으로 문제를 해결한다는 것은 분산적인 사고와 여러 가지 해결안을 내는 인지적 능력이 뛰어나다고 볼 수 있다. 이런 다면적인 사고방식과 별개의 아이디어를 가지고 있기 위해서는 주의의 여러 가지 정보를 얻을 수 있는 경로가 많아야 할 것이다. 때문에 네트워크의 중심에서 여러 가지의 유용한 정보를 다

른 사람보다 빠르고 많이 획득할 수 있다는 것은 인지적인 다양성을 증가시키는데 도움을 줄 것이며 개인의 혁신행동으로 이어질 가능성이 커진다.

네트워크 중심성이 높은 개인은 정보에 기반한 힘을 형성하게 되며 다른 구성원들 보다 혁신을 빨리 수용하고 중요한 정보를 먼저 획득할 수 있다. 이들은 네트워크에서 가장 중심에 위치하며 다른 구성원들과의 연결에서도 가장 짧은 거리에서 정보를 통제하기 때문에 네트워크의 성장, 특징, 성과에 중요한 영향을 미치게 된다. Perry-Smith(2006)는 근접중심성이 높은 개인은 위험을 감수하는 것에 좀 더 편안함을 느끼게 되어 무언가를 할 경우 위험을 감수하게 되고 이는 이전과는 다른 방식으로 접근하게 됨으로 창의적인 행동을 할 수 있다는 것을 확인하였다. 국내의 연구 결과 또한 개인의 근접중심성은 창의성을 예측하는 것으로 나타났다(김은실, 2011). 네트워크의 중심에 있다는 것은 자신이 생각하고 있는 아이디어나 정보 외에 여러 사람의 다양하고, 유용한 정보를 빠르고 쉽게 활용할 수 있다는 장점이 있고, 그런 정보들이 축적된다면 기존의 직무 패턴이 아닌 자신이 생각하기에 유용하고 혁신적인 직무행동을 가능하게 할 것이다. 또한 심리적으로 지원을 받는다는 지각을 하게 되어 혁신적인 행동을 가능하게 할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출하였다.

**가설 1.** 네트워크 중심성은 혁신행동과 정적인 관련이 있을 것이다.

#### 지속학습활동과 혁신행동

지속학습활동(continuous learning activity)은 변

화하는 조직 환경에서 나타나는 새로운 지식과 기술을 습득하기 위해 학습활동을 계획하고, 학습활동에 참여하며, 이를 적용하는 개인의 개발과정으로 정의할 수 있다. 조직에서 발생하는 지속학습활동은 개인, 업무, 학습내용의 유형으로 범주화 할 수 있다(London & Mone, 1999). 지속학습활동은 현재의 상태와 바라는 수준의 차이와 관련된 정보를 수집하는 자기평가 과정이다. 이러한 활동은 직무를 수행하는데 있어서 자신의 약점 혹은 강점을 인식함으로써 직무를 수행하는데 피드백으로서 작용할 수 있다(Ashford, 1986). 또한 경험을 통해 배우는 과정으로 이러한 활동은 특히 직무확충과 직무상의 상호작용과 관련이 되어있다(Han & Williams, 2008). 즉, 개인은 직무순환, 개인의 역할 이외의 업무를 수행 등을 통하여 자신의 직무에 필요한 지식, 기술뿐만 아니라 자신의 직무 이외의 지식, 기술 또한 향상시킬 수 있다. 그리고 지속학습활동은 자기개발과 직무상의 성장에 영향을 주는 교육 프로그램에 참여하는 것이다(London & Mone, 1999).

학습조직이론의 개념과 지속학습활동을 연관 지어 살펴보면 학습기회가 지속적으로 제공이 되면 해당 구성원은 지속적인 탐색을 통하여 새로운 기술과 지식을 접할 수 있고 개인의 성장을 도우며 궁극적으로는 조직의 발전에 기여 한다고 볼 수 있다. 특히 새로운 기술과 지식이 계속해서 발달하고 있는 시대이기 때문에 조직의 구성원으로써 지속적인 학습활동을 철저히 하지 않는다면 타인에 비하여 성장속도는 늦어질 것이며 결국에는 개인의 성과뿐만 아니라 궁극적으로 조직의 성과에도 부정적인 영향으로 작용을 할 것이다. 지속학습활동은 새로운 기술과 지식을 접할

수 있는 방법일 뿐만 아니라 이러한 능동적인 활동을 통하여 여러 사람들과의 교류를 통해 자신이 생각하지 못했던 타인의 창의적이고 유용한 생각 등을 접할 기회도 많이 가지게 된다. 그렇기 때문에 지속학습활동은 창의적이고 혁신적인 아이디어를 우선으로 하는 개인의 혁신행동에 많은 도움이 될 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출하였다.

**가설 2.** 지속학습활동은 혁신행동과 정적인 관련이 있을 것이다.

### 팀 적응수행

현재 조직환경의 변화는 직무의 복잡성을 증가시키는 결과를 가져와, 과업에서 표준화된 절차의 중요성이 전반적으로 감소하는 반면 추론과 판단능력을 활용하여 환경에 능동적으로 적응하는 직무수행을 요구하는 경향이 증가하고 있다(Hesketh & Neal, 1999). 즉, '적응능력(adaptability)'을 요구하고 있는 것이다. 적응능력이란 변화하는 상황 속에서 개인이 변화에 성공적으로 대처하는 행동을 나타낸다. Pulkos, Arad, Donovan과 Plamondon(2000)은 적응 수행을 "새로운 환경이나 새로운 상황의 요구에 대응하여 자신의 행동을 능숙하게 변화시키는 행동"이라고 정의하였다.

적응성에 관련이 있는 현상은 개인뿐만 아니라 조직의 다양한 수준에서 관찰할 수 있다. 예를 들어, 개인수준을 넘어서 논의되는 적응수행은 팀 내에서 이루어지는 네트워크와 상호작용의 측면이나 최고경영자의 의사결정의 정확성과 관련하여 논의되기도 하였다(Kozlowski, Gully, Nason, & Smith, 1999). 팀 구성원들과 상호작용을 통하여 이루어지는 팀

수준의 적응수행은 개인의 적응수행과는 다른 개념을 포함하고 있다. Kozlowski 등(1999)은 구성원(nodes)간 연결(links)의 네트워크 체제에 기초하여 팀의 적응수행을 팀 구성원들의 상호교류에 달려있다고 보고, 팀 적응수행을 '팀의 가능한 상호교류 패턴으로부터 적절한 네트워크를 선택하거나 새로운 틀을 고안해냄으로써 상호의존성과 팀 성과를 향상시키는 활동'이라고 정의하였다. 즉, 가능한 상호교류 패턴 중에서 구성원들이 1) 시기적절하고 신속하게 적합한 네트워크를 선택하고(네트워크 선택), 2) 구성원들이 한정된 경험을 갖고 있거나 경험이 있는 구성원이 없거나 또는 업무 흐름이 변화했을 때 팀의 틀을 변경하여 새로운 네트워크를 신속하게 만들어내고(네트워크 고안), 3) 병목현상이나 과부하를 피하기 위하여 활동의 속도와 순서를 조율할 때(조율 유지) 팀 수준의 적응수행이 촉진된다고 본다. 본 연구는 팀 적응수행의 이러한 속성 때문에 팀 수준 변인인 팀 네트워크 밀도, 팀 피드백 환경이 개인의 혁신행동에 영향을 주는 과정을 매개할 것으로 예상하며, 구체적인 이론적 논리는 아래와 같다.

### 팀 네트워크 밀도와 팀 적응수행

밀도의 개념은 네트워크 내 구성원이 서로 간 얼마나 많은 관계를 맺고 있는가를 표현하기 위한 개념이다. 네트워크 밀도의 측정엔 연결 가능한 전체 수에 비례하여 실제 연결된 수로 계산한다(Ibarra, 1995). 집단 구성원 간 평균 유대관계(tie)의 수를 의미하는 밀도는 구성원 간 수월한 정보교환을 가능하게 한다. Molm(1994)은 조언 네트워크(advice network)의 예를 들면서 네트워크의 밀도가 높을 경우 집

단 내 풍부한 정보에 대한 공유가 잘 일어나고 더욱 많은 구성원들이 조언 교환(advice exchange)에 참여하게 됨을 제시하였다. 손동원(2002)은 네트워크를 통한 지원효과를 언급하였다. 지원효과는 네트워크에 의해 맺은 다른 구성원으로부터 정서적 지원, 물질적 지원, 조언 및 충고 등의 효과를 말한다. 한 네트워크에 속한 사람들과 관계를 맺고 있으면 이러한 지원효과가 커질 수 있다는 것이다. 불확실한 직무환경이 발생하는 가까운 곳에서 적절한 의사결정이 이루어지기 위해서는 팀이 의사결정에 필요한 정보를 획득할 수 있어야 하며, 팀이 가능한 해결방안을 다각적으로 검토하고 구성원 간 상호작용도 다양하게 모색해야 한다. 또한, 문제 발생 시 대안적인 네트워크를 선택하기 위해서는 정보지원이 매우 중요한 역할을 한다. 팀이 필요할 때, 정보가 차단된다면 팀의 네트워크는 불완전한 구조를 가지게 되어 또 다른 문제를 양산 할 수가 있기 때문이다(Pearce & Ravin, 1987). 그렇기 때문에 팀 네트워크 밀도가 높은 팀일수록 팀 적응수행이 나타나기가 용이할 것이라고 예측해 볼 수 있다. 국내 연구에서도 팀 내의 정보적 지원이 팀 적응수행에 유의미한 영향이 있음을 나타냈다(김신해, 2007). 즉, 이러한 정보의 교환이 적절하게 이루어 지지 않는다면 팀의 활용 가능한 정보는 줄어들게 될 것이며 중요한 순간에 효과적인 의사결정을 하는데 있어 장애가 될 것이다. 다시 말해 네트워크 밀도가 낮은 팀에서는 서로간의 정보교류가 원활하게 이루어질 수 없는 환경이기 때문에 새로운 네트워크의 고안과 선택이 요구되는 팀 적응수행이 일어나지 않을 가능성이 크다. 반대로 팀의 밀도가 높을 경우 그 팀은 양질의 정보를 모든 구성원이 고르게 교환하여 팀 적응수

행을 가능하게 하는데 큰 도움이 될 것이다.

네트워크 밀도가 높은 경우 성과향상에 도움을 준다는 연구결과가 있다(정명호, 오홍석, 2005). 이는 앞서 언급한 지원의 효과로써 나타나는 결과일 수도 있으며 팀 응집력을 상승시키는 결과로써 나타나는 것일 수도 있다. 어떤 팀의 응집력이 높을 경우 그렇지 않은 팀보다 좋은 성과를 보일 가능성이 크다. 팀 적응수행 역시 팀 수행의 일부분으로 볼 수 있으며 이에 따라 본 연구에서는 선행연구를 통해 검증되지 않았던 팀 네트워크 밀도와 팀 적응수행과의 관계에 대한 가설을 다음과 같이 도출하였다.

**가설 3.** 팀 네트워크 밀도는 팀 적응수행과 정적인 관련이 있을 것이다.

#### 팀 피드백환경과 팀 적응수행

피드백은 조직의 업무 환경 안에서 가용한 유용한 정보의 일부분으로서 개인들이 여러 목표들을 얼마나 충족시키고 있는지 알려주는 정보이다. 피드백에 관한 최근의 연구는 피드백을 조직에서 일상적으로 주고받는 역동적인 환경으로 보고 조직개발을 위한 풍토로 본다(Levy & Williams, 2004). 팀 피드백환경은 피드백의 질을 향상시키고, 피드백의 중요성을 강조하고, 구성원들이 피드백을 서로 주고받고, 사용하는 것을 지원하는 피드백 지향적 문화로 정의된다(Steelman, Levy, & Smell, 2004).

London(2003)은 전반적인 심리적 풍토로 피드백 지향적문화를 제시하였는데, 풍토로서 피드백 환경은 단위 조직 내에서 구성원들 간의 건설적인 피드백을 교환하여 강화될 수 있으며, 구성원들의 긍정적인 동기를 전체적으

로 조성할 수 있다고 보았다. 또한 피드백환경이 높은 조직에서는 구성원이 피드백을 더 많이 받을 수 있으며, 보상과 관련되는 행동을 명확하게 전달하여 구성원의 수행-성과기대(P-O expectancy)를 높이며, 피드백의 방향성(즉, 긍정-부정)과 상관없이 피드백의 수용성을 높여서 피드백이 소기의 효과를 낼 수 있다.

Norris-Watts와 Levy(2004)는 피드백환경이 높은 수준일 때 결근이 줄어들 뿐 아니라, 직무몰입, 직무만족, 조직시민행동이 증가하는 것을 확인하였다. 팀 맥락에서 살펴보면 피드백환경이 좋은 팀에서는 팀원들 간에 서로 피드백을 교환하면서 여러 가지 팀 내 정보를 공유할 가능성이 높다. 피드백환경이 좋은 팀에서는 개인 역량이나 특성, 팀원들의 직무수행수준과 성과수준 등이 공유될 수 있을 것이다.

팀 적응수행의 경우 시기적절하고 신속하게 적합한 네트워크를 선택하는 정도와, 구성원들이 업무 흐름이 변화했을 때 팀의 틀을 변경하여 새로운 네트워크를 신속하게 만들어내는 등의 활동을 통하여 팀 수준의 적응수행이 촉진된다고 본다(Han & Williams, 2008). 즉, 예상하지 못한 상황에서의 대처를 어떻게 하는지가 중요한 것이다. 이는 피드백환경과 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다. 피드백환경이 양호한 팀에서는 다른 사람의 관점에서 이야기를 들어주고 질문하는 환경이 잘 조성되어 있을 것이다. 이를 통하여 팀 학습도 일어날 수가 있으며, 건설적인 논쟁도 가능할 것이다(한태영, 차윤석, 2011). 이런 활동들은 팀 전체적으로 시야의 폭을 넓혀 줄 수 있고, 새로운 의사결정을 할 수 있게 하며, 비밀상적인 환경에서도 팀 구성원들 간의 적응적 역동성을 증가시켜서 적응수행에 긍정적인 영향을 야기할 수 있을 것이다. 즉, 팀 피드백환경이

잘 조성된 팀에서는 팀 적응수행이 나타나기 쉬울 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출하였다.

**가설 4.** 팀 피드백환경은 팀 적응수행과 정적인 관련이 있을 것이다.

#### 팀 적응수행과 혁신행동

현대 조직과 같이 비일상적 직무 요구가 빈번하게 발생하는 상황에서는 규정된 직무역할보다 유연한 행동이 필요하다. 이러한 행동을 위해서 새로운 아이디어의 생성과 적용이 요구되며, 이것은 혁신행동의 시작이다. 그러나 개인 직무의 문제점을 넘어서 기능 간 부조화, 기술적 불연속성, 그리고 조직규정으로 통제하기 곤란한 우발적 상황 등에 직면할 경우, 구성원이 기존 관점과 방식으로 대응하기에는 한계가 있다(Drucker, 1985). 따라서 조직기능의 어느 영역에서든 새롭고도 유익한 아이디어를 도출해내는 것이야말로 혁신의 출발점이 된다(Amabile et al., 1996).

팀 적응성과는 구성원들이 직무환경을 보다 거시적으로 보면서 관점을 변화시킬 수 있도록 네트워크를 도출하고 이를 활용하는 것과 관련된다(Kozlowski et al., 1999). 다시 말해서, 구성원 개인의 혁신행동을 실행하기 위한 지원적 바탕을 조성하고 다른 구성원들에게 발생할 수 있는 긴급성을 미리 준비하도록 조정하는 팀의 활동과 관련되는 것이다. 환경에 대한 적응력이 우수할 경우 긴급한 업무에 대처를 잘 할 수 있으며, 새로운 기술을 습득하는데 있어 장점이 있다. Pulakos 등(2000)이 제시한 적응수행의 차원에는 직무와 조직의 복잡성이 높고 인지적인 능력을 요구하는 직무

성과를 높이는 데 필요한 적응적 행동으로 창의적인 문제해결과, 직무과제 및 기술혁신의 절차와 방법을 학습하는 과정이 언급된다. 팀이 전체적으로 이러한 적응성과를 발휘하여 구성원들 각자가 일상적인 업무수행과 다른 새로운 정보를 제공받고 변화에 대응하기 위한 물질, 심리적 자원을 제공받게 되면, 그들은 새로운 방식의 기획과 적용에 능동적이게 되고, 비밀상성을 효과적으로 관리할 수 있을 것이다.

또한, 앞서 논의하였던 바와 같이 혁신행동이 야기되기 위해서는 팀 구성원의 동의와 상호지원이 이루어져야 한다. 만약 아이디어의 제안이 팀 내에서 공유되지 않고 효과적으로 피드백 되지 않는 상황이라면 혁신행동은 발생하지 않을 것이다. 즉, 어떤 팀이 새로운 문화와 환경에 적절히 대응하기 위한 팀 풍토와 마인드를 공유하고 있을 경우 혁신행동이 발생할 가능성은 더욱 높아질 것이다. 혁신행동을 증진시키기 위해서는 아이디어 생성 단계로부터 최종 실현에 이르기까지 조직의 체계적 지원이 제공되어야 한다(Janssen, 2000). 그러므로 팀 적응수행 과정에서 드러나는 새로운 아이디어에 대한 지지와 변화에 유연하게 대처하는 활동은 개인의 혁신행동을 쉽게 발현시킬 수 있을 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출하였다.

**가설 5.** 팀 적응수행은 혁신행동과 정적인 관련이 있을 것이다.

#### 팀 적응수행의 매개효과

팀 피드백환경과 팀 네트워크 밀도가 팀 적응수행에 영향을 미치는 경로뿐만 아니라 팀

의 역동성을 통해서 개인의 혁신행동에 영향을 주는 과정을 예상할 수도 있다. 피드백환경이 양호한 팀은 긍정적인 직무행동(예, 직무몰입, 조직시민행동)이 증가하기 때문에(Norris-Watts & Levy, 2004) 이러한 상호교류적 행동이 발생하는 것처럼 팀 적응수행이 나타날 수 있다. 피드백환경이 강한 팀에서는 구성원이 피드백을 더 많이 받을 수 있으며, 보상과 관련되는 행동을 명확하게 전달하여 구성원의 수행·성과 기대(P-O expectancy)가 높아진다. 또한, 피드백을 받는 과정에서 서로 상호작용하면서 팀 내 동료들의 업무특성, 직무수행 수준 등의 정보를 알 수 있고 건설적 반대(constructive controversy)가 가능하여 팀 자체가 의사결정을 할 수 있는 집합적인 효능감을 높여 준다. 이를 통해서 현안에 대해 새롭게 선택할 수 있는 적응적 팀 행동이 활발하면 개인의 혁신행동에도 영향을 줄 것이다. 혁신행동의 경우 창의적인 아이디어뿐만 아니라 팀 구성원들의 지원 역시 중요하며 변화에 어떻게 적응하는지의 여부 또한 중요하기 때문이다.

또한 Garvin(1993)은 조직이 학습조직으로서 성과를 내기 위하여 학습 과정을 강조하였다. 즉, 학습자체만으로 결과가 나오는 것이 아니라 지속적인 적용과 과거경험으로부터의 학습 또한 중요하다는 것이다. 이러한 관점에서 학습의 분위기가 조성된 팀이 효과적인 적응적 실행을 통해 구성원 개인의 혁신행동을 북돋을 것으로 생각할 수 있다. 따라서 팀 피드백환경이 팀 적응수행을 야기하여 개인의 혁신행동에 순차적으로 영향을 주는 과정에 대하여 주목할 필요가 있다.

Rogers(1995)는 혁신과 관련된 정보가 어떠한 채널과 흐름에 의해 전달되고 수용되는가

역시 중요하다고 하였다. 아이디어는 조직 내 커뮤니케이션을 통하여 생성되면서, 새로운 아이디어가 조직 내에서 활성화될 수 있는 환경을 조성하는 프로세스가 필요하다는 것이다. 이러한 관점에서 팀 내에서는 아이디어가 활성화 되어 구성원의 혁신행동으로 나타나는 과정을 살펴볼 필요가 있다.

팀 내의 의사소통과 교류가 활발하고 긴밀한 유대관계를 형성하여 팀 네트워크 밀도가 높다면 팀 구성원으로부터 협력과 지원을 받을 가능성이 높을 것이다. 그렇기 때문에 팀원 간의 업무협력 네트워크를 쉽게 형성하고 기존의 방법이 적절하지 않을 경우 새로운 협력체계를 구축하기 위한 팀 적응수행이 활발하여, 변화에 유연하게 대처하고 일처리를 하는데 있어 중요한 요소를 서로에게 효과적으로 전파할 것이다. 반면, 팀 네트워크 밀도가 낮다면 서로간의 아이디어가 제대로 공유되지 않을 뿐만 아니라, 협력적인 관계를 통하여 과업수행을 하는 팀의 기능을 발휘하기가 힘들 것이다. 이런 현상으로 업무교류가 감소할 뿐만 아니라 팀에 대한 부정적 인식이 높아지고, 팀 구성원 개인이 팀 과업을 수행하기 위해서는 더 많은 에너지가 요구된다(Andersson & Bateman, 1997). 그에 따라 구성원들은 각자 개별 과업에 더 치중하게 되지만, 팀 내에서 이루어지는 상호작용의 부족과 비일상적인 과업에 대한 의사결정의 부실로 새로운 환경에 유연하게 대처하지 못할 것이다. 결과적으로 개인의 혁신행동이 나타나기가 힘들 것이다.

따라서 본 연구에는 팀 피드백환경과 팀 네트워크 밀도와 개인 혁신행동의 관계에 대해서 팀 적응수행의 매개관계를 제안하였다.

#### 가설 6. 팀 적응수행은 팀 네트워크 밀도와

혁신행동의 관계를 매개할 것이다.

#### 가설 7. 팀 적응수행은 팀 피드백환경과 혁신행동의 관계를 매개할 것이다.

#### 팀 네트워크 밀도의 교차수준 조절효과

앞에서 밝혔듯이 밀도가 높은 집단의 경우 구성원들끼리 강하게 연결되어 있기 때문에 신뢰가 높고 정보교환도 활발하게 된다. 이는 네트워크 밀도가 성과에는 긍정적이라는 논리와 맥이 닿아 있다. 하지만 이와 같은 이유로 집단 내에서 정체성과 만족감을 증가시키고, 집단 외부의 사람들과 어울리는 것을 반대하는 강한 규범을 만들기도 한다(Brewer, 1979). 이는 다양한 외부 사람들과 집단 구성원이 접촉하는 것을 제한하고 이에 따라 다양한 자원과 혁신적 정보에 대한 접근이 제한되어 집단 창의성에 부정적인 영향을 끼칠 수도 있다(Portes & Sensenbrenner, 1993). 즉, 성과측면에서는 팀수준의 네트워크 밀도가 앞서 언급한 대로 긍정적인 역할을 하기도 하지만 새로운 무엇인가를 생각해 내는 창의적 활동에 있어서는 부정적인 역할을 할 수도 있다는 것이다. 최두영(2008)의 연구에서는 네트워크 밀도를 조직수준에서 연구하였는데, 그 결과 조직의 네트워크 밀도가 높을수록 혁신에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 팀수준의 네트워크 밀도의 경우 혁신행동과 관련하여서는 아직까지 다양한 선행연구가 이루어지지 않았지만 습관적 일상성(habitual routine)으로 작용할 가능성이 있는 것이다.

또한 팀 네트워크 밀도가 지나치게 높다면 자신이 속한 팀은 긍정적으로 평가하고 팀 외부에 대해서는 부정적으로 평가하는 편향성을

가지게 될 수도 있다. 이는 외부로부터의 혁신적 정보가 들어오는 것을 방해하여 결과적으로 개인의 혁신행동에 부정적인 영향을 줄 수도 있는 것이다. 따라서 본 연구에서는 팀 네트워크 밀도에 의해서 개인의 네트워크 중심성이 혁신행동에 미치는 긍정적인 효과가 달라질 것이라고 예상한다. 즉, 개인의 네트워크 중심성이 높은 사람일수록 개인의 혁신행동이 증가하지만, 팀 네트워크 밀도가 높을 경우 개인의 혁신적 행동을 방해할 수 있으므로 네트워크 중심성이 혁신행동을 예측하는 강도가 감소할 것이라 예상 할 수 있다. 따라서 개인의 네트워크 중심성과 혁신행동 간의 관계에서 팀 네트워크 밀도의 효과를 다음과 같은 가설로 도출하였다.

**가설 8.** 팀 네트워크 밀도는 네트워크 중심성과 혁신행동의 관계를 조절할 것이다. 즉, 팀 네트워크 밀도가 높은 팀에 속한 개인의 네트워크 중심성과 혁신행동 간의 관계는 팀 네트워크 밀도가 낮은 팀에 속한 개인보다 약하게 나타날 것이다.

**팀 피드백환경의 교차수준 조절효과**

피드백 환경이 양호한 팀에서 일하는 팀원은 동료들로부터 피드백을 받기 쉽다. 피드백을 받는 과정에서 서로 상호작용하면서 팀 내 동료들의 업무특성과 직무수행 수준 등의 정보 또한 알 수 있다. 그리고 이런 과정에서는 팀 내 자신의 정보와 비교할 다른 사람들의 정보가 많아지게 된다. 이러한 과정을 통하여 구성원들은 팀 업무수행 과정에서 상호 의존성이 증가하는데, 팀의 목표와 관련한 상호 의존성이 협력적일 때는 건설적반대가 가능

하다(Alper, Tjosvold, & Law, 1998).

팀 피드백환경과 함께 개인의 지속학습활동은 학습조직이론을 구성하는 주요 요소 중 하나이다. Senge(1990)는 팀 수준에서의 학습으로 팀 학습이 원활하게 이루어지기 위하여 대화와 토론을 통한 팀 구성원의 생산적 학습활동의 촉진을 강조하였으며, 개인수준에서의 학습으로 개인적 숙달(personal mastery)이 원활하게 이루어지기 위해서는 계속적으로 지식을 확대하는 과정을 강조하였다. 하지만 개인의 지속적인 학습활동은 조직전체가 학습조직이 되기 위한 필요조건은 될 수 있지만 충분조건이 되지는 않는다(Watkins & Marsick, 2003). 기존 연구에서도 개인 학습의 효과에서 팀 풍토의 중요성이 제기되었으며(Mathieu & Martineau, 1997), 팀 구성원들이 공통적으로 보이는 집합적 행동을 통해 구성원들이 학습 내용을 적용(transfer)하는 행동이 촉진될 수 있다. 피드백환경이 강한 팀에서 구성원은 실수를 두려워하지 않기 때문에 새로운 시도를 하려는 동기가 강해지고 혁신행동의 실행에 대한 스트레스를 덜 받을 수 있다(Tracey, Tannenbaum, & Kavanagh, 1995). 때문에 개인의 지속적 학습활동과 더불어 팀 수준의 학습요인이 서로 상호작용하는 과정을 통한 연구는 학습을 통한 혁신행동의 결과를 예측하는데 더욱 도움이 될 것이다.

본 연구에서는 개인의 지속적인 학습활동이 개인수준의 혁신행동에 어떠한 영향을 주는지 살펴봄과 동시에 팀 피드백환경을 통하여 교차수준 상호작용의 결과를 살펴보고자 하였다. 구체적으로, 개인이 지속학습활동을 많이 할수록 혁신행동은 증가하지만, 만약 이러한 개인이 높은 수준의 피드백환경을 지닌 팀에 속한 구성원일 경우 팀 피드백환경의 긍정적인

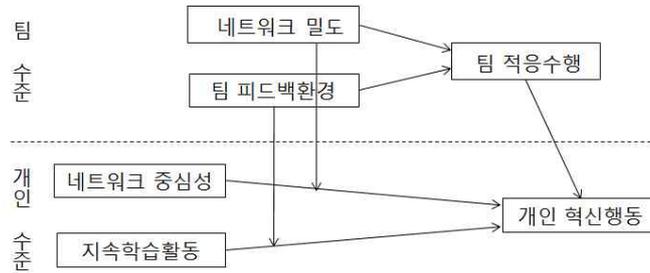


그림 1. 연구모형

영향으로 인하여 지속학습활동과 혁신행동의 관계가 더욱 강하게 나타날 것이라 예상하였다. 따라서 개인의 지속학습활동과 혁신행동 간의 관계에서 팀 피드백환경을 다음과 같은 가설로 도출하였다.

**가설 9.** 팀 피드백환경은 지속학습활동과 혁신행동의 관계를 조절할 것이다. 즉, 팀 피드백환경이 높은 팀에 속한 개인의 지속학습활동과 혁신행동 간의 관계는 팀 피드백환경이 낮은 팀에 속한 개인보다 강하게 나타날 것이다.

이상의 가설을 종합하여 연구모형을 그림 1과 같이 설계하였다.

## 방 법

### 연구대상 및 자료수집 절차

본 연구는 팀 수준의 개념을 포함한 연구이기 때문에 팀 혹은 부서 단위로 근무를 하는 표본을 선정하여 설문을 실시하였으며 각 팀의 최소 팀 구성원은 3명 이상으로 하였다. 이 과정에서 각 팀을 대표하는 사람에게 연구

의 취지와 설문 기입방법 등에 대하여 자세히 설명을 하였고, 그들이 다른 팀원들에게 설문 작성 방법에 대해 설명을 하면서 설문에 응답 해주기를 요청하였다. 설문지의 수집은 설문을 배포하였던 담당자가 일괄 수집하였으며 우편 및 이메일을 통하여 전달 받았다. 설문지 수집 결과 총 170부를 회수 하였으나, 이 중 불성실한 응답을 보인 설문지를 제외하고, 최종적으로 총 158명 35팀이 분석에 사용되었다. 분석에 이용된 35개 팀에서 조사된 평균 팀원 수는 4.5명 이었다.

인구통계학적 변인들을 살펴보면 남자는 98명(63.2%), 여자는 57명(36.8%)이며, 평균연령은 35.23세(SD=8.93), 평균 팀 근무기간은 20.5개월(SD=23.36)이었고 현재 조직에서의 평균 근무기간은 62.89개월(SD=80.24)이었다. 직급을 살펴보면 부장급 11명(8%), 과장급 18명(13.1%), 대리급 19명(13.9%), 주임급 14명(10.2%), 사원급 75명(54.7%) 이었다. 직무분야는 영업 17명(11.4%), 관리 및 지원 52명(34.9%), 연구 및 개발31명(20.8%), 기술 20명(13.4%), 기타 28명(18.8%) 으로 나타났다.

### 측정

#### 개인수준 변인

**혁신행동.** 혁신행동은 Scott과 Bruce(1994)가 개발한 척도를 사용하며, 이 척도는 개발된 후 국내의 많은 혁신행동의 실증연구에서 검증되었다. 총 9개의 문항으로 구성되어 있으며, 대표적인 문항의 예로는 “나는 업무와 관련된 어려운 문제를 해결하기 위해 새로운 아이디어를 개발한다.”, “나는 업무와 관련된 독창적인 방법을 고안해 낸다.”, “나는 체계적인 방법으로 혁신적인 아이디어를 업무현장에 적용한다.” 등이 있다. 측정방식은 Likert식 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

**네트워크 중심성.** 본 연구에서는 중심성을 측정하기 위하여 각각의 설문 응답자들을 대상으로 자신이 속해있는 팀의 모든 팀 구성원을 설문지에 기입하게 하고 해당하는 사람과의 업무상 관계를 가지는 네트워크 빈도를 측정하였다. 이러한 설문방식은 응답자들이 인식하는 관계와 구조적 특성을 파악하기 위해 기존 연구에서 제안된 방법이다(Barsness, Diekmann, & Seidel, 2005). 기존의 사회적 네트워크 연구에서도 네트워크 내의 구성원들 간의 접촉 빈도로 연결 강도(tie strength)를 측정하였다(Brass & Burkhardt, 1993; Venkataramani & Dalal, 2007). 그리고 아래에서 설명하는 분석도구를 활용하여 산출된 각 개인의 연결 강도 점수로 네트워크 중심성의 효과를 분석하였다. 또한 네트워크를 좀 더 세분화하여 측정하기 위한 목적으로 접촉방식을 면대면, 온라인, 전화의 세 가지 접촉 방식으로 구분하였으며, 최종적으로 이 세 가지 문항에 대한 연결 강도 점수를 합산하여 평균하였다. 측정 문항으로는 “귀하의 업무수행과 관련하여 정보나 도움을 얻기 위해 접촉하는 유형마다 해

당 정도를 표시해 주시기 바랍니다.”이다. 접촉 빈도에 대한 구분은 면대면의 경우(1=거의 매일, 5=한 달에 한번 미만), 온라인과 전화의 경우(1=매우자주, 5=거의 없음)으로 하였다

**지속학습활동.** 지속학습활동은 Hurtz(2009)가 개발한 문항을 사용하였다. Hurtz(2009)는 지속학습활동을 3가지 유형으로 구분하였으며 유형별 대표 문항으로는 “나는 지난 6개월 동안 새로운 지식, 기술을 배우기 위해 회사가 지원해준 교육 프로그램에 참가했다(교육 및 훈련 프로그램 참여)”, “나는 지난 6개월 동안 업무와 관련된 성과, 행동, 스킬에 대한 피드백을 상사(팀장)에게 구했다(자신의 스킬에 대한 평가)”, “나는 지난 6개월 동안 이전에 요구되지 않았던 새로운 책임도 맡아보았다(직무경험)” 등이 있다. 측정방식은 Likert 5점 척도(1=전혀 없다, 5=매우 많다)로 측정하였다.

#### 팀 수준 변인

**팀 적응수행.** 팀 적응수행은 Kozlowski 등(1999)의 이론연구에 기초하여 Han과 Williams(2008)가 개발한 척도를 사용하였다. 팀 적응수행은 네트워크선택, 네트워크 고안, 조율 및 유지 세 개의 하위요인으로 구성되어 있으며 총 14개의 문항으로 구성되어 있다. 각 요인별 대표 문항은 “우리 팀은 예기치 못한 일이 생기면 누가 핵심 역할을 해야 하는지 잘 안다.(네트워크 선택)”, “우리 팀은 어떤 변화가 일어나면 대처방법을 잘 개발한다.(네트워크 고안)”, “어떤 팀원의 업무가 너무 많거나 적을 때 각자의 업무를 신속하게 조정한다(조율 및 유지)” 등이 있다. 측정방식은 Likert식 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

**팀 피드백환경.** Steelman 등(2004)은 피드백 환경에 대한 척도를 개발하고 타당화 하였다. 본래 피드백환경에 대한 척도는 7가지 차원으로 구성이 되어 있지만 본 연구에서는 연구에 적합한 5가지의 차원으로 조작화 하였다. 피드백환경의 5가지 차원은 피드백 신뢰성("나는 팀원들이 주는 피드백을 신뢰 한다"), 피드백 제공 맥락("팀원들은 일반적으로 피드백을 줄 때 사려 깊다"), 긍정적 피드백("팀원들은 내가 일을 잘 했다고 생각하게 해 준다"), 부정적 피드백("내가 실수 했을 때 이를 팀원들이 나에게 알려 준다"), 피드백 활성화("나는 업무에 관한 피드백을 팀원들에게 편하게 요청할 수 있다")로 구성하였다. 각 차원 별 3문항으로 구성이 되어 있으며 총 15개의 문항이다. 측정방식은 Likert 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 측정하였다.

**네트워크 밀도.** 네트워크 밀도의 경우 팀 내에서 연결이 가능한 총 관계 수 중에서 실제로 연결된 관계의 수의 비율로써 계산한다.

즉,  $\frac{1}{n(n-1)/2}$  로 정의된다(Wasserman & Faust, 1994). 한 네트워크에 속한 행위자들이 서로 관계가 많을 때, 밀도가 높다고 할 수 있기 때문에(손동원, 2002), 밀도는 일반적으로 집단의 크기와 반비례하므로 본 연구에서는 이점을 고려하여 팀의 크기를 분석 시 통제하였다.

#### 분석방법

본 연구는 개인수준과 팀 수준의 구성개념을 포함하고 있으므로 팀 수준의 구성개념이 존재하는지 확인해야 할 필요가 있다. 팀 수

준의 변인이 실제로 팀 수준으로서 존재하는지 확인하는 분석이 선행되어야 하며, 이후에 가설 검증을 위해 각 가설의 수준에 맞는 적합한 통계 분석을 이용해야 한다. 팀 수준 변인이 실제로 팀 수준의 구성개념이라는 것을 확인하기 위해 Bilese(2000)가 제안한 집단 내 동의도( $r_{wg}$ )와 급내 상관계수인 ICC(1), ICC(2)를 이용하여 측정의 타당도를 분석하였다.

또한 교차수준인 팀 피드백환경, 팀 네트워크 밀도, 팀 적응수행이 개인 혁신행동에 미치는 영향을 검증하기 위해 무선계수모형(Random Coefficient Modeling: RCM)을 적용하고, 분석 도구는 HLM패키지를 사용하였다. 교차수준 매개효과를 검증하기 위하여 Mathieu와 Taylor(2007)가 제안한 다수준 매개효과의 검증 방법을 활용하였으며 각 변인들의 기초적인 기술통계량과 상관 및 신뢰도를 분석하기 위하여 SPSS 19.0을 사용하였고 네트워크 중심성과 팀 네트워크 밀도의 분석을 위해서는 NetMiner 4를 사용하였다.

## 결 과

연구의 가설을 검증하기에 앞서 팀 수준의 변인으로 분석될 팀 적응수행과 팀 피드백환경은 팀원들이 공통적인 인식을 가지고 있는지를 분석하여 집단내동의도와 합산의 정당성을 확보할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 팀 수준 변인에 대한 집단내동의도를 평가하기 위해  $r_{wg}$ 를 이용하였다. 그리고 집단 간 차이가 존재하는지에 대한 지표로 이용되는 계층내 상관계수인 ICC(1)과 팀 평균의 신뢰도에 해당하는 ICC(2)도 함께 분석하였다(Bliese, 2000).

결과를 살펴보면 각 팀의  $r_{wg}$  값은 모두 기준점인 .70을 초과하였다. 구체적으로 팀 피드백환경의  $r_{wg}$ 가 .93으로 나타났는데, 이는 팀 피드백환경에 대한 팀원들의 지각이 동질적이라는 것을 나타내며 팀 수준 변인을 합산하여 이용하는데 정당성을 부여하는 것이다. 또한 팀 적응수행의  $r_{wg}$ 가 .92로 높은 동의도를 나타냈다. 팀 수준 변인들의 집단 간 차이를 알아볼 수 있는 ICC(1)계수를 살펴본 결과 팀 피드백환경이 .29, 팀 적응수행이 .33의 값을 보였다. 이는 팀 수준의 변인들의 개인수준 변인 중 각각 29%, 33%정도가 팀 간 변량에 의해 설명된다는 것을 의미한다. ICC(2)의 결과는 팀 피드백환경에서 .65, 팀 적응수행에서 .69를 보였다. 팀 수준 변인의 타당성 검증에 대한 결과는 전반적으로 팀 내 동질성이 높고 팀 간 변산이 적절하였다. 위의 계수들은 팀 수준 변인들을 팀 수준의 구성체로 다루는 것에 대한 증거이다.

측정 변인들의 기술 통계치 및 상관

전반적으로 자료를 살펴보기 위해 개인 및 팀 수준 변인들의 기술통계와 상호상관을 분

석하였다. 팀 수준의 결과를 나타내는 표 1을 보면 팀 피드백환경과 팀 적응수행( $r=.71$ ,  $p<.01$ )은 유의미한 정적인 관계를 보였다. 이러한 결과는 가설 4가 지지될 가능성이 크다는 것을 보여준다. 통제변인으로 측정된 팀 크기는 네트워크 밀도와 유의미한 부적 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다( $r=-.36$ ,  $p<.05$ ). 즉, 팀 크기가 커질수록, 팀 네트워크 밀도가 작아진다는 내용을 확인할 수 있는 결과이며 또한 본 연구의 명확한 가설검증을 위하여 팀 크기를 통제하기로 하였다라는 점을 지지하는 증거가 될 수 있다. 개인 수준의 결과를 나타내는 표 2를 보면, 본 연구의 개인 수준 주요과인 네트워크 중심성과 혁신행동( $r=.25$ ,  $p<.01$ ), 지속학습활동과 혁신행동( $r=.41$ ,  $p<.01$ )의 관계가 유의미한 정적관계가 있는 것으로 나타남으로써 가설 1과 가설 2가 지지될 가능성이 있다는 잠재적 증거가 발견되었다.

그리고 가설과는 직접적으로 관련되지 않지만 본 연구의 종속변인인 혁신행동과 통계적으로 유의미한 상관을 보이는 개인수준 변인을 살펴보면 연령이 많을수록( $r=.22$ ,  $p<.01$ ), 팀( $r=.20$ ,  $p<.01$ )이나 회사( $r=.23$ ,  $p<.01$ )에서의

표 1. 팀 수준 변인들의 기술통계 및 상호상관 계수

	1	2	3	4
1 팀 크기				
2 팀 네트워크 밀도	-.36*			
3 팀 피드백 환경	.03	.14	(.91)	
4 팀 적응수행	.03	.09	.71**	(.92)
평균	4.51	.68	3.61	3.58
표준편차	1.70	.28	.36	.46

주. \*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , 괄호 안은 내적일치도 계수, 팀 크기의 단위는(명), N=35

표 2. 개인수준 변인들의 기술통계 및 상호상관 계수

	1	2	3	4	5	6
1 연령						
2 팀 근무기간	.17*					
3 회사 근무기간	.56**	.18*				
4 네트워크 중심성	-.04	.05	.18			
5 지속학습활동	-.05	.03	.02	.08	(.89)	
6 혁신행동	.22**	.20**	.23**	.25**	.41**	(.90)
평균	35.23	20.50	62.89	0.84	3.19	3.45
표준편차	8.93	23.36	80.24	.24	.65	.63

주. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , 괄호 안은 내적일치도 계수, 성별, 팀 및 회사 근무기간의 단위는 개월,  $N = 158$

근무기간이 길수록 혁신행동에 대한 평균이 높아짐을 볼 수 있다.

#### 팀 수준 관계 검증

가설 3과 4를 검증하기 위하여 팀 수준에서 회귀분석을 실시하였다. 또한 회귀분석시 더욱 명확한 가설의 검증을 위하여 분석 시 팀 크기를 통제하였다. 분석결과 두 변인의 설명량( $R^2$ )은 40%( $p < .001$ )이며, 팀 네트워크 밀도의 경우 팀 적응수행과는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 확인되었다( $\beta = .02$ , ns). 그렇기 때문에 가설 3은 기각되었다. 하지만 팀 피드백 환경은 팀 적응수행과 유의미하게 정적인 관계가 있는 것으로 나타났다( $\beta = .62$ ,  $p < .001$ ). 즉, 가설 4는 지지되었다.

#### 팀 적응수행의 매개효과 및 직접효과 검증

팀 적응수행에 대한 매개효과를 검증하기 위해서 Mathieu와 Taylor(2007)가 제안한 다수준 매개효과와 검증방법을 사용하였다. 이 방법

은 Baron과 Kenny(1986)의 매개효과 검증절차를 다수준 매개모형의 매개효과 검증으로 확장한 것이다. 팀 적응수행에 대한 교차수준 매개효과에 대한 가설 검증의 결과는 표 3에 제시하였다.

우선 모형 1을 통해 팀 네트워크 밀도 및 팀 피드백환경과 혁신행동의 관계를 확인하였다( $X \rightarrow Y$ ). 그 결과 혁신행동에 대해 팀 피드백 환경( $r = .45$ ,  $p < .001$ )과 팀 네트워크 밀도( $r = .53$ ,  $p < .001$ )는 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모형 2는 개인수준의 변인인 지속학습활동과 네트워크 중심성을 포함하면서 팀 네트워크 밀도와 팀 피드백환경의 혁신행동에 대한 교차수준 관계를 확인한 결과로, 이 분석에서도 여전히 팀 피드백환경( $r = .41$ ,  $p < .001$ )과 네트워크 밀도( $r = .58$ ,  $p < .001$ )는 혁신행동에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 교차수준에서 팀 수준 예측변수와 개인수준 결과변수의 관계가 성립되어 매개분석을 위한 첫 번째 단계가 성립되었다는 것을 의미한다. 예측변수와 매개변수의 관계( $X \rightarrow M$ )에 대한 결

과는 앞에 제시하였다. 결과는 이미 확인한바와 마찬가지로, 팀 피드백환경이 팀 적응수행에 통계적으로 유의미하게 정적인 영향을 준다고 나타났다( $\beta=.62, p<.001$ ). 하지만 팀 네트워크 밀도의 경우 팀 적응수행에 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 확인되어 팀 네트워크 밀도의 경우 다음 단계 매개 검증을 위한 조건이 성립되지 않았다( $\beta=.02, ns$ ).

표 3의 모형 3( $M \rightarrow y$ )을 보면 개인수준의 변인을 투입한 상태에서 매개변수인 팀 적응수행이 혁신행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다( $r=.35, p<.05$ ). 마지막으로 개인수준 변인

과 팀 수준의 모든 변인을 동시에 고려하여 혁신행동에 미치는 영향을 확인한 모형 4( $X \rightarrow y, M$  포함)에서는 팀 적응수행을 통제할 때 팀 피드백 환경의 유의미한 영향이 사라지는 것으로 나타났다( $r=.27, ns$ ). 즉, 팀 적응수행은 팀 피드백환경과 혁신행동에 대해 교차수준에서 매개역할을 하는 것으로 확인되었으며, 본 연구의 가설 7은 지지 되었다.

그러나 가설 6의 경우 팀 네트워크 밀도가 팀 적응수행에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과가 유의미하지 않게 나타났음은 물론, 표 3의 모형 4를 확인해본 결과, 팀 적응수행을

표 3. 팀 적응수행의 교차수준 매개효과 검증 결과

변인	결과변인: 혁신행동							
	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4	
	Coef(r)	SE	Coef(r)	SE	Coef(r)	SE	Coef(r)	SE
<b>개인수준</b>								
지속학습활동			.59***	.13	.58***	.12	.59***	.12
네트워크 중심성			.35	.48	.15	.49	.33	.49
<b>팀 수준</b>								
팀 피드백환경	.45***	.14	.41***	.13			.27	.19
팀 네트워크 밀도	.53***	.16	.58***	.16			.57***	.16
팀 적응수행(M)					.35*	.13	.16	.13

주. 모형 1 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + r_{ij}$  ; Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(ND) + G_{03}(TF) + U_{0j}$

모형 2 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$  ; Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(ND) + G_{03}(TF) + U_{0j}$

모형 3 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$  ; Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(TA) + U_{0j}$

모형 4 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$

Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(ND) + G_{03}(TA) + G_{04}(TF) + U_{0j}$

IB=혁신행동, CL=지속학습활동, TF=팀 피드백환경, NC=네트워크 중심성, ND=팀 네트워크 밀도

TA=팀 적응수행, CONT=팀 크기(통제),

\*  $p<.05$ , \*\*\*  $p<.001$

통제하였을 경우 팀 네트워크 밀도에 대한 유의미성의 감소가 나타나지 않았기 때문에 팀 적응수행이 가지는 매개효과는 없는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 6은 기각되었다.

또한 표 3의 3모형을 통하여 팀 적응수행이 개인의 혁신행동에 미치는 교차수준 직접효과의 영향을 확인할 수 있다. 이는 가설 5에 해당하는 내용으로 결과를 보면 팀 적응수행이 혁신행동에 정적으로 유의미함을 확인할 수 있다( $r=.35, p<.05$ ). 이로써 가설 5는 지지되었다. 즉, 팀 적응수행이 높은 팀일수록 그렇지 않은 팀보다 평균적으로 팀원의 혁신행동은 증가한다고 해석할 수 있다.

교차수준 조절효과 검증

표 4의 모형 1의 결과를 통하여 가설 1과 가설 2의 결과를 확인할 수 있다. 또한 모형 1의 결과를 확인 한 후 이어서 모형 2와 모형 3을 통하여 가설 8과, 가설 9에 해당하는 교차수준의 조절효과가 나타나는지를 검증할 수 있다.

먼저 표 4의 모형 1을 보면 혁신행동에 대하여 지속학습활동은( $r=.54, p<.001$ ) 정적으로 유의미한 영향이 있는 것으로 나타났다. 그렇기 때문에 가설 2는 지지되었다. 하지만 네트워크 중심성의 경우 혁신행동에 대하여 통계

표 4. 혁신행동에 대한 교차수준 조절효과 검증

변인	결과변인: 혁신행동					
	모형 1		모형 2		모형 3	
	Coef(r)	SE	Coef(r)	SE	Coef(r)	SE
<b>개인수준</b>						
지속학습활동(A)	.54***	.13	.65***	.11	.64***	.12
네트워크 중심성(B)	.31	.51	.27	.51	.41	.50
<b>팀 수준</b>						
팀 피드백환경(C)			.49*	.20		
팀 네트워크 밀도(D)					.67**	.22
A × C			-.46	.27		
B × D					-.11	.29

주. 모형 1 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$

모형 2 - Level 1:  $IB = \beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$

Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(TF) + U_{0j}$  ;  $\beta_{1j} = G_{10} + G_{11}(TF) + U_{1j}$

모형 3 - Level 1: 혁신행동 =  $\beta_{0j} + \beta_{1j}(CL) + \beta_{2j}(NC) + r_{ij}$

Level 2:  $\beta_{0j} = G_{00} + G_{01}(CONT) + G_{02}(ND) + U_{0j}$  ;  $\beta_{2j} = G_{20} + G_{21}(ND) + U_{2j}$

IB=혁신행동, CL=지속학습활동, TF=팀 피드백환경, NC=네트워크 중심성, ND=팀 네트워크 밀도, CONT=팀 크기(통제)

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

적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났기 때문에 가설 1의 경우 기각이 되었다( $r=.31$ , ns).

가설 8에 해당하는 팀 네트워크 밀도의 교차수준 조절효과의 검증 결과는 표 4의 모형 3을 통하여 확인할 수 있다. 결과를 보면 네트워크 중심성과 혁신행동의 관계를 팀 수준 변인인 네트워크 밀도가 조절하지 않는 것으로 나타났다( $r=-.11$ , ns). 따라서 가설 8은 기각되었다. 지속학습활동과 혁신행동간 팀 피드백환경의 교차수준 조절효과를 검증한 결과는, 모형 2와 같이 팀 피드백환경이 교차수준 조절효과의 영향이 없는 것으로 나타났다( $r=-.46$ , ns). 그렇기 때문에 가설 9 역시 기각이 되었다.

본 연구의 가설에는 포함되어 있지 않은 않지만 추가적으로 표 4를 통하여 팀 피드백 환경과 팀 네트워크 밀도가 개인의 혁신행동에 미치는 교차수준 직접효과를 확인할 수 있다. 표 4의 모형 2를 보면 팀 피드백환경은 혁신행동에 정적으로 유의미한 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다( $r=.49$ ,  $p<.05$ ). 마찬가지로 팀 네트워크 밀도의 경우에도 혁신행동에 정적으로 유의미한 관련이 있는 것을 확인할 수 있다( $r=.67$ ,  $p<.01$ ). 즉, 팀 피드백 환경과 팀 네트워크 밀도가 높은 팀일수록 팀 구성원의 혁신행동이 증가한다는 것이다.

## 논의 및 결론

본 연구는 사회적 네트워크 이론과 학습조직 이론의 논리를 바탕으로 개인의 혁신행동에 주는 영향요소에 대한 효과를 검증하였다. 또한 팀 수준의 적응수행이 개인의 혁신행동에 미치는 영향을 살펴봄으로써 팀 적응수행

이 혁신행동에 미치는 교차수준의 매개효과도 검증하였다. 가설이 부분적으로 지지되었지만, 본 연구는 팀원들의 교류관계 패턴을 반영하는 네트워크 변인을 고찰하고, 개인의 혁신행동을 팀 맥락에서 살펴보았다는 것에 의미가 있다.

연구의 결과를 구체적으로 살펴보면 개인수준에서 지속학습활동은 혁신행동과 밀접한 관련이 있었다. 그러나 이 관계에 대한 팀 피드백환경의 교차수준 조절효과는 나타나지 않았다. 즉, 팀 피드백환경 수준에 관계없이 지속학습활동을 잘 하는 개인의 경우 혁신행동이 증가한다고 볼 수 있다. 지속적인 학습활동을 하는 사람들이란 그들 스스로 변화하는 조직 환경에서 나타나는 새로운 지식이나 기술을 습득하기 위해 학습활동을 계획하거나, 학습활동에 적극적으로 참여하는 사람들을 말한다(London & Mone, 1999). 즉, 이런 사람들이 조직 내에서 혁신행동을 많이 한다는 점이 결과로써 확인되었다.

많은 조직에서 구성원을 위한 공식적인 교육을 실시하지만 혁신을 유도하기 위해서는 구성원이 주도하는 학습행동이 필요할 것이다. 본 연구의 결과를 통하여 개인의 학습이 혁신행동에 중요한 영향을 끼친다는 결과가 나타났기에 구성원 각자는 물론 조직에서도 새로운 내용의 학습을 위한 교육제공의 기회를 적극적으로 활용한다면 조직의 변화를 효과적으로 유도할 것이다. 지속학습활동은 스스로 하는 학습뿐만 아니라 조직에서 제공되는 학습 프로그램을 통하여서도 이루어지는 활동이 포함되기 때문이다(London & Mone, 1999).

개인수준의 또 다른 예측변인인 네트워크 중심성의 경우 혁신행동과는 관련이 없는 것으로 나타났다. 또한 이 관계에 대한 팀 네트

워크 밀도의 교차수준 조절효과 역시 나타나지 않았다. 그러나 본 연구의 개인수준 변인의 상관관계를 살펴보면 개인의 네트워크 중심성과 혁신행동의 상관관계( $r=.25, p<.01$ )는 통계적으로 유의미하게 나타났다. 그리고 본 연구의 가설분석에는 포함되지 않았지만 개인수준 변인만을 사용하여 위계적 회귀분석을 실시할 경우 네트워크 중심성은 혁신행동과 정적으로 유의미하다는 결과가 확인되었다( $\beta=.22, p<.01$ ). 팀 맥락의 연구이기 때문에 개인수준의 변인만을 가지고 회귀분석을 실시한 결과는 본 연구의 가설검증방식으로는 적합하지 않지만, 기존의 네트워크 연구에서 밝히고 있는 네트워크 중심성의 효과를 간접적으로나마 확인할 수 있었다. 그러나 다수준분석의 결과를 통한 네트워크 중심성과 혁신행동의 결과에서는 통계적으로 유의미함이 나타나지 않았는데, 이런 결과는 본 연구에서 분석에 사용된 팀이 35팀으로 비교적 적었다는 점에 기인할 수 있다. 즉, 네트워크 중심성을 팀 수준으로 설명할 수 있는 설명량을 가질 만큼의 충분한 표집이 이루어지지 않았을 수 있다.

팀 수준의 결과를 보면, 팀 적응수행이 개인의 혁신행동과 정적으로 관련이 있는 것으로 나타났다( $r=.35, p<.05$ ). 이를 해석하면 적절한 네트워크를 선택하거나 개발함으로써, 상호의존성과 수행을 조화롭게 하는 팀일수록 팀 구성원의 혁신행동이 증가한다고 해석할 수 있다. 팀 적응수행은 새로운 환경에서도 다른 팀 보다 우수한 성과를 내는 효과가 있다. 게다가 본 연구의 결과를 통하여 팀 적응수행은 팀 구성원 개개인의 혁신행동에도 영향을 준다는 것이 밝혀졌기 때문에 앞으로 조직에서는 개인의 혁신행동을 증진시키기 위하여 팀이 적응수행을 원활히 하도록 관리하는

것도 하나의 방안일 수 있다.

팀 피드백환경과 팀 적응수행은 정적으로 유의미한 관계를 나타냈다( $\beta=.62, p<.001$ ). 즉, 피드백의 중요성을 강조하고, 서로 피드백을 주고받고, 피드백 사용을 지원하는 문화의 팀일수록 팀 적응수행을 잘 하는 팀이라는 것이다. 그리고 팀 피드백환경과 혁신행동에 대한 팀 적응수행의 매개효과를 검증한 결과 팀 적응수행의 매개효과가 확인되었다. 이를 통하여 팀 피드백환경의 경우 개인의 혁신행동에 대하여 직접적으로 영향을 주기도 하지만( $r=.45, p<.001$ ), 팀 적응수행을 통한 경우에는 혁신행동에 대한 연구가 팀 맥락에서 좀 더 다양하고 효과적인 시사점을 가져다 줄 수 있다는 사실이 확인되었다. 피드백 연구가 기존 선행연구에서 주로 개인수준으로 고려되어 왔지만, 본 연구의 결과와 같이 팀 수준에서 보이는 효과를 감안하여 조직과 팀에서는 팀의 피드백환경이 잘 조성될 수 있도록 관리하는 것이 필요할 것이다. 연구 측면에서도 통합적 접근을 통하여 개인의 혁신행동을 예측하는 학습조직 요인을 개인수준과 팀 수준으로 구분되 영향력에 대한 검증을 동시에 하는 것이 필요하다는 점을 제시하였다.

팀 네트워크 밀도의 경우 팀 적응수행과는 유의미한 관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, 팀 적응수행의 경우 어떤 팀의 구성원들이 팀 내에서 얼마나 많은 관계를 맺고 있는지의 여부와는 상관이 없다는 것이다. 흥미로운 점은 팀 네트워크 밀도의 경우 혁신행동과 직접적인 관계가 정적으로 유의미한 것으로 나타났다는 것이다( $r=.53, p<.001$ ). 이러한 결과에 대한 몇 가지 해석이 가능하다. 맥킨지보고서(2008)에 의하면 혁신에 있어서는 관계(connections) 및 네트워크 요소가 중요하다는

점을 강조하고 있다. 네트워크를 통한 교류가 있는 직원들은 혁신의 달성도 및 추진속도가 훨씬 높다는 것이다. 하지만 이와 같은 경우의 네트워크는 '혁신 네트워크'라는 속성을 가져야 한다. 또 다른 해석으로는 본 연구의 네트워크 측정에 대한 문항의 내용이 업무에 관한 도움요청에 초점을 둔 점이다. 국내의 한 연구결과에서도 예상과 반대로 밀도가 높을수록 팀 창의성이 높게 나오는 결과를 보였다. 이 결과는 팀 내 업무방식의 개선이나 문제해결에 대해 서로 잘 협력할 수 있기 때문에 오히려 팀 네트워크 밀도가 팀 창의성에 정적인 영향을 줄 수 있다는 것이다(김은실, 2011).

본 연구를 통하여 기존의 산업 및 조직심리학적 관점으로 많이 다루어지지 않았던 팀 맥락의 학습조직 요인과 네트워크 변인을 통한 연구의 결과를 살펴볼 수 있었다. 또한 중위 수준의 팀 요소를 고려하여 팀 적응수행과 개인의 혁신행동을 고찰하였다. 이 연구를 통하여 혁신행동을 하는 주체가 개인이기 때문에 개인수준에 초점을 두고 그러한 행동을 불러일으키는 요인을 탐색하는 것도 중요하지만 개인이 속해있는 조직이나 팀 수준에서 하향적으로 영향을 줄 수 있는 요인이 무엇인지를 밝히는 연구 또한 지속적으로 필요함을 확인하였다.

본 연구가 가지는 의의를 정리하면, 첫째, 팀 수준 연구에서 거의 다루지 않았던 네트워크 변인을 통한 연구라는 것이다. 특히 네트워크 중심성이나 밀도를 통한 연구의 경우 통합적인 팀 맥락의 관점에서 시도한 연구들은 찾아보기 힘들었다. 비록 가설이 지지되지는 못하였지만 의미를 가지고 있는 결과를 통하여 추후 팀 맥락의 네트워크 연구를 발전시켜 나갈 수 있는 가능성을 확인하였다. 둘째, 학

습조직이론의 효과성을 수준별로 증명하였다는 점이다. 학습조직이론의 경우 학습을 개인, 팀, 조직수준으로 구분하여 각각의 수준에서 학습이 이루어져야함을 강조하고 있다(Watkins & Marsick, 1993). 학습의 중요성은 이미 많은 연구에서 증명되어 왔고 학습조직이론의 경우 역시 다양한 선행연구에서 활용되어 왔다. 하지만 각각의 수준을 하나의 연구모형으로 통합하여 증명한 연구는 찾아보기 힘들다. 본 연구에서는 비록 조직수준의 학습을 포함하지는 못하였지만 개인과 팀 수준의 학습이 조직에 긍정적 결과를 가져올 수 있음을 확인하는 연구로써 의의가 있었다.

본 연구는 일부 해결하지 못한 제한점을 가지고 있다. 첫째, 연구결과에 사회적 바람직성이 개입되었을 여지와 횡단적 연구설계의 사용이다. 본 연구의 가설을 검증하기 위해서는 팀 단위로 설문조사를 실시할 필요가 있었다. 비록 조사가 연구를 목적으로 하였다는 점을 명시하였지만 팀 단위 설문조사를 실시하는 것은 응답자들이 자신의 응답결과가 자신의 상사나 다른 사람들에게 알려져 불이익이 있을 수 있다는 인식을 만들 가능성이 있다. 이후 연구에서는 이러한 사회적 바람직성의 영향을 최소화 할 수 있는 방법을 고안해야 할 것이다. 또한 좀 더 명확한 인과관계의 해석을 위해서는 추후 종단적 연구설계가 필요하다.

둘째, 지속학습활동이나 혁신행동과 같은 문항의 경우 자기평정만을 통해 측정했다는 점에서 문제가 있을 수 있다. 응답자들은 자신에 대한 좋은 인상을 주기 위해서 거짓 반응을 할 수도 있고, 측정 변인들에 대하여 응답왜곡이 발생할 수 있다(Alliger, Lilienfeld, & Mitchell, 1995). 동일한 응답자에게 독립변수와

종속변수를 모두 측정하게 된다면 두 변인 사이의 인위적 공분산에 기인한 결과(동일방법 편향; common method bias)일 가능성이 있다 (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). 따라서 이후 연구에서는 자기평정 외에 타인 평정을 포함시킨 연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 다양한 팀의 유형을 고려하지 않았다는 점이다. 팀은 유형에 따라 팀에 필요한 역할이 다르고, 팀장에게 요구되는 역할도 달라진다. 어떤 팀의 경우에는 팀 구성원의 교체도 빈번하게 일어나고 팀의 과업 또한 구체적으로 정해져 있지 않기 때문에 팀 피드백환경이나 팀 적응수행의 정도가 다른 팀들보다 낮을 수가 있다. 따라서 팀의 유형을 고려하지 않았다는 것은 본 연구의 또 다른 제한점으로 작용할 수 있는 것이다.

마지막으로 네트워크를 측정하기 위한 문항의 설계와 관련된 제한점이 존재한다. 네트워크를 측정하기 위해 “귀하의 업무수행과 관련하여 정보나 도움을 얻기 위해 ‘면대면’, ‘온라인’, ‘전화’를 통하여 접촉하는 유형별로 해당 정도를 표시해 주시기 바랍니다”라는 내용의 문항을 사용하였는데, 이는 정보 요구의 동기가 일방적 방향으로 작동하는 네트워크만을 측정했을 가능성이 있다. 이후 연구에서는 네트워크의 방향성이 고르게 측정될 수 있도록 문항을 수정할 필요가 있다.

### 참고문헌

김신해 (2007). 팀환경 및 팀특성이 팀적응수행에 미치는 영향: 팀임파워먼트의 매개효과와 팀과업 상호의존성의 조절효과. 광운대

학교 대학원 석사학위 청구논문.

김영생, 정무권, 배득중, 한상일 (2006). 공무원 교육의 뉴패러다임화. 컨설팅 보고서.

김은실 (2011). 사회적 네트워크가 개인 및 집단 창의성에 미치는 영향: 다수준 접근법을 중심으로. 경북대학교 대학원 박사학위 청구논문.

김일천, 김중우, 이지우 (2004). 혁신적 업무행동의 선행요인에 관한 연구. 경영연구, 19, 281-316.

박희진, 손영우 (2009). 임파워링 리더행동과 팀원들의 학습행동 및 교류기억의 관계: 팀 효능감, 혁신성향 및 리더에 대한 신뢰의 매개효과. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 22, 1-25.

백영미 (1998). 개인 혁신 행동의 영향요인에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.

손동원 (2002). 사회네트워크분석. 경문사.

오홍석, 정명호 (2005). 휴먼 네트워크와 기업경영. 삼성경제 연구소.

전기호, 이병규, 박헌준 (2010). 네트워크 중심성이 협조적 행동에 미치는 영향: 조직 동일시의 매개역할을 중심으로. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 23, 635-666.

최두영 (2008). 한국 기업집단의 연결망과 기술 혁신: 밀도와 중앙성을 중심으로. 부경대학교 대학원 박사학위 청구논문.

한태영, 차운석 (2011). 개인 및 팀 적응성과의 고찰: 성과코칭과 피드백 환경에 의한 다수준 상동모형의 검증. 인사조직연구, 19, 1-30.

Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27, 17-40.

- Alper, S., Tjosvold, D., & Law, S. A. (1998). Interdependence and controversy in group decision making: Antecedents to effective self-managing teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 74, 33-52.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39, 1154-1184.
- Andersson, L. M., & Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effect. *Journal of Organizational Behaviour*, 18, 449-469.
- Ashford, S. J. (1986). Feedback-seeking in individual adaptation: A resource perspective. *Academy of Management Journal*, 29, 465-487.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). Moderator-mediator variables distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Barness, Z. I., Diekmann, K. A., & Seidel, M. D. L. (2005). Motivation and opportunity: The role of remote work, demographic dissimilarity, and social network centrality in impression management. *Academy of Management Journal*, 48, 401-409.
- Bilese, P. D. (2000). Within-group agreement, non-independence, and reliability: Implications for data aggregation and analysis. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds), *Multilevel theory, research, and methods in organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brass, D. J., & Burkhardt, M. E. (1993). Potential power and power use: An investigation of structure and behavior. *Academy of Management Journal*, 36, 441-470.
- Brewer, M. B. (1979). In-group bias in the minimal intergroup situation: A cognitive-motivational analysis. *Psychological Bulletin*, 86, 307-324.
- Burt, R. S. (1997). The contingent value of social capital. *Administrative Science Quarterly*, 42, 339-365.
- Costello, S. J. (1994). *Managing change in the workplace*. U.S.A: Irwin Professional Publishing.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. London: Heinemann.
- Galbraith, J. R. (1982). Designing the innovating organization. *Organizational Dynamics*, 10, 5-25.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71, 78-91.
- Griffin, M. A., Neal, A., & Parker, S. K. (2007). A new model of work role performance: Positive behavior in uncertain and interdependent contexts. *Academy of Management Journal*, 50, 327-347.
- Han, T. Y., & Williams, K. J. (2008). Multilevel investigation of adaptive performance: Individual-and team-level relationships. *Group & Organization Management*, 33.
- Hesketh, B., & Neal, A. (1999). *Technology and performance*. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds), *The changing nature of performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hurtz, G. M. (2009). Attitudinal and motivational antecedents of participation in employee development activities. *Journal of Applied*

- Psychology*, 94.
- Ibarra, H. (1995). Race, opportunity and diversity of social circles in managerial networks. *Academy of management journal*, 38, 673-703.
- Janssen, O. (2000). Job Demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behavior. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Jones, G. R. (2001). *Organizational theory: Text and cases*. New York: Addison-Wesley.
- Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 10, 169-211.
- Kinicki, A. J., Prussia G. E., Wu, B., & McKee-Ryan, F. M. 2004. A covariance structure analysis of employees' response to performance feedback. *Journal of Applied Psychology*, 89: 1057-1069.
- Kozlowski, S. W., Gully, S. M., Nason, E. R., & Smith, E. M. (1999). Developing adaptive teams: A theory of compilation and performance across levels and time. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds), *The changing nature of performance*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Levy, P. E., & Williams, J. R. (2004). The social context of performance appraisal: A review and framework for the future. *Journal of Management*, 30, 881-905.
- Lin, N, (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge.
- London, M. (2003). *Job feedback: Giving, seeking, and using feedback for performance improvement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- London, M., & Mone, E. M. (1999). Continuous learning. In D. R. Ilgen & E. D. Pulakos (Eds.), *The changing nature of performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Marsden, P. V. (1990). Network data and measurement. In W. R. Scott & J. Blake (Eds.), *Annual Review of Sociology*, 16, 435-463.
- Mathieu, J. E., & Martineau, J. E. (1997). *Individual and situational influences in training motivation*. In J. K. Ford, S. W. J. Kozlowski, K. Kraiger, E. Salas, & M. Teachout (Eds.), *Improving training effectiveness in work organizations*: pp.193-222, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mehra, A., Kilduff, M., & Brass, D. J. (2001). The social networks of high and low self-monitors: Implications for workplace performance. *Administrative Science Quarterly*, 46, 121-146.
- Norris-Watts, C., & Levy, P. E. (2004). The mediating role of affective commitment in the relation of the feedback environment to work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 65, 351-365.
- Pearce, III. J. A., & Ravin, E. C. (1987). The design and activation of self-regulation work groups. *Human Relations*, 40, 751-782.
- Perry-Smith, J. E. (2006). Social yet creative: The role of social relationship in facilitating individual creativity. *Academy of Management Journal*, 49, 85-101.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the

- literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Portes, A., & Sensenbrenner, J. (1993). Embeddedness and immigration: Notes on the social determinants of economic behavior. *American Journal of Sociology*, 98, 1320-1350.
- Pulkos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85, 612-624.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovation*. New York: Free Press.
- Rosenfeld, R., & Servo, J. C. (1990). Facilitating innovation in large organizations. In M. A. West & J. L. Farr (Eds), *Innovation and creativity at work*. New York: John Wiley & Sons.
- Scott, S. & Bruce, R. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37, 580-607.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of building learning organization*. New York: Doubleday.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 38, 1442-1465.
- Staw, P. M. (1984). Organizational behavior: A review and reformulation of the field's outcome variables. *Annual Review of Psychology*, 35, 627-666.
- Steelman, L. A., Levy, P. E., & Snell, A. F. (2004). The feedback environment scale: Construct definition, measurement and validation. *Educational and Psychological Measurement*, 64, 165-184.
- The MacKinsey Quarterly Number 1 (2008). *Leadership and innovation*.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I., & Kavanagh, M. J. (1995). Applying trained skills on the job: The importance of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80: 239-252.
- Tushman, M. I., & O'Reilly, C. A. (1997). *Winning through innovation*, Boston: Harvard Business School Press.
- Utterback, J. M. (1971). The process of technological innovation within the firm. *Academy of Management Journal*, 14, 75-88.
- Venkataramani, V., & Dalal, R. S. (2007). Who helps and harms whom? Relational antecedents of interpersonal helping and harming in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 92, 952-966.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and application*. Cambridge Univ. Press. London
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: The dimension of learning organization questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5, 132-151.

1차 원고접수 : 2012. 10. 10

수정원고접수 : 2012. 11. 12

최종게재결정 : 2012. 11. 19

## The Effects of Learning Factor, Individual & Team Network, and Team Adaptive Performance on Innovative Behavior

Seok-Hyun Yoon

Tae-Young Han

Kwangwoon University

This study examined the factors that may affect the innovative behavior based on the learning organization theory and the social capital theory. Also, considering the prevalence of the team system in modern organizations, the study was carried out in team context. Specifically, the study investigated the individual-level factors (i.e., continuous learning activity and network centrality) and the team-level factors (i.e., team network density and feedback environment) as predictors of the innovative behavior. The study also tested the moderating roles of the two team factors and the mediation effect of team adaptive performance. Using the survey research method, data were collected from 158 employees in 35 teams. To test the suggested model, multi-level analysis was conducted using the HLM. The results showed positive relationships between continuous learning and innovative behavior at the individual level, and between team feedback environment and team adaptive performance at the team level. The mediation effect of adaptive performance was confirmed only between team feedback environment and innovative behavior, showing that a significant cross-level effect of team adaptive performance on innovative behavior. From the confirmed meso-mediational relationships of the team factors on the innovative behavior, this study provided theoretical and practical implications regarding the innovative behavior at team contexts.

*Key words : Innovative Behavior, Continuous Learning, Team Feedback Environment, Social Network, Team Adaptive Performance*