

노동정책연구
2012. 제12권 제3호 pp.89~117
한국노동연구원

연구논문

몰입형 인사관행이 연구개발팀 창의성에 미치는 영향*

김동배**

본 연구는 우리나라의 123개 제조업 연구개발팀과 654명의 팀원에 대한 설문조사 자료를 사용하여 몰입형 인적자원관리가 연구개발팀의 창의성에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 몰입형 인적자원관리지수는 연구개발팀의 창의성을 증진시키는 것으로 나타났으며, 몰입형 인적자원관리와 팀 창의성을 팀내 지식공유가 부분적으로 매개하는 것으로 나타났다. 이상의 연구결과가 갖는 함의와 추후 연구 과제를 제시하였다.

핵심 용어 : 몰입형 인적자원관리, 지식공유, 팀 창의성, 연구개발팀

I. 문제 제기

정보통신기술과 글로벌화로 인해 경영의 불확실성이 높아지면서 생존과 경쟁력을 위해 혁신역량의 강화가 점점 더 중요해지고 있다. 혁신을 창의적 아이디어의 성공적인 실행으로 정의하듯이(Amabile, 1988) 혁신역량 강화의 출발점은 조직 구성원의 창의성을 활성화시키는 것이다. 이런 맥락에서 조직 구성원

논문접수일: 2012년 5월 23일, 심사의뢰일: 2012년 6월 15일, 심사완료일: 2012년 8월 15일

* 이 연구는 한국연구재단의 2009년도 인문사회분야 기초연구과제 지원(과제번호 B00062)을 받아 이루어졌다.

** 인천대학교 경영대학 경영학부 부교수(dongbae@incheon.ac.kr)

의 창의성, 즉 조직 창의성(organizational creativity)에 대한 연구의 현실적인 중요성이 부각된다.

조직 창의성은 조직에 새롭고 가치를 창출할 잠재력을 갖고 있다는 의미에서 유용한 아이디어의 창출로 정의된다(김용민 · 이은형, 2010; Amabile, 1988; Shalley, Zhou, & Oldham, 2004; Zhou & Shalley, 2003). 지금까지의 조직 창의성에 대한 연구는 창의성을 개인과 상황요인의 함수로 보는 개인수준의 연구가 대부분이었으며, 이러한 사정은 국내 연구에서도 마찬가지였다(이신자 · 백기복 · 신제구, 2003; 이문선 · 강영순, 2003; 손태원, 2005; 이덕로 · 김태열, 2007). 이러한 연구들은 대부분 개인 변수로는 인성유형이나 인지스타일을, 그리고 상황요인으로는 직무복잡성, 감독이나 동료의 지원, 리더십, 성과급이나 평가, 마감과 목표, 일터의 공간적 배열 등을 연구하였다(Shalley et al., 2004).

그러나 지금까지 창의성 연구가 지나치게 개인수준 중심으로 이루어지고 있다는 비판과 함께 팀 창의성 연구의 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다(최종인, 1995; Chen & Kaufman, 2008; Zhou & Shalley, 2003, 2008). 이에 따라 팀 창의성에 대한 개념적 모형의 개발(West, 2002)과 근래에는 팀 창의성에 대한 실증연구들도 점차 증가하고 있다(Chen, Chang, & Hung, 2008; Gilson & Shalley, 2004; Jia, Shaw, & Park, 2011; Pirola-Merlo & Mann, 2004; Sung & Choi, 2012; Tu, 2009; Zhang, Chen, & Kwan, 2010). 특히 연구개발 업무의 경우 협력과 팀 작업이 보다 더 중요하다는 점과(Badawy, 2007), 인성 유형과 같은 개인 특성보다는 조직이 통제할 수 있는 여지가 큰 팀 특성이 관리적 함의를 많이 제공할 수 있다는 점에서 팀 창의성 연구가 확대될 필요가 있다.

팀 창의성 연구의 필요성과 함께 창의성의 선행요인으로서 인적자원관리의 영향에 대한 연구도 진행될 필요가 있다. 그동안 조직 창의성 연구와 인적자원 관리에 대한 연구는 상호 독립적으로 진행되었던 것으로 평가할 수 있다. 조직 창의성 연구에서 창의성에 영향을 미치는 선행요인으로서의 인적자원관리의 중요성을 지적하거나 양자 간 관계에 대한 개념적인 수준의 논의는 있지만 본격적인 실증연구는 찾아보기 힘들다(Mumford, 2000; Zhou & Shalley, 2003, 2008). 이러한 사정은 몰입형 인적자원관리 연구도 마찬가지여서 몰입형 인적자원관리의 종속변수로서 조직 창의성을 다룬 실증연구는 찾아보기 힘들다. 다

만 최근 인적자원관리가 조직의 기술혁신에 미치는 영향에 대한 연구들에서 인적자원관리와 기술혁신을 매개하는 변인으로 조직 창의성의 역할이 거론되고 있는 정도이다(Beugelsdijk, 2008). 인적자원관리와 조직 창의성 간의 관계에 대한 연구는 이론적인 흥미만이 아니라, 인적자원관리가 조직 창의성 활성화를 위한 유용한 관리수단으로 활용될 수 있다는 실천적인 관점에서도 중요하다.

이상에서 검토한 바와 같이 팀 창의성에 대한 연구의 필요성과 창의성의 선행요인으로서의 인적자원관리의 영향에 대한 연구의 필요성을 동시에 감안해서 본 연구는 몰입형 인적자원관리가 연구개발팀의 팀 창의성에 미치는 영향을 살펴보기로 한다. 이러한 시도는 창의성 연구와 인적자원관리 연구 각각의 연구지평을 확대한다는 의미와 그동안 각자 고립적으로 진행되었던 두 분야 연구의 교류를 확대한다는 의의가 있다.

II. 선행연구 및 연구가설

인적자원관리가 조직 창의성에 미치는 영향에 대한 연구는 조직 창의성 연구 분야와 인적자원관리 연구 분야로 구분할 수 있다. 우선 조직 창의성 연구 분야에서는 창의성에 영향을 미치는 상황요인으로 성과급(최종인, 1995; Deci et al., 1999; Eisenberger et al., 1999)을 제외하면 인적자원관리에 대한 연구는 개념적인 명제 제시나 연구의 필요성 제기 수준에 머무르고 있다.

Mumford(2000)는 특정한 인적자원관리 관행들은 전문지식이나 창의적 사고 과정에 영향을 미쳐서 조직 창의성을 높일 수 있다는 논리와 함께 창의성을 촉진하는 인적자원관리 전략들을 총 34개의 명제로 제시하였다. 예를 들어 창의적 잠재력이 높은 사람의 선발, 지속적인 훈련의 제공, 자기개발의 인센티브 제공, 복수의 경력경로 제공, 협력과 혁신을 위한 팀 훈련의 제공, 협력을 저해하지 않는 선에서 창의성에 대한 보상과 인정 등을 통해서 조직 창의성을 제고할 수 있다는 것이다. 이러한 명제 제시는 그 자체로 의미가 있겠지만 실증연구를 통한 명제의 검증이 필요할 것이다.

Zhou & Shalley(2003)는 창의성 연구를 검토한 이후 이것이 창의성 제고를

위한 인적자원관리에 갖는 함의를 간략하게 제시하였다. 예를 들어 직원들의 창의성에 대한 정확한 평가와 인정, 내재적 동기부여를 저해하지 않는 방식으로의 창의성에 대한 보상, 지원적이고 후원적인 조직과 개인의 관계 형성, 창의 잠재력이 높은 사람의 선발 및 그 잠재력을 발휘할 수 있는 상황조건의 조성, 훈련을 통한 전문지식과 창의적 프로세스 그리고 내재적 동기부여를 제고할 필요가 있다는 것이다. 이들은 창의성 연구결과가 인적자원관리에 갖는 함의를 제시했는데, 논의의 선후를 바꾸면 특정한 인적자원관리가 조직 창의성을 제고할 수 있다는 것으로 해석할 수도 있다.

Zhou & Shalley(2008)는 조직 창의성 연구의 지평 확대에 대한 논의 과정에서 2003년 자신들의 연구에서 한 걸음 더 나아가 창의성 연구와 인적자원관리 연구 간의 융합의 필요성을 강조하였다. 이들은 창의성 연구와 인적자원관리 연구는 서로 배울 것이 많다는 점을 강조하였다. 예를 들어 인적자원관리 분야의 훈련 효과성에 대한 연구는 창의성 훈련 프로그램 효과성 연구에 응용될 수 있고, 창의성 연구 분야에서의 보상이 창의성에 미치는 영향에 대한 연구는 인적자원관리 연구 분야의 보상 효과성에 대한 연구에 함의를 제공할 수 있다는 것이다. 인적자원관리가 조직 창의성에 미치는 영향에 대한 본 연구의 시도는 이들이 주장하는 두 분야 연구의 융합을 위한 촉매가 될 수 있을 것이다.

인적자원관리 연구 분야 특히 몰입형 인적자원관리 혹은 고성과·참여적 작업시스템 연구도 조직 창의성과 밀접한 관련성이 있다.¹⁾ 인적자원관리를 기능에 따라 역량형성, 동기부여, 그리고 참여기회나 임파워먼트의 세 가지 차원으로 구분할 때(Appelbaum et al., 2000), 몰입형 인적자원관리는 이 세 가지 차원이 모두 높은 경우이며, 그 반대로 세 가지 차원이 모두 낮은 경우는 통제형 인적자원관리인데 그 대표적인 경우가 테일러주의적 인적자원관리이다.

이러한 몰입형 인적자원관리는 조직 창의성과 밀접한 관련성이 있다. 창의성의 구성 요소모형에 의하면 창의성은 해당 분야의 전문지식, 동기부여, 창의적 사고 스킬로 구성되어 있다(Amabile, 1988, 1998; Amabile et al., 1996). 몰입형 인적자원관리의 3차원 중 역량형성은 강도 높은 교육훈련을 통해서 전문지

1) 몰입형 인적자원관리에 대해서는 국내에서도 연구가 많이 진행되었지만(강성춘·박지성·박호환, 2011), 본 연구는 몰입형 인적자원관리 자체가 아니라 이것과 창의성의 관련성을 다룬 연구에 논의를 한정한다.

식을 배양할 수 있고, 동기부여 차원의 경우 성과배분과 같은 금전적 동기부여만이 아니라 충실화된 직무 등을 통해서 내재적 동기부여를 제고할 수 있으며, 참여기회 내지 임파워먼트 차원의 경우 문제해결활동이나 높은 자율성을 통해 기존 아이디어들을 새롭게 결합시킬 수 있는 창의적 사고 스킬을 배양할 수 있다. 이처럼 몰입형 인적자원관리와 조직 창의성 간에는 불가분의 밀접한 관련성이 존재하는데, 인적자원관리가 구성원의 태도나 행위에 영향을 미치는 선행요인이라는 점을 감안하면 몰입형 인적자원관리가 조직 창의성, 즉 개인이나 팀 창의성에 영향을 미치는 선행요인이 된다.

이러한 맥락에서 네덜란드의 988개 기업을 대상으로 한 실증연구에서 Beugelsdijk (2008)는 인적자원관리가 기술혁신을 촉진하는 이론적 메커니즘으로 창의성 모형을 제시하였다. 창의성 모형이란 인적자원관리 관행들은 구성원의 창의성을 촉발함으로써 기술혁신을 촉진시킨다는 것이다. 이 연구는 창의성의 매개효과를 직접 검증하지는 않았지만, 교육훈련과 자율성, 유연근로시간 등이 기술혁신과 정(+)의 관계가 나타난다는 점을 발견하고 이를 창의성 모형에 대한 간접적인 지지로 해석하였다.

요약하면, 조직 창의성 연구 분야에서는 창의성에 영향을 미치는 상황요인이라는 맥락에서 인적자원관리 연구의 필요성을 제기하고, 그 메커니즘으로서 특정한 인적자원관리 관행은 창의성의 구성요소인 전문지식을 배양하거나(Mumford, 2000) 내재적 동기의 제고(Shalley et al., 2004)를 들지만 관련 실증연구는 거의 없는 형편이다. 한편 몰입형 인적자원관리 연구의 경우 그 구성요소들이 창의성의 구성요소들과 밀접한 관련성이 있다는 점에서 실증연구의 커다란 잠재력은 갖지만 실제 연구는 거의 없었으며, 인적자원관리와 기술혁신 간 관계에 대한 최근의 연구들에서 양자 간 관계의 매개변인으로 조직 창의성에 주목할 필요성을 제기하고 있는 정도이다. 따라서 양자 간 관계에 대한 실증연구가 필요하다. 이에 따라 우리는 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 1 : 몰입형 인적자원관리는 팀 창의성과 정의 관계를 보일 것이다.

몰입형 인적자원관리는 조직 내 지식공유를 촉진하는 것으로 보고되고 있다. 인적자원관리와 조직 내 지식공유 간의 관계에 대한 근거는 우선 인적자원관리

와 기술혁신 간의 관계에 대한 최근의 연구들에서 찾을 수 있다. 인적자원관리가 기술혁신에 미치는 효과에 대해서는 대부분 2000년대에 접어들어 연구가 시작된 것처럼(김동배·이인재, 2009) 최근에 부각하고 있는 연구 영역인데, 이 분야의 실증연구들은 명시적이든 암묵적이든 몰입형 인적자원관리는 조직 내 지식공유나 지식창출을 통해서 기술혁신을 촉진한다고 가정한다(Laursen & Mahnke, 2001; Laursen & Foss, 2003; Shipton et al., 2005; Shipton et al., 2006a, 2006b).

이 연구들에 의하면 몰입형 인적자원관리 관행들이 지식공유에 미치는 구체적인 영향은 다음과 같다. 적합한 지식을 갖고 있는 직원의 채용은 조직내부의 지식구성에 영향을 미치고, 교육훈련은 지식 창출과 구성원 간 지식공유에 영향을 미치고 암묵지와 형식지의 순환을 촉진하여 지식 창출을 활성화하며, 임파워먼트는 지식이 존재하는 곳에 문제해결 권한을 부여함으로써 지식의 발견과 활용을 촉진시키며, 로테이션과 정보공유는 지식의 공유를 촉진시키고 구성원이 보다 폭넓은 시각을 지니게 함으로써 새로운 지식의 창출에 기여하며, 팀 작업이나 팀 프로젝트, 다양한 부서구성원들로 구성된 융합 부서팀 등은 암묵지의 공유와 산재한 지식들의 공유와 새로운 결합을 유도하여 지식 창출에 기여한다. 그러나 동 연구들의 경우 인적자원관리가 기술혁신을 낳는 기제로서 지식공유나 창출을 가정하고 있을 뿐이며 Collins & Smith(2006)를 제외하면 실제로 지식공유를 측정해서 매개효과를 검증한 경우는 없다.

Collins & Smith(2006)는 미국 136개 제조업 R&D인력의 자료를 사용한 실증분석에서 몰입형 인적자원관리가 지식공유와 정(+)의 관계가 있음을 발견하였다. 이들은 몰입형 인적자원관리의 특징을 직원에 대한 장기적 투자로 보고 그 세부 구성요소로서 엄격한 선발과 내부육성, 집단성과급과 같은 동기부여, 그리고 강도 높은 교육훈련과 개발을 들었다. 이들은 몰입형 인적자원관리가 지식공유를 촉진하는 메커니즘으로 구성원들 간의 상호작용에 대한 집합적인 규범, 가치, 신념으로서의 사회적 분위기를 들고 있다. 예를 들어 집단성과급과 같은 몰입형 인적자원관리 관행들은 직원들 간의 신뢰와 협력을 증진시키고, 내부육성과 교육훈련은 구성원 간 공유 코드 및 공유 언어를 촉진시켜서 지식공유를 활성화시킨다는 것이다.

Lopez-Cabrales et al.(2009)은 스페인의 86개 기업 연구개발부서 책임자에 대한 설문조사 자료를 사용하여 인적자원관리 관행은 지식을 매개로 하여 혁신 활동에 영향을 미친다는 사실을 발견하였다. 이들은 인적자원관리 관행을 지식 기반 시스템과 협력적 시스템으로 구분하고, 전자의 경우 가치성과 특유성이 높은 지식창출을 가능하게 하는 한편 후자의 경우 기업특유성이 높은 지식 창출에 효과적이라고 보고 있다. 특정 인적자원관리가 특정한 유형의 지식을 창출하는 근거에 대해서는 별다른 논의 없이 선행연구(Lepak & Snell, 2002)에 근거하고 있는데, 잘 알려진 바와 같이 이들이 근거하고 있는 선행연구는 인적자본의 가치성과 특이성의 두 차원에 따라 4개의 고용양식과 이에 부합되는 인적자원관리 방식을 제시하고 있다.

이상의 선행연구들은 몰입형 인적자원관리가 조직 내 지식공유를 촉진한다는 논리를 제시하거나 실증 분석 결과를 제시하고 있는바, 이러한 논거와 메커니즘은 연구개발팀에도 동일하게 적용될 것으로 예상할 수 있다. 이에 따라 우리는 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

가설 2 : 몰입형 인적자원관리는 팀내 지식공유와 정의 관계를 가질 것이다.

위에서 몰입형 인적자원관리가 팀 창의성 및 팀내 지식공유와 정(+)의 관계가 있을 것이라는 연구가설을 설정하였다. 그런데 몰입형 인적자원관리와 지식공유 그리고 창의성의 3자 간에는 어떤 인과관계가 성립하는가? 이와 관련해서 최근 팀 창의성에 대한 연구들은 팀 창의성의 선행요인으로 지식공유를 강조하고 있는데, 이러한 연구의 논거에 의하면 몰입형 인적자원관리는 팀내 지식공유를 매개로 하여 팀 창의성을 높인다는 인과관계를 가정할 수 있을 것이다.

Zhang et al.(2010)은 중국 IT기업의 102개 연구개발팀 및 598명의 팀원에 대한 3회에 걸친 종단조사 자료를 사용하여 임파워링 리더십은 팀학습 행위와 팀의 창의 효능감을 매개로 팀 창의성에 영향을 미친다는 사실을 발견하였다. 팀 학습행위와 팀의 창의성 효능감이 팀 창의성을 증진시키는 논거는 Amabile (1988)의 창의성 요소모형인데, 팀 학습행위와 팀의 창의성 효능감은 각각 창의성 요소모형의 전문지식과 동기부여에 해당된다는 것이다. 이들은 팀 학습행위를 ‘팀원들이 과업관련 지식을 상호 획득하고 공유하며 정교화하고 결합하고

적용하는 집합적인 성찰 및 행위'로 정의하였는데, 본 연구의 팀내 지식공유와 매우 유사한 개념이다.

Jia et al.(2011)은 중국의 55개 하이테크 기업의 239개 팀에 대한 종단조사 자료를 사용한 팀 창의성에 대한 실증연구를 통해서 종업원-조직관계(EOR)는 커뮤니케이션 네트워크 강도를 매개로 하여 팀 창의성을 향상시킨다는 사실을 발견하였다. 특정한 종업원-조직관계는 장기적 관점을 취하기 때문에 커뮤니케이션 네트워크 형성을 촉진할 수 있고 교육과 훈련에 대한 투자는 정보교환과 활용의 역량을 증가시키며 동기부여 체계는 지식교환의 개인적 가치를 증진시킬 수 있다는 것이다. 이처럼 종업원-조직관계는 Nahapiet & Ghoshal(1998)이 지적자본을 창출하는 사회적 자본의 역할에 대한 논의에서 지적했던 조직 내 지식의 이전과 결합을 위한 네 가지 조건을 충족시키기 때문에 조직 내 지식공유를 활성화시킨다는 것이며 그 구체적인 지표가 커뮤니케이션 네트워크 강도라는 것이다.

마지막으로 Sung & Choi(2012)는 한국의 한 보험회사 35개 지점 65개 팀 및 팀원 207명에 대한 설문조사 자료를 사용하여 팀 지식이 팀 창의성과 정(+)의 관계가 있다는 사실을 발견하였다. 이들은 팀 지식이 팀 창의성의 선행요인이라는 논거를 Amabile(1988)의 창의성의 요소모형과 인적자원관리와 조직의 혁신행위 간의 관계에 대한 Lopez et al.(2009)의 연구에서 찾고 있다. Amabile(1988)의 창의성의 요소모형에서는 전문지식이 창의성을 구성하는 하나의 요소이며, Lopez et al.(2009)은 앞에서 살펴본 바와 같이 인적자원관리는 지식을 매개로 조직의 혁신활동을 증진시킨다 점을 발견하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 최근의 팀 창의성에 대한 연구들은 그 선행요인으로 팀내 지식공유의 역할을 강조하고 있는데, 가설 1 및 가설 2의 도출과정에서 우리는 인적자원관리 관행은 팀 창의성과 팀내 지식공유를 활성화시킨다고 보았다. 이상의 논의에 따라 몰입형 인적자원관리는 팀내 지식공유를 매개하여 팀 창의성을 증진시킬 것이라는 연구가설을 설정하였다.

가설 3 : 몰입형 인적자원관리는 팀내 지식공유를 매개로 하여 팀 창의성을 증진시킬 것이다.

Ⅲ. 자료 및 변수

1. 자료

실태조사의 모집단은 2008년도 기업재무정보데이터에서 추출하였다. 모집단은 50인 이상 제조업 중 추후 기업의 재무정보를 활용하기 위해 외부감사법인, 상장법인, 코스닥 등록법인 5,174개 기업으로 한정하였고, 이 중 목표표본 200개 기업의 3배수인 600개 기업을 무작위로 표본 추출하여 설문조사를 실시하였다. 설문지의 종류는 세 가지이다. 연구인력의 인적자원관리 관행에 대해서는 인사관리 담당자가 응답하도록 하였고, 팀 특성 변수들에 대해서는 해당 기업의 대표적인 연구개발팀의 팀장이 응답하도록 하였으며, 팀내 지식공유와 팀원들의 창의성에 대해서는 해당 연구개발팀의 팀원들이 응답하도록 하였다. 설문조사는 2010년 5월 1일부터 6월 30일에 걸쳐서 전문조사업체를 통해서 진행되었으며, 조사가 완료된 이후에도 상당기간 동안 자료 보정을 위한 추가 조사가 이루어졌다.

최종 회수된 표본은 173개 기업의 인사담당자와 연구개발팀장 그리고 859명의 연구개발팀원이며, 연구개발팀당 연구개발팀원은 5명 정도이다. 응답편의(response bias)를 체크하기 위해 5,174개의 모집단 중 응답한 173개 기업의 경우 1의 값을 부여하고, 기업재무자료에 있는 기업규모, 회사연령, 상장여부, 제조업 산업 2자리 업종코드를 사용해서 로짓회귀분석을 실시한 결과 코스닥 등록 회귀계수만 0.570($p=0.007$)로 유의하게 나타났다. 이 결과는 우리의 표본은 모집단에 비해서 코스닥 등록 기업이 과대 조사되었지만 나머지 기준변수들에 대해서는 모집단의 특성을 크게 벗어나지 않았다는 점을 시사한다.

원표본은 173개 연구개발팀과 859명의 팀원이지만, 최종 분석에 사용된 표본은 123개 연구개발팀과 654명의 팀원이다. 이처럼 표본의 크기가 줄어든 이유는 우선 우리가 사용하는 변수 중 결측치가 있는 사례는 모두 제거하였고 다음으로 연구개발팀별 팀원 중 절반 이상이 응답한 경우만 분석 대상으로 한정

하였기 때문이다. 설문 문항에는 해당 연구개발팀의 규모에 대한 질문이 있는데 이를 실제 응답한 인원과 비교해서 절반 이상 응답 여부를 판정하기 위한 응답률을 계산하였다. 팀 응답률 50% 이상만 분석 대상으로 한정하는 이유는 본 연구는 팀원의 응답 수치를 팀 수준으로 병합하여 팀 변수로 사용하는데, 팀내 응답률이 낮은 경우에는 소수 팀원들의 편의된 응답으로 팀 특성 변수를 작성할 위험성이 높아지기 때문이다.

2. 변수

가. 종속변수와 매개변수

팀 창의성은 팀 구성원들이 평가한 팀원들의 창의성을 팀 수준으로 병합하여 사용하였다. 팀 창의성은 팀장에게 직접 평가하게 하거나 아니면 팀원들이 평가한 점수를 팀 수준으로 병합(agggregation)해서 측정하는 방식이 있다. 그런데 선행연구들에 의하면 팀원들의 평가 점수를 병합한 팀 창의성 점수와 팀장이 직접 평가한 팀 창의성 점수에 통계적으로 유의한 차이가 없으며, 이러한 이유로 팀원들이 평가한 병합 점수를 사용한 경우들도 있다(Leenders, van Engelen, Kratzer, 2003; Tu, 2009).²⁾ 팀 창의성을 평가하기 위한 설문 문항은 서구에서 개발된 창의성 측정 문항을 중국의 실정에 맞게 취합한 Farmer, Tierney, Kung-Mcintyre(2003)의 4개 문항을 사용하였다. 설문은 리커트 5점 척도로 구성되어 있으며 “평소 귀 팀원들의 업무수행 방식과 관련된 질문입니다. 해당 번호에 표시하여 주십시오”라는 질문과 세부 질문은 “새로운 아이디어나 방법을 먼저 시도한다”, “문제해결을 위한 새로운 아이디어와 방법을 모색한다”, “업무 분야에서 획기적인 아이디어를 제시한다”, “창의적 직원의 모범을 보여준다”로 구성되어 있다.

지식공유도 팀 구성원들의 평가 점수를 팀 수준으로 병합한 것이다. 지식공유의 측정 문항은 Collins & Smith(2006)의 지식교환 및 결합을 측정한 8개 문

2) 개인의 창의성은 대부분 팀장이 평가한 수치를 사용한다는 점에 착안하면 팀의 창의성은 팀을 관리하는 상위 관리자가 각 팀을 평가한 점수를 사용하는 것이 타당할 것이다. 그러나 팀 창의성 측정은 상대적으로 진전이 느리다(Leenders et al., 2009)는 평가와 같이 이런 방식으로 팀 창의성을 측정한 경우는 찾아보기 힘들다.

항 중 5개 문항이다. 제외된 문항은 역코드(reverse coded)된 2문항과 부적합하다고 판단한 1개 문항이다. 이 문항들은 구성원들의 지식공유 동기 및 역량을 측정하는 것으로서 지식공유가 개인이나 조직에 이득이 된다고 믿는 정도와 지식을 잘 공유할 수 있는 역량을 측정한다. 설문은 리커트 5점 척도로 구성되어 있으며, “팀원들 간의 지식(노하우) 공유에 대한 질문입니다. 해당 번호에 표시하여 주십시오”라는 질문과 세부 질문은 “지식 공유가 서로에게 이득이라고 믿는다”, “지식을 공유해야 과제나 문제를 빨리 해결한다고 믿는다”, “지식을 공유하면서 서로 배운 점이 많다고 느낀다”, “문제해결을 위해 서로 지식을 공유하는데 익숙하다”, “새로운 프로젝트나 문제해결을 위해 서로의 지식을 잘 공유한다”로 구성되어 있다.

개인수준에서 측정한 변수를 팀 수준으로 병합하기 위해서는 이론적 및 통계적 요건을 충족시켜야 한다. 우선 개인단위 현상의 총합이 집단적인 현상으로 발생한다는 이론적 근거가 있어야 하고 측정수준이 종속변수의 수준과 동일해야 한다. 방법론에 대한 전제에 따라서 다를 수는 있지만 팀원들의 창의성과 팀원 간 지식공유가 팀 창의성과 팀 지식공유로 병합되어 발현할 수 있다는 점에 대해서는 이론의 여지가 적을 것이다.³⁾ 그리고 우리는 창의성과 지식공유의

〈표 1〉 창의성과 지식공유 요인분석

	지식공유	창의성
지식공유로 신속한 문제해결	0.883	0.043
지식공유로 상호 학습	0.872	0.102
지식공유가 상호 이득	0.855	0.061
문제해결 위해 상호 지식공유 잘함	0.726	0.295
지식공유에 상호 익숙	0.663	0.318
획기적 아이디어 제시	0.117	0.884
창의적 직원의 모범을 보여줌	0.128	0.850
새로운 아이디어나 방법 먼저 시도	0.107	0.846
문제해결 위해 새로운 아이디어 모색	0.235	0.768
설명된 총 분산	70.5%	

3) 이와 관련해서 편이된 일부 팀원의 행위나 태도가 팀 창의성이나 지식공유로 병합될 위험을 감안해서 우리는 팀원의 50% 이상이 응답한 팀만 최종 분석대상으로 하였다.

측정수준을 응답자 개인이 아니라 팀원으로 하였기 때문에 측정수준과 종속변수의 수준이 일치한다.

이론적 요건이 충족된 후에도 병합을 위한 몇 가지 통계적 요건을 충족해야 한다. 변수총합을 위한 통계적 절차는 대체로 해당 변수가 단일차원의 구성개념인가를 검증하는 요인분석을 실시하고, 이어서 평가자 간 신뢰도(inter-rater reliability)를 검증해야 한다(Klein et al., 2000). 통계적 절차와 관련해서 우선 요인분석을 실시한 결과 하나의 요인들로 구분되었으며, 내적 일관성의 지표인 크론바 알파도 창의성과 지식공유 모두 0.87로 신뢰도가 적정한 것으로 나타났다.

이어서 응답자들 간의 응답 일치도(inter-rater agreement) 및 상대적 일관성(inter-rater reliability or consistency)을 분석하였다. 응답 일치도는 rwg 그리고 응답자 간 상대적 일관성은 ICC(intra-class correlations)를 분석하였다.⁴⁾ rwg의 평균치는 창의성의 경우 0.8 그리고 지식공유의 경우 0.9로 모두 적정 기준인 0.7보다 높게 나타났고, 다음으로 ICC(1)은 팀 창의성은 0.1 그리고 팀 지식공유는 0.2로 최소기준인 0.1을 통과하고 F-test 결과가 통계적으로 유의하게 나타나 병합의 통계적 근거를 제공하고 있다. 다만 ICC(2)의 경우 팀 창의성과 팀 지식공유 공히 0.5 정도로 나타나 한계적(marginal) 수준에서 병합의 통계적 근거를 제시하고 있다(Klein et al., 2000).

나. 독립변수

인적자원관리 관행은 모두 인사관리 담당자에 대한 설문으로 측정하였다. 연구인력의 지식공유와 창의성에 영향을 미치는 인적자원관리 관행은 어떤 것들인가? 연구인력의 인적자원관리에 대한 선행연구들은 대부분 연구인력 특유의 가치와 인사관행에 대한 선호를 다루었다(김동배 · 이인재, 2010). 한편 인적자

4) rwg와 ICC는 구분되는 개념이다. 전자는 응답이 얼마나 동일한가를 나타내는 반면 후자는 신뢰성 즉 응답들이 얼마나 일관성을 지니는가를 평가한다. 예를 들어 팀 혁신성에 대한 3개 질문(5점 척도)에 대한 팀원 1과 팀원 2의 평가 점수가 각각 1, 2, 3점과 3, 4, 5점이라고 가정하자. 이때 팀원 간 응답의 일치성은 낮지만(1과 3, 2와 4, 3과 5는 다르다), 점수 차이가 비례적으로는 일관성을 보인다는 점에서 신뢰성 즉 응답의 일관성은 높다(Bliese, 2000). ICC(1)은 팀원이 팀을 대표할 수 있는 정도를 나타내며, ICC(2)는 ICC(1)을 집단 규모로 조정한 지수이다.

원관리와 기술혁신에 관한 선행연구들은 제조업 생산직 근로자를 중심으로 개발되어 왔던 이른바 고성과, 참여적, 몰입형 인적자원관리 관행을 사용하였다. 이처럼 연구인력에 특화된 몰입형 인적자원관리의 구체적인 관행에 대해서는 정형화된 발견이 없지만, 몰입형 인적자원관리의 원리는 연구인력에도 적용할 수 있다(Collins & Smith, 2006). 우리는 연구인력의 지식공유 및 창의성에 영향을 미치는 연구인력 인적자원관리의 세 가지 영역으로 몰입형 인적자원관리의 세 가지 영역인 역량형성, 동기부여, 참여기회 내지 임파워먼트를 설정하였고 각 영역을 구성하는 세부관행들을 선정할 경우에는 가능한 한 연구인력의 특성을 감안하였다.

역량형성은 Collins & Smith(2006)와 김동배·이인재(2010)를 참조하여 경력개발과 교육훈련 관행으로 측정하였다. 경력개발과 교육훈련은 비연구인력에게도 중요하지만 연구인력의 경우 독특한 경력지향성과 기술진부화 문제로 인해서 더욱더 중요하다(김동배·이인재, 2010). 그리고 선행연구들에서도 경력개발은 연구인력의 긍정적인 직무태도를 낳고(차종석·김영배, 2001; Chen, Chang, & Yeh, 2003) 교육훈련은 연구성과를 높이는 것으로 나타났다(守島基博, 2002). 구체적으로는 핵심인재 관리, 멘토링 제도, 사내공모제, 직장 내 강좌 개설, 학위취득 지원 여부의 다섯 가지 관행을 합산하여 역량형성 변수를 작성하였다.

동기부여는 고용보장과 성과배분만이 아니라 선행연구에서 연구인력 특유의 동기부여 방안으로 거론되는(차종석·김영배, 1998; Ferris & Cordero, 2002; Badawy, 2007) 우수 연구자 연구비 지원 확대, 우수 연구자 사내 인증, 직무발명 보상제도, 우수 연구자 도전적 프로젝트 부여, 학술지 논문 게재 지원, 학술 세미나 참석 지원, 학회비 등 학회 활동 지원 여부의 총 아홉 가지 관행의 합산으로 측정하였다. 마지막으로 참여기회 내지 임파워먼트는 Bae & Lawler(2000)의 임파워먼트 측정 7개 문항 중 4개를 사용하여 측정하였다. 제외된 문항은 지위차별, 협력과 신뢰 분위기 등 임파워먼트와 직접적인 관련성이 약하다고 판단한 문항들이다. 질문은 리커트 5점 척도로 구성되어 있으며 평균 값으로 임파워먼트를 측정하였는데, 구체적인 질문의 내역은 “권한의 하부이양이 광범위하게 이루어진다”, “개개인이 일을 주도적으로 수행할 기회를 제공한다”,

“업무 수행과 관련된 재량권을 충분히 부여한다”, “광범위한 이슈에 대해 직원의 참여가 이루어지고 있다”로 구성되어 있다. 이상 세 가지 영역으로 측정된 인적자원관리 관행 점수는 모두 표준화 값을 취하여 합산 지수를 작성하였다.

다. 통제변수

인적자원관리 이외에 팀 창의성에 영향을 미칠 수 있는 팀 수준의 변수들과 기업 특성 변수를 통제하였다. 팀 창의성 선행연구에서 거의 대부분 필수적으로 통제하는 팀 특성 변수는 팀 규모와 팀 연령(team age)이다(Barczak, Lassk, Mulki, 2010; Chen, Chang, Hung, 2008; Jia, Shaw, Park, 2011; Leenders et al., 2003; Tu, 2009; Zhang, Chen, Kwan, 2010). 팀의 규모가 너무 작은 경우에는 다양한 견해나 관점이 부족하기 때문에 팀 창의성이 낮고, 다른 한편 팀의 규모가 너무 큰 경우에는 팀원 간 상호작용이나 정보교환 그리고 팀원의 참여가 어려워지기 때문에 팀 창의성이 역시 낮아질 수 있다. 팀 규모는 팀원 숫자의 로그 값을 취하였다. 팀 연령이 증가하면 구성원들의 인지 프로세스나 문제 해결 과정이 정형화되거나 관습화되고 팀내 동질화가 증가하기 때문에 팀 창의성을 감소시키는 것으로 알려져 왔다. 통상 팀 연령은 팀원들이 해당 팀 활동을 시작한 연수로 측정한다. 다만 본 연구는 해당 변수를 측정하지 않았기 때문에 대용치로 팀원들의 해당 기업에서의 근속연수를 사용하였다. 만일 입사해서 해당 연구개발팀에서 계속 근무했다면 해당 팀 근속연수와 해당 기업 근속연수가 일치한다.

과업의 창의성 요구 정도, 팀 구성의 이질성 정도, 팀 조직의 특성도 팀 창의성에 영향을 미칠 수 있다. 팀의 창의성은 팀 과업이 창의성을 요구하는 정도에 따라서 달라질 수 있다(Shalley, Gilson, Blum, 2000; Gilson & Shalley, 2004). 과업의 창의성 요구 정도는 Gilson & Shalley(2004)이 사용한 측정 문항 중 한 문항을 팀장에게 질문하였다. 질문은 “귀 팀의 업무는 팀원들의 창의적 아이디어나 행동을 많이 요구합니까?”이며 리커트 5점 척도로 구성되어 있다. 팀원들의 학력수준도 팀 창의성에 영향을 미칠 수 있는 변수이다(Zhang et al., 2010). 학력수준 변수로 석사학위 이상 팀원의 비중으로 고허력 비중 변수를 만들어

사용하였다.

팀 구성의 이질성 내지 팀 다양성은 팀의 창의성에 영향을 미치는 중요한 변수로서 선행연구들에 의하면 팀내 지식이나 스킬의 다양성은 창의성과 혁신을 촉진시키는 것으로 나타났다(Amabile et al., 1996; Amabile, 1998; West, 2002; Barczak et al., 2010). 팀 구성의 이질성은 팀원의 이질성을 측정한 *Campion, Medsker, Higgs(1993)*의 3문항에서 2문항을 골라 사용하였다. 제외된 문항은 숙련의 상호보완성으로 연구인력에 부적합한 질문으로 판단하여 제외하였다. 리커트 5점 척도로 측정하였고 구체적인 질문은 “팀원들의 전공분야가 매우 다양하다”, “팀원들의 배경이나 경력이 매우 다양하다”이다.

팀 자율성은 *Campion et al.(1993)*의 팀 직무설계 차원 중 팀 자율성과 참여를 측정할 각 3개씩의 문항 중 각 2개씩의 문항을 선별하여 팀장에게 질문하였는데, 요인분석결과 하나의 요인으로 구분되어 팀 자율성 변수로 사용하였다.⁵⁾ 자율성은 창의성의 핵심적인 선행요인으로 지적되어 왔듯이(Amabile, 1988; Amabile et al., 1996; Amabile, 1998) 팀의 자율성도 팀 창의성에 영향을 미치는 중요한 선행요인으로 볼 수 있다. 구체적인 질문은 팀의 전반적인 업무 특성에 대해서 “팀원들이 작업방법, 일정, 절차 등을 책임지고 결정한다”, “누가 무

〈표 2〉 변수 간 상관관계

	평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
팀 창의성	3.27	0.30											
지식공유	3.80	0.34	0.360										
인사관리지수	0.00	2.32	0.262	0.236									
팀 규모(로그)	1.85	0.46	-0.012	0.051	0.133								
팀 연령	5.33	3.16	0.165	0.098	0.091	0.187							
고학력비중	0.23	0.42	0.154	0.235	0.064	0.031	0.029						
창의성 요구	4.07	0.75	0.086	0.101	0.149	0.268	0.128	0.181					
팀 구성 이질성	2.90	0.79	0.071	-0.106	0.062	-0.008	0.060	0.108	0.013				
팀 자율성	3.70	0.56	0.220	0.139	0.035	0.080	0.176	0.108	0.292	0.086			
노동조합	0.26	0.44	0.083	0.011	0.169	0.147	0.484	0.032	0.016	0.030	0.060		
기업규모(로그)	5.01	0.92	0.101	0.070	0.329	0.220	0.468	0.209	0.195	0.097	0.065	0.473	
전기전자업종	0.28	0.45	-0.095	-0.094	-0.078	0.133	-0.198	-0.119	-0.183	0.080	0.054	-0.242	-0.190

주: $|r| > 0.292$, $p < .001$, $|r| > 0.220$, $p < .01$, $|r| > 0.176$, $p < .05$ (양측 검증) (N=123).

5) 자율과 참여가 하나의 요인으로 구분되었는데 이는 참여의 가장 완전한 형태가 의사결정 권한의 위임인 자율이라는 지적(Leana, 1987)과 같이 양자 간에 밀접한 관련성이 있기 때문인 것으로 보인다. 본고는 이 요인을 편의상 팀 자율성으로 지칭하기로 한다.

슨 일을 할 것인지를 팀이 자율적으로 결정한다”, “대부분의 팀원들이 팀의 의사결정에 참여한다”, “모든 팀원이 팀 의사결정에 참여하도록 하고 있다”이며 리커트 5점 척도로 구성되어 있다.

마지막으로 팀 창의성에 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 기업 특성 변수로서 기업규모, 노동조합 유무, 그리고 산업 변수로서 전기전자 업종의 더미변수를 통제하였다. 기업규모는 종업원 수의 로그 값으로 측정하였고, 노동조합은 노동조합이 조직된 경우에 1의 값을 부여한 더미변수이며, 전기전자 산업은 제 8차 표준산업분류의 산업 2자리 코드 26~28번에 해당되는 경우 1의 값을 부여한 더미변수이다. 이상에서 설명한 변수들의 기술통계 및 변수 간 상관관계는 <표 2>와 같다. 이에 의하면 인적자원관리 지수는 팀 창의성 및 지식공유와 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계($p < .01$)를 보이고 있으며, 매개변수로 상정한 팀내 지식공유와 팀 창의성도 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계를 보이고 있다($p < .001$).

IV. 분석결과

<표 3>은 연구가설을 검증하기 위해 회귀분석을 실시한 결과이다. 모형 1의 종속변수는 지식공유이며 독립변수는 인적자원관리 지수인데, 인적자원관리 지수는 지식공유와 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 보이고 있어 우리의 연구가설 2를 지지하고 있다. 이러한 연구결과는 몰입형 인적자원관리는 지식공유나 창출을 매개로 하여 기술혁신을 촉진시킨다는 선행연구들의 주장과 맥락을 같이하며(Laursen & Mahnke, 2001; Laursen & Foss, 2003; Shipton et al., 2005; Shipton et al., 2006a, 2006b), 몰입형 인적자원관리와 조직 내 지식공유 간에 정(+)의 관계를 발견한 실증연구와도 일치하는 결과이다(Collins & Smith, 2006; Lopez-Cabrales et al., 2009).

통제변수의 효과를 살펴보면 석사 이상 고학력자의 비중이 지식공유와 유의한 정(+)의 관계를 보이는 반면, 팀 구성의 이질성은 유의한 부(-)의 관계를 보이고 있다. 이러한 결과는 학력수준이 높을 경우 보다 더 지식집약적인 연구개

발 업무에 종사할 가능성이 높기 때문인 것으로 해석된다. 팀 구성의 이질성은 한계적인 수준에서 팀내 지식공유와 부(-)의 관계를 보이고 있는데, 이는 이질성이 높은 경우 공유할 수 있는 다양한 지식의 원천은 증가하지만 이것이 실질적인 지식공유로 이어지지 않을 수 있다는 점을 시사하는 것으로 보인다. 나머지 통제변수들은 통계적으로 유의한 부호를 보이지 않고 있다.

모형 2는 팀 창의성이 종속변수이며 독립변수는 인적자원관리 지수인데 인적자원관리 지수는 팀 창의성과 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타나 우리의 연구가설 1을 지지하고 있다. 이러한 연구결과는 그동안 조직 창의성 연구에서 인적자원관리 관행들이 조직 창의성에 영향을 미칠 수 있다는 개념적인 명제나(Mumford, 2000) 인적자원관리와 조직 창의성 간 관계에 대한 지적들과 맥락을 같이하며(Zhou & Shalley, 2003; Shalley et al., 2004), 다른 한편 몰입형 인적자원관리는 조직 창의성 제고를 통해서 기술혁신을 촉진할 수 있다는 인적자원관리 분야의 주장과도 일치하는 연구결과이다.

통제변수의 효과를 살펴보면 팀 자율성만 팀 창의성과 유의한 정(+)의 관계를 보이고 있다. 앞서 설명한 바와 같이 팀 자율성 변수는 팀 자율성과 팀원 참여로 구성된 변수라는 점을 감안하면, 창의성을 촉진하는 가장 중요한 요인이 자율성이라는 연구결과에서와 같이 팀 자율성과 팀원 참여로 측정된 팀 조직 특성은 팀 창의성과 유의한 정(+)의 관계를 보이고 있다. 나머지 통제변수들은 통계적으로 유의한 부호를 보이지 않고 있다.

마지막으로 모형 3은 인적자원관리와 팀 창의성을 지식공유가 매개할 것이라는 연구가설 3을 검증하기 위한 회귀분석 모형이다. 분석결과 팀 지식공유는 팀 창의성과 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 보이고, 팀 지식공유가 통제되면 인적자원관리 지수의 계수 크기가 모형 2와 비교해서 크게 줄어들고 통계적 유의성도 1% 유의수준에서 5% 유의수준으로 하락하고 있다.

이상의 결과는 인적자원관리와 팀 창의성을 팀 지식공유가 부분매개(partial mediation)하고 있다는 점을 보여준다. 인적자원관리의 효과를 논외로 한다면 모형 3의 분석 결과는 팀내 지식공유가 팀 창의성을 촉진한다는 선행연구들의 결과와 맥락을 같이한다(Zhang et al., 2010; Jia et al., 2011; Sung & Choi, 2012).

〈표 3〉 선형회귀분석

	종속변수 : 지식공유		종속변수 : 팀 창의성			
	모형1		모형2		모형3	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
상수	3.816***	0.304	3.040***	0.276	2.081***	0.413
인적자원관리지수	0.037***	0.013	0.036***	0.012	0.026**	0.012
지식공유					0.251***	0.083
팀 규모(로그)	0.017	0.070	-0.039	0.064	-0.043	0.062
팀 연령	0.013	0.011	0.015	0.010	0.012	0.010
고학력비중	0.189**	0.073	0.093	0.066	0.045	0.066
창의성 요구	-0.011	0.045	-0.013	0.041	-0.010	0.039
팀 구성 이질성	-0.063*	0.038	0.011	0.034	0.027	0.034
팀 자율성	0.069	0.056	0.104**	0.051	0.086*	0.049
노동조합	-0.058	0.082	-0.012	0.074	0.002	0.072
기업규모(로그)	-0.032	0.041	-0.028	0.038	-0.020	0.036
전기전자산업	-0.045	0.072	-0.040	0.066	-0.029	0.063
F	2.069**		2.030**		2.818**	
Adj.R2	0.081		0.078		0.141	
N	123					

주: ***p<.01, **p<.05, *p<.1(양측 검증).

〈표 4〉 간접효과 검증

a	sa	b	sb	z
0.037	0.013	0.251	0.083	2.015*

주: 1) a=독립변수→매개변수의 회귀계수, sa=동 표준오차, b=매개변수→종속변수의 회귀계수, sb=동 표준오차.

2) 간접효과 검증통계량 $z=(a*b)/\sqrt{b^2*sa^2+a^2*sb^2+sa^2*sb^2}$. *p<.05, **p<.01.

모형 3의 분석결과는 몰입형 인적자원관리와 팀 창의성 간의 관계를 팀내 지식공유가 매개한다는 점을 보여주고 있다. 몰입형 인적자원관리가 매개변수인 지식공유를 거쳐서 팀 창의성에 영향을 미치는 간접효과의 통계적 유의성 여부를 소벨검증(Sobel test)을 통해 분석한 결과는 <표 4>에 제시되어 있다. 소벨 검증의 귀무가설은 간접효과(독립변수→매개변수의 회귀계수와 매개변수→종속변수의 회귀계수를 곱한 값)가 제로(0)라는 것이다(Baron & Kenny, 1986). 위의 <표 4>의 검증에 의하면 간접효과에 대한 귀무가설이 기각되어 간접효과,

즉 몰입형 인적자원관리가 지식공유를 거쳐서 팀 창의성에 미치는 효과도 통계적으로 유의하게 나타난다.

그리고 이러한 관계의 논거는 몰입형 인적자원관리의 역량형성 차원이 지식공유와 창출을 활성화함으로써 창의성의 구성요소 중의 하나인 전문지식을 활성화하게 되고 그 결과 창의성이 제고된다는 것이다. 나머지 통제변수들의 효과를 살펴보면 모형 2에서와 같이 팀 자율성과 팀원 참여로 측정된 팀 조직특성이 팀 창의성과 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 보이고 있다. 그러나 나머지 통제변수들은 통계적으로 유의한 부호를 보이지 않고 있다.

V. 논의

경영의 불확실성이 높아지면서 조직 혁신역량 강화의 필요성도 높아지고, 이에 따라 조직 창의성 관리가 경영의 중요한 과제로 부각되고 있다. 모방학습에 의한 해외경쟁은 한계에 도달했기 때문에 조직 창의성에 기반한 창조적 혁신역량이 우리 기업들이 글로벌 시장 경쟁에서 승리하기 위한 핵심역량이 되고 있다(손태원, 2005; 최종인, 1995, 2001). 창조적 혁신역량의 기반인 조직 창의성의 원천은 모든 조직 구성원들이지만 그 중에서도 혁신업무를 전담하는 연구개발인력이 특히 중요한 원천이라는 점에는 이의가 있을 수 없다.

지금까지 조직 창의성에 대한 연구는 주로 개인수준에서 개인 특성이 창의성에 미치는 영향을 주로 연구하였으며, 인적자원관리를 포함한 관리 관행들은 개인 외부의 상황요인들로서 단편적으로 취급되었다. 이러한 연구흐름은 지금까지 조직 창의성 연구가 주로 심리학 분야에서 이루어진 것에도 기인하는 것으로 보인다(Ford, 1996; Pirola-Merlo & Mann, 2004; Zhou & Shalley, 2008). 이러한 연구흐름에 대한 반성으로 최근에는 팀 수준의 연구와 리더십 등이 중요한 주제로 부각되고 있지만, 여전히 인적자원관리의 효과에 대한 체계적인 연구는 부재한 형편이다. 사실 인적자원관리와 조직 창의성 간의 관계에 대한 본격적인 연구는 경영학 인적자원관리 연구자들이 주도해 야할 과제일지도 모른다.

인적자원관리 특히 근로자를 기업의 중요한 이해관계자이자 전략적 자산으로 여기고, 지식근로자의 자율성과 직무 및 조직에 대한 높은 몰입을 특징으로 하는 몰입형 인적자원관리는 조직 창의성의 중요한 선행요인이 될 수 있다. 선행연구들에 의하면 몰입형 인적자원관리는 지식공유를 매개로 조직 창의성을 활성화시킨다(Collins & Smith, 2006; Lopez-Cabrales et al., 2009). 몰입형 인적자원관리의 효과에 대한 연구는 이것이 조직성과를 높이는 기제 중의 하나로서 직원들의 내재적 동기 제고를 들고 있는데(Appelbaum et al., 2000), 심리학 분야의 조직 창의성 연구분야에서도 내재적 동기는 각종 상황요인이 조직 창의성을 낳는 대표적인 기제로 간주되어 왔다(Amabile et al., 1996; Shalley et al., 2004). 이러한 두 분야 연구결과를 종합하면 몰입형 인적자원관리는 내재적 동기 제고를 통해서 조직 창의성을 높일 수 있다.

몰입형 인적자원관리와 조직 창의성의 관계는 특히 연구인력의 경우에 중요하고 독특한 의미를 갖는다. 연구인력의 경우 코스모폴리탄으로 지칭되는 독특한 경력지향성과 과학기술의 발전에 따른 기술진부화의 위험으로 인해서 훈련과 경력개발의 중요성이 다른 인력에 비해서 더 높다. 따라서 몰입형 인적자원관리의 역량형성 차원과 조직 창의성의 관계가 연구인력의 경우에 더 강하게 나타날 것으로 예측할 수 있다. 연구인력의 경우 학위취득을 포함한 학술활동 지원이나 희망하는 프로젝트 기회 부여 등 다른 인력과는 다른 정책들이 매우 효과적인 동기부여 방안이며, 조직 창의성을 위해서는 무엇보다 내재적 동기부여가 중요한 것으로 평가되고 있다. 내재적 동기부여와 관련해서 성과급의 효과에 대한 고전적인 논쟁이 있듯이(Deci et al., 1999; Eisenberger et al., 1999) 동기부여 방안도 다른 인력에 비해서 특이하다. 마지막으로 자율성은 조직 창의성을 결정하는 가장 중요한 요인이라는 연구결과들을 참조하면(Amabile et al., 1996) 몰입형 인적자원관리의 임파워먼트 차원과 조직 창의성 간의 관계도 연구인력에서 특히 더 강하게 존재할 것으로 예측할 수 있다.

이상의 문제의식에 따라 본 연구는 우리나라 제조업체의 123개 연구개발팀과 654명을 팀원에 대한 설문조사 자료를 사용하여 인적자원관리와 팀 창의성 간의 관계를 분석하였고, 몰입형 인적자원관리는 팀내 지식공유를 통하여 팀 창의성을 높인다는 연구결과를 얻었다. 본 연구의 의의는 다음과 같이 요약할

수 있다.

첫째, 조직 창의성 연구에서는 창의성에 영향을 미치는 상황요인으로서 인적자원관리에 대한 본격적인 실증연구가 이루어지지 않았고, 인적자원관리 연구 분야도 마찬가지로 종속변수로서 조직 창의성을 다룬 실증연구는 찾아보기 힘들다. 따라서 몰입형 인적자원관리와 팀 창의성에 대한 본 연구는 조직 창의성 연구와 인적자원관리 연구 분야의 소통이라는 측면에서도 연구의 이론적인 의의가 있다.

둘째, 조직 창의성의 원천은 조직 구성원이라는 점에서 조직 창의성의 유력한 관리수단은 인적자원관리이며, 몰입형 인적자원관리가 연구개발팀의 창의성을 촉진한다는 본 연구의 결과는 조직 창의성 제고를 위한 인적자원관리라는 실무적인 시사점도 제공하고 있다. 창의와 혁신의 시대를 맞이하여 조직 창의성이 점점 더 중요해지는 요즘에 인적자원관리가 조직 창의성에 영향을 미치는 선행요인이라는 점은 경영진, 특히 인적자원관리 담당자에게 주는 함의가 클 것이다.

셋째, 몰입형 인적자원관리와 조직 창의성 간에는 개념적인 수준에서도 밀접한 관련성이 있으며, 이러한 밀접한 관련성에도 불구하고 그동안 두 분야 간 교차 연구가 부족했다는 점이 의외로 다가오기도 한다. 몰입형 인적자원관리의 역량형성, 동기부여, 참여기회 내지 임파워먼트의 3차원은 창의성의 세 가지 구성요소인 전문지식, 동기부여, 창의적 사고 스킬과 매우 밀접한 관련성이 있다. 사실 몰입형 인적자원관리가 테일러적인 노동이 아니라 개선과 문제해결을 담당하는 지식노동의 인적자원관리 방식이라는 점에서(MacDuffie & Kochan, 1995), 몰입형 인적자원관리는 기계적인 단순노동이 아니라 창의적인 지식노동에 적합한 관리방식으로 볼 수도 있을 것이다. 이러한 점을 감안할 때 몰입형 인적자원관리와 조직 창의성 간의 관계에 대한 후속 연구의 필요성이나 연구여지가 매우 크다고 하겠으며 본 연구는 이를 실증적으로 살펴보았다는 점에서 의의가 있다.

본 연구에서 미처 다루지 못한 연구과제나 본 연구의 한계는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 인적자원관리가 조직 창의성에 영향을 미치는 기제를 지식공유에서 찾았지만, 조직 창의성 연구에서는 전통적으로 내재적 동기를 중요한

기제로 삼아 왔다. 다만 이 경우에도 내재적 동기의 매개효과를 직접 실증한 경우는 적었고 실증연구의 결과도 일관성이 없었던 것이 사실이며, 이에 따라 긍정적 정서, 창의 효능감, 창의 역할 정체성 등 다양한 대안적 메커니즘의 모색 필요성이 제기되고 있다(Shalley et al., 2004). 상황요인이 창의성을 낳은 메커니즘에 대한 조직 창의성 연구 분야의 이러한 논의는 인적자원관리 연구 분야에서도 차용할 수 있을 것이다. 즉 몰입형 인적자원관리가 조직 창의성에 영향을 미치는 경로는 지식공유만이 아니라 내재적 동기부여, 긍정적 정서, 창의 효능감 등 다양한 원천에서 찾을 수 있을 것이며, 이와 관련된 추후 연구들이 이루어질 필요가 있다.

둘째, 조직 창의성 연구의 향후 과제 중의 하나가 상이한 문화권 간 연구, 즉 국가 간 비교연구(Zhou & Shalley, 2008)라는 지적과 같이 외국의 연구결과들이 우리나라 상황에서도 유사하게 나타나는지에 대한 연구가 이루어질 필요가 있다. 특히 이와 관련해서 대부분 외국에서 진행된 지금까지의 선행연구들은 자율성을 창의성의 핵심적인 선행요인으로 보고 있는데, 이러한 관계가 집단주의 문화가 강한 문화적 맥락에서도 성립되는지에 대한 개인 및 팀 수준에서의 심층적인 연구가 필요한 것으로 보인다.

셋째, 본 연구의 분석 수준은 팀 수준이며 기업당 하나의 연구개발팀이 조사되었기 때문에 다수준 분석에 해당되지 않는다. 그러나 분석방법과 관련해서 조직 창의성 연구의 가장 큰 과제 중의 하나가 다수준(多水準) 자료를 활용한 분석(Zhou & Shalley, 2008)이라는 지적과 같이 본 연구에서 살펴본 팀 수준에서의 변수 간 관계가 개인수준과 조직 전체수준에서도 유사하게 나타나는지를 추후 연구를 통해서 검증해볼 필요가 있다.

이상에서 언급한 점들 이외에도 본 연구는 많은 한계를 안고 있다. 개인 창의성에 비해서 팀 창의성의 측정이 발전되지 않았다는 한계를 감안해야 하지만(Leenders et al., 2009), 개인의 팀 창의성 평가를 병합해서 사용한 단일 측정치만 사용하였고 병합을 위한 통계적 기준 중 하나의 수치가 한계적 수준이었다는 점도 추후 극복해야 할 연구의 한계로 남는다.

참고문헌

- 강성춘·박지성·박호환(2011). 「전략적 인적자원관리 국내연구 10년: 걸어온 길」. 『그리고 가야 할 길, 인사·조직연구』 19 (2): 51~108.
- 김동배·이인재(2009). 「인사관행이 기술혁신에 미치는 영향」, 『인사관리연구』 33 (3): 1~26.
- 김동배·이인재(2010). 「인사관행이 연구개발인력의 태도에 미치는 영향」. 『직업능력개발연구』 13 (1): 101~125.
- 김용민·이은형(2010). 「창조경영 연구의 이론적 태도 및 연구동향 검토: 개인 및 조직창의성을 중심으로」. 한국인사조직학회 추계학술대회 발표논문.
- 손태원(2005). 「창의성 중심 조직행동연구의 현황과 과제 - 개인수준의 창의성을 중심으로」. 『지식경영연구』 6 (2): 1~26.
- 이덕로·김태열(2007). 「직무특성, 선행적 행동 및 개인창의성과의 관계에 관한 연구」. 경영관련학회 하계통합학술대회 발표논문.
- 이문선·강영순(2003). 「창의성과 혁신행동의 관계와 집단특성의 조절효과」. 『인사관리연구』 27 (1): 251~271.
- 이신자·백기복·신제구(2003). 「직무 불만족과 창의성의 관계에 관한 연구」. 한국인사조직학회 춘계학술대회 발표논문.
- 차중석·김영배(1998). 「R&D 전문가들의 경력지향성에 관한 실증적 연구」. 『기술혁신연구』 7 (1): 124~150.
- _____(2001). 「분위기 적합과 경력 적합이 성과에 미치는 영향: 우리나라 R&D 인력을 대상으로」. 『인사관리연구』 25 (1): 77~108.
- 최종인(1995). 「집단창의성의 결정요인에 관한 연구」. 고려대 박사학위논문.
- _____(2001), 창의성 연구의 새로운 기회들, 한국인사조직학회 하계학술대회 발표논문.

守島基博(2002). 「研究者の業績と企業の人的資源管理」. 石田英夫(編), 『研究開発人材のマネジメント』. 慶應義塾大學出版會株式會社. pp.29-47.

Amabile, T. M.(1988). “A Model of Creativity and Innovation in Organizations.” *Research in Organizational Behavior* 10: 123~167.

_____(1998). “How to Kill Creativity.” *Harvard Business Review* 76 (5): 77~87.

Amabile, T. M., R. Conti, H. Coon, J. Lazenby and M. Herron(1996). “Assessing the Work Environment for Creativity.” *Academy of Management Journal* 39 (5): 1154~1184.

Appelbaum, E., T. Bailey, P. Berg, and A. L. Kalleberg(2000). *Manufacturing Advantage: Why High-performance Work Systems Pay off*. Ithaca, NY.: Cornell Univ. Press.

Badawy, M. K.(2007). “Managing Human Resources.” *Research · Technology Management* 50 (4): 56~74.

Bae, J. and J. J. Lawler(2000). “Organizational and HRM Strategies in Korea: Impact on Firm Performance in an Emerging Economy.” *Academy of Management Journal* 43 (3): 502~517.

Barczak, G., F. Lask and J. Mulki(2010). “Antecedents of Team Creativity: An Examination of Team Emotional Intelligence, Team Trust and Collaborative Culture.” *Creativity and Innovation Management* 19 (4): 332~345.

Baron, R. M. and D. A. Kenny(1986). “The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations.” *Journal of Personality & Social Psychology* 51 (6): 1173~ 1182.

Beugelsdijk, S.(2008). “Strategic Human Resource Practices and Product Innovation.” *Organization Studies* 29 (6): 821~847.

Bliese, 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*.

- SanFrancisco, CA: Jossey-Bass. pp.349~381.
- Campion, M. A., G. J. Medsker and A. C. Higgs(1993). "Relations Between Work Group Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Group." *Personnel Psychology* 46 (4): 823~850.
- Chen, M-H, Y-C. Chang and S-C. Hung(2008). "Social Capital and Creativity in R&D Project Teams." *R&D management* 38 (1): 21~34.
- Chen, T-Y, P-L. Chang and C-W. Yeh(2003). "The Study of Career Needs, Career Development Programmes and Job Satisfaction Levels of R&D Personnel: The Case of Taiwan." *International Journal of Human Resource Management* 14 (6): 1001~1026.
- Chen, M-H. and G. Kaufman(2008). "Employee Creativity and R&D: A Critical Review." *Creativity and Innovation Management* 17 (1): 71~76.
- Collins, C. J. and K. G. Smith(2006), "Knowledge Exchange and Combination: the Role of Human Resource Practices in the Performance of High-technology Firms." *Academy of Management Journal* 49 (3): 544~560.
- Deci, E. L., R. Koestner and R. M. Ryan(1999). "A Meta-analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation." *Psychological Bulletin* 125 (6): 627~668.
- Eisenberger, R., L. Rhoades and J. Cameron(1999). "Does Pay for Performance Increase or Decrease Perceived Self-determination and Intrinsic Motivation?." *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (5): 1026~1040.
- Farmer, S. M., P. Tierney and K. Kung-Mcintyre(2003). "Employee Creativity in Taiwan: An Application of Role Identity Theory." *Academy of Management Journal* 46 (5): 618~630.
- Ferris, G. F. and R. Cordero(2002). "Leading Your Scientists and Engineers 2002." *Research · Technology Management* 45 (6): 13~25.
- Ford, C. M.(1996). "A Theory of Individual Creative Action in Multiple Social Domains." *Academy of Management Review* 21 (4): 1112~1142.
- Gilson, L. L. and C. E. Shalley(2004). "A Little Creativity Goes on a Long

- Way: An Examination of Team's Engagement in Creative Process.” *Journal of Management* 30 (4): 453~470.
- Jia, L., J. D. Shaw and T-Y. Park(2011). “A Social-structural Analysis of Employee-Organization Relationship and Team Creativity.” Academy of Management Annual Meeting Proceedings.
- Klein, K. J., M. A. Griffin, P. D. Bliese, D. A. Hofmann, S. W. J. Kozlowski, L. R. James, F. Dansereau, F. J. Yammarino, M. B. Gavin and M. C. Bligh(2000). “Multilevel Analytical Techniques.” in K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (eds). *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organization*. San Francisco: Jossey-Bass, pp.512~571.
- Laursen, K. and V. Mahnke(2001). “Knowledge Strategies, Firm Types, and Complementarity in Human-resource Practices.” *Journal of Management and Governance* 5: 1~27.
- Laursen, K. and N. J. Foss(2003). “New Human Resource Management Practices, Complementarities and the Impact on Innovation Performance.” *Cambridge Journal of Economics* 27: 243~263.
- Leana. C. R.(1987). “Power Relinquishment Versus Power Sharing: Theoretical Clarification and Empirical Comparison of Delegation and Participation.” *Journal of Applied Psychology* 72 (2): 228~233.
- Leenders, R. Th. A. J., Jo M.L. van Engelen and J. Kratzer(2003). “Virtuality, Communication, and New Product Team Creativity: A Social Network Perspective.” *Journal of Engineering and Technology Management* 20: 69~92.
- Lepak, D. P. and S. A. Snell(2002). “Examining the Human Resource Architecture: the Relationship among Human Capital, Employment, and Human Resource Configurations.” *Journal of Management* 28 (4): 517~543.
- Lopez-Cabrales, A., A. Perez-Luno and R. V. Cabrera(2009). “Knowledge as a Mediator Between HRM Practices and Innovative Activity.” *Human Resource Management* 48 (4): 485~503.

- MacDuffie, J. P. and T. A. Kochan(1995). "Do U.S. Firms Invest Less in Human Resources? Training in the World Auto Industry." *Industrial Relations* 34 (2): 147~168.
- Mumford, M. D.(2000). "Managing Creative People: Strategies and Tactics for Innovation." *Human Resource Management Review* 10 (3): 313~351.
- Nahapiet, J. and S. Ghoshal(1998). "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage." *Academy of Management Review* 23 (2): 242~266.
- Pirola-Merlo, A., L. Mann(2004). "The Relationship between Individual Creativity and Team Creativity: Aggregating across People and Time." *Journal of Organizational Behavior* 25: 235~257.
- Shalley, C. E., J. Zhou and G. R. Oldham(2004). "The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We Go from Here?." *Journal of Management* 30 (6): 933~958.
- Shipton, H. J., D. Fay, M. A. West, M. Patterson and K. Birdi(2005). "Managing People to Promote Innovation." *Creativity and Innovation Management* 14 (2): 118~128.
- Shipton, H. J., M. A. West, J. F. Dawson and M. Patterson(2006a). "HRM as a Predictor of Innovation." *Human Resource Management Journal* 16 (1): 3~27.
- Shipton, H. J., M. A. West, C. L. Parket and J. F. Dawson(2006b). "When Promoting Positive Feelings Pays: Aggregate Job Satisfaction, Work Design Features, and Innovation in Manufacturing Organizations." *European Journal of Work and Organizational Psychology* 15 (4): 404~430.
- Sung, S. Y. and J. N. Choi(2012). "Effects of Team Knowledge Management on the Creativity and Financial Performance of Organizational Teams." *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 118: 4~13.
- Tu, C.(2009). "A Multilevel Investigation of Factors Influencing Creativity in NPD Teams." *Industrial Marketing Management* 38: 119~126.

- West, M. A.(2002). “Sparkling Fountains or Stagnant Ponds: An Integrative Model of Creativity and Innovation Implementation in Work Groups.” *Applied Psychology* 51 (3): 355~424.
- Zhang, X., Y. Y. Chen and H. K. Kwan(2010). “Empowering Leadership and Team Creativity: The Roles of Team Leadership Behavior, Team Creative Efficacy, and Team Task.” *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*.
- Zhou, J. and C. E. Shalley(2003). “Research on Employee Creativity: A Critical Review and Directions for Future Research.” *Research in Personnel and Human Resource Management* 22: 165~217.
- _____(2008). “Expanding the Scope and Impact of Organizational Creativity Research.” in J. Zhou & C. E. Shalley(eds.). *Handbook of Organizational Creativity*. Psychology Press: New York. pp.347~368.

abstract

Commitment-based HRM Practices, Knowledge Sharing, and R&D Team Creativity

Dong-Bae Kim

Using survey data from 123 R&D teams in Korean manufacturing firms, this study investigates the effect of commitment-based HRM practices on R&D team creativity. We found that commitment-based HRM practices were positively related with R&D team creativity. Commitment-based HRM practices were also positively related with knowledge sharing within R&D team. These results confirmed our research hypothesis that knowledge sharing within teams would mediate the relationship between commitment-based HRM practices and R&D team creativity. Finally we suggested the implications of our findings and proposed further research questions.

Keyword : commitment-based HRM practices, knowledge sharing, team creativity, R&D team