

집단성과에 대한 집단효능감의 부작용

박원우

서울대학교 경영대학 교수
(wwpark@snu.ac.kr)

백연정

University of Maryland 경영학과 박사과정
(yjpaik@umd.edu)

.....

일반적으로 집단효능감은 집단효과성과 다양한 측면에서 정(+)의 관계에 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 효능감이 적정선에 이르기까지는 동기부여의 효과로 인해 성과에 긍정적인 영향을 주지만, 과도할 경우 실제 능력 이상의 과도한 자신감으로 인해 성과가 오히려 나빠질 가능성이 있다. 본 연구에서는 종단연구를 통해 집단효능감과 집단성과 간에 이러한 역(逆) U자형 관계가 존재하며 집단응집성과 과업상호의존성이 그 관계를 강화할 것이라는 가설을 검증하였다. 위계적 회귀분석 결과 집단효능감과 성과 간의 역 U자형의 관계가 통계적으로 유의미하게 지지되었으며, 이 때 집단응집성은 역 U자형 관계를 더욱 강화하나 과업상호의존성은 예측과 반대 방향의 조절효과를 가지는 것으로 나타났다. 이에 본 연구의 의의와 한계를 짚어보고 미래 연구에 대한 방향을 제시하였다.

주제어: 집단효능감, 집단응집성, 과업상호의존성, 집단성과

.....

1. 서론

미국의 기업가 잭 웰치는 뉴스위크지에 기고한 글에서 집단구성원들이 업무에 대한 자신감을 가지게 되면 목표한 바 이상의 우수한 성과를 달성할 수 있기 때문에 리더는 구성원들에게 끊임없이 자신감을 불어넣어 주어야 한다고 역설하였다(Welch, 2005). 아마도 이것이 높은 자신감의 긍정적 영향력에 대한 일반적인 믿음일 것이다. 업무수행과 관련되어 집단구성원들이 가지고 있는 자신감, 즉 효능감(efficacy)에 대해 이루어진 수십 년간의 연구결과도 이러한 일반적 믿음을 지지한다. 개인수준의 자기효능감(self-efficacy)은 다양한 측면의 개인의 성과에 긍정적인 영향을 주며(Bandura, 1997), 자기효능감 개념을 집단수준으로 확장한 집단효능

감(group efficacy) 역시 집단의 성과를 향상시키는 효과가 있다(Gibson, 2001; Gibson, Randel, & Earley, 2003; Prussia & Kinicki, 1996; Seijts, Latham, & Whyte, 2000; Taggar, 2003).

그러나 효능감이 극단적으로 높아져서 비현실적으로 과도한 자신감을 갖게 될 경우, 오히려 성과가 저해될 가능성 또한 간과할 수 없다. 예를 들어 Stone(1994)은 의사결정 과제에서 적절한 수준의 자기효능감이 너무 높거나 낮은 효능감보다 더 나은 결과를 유도함을 증명하였다. 즉, 지나치게 효능감이 높으면 실제 능력보다 자신을 더 과신하게 되어 주어진 과제에 충분히 주의를 기울이거나 노력을 하지 않게 된다. 반면 효능감이 극단적으로 낮으면 아무리 노력을 해봤자 성과가 좋지 않을 것이라고 생각하기 때문에 노력을 하지 않는다. 따라서 과잉자

신감을 불러일으킬 정도로 높지는 않지만 노력하면 일정 수준의 성과를 달성할 수 있다고 믿을 정도의 중간 수준 자기효능감이 가장 성과향상에 도움이 되는 것이다.

집단효능감이 자기효능감의 기본 개념을 근간으로 하고 있는 것을 고려한다면(Bandura, 1997), 집단수준에서도 구성원들의 효능감이 지나치게 높아질 경우 집단의 의사결정이 왜곡되거나 오히려 성과가 낮아지리라는 예측이 가능하다. 다시 말해, 어느 정도까지는 높은 집단효능감이 구성원들의 동기를 유발하여 성과가 향상되지만, 지나치게 높아질 경우에는 오히려 집단의 의사결정 과정이나 성과에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다. 만약 이것이 사실이라면, 구성원들의 동기수준을 관리해야 하는 리더의 입장에서는 집단구성원들이 집단의 역량에 대해 과대평가하여 비현실적으로 높은 집단효능감을 갖는 것을 방지하여야 할 것이다. 특히 오늘날처럼 조직에서 소규모 집단이나 팀의 중요성이 날로 부각되고 있는 상황에서는(Guzzo & Dickson, 1996), 집단효능감이 여러 가지 측면의 집단효과성에 주는 영향을 정확히 파악하는 것이 중요하다.

그러나 기존의 연구들은 집단효능감의 긍정적인 효과에만 집중되어 있고, 부정적인 효과의 가능성에 대해서는 거의 다루고 있지 않다. 집단효능감이 지나치게 높아지면 오히려 부정적인 집단의사결정 과정의 특징이 나타나게 되고, 그로 인해 의사결정의 결과도 악화된다는 것을 입증한 Tasa와 Whyte (2005)의 최근 연구가 유일한 예외이다. 그러나 이 연구는 대학생을 대상으로 한 실험연구여서, 그 결과를 보편적인 조직상황에 확대 적용하기에는 한계가 있다. 또 이 연구는 작위적인 의사결정 과제를 실험과제로 삼고 있어, 집단효능감이 조직이론가들이 궁극적으로 관심을 갖고 있는 집단의 최종성과라

는 측면에 어떠한 악영향을 줄 수 있는지에 대해서는 아무런 정보도 제시해주지 못하였다.

이에 본 연구에서는 종단설계를 통해 특정 기업의 종업원을 대상으로 설문조사를 실시하고 해당 기업의 팀별 성과평가 자료를 두 차례에 걸쳐 입수하여 극단적으로 높게 보고된 집단효능감이 약 7개월 이후에 측정된 해당 팀의 성과에 어떠한 영향을 주는 지 살펴보았다. 이 때 이러한 집단효능감의 부정적인 영향을 조절하는 변수로서 집단응집성과 과업상호의존성의 효과를 알아보았다. 집단이 응집적이거나 과업이 상호의존적이면 집단구성원들은 상호 의사소통을 더 많이 하게 되므로(Hogg, 1992; Wageman, 1995) 구성원 개인의 신념이 더욱 쉽게 공유되어 효능감이 집단의 과업성취에 주는 영향력이 한층 강화될 것이다. 다시 말해, 높은 집단응집성이나 과업상호의존성은 집단효능감과 집단성과 간의 관계를 촉진하리라는 예측이 가능하다. 만약 극단적으로 높은 집단효능감이 집단의 과업수행에 부정적 영향을 주는 것이 사실이라면, 이러한 관계를 조절하는 변수를 밝혀냄으로써 부정적 영향을 경감시키기 위한 관리적 시사점을 얻을 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경과 연구모형

2.1 집단효능감의 개념

2.1.1 자기효능감과 집단효능감

자기효능감이란 일정 수준의 성취를 이루어내는 데에 필요한 일련의 행동을 조직하고 실행할 수 있는 능력을 가지고 있다고 믿는 개인의 신념이다

(Bandura, 1997). 여러 연구에서 자기효능감이 성과에 주는 긍정적인 영향력이 검증되었다. 예를 들면 자기효능감이 높은 개인은 보험판매율이 더 높고(Barling & Beattie, 1983), 고급기술에 대한 적응력이 뛰어나며(Hill, Smith, & Mann, 1987), 경영상의 아이디어를 산출하거나(Gist, 1989) 관리성과를 높이는 데에 있어서(Wood, Bandura, & Bailey, 1990) 자기효능감이 낮은 개인보다 더 우수하다. 이에 Stajkovic과 Luthans(1998)는 자기효능감과 다양한 업무관련 성과 간의 관계를 검증할 실증연구들을 대상으로 메타-분석을 실시하여, 자기효능감이 개인성과에 대한 강력한 긍정적 예측 변수임을 증명하였다. 이 때 자기효능감은 이전의 성공적인 성과나 높은 성취동기의 영향 이상으로 개인의 성과를 향상시켰다(Chen, Webber, Bliese, Mathieu, Payne, & Born, 2002).

집단효능감은 이러한 자기효능감의 개념을 집단수준으로 확대한 것으로서, 특정 과제를 하는 데 필요한 일련의 행동을 조직하고 실행할 수 있는 능력을 해당 집단이 가지고 있다고 믿는 집단구성원들의 공유된 신념이다. 자기효능감과 집단효능감은 행위자의 수준이라는 측면에서 서로 다르지만, 유사한 원천에서 생겨나고 유사한 기능을 하며 비슷한 인지적 과정을 통하여 작용한다(Bandura, 1997).

우선 자기효능감과 집단효능감은 선행변수가 유사하다. Bandura(1997)는 자기효능감의 선행변수를 (a) 과거의 수행경험, (b) 대리경험, (c) 구두적 설득 및 사회적 영향력, (d) 생리학적, 정서적 상태라는 네 가지로 정리하였다. 여러 연구결과, 집단효능감 역시 과거의 성과(Lindsley, Brass, & Thomas, 1995; Riggs & Knight, 1994), 집단정서(Gibson, 2003) 등에 의해 형성된다. 또한 두 개념은 모두 유사한 결과변수에 영향을 준다. 즉,

집단효능감은 자기효능감과 마찬가지로 “집단구성원들이 성취하고자 하는 목표의 유형, 자원을 관리하는 방법, 계획과 전략, 집단의 목표를 위해 투입하는 노력의 정도, 집단적 노력이 조기에 결과를 달성하지 못했을 때 행위를 지속하는 정도, 부정적인 피드백에 대한 취약성 등의 측면에 영향을 준다(Bandura, 1997, p. 418).” 또한 자기효능감과 집단효능감 모두 만족 및 조직몰입과 긍정적인 관계가 있다(Riggs & Knight, 1994). 이처럼 자기효능감과 집단효능감은 형성과정 및 영향력 측면에서 여러 가지 유사점을 지니므로 효능감 개념은 집단수준에서도 적용 가능한 개념이며, 사회인지론의 기본개념들을 집단수준의 분석에서도 사용할 수 있다(Gibson, 2001).

그러나 집단효능감은 행위주체의 측면에서 자기효능감과 분명히 구분된다. 다시 말해 집단효능감은 공동의 과업을 수행하는 집단에서 발생하는 역동이나 성과를 예측하는 데에 있어 구성원들의 자기효능감의 총합보다 더 우수한 변수이다. Seijts 등(2000)의 연구에 의하면, 자기효능감의 합산점수와 집단성과의 상관관계보다 집단효능감과 집단성과 간의 상관관계가 유의미하게 더 강하였다. 또한 하키팀 선수를 대상으로 한 Fetlз와 Lirgg(1998)의 연구에서 집단성과에 대한 집단효능감의 영향력이 선수들의 자기효능감의 총합이 갖는 영향력보다 더 강하였다. 따라서 집단효능감이 자기효능감에서 출발한 개념이지만 집단수준에서 집단의 역동을 설명하는 보다 정확한 변수로서 자기효능감과 분명히 구분된다는 것을 알 수 있다.

2.1.2 집단효능감의 조작적 정의

집단효능감은 비교적 최근에 형성된 개념이기 때

〈표 1〉 집단효능감에 대한 여러 견해

의미적 차원 \ 방법론적 차원	개인의견 총합법	집단토론 도출법
보편적 역량	a	c
과업특수적 역량	b	d

문에 아직 학자들간에 구성개념의 정의에 대하여 분명한 합의점이 형성되지 못한 상태이다. 먼저 집단효능감의 의미와 관련하여, 효능감이 보편적 수행능력에 대한 신념이라고 보는 견해와 특정 과업에 국한된 신념이라고 보는 견해로 양분된다. 이에 대하여 Jung과 Sosik(2003)은 두 견해를 동시에 언급할 때에는 집단효능감(group efficacy)이라는 용어를 사용하고, 보편적 능력에 대한 신념은 집단잠재력(group potency), 특정 과업에 국한된 신념은 집합적 효능감(collective efficacy)으로 각기 구분해야 한다고 정리하였다. 또 집단효능감을 측정하는 방법에 있어서도 집단의 전체 구성원들이 토론을 통해 의견을 모음으로써 각 집단마다 하나의 결론을 도출하는 방법을 옹호하는 학자도 있고, 개인이 집단의 역량에 대해 판단한 후 그 점수를 총합하는 방법을 옹호하는 학자도 있다.

이렇게 의미적인 차원과 방법론적인 차원에 따라 집단효능감에 대한 조작적 정의는 크게 다음 네 가지 견해로 정리될 수 있다(Gibson, 2000): (a) 집단의 보편적 능력에 대한 개인신념의 총합이 집단효능감이라는 견해(예: Champion, Medsker, & Higgs, 1993; Lee, Tinsley, & Bobko, 2002; Riggs & Knight, 1994 등), (b) 집단의 과업 특수적인 능력에 대한 개인신념의 총합이 집단효능감이라는 견해(예: Lindsley et al., 1995; Parker, 1994; Prussia & Kinicki, 1996 등), (c) 집단

전체가 토론을 통해 평가한 집단의 보편적 능력에 대한 신념이 집단효능감이라는 견해, (d) 집단 전체가 토론을 통해 평가한 집단의 과업 특수적 능력에 대한 신념이 집단효능감이라는 견해(예: Gibson, 1999, 2001 등). 이 가운데 어떠한 견해를 취하느냐에 따라 집단효능감의 조작적 정의와 측정방법이 달라진다(〈표 1〉 참조).

본 연구에서는 집단효능감에 대한 네 가지 견해 가운데, (a) 집단의 보편적인 능력에 대한 개인인식의 총합이라는 관점에서 집단효능감에 접근하고자 한다. 본 연구는 실험연구가 아니라 실제 기업의 종업원을 대상으로 한 현장연구이기 때문에, 각 집단별 과업을 통제하기가 힘들다. 또 종속변수인 집단 성과가 연간 팀별 성과평가 자료를 사용하여 측정되기 때문에 특정 과제에 대한 성과라기보다는 해당 팀에 부여된 다양한 업무를 수행하는 팀의 전반적인 역량에 대한 성과라고 볼 수 있다. 따라서 집단효능감을 집단의 보편적인 역량에 대한 신념으로 정의하였다. 또한 기업 종업원을 대상으로 한 현장연구에서 집단구성원들이 토론을 통해 집단효능감에 대한 집단점수를 산출하여 보고하는 것은 현실적으로 불가능에 가깝다. 그러므로 본 연구에서는 집단효능감에 대한 개인별 점수를 총합하는 방식으로 집단효능감을 측정하였다.

2.2 효능감의 부작용

2.2.1 자기효능감의 부작용

전술하였듯이, 집단효능감 개념의 모태가 된 자기효능감은 일반적으로 다양한 긍정적 결과를 가져오는 것으로 알려져 있다. 그러나 몇몇 연구에서 자기효능감이 과연 개인의 성과에 긍정적인 영향만을 주는지에 대한 의문을 제기하였다. 즉, 자기효능감이 높을 경우 오히려 부정적인 결과가 초래될 수 있다는 것이다.

Powers(1991)는 자기효능감이 높아서 자신이 주어진 목표를 충분히 달성할 수 있다고 믿는 개인은 시간이나 노력과 같은 자원을 상대적으로 덜 투자하게 됨으로써 오히려 성과가 나빠질 수 있다는 점을 지적하였다. 이에 Vancouver, Thompson, 그리고 Williams(2001)는 원래 자기효능감이 성과에 부정적 영향을 주지만 성과가 자기효능감에 주는 강한 긍정적 영향이 자기효능감이 성과에 주는 부정적 영향을 상쇄하기 때문에 전체적으로 긍정적인 상관관계가 있는 것처럼 관찰된다고 가정하였다. 그리고 기존의 횡단적, 피험자 내 연구설계를 통해서 관찰된 긍정적 상관관계 이면의 복잡한 현상을 정확하게 검증할 수 없다고 보고, 실험을 통하여 시간의 흐름에 따라 동일 피험자가 보이는 자기효능감과 성과의 변화를 지속적으로 측정하였다. 그 결과 예측했던 대로 자기효능감은 미래성과에 대하여 부정적 영향이 있는 것으로 드러났다. 아울러 자기효능감의 인과적 역할을 확인하기 위하여 반복측정 설계를 통한 추가 연구를 수행한 결과, 분석게임에서 자기효능감이 높은 개인은 다음 시행에서 성과가 저하되었으며, 과잉자신감을 갖게 되어 논리적 오류를 더 많이 범하였다(Vancouver, Thompson, Tischner,

& Putka, 2002).

Powers(1991)의 주장과 그에 대한 Vancouver 등의 검증(2001, 2002)은 기존 사회인지이론의 틀을 넘어서는 것이지만, 사회인지이론의 맥락을 따르는 연구들에서도 자기효능감의 부작용이 실증된 바 있다. 예를 들어 개인수준에서는 높은 효능감이 잘못된 의사결정을 초래하는 결과를 낳기도 한다. 특히 몰입증진(escalation of commitment) 현상과 관련하여 그 부작용이 검증된 바 있다(Whyte, Saks, & Hook, 1997). 몰입증진이란 실패의 결과가 나온 일련의 행위에 대하여 비합리적으로 계속해서 몰입을 증가시키는 행동을 말한다(Brockner & Rubin, 1985). 실험결과, 자기효능감이 높은 개인은 몰입증진 현상을 더 많이 보이는 경향이 있었다. 이는 과업을 스스로 잘 잘 해결할 수 있다는 자신감이 너무 높은 나머지 의사결정이 잘못되었다는 신호를 받더라도 그것을 무시하고 애초의 결정에 집착하기 때문인 것으로 해석된다(Whyte et al., 1997). 한편 Audia, Locke, 그리고 Smith(2000)의 연구에서는 자기효능감이 높은 개인이 급격한 전략적 변화가 요구되는 환경에서 유동적으로 전략을 변화시키지 못하고 과거의 전략에 매달리는 경향을 더 많이 보이는 것으로 나타났다. 또한 자기효능감은 성과에 대한 인과귀인 시에도 부정적인 영향을 준다(Silver, Mitchell, & Gist, 1995). 실패를 경험했을 때 자기효능감이 낮은 개인은 자신의 능력부족으로 귀인하지만 효능감이 높은 개인은 운이 나빴다고 외부귀인하는 경향이 있다. 이러한 방어적 귀인이 지속될 경우, 부진한 성과를 초래한 진정한 원인을 찾기 힘들게 된다. 따라서 높은 자기효능감은 개인의 성과를 향상시키지 못할 위험이 있다.

2.2.2 집단효능감의 부작용

집단효능감에 대한 기존 연구는 일반적으로 높은 집단효능감이 집단성파에 긍정적인 영향을 준다는 결론을 내리고 있다(Lindsley et al., 1995). 예를 들어 Whitney(1994)의 연구에서는 실험을 통해 집단효능감을 두 가지 수준으로 조작하였는데, 높은 집단효능감을 갖도록 조작된 집단이 더 우수한 집단성파를 보였다. 대학생에게 경영 시뮬레이션 과제를 주어 실험한 Gibson(1999)의 연구에서도 집단효능감은 집단성파를 긍정적으로 예측하였고, 대학생 집단에게 브레인스토밍 과제를 주고 집단성파를 정성적, 정량적으로 측정하였을 때에도 집단효능감이 높은 집단이 더 우수한 성과를 달성하였다(Prussia & Kinicki, 1996).

그러나 자기효능감에서 살펴본 바와 같이 효능감 신념이 성과에 항상 긍정적인 영향만 주는 것은 아니다. 집단효능감은 자기효능감의 개념을 집단수준으로 확대한 개념이므로, 자기효능감이 높을 때 나타난 부작용이 집단효능감에서도 나타나리라고 예측할 수 있다. 즉, 집단구성원들이 부과된 과제에 대하여 지나치게 높은 효능감을 가질 경우, 구성원들이 주어진 과제를 충분히 달성할 수 있다고 믿게 되어 노력이나 자원을 덜 투자하게 된다는 것, 실패를 경험했을 때 자기보호적 귀인을 한다는 것, 환경의 변화에 적응하기보다는 기존의 전략에 집착함으로써 오히려 집단의 효과성을 저하시킬 우려가 있다. 그렇다면 이러한 예측은 집단효능감이 집단의 수행에 긍정적 영향을 준다는 기존의 연구결과와 상충되는 것인가?

본 연구에서는 집단효능감이 적정 수준에 도달할 때까지는 집단의 성과에 긍정적인 영향을 주지만 지나치게 높아지게 되면 악영향을 미치게 될 것이라고

가정한다. 다시 말해 너무 낮거나 높은 효능감 보다는 적정 수준의 효능감이 가장 바람직하다고 보는 것이다. 이러한 예측은 자기효능감에 대한 기존의 논의에 기초한 것이다. 먼저 낮은 효능감은 동기수준을 낮추므로 성과를 저해하는 효과가 있다. 다시 말해 자기효능감이 높은 개인은 과업과 관련되어 더 많은 노력을 할 뿐만 아니라, 곤경에 빠졌을 때 그것을 견디는 끈기가 있기 때문에 성과가 더 좋아진다(Bandura, 1997). 그러나 효능감이 지나치게 높아져서 과다한 자신감으로 연결되면 이는 오히려 성과에 부정적인 영향을 주게 될 것이다. 자신감이 높아져서 해당 집단이 과제를 충분히 수행할 수 있다고 믿는 경우 과제에 대한 노력수준을 낮춘다는 주의의를 덜 할당하는 등의 경향을 보이게 될 수 있기 때문이다(Powers, 1991).

효능감과 성과 간의 이러한 역 U자형 관계는 자기효능감에 대한 Stone(1994)의 연구에서 암시된 바 있다. Stone(1994)은 인지적으로 복잡한 의사결정 과제가 주어지는 경우 피험자들이 자신의 능력을 과대평가하는 경향이 있으며, 그 결과 잘못된 의사결정을 하게 된다는 것을 발견하였다. 높은 자기효능감을 갖도록 조작된 조건의 피험자는 낮은 자기효능감을 갖도록 조작된 조건의 피험자보다 자신의 선택이 정확할 것이라는 자신감을 과다하게 갖게 되었다. 그 결과 선택한 대안에 대해 노력을 많이 하거나, 전략에 대해 주의를 기울이지 않았으며 결과적으로 성과도 그다지 좋지 못하였다. 그런데 이 때 중간 수준의 자기효능감을 가지도록 조작되었던 개인이 아주 낮은 효능감을 갖도록 조작된 개인이나 높은 자기효능감을 갖도록 조작된 개인에 비하여 모든 측면에서 더 나은 성과를 보였다.

이러한 맥락에서, Tasa와 Whyte(2005)는 집단효능감과 집단사고 모형에서 말하는 바람직한 문제

해결 패턴 간에 비선형 관계가 존재할 것이라고 가정하였다. 즉, 효능감이 낮을 때에는 동기수준이 낮아지고(Bandura, 1997) 학습된 무기력감(Seligman, 1975)을 느낄 가능성이 많아지므로 의사결정 시 바람직하지 못한 문제해결 패턴이 나타날 것이라고 보았다. 반대로 효능감이 너무 높아도 과거의 성공이 초래한 일종의 관성(Miller, 1994)이나 위험에 대한 무감각(Whyte et al., 1997) 때문에 바람직하지 못한 의사결정 패턴이 드러날 것이라 가정하였다. 따라서 효능감이 중간 정도의 수준일 때 바람직한 의사결정 패턴이 가장 많이 나타날 것이라는 것이 연구자들의 가설이었다. 이를 검증하기 위하여 Tasa와 Whyte(2005)는 실험연구를 통하여 대학생 피험자집단에게 경영 시뮬레이션 과제를 주고 의사결정을 하게 하였다. 이 때 과제안내문의 정보제공 정도를 통해 집단효능감을 조작하였다. 그리고 의사결정 과정을 녹음하여 독립적인 평가자에게 주고 집단사고 징후를 평가하게 하였다. 그 결과 중간 조건의 집단보다 높은 조건 및 낮은 조건의 집단에서 바람직하지 못한 의사결정 패턴이 더 많이 나타나는 것으로 드러나, 집단효능감과 문제해결 패턴 간의 비선형 관계가 입증되었다.

만약 Tasa와 Whyte(1995)의 연구결과대로 집단효능감과 의사결정의 질 간에 역 U자형 관계가 존재한다면, 집단효능감과 집단의 최종 성과 간에도 역 U자형 관계가 존재하리라고 가정할 수 있다. 최고경영자팀과 같이 특수한 형태의 집단을 제외하면 실제 조직 내 대부분의 집단에서는 의사결정이 업무를 수행하기 위한 하나의 과정으로서 기능하며 의사결정 결과에 따라 최종적인 집단성과가 달라진다고 할 수 있다. 즉, 의사결정 과정과 최종 집단성과 간에는 정의 비례관계가 있다(Dean & Sharfman, 1996).

그러므로 본 연구에서는 집단효능감이 적정 수준에 도달할 때까지는 기존 연구에서 드러났듯이 집단의 성과에 긍정적인 영향을 주지만 지나치게 높아지게 되면 오히려 부작용이 발생할 것이라고 가정한다.

가설 1: 집단효능감은 집단성과와 역 U자형의 관계를 가질 것이다.

2.3 집단응집성의 조절효과

집단응집성이란 구성원이 해당 집단에 대하여 느끼는 매력의 정도를 말하며, 구성원들 간 호감의 정도나 그 집단에 오래 소속되어 있기를 희망하는 정도를 통해 측정된다(Hogg, 1992). 집단효능감이 집단성과에 영향을 미치기 위해서는 구성원의 신념이 자신뿐 아니라 다른 구성원들의 행동에도 영향을 주어야 한다. 즉, 집단의 능력에 대한 개인의 믿음이 구성원들 간에 상호 전달되어 집단수준의 태도와 행동이 창조되어야 한다(Lee, Tinsley, & Bobko, 2002). 그런데 집단이 응집적일 경우 구성원들 간의 의사소통 빈도가 늘어나며(Friedkin, 1993) 그 의사소통은 보다 긍정적이고 호의적이다(Hogg, 1992). 따라서 집단이 응집적일수록 집단효능감은 구성원들 사이에서 더욱 긍정적인 방향으로 증폭될 것이며, 또한 빠르게 전달될 것이다. 이러한 논의에서 볼 때, 집단이 응집적일수록 집단성과에 대한 집단효능감의 영향력이 강해질 것이라는 추론이 가능하다.

가설 2: 높은 집단응집성은 집단효능감과 집단성과 간의 역 U자형 관계를 강화할 것이다.

2.4 과업상호의존성의 조절효과

과업상호의존성(task interdependence)이란 개인의 과업성도가 다른 사람의 노력이나 기술에 의존하는 정도를 의미한다(Wageman & Baker, 1997). 과업상호의존성은 일의 구조적인 특성으로서, 과업을 정의하는 자료나 지시에 따라 발생한다. 그리고 상호의존성은 과업 수행 시 구성원들 간의 상호작용 정도에 영향을 준다(Wageman, 1995).

그런데 과업상호의존성이 낮으면 구성원들 간의 의사소통이 줄어들게 되므로(Wageman, 1995), 집단성도는 전적으로 집단구성원의 개인적인 기술 및 그 기술과 수행과제의 적합성에 따라 정해지게 된다(Gibson, 1999). 따라서 과업상호의존성이 낮으면 집단구성원들이 가지고 있는 집단역량에 대한 신념이 집단성도에 별 영향을 주지 못할 것이다. 반대로 과업상호의존성이 높으면 집단구성원들이 집단의 역량에 대해 가지고 있는 신념이 구성원들 간에 전달되어 집단성도에 영향을 미치게 될 것이다.

몇몇 실증연구에서 과업상호의존성의 조절효과가 입증되었다. Gibson(1999)은 간호사를 대상으로 한 현장연구에서 과업상호의존성이 집단효능감과 집단성도의 관계를 긍정적으로 조절한다는 것을 밝혔다. 한편 Whiteoak, Chalip과 Hort(2004)는 집단효능감에 대한 여러 측정방식을 비교한 연구에서 적어도 과업상호의존성이 낮을 경우에는 집단효능감의 개념이나 측정법에 따라 효능감이 성과에 미치는 영향이 달라지지 않는다고 결론지었다. 다시 말해 과업상호의존성에 따라 집단효능감의 영향이 달라질 수 있다는 것이다. 이에 최근 Katz-Navon과 Erez(2005)는 실험연구를 통해 과업상호의존성이 집단효능감의 형성과 그 효과에 영향을 준다는 것을 증명하였다. 즉, 과업상호의존성이 높은 조건

에서만 집단효능감과 자기효능감이 구분되어 형성되었고, 집단효능감이 집단성도를 긍정적으로 예측하였다.

따라서 집단효능감이 집단성도에 영향을 줄 때, 과업상호의존성의 정도에 따라 그 효과가 달라질 것이다.

가설 3: 높은 과업상호의존성은 집단효능감과 집단성도 간의 역 U자형 관계를 강화할 것이다.

III. 연구방법

3.1 표본의 구성 및 자료수집

전자 부품을 제조하는 대기업 계열사인 L사를 대상으로 자료를 수집하였다. L사는 크게 7개 사업부로 구성되며 각 사업부는 다시 6-13개의 팀으로 이루어진다. 즉 팀제를 실시하고 있는 L사에서는 팀이 기본적인 업무 및 성과평가의 단위가 된다. 따라서 본 연구에서는 팀을 분석의 기본 단위인 집단으로 정의하였다.

이 때 자료는 세 차례에 걸쳐 수집되었다. 먼저 2005년 초, L사의 인사팀을 통하여 2004년도 팀별 성과평가 자료를 입수하였다. 이후 2005년 4월에서 5월에 걸쳐 약 1개월 동안 종업원을 대상으로 설문조사를 실시하였는데, 총 493부의 설문지를 배포하여 463부를 회수하였다(회수율 94%). 이때 소속 팀이 파악되지 않은 응답자, 소속 팀의 응답자 수가 3명 미만인 팀의 응답자의 데이터를 제외하고 총 336명의 데이터를 실제 분석에 사용하였다. 인

구학적 구성을 살펴보면 직급별로는 사원(47.6%), 과장(26.5%), 대리(19.0%), 차장 이상(6.9%)의 순으로 높은 비중을 차지하였으며, 연령대별로는 30대(52%)와 20대(42%)의 비중이 높았다. 응답자들의 학력수준은 대체로 높은 편이었으며(대졸자 67.9%), 성별별로는 남성이 절대 다수를 차지하였다(94.0%). 최종적으로 35개 팀의 자료를 분석에 사용하였는데, 팀당 3-27명의 종업원이 설문에 응답하였다(팀당 평균 9.60명). 그리고 마지막으로 2006년 초, 2005년도 팀별 성과평가 자료를 입수하였다.

3.2 변수의 측정

통계변수와 종속변수를 제외한 예측변수들(집단효능감, 집단응집성, 과업상호의존성)은 선행연구를 통해 개발된 Likert 양식의 척도를 사용하여 측정하였다. 각 척도를 7점 척도로 수정한 이후 척도의 신뢰도를 확인하기 위하여 개인수준에서 주성분 분석법으로 요인을 추출하고 Verimax 직각회전을 통해 탐색적 요인분석을 실시하여 요인구조를 확인하였으며, 각 척도별 신뢰도 계수를 살펴보았다. 이때 변수 측정에 사용한 문항은 부록 1에 제시하였다.

집단효능감: 집단효능감은 Riggs와 Knight(1994)가 개발한 일곱 개 문항을 사용하였다. 한국어 번역본은 최장호(2000)에서 입수하였다. 탐색적 요인분석을 실시한 결과 두 개의 요인이 추출되었으나, 두 번째 요인의 경우 아이겐값이 1.039에 불과하였으며 스크리 플랏(scree plot)을 확인한 결과 첫 번째 요인 이후 눈에 띄게 기울기가 완만해져 두 개의 요인이 추출되었다고 보기는 힘들었다. 그래서 하나의 요인만을 추출하도록 제한하고 다시

요인분석을 실시하였는데 이 때 각 문항이 .56 이상의 상대적으로 높은 적재값을 갖는 것으로 나타났다(요인분석 결과는 부록 2에 제시). 또한 Chronbach α 도 .833으로 상대적으로 높았다. 이에 일곱 개 문항을 모두 사용하여 집단효능감 척도를 계산하였다.

집단응집성 및 과업상호의존성: 집단응집성은 Cartwright와 Zander(1968), Price와 Mueller(1986)의 문항을 참조하여 수정한 6개 항목을 사용하여 측정하였다. 이 때 Chronbach α 는 .840이었다. 과업상호의존성은 Campion, Medsker와 Higgins(1993)가 개발한 세 개 문항으로 측정하였으며 Chronbach α 는 .632였다.

위의 세 변수들에 대하여 요인분석 결과 요인이 하나씩 추출되었고 신뢰도 계수도 상대적으로 높았기 때문에 문항점수를 평균하여 개인수준의 척도값을 산출하였다. 그리고 각 집단별로 집단구성원의 척도값을 평균하여 해당 변수에 대한 집단점수를 계산하였다. 이 때 개인점수를 평균하여 집단점수를 도출하는 방법을 정당화하기 위해서는 집단 내 하위수준의 자료의 동질성 정도를 평가하여야 한다(박원우, 김재원, 최혜원, 2003). 이에 본 연구에서는 응답자간에 얼마나 일관성 있는 반응이 나타났는지를 측정하는 r_{wg} 값(James, Demaree, & Wolf, 1984)을 사용하여 개인점수 총합의 정당성을 검증하였다. 그 결과 집단효능감에 대한 평균 r_{wg} 는 .97, 집단응집성은 .95, 과업상호의존성은 .90으로 나타나, 일반적인 하한선으로 여겨지는 .70을 모두 상회하였으며 이는 집단구성원간에 높은 응답자간 신뢰도가 존재함을 의미한다. 따라서 총합한 집단점수를 최종 분석에서 사용하여 집단수준에서 가설을

검정하였다.

IV. 결과

집단성과와 집단크기: 매년 L사는 각 팀의 성과를 여러 정량적 방법과 정성적 방법으로 평가한다. 이 때 정량적 평가척도로는 팀별 실행과제 달성정도, 팀별 체질지표, 혁신금액 등이 있으며 정성적 평가척도로는 TDR을, 프로젝트 완료율, Black belt 역량평가 등이 있다. 그런데 팀마다 과업의 성격이 다르기 때문에 각 척도의 점수를 총합할 때에는 각 팀의 과업성격을 고려하여 만든 특수한 규칙에 근거하여 팀별 최종 성과평가 점수를 도출한다(100점 만점). 본 연구에서는 이 최종 성과평가 점수를 집단성과의 측정치로 삼았다. 그런데 여러 연구에서 과거의 집단성과가 집단효능감에 영향을 준다는 것이 검증되었다(Feltz & Lirgg, 1998; Lee & Farh, 2004). 따라서 2004년도 성과평가 점수를 통제변수로 사용하여 과거의 집단성과를 통제하였다. 그리고 집단의 구성원 수가 팀마다 꽤 큰 정도로 다르기 때문에 집단크기를 또 다른 통제변수로 삼았다. 마지막으로, 2005년도의 팀별 성과평가 자료를 종속변수인 현재의 집단성과에 대한 측정치로 사용하였다.

각 변수별 평균, 표준편차, 그리고 상관계수가 <표 2>에 제시되어 있다. <표 2>에서 몇 가지 흥미로운 점이 눈에 띈다. 집단효능감과 집단응집성, 그리고 과거의 집단성과간에는 정적인 상관관계가 나타났다. 그런데 비록 통계적으로 유의하지는 않았으나 기존 연구 결과와 달리 집단효능감은 현재의 집단성과와 음의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 사실에서 효능감과 성과 사이에 예측한 대로 비선형 관계가 존재하는 것이 아닐까 하는 추측이 가능하다. 한편 집단크기가 증가할수록 집단효능감과 응집성은 감소하는 양상을 보였다. 집단응집성은 또한 과거의 집단성과와 정적인 관계가 있었다.

가설검정에는 위계적 회귀분석을 사용하였다. 그런데 비선형관계를 검정하기 위하여 만든 제곱항과 원래 변수, 그리고 조절효과를 검정하기 위하여 만든 상호작용항과 원래 변수 간에는 높은 상관관계가 존재한다. 따라서 그대로 회귀분석을 시행할 경우 다중공선성의 문제가 우려된다. 이 때 예측변수와 조절변수를 모두 centering(각 관측치에서 변수의 평균값을 빼서 평균이 0이 되도록 만드는 절차)하

<표 2> 변수별 평균, 표준편차와 상관계수

변수	평균	표준편차	1	2	3	4	5
1. 집단효능감	5.78	.32	(.833)				
2. 집단응집성	5.33	.45	.559**	(.840)			
3. 과업상호의존성	4.69	.47	.099	.066	(.632)		
4. 집단성과	88.26	14.41	-.225	-.151	.123		
5. 집단크기	9.60	6.71	-.276	-.364*	.009	.268	
6. 과거 집단성과	76.98	10.56	.433**	.406*	.266	.163	.095

주) 괄호 안은 Cronbach's α 계수. n=35. ** p<.01, * p<.05 (양측검정)

〈표 3〉 위계적 회귀분석을 통한 가설검정 결과

종속변수: 집단성과	가설 1			가설 2, 가설 3			
	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
집단크기	.548	.341	.146	.548	.308	.133	.189
과거 집단성과	.189	.379	.287	.189	.371	.283	.451
집단효능감(GE)		-13.411	-14.884		-12.360	-14.427 [†]	-7.112
집단응집성(GC)					-1.918	-.815	3.111
과업상호의존성(TI)					2.501	1.076	-9.361
GE ²			-67.922 ^{**}			-67.483 ^{**}	-55.120 ^{**}
GE ² × GC							-75.121 [†]
GE ² × TI							105.131 ^{**}
R ²	.091	.156	.483 ^{**}	.091	.164	.485 ^{**}	.584 [†]
ΔF	1.602	2.375	19.005	.162	.848	17.410	3.102

주) n=35. ** p<.01. † p<.05. † p<.10 (양측검정)

면 이러한 문제가 대부분 해소된다(Aiken & West, 1991). 따라서 본 연구에서는 예측변수를 모두 centering하여 사용하였다.

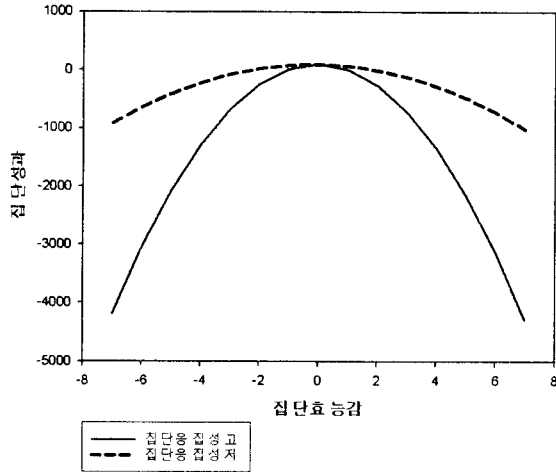
가설 1을 검정하기 위하여, 1단계에 통제변수를, 2단계에 집단효능감을, 그리고 3단계에 집단효능감의 제공함을 투입하였다. 이때 집단효능감의 이차항을 포함하는 3단계에서 R² 변화량이 통계적으로 유의미하였으며 이차항에 대한 회귀계수가 음의 값을 가지는 것으로 나타나 가설 1이 지지되었다(p<.01, 〈표 3〉 참조).

다음으로 가설 2와 3을 검정하기 위하여 집단효능감과 각 조절변수를 곱한 상호작용항을 모형에 투입하였다. 즉 1단계에 통제변수를, 2단계에 집단효능감 및 두 조절변수를, 3단계에 집단효능감의 제공항을 투입하고 마지막 4단계에 두 개의 상호작용항을 넣고 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 4단계에서 R²의 증가분이 통계적으로 유의하게 나타났으나, 유의도 10%로서 상대적으로 미약하게 지

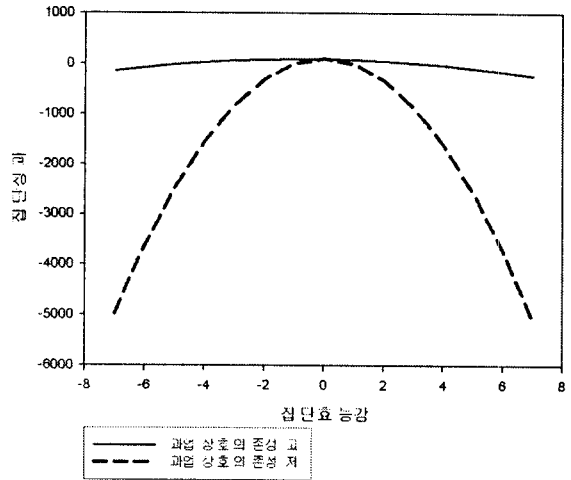
지되었다고 할 수 있다(〈표 3〉 참조). 그러나 본 연구의 경우 표본 크기가 상대적으로 작기 때문에 (N=35) 10%의 유의도는 어느 정도 수용가능한 수준이라고 볼 수 있다(Tasa & Whyte, 2005). 이때 집단응집성의 조절효과는 역시 유의수준 10%에서 미약하게 지지되었으며 회귀계수는 예측대음의 값을 가지는 것으로 나타났다. 즉 가설 2는 지지되었다. 이에 비해 과업상호의존성에 대한 회귀계수는 유의수준 1%에서 유의한 것으로 나타났으나, 가설 3에서 예측한 바와 반대로 양의 값을 갖는 것으로 나타났다.

이러한 조절효과를 보다 명확하게 이해하기 위하여 그 현상을 〈그림 1〉 및 〈그림 2〉로 나타내었다. 두 그림에서 가로축은 centering된 집단효능감 점수를 의미한다. 이 때 세로축은 집단성과 점수이다. 이 그래프는 회귀분석에 의하여 도출된 회귀방정식을 기하학적으로 도해한 것으로서, 실제 집단효능감의 centering 값은 이보다 더 좁은 범위에 존재하

〈그림 1〉 집단응집성의 조절효과



〈그림 2〉 과업상호의존성의 조절효과



게 된다. 따라서 양 축의 값 자체는 현실적으로 의미 있는 수치가 아니며, 여기서는 효능감과 성과 간의 역 U자형 관계의 패턴에만 주목하여야 한다. 먼저 〈그림 1〉은 가설 2에서 예측한 것처럼 집단응집성이 높을 때(평균 + 1 표준편차)에는 집단응집성이 낮을 때(평균 - 1 표준편차)보다 집단효능감과 집단성과 간의 역 U자형 관계가 더욱 강화되는 것을 알 수 있다. 그런데 〈그림 2〉에서는 가설 3에서와 반대로 과업상호의존성이 낮을 때 상호의존성이 높은 경우보다 효능감과 성과 간에 더욱 뚜렷한 역 U자형 관계가 관찰되었다.

V. 논의 및 제언

집단효능감의 개념적 근간이 된 자기효능감은 지나치게 높을 경우 개인의 성과나 의사결정에서 부작용을 나타내기도 한다. 일반적으로 조직효과성에 대

하여 긍정적인 영향을 갖는 것으로 밝혀진 집단효능감 역시 지나치게 높아져서 집단의 실제 역량보다 더 큰 자신감을 갖게 될 경우 집단성과에 대하여 부작용을 초래할 수 있을 것이다. 본 연구는 이러한 예측을 검증하였으며 어느 정도 예측이 지지되었다.

가장 주목할 만한 결과는 집단효능감이 집단성과에 긍정적인 영향을 준다는 기존 연구결과와 달리 집단효능감과 집단성과 간에 역 U자형의 관계가 관찰된 것이다. 이는 집단효능감이 어느 정도 높아질 때까지는 성과에 긍정적인 영향을 주지만, 지나치게 높아질 경우 오히려 부작용이 나타날 수도 있음을 의미한다. 집단구성원들에 대한 동기부여와 그에 따른 성과관리의 책임을 가지고 있는 관리자의 입장에서는 이로부터 중요한 시사점을 얻을 수 있다. 만약 선행연구에서 나타난 대로 집단효능감이 성과에 대하여 전적으로 긍정적인 영향을 준다면, 관리자는 집단구성원들에게 주어진 과제에 대해 가능한 한 많은 자신감을 심어줌으로써 높은 성과를 도모해야 할 것이다. 그러나 본 연구에서 제시된 것과 같은 역

U자형의 관계가 있다면 관리자는 구성원들이 집단의 능력을 과대평가하는 것을 경계해야 한다. 또 이러한 결과는 연구자들에게도 중요한 시사점을 제시한다. 즉, 향후 연구에서는 집단효능감과 다양한 집단효과성 간의 관계를 단순히 선형으로 가정할 것이 아니라 보다 심도 깊게 관찰하려는 시도가 필요하다.

또 비록 미약하게 지지되기는 했지만 집단응집성이 어느 정도 조절효과가 있다는 결과가 도출되었다. 다시 말해, 집단응집성이 높은 집단에서는 응집성이 낮은 집단에 비하여 집단효능감이 집단성공에 주는 영향이 더 강한 것으로 나타났다. 집단응집성의 이러한 조절효과는 집단효능감의 정도에 따라 집단에 긍정적으로 작용할 수도 있고 부정적으로 작용할 수도 있다. 적정 수준의 집단효능감은 집단의 성과에 바람직한 영향을 주며 집단응집성은 이러한 영향을 강화하므로 성과를 더욱 촉진하는 방향으로 작용한다. 반면 효능감이 지나치게 높아져서 악영향을 줄 때에는 응집성이 이러한 부정적 영향을 가속화하게 되므로 성과에 악영향을 준다. 이로써 집단응집성과 상호작용을 통해 집단성공에 부정적인 영향을 주는 변수를 규명하여야 한다고 촉구한 Dyaram과 Kamalanabhan(2005), Langfred(1998)의 이론적 지적에 대한 실증적 증거를 제시하였다고 볼 수 있다.

한편 과업상호의존성이 강할수록 집단효능감과 집단성과 간의 역 U자형 관계가 보다 뚜렷해질 것이라는 가설과 반대로, 과업상호의존성이 약할 때 효능감과 성과의 관계가 더 강화되었다. 이러한 결과는 높은 과업상호의존성이 효능감과 성과의 관계를 촉진한다는 Katz-Navon과 Erez(2005), Gibson(1999) 등의 연구결과와 차이가 난다. 그 이유를 집단효능감의 정의 상의 차이에서 찾아볼 수 있다. Gully, Incalcaterra, Joshi 그리고 Beaubien

(2002)의 메타분석 연구에서 과업상호의존성은 집단효능감(과업특수적으로 정의)과 성과 간의 관계는 조절하였지만 집단잠재력(보편적 역량으로 정의한 효능감)과 성과 간의 관계에 대해서는 그러한 효과가 발견되지 않았다. 본 연구에서는 집단효능감을 Gully 등(2002)이 말하는 집단잠재력의 관점에서 정의한 반면 Katz-Navon과 Erez(2005), 그리고 Gibson(1999)은 과업특수적인 관점에서 정의하였다. 이렇게 본다면 효능감과 성과의 관계에 대한 과업상호의존성의 관계를 명확히 규명하기 위해 우선 집단효능감의 조작적 정의에 대한 합의가 선행되어야 한다.

이론적인 의의 외에도 본 연구는 방법론적 측면에서 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 본 연구는 세 차례에 걸쳐 자료를 수집한 종단연구이기 때문에 일반적인 횡단연구설계에 비해 변수 간의 인과관계를 보다 정확히 측정하였다고 하겠다. 둘째, 본 연구는 예측변수인 집단효능감이나 집단응집성, 과업상호의존성은 종업원을 대상으로 한 설문조사를 통하여 측정하고 결과변수인 집단성공은 실제 팀별 연간 성과평가 자료를 통해 측정함으로써 동일방법편의(common method bias)의 문제를 해결하였다. 동일방법편의란 독립변수와 종속변수가 같은 도구를 통하여 측정되었을 경우 발생하는 측정도구 오류 중 하나이다. 다시 말해 독립변수와 종속변수가 공통의 도구를 통해 측정됨으로 인하여 측정치들간의 관찰된 상관관계가 구성개념간의 상관관계를 반영하는 것인지 common method bias로 인한 상관관계를 반영하는 것인지 불분명해지는 것이다(Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). 본 연구는 두 변수의 측정방법을 달리 함으로써 이러한 오류의 가능성을 제거하여 결과의 신뢰도를 보다 상승시켰다고 할 수 있다.

한편 본 연구에는 연구의 대상이 된 집단의 수가 35개로, 상대적으로 표본크기가 작다는 단점이 있다. 그렇기 때문에 분석결과가 한 두 개의 극단치로 인해 변화할 수 있는 가능성이 잠재해 있다. 물론 집단을 분석수준으로 삼은 현장연구이자 세 차례에 걸쳐 자료를 수집한 종단연구로서 큰 표본을 확보하기가 쉽지 않았던 것이 사실이다. 또한 통계학적으로 35개의 표본이면 회귀분석을 통해 가설을 검증하는 데에 큰 무리가 있는 것은 아니다. 그러나 추후 연구에서 보다 많은 자료를 사용, 본 연구의 결과가 재현되는지의 여부를 확인할 필요성이 있다.

본 연구는 종단연구를 통하여 집단효능감이 지나치게 높아질 경우 기존의 연구결과와 달리 집단성장에 오히려 악영향을 미칠 수 있다는 점을 보임으로써 실무자 및 학계에 새로운 시사점을 제시했다는 점에서 의미가 있다. 이에 향후 연구에서는 효능감 신념과 성과 간의 관계를 보다 정확하게 파악하려는 다양한 시도가 요구된다. 또 집단응집성이나 과업상호의존성 외에 또 어떤 변수가 효능감과 성과의 관계를 조절하는지, 즉 어떠한 조절변수가 효능감의 긍정적 영향을 강화하며 어떠한 조절변수가 부정적 영향을 약화하는지 알아냄으로써 조직 내 관리자들에게 가이드라인을 제시하려는 노력이 필요하다.

참고문헌

- 박원우, 김재원, 최혜원 (2003), "레벨이슈(Level Issue)의 의미, 현상 및 해결방안," *인사·조직연구*, 11, 3, 199-233.
- 최장호 (2000), "집단효능감(Group-Efficacy) 지각의 영향 요인과 결과에 대한 연구," 서울대학교 경영학과 석사학위 논문.
- Aiken, L. S. and S. G. West (1991), *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Audia, P. G., E. A. Locke, and K. G. Smith (2000), "The paradox of success: An archival and a laboratory study of strategic persistence following radical environmental change," *Academy of Management Journal*, 43, 5, 837-853.
- Bandura, A. (1997), *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman and Company.
- Barling, J. and R. Beattie (1983), "Self-efficacy beliefs and sales performance," *Journal of Organizational Behavior Management*, 5, 1, 41-51.
- Brockner, J. and J. Z. Rubin (1985), *Entrapment in escalating conflicts: A social psychological analysis*. New York: Springer-Verlag.
- Campion, M. A., G. J. Medsker, and A. C. Higgs (1993), "Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups," *Personnel Psychology*, 46, 4, 823-850.
- Cartwright, D. and A. Zander (1968), *Group dynamics*(3rd ed.), New York: Harper & Row.
- Chen, G., S. S. Webber, P. D. Bliese, J. E. Mathieu, S. C. Payne, and D. H. Born (2002), "Simultaneous examination of the antecedents and consequences of efficacy beliefs at multiple levels of analysis," *Human Performance*, 15, 4, 381-409.
- Dean, J. W. Jr., and M. P. Sharfman (1996), "Does decision process matter? A study of strategic decision-making effectiveness," *Academy of*

- Management Journal*, 39, 2, 368-396.
- Dyaram, L. and T. J. Kamalanabhan (2005), "Unearthed: The other side of group cohesiveness," *Journal of Social Sciences*, 10, 3, 185-190.
- Fetl, D. L. and C. D. Lirgg (1998), "Perceived team and player efficacy in hockey," *Journal of Applied Psychology*, 83, 4, 557-564.
- Friedkin, N. E. (1993), "Structural bases of interpersonal influence in groups: A longitudinal case study," *American Sociological Review*, 58, 6, 861-872.
- Gibson, C. B. (1999), "Do they do what they believe they can? Group efficacy and group effectiveness across tasks and cultures," *Academy of Management Journal*, 42, 2, 138-152.
- Gibson, C. B. (2001), "Me and us: Differential relationships among goal setting, training, efficacy, and effectiveness at the individual and team level," *Journal of Organizational Behavior*, 22, 7, 789-808.
- Gibson, C. B. (2003), "The efficacy advantage: Factors related to the formation of group efficacy," *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 10, 2153-2186.
- Gibson, C. B., A. E. Randel, and P. C. Earley (2000), "Understanding group efficacy: An empirical test of multiple assessment methods," *Group and Organization Management*, 25, 1, 67-97.
- Gist, M. E. (1989) "The influence of training method on self-efficacy and idea generating among managers," *Personnel Psychology*, 42, 4, 787-805.
- Gully, S. M., K. A. Incalcaterra, A. Joshi, and J. M. Beaubien (2002), "A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships," *Journal of Applied Psychology*, 87, 5, 819-832.
- Guzzo, R. A. and M. W. Dickson (1996), "Teams in organizations: Recent research on performance and effectiveness," *Annual Review of Psychology*, 47, 1, 307-338.
- Hill, T., N. D. Smith, and M. F. Mann (1987), "Role of efficacy expectations in predicting the decision to use advanced technologies," *Journal of Applied Psychology*, 72, 2, 307-314.
- Hogg, M. (1992) *The social psychology of group cohesiveness: From attraction to social identity*. New York: John Wiley.
- James, L. R., R. G. Demaree, and G. Wolf (1984), "Estimating within-group interrater reliability with and without response bias," *Journal of Applied Psychology*, 69, 1, 85-98.
- Katz-Navon, T. Y. and M. Erez (2005), "When collective- and self-efficacy affect team performance: The role of task interdependence," *Small Group Research*, 36, 4, 437-465.
- Latané, B., K. Williams, and S. Harkins (1979), "Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing," *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 822-832.
- Langfred, C. W. (1998), "Is cohesiveness a double-edged sword? An investigation of the effects of cohesiveness on performance" *Small Group Research*, 29, 1, 124-143.
- Lee, C. and J-L Farh (2004), "Joint effects of group efficacy and gender diversity on group

- cohesion and performance." *Applied Psychology: An international review*, 53, 1, 136-154.
- Lee, C., C. H. Tinsley, and P. Bobko (2002), "An investigation of the antecedents and consequences of group-level confidence." *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 8, 1628-1652.
- Lindsley, D. H., D. J. Brass, and J. B. Thomas (1995), "Efficacy-performance spirals: A multilevel perspective." *Academy of Management Review*, 20, 3, 645-678.
- Miller, D. (1994), "What happens after success: The perils of excellence." *Journal of Management Studies*, 31, 3, 325-258.
- Myers, D. G. and H. Lamm (1976), "The group polarization phenomenon." *Psychological Bulletin*, 83, 602-627.
- Parker, L. E. (1994) "Working together: Perceived self- and collective-efficacy at the workplace." *Journal of Applied Social Psychology*, 24, 1, 43-59.
- Podsakoff, P. M., S. B. MacKenzie, J-Y. Lee, and N. P. Podsakoff (2003), "Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies." *Journal of Applied Psychology*, 88, 5, 879-903.
- Powers, W. T. (1991) "Commentary on Bandura's 'human agency'." *American Psychologist*, 46, 2, 151-153.
- Price, J. L. and C. W. Mueller (1986), *Handbook of organizational measurement*, Marshfield, MA: Pittman Publishing Inc.
- Prussia, G. E. and A. J. Kinicki (1996), "A motivational investigation of group effectiveness using social-cognitive theory." *Journal of Applied Psychology*, 81, 2, 187-198.
- Riggs, M. L. and A. J. Knight (1994), "The impact of perceived group success-failure on motivational beliefs and attitudes: A causal model." *Journal of Applied Psychology*, 81, 5, 187-198.
- Seijts, G. H., G. P. Latham, and G. Whyte (2000), "Effect of self- and group-efficacy on group performance in a mixed-motive situation." *Human Performance*, 13, 3, 279-298.
- Seligman, M. E. P. (1975) *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Silver, W. S., T. R. Mitchell, and M. E. Gist (1995), "Responses to successful and unsuccessful performance: The moderating effect of self-efficacy on the relationship between performance and attributions." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62, 3, 286-299.
- Stajkovic, A. D. and F. Luthans (1998), "Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis." *Psychological Bulletin*, 124, 2, 240-261.
- Stasser, G. and W. Titus (1985), "Pooling of unshared information in group decision making, biased information sampling during discussion." *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1467-1478.
- Stone, D. N. (1994), "Overconfidence in initial self-efficacy judgments: Effects on decision processes and performance." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 59, 3, 452-474.
- Taggar, S. (2003), "Leader staff role-efficacy as antecedents of collective-efficacy and team

- performance," *Human Performance*, 16, 2, 131-156.
- Tasa, K. and G. Whyte (2005) "Collective efficacy and vigilant problem solving in group decision making: A non-linear model," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96, 2, 119-129.
- Taylor, S. E. and J. D. Brown (1988), "Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health," *Psychological Bulletin*, 103, 2, 193-210.
- Vancouver, J. B., C. M. Thompson, C. Tischner, and D. J. Putka (2002), "Two studies examining the negative effect of self-efficacy on performance," *Journal of Applied Psychology*, 87, 3, 506-516.
- Vancouver, J. B., C. M. Thompson, and A. A. Williams (2001), "The changing signs in the relationships among self-efficacy, personal goals, and performance," *Journal of Applied Psychology*, 86, 4, 605-620.
- Wageman, R. (1995), "Interdependence and group effectiveness," *Administrative Science Quarterly*, 40, 1, 145-180.
- Wageman, R. and G. Baker (1997), "Incentives and cooperation: The joint effects of task and reward interdependence on group performance," *Journal of Organizational Behavior*, 18, 2, 139-158.
- Welch, J. and S. Welch (2005/4/4), "How to be a good leader," *Newsweek*, 145, 14, 45-48.
- Whiteoak, J. W., L. Chalip, and L. K. Hort (2004), "Assessing group efficacy: Comparing three methods of measurement," *Small Group Research*, 35, 2, 158-173.
- Whitney, K. (1994) "Improving group task performance: The role of group goals and group efficacy," *Human Performance*, 7, 1, 55-78.
- Whyte, G., A. M. Saks, and S. Hook (1997), "When success breeds failure: The role of self-efficacy in escalating commitment to a losing course of action," *Journal of Organizational Behavior*, 18, 5, 415-432.
- Wood, R., A. Bandura, and T. Bailey (1990), "Mechanisms governing organizational performance in complex decision-making environments," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 46, 2, 181-201.

〈부록 1〉 예측변수 측정 문항

집단효능감

1. 나는 우리 부서(팀)가 회사 내의 타 부서(팀)와 비교해 볼 때 평균 이상의 능력을 지니고 있다고 생각한다.
2. 나는 우리 부서(팀)가 비슷한 업무를 수행하는 다른 부서(팀)보다 일 처리가 서투르다고 생각한다.
3. 나는 우리 부서(팀)는 해야 할 업무를 잘 처리하지 못한다고 생각한다.
4. 나는 우리 부서(팀)의 부서(팀)원들이 뛰어난 업무능력을 지니고 있다고 생각한다.
5. 나는 우리 부서(팀)의 부서(팀)원 중 일부는 능력이 부족하기 때문에 해고되어야 한다고 생각한다.
6. 나는 우리 부서(팀)가 그다지 효과적으로 업무를 수행하지 못한다고 생각한다.
7. 나는 우리 부서(팀)의 부서(팀)원 중 일부는 그들의 업무를 잘 처리하지 못한다고 생각한다.

집단응집성

1. 나는 지금 내가 속해 있는 부서(팀)에 계속해서 남아 있고 싶다.
2. 나는 지금 내가 속해 있는 부서(팀)에 대해 강한 소속감을 느낀다.
3. 나는 실제로 나 자신이 내가 속해 있는 부서(팀)의 일부라고 느끼고 있다.
4. 나는 애초에 현재의 부서(팀)에 대해 지금만큼 알았다더라면 지금의 부서(팀)에 소속하지 않았을 것이다.
5. 나는 내가 속해 있는 부서(팀)에 대해 다른 사람들에게 호의적으로 이야기 하고 싶다.
6. 나는 현재의 부서(팀)에서 벗어나 다른 부서(팀)로 옮겨가고 싶다고 느낄 때가 때때로 있다.

과업상호의존성

1. 우리 부서(팀)의 다른 구성원이 가지고 있는 자료나 정보가 없으면 내 업무를 완수할 수 없다.
2. 우리 부서(팀)의 다른 구성원들이 자신의 업무를 수행하기 위해서는 내가 가진 자료나 정보가 필요하다.
3. 우리 부서(팀)에서는 구성원들이 하는 일이 서로 연관되어 있다.

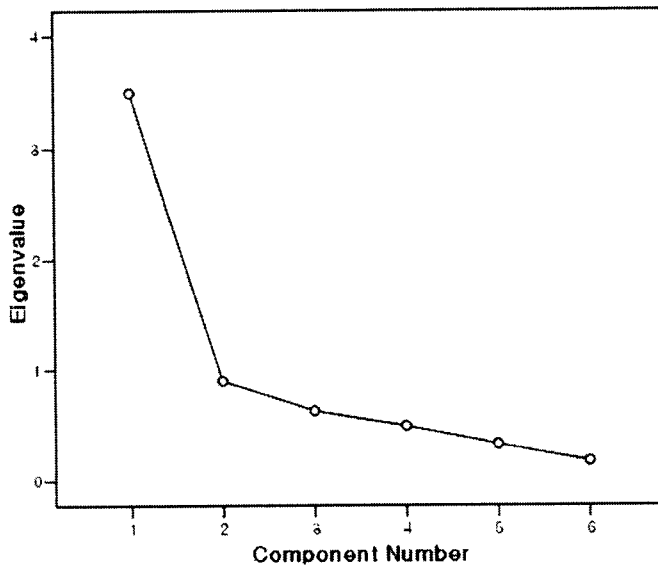
〈부록 2〉 집단효능감 문항 요인분석 결과

가. 요인분석표

	요인 1	요인 2
집단효능감 4	.783	.233
집단효능감 1	.776	.135
집단효능감 2	.756	.187
집단효능감 3	.754	.243
집단효능감 5	.078	.836
집단효능감 7	.275	.825
집단효능감 6	.485	.616
Eigen 값	3.558	1.039

나. 스크리 플랏

Scree Plot



Negative effect of group-efficacy on group performance

Won-Woo Park^{*} · Yonjeong Paik^{**}

Abstract

Group-efficacy is an extended concept of self-efficacy into the group level. It refers to the group members' shared beliefs in their conjoint capabilities to achieve certain levels of outcomes(Bandura, 1997). Much literature has shown that group-efficacy facilitates group performance(Gibson, 2001; Prussia & Kinicki, 1996; Seijts, Latham, & Whyte, 2000).

In this study, however, we propose a non-linear relationship between group-efficacy and group performance. This is based on established theories about efficacy beliefs. On the one hand, low efficacy damages performance as it tends to lower the motivation level(Bandura, 1997). On the other hand, if the group members wrongly believe that they have enough capabilities to achieve successful outcomes, they are in danger of making less efforts or assigning less attention(Powers, 1991). Thus, if group-efficacy increases excessively, it may give rise to overconfidence and result in poor performance.

Hypothesis 1. Group-efficacy will have an inverted U-shape relationship with group performance.

To have an influence on group performance or group decision-making, group-efficacy belief of each member should be shared within the group to create group-level attitudes and behavior(Lee, Tinsley, & Bobko, 2002). In cohesive groups, communication among members takes place more frequently(Friedkin, 1993), and is more positive and favorable(Hogg, 1992). Thus,

^{*} Professor, College of Business Administration, Seoul National University

^{**} Doctoral student, Robert H. Smith School of Business, University of Maryland

*Hypothesis 2. High group cohesiveness will strengthen the relationship between group-
efficacy and group performance.*

Because low task interdependence decreases the frequency of communication among group members(Wageman, 1995), group performance depends entirely on each member's skills and the fit of the skills and the task with weak interdependence(Gibson, 1999). In other words,

*Hypothesis 3. High task interdependence will strengthen the relationship between group-
efficacy and group performance.*

Methods

Data were collected from an electronics company in South Korea. We defined a group as a work-team which is a basic unit of business operation and performance evaluation in the company. We measured group-efficacy, group cohesion, and task interdependence in April 2005 by a survey, and acquired annual team performance evaluation data of 2004 and 2005 as a control and an outcome variable each.

Results

Using the data of 35 groups, we conducted hierarchical regression analyses to test the hypotheses. Hypothesis 1 was supported with statistical significance($p < .01$, two-tailed) and Hypothesis 2 was marginally supported($p < .1$, two-tailed). Although the regression coefficient of the interaction term of task interdependence was significant($p < .01$, two-tailed), the direction of the coefficient was opposite to the hypothesis.

Discussion

The inverted U-shape relationship between group-efficacy and group performance proven in this study has both practical and academic implications. It implies that managers should be cautious not to implant too much confidence in employees, especially when there has been a repetition of successful performances. The finding of this study also provokes future researches on the possible negative effects of excessively high group-efficacy on various aspects of group effectiveness, which have been disregarded thus far.

According to the result, group cohesion plays a role like a double-edged sword. It can strengthen the negative effect of extreme-high group-efficacy as well as the positive effect of

moderate efficacy. More research is needed to identify additional moderators. In addition, the result of task interdependence in this study remains to be determined by future research.

Group-efficacy has been regarded to have positive effects on several aspects of group effectiveness. However, although it is true that low efficacy lowers motivation level of a group, extremely high efficacy may incur unnecessary overconfidence. Moderate high efficacy thus may be most helpful in improving performance. Group cohesiveness and task interdependence will strengthen this curvi-linear relationship. In a longitudinal study, an inverted U-shape relationship between group-efficacy and group performance was supported with statistical significance, and group cohesiveness had moderating effect in the direction as expected. Task interdependence also moderated the relationship, but in the opposite direction. Implications, limitations, and suggestions for future research are also discussed.

Key words: group-efficacy, group cohesiveness, task interdependence, group performance