

다기능프로젝트팀의 다양성, 조직맥락, 팀 개발 기간이 팀 효과성에 미치는 영향*

박종혁(제1저자)
사이버한국외국어대학교
(pjh@cufs.ac.kr)
권석균(교신저자)
한국외국어대학교
(skk@hufs.ac.kr)

오늘날 기업들은 해결해야 할 문제 유형, 과업 특성, 상황 맥락에 따라 다양한 유형의 팀을 구성한다. 이는 통상적인 과업 팀만이 아닌 다양한 팀 유형별 성과 창출 기제에 대한 연구 필요성을 증대시킨다. 본 연구는 다양한 기능영역 간의 연계성을 확보하고, 창의적 사고와 혁신을 유인하기 위해 운영되는 다기능프로젝트팀(Cross-Functional Project Team)의 효과성 창출 기제에 대하여 연구하였다. 효과성 영향 요인에 대해 기존 소집단 유효성 연구는 팀 프로세스가 중요함을, 조직맥락 연구에서는 팀 구조설계 및 긍정적인 조직맥락 조성을 강조하고 있는 바에 기초하여 다기능프로젝트팀만의 차별적 특성을 반영한 요인을 도출하고 영향력을 검증하였다. 연구결과, 팀 프로세스 요인으로 파악한 팀 개발 성숙기간은 성과 및 학습에 부의 영향을 미친다는 결과가 도출됨으로써 조속한 시일 내에 성숙한 팀 개발 단계로 진화하는 것이 다기능프로젝트팀의 효과성 창출에 중요함을 밝혔다. 구조설계 요인으로 파악한 다양성은 과업관련다양성이 팀 개발 성숙기간, 성과 및 학습에 정의 영향력을 가진다는 점을 밝혔다. 그러나 사회범주다양성은 유의하지 않은 결과들 도출하였다. 바람직한 조직맥락 조성 요인으로 파악한 팀 권한 독립성, 평가·보상 연계성, 자율적 통제는 팀 개발 성숙기간 및 효과성과 직·간접적 영향력을 가진다는 결과를 도출하였다. 이러한 연구결과에 대한 이론적·경영관리적 시사점 및 향후 연구방향에 대해 논의하였다.

주제어: 다기능프로젝트팀, 다양성, 조직맥락, 팀 개발 기간

1. 서론

오늘날 많은 기업들이 팀제를 도입하면서 팀 단위의 성과 창출이 중요한 이슈로 부각되고 있다. 팀이 얼마나 잘 구조화되고 생산적인 상호작용을 하는가는 기업경쟁력 제고에 큰 영향을 미친다. 그러나 높은 성과를 창출하기 위해 어떻게 팀이 구성되어야 하고, 또한 어떻게 운영 관리되어야 하는지에 대해서는 더 많은 지식 축적이 필요하다(Edmondson, 1999).

팀은 조직의 니즈와 상황에 따라 다양한 형태로 구성된다. 팀 유형에 대해 Cohen(1991)은 공식화 정도에 따라 네트워크디자인, 병렬형팀 I, 병렬형팀 II, 프로젝트팀, 작업팀으로 분류하였으며, Sundstrom, DeMeuse & Futrell(1990)은 담당하는 역할에 따라 조언 및 참여팀, 생산 및 서비스팀, 프로젝트 및 개발팀(project and development team), 실행 및 협상팀으로 분류하였다. Cohen & Bailey(1997)는 작업팀(work team), 병렬팀(parallel team), 프로젝트팀, 경영팀(management team)으로 분류하였으며, Scott & Einstein(2001)

은 과업 복잡성과 팀 멤버십 구성의 역동성을 기준으로 작업팀, 프로젝트팀, 네트워크팀으로 분류하여 각각의 유형에 적합한 성과관리시스템을 제안하기도 하였다. Robinson(1998)은 문제해결팀, 자율경영팀, 다기능팀으로 분류하고 있다. 이와 같이 팀 유형은 공식성, 멤버십 구성, 과업 특성, 권한 배분 등에 따라 다양하게 분류되고 있다. 이것은 조직이 팀을 구성하는 목적이 상이하며, 유형별로 팀 구조와 상황맥락이 서로 다름을 의미한다. 그러나 일반적인 과업팀에 대한 연구는 증가하고 있지만, 팀 유형별 차별성을 반영한 연구는 그렇지 못한 실정이다. 그 이유는 1990년대에 들어서야 다양한 팀 유형에 관심을 갖기 시작하여 비교적 짧은 연구 역사를 가졌으며, 기존 연구들이 주로 통상적 작업팀에 대한 연구를 통해 결과의 일반화에 집착했기 때문이라 할 수 있다. 분명한 사실은 조직의 목적에 따라 어떤 유형의 팀을 구성하고, 구조를 설계하며, 어떻게 관리·운영되어야 하는가에 연구의 초점이 맞추어져야 한다는 사실이다. 즉 팀 유형별로 상황맥락을 반영하여 팀 구조 설계나 운영 방식이 어떠해야 하는지를 밝혀야만 고성과 창출에 대한 이론적, 실무적 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구는 다기능프로젝트팀(Cross-Functional Project Team)을 대상으로 성과 영향 요소를 발굴하고, 그 영향력을 검증하고자 한다. 다기능프로젝트팀은 제한된 시간 안에 완수해야 하는 프로젝트와 관련하여 여러 기능영역에서 신중한 선발과정을 거친 인력으로 구성된 프로젝트기반의 다기능팀을 일컫는다. 다기능프로젝트팀이라는 구체적인 팀 유형으로 분류하지는 않았지만 Cohen & Bailey(1997)는 시간 제약성이라는 특성을 기준으로 프로젝트팀이라는 유형을 제안하면서 프로젝트 성격

(예: 신제품 개발)에 따라 다기능팀이 빈번하게 활용된다고 하였으며, Brown & Eisenhardt(1995)는 다기능팀은 주로 프로젝트 수행에 활용되는 팀 유형이라 하는 등 시간 제약성 하에서의 프로젝트 기반, 그리고 다양한 기능 영역의 참여를 전제로 한 팀에 대한 관심은 높아가고 있다. 본 연구에서는 여러 기능영역으로부터의 참여, 프로젝트 완수라는 목표 추구의 특성에 따라 다기능프로젝트팀이라 표현하고자 한다.

21세기에 접어들면서 기업들은 환경적합성 창출과 비정형적 현안 해결을 위해, 특히 신제품 개발 같이 한 기능영역의 전문성, 지식, 기술로는 해결하기 어려운 문제를 해결하기 위해 다기능팀 구조를 적극 활용하고 있다(Cooper, 1995; Denison, Hart, & Kahn, 1996; Holland, Gaston, & Gomes, 2000). 서로 다른 기능배경을 가진 구성원들이 한 팀을 이룬다는 사실 자체가 창의적 사고 촉진 및 혁신적 결과 창출의 기대감을 갖게 한다. 다기능프로젝트팀을 통해 조직은 다양한 기능영역 간의 연계성을 확보할 수 있으며, 전문적 기능부문에 한정된 시각과 관점을 가지고 있던 개인들을 보다 넓은 조직차원의 통찰과 이해로 이끌 수 있다. 이에 본 연구는 다기능프로젝트팀을 대상으로 다음 내용에 대해 파악하고자한다. 첫째, 다기능프로젝트팀을 도입·운영함에 있어 중시해야할 효과성의 측면을 제시하고, 둘째, 기존 연구를 토대로 다기능프로젝트팀 성과 창출의 기본 인식들을 제안하며, 셋째, 기존 과업팀 연구에서 강조되고 있는 팀 프로세스(team process)가 간과하고 있는 시간 흐름에 따른 팀의 진화라는 속성을 기초로 '팀 개발 기간'의 중요성을 제시한다. 넷째, 팀 효과성에 직·간접적으로 영향력을 가질 것으로 기대되는 팀내 다양성 구성 설계 및 조직맥락을 파악하고 그

영향관계를 규명한다. 이러한 과정을 통해 다기능 프로젝트팀이 고성과를 창출할 수 있도록 유인하는 팀 구성 및 운영방식을 제시할 수 있을 것이다.

II 이론적 배경 및 가설

2.1 다기능프로젝트팀의 효과성

다기능팀 구조는 신제품 개발이나 기능영역 간에 복잡하게 얽혀있는 문제해결에 가장 적합하다고 평가받고 있으며, 기능식 조직에서 흔히 야기되는 업무 간의 병목현상, 기능부문 적정화에서 오는 비효율 및 낭비를 극복할 수 있는 조직단위로 여겨지고 있다(Denison, Hart, & Kahn, 1996). Henke, Krachenberg, & Lyons(1993)는 다기능팀 구조의 학습효과를 장점으로 제시하고 있다. 다양한 지식 및 정보에 근거한 동시적 과업수행과 공동 합의에 의한 의사결정을 통해 지식이전(knowledge transfer) 활성화를 도모할 수 있다는 것이다.

다기능프로젝트팀의 과업은 조직차원에서 중요하고, 시급한, 혹은 적극적으로 풀지 못했던 문제를 해결하는 것이다. 그러므로 팀 성과가 즉각적으로 조직 성과에 반영된다. 팀 성과는 조직의 경제적 성과측면에서 매우 중요하다. 그러나 팀에 참여하는 인력 입장에서 프로젝트의 경제적 성공만이 유일한 성과나 목표는 아닐 수 있다. 다양한 기능배경을 가진 팀원들과의 상호작용을 통해 자신의 전문 직무 경계를 넘어서는 보다 넓은 이해와 통찰, 그리고 다양한 경험을 체화할 수 있다. 매우 효과적인 학습의 장(場)인 것이다.

Nonaka & Takeuchi(1995)는 지식기반 고성

과 조직이 되기 위해서는 조직구조 변화와 같은 하드웨어적 접근이 아닌, 정보와 지식의 획득, 창조, 가치전환, 축적, 재이용을 역동적으로 이룰 수 있는 소프트웨어로서의 조직 재구축이 요구된다고 하였다. 그리고 그 방법으로 지식 창출과 변환을 담당하는 조직, 그리고 지식을 활용, 축적하는 조직을 모두 겸비한 '하이퍼텍스트형 유연조직'을 제시하였다. 하이퍼텍스트형 조직은 계층적 기능 중심의 공식조직 내에 지식창출과 확산 기능을 담당하는 프로젝트팀 구조를 접목시킨 형태이며, 바로 다기능프로젝트팀이 그 역할을 담당한다고 할 수 있다.

성과와 학습은 양극단에 위치하는 상대적 개념이 아니다. 서로 다른 차원의 개념으로 개인도 두 측면을 동시에 지향할 수 있다. 성과는 과업완수나 문제해결로 단기적 조직성과에 공헌하며, 학습은 기술과 지식의 축적으로 장기적 조직역량 함양에 이바지한다는 관점으로 파악할 수 있다. 그러므로 성과와 학습은 팀원들에게 중요한 목표로 관리되어야만 한다.

2.2 역동적 변동성 관점에서의 팀 프로세스

효과적인 팀워크를 통해 고성과를 이끌어내는 것은 매우 어려운 일이다(Campion, Medsker, & Higgs, 1993; Edmondson, 1999). 이러한 상황을 반영하듯 일부 연구에서는 팀 구조의 유용성에 대하여 회의적 시각을 갖기도 한다(예: Ilgen, 1999; Shepperd, 1993). 구성원 개인의 이기성과 정치적 성향 때문에 부정적 상호작용이 초래되며, '우리'라는 공동체 의식의 과도한 추구, 동료압력 등이 최적의 문제해결 대안을 찾기 위한 노력이나 창의성 발휘에 부정적 영향을 미치기도 한다. 또한 서로 화합하기 어려운 구성원들의 상호작용은 의사결

정을 정치적으로 타협하게 만들며, 그 결과 팀원들의 동기저하와 사회적 태만이 발생한다고 밝히고 있다(Karau & Williams, 1993). 팀에 대해 회의적인 시각을 가진 연구들은 주로 팀원 간 상호교환 과정에서 발생하는 팀 프로세스 손실(team process losses)을 그 원인으로 제시하고 있으며, 이를 최소화하는 것이 고성과 창출의 주요 관건임을 주장한다.

기존 연구에서 팀 프로세스는 과업수행 관련 프로세스와 사회적 관계 관련 프로세스로 나누어진다. 과업수행 관련 프로세스로는 원활한 의사소통(Ancona & Caldwell, 1992b), 과업과정을 재점검하고 수정 보완하는 반추·재귀성(reflexivity: West, 2000), 조정 및 피드백(Carter & West, 1998), 협동(Campion, Papper, & Medsker, 1996) 등이 있다. 사회적 관계 관련 프로세스로는 낮은 수준의 관계갈등(Jehn & Mannix, 2001), 신뢰, 규범, 사회적 응집력(Cohen, Ledford, & Spreitzer, 1996), 팀웍(Hoegl & Gemuenden, 2001), 공유멘탈(Matieu et al., 2000), 미션 인식 및 결속력(Campbell & Hallam, 1994) 등이 제시되고 있다. 이러한 지금까지의 연구들은 주로 특정 시점에서의 프로세스에 관한 것으로서 시간흐름에 따른 역동적 변동성을 반영하지 못하고 있다. 과업집단이 시간 흐름에 따라 사회·심리적으로 안정되며, 점차 과업지향적으로 변해간다는 집단개발이론(Tuckman, 1965; Gersick, 1988, 1989, 1991; Chang, Bordia, & Duck, 2003)에서 밝히는 바와 같이, 팀은 시간 흐름 속에서 역동적인 변동성(dynamic variation)을 갖는다. 따라서 특정 시점에서 어떤 프로세스 특성을 보이는가도 중요하지만, 바람직한 프로세스가 얼마나 빠른 시간 안에 이뤄지는가도 검토되어야 한다. 다기

능프로젝트팀에 있어서 이 문제는 특히 중요하게 다루어져야 한다. 제한된 시간 안에 다양한 지식, 정보, 관점을 활용하기 위해서는 팀원 간 바람직한 상호작용이 절대적으로 필요하기 때문이다.

집단개발이론은 집단내 과업활동과 사회적 관계가 시간 흐름 속에서 어떻게 진화하고 성숙해 가는지에 관한 것이다. Tuckman(1965)은 '연속적 개발단계모델'을 통해 집단이 형성기, 격동기, 안정기, 업무수행기, 해체기의 연속적이고 위계적인 발전단계를 거친다고 밝히고 있다. Gersick(1988, 1989, 1991)도 Tushman & Romanelli(1985)의 조직변화 연구를 소집단에 적용하여 '단절적 균형모델(punctuated equilibrium model)'을 제시하고 팀 활동이 시간흐름 속에서 대별되는 두개의 국면(phases 1과 2) 전환을 통해 단절적이고 급격하게 개발되는 패턴을 보인다고 밝히고 있다. 비록 개발 패턴에 대해서는 여러 모델이 제시되고 있기는 하지만, 시간 흐름 속에서 보다 높은 효과성을 추구하는 방향으로 집단이 발전해 나간다는 것에는 모두 동의하고 있다.

지금까지 성과에 영향을 미친다고 밝혀진 프로세스 요인들은 시간 흐름 속에서 팀이 개발되는 단계와 매우 높은 관련성이 있다. 성과에의 영향요인으로서 프로세스는 연속적 개발단계모델의 안정기 및 업무수행기, 단절적 균형모델의 국면2와 같은 성숙한 집단개발 단계의 특성들과 일치한다. 비록 시간 흐름을 고려한 연구는 아니지만, 집단개발 단계와 성과의 관계를 살펴본 Wheelan & Hochberger(1996)과 Wheelan & Kaeser(1997)의 연구에서는 고성과 팀이 형성기나 격동기 같은 미성숙한 개발단계보다 안정기나 업무수행기 같은 성숙한 개발단계의 지배적 특성을 많이 나타낸다고 밝히고 있다. Janz, Colquitt, & Noe(1997)는 성숙한

팀 개발 단계에서 지배적으로 관찰된다는 특성을 가진 팀은 미성숙한 팀 개발 단계 특성을 나타내는 팀에 비해 구성원들의 동기수준이 높고, 과업관련 활동에 보다 주의를 기울인다고 하였다. 다기능프로젝트팀은 제한된 시간 안에 목표한 과업이 완성되어야 하므로, 시간 제약성을 극복하는 것이 중요하다. 상대적으로 빨리 바람직한 프로세스 패턴을 갖는다면 고성과를 유인할 수 있을 것이다.

다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙기간이 학습에 미치는 영향도 같은 맥락으로 생각해 볼 수 있다. 학습은 피드백 교환, 정보와 지식의 공유, 상호협력, 오류에 대한 수정·보완을 통해 이루어진다(Edmondson, 1999). 학습을 촉진하는 데에는 긴밀한 의사소통(Marquardt & Reynolds, 1994), 상호 신뢰(Nelson & Coopriider, 1996), 공동체 의식을 통한 일체감 인식(Handy, 1995)이 중요하다. 이러한 요소들은 이미 기존연구에서 밝혀진 성과 영향요소로서의 팀 프로세스 요소들, 그리고 집단개발 단계 중 안정기와 업무수행기에서 나타내는 주요 특성들과 일치한다. 그러므로 다기능프로젝트팀 참여자들 간의 상호작용이 보다 이른 시간 안에 상기한 특성들을 지배적으로 나타낼수록 학습은 강화될 것이라 예측해 볼 수 있다. 이상과 같은 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 1-1: 팀 개발 성숙기간은 다기능프로젝트팀의 성과에 부(-)의 영향을 줄 것이다. 즉 팀이 성숙한 개발 단계에 이르는 시간이 길어질수록 다기능프로젝트팀의 성과는 감소할 것이다.

가설 1-2: 팀 개발 성숙기간은 다기능프로젝트팀의 학습에 부(-)의 영향을 줄 것이다. 즉 팀이 성숙한 개발 단계에 이

르는 시간이 길어질수록 다기능프로젝트팀의 학습은 감소할 것이다.

2.3 팀 구조설계 및 조직맥락 조성

기존 연구에서 중요한 성과창출 요소라고 강조하고 있는 팀 프로세스는 결국 적극적 경영 개입이 있어야함을 주장한다. 그러나 빠른 시일 내에 바람직한 프로세스가 정착될 수 있도록 팀이 설계되고, 지원 시스템이 조성된다면 경영개입으로 인한 조직 자원 투입 필요성을 낮출 수 있고, 고성과 창출에도 긍정적인 효과를 가져올 수 있을 것이다. 다기능프로젝트팀을 대상으로 이러한 요소를 발굴하는 실증연구는 부족하지만, 주로 이론적·규범적으로 이루어져 온 과업집단 대상 연구들은 다음과 같은 요소들을 제시하고 있다. Hackman(1987)은 잘 설계된 과업, 적절한 팀 구성, 그리고 정보, 자원, 보상에 대한 접근 및 확보 가능성 같은 요소들, Gist, Locke, & Taylor(1987)는 집단구조, 전략, 리더십, 보상분배를, Cohen & Bailey(1997)는 경영환경, 과업설계, 팀 구성 설계 등을 제시하고 있다. Gladstein(1984)은 집단 및 조직의 구조, 집단 구성, 조직자원 이용가능성을 중심으로 과업집단의 상황맥락을 파악하였다. 본 연구는 다양하게 제시되고 있는 영향 요소 중 다기능프로젝트팀의 특성을 반영했을 때 의미있다고 판단되며, 지금까지 실증적으로 연구되지 않은 요소를 중심으로 그 영향력을 파악하고자 한다.

2.3.1 다양성 구성 설계

기존연구들은 팀 구성과 관련해서 구성원의 성별, 연령, 근속년수와 같은 인구통계변수(예: Hambrick

& D'Aveni, 1992), 다양성 구성(예: Ancona & Caldwell, 1992b), 규모(예: Nieva, Fleishman, & Reick, 1985)가 효과성에 미치는 영향에 대하여 주로 관심을 가져왔다.

본 연구는 팀 구성설계와 관련하여 다양성에 초점을 맞추고자 한다. 다기능프로젝트팀은 프로젝트 성격, 기대성과 수준, 자원 가용성 등의 상황에 적절히 대응해 가면서 비교적 자유로운 팀 구성이 가능하고, 여러 기능영역에 폭넓게 존재하는 정보, 지식, 관점을 내부화하여 협업해야하기 때문에 다른 어떤 팀 유형보다 다양성 관리가 중요하다. 또한 다양성이 프로세스 및 성과에 영향을 미칠 가능성이 높다.

다양성 연구들은 '집단내 다양성은 곧 구성원들의 문제해결관련 지식과 관점의 다양성이다'라는 인지적 자원 다양성을 기반으로 하여 성과와의 긍정적 관계를 가정해왔다. 그러나 실증 결과들은 긍정적(예: Bantel, 1994), 부정적(예: Wiersema & Bantel, 1992), 유의성 없는 영향관계(예: Webber & Donahue, 2001) 등 혼재한 결과를 도출함으로써 다양성과 성과와의 영향관계는 아직 명확한 결론을 내리지 못하고 있다. 이에 최근 관련연구들은 다양성 변수의 전반적 설명력을 잃지 않으면서 일정수준의 예측가능성을 유지하는 중범위적 접근 방법(middle range approach)을 활용하고 있다. Harrison, Price, & Bell(1998)은 성별, 연령, 인종 등 명백한 생물학적 특성으로 쉽게 관찰 및 인식이 가능한 표면적 수준(surface-level) 다양성과 구성원들의 가치, 신념, 태도 등 비교적 시간경과에 의해 인식 가능한 심층적 수준(deep-level) 다양성으로 구분하였으며, 이와 비슷한 맥락으로 Milliken & Martins(1996)은 연령, 성별, 인종 등 쉽게 관찰가능한 속성과 교육배경, 기술, 기능

배경, 근속년수, 가치, 개인성격 등 덜 가시적인 속성으로 분류하였다. Jackson, May, & Whitney (1995), Simons, Pelled, & Smith(1999), Pelled (1996) 등은 다소 용어의 차이는 있지만 연령, 성별, 인종 등 쉽게 관찰가능하고 걸로 드러나는 사회범주 다양성과 지식배경, 근속년수, 교육수준, 직무능력 등 직무관련 다양성으로 양분하고 있다.

사회범주 다양성과 성과와의 관계에 있어서 기존 연구들은 대개 부정적, 혹은 유의하지 않은 결과를 도출하였다. Bantel & Jackson(1989)은 은행 경영진팀의 연령 다양성과 혁신성의 관계에서 유의하지 않은 결과를, Judge & Ferris(1993)는 상사와 부하 간 연령차가 크면 상사가 부하에 대해 낮은 호감도를 가지며, 평가에 있어서도 비호의적 평가를 하는 경향이 많다는 결과를 도출하였다. 연령 다양성과 이직의도의 영향관계에 대한 Wiersema & Bird(1993)의 연구에서는 연령 다양성이 이직의도에 정의 관계를 갖는다는 결과를 도출하였다. 성별 다양성에 관한 연구들도 대개 부정적 효과를 보고하고 있다. Tsui & O'Reily(1989)는 상사가 동성 부하보다 이성 부하를 보다 부정적으로 평가하는 경향이 있다고 하였으며, Tsui, Egan, & O'Reily(1992)는 성별 다양성이 조직몰입에 부정적인 영향을 미친다고 하였다. 사회범주 다양성의 효과에 대하여 Jehn, Northcraft, Neale(1999)은 사회적 교환관계에서 인종, 연령, 성별과 같은 사회범주 다양성은 정서적 갈등을 유발하거나, 응집력을 저하시키는 등 부정적 효과를 가진다고 주장하면서, 그 이유로 사회적 교환관계와 관련한 다양성은 구성원들의 사회적 범주화를 촉진시키고, 팀의 하위 내집단 및 외집단간의 충돌을 야기하기 때문이라 해석하였다.

이상과 같은 논의를 통해 표면적으로 쉽게 드러

나고 타 범주로 인지적 전환을 하기 어려운 성별과 연령은 사회적 범주화를 촉진하고, 이에 따라 팀 프로세스 및 효과성에 부정적인 영향력을 가질 것으로 판단할 수 있다. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

- 가설 2-1: 사회범주 다양성은 다기능프로젝트팀의 성과에 부(-)의 영향을 줄 것이다.
- 가설 2-2: 사회범주 다양성은 다기능프로젝트팀의 학습에 부(-)의 영향을 줄 것이다.
- 가설 2-3: 사회범주 다양성은 다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙 기간에 정(+)의 영향을 줄 것이다. 즉 팀 내 사회범주 다양성이 증가할수록 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간은 길어질 것이다.

직무관련 다양성은 과업수행 경험이나 기술, 지식, 관점과 관련된 것으로, 성과 촉진요소인 역량과 관계가 있다. Pelled(1996)는 과업관련 다양성은 직접적으로 과업수행 활동과 관계있기 때문에 과업수행 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 하였다. Pelled, Eisenhardt, & Xin(1999)의 연구에서도 직무관련 다양성과 팀원들의 축적된 과업수행 경험 간의 직접적 영향관계를 주장한다. 정보이론 및 의사결정이론의 관점에서 다양성이 정보처리 프로세스상의 상이성을 촉발하여 성과에 긍정적 효과가 있음을 주장한다(Williams & O'Reilly, 1998). 서로 다른 전문성, 지식, 경험에 노출되면 다양한 사고로의 전환과 피드백이 촉진되며, 이는 혁신성을 증진시킨다(Van der Vegt & Bunderson, 2005). Jackson et al.(1991)은 은행경영진을 대상으로 한 연구에서 기능배경 다양성과 혁신성이 정적 관계가 있음을 밝혔고, Wiersema & Bantel(1992)

의 연구에서는 다양한 교육배경 분포를 가질수록 혁신적 변화 추구 성향을 가진다는 결과를 도출하였다. 다양성 연구들을 종합적으로 검토한 Milliken & Martins(1996)는 기능, 교육, 경험, 지식 다양성을 갖출수록 보다 창의적인 결과를 낸다고 하였다. 이렇게 직무수행과 관련된 다양성은 성과 촉진요소로 작용할 수 있음을 예측할 수 있다. 그러나 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간에 있어서 다양성은 정서적으로 화합하고 협력적 상호작용을 창출하는 데는 장애로 작용할 가능성이 크다. 과업관련 다양성은 새로운 통찰을 이끌어내 성과 수준을 높이는 데는 기여할 수 있지만, 반면에 팀 내 논쟁의 증대와 과업갈등을 야기할 수 있다(Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999). Eisenhardt, Kahwajy, & Bourgeois(1997)은 '마케팅과 세일즈영역에서 오랜 직무경험을 쌓은 사람은 엔지니어들과는 다른 식으로 현상을 이해한다'고 하면서 과업관련 다양성이 상호작용에 장애를 야기한다고 주장하였다. 다기능프로젝트팀의 과업은 비정형적이고, 복잡하게 여러 기능영역에 걸쳐있는 인지적 과업이다. 많은 경우 혁신적이고 시급한 조직현안이다. 이러한 특성은 목표 설정, 과업 정의 및 범위 설정, 기능별 과업 분석, 수행과제 할당, 행위 및 결과 가이드라인 설정 등 집단개발 초기의 활동을 조속히 완결 짓고, 보다 성숙한 개발단계로 진화하는데 어려움을 줄 수 있다. 과업관련 다양성이 높은 경우 이러한 현상이 더욱 가중되어 성숙한 상호작용을 시작하는 시점은 늦어질 가능성도 있다. 그러나 목표와 과업의 방향성이 일단 명확화된 후에는 과업관련 다양성과 상승작용적 시너지를 창출하여 성과와 학습에도 긍정적인 효과를 가져올 수 있다. Simons, Pelled, & Smith(1999)는 최고경영자팀의 과업관련 다양성이 성과에 미치는 영향관계에서 논쟁

(debate)이 정(+의 조절효과가 있음을 밝혔다. 이는 최고경영자팀의 다양함이 이익 및 매출 증대에 미치는 영향에 있어서 논쟁이 그 관계를 강화시킨다는 것으로, 논쟁의 중요성을 강조하였다는 의미를 갖는다. 서로 다른 지식배경, 관점, 인식에서 비롯되는 논쟁이나 과업갈등은 비록 안정적 상호작용 정착에 소요되는 시간에는 문제가 될 수 있지만, 다양함과 서로 상호작용하여 의사결정의 질을 높이고 궁극적으로 높은 성과를 이끌 수 있을 것이다. 이에 다음과 같이 가설을 설정하고 검증하고자 한다.

- 가설 3-1: 과업관련 다양성은 다기능프로젝트팀의 성과에 정(+의 영향을 줄 것이다.
 가설 3-2: 과업관련 다양성은 다기능프로젝트팀의 학습에 정(+의 영향을 줄 것이다.
 가설 3-3: 과업관련 다양성은 다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙 기간에 정(+의 영향을 줄 것이다. 즉 팀 내 과업관련 다양성이 증가할수록 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간은 길어질 것이다.

2.3.2 조직맥락 조성

조직맥락은 과업수행 활동을 촉진, 혹은 저해하는 팀 내·외부의 구조나 조직 시스템을 의미한다(Denison, Hart, & Kahn, 1996). Hackman (1987)은 바람직한 상황맥락을 조성해주는 것이 직접적으로 경영관리에 치중하는 것보다 팀 성과 창출에 효과적이라고 역설하였다.

다기능프로젝트팀을 대상으로 한 연구는 아니지만, 전통적인 과업팀을 대상으로 이루어진 실증연

구들은 주로 팀 외부와의 상호작용 관계 속에서 조직맥락 요인을 파악하여 왔다. Ancona(1990), Ancona & Caldwell(1992a, 1992b)은 팀 스스로의 능동적·적극적 외부 영향력 행사나 의도적 상호작용 활성화가 성과 창출에 중요한 역할을 한다고 하면서 팀이 외부와 활발한 교류 관계를 형성하면 좋은 결과를 창출한다고 주장하였다. Hackman (1987)은 팀 외부로부터의 정보, 자원, 보상 등의 지원이 중요함을 강조하였다. 반면에 Imai, Nonaka, & Takeuchi(1995), Tushman & Nadler(1986) 등과 같이 혁신적 성과목표를 추구하는 영구 단위 조직으로서의 신제품개발팀 대상 연구들은 외부와의 상호작용보다는 팀 내부 역량, 통합 및 조정 메커니즘에 주로 관심을 가졌다. 이렇게 기존 연구들에서의 조직맥락은 외부와의 상호 영향 관계, 내부 활동 등 폭넓은 관점에서 다양한 요소가 제시되고 있다. 그렇다면 다기능프로젝트팀이 빠른 시간 안에 성숙한 상호작용을 할 수 있도록 유인하고, 기대한 성과를 촉진시킬 수 있는 조직맥락 조성 요소로 어떤 것을 고려해 볼 수 있을까? 이 문제의 해답을 찾기 위해서는 전통적 작업집단과는 차별적인 다기능프로젝트팀의 상황을 반영해야 할 것이다.

먼저 팀 외부와의 상호작용 관계에서 다기능프로젝트팀 스스로의 독립적 운영의 문제를 생각해볼 수 있다. 다기능프로젝트팀은 주로 조직의 중요하고 시급한, 또는 지금까지 기능영역 독립적으로 해결하지 못해왔던 과업을 수행하기 위해 구성된다. 그러므로 팀에서 이루어지는 의사결정은 조직 전체 수준에 영향력을 가질 정도로 중요한 사안인 경우가 많다. 이는 정치적 영향력이 팀 활동에 개입될 가능성을 높인다. 예를 들어 기능부서 관리자가 부서 이익을 위해 신제품개발 프로젝트에 참여하고 있는 부하의 의사결정에 영향력을 행사할 수도 있

고, 팀 성과에 따라 인사고과에 영향을 받는 외부 상위경영진이 팀 활동에 지나치게 관여할 수도 있다. Denison, Hart, & Kahn(1996)은 팀 간 권력 역동성은 자율성을 극도로 제한시키기 때문에 적극적 경영관리가 필요하다고 강조하였다. Jasawalla & Sashittal(1998)은 협력 증진을 위한 관리자의 중요한 역할로 외부 영향력 차단을 제시하였다. Hershock, Cowman, & Peters(1994)는 3M사의 Action-Team처럼 외부 영향력으로부터 자유로울 수 있게끔 팀이 구조화된 경우, 협력적 상호작용이 유인되고, 이를 통해 성과증진과 함께 구성원들의 자기학습 및 성장이 극대화될 수 있다고 강조하였다. 그러나 독립적 권한을 부여하고 자율적인 팀 운영을 보장하는 것은 그리 쉬운 일이 아니다. 조직차원의 굳은 신념이 필요하며, 실제 경영관리 관행의 변화를 통해서만 이루어질 수 있다 (Brower, 1995). 그러므로 팀 활동이 진행되는 상황에서 경영개입을 통해 외부의 영향력을 차단하는 것은 현실적으로 쉽지 않으며, 사전적인 조직맥락 조성이 되어야만 효과를 얻을 수 있다. 이러한 논의를 통해 팀 의사결정이 외부로부터의 영향에서 자유로울 때 구성원들의 상호작용이 좀 더 빠른 시간 안에 안정적이고 과업지향적으로 형성될 수 있으며, 팀 성과와 학습에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 추론할 수 있다. 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

- 가설 4-1: 팀 권한 독립성은 다기능프로젝트팀의 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- 가설 4-2: 팀 권한 독립성은 다기능프로젝트팀의 학습에 정(+)의 영향을 줄 것이다.
- 가설 4-3: 팀 권한 독립성은 다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙 기간에 부(-)의 영향을

줄 것이다. 즉 팀 권한 독립성이 증가할수록 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간은 단축될 것이다.

다기능프로젝트팀은 프로젝트 성격, 기대성과 수준, 자원 가용성 등의 상황에 따라 팀 참여자를 기능영역으로부터 충원한다. 참여자들은 원소속 기능영역과 임시적 다기능프로젝트팀에 이중적으로 기여하는 형태를 가지며, 이는 정체성과 몰입 대상에 대한 혼란을 야기할 수 있다(Denison, Hart, & Kahn, 1996; Ford & Randolph, 1992). 몰입 대상에 대한 혼란은 역할과 책임의식을 약화시킨다. R&D와 마케팅 간의 협업에 대한 Bonnet(1986), Gupta, Raj, & Wilemon(1987), Moenaert & Souder(1990) 등의 연구에서는 각 기능영역의 역할 명확성이 책임 소재와 역할 기대를 확실하게 정해 줌으로써 팀 내 기능간 통합을 촉진한다는 결과를 밝혔으며, Ruekert & Walker(1987)는 역할과 책임의 공식화는 효과성에 긍정적 영향을 미치고, 혼란을 줄여주며, 기능영역 간 효과적 관계 형성을 촉진시킨다고 하였다. 이러한 논의를 통해 볼 때 다기능프로젝트팀 참여자 자신의 소속, 정체성, 몰입의 대상을 명확하게 인식하게 하고, 또한 팀 내에서의 역할과 책임을 공식적으로 확인하도록 하는 것은 팀 참여자들 간의 정서적, 과업지향적 상호작용을 긍정적으로 유인하고, 궁극적으로 높은 성과 창출에도 도움이 될 수 있다고 판단된다. 이러한 역할과 책임의 공식화, 몰입대상의 명확화로 참여자의 혼란을 방지할 수 있는 조직맥락 조성 요소로서 평가·보상 연계성 확보를 생각해 볼 수 있다. 평가·보상 연계성은 다기능프로젝트팀 내에서의 공헌활동과 팀원 개인의 인사평가 및 보상이 갖는 연관성의 정도이다. Cooper(1995)는 신제품개

발팀 연구에서 '팀 구성원의 제일 첫 번째 충성 대상은 원소속 기능부서가 아니라 팀과 프로젝트이며, 모든 팀원들은 프로젝트의 과정과 그 결과에 책임을 져야한다'고 하였다. 이것이 실천되기 위해서는 팀원들의 성과가 원소속 기능부서가 아닌 프로젝트팀 맥락 속에서 평가되고, 보상되어야 하며, 개인들의 과업 책임과 성과 기준 또한 팀 맥락에서 설정되고 합의되어야 한다. 개인의 팀 활동, 팀워크와 팀빌딩 노력이 평가되고 보상될 때 참여자들은 어디에 몰입하고 무엇을 위해 노력할 것인지를 혼란스러워하지 않는다(Bishop, 1999). 그러므로 팀 활동에 대한 평가·보상의 연계는 팀원들의 상호작용을 보다 바람직하게 유인하고, 성과와 학습의 증진도 유인할 수 있다고 추론할 수 있다.

가설 5-1: 평가·보상 연계성은 다기능프로젝트팀의 성과에 정(+의 영향을 줄 것이다.

가설 5-2: 평가·보상 연계성은 다기능프로젝트팀의 학습에 정(+의 영향을 줄 것이다.

가설 5-3: 평가·보상 연계성은 다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙 기간에 부(-)의 영향을 줄 것이다. 즉 평가·보상 연계성이 증가할수록 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간은 단축될 것이다.

통상적으로 다기능프로젝트팀은 비정형적이고, 복잡한 문제 해결을 목적으로 구성된다. 시간 제약성으로 인해 갈등과 성과압력 수준 또한 매우 높다. 이를 극복하기 위해 짧은 시간 안에 안정적이고 효과적인 상호작용을 정착시키려는 노력이 필요하다(Ford & Randolph, 1992; Gersick

& Hackman, 1990). 또한 구성원 스스로의 팀 목표에 대한 자율적 몰입이 요구되며, 구성원 간 다양한 지식, 관점, 기술 등이 동시에 투입되어 문제를 해결해나가는 협력이 필요하다. 이러한 상황 속에서 어려움을 극복하고 효과적인 상호작용을 통한 효과 증진을 위해서는 구성원 스스로의 자율적인 자기통제가 필요하다. 자율적 통제는 조직차원에서의 표준화된 과업행동과 성과결과에 대한 측정이 용이하지 못할 때 효과를 발휘하며, 정형성이 낮고, 복잡하며, 기술지향의 과업인 경우 그 효과는 더욱 커진다(Bailyn, 1984; Henderson & Lee, 1992). 그러므로 다기능프로젝트팀 참여자 스스로의 자율적 통제가 이루어질 수 있도록 유인하는 맥락 조성이 필요하다. 이는 팀 권한 독립성이나 평가·보상 연계성과는 다르게 과업수행 활동에 영향을 미치는 팀 내부 역량, 통합 및 조정 메커니즘 측면에서 의미있는 조직맥락 조성 요소라 할 수 있다.

Demarco(1978)은 정보시스템 설계 프로젝트에서 효과적 의사소통과 복잡한 의사결정을 훌륭하게 조정, 통제해 낼 수 있는 리더는 혼치 않으며, 관리자 중심의 통제가 갖는 부작용을 고려했을 때, 팀원 스스로의 자율적 통제가 보다 효과적이라고 밝히고 있으며, Henderson & Lee(1992)도 프로젝트 관리자의 관여 없이 노력 투입 정도, 과업수행의 방법 및 자원분배를 팀원 스스로 결정하는 팀이 보다 높은 효과를 가져 온다고 하였다. 다기능프로젝트팀의 과업특성에 비추어 보았을 때 팀원 스스로의 자율적 통제가 보다 좋은 효과를 가져올 수 있을 것이라 예상할 수 있다. 자율적 통제는 팀 몰입, 일체감, 동기, 충성심을 촉진시키기는 역할도 한다(Henderson & Lee, 1992; Tannenbaum, 1968). 그러므로 팀참여자 스스로 팀내 상호작용

을 반추하고 서로 피드백하면서 수정, 강화하는 자율적 통제가 이루어지는 조직맥락이 조성된다면 구성원들의 상호작용이 좀 더 빠른 시간 안에 안정적이고 과업지향적으로 형성될 수 있으며, 팀 성과와 학습에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 추론할 수 있다.

가설 6-1: 자율적 통제는 다기능프로젝트팀의 성과에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 6-2: 자율적 통제는 다기능프로젝트팀의 학습에 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 6-3: 자율적 통제는 다기능프로젝트팀의 팀 개발 성숙 기간에 부(-)의 영향을 줄 것이다. 즉 자율적 통제가 증가할수록 성숙한 팀 개발 단계에 이르는 시간은 단축될 것이다.

III. 연구설계

3.1 측정 및 사전조사

3.1.1 다양성 구성설계

과업관련다양성은 기능배경, 근속년수, 사전 다기능프로젝트팀 경험 유무의 다양성을 측정하였다. 기능배경 다양성은 조봉순·조경순(2002), Bantel

& Jackson(1989)이 활용한 11개의 범주(재무, 인적자원관리, 구매, 영업, 마케팅, 생산, 경영정보, 연구개발, 전략/기획, 회계, 경영일반)를 활용하여 측정하였으며, 범주형 자료의 단위조직내 다양성을 지표화하는 Teachman(1980)의 방식으로 계산하였다.¹⁾ 직장 내에서의 직무수행 경험을 나타내는 근속년수는 인지적 과업수행에 필요한 노하우, 지식, 기술의 내재화를 나타내는 척도로서 Allison(1978)이 제안한 연속형 자료의 변량계수(coefficient of variation)²⁾를 계산하였다. 사전 다기능프로젝트팀 경험 다양성은 다른 다기능프로젝트팀에 참여한 경험의 유무를 질문하였고, Teachman(1980)의 방식에 의해 계산하였다.

사회범주 다양성은 성별과 연령 다양성을 사회범주다양성 요인으로 채택하였다. 측정방법은 성별은 Teachman(1980)의 방식, 연령은 Allison(1978)의 방식으로 계산하였다.

3.1.2 조직맥락 조성

팀 권한 독립성은 다기능프로젝트팀의 과업 수행에 있어서 팀 외부 영향력으로부터 자율적 권한을 갖는 정도(Denison, Hart, & Kahn, 1996)라 정의하고, Kirkman & Rosen(1999)의 설문을 다기능프로젝트팀 상황에 맞게 수정하였다. 설문문항은 리커트5점 척도를 사용하였으며, 문항의 예는 ‘프로젝트팀은 팀이 하려는 일에 대해 많은 선택권을 가졌다’, ‘프로젝트팀의 업무진행 방법은 팀 내

1) $H = \sum_{i=1}^s - p_i (\ln p_i)$

H(heterogeneity)는 팀원들이 각 범주에 퍼진 정도로 모든 범주화의 총합은 s 이고, p_i 는 한 단위조직의 특정 범주 해당 빈도를 전체 범주의 표본 수 총합으로 나눈 값으로서, 예를 들어 성별 다양성 지표는 한 팀에 5명 중 여자가 2명이고, 남자가 3명인 경우 $H=0.67$ 의 값을 갖게 된다. 또한, 모두 남자이거나 여자이면 $H=0$ 이 되고, 팀 구성원의 성별이 다양할수록 H는 커지게 된다.

2) 연속형 데이터의 변량계수(coefficient of variation) = 표준편차/평균

부에서 결정했다’, ‘프로젝트팀은 팀 외부 경영진이나 여타 다른 팀(혹은 나의 원소속 부서)으로부터의 간섭 없이 독립적으로 의사결정 했다’ 등이다.

평가·보상 연계성은 다기능프로젝트팀 내에서의 공헌활동과 팀원 개인의 인사평가 및 보상이 갖는 연관성의 정도를 말하며, 측정은 Sethi & Nocholson(2000), Wageman(1995)의 설문을 수정하였다. 설문문항은 리커트5점 척도를 사용하였으며, 문항의 예는 ‘프로젝트팀 성과는 내 개인 평가에 많은 영향을 준다’, ‘프로젝트팀에서의 공헌도가 나에게 주어지는 보상(연봉, 승진 등)에 많은 영향을 준다’, ‘프로젝트팀에서의 인사평가 결과는 나의 전체 인사평가 결과에 많은 영향을 준다’ 등이다.

자율적 통제는 자율성, 혹은 재량권을 기반으로 팀 목표 달성을 위해 요구되는 활동이나 행위를 자신과 동료들이 어떻게 해나가고 있는지 반추하고, 상호 피드백하면서 수정, 강화해 가는 것이다(Mills, 1983). 측정은 Henderson & Lee(1992)의 설문항목을 활용하였다. 설문문항은 리커트5점 척도를 사용하였으며, 문항의 예는 ‘팀원들은 서로의 과업수행방식에 대하여 많은 피드백을 주고받았다’, ‘팀원들은 서로의 팀 내 역할을 잘 인식할 수 있도록 도와주었다’, ‘팀원들은 과업배분이 적절하도록 노력하였다’, ‘팀원들은 업무수행 절차를 명확하게 규정하려 하였다’ 등이다.

3.1.3 팀 개발 성숙기간

팀 개발 성숙기간은 집단개발이론에 기초하여 시작시점부터 종료시점까지의 타임프레임 중 성숙한 팀 개발 단계의 주요 특성에 지배적인 시간을 보내는 시점이라 정의한다. 측정도구는 Miller, Cardinal, & Glick(1997)과 Miller(2003)가 개발한 ‘집단

개발단계의 회고적 연구기법’을 적용하였다. 질적연구기법의 한계를 극복하고자 제안된 회고적 연구기법은 대량의 자료를 획득하면서 시간흐름에 따른 변동성도 수집하도록 개발된 측정도구다. 문제해결연구(Lipshitz & Bar-Ilan, 1996), 갈등관리연구(Van de Vliert & Kabanoff, 1990), 의사결정연구(Mintzberg, Raisinghani, & Theoret, 1976) 등에서 쓰이고 있는 방법이기도 하지만, 집단개발단계에 대하여는 아직 충분한 결과가 축적되지 못했다는 한계도 있다. 이에 사전조사를 거쳐 측정도구로서의 타당성을 검토하였다(집단개발단계 측정도구 개발을 위한 사전조사의 자세한 방법 및 내용은 박종혁·홍용기, 2009 참조).

먼저 Tuckman이 제시한 연속적 개발단계모델에 기초하여 팀 개발 단계를 형성기, 격동기, 안정기, 업무수행기의 4단계로 분류하고, 각 단계별 특성을 도출하였다. 연속적 개발단계모델을 활용한 이유는 집단개발연구에서 가장 폭넓게 활용되며, Gersick(1988, 1989, 1991)의 집단개발모델은 아직까지 충분한 이론적 검증이 이루어지지 못하였기 때문이다(Wheelan & Hochberger, 1996; Miller, 2003). 도출된 특성을 조직행위론 강의 교수 등 6명의 전문가가 검토하였다. 설문항목은 전문가 전원이 적절하다고 인정하는 경우로 제한했다. 최종 24개 문항이 채택되었다. 두 번째로 예시와 같이 설문을 구성하고, 경영학부 인적자원관리 교과목 수강생을 대상으로 내용타당성을 검토하였다. 4명으로 구성된 18개팀과 3명으로 구성된 팀 3개 등 총 21개 팀이 조사에 참여하였다. 학생들은 학기 시작과 함께 ‘KOSPI 상장기업 중 1개사를 선정하여 인사관리 정보를 수집하고, 문제점 및 해결방안을 제시하라’는 과제를 부여받았다. 과제물은 성적의 60%를 차지한다고 주지시켜 몰입도를

높았으며, 매주 수업시간의 1/3을 할애하여 팀 미팅을 갖게 하였다. 그리고 과제 제출 시 조사를 실시하였다. 조사결과 '잘 모르겠다'는 응답비율이 '발생했다'와 '발생하지 않았다'를 합한 비율을 초과한 6개의 설문항목을 제거하였다. 그리고 집단개발단계와 단계별 특성에 대한 사전 지식 보유에 따른 응답오염도 파악(Miller, 2003)을 위해 지식보유자 집단 및 비보유자 집단간 차이를 분석하였다. 분석 결과 집단간 차이는 없어 연속적 집단개발단계에 대한 사전지식이 응답자에게 미치는 영향은 없다고 판단하였다(각 설문항목별 $p = .152 \sim .823$, average $p = .479$).

세 번째로, 데이터 요인구조, 구성개념의 내적일관성, 팀 내 응답의 일관성을 파악하고자 대규모 설문조사를 실시하였다. 경영학 교과목 수강생 769명, 172개 팀을 대상으로 조사하였다. 팀들은 교과목 특성에 따라 '기업 정보화 사례를 제시하고 촉진 전략을 수립하라', '기업 방문을 통해 조직행위관련 제이슈를 종합하고, 실정에 맞는 제도를 정리·제안하라', '기업의 인사관리 관행을 조사하고, 실정에 맞는 제도를 제안하라', '마케팅전략 수립을 위한 조사를 실시하고, 기획안을 제시하라' 등의 과제를 부여받았다.

설문조사는 보고서 제출에 맞춰 실시하였다. 각 문항별로 발생, 미발생, 잘 모르는 여부와 지배적 발생 시점을 연속선상에 표기하는 방식으로 구성하였다. 분석은 '발생하였다'로 표기된 경우만으로 제

한하였다. 발생 시점의 연속선은 시작시점을 1로, 종료시점을 9로 하였으며, 응답자의 표기에 따라 소수점 한자리까지 허용하여 데이터를 확보하였다.

획득된 자료에 대하여 SPSS 및 AMOS 통계패키지를 활용하여 측정도구로서의 신뢰성 및 타당성, 그리고 개인수준으로 취합된 자료를 팀 수준으로 활용 가능한지를 검토하였다. 먼저, 개인을 분석수준으로 측정도구의 신뢰성을 Cronbach's α 계수로 측정하였다. 신뢰성은 각 집단개발단계별 설문항목들이 얼마나 가깝게 타임프레임에 표기가 이루어졌는지를 나타낸다. 계수가 높을수록 각 항목들의 발생시점이 가까운 거리 내에 표기되었다고 볼 수 있다. 분석결과 형성기의 1개 항목이 신뢰성을 저하하여 제거하였으며, 집단개발단계별 신뢰성은 형성기 .785, 격동기 .842, 안정기 .840, 업무수행기 .890으로 나타났다.

확인적 요인분석(CFA)을 통해 설문항목과 집단개발단계별 구성개념과의 적합성을 검증하였다. 검증결과 $\chi^2 = 118.77$, 자유도(df) = 98, P-value = 0.127, GFI = 0.912, AGFI = 0.878, PGFI = 0.657, RMSEA = 0.057, NNFI(TLI) = 0.948, IFI = 0.958를 나타냈다. 표준화 $\chi^2 = 1.212$ ($p = 0.127$)로 자료의 분산을 잘 설명하고 있음을 알 수 있으며, 대체로 적합도 지수들은 기준을 충족하고 있다.

요인적재량과 표준오차의 검토를 통해 집중타당도를 살펴보았다. 요인적재량이 0.6이상이면 유의적($t > 2.00$)이라고 볼 수 있는데(Bagozzi & Yi,

(예시) 1. 우리가 앞으로 어떠한 과업을 해나가야 할지 결정하려고 시도하였다.

발생하지 않았다	잘 모르겠다	발생했다	팀 내에서 지배적으로 발생했다고 느껴진 시점은?		
①	②	③	팀활동 시작시점	중간시점	팀활동 종료시점

1988), 모든 측정지표가 기준치 이상으로 집중타당도가 있다고 판단된다.

분산추출값(AVE: Average Variance Extracted)과 상관관계수 값을 이용하여 판별타당성을 측정하였다(Anderson & Gerbing, 1988). 관측변수 간 상관관계수의 제곱값 중 각 변수의 평균분산추출값을 상회하는 값이 없어 판별타당성이 있다고 판단되었다.

데이터를 팀 수준에서 활용할 수 있는지 검토하기 위해 η^2 통계량(Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999) 및 평균 R_{wg} 통계량(James, Demaree, & Wolf, 1984)을 계산하였다. 형성기($\eta^2=.359$, $R_{wg}=.842$), 격동기($\eta^2=.503$, $R_{wg}=.919$), 안정기($\eta^2=.310$, $R_{wg}=.807$), 업무수행기($\eta^2=.536$, $R_{wg}=.944$)의 η^2 통계량은 .20의 임계치(Georgopolous, 1986)를,

그리고 평균 R_{wg} 는 .70을 상회하여 팀 수준 데이터로 집합하는 것은 타당성이 높다고 판단된다.

이상과 같은 결과를 통해 회고적기법을 활용한 측정도구가 타당성 및 신뢰성을 갖추었다고 판단되어 가설검증에도 사용하였다.

‘팀 개발 성숙기간’은 프로젝트의 시작시점부터 종료시점까지의 타임프레임 중 성숙한 팀 개발 단계의 주요 특성에 지배적인 시간을 보내는 시점이다. 여기서 ‘성숙한’이란 팀 프로세스연구에서 성과에 유의한 영향을 미친다고 밝혀진 행동과 사회심리적 태도를 아우르는 포괄적 개념이다. Gersick과 Tuckman의 집단개발연구를 비교하여 상호보완적 의미를 찾은 Chang, Bordia, & Duck(2003)은 집단개발단계가 형성기, 격동기, 안정기, 업무

〈표 1〉 사전조사의 집중타당성 분석결과

구성개념	항목	CSE(t-value)	구성개념	항목	CSE(t-value)
형성기 (Forming)	FM1	.702	안정기 (Norming)	NM1	.816
	FM2	.732 (8.471)		NM2	.885 (11.718)
	FM3	.787 (8.308)		NM3	.700 (10.072)
격동기 (Storming)	SM1	.743	업무수행기 (Performing)	PM1	.761
	SM2	.738 (9.908)		PM2	.792 (11.412)
	SM3	.821 (10.491)		PM3	.781 (11.109)
	SM4	.742 (9.437)		PM4	.839 (11.882)
		PM5		.679 (9.408)	
		PM6		.699 (9.910)	

〈표 2〉 사전조사의 판별타당성 분석결과

구성개념	형성기	격동기	안정기	업무수행기
형성기(Forming)	.549			
격동기(Storming)	.254	.580		
안정기(Norming)	.012	.062	.646	
업무수행기(Performing)	.110	.084	.095	.578

수행기로 나누기는 하지만 형성기와 격동기의 두드러진 특성, 그리고 안정기와 업무수행기의 두드러진 특성이 명확하게 구분 지을만한 것은 아니라고 결론지었다. 이에 본 연구에서는 집단개발단계 중 형성기와 격동기를 미성숙한 집단개발단계로, 안정기와 업무수행기를 성숙한 집단개발단계로 통합하여 가설검증을 하고자한다. 대규모 사전조사에서 형성기와 격동기, 그리고 안정기와 업무수행기의 전체 타임프레임(1~9점) 내에서의 차이 평균값은 각각 .520, .641로 미미한 시간적 차이를 보이고 있어, 안정기와 업무수행기를 통합하여 '팀 개발 성숙기간'으로 측정하는 것은 크게 무리가 없다고 판단된다.

3.1.4 팀 효과성

팀 효과성은 성과와 학습에 초점을 맞추었다. 먼저 성과는 과업활동 혹은 존재가치와의 관련성하에서 팀이 얼마나 충실한 효과를 냈는가이다. 측정은 Henderson & Lee(1992)가 주장한 효과성의 세 가지 차원인 팀 성과, 팀 몰입, 팀 만족에서 성과에 해당하는 측정항목을 수정하여 사용하였다. 항목은 결과물의 질, 활동의 효율성, 기한 준수, 목표대비 성취이며, 달성 정도를 10%~100%까지의 범위에서 선택하도록 하였다. 자료입력은 10%는 1, 50%는 5, 100%는 10의 방식으로 코딩하였다.

학습은 팀 내에서 지식, 기술, 노하우 등의 교환 및 성장 인식이며, Edmondson(1999)의 설문문항을 사용하였다. 문항은 '팀 활동을 통해 새로운 지식과 기술, 노하우 등을 많이 배웠다', '팀 활동을 통해 배운 것들을 향후에 참여하게 될 프로젝트에도 많이 활용할 수 있을 것이다', '우리의 팀 활동은 팀원들 개인을 성장시키는 기초를 마련해 주

었다' 등을 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3.1.5 통제변수

연구모형에 채택하지 않은 외생요인으로 팀 규모와 프로젝트 기간을 통제할 필요가 있다. 팀 효과성 연구(예: Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999)와 프로젝트팀 관련 연구(예: Sethi & Nocholson, 2000)에서는 팀 규모와 프로젝트 기간을 주요 통제변수로 간주하고 있다. 규모와 기간이 집단 내 역동적 상호작용에 영향을 미치고, 그 결과 성과에도 영향을 미친다고 파악되기 때문이다. 이에 팀 규모와 프로젝트 기간을 통제하였다.

3.2 본조사 자료수집 및 분석

3.2.1 자료수집 및 특성

본 연구는 다기능프로젝트팀만을 조사대상으로 하였다. 다기능프로젝트팀의 기준(Scott & Einstein, 2001)은 1)팀원들은 둘 이상의 기능영역에서 참여하고, 2)프로젝트 완수에 기한 제약성을 가지며, 3)구성과 해체가 자유로운 임시팀, 4)팀 개발 기간 측정에 있어서 과거 기억 회상 제약의 문제점을 극복하기 위하여 프로젝트 종료시점이 6개월을 초과하지 않은 팀만을 대상으로 하였다(Miller, Cardinal, & Glick, 1997 참고). 총 38개 서울 및 수도권 소재 기업을 대상으로 인사담당자와의 사전 협의를 통해 조사가 이루어졌기 때문에 설문 회수율은 95%로 매우 높았다. 불성실한 응답을 보이거나, 중심화 경향이 심한 경우, 그리고 프로젝트에 참여했던 총 팀원 수의 절반에 미치지 못하는 설문회수된 팀의 경우는 분석에서 제외하였다. 대상자

및 팀 특성은 <표 3>에 정리하였다.

3.2.2 신뢰성 및 타당성

수집된 데이터의 팀 수준화를 위해 η^2 통계량 및 평균 R_{wg} 통계량을 살펴보았다. 각 잠재변수들의 η^2 통계량은 .359~.536의 분포를, 평균 R_{wg} 통계량은 .739~.897의 분포를 나타내어 일정 수준의 임계치를 상회하였다. 데이터를 집합하여 평균치를

가설검증에 활용함은 문제가 없다고 판단된다(표 4 참조).

조사된 자료의 신뢰성 및 집중타당성 검토를 위하여 내적 일관성이 기대되는 잠재변수들에 대한 신뢰도, 평균분산추출값(AVE), 요인부하량을 검토하였다(표 4 참조). 과업관련다양성과 사회범주다양성은 형성적 지표(formative indicators)로 내적일관성을 기대할 수 없어 분석에서 제외하였다. 구조방정식 모형분석에서 측정변수는 구성개념의 값

<표 3> 조사대상의 인구통계학적 특성: 개인 수준 및 팀 수준

개인수준 구분		빈도	비율(%)
성별	남	383	75
	여	128	25
합계		511	100
연령	25세미만	11	2.1
	26세 이상~30세미만	60	11.7
	30세 이상~35세미만	214	41.8
	35세 이상~40세미만	166	32.5
	40세 이상~45세미만	50	9.7
	45세 이상	11	2.2
합계		511	100
직급	사원급	105	20.5
	대리급	207	40.6
	과장급	161	31.5
	부장급 이상	38	7.4
합계		511	100
근속년수	5년미만	30	5.8
	5년이상~10년미만	230	45.1
	10년이상~15년미만	180	35.2
	15년이상~20년미만	63	12.3
	20년이상	8	1.6
합계		511	100

팀 수준 구분		팀 수	비율(%)
업종	제조업	40	45.2
	금융업	2	2.2
	유통업	3	3.1
	정보통신업	23	25.5
	기타	21	23.8
합계		89	100
팀규모	5명 미만	7	8.2
	5명이상~10명미만	63	71.3
	10명이상~15명미만	18	20.5
합계		89	100
프로젝트기간	1개월 미만	2	2.2
	1개월이상~3개월미만	9	10.2
	3개월이상~6개월미만	38	42.5
	6개월이상~9개월미만	33	37.6
	9개월이상~12개월미만	4	4.5
합계		89	100
프로젝트내용	기업 인수합병	2	2.2
	신제품/서비스 개발	4	4.5
	품질개선	34	38.2
	업무절차 혁신	15	16.9
	조직구조 변화	1	1.1
	조직문화 혁신	2	2.2
	비용절감	18	20.2
	기타	13	14.6
합계		89	100

을 나타낸다는 의미에서 지표(indicator)로 불리기도 한다. 지표는 반영적지표(reflective indicators)와 형성적지표(formative indicators)로 나뉘는데, 중범위적 분류로의 과업관련다양성과 사회범주 다양성은 측정변수가 구성개념의 값을 형성(혹은 결정)한다고 보아야 하므로 형성적 지표이다. 이 경우 측정변수와 구성개념간의 경로는 측정변수에서 구성개념으로 그어지며, 이는 측정변수가 구성개념의 원인이고 구성개념은 측정변수의 함수라는 의미이다. 그러므로 구성개념은 잠재요인(latent factor)이라기보다 각각의 측정변수들에 의해 결정되는 하나의 지표이다(Jarvis, MacKenzie, & Podsakoff, 2003).

조사자료의 신뢰성, 평균분산추출값(AVE), 요인 부하량은 다음 <표 4>에 정리하였다.

판별타당성 검증결과 모든 관측변수간의 상관관계수의 제곱값 중 각 변수의 평균분산추출값(AVE)을 상회하는 값이 없어 판별타당성이 있다고 판단되었다(표 5 참조).

3.2.3 기초통계량 분석

측정변수들의 기술통계 및 상관관계분석의 결과는 다음 <표 6>에 정리하였다.

과업관련 다양성과 사회범주 다양성의 평균값은 각각 .137, .095로 비교적 낮은 다양성 수준을 나타내고 있다. 팀 프로세스 요소인 팀 개발 성숙기간은 성과와 $r = -.63(p < .01)$, 학습과 $r = -.30(p < .01)$ 로 유의한 상관관계를 나타내고 있어, 가설이 지지될 수 있는 가능성을 제시하고 있다. 과업관련 다양성($r = .19, p < .05$), 팀 권한독립성($r = .48, p < .01$), 자율적 통제($r = .29, p < .01$)는 성과와 유의한 관계를 보이고 있으며, 동시에 팀 개발 성숙기

간과도 유의한 상관관계(과업관련다양성 $r = .52, p < .01$; 팀 권한 독립성 $r = -.12, p < .05$; 자율적 통제 $r = -.17, p < .05$)를 보이고 있어 직·간접적 영향관계 가능성을 보여주고 있다. 과업관련다양성($r = .24, p < .01$), 자율적 통제($r = .61, p < .01$)도 역시 학습과 유의한 상관관계를 가짐과 동시에 팀 개발 기간과도 유의한 상관관계를 보이고 있어, 직·간접적인 영향관계 가능성을 함께 보여주고 있다. 조직맥락 조성 요소로서 채택한 팀 권한 독립성 및 자율적 통제는 의사결정이나 과업수행의 자율적 운영이라는 점에서 유사한 측면이 있지만, 팀 권한 독립성은 팀 외부에 대해 갖는 권한을, 자율적 통제는 팀 내 참여자들 간 자율적 활동에 초점을 두고 있다. 이들은 비교적 낮은 수준의 유의한 상관관계($r = .19, p < .05$)를 나타내고 있어 개념상 혼란 가능성은 없다고 판단된다.

IV. 연구결과

가설검증을 위한 구조방정식모형을 구성하였으며, 각 구성개념에 대해서는 단일항목모형으로 구성하였다. 이는 팀이나 조직수준에서의 구조방정식 모형에서 표본 수가 제한적일 경우 활용될 수 있다. 다항목 측정치를 단일 측정치로 변환하여 사용할 때는 측정오류를 반영하기 위해 잠재변수와 그 측정변수 간의 관계에 구성개념 신뢰도의 제곱근 값을 지정하고, 오차항의 분산에 '1-구성개념 신뢰도 값'을 지정한다(Hartline & Ferrell, 1996; MacKenzie, Podsakoff, & Ahearne, 1998 참조). 형성적지표인 과업관련다양성과 사회범주다양성에 헤이우드 케이스(Heywood case)현상이 발

〈표 4〉 잠재변수의 신뢰성 및 집중타당성

구성개념	항목	CSE(t-value)	η^2 통계량	평균 R_{wg}	신뢰도	AVE
팀 권한 독립성	AI1	.791	.359	.805	.801	.603
	AI2	.834(12.994)				
	AI3	.754(9.825)				
	AI4	.747(9.809)				
	AI5	.795(10.595)				
평가·보상 연계성	LAR1	.820	.503	.897	.890	.644
	LAR2	.817(11.989)				
	LAR3	.830(12.996)				
	LAR4	.759(9.790)				
자율적 통제	LC1	.897	.510	.893	.904	.723
	LC2	.852(13.975)				
	LC3	.848(13.590)				
	LC4	.820(12.870)				
	LC5	.857(14.028)				
	LC6	.879(15.804)				
	LC7	.810(12.236)				
	LC8	.847(13.576)				
팀 개발 성숙기간	TM1	.759	.367	.739	.754	.600
	TM2	.749(8.982)				
	TM3	.721(8.499)				
	TM4	.733(8.980)				
	TM5	.799(9.831)				
	TM6	.801(10.001)				
	TM7	.828(11.398)				
	TM8	.810(10.860)				
	TM9	.790(9.493)				
성과	TP1	.897	.536	.896	.911	.773
	TP2	.902(19.201)				
	TP3	.891(18.824)				
	TP4	.820(11.189)				
학습	TL1	.800	.378	.782	.790	.662
	TL2	.832(12.004)				
	TL3	.813(10.932)				
	TL4	.798(10.002)				
	TL5	.821(11.273)				

〈표 5〉 판별타당성 분석결과

구성개념	1	2	3	4	5	6
1. 팀 권한 독립성	.60					
2. 평가·보상 연계성	.01	.64				
3. 자율적 통제	.03	.33	.72			
4. 팀 개발 성숙기간	.01	.38	.09	.60		
5. 성과	.23	.33	.00	.00	.77	
6. 학습	.00	.04	.00	.01	.37	.66

〈표 6〉 기초통계 분석결과

구성개념	평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 과업관련 다양성	.137	.089									
2. 사회범주 다양성	.095	.059	.00								
3. 팀 권한 독립성	3.32	.482	-.00	.00							
4. 평가·보상 연계성	2.82	.237	.17*	.03	.12						
5. 자율적 통제	3.39	.589	.00	-.34**	.19*	.18					
6. 팀 개발 성숙기간	5.33	2.01	.52**	-.07	-.12*	-.31**	-.17*				
7. 성과	7.87	1.50	.19*	-.09	.48**	.03	.29**	-.63**			
8. 학습	3.39	.498	.24**	-.05	.01	-.00	.61**	-.30**	.56**		
9. 팀규모	5.75	2.52	.43**	.08	-.21	.00	.11*	.58**	.46**	.10	
10. 프로젝트기간(개월)	4.96	2.920	.00	.05	.00	.29**	.46**	.41**	-.04	.37**	.54**

n=89, *: p<.05, **: p<.01

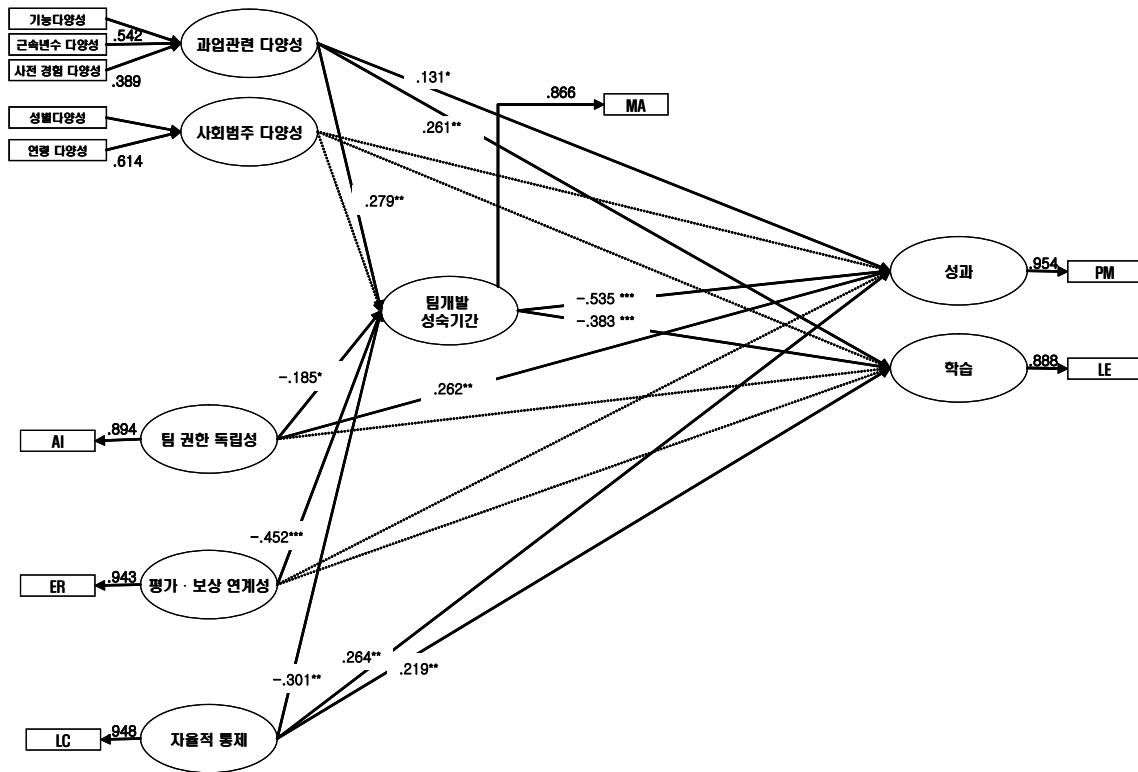
생하여 오차분산에 .005 값을 부여함으로써 문제를 해결하였다. 표본의 크기가 작으면서 측정변수의 수가 적은 경우 발생하는 헤이우드 케이스 현상은 해당 잠재변수의 오차분산에 매우 작은 수치를 부여하여 문제를 해결할 수 있다(Hair et al., 2006; Kline, 2005).

구조모형의 적합도는 $\chi^2=15.85(p=.15)$, $df=7$, $GFI=.904$, $RMSEA=.082$, $CFI=.937$, $NFI=.939$ 을 나타냄으로서 전반적으로 수용 가능하다고

판단된다. 다음 〈그림 1〉은 구조모형 분석을 통해 유의한 결과를 도출한 경로계수를 나타낸 것이다.

팀 개발 성숙기간이 성과와 학습에 미치는 영향에 대한 가설 1-1, 1-2는 지지되었다($\beta_{21}=-.535$, $p<.01$; $\beta_{31}=-.383$, $p<.01$). 이러한 결과는 보다 빠른 시간 안에 안정적인 사회·정서적 관계, 보다 과업지향적인 행동이 팀 내에 조성되면 성과와 학습에 도움이 된다는 것을 의미한다.

사회범주 다양성과 관련한 가설 2-1, 2-2, 2-3



*: $p < .05$, **: $p < .01$, ***: $p < .001$
 실선 →: $p < .05$ 에서 유의적 경로만을 표시함

〈그림 1〉 구조모형의 경로계수

은 모두 유의하지 않은 결과를 나타내어 모두 기각되었다(성과 $r_{22} = -.020$, $p = n.s.$, 학습 $r_{32} = .007$, $p = n.s.$, 팀 개발 성숙기간 $r_{12} = .036$, $p = n.s.$).

과업관련 다양성이 성과(가설3-1)와 학습(가설3-2)에 미치는 영향은 각각 $r_{21} = .131$ ($p < .05$), $r_{31} = .261$ ($p < .01$)로 유의한 결과를 도출하였다. 이는 단기적인 성과와 장기적 학습이 함께 고려된 다양성 구성 설계가 유효함을 의미한다. 과업관련 다양성과 팀 개발 성숙기간과의 관계는 유의한 결과를 나타내어 가설3-3은 지지되었다($r_{11} = .279$, $p < .01$). 이는 과업 관련 다양성 수준이 높으면 팀원 간 상호작용이 바람

직하게 이루어지는데 오랜 시간이 걸린다는 의미다.

팀 권한 독립성과 성과의 관계(가설4-1)는 유의한 결과를 도출하였다($r_{23} = .262$, $p < .01$). 이는 외부로부터의 영향력 차단이 성과 향상에 직접적 영향을 준다는 것을 의미하며, 학습과의 관계는 유의한 결과를 도출하지 못하여($r_{33} = .080$, $p = n.s.$) 가설4-2는 기각되었다. 그러나 팀 개발 성숙기간(가설4-3)과의 관계는 유의한 결과($r_{13} = -.185$, $p < .05$)를 도출하여, 과업수행에 있어서 외부에 대한 독립적 권한이 주어질수록 고성과 창출 및 바람직한 상호작용이 빠른 시간 내에 이루어질 수 있다는

것을 나타낸다. 팀 개발 성숙기간은 팀 권한 독립성과 성과의 관계를 부분적으로, 그리고 팀 권한 독립성과 학습의 영향관계는 완전매개하고 있다.

평가·보상 연계성이 성과와 학습에 미치는 직접적 영향(가설5-1, 5-2)은 모두 유의하지 않았으나(성과 $\beta_{25}=.089$, $p=n.s.$; 학습 $\beta_{35}=.031$, $p=n.s.$), 팀 개발 성숙 기간에 미치는 영향은 유의한 부의 영향관계($\beta_{15}=-.452$, $p<.001$)를 도출하였다. 이는 팀 개발 성숙기간이 평가·보상 연계성과 성과 및 학습의 관계를 완전매개하는 것이며, 조직차원에서 팀 내 활동과 공헌도, 그리고 성과에 기초하여 평가·보상이 결정되도록 하고, 이에 대한 기대가 팀원들에게 인지된다면 팀원들은 빠른 시간 안에 바람직한 상호작용을 위한 주의를 기울이게 되고, 그

결과 성과 및 학습이 증진된다고 해석할 수 있다.

자율적 통제가 성과와 학습에 미치는 영향(가설 6-1, 6-2)은 모두 유의한 결과를 도출하였다($\beta_{27}=.264$, $p<.01$, $\beta_{37}=.219$, $p<.01$). 상호조정, 피드백을 통한 자율적 통제가 고성능 및 학습증진에 기여한다는 것이다. 자율적 통제와 팀 개발 성숙 기간의 관계(가설6-3)도 $\beta_{17}=-.301$ ($p<.01$)로 유의하였다. 이는 자율적 통제를 통해 상호교환 관계의 원활성 및 효과성 증진을 모두 기대할 수 있음을 보여준다. 그러므로 팀 개발 성숙기간은 자율적 통제가 성과 및 학습에 미치는 영향을 부분매개한다고 할 수 있다.

이상과 같은 가설검증의 결과를 다음 <표 7>에 정리하였다.

<표 7> 연구모형의 검증결과

가설	경로	경로	경로계수	C.R.	가설 채택여부
1-1	팀 개발 성숙기간→성과	β_{21}	-.535	-4.651	○
1-2	팀 개발 성숙기간→학습	β_{31}	-.383	-2.461	○
2-1	사회범주 다양성→성과	β_{22}	-.020	-.246	×
2-2	사회범주 다양성→학습	β_{32}	.007	.081	×
2-3	사회범주 다양성→팀 개발 성숙 기간	β_{12}	.036	.325	×
3-1	과업관련 다양성→성과	β_{21}	.131	1.211	○
3-2	과업관련 다양성→학습	β_{31}	.261	2.218	○
3-3	과업관련 다양성→팀 개발 성숙 기간	β_{11}	.279	2.502	○
4-1	팀 권한 독립성→성과	β_{23}	.262	2.376	○
4-2	팀 권한 독립성→학습	β_{33}	.080	.721	×
4-3	팀 권한 독립성→팀 개발 성숙 기간	β_{13}	-.185	-2.001	○
5-1	평가·보상 연계성→성과	β_{24}	.089	.278	×
5-2	평가·보상 연계성→학습	β_{34}	.031	1.021	×
5-3	평가·보상 연계성→팀 개발 성숙 기간	β_{14}	-.452	-4.265	○
6-1	자율적 통제→성과	β_{25}	.264	3.590	○
6-2	자율적 통제→학습	β_{35}	.219	2.548	○
6-3	자율적 통제→팀 개발 성숙 기간	β_{15}	-.301	-3.808	○

IV. 토론 및 시사점

4.1 연구의 의의

본 연구는 조직공헌도가 높지만 그동안 실증연구가 이루어지지 않은 다기능프로젝트팀의 효과성 창출기제에 대해서 실증연구하였다는 점에서 의의가 있다. 연구결과와 의미를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 미성숙한 개발단계의 특성인 의존적이고 수동적 의식, 모호한 역할, 권력구조에 대한 시험과 도전, 갈등과 대립 등을 빠른 시간 내에 해결하고, 성숙한 개발단계의 사회·심리적 특성인 응집성, 동료의식, 집단규범의 정착과 과업지향적 교환관계 특성인 개방적 의사소통, 정보교환, 협업 등이 정착될 수 있다면 효과성 증진에 도움이 된다는 사실을 밝혔다.

둘째, 기능배경, 근속년수, 사전 팀 경험을 중심으로 다양하게 팀을 구성할수록 성과와 학습은 향상된다. 이는 최고경영자팀 대상의 백윤정 등(2002)의 연구와 프로젝트팀 대상의 성상현 등(2007)의 연구결과와 유사하다. 전문성, 지식, 경험의 상이함이 다양한 사고로의 전환과 피드백을 촉진시키고, 새로운 패러다임과 관점을 갖게 함으로써 긍정적인 효과를 유인한다(Van der Vegt & Bunderson, 2005)는 사실을 보여준다. 박헌준 등(2004)은 프로젝트팀의 탐험적 학습행동이 혁신과 성과에 긍정적 영향을 미친다는 점을 밝히고 있는데, 과업관련 다양성은 다양한 관점의 유입을 통해 이러한 탐험적 학습행동을 촉진시키고 결과적으로 성과에도 긍정적 영향으로 미칠 수 있다는 것이다. 그러므로 다기능프로젝트팀을 구성할 때에는 과업관련 다양성을 확보하는 것이 바람직하다고 판단된다. 과업

관련 다양성은 학습에도 긍정적인 영향을 미친다. 이는 다기능프로젝트팀이 학습을 위해 활용할 가치가 높은 단위조직임을 나타낸다. 한편 과업관련 다양성이 높을수록 팀 개발 단계의 진화는 늦어진다. 과업관련 다양성은 지식과 관점의 차이로 새로운 통찰을 낳지만(Nonaka & Takeuchi, 1995), 반면에 직무관련 논쟁과 갈등을 야기할 수 있다(Jehn, Northcraft, & Neale, 1999; Pelled, 1996; Pelled, Eisenhardt, & Xin, 1999). 그러나 이러한 결과가 동질성을 확보해야 한다는 의미는 아니다. 과업관련 다양성은 효과성과 직접적인 정의 영향관계를 갖고 있어 성숙한 개발단계로의 조속한 발전을 주의 깊게 경영관리 한다면 보다 효과성을 강화시킬 여지가 있다.

과업관련 다양성, 팀 개발 기간, 성과 및 학습의 영향관계를 전체적으로 살펴보면 그 결과가 다소 혼란스럽지만 매우 흥미롭다. 다기능프로젝트팀의 과업은 비정형적이고, 복잡하게 여러 기능영역에 걸쳐있는 인지적 과업이다. 많은 경우 혁신적이고 시급한 조직현안이다. 이러한 특성은 목표 설정, 과업 정의 및 범위 설정, 기능별 과업 분석, 수행 과제 할당, 행위 및 결과 가이드라인 설정 등 형성기의 주된 활동을 조속히 처리하고 성숙한 단계로 진화하는데 어려움을 초래한다. 과업관련 다양성이 높은 경우는 이러한 현상이 더욱 가중된다. 그래서 보다 성숙한 상호작용을 시작하는 시점은 늦어질 수밖에 없다. 그러나 과업수행 방향이 명확화 되고 나면 과업관련다양성과 상승작용적 시너지를 창출하여 고성과를 창출하고 학습효과도 증진시킬 수 있다. 이러한 해석은 보다 다양한 변수를 고려한 연구가 이루어져야함을 제시해 준다. 예를 들면 '팀 성숙도'를 고려해볼 수 있다. 본 연구에서는 성숙한 상호작용을 하기까지 소요되는 시간의 중요성을 과

악하였다. 그러나 전체 타임프레임 중 동일한 시간에 성숙한 팀 개발단계에 도달한 팀이라도 성숙한 상호작용 정도는 다를 수 있다. 이러한 성숙도 차이가 다른 결과를 만들어 낼 가능성이 있다. 혹은 프로젝트의 혁신성 정도 등 과업 특성을 세분화하여 그 차이를 검증해 볼 수 있다.

셋째, 사회범주 다양성은 유의한 결과를 도출하지 못하였다. 이러한 결과는 과업지향적 맥락특성에 기인했을 가능성이 있다. 사회적 정체성이론(Tajfel, 1982)은 타인에 대한 범주화는 두드러지는 특성에 초점을 맞추는 경향이 있다고 한다. 다기능프로젝트팀은 과업특성상 사회적 관계보다 과업에 초점을 둔다. 조직은 일상적이 아닌 혁신적이고 창의적인 결과를 기대한다. 따라서 사회범주다양성은 범주화를 유인할 가능성이 낮을 수 있다. 사회범주다양성이 두드러지고, 중요하게 인지되지 않음으로 인해 영향력이 미미할 수도 있다(Wiersema & Bantel, 1992). 그러나 사회범주 다양성과 성과의 부정적 영향관계를 도출한 백윤정 등(2002), 성상현 등(2007)의 연구도 존재하는 바, 향후 더 많은 연구 결과가 축적되어야 할 것이다.

넷째, 팀 권한 독립성은 성과에 직·간접적 영향을 미친다. 외부 영향력으로부터 독립적일수록 성숙한 팀 개발단계로 진화하는 시간을 줄여줄 뿐 아니라, 이를 통해 성과증진에도 공헌할 수 있다. 이러한 연구결과는 조직권력의 역동성이 자율성을 저해함으로써 비롯되는 부정적 효과를 밝힌 Denison, Hart, & Kahn(1996)의 연구결과와 유사하다고 할 수 있다.

다섯째, 평가와 보상이 팀에 대한 공헌을 기초로 이뤄지도록 제도화되면 긍정적인 성과상호의존성이 증대되고, 이는 신뢰와 협력을 이끌어내는 기초가 된다(Tjosvold, 1984). 팀이 놓여있는 여러 가지

상황과 평가·보상 시스템이 일관성을 가질 때, 팀 상호작용은 더욱 바람직해진다(Steiner, 1972). 이에 따라 성숙한 팀 개발단계에 도달하는 시간을 단축시킬 수 있고, 성과와 학습의 증진을 유인할 수 있다.

여섯째, 자율적 통제와 효과성의 영향관계는 직·간접적 영향관계를 도출하였다. 이러한 연구결과는 Bailyn(1984)이 밝힌 팀원들 스스로의 수평적, 자율적 통제가 효과성에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과와 유사하다.

본 연구는 다기능프로젝트팀의 특성을 반영하여 팀 구조설계, 조직맥락 조성 관점에서 통합적으로 살펴보았다는데 의미가 있다. 주로 통상적 작업팀을 대상으로 일반화에 치중해 온 지금까지의 연구 관행을 바꾸는 계기를 마련할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 회고적 집단개발 측정도구의 개발 및 활용을 통해 새로운 연구 방법을 제시했으며, 이는 관련연구의 질적·양적 확대를 도모하는 계기가 될 것이다.

경영 실무적 측면에서 본 연구는 첫째, 다기능프로젝트팀을 어떻게 구성하고, 성과창출을 촉진할 수 있는 제도나 시스템은 어떻게 제공해야 하는지, 또한 팀 상호작용은 무엇을 중점적으로 관리해야 하는지에 대한 가이드라인을 제시하였다. 둘째, 팀 효과성에 개발 단계별 특성이 민감하게 작용함을 밝혔으며, 셋째, 외부 영향력을 최소화할 수 있는 독립적 의사결정 권한을 부여하고, 자율적 통제가 이루어는 조직맥락 조성에 힘써야 함을, 넷째, 다기능프로젝트팀은 훌륭한 학습의 장(場)으로서 기능할 수 있음을 직시하고, 장기적 역량 함양을 위한 활용성 제고에 경주해야 함을 제시하였다.

4.2 연구의 한계 및 향후 연구과제

연구가 갖는 한계점과 향후 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 '팀 개발 기간' 측정을 위한 회고적 기법을 제시하였다. 집단개발연구가 치중했던 질적연구방법의 한계를 극복할 수 있는 회고적 기법은 시간의 개념을 포함하면서 대량의 자료를 수집할 수 있는 유용한 측정도구이다. 그러나 활용함에 있어서 응답자의 기억력 한계나 인지적 오류는 제약점이라 할 수 있다. 본 연구는 회고적 기법이 갖는 이러한 문제를 최소화하는 제안(Miller, Cardinal, & Glick, 1997)을 충실하게 적용하려 노력했지만, 완전히 극복됐다고 할 수는 없다. 연구 축적을 통한 측정도구로서의 더 높은 수준의 타당성 확보가 필요하다. 둘째, 추가적인 팀 설계 및 조직맥락 요소에 대한 연구가 이뤄져야 할 것이다. 예를 들어 학연, 혈연, 지연과 같은 인구통계적 다양성이나, 경영진의 관심, 직접적 자원지원, 리더십, 인센티브 등 다양한 상황을 반영한 연구가 필요하다. 셋째, Blau(1977)는 다양성을 상대적인 현상(a relative phenomenon)으로 규정하였는데, 이것은 동일한 수준의 다양성이라도 어떻게 집단 내에서 지각되는지에 따라 그것이 조직에 미치는 영향력이 다르다는 것을 의미한다. 이러한 점을 고려한다면 앞으로 인지된 다양성, 심층적 다양성이 성과에 미치는 영향이나, 조직차원에서의 다양성 수용 프로그램 구축 정도, 다양성 수용 문화가 미치는 영향에 대한 연구도 고려되어야 할 것이다 (Milliken & Martins, 1996에서 재인용). 넷째, 과업관련다양성과 팀 개발 기간, 그리고 성과의 전체적인 영향관계에서 나타난 것과 같이 이들 간의 관계에 상호작용 효과를 가질 수 있는 요소에 대한

연구가 이루어져야 한다. 많은 연구들이 다양성과 성과의 일관된 결과 도출에 실패한 것을 볼 때, 다양성이 성과를 창출하는데 영향을 미칠 수 있는 조절변수를 찾음으로써 다양성에 대한 이해도를 높일 수 있을 것이다. 다섯째, '팀 개발 기간'은 주로 내부 상호작용과 그 결과에 초점을 맞추고 있다. 그러나 팀 프로세스에 대하여 Gladstein(1984), Ancona & Caldwell(1992b)은 외부와의 상호작용에 초점을 맞추려 하였다. 이렇게 팀 프로세스에 대해 다양한 관점을 개발하고, 팀 상황에 적합한 프로세스 요소를 추가적으로 발굴하여 팀 관리에 많은 시사점을 제시해줄 수 있어야 한다. 여섯째, 본 연구에서는 시간 제약이 중요한 상황맥락인 다기능프로젝트팀에 초점을 맞추고 성숙한 팀 개발단계에 도달하는 시간의 빠르고 늦음이 어떤 효과를 내는지 파악하였다. 그러나 성숙한 팀 개발단계에 도달하는 시간과 성숙한 정도는 다른 차원의 개념이다. 성숙한 팀 프로세스에 도달하는 시간과 성숙 정도의 상호작용을 고려한 연구가 이루어져야 한다. 일곱째, 본 연구의 자료조사 방식은 객관적 지표와 주관적 설문을 혼합하여 사용하기는 하였지만, 다수의 연구 변수들은 조사대상자들의 자기보고식 방법에 의존하였다. 동일방법사용문제가 있을 수 있다. 그러나 본 연구는 다수의 정보 제공자로부터 자료를 취합하여 팀 수준 분석을 하였기 때문에 개인 인식의 오류를 다소 해소하였다고 할 수 있다. 향후의 연구는 이러한 문제를 해결할 수 있는 보다 정교한 방법론을 개발하는 것이 필요하다. 여덟째, 보다 많은 표본을 확보하여 통제하지 못한 변수들의 효과를 파악한다면 다양한 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 예를 들어 프로젝트의 속성에 따라 차별적인 맥락이나 상호작용 패턴, 혹은 중점 관리되는 효과성 종류는 다를 수 있다. M&A, 신

제품 개발, 신사업 발굴 등 조직 성과에 큰 영향력을 가진 프로젝트와 이 보다는 상대적으로 중요성이 덜한 작업프로세스 개선 프로젝트는 소요 자원, 경영진 개입, 인센티브 메커니즘, 팀원들의 몰입도 등이 다르다. 성과 또한 목표 대비 성취 비율일 수도 있고, 성공 혹은 실패라는 양극단일 수도 있다. 기업규모와 다기능 구조를 활용해온 역사에 따라서도 팀 운영 노하우와 조직맥락이 다를 수 있다. 그러므로 많은 표본을 확보하는 것은 다양한 시사점을 제시하는 기초가 될 것이다.

참고문헌

- 박종혁 · 홍용기(2009), "회고적 기법을 활용한 집단개발 단계의 측정," **인적자원관리연구**, 제16권, 제1호, 69-85.
- 박헌준 · 이종건 · 성상현(2004), "프로젝트팀의 학습이 팀 성과에 미치는 영향," **인사 · 조직연구**, 제12권, 제2호, 41-66.
- 백윤정 · 정진철 · 최순권(2002), "최고경영진의 지식다양성과 사회적범주 다양성이 조직성과에 미치는 영향," **인사 · 조직연구**, 제10권, 제2호, 1-34.
- 성상현 · 이종건 · 박헌준(2007), "다양성이 프로젝트팀의 성과에 미치는 영향," **인사 · 조직연구**, 제15권, 제2호, 39-70.
- 조봉순 · 조경순(2002), "최고경영자 팀(TMT)의 다양성이 조직성과에 미치는 영향: 집단 내 갈등의 매개 효과에 대한 실증적 분석," **인사 · 조직연구**, 제10권, 제2호, 119-147.
- Allison, P. D.(1978), "Measures of Inequality," *American Sociological Review*, 43, 865-880.
- Ancona, D. G.(1990), "Outward Bound: Strategies for Team Survival in an Organization," *Academy of Management Journal*, 33, 334-365.
- Ancona, D. G. & Caldwell, D.(1992a), "Demography and Design: Predictors of New Product Team Performance," *Organization Science*, 3, 321-341.
- Ancona, D. G. & Caldwell, D.(1992b), "Cross-functional Teams: Blessing or Curse for New Product Development," In T. A. Kochan & M. Useem (Eds.), *Transforming organizations*, 154-166. New York: Oxford University Press.
- Anderson, J. C. & Gerving, D.W.(1988), "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step Approach," *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y.(1988), "On the Evaluation of Structural Equation Models," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23, 74-94.
- Bailyn, L.(1984), *Autonomy in the Industrial R&D Lab*, MIT Press, MA: Cambridge.
- Bantel, K. A.(1994), "Strategic Planning Openness: The Role of Top Team Demography," *Group & Organization Management*, 19, 406-424.
- Bantel, K. A. & Jackson, S. E.(1989), "Top Management Team and Innovation in Banking: Does the Composition of the Top Team Make A Difference?" *Strategic Management Journal*, 10, 107-124.
- Bishop, S. K.(1999), "From My Experience Cross-Functional Project Teams in Functionally Aligned Organizations," *Project Management Journal*, 30, 6-12.
- Bonnet, D. C. L.(1986), "Nature of the R&D-Marketing Co-operation in the Design of Technologically Advanced New Industrial

- Prodict," *R&D Management*, 16, 117-126.
- Brower, M. J.(1995), "Empowering Teams: What, Why and How," *Empowerment in Organizations*, 3, 13-25.
- Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M.(1995), "Product development: Past Research, Present Findings, and Future Directions," *Academy of Management Review*, 20, 343-378.
- Campbell, D. & Hallam, G.(1994), *Manual for the Campbell-Hallam Team Development Survey*, Survey Instrument Published by National Computer Systems, Inc., Minneapolis.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J.(1996), "Relations between Work Team Characteristics and Effectiveness: A Replication and Extension," *Personnel Psychology*, 49, 429-452.
- Campion, M. A, Medsker, G. J. & Higgs, A. (1993). "Relations Between Work Group Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Groups," *Personnel Psychology*, 46, 823-850.
- Carter, S. M. & West, M. A.(1998), "Reflexivity, Effectiveness, and Mental Health in BBC Production Teams," *Small Group Research*, 29, 583-601.
- Chang, A., Bordia, P. & Duck, J.(2003), "Punctuate equilibrium and linear progression: Toward a new understanding of group development," *Academy of Management Journal*, 46, 106-117.
- Cohen, S. G.(1991). "New Approaches to Teams and Teamwork," In J. R. Galbraith, E. E. Lawler, & Associates (Eds.), *Organizing for the Futrure: The New Logic for Managing Complex Organizations*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Cohen, S. G. & Bailey, D. E.(1997), "What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the Executive Suite," *Journal of management*, 23, 239-290
- Cohen, S. G., Ledford, Jr. G. E. & Spreitzer, G. M.(1996), "A Predictive Model of Self-Managing Work Team Effectiveness," *Human Relations*, 49, 643-676.
- Cooper, R. G.(1995), "Developing New Products on Time, in Time," *Research Technology Management*, 38, 49-57.
- Demarco, T.(1978), *Structured Analysis and System Specification*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Denison, D. R., Hart, S. L. & Kahn, J. A.(1996), "From Chimneys to Cross-Functional Teams: Developing and Validating a Diagnostic Model," *Academy of Management Journal*, 39, 1005-1023.
- Edmondson, A.(1999), "Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams," *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-383.
- Eisenhardt, K. M., Kahwajy, J. L. & Bourgeois, L. J.(1997), "Conflict and Strategic Choice: How Top Management Teams Disagree," *California Management Review*, 39, 42-62.
- Ford, R. C. & Randolph, W. A.(1992), "Cross-Functional Structures: A Review and Integration of Matrix Organization and Project Management," *Journal of Management*, 18, 267-294.
- Georgopolous, B. S.(1986), *Organizational structure, problem-solving, and effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Gersick, C. J.(1988), "Time and Transition in Work Teams: Toward a New Model of Group Development," *Academy of Management*

- Journal*, 31, 1-41.
- Gersick, C. J.(1989), "Marking Time : Predictable Transitions in Task Groups," *Academy of Management Journal*, 32, 274-309.
- Gersick, C. J.(1991), "Revolutionary Change Theories: A Multilevel Exploration of the Punctuated Equilibrium Paradigm," *Academy of Management Review*, 16, 10-36.
- Gersick, C. J. & Hackman, J. R.(1990), "Habitual Routines in Task Performing Groups," *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 47, 65-97.
- Gist, M. E., Locke, E. A., & Taylor, M. S.(1987), "Organizational Behavior: Group Structure, Process, and Effectiveness," *Journal of Management*, 13, 237-257.
- Gladstein, D. L.(1984), "Groups in Context: A Model of Task Group Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*," 29, 499-517.
- Gupta, A. K., Raj, S. P., & Wilemon, D.(1987), "Managing the R&D-Marketing Interface," *Research Management*, 30, 38-43.
- Hackman, J. R.(1987). *The Design of Work Teams*. In J. Lorsch(Eds.), *Handbook of Organizational Behavior*, 315-342, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hambrick, D. C. & D'Aveni, R. A.(1992), "Top Team Deterioration as Part of the Downward Spiral of Large Corporate Bankruptcies," *Management Science*, 38, 1445-1466.
- Hair, J. F. Jr., Rolph, E. A., Ronald, L. T., & William, C. B.(2006), *Multivariate Data Analysis*, 6th ed., New York: Pearson- Prentice Hall.
- Handy, C.(1995), "Managing the Dream," In Chawla, S. & Renesch, J.(Eds.), *Learning Organization*, 45-55.
- Hartline, M. D. & Ferrell, O. C.(1996), "The Management of Customer-Contact Service Employees: An Empirical Investigation," *Journal of Marketing*, 60, 52-70.
- Henderson, J. C. & Lee, S.(1992), "Managing I/S Design Teams: A Control Theories Perspective," *Management Science*, 38, 757-777.
- Henke, J. W., Krachenberg, A. R., & Lyons, T. F. (1993), "Perspective: Cross-Functional Teams: Good Concept, Poor Implementation!," *Journal of Product Innovation Management*, 10, 216-229.
- Hershock, R. J., Cowman, C. D., & Peters, D. (1994), "From Experience: Action Teams That Work," *Journal of Product Innovation Management*, 11, 95-104.
- Hoegl, M. & Gemuenden, H. G.(2001), "Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence," *Organization Science*, 12, 435-449.
- Holland, S., Gaston, K., & Gomes, J.(2000), "Critical Success Factors for Cross-Functional Teamwork in New Product Development," *International Journal of Management Reviews*, 2, 231-259
- Ilgen, D. R.(1999), "Teams Embedded in Organizations-Some Implications," *American Psychologist*, 54, 129-139.
- Imai, K., Nonaka, I., & Takeuchi, H.(1985), "Managing the New Product Development Process: How Japanese Companies Learn and Unlearn," in K. Clark, R. Hayes, & C. Lorenz (Eds.), *The Uneasy Alliance*: 533-561. Boston: Harvard Business School Press.
- Jackson, S. E., Brett, J. F., Sessa, V. I., Cooper, D. M., Julin, J. A., & Peyronnin, K.(1991),

- "Some Differences Make a Difference: Individual Dissimilarity and Group Heterogeneity as Correlates of Recruitment, Promotions, and Turnover," *Journal of Applied Psychology*, 76, 675-689.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G.(1984), "Estimating within-group interrater reliability with and without response bias," *Journal of Applied Psychology*, 69, 85-98.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M.(2003). "A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research," *Journal of Consumer Research*, 30, 199-218.
- Jasawalla, A. R. & Sashittal, H. C.(1998), "An Examination of Collaboration in High-Technology: New Product Development Processes," *Journal of Product Innovation Management*, 15, 237-254.
- Janz, B. D., Colquitt, J. A., & Noe, R. A.(1997), "Knowledge Worker Team Effectiveness: The Role of Autonomy, Interdependence, Team Development, and Contextual Support Variables," *Personnel Psychology*, 50, 877-904.
- Jehn, K. A. & Mannix, E. A.(2001), "The Dynamic Nature of Conflict: A Longitudinal Study of Intragroup Conflict and Group Performance," *Academy of Management Journal*, 44, 238-251.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1999), "Why Differences Make a Difference: A Field Study of Diversity, Conflict, and Performance in Work Groups," *Administrative Science Quarterly*, 44, 741-763.
- Judge, T. A. & Ferris, G. R.(1993), "Social Context of Performance Evaluation Decisions," *Academy of Management Journal*, 36, 80-105.
- Karau, S. J. & Williams, K. D.(1993), "Social Loafing: A Meta-Analytic Review and Theoretical Integration," *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 681-706.
- Kirkman, B. L. & Rosen, B.(1999), "Beyond Self-management: Antecedents and Consequences of Team Empowerment," *Academy of Management Journal*, 42, 58-74.
- Kline, R. B.(2005) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 2nd ed. The Guilford press.
- Lipshitz, R. & Bar-Ilan, O.(1996), "How Problems Are Solved: Reconsidering the Phase Theorem," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 46-60.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Ahearne, M.(1998), "Some Possible Antecedents and Consequences of In-Role and Extra-Role Salesperson Performance," *Journal of Marketing*, 62, 87-98.
- Marquardt, M. & Reynolds, A.(1994), *Global Learning Organization*, Irwin.
- Matieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E., & Cannon-Bowers, J.A.(2000), "The Influence of Shared Mental Models on Team Process and Performance," *Journal of Applied Psychology*, 85, 273-283.
- Miller, D. L.(2003), "The Stages of Group Development: A Retrospective Study of Dynamic Team Processes," *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20, 121-134.
- Miller, C.C, Carinal, L.B, & Glick, W.H.(1997), "Retrospective Reports in Organizational Re-

- search: A Reexamination of Recent Evidence," *Academy of Management Journal*, 40, 189-204.
- Milliken, F. & Martins, L.(1996), "Searching for Common Threads: Understanding the Multiple Effects of Diversity in Organizational Groups," *Academy of Management Review*, 21, 402-433.
- Mills, P. K.(1983), "Self-Management: Its Control and Relationship to Other Organizational Properties," *Academy Management Review*, 8, 445-453.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D., & Theoret, A. (1976), "The Structure of Unstructured Decision Processes," *Administrative Science Quarterly*, 21, 256-275.
- Moenaert, R. K. & Souder, W. E.(1990), "Context and Antecedents of Information Utility at the R&D/Marketing Interface," *Management Science*, 42, 1592-1610.
- Nelson, K. M. & Coopridge, J. G.(1996), "The Contribution of Shared Knowledge to IS Group Performance," *MIS Quarterly*, 409-432
- Nieva, V. F., Fleishman, E. A., & Reick, A. (1985), *Team Dimensions: Their Identity, Their Measurement, and Their Relationships*. Washington, DC: U.S. Army, Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H.(1995), *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York: Oxford University Press.
- Pelled, L. H.(1996), "Demographic Diversity, Conflict, and Work Group Outcomes: An Intervening Process Theory," *Organization Science*, 7, 615-631.
- Pelled, L. H., Eisenhardt, K. M., & Xin, K. R. (1999), "Exploring the Black Box: An Analysis of Work Group Diversity, Conflict, and Performance," *Administrative Science Quarterly*, 44, 1-28.
- Robinson, J. R. (1998), *Organizational Behavior*, New York: Prentice-Hall.
- Ruekert, R. W. & Walker, O. C.(1987), "Interactions Between Marketing and R&D Departments in Implementing Different Business Strategies," *Strategic Management Journal*, 8, 233-248.
- Scott, S. G. & Einstein, W. O.(2001), "Strategic Performance Appraisal in Team-based Organizations: One Size Does Not Fit All," *Academy of Management Executive*, 15, 107-116.
- Sethi, R. & Nicholson, C. Y.(2000), "Structural and Contextual Correlates of Charged Behavior in Product Development Teams," *The Journal of Product Innovation Management*, 18, 154-168.
- Shepperd, J. A.(1993), "Productivity Loss in Performance Groups: A Motivation Analysis," *Psychological Bulletin*, 113, 67-81.
- Simons, T. L., Pelled, L. H. & Smith, K. H. (1999), "Making Use of Difference: Diversity, Debate and Decision Comprehensiveness in Top Management Teams," *Academy of Management Journal*, 42, 662-673.
- Steiner, I. D.(1972), *Group Processes and Productivity*. San Diego. CA: Academic Press.
- Sundstrom, E., Demeuse, K. P., & Futrell, D. (1990), "Work Teams: Applications and Effectiveness," *American Psychologist*, 45, 120-133.

- Tajfel, H.(1982). *Social identity and intergroup relations*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Tannenbaum, A.(1968), *Control in Organizations*, McGraw-Hill, New York.
- Teachman, J. D.(1980), "Analysis of Population Diversity," *Sociological Methods and Research*, 8: 341-362
- Tjosvold, D.(1984), "Effects of Crisis Orientation on Managers' Approach to Controversy in Decision-making," *Journal of Management*, 11, 130-138.
- Tsui, A. S. & Egan, T. & O'Reilly, C. A.(1992), "Being Different : Relational Demography and Organizational Attachment," *Administrative Science Quarterly*, 37, 549-574.
- Tsui, A. S. & O'Reilly III, C. A.(1989), "Beyond Simple Demographic Effects: The Importance of Relational Demography in Superior-subordinate Dyads," *Academy of Management Journal*, 32, 402-423.
- Tuckman, B. W.(1965), "Development Sequence in Small Groups," *Psychological Bulletin*, 63, 384-399.
- Tushman, M. L. & Nadler, D. A.(1986), "Organizing for innovation," *California Management Review*, 28, 74-92.
- Tushman, M. L. & Romanelli, E. R.(1985), "Organizational Evolution: A Metamorphosis Model of Convergence and Reorientation," *Research in Organizational Behavior*, 7, 171-222.
- Van de Vliert, E. & Kabanoff, B.(1990), "Toward Theory-based Measures of Conflict Management," *Academy of Management Journal*, 33, 199-209.
- Van Der Veegt, G. S. & Bunderson, J. S.(2005), "Learning and Performance in Multidisciplinary Teams: The Importance of Collective Team Identification," *Academy of Management Journal*, 48, 532-547.
- Webber, S. S. & Donahue, L. M.(2001), "Impact of Highly and Less Job-related Diversity on Work Group Cohesion and Performance: a Meta-analysis," *Journal of Management*, 27, 141-162.
- West, M. A.(2000), "Reflexivity, Revolution and Innovation in Work Teams," In M. M. Beyerlein, D. A. Johnson, & S. T. Beyerlein (Eds.). *Product Development Teams*, 1-29, Stanford CT: JAI Press.
- Wageman, R.(1995), "Interdependence and Group Effectiveness," *Administrative Science Quarterly*, 40, 145-180.
- Wheelan, S. A. & Hochberger, J. M.(1996), "Validation Studies of the Group Development Questionnaire," *Small Group Research*, 27, 143-1703.
- Wheelan, S. A. & Kaeser, R. M.(1997), "The Influence of Task Type and Designated Leaders on Development Patterns in Groups," *Small Group Research*, 28, 94-121.
- Wiersema, M. F. & Bantel, K. A.(1992), "Top Management Team Demography and Corporate Strategic Change," *Academy of Management Journal*, 35, 91-121.
- Wiersema, M. F. & Bird, A.(1993), "Organizational Demography in Japanese Firms: Group Heterogeneity, Individual Dissimilarity, and Top Management Team Turnover," *Academy of Management Journal*, 36, 996-1025.

〈부록〉 팀 개발단계의 측정항목

1. 형성기

- 우리가 앞으로 어떤 과업들을 해나가야 할지 결정하려고 시도하였다.
- 우리가 해야 할 일들에 대해 파악하려고 노력했다.
- 팀프로젝트를 위해 어떤 과업들이 이루어져야 하는지 결정하려고 시도하였다.

2. 격동기

- 팀 내에서 과업수행에 대한 관점이 서로 달라 어려움이 생겼다.
- 팀원들 사이에 과제완수를 위한 여러 아이디어가 달라서 갈등이 생겼다.
- 팀 활동을 진행해 나가는 방법에 대해 서로 합의를 못하는 어려움이 있었다.
- 팀원 간 마찰이나 불화를 경험하였다.

3. 안정기

- 팀원들끼리 감정적으로 편안함을 느꼈다.
- 팀원들끼리 서로를 믿고 신뢰하게 되었다.
- 우리 팀에 대하여 일체감을 느끼게 되었다.

4. 업무수행기

- 팀원들 서로 간의 정보교환이나 의사소통이 활발해지기 시작했다.
- 주변적인 상황에 영향받지 않고 팀목표 달성을 위한 건설적인 노력에 팀원들은 집중하였다.
- 팀 활동이 매우 효과적인 방향과 방법을 통해 이루어졌다.
- 팀 과업 완수를 위한 공동의 노력이 활성화되었다.
- 최종결과물의 구성이 팀원들 사이에서 합의되고 구체화되었다.
- 팀원들은 각자의 역할에 충실해지고, 팀 내 협동이 증가하였다.

The Effects of Team Diversity, Organizational Context, and Team Development on the Effectiveness of Cross-Functional Project Teams

Jonghyuk Park* · Seog Kyeun Kwun**

Abstract

Organizations increasingly use cross-functional project teams to develop new products, to solve the problems across functional areas, to invent innovative ideas, and so on. The foremost advantage of using cross-functional teams is that the relevant experiences, knowledge and expertise are brought together into the task. Moreover, team decisions and actions are more likely to encompass the full range of perspectives and issues that might be critical to team effectiveness. Utilizing cross-functional project teams is an attractive organizing option, particularly in solving complex and innovative problems that require diverse sources of information, knowledge, and expertise brought by individuals from different functional backgrounds. We know yet little about how such teams form, perform and excel. Group dynamics surrounding and inside the teams are to be examined to better understand what makes these teams effective.

Studies on group dynamics of teams have mostly focused on within-group processes, such as communication, collaboration and integration among the members joined from various functional areas. Some emerging literature suggests that the processes that make teams perform and excel are richer and more complex than traditionally expected.

In order to capture the processes leading to the excellence of cross-functional project teams, we adopted the team development time as a critical variable which mediates the effects of various antecedents on team effectiveness. The team development time is defined as the amount of time cross-functional project teams spend to become mature in terms of interactions and other group processes. Team diversity and organizational context characteristics are adopted

* Full-time lecturer, Department of Business Administration, Cyber Hankuk University of Foreign Studies

** Professor, College of Business Administration, Hankuk University of Foreign Studies

as antecedent factors that lead to team effectiveness.

Hypotheses are proposed concerning how the length of team development time affects team effectiveness defined as team performance and team member learning. The effects of team diversity are hypothesized as those of job-related diversity and social category diversity separately on team development time as well as team effectiveness. Also hypothesized are the effects of such contextual factors as authority independence, the evaluation and reward for team performance, and autonomous control on team effectiveness.

Data from 89 cross-functional project teams consisting of 511 individual respondents are analyzed through structural equation modeling for hypotheses testing. We found strong evidence that the teams of short team development time are more likely to achieve high levels of team performance and team member learning. Results also show that job-related diversity is positively related to the length of the team development time and both of the team effectiveness variables as well. Authority independence is related positively to team performance and negatively on the length of team development time. The linkage of reward and evaluation to team performance contributes significantly to shortening the team development time, but not significantly to any of team effectiveness variables directly. The degree of autonomous control is related positively to both team performance and learning, and negatively on the length of the team development time.

Our study highlights the importance of the team development time to achieve exceptional team performance and learning in organizing cross-functional project teams. Further, our results indicate that such structural factors as diversity and contextual factors of organizations exert significant influence on the effective functioning of cross-functional project teams. Future research needs to find more factors that might influence the team development time as well as team effectiveness.

Key words: cross-functional project team, diversity, organizational context, team development time