

프로젝트 준비단계에서 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

김기문* · 박유진** · 김기주***

Investigating the Factors Influencing Project Satisfaction and Performance in Pre-Project Phase

Gimun Kim · Yu Jin Park · Kijoo Kim

Abstract

Preproject phase is an important but often ignored research area in information systems field although it has an undeniable importance for successful project. The purpose of this study is to identify factors affecting project performance in preproject phase and to find empirically critical factors among them. After deriving 9 factors through literature review including clear project definition, project leader position, staffing efforts, preproject team expertise, preproject knowledge scope, preproject partnering, top-management support, resource sufficiency, and project climate, the study investigate the influence of those factors on project performance. The study results reveal that clear project definition, project climate, resource sufficiency, pre-project knowledge scope, project leader position have significant impact on project process satisfaction, a measure of project performance, but the other factors do not. Based on the empirical results, the study discuss academic and practical implications.

Keywords : Preproject, Project Success, Preproject Planning, Project Performance

논문접수일 : 2013년 11월 15일

논문수정일 : 2013년 12월 14일

논문게재확정일 : 2013년 12월 20일

※ 이 연구는 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음.

* 제1저자, 충남대학교 경상대학 경영학부, e-mail : gmkim12@cnu.ac.kr

** 공동저자, 교보라이프플래닛생명보험(주), e-mail : moonshineyj@gmail.com

*** 교신저자, 건양대학교 글로벌경영대학 글로벌경영학부, e-mail : kjkim@konyang.ac.kr

1. 서론

오늘날의 기업들은 조직의 변화와 자사의 경쟁력 증진을 위한 목적으로 조직 규모에 따라 적게는 수억에서 많게는 수백억에 이르는 예산을 투입하여 다양한 정보시스템 프로젝트를 수행하고 있다[Gilbert and Cordey-Hayes, 1996]. 기업들에게 정보시스템 프로젝트의 성공은 외부 지식(e.g., 베스트 프랙티스, 신기술 등)을 흡수하고, 비즈니스 프로세스를 강화하며, 새로운 가치를 창출할 수 있는 기회를 제공한다는 의미를 갖는 반면에, 실패는 많은 비용과 핵심자원의 낭비로 인한 경쟁력의 상실을 의미한다. 많은 기존 연구들은 이러한 중요성에 대한 인식을 토대로 정보시스템 프로젝트의 성공에 영향을 미치는 요인들에 관심을 가져 왔다[Boyton and Zmud, 1984; Liu and Walker, 1998; Baccarini, 1999]. 이러한 기존 연구들은 기업들이 프로젝트를 성공시키는데 있어서 매우 큰 통찰력을 제공하여 온 반면, 대부분의 연구들이 프로젝트 생명주기 중 주로 '프로젝트 실행단계(분석, 설계, 개발)'에 집중해 왔다는 점에서 프로젝트의 성공을 설명하는데 있어서 한계 또한 존재한다.

본 연구는 이러한 기존 연구들의 한계를 극복하기 위한 연구적 노력의 일환으로 프로젝트의 성공에 있어서 중요하지만 그 동안 상대적으로 주목을 받지 못했던 프로젝트 실행 이전 단계(i.e., 프로젝트 준비단계)에 초점을 맞추고자 한다. 본 연구가 이 단계에 관심을 갖는 이유는 이 단계에서 취해지는 행동이나 의사결정들이 다음 단계인 프로젝트 실행단계 뿐만 아니라 프로젝트의 전체성과에 상당한 영향을 미치기 때문이다[Cohen and Bailey, 1997]. 예를 들어, 일부 연구자들[e.g., King and Cleland, 1988; Meyer and Utterback, 1999; Dvir et al., 2003]은 프로젝트 준비단계가 프로젝트 생명주기의 여타 단계들(분석, 설계, 개발, 유지 보수 등) 보다 프로젝트의 성과에 큰 영향을 미

친다고 주장한다. 또한 다른 일부 연구자들[e.g., Hamilton et al., 1996]은 프로젝트 준비단계에서 수행되는 사전 프로젝트 계획 노력(preproject planning effort)이 프로젝트의 성과를 좌우하는 가장 큰 영향력을 지닌다고 강조한다.

본 연구의 주요한 목적은 연구자들과 실무자들에게 프로젝트 성공에 있어서 프로젝트 준비단계의 중요성을 이해시키는데 있다. 구체적으로 본 연구는 프로젝트 준비단계에서 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인들을 식별하고 실증적 증거를 발견하고자 한다. 본 연구는 이러한 연구목적의 달성을 위하여 다음과 같은 절차를 따른다. 제 2장에서는 프로젝트 준비단계를 정의하고, 프로젝트 준비단계에서 이루어지는 활동들을 논의한다. 또한 문헌고찰을 통해 프로젝트 준비단계에서 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인들을 도출한 후, 연구모형과 가설들을 설정한다. 제 3장에서는 연구방법, 표본 특성, 타당성 및 신뢰성 분석 등을 수행하고, 제 4장에서는 가설검증을 수행한다. 제 5장에서는 연구결과 및 시사점을 논의하고, 향후 연구과제를 제안한다.

2. 문헌고찰 및 연구모형

2.1 프로젝트 준비단계

프로젝트는 특정한 목적(e.g., 독특한 재화, 서비스 또는 결과를 창조)을 달성하기 위해 수행되는 일시적인 노력으로 정의된다[Kerzner, 2001; Labuschagne and Brent, 2005]. 프로젝트 준비단계는 프로젝트 라이프사이클의 초기단계를 일컫는데, 연구자에 따라 서로 다른 용어들로 사용되어 왔다. Ericksen and Dyer[2004]은 프로젝트 형성 단계(Project formative phase)라는 용어를 사용하는데, 이 단계는 프로젝트 팀 구성원들을 모집하고, 런칭 회의 안건 등을 정하는 것과 같이 프로젝트를 최초로 시작하여 런칭 회의까지의 기간 사이에 발생하는 활동들을 포함한다. 유사하게 Gibson et al.

[1995]은 도시 시설(capital facility) 프로젝트에 최초로 적용된 개념으로 사전 프로젝트 계획단계(preproject planning phase)라는 용어를 사용한다. 이 용어는 경영자가 프로젝트로 인해 발생할 수 있는 위험을 구분하고, 프로젝트의 성공을 위한 기회를 극대화하기 위해 충분한 전략적 정보를 개발하는 단계라고 할 수 있다. 이 단계는 사업계획 수행단계에서 프로젝트 개념이 정립된 후부터 프로젝트 수행단계에 대한 자세한 설계가 이루어지기 전까지 기간을 의미하며, 초기 프로젝트 계획(Early project planning) 단계라는 용어로 사용되기도 한다[Construction Industry Institute, 2002]. 이 단계는 프로젝트에 대한 최초의 아이디어가 제안되고 경영층이 프로젝트의 개념을 잡는 것부터 시작하여 실제 프로젝트가 시작되기 전까지의 기간 동안에 일어나는 활동들을 포함한다. <표 1>은 프로젝트 준비단계와 유사한 의미의 용어를 사용한 선행연구들을 정리한 것이다. 이러한 선행연구들은 서로 다른 용어들을 사용하고 있지만 프로젝트의 필요성이 제기된 시점부터 실제 프로젝트가 수행되는 시점 전까지의 기간과 관련된다는 공통성을 갖는다. 따라서 본 연구는 프로젝트 준비단계를 ‘기업 내외부의 누군가에 의해 프로젝트의 필요성이 최초로 제기된 시점부터 본격적인 프로젝트 실행이 시작되기 전까지의 기간’으로 정의하고자 한다.

<표 2>는 문헌 고찰을 통해 프로젝트 준비단계에서의 8가지 주요한 활동들(defining project, pre-

project partnering, getting cultural support, staffing project leader, staffing project members, allocating resources, organizing preproject team)을 분류한 것이다. 그리고 도출된 주요한 활동들에 대응하는 프로젝트 준비단계에서의 중요 요인을 식별하기 위하여 문헌검토를 수행하였고 <표 3>의 하단에 식별한 결과를 제시하였다. 예를 들어, <표 2>에서 프로젝트를 정의하는 활동(defining project)은 프로젝트의 범위, 목표 등을 정의하는 활동들을 의미하는데, <표 3>의 문헌에 따르면 이러한 사안들은 명확히 정의될수록 프로젝트의 성공 가능성이 높아질 것이 기대된다[Fortune and White 2006]. 따라서 주요 성공요인으로 프로젝트 정의의 명확성(definition clarity)이 도출되었다. 이러한 방식으로 정의의 명확성 이외에 사전프로젝트 파트너링(preproject partnering), 최고경영층 관심(top management involvement), 조직 분위기(climate around project), 프로젝트 리더 지위(project leader position), 프로젝트 팀 스태핑 노력(project team staffing effort), 자원 충분성(resource sufficiency), 사전 프로젝트 팀 다양성(preproject team’s heterogeneity), 사전 프로젝트 팀 지식의 전문성(preproject team expertise) 등의 요인들을 도출하였다. 여기서 팀 다양성, 팀 지식의 전문성은 공통적으로 사전 프로젝트 팀을 조직화하는 활동(organizing preproject team)으로부터 도출되었다. 본 연구는 이렇게 도출된 요인들에 기초하여 다음 장에서 연구모형 및 가설들을 제안한다.

<표 1> 프로젝트 준비단계의 정의

용어	정의	연구
형성 단계(Formative phase)	착수미팅까지의 기간	Ericksen and Dyer[2004]
초기 단계(Early phase)	프로젝트 수행을 시작하는 시점의 이전 기간	Kolltveit and Grønhaug [2004]
시작 단계(Initiation phase)	프로젝트 목표, 프로젝트 수행 계획 등의 중요한 의사결정이 이루어지는 기간	Dvir et al.[2003]
사전 프로젝트 계획 단계 (Preproject planning phase)	경영층이 프로젝트의 개념을 잡는 것에서 시작하여 프로젝트가 시작되기 전까지 기간	Gibson et al.[1995]

〈표 2〉 프로젝트 준비단계에서의 활동들

활동	프로젝트 정의	프로젝트 파트너링	최고경영층의 지원	문화적 지원	스테핑 : 실제 프로젝트 팀 선정		자원할당	사전 프로젝트 팀 조직
					프로젝트 리더	프로젝트 구성원		
Ericksen and Dyer[2004]	내용 명확화 프로세스 형성 명확한 스테프 역할 및 책임					지원활동		
Gibson et al. [1995]	사전 프로젝트 구성원들의 사명과 책임 정의 적용될 기술 분석 사전 프로젝트 계획 준비 프로젝트 정의 패키지 개발						사전 프로젝트 계획을 위한 자원	사전 프로젝트 팀 선정
Somers and Nelson[2004]	명확한 목표 및 목적 주의 깊은 패키지 선택 아키텍처 선택 프로젝트 및 변화관리 정의	부서간 의사소통 및 협조 벤더와의 파트너십	최고경영층 지원		유능한 프로젝트 챔피언	프로젝트 팀 능력	사전 프로젝트를 위한 자원	조정위원회 활용
Markus and Tanis[2000]	차터링(비즈니스 사례, 선택된 소프트웨어, 예산 및 일정, 핵심성과 지표, 측정 프로세스 등)	조직과의 의사소통			프로젝트 관리자 식별	프로젝트 구성원 선정		
Newell et al. [2004]			최고경영층 지원			팀 모집		
Schultz et al. [1987]	명확한 목표 프로젝트 계획 및 일정	적절한 의사소통	최고경영층 지원		유능한 프로젝트 관리자	유능한 프로젝트 팀 구성원	사전 프로젝트를 위한 충분한 자원 할당	
Kolltveit and Grønhaug [2004]	프로젝트 목표의 공식화 타당성 검토 가치 분석 위험관리 벤치마킹 계획		최고경영층 불임	프로젝트 주변의 조직문화			사전 프로젝트를 위한 충분한 자원	핵심 이해관계자의 포함
Huang et al. [2004]	구현범위, 프로시저, 파업목표 정의	부서와의 의사소통	최고경영층에 의한 프로젝트 발표					행단적 사전 프로젝트 팀 선정
Levina [2005]	프로젝트 목표에 대한 분석		최고경영층 이해 및 지원			핵심 팀 선정	사전 프로젝트를 위한 충분한 시간	

〈표 3〉 프로젝트 준비단계에서 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인

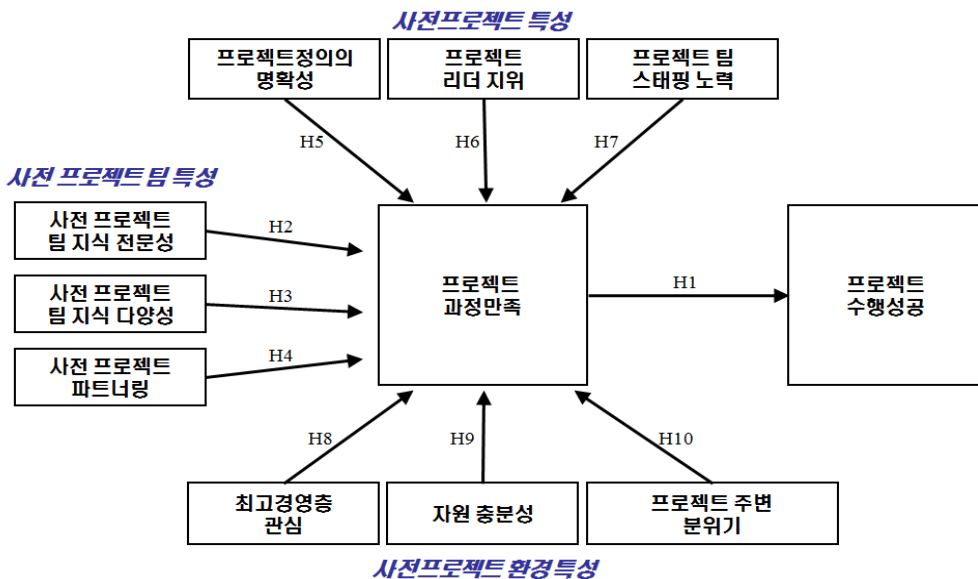
활동	프로젝트 정의	프로젝트 파트너링	최고경영층의 지원	문화적 지원	스테핑 : 실제 프로젝트 팀 선정		자원할당	사전 프로젝트 팀 조직	
					프로젝트 리더	프로젝트 구성원			
Fortune and White[2006]	명확한 실제적 목적	효과적 의사소통	최고경영층의 지원	조직문화 환경적 영향	유능한 프로젝트 관리자		충분히 할당된 자원	사전 프로젝트 팀 지식	
Nah et al. [2003]	프로젝트 사명 또는 목표 명확한 프로젝트 범위	이해관계자들 사이의 의사소통	최고경영층의 지원	조직의 전반적 문화	높은 지위의 프로젝트 챔피언	유능한 프로젝트 구성원	충분한 자원	정단적 팀	
Sabherwal et al.[2003]				프로젝트에 대한 공공적 인식					
Chua et al. [1999]	명확한 목적 실제적 의무	관계	최고경영층의 지원		프로젝트 관리자 권위	프로젝트 팀의 역량	자금지원의 적절성	핵심 인력의 능력	
Teck [1993]	명확한 프로젝트 목표 및 요구사항		최고경영층의 몰입				자금지원의 적절성		
Aladwani [2002]	명확한 목표		최고경영층의 지원			구성원의 지식		스태프 지식	
Jiang et al. [2001]		사전프로젝트 파트너링							
Huang et al. [2004]							적절한 자원 및 예산	정단적 팀의 구성	
Guinan et al. [1998]								풍부한 경험	
도출된 요인	정의의 명확성	사전프로젝트 파트너링	최고경영층 관심	프로젝트 주변 분위기	프로젝트 리더 지위	프로젝트 팀 스태핑 노력	자원충분성	프로젝트 팀 다양성	프로젝트 팀 지식 전문성

2.2 연구모형 및 연구가설

<그림 1>은 앞서 도출된 프로젝트 준비단계에서의 주요 요인들과 프로젝트 성과 사이의 관련성을 검토하기 위한 본 연구의 연구모형이다. 연구모형에서 주요 요인들은 가독성을 높이기 위해 편의상 사전프로젝트 팀 특성, 사전프로젝트 특성, 사전프로젝트 환경특성으로 구분하였으며, 본 연구에서 각 요인들은 외생변수로 설정되었다. 프로젝트 성과는 프로젝트 과정만족(satisfaction on project process)과 프로젝트 수행성공(project implementation success)으로 구분하였다. 이것은 외생변수들이 일차적으로 프로젝트 과정에 영향을 미치고 이어서 프로젝트 수행성공에 간접적으로 영향을 미치는 인과적 관계가 시간 순서(time order)적으로 보다 타당하다고 판단하였기 때문이다. 한편, 연구모형에서는 표현되지 않았지만, 프로젝트 수행성공에 대해서는 프로젝트의 규모, 프로젝트 복잡성, 프로젝트 관리 및 통제정도를 통제변수로 설정하였다.

2.2.1 프로젝트 성과

본 연구는 프로젝트 성과변수들(프로젝트 과정만족과 프로젝트 수행 성공) 사이의 직접적인 관련성을 고려한다. 프로젝트 과정만족은 프로젝트 실행 과정 전반에 대해 팀 구성원들이 만족하는 정도로 정의된다[Barki and Hartwick, 2001]. 프로젝트 수행성공은 프로젝트가 예정된 기간과 예산 내에서 완료된 정도로 정의된다[Constantine, 1993; Waldrop, 1984; Wixom and Watson, 2001]. 프로젝트 과정만족은 프로젝트 진행 과정이 효율, 효과적으로 수행되었는지를 평가하는 반면, 프로젝트 수행성공은 프로젝트 실행이 완료된 시점에서의 산출된 결과에 대한 평가라고 할 수 있다. 따라서 프로젝트 과정이 효율, 효과적으로 진행된다면 프로젝트를 통해 산출된 결과는 보다 높은 품질을 가질 가능성이 있을 것으로 예상된다. 이러한 관계는 과정이 결과에 영향을 미친다는 점에서 정보기술의 비즈니스 가치(IT business value) 연구에서 비즈니스 프로세스 성과가 기업성과에 직접적인 영



<그림 1> 연구모형

향을 미치는 관계[Kim et al., 2011]와 유사하다. 따라서 다음과 같은 가설이 도출되었다.

가설 1 : 프로젝트 과정만족은 프로젝트 수행성 공에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.2.2 프로젝트를 준비하는 팀의 특성

기업 내외부의 누군가에 의해 프로젝트의 필요성이 최초로 제기된 시점부터 본격적인 프로젝트 실행이 시작되기 전까지의 기간 동안 우선적으로 프로젝트를 준비하는 팀의 결성이 이루어져야 한다. 이때 프로젝트를 준비하는 팀은 조직에서 실제로 특정 팀으로 명명되어 활동할 수도 있고, 팀의 형태가 아닌 의사 결정 관계자들의 집단으로 활동할 수도 있다. 이들은 본격적인 프로젝트 준비를 위해 상호 협의, 조정, 협조하는 사람들로, 대개 최고경영층을 비롯하여 정보시스템 부서 인력(CIO, 부서장, 실무자), 현업 부서 인력(부서장, 실무자), 프로젝트 리더, 컨설팅 및 장비 업체 인력 등으로 구성된다.

이러한 팀 구성원들의 전문지식(사전 프로젝트 팀 지식 전문성)은 팀 구성원들이 가지고 있는 능력과 경험의 정도로 정의된다[Aladwani, 2002; Barki et al., 1993]. 이것은 프로젝트를 준비하는 팀 구성원들의 경험과 능력이 우수하다면 당면한 문제를 해결함에 있어 더욱 수월할 수 있음을 의미한다[Shanks et al., 2000; Jiang et al., 1996; Bingi et al., 1999; Sumner, 1999]. 능력 있는 구성원들은 사전 프로젝트에 대해 보다 높은 공헌을 할 수 있으며[Hollenbeck and Klein, 1987], 차후에 수행될 프로젝트가 원활히 수행될 수 있도록 우수한 결과물들을 산출할 수 있다. 따라서 사전 프로젝트 팀을 전문적 지식 수준을 갖춘 인력들로 구성하는 것은 본격적인 프로젝트 수행을 원활히 하고 결과적으로 프로젝트 수행과정에 대한 만족도를 높이는 방안이 될 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설이 도출되었다.

가설 2 : 사전프로젝트 팀 지식 전문성은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

사전프로젝트 팀 다양성은 사전프로젝트 팀 구성원들이 보유한 능력, 경험, 지식이 중복되지 않는 정도로 정의된다[Tiwana and McLean, 2005]. 앞에서 언급한 프로젝트를 준비하는 팀 구성원들이 보유하고 있는 경험이나 지식의 깊이 이외에도 이들이 보유하는 지식의 다양성 또한 프로젝트 과정성과에 중요한 영향을 미친다. 다양한 지식을 갖춘 구성원들은 서로에게 부족한 지식을 전달할 수 있고 배울 수 있기 때문에 보다 효과적인 결과를 도출할 수 있다[Tiwana and McLean, 2005]. 특히 사전프로젝트 팀에 할당된 업무가 다양하고, 광범위한 전문 지식이 필요한 경우 구성원의 다양성은 사전프로젝트 팀 성과에 영향을 미친다[Gladstein, 1984; Goodman et al. 1986; Hackman, 1987; Pearce and Ravlin, 1987; Wall et al., 1986]. 이렇게 산출된 질 높은 사전프로젝트의 성과물들은 실제 프로젝트를 진행하는 과정에서 발생할 수 있는 혼돈을 줄이고, 올바른 방향으로 프로젝트가 진행될 수 있게 한다. 따라서 다음의 가설이 도출되었다.

가설 3 : 사전프로젝트 팀 다양성은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

사전프로젝트 파트너링은 프로젝트 수행 시 이해관계자들 사이에 발생할 수 있는 갈등을 프로젝트 준비단계에서 최소화하기 위한 활동으로 정의된다[Jiang et al., 2002]. 사전프로젝트 파트너링은 이해관계자들 사이에 갈등의 소지가 있는 사안들에 대해 사전에 예방하고, 이해관계자들 간에 불일치를 해결하기 위한 정책을 수립하며, 지속적인 개선을 위한 프로세스를 개발하는 것 등을 포함한다[Jiang et al., 2002]. 이러한 파트너링 활동은 실제 프로젝트를 진행하

는 과정에서 발생할 수 있는 갈등의 소지를 완화시킨다는 점에서 프로젝트가 원활히 진행되는데 도움이 되고 결과적으로 프로젝트에 대한 구성원의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다. 따라서 다음과 같은 가설이 도출되었다.

가설 4 : 사전프로젝트 파트너링은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

2.2.3 사전프로젝트 특성

프로젝트와 관련된 정의는 프로젝트의 목표 및 목적[Aladwani, 2002; Slevin and Pinto, 1986], 범위 및 절차[Yetton et al., 2000; Dvir et al., 2003], 프로젝트 사전 계획이나 요구사항[Huang et al., 2004; Yetton et al., 2000] 등을 포함해야 한다. 따라서 프로젝트 정의의 명확성은 프로젝트 준비 단계에 이루어지는 프로젝트 목표, 범위, 계획, 요구사항 등에 관한 정의가 명확한 정도로 정의된다. 프로젝트 준비단계에서 프로젝트에 대한 명확한 목표설정과 방향 제시는 프로젝트 진행에 있어서 구성원들을 동기 부여시키고, 발생한 문제를 해결하는데 도움을 준다[Locke et al., 1981]. Morgan and Bowers[1995]에 따르면, 프로젝트의 목표가 명확하게 정의되면 문제에 대한 팀 구성원들의 일반적인 이해도를 높이고, 팀 구성원들이 문제 해결을 위해 보다 쉽게 접근할 수 된다. 또한 다른 팀 구성원들과 효과적으로 의사소통하고, 문제를 해결하기 위한 통일된 접근법과 전략을 수립하도록 만든다. 따라서 프로젝트에 관련한 명확한 정의는 프로젝트 진행 과정에 긍정적 영향력을 미칠 것으로 예상된다.

가설 5 : 프로젝트 정의의 명확성은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

프로젝트 리더의 지위는 프로젝트 팀 리더의 공식적/비공식적 지위로 정의된다[Sarin and McDermott, 2003]. 일반적으로 프로젝트를 수행할 리

더는 프로젝트 준비단계에서 결정된다. 선정된 리더의 지위가 높을수록 조직 내에서 영향력을 가지게 되는데[Katz and Kahn, 1978], 이는 목표를 달성하기 위한 리더의 의사결정 능력에 대한 불확실성을 감소시키는데 도움을 주기도 한다[Baveles, 1960]. 고위의 리더일수록 프로젝트를 수행하는데 필요한 자원의 제약을 느끼지 않고, 프로젝트의 성공 확률을 높일 수 있다[Brown and Eisenhardt, 1995]. 또한, 팀 리더가 고위일수록, 신제품 개발과 같은 프로젝트와 관련된 다양한 집단과 부서, 그리고 프로젝트 목표에 대한 불일치로 야기되는 갈등을 용이하게 조정하고 협상할 수 있다[Ancona and Caldwell, 1992]. 따라서 프로젝트 준비단계에서 선정된 리더의 지위는 프로젝트 진행 과정에 긍정적 영향을 미칠 것으로 판단된다.

가설 6 : 프로젝트 리더의 지위는 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

프로젝트 준비단계에서 중요한 활동 중의 하나는 프로젝트를 실제로 수행할 구성원들을 모집하고 선발하는 것이다. 프로젝트 팀 스태핑 노력은 요구되는 과업에 적합한 프로젝트 팀 구성원들을 동원하는 노력으로 정의된다[Bare, 1978]. 높은 성과를 올리는 조직에서는 프로젝트 팀 구성에 많은 노력을 기울이며[Brown and Eisenhardt, 1997], 적절한 팀 설계는 바람직한 성과를 산출하는 원동력이다[Hackman, 2002]. 특히 프로젝트 구성원 스태핑은 정보시스템 프로젝트의 생산성 향상과 직결된다[Boehm, 1981, 1987]. 따라서 프로젝트 준비단계에서 능력과 기술을 고려하여 프로젝트 수행 인력을 선발하고 모집하는 것은 프로젝트 과정 성과를 높이는데 있어서 핵심적인 과업이라고 할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설이 설정되었다.

가설 7 : 프로젝트 팀 스태핑 노력은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

2.2.4 사전프로젝트 환경특성

최고 경영층의 관심은 프로젝트 준비단계에서 프로젝트의 성공에 대한 경영층의 의지로 정의된다[Aladwani, 2002]. 최고 경영층의 관심을 받는 프로젝트 준비 팀은 다양한 이해관계자들로부터 자유로울 수 있고, 그들의 협조를 이끌어 낼 수 있으며[Larson, 1997], 주관성을 갖고 과업을 수행할 수 있다. 많은 프로젝트 관련 연구들에서 보고되는 바와 같이 최고 경영층의 관심 결여는 프로젝트 실패의 근본적인 원인으로 작용할 수 있다[Lyytinen and Hirschheim, 1987; Pinto and Slevin, 1987; Edwards, 1989; Sauer, 1993]. 따라서 프로젝트 준비 팀에 대한 최고경영층의 관심은 프로젝트의 과정성과에 영향을 미치는 요인이라고 할 수 있다.

가설 8 : 최고경영층 관심은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

자원충분성은 프로젝트 준비단계에서 요구되는 재정, 시간, 인력이 충분히 배정된 정도로 정의된다[Ein-Dor and Segev, 1978; Wixom and Watson, 2001]. 연구자들은 자원이 충분하게 배정되면 프로젝트를 진행하는데 있어서 조직적 방해 요소를 극복할 수 있다고 주장한다[Beath, 1991; Tait and Vessey, 1988]. 즉, 자원의 존재는 조직에서의 장애물을 극복하거나, 조직적 공헌 수준을 높일 수 있는 기회를 제공한다[Beath, 1991; Tait and Vessey, 1988]. 특히 프로젝트 준비를 위한 실제 수행기간은 예정된 과업의 분량과 배정된 사람의 수에 영향을 받게 되기 때문에 더 나은 자원을 보유하면 할수록 프로젝트 준비단계의 목표를 달성하는데 도움이 된다[McConnell, 1996]. 프로젝트 준비단계에 할당된 충분한 자원은 보다 높은 품질의 결과물물 이어질 가능성이 높다. 이것은 실제 프로젝트를 수행하는데 있어서 입력물로 작용한다. 따라서

프로젝트 준비단계에 할당된 충분한 자원은 프로젝트 과정성과에 영향을 미칠 것으로 예상된다.

가설 9 : 자원충분성은 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

프로젝트 주변 분위기는 프로젝트 준비단계에서 프로젝트에 대한 조직 구성원들의 지배적인 시각으로 정의된다[Ein-dor and Segev, 1978]. 프로젝트 준비단계에서 조직 구성원들이 프로젝트에 대해 어떤 시각 또는 기대(e.g., 긍정적인 또는 부정적 태도)를 가지고 있는냐는 프로젝트를 준비하는 구성원들의 심리 또는 사기에 지대한 영향을 미친다. 연구자들[e.g., Somers and Nelson, 2004; Fortune and White, 2006]은 조직의 기대가 팀 성과에 상당한 영향을 미친다는 사실을 발견한 바 있다. 프로젝트를 준비하는 팀과 프로젝트 자체에 대한 조직 구성원들의 우호적인 태도는 준비하는 팀의 사기를 높이고, 보다 높은 지향점을 가지고 일을 할 수 있게 하며, 결과적으로 좋은 결과를 산출할 가능성을 높인다. 따라서 프로젝트 주변 분위기는 실제 프로젝트 과정성과에 긍정적인 영향을 미치는 선행변수라고 할 수 있다.

가설 10 : 프로젝트 주변 분위기는 프로젝트 과정만족에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3. 연구 방법

3.1 연구 변수

본 연구에서 사용한 측정변수들은 선행연구에서 개발된 항목들을 기초로 연구의 목적에 맞게 재정의 하였으며, 모든 측정항목들은 7점 리커트 타입 척도로 설계하였다. 구체적인 내용은 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 연구변수 요약

변수	측정항목	출처	
외생변수	사전프로젝트 팀 지식 전문성	<ul style="list-style-type: none"> 사전프로젝트 팀 구성원들은... • 사용자 부서의 업무를 잘 이해했다. • 조직운영에 대한 지식수준이 높았다. • 관리경험이 많았다. 	Aladwani[2002]
	사전프로젝트 팀 다양성	<ul style="list-style-type: none"> • 보유한 전문지식이 다양했다. • 보유한 지식이 상호 보완적이었다. • 경험과 경력이 다양했다. • 보유한 지식이 중복되지 않았다. 	Ancona et al.[1992] Campion et al.[1993] Tiwana and McLean [2005]
	사전프로젝트 파트너링	<ul style="list-style-type: none"> • 관계자들은 자주 만남을 가졌다. • 서로의 목적과 책임에 합의하였다. • 발생 가능한 문제요소들을 해결하려고 노력하였다. 	Cowan et al.[1992] Larson[1997]
	프로젝트 정의의 명확성	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 목표가 명확히 설정되었다. • 프로젝트 범위 및 절차가 명확히 설정되었다. • 프로젝트 관리, 평가, 통제를 위한 사전 계획이 명확히 설정되었다. • 타당성 분석이 체계적인 절차에 의해 수행되었다. 	Aladwani[2002] Slevin and Pinto[1986] Yetton et al.[2000] Dvir et al.[2003] Huang et al.[2004]
	프로젝트 리더 지위	<ul style="list-style-type: none"> • 관리 능력이 특출했다. • 기술적 지식이 풍부했다. • 조직 내 인맥이 풍부했다. • 조직에서 높은 직위를 갖는 인물이었다. 	Sarin and McDermott [2003]
	프로젝트 팀 스테핑 노력	<ul style="list-style-type: none"> • 능력있는 사람들로 구성되었다. • 프로젝트 과업에 적합한 사람들로 구성되었다. • 프로젝트 수행에 필요한 능력을 갖추었다. 	Gomez-Mejia et al. [1995]
	최고경영층 관심	<ul style="list-style-type: none"> • 사전프로젝트 팀에게 충분한 의사결정 권한을 부여하였다. • 자원을 충분하게 지원할 의도를 가졌다. • 책임을 충분히 공유하려 하였다. • 전체적으로 사전프로젝트를 충분히 지원하였다. 	Aladwani[2002]
	자원 충분성	<ul style="list-style-type: none"> • 인력은 충분하였다. • 시간은 충분하였다. • 예산은 충분하였다. • 자원들은 전체적으로 충분하였다. 	Wixom and Watson [2001]
	프로젝트 주변 분위기	<ul style="list-style-type: none"> • 우호적이었다. • 긍정적 태도를 보였다. • 높은 기대감을 보였다. 	Ein-dor and Segev [1978]
내생변수	프로젝트 과정 만족	<ul style="list-style-type: none"> • 팀원들은 시스템 개발 프로세스에 만족했다. • 팀원들은 팀원 구성에 만족했다. • 팀원들은 다양한 부서로부터 온 다른 구성원들에 만족했다. • 팀원들은 프로젝트 팀의 기능 및 역할에 만족했다. • 팀원들은 프로젝트가 관리되는 방식에 만족했다. 	Barki and Hartwick [2001]
	프로젝트 수행 성공	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 일정이 잘 지켜졌다. • 프로젝트 예산이 초과되지 않았다. 	Wixom and Watson [2001]
통제변수	프로젝트 규모	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 수행 인력이 많았다. • 프로젝트 수행 기간이 길었다. • 프로젝트 예산이 많이 소요되었다. 	Barki et al.[1993]
	프로젝트 복잡성	<ul style="list-style-type: none"> • 해결해야 할 문제들이 많았다. • 매우 복잡한 프로젝트였다. 	Lewis et al.[2004]
	프로젝트 관리 및 통제	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 관리방법이 효과적이었다. • 프로젝트 과정이 상세히 체크되었다. • 전반적으로 프로젝트 관리 및 통제가 잘 이루어졌다. 	Wallace et al.[2004]

3.2 자료 수집

본 연구는 정보시스템 프로젝트를 분석 단위로 하여 현장 연구를 수행하였다. 표본추출 프레임(sampling frame)은 금융감독원 전자공시시스템(DART System)에 등록된 기업리스트로부터 상장법인 300개, 코스닥 등록법인 200개, 외부 감사법인 100개를 포함하는 총 600개의 기업들을 랜덤하게 표본 추출하였다. 응답자 선정을 위하여 본 연구는 핵심 정보제공자 방법을 사용하였다[Segers and Grover, 1998]. 이 방법은 응답자를 랜덤하게 선정하기 보다는 지위, 경험, 전문적 지식을 소유한 특징인을 선정하는 방법이다. 설문 연구에서 핵심 정보제공자들은 그룹 또는 조직적 특성에 대한 보다 신뢰할만한 정보를 제공할 수 있다[Venkatraman, 1989]. 따라서 본 연구는 프로젝트 준비단계부터 실행단계까지 프로젝트 전 과정에 참여함으로써 본 연구의 모든 설문항목들에 응답할 수 있는 인력들을 핵심 정보제공자로 선정하였다.

설문은 총 6주에 걸쳐서 수행되었다. 본 연구는 복수의 응답자들이 하나의 기업에 속할 경우 동일한 프로젝트를 대상으로 중복된 응답을 하게 되는 문제를 피하기 위하여 기업 당 하나의 설문을 배포하였다. 설문의 응답률을 향상시키기 위해 설문이 우송된 후 2주 간격으로 총 2회의 추가적인 부탁 메일이나 전화를 하였다. 그 결과 96부의 설문을 회수하였고, 이 중 누락항목의 수가 많거나 불성실한 응답이라고 판단되는 설문을 제외한 90부의 유효설문을 확보하였다.

3.3 표본 특성

설문 응답자의 표본 특성은 <표 5>와 같다. 종업원 수와 매출 규모를 통해서 볼 때 표

본은 중소기업에서 대기업까지 고르게 분포되었으며, 산업 또한 다양하게 분포되었다. 응답자 직위는 모두 과장급 이상으로 나타났으며, 프로젝트 유형은 마찬가지로 다양하게 분포되었다.

<표 5> 표본 특성

구 분		빈도	비율 (%)
종업원 수	1~99명	8	8.9
	100~499명	16	17.8
	500~999명	23	25.6
	1000~4999명	31	34.4
	5000명 이상	12	13.3
매출액	1백억~5백억 미만	25	27.8
	5백억~1천억 미만	12	13.3
	1천억~3천억 미만	11	12.2
	3천억~5천억 미만	17	18.9
	5천억~1조 미만	10	11.1
	1조 이상	15	16.7
산업	제조업	22	24.4
	통신/IT	12	13.3
	금융/보험	23	25.6
	서비스	7	7.8
	기타	26	28.9
응답자 직위	과장/차장	38	42.2
	부장	28	31.1
	이사급 이상	25	27.8
프로젝트 유형	ERP	14	15.6
	CRM	5	5.6
	SCM	2	2.2
	KMS	18	20.0
	EIP	4	4.4
	DW	5	5.6
	EAI	1	1.1
	BSC	3	3.3
	EDI	4	4.4
	기타	34	37.8

3.4 측정도구의 타당성 및 신뢰성

본 연구의 표본 수는 90개로 타당성 검증을 위해 리즈렐과 같은 공분산 기반 구조방정식모델링 도구를 이용하여 확인적 요인분석을 수행하기에는 다소 부족하다. 따라서 본 연구는 SPSS를 이용하여 탐색적 요인분석을 수행하였다. 본 연구는

탐색적 요인분석을 통해서 집중 및 판별타당성 검증을 수행하였으며 요인추출 방법으로는 주성분 분석을 통한 베리맥스(VARIMAX) 회전방법을 사용하였다. 신뢰성 분석을 위해서는 크론바크 알파(Cronbach's alpha) 신뢰도 계수를 이용하여 설문문항에 대한 신뢰도를 조사하였다. <표 6>과

<표 6> 외생변수에 대한 타당성 및 신뢰성 분석 결과

	요인												신뢰 계수
	전문 지식	다양성	파트너링	정의 명확	리더 지위	스태핑	최고 경영	자원 충분	분위기	복잡성	규모	통제 관리	
전문지식 1	0.72	0.26	0.19	0.03	0.08	0.13	0.14	0.15	0.16	-0.09	0.20	0.22	0.894
전문지식 2	0.76	0.28	0.22	0.19	0.06	0.07	0.27	0.18	0.12	-0.02	0.09	0.20	
전문지식 3	0.75	0.29	0.08	0.14	0.12	0.26	0.16	0.09	0.14	0.09	0.07	0.13	
다양성 1	0.27	0.78	0.14	0.11	0.20	0.11	0.23	0.12	0.20	0.05	0.18	0.15	0.959
다양성 2	0.28	0.74	0.25	0.11	0.20	0.13	0.21	0.19	0.18	0.11	0.08	0.20	
다양성 3	0.32	0.66	0.19	0.17	0.21	0.17	0.21	0.24	0.22	0.14	0.09	0.15	
다양성 4	0.25	0.70	0.26	0.16	0.13	0.11	0.25	0.21	0.12	0.11	0.17	0.18	0.914
파트너링 1	0.15	0.20	0.67	0.11	0.19	0.20	0.32	0.23	0.20	0.15	-0.04	0.15	
파트너링 2	0.22	0.29	0.72	0.21	0.02	0.21	0.20	0.20	0.21	0.08	0.00	0.12	
파트너링 3	0.18	0.22	0.76	0.24	0.12	0.12	0.12	0.22	0.18	-0.07	-0.09	0.15	0.906
정의명확 1	0.17	0.09	0.29	0.70	0.24	-0.05	0.14	0.17	0.31	0.22	0.04	0.01	
정의명확 2	0.11	0.14	0.09	0.68	0.17	0.29	0.16	0.24	0.12	-0.02	0.08	0.33	
정의명확 3	0.06	0.23	0.16	0.60	0.18	0.25	0.27	0.31	0.08	0.08	0.00	0.35	
정의명확 4	0.15	0.15	0.22	0.67	0.28	0.14	0.18	0.23	0.20	0.10	0.06	0.28	0.898
리더지위 1	0.12	0.08	0.28	0.25	0.68	-0.05	0.08	0.12	0.26	0.05	0.19	-0.12	
리더지위 2	0.06	0.17	-0.08	0.14	0.83	0.09	0.16	0.14	0.05	0.10	0.14	0.17	
리더지위 3	0.05	0.12	0.10	0.17	0.79	0.21	0.24	0.17	0.16	0.09	0.03	0.17	
리더지위 4	0.07	0.12	0.08	0.05	0.85	0.14	0.18	0.06	0.05	0.15	-0.09	0.14	0.936
스태핑 1	0.12	0.18	0.19	0.19	0.18	0.65	0.35	0.34	0.16	0.04	0.12	0.09	
스태핑 2	0.27	0.16	0.20	0.13	0.20	0.76	0.22	0.25	0.21	-0.04	-0.03	0.15	
스태핑 3	0.31	0.16	0.25	0.21	0.24	0.62	0.22	0.29	0.27	0.03	-0.17	0.05	0.946
최고경영 1	0.27	0.14	0.11	0.12	0.19	0.26	0.74	0.24	0.16	0.12	-0.02	0.10	
최고경영 2	0.17	0.23	0.11	0.14	0.28	-0.01	0.77	0.28	0.14	-0.02	0.09	0.06	
최고경영 3	0.14	0.13	0.26	0.15	0.15	0.20	0.77	0.23	0.12	-0.01	0.10	0.10	
최고경영 4	0.08	0.24	0.09	0.14	0.19	0.15	0.82	0.19	0.17	0.04	0.10	0.19	0.937
자원충분 1	0.13	0.10	0.10	0.20	0.11	0.21	0.09	0.79	0.16	0.05	0.12	0.08	
자원충분 2	0.03	0.16	0.11	0.19	0.12	0.14	0.15	0.81	0.15	-0.14	0.17	0.10	
자원충분 3	0.12	0.14	0.21	0.07	0.11	0.06	0.34	0.80	0.09	0.01	0.06	0.13	
자원충분 4	0.16	0.13	0.14	0.11	0.15	0.14	0.29	0.81	0.19	0.05	0.07	0.16	0.919
분위기 1	0.09	0.15	0.18	0.21	0.10	0.10	0.10	0.16	0.86	-0.09	0.03	0.09	
분위기 2	0.10	0.17	0.18	0.19	0.16	0.11	0.13	0.20	0.84	-0.09	-0.01	0.12	
분위기 3	0.19	0.14	0.07	0.01	0.14	0.19	0.28	0.16	0.73	-0.01	-0.04	0.19	0.815
복잡성 1	0.00	0.01	0.11	0.06	0.12	-0.03	-0.02	-0.06	-0.07	0.91	0.15	0.07	
복잡성 2	0.00	0.19	-0.04	0.10	0.18	0.05	0.10	0.03	-0.07	0.85	0.23	0.12	0.871
규모 1	0.12	0.03	-0.05	0.03	0.14	-0.04	0.01	0.09	-0.03	0.32	0.81	0.11	
규모 2	0.06	0.08	-0.04	0.08	0.03	0.09	0.02	0.08	-0.03	0.07	0.90	0.01	
규모 3	0.08	0.22	0.05	-0.03	-0.02	-0.12	0.19	0.16	0.08	0.06	0.68	0.31	0.937
통제관리 1	0.25	0.10	0.24	0.23	0.22	0.12	0.20	0.16	0.15	0.13	0.26	0.69	
통제관리 2	0.24	0.23	0.11	0.23	0.14	0.05	0.17	0.25	0.12	0.15	0.19	0.73	
통제관리 3	0.19	0.28	0.10	0.25	0.20	0.12	0.11	0.13	0.30	0.10	0.15	0.71	

<표 7>은 외생변수와 내생변수에 대한 요인분석과 신뢰도 분석 결과를 나타낸다. 요인분석 결과 모든 요인 적재량이 0.6 이상인 것으로 나타나 의도한 개념을 설명하는 모든 측정항목들 사이에 집중타당성이 높다고 할 수 있다. 또한 측정항목들이 의도한 개념과는 매우 높은 적재값을 나타내는 반면, 의도하지 않는 개념들과는 매우 낮은 적재값을 나타내는 것으로 보아 요인들 사이의 판별타당성도 높다고 볼 수 있다. 한편, 모든 신뢰도 계수값이 0.7 이상을 보이고 있기 때문에 측정항목의 신뢰성도 만족할 만한 수준에 있다고 볼 수 있다.

<표 7> 내생변수에 대한 타당성 및 신뢰성 분석 결과

측정항목	요인		신뢰계수
	만족	성공	
만족 1	.717	.523	0.933
만족 2	.864	.227	
만족 3	.901	.127	
만족 4	.869	.331	
만족 5	.756	.479	
성공 1	.279	.837	0.700
성공 2	.190	.831	

4. 가설 검증

연구가설에 대한 검증은 크게 두 부분으로 나누어 분석하였다. 하나는 프로젝트 과정만족이 프로젝트 수행성과에 미치는 영향을 분석한 것으로서 가설 1이 해당되며, 3개의 통제변수들을 포함하여 다중회귀분석을 수행하였다. 다른 하나는 프로젝트 과정만족에 직접적인 영향을 미치는 프로젝트 준비단계의 요인들을 분석한 것으로서 가설 2에서 가설 10까지가 해당되며 마찬가지로 다중회귀분석을 수행하였다. <표 8>은 가설검증 결과를 나타낸다.

분석 결과를 살펴보면 프로젝트 과정만족은 프로젝트 수행성공에 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타나 프로젝트 수행성공에 있어서 매우 중요한 요인으로 나타났다. 통제변수들 중에서는 프로젝트/관리 통제가 프로젝트 수행성공에 의미 있는 영향을 미치는 반면, 프로젝트 규모와 복잡성은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

한편, 프로젝트 과정만족에 대해서는 프로젝

<표 8> 가설검증 결과

종속변수	독립변수	표준화계수	T 값	유의확률	R ²
프로젝트 수행성공	프로젝트 과정만족(가설 1)	0.411	3.450	0.001***	0.365
	프로젝트 규모(통제변수)	-0.100	-1.152	0.252	
	프로젝트 관리/통제(통제변수)	0.282	2.166	0.032**	
	프로젝트 복잡성(통제변수)	-0.027	-0.328	0.743	
프로젝트 과정만족	사전프로젝트 팀 지식 전문성(가설 2)	0.047	0.594	0.554	0.708
	사전프로젝트 팀 다양성(가설 3)	0.186	2.095	0.039**	
	사전프로젝트 파트너링(가설 4)	0.012	0.144	0.886	
	프로젝트 정의의 명확성(가설 5)	0.248	3.074	0.003***	
	프로젝트 리더 지위(가설 6)	0.134	2.014	0.047**	
	프로젝트 팀 스태핑 노력(가설 7)	0.062	0.742	0.460	
	최고경영층 관심(가설 8)	-0.019	-0.243	0.808	
	자원 충분성(가설 9)	0.194	2.664	0.009***	
프로젝트 주변 분위기(가설 10)	0.220	3.316	0.001***		

주) *P < 0.1, **P < 0.05, ***P < 0.01.

트 정의의 명확성, 프로젝트 주변 분위기, 자원 충분성, 사전프로젝트 팀 다양성, 프로젝트 리더 지위 순으로 영향력이 큰 것으로 나타났다. 그러나 예상과는 달리 사전프로젝트 팀 지식 전문성, 사전프로젝트 파트너링, 프로젝트 팀 스태핑 노력, 최고경영층 관심은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

5. 토 론

5.1 연구결과 및 시사점

본 연구는 그 동안 주목받지 못했던 프로젝트 준비단계에서의 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 하였다. 연구수행을 통해 얻어진 주요 결과와 연구적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 프로젝트 정의의 명확성은 프로젝트 과정만족에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이것은 프로젝트로부터 성과를 산출하기 위해서는 프로젝트를 준비하는 단계에서 프로젝트의 목표나 범위, 기간, 비용 예측 등 프로젝트와 관련된 주요 사안들이 명확하게 정의되는 것이 선결되어야 함을 의미한다. 이해관계자들 사이에 이러한 사안들에 대한 명확한 합의 없이 프로젝트의 성공을 기대하기는 어려울 수 있다.

둘째, 프로젝트 주변 분위기가 프로젝트 과정만족에 두 번째로 영향을 미치는 중요 요인으로 파악되었다. 프로젝트를 바라보는 조직 구성원들의 우호적인 분위기, 높은 기대감, 긍정적인 태도 등은 프로젝트 준비단계를 수행하는 인력들의 사기를 진작시키고, 더불어 책임감 또한 느끼게 한다. 이것은 프로젝트 준비단계에 투입된 인력들의 과업 몰입도를 높이고 높은 품질의 결과물을 산출할 가능성을 높인다.

셋째, 프로젝트 자원(재정, 인력, 시간)이 너

덕하면 할 수 할수록 프로젝트 과정에 대한 만족은 높아진다는 사실을 발견한 반면, 최고 경영층의 관심은 영향요인이 아닌 것으로 나타났다. 이것은 프로젝트 수행 단계를 다룬 기존 연구들의 결과와는 다른 결과라고 할 수 있다. 프로젝트 수행단계를 다룬 많은 연구들에서 최고 경영층의 관심은 프로젝트 성공에 있어서 필수적인 요소였다[Bingi et al., 1999; Shanks et al., 2000; Sumner, 1999]. 그러나 본 연구의 결과에서와 같이 프로젝트 준비단계에서는 최고 경영층의 관심보다는 실제적인 재정, 인력, 시간 등의 자원 지원이 보다 중요한 요소로 나타났다. 이러한 결과는 프로젝트 준비단계의 과업들이 대부분 무에서 유를 창조하는 과업들로 이루어지는 창의적인 속성을 지니기 때문에, 재정적, 인력적, 시간적 압박 하에서는 성과를 내기가 어렵기 때문인 것으로 해석될 수 있다.

넷째, 사전프로젝트 팀 다양성은 프로젝트 과정만족에 중요한 영향을 미치는 반면, 사전프로젝트 팀 지식 전문성과 사전 프로젝트 파트너링은 그렇지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사전프로젝트의 원활한 수행을 위해서 전체 팀원의 전문성의 깊이 보다는 팀원들의 지식이 서로 보완이 되는 것이 중요하다는 것을 나타낸다. 프로젝트의 준비 단계는 정보시스템 프로젝트에 대한 큰 그림을 그리는 단계이며 구성원들은 다양한 각도에서 여러 가지 사항들을 고려해야 한다. 따라서 전문적인 지식이나 경험 보다는 여러 분야에 대한 다양하고 상호보완적인 지식을 보유한 구성원들이 모여서 프로젝트를 준비하는 것이 훨씬 효과적인 것으로 판단된다. 한편 사전 프로젝트 단계에서 실제 프로젝트 수행 시에 발생할 수 있는 갈등 요소들을 미리 파악하고 예방하는 것은 매우 어려운 일일 수 있기 때문에 중요 영향요인으로 나타나지 않은 것으로 판단된다.

다섯째, 프로젝트 준비단계에서 프로젝트를 책임지고 수행할 높은 지위를 갖는 리더를 선택하는 것은 프로젝트 과정만족을 이끌어 내는데 중요한 요소로 나타난 반면, 프로젝트를 수행할 팀원들을 구성하는 노력은 그렇지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 프로젝트 준비단계에서 프로젝트 리더의 선정은 직책의 중요성으로 인해 대부분 잠재적인 프로젝트 리더와의 사전 협의 하에 이루어지기 때문에 선정된 프로젝트 리더는 실제 프로젝트에 투입될 가능성이 높은 반면, 이 단계에서 선정된 프로젝트 팀원들은 실제 프로젝트에서는 종종 교체되기 때문인 것으로 판단된다. 실지로 조직에서 잠재적인 프로젝트 인력들은 자신의 고유 업무를 수행하면서 동시에 프로젝트에 관여하기도 한다. 그리고 자신의 업무에 전문성을 가지는 경험 있는 인력일수록 부서에서 부여된 고유 업무를 내려놓고 프로젝트에 전념하는 것은 현실적으로 매우 어려운 일이기도 하다.

한편, 본 연구의 실무적인 의의는 프로젝트를 준비하는 단계에서 관리자들이 프로젝트 성공을 위해 관심을 두어야 할 사항들에 대한 지침을 제공한다는 점이다. 관리자들은 최우선적으로 프로젝트의 명확한 목표와 범위, 예상 소요비용과 기간, 그리고 절차 등을 명확하게 정의하는데 노력을 기울여야 할 것이다. 또한 실제 프로젝트를 진행하기 전에 프로젝트를 바라보는 조직구성원들의 시각을 바꾸기 위한 노력을 해야 할 것이다. 이것은 프로젝트를 수행할 팀원들에게 매우 중요한 동기 부여 요인이 되고, 공헌도를 높일 수 있는 요소로 작용한다. 그리고 시간, 비용, 인력 등 충분한 자원을 제공하는 것이 프로젝트의 성공에 도움이 되며, 프로젝트를 준비하는 단계에서 참여할 구성원들을 선발할 때는 그들 각자의 전문지식도 중요하지만 그 보다는 그들이 서로 가지고 있는 지식이 상호보완적인지, 다양한 전문분야를 가지고 있는지의 여부를

더욱 중요한 요인으로 고려해야 할 것이다. 마지막으로 프로젝트 준비단계에서 팀 리더의 선정 시 가급적 높은 지위를 갖는 인력을 선정하는 것이 바람직해 보인다.

5.2 한계점 및 향후 연구

본 연구가 프로젝트 성과에 영향을 미치는 프로젝트 준비단계에서의 의미 있는 요인들을 식별하려 하였을지라도, 연구 결과의 일반화를 제한하는 특성들 또한 존재하기 때문에 지면을 할애하여 언급하고자 한다. 첫째, 본 연구의 적은 표본 수는 본 연구의 결과를 일반화하는데 제한 요소로 작용한다. 본 연구는 최근에 이루어진 프로젝트를 대상으로 기업 당 1개의 샘플을 취하고자 노력하였으나, 결과적으로 충분한 표본을 확보하지는 못하였다. 따라서 본 연구의 결과는 추후 연구에서 충분한 표본 수를 확보함으로써 확인될 필요성이 있어 보인다.

둘째, 본 연구에서 식별한 9가지 요인들의 설명력은 0.708로 상당히 높게 나타났다. 그러나 9개의 요인들 중 5개만이 통계적으로 의미 있는 것으로 나타나 보다 중요한 요인들이 누락되었을 가능성이 있어 보인다. 따라서 향후 연구에서는 프로젝트 준비단계에 대한 보다 면밀한 검토를 통해 보다 중요하고 포괄적인 요인들을 발견하려는 노력이 요청된다. 이것은 중요하지만 상대적으로 연구적 노력이 부족한 분야에 대한 이해를 높인다는 측면에서 적지 않은 기여가 될 것이다.

셋째, 본 연구는 프로젝트 준비단계와 실행단계 사이에 시간적 차이가 있음에도 불구하고 데이터 수집의 어려움으로 인하여 횡단적 연구를 수행하였다. 연구의 신뢰성을 보다 높이기 위해서는 프로젝트를 준비하는 시점, 프로젝트 과정 중, 프로젝트 종료 시점으로 이어지는 종단적 데이터를 확보하여 분석하는 것이 바람직하다. 향

후연구에서 이러한 종단적 연구를 기대해 본다.

넷째, 본 연구는 프로젝트 성과에 영향을 미치는 요인들을 식별하였다. 향후에는 식별된 요인들을 토대로 프로젝트 성과에 영향을 미치는 메커니즘을 규명하는 연구를 수행할 필요성이 있을 것이다. 이것은 프로젝트 준비단계에서 도출된 요인들 간의 선후관계를 규정함으로써 이러한 요인들이 어떻게 프로젝트 성과에 영향을 미치는지에 대한 이해를 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Aladwani, A. M., "An integrated performance model of information systems projects", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 1, 2002, pp. 185-210.
- [2] Ancona, D. G. and Caldwell, D. F., "Demography and design : Predictors of new product team performance", *Organization Science*, Vol. 3, No. 3, 1992, pp. 321-341.
- [3] Baccarini, D., "The Logical Framework Method for Defining Project Success", *Project Management Journal*, Vol. 30, No. 4, 1999, pp. 25-32.
- [4] Bare, A. C., "Staffing and training : Neglected supervisory functions related to group performance", *Personnel Psychology*, Vol. 31, 1978, pp. 107-117.
- [5] Barki, H. and Hartwick, J., "Interpersonal conflict and its management in information system", *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 2, 2001, pp. 195-228.
- [6] Barki, H., Rivard, S., and Talbot, J., "Toward an assessment of software development risk", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 10, No. 2, 1993, pp. 203-225.
- [7] Baveles, D. R., *Organizational leadership : A book of readings*, Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1960.
- [8] Beath, C. M., "Supporting the information technology champion", *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 3, 1991, pp. 355-374.
- [9] Bingi, P., Sharma, M. K., and Godla, J., "Critical issues affecting an ERP implementation", *Information Systems Management*, Vol. 16, No. 2, 1999, pp. 7-14.
- [10] Boehm, B. W., *Software engineering economics*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ, 1981.
- [11] Boynton, A. C., Zmud, R. W., and Jacobs, G. C., "The influence of IT management practice on IT use in large corporations", *MIS Quarterly*, Vol. 18, No. 3, 1994, pp. 299-319.
- [12] Brown, S. L. and Eisenhardt, K. M., "The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, 1997, pp. 1-34.
- [13] Campion, M. A. and Medsker, G. J., "Relations between work group characteristics and effectiveness : Implications for designing effective work group", *Personnel Psychology*, Vol. 46, 1993, pp. 823-850.
- [14] Chua, D. K. H., Member, ASCE, and Loh, P. K., "Critical success factors for different project objectives", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 125, No. 3, 1999, pp. 142-150.
- [15] Cohen, S. G. and Bailey, D. E., "What makes

- teams work : Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite”, *Journal of Management*, Vol. 23, 1997, pp. 239-290.
- [16] Constantine, L. L., “Work organizations : Paradigms for project management and organization”, *Communications of the ACM*, Vol. 36, No. 10, 1993, pp. 35-42.
- [17] Construction Industry Institute, “Implementation of CII best practice”, *Implementation Resource*, Vol. 166, No. 3, Construction Industry Institute, The University of Texas, Austin, TX, 2002.
- [18] Cowan, C. G., Gray, G., and Larson, E. “Project partnering”, *Project Management Journal*, Vol. 22, No. 4, 1992, pp. 5-11.
- [19] Dvir D, Lipovetsky S, Shenhar A, and Tishler A., “Common managerial factors affecting project success”, *Working paper*, Tel Aviv University, School of Management, 1999.
- [20] Dvir, D., Raz, T., and Shenhar, A. J., “An empirical analysis of the relationship between project planning and project success”, *International Journal of Project Management*, Vol. 21, 2003, pp. 89-95.
- [21] Edwards, B., “Project sponsors : Their contribution to effective IT implementation”, In *The Oxford/PA Conference*, Templeton College, Oxford, 1989.
- [22] Ein-Dor, P. and Segev, E., “Organizational context and the success of management information systems”, *Management Science*, Vol. 24, No. 10, 1978, pp. 1064-1077.
- [23] Ericksen, J. and Dyer, L., “Right from the start : Exploring the effects of early team events on subsequent project team development and performance”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 49, 2004, pp. 438-471.
- [24] Fortune, J. and White, D., “Framing of project critical success factors by a systems model”, *International Journal of Project Management*, Vol. 24, 2006, pp. 53-65.
- [25] Gibson, G. E., Kaczmarowski, J. H., and Lore, H. E., “Preproject-planning process for capital facilities”, *Journal of Construction Engineering and Management*, ASCE, Vol. 121, No. 3, 1995, pp. 312-318.
- [26] Gilbert, M. and Cordey-Hayes, M., “Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation”, *Technovation*, Vol. 16, No. 6, 1996, pp. 301-312.
- [27] Gladstein, D. G., “Groups in context : A model of task group effectiveness”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 29, 1984, pp. 499-517.
- [28] Gomez-Mejia, L. R., Paulin, G., and Grabke, A., “Executive compensation : Research and practical implications”, In G.R. Ferris, S.D. Rosen, and D.T. Barnum, (Eds.), *Handbook of Human Resource Management* : pp. 548-569. Cambridge, MA : Blackwell, 1995.
- [29] Goodman, P. S., Ravlin, E. C., and Argote, L., “Current thinking about groups : setting the stage for new ideas”, in P. S. Goodman and Associates, *Designing effective work groups*, San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1986, pp. 1-33.
- [30] Guinan, P. J., Coopridge, J. G., and Faraj, S., “Enabling software development team

- performance during requirements definition : A behavioral versus technical approach”, *Information Systems Research*, Vol. 9, 1998, pp. 101-125.
- [31] Hackman, J. R., *Leading teams : Setting the stage for great performances*, Boston : Harvard Business School Press, 2002.
- [32] Hackman, J. R., *The design of work teams*, in Lorsch, J. W. (Ed.), *Handbook of Organizational Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1987, pp. 315-42.
- [33] Hamilton, M. R., Gibson Jr, G. E., and Members, ASCE, “Benchmarking preproject planning effort”, *Journal of Management in Engineering*, 1996, pp. 25-33.
- [34] Hollenbeck, J. and Klein. H., “Goal commitment and the goal-setting process : Problems, prospects, and proposals for the future”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 72, No. 2, 1987, pp. 212-220.
- [35] Huang, S. M., Chen, H. G., Hung, Y. C., and Cu, C. Y., “Translating the best practice for implementation of an ERP system : A structured inductive study of an international company”, *Journal of Computer Information Systems*, 2004, pp. 101-110.
- [36] Jiang, J. J., Klein, G., and Balloun, J., “Ranking of system implementation success factors”, *Project Management Journal*, Vol. 27, No. 4, 1996, pp. 50-55.
- [37] Jiang, J. J., Klein, G., and Chen, H.G., “The relative influence of IS project implementation policies and project leadership on eventual outcomes”, *Project Management Journal*, Vol. 32, No. 3, 2001, pp. 49-55.
- [38] Katz, L. and Kahn, P., *Leadership in action*, New York : McGraw-Hill, 1978.
- [39] Kerzner, H., *Project management : a systems approach to planning, scheduling and controlling*, New York : Wiley, 2001.
- [40] Kim, G., Shin, B., Kim, K., and Lee, H., “IT capabilities, process-oriented dynamic capabilities, and firm financial performance”, *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 12, No. 7, 2011, pp. 487-517.
- [41] King W. R. and Cleland, D. J., “Life-cycle management”, In : Cleland D. J., King W. R., editors. *Project management handbook*. New York : Van Nostrand, 1988, pp. 191-205.
- [42] Kolltveit, B. J. and Grønhaug, K., “The importance of the early phase : the case of construction and building projects”, *International Journal of Project Management*, Vol. 22, No. 7, 2004, pp. 545-551.
- [43] Labuschagne, C. and Brent, A. C., “Sustainable project life cycle management : The need to integrate life cycles in the manufacturing sector”, *International Journal of Project Management*, Vol. 23, 2005, pp. 159-168.
- [44] Larson, E. W., “Partnering on projects : A study of the relationship between partnering activities and project success”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, EM-44, Vol. 2, 1997, pp. 188-195.
- [45] Levina, N., “Collaborating on multiparty information systems development projects : A collective reflection-in-action view”, *Information Systems Research*, Vol. 16, No. 2, 2005, pp. 109-130.
- [46] Lewis, K., “Knowledge and performance in

- knowledge-worker teams : A longitudinal study of transactive memory systems”, *Management Science*, Vol. 50, No. 11, 2004, pp. 1519-1533.
- [47] Liu, A. M. M. and Walker, A., “Evaluation of project outcomes”, *Construction Management and Economics*, Vol. 16, No. 2, 1998, pp. 209-219.
- [48] Locke, E., Shaw, K., Saari, L., and Latham, G., “Goal setting and task performance : 1969~1980”, *Psychological Bulletin*, Vol. 90, No. 1, 1981, pp. 125-152.
- [49] Lyytinen, K. and Hirschheim, R., “Information systems failures : a survey and classification of the empirical literature”, *Oxford Surveys in Information Technology*, Vol. 4, 1987, pp. 257-309.
- [50] Markus, M. L. and Tanis, C., “The enterprise systems experience—from adoption to success”, in R.W. Zmud, ed., *Framing the Domains of IT Research : Glimpsing the Future Through the Past*, Cincinnati, OH : Pinnaflex Educational Resources, Inc., 2000, pp. 173-207.
- [51] McConnell, S. *Rapid development*, Microsoft Press, Redmond, WA, 1996.
- [52] Meyer, M. and Utterback J. M., “Product development cycle time and commercial success”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 42, No. 4, 1995, pp. 297-304.
- [53] Morgan, B. B. and Bowers, C. A., “Team-work stress : Implications for team decision making”, In R. A. Guzzo, E. Salas, and Associates (eds.). *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations*. San Francisco : Jossey-Bass, 1995, pp. 262-290.
- [54] Nah, F. F. H., Zuckweiler, K. M., and Lau, J. L. S., “ERP implementation : Chief information officers’ perceptions of critical success factors”, *International Journal of Human-Computer Interaction*, Vol. 16, No. 1, 2003, pp. 5-22.
- [55] Newell, S., Tansley, C., and Huang, J., “Social Capital and Knowledge Integration in an ERP Project Team : The Importance of Bridging AND Bonding”, *British Journal of Management*, Vol. 15, 2004, S43-S57.
- [56] Pearce, J. A. and Ravlin, E. C., “The design and activation of self regulating work groups”, *Human Relations*, Vol. 11, 1987, pp. 751-782.
- [57] Pinto, J. and Slevin, D., “Critical factors in successful project implementation”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 1, 1987, pp. 22-27.
- [58] Sabherwal, R., Sein, M. K., and Marakas, G. M., “Escalating commitment to information system projects : findings from two simulated experiments”, *Information and Management*, Vol. 40, 2003, pp. 781-798.
- [59] Sarin, S. and McDermott, C., “The effect of team leader characteristics on learning, knowledge application, and performance of cross-functional new product development teams”, *Decision Sciences*, Vol. 34, No. 4, 2003, pp. 707-739.
- [60] Sauer, C., *Why information systems fail : A case study approach*, Alfred Waller, Henley-on-Thames, 1993.
- [61] Schultz, R. L., Slevin, D. P., and Pinto, J. K., “Strategy and tactics in a process model

- of project implementation”, *Interfaces*, Vol. 17, No. 3, pp. 34-46.
- [62] Segars, A. H. and Grover, V., “Strategic information systems planning success : an investigation of the construct and its measurement”, *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 2, 1998, pp. 139-163.
- [63] Shanks, G., Parr, A., Hu, B., Corbitt, B., Thanasankit, T., and Seddon, P., “Differences in critical success factors in ERP systems implementation in Australia and China : Acultural analysis”, *Proceedings of the 8th European Conference on Information Systems*, Vienna, Austria, 2000, pp. 537-544.
- [64] Slevin, D. P. and Pinto, J. K., “The project implementation profile : New tool for project managers”, *Project Management Journal*, Vol. 18, 1986, pp. 57-71.
- [65] Somers, T. M. and Nelson, K. G., “A taxonomy of players and activities across the ERP project life cycle”, *Information and Management*, Vol. 41, 2004, pp. 257-278.
- [66] Sumner, M., “Critical success factors in enterprise wide information management systems projects”, *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems*, Milwaukee, WI, 1999, pp. 232-234.
- [67] Tait, P. and Vessey, I., “The effect of user involvement on system success : A contingency approach”, *MIS Quarterly*, Vol. 12, No. 1, 1988, pp. 91-108.
- [68] Teck, Y. K., “Planning, Implementation and Leadership Issues in IT Management”, *Singapore Management Review*, Vol. 15, No. 1, 1993, pp. 57-73.
- [69] Tiwana, A., Bharadwaj, A., and Sambamurthy, V., “The antecedents of information systems development capability in firms : A knowledge integration perspective”, *Twenty-Fourth International Conference on Information Systems*, 2003, pp. 246-258.
- [70] Tiwana, A., Mclean, E. R., “Expertise integration and creativity in information systems development”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 22, No. 1, 2005, pp. 13-43.
- [71] Venkatraman, N., “Performance implications of strategic coalignment : A methodological perspective”, *Journal of Management Studies*, Vol. 27, No. 1, 1990, pp. 19-41.
- [72] Waldrop, J. H., “Project management : Have we applied all that we know?” *Information and Management*, Vol. 7, No. 1, 1984, pp. 13-20,
- [73] Wall, T. D., Kemp, N. J., Jackson, P. R., and Clegg, C. W., “Outcome of autonomous workgroups : A long term field experiment”, *Academy of Management Journal*, Vol. 29, No. 2, 1986, pp. 280-304.
- [74] Wallace, L., Keil, M., and Rai, A., “How software project risk affects project performance : An investigation of the dimensions of risk and an exploratory model”, *Decision Sciences*, Vol. 35, No. 2, 2004, pp. 289-321.
- [75] Wixom, B. H. and Watson, H. J., “An empirical investigation of the factors affecting data warehousing success”, *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, 2001, pp. 17-41.
- [76] Yetton, P., Martin, A., Sharma, R., and Johnston, K., “A model of information systems development project performance”, *Information Systems Journal*, Vol. 10, 2003, pp. 263-289.

■ 저자소개



김 기 문

현재 충남대학교 경영학부 부교수로 재직 중이며, 조지아 주립대학교와 연세대학교에서 MIS 전공으로 경영학 석박사 학위를 취득하였다. *MIS Quarterly*,

Journal of Management Information Systems, *Journal of the Association for Information Systems*, *European Journal of Information Systems*, *Information Systems Journal*, *Information and Management* 등에 논문을 발표하였으며, 주요 관심분야는 정보기술의 비즈니스 가치, 온라인 신뢰, 연구방법론 등이다.



박 유 진

중앙대학교 정보시스템학과에서 학사, 연세대학교 경영학과에서 MIS 전공으로 석사를 취득하였다. 한국정보화진흥원(구 한국전산원), 교보생명을 거쳐

교보라이프플래닛생명보험(주)에 재직 중이다. 주요 관심분야는 e-Commerce, Web Analytics, Big Data 등이다.



김 기 주

한국의국어대학교 경제학과에서 학사, 미국 오하이오주의 Bowling Green State University에서 MBA를 취득하였으며, 미국 네브라스카주의 University

of Nebraska-Lincoln에서 MIS 전공으로 경영학 박사과정을 수료한 후, 현재 건양대학교 글로벌경영학부 교수로 재직 중이다. *Production and Inventory Management Journal*, *International Journal of Educational Management*, *The Journal of American Academy of Business*, *Cambridge*, *Journal of Information Technology Application and Management*, 한국산업정보학회논문지 등에 논문을 발표하였으며, 다수의 국가공인 자격시험대비 ERP교재를 저술하였다. 주요 관심분야는 ERP시스템, 프로세스혁신, BPM, SCM, 정보시스템전략 등이다.

◆ “본 논문은 한국정보기술응용학회 한국데이터베이스학회 2013년 공동추계학술대회에서 발표된 논문으로서 JITAM 논문지 편집위원회의 심사과정을 거쳐 본 호에 게재함.”