

## SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 역량과 리더십 유형이 프로젝트 성과와 고객만족에 미치는 영향

김은홍\*† · 김화영\*\*

### The Effects of the Project Managers' Competency and Leadership Style on the Performance and the Customer Satisfaction of SI Projects

Eun Hong Kim\* · Wha Young Kim\*\*

#### ■ Abstract ■

Recently, as business becomes more dependent on information technology for their operations, SI project managers are under increasing pressure to implement SI projects on time and within budget, and to satisfy customer requirements. For the success of SI projects and customer satisfaction, SI project managers should master the critical skills and knowledge requirements and consider the proper leadership style to lead the team members and to manage SI projects. The leadership style includes four categories, such as directive leadership, supportive leadership, participative leadership, and achievement-oriented leadership.

This study has examined the project managers' competency and suggests the three competency factors, which are technical, human, and conceptual skills, for the success of SI projects and customer satisfaction. The study suggests that SI project managers should master the three critical skills and knowledge requirements, and consider the proper leadership style for the successful implementation of SI projects. Also SI project managers should consider contingency factors such as project size and duration and outcome variables such as project performance and customer satisfaction so as to enhance the leadership effectiveness.

Keyword : Systems Integration, Project Manager, Competency, Leadership Style, Project Performance, Customer Satisfaction

논문접수일 : 2006년 3월 28일      논문게재확정일 : 2006년 12월 8일

\* 국민대학교 e-비즈니스학부

\*\* 국민대학교 비즈니스IT학부

† 교신저자

## 1. 서론

오늘날 기업에 있어서 정보시스템은 이미 일상적인 업무를 자동으로 처리하는 수준을 넘어서 기업의 생존 및 성장을 위한 중장기적이고 전략적인 차원에서의 역할이 매우 중요하게 인식되고 있다. 그에 따라 대부분의 기업에서는 이러한 목적에 부응하기 위한 정보시스템의 재구축 또는 SI(System Integration) 프로젝트의 추진에 대한 필요성이 지속적으로 증가하고 있는데, 특히 기업의 경쟁우위 확보와 신규 사업전략 추진 등의 경영혁신을 위한 SI 프로젝트는 요구되는 정보기술의 수준이나 규모 면에서 과거와는 비교할 수 없을 정도로 고도화·대형화되고 있다. 문제는 이처럼 규모가 크고 고도의 기술수준을 필요로 하는 SI 프로젝트일수록 실패의 위험성이 더욱 커진다는 데 있다. 실제로 국내의 많은 기업에서는 최근 상당한 기간에 걸쳐 엄청난 예산과 인력을 투입하여 경영혁신을 위한 SI 프로젝트를 추진하고 있으나, 적지 않은 프로젝트가 일정을 초과하거나 중도에 포기되는 등 처음에 기대했던 만큼의 성과를 거두지 못하거나 실패로 끝나는 결과를 초래하고 있다[19].

그런데 대부분의 SI 프로젝트의 성과는 해당 프로젝트 관리자의 역량과 리더십에 의해 크게 영향을 받는 것으로 나타나고 있다[25, 47]. 우선 프로젝트 수행 중에 발생하는 여러 문제점과 위험요소들을 효과적으로 관리할 수 있는 프로젝트 관리자의 내부 관리능력과, 고객의 요구사항과 기대를 만족시킬 수 있는 프로젝트 관리자의 대외 관리능력이 SI 프로젝트의 성공과 고객만족에 큰 영향을 미친다[23, 24]. 또한 궁극적으로 SI 프로젝트의 성패가 그 프로젝트에 참여하고 있는 팀원들의 노력에 의해 결정된다는 측면에서 볼 때, 팀원들의 협력을 이끌어낼 수 있는 프로젝트 관리자의 효과적 리더십도 매우 중요하다. 프로젝트 관리자의 리더십은 지도력의 발휘를 통해 팀원들의 행동에 영향을 미치고, 나아가 이들의 행동을 프로젝트의 성공적 구현 및 고객만족이라고 하는 성과로 연결시키는 데 있

어 매우 중요한 역할을 수행하기 때문이다.

그러나 이처럼 실제 현장에서는 프로젝트 관리자의 역량과 리더십이 SI 프로젝트의 성과에 중요한 영향을 미치게 되는 많은 사례를 경험하고 있음에도 불구하고, 아직 학술적 차원에서 이 문제에 접근하여 실증적인 검증을 수행한 연구가 매우 미흡한 실정이다. 그동안 인사조직분야에서는 조직(또는 프로젝트)의 관리자 역량 및 리더십을 조직(또는 프로젝트) 성과와 연결시키고자 하는 연구가 비교적 활발히 이루어졌으나, 정보시스템분야에서는 이 문제를 다소 경시해 온 경향이 있어 온 것이 사실이다. 따라서 본 연구에서는 그동안 인사조직분야에서 주로 이루어진 관리자의 역량 및 리더십에 대한 관련 이론과 연구 성과를 바탕으로 SI 프로젝트 관리자의 역량과 리더십 유형이 프로젝트 성과와 고객만족에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 프로젝트 관리자의 역량

일반적으로 역량은 조직차원의 역량과 개인차원의 역량으로 구분된다. 먼저 조직차원의 역량은 보통 핵심역량(core competence)이라 하고, 이는 “다른 기업들이 단기간에 쉽게 모방할 수 없는 능력으로서 경쟁력 있는 제품이나 기술, 또는 서비스를 만들어 낼 수 있는 원천능력”으로 정의된다[45]. 반면에 개인차원의 역량은 “특정한 상황이나 직무에서 준거(criterion)에 따른 효과적이고 우수한 성과의 원인이 되는 개인의 내적 특성”으로 정의된다[48]. 또한 개인차원의 역량에는 동기, 특질, 자아개념, 지식, 기술 등 다섯 가지의 요소가 포함되어 있는데, 이들이 결합되어 행동으로 나타남으로써 업무수행에 있어서 우수한 성과를 창출해내는 것으로 볼 수 있다[48].

한편 기업에서의 높은 성과는 개인의 특성이나 자질보다는 오히려 기본적인 기술역량을 갖추고 있는가에 의존된다. 따라서 기업에서 필요한 유능한

관리자를 육성하기 위해 좋은 관리자를 선정해서 교육을 시키는 우수한 기업들에 있어 가장 큰 고민은 유능한 관리자에게 가장 중요한 기술역량은 무엇인가라는 문제이다. 여기서 기술역량은 개발될 수 있고 잠재적인 것이 아니며 성과로 입증되는 능력을 의미하는데, 기술역량에 대한 근본적인 기준은 여러 상황 하에서 효과적인 행동으로 보여 줄 수 있는 것이 대상이 된다.

Katz[39]는 유능한 관리자가 갖추어야 될 가장 중요하고 기본적인 기술역량으로서 전문적 기술(technical skills), 인간관계 기술(human skills), 개념화 기술(conceptual skills) 등 세 가지 기술 유형을 제시하였다. 또한 Jurison[37]은 IS 프로젝트 관리자들이 갖추어야 할 지식 및 기술로서 IS 관련 전문기술, 의사소통, 조직, 팀 형성, 리더십, 협상, 목표지향, 업무수행능력 등의 관리적 및 인간관계 관련 기술, 즉 조직행동론 분야의 지식과 기술을 제시하고 있다. 그밖에도 Bassellier et al.[26]은 IS 관련 전문기술, 응용분야의 업무지식, 일반관리 지식

을 IS 프로젝트 관리자들이 갖추어야 할 지식 및 기술로 제시하고 있다.

한편, 신청담[15]은 프로젝트 관리자가 프로젝트를 수행하기 위해 필요한 역량의 요소를 지식 및 능력의 두 가지 분야로 구분해서 제시하고 있다. 즉 지식분야는 정보기술 동향, 시스템 개발기술, 관련 업무지식으로 분류하고 이를 다시 세부 분야로 나누었으며, 능력분야는 기업가적 능력, 기획·조직력, 일반관리 능력, 의사소통 능력, 고객관리 능력으로 분류하고 이를 세부 분야로 다시 나누어 제시하였다. 그리고 세부 분야로는 SI 기업에서 프로젝트 관리자가 필요한 지식과 기술에 관한 세부 사항을 구체적으로 나열하였다. 또한 김현수[4]는 SI 사업을 수행하기 위해 필요한 지식을 기술적 지식과 관리적 지식의 두 가지 분야로 구분하고 있는데, 기술적 지식은 프로젝트 수주나 시스템의 개발 또는 운영을 위해 필요한 지식이고 관리적 지식은 프로젝트를 성공적으로 수행하는 데 필요한 제반 관리지식이다.

〈표 1〉 SI 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 역량

구분	분류	세부 분야
전문적 지식 및 기술	1) 정보기술 동향	정보기술의 포괄적 지식, 정보산업 시장동향, 정보기술 제품의 추이, 정보산업 관련 제도·법률 지식
	2) 정보시스템 개발기술	최신기술에 관한 지식, 개발방법론 관련 지식, 분석·설계, DB, N/W, WEB, 프로그래밍 및 개발 Tool 이용지식, 품질보증 및 감리 관련 지식
	3) 프로젝트 관련 업무 지식	프로젝트 관련 현업 업무 및 프로세스에 관한 이해, 프로젝트 관련 실무경험·지식
	4) 프로젝트 관리지식	범위, 일정, 비용, 품질, 인적자원, 의사소통, 위험, 조달 및 통합 관리, 형상, 변경 및 계약 관리, 프로젝트 수행 경험·지식
인간관계 지식 및 기술	1) 리더십	팀워크 형성, 통솔력, 동기부여, 의사결정, 권한활용
	2) 의사소통	대화기술, 회의운영, 프리젠테이션 기술, 문서화
	3) 갈등해소	업무상의 갈등, 개인적 갈등 및 조직상의 갈등요인 해소
	4) 임파워먼트	자신감, 중요성, 자율성, 영향력
통합화·개념화 지식 및 기술	1) 기업가적 능력	문제해결 능력, 전략적 사고 능력, 의사결정 능력, 협상능력, 위기관리 능력, 제안서 작성 능력
	2) 기획·조직력	비용산정 능력, 소요자원예측 능력, 일정계획수립 능력, 인재발굴 능력, 조직편성 능력
	3) 고객관리 능력	고객 대응력, 상황대처 능력, 설득력, 대인관계 능력, 협상능력
	4) 변화관리 능력	교육·훈련 능력, 컨설팅 능력

본 연구에서는 이러한 기존 연구를 바탕으로 SI 프로젝트 관리자에게 필요한 역량을 <표 1>에 제시한 바와 같이 전문적 지식 및 기술, 인간관계 지식 및 기술, 그리고 통합화·개념화 지식 및 기술 등 세 가지 요소로 분류하였다. 여기서 전문적 지식 및 기술은 정보기술 동향, 정보시스템 개발기술, 프로젝트 관련업무 지식, 프로젝트 관리 지식으로 분류하였고, 인간관계 지식 및 기술은 리더십, 의사소통, 갈등해소, 임파워먼트 등으로 분류하였다. 마지막으로 통합화·개념화 지식 및 기술은 기업가적 능력, 기획·조직력, 고객관리 능력, 변화관리 능력으로 분류하였다. 아울러 <표 1>에는 각 SI 프로젝트 관리자의 역량요소들을 보다 세분화 하여 제시하였는데, 이들 세부 분야의 내용은 선행연구와 실무 현장의 SI 프로젝트 관리 책임자들의 검토의견을 수렴하여 정리한 것이다.

## 2.2 프로젝트 관리자의 리더십

### 2.2.1 리더십의 상황이론

기업의 경영활동에 있어서 경영자 및 관리자의 리더십은 조직의 의사결정과 더불어 가장 중요한 이슈로 인식되고 있다. 경영활동이 근본적으로 인간의 행동을 통하여 조직의 목표를 달성하는 것이라고 하면 그 조직의 성패에 결정적인 영향을 미치는 리더십은 매우 중요하다. Koontz and O'Donnell[41]은 리더십을 “집단의 목표달성을 위하여 자진해서 노력하도록 사람들에게 영향력을 주는 방법 또는 과정”이라고 하였으며, Hersey and Blanchard[33]는 리더십을 “일정한 상황 하에서 목표를 달성하기 위하여 개인이나 집단의 활동에 영향을 미치는 과정”이라고 정의하였다.

리더십 이론이 리더에 관한 특성이론, 행동이론, 상황이론 등으로 발전하면서 리더십의 효과성은 상황에 따라 달라진다는 개념이 제시되었다. 이것은 특정한 상황에서는 리더의 어떤 특성이나 행동이 부하의 성과나 만족에 영향을 줄 수 있지만, 다른 상황에서는 효과가 없다는 것을 의미한다. 즉 리더

십의 상황이론(contingency theory)은 리더십 특성이나 행동과 관련하여 상황요인을 추가해서 이들 간의 적합성에 초점을 맞춘 것이다. 대표적인 리더십 상황이론으로는 Fiedler[31]의 리더십 상황이론, Hersey and Blanchard[33]의 성숙도 이론, 그리고 House[34]의 경로-목표이론 등이 있으며, 이러한 리더십의 상황이론들은 추종자들의 특성, 리더와 추종자와의 관계, 주어진 과업의 특성, 조직구조의 성격 등의 상황요인들이 리더십 발휘에 커다란 영향을 미친다는 점에 주목하고 있다.

우선 Fiedler[31]의 리더십 상황이론에서는 리더 자신의 리더십 유형과 상황적 특성이 일치하지 않으면 리더가 상황을 자신의 리더십 유형에 맞도록 바꾸어 나아가야 한다고 주장하고 있다. 반면에 성숙도 이론이나 경로-목표이론에서는 리더가 자신의 리더십 유형을 자유자재로 바꿀 수 있다는 가정 하에 우선 상황적 특성을 분석하여 어떤 리더십 유형이 가장 바람직한 지를 알아낸 후, 그에 요구되는 리더십 유형을 주어진 상황에서 사용하도록 함으로써 리더와 상황 간에 적합화(fit)를 이룰 수 있다고 주장하고 있다. 그에 따라 리더가 행사하는 리더십 유형이 바람직한 성과를 낼 수 있는가의 여부는 상황변수들의 조건에 따라 달라지므로 리더의 리더십 유형과 상황변수, 즉 조절변수(moderator)들 간의 관계가 매우 중요하다[13].

그런데 Fiedler[31]는 리더-구성원 관계, 과업구조, 그리고 리더의 직위권한을 상황변수로 제시하였으나 구체적인 실증연구에 있어서는 다른 변수로 대체 사용되는 경우가 많았고, 리더십의 상황호의성 측정치도 일관되지 못하다는 평가를 받고 있다. 또한 성숙도 이론에서도 상황변수를 부하의 성숙도로 제시하고 있으나 성숙도 개념이 모호하며, 보다 중요한 상황변수를 제외하고 있다는 점 등이 지적되고 있다[53]. 이에 반해 경로-목표이론에서는 상황변수들로서 부하의 특성에 관련된 변수들과 작업환경의 특성관련 변수들을 제시함으로써 다양하게 이들을 적용할 수 있다. 따라서 다른 리더십 상황이론들과 비교해 볼 때 경로-목표이론은 보다 합리

적이고 리더의 다양한 리더십 유형의 선택을 전제로 했다는 점에서 진일보한 이론으로 평가되고 있다[9, 13]. 경로-목표이론을 근거로 한 리더십 연구는 리더의 행동유형(독립변수), 과업환경(상황적 조절변수), 그리고 조직성과(결과변수) 간의 관계에 있어서 특히 상황적 조절변수를 중심으로 리더 행동의 적합한 유형을 규명하는 데 사용되고 있으며, 다만 이러한 리더십 연구에서 상황변수들이 너무 지나치게 미시적으로 되지 않도록 유의하는 것이 필요하다[13].

### 2.2.2 경로-목표이론의 리더십 유형

경로-목표이론에서는 리더가 하급자들에게 보여줄 수 있는 행동, 즉 리더십 유형을 지시적 리더십(directive leadership), 지원적 리더십(supportive leadership), 참여적 리더십(participative leadership), 성취지향적 리더십(achievement-oriented leadership) 등 네 개의 범주로 분류하였다. 특히 이 이론에서 리더는 이러한 네 가지 리더십 유형 중에서 상황에 따라 어느 한 유형을 선택하여 행동할 수 있는 것으로 가정하고 있다. 이러한 네 가지 리더십 유형은 상황에 따라 동일한 리더에게서 상이하게 나타날 수 있는 특성이 있다[35]. 예를 들어 리더는 어떤 경우에 부하에 대해 지시적 리더십 유형을 보일 수 있고 또 어떤 경우에 참여적이거나 지원적 리더십 유형을 보일 수 있다.

또한 리더십 유형과 상황변수들 간의 관계에 있어서 리더십 유형의 효과가 상황변수에 의해 달라진다고 주장하고 있는데, 지시적 리더십 유형은 모호한 과업(ambiguous tasks)을 수행하는 부하들의 경우에는 긍정적으로 작용하여 만족도를 높여주고 동기를 유발시키며, 지원적 리더십 유형은 과업이 어렵고 부하가 자신감이 없거나 실패할 것을 크게 두려워하는 경우에 부하의 불안감을 덜어주고 자신감과 결의를 북돋워 줄 수 있다. 또한 참여적 리더십 유형은 부하들이 높은 자율욕구나 성취욕구를 갖고 있는 경우에 부하들의 만족도와 동기를 높여주며, 성취지향적 리더십 유형은 애매하고 반복적

이지 않은 과업을 수행하는 경우에 부하들에게 자신감과 동기를 높여준다[9, 12].

### 2.3 SI 프로젝트 특성

일반적으로 SI 프로젝트는 시스템 통합이라는 고객 중심의 솔루션을 제공하는 프로젝트로 간주되고 있는데, 특히 대기업이나 공공기관에서 추진하는 SI 프로젝트는 구현해야 하는 시스템의 규모가 크고 장기간의 구축기간이 소요된다는 점에서 프로젝트의 성공과 실패에 따른 파급효과도 매우 큰 것이 보통이다[25]. 이러한 대규모의 장기 SI 프로젝트에 있어서 만일 프로젝트의 완료기한이나 품질 면에서 문제가 야기되면 이에 따라 발생하는 많은 추가비용을 부담하게 된다. 실제로 여러 가지 이유로 인하여 SI 프로젝트가 프로젝트의 납기 지연이나 구현된 시스템에 대한 성능 또는 기능 측면에서 고객의 요구사항을 만족시키지 못하는 사례가 나타나고 있다 [19].

The Standish Group[56]의 2001년도 연구보고서에 의하면, 정보기술(IT) 프로젝트가 계획된 기간과 예산 내에서 그리고 초기에 계획된 성능을 성공적으로 완료되는 비율이 28%에 불과하고, 프로젝트가 완료되어 운영 중이나 예산 및 기간이 초과되며 초기에 계획된 성능에 못 미친 프로젝트의 비율이 49%, 개발 도중에 즉 프로젝트의 완료 또는 구현 전에 취소되는 프로젝트의 비율이 23%로 나타나고 있다. 또한 프로젝트의 규모가 크고 장기간에 걸쳐 진행되는 프로젝트의 경우에는 초기 계획기간과 예산 내에 완료되는 프로젝트의 성공률이 8%에 지나지 않는 것으로 조사되었다[56]. 이와 같은 조사결과는 IT 프로젝트의 성공률이 프로젝트의 규모 및 기간과 매우 밀접한 관계를 가지고 있음을 강력히 시사하고 있다. 그밖에도 프로젝트 관리자의 대외 신뢰정도 및 내부 관리능력 등과 함께 프로젝트 기간을 SI 프로젝트의 성공요인으로 제시하거나[24, 23], 프로젝트 규모, 신기술에 대한 경험, 프로젝트 구조 등의 프로젝트 특성을 IT 프로젝트의 성패에

영향을 미치는 주요 요인으로 제시하고 있는 연구 [44]도 발표된 바가 있다.

## 2.4 SI 프로젝트 성과 및 고객만족

### 2.4.1 SI 프로젝트 성과

일반적으로 정보시스템 프로젝트의 성과는 크게 정보시스템의 성과와 정보시스템 개발 프로젝트의 성과 등 두 가지 범주로 나누어 평가하는 것이 보통이다. 먼저 정보시스템의 성과에 대한 평가에 있어서는 DeLone and McLean[29]이 제시한 정보시스템 성공모형이 가장 대표적이다. 그들은 180 여편의 문헌연구를 통해 정보시스템의 성과기준을 시스템 품질, 정보 품질, 정보사용도, 사용자 만족, 개인 영향, 조직 영향 등 여섯 가지로 구분하고 이들 기준을 바탕으로 성과평가모형 및 성과지표를 제시한 바 있고, 이 모형은 그 후 수많은 후속연구에서 채택되어 왔다. Weill and Olson[52] 역시 이와 유사하게 사용자 만족, 시스템의 성공, 시스템의 유효성, 시스템 품질, 시스템이 제공하는 정보의 품질, 시스템 이용도 등의 지표에 의해 정보시스템 성과를 평가하는 방안을 제안하였다.

또한 정보시스템 성과와는 별개로 정보시스템 개발 프로젝트 자체의 성과에 대한 평가가 이루어져야 한다는 견해도 제시되고 있다. 이러한 견해를 대표하는 Lyytinen[43]과 Schwalbel[47]의 연구에 따르면, 정보시스템 개발 프로젝트의 성과는 정보시스템 개발과정 전반에 걸쳐 주어진 예산, 기간 및 범위 내에 완수될 수 있는가의 여부에 의해 평가될 수 있다.

그러나 이 두 가지 개념의 정보시스템 프로젝트의 성과는 서로 밀접한 관계가 있는 것으로 나타나고 있는데, 이는 대부분의 경우에 있어서 정보시스템 개발 프로젝트의 성과가 정보시스템의 성과에 직접적인 영향을 미치기 때문이다[18]. 이와 같은 관점에서 이들 두 가지 견해를 통합하여 보다 폭넓은 관점에서 정보시스템 프로젝트의 성과지표를 정의하기도 한다. 그 대표적인 예로서 Karlson and

Gottschalk[38]는 정보시스템 프로젝트의 성과지표를 프로젝트 성과(project performance), 프로젝트 산출물(project outcome), 시스템 구현(systems implementation), 사용자 효익(benefits for the client organization), 이해관계자 효익(benefits for the stakeholders) 등으로 구분하였다.

### 2.4.2 고객만족

고객만족의 개념은 1972년 미국 농산부에서 농산품에 대한 소비자만족지수(index of customer satisfaction : CSI)를 측정하여 발표한 이후 마케팅 학계에서 지속적으로 연구되고 있다. 고객만족의 개념은 연구자에 따라 “제품에 대해 소비 이전의 기대와 소비 이후의 지각된 실제 성능 간의 인지적 차이에 대한 소비자의 평가[50]”, “제품을 사용하기 전의 기대와 사용 후에 느끼는 제품 성과 간의 지각된 불일치에 대한 소비자의 평가과정[11]”, 또는 “제품 또는 서비스의 속성에 대한 고객의 기대 및 욕구수준의 충족여부와, 기대 및 욕구수준의 충족시 유발되는 정서적 반응으로 나타나는 만족에 관한 판단[10]” 등으로 다양하게 정의되고 있다.

그런데 Zviran and Erlich[54]는 사용자 만족 요인이 정보시스템의 성공을 측정하는 가장 일반적이고 중요한 기준이 되며, 사용자 만족은 정보시스템 성공에 직접적인 영향을 미친다고 하였다. 이와 같은 관점에서 DeLone and McLean[30]은 수정된 정보시스템 성공모형을 통해서 정보시스템의 효과성을 평가하는 프레임워크를 제시하고 있는데, 이 모형에서는 정보 품질, 시스템 품질, 서비스 품질이 사용자 만족에 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다. 실제로 Gatian[32]은 사용자 만족과 사용자가 인지한 시스템 성능 간의 관계를 측정하여 사용자 만족이 시스템 성능을 대체할 수 있는 대체변수로 사용될 수 있음을 입증하였으며, Rai et al.[46]은 실증분석을 통하여 시스템 성과를 구성하는 정보시스템 품질과 정보 품질이 사용자 만족에 영향을 미친다는 연구결과를 얻기도 하였다.

한편 김종욱 등[2]은 정보시스템 사용자의 기대,

시스템의 지각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구에서 정보시스템의 성능은 사용자 만족에 매우 유의한 영향을 미치며, 사용자가 가지는 기대불일치가 정보시스템의 성과와 함께 사용자의 만족에 매우 유의한 영향을 미치는 것을 발견하였다. 이러한 연구결과는 똑같은 프로젝트 결과에 대해서도 사용자의 기대수준에 따라 만족도가 다를 수 있다는 것으로서, 프로젝트의 결과가 고객의 요구와 기대에 부합되고 고객에 의해 인지된 정보시스템 성능이 우수할 때 비로소 고객만족이 실현될 수 있다는 것을 의미한다.

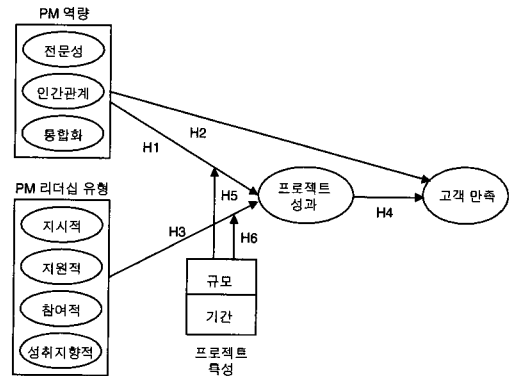
### 3. 연구 모형 및 가설

#### 3.1 연구 모형

본 연구의 1차적인 목적은 SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 역량과 리더십 유형이 프로젝트 성과 및 고객만족에 어떠한 영향을 미치는지를 검증하는 데 있다. 이와 같은 연구목적달성하기 위하여 우선 정보시스템 분야 및 인사조직 분야의 선행연구에 대한 포괄적인 검토를 통하여 프로젝트 관리자의 역량, 리더십 유형, 프로젝트 성과, 고객만족 등 연구변수의 구성개념을 도출하고 이들 변수간의 관계에 대한 가설을 정립하였다. 아울러 프로젝트 특성요인을 상황변수로 도입하여 프로젝트 특성요인과 프로젝트 관리자의 역량 및 리더십 유형간의 적합성(fit)이 프로젝트 성과에 영향을 미친다는 상황모형을 설정하였다.

여기서 제시된 상황모형은 기존의 리더십 상황이론 중에서 과업환경을 리더십 발휘과정에 있어서의 중요한 상황변수의 하나로 간주하는 경로-목표이론과, 특정한 상황이나 직무에서 발휘되는 내적 특성으로 정의되는 역량을 세 가지로 분류한 관리자 역량유형론에 그 근거를 두고 있다[34, 35, 39, 48]. 그리고 이처럼 프로젝트 관리자의 역량 및 리더십 유형이 프로젝트 성과에 미치는 영향을 조절하는 과업환경은 프로젝트의 규모와 기간에 의해 가장 큰

영향을 받는다는 전제하에 프로젝트 특성요인을 본 연구의 상황변수로 설정하였다. 이상 논의한 연구모형을 간단히 도식화 하면 [그림 1]과 같다.



주) PM은 Project Manager(프로젝트 관리자)를 약칭한 것임.

[그림 1] 연구 모형

#### 3.2 가설 설정

##### 3.2.1 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향

조직구성원의 우수한 성과를 가져오는 데 필요한 기술, 지식, 개인의 특질, 동기요인 및 자아개념에 해당하는 역량은 매우 중요한 요소이며, 기업의 경쟁력과 기업 내 관리자들의 역량과는 서로 밀접한 관계가 있다[40]. 특히 리더의 역량은 효과적인 문제해결과 성공적인 업적에 영향을 미침으로써 효과적인 문제해결과 전반적인 업적향상을 기대할 수 있다. 정보시스템 프로젝트에 있어 핵심적인 역할을 수행하는 프로젝트 관리자의 역량 역시 프로젝트 성공에 매우 중요한 영향을 미치게 된다[7]. The Standish Group[56]은 숙련된 프로젝트 관리자를 프로젝트의 주요 성공요인으로 평가하고 있으며, Gantthead사[57]는 부적절한 훈련을 받았거나 경험이 부족한 프로젝트 관리자를 IT 프로젝트의 주요 실패원인 중 하나로 들고 있다.

SI 프로젝트의 성과에 영향을 미치는 프로젝트 관리자의 역량으로는 전문적 지식 및 기술, 인간관

계 지식 및 기술, 그리고 통합화·개념화 지식 및 기술 등을 들 수 있다[39]. 일반적으로 직무와 관련된 관리자의 전문적인 지식 및 기술은 직무수행의 성과에 직접적인 영향을 미친다[48]. SI 프로젝트의 성공에 있어서 프로젝트 관리자의 의사소통 능력 역시 매우 중요한데, 이는 원활한 의사소통을 통해서만 프로젝트 팀 내의 갈등을 해소시키고 팀워크를 형성할 수 있기 때문이다[23]. 의사소통능력 이외에도 갈등해결능력, 임파워먼트 능력 등 관리자의 인간관계 역량은 업무성과를 향상시킬 수 있는 중요한 역량으로 간주되고 있다[12]. 마지막으로 업무를 효과적으로 관리하기 위해서는 관리자의 통합화·개념화 역량이 반드시 필요한 것으로 제기되고 있다[39]. 따라서 본 연구에서는 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과의 관계에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하여 검증하고자 한다.

H1 : 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H1-1 : 프로젝트 관리자의 전문성이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H1-2 : 프로젝트 관리자의 인간관계 역량이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H1-3 : 프로젝트 관리자의 통합화 역량이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

### 3.2.2 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향

SI 프로젝트의 궁극적인 목표는 프로젝트를 성공적으로 구현하고 이를 통하여 고객의 만족을 실현하는 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위해서는 프로젝트 관리자의 역량이 매우 중요하며, 특히 프로젝트 관리자의 역량은 기업의 내부적 관점보다는 고객이 요구하는 외부적 관점, 즉 고객의 관점에서 총체적 고객만족을 지향하는 것이 필요하다[20]. 특히 SI 프로젝트는 고객지향적 프로젝트 관리(customer-driven project management)가 필요하며, 이러한 프로젝트 관리를 책임지고 있는 프로젝트 관

리자의 역량은 프로젝트 성공과 고객만족에 있어서 중요한 요소로 간주되고 있다[3, 20].

프로젝트 관리자의 전문적 역량은 고객과의 협조 및 신뢰구축에 매우 중요하며[37], 프로젝트 관리자의 인간관계 역량은 고객과의 우호적인 관계를 형성함으로써 고객만족도를 높이는 데 기여할 수 있다[23, 24]. 반면 프로젝트 구현과정에 있어서 발생하는 고객과의 갈등은 이해관계의 차이, 목표의 차이, 시간인식의 차이, 지위의 차이, 부정확한 지각(편견) 등에 의해 발생되며, 이러한 역기능적 갈등은 고객과의 관계악화와 의사소통의 기회감소 등을 유발함으로써 고객의 불만족과 불평을 야기하게 되고 나아가 프로젝트 실패의 원인이 될 수 있다[12]. 이러한 고객과의 갈등 조정은 고객만족 측면에서 반드시 강구되어야 하며, 상주감리 시 이를 이용하는 것도 한 방법이다[6]. 끝으로 프로젝트 관리자의 통합화 역량은 프로젝트를 효과적으로 관리함으로써 고객만족도를 높일 수 있다. 따라서 본 연구에서는 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향에 관한 가설을 다음과 같이 설정하였다.

H2 : 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

H2-1 : 프로젝트 관리자의 전문성이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

H2-2 : 프로젝트 관리자의 인간관계 역량이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

H2-3 : 프로젝트 관리자의 통합화 역량이 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

### 3.2.3 프로젝트 관리자의 리더십 유형이 프로젝트 성과에 미치는 영향

기업의 경영활동이 근본적으로 인간의 행동을 통하여 조직의 목표를 달성하는 것이라고 하면 조직의 성패에 결정적인 영향을 미치는 리더십은 매우 중요하며, 특히 정보시스템 개발 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 리더십은 프로젝트의 핵심성공요인(critical success factor : CSF) 중 하나이다



[37]. 그런데 한국, 미국, 일본 기업의 리더십 유형에 관한 비교연구[22]의 결과를 보면 한국은 온정형 리더십, 미국은 지시형 리더십, 그리고 일본은 관리형 리더십이 가장 많으며, 특히 한국에서는 ‘고 구조주도 - 고 배려 스타일’ 리더보다는 온정형 리더를 더 선호하는 것으로 나타났다. 즉 지원적이며 인간 중심의 배려행위는 추종자의 만족도와 충성심에 바탕을 준 조직몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다[21]. 이는 한국인의 의식구조에 동양사상에서 강조하는 ‘인화’에 대한 인식이 깊이 자리잡고 있고, 특히 유교사상을 통하여 한국인에게 매우 큰 영향을 주고 있는 도덕, 양심, 효도 등 인륜적 질서를 중요시하는 가치관과 사회적 규범 때문인 것으로 설명된다[8, 22].

또한 한국의 성공기업에서 나타나는 최고경영자의 리더십 유형은 크게 ‘야전사령관형’의 지시적 리더십, ‘대인관계 중시형’의 지원적 리더십, 그리고 ‘Can Do Spirit형’의 성취지향적 리더십으로 분류되는 것으로 조사되었다[14]. 특히 인화를 중시하는 한국 사회 및 한국인의 정서에는 지원적 리더십이 가장 효과적인 것으로 나타났다[13, 14]. 이들 세 가지 유형 이외에도 의사결정과정에 추종자들을 참여시켜 그들의 아이디어나 의견을 바탕으로 의사결정을 하는 참여적 리더십 역시 상황에 따라서는 매우 바람직하고 효과적인 리더십 유형의 하나로 제시되고 있다[12, 35].

이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 프로젝트 관리자의 리더십 유형을 지시적, 지원적, 참여적, 성취지향적 리더십 등 네 가지 범주로 나누고 각 유형별 리더십 정도가 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H3 : 프로젝트 관리자의 리더십 유형이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H3-1 : 프로젝트 관리자의 지시적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H3-2 : 프로젝트 관리자의 지원적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H3-3 : 프로젝트 관리자의 참여적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

H3-4 : 프로젝트 관리자의 성취지향적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다.

### 3.2.4 프로젝트 성과가 고객만족에 미치는 영향

Zviran and Erlich[54]는 사용자 만족이 정보시스템의 성공 여부를 평가하는 중요한 척도가 되는 동시에 사용자 만족은 정보시스템 프로젝트의 성과의 직접적인 영향을 받는다고 하였다. 즉 정보시스템 프로젝트의 구현성과가 예산, 기간, 범위 등의 측면에서 당초 고객의 요구와 기대에 부합하는 동시에, 고객이 구축된 정보시스템의 성능과 품질을 우수한 것으로 인지할 때 고객만족은 실현될 수 있다는 것이다[2, 49]. 이처럼 정보시스템 프로젝트의 구현성과와 고객만족은 서로 밀접한 관계를 갖고 있는데, 이는 정보시스템 개발 프로젝트의 성과가 정보시스템 자체의 성공 여부에도 직접적인 영향을 미치기 때문이다[18]. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H4 : 프로젝트 성과가 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

### 3.2.5 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

성공적인 직무성과를 달성하려면 무엇보다도 정책, 절차, 상황 등의 직무와 관련된 환경에 부합되는 직무역량을 갖추고 있지 않으면 안 된다[27]. SI 프로젝트 관리자의 경우도 마찬가지로 구현 방법이나 사업기간, 프로젝트 규모, 프로젝트 구조, 신기술에 대한 경험 등의 프로젝트 환경 또는 특성에 적합한 역량을 보유하고 있을 때 프로젝트의 성공가능성이 높아지게 된다[5, 24, 42, 44]. 특히 규모가 크고 장기간 추진되는 SI 프로젝트는 프로젝트의 구조가 복잡하고 다양한 신기술의 활용이 필요한 경우가 많은데, 이러한 프로젝트를 효과적으로 관리하기 위해서는 프로젝트 관리자의 전문성, 인간관

계 및 통합화 역량이 매우 중요하다[7, 25, 37]. 예를 들어 대규모 객체지향 시스템 개발 프로젝트의 경우 프로젝트 관리자는 객체지향 모델링 도구의 활용이나 모델링 활동과 관련된 전문적 지식과 기술을 활용함으로써 프로젝트의 복잡도를 감소시키고 시스템의 성공적 구현과 고객만족을 도모할 수 있다[17]. 따라서 SI 프로젝트의 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향에 관하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H5 : 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계를 조절한다.

H5-1 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 전문성은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H5-2 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 인간관계 역량은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H5-3 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 통합화 역량은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H5-4 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 전문성은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H5-5 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 인간관계 역량은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H5-6 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 통합화 역량은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

### 3.2.6 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

리더십 상황이론의 관점에서 보면 리더의 성공과 실패는 리더십 유형과 상황적 특성 간의 적합 여부에 의해 결정되므로, 성공적인 리더가 되려면 주어진 상황 하에서 가장 적합한 리더십 유형을 발휘할 수 있어야 한다. 즉 리더십은 과업을 중심으로 발휘

되며 리더십 유형과 상황특성 간의 적합화(fit)의 실패는 리더십의 실패로 이어지기 때문에, 리더십의 행위에 영향을 미치는 환경적 요인들을 간과해서는 안 된다[13].

이미 앞에서 언급한 바와 같이 SI 프로젝트의 성공률은 프로젝트 규모와 기간 등 프로젝트 특성에 의해 영향을 받는다[55]. SI 프로젝트의 규모가 크거나 기간이 길어질수록 프로젝트 구조의 복잡도가 커지게 마련인데, 프로젝트의 복잡도가 커지면 그로 인한 조직 내 협력과 의사소통에 부담이 되고 프로젝트에 투입되는 인원도 증가하게 되어 프로젝트의 관리가 더 어려워진다[16, 25]. 따라서 이처럼 복잡성이 높은 SI 프로젝트에 있어서는 특히 프로젝트 관리자의 적절한 리더십 유형이 프로젝트 성과에 매우 큰 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[35]. 기존 연구에 따르면 지시적 리더십은 모호한 과업을 수행하는 경우에 긍정적으로 작용하며, 지원적 리더십은 과업이 어렵고 추종자들이 자신감이 없거나 실패할 것을 크게 두려워하는 경우에 효과적이고, 참여적 리더십은 추종자들이 높은 자율욕구나 성취욕구를 갖고 있는 경우에 긍정적으로 작용하며, 성취지향적 리더십은 애매하고 반복적이지 않은 과업을 수행하는 경우에 효과적이다[9, 12, 35].

이상과 같은 논의를 토대로 본 연구에서는 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향에 대하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H6 : 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계를 조절한다.

H6-1 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 지시적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H6-2 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 지원적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

H6-3 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 참여적 리더십은 프로젝트 성과에

- 더 긍정적인 영향을 미친다.
- H6-4 : 프로젝트의 규모가 클수록, 프로젝트 관리자의 성취지향적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.
- H6-5 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 지시적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.
- H6-6 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 지원적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.
- H6-7 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관

- 리자의 참여적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.
- H6-8 : 프로젝트의 기간이 길수록, 프로젝트 관리자의 성취지향적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.

3.3 변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구의 모형 및 가설에 포함된 제반 연구변수의 조작적 정의, 설문항목 및 참고문헌을 요약하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 연구변수의 조작적 정의 및 측정

변수	조작적 정의	설문항목	참고문헌	
PM 역량	전문성	어떤 특정 업무의 수행을 위하여 그 업무에 필요한 전문지식이나 방법, 전문적 분석능력, 도구 및 기법 등을 사용할 수 있는 능력	IT동향, IS개발기술, 업무지식, 프로젝트관리지식	
	인간관계	조직을 효과적으로 이끌 수 있는 지도력을 발휘하고, 팀원들의 동기를 유발시키며, 고객과의 의사소통을 잘 할 수 있는 능력	리더십, 의사소통, 갈등해소, 임파워먼트	Katz[39], Jurison[37], Bassellier et al.[26], 신청담[15], 김현수[4], 문용은[7]
	통합화	프로젝트와 관련된 여러 복잡한 기능, 정보, 현상들을 이해하고 이를 일정한 개념의 틀에 따라 통합하고 개념화할 수 있는 능력	기업가능력, 기획조직력, 고객관리능력, 변화관리능력	
PM 리더십 유형	지시적	업무 수행에 대한 계획, 조직화, 통제 및 감독 등과 관련된 PM의 행위 스타일	목표달성 강조, 확실한 절차제시, 구체적 방법설명	House and Mitchell[35], 백기복[13], 박내희[9], 신유근[14]
	지원적	팀원의 복지와 욕구에 관심을 보이고 친구처럼 대해 주는 PM의 행위 스타일	업무수행 지원, 우호적 관계, 후생복지 관심	
	참여적	의사결정 시에 팀원에게 자문을 구하는 PM의 행위 스타일	문제해결 의논, 제의/제안 반영, 조언/충고 요청	
	성취 지향적	도전적인 목표를 설정하고 팀원이 최고 수준의 성과를 달성할 수 있도록 하는 PM의 행위 스타일	최선의 업무수행, 최대능력발휘경려, 도전적 목표설정	
프로젝트 특성	규모	프로젝트의 예산규모	규모	The Standish Group[55], Kweku and Zbigniew[42], McFarlan[44]
	기간	프로젝트의 수행기간	기간	
프로젝트 성과	프로젝트 성과	정보시스템에 대한 기술적인 요구사항의 충족, 예산, 비용, 인력, 일정, 범위 내에서 요구 수준의 달성 정도	기술사항, 일정계획, 자원계획, 목적달성	Schwalbe[47], Rai et al.[46], Jurison[37], Lyytinen[43], 유지수[20], 정승렬 등[24]
고객 만족	고객 만족	구현된 정보시스템의 성능에 대한 요구수준 부합, 초기운영의 문제, 만족도 및 수용도의 정도	요구사항, 초기운영, 만족도, 수용도	Staples et al.[49], DeLone and McLean[29], Gatian[32], 김종욱 등[2], 김준석 등[3]

## 4. 자료 분석 및 가설 검증

### 4.1 자료수집 방법 및 표본의 특성

#### 4.1.1 자료수집 및 분석방법

본 연구에서는 SI 프로젝트를 수행한 경험이 있는 프로젝트 관리자와 팀원들을 대상으로 2005년 8월부터 10월까지 약 3개월에 걸쳐 설문조사를 실시하였다. 먼저 다양한 SI 프로젝트 수행실적을 가지고 있는 국내 대형 SI 업체 5개 회사를 선정하고, 각 회사별로 프로젝트 팀원으로서 직접 SI 프로젝트에 참여한 경험이 있는 임직원을 대상으로 총 400부의 설문지를 발송하여 총 345부가 회수되었다(회수율 : 86.3%). 이 때 프로젝트 관리자의 역량과 리더십을 평가해야 하는 본 연구의 성격을 감안하여 특히 프로젝트 관리자급 응답자에게는 프로젝트 관리자의 입장에서가 아니라 본인이 가장 최근에 팀원으로 참여했던 프로젝트의 팀원 입장에서 설문에 응답하도록 요청하였다. 회수된 설문지 가운데 대부분의 설문항목에 동일하게 응답한 7개와 무응

답 비율이 높은 5개의 설문지를 제외하고 최종적으로 333개의 설문지를 분석대상으로 하였다. 이렇게 수집된 자료는 Windows SPSS/PC version 12.0K를 사용하여 분석하였다.

#### 4.1.2 표본의 특성

설문에 응답한 표본의 특성을 요약하면 <표 3>, <표 4>와 같다. 총 333명의 응답자는 남자 294명(88.3%), 여자 39명(11.7%)으로 이루어져 있고, 연령층은 30대 185명(55.5%), 40대 103명(30.9%)으로 대부분을 차지하고 있다. 교육수준은 대졸 학력이 75.7%로 나타났으며, 직급은 일반 사원, 대리, 과장, 차장, 부장급이 비교적 고르게 분포되었다. 직책별로는 프로젝트 관리자(팀장) 40.5%, 팀원 59.5%로 구성되었고 프로젝트 수행경력은 10년 이하가 49.8%, 11년 이상 20년 이하가 45.9%로 대부분이었다. 또한 설문응답자들이 가장 최근에 참여했던 프로젝트의 예산규모는 10억원 이상~50억원 미만이 63.9%로 가장 많았으며, 프로젝트 기간은 6개월 이상~1년 미만의 프로젝트가 58.6%를 차지하였다.

<표 3> 응답자의 인구통계학적 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)	구 분		빈도(명)	비율(%)
성별	남	294	88.3	직급	사원급	26	7.8
	여	39	11.7		대리급	73	21.9
	계	333	100.0		과장급	108	32.5
연령	20대	38	11.4		차장급	67	20.1
	30대	185	55.6		부장급	56	16.8
	40대	103	30.9		임원급	3	0.9
	50대	7	2.1		계	333	100.0
	계	333	100.0	직책	팀장	135	40.5
학력	고졸	9	2.7		팀원	198	59.5
	전문대졸	20	6.0		계	333	100.0
	대졸	252	75.7	프로젝트 수행경력	5년 이하	65	19.5
	대학원졸	52	15.6		6년~10년 이하	101	30.4
	계	333	100.0		11년~15년 이하	93	27.9
					16년~20년 이하	60	18.0
			21년 이상		14	4.2	
			계	333	100.0		

〈표 4〉 프로젝트의 예산규모 및 기간

측정 항목	측정 기준	빈도(명)	비율(%)
예산규모	5억원 미만	23	6.9
	5억원 이상~10억원 미만	30	9.0
	10억원 이상~30억원 미만	112	33.6
	30억원 이상~50억원 미만	101	30.3
	50억원 이상~100억원 미만	48	14.4
	100억원 이상~200억원 미만	19	5.7
	계	333	100
기간	3개월 이상~6개월 미만	33	9.9
	6개월 이상~1년 미만	195	58.6
	1년 이상~2년 미만	89	26.7
	2년 이상~3년 미만	11	3.3
	3년 이상	5	1.5
	계	333	100

## 4.2 측정도구의 타당성 및 신뢰성 분석

### 4.2.1 타당성 분석

본 연구에서는 단일차원성(uni-dimensionality), 집중타당성(convergent validity), 판별타당성(discriminant validity) 등 세 가지 관점에서 측정도구의 타당성을 검증하였다. 먼저 단일차원성 검증을 위해서는 주성분분석(Principal Component Analysis)에 의한 요인추출방법과 베리맥스(VARIMAX) 요인회전방법을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 요인분석이 의미가 없는 8개의 인구통계학적 변수와 SI 프로젝트의 규모와 기간 등 2개의 조절변수를 제외하고, 4개 변수 12개 항목으로 구성된 프로젝트 관리자의 리더십 유형과 3개 변수 12개 항목의 프로젝트 관리자의 역량, 8개 항목으로 측정된 프로젝트 성과 및 고객만족의 각각에 대하여 요인분석을 수행하였다.

먼저 프로젝트 관리자의 역량에 관한 요인분석에서는 고유치가 1.0을 초과하는 세 개의 요인이 도출되었고, 총 12개 항목으로 측정된 역량의 총분산 중 67.8%가 이들 세 요인에 의해 설명될 수 있었다. 또한 요인적재량이 0.5 미만으로 나타난 1개의 전문성 역량 측정항목과 1개의 통합화 역량 측정항목을 제

외한 10개의 항목만을 연구에 이용하기로 하였다. 그리고 요인분석을 통해 도출된 세 가지 요인은 처음 예상한 대로 전문성 역량, 인간관계 역량 및 통합화 역량으로 정의될 수 있었다. 프로젝트 관리자의 역량에 관한 요인분석 결과는 <표 5>에 요약되어 있다.

〈표 5〉 프로젝트관리자 역량의 요인분석 결과

측정 항목	요인적재량		
	전문성 역량	인간관계 역량	통합화 역량
전문성1(IT동향)	.755		
전문성2(IS개발기술)	.671		
전문성3(업무지식)	.668		
인간관계1(리더십)		.685	
인간관계2(의사소통)		.671	
인간관계3(갈등해소)		.647	
인간관계4(임과워먼트)		.785	
통합화1(기업가능력)			.776
통합화2(기획조직력)			.643
통합화3(고객관리능력)			.706
분산설명비율(%)	50.271	9.448	8.074
누적 분산설명비율(%)	50.271	59.719	67.793

주) 요인적재량 0.5 이상의 값만을 표시하였음.

한편 <표 6>에 제시되어 있는 리더십 유형에 관한 요인분석 결과 고유치가 1.0을 초과하는 세 개의 요인이 총분산의 77.7%를 설명하는 것으로 나타났고, 12개 측정항목 중에서 7개 항목만이 요인적재량 0.5 이상의 의미 있는 결과를 보여주었다. 도출된 세 개의 요인 중에서 특히 첫 번째 요인에 대해서는 지시적 리더십의 2개 항목과 성취지향적 리더십의 1개 항목이 함께 묶이는 것으로 나타나 이를 지시\_성취지향적 리더십 요인으로 명명하였다. 이는 실제로 SI 프로젝트를 수행하는 과정에서 프로젝트 관리자의 지시적 리더십과 성취지향적 리더십을 명확히 구분하기가 쉽지 않다는 점을 반증하고 있다. 나머지 두 개 요인에 대해서는 각각 지원적 리더십 2개 항목과 참여적 리더십 2개 항목이 0.5 이상의 요인적재량을 보임으로써 지원적 리더십 요인과 참여적 리더십 요인으로 분류할 수 있었다.

<표 6> 프로젝트관리자 리더십 유형의 요인분석 결과

측정 항목	요인적재량		
	지시_성취적 리더십	지원적 리더십	참여적 리더십
지시적 리더십 1 (목표달성 강조)	.767		
지시적 리더십 2 (확실한 절차제시)	.796		
성취적 리더십 1 (최선의 업무수행)	.779		
지원적 리더십 1 (업무수행 지원)		.826	
지원적 리더십 2 (우호적 관계)		.908	
참여적 리더십 1 (문제해결 의논)			.856
참여적 리더십 2 (제의/제안 반영)			.807
분산설명비율(%)	47.718	20.507	9.492
누적 분산설명비율(%)	47.718	68.225	77.717

주) 요인적재량 0.5 이상의 값만을 표시하였음.

측정도구의 단일차원성 검증을 위한 마지막 단계로 프로젝트 성과 및 고객만족을 측정하기 위한 8

개 항목에 대하여 요인분석을 실시하였다. <표 7>에 제시된 요인분석 결과를 보면 고유치가 1.0을 초과하는 세 개의 요인이 도출되었고, 이들 세 요인이 총분산의 78.2%를 설명하고 있는 것으로 나타났다. 또한 8개 측정항목 중 고객만족 측정을 위한 1개 항목의 요인적재량이 0.5 미만으로 나타나서 연구에서 제외하였다.

<표 7> 프로젝트 성과 및 고객만족의 요인분석 결과

측정 항목	요인적재량	
	프로젝트 성과	고객만족
성과 1(기술사항)	.745	
성과 2(일정계획)	.849	
성과 3(자원계획)	.743	
성과 4(목적달성)	.755	
고객만족 1(요구사항)		.825
고객만족 2(초기운영)		.865
고객만족 3(만족도)		.821
분산설명비율(%)	67.415	10.759
누적 분산설명비율(%)	67.415	78.174

주) 요인적재량 0.5 이상의 값만을 표시하였음.

한편 본 연구에서는 측정도구의 집중타당성을 검증하기 위하여 단일차원성 검증과정을 통과한 24개 항목을 대상으로 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 그 결과 <표 8>에 요약된 바와 같이 지시\_성취적 리더십, 지원적 리더십, 참여적 리더십, 전문성 역량, 인간관계 역량, 통합화 역량, 프로젝트 성과 및 고객만족 등 8개의 요인이 추출되었으며, t 값이 모두 2.0 보다 크게 나타남으로써 집중타당성이 입증되었다[36].

마지막으로 모든 측정 항목들이 다른 개념보다 해당 개념에 더 많은 적재량을 보이는지를 평가하기 위한 판별타당성 검증을 실시하였다. 일반적으로 판별타당성은 각 개념에서 추출된 평균분산의 제곱근(square root of the average variance extracted : AVE)이 해당 개념과 다른 개념 간의 상관계수를 초과할 때 존재한다고 하였는데[28], <표 9>에 제시한 결과를 보면 이 기준이 모두 충족되는

것으로 나타나 본 연구에서 사용한 측정도구의 판 별타당성은 확보되었다고 할 수 있다.

〈표 8〉 측정도구의 집중타당성 분석 결과

항목	전문성 역량	인간관계 역량	통합화 역량	지시_성취적 리더십	지원적 리더십	참여적 리더십	프로젝트 성과	고객만족
1	.654(na)							
2	.570(8.57)							
3	.674(9.82)							
4		.859(na)						
5		.772(16.41)						
6		.602(12.02)						
7		.769(16.30)						
8			.659(na)					
9			.703(10.69)					
10			.816(11.84)					
11				.726(na)				
12				.745(12.35)				
13				.746(12.83)				
14					.794(na)			
15					.733(9.95)			
16						.753(na)		
17						.798(12.27)		
18							.911(na)	
19							.611(12.77)	
20							.891(24.35)	
21							.828(20.95)	
22								.932(na)
23								.807(18.79)
24								.549(11.25)

주) 괄호 안의 수는 t 값을 의미함.

〈표 9〉 측정도구의 판별타당성 분석 결과

항목	전문성 역량	인간관계 역량	통합화 역량	지시_성취적 리더십	지원적 리더십	참여적 리더십	프로젝트 성과	고객 만족
전문성 역량	<b>.631</b>							
인간관계 역량	.426	<b>.756</b>						
통합화 역량	.449	.494	<b>.712</b>					
지시_성취적 리더십	.432	.464	.500	<b>.743<sup>a</sup></b>				
지원적 리더십	.236	.149	.135	.267 <sup>b</sup>	<b>.761</b>			
참여적 리더십	.285	.452	.413	.433	.302	<b>.775</b>		
프로젝트 성과	.436	.476	.471	.392	.312	.289	<b>.819</b>	
고객만족	.509	.495	.403	.363	.345	.235	.431	<b>.780</b>

주) <sup>a</sup> 대각선 : 평균분산의 제곱근(square root of the average variance extracted : AVE)

<sup>b</sup> 대각선외의 요소 : 개념들 간의 상관관계

4.2.2 신뢰성 분석

신뢰성(reliability) 검증은 다항목 척도 간의 내적 일관성을 검증하는 크론바하 알파(Cronbach's  $\alpha$ ) 계수를 사용하였는데, 일반적으로 크론바하 알파 계수가 0.6 이상이면 측정도구의 신뢰도에는 별 문제가 없는 것으로 평가된다[1, 51]. 앞에서 언급된 타당성 분석을 통하여 이미 타당성이 입증된 측정 항목들을 대상으로 신뢰도를 분석한 결과, <표 10>에 제시된 바와 같이 크론바하 알파 계수가 모두 0.6을 넘는 것으로 나타나 적절한 수준의 신뢰도를 갖는 것으로 판단된다.

<표 10> 신뢰성 분석 결과

변수		측정 항목 수	Cronbach's $\alpha$ 계수
PM 역량	전문성	3	.668
	인간관계	4	.845
	통합화	3	.765
PM 리더십 유형	지시_성취적 리더십	3	.779
	지원적 리더십	2	.742
	참여적 리더십	2	.750
프로젝트 성과		4	.885
고객만족		3	.889

4.3 가설 검증

4.3.1 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향

프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 가설(H1)의 검증을 위한 다중회귀 분석의 결과는 <표 11>과 같다. 전문성, 인간관계, 통합화 등 프로젝트 관리자의 역량을 구성하는 세 가지 요인은 각각 유의확률 0.003( $t=2.990$ ), 0.005 ( $t=2.846$ ), 0.001( $t=3.493$ )로 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나서 가설 H1 및 그 하위가설인 H1-1, H1-2, H1-3은 모두 채택되었다. 그리고 표준화 계수(베타)를 바탕으로 이들 세 가지 역량요인의 상대적 중요성을 비교해 보면, 통합화>인간관계>전문성의 순으로 프로젝트 성과에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 11> 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향

( $R^2=0.285$ , Adjusted  $R^2=0.278$ ,  $F=43.627$ ,  $Sig=0.000$ )

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.675	.240		2.818	.005
전문성	.222	.074	.183	2.990	.003
인간관계	.221	.078	.202	2.846	.005
통합화	.265	.076	.231	3.493	.001

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

4.3.2 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향

프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향에 관한 가설(H2)의 검증을 위한 다중회귀분석의 결과는 <표 12>와 같다. 프로젝트 관리자의 전문성 ( $t=5.343$ , 유의확률 = 0.000)과 인간관계( $t=3.799$ , 유의확률 = 0.000) 역량은 고객만족에 긍정적인 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 프로젝트 관리자의 통합화 역량은 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다( $t=0.668$ , 유의확률 = 0.505). 따라서 가설 H2-1과 H2-2는 채택, H2-3은 기각되었고 상위가설 H2는 부분 채택되는 것으로 판명되었다. 이러한 결과는 SI 프로젝트의 특성 상 고객의 신뢰와 고객과의 원활한 관계가 프로젝트 성공에 많은 영향을 미치게 된다는 점을 감안할 때, 프로젝트 관리자의 통합화 역량보다는 전문성과 인

<표 12> 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향

( $R^2=0.311$ , Adjusted  $R^2=0.305$ ,  $F=49.574$ ,  $Sig=0.000$ )

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.370	.252		1.468	.143
전문성	.418	.078	.320	5.343	.000
인간관계	.311	.082	.264	3.799	.000
통합화	.053	.080	.043	.668	.505

주) 종속변수 : 고객만족



간관계 역량이 고객의 신뢰를 얻고 고객과 원활한 관계를 유지하는 데 있어 매우 효과적인 수단이 될 수 있음을 시사한다.

4.3.3 프로젝트 관리자의 리더십 유형이

프로젝트 성과에 미치는 영향

프로젝트 관리자의 리더십 유형이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 가설(H3)의 검증을 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그러나 그에 앞서 타당성 분석과정에서 지시적 리더십과 성취지향적 리더십이 단일 차원으로 결합됨으로써 리더십 유형이 4개에서 3개로 축소된 점을 반영하기 위한 가설의 조정이 불가피하게 되었다. 즉 가설 H3의 4개 하위 가설 중 H3-1과 가설 H3-4를 통합하여 H3-1을 '프로젝트 관리자의 지시\_성취지향적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미친다'로 재설정할 필요가 있다. 이처럼 조정된 세 가지 리더십 유형을 독립변수로 설정하고 프로젝트 성과를 종속변수로 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 13>과 같다. 프로젝트 관리자의 지시\_성취적 리더십과 지원적 리더십은 각각 유의확률 0.000(t=5.034)과 유의확률 0.000(t=4.254)으로 프로젝트 성과에 매우 유의한 영향을 미치는 데 반해, 참여적 리더십은 프로젝트 성과에 유의적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다(t=0.273, 유의확률=0.785). 따라서 가설 H3-1과 H3-2는 채택, H3-3은 기각되었고 상위가설 H3은 부분 채택되었다.

<표 13> 프로젝트 관리자의 리더십 유형이 프로젝트 성과에 미치는 영향

(R<sup>2</sup> = 0.201, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.193, F = 27.527, Sig = 0.000)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	1.395	.247		5.657	.000
지시_성취적	.327	.065	.322	5.034	.000
지원적	.232	.055	.221	4.254	.000
참여적	.021	.078	.018	.273	.785

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

4.3.4 프로젝트 성과가 고객만족에 미치는 영향

<표 14>에는 프로젝트 성과가 고객만족에 미치는 영향에 관한 가설(H4)의 검증을 위한 단순회귀분석의 결과가 간단히 요약되어 있다. 프로젝트 성과는 고객만족도에 매우 긍정적으로 유의한 영향(t=19.488, 유의확률 0.000)을 미치는 것으로 나타났으며, 그에 따라 가설 H4는 채택되었다.

<표 14> 프로젝트 성과가 고객만족에 미치는 영향

(R<sup>2</sup> = 0.534, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.533, F = 379.775, Sig = 0.000)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.689	.139		4.976	.000
프로젝트 성과	.785	.040	.731	19.488	.000

주) 종속변수 : 고객만족

4.3.5 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

프로젝트 규모와 기간 등 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 조절효과에 관한 가설(H5)을 다중회귀분석을 통하여 검증하였다. <표 15>와 <표 16>에 제시된 결과를 보면, 프로젝트 규모나 기간 공히 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향

<표 15> 프로젝트 규모가 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

(R<sup>2</sup> = 0.316, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.301, F = 21.456, Sig = 0.000, ΔR<sup>2</sup> = 0.031, ΔF<sup>2</sup> = 3.738, Sig = 0.005)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.727	.329		2.211	.028
전문성	.153	.114	.126	1.346	.179
인간관계	.234	.106	.214	2.213	.028
통합화	.339	.100	.296	3.389	.001
규모	.117	.482	.076	.242	.809
규모·전문성	.042	.150	.103	.280	.779
규모·인간관계	.049	.154	.128	.319	.750
규모·통합화	-.191	.153	-.480	-1.248	.213

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

<표 16> 프로젝트 기간이 역량과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

( $R^2 = 0.290$ , Adjusted  $R^2 = 0.275$ ,  $F = 18.989$ ,  
Sig = 0.000,  $\Delta R^2 = 0.006$ ,  $\Delta F^2 = 0.650$ , Sig = 0.628)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	.761	.291		2.610	.009
전문성	.217	.094	.178	2.318	.021
인간관계	.171	.097	.156	1.752	.081
통합화	.290	.090	.253	3.210	.001
기간	-.268	.517	-.162	-.518	.605
기간 · 전문성	.039	.155	.089	.254	.800
기간 · 인간관계	.111	.164	.267	.675	.500
기간 · 통합화	-.055	.168	-.127	-.326	.745

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

을 조절하는 효과가 유의적이지 못한 것으로 나타나서 가설 H5의 6개 하위가설과 H5는 모두 기각되었다. 즉 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향은 프로젝트 특성과 무관하게 나타나는 것으로 볼 수 있다.

#### 4.3.6 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

프로젝트 규모와 기간 등 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 조절효과에 관한 가설(H6)을 다중회귀분석을 통하여 검증하였다. 그에 앞서 타당성 분석과정에서 지시적 리더십과 성취지향적 리더십이 통합되었기 때문에 가설 H6의 하위가설 중 H6-1과 H6-4를 H6-1로, H6-5와 H6-8을 H6-5로 통합하였다. 그 결과, 여기서는 실제로 가설 H6-1, 2, 3, 5, 6, 7 등 H6의 6개 하위가설을 대상으로 가설검증을 실시하였다.

먼저 프로젝트 규모에 따른 조절효과의 검증결과를 제시한 <표 17>을 보면,  $R^2$  변화량(0.041)이 통계적으로 유의하게 나타남으로써( $F^2$  변화량 = 4.435, 유의확률 = 0.002) 프로젝트 규모가 리더십 유형과

프로젝트 성과 간의 관계에 유의적 영향을 미치는 조절변수임이 입증되었다. 그 중에서도 특히 프로젝트 규모와 지원적 리더십 유형간 상호작용의 회귀계수가 유의성( $t = 2.544$ , 유의확률 = 0.011)을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 이는 ‘프로젝트 규모가 클수록 프로젝트 관리자의 지원적 리더십은 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향을 미친다.’는 가설 H6-2의 채택을 의미한다. 그리고 나머지 지시\_성취적 리더십과 참여적 리더십이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 있어서는 프로젝트 규모가 유의적인 조절효과를 보여주지 못하는 것으로 나타났기 때문에 가설 H6-1과 가설 H6-3은 기각되었다.

<표 17> 프로젝트 규모가 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

( $R^2 = 0.242$ , Adjusted  $R^2 = 0.226$ ,  $F = 14.824$ ,  
Sig = 0.000,  $\Delta R^2 = 0.041$ ,  $\Delta F^2 = 4.435$ , Sig = 0.002)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	1.662	.314		5.294	.000
지시_성취적	.380	.088	.374	4.303	.000
지원적	.034	.084	.032	.400	.689
참여적	.117	.107	.096	1.085	.279
규모	-.458	.503	-.297	-.911	.363
규모 · 지시_성취적	-.099	.129	-.233	-.770	.442
규모 · 지원적	.287	.113	.611	2.544	.011
규모 · 참여적	.106	.160	.256	.665	.506

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

또한 프로젝트 기간에 따른 조절효과의 검증결과를 <표 18>에 제시하였다. 프로젝트 기간 역시 통계적으로 유의한( $F^2$  변화량 = 4.276, 유의확률 = 0.002)  $R^2$  변화량(0.040)을 보여주어 조절효과를 가지는 것으로 나타났다. 리더십 유형과 프로젝트 기간의 상호작용 효과에 있어서는 지원적 및 참여적 리더십이 각각 유의확률 0.005( $t = 2.801$ )와 0.003( $t = 3.000$ )으로 유의적인 결과를 보여줌으로써 프로젝트 기간이 길수록 프로젝트 관리자의 지원적 리더십 및 참여적 리더십이 프로젝트 성과에 더 긍정적인 영향

을 미친다는 가설 H6-6과 가설 H6-7은 채택되었다. 반면에 지시\_성취적 리더십이 프로젝트 성과에 미치는 영향은 프로젝트 기간에 따라 달라지는 것으로 볼 수 없어 가설 H6-5는 기각되었다( $t = -0.906$ , 유의확률=0.366).

〈표 18〉 프로젝트 기간이 리더십 유형과 프로젝트 성과 간의 관계에 미치는 영향

( $R^2 = 0.241$ , Adjusted  $R^2 = 0.224$ ,  $F = 14.711$ ,  
Sig = 0.000,  $\Delta R^2 = 0.040$ ,  $\Delta F^2 = 4.276$ , Sig = 0.002)

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	1.380	.294		4.687	.000
지시_성취적	.408	.081	.402	5.016	.000
지원적	.354	.066	.337	5.391	.000
참여적	-.171	.099	-.141	-1.722	.086
기간	-.134	.520	-.081	-.258	.796
기간·지시_성취적	-.122	.134	-.261	-.906	.366
기간·지원적	.325	.116	.647	2.801	.005
기간·참여적	.477	.159	1.051	3.000	.003

주) 종속변수 : 프로젝트 성과

## 5. 결 론

### 5.1 요약 및 시사점

본 연구는 SI 프로젝트의 성공적인 수행을 위해 프로젝트 관리자에게 필요한 역량 및 리더십 유형을 규명하고, 이러한 프로젝트 관리자의 역량 및 리더십 유형이 프로젝트 성과와 고객만족에 미치는 영향을 분석하였다. 아울러 프로젝트 규모와 기간 등 프로젝트 특성요인을 조절변수로 도입하여 이들 변수가 프로젝트 관리자의 역량 및 리더십 유형과 프로젝트 성과 및 고객만족 간의 관계에 미치는 영향을 알아보았다. 주요 연구결과 및 시사점을 간단히 요약하면 다음과 같다.

첫째, SI 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 필수 역량은 전문적 지식 및 기술, 인간관계 지식 및 기술, 통합화·개념화 지식 및 기술 등 세 가지 범주로

분류될 수 있다. 구체적으로 전문적 지식 및 기술에는 정보기술 동향, 정보시스템 개발기술, 프로젝트 관련업무 지식, 프로젝트 관리 지식 등이 포함되고 인간관계 지식 및 기술에는 리더십, 의사소통, 갈등 해소, 임파워먼트 등이, 통합화·개념화 지식 및 기술에는 기업가적 능력, 기획·조직력, 고객관리 능력, 변화관리 능력 등이 포함된다.

둘째, 프로젝트 관리자의 리더십 유형은 지시\_성취지향적 리더십과 지원적 리더십, 참여적 리더십 등 크게 세 가지 유형으로 분류될 수 있음을 발견하였다. 문헌조사를 통해 설정된 본래의 연구모형에서는 지시적 리더십, 지원적 리더십, 참여적 리더십, 성취지향적 리더십 등 네 가지 리더십 유형이 제시되었으나, 실증적 분석 결과 지시적 리더십과 성취지향적 리더십이 동일 차원의 개념으로 통합됨으로써 결국 본 연구에서는 이들 세 가지 리더십 유형을 대상으로 연구를 수행하였다.

셋째, 프로젝트 관리자의 역량은 프로젝트 성과에 매우 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. SI 프로젝트팀의 효율적인 관리와 팀워크를 위해서는 프로젝트 관리자의 전문성, 인간관계 역량 및 통합화 역량이 모두 중요하며, 그 중에서도 특히 프로젝트 관리자의 전문성보다는 인간관계 역량, 인간관계 역량보다는 통합화 역량이 프로젝트 성과에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타나 상위 계층의 관리자에게 필요한 기술유형론을 제시한 Katz[39]의 견해와도 거의 일치하고 있다.

넷째, 프로젝트 관리자의 역량이 고객만족에 미치는 영향에 있어서는 프로젝트 성과의 경우와는 반대로 통합화 역량보다는 전문성 및 인간관계 역량이 더 중요한 것으로 나타났다. SI 프로젝트의 특성 상 고객의 신뢰와 고객과의 원활한 관계가 프로젝트 성공에 많은 영향을 미치게 된다는 점을 감안할 때, 이러한 결과는 프로젝트 관리자의 전문성과 인간관계 역량이 고객의 신뢰를 얻고 고객과 원활한 관계를 유지하는 데 있어 매우 효과적인 수단일 수 있음을 시사하고 있다.

다섯째, 프로젝트 관리자의 지시\_성취지향적 리

더십과 지원적 리더십이 SI 프로젝트의 성과에 매우 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 SI 프로젝트 관리자가 프로젝트의 추진방향을 올바르게 설정하고 프로젝트 추진을 위해 필요한 적절한 지원이 이루어질 수 있도록 리더십을 발휘함으로써 팀원들의 합심과 적극적인 노력을 유도할 수 있고, 그 결과 SI 프로젝트의 목표성공률 성공적으로 달성할 수 있다는 의미로 판단된다.

여섯째, 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 리더십과 프로젝트 성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다. 즉 프로젝트의 규모가 클수록 프로젝트 관리자의 지원적 리더십이 프로젝트 성과에 긍정적인 영향을 미치고, 프로젝트의 기간이 길수록 프로젝트 관리자의 지원적 및 참여적 리더십이 프로젝트 성과에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 프로젝트 특성이 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 간의 관계를 조절하는 효과는 없는 것으로 나타났는데, 이는 프로젝트의 규모나 기간과 무관하게 프로젝트 관리자의 전문성, 인간관계 및 통합화 역량은 프로젝트 성과에 중요한 영향을 미친다는 것을 의미한다.

끝으로, 어찌 보면 당연한 결과라 할 수도 있지만 프로젝트 성과가 높을수록 고객만족도는 높아지는 것을 실증적 자료를 통해 확인할 수 있었다. 고객의 요구와 기대를 파악해서 이를 달성했을 때 고객만족이 실현될 수 있고 고객이 인지한 SI 프로젝트의 성능과 품질이 우수할 때 고객이 만족한다는 것으로서, 성공적인 프로젝트 구현은 고객만족을 확보하기 위한 필수적 조건임을 확인할 수 있었다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후 과제

본 연구는 선행연구가 거의 없는 연구 분야의 특성상 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 첫째, 자료수집에 있어서 일부 SI 대기업의 프로젝트 관리자 및 팀원들을 대상으로 하여 표본을 수집함으로써 표본의 대표성을 확보하기가 어렵고, 조사대상 기업 간 기업문화의 차이 등을 반영하지 못

한 한계성을 지니고 있다. 둘째, 시간과 비용의 제약으로 인해 프로젝트 성과 및 고객만족도를 별도의 SI 기업 내 평가부서나 발주기업 또는 기관을 대상으로 조사하지 못하고 프로젝트 관리자 및 팀원들의 자체 평가에 의존함으로써 평가결과의 객관성에 한계가 있다. 셋째, 리더십의 경로-목표이론에 따르면 상황변수로서 팀원에 대한 고려가 중요하나 본 연구에서는 팀원의 특성이나 역량 등에 따른 영향을 분석하지 못한 한계를 가지고 있다. 넷째, 프로젝트의 특성을 나타내는 상황변수로서 프로젝트 규모와 기간 등 양적 변수만을 고려하고 프로젝트의 복잡성, 난이도, 긴급성 등 질적 변수들을 고려하지 못한 한계를 가지고 있다. 다섯째, 본 연구는 횡단적 연구의 특성상 응답자 개인의 주관과 기억에 대한 의존도가 크기 때문에 제반 연구변수에 대한 측정결과의 객관성에 의문이 있을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 이상과 같은 본 연구의 근본적인 한계를 극복할 수 있는, 보다 정교한 연구 설계를 바탕으로 프로젝트 관리자의 역량 및 리더십 유형이 프로젝트 성과에 미치는 영향을 규명할 수 있기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강병서, 김계수, 「사회과학 통계분석」, SPSS 아카데미, 2002.
- [2] 김종욱, 신승균, 김병근, “정보시스템 사용자의 기대, 시스템의 지각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 「경영정보학연구」, 제14권 제1호(2004), pp. 101-123.
- [3] 김준석, 한경일, 홍세원, “정보시스템의 개발프로세스와 관리환경이 시스템 성과에 미치는 영향”, 「경영저널」, 제1권, 제1호(2000), pp.273-301.
- [4] 김현수, “SI 산업에서의 지식경영을 위한 지식 발견 및 창출기법에 관한 연구”, 「경영정보학연구」, 제11권, 제2호(2001), pp.99-119.

- [5] 김화영, 김은홍, “정보시스템 아웃소싱의 효과와 위험에 관한 탐색적 연구”, 『한국SI학회 춘계학술대회논문집』, 2003, pp.137-144.
- [6] 김화영, 김현수, “SI 프로젝트에서의 상주관리 효과성 사례연구”, 『소프트웨어공학논문지』, 한국정보처리학회, 제6권, 제4호(2004), pp.38-48.
- [7] 문용은, “IS 개발 프로젝트 관리자의 지식과 기술 그리고 경력개발경로”, 『Information Systems Review』, 한국경영정보학회, 제4권, 제2호(2002), pp.343-360.
- [8] 박기봉(역), 『교양으로 읽는 맹자』, 비봉출판사, 2001.
- [9] 박내회, 『조직행동론』, 박영사, 2004.
- [10] 박명호, 조형지, “고객만족 개념의 재정립”, 『한국마케팅저널』, 제1권, 제4호(1999), pp.126-151.
- [11] 박상준, 김현철, “고객만족모형의 기대 딜레마: 확산과 기대불일치의 통합모형”, 『한국경영과학회지』, 제28권, 제2호(2003), pp.61-74.
- [12] 백기복, 『조직행동 연구』, 창민사, 2004.
- [13] 백기복, 『리더십 리뷰』, 창민사, 2005.
- [14] 신유근, “한국기업 최고 경영자의 행동특성과 리더십 스타일”, 『인사·조직연구』, 제4권, 제2호(1996), pp.203-233.
- [15] 신청담, 『프로젝트 관리자 양성을 위한 실증적 연구』, 한국의국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문, 1996.
- [16] 심덕섭, 김영배, “기술혁신과정의 역할분화에 대한 상황 모델”, 『경영학연구』, 제34권, 제3호(2005), pp.815-845.
- [17] 안준모, “고객지향시스템 모델링 활동과 시스템개발 성공: 이론과 실증적 탐색”, 『경영정보학연구』, 제10권, 제4호(2000), pp.37-56.
- [18] 안중호, 남승현, “정보시스템 개발 프로젝트의 성과와 개발팀 유형 간 적합성에 관한 연구”, 『한국경영정보학회 춘계학술대회논문집』, 1998, pp.1-17.
- [19] 은기홍, 김원배, “SI업계 지연배상금 속살이”, 전자신문, 2003.
- [20] 유지수, 『디자인 프로젝트 경영』, 국민대학교 출판부, 2005.
- [21] 이정, 장영철, “리더십 유형이 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구”, 『인사관리연구』, 제28집, 제1권(2004), pp.137-172.
- [22] 이천기, “한·미·일 세 나라의 리더십 유형에 관한 비교연구”, 『인사관리연구』, 제13집(1989), pp.275-303.
- [23] 장시영, 문대원, 오재인, “정보시스템 개발 프로젝트의 성공도에 영향을 미치는 요인”, 『경영정보학연구』, 제9권, 제3호(1999), pp.111-125.
- [24] 정승렬, 이국철, 문대원, “감리관점에서 본 정보시스템 개발 프로젝트의 성공모형”, 『Information Systems Review』, 한국경영정보학회, 제3권, 제1호(2001), pp.177-189.
- [25] 포스코 PI 프로젝트 추진팀, 『디지털 포스코』, (주)북21, 2001.
- [26] Bassellier, G., B.H. Reich, and I. Benbasat, “Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model,” *Journal of Management Information Systems*, Vol.17, No.4(2001), pp.159-182.
- [27] Churchill, G.A. Jr., N.M. Ford, S. Hartley, and O.C. Walker, “The Determinants of Salesperson Performance: A Meta-Analysis,” *Journal of Marketing Research*, Vol.22 (May 1985), pp.108-118.
- [28] Croteau, A.M., L. Raymond, and F. Bergeron, “Testing the Validity of Miles and Snow’s Typology,” *Academy of Information and Management Sciences Journal*, Vol.2, No. 2(1999), pp.1-7.
- [29] DeLone, W.H. and E.R. McLean, “Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research*, Vol.3, No.1(March, 1992), pp.60-95.

- [30] DeLone, W.H. and E.R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.4(2003), pp.9-30.
- [31] Fiedler, F.E., *A Theory of Leadership Effectiveness*, McGraw-Hill, Inc., New York, NY, 1967.
- [32] Gatian, A.W., "Is User Satisfaction a Valid Measure of Systems Effectiveness?" *Information and Management*, Vol.26, No.3 (February 1994), pp.119-131.
- [33] Hersey, P. and K.H. Blanchard, *Management of Organization Behavior : Utilizing Human Resources*, 4th ed., Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., 1982.
- [34] House, R.J., "A Path Goal Theory of Leader Effectiveness," *Administrative Science Quarterly*, Vol.16, No.3(September 1971), pp. 321-338.
- [35] House, R.J. and T.R. Mitchell, "Path Goal Theory of Leadership," *Journal of Contemporary Business*, Vol.5(Autumn 1974), pp.81-97.
- [36] Joreskog, K.G. and D. Sorbom, *LISREL 7 : A Guide to the Program and Applications*, 2nd ed., SPSS, Inc., Chicago, Ill, 1989.
- [37] Jurison, J., "Software Project Management : The Manager's View," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.2, Article 17(1999), pp.1-56.
- [38] Karlsen, J.T. and P. Gottschalk, "An Empirical Evaluation of Knowledge Transfer Mechanisms for IT Projects," *Journal of Computer Information Systems*, (Fall 2003), pp.112-119.
- [39] Katz, R.L., "Skills of an Effective Administrator," *Harvard Business Review*, (January-February 1955), pp.33-42.
- [40] King, W., S. Fowler, and C. Zeithaml, "Managing Organizational Competencies for Competitive Advantage : The Middle Management Edge," *Academy of Management Executive*, Vol.15, No.2(2001), pp.95-106.
- [41] Koontz, H. and C. O'Donnell, *Essentials of Management*, 2nd ed., McGraw-Hill, Inc., New York, NY, 1978.
- [42] Kweku, E.M. and H.P. Zbigniew, "On Information System Project Abandonment : An Exploratory Study of Organizational Practices," *MIS Quarterly*, Vol.15, No.1 (1991), pp.55-68.
- [43] Lyytinen, K.J., "Expectation Failure Concept and Systems Analysts' View of Information Systems Failures : Results of an Exploratory Study," *Information and Management*, Vol.14, No.1(January 1988), pp.45-56.
- [44] McFarlan, F.W., "Portfolio Approach to Information System," *Harvard Business Review*, Vol.59, No.5(Sep-Oct. 1981), pp. 142-150.
- [45] Prahalad C.K. and G. Hamel, "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, (May-June 1990), pp. 79-91.
- [46] Rai, A., S.S. Lang, and R.B. Welker, "Assessing the Validity of IS Success Models : An empirical test and theoretical analysis," *Information Systems Research*, Vol. 13, No.1(2002), pp.50-69.
- [47] Schwalbe, K., *Information Technology Project Management*, 3rd ed., Thomson Course Technology, Boston, Mass, 2004.
- [48] Spencer, L.M. and S.M. Spencer, *Competency at work : models for superior performance*

formance, John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, 1993.

- [49] Staples, D.S., I. Wong, and P.B. Seddon, "Having Expectations of Information Systems Benefits That Match Received Benefits : Does It Really Matter?" *Information and Management*, Vol.40, No.2(2002), pp. 115-131.
- [50] Tse, D.K. and P.C. Wilton, "Models of Consumer Satisfaction Formation : An Extension," *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, No.2(May 1988), pp.204-212.
- [51] Van de Ven, A.H. and D.L. Ferry, *Measuring and Assessing Organizations*, John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, 1980.
- [52] Weill, P. and M.H. Olson, "An Assessment of the Contingency Theory of Management Information Systems," *Journal of Management Information Systems*, Vol.6, No.1(1989), pp.59-85.
- [53] Yukl, G.(1989), "Managerial Leadership: A Review of Theory and Research," *Journal of Management*. Vol.15, pp.251-289.
- [54] Zviran, M. and Z. Erlich, "Measuring IS User Satisfaction : Review and Implications," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.12(2003), pp. 81-103.
- [55] The Standish Group, *Chaos : A Recipe for Success*, 1999, [www.standishgroup.com](http://www.standishgroup.com).
- [56] The Standish Group, *Extreme Chaos*, 2001, [www.standishgroup.com](http://www.standishgroup.com).
- [57] [www.gantthead.com](http://www.gantthead.com), *The Top 10 Reasons Projects Fail*, 2002.