SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 관리 역량이 프로젝트 성공도에 미치는 영향에 대한 연구 : 프로젝트 규모의 조절효과를 중심으로

이중정* · 박주연** · 최정훈***

〈목 차〉

I. 서론	4.2 프로젝트 관리자의 관리역량과 프로젝트 성공도
II. 이론적 배경	V. 연구결과 분석
2.1 프로젝트 관리자의 정보화 역량	5.1 변수의 조작적 정의와 측정
2.2 프로젝트 관리자의 관리역량	5.2 자료의 수집과 응답자 특성
2.3 프로젝트 성공도	VI. 결론
2.4 프로젝트 관리자 역량과 프로젝트 성공도	참고문헌
III. 연구 모형 및 가설	<Abstract>
IV. 연구방법	
4.1 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 프로젝트 성공도	

I. 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. 이에 따라 대부분의 기업에서는 이러한 목적에 부응하기 위한 정보시스템의 재구

축 또는 SI프로젝트의 추진에 대한 필요성이 지속적으로 증가하고 있다. 특히 기업의 경쟁우위 확보와 신규 사업전략 추진 등의 경영혁신을 위한 SI프로젝트는 요구되는 정보기술의 수준이나 규모 면에서 과거와는 비교할 수 없을 정도로 고도화, 대형화되고 있다. 이처럼 SI 프로젝트의 규모가 커지고, 요구되는 기술수준이 복잡해질수록 SI 프로젝트의 실패 위험성이 더욱 커진다.

* 연세대학교 정보대학원, cclee@yonsei.ac.kr

** 연세대학교 정보대학원, park3500@yonsei.ac.kr, 교신저자

*** 연세대학교 정보대학원

이에 시스템 통합(SI) 및 IT 인프라 구축에 외부 아웃소싱 용역의 의존도가 높아지고 있고, IT 분야의 아웃소싱은 꾸준한 성장세를 보이고 있지만(남기찬, 2006), 실제로 국내의 많은 기업에서는 프로젝트의 목적과 고객의 요구사항을 제대로 이해하지 못하여 상당 기간에 걸쳐 엄청난 예산과 인력을 투입하고도 처음에 기대했던 만큼의 성과를 거두지 못하거나 실패로 끝나는 사례가 빈번하게 발생하고 있다(온기홍, 김원배, 2003). 여전히 개선되고 있지 않은 프로젝트 접근방법의 문제점, 팀원 간의 불화, SI기술에 대한 전문성 결여, 고객관리 능력의 부재 등은 프로젝트에 따른 비용손실, 일정초과, 고객 불만족 등을 초래하며, 결국 경영혁신을 위해 추진했던 프로젝트가 일정을 초과하거나 중도에 포기되는 등 기업 활동 전반에 큰 손실을 가져올 수 있다.

SI프로젝트의 성공을 위해서는 프로젝트 목표설정, 관리자 역량, 충분한 자원 지원 등 여러 가지 요소가 모두 잘 부합되어야 한다. SI프로젝트 관련 논문들에서는 여러 가지 성공요인들을 제시하고 있는데, 일반적인 성공요인으로 명확한 프로젝트 정의와 목표 설정, 성공적인 구축 전략, CEO의 전폭적인 지원, 역량 있는 프로젝트 관리자(Project Manager)의 선택, 노련한 SI업체의 선정, 전사적인 인적, 물적 자원 지원, 지속적인 변화관리 등을 들고 있다. 많은 전문가들은 이들 중 가장 중요한 성공 요소로 프로젝트를 책임지고 있는, 경험이 풍부하고 기술적 전문성을 지닌 프로젝트 관리자라고 할 수 있다(AI Neimat, 2006).

프로젝트 관리자는 해당 프로젝트의 주요 책임자이기 때문에 프로젝트를 제대로 이해하고

성공적으로 수행할 수 있는 역량을 갖춘 사람이어야 하고, 프로젝트 전반에 대한 책임과 권한을 가진 사람이어야 한다. 하지만, 현업에서는 프로젝트의 목적을 명확히 이해하고 추진할 수 있는 전문성과 고객과의 원만한 관계형성을 통해 고객의 요구를 충분히 반영하고, 팀원들의 성향을 파악하여 능동적으로 협업할 수 있도록 조율하는 관리역량을 지닌 프로젝트 관리자의 부재가 SI 프로젝트의 실패요인으로 지적되고 있다. 한 조사에 따르면, 프로젝트 관리자에게 관리책임과 기술책임을 혼동하여 잘못된 책임을 부과하는 등 인적자원에 대한 관리의 오류가 프로젝트 실패의 근본적인 원인으로 보고하고 있다(류한석, 2006). 이렇듯, 실제 현장에서 전문성을 지닌 정보화 역량과 관리역량을 지닌 프로젝트 관리자의 부재가 SI프로젝트를 성공으로 이끌지 못하게 되는 사례를 종종 경험하고 있음에도 불구하고, 아직 학문적인 차원에서 이 문제에 접근하여 실증적인 검증을 수행한 연구가 매우 미흡하다. 즉, 구체적인 프로젝트 관리자의 역량은 무엇이며, 프로젝트 규모에 따라 필요한 역량의 차이가 있는지에 대한 이해가 부족한 상황이다.

이에 본 연구에서는 프로젝트 관리자 역량에 대한 다음과 같은 질문을 도출하고, 그에 대한 해답을 찾고자 한다 1) 프로젝트 관리자의 역량 중 전문적인 기술지식, 정보활용 능력 등을 포함한 정보화 역량은 프로젝트 공급자 측면의 성공도(비용절감 및 일정준수)와 사용자 측면의 성공도(고객만족)에 각각 어떠한 영향을 미치는가? 2) 프로젝트 관리자의 역량 중 업무이해 능력, 고객, 팀원간의 의사소통, 고객관리능력 등을 포함한 관리 역량은 프로젝트 공급자 측면의 성공도(비용절감 및 일정준수)와 사용자 측면의

성공도(고객만족)에 각각 어떠한 영향을 미치는가? 3) 이러한 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과간의 관계는 프로젝트 규모에 따라 달라지는가? 따라서, 본 연구의 목적은 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 관리역량이 프로젝트 성공에 어떠한 영향을 미치는 지 알아보고, 프로젝트의 규모에 따라 필요한 관리자의 역량에 차이가 있는지 실증분석을 통해 알아보고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 프로젝트 관리자가 갖춰야 할 정보화 역량과 관리 역량에 대한 문헌고찰과 프로젝트 성공에 관한 이론적 배경을 살펴보고, 3장에서는 문헌연구를 통한 연구 모형과 연구가설을 제시한다. 4장과 5장에서는 실증연구를 위한 분석방법과 결과를 도출하고, 마지막 6장에서 연구에 대한 결론 및 시사점, 연구 한계점 등을 논의한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1. 프로젝트 관리자의 정보화 역량 (Information Competency)

정보화 역량이란 한 조직이 정해진 본연의 목표를 달성하기 위하여 필요한 상황에 따라서 자신이 보유하고 있는 정보시스템 및 정보기술을 수행하는 조직적 기능(마케팅, 재무, 제조 등)과 효율적으로 연결시켜 성과를 낼 수 있는 역량을 의미한다 (Dhillon and Lee, 2000). 또한, 프로젝트 업무에 관한 전문지식을 바탕으로 프로젝트 세부 활동을 이해하고 검증할 수 있는 기술역량을 의미하기도 한다. 이러한 정보화 역량의 유형으로는 전문기술, 응용분야의 업무지식, 시스템

개발관련 지식, IT활용지식 및 IT지식 습득 등이 있다(Bassellier et al., 2001). PMI(2004)에서는 프로젝트 관리자의 역량으로 프로젝트 관리지식, 일반 경영관리지식, 응용기술 지식 및 표준, 기술 환경에 대한 이해 등으로 규정하였으며, 김은홍, 김화영(2006)도 SI프로젝트 성공을 위한 관리자의 역량으로 전문적 지식과 기술, 통합 및 개념적 지식 및 기술, 인간관계 기술 등을 고려해야 한다고 주장한다.

프로젝트 관리자가 이러한 정보화 역량을 갖추고 있는지를 알아보기 위해서 개인정보화 수준 진단(Evaluation Indices of Personal Informatization)을 통한 개인별 평가를 수행하기도 한다. 개인의 정보화 수준을 평가하기 위한 개인정보화 수준 진단 평가모형은 <표 1>과 같이 크게 정보화 마인드, 정보기술 지식, 정보활용 능력, 정보발전 능력의 4가지 영역으로 나누어진다(김찬식 외, 2003). 정보화 마인드는 정보윤리, 최신 IT 정보, 정보화 전략의 이해 등 개인이 가지고 있는 정보이해력 및 소양을 의미하며, 정보발전 능력은 정보화를 통한 지식생산, 가치창출 및 정보활용 능력을 의미한다. 또한, 정보기술 지식은 일반적인 정보시스템 지식과 더불어 특정 업무수행을 위해 알아야 할 기술적인 정보지식을 의미한다. 마지막으로 정보활용 능력은 정보기술 지식을 바탕으로 프로젝트 업무 활용 시 정보시스템 및 기술을 효율적으로 사용할 수 있는 능력을 의미한다.

개인 정보화 수준을 역량모형에 기초하여 평가하면 직무수행에 있어 개인의 정보화 역량을 합리적으로 연계, 배치할 수 있고, 업무의 효율성 향상과 성과측정의 객관성을 향상 시킬 수 있다(이주인, 2000). 하지만, 개인 정보화 수준

진단 평가 모형은 개인의 정보화 역량이 기업의 업무 성과 향상에 기여하는 정도를 구체적으로 측정하지 못한다는 단점을 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 프로젝트 관리자의 정보화 역량 측정 시 개인정보화 수준진단 평가 모형에서 제시한 평가영역을 바탕으로 프로젝트 관리자의 정보화 역량을 정보이해능력, 정보활용 능력, 정보발전 능력의 세 가지로 구분하여 각각이 프로젝트 성공에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 알아본다.

2.2. 프로젝트 관리자의 관리역량 (Managerial Competency)

프로젝트를 성공적으로 수행하기 위한 관리자의 역량은 IT기술과 업무이해 능력 등의 전문성을 지닌 정보화 역량뿐만 아니라 팀원, 고객과의 의사소통 능력, 리더십, 인간관계 관련 기술 등을 포함한 조직 행동론적 관리역량이 중요하다. 최근의 SI프로젝트는 점차 다양한 방법론을 활용하고 여러 분야의 전문적 기술과 업무 프로세스가 융합적으로 적용되고 있다. 대부분의 대규모 프로젝트는 해당 프로젝트에만 국한되어 업무를 수행하는 팀원뿐 아니라 기업전반에 걸쳐 다양한 부서의 지원과 조직의 모두 참여가 요구되어 지기 때문에 프로젝트 관리자가 프로

젝트를 성공적으로 이끌어 나가기 위해서는 기술적 측면과 관리적 측면 모두에서 리더십을 보여줘야 한다. 또한, 실제 정보시스템의 개발이나 활용에 있어서 발생하는 문제는 대부분 기술적 측면의 문제라기보다는 관리적인 부분에 기인하는 경우가 많고, 조직 구성원의 충분한 이해와 참여를 유도할 수 있는 리더십과 최고경영자와 정보시스템 관리자 등의 관리지원이 정보시스템 성공에 중요한 영향을 미친다(William, 1995).

관리역량은 프로젝트의 일정, 원가, 위험 등 프로젝트 수행단계의 모든 내용을 관리, 감독할 수 있는 역량과 팀원, 고객과의 조화를 이끌고 신뢰를 구축할 수 있는 인간관계 역량을 포함한다. Lee 등 (1995)은 프로젝트 관리자의 역할이 기술적인 부분과 같은 업무영역에 국한되어서는 안 되며, 조직관리 및 고객관리와 같은 인간관계 형성과 신뢰를 구축하는 능력도 매우 중요하다고 주장한다. 또한, 이상적인 프로젝트 관리자는 기술적인 노하우와 지식을 비즈니스 프로세스에 적절하게 적용하고 효과적인 서비스를 제공하기 위해 관리적인 지식을 증진시키기는 것이 중요하다고 주장한다.

미국표준협회(ANSI)에서 프로젝트 관리표준으로 지정된 PMBOK(Project Management Body Of Knowledge)에서는 프로젝트 관리자 역량을 크게 관리역량, 기술역량과 의사소통역

<표 1> 개인 정보화 수준진단 평가 모형

평가 영역	평가 개념
정보화 마인드	정보화 계획, IT수용 및 확산, 정보가치관 등 정보화에 대한 이해 및 가치관 측면 평가
정보기술 지식	정보기반, 응용, 정보시스템 등 정보기술관련 지식의 정도를 평가
정보활용 능력	정보이용, 정보응용, 정보관리 등 정보관련 지식을 업무에 활용하는 능력을 평가
정보발전 능력	정보기반, 정보능력향상, 정보지식생산 등 정보역량의 잠재적 발전 가능성을 평가

량으로 나누고 있다 (PML, 2004). Gillard(2009)도 Goal and Action Management, Leadership, Human Resource Management, Directing Subordinates, Focus on Others의 역량을 효과적인 프로젝트 관리자로서 요구되는 역량으로 제시하고 있다. 또한, 신청담(1996)은 관리 능력분야로 기업가적 능력, 기획·조직력, 일반관리 능력, 의사소통 능력, 고객관리 능력으로 분류하여 설명하고 있다. 따라서 본 연구에서는 프로젝트 관리자의 관리능력에 관한 여러 문헌을 토대로 관리자의 관리역량을 프로젝트 관리지식, 인간관계 능력, 업종전문지식으로 구분하여 설명하고자 한다.

첫째, 프로젝트 관리 지식은 프로젝트와 관련된 모든 계약관계의 관리를 의미하며, 범위산정 능력, 위험감지능력, 형상관리능력, 계약관리능력으로 평가할 수 있다. 둘째, 인간관계 능력은 프로젝트 팀원을 이끌어 나갈 수 있는 리더십, 팀원과의 원활한 의사소통 능력, 갈등 발생 시 이를 해소할 수 있는 능력을 의미한다. 인간관계에서 평가하는 내용은 통솔력, 동기부여, 리더십, 의사소통 능력이다. 이러한 인간관계 능력은 고객과 친밀한 관계를 유지하는지, 고객을 자신의 논리로 설득하는데 탁월한 능력을 보유하고 있는지, 고객의 예상하지 못한 갑작스런 요구사항에도 유연한 대처를 할 수 있는지, 고객과의 문제가 발생시 탁월한 문제 해결능력이 있는 지 등의 내용을 포함한다(Gillard, 2009). 셋째, 업종 전문지식은 프로젝트 관리자가 수행하는 해당 프로젝트의 업종에서 가지고 있는 경험이나 이해력, 관련 전문 자격 보유 여부를 의미한다.

이처럼 프로젝트를 성공적으로 이끌기 위한 여러 요인들이 적절하게 잘 부합되어야 하고, 그 중 전체적으로 프로젝트를 이끌어가는 관리자

의 역할은 프로젝트 성과에 중요한 역할을 한다. 프로젝트 관리자의 기술적 역량인 정보화 역량과 위험관리, 스케줄링, 고객관리 등과 같은 관리 역량은 모두 동일한 비율로 중요하게 간주되기 때문에 프로젝트 관리자는 어느 특정 부문(기술적, 관리적)에 치우친 역량만을 개발, 보완해서는 안 된다고 지적한다.

2.3 프로젝트 성공도 (Success of SI Projects)

정보시스템 개발 프로젝트의 성과는 주어진 일정과 예산의 범위 내에서 고객이 요구하는 목적에 부합한 정보시스템을 이루는 것으로 정의된다(한연옥, 2007). Kerzner(2001)은 주어진 일정 예산과 기간 내에 프로젝트 활동을 완료하여 고객만족을 이끌어내는 것이 프로젝트의 성공을 특정 짓는다고 정의하였다. 또한, 고객만족도 역시 프로젝트의 성공도를 판단하는 중요한 지표가 된다.

Zviran와 Erlich (2003)의 연구에서는 사용자 만족 요인이 정보시스템의 성공을 측정하는 가장 일반적이고 중요한 기준이 되며, 사용자 만족은 정보시스템 성공에 직접적인 영향을 미치고 있음을 규명하고 있다. DeLone와McLean (2003)에서는 시스템 품질, 정보품질, 정보사용도, 사용자 만족, 개인 영향, 조직 영향 등 여섯 가지 요인을 포함한 정보시스템 성공모형을 통해서 정보시스템의 성과를 평가하는 프레임워크를 제시하고 있다. 그들은 정보시스템 성과 평가모형을 통해 정보 품질, 시스템 품질, 서비스 품질이 사용자 만족에 영향을 미친다는 것을 보여주고 있다. Gatian(1994)는 사용자 만족과 사용

자가 인지한 시스템 성능 간의 관계를 측정하여 사용자 만족이 시스템 성능을 대체할 수 있는 대체변수로 사용될 수 있음을 입증하였으며, Rai 등(2002)은 실증분석을 통하여 시스템 성과를 구성하는 정보시스템 품질과 정보 품질이 사용자 만족에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하고 있다.

또한, 김종욱 등(2004)은 정보시스템 사용자의 기대, 시스템의 지각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구를 통해 정보시스템의 성능은 사용자 만족에 매우 유의한 영향을 미치며, 사용자가 가지는 기대 불일치가 정보시스템의 성과와 더불어 사용자 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 고객 만족이 실현될 수 있다는 것을 의미한다.

Jeffery(1988)의 연구는 프로젝트 성공을 달성하기 위한 주요 관련요소를 프로젝트 공급자 측면과 사용자(고객) 측면으로 나누어 제시하고 있다. 프로젝트 공급자 측면에서는 일정(정해진 일정 준수), 예산(정해진 예산 범위의 준수), 성능(정해진 프로젝트 결과물의 성능 준수)요소를, 고객 측면에서는 사용성(고객의 의도대로 사용되는 정도), 만족성(프로젝트 결과물에 대한 만족도), 효용성(예상되는 사용자 이익)을 제시하였는데, 이를 통해 프로젝트 성공을 평가할 수 있다. 공급자 측면에서 프로젝트의 성공도 기준인 일정 준수는 프로젝트 일정 내에서 고객 요구수준 달성 정도를 의미하며, 일정 내 정해진

과업 범위를 완벽하게 마무리 하는지, 고객의 요구사항을 적시에 마무리 하는지, 정해진 계약기간보다 상당기간 앞당겨 완료하는지, 무리한 야간근무나 휴일근무를 하는지 등 요인을 통해 평가한다. 원가 절감은 계약 시 산출한 예상 원가와 개발 완료 후 산출한 최종 원가의 차이를 의미하며, 법적 소송에 따른 지체상금 발생 여부, 수주원가와 매출원가의 차이, 환율 차이 등 예상하지 못한 추가원가 발생 여부, 무리한 야간근무나 휴일근무를 하는지 여부를 통해 평가한다. 반면에 고객(사용자) 측면에서 본 프로젝트 성공도는 고객만족도로 측정한다. 고객만족도는 구현된 정보시스템의 성능에 대한 요구수준 부합, 초기운영의 안정성 정도, 구현된 시스템 만족 여부, 고객이 개발된 시스템을 거부감 없이 수용하는지 여부를 의미한다.

2.4 프로젝트 관리자 역량과 프로젝트 성공도

IT 프로젝트의 성공요인 중 프로젝트 관리자의 역량과 리더십에 대한 연구가 많이 진행되고 있다. 정승렬 등(2001)은 정보시스템 개발 프로젝트의 성공모형연구에서 성공변수를 도출하였는데 프로젝트 특성의 이해여부, 시스템통합 능력, IT 이해도 등 전문적인 IT지식과 발주자와의 협력, 신뢰, 리더십, 의사소통 능력, 프로젝트관리 능력 등 이해관계자들과의 통합과 관리 능력 등 프로젝트 관리자 역량에 관한 변수들이 두드러지게 나타나는 것을 보여준다. 이한진(2001)은 자원기반 접근방법을 통해 프로젝트 관리 방법론을 제시하면서 프로젝트의 성패는 결국 프로젝트 팀 내에서 일하는 사람들과 프로젝트를

관리하는 관리자에 의해 좌우된다고 주장한다. 또한, 그는 프로젝트 성공의 핵심역량은 결국 조정과 통합을 잘 할 수 있는 유능한 프로젝트관리자의 역량이라고 주장한다.

또한, 많은 기존연구에서 프로젝트 관리자의 역량과 프로젝트 성과 관계를 실증적으로 분석하여 설명하였다. 김은홍과 김화영(2006)은 SI 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 역량으로 전문적 기술지식 및 프로젝트 관리지식, 리더십 및 갈등해소, 임파워먼트 등의 인간관계 역량, 기업가적 능력, 변화관리 및 고객관리 등의 통합화 역량이 프로젝트 성과에 영향을 미치는 것을 실증적 분석을 통해 보여준다. 한연옥(2007)의 프로젝트 성과관련 연구에서는 프로젝트 관리자 역량과 프로젝트 성과 간의 관계는 팀 내 의사소통 역량을 매개로 하여 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 프로젝트를 수행한 경험이 있는 기업체 근무자를 대상으로 한 실증연구에서 프로젝트 관리자의 계획수립 역량, 성취 지향적 리더십이 프로젝트 성과에 영향을 미친

다(남재덕, 2008). 이처럼 프로젝트 관리자는 프로젝트 업무이해력이나 정보기술, 동향 등 전문적인 기술 지식을 갖추어야 하고 부서 간 의사소통과 통합, 조정할 수 있는 프로젝트 관리능력, 고객의 요구를 이해하고 관리할 수 있는 관리능력, 신뢰를 바탕으로 한 인간관계 능력이 요구되며, 이러한 프로젝트 관리자의 역량은 프로젝트 성과에 중요한 요소임을 알 수 있다.

Ⅲ. 연구 모형 및 가설

본 연구의 목적은 SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 역량이 프로젝트 성공도와 어떠한 인과관계를 가지는지 분석하는데 있다. 본 연구에서는 Sampson(2007)과 김현수(2001)의 연구 결과를 토대로 프로젝트 관리자의 주요 역량을 정보화 역량과 관리 역량으로 구분하여 각각의 세부역량이 프로젝트 성공도에 미치는 영향을 알아보고, SI 프로젝트의 성과에 영향을 미치

<그림 1> 연구 모형

는 프로젝트 규모의 조절효과를 검증하기 위해 <그림 1>과 같은 연구 모형과 가설을 도출하였다.

3.1. 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 프로젝트 성공도

IT기술에 대한 전문적인 이해와 활용능력은 SI프로젝트 성공에 중요한 역할을 한다. 안재성(2007)은 IT기술, 해당 프로젝트 업무에 대한 전문지식 등 전문성을 지닌 프로젝트 관리자는 프로젝트 팀원 및 고객을 포함한 이해 관계자들에게 권위를 가지게 되며, 그들과의 신뢰구축에 유리하다고 설명한다. 또한, 개인의 정보화 수준이 높을수록 업무의 효율성이 증대된다는 연구결과도 있다 (윤취영, 2003).

Chung등(2009)은 ERP성공모형을 제시하면서 정보시스템이 비즈니스 기능과의 부합 정도가 중요하고, 정보기술 및 관련 지식과 이해를 바탕으로 조직의 비즈니스 프로세스와 조화를 이룰 수 있는 소프트웨어와 기술을 선택하는 것이 ERP프로젝트 성공에 중요하다고 설명하였다. Rotchanakitumnuai(2010)도 대규모 ERP프로젝트의 성공요인으로 ERP에 대한 전문적인 정보기술 지식은 프로젝트 수행과정에서 발생할 수 있는 문제점을 감소시키고 프로젝트 성공을 이끄는 요인이라고 주장하였다. 정승렬 등(2001)은 감리관점에서 본 정보기술 개발 프로젝트의 성공에 관한 연구에서 프로젝트 담당자의 업무 이해도와 더불어 전문적인 IT 이해도도 개발 프로젝트의 성공에 중요한 요인임을 문헌 연구와 실증분석을 통해 설명하였다. 따라서, 프로젝트 관리자의 정보기술 이해 및 활용, 발전 능력 등 정보화 역량은 프로젝트 일정을 준수하

고 비용절감에 영향을 미칠 것이며, 고객의 만족도를 향상 시킬 수 있을 것이다.

가설1-1. 프로젝트 관리자의 정보이해능력은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설1-2. 프로젝트 관리자의 정보발전능력은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설1-3. 프로젝트 관리자의 정보활용능력은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-4. 프로젝트 관리자의 정보이해능력은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-5. 프로젝트 관리자의 정보발전능력은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 1-6. 프로젝트 관리자의 정보활용능력은 고객 만족에 긍정적인 영향을 미친다.

3.2. 프로젝트 관리자의 관리역량과 프로젝트 성공도

프로젝트 관리자는 프로젝트와 관계된 다양한 이해당사자의 뜻과 요구를 정확하게 파악해 프로젝트 목표에 맞게끔 이들을 설득하고 이끌어 나가야 하며 프로젝트에 대해서는 누구보다도 훨씬 꿰뚫고 있어야 한다. 그렇기 때문에 프로젝트의 성공요인으로 프로젝트 관리자의 역할, 역량이 중요하게 거론된다. 즉, 대부분의 SI 프로젝트의 성과는 해당 프로젝트 관리자의 역량에 의해 크게 영향을 받는 것으로 나타나고 있다(Schwalbe, K, 2004, 김민선 외, 2009). 장시영 등(1999)은 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 SI프로젝트

의 성공과 고객만족에 큰 영향을 미친다고 설명했다. 이종무 등(2009)도 IT 프로젝트 도입 시 외주 프로젝트 관리프로세스와 제품품질 간의 관계를 실증 조사한 연구에서 외주에 의한 소프트웨어 프로세스 품질의 관리활동이 최종 제품의 품질을 향상시키는 것을 확인하였다.

또한, Fisher(2011)은 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 기술 중에 팀원의 동기부여 능력, 타인의 이해 등 프로젝트 내외적인 인간관계 능력을 주요요인으로 꼽았으며, 남재덕 등(2008)은 프로젝트 관리자의 지향적인 리더십이 프로젝트 성과에 영향을 미침을 실증 분석을 통해 확인하였다. 김현수(2001)도 SI프로젝트 수행을 위한 프로젝트 관리자의 역량으로 프로젝트 수주나 시스템의 개발 또는 운영을 위해 필요한 지식인 기술적 지식(정보화 역량)과 프로젝트를 성공적으로 수행하는 데 필요한 제반 관리 지식인 관리적 지식(관리 역량)으로 설명하고 있다. 이는 SI프로젝트를 수행하는 데 있어 기술적인 정보화 역량만 강조되어서는 안 되고 다양한 업무 프로세스를 이해하고 팀원 및 고객과의 의사소통을 원활하게 하며, 일정, 비용 등의 프로젝트 업무를 관리할 수 있는 관리 능력이 중요하다는 것이다. 따라서, 프로젝트의 관리역량은 프로젝트 성공에 영향을 미칠 것이다.

가설 2-1. 프로젝트 관리자의 프로젝트 관리능력은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2-2. 프로젝트 관리자의 인간관계 능력은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2-3. 프로젝트 관리자의 업종전문지식은 프로젝트 일정준수 및 비용절감에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2-4. 프로젝트 관리자의 프로젝트 관리능력은 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2-5. 프로젝트 관리자의 인간관계 능력은 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

가설 2-6. 프로젝트 관리자의 업종전문지식은 고객만족에 긍정적인 영향을 미친다.

3.3. 프로젝트 규모에 따른 프로젝트 관리자 역량과 성공도

SI프로젝트의 규모는 프로젝트의 특성을 구분 짓는 중요한 요소이다. McFarlan(1981)은 프로젝트의 규모가 SI프로젝트의 성과에 영향을 미치는 요인이라고 설명했다. Kraut와 Streeter(1995)는 프로젝트의 규모가 개발비용이 초과된다거나 조직적인 문제를 야기시킬 수 있는 잠재적 불안 요인이라고 지적했다. 실제로 프로젝트의 규모가 크고 장기간에 걸쳐 진행되는 프로젝트의 경우에는 초기 계획기간과 예산 내에 완료되는 프로젝트의 성공률이 8%밖에 되지 않는 것으로 조사되었다(The Standish Group, 2001). 이와 같은 조사결과는 IT 프로젝트의 성공률이 프로젝트의 규모와 매우 밀접한 관계를 가지고 있음을 강력히 시사하고 있다.

Glaser (2004)는 대규모의 프로젝트일 경우 다양한 범위의 기술을 필요로 하고, 이와 더불어 완벽한 계획수립, 조직 구성, 커뮤니케이션 스킬, 감시 등이 강조되며, 따라서 프로젝트 성공을 위해 다양한 기술이해와 더불어 프로젝트 관리 능력이 반드시 필요한 요소라고 주장하였다. Muller 등(2012)의 연구에서도 프로젝트 관리자의 감성적 능력과 관리적 능력이 프로젝트 성공에 미치는 영향이 프로젝트의 복잡성에 의해 조절될 수 있음을 확인하였다. Ahmet와 Denker

(2005)는 최근의 SI프로젝트는 쉽고 소규모인 것 보다는 갈수록 어렵고 복잡한 경우가 더 빠르게 증가하고 있으며, 이로 인해 모든 분야에서 불확실성이 높아지는 등 어려움을 겪고 있다고 주장하였으며, 프로젝트의 규모에 따라 요구되는 관리자의 역량이 다를 수 있음을 알 수 있다. 따라서, 프로젝트의 규모에 따라 프로젝트 성공에 영향을 미치는 프로젝트 관리자의 역량은 차이가 있을 것이다.

가설3-1. 프로젝트 관리자의 역량(정보화 역량과 관리역량)과 프로젝트 일정준수 및 비용절감과의 관계는 프로젝트 규모에 따라 차이가 있을 것이다.

가설3-2. 프로젝트 관리자의 역량(정보화 역량과 관리역량)과 고객만족도와와의 관계는 프로젝트 규모에 따라 차이가 있을 것이다.

IV. 연구방법

4.1 변수의 조작적 정의와 측정

본 연구는 프로젝트 관리자의 정보화역량을 측정하기 위해서 개인의 정보화 수준평가에 일반적으로 사용되는 개인정보화 수준진단 모형을 활용하여 변수들을 설정하였다(김찬식 외, 2003; 윤취영, 임춘성, 2003). 정보화 수준진단 평가모형에서 제시한 정보발전능력, 정보활용능력, 정보이해능력에 대한 요소들이 정보화역량을 측정하기 위해 사용되었다. 또한, 프로젝트 관리자의 관리역량을 측정하기 위해서 선행연구를 토대로 관리역량을 관리지식, 인간관계, 업종 전문지식으로 구분하여 측정항목을 구성하였다(Lee et al., 1995; 신청담, 1996; William, 1995).

프로젝트 성공도 측정을 위해서 Jeffery(1988)의 연구 결과를 바탕으로 공급자측면의 성공도와 고객측면의 성공도를 각각 나누어 설정하였으며, 공급자 측면에서는 일정준수, 비용절감을,

<표 2> 각 변수의 조작적 정의 및 참고문헌

측정변수	내재변수	조작적 정의	참고문헌
정보화역량	정보발전 능력	정보 역량의 잠재적 발전 가능성	김찬식 외 (2003), 윤취영, 임춘성 (2003)
	정보활용 능력	정보관련 지식을 업무에 활용하는 능력	
	정보이해 능력	정보화 관련지식의 이해정도 및 가치관	
관리역량	관리 지식	범위, 일정, 비용, 품질, 인적자원, 위험, 조달, 형상, 변경 등의 계약관리 및 고객 관리	Nesbit (2009), Gillard (2009), Nishtha (2007)
	인간관계	리더십, 의사소통, 갈등해소	
	업종 전문지식	업종 경험, 전문 자격 등	
프로젝트 성공도	일정 및 비용절감	계약 시 예상원가와 개발 완료 후 최종 원가의 차이, 일정 내 요구수준 달성정도.	Schwalbe (2004), Jurison (1999)
	고객만족	구현된 정보시스템의 성능에 대한요구수준 부합, 초기운영의 문제, 만족도 및 수용도의 정도	Staples et al.(2002), 김종욱 외(2004),
프로젝트 규모		프로젝트 계약 시 설정된 예산 규모	김은홍, 김화영, 2006

고객측면에서는 고객만족도를 각각 프로젝트 성공도로 측정하였다. 조절변수의 역할을 하는 프로젝트 규모는 프로젝트 계약 시 설정된 예산 규모를 의미한다 (김은홍, 이화영, 2006). 모든 문항은 설문지를 통해 Likert 7점 척도로 측정하였다. 본 연구의 연구모형에 제시된 각 변수의 조작적 정의는 <표 2>와 같다.

4.2 자료의 수집과 응답자 특성

본 연구에서는 SI프로젝트 팀원으로서 참가하여 SI프로젝트를 진행하고 있거나, 수행한 경험이 있으며, 프로젝트 진행기간 동안 프로젝트 관리자와 지속적인 커뮤니케이션을 수행한 사람을 대상으로 실시하였다. 또한 종속변수인 프로젝트 성공도에 대해 프로젝트 일정준수 및 비용감소, 고객만족 정도를 판단할 수 있을 경우에만 설문에 응답하도록 하였다. 설문조사는 약 6일에 걸쳐 이루어졌으며, 그 결과 173명의 설문자가 수거되었고, 이중에서 불성실한 답변이 있

는 설문을 제외하고 122개의 설문지를 최종 분석 자료로 사용하였다.

설문참가자의 인구통계학적 특성은 <표 3>과 같다. 남자가 80.3%, 여자가 19.7%로 남자가 상대적으로 많았다. 최종학력은 고졸 0.8%, 전문대졸 1.6%, 대졸 87.7%, 대학원졸 9.8%로 97.6%가 대졸 이상의 고학력자인 것으로 나타났다. 근무 연수는 2년 미만이 4.1%, 2년 이상 5년 미만이 18.0%, 5년 이상 8년 미만이 5.7%, 8년 이상 10년 미만이 18.0%, 10년 이상 15년 미만이 32.0%, 15년 이상 20년 미만이 22.1%로 10년 이상 근무한 인력이 54.1%를 차지하였다. 이는 본 설문 응답자는 프로젝트 관리자와 지속적인 커뮤니케이션을 가져야 하고, 프로젝트의 성공도를 인지하고 있어야 하기 때문에 상대적으로 경력이 많은 응답자의 비율이 높은 것으로 판단된다. 설문자의 직급은 사원 급이 9.8%, 대리급이 15.6%, 과장급이 34.4%, 차장급이 36.1%, 부장급이 4.1%로 나타났다.

<표 3> 설문참가자의 인구통계학적 특성

구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
성별	남자	98	80.3	최종학력	고졸	1	0.8
	여자	24	19.7		전문대졸	2	1.6
근무연수	2년 미만	5	4.1		대졸	107	87.7
	2년 이상 ~ 5년 미만	22	18		대학원졸	12	9.8
	5년 이상 ~ 8년 미만	7	5.7	직급	사원급	12	9.8
	8년 이상 ~ 10년 미만	22	18		대리급	19	15.6
	10년 이상 ~ 15년 미만	39	32		과장급	42	34.4
	15년 이상 ~ 20년 미만	27	22.1		차장급	44	36.1
					부장급	5	4.1
계		122	100	계		122	100

<표 4> 측정 항목의 로딩값과 교차로딩값

	정보이해능력(IM)	정보발견능력(ID)	정보활용능력(IU)	관리능력(CM)	인간관계(HR)	업종전문지식(SN)	일정/비용절감(CD)	고객만족(CS)
IM1	0.88	0.63	0.66	0.51	0.62	0.42	0.36	0.33
IM2	0.87	0.65	0.65	0.44	0.58	0.33	0.29	0.24
IM3	0.87	0.54	0.68	0.56	0.62	0.48	0.40	0.40
IM4	0.87	0.54	0.60	0.50	0.57	0.44	0.29	0.25
IM5	0.78	0.59	0.57	0.57	0.47	0.41	0.24	0.22
IM6	0.78	0.55	0.59	0.60	0.54	0.41	0.22	0.22
ID1	0.54	0.78	0.58	0.41	0.47	0.33	0.22	0.09
ID2	0.65	0.90	0.52	0.66	0.63	0.52	0.33	0.41
ID3	0.43	0.72	0.50	0.30	0.37	0.24	0.17	0.13
IU1	0.67	0.58	0.93	0.38	0.52	0.28	0.40	0.34
IU2	0.56	0.40	0.52	0.47	0.41	0.39	0.12	0.03
IU3	0.37	0.36	0.58	0.33	0.23	0.36	0.13	0.11
CM1	0.45	0.57	0.29	0.82	0.57	0.56	0.29	0.30
CM2	0.56	0.59	0.47	0.85	0.60	0.60	0.36	0.35
CM3	0.51	0.56	0.37	0.86	0.56	0.59	0.35	0.39
CM4	0.58	0.63	0.47	0.88	0.63	0.64	0.34	0.39
CM5	0.58	0.50	0.47	0.87	0.69	0.61	0.50	0.46
CM6	0.59	0.51	0.43	0.90	0.73	0.64	0.51	0.47
CM7	0.51	0.56	0.44	0.79	0.52	0.60	0.27	0.22
CM8	0.45	0.41	0.31	0.83	0.56	0.56	0.39	0.33
HR1	0.59	0.53	0.45	0.63	0.94	0.48	0.55	0.54
HR2	0.61	0.61	0.53	0.63	0.91	0.50	0.44	0.48
HR3	0.65	0.60	0.55	0.70	0.96	0.60	0.51	0.53
HR4	0.68	0.65	0.55	0.74	0.92	0.58	0.47	0.50
SN1	0.45	0.43	0.33	0.68	0.56	0.93	0.31	0.34
SN2	0.43	0.46	0.44	0.53	0.42	0.84	0.20	0.32
SN3	0.49	0.47	0.36	0.68	0.59	0.92	0.28	0.38
SN4	0.41	0.44	0.29	0.65	0.50	0.93	0.15	0.30
CD1	0.37	0.29	0.32	0.42	0.47	0.22	0.86	0.46
CD2	0.31	0.23	0.31	0.36	0.43	0.15	0.86	0.53
CD3	0.32	0.26	0.41	0.34	0.47	0.21	0.82	0.59
CD4	0.31	0.26	0.26	0.40	0.48	0.32	0.84	0.59
CD5	0.30	0.30	0.33	0.46	0.52	0.25	0.92	0.69
CD6	0.29	0.26	0.28	0.37	0.37	0.24	0.80	0.44
CD7	0.31	0.31	0.31	0.36	0.39	0.20	0.80	0.50
CS1	0.34	0.30	0.29	0.43	0.50	0.33	0.60	0.93
CS2	0.31	0.29	0.31	0.38	0.49	0.37	0.59	0.95
CS3	0.36	0.34	0.33	0.45	0.56	0.35	0.64	0.97
CS4	0.30	0.33	0.24	0.42	0.54	0.37	0.62	0.95

V. 연구결과 분석

본 연구의 모형분석을 위해 SmartPLS(Partial Least Square) 2.0을 사용하였다. PLS는 상대적으로 적은 수의 표본에 대한 분석이 가능하기 때문에 이론과 모델이 충분히 검증되지 않은 초기단계 연구나 탐험적 연구에 많이 사용된다(Barclay, 1995). 이러한 PLS분석도구의 사용은 본 연구의 목적인 프로젝트 관리자의 정보화 및 관리역량과 프로젝트 성과에 관한 연구는 실증적인 연구가 미흡하고, 프로젝트 성패의 문제점을 탐험적으로 실증조사 하고자 하는 본 연구의 목적에 부합 하다고 판단된다.

5.1. 측정모형 (Measurement Model) 분석

5.1.1. 개별항목의 신뢰성

PLS를 통한 측정항목에 대한 신뢰성 분석에 대한 결과는 <표 4>와 같다. 각 측정항목과 변수 간의 로딩 값이 0.7이상이면 각 측정항목의 신뢰성을 확보한 것으로 판단한다(Barclay 등,

1995; Chin, 1998). 본 연구에서 사용한 각 개별 항목의 신뢰성은 <표 4>에서 보이는 것과 같이, 각 측정항목의 로딩값이 0.7이상이고, 다른 변수와의 교차 로딩 값 보다 크게 나타나 본 연구에서 사용된 모든 측정 항목이 개념적으로 타당하다고 할 수 있다.

하지만, 정보활용 능력에 대한 두 개의 측정 항목은 0.52, 0.58의 로딩 값을 보이고 있다. 일반적으로 0.7이상의 로딩 값을 권유하고 있지만, 정보관련 지식을 업무에 활용할 수 있는 정보활용능력에 대해 평가할 수 있는 중요한 항목으로 판단되어 기존의 항목을 그대로 사용하였다. Yoo와 Alavi (2001)은 초기 연구 설계의 목적을 유지하고 타 연구와의 비교 가능성을 위해 기존에 개발, 사용된 측정 항목을 가능한 그대로 사용할 것을 권유하였으며, Barclay(1995)도 변수를 설명하는 데 중요한 항목은 그대로 사용하는 것이 좋으며, 0.5 이상의 로딩 값도 유의적으로 타당하다고 판단된다고 설명한다. 따라서, 이 연구 분석에 사용된 측정 도구는 각 해당 잠재 변수를 잘 설명하고 있다.

<표 5> 내적 일관성 및 판별 타당성

	변수	내적 타당성	변수 간 상관관계 행렬 ^b							
			1	2	3	4	5	6	7	8
정보화역량	1. 정보이해능력	0.94	0.84							
	2. 정보발전능력	0.84	0.69	0.81						
	3. 정보활용능력	0.73	0.67	0.58	1.00					
관리역량	4. 관리능력	0.95	0.63	0.63	0.38	0.85				
	5. 인간관계	0.96	0.68	0.64	0.52	0.72	0.93			
	6. 업종전문지식	0.95	0.5	0.5	0.28	0.7	0.58	0.91		
프로젝트성과	7. 일정/비용	0.94	0.65	0.32	0.4	0.46	0.53	0.65	0.84	
	8. 고객만족	0.97	0.34	0.33	0.34	0.44	0.55	0.38	0.65	0.95

5.1.2 내적 일관성 및 판별 타당성

<표 5>에서 보는 것과 같이 모든 항목의 Composite Reliability (CR)값은 0.9이상으로 Fornell과 Larcker(1981)이 제시한 신뢰성 지수 0.7이상을 나타내고 있어 내적 일관성이 있다고 판단된다. 또한, 변수 간 상관관계에서 대각선 값은 평균분산(AVE: Average Variance Extracted)의 제곱근 값으로 0.7이상이고 다른 측정 변수들 간의 값보다 크게 나타나 판별 타당성의 조건을 만족시키고 있다 (Chin, 1998).

5.2. 구조모형(Structural Analysis) 분석

5.2.1. 경로분석

가설검증을 위해 각 변수와의 관계 정도를 나타내는 경로계수와 각 변수의 설명력을 나타내는 R^2 을 보여주는 구조모형 분석(Structural

Analysis)을 통한 각 변수의 경로분석을 수행하였다. <표 6>과 <그림 2>는 전체모형의 분석결과를 보여주고 있다. PLS 분석결과, 프로젝트 성공도인 일정 및 비용감소와 고객만족은 각각 35%와 33%의 설명력을 보여주고 있어, 일반적으로 제시된 적정 검정력 10%를 상회하고 있다 (Falk and Miller, 1992). 프로젝트의 규모를 고려하지 않았을 경우, 정보화역량 중 정보활용 능력과 관리역량의 프로젝트 관리능력과 리더십을 포함한 인간관계 능력이 일정준수 및 비용감소와 고객만족 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서, 정보활용 능력과 관련된 가설1-3과 1-6가 $p<0.05$ 수준에서 채택되었으며, 관리능력, 인간관계 능력과 프로젝트 성공에 대한 가설2-1과 가설2-4, 가설2-2와 가설2-5가 각각 $p<0.01$ 수준에서 채택되었다. 이는 프로젝트의 규모를 고려하지 않았을 때, 일반적으로 프로젝트의 성공을 위해서는 프로젝트 팀원과

<표 6> PLS 경로분석 결과

가설		From	To	적재값	t-값	p-값
H1-1	정보화역량	정보이해능력	일정/비용감소	0.12	0.76	0.22
H1-2		정보발전능력	일정/비용감소	0.14	0.99	0.16
H1-3		정보활용능력	일정/비용감소	0.26	2.12*	0.02
H2-1	관리역량	관리능력	일정/비용감소	0.32	2.11*	0.02
H2-2		인간관계	일정/비용감소	0.42	3.22**	0.00
H2-3		업종전문지식	일정/비용감소	0.14	1.09	0.14
				$R^2=0.347$		
H1-4	정보화역량	정보이해능력	고객만족	0.15	1.1	0.14
H1-5		정보발전능력	고객만족	0.08	0.61	0.27
H1-6		정보활용능력	고객만족	0.16	1.64*	0.05
H2-4	관리역량	관리능력	고객만족	0.11	4.24**	0.00
H2-5		인간관계	고객만족	0.49	6.2**	0.00
H2-6		업종전문지식	고객만족	0.08	0.78	0.22
				$R^2=0.328$		

$p<0.01$ ** $p<0.05$ *

고객을 이해하고 관리하는 인간관계 능력 및 프로젝트 일정 및 예산 등을 계획에 맞게 추진할 수 있는 관리지식 및 업무지식이 프로젝트 성공에 중요한 요인이 됨을 알 수 있다. 또한, 정보화 역량 중 정보관련 이해 및 지식을 업무에 활용할 수 있는 추진력도 SI프로젝트의 성공에 주요한 역할을 함을 알 수 있다. 특히 관리역량 중 인간관계 능력에 대한 경로 값은 0.42와 0.49로 일정/비용감소 및 고객만족에 각각 가장 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 이는 기존 연구와 같이 관리자의 인간관계 능력이 프로젝트 참여자의 다양한 애로사항 및 이해관계를 조율하고 프로젝트 발주 고객과의 신뢰를 구축하는데 중요한 역할을 함을 나타내고 있다 (서현식 등, 2011; Nishtha, 2007).

5.2.2. 프로젝트 규모에 따른 조절변수 효과 검증

프로젝트 규모는 프로젝트 계약 시 설정된 예산 규모로 측정하였다. 프로젝트의 규모에 따른 조절효과를 검증하기 위해 프로젝트 규모가 큰

집단과 작은 집단으로 공도에 미치는 영향을 조사하였다. 먼저, 프로젝트 규모가 큰 집단과 작은 집단을 분류하기 위하여 프로젝트 규모의 중앙값(median=6)과 표준편차(sd=1.581)를 산출하였으며, 이를 근거로 프로젝트 규모가 척도 6 (50억 원)이상인 그룹은 '대규모 프로젝트', 6미만인 그룹은 '소규모 프로젝트'로 지정하여 분석을 실시하였다. 그 결과, 프로젝트 규모가 큰 대규모 프로젝트는 총 121개의 표본 중 63개, 프로젝트 규모가 작은 소규모 프로젝트는 59개가 채택되었다. 각 표본에 대한 PLS의 측정모형 분석을 통해 표본의 내적 일관성과 타당성을 검증한 후, 구조모형에 대한 PLS경로분석을 실시한 결과는 <표 7>과 같다. <표 7>에서 보는 것과 같이 프로젝트 규모가 작은 프로젝트의 경우, 일정비용 절감 및 고객만족도에 대한 분산 설명력은 각각 48%와 45%를 보여주고 있다. 또한, 관리자의 정보화 역량 중 정보관련 지식을 업무에 활용하는 정보활용 능력이 일정비용감소 ($t=2.25$, $p<0.05$)와 고객 만족도($t=2.19$, $p<0.05$)에 각각 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<그림 2> 연구모형 분석결과 요약

<표 7> 프로젝트 규모에 따른 PLS 경로분석 결과

	From	To	small(59)		large(63)		경로계수차의 t값(t>1.96)
			적재값	t-값	적재값	t-값	
정보화 역량	정보이해능력	일정/비용감소	0.09	0.52	0.3	1.27	-5.38*
	정보발전능력	일정/비용감소	0.06	0.37	0.15	0.66	-2.46*
	정보활용능력	일정/비용감소	0.34	2.25*	0.17	0.93	5.62*
관리 역량	관리능력	일정/비용감소	0.42	2.18*	0.17	0.87	7.06*
	인간관계	일정/비용감소	0.13	0.72	0.68	3.52**	-16.40*
	업종전문지식	일정/비용감소	0.37	1.88	0.02	0.12	10.39*
			R ² =0.48		R ² =0.39		
정보화 역량	정보이해능력	고객만족	0.01	0.0	0.26	1.17	-6.71*
	정보발전능력	고객만족	0.13	1.02	0.18	0.73	-1.37
	정보활용능력	고객만족	0.28	2.19*	0.06	0.42	8.50*
관리 역량	관리능력	고객만족	0.21	1.07	0.02	0.12	4.96*
	인간관계	고객만족	0.28	1.57	0.63	2.80**	-9.54*
	업종전문지식	고객만족	0.14	0.93	0.23	1.26	-2.92*
			R ² =0.45		R ² =0.36		

p<0.01** p<0.05*

이는 정보 트렌드를 빨리 읽고 정보 기술을 잘 이해하여 효과적으로 활용할 수 있는 능력이 프로젝트의 성공에 더 중요한 역할을 함을 알 수 있다. 또한, 프로젝트의 관리역량 중 관리지식이 공급자 측면의 프로젝트 성공(일정준수 및 비용절감)에 p<0.05수준에서 영향을 미치는 것으로 나타나, 규모가 작은 프로젝트 일수록 프로젝트에 대한 일정, 비용, 위험, 변경 및 계약관리 등 전문적이고 체계적인 관리지식과 경험이 프로젝트 일정을 준수하고 비용을 감소시키는데 중요한 역량임을 알 수 있다.

반면, 프로젝트 규모가 50억 원 이상인 대규모 프로젝트의 경우, 일정비용 절감 및 고객만족도에 대한 분산 설명력은 각각 39%와 36%를 보여주고 있고, 규모가 작은 프로젝트와 달리 인간관계 능력만이 일정준수 및 비용절감과 고객

만족도 모두에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(p<0.01). 의사소통, 갈등해소와 리더십 항목이 포함된 인간관계 능력이 다양한 분야의 전문가, 인력들과의 협업작업이 필요한, 규모가 크고 복잡한 프로젝트의 경우 구체적인 정보화역량이나 관리지식 등에 비해 훨씬 더 중요한 요소임을 알 수 있다. 특히 이는 리더십의 역량이 프로젝트의 성과에 주요한 영향을 미친다는 기존 연구결과에 부합한다 (남재덕 등, 2008; Anantatmula, 2010).

아울러, 규모에 따른 집단 간 경로계수 비교를 통한 두 집단 간 차이를 확인하기 위해 Chin 검정식을 이용하여 경로 간 유의성 검증을 실시하였다 (Chin & Todd, 1995). 경로 간 유의성 검증을 위해 사용한 수식은 다음과 같다. 경로계수 차의 t값은 유의수준 5%에서 1.96이상이면

—SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 관리 역량이 프로젝트 성공도에 미치는 영향에 대한 연구

유의하다고 판단한다 (Hair et al, 1998).

$$t_{ij} = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) \times SE_1^2 + (n_2 - 1) \times SE_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \times \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

P_i = i 번째 경로 계수

n_i = i 번째 표본 크기

SE_i = i 번째 경로 계수의 표준오차

t_{ij} 의 자유도 = $n_1 + n_2 - 2$

연구모형의 각 경로계수 차의 t값은 <표 7>에서 보는 것과 같이 정보발전 능력이 고객만족에 미치는 경로를 제외하고 모든 경로에서 1.96보다 크게 나타나 프로젝트 규모가 큰 집단과 작은 집단의 경로계수는 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 따라서, 관리자의 역량(정보화역량, 관리역량)이 프로젝트 일정준수 및 비용감소에 미치는 영향은 프로젝트 규모에 따라 차이를 보일 것이라는 가설3-1은 채택되었으며, 고객만족에 미치는 영향에 대한 가설3-2는 부분적으로 채택되었다. 정보발전 능력이 고객만족에 미치는 영향은 프로젝트 규모에 따라 달라지지 않는 것으로 나타났다.

VI. 결론

6.1. 연구요약 및 시사점

본 연구는 SI 프로젝트의 성공적인 수행을 위해 프로젝트 관리자에게 필요한 정보화 역량 및 관리 역량을 규명하고, 이러한 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 관리 역량이 프로젝트 성공도에 미치는 영향을 분석하였다. 아울러 프로젝트

규모와 같은 프로젝트 특성요인을 조절변수로 도입하여 프로젝트 관리자의 정보화 역량 및 관리 역량이 프로젝트 성공도간의 관계에 미치는 영향을 알아보았다.

본 연구의 연구결과는 첫째, 프로젝트 규모를 고려하지 않았을 경우 프로젝트 관리자의 정보화 역량 중 정보활용 능력과 관리역량 중 프로젝트 관리 지식 및 인간관계 능력이 공급자 측면과 고객 측면의 프로젝트 성공도에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 프로젝트의 규모를 고려하지 않았을 때, 일반적으로 프로젝트의 성공을 위해서는 빠르게 변화하고 발전하는 정보기술 관련지식을 프로젝트에 활용할 수 있는 정보활용 능력과 프로젝트 팀원과 고객을 이해하고 관리하는 인간관계 능력 및 프로젝트 일정 및 예산 등을 계획에 맞게 추진할 수 있는 관리지식이 SI 프로젝트 성공에 중요한 요인 확인할 수 있다 (Fisher, 2011).

둘째, 본 연구의 실증연구 결과 프로젝트의 규모에 따라 프로젝트 관리자에게 요구되는 역량은 차이가 있음을 확인하였다. 프로젝트 규모가 50억 원 미만으로 소규모의 프로젝트인 경우 정보활용 능력이 고객 및 프로젝트 수행업체 관점의 프로젝트 성과에 모두 긍정적인 영향을 미치는 주요한 관리자 역량임을 알 수 있다. 또한, 프로젝트 일정, 비용, 품질, 계약관리 등의 프로젝트 관리지식과 SI프로젝트 업무에 대한 경험 및 전문 자격 등은 프로젝트의 일정을 준수하고 비용을 절감하는 프로젝트 수행업체 측면의 프로젝트 성과에 영향을 미치는 관리자 역량임을 알 수 있다. 규모가 작은 프로젝트에서도 고객만족을 위한 고객관리 능력, 리더십 등을 필요로 하지만 프로젝트가 많이 복잡하고 범위가 크지

않기 때문에 일반적으로 요구되는 의사소통 및 리더십 등의 인간관계 능력이나 업종지식, 정보 마인드, 정보발전 능력 등은 규모가 큰 프로젝트에 비해 많이 요구되지 않음을 알 수 있다. 하지만, 빠르게 변하고 발전하는 정보기술의 트렌드를 이해하고 업무에 활용할 수 있는 정보활용 능력은 대형 프로젝트에 비해 빠르고 쉽게 구축될 수 있는 소규모 프로젝트에 더 많이 요구됨을 알 수 있다. 따라서, 프로젝트 규모가 작을 경우 관리자의 정보활용 역량과 프로젝트 일정 및 계약 등을 관리할 수 있는 경험 있는 관리자의 역량에 초점을 맞추어 프로젝트 관리자로 선정하는 것이 효율적으로 프로젝트 성공도를 높일 수 있는 방법이 될 것이다.

셋째, 본 연구의 실증분석을 통해 프로젝트의 규모가 크고 복잡하며 비용이 많이 투자되는 대규모 프로젝트의 성공을 위해서는 특히 관리자의 리더십, 즉 통솔력, 동기부여, 설득력, 의사소통 능력 등이 중요한 요인임을 확인하였다. 프로젝트의 규모가 클수록 프로젝트의 범위가 크고 복잡하며, 여러 부서의 전문가 및 사용자들의 협업하기 때문에 프로젝트 참여자의 서로 다른 의견을 조율하고 일정을 관리하며, 서로 다른 업무에 대해 이해할 수 있는 통솔력 및 의사소통 능력 등이 중요하다. 또한 프로젝트 발주 고객의 요구사항을 이해, 반영하고 고객과의 관계 및 신뢰형성을 위한 친화력과 설득력 등은 프로젝트의 고객만족을 향상시키는데 중요한 요인이다(Nishtha, 2007; 류성렬 외, 2009). 또한 프로젝트 성공요인에 관한 많은 연구에서도 프로젝트 관리자의 리더십, 의사소통 등 인간관계 역량은 프로젝트 성공에 가장 중요한 영향을 미치고 있음을 시사하고 있다(Anantatmula, 2010; Muller

et.al. 2012; 남재덕 외, 2008).

본 연구의 시사점을 간단히 요약하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 프로젝트 성공을 위한 프로젝트 관리자의 역량을 크게 정보화 역량과 관리 역량으로 나누어 각각 구체적인 관리자의 요건을 조사하였다. 기존 문헌을 토대로 하여 SI 프로젝트 관리자가 갖추어야 할 정보화 역량과 관리 역량에 대해 구체적인 유형을 분류하고 실증적 요인분석을 통해 각 역량에 대한 요인을 규명하였다. 본 연구결과에서 어떠한 관리자의 능력이 구체적으로 요구되는지 실증연구를 통해 확인함으로써 프로젝트 수행 시 관리자의 선정과 인력개발에 있어 주요한 지침이 될 수 있을 것이다. 둘째, 종속변수인 프로젝트 성공도를 프로젝트 공급자 측면 (성공도로 일정 준수 및 비용절감)과 고객 측면의 성공도 (고객만족도)로 각각 나누어 프로젝트 관리자의 역량이 서로 다른 측면의 성공도 기준에 어떠한 영향을 미치는지 조사하였다. 이는 일반적으로 프로젝트 성공도를 하나의 측면 또는 통합적인 측면으로 조사한 기존 문헌과 달리 구체적으로 서로 다른 관점을 측정하여 프로젝트 관리자의 역량을 조사하였다는데 의미가 있다. 셋째, 프로젝트 규모에 따라 각각의 프로젝트 관리자 역량이 프로젝트 성공에 미치는 영향의 차이를 분석하였다. 이 분석을 통해 프로젝트 규모에 따라 요구되는 관리자 역량의 차이를 확인하고 프로젝트의 규모, 예산에 따라 효율적인 관리자의 선정 및 활용, 배치 등에 대한 가이드라인을 제시하고 있다. 따라서, 본 연구는 프로젝트 관리자의 정보화 역량과 관리 역량이 프로젝트 공급자 측면과 고객 측면의 성공도에 미치는 영향을 각각 확인하여 기업의 프로젝트 규모와 목적에 부합되는 관리자의

역량을 개발하거나 배치, 사용하는 데에 도움을 줄 수 있을 것이다.

6.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 연구 특성상 다음과 같은 몇 가지 한계점을 지니고 있다. 첫째, 자료수집에 있어서 일부 SI 대기업의 프로젝트 관리자 및 팀원들을 대상으로 하여 표본을 수집함으로써 표본이 대표성을 갖는다고 보기 어려우며, 조사대상 기업 간 기업문화의 차이 등을 반영하지 못한 한계성을 지니고 있다. 후속 연구에서는 프로젝트 팀 단위로 다수의 응답자에게 설문지를 하여 프로젝트 성격과 문화의 차이 등에 따른 오차를 줄일 수 있도록 해야 할 것이다. 둘째, 종속변수인 프로젝트 성공도는 객관성을 확보하기 위해 실제 데이터를 근거로 판단해야 하나 사내정보 유출에 민감한 사안이라는 이유로 노출을 꺼려하여 프로젝트 참가자들의 자체 평가에 의존함으로써 평가 결과의 객관성에 한계가 있다고 할 수 있다. 셋째, 프로젝트의 특성을 나타내는 상황변수로서 프로젝트 규모와 같은 양적 변수만을 고려하고 프로젝트의 복잡성, 난이도, 긴급성 등 질적 변수들을 고려하지 못한 한계를 가지고 있다. 넷째, 적은 표본 수에 대한 탐험적 연구를 위해 PLS분석방법을 사용하였지만, 연구 관련 변수에 비해 상대적으로 적은 표본 수에 의해 연구결과에 차이가 있을 수 있다는 한계점이 있다. 따라서 향후 연구에서는 이상과 같은 본 연구의 한계를 극복할 수 있도록 많은 표본 수와 정교한 연구 설계를 바탕으로 프로젝트 관리자의 정보화 역량 및 관리 역량과 프로젝트 성공도 간의 인과관계가 규명되기를 기대한다.

참고문헌

- 김현수, “SI 산업에서의 지식경영을 위한 지식 발견 및 창출기법에 관한 연구,” 경영정보학연구, 제11권, 제2호, pp.99-119.
- 김민선, 김승윤, 이승준, 이재범, “IT 서비스 관리가 IT 서비스 관리 성과에 미치는 영향에 관한 실증 연구,” 정보시스템연구, 제18권, 제1호, 2009, pp.1-24.
- 김은홍, 김화영, “SI 프로젝트에 있어서 프로젝트 관리자의 역량과 리더십 유형이 프로젝트 성과와 고객만족에 미치는 영향,” 한국경영과학회, 제31권, 제4호, 2006, pp.157-179.
- 김종욱, 신승균, 김병곤, “정보시스템 사용자의 기대, 시스템의 지각된 성능, 기대불일치가 사용자 만족에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” 경영정보학연구, 제14권, 제1호, 2004, pp.101-123.
- 김찬식, 윤취영, 임춘성, “개인정보화 수준 평가 시스템 개발 및 적용에 관한 연구,” 전자상거래학회지, 제4권, 제1호, 2003, pp.3-27.
- 남재덕, 민택기, 안태호, “프로젝트 관리자 역량과 리더십이 프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” 사회과학논총, 제10집, 2008, pp.45-65.
- 남기찬, “IT 아웃소싱 시장분석 보고서,” IT 아웃소싱 리더스포럼, 한국소프트웨어산업협회, 2006.
- 류성렬, 서우중, 구철모, “기업 간 의사결정 협력과 업무 성과에 관한 연구,” 정보시스템연구, 제18권, 제3호, 2009, pp.89-110.

- 신청담, “프로젝트 관리자 양성을 위한 실증적 연구”, 한국외국어대학교 석사학위논문, 1996.
- 서현식, 송인구, “프로젝트 관리자의 리더십이 프로젝트 성과에 미치는 영향,” 경영사학, 제26집, 제3호, 2011, pp.431-462.
- 이종무, 박철수, 유영관, “IT 도입요소를 고려한 외주 S/W 프로세스품질과 제품품질,” 정보시스템연구, 제18권, 제4호, 2009, pp.131-153.
- 윤취영, 임춘성, “개인 정보 역량 평가시스템 개발에 관한 연구,” 한국전자거래학회 학술대회, 2003. pp.148-154.
- 장시영, 문대원, 오재인, “정보시스템 개발 프로젝트의 성공도에 영향을 미치는 요인,” 경영정보학연구, 제9권, 제3호, 1999, pp.111-126.
- 정승렬, 이국철, 문대원, “감리관점에서 본 정보 시스템 개발 프로젝트의 성공모형,” *Information Systems Review*, 제3권, 제1호, 2001, pp.177-190.
- 안재성, 프로젝트 관리실무, 제2판, 제이에스컨텐츠팩토리, 2007.
- 이주인, “컴퓨터인사 모델,” 주간경제, 598호, 2000.
- 이한진, “21세기를 위한 정보 기술 프로젝트 관리: 자원 기반 접근방법,” *J.KSIAM IT Series*, 제5호, 제1호, 2001, pp.113-138.
- 한연옥, “프로젝트 관리자 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향,” 숭실대학교 석사학위논문, 2007.
- Etnews, “SI 업계 자연배상금 속얹이,” 전자신문 http://www.etnews.com/news/computing/public/1773348_2564.html, 2003,7.16.
- ZDNet Korea, “프로젝트 매니저와 아키텍트를 혼동하는 사람들,” http://www.zdnet.co.kr/column/column_view.asp?article_id=00000039150398, 2006.
- Anantatmula, V. S., "Project Manager Leadership Role in Improving Project Performance," *Engineering Management Journal*, Vol.22, No.1, 2010, pp.13-22.
- Al, N., T., Why IT Projects Fail, The PROJECT PERFECT, http://www.projectperfect.com.au/info_it_projects_fail.php, 2006
- Bassellier, G., Reich, B., and Benbasat, I., "Information Technology Competence of Business Managers," *Journal of Management Information Systems*, Vol.17, No.4, 2001, pp.159-182.
- Barclay, D., Thompson, R., and Higgins, C., "The Partial Least Squares (PLS) Approach to Causal Modeling, Personal Computer Adoption and Use as an Illustration," *Technology Studies*, Vol.2, No.2, 1995, pp.285-324.
- Chin, W. W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," *Modern Methods for Business Research*, 1998, pp.295-336.
- Chin, W. W., and Todd, P.A., "On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution," *MIS*

- Quarterly*, Vol.19, No.2, 1995, pp.237-246.
- Chung, B. Y., Skibniewski, M. J., and Kwak, Y. H., "Developing ERP Systems Success Model for the Construction Industry," *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol.135, No.3, 2009, pp.207-216.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R., "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, 1992, pp.60-95.
- Dhillon, G., and Lee, j., "Value Assessment of IS/IT Service Provision within Organizations," *21st International Conference on Information Systems*, 2000, pp.647-651.
- Falk, R. F., and Miller, N. B., *A Primer for Soft Modeling*, University of Akron Press, Akron, OH., 1992.
- Fisher, E., "What Practitioners Consider to be the Skills and Behaviours of An Effective People Project Manager," *International Journal of Project management*, Vol.29, 2011, pp. 994-1002.
- Glaser, J., "Management's Role in IT Project Failures," *Healthcare Financial Management*, Vol.58, No.10, 2004, pp.90-93.
- Gatian, A.W., "Is User Satisfaction a Valid Measure of System Effectiveness?" *Information and Management*, Vol.26, No.3, 1994, pp.119-131.
- Gillard, S., "Soft Skills and Technical Expertise of Effective Project Managers," *Issues in Informing Science and Information Technology*, Vol.6, 2009. pp.723-729.
- Hair, J. F., Anderson, R.E., Tatham, R. L., and Black, W. C., *Multivariate Data Analysis with Readings*, 5th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1998.
- Jurison, J., "Software Project Management: The Manager's View," *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.2, No.17, 1999, pp.1-57.
- Kerzner, H., *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (7th ed.), New York: John Wiley & Sons, Inc., 2001
- Kraut, R. E. and Streeter, L., "Coordination in Software Development," *Communications of the ACM*, Vol.38, No.3, 1995. pp.69-81.
- Nishtha, L., "How Do Project Managers' Skills Affect Project Success in IT Outsourcing," *ICIS 2008 Proceedings*, 2008.
- McFarlan, F.W., *Portfolio Approach to Information System*, Harvard Business Review, Report, 1981.
- Muller, R., Gerald, J., and Turner, J. R., "Relationships Between Leadership and Success in Different Types of

- Project Complexities," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.59, No.1, 2012, pp.77-90.
- PMI, *Project Management Body of Knowledge*, Guide, 2004.
- Rai, A., Lang, S. S., and Welker, R. B., "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, Vol.13, No.1, 2002, pp.50-69.
- Rotchanakitumnuai, S., "Success Factors of Large Scale ERP Implementation in Thailand," *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol.64, 2010, pp.600-603.
- Staples, C.A., Woodburn, N, Caspers, A., Hall, T. and Klecka, G., "A Weight of Evidence Approach to the Aquatic Hazard Assessment of Bisphenol A," *Human and Ecological Risk Assessment*, Vol.8, 2002, pp.1083-1105.
- Schwalbe, K., *Information Technology Project Management*, Thomson Course Technology Press: Boston, MA. 2004.
- The Standish Group International, "Extreme CHAOS," *The Standish Group International*, 2001
- William, J. D., "Avenues for Top Management Involvement in Successful MIS Development." *MIS Quarterly*, Vol.9, No.1, 1995, pp.17-35.
- Yoo, Y., and Alavi, M., "Media and Group Cohesion: Relative Influences on Social Presence, Task Participation and Group Consensus," *MIS Quarterly*, Vol.25, No.3, 2001, pp.371-390.
- Zviran, M., and Erlich, Z., "Measuring IS User Satisfactin: Review and Implication of Web and Database Technologies," *International journal of Innovation and Learning*, Vol.1, No.2, 2003, pp143-157.

이중정(Lee, Choong C.)

저자는 University of South Carolina에서 MIS를 전공하여 박사학위를 취득하였다. 이후 미국 Salisbury에 있는 메릴랜드 주립대학교의 교수로 재직한 바 있으며, 현재 연세대학교 정보대학원의 교수로 재직 중이다. MIS Quarterly, Journal of Management Information Systems, Decision Sciences, Communications of ACM 등의 국제 주요 학술지 및 APJIS(경영정보학 연구) 등의 국내 학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심연구 분야는 IT performance, IT evaluation measurement, Information Orientation 등이다.

박주연(Park, Joo-Yeon)

저자는 연세대학교 경영대학에서 경영학박사를 취득하였고, 현재 연세대학교 정보대학원 연구교수로 재직 중이다. Information & Management 등 국제학술지 및 국내 등재 학술지에 논문을 기재한 바 있다. 관심연구 분야는 IT management, Internet privacy & security, online piracy 등이다.

최정훈(Choi, Jeong-Hoon)

저자는 연세대학교 정보대학원에서 정보시스템 석사 학위를 취득하였고, 현재 삼성 SDS 경영관리팀에서 경영관리 업무를 담당하고 있다. 주요 관심연구 분야는 IT ROI, Big Data 등이다.

<Abstract>

The Effect of the Project Managers' IT Competency and Managerial Competency on the Success of SI Projects

: Focusing on the Moderating Effect of Project Size

Lee, Choong C. · Park, Joo-Yeon · Choi, Jeong-Hoon

Information Systems have played a strategic role in achieving business goal and become an essential tool in today's business environment. Thus, the number of developing SI project has increased and it becomes complex and sophisticated. It is known that project manager's leadership could lead the project success. In this study, project manager's competencies are divided into two types, information competency(information-oriented mind, information utilization competency, information development competency) and managerial competency(project management, human relationship, project expertise. The purpose of this study is to examine the effect of information competency and managerial competency on the SI project success and to find out the moderating effect of project size. The result of this study reveals that information utilization competency, project management competency and human relationship have a strong relationship with both customers and suppliers side of project success. Moreover, the relationship between managers' competencies and project success is shown to be different by project size. The result of this study implies that each managers' competencies has to be developed and applied according to project's complexity and size.

Keywords: Project Managers' Competencies, Information Competency, Managerial Competency, Project size, Success of SI Projects

* 이 논문은 2012년 6월 4일 접수되어 1차수정(2012년 9월 3일)을 거쳐 2012년 9월 13일 게재 확정되었습니다.