

AHP 기법을 이용한 IT 프로젝트 관리 우선순위 수립에 대한 연구

A Study on the Establishment of Priority for IT Project Management Using AHP

경 태 원 (Taewon Kyung) 경희대학교 일반대학원 산업공학과, 교신저자
김 상 국 (Sangkuk Kim) 경희대학교 테크노공학대학 교수

요 약

IT 프로젝트 관리의 주요 관심사항은 산출물 통제와 프로세스 관리에 집중되어 있다. 그러나 IT 프로젝트는 비가시적이고 무형적인 성과물을 생산하기 때문에 성과의 품질을 측정하기 어렵다. 많은 연구들은 프로세스 관리의 무형적인 측면들을 정량화하기 위한 연구들을 수행해왔다. 하지만 대부분의 연구들은 기술적 측면에만 집중되었다. 본 연구에서는 IT-BSC와 PMBOK을 바탕으로 IT 프로젝트를 관리하기 위한 지표들의 우선순위를 정량적으로 측정하였다. 수립된 지표들은 기술적 요소들뿐만 아니라 프로젝트 관리의 다른 측면들을 체크하기 위해 경영적, 사회적 그리고 미래지향적 관점들의 요소들을 포함한다. 지표들의 정량적 측정을 위해 AHP 기법을 사용하였다. 본 연구는 다음과 같은 측면에서 의의를 찾을 수 있다.

첫째, IT 프로젝트 관리를 위한 항목들을 균형성과표 관점에서 재정리한 점이다. 둘째, 프로젝트에 관련된 개발자 이외 사용자 및 중요 이해 당사자들을 포함시키는 관리 방향을 제시하였다. 셋째, 각 이해 당사자들의 중요 관심 항목을 분리해 내고 각 항목에 대한 중요성의 정도를 정량화하였다.

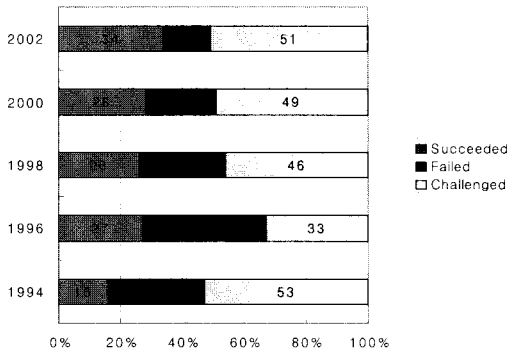
키워드 : IT 프로젝트, IT 프로젝트 관리, IT-BSC, PMBOK, AHP

I. 서 론

컴퓨터 및 통신 기술의 발달은 기업 경영에 엄청난 영향을 미치고 있다. 즉, 기업은 정보시스템의 구축 및 운영을 통해 조직 운영의 효율성을 높이고, 다양한 정보의 신속한 수집과 활용을 통해 기업의 경쟁력을 제고하고 있다. IT 프로젝트의 규모는 건축이나 토목, 플랜트 건설 등과 비교하면 작지만, 점차 그 규모가 대형화되고

장기화되는 경향을 관찰할 수 있다. 국내 정보화 투자액 변화추이를 보면 2003년 63.2억원에서 2004년에는 43.1억원으로 일시 감소하였다. 그러나 2005년 투자액과 2006년 투자액은 각각 52.6억원, 71.3억원으로 다시 상승세로 전환하였다(한국정보산업협회, 2005). 미국 기업의 IT 지출액 현황을 보면 2003년에는 7,372억 달러, 2004년에는 7,760억 달러 그리고 2005년에는 8,250억 달러로 꾸준히 증가하였다(Forrester Research, 2005). 이

처럼 국내의 기업들의 IT 프로젝트에 대한 관심과 투자비용은 지속적으로 증가하고 있다. IT 프로젝트에 대한 관심과 투자액의 증가는 시스템 관리에 대한 중요성을 그 어느 때보다도 강조하게 되었다. Mahmood는 만족 할만한 IT 프로젝트 결과물이 나오기까지 2년 이상의 시간이 걸린다고 주장하였다(Mahmood *et al.*, 1998). 그리고 Bakos, Barua, Brynjolfsson는 IT 투자는 투자성고가 나타나기까지 수 개월에서 수년의 시간이 필요하다는 시간지체효과(Time lag effects)를 주장하였다(Brynjolfsson, 1993; Barua, 1995; Bakos, 1998). 이러한 선행 연구와 그 밖의 자료들이 제시하는 바와 같이, 성공적인 IT 프로젝트 결과물을 얻기 위해서는 상당한 투자와 시간 그리고 적절한 관리 노력이 필요하다는 것을 알 수 있다.



<그림 1> 프로젝트 결과 현황(Source: The Standish Group CHAOS Report, 2003)

경영진들은 정보기술의 도입을 생존을 위한 필수 수단이라고 인식하고 있다. 그러나 현실은 다수의 기업들이 조직이 처한 환경을 정확히 파악하지 못하고 있거나, 이에 기인하여 조직의 상황에 맞는 적절한 시스템을 도입하지 못하고 있다. 과거 정보시스템의 도입이 유행처럼 번지면서 많은 비용과 노력을 투자했음에도 불구하고 만족스러운 성과를 얻지 못하는 경우가 허다하였다. <그림 1>은 2003년 Standish Group의 보고

서 내용으로 IT 프로젝트의 성공률을 보여주고 있다. 프로젝트의 성공률이 1994년 16%에서 2002년 34%로 두 배 가까이 증가하였지만, 개발된 시스템의 내용이 초기 계획했던 것과 상당히 변경된 경우가 전체 프로젝트의 절반이 넘는 51%나 되는 것을 알 수 있다.

국내의 경우에도 2003년 우리금융그룹의 실패를 대표적 사례로 볼 수 있다. 2000년 3월에 시작된 우리은행의 차세대 전산프로젝트가 관리부실로 2002년 9월 백지화된 바 있다. 1,300억원(추정) 정도의 비용 손실은 물론, 조직 운영 전략에도 상당한 악영향을 미쳤을 것이다. 2003년 6월 25일 디지털 타임즈는 이러한 실패는 고객으로부터의 신뢰도 하락뿐만 아니라, 기업의 대외 이미지에도 상당히 부정적인 요소로 작용하였고 지적하였다. 이러한 사례는 정보기술의 도입을 위한 의지와 노력도 중요하지만 원하는 성과를 도출하기 위한 관리가 무엇보다도 중요하다는 점을 시사하고 있다.

프로젝트라는 용어는 기업, 학교, 연구소 등 다양한 분야에서 사용되고 있다. 프로젝트의 정의를 살펴보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 프로젝트 정의

연구자	정의
Turner (1993)	프로젝트란 어떤 조직이 정성적 혹은 정량적으로 규정된 목표를 달성하기 위하여 주어진 시간과 비용의 한계 내에서 자원을 효율적으로 활용하고자 하는 일련의 비정형적인 활동.
Jurison (1999)	하나의 문제를 해결하기 위한 한정된 자원의 집중.
PMI (2004)	프로젝트란 유일한 제품·서비스·결과물을 생산하기 위해 수행하는 일시적인 활동.

주: PMI(Project Management Institute): 1969년 설립된 미국의 프로젝트 관리 전문가 단체.

이러한 다양한 정의를 종합한다면 “프로젝트

는 고유한 목적 달성을 위해 주어진 한계 내에서 다양한 생산 자원들의 효율적인 결합 활동”이라고 말할 수 있다. 여기에서 “고유한 목적 달성”이 의미하는 바는 그러한 목적을 달성하지 못할 위험(Risk) 또는 불확실성이 내포되어 있다는 것을 역으로 의미한다고 볼 수 있다. 프로젝트 진행 시 프로젝트와 관련된 기술적, 운영적 위험 요소들을 어떻게 잘 관리하느냐에 따라 프로젝트의 성패가 달라질 수 있기 때문에 프로젝트 관리는 대단히 중요하다. 특히, IT 프로젝트의 결과물은 제조 분야와는 달리 그 결과물이 물리적인 형태가 아니다. 즉, 소프트웨어와 같은 비 가시적이고 무형적인 성과물을 도출하므로 프로젝트 진행 과정 중 성과 측정과 분석이 어렵다. 그리고 기업이 기업 공유자원을 이용하여 동시에 여러 프로젝트를 진행하는 경우, 프로젝트 간 간섭과 충돌의 위험성이 높아진다. 또한 최근 들어 프로젝트 아웃소싱(Outsourcing) 비율이 높아지면서 경영자, 최종 사용자, 프로젝트 매니저, 그리고 프로젝트 참여자(개발자)와 같은 이해당사자들(Stakeholders) 간의 관계도 IT 프로젝트의 성공에 상당한 영향을 미친다는 것을 알게 되었다. 더욱이 최근에는 성공적인 IT 프로젝트 수행을 위해서는 단순히 기술적이고 경제적인 관점에서의 이익만을 추구해서는 안되고 기업 내부의 사회학적 측면까지도 고려하여 관리하여야 한다(Kurupparachchi, 2002)는 것을 강조하게 되었다.

따라서 본 연구에서는 성공적인 IT 프로젝트 수행을 위해 PMI(Project Management Institute)의 PMBOK과 IT-BSC 개념을 바탕으로(Grembergen, 2001; Grembergen, 2003; PMI, 2004) IT 프로젝트 좀 더 효율적으로 관리하기 위한 프레임워크를 제시하고자 한다. 본 연구에서는 IT 프로젝트의 이해당사자가 중요하게 여기는 기존 관리항목들을 과거와 다른 네 가지 관점으로 재분류하고, 새로운 관리항목들을 추가함으로써 이해당사자들의 만족도를 더욱 높일 수 있는 방법을 제시

하기 위해 노력하였다. 수립된 관리항목들은 계층적 분석 과정(Analytic Hierarchy Process: AHP) 기법을 사용하여 우선순위를 정량적으로 측정하였다.

II. IT 프로젝트 프로세스에 대한 기존 연구

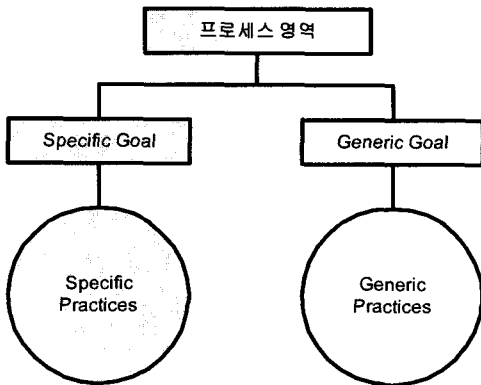
기존 IT 프로젝트 관리는 프로세스 측면의 연구가 대부분을 차지하였다. 즉, 분석, 설계, 개발, 테스트 등 주로 소프트웨어 개발 프로세스 중심으로 개발자나 개발과정을 관리하였다. 그 대표적인 방법들로 PMBOK, CMM/CMMI, 그리고 SPICE 등이 있다(PMI, 2004; CMU/SEI, ISO/IEC TR 15504, 1998).

최근에는 PMO(Project Management Office) 즉, 프로젝트의 『관리 조직』에 대한 연구도 이루어지고 있다(김상열, 2005). PMO란 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해 프로젝트 관리 지침 및 방법론을 개발하거나 프로젝트의 인력관리, 운영 관리, 그리고 교육 등을 담당하는 부서를 뜻한다. 또한 IT 프로젝트를 『비용 측면』에서 관리하고자 하는 연구도 이루어지고 있다. 이러한 연구는 IT 프로젝트 규모가 점점 커짐에 따라 예산 규모가 대형화 되고 이에 따라 기업의 재무 부문에 중요한 영향을 미치기 때문일 것이다(Matt Light, et al., 2005).

2.1 CMMI: 프로세스 중심

CMMI는 기존 소프트웨어 품질 보증 기준으로 널리 사용되고 있는 “업무 능력 및 성숙도 평가 기준(Capability Maturity Model: CMM)”의 후속 모델이다. 미국 국방부의 지원 아래 산업계와 카네기 멜론 대학(CMU)의 소프트웨어 공학 연구소(SEI)가 공동으로 SW-CMM 소프트웨어 프로세스의 성숙도를 측정하고, 프로세스 개선 계획을 수립하기 위한 모델과 시스템 엔지니어링

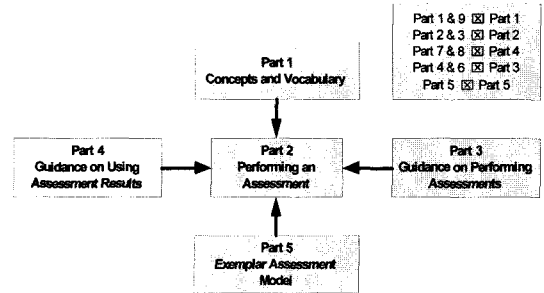
(SE)-CMM 시스템 공학분야에서 적용하여야 할 기본 요소들을 대상으로 현재의 프로세스 수준을 측정하고 평가하기 위한 모델 등의 요소를 결합하여 개발한 것이다(CMU/SEI, 2003). CMMI의 목적은 “SW 제품 또는 서비스의 개발, 획득, 유지 보수를 위한 조직의 공정 및 관리 능력을 향상시키기 위한 가이드를 제공”하는 데 있으며, 검증된 실무 활동을 반영하여 조직의 성숙도 및 공정 능력 평가, 공정 향상을 위한 활동의 우선 순위 결정, 실제 공정 향상을 위한 구현 활동을 지원하는 틀로 구성되어 있다. 이는 기존의 CMM가 SW 개발 모델에 한정된 것과 달리, CMMI는 시스템과 SW 영역을 통합시켜 기업의 프로세스 개선 활동에 대한 광범위한 적용 가능성을 보여주고 있다(CMU/SEI, 2006). <그림 2>는 CMMI의 5개 주요 구성 요소를 표시하고 있다.



<그림 2> CMMI의 주요 구성 요소

2.2 ISO/IEC 15504

ISO/IEC 15504는 SPICE(Software Process Improvement and Capability dEtermination)라고도 불리며 프로세스의 심사와 개선을 위해 ISO/IEC JTC/SC7/WG10에 의해 수행되는 국제 표준화 프로젝트로서 소프트웨어 프로세스 심사 모델이다. <그림 3>은 ISO/IEC 15504의 구성요소를 보여주고 있다.



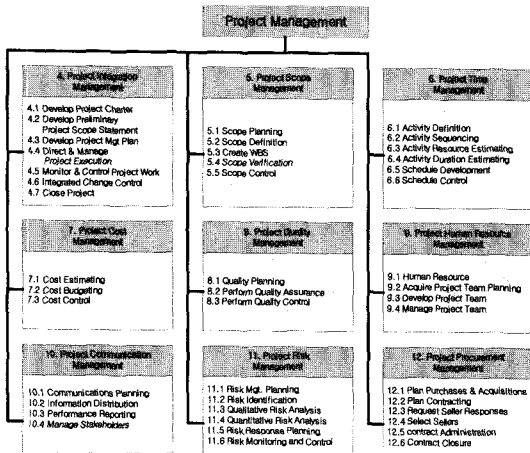
<그림 3> ISO/IEC 15504 구성

ISO/IEC 15504는 프로세스 능력에 대한 측정 프레임워크와 함께 프로세스 성과 심사에 대한 일반적인 방법을 제공한다.

2.3 PMBOK

PMBOK(A guide to Project Management Body Of Knowledge)은 효율적 프로젝트 관리를 위해 1969년에 설립된 미국의 프로젝트 관리 전문가 단체인 PMI(Project Management Institute)에서 발간한 프로젝트 관리 지침서이다. 여기에는 프로젝트 관리와 관련하여 모든 산업 분야에서 일반적으로 받아들여지는 지식 혹은 방법들이 정리되어 있다. PMBOK에서는 9개 영역, 44개 프로세스가 포함되어 있다. 각각의 프로세스는 Input, Tool and Techniques 그리고 Output로 구분하여 활용 방안을 구체적으로 기술하고 있다.

<그림 4>는 PMBOK에서 제시하고 있는 9개 프로세스 영역과 44개 프로세스를 나열한 것이다. <그림 4>에서 보는 바와 같이 열거된 9개의 영역, 44개 프로세스는 “착수 - 계획수립 - 실행 - 모니터링 및 통제 - 종료”의 다섯 가지 그룹으로 분류되어 체계적으로 관리 된다. 그러나 모든 단계의 각 과정들은 프로젝트 초기에 수립된 자원계획을 비용으로 환산하여 작성한 “자원 사용의 목표치(Cost Baseline)”를 기준으로 하여 관리 된다. 그러나 이 방법에는 비재무적인 요소들을 재무적 가치로 환산해야 하는 어려움이 있다.



〈그림 4〉 프로젝트 관리 지식 영역과 프로젝트 관리 프로세스(Source: PMI, PMBOK 3rd, 2004)

2.4 IT-BSC

IT-BSC는 연구자에 따라 약간의 차이가 있으나, 기본 틀은 BSC를 바탕으로 DeLone and McLean(1992)이 제안한 'IS Success Model'에서 제시하는 사용자 측면, 시스템 측면, 정보측면 지표를 포함한 정성적 지표 및 정량적 지표 연구에 근거하고 있다. IT-BSC는 크게 네 가지 관점으로 분류할 수 있다(Grembergen and Saull, 2001).

- 기업에의 공헌도 관점: IT 투자로부터의 사업 가치 창출
- 운영 프로세스 관점: IT 제품 및 서비스의 효율적 제공
- 사용자 관점: IS 공급자 및 IT를 통한 사업 기회
- 미래지향적 관점: 미래의 변화를 기회로 활용

IT-BSC 방법론이 추구하는 것은 IT를 네 가지 관점에서 관리·측정함으로써 IT 관련 활동들이 기업의 전략적 목표 및 성과와 어떠한 관련을 가지며, 어느 정도의 효과를 미치는가를 파악하여 IT가 기업의 전략적 목표 달성에 기여할 수 있도록 지속적인 관리를 하는 것이다.

2.5 기존 연구의 한계점

CMMI, ISO/IEC 15504 그리고 PMBOK의 경우 프로젝트 진행 프로세스의 성숙 수준을 정의하고 프로세스 성숙 수준이 높으면 산출물 즉, 성과의 수준이 높다고 평가한다. 하지만 이러한 방법들은 프로젝트의 비즈니스적인 측면이나 이해당사자에 대한 정성적 측면의 측정이 불가능하다는 한계점을 가지고 있다. IT-BSC는 계량적 지표와 비계량적 지표를 동시에 고려하였다는 장점이 있다. 하지만, 연구자 고유 모형을 제시하는 수준에 그치고 있고 실증적 연구를 통한 검증이 미약하다는 보완점이 있다(Saull, 2000; Gold, 2002; Grembergen, 2003).

Ⅲ. IT 프로젝트와 타 프로젝트와의 차이 분석

3.1 IT 프로젝트의 특징

IT 프로젝트는 프로젝트 관리 대상과 관리 방법에 있어서 제조업이나 건설 분야와 다른 측면을 가지고 있다. 즉 IT 프로젝트는 초기 단계에서 프로젝트 이해당사자들의 요구조건(Needs)과 기대치(Expectation)를 분명히 규정하는 것이 어렵다. 이에 인해 프로젝트 규모나 작업 범위 그리고 비용 추정을 정확하게 하는 것이 쉽지 않다. 특히 IT 프로젝트는 항상 새로운 기술을 요구하므로 장기 프로젝트의 경우 프로젝트 진행도중 기술 변화를 수용할 수 있는 체계가 필요하다. 또한 IT 프로젝트는 대부분이 인적자원으로 진행되고, 진행 상태가 비 가시적이기 때문에 프로젝트 매니저의 어려움은 더욱 가중된다. 그러므로 비 전형적인 프로젝트 진행의 가시화가 관리의 중요한 관건이 된다.

McDonald(2001)는 프로젝트의 범위의 불명확성, 품질 측정의 어려움 등으로 인해 IT 프로젝트가 다른 산업의 프로젝트 보다 어렵다고 지적

하였다(McDonald, 2001). <표 2>에서는 IT 프로젝트와 일반 다른 프로젝트와의 차이점을 열거하였다. 이러한 IT 프로젝트의 차이점들은 IT 프로젝트의 성공요인과 실패요인도 다른 산업과 다르게 만들고 있다.

Standish Group은 IT 프로젝트 실패 원인들을 다음과 같이 제시하고 있다(Standish Group, 2004).

IT 프로젝트가 실패하는 주요 원인들

- 최종 사용자의 참여 부족
- 경영자의 지원 부족
- 열악한 프로젝트 관리와 계획
- 불분명한 비즈니스 목적
- 요구사항, 범위, 방법론, 그리고 추정치의 문제들

<표 2>와 Standish Group이 지적하는 바와 같이 IT 프로젝트는 여타 프로젝트와 상당한 차이가 존재하므로, IT 프로젝트를 소요비용이나 사용기술 그리고 품질의 달성 정도만 가지고 관리한다는 것은 쉬운 일이 아닐 뿐만 아니라, 적절하지 않을 수도 있다.

IV. 성공적인 IT 프로젝트 수행을 위한 프레임워크 제시(PMBOK & IT-BSC를 바탕으로)

4.1 IT 프로젝트 관리를 위한 프레임워크 도출 방향

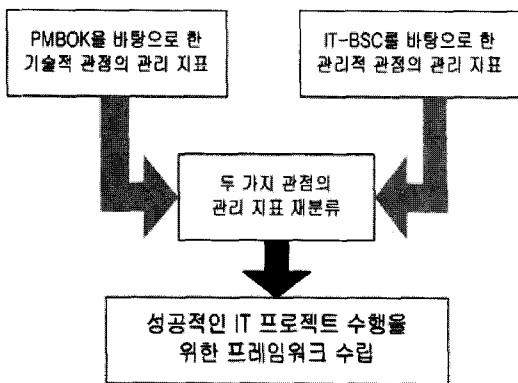
최근 IT 프로젝트의 규모가 대형화 되고 장기

<표 2> IT 프로젝트와 일반 프로젝트와의 차이점

Project Component	Non-IT Project	IT Project
Project	Not integrated with most Business functions	Usually linked with business processes and organizations systems
Project structure	Often stand alone	Usually multiple projects with numerous interdependencies
Scope	Well defined	Less defined and subject to change
Change control	Well defined	Definable change control process but more difficult to track
Stakeholders	Fewer; easier to identify	More; more difficult to identify
Staffing/resources	Often full-time(depends upon organizational structure)	Usually part-time; skill sets used as task progress dictates
Staffing	Best people in critical skill set; average in others; more generalists	Best people available; mostly specialists
Large projects	Divide by organization or Establish stand-alone unit	Allocated by specialty(risk areas) across organizational lines
Risk	More easily identified; poorly managed but usually with less negative impact	Not easily identified; poorly managed with high project/organizational impact
Metrics documentation	Poor to fair	Moderately good, but poorly applied
Lessons learned	Poor to fair	Poor
Budget and schedule estimation	Good	Poor

Source: James Taylor, "MANAGING INFORMATION TECHNOLOGY PROJECTS", 2004.

화됨에 따라 기술적 부분뿐만 아니라 비 기술적 요소들에 대한 체계적인 관리의 필요성이 제시되고 있다. 즉, IT 프로젝트의 경우에는 개발 방법론이나 개발 도구와 같은 기술적 부분은 물론, 프로젝트가 조직에 미치는 경제적 가치, 프로젝트와 관련된 이해 당사자들간의 변화 관계 조정, 그리고 수행된 IT 프로젝트 결과로 인해 얻어지는 파생 기술과 파급 효과 등에 대해서도 관심을 갖고 관리해야 한다는 것이다.



〈그림 5〉 프레임워크 수립 과정

따라서 본 연구에서는 IT 프로젝트의 관리모델을 수립하는데 기반이 될 수 있는 프레임워크를 제시하고자 한다. 제시할 프레임워크에는 기술적 관점과 관리적 관점으로 나누어 모형을 도출하고자 한다. 기술적 관점의 지표는 PMBOK을 바탕으로 하였고, 관리적 관점의 지표는 IT-BSC를 이용하였다. IT-BSC는 Kaplan과 Norton의

균형성과표(Balanced Score Card: BSC) 체계를 정보시스템에 적용한 모델이다(Grembergen, Haes, Amelinckx, 2003). 그리고 PMBOK은 미국의 프로젝트 관리 전문가 단체인 PMI에서 발간한 프로젝트 관리 지침서로써 9개 프로세스 영역과 44개 프로세스로 구성되어 있다(PMI, 2004).

〈그림 5〉는 본 연구에서 제안하고자 하는 성공적인 IT 프로젝트 수행을 위한 프레임워크 수립 과정을 그림으로 보여주고 있다.

〈표 3〉은 IT-BSC와 PMBOK에서 제시한 IT 시스템 평가 지표 및 프로젝트 관리 항목들이다. 여기에서 보는 바와 같이 IT-BSC는 관리의 관점을 기존의 기술적 관리 이외에 네 가지 관점 즉, 기업 공헌도 관점, 사용자 관점, 운영 프로세스 관점 그리고 미래지향적 관점으로 구분하여 정보시스템을 평가하고 있다. 그리고 PMBOK의 관리는 기존의 IT 관리와는 달리 프로젝트의 관리를 9개 지식 영역으로 분류하여 프로젝트를 관리하고 있다.

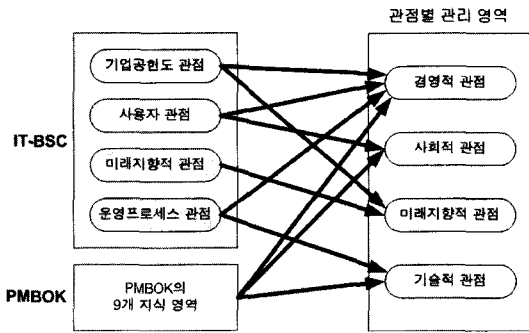
4.2 IT 프로젝트 관리 모델의 4가지 관점의 선정

본 연구에서는 PMBOK과 IT-BSC 그리고 정보시스템 성과측정에 관한 선행 연구들을 바탕으로 IT 프로젝트 관리 모델을 위한 프레임워크를 네 가지 관점별로 수립하였다.

〈그림 6〉에서 보는 바와 같이 본 연구에서는 IT-BSC와 PMBOK의 관점을 네 가지의 새로운

〈표 3〉 기존연구에서의 관리 항목

기존 연구	관점	대표적인 항목
IT-BSC	기업 공헌도 관점	IT 비용관리, 새로운 IT 프로젝트의 사업가치,
	사용자 관점	IT 서비스 공급자, 사용자의 파트너십, 사용자 만족도
	운영 프로세스 관점	개발 방법론, IT 운영, 문제해결, 사용자 교육, IT 인력관리
	미래지향적 관점	IT 인력의 지속적인 교육, IT 인력의 전문지식 축적, 애플리케이션 포트폴리오 관리, 신기술 관련 연구
PMBOK	9개 지식 영역	통합관리, 범위, 비용, 기간, 품질, 의사소통, 인적자원, 위험, 조달



〈그림 6〉 기존연구의 관리항목과 제안한 프레임워크와의 대응 관계

관점으로 재분류 하였다. 네 가지 관점으로 재분류한 이유는 다음과 같다.

첫째, “경영적”이란 용어를 사용한 이유는 다음과 같다.

IT-BSC의 “기업공헌도” 관점의 내용을 분석하면 비용이나 사업 가치 항목 이외에 프로젝트에 참여할 아웃소싱 그룹의 선발 문제나 프로젝트 팀의 구성 및 운영과 같은 기업공헌도 이외의 요소가 상당 정도 포함되어 있다. 또한 시스템의 성공적 실행을 위해서는 시스템이 가져 오는 변화에 대한 저항 관리와 시스템 개발 이후 사용자들 간의 경영적인 문제까지를 고려하여야 하므로, 이러한 요소를 측정할 수 있는 지표들까지를 추가하여 “경영적 관점”이라고 하였다.

둘째, “사회적”이란 용어를 사용한 이유는 성공적인 시스템 관리를 위해서는 최종 사용자와 프로젝트 팀원 그리고 프로젝트 팀을 관리하는 조직 이외에 프로젝트에 직·간접적으로 관련된 모든 이해 당사자들간의 관계까지도 조율해야 하기 때문이다.

특히, IT 프로젝트는 다른 분야의 프로젝트 보다 인적 자원의 참여 비율이 매우 높기 때문에 모든 이해당사자들 간의 원활한 관계 유지가 무엇보다도 중요하다. 이러한 이유에서 “사회적 관점”이라고 하였으며, IT-BSC의 지표 이외에 새로운 지표를 추가하였다.

셋째, “미래지향적”이란 용어를 사용한 이유는 프로젝트를 통해 획득한 지식과 경험 등을 체계적으로 관리·활용하고, 팀원의 역량 강화를 위한 재교육 프로그램 등이 조직의 경쟁력 제고를 위한 미래지향적 요소가 되기 때문이다.

넷째, “기술적”이란 용어를 사용한 이유는 이 영역에 IT 프로젝트 관리를 위한 규칙이나 절차 등 기술적인 부분이 포함되어 있기 때문이다. 그리고 본 연구에서 제안한 기술적 관점은 IT-BSC의 운영 프로세스 관점과 PMBOK의 9개 지식 영역 그리고 몇 가지 새로운 지표를 기술적 관점에서 재정리하였다. <표 4>는 IT 프로젝트 관리를 위해 본 연구에서 제안한 네 가지 관점별 정의이다.

〈표 4〉 IT 프로젝트 관리를 위한 관점별 재정의

관 점	정 의
경영적 관점	수행할 프로젝트가 조직의 목표와 비즈니스 전략에 얼마나 부합되며, 프로젝트를 성공적으로 완수하기 위해 필요한 재무적이고 운영적 노력을 의미한다.
기술적 관점	고객이 만족할만한 품질과 결과를 얻기 위해 수행되는 기술적인 노력을 의미한다.
사회적 관점	모든 이해당사자들간의 관계를 원만히 유지하기 위한 노력으로써, 조직과 고객 그리고 프로젝트를 진행하는 팀 모두에 대한 관리 요소를 의미한다.
미래지향적 관점	현재 진행중인 프로젝트를 통해 축적된 지식과 기술, 팀원의 재교육, 파생 기술 등에 대한 관리 항목이다.

이러한 네 가지 새로운 관점에 해당되는 적절한 지표를 찾아내기 위해 기존의 다양한 연구에서 제시되고 있는 지표들 중에서 우선순위가 높고 사용 빈도가 많은 지표들을 우선 선별하였다. 그리고 이렇게 해서 선별한 지표들의 적정성 평가를 위한 통계적 검증을 거치기 전, IT 관련 프

로젝트 경험이 풍부한 개발자, 프로젝트 매니저, 프로젝트 지원 담당자 그리고 최종 사용자 등을 대상으로 우선 전화를 통한 예비조사를 한 후 직접 방문하여 면담을 실시하였다. 그리고 인터뷰 결과를 바탕으로 본 연구에서 제안한 관점에 맞게 관리지표를 재정리하였다. 또한 지표선정의 타당성을 유지하기 위해 Falknet and Benhajla (1990)가 제안한 7가지 평가지표 특성(Operationality, Clarity, Completeness, Non-Redundancy, Representativeness, Forecasting, Differentiability)과 Jerry L. Harbour(1997)의 지표를 선정하는 5가지 기준(Specific, Measurable, Attainable, Realistic, Timely)을 참고하였다.

<표 7>은 <표 5>와 <표 6> 그리고 IT 전문가들의 인터뷰 자료를 바탕으로 각각의 관점과 연관성이 있는 지표들을 관련 연구자들과 함께 정리한 것이다.

4.3 네 가지 관리 관점에 따른 중간 관리 항목의 선정

4.2절의 <표 7>에서 IT 프로젝트를 관리를 위한 네 가지 관점을 정립하였고, 각 관점별로 연관성이 있는 지표들을 기존 연구를 바탕으로 재정리하였다. 그러나 네 가지 관점은 대분류 항목으로써 그 안에서 다시 지표들의 공통된 특징에 따라 중간 관리항목을 개발하였다. 중간관리 항목을 개발하는 데는 각 관점 내의 지표들을 서로간의 상관관계에 따라 재분류하였다. 재분류 시행 시에는 기존 연구 자료와 IT 전문가들의 인터뷰 내용 그리고 <표 5>와 <표 6>의 기준을 사용하였다.

각 관점별 중간 관리항목의 개발과정은 다음과 같다.

<표 5> Falknet and Benhajla의 7가지 평가지표 특성

원칙	내용
Operationality	지표로서의 의미가 있어야 함
Clarity	지표의 정의가 명확하고 간결해야 함
Completeness	최종 지표들은 IT 프로젝트 관리의 모든 중요한 요소를 반영해야 함
Non-Redundancy	하나의 관리 대상이 다수의 지표로 중복 측정되어서는 안 됨
Representativeness	최종지표들은 관리 대상의 특징을 반영해야 함
Forecasting	평가의 정확성을 유지해야 함
Differentiability	대안들을 차별화하여 평가할 수 있어야 함

<표 6> Jerry의 5가지 지표 선정 기준

지표선정 기준	내용
Specific	지표선정의 오해가 없도록 분명해야 함
Measurable	다른 자료들과 비교할 수 있도록 계량화해야 함
Attainable	예상했던 조건에서 신뢰할 수 있고 합리적이어야 함
Realistic	제약조건 내에서 측정가능하고, 비용대비 효과가 있어야 함
Timely	주어진 시간 내에 측정 가능해야 함

〈표 7〉 IT 프로젝트 관리를 위한 기존 연구자들의 세부 관리 지표

관 점	지 표	연구자
경영적 관점	사업 가치, 사업의 위험성, 시장 점유율, 기술 동향 분석 정도, 프로젝트 가치, 위탁자 서정, 위탁자 계약, 인건비, 유지비, 예비비, 프로젝트 예산, 팀 구성, 팀 운영, 행정 지원, 위탁자 관리, 인재 채용	Edberg(1997), Bakos(1998), GAO(1998), Mahmood(1998), Martinson(1999), Barua(2000), Meyerson(2001), Gold(2002), Seddon(2002), Grembergen(2003), 서한준(2004), 장성봉(2004), Matt(2005)
기술적 관점	요구사항 분석, WBS, 범위 계획, 범위 정의, 범위 변경통제, 범위 검증, 작업 순서, 자원 추정, 기간 추정, 일정 통제, 위험식별, 위험 분석 및 평가, 위험관리계획, 위험 모니터링, 형상 관리, 산출물에 대한 검증, 산출물 확인	Edberg(1997), 한국전산원(1997), GAO(1998), Martinson(1999), Barua(2000), 한국전산원(2001), Gold(2002), Kan(2002), Kurupparachchi(2002), Seddon(2002), CMU/SEI(2003), CMU/SEI(2006), Grembergen(2003), PMI(2004), 장성봉(2004)
사회적 관점	사용자 참여도, 사용자 만족도, 사용자와의 의사소통, 경영자의 의지, 경영자의 지원, 프로젝트 지원팀 운영, PM의 기술적 능력, PM의 리더쉽, 팀원 교육 현황, 팀원 자질, 팀내 의사소통, 팀워크, 역할과 책임	Edberg(1997), GAO(1998), Martinson(1999), Jurison(1999), 한국전산원(2001), Gold(2002), Grembergen(2003), PMI(2004), 장성봉(2004)
미래지향적 관점	문서화, 지식의 축적(KMS 구축), 계층별 사용, KMS 관리, 신기술 개발, 신기술 개발 기간, 신기술 개발 예산, 파생 기술 연구, 기술 인력 보유, 교육 프로그램	GAO(1998), Martinson(1999), Barua(2000), Meyerson(2001), 한국전산원(2002), Gold(2002), Seddon(2002), Grembergen(2003),

첫째: 경영적 관점은 비즈니스, 재무, 운영 항목으로 세분화 하였다.

프로젝트는 특정한 목표를 달성하기 위한 행위이지만, 프로젝트의 규모가 대형화 되고, 복잡해짐에 따라 프로젝트의 성공여부가 기업성과에 상당한 영향을 미치게 된다.

『비즈니스 항목』은 진행 중인 프로젝트가 조직의 목적과 전략에 얼마나 일치하며, 그것의 달성에 얼마나 기여하는지를 관리하기 위한 항목이다. 진행중인 프로젝트가 조직의 비즈니스 목적에 일치하지 않는다면 그 프로젝트가 무사히 수행된다 하더라도 그 시스템의 가치는 크지 않을 것이다. 『재무적 항목』은 프로젝트를 수행하기 위해 필요한 비용 부분을 관리하기 위한 항목이다. IT 프로젝트는 높은 전문적인 지식이 필요하고, 이에 기인하는 인건비 부분이 프로젝트 예산의 많은 부분을 차지한다. 또한 재무적 항목은 프로젝트에 큰 영향을 미치는 요소이므로 프로젝트를 담당하는 관리자뿐만 아니라 기타 기

업의 다른 부문에서도 관심을 갖고 관리하는 부분이다. 『운영 항목』은 프로젝트 진행을 위해 필요한 행정적 관리 분야에 관련되는 항목이다. 프로젝트 팀원의 선정과 관리, 교육 프로그램의 시행 등의 지표들이 포함되어 있으며 프로젝트 지원 그룹(PMO; Project Management Office)의 임무 수행에 중요한 부분이 된다.

둘째: 기술적 관점은 범위관리, 일정관리, 품질관리 그리고 위험관리로 세분화 하였다.

기술적 관점은 PMBOK의 지식 영역을 중심으로 정리하였다. PMBOK의 9개 지식 영역 중 범위, 일정, 원가는 모든 프로젝트들의 대표적인 제약조건이다. 이 세 가지 제약조건들이 균형을 이루어야만이 만족스러운 품질의 결과를 얻을 수 있다. 이 세 가지 요소 중 어느 한 요소가 변하면 다른 제약조건들도 영향을 받게 될 뿐만 아니라 결과물의 품질에도 영향을 미치게 된다. McDonald(2001)가 지적한 바와 같이 IT 프로젝

트는 불확실성이 높은 프로젝트이다. 그러므로 프로젝트 진행 중 위험에 대한 관리는 대표적인 관리 요소가 될 수밖에 없다. 한국전산원(1997)에서는 PMBOK의 9가지 지식영역 중 정보시스템 프로젝트관리를 위해 범위, 일정, 비용, 위험을 가장 중요한 관리 영역으로 제시한 바 있다. 본 연구에서는 PMBOK의 대표적인 제약조건과 한국전산원에서 제시한 네 가지 지식영역을 결합하여 기술적인 관점을 범위, 일정, 품질 그리고 위험 관리항목으로 중분류 하였다. 본 연구에서는 비용부분을 경영적 관점의 재무항목에 포함시켰으므로 여기에서는 논의하지 않겠다. 『기술적 관점』의 관리항목은 다음과 같다. 첫째는 『범위 관리』이다. 범위 관리는 고객의 요구가 무엇인지를 정확히 이해하고, 고객이 만족할 수 있는 산출물을 얻기 위해 프로젝트 범위를 구체화하는 활동이다. 프로젝트의 설계단계에서 이해당사자들의 요구사항과 의견을 충분히 반영하고 확인함으로써 작업의 범위를 명확히 하기 위한 평가항목이다. 둘째는 『일정관리』이다. 일정관리는 진행할 업무의 일정을 현실적으로 추정하고, 작업의 진행사항을 지속적으로 모니터링하는 항목이다. 셋째는 『품질관리』이다. 품질관리는 사용자가 원하는 산출물을 얻기 위해 수행되는 일련의 활동을 관리하는 항목이다. 산출물의 정확성과 타당성 그리고 오류 발생 등을 관리하게 된다. 넷째는 『위험관리』이다. 위험관리는 계획하지 못한 사건이나 요인들의 발생을 예방함으로써 작업의 범위와 일정 그리고 품질에 부정적인 영향이 미치지 않도록 관리하는 항목이다. IT 프로젝트의 경우 산출물에 대한 품질과 그것에 대한 고객 만족도를 측정하기란 쉬운 일이 아니다. 구체적인 프로젝트 작업 범위와 정확한 일정 관리 그리고 위험에 대한 예방활동과 적절한 조치를 취해야만이 고객이 만족할 수 있는 산출물을 만들 수 있을 것이다. 기술적 관점의 중간분류 항목에서는 바로 이러한 요소들을 관리하는 지표 들을 정리하였다.

셋째: 『사회적 관점』은 프로젝트와 관련된 모든 이해당사자들 간의 관계를 관리하기 위한 지표이다.

프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서는 프로젝트 팀을 이끄는 프로젝트 매니저(Project Manager)의 역할이 무엇보다 중요하다. 또한 프로젝트를 지원하는 조직의 관심과 사용자의 참여도가 프로젝트의 성패를 좌우한다. 사회적 관점은 고객, 조직, 팀내부 항목으로 중분류 하였다. 우선 『고객 항목』은 최종 사용자들의 시스템 개발에 대한 관심과 참여 정도를 높임으로써 잦은 요구사항 변경을 줄이고 산출물에 대한 고객 만족도를 높이기 위한 관리 지표이다. 『조직 항목』은 프로젝트 팀이 소속된 기업 경영자의 지원의지와 지원 정도를 관리하는 항목이다. 『팀내부 항목』은 프로젝트 관리자와 팀원들의 자질, 팀 내부의 원활한 의사소통의 정도, 팀워크, 역할분담 등 프로젝트 참여자들의 업무집중 상태를 모니터링하는 항목이다.

넷째: 『미래지향적 관점』은 프로젝트 수행을 통해 축적된 지식의 체계적 관리와 미래 가치 창출 기반의 형성을 측정하기 위한 지표이다.

이 관리영역은 과거 수행했던 프로젝트에서 축적된 지식과 현재 진행중인 프로젝트를 통해 축적된 지식을 바탕으로 새로운 가치 창출을 위한 기반을 어느 정도 구축하였는가를 측정하는 항목이다. 『지식 관리 항목』은 프로젝트 수행을 통해 축적된 지식과 기술을 문서화하고 체계적으로 관리하는 능력을 측정하기 위한 부분으로써 프로젝트 진행과정과 종료 후의 지식 관리 상태를 측정한다. 『R&D 항목』은 현재 축적된 지식과 기술을 바탕으로 새로운 기술과 파생 연구에 대한 가능성 정도를 예측하기 위한 지표이다. 『인적자원 항목』은 전문 기술을 보유하고 있는 전문가들을 확보하거나 기존 인력에 대한 재교육을 통해 조직의 인적자원 역량을 강화하기

<표 8> 프레임워크의 중간관리 영역의 정의 및 지표

관점	관리영역	정 의	지 표
경영적 관점	비즈니스	진행 중인 프로젝트가 조직의 목적과 전략에 얼마나 일치하며, 기여할 수 있는지를 관리	사업가치, 사업의 위험성, 시장 점유율, 기술 동향 분석 정도, 프로젝트 가치, 위탁자 선정, 위탁자 계약
	재무관리	프로젝트를 수행하기 위해 필요한 비용 부분을 관리	인건비, 유지비, 예비비, 프로젝트 예산
	운영관리	프로젝트 진행을 위해 필요한 행정적 관리	팀구성, 팀운영, 행정지원, 위탁자관리, 인재 채용
기술적 관점	범위관리	고객의 요구가 무엇인지를 정확히 이해하고, 성공적인 산출물을 만들기 위한 작업의 범위를 구체화 시키는 활동	요구사항 분석, WBS, 범위검증, 범위통제, 범위정의
	일정관리	진행할 업무의 일정을 현실적으로 추정하고, 일정의 지연이 발생하는지를 모니터링하여 일정지연이 발생했을 경우 적절한 조치를 취하는 활동	업무정의, 작업순서, 자원추정, 기간추정, 일정통제
	품질관리	고객이 만족하는 결과물을 얻기 위해 수행되는 제반 활동	시스템 완전성, 보안성, 형상관리, 산출물에 대한 검증, 산출물 확인, Validation(타당성), Verification(검증), 상호 운영성,
	위험관리	프로젝트 목표달성에 부정적인 영향을 미치는 요인을 찾아 영향력이나 발생 가능성을 최소화하기 위한 활동	위험예측, 위험통제, 위험해결
	고객관리	최종 사용자들의 관심과 참여 정도	사용자 참여도, 사용자 만족도, 사용자와의 의사소통
사회적 관점	조직관리	프로젝트 팀이 소속된 기업의 경영자의 성공의지와 지원 정도를 관리	경영자의 의지, 경영자의 지원, 프로젝트 지원 팀 운영
	팀 내부 관리	프로젝트 관리자와 팀원들의 자질, 팀 내부의 의사소통, 팀 워크, 역할 등 프로젝트 참여자들의 상태를 관리 정도	PM의 기술적 능력, PM의 리더쉽, 팀원 교육 현황, 팀원 자질, 팀내 의사소통, 팀워크, 역할과 책임
미래 지향적 관점	지식관리	항목은 프로젝트 수행을 통해 축적한 지식 및 획득 기술의 관리	문서화, 지식의 추적(KMS 구축), 계층별 사용, KMS 관리
	R&D	새로운 기술과 파생 연구에 대한 가능성 정도	신기술 개발, 신기술 개발 기간, 신기술 개발 예산, 파생 기술 연구
	인적자원	전문기술 능력 보유 전문가의 확보와 교육 프로그램 등을 통한 인재 육성	기술인력 보유, 교육 프로그램

위한 노력을 관리하기 위한 항목이다.

<표 8>은 본 연구에서 제안하고자 하는 관리 모델을 관점별, 관리영역별 그리고 지표별로 정리한 것이다.

4.4 자료 수집 및 표본 분석의 시행

본 연구에서 제안한 IT 프로젝트 관리 지표에

대한 중요도와 타당성을 분석하기 위해 IT 프로젝트 관련 전문가들을 대상으로 설문 및 인터뷰를 실시하였다. 그리고 균형 있는 의견의 수렴과 전문가들 의견의 객관성을 확보하기 위해 인터뷰 당사자들을 직무에 따라 네 그룹으로 분류하였다. 또한 의견의 정확성을 높이기 위해 근무년수가 최저 7년 이상인 사람들을 인터뷰 대상으로 선택하였다.

〈표 9〉 설문조사 대상

설문대상 그룹	산업 분야	인원	평균근무연수
IT 프로젝트의 사용자(고객) 그룹	금융업, 제조업, 서비스업(7개 社)	15	7
IT 프로젝트 매니저 그룹	SI분야(6개 社)	13	9
IT 프로젝트를 지원하는 지원팀(PMO; Project Management Office) 그룹	SI분야(4개 社)	10	11
IT 프로젝트에 참여하는 외부 인력 그룹 (Outsourcing Group)	SI분야(10개 社)	18	7

선택된 인터뷰 대상 그룹별로 IT 프로젝트 관리를 위한 요소별 중요 정도를 인터뷰를 통해 분석하였다. 그러나 본 연구에서 제안한 모델의 정성적 요소들을 계량적 방법으로 모형화하여 문제를 해결하는 것은 쉽지 않았다. 정성적 항목의 중요도를 계산하는 대표적 방법으로는 Martin and Ajzen(1975)이 제안한 “다속성 모델(Multi-Attribute Model)”과 Saaty가 제안한 “계층적 분석 과정(Analytic Hierarchy Process: AHP) 기법”(이성근, 윤민석, 1994)이 있다.

다속성 모델의 분석 단계는 다음과 같다. 첫째, 각 대안에 대한 항목들을 추출한다. 둘째, 의사결정자가 주관적인 가중치를 추출된 항목에 부여한다. 셋째, 각 대안들을 항목에 따라 점수를 매긴다. 넷째, 대안별 항목 점수에 두 번째 단계에서 결정한 가중치를 곱해 우선순위를 결정할 대상별로 항목값을 모두 더한다. 다섯째, 가장 높은 점수를 얻은 항목을 최종적으로 선택한다(박찬수, 2000).

AHP는 1970년대 초반 T. Saaty에 의해 개발된 계층분석적 의사결정 방법으로써 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교(Pairwise Comparison)를 통해 평가자의 지식, 경험 그리고 직관을 포착하고자 하는 의사결정방법론이다(이성근, 윤민석, 1994: 조근태, 조용곤, 강현수, 2003).

다속성 모델 기법과 AHP 기법은 다음과 같은 두 가지 차이점이 있다. 첫째, 가중치 결정에 있어

서 AHP는 상대적 비율을 사용하는 반면 다속성 모델 기법은 확률을 사용한다(Harker and Vargas, 1987). 둘째, AHP 기법에서는 설문 작성자의 판단에 대한 일관성 여부를 검증하여 채택하지만 다속성 모델에서는 모든 작성자는 일관성을 유지한다고 가정한다(김향자, 1998). 본 연구에서는 보다 객관적인 가중치 값을 얻기 위해 우선순위를 계산하는 방법들 중 AHP 기법을 선택하였다.

AHP 기법의 가장 큰 특징은 ① 복잡한 문제를 계층화하여 요인들을 주요 요인과 세부 요인들로 나누고, ② 이러한 요인들에 대한 쌍대비교(Pairwise Comparison)를 통해 가중치를 도출한 후, ③ 산정된 가중치의 일관성을 검증하여 의사결정의 질을 높이는데 있다. 그리고 상대적 중요도나 선호도를 체계적으로 척도화하여 정량적 형태의 결과를 얻을 수 있으므로 그 유용성을 인정받고 있다. 본 연구에서는 쌍대비교를 통해 얻어진 가중치가 논리적인 일관성을 유지하는지를 알아보기 위해서는 “일관성 비율(CR, Consistency Ratio)”을 계산하였다. 일관성 비율이 0.1 미만이면 합리적이라고 평가하고, 0.2미만이면 수용할 수 있는 수준의 일관성을 갖는다고 할 수 있다. 또한, 이창효(2000)의 연구에서, “AHP 기법 적용이 필요한 문제에 있어서 실무 지식과 전문적 경험이 있는 집단이 선발된 경우에는 그 집단 특성이 동질적일 때 그 규모는 10명에서 15명이면 충분하다”고 제시하였다. 이는 본 연구의 표본 수가 많지는 않지만 통계적 유효성을

가질 만하다고 말할 수 있을 것이다.

V. 분석 결과

본 연구에서는 IT 전문가들의 균형 있는 의견을 도출하기 위해 설문항목의 분석에 있어서 AHP기법을 사용하였다. 그리고 전문가들의 의견을 수렴한 가중치를 얻기 위해 그룹의 평가치를 종합하는 방법으로 『수치통합방법』을 이용하였다. 이 때 측정수준은 Ordinal Scale-서수개념을 도입하여 상대적으로 범주를 구분하는 것이 아닌 Interval Scale-각 Scale간의 산술연산이 가능하도록 간격을 통제해서 범주로 구분하는 것. 이 중 Scale에 기준이 될 수 있는 Zero Point가 존재하면 Ratio Scale 이라고 함-을 사용하였다(Kan, Stephen H, 2002). 그 이유는 이 방법을 사용하면 개개인의 의견을 존중할 수 있다는 장점이 있기 때문이다.

5.1 그룹별 네 가지 관점에 대한 중요도 분석

<표 10>은 각 그룹별로 네 가지 관점에 대해 설문조사 결과를 AHP 기법을 이용하여 가중치를 계산한 결과이다. 본 연구에서의 일관성 비율은 0.2 이하이므로 모든 관점이 용납할 만 할 수준이라고 말할 수 있다.

각 그룹별 중요도 결과를 분석, 설명하면 다음과 같다.

사용자 그룹은 기술적 관점과 미래지향적 관점을 상당히 중요한 요소로 평가하였다. 이것은

사용자 입장에서는 IT 프로젝트의 산출물을 직접 업무에 적용해야 하기 때문에 기술적인 정확성과 안정성을 다른 요소들 보다 중요하게 생각하고 있기 때문이라고 판단할 수 있다. 그리고 IT 프로젝트를 통해 얻은 지식과 기술에 대해서도 상당히 중요하게 고려하고 있음을 알 수 있다. 하지만 비즈니스 성격이 강한 경영적 관점에 대해서는 사용자의 직급이 낮기 때문인지 중요도가 상대적으로 낮게 평가되어 있다.

프로젝트를 책임지는 PM 그룹에서는 사용자 그룹과 마찬가지로 기술적인 관점을 가장 중요한 요소로 인식하고 있다. 프로젝트를 책임지고 있는 PM으로써는 사용자가 원하는 만족스러운 결과물을 제시하는 것을 무엇보다 중요하게 여기기 때문일 것이다. 하지만 다른 그룹과 달리 PM 그룹에서는 경영적 관점과 사회적 관점 그리고 미래지향적 관점까지 『균형 있게』 중요도를 평가하고 있음을 알 수 있다. 이는 프로젝트의 성공 여부를 최종적으로 책임져야 하는 PM의 입장에서는 프로젝트의 성공과 관련된 모든 요소에 관심을 가질 수밖에 없기 때문이라고 생각된다. 또한 PM 그룹은 고객에 대한 관계뿐만 아니라 프로젝트에 참여하는 팀원들 간의 관계에도 상당히 높은 수준의 중요도를 보이고 있다. 이것은 IT 프로젝트를 수행하는데 있어서 아무리 완벽한 프로젝트 관리 방법일지라도 이해당사자들간의 원활한 의사소통이 이루어지지 않는다면 프로젝트가 성공할 수 없다는 사실을 PM 그룹이 인식하고 있다는 것을 알 수 있다.

프로젝트 그룹을 관리하는 PMO 그룹은 조직

<표 10> 네 가지 관점에 대한 그룹별 중요

	사용자 그룹	PM 그룹	PMO 그룹	외부인력 그룹	전체 가중치
경영적 관점	0.0720	0.2570	0.4850	0.6322	0.3615
기술적 관점	0.4570	0.3890	0.1042	0.2037	0.2885
사회적 관점	0.1600	0.2257	0.0884	0.0941	0.1421
미래지향적 관점	0.3110	0.1283	0.3224	0.0700	0.2079
CR	0.1905	0.0439	0.0224	0.1085	

의 경영적 의지를 대표하는 그룹으로써 현재 진행 중인 프로젝트뿐만 아니라 현재 조직 내에서 진행하고 있는 다른 프로젝트들과의 관계를 고려한 운영적 항목과 재무적 항목에 대해서 높은 관심을 가지고 있음을 알 수 있다. 그리고 프로젝트를 통해 획득한 기술과 지식들을 체계적으로 관리함으로써 조직의 역량을 강화하고자 하는 노력에도 큰 관심을 가지고 있는 것을 관찰할 수 있다.

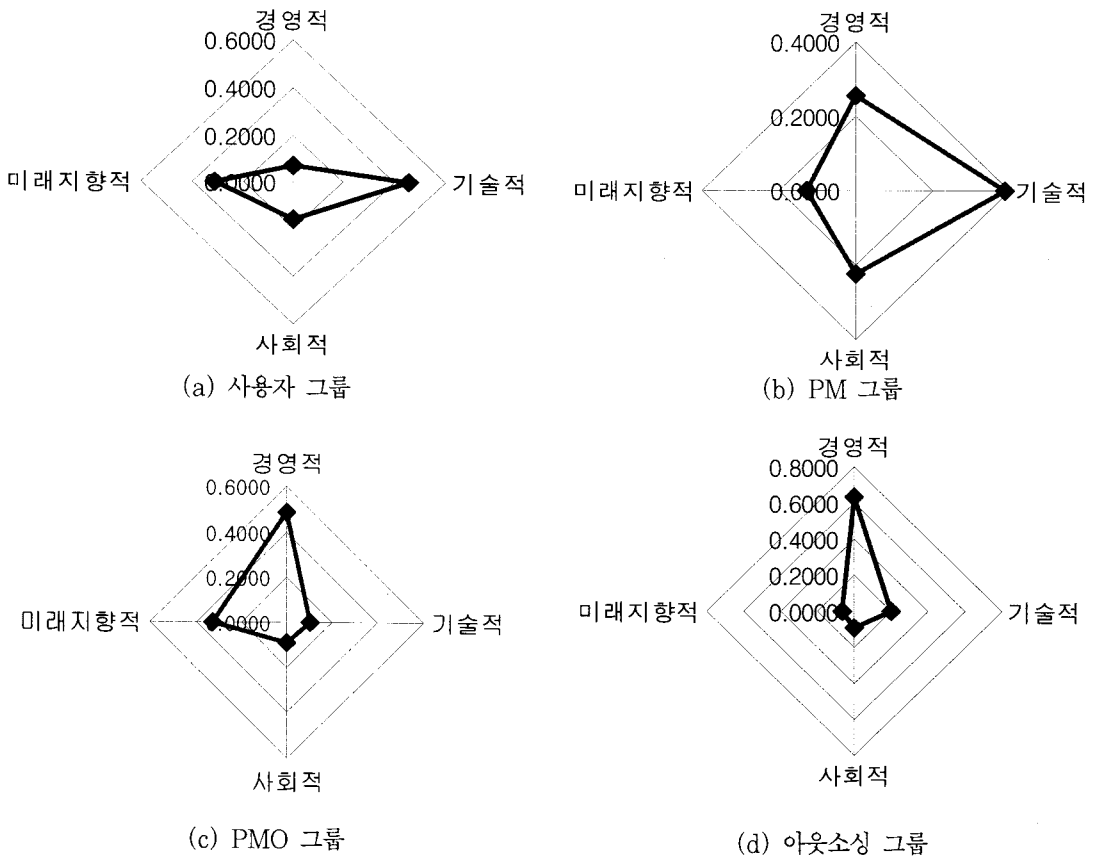
외부인력 그룹은 IT 프로젝트 수행 시 실질적인 개발 업무를 수행하기 위해 아웃소싱된 그룹을 말한다. 때문에 다른 그룹 보다 비즈니스적 요소와 재무적인 부분이 포함된 경영적 관점에 굉장히 민감하게 반응을 보일 수밖에 없다. 분석

의 결과도 이를 뒷받침하고 있다.

<그림 7>은 각 그룹들이 네 가지 관점에 대해 얼마만큼의 중요도를 느끼고 있는가를 도표로 표현하고 있다. <그림 7>은 각 그룹들이 네 가지 관점에 대해 얼마만큼의 중요도를 느끼고 있는가를 도표로 표현하고 있다. IT 프로젝트의 수행 시 동일 요소일지라도 그룹별로 우선순위가 서로 다르게 나타난다는 것을 명확하게 보여 주고 있다.

5.2 각 그룹별 중간 관리 항목에 대한 중요도 분석

본 절에서는 각 그룹별로 네 가지 관점별 우



<그림 7> 그룹별 관점에 대한 중요도 분포

선순위와 각 관점 내의 중간 관리항목에 대한 가중치 값을 분석하였다. 설문조사 및 인터뷰에 참여했던 이해 당사자들이 그룹별, 관점별 중간 관리 항목들에 대한 중요도를 분석하면 다음과 같다.

첫째: 사용자 그룹은 운영 항목, 일정과 품질 항목, 고객 항목, 지식관리 항목에 높은 가중치를 두었다.

운영 항목에는 프로젝트 수행을 위한 팀 구성과 행정적 지원과 같은 지표들이 포함되어 있다. 기술적 관점 내 관리항목들 중에서는 일정과 품질 항목에 높은 가중치를 두었다. 이것은 제한된 시간 내에 자기들의 업무에 도움을 줄 수 있는 만족할 만한 산출물을 얻고자 하는 관심의 표현이라고 분석할 수 있다. 사회적 관점 내에서는 고객항목 즉, 사용자 본인들의 의견을 중요하게 여기고 있는가를 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. 미래지향적 관점에서는 프로젝트를 통해 축적된 기술과 경험 등을 가장 중요하게 평가하고 있다. 모든 중간 평가 항목에서의 사용자 그룹의 중요도 평가는 미래지향적 관점 내에 있는 지식관리 항목이 가장 높고, 그 다음으로는 일정과 품질 항목에 높은 가중치를 두고 있다. 이것은 업무에 직접적인 영향을 미치는 요인들에 더 많은 관심을 가질 수밖에 없기 때문이라고 분석할 수 있다. 분석 결과 사용자 그룹의 분석 결과를 전체적으로 평가한다면 사용자 그룹은 대부분 실무자들로 이루어졌기 때문에 업무의 운영성과 효율성에 직접 관련이 있는 항목들에 보다 많은 관심을 가지고 있음을 확인할 수 있었다.

둘째: PM 그룹은 재무 항목과 일정 항목, 고객 관리 그리고 지식관리 항목에 높은 가중치를 두었다.

이것은 비용 부분이 프로젝트를 수행하는데 있어서 중요한 관리 대상이라는 것을 의미한다

고 볼 수 있다. 기술적 관점 내에서는 일정과 품질 항목에 높은 가중치를 두고 있었다. 한 가지 주목할만한 점은 위험 관리 항목에 대한 가중치는 상대적으로 낮지만 다른 이해 당사자들 보다는 높은 것을 확인할 수 있었다. 아마도 이것은 PM이 프로젝트의 실패 가능성보다는 성공 가능성과 그에 관련된 항목에 더 많은 관심을 가지고 있다는 것을 간접적으로 표시하고 있는 것으로 판단된다. 사회적 관점 내에서는 고객에 대한 관리를 가장 중요하게 생각 하였고, 특히 프로젝트 팀 내부에 대한 관심도 상당히 높게 나타났다. 미래지향적 관점 내에서는 지식 관리 항목과 인적자원 관리 항목에 높은 관심을 보이고 있다. 이것은 지속적인 지식축적과 인적자원 관리를 통해 조직의 역량을 강화하려는 의도를 표현하고 있는 것으로 분석 할 수 있다. PM 그룹은 타 그룹에 비해 모든 관점에 비교적 균등한 관심을 가지고 있으나 기술적 관점과 사회적 관점에 높은 우선순위를 두고 있음을 확인할 수 있었다.

셋째: PMO 그룹은 재무 항목, 일정 항목 고객 관리 항목에 가장 높은 관심을 보이고 있다.

PMO 그룹은 경영적 관점에서는 재무관리 항목에, 기술적 관점에서는 일정과 관리 항목에 높은 가중치를 두고 있다. 사회적 관점에서는 다른 이해당사자 그룹과 비슷하게 고객관리 항목에 대해 우선순위를 높게 평가하고 있었다. 하지만 다른 그룹들과의 차이점은 팀 내부 항목 보다 조직항목에 더 높은 가중치를 두고 있다는 점이다. 이것은 PMO가 조직의 비즈니스적 측면을 대표하고 있는 그룹이므로 당연한 결과라고 해석할 수 있다. 미래지향적 측면에서는 지식관리 항목에 높은 가중치를 두고 있는데 이는 프로젝트 진행 관리의 측면에서 PMO 그룹은 경영층과 프로젝트 팀 사이에서 관리자 역할을 수행하면서, 조직 내 다수의 프로젝트를 관리하는 팀으로서 조직의 역량 강화에 많은 관심을 가질 수밖에 없기 때문일 것으로 판단된다.

넷째: 외부인력 그룹은 비즈니스 관리 항목에 아주 높은 관심을 그리고 일정관리 항목에도 상당히 높은 우선순위를 두고 있다.

이러한 현상은 외부인력 그룹이 프로젝트에 아웃소싱 형태로 참여하기 때문이라고 해석할 수 있다. 그들은 비용을 받고 프로젝트를 개발해 주기 때문에 당연히 재무적 요소가 포함된 비즈니스 관리 항목에 관심을 가질 수밖에 없을 것이다. 기술적 관점에서는 일정관리 항목에 높은 가중치를 두었다. 당연한 결과라고 생각된다. 그러나 사회적 관점에서는 고객관리 항목에 우선순위를 두고 있고, 미래지향적 관점에서는 나머지 세 그룹들과는 달리 인적자원 관리 항목에 높은 가중치를 두고 있다. 이것은 아마도 시스템

니스 관리 항목에 관심을 가질 수밖에 없을 것이다. 기술적 관점에서는 일정관리 항목에 높은 가중치를 두었다. 당연한 결과라고 생각된다. 그러나 사회적 관점에서는 고객관리 항목에 우선순위를 두고 있고, 미래지향적 관점에서는 나머지 세 그룹들과는 달리 인적자원 관리 항목에 높은 가중치를 두고 있다. 이것은 아마도 시스템

〈표 11〉 그룹별 관리 항목에 대한 중요도 현황

관점별 가중치	관리 항목	관리항목 가중치
경영적 관점 (0.0720)	비즈니스	0.3042
	재무	0.1721
	운영	0.5237
기술적 관점 (0.4570)	범위	0.1378
	일정	0.4019
	품질	0.3813
사회적 관점 (0.1600)	위험	0.0790
	고객	0.6555
	조직	0.1578
미래지향적 관점(0.3110)	팀 내부	0.1867
	인적자원	0.2848
	지식관리	0.7152
	R&D	0.0881

(a) 사용자 그룹

관점별 가중치	관리 항목	관리항목 가중치
경영적 관점 (0.3475)	비즈니스	0.1976
	재무	0.4905
	운영	0.3119
기술적 관점 (0.4089)	범위	0.1166
	일정	0.4014
	품질	0.3416
사회적 관점 (0.1638)	위험	0.1403
	고객	0.5119
	조직	0.1279
미래지향적 관점(0.0798)	팀 내부	0.3601
	인적자원	0.3202
	지식관리	0.5571
	R&D	0.1226

(b) PM 그룹

관점별 가중치	관리 항목	관리항목 가중치
경영적 관점 (0.4850)	비즈니스	0.2672
	재무	0.6243
	운영	0.1085
기술적 관점 (0.1042)	범위	0.1105
	일정	0.4744
	품질	0.3563
사회적 관점 (0.0884)	위험	0.0588
	고객	0.6243
	조직	0.2672
미래지향적 관점(0.3224)	팀 내부	0.1085
	인적자원	0.0943
	지식관리	0.6714
	R&D	0.2343

(c) PMO 그룹

관점별 가중치	관리 항목	관리항목 가중치
경영적 관점 (0.6322)	비즈니스	0.7861
	재무	0.1463
	운영	0.0675
기술적 관점 (0.2037)	범위	0.1280
	일정	0.5815
	품질	0.2007
사회적 관점 (0.0941)	위험	0.0898
	고객	0.5492
	조직	0.1196
미래지향적 관점(0.0700)	팀 내부	0.3312
	인적자원	0.5820
	지식관리	0.3162
	R&D	0.1018

(d) 아웃소싱 그룹

의 성공적 개발을 위해서는 조직원들 특히 개발 팀원과의 관계가 중요하고, 시스템이 개발된 후에는 보수유지 등의 측면에서 축적된 기술의 조직인내의 체화가 중요하기 때문이라고 생각된다. 그러나 외부인력 그룹이 프로젝트를 통한 기술의 내부 축적에 큰 관심을 갖는다는 것은 주목할 만한 사실이다. 이 점은 추후 연구를 필요로 하는 분야라고 생각된다. <표 11>은 각 그룹의 중간항목에 대한 가중치(중요도)를 종합한 것이다.

VI. 결론 및 향후 연구 방향

IT 프로젝트는 토목이나 건축 프로젝트와 비교할 때 비용이나 기간, 규모에 있어서 상대적으로 작은 규모에 속한다. 그러나 최근 많은 기업들이 조직 운영의 효율성 제고를 위한 방법으로 정보시스템 구축에 적극적인 투자를 하면서 IT 프로젝트의 규모는 급격히 커지고 있다. 본 연구에서는 IT 프로젝트 관리를 위해 현재까지 많은 연구에서 제시된 지표들을 새롭게 재정리하고, 이러한 지표 이외에 기타 중요 관리 요소를 점검할 수 있는 지표를 첨가하여 IT 프로젝트 관리 모델을 위한 프레임워크를 제시하려고 노력하였다. 또한 제시된 모델의 정당성을 체크하기 위해 전문가를 대상으로 설문조사를 시행하였고 그 결과를 AHP 기법을 사용하여 통계적으로 분석하였다. 본 연구는 다음과 같은 측면에서 의의를 찾을 수 있다고 생각된다.

첫째: IT 프로젝트 관리를 위한 항목들을 균형 성과표 관점에서 재정리한 점이다.

지금까지의 IT 프로젝트는 대부분 결과나 프로세스 중심의 기술적 부분과 투자 수익률(ROI)과 같은 재무적 관점으로 관리 되어져 왔다. 하지만 본 연구에서는 기술적인 측면뿐만 아니라 비즈니스적인 요소와 운영적 요소를 포함한 경영적 측면과 이해당사자들간의 관계를 포함한

사회적인 측면 그리고 획득한 지식과 기술을 관리하기 위한 미래지향적 측면까지 다양한 측면을 균형 있게 관리할 수 있는 모델을 위한 프레임워크를 제시하였다는 점이다. 이것은 IT 프로젝트가 복잡해지고 대형화 되면서 기술적인 측면 이외에 비즈니스적이고 사회적인 부분까지도 관리 되어져야 할 미래의 프로젝트 관리에 하나의 방법론을 제시하였다고 생각한다.

둘째: 프로젝트에 관련되는 개발자 이외 사용자 및 중요 이해 당사자들을 포함시키는 관리 방향을 제시하였다.

프로젝트 매니저나 프로젝트 팀원뿐만 아니라 프로젝트와 관련된 이해당사자들까지를 포함한 포괄적인 관리가 중요하다는 것을 확인하였다는 점이다. 프로젝트는 프로젝트 팀원만이 아니고, 프로젝트 팀(프로젝트 매니저와 팀원)을 포함한 경영층, 고객, 외부 참여 그룹 등 다양한 형태의 이해당사자들이 포함되어 있다. 프로젝트의 성공을 위해서는 이러한 그룹들의 중요성을 평가할 필요성이 있었으나 지금까지의 성과 위주 관리모델들은 이러한 그룹들을 관리 모델에 포함시키지 않았었다. 그러나 본 연구에서 제안한 프레임워크는 그들을 평가 대상에 포함시켰다는 점이다.

셋째: 각 이해 당사자들의 중요 관심 항목을 분리해 내고 각 항목에 대한 중요성의 정도를 정량화하였다.

프로젝트 개발에 관련되는 네 개의 그룹은 시스템의 성공을 평가하는 관점이 다르고, 또한 동일한 관점을 가지고 있다 하여도, 각 관점에 대한 중요도가 다르다. 지금까지는 그러한 요소들을 정성적으로 언급만 하였었다. 그러나 본 연구에서는 이러한 각 그룹별 관심항목을 분류해 내고, 각 항목에 대해 각 그룹의 중요 정도를 계량화하였으며, 각 항목의 중요도에 대해 통계적으로 그 유의성을 검증하였다는 점이다. 즉 관리모

델에 대해 전문가 그룹의 검증을 거치고, 정성적 항목에 대해서 계층분석과정(AHP) 방법을 사용하여 관리항목들의 우선순위를 도출하였다는 점이다. 이는 추후 실제 프로젝트 착수 전 또는 진행 시 각 그룹별 이해 당사자들을 설득하고, 그들간의 이해관계를 조화롭게 조정하여 IT 프로젝트를 성공적으로 이끄는 데 중요한 근거로 사용될 수 있을 것이다.

그러나 본 연구는 몇 가지의 한계점을 가지고 있다. 첫째, 표본상의 오류가능성이다. 설문 의 객관성과 제안된 모델의 타당성 검증을 위해 설문 대상을 사용자(고객) 그룹, PM 그룹, PMO 그룹 그리고 외부인력 그룹으로 분류하여 실시하였다. 그러나 7년 이상의 전문가를 대상으로 하였지만 설문 대상의 수가 사회과학 분야에서 일반적으로 요구되는 수량보다 상대적으로 부족하다는 점이다. 둘째, 제안된 모델이 규모가 큰 기업 위주로 구성되었다는 점이다. 설문에 응답한 전문가들 중에는 소규모 기업에게는 이러한 관리 모델과 지표들이 과중한 업무를 초래할 수 있다고 지적하는 사람들이 있었다.

향후에 본 연구를 바탕으로 경영적, 사회적, 미래지향적 관점에 대한 보다 다양한 변수를 추가하여 상세 지표를 확대한다면 IT 프로젝트를 수행하고자 하는 기업들에게 좀 더 실질적 인 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다. 그리고 각 관점 별 항목 간에 인과관계와 상호 연관성을 설정하고, 이것을 측정할 수 있는 지표를 마련한다면 좀 더 효율적이고 합리적인 IT 프로젝트 관리 모델이 될 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 김상열, “프로젝트 성과 향상을 위한 PMO의 운영 모델”, *SDS Consulting Review*, 2005.
- 김향자, “관광지 선택에 있어서 AHP의 활용에 관한 연구”, *관광학연구*, 제22권, 제2호, 1998.
- 박찬수, “마케팅 원리”, 법문사, 2000.
- 서한준, 홍성완, 박기환, “IT ROI-IT 투자가치분석”, *대청미디어*, 2004.
- 이성근, 윤민석, “AHP 기법을 이용한 마케팅의 사결정”, *석정*, 1994.
- 이창효, “집단의사결정론”, 세종출판사, 2000, p. 73.
- 장성봉, “공공부문 IS 개발 프로젝트 손실요인에 대한 현장 연구: 프로젝트 관리를 중심으로”, *한국SI학회지*, 제3권, 제2호, 2004.
- 조근태, 조용곤, 강현수, “앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정”, 동현출판사, 2003.
- 한국전산원, “정보시스템 프로젝트관리 감리지침 연구”, 1997.
- 한국전산원, “공공부문 정보화사업 평가를 위한 BSC 모형”, 2001.
- 한국정보산업협회, “2005 정보화 투자평가 추진 현황 조사”, 2005.
- Bakos, Y., “The Productivity Payoff of Computers: A Review of the Computer Revolution: An Economic Perspectives by Daniel E. Sichel”, *Science*, Vol.281, 1998, p. 52.
- Barua, A. and T. Mukhopadhyay, “Information Technology and Business Performance: Past, Present, and Future, In Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future Through the Past”, R. Zmud(eds.). Cincinnati, Ohio: Pinnaflex Educational Resources, Inc., 2000.
- Brynjolfsson, E., “The Productivity Paradox of Information Technology”, *Communication of the ACM*, Vol.36, No.12, 1993, pp. 66-77.
- CMU/SEI, “The Capability Maturity Model: Guides for Improving the Software Process”, Addison Wesley, 2003.
- CMU/SEI, “CMMI® for Development”, Vol.1, 2, 2006.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, “Information systems success: The quest for the dependent variable”, *Information System Research*, Vol.3,

- No.1, 1992.
- Edberg, D. T., "Creating a Balanced IS Measurement Program", *Information Systems Management*, spring, 1997.
- Falkner, C. H. and S. Benhajla, "Multi-attribute Decision Models in the Justification of CIM Systems", *The Engineering Economist*, Vol.35, No.2, 1990, pp. 91-113.
- Forrester Research, "U. S. IT Spending Summary", 2005.
- GAO, "General Accounting Office, Executive Guide: Measuring Performance and Demonstrating Results of Information Technology Investments", GAO/AIMD., 1998.
- Gold, R. S., "Enabling the Strategy-focused IT Organization", *Information Systems Control Journal*, Vol.4, 2002.
- Grembergen, W. V. and R. Bruggen, "Measuring and Improving Corporate Information Technology through the Balanced Scorecard", UFSIA, 2000.
- Grembergen, W. V. and R. Saull, "Information Technology Governance through the Balanced Scorecard", 2001.
- Grembergen, W. V., S. Haes, I. Amelinckx, and I., "Linking the IT Balanced Scorecard to the Business Objectives at Major Canadian Financial Group", *Journal of Information Technology Cases and Applications*, Vol.5, No.1, 2003, pp. 23-45.
- Harker, P. T. and L. G. Vargas, "The Theory of Ratio Scale Estimation: Saaty's Analytic Hierarchy Process", *Management Science*, Vol.33, No.11, 1987.
- Jung, H. W., Robin Hunter, Dennis Goldenson, and Khaled El-Emam, "Findings from Phase 2 of the SPICE Trials", *Software Process and Practice: International Journal*, Vol.6, No.5, 2001, pp. 205-242.
- ISO/IEC TR 15504, "ISO/IEC TR 15504: 1998 Software Process Assessment-Part 1: Concepts and Introductory guide", 1998.
- James Taylor, "Managing Information Technology Projects", *AMACOM*, 2004.
- Jerry, L. Harbour, "The Basic of Performance Measurement", *Quality Resources*, 1997.
- Jurison, J., "Software Project Management: The Managers View", *Communications of AIS*, Vol. 2, No.17, 1999.
- Kan, Stephen H., "Metrics and Models in Software Quality Engineering", Addison-Wesley, 2002.
- Kurupparachchi, R. Palitha, Purnendu Mandal, and Ross Smith, "IT Project Implementation Strategies for Effective Changes: A Critical Review", *Logistics Information Management*, Vol. 15, No.2, 2002, pp. 126-137.
- Mahmood, M. G., I. Mann, M. Dubrow, and J. Skidmore, "Information Technology Investment and Organizational Performance: A Lagged Data Analysis", *Proceedings of the 1998 Resources Management Association International Conference*, 1998, pp. 219-225.
- Martin, Fishbein and Icek, Ajzen, "Belief Attitude, Intention and Behavior", Addison Wesley, 1975.
- Martinson, M., R. Davison, and D. Tse, "The Balanced Scorecard: A Foundation for Strategic Management of Information Systems", *Decision Support Systems*, Vol.25, No.1, 1999.
- Mary, Beth Chrissis, Mike Konrad and Sandy Shrum, "CMMI - Guidelines for Process Integration and Product Improvement", *Addison Wesley*, 2003.
- Matt, Light, Bill Rosser, and Simon Hayward, "Realizing the Benefits of Project and Portfolio Management", *Gartner Research*, 2005.
- McDonald, J., "Why is Software Project Manage-

- ment Difficult? And What that Implies for Teaching Software Project Management”, *Computer Science Education*, Vol.11, No.1, 2001, pp. 55-71.
- Meyerson, B., “Using a Balanced Scorecard Framework to Leverage the Value Delivered by IS”, *Information Technology Evaluation Method and Management*, IDEA Group Publishing, 2001.
- PMI(Project Management Institute), “A guide to Project Management Body Of Knowledge(PM BOK 3rd)”, 2004.
- Saull, R., “The IT Balanced Scorecard a Roadmap to Effective Governance of Shared Services IT Organization”, *Information Systems control Journal*, Vol.2, 2001, pp. 31-38.
- Seddon, P. B., V. Graeser, and L. P. Willcocks, “Measuring Organizational IS Effectiveness: An Overview and Update of Senior Management Perspectives”, *Advances in Information Systems*, Vol.33, No.2, 2002.
- Standish Group, “The Standish Group CHAOS Report”, 2003.
- Standish Group, “Chaos Chronicles”, Retrieved from www.standishgroup.com, 2004.
- Turner, J. R., “The Handbook of Project-based Management”, London, McGraw Hill, 1993.

〈부 록〉 설문지

본 연구의 관리기준

1. 설문자의 직업군은?

- IT 프로젝트를 발주하는 고객 _____ ()
- IT 프로젝트를 진행하는 프로젝트 팀
 팀장 _____ ()
 팀원 _____ ()
- IT 프로젝트를 지원하는 지원팀(PMO 그룹) _____ ()
- IT 프로젝트에 참여하는 외부 인력 그룹 _____ ()

본 설문은 계층적 분석기법을 이용한 평가기준의 중요도 평가에 대한 질문입니다. 귀사의 정보기술 프로젝트 평가에서 고려해야 하는 평가기준들을 그 중요도에 따라 평가해주시기 바랍니다. 중요도 평가는 각 기준 별 쌍대비교를 하도록 되어있습니다.

(예) 경영적관점과 사회적관점의 중요도를 비교평가 하는 경우, 경영적관점이 사회적관점 보다 매우 중요하다고 평가될 때, 경영적관점 '9'에 (O) 체크 바랍니다.

1. 전체 4가지 관점에 대한 질문입니다.

	매우 중요		보통 중요		같음		보통 중요		매우 중요									
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
경영적관점																		기술적관점
경영적관점																		사회적관점
경영적관점																		미래지향적관점
기술적관점																		사회적관점
기술적관점																		미래지향적관점
사회적관점																		미래지향적관점

2. 경영적 관점의 3가지 평가기준에 대한 질문입니다.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
비즈니스																		재무
비즈니스																		운영
재무																		운영

3. 기술적 관점의 3가지 평가기준에 대한 질문입니다.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
범위																		일정
범위																		품질
일정																		품질

4. 사회적 관점의 3가지 평가기준에 대한 질문입니다.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
고객																		조직
고객																		팀 내부
조직																		팀 내부

5. 미래지향적 관점의 3가지 평가기준에 대한 질문입니다.

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
인적자원		o																지식관리
인적자원															o			R&D
지식관리															o			R&D

A Study on the Establishment of Priority for IT Project Management Using AHP

Taewon Kyung* · Sangkuk Kim**

Abstract

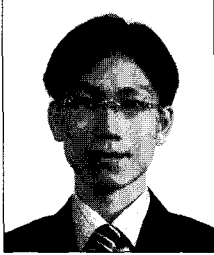
Main concerns of IT project managements are concentrated on the output control and process management. IT project, however, is difficult to measure the quality of achievement, because it produces invisible and intangible outputs. Many studies have been carried on to quantify the intangible aspects of process management. However, most of them have been focused on the technological aspects. This study measures the priority of factors to manage IT project by applying the IT-BSC and PMBOK method. Established indexes include the factors of managerial, social and future-oriented perspectives to check the different aspects of project management over the technical factors. This study uses AHP method for quantitative measurement. This study can be meaningful because of following reasons. First, this study re-arranges IT project management evaluation indexes by balanced scorecard. Second, this model includes human factors of developers and users who are directly related to the project development and operation. Third, important items of each stakeholder have been separated, and the weights of each item have been quantified to have fixed values.

Keywords: *IT project, IT project management, IT-BSC, PMBOK, AHP*

* Dept. of Industrial Engineering, Kyunghee University

** College of Advanced Technology, Kyunghee University

● 저 자 소개 ●



경 태 원 (twkyung@khu.ac.kr)

경희대학원 전자계산공학과(석사)를 졸업하고, 동대학원 산업공학과 박사과정을 수료하였다. 미국 프로젝트관리전문가(PMP)이며, 현재 경희대학교 산업공학과 연구조교로 있다. 관심분야는 IT 프로젝트 관리, IT 기획 및 전략, 경영정보시스템 등이다.



김 상 국 (sangkim@khu.ac.kr)

서울대학교 경제학과를 졸업하고, University of Wisconsin에서 경영전략 전공으로 경영학박사 학위를 취득하였다. 한국지능정보시스템학회 회장, 한국경영정보학회 감사 그리고 국가과학기술위원회 기획·예산조정전문위원회위원으로 활동하였다. 현재 경희대학교 테크노공학대학 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 경영전략, BPR, 경영정보시스템 등이다.

논문접수일 : 2007년 05월 08일
1차 수정일 : 2007년 08월 23일

게재확정일 : 2007년 09월 07일