

공공부문 IS 개발 프로젝트 손실요인에 대한 현장연구 : 프로젝트를 관리를 중심으로

장성봉*

A Field Study on the Loss Factors of IS Development Project
in the Public Sector : Perspectives of Project Management

Sung-bong Jang*

■ Abstract ■

This research analyzes the causes of delay and resulting additional expenses on the IS project in the public sector, and then proposes some solutions to the problem. Through a field study, the research found that the causes include employer's attitude, the leadership and risk management ability of the project manager, and qualifications of project members. In order to avoid those problems, the project manager should secure various communication channels and good relationship between the employee and the contractor.

Keyword : IS Project in the Public Sector, Loss Factors, Loss De-escalation, Causes of Delay, Project Management, Team Activity, Communication

1. 서론

지난 2003년 한 해 동안 정부기관과 지방자치단체, 공공기관 등에서 발주한 시스템 관련 외주용역 건수가 239건에 이르고 총 계약금액은 천 113억 8

천 8백만원에 이르는 것으로 조사되었다[1]. 이처럼 공공부문 정보시스템 개발 프로젝트(이하 공공 프로젝트)는 SI(System Integration)업계의 주요시장으로 자리매김하고 있으며, SI(System Integration) 시장에서 차지하는 비중은 매우 크다고 할 수 있다.

* 국민대학교 비즈니스 IT 전문대학원 박사과정

그럼에도 불구하고 공공 프로젝트의 결과에 대해서는 객관적인 통계자료가 존재하지 않는 것이 현실이다. 공공기관에서 수행한 프로젝트 결과에 대한 종합적인 통계관리가 이뤄지지 않는 이유는 프로젝트 결과에 대해 체계적인 관리가 이루어지지 않기 때문으로 보이며, 또한 프로젝트 결과의 공개에 따른 기업 이미지 훼손 등 여러 가지 원인 때문으로 보인다. 이 같은 현상은 공공 프로젝트의 성공요인과 실패요인을 파악하여 개선방안을 제시하는 학문적 연구에도 부정적인 영향을 미치고 있다. 실제 국내의 공공 프로젝트에 대한 연구논문들의 수가 적어 연구에 참조할 내용이 매우 제한되어 있다.

본 논문은 이러한 공공 프로젝트의 성공과 실패 요인이 무엇인가를 밝혀내기 위해 작성되었으며, 특히 프로젝트의 손실요인 즉, 일정지연과 비용초과로 인하여 기업이 입는 경제적 손실에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 분석하는 것이 주요 연구 방향이다.

본 논문의 연구 목적은 다음과 같다.

- ① 공공부문 프로젝트의 특징과 민간부문과의 차이점을 파악하는 것이고,
- ② 공공부문의 프로젝트의 손실요인 즉, 일정지연과 비용초과에 영향을 미치는 요인을 도출하는 것이다.
- ③ 손실을 줄일 수 있는 손실축소 요인을 도출하는 것이다.

공공부문 조직과 공공 프로젝트의 특징에 대한 이해를 통해 민간부문과의 차이점을 분석하여 공공프로젝트에 대한 합리적인 대응 방안을 제안하는 것이 1차적인 연구 목표이고, 실제 사례조사를 통해 일정지연과 비용초과에 영향을 미치는 손실요인을 파악하고 그 축소방법이 무엇인지를 밝히는 것이 본 논문의 최종적인 연구목표이다.

이 논문의 구성은 4장으로 구성하였다. 2장에서

는 기존에 연구된 결과들에 대한 문헌조사를 통해 공공부문 프로젝트에 대한 정의와 손실요인 등에 관한 기존연구결과들을 제시할 것이고, 3장에서는 실제 사례분석을 통해 프로젝트 손실요인을 추출할 것이며, 4장에서는 본 논문의 결론과 향후 연구 방향을 제시할 것이다.

2. 문헌연구

이 장에서는 공공부문 프로젝트에 대한 문헌조사를 통해 공공부문의 개념적 정의와 공공부문 조직과 환경의 특징, 그리고 공공부문 프로젝트의 특징 등에 대한 이론적 배경을 제시하고, 공공프로젝트의 일정지연과 비용초과 요인에 대해 살펴볼 것이다. 먼저 공공부문 프로젝트의 특징에 대해 살펴 보겠다.

2.1 공공부문 프로젝트 특징

2.1.1 프로젝트의 정의

Jurison(1999)은 프로젝트를 “하나의 문제를 해결하기 위한 한정된 자원의 집중”이라고 정의하였다. 또한 프로젝트는 다양한 규모와 종류로 발생하고, 모든 프로젝트는 다른 프로젝트와 구별되는 유일한 특징을 갖고 있다고 주장하였다. 그 특징은 다음과 같다[11].

- ① 프로젝트는 구체적인 목표를 갖고 있다.
- ② 프로젝트는 반드시 한정된 기간 내에 완료해야 하고, 시작과 끝을 잘 마무리해야 한다.
- ③ 프로젝트는 반드시 한정된 예산 내에서 완료해야 하고, 예산의 제한을 받는다.
- ④ 프로젝트는 팀에 의해 진행되며, 그 팀원의 구성은 프로젝트의 구체적인 필요에 의해 전일제 혹은 시간제로 구성된다.
- ⑤ 프로젝트는 각각 다른 목적과 특징을 지니고 있다. 이 유일성의 정도는 프로젝트마다 각각 다르다.

프로젝트는 새로운 것이 아니다. 역사적으로 이집트의 피라미드와 그리스의 여신상, 그리고 중국의 만리장성 등이 역사적인 중요성을 지닌 주요 프로젝트의 예이다.

PMI(Project Management Institute)의 PMBOK(Project Management Body of Knowledge)에는 다음과 같이 9개의 프로젝트 관리 지식 영역(통합 관리, 범위관리, 일정관리, 비용관리, 품질관리, 인력관리, 의사소통관리, 위험관리, 조달관리)이 명시되어있고, 이 9개의 프로젝트관리 지식 영역 중 가장 중요한 네 가지 지식 영역은 범위관리, 일정관리, 비용관리, 위험관리[4]라고 정의하였다. 또한 프로젝트 관리의 목적은 프로젝트 수행기간 동안에 제한된 시간과 예산의 범위 내에서 프로젝트의 목표를 달성하는 것[4]이라고 제기하였다.

프로젝트 관리에 대한 정의에 대해 Kerzner(1989)는 “단기간에 목표를 달성하기 위한 계획, 조직, 감독 그리고 기업의 자원에 대한 효과적 통제를 말하며, 그 목적은 단기간에 세부적으로 설정한 목표를 달성하는 것”이라고 주장하였다. Jurison(1999)은 “프로젝트 관리는 제한된 시간과 비용을 사용하여 그 성과를 통해 목적을 달성하는 것이며, 정보시스템 프로젝트의 목표는 양적, 질적인 요구사항의 만족과 기능성과 품질 측면에서도 고객을 만족시키는 것”이라고 정의하였다.

2.1.2 공공부문 프로젝트의 특징

공공부문의 정의는 국가기관과 산하단체, 그리고 지방단체단체 등과 같은 공공기관을 포함하는 광의의 개념이다. 이러한 정의는 공공부문의 역할과 특징을 규정하며, 공공프로젝트의 조직과 환경변수들을 규정한다. 대한민국 정부와 소속 기관, 지방자치단체와 소속기관, 기타 대통령령으로 정해진 기관을 공공기관이라 한다. 이러한 공공기관은 합법적인 정부예산을 공공기관, 공공조직, 공무원 인력 등을 통해 집행하여 국민들에게 각종 복지서비스와 행정서비스 등을 제공한다. 이러한 경제학적인 공공재를 가리켜 일반적으로 공공부문이라 정의한

다. 그리고 이러한 공공기관이 발주하는 프로젝트를 공공부문 프로젝트라 한다.

공공 프로젝트의 진행절차는 다음과 같다. 먼저, 조달청에서 공개적인 입찰을 통해 계약이 이뤄지고, 작업은 해당 발주기관별로 수행되며, 완료 또한 해당기관장의 승인과 그 결과를 조달청에 통보함으로써 공식적으로 완료된다. 또한 계약금액이 5억 원 이상의 정보시스템 프로젝트에 대해서는 한국전산원의 정보시스템 감리지침에 의해 의무적으로 감리를 받아야 한다.

공공부문의 정보시스템 관련 프로젝트 대부분은 해당 업무관리시스템과 소프트웨어의 개발이나 확장, 또는 유지보수 작업 등이다[1].

공공부문 조직의 특징은 다음과 같다[15].

- ① 공공부문은 고정된 예산으로 운영되고, 다른 사업에 투자할 여유가 없다.
- ② 조직문화는 수동적이고, 어떤 성과에 대한 보상이 없다.
- ③ 공공부문 데이터는 법령에 의해 산출되고, 그 데이터는 조직의 체계적인 활동과는 관계가 없다.
- ④ 분명히 정의되지 않은 공공부문의 하부조직은 업무결과와 업무성과의 평가보다는 예산과 예산투입을 중시하게 된다.

Rainey 외 (1976) 등은 공공부문 환경의 특징을 다음과 같이 기술하였다.

- ① 환경적 요인 : 폐쇄적인 조직, 생산성과 효율성 향상에 대한 적은 인센티브, 시장정보의 활용능력 미흡, 비효율적 자원배치, 적법성과 규율의 엄격함, 높은 정치적 영향력
- ② 조직의 업무처리 기준 : 공적 활동의 중요성 - 업무에 대한 감사와 업무의 공정성, 공무원으로서의 의무와 책임, 개인의 정직성
- ③ 내부구조와 업무처리 절차 : 낮은 업무 만족도, 조직적 협의 부족, 개인 인센티브제도 실시 어려움, 선거결과에 따른 정책결정 영향, 관리자의 강한 정치적 영향력, 하위 직원 권

한의 축소, 관리자의 자주적인 의사결정 축소, 복잡한 업무처리 기준(다양성, 대립과 갈등, 무형성 등)

민간부문과 공공부문의 차이점은 다음과 같다. 먼저 민간부문 기업은 시장에서의 경쟁우위를 유지하기 위하여 정보기술을 보유하고 이용한다[5, 16, 17]. 그러나 공공부문 조직은 “공적 가치(public goods) 즉, 공공교육, 공공의료보험, 공공안전, 국가 안전을 제공[23]한다. 특히 추구하는 목표의 차이는 뚜렷하고 민간부문과 공공부문의 차이는 달성 목표가 확연히 다르다[25].

이에 대해 한국전산원(1995)은 공공부문 정보화의 목표는 국가경쟁력을 높이고 국민생활의 질을 향상시키는 것이며, 이러한 목표와 관련된 세부적 과제로는 공공서비스의 질 개선, 민간부문의 경쟁력 강화를 위한 지원체제의 구축, 효율적 국정관리를 위한 정보관리 체제의 확립, 지역정보화의 추진 등이라고 제기하였다.

Sharon 외 (1991) 등은 공공부문이 민간부문과 다른 점을 정보시스템을 공유하고, 공적인 목표를 우선시하고, 관료적인 문서업무에 치중하고, 선거로 인한 정치적 영향력 크다는 점을 지적하였다. 이어서 Downs와 Larkey(1989)는 그 차이점을 민간부문의 목표는 분명한 기업의 이익인 반면에 공공부문의 목표는 여러 가지이며, 목표가 무엇인지 파악하기 어렵게 하고, 다른 집단과의 갈등에 직면하기도 한다고 주장하였다.

이러한 문제의 결과로 인해 공공부문에서 요구되는 정보는 본래 파악하기 어렵고, 변하기 쉽다[6, 20]고 할 수 있다.

위에서 살펴본 공공부문 프로젝트의 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 공공부문 프로젝트의 가장 큰 목표는 공공성이다. 이용자가 원하는 서비스의 제공과 그 질의 개선[3]이다.

둘째, 목표가 다양하여 목표를 파악하기 힘들다. 다양한 계층의 이해가 얽혀 분명한 목표가 상실되

고, 이로 인해 목표가 추상적이고 불명확하다.

셋째, 수동적인 조직과 성과에 대한 보상이 없다. 공공조직은 계층적인 조직구조를 지니고 있으며 이로 인해 수동적인 위계질서가 나타나고 효율성 보다는 업무의 안정성이 우선된다.

넷째, 업무 결과에 대한 감사이다. 모든 공공기관은 정기적인 감사를 받아야 한다. 그 결과에 의해 징계를 받기도 한다.

2.2 프로젝트 손실요인

<표 1>은 민간 부문 프로젝트에서 나타난 성공요인에 대한 연구결과이다. 대체로 사업범위의 정의와 목표설정이 중요한 요인으로 조사되었다. 프로젝트 관리자의 역할이 매우 큰 비중을 차지함을 입증한 결과로 보여 진다.

다음으로는 공공프로젝트의 손실요인에 대한 기존연구결과를 살펴보겠다.

먼저 Schmitt와 Kozar(1978)은 사례연구를 통해 공공프로젝트의 7가지의 손실요인을 조사하여 발표하였다. 이 연구결과가 본 프로젝트와 매우 유사하다는 점을 발견하였다. 그 내용은 다음과 같다.

- ① 나태한 의사결정자 : 계약과 동시에 발주자 측의 의사결정과정의 작동이 멈춤
- ② 부실한 계약서 : 프로젝트의 범위와 목표에 대한 부실한 정의
- ③ 프로젝트 통제의 미흡 : 프로젝트 결과에 대한 문서화 작업이 부실하고, 발주자 측과의 개별적인 접촉에 의해 결과물 검토
- ④ Single system 기법 : 다른 공공기관과의 상호호환성을 무시한 독자적인 개발
- ⑤ 사용자 요구사항 무시 : 시스템 최종사용자의 요구사항을 반영하지 못한 채 개발
- ⑥ 데이터 수집의 어려움 : 해당 업무에 대한 지식이 없어서 수집한 데이터의 질이 낮고, 이로 인해 데이터의 분석결과가 나오지 못하고 문제점 파악 안 됨

<표 1> 프로젝트 성과요인에 관한 연구결과

Pinto & Slevin(1987)	Field(1997)	Dobbins & Donnely(1998)	Jurison(1999)
명확하게 정의된 프로젝트 미션과 목표	프로젝트관리자의 명확한 요구사항 이해	최도를 활용한 지속적인 투명성 확보	명확한 목적, 범위, 수행업무의 정의
최고경영자의 지원	명확한 프로젝트 범위 정의	안정되고 충분한 자금	최고경영자의 지원
프로젝트의 기획	프로젝트 변경 추적관리	리더쉽	충분한 자금
사용자의 적극적인 참여	채택된 기술의 변경여부	명확하고 안정된 요구사항	현실적인 일정
프로젝트 팀의 조직과 팀 문화	요구사항의 지속적인 변경여부	우수한 기술인력	사용자/고객과의 관계
고급기술 인력과 도구의 구비	납기의 비현실성	사용자의 참여, 지원, 수용정도	프로젝트 리더쉽
사용자의 승인	사용자의 시스템에 대한 비호의적 태도	일정관리	프로젝트 평가
프로젝트 성과측정 및 문제점 개선	프로젝트 주관자의 모호성	효과적인 종적, 횡적 의사소통, 구조화된 품질관리	변화 관리/통제
의사소통 통한 팀원간의 혼란 방지	관련된 기술인력 부족	영향력 있는 상위관리자의 지원	팀원간의 원활한 의사소통
문제발생시 원인 추적 관리	관리자가 최선의 관행과 교훈을 받아들이지 않음		문제 발생시 해결

⑦ 의사결정의 단절성 : 중요한 행동방침에 대한 의사결정이 이뤄지지 않고 계속 보류되거나 지연됨

이와 같은 원인은 주로 프로젝트 관리요인으로 나타나는 현상이라 할 수 있다. 여기서도 프로젝트 관리자의 중요성이 입증되고 있다.

또한 문대원(2001)은 “공공부문 정보시스템 개발 프로젝트의 성공요인 도출을 위한 탐색연구” 논문을 통해 15개의 항목의 성공요인을 제시하였다.

문대원(2001)은 <표 2>를 통해 15가지 항목의 성공요인을 제시하고 있다. 그 중 가장 중요한 성공요인은 프로젝트관리자와 발주자와의 관계이며, 프로젝트 관리자가 발주자측과 얼마나 유기적인 협조와 상호 신뢰하는 관계를 설정하느냐가 핵심 성공요인이라 주장하고 있다. 이와 같은 결과는 본 프로젝트에서도 입증되었다. 그러나 원만한 관계와 신뢰관계를 유지하기 위해서는 여러 가지의 조건들을 만족시켜야 함을 유의해야 한다. 본 논문에서 발주자 측과의 의사소통 관계의 확보라는 방법을 통해 그 만족조건을 제시할 것이다.

지금 까지 살펴본 것처럼 공공부문 프로젝트 성공요인에서도 프로젝트관리자의 요인이 가장 중요한 요인으로 선정되었다. 이는 공공 부문과 민간부

<표 2> 공공부문 프로젝트 성공요인 우선순위별 항목

우선 순위	성공요인
1	PM의 발주자와의 관계(협조/신뢰도)
2	주 개발업체 개발팀 구성의 적정성
3	발주처 기관장 의사결정의 적시성
4	사업담당자의 전체 업무 이해도
5	사용자의 사업 수용도
6	법, 제도, 정책이 정비 또는 지원된 상태에서 사업 추진여부
7	PM의 대내 리더쉽/의사소통 능력
8	사업담당자의 프로젝트 관리의 적극성
9	사용자 요구사항의 명확성
10	사업기간
11	문서화의 충실도
12	첨단기술 적용에 따른 사업 위험도
13	컨소시엄 참여 협력업체 수
14	개발업체의 유사 프로젝트 수행 경험여부
15	사업담당자의 정보기술 이해도

문 프로젝트의 성공요인이 대체적으로 유사성을 갖는다는 것을 말한다. 즉, 공공부문의 특징보다는 프로젝트라는 공통성이 더 크게 좌우하는 성공요인으로 이해할 수 있다.

주요 손실요인을 구분하면 다음과 같다.

첫째, 프로젝트의 범위관리 실패이다. 프로젝트에 대한 명확한 사업범위의 정의와 관리자의 분명한 이해를 가장 중요한 요인으로 정리할 수 있다.

두 번째는 경영진의 위험관리 능력의 부족이다. 경영진의 팀과 프로젝트 관리자에 대한 통제와 관리부재가 중요한 손실요인으로 나타났다.

세 번째는 프로젝트 관리자의 역할이다. 프로젝트 전반에 대한 관리와 인적자원에 대한 통제와 관리를 행하는 프로젝트 관리자의 역할이 모호하고 분명하지 않으며, 리더쉽에 문제가 있다면 이는 전체적인 프로젝트에 커다란 손실을 남게 하는 핵심요인으로 작용할 것은 분명하다.

네 번째로는 발주자와 프로젝트 관리자, 관리자와 팀장, 팀장과 팀원, 팀원과 팀원간의 원활한 의사소통부족이다. 이러한 상호의사소통 부족은 사소한 문제를 적시에 해결하지 못하고 누적되게 하여 결과적으로 한꺼번에 문제가 폭발하게 한다.

마지막으로는 문대원(2001)의 연구결과에서 나타났듯이 프로젝트 관리자와 발주자간의 갈등관계가 중요요인으로 작용한다. 발주자와의 갈등관계를 해소하지 못하면 결국 프로젝트는 실패할 수 밖에 없을 것이다.

본 논문에서는 이와 같은 기존연구들의 이런 연구 성과를 바탕으로 프로젝트를 구성하는 구성원들의 역할에 대해 집중 조명해 볼 것이다. 프로젝트 관리자와 팀의 역할, 그리고 경영진의 역할과 발주자와의 프로젝트 구성원간의 의사소통 관계를 중심으로 전개 할 것이다.

3. 사례조사

3.1 연구 방법론

본 논문의 가장 핵심적인 연구방법은 관찰이다. 프로젝트 구성원들의 행동에 대한 일상적인 관찰을 통해 프로젝트 실패의 원인을 파악할 수 있었다.

실제로 본 논문은 7개월 동안 진행된 프로젝트에 직접 참여하여 얻은 결과를 바탕으로 작성되었다.

연구자의 의도적인 실험조건의 통제나 인위적인 설정이 이뤄지지 않은 자연적인 조건(natural setting)에서 면밀한 관찰을 통해 나타난 문제점을 파악하고, 이런 현상들의 인과관계를 분석하는 현장연구(field study) 방법론을 사용하여 본 논문을 작성하였다. 실제로 프로젝트의 주요 구성원들의 일상적인 작업 활동과 행동유형들을 세밀하게 관찰하여 기술하였고, 이것을 통해 문제점과 요인을 구체적으로 파악할 수 있었다.

3.1.1 연구 목적

공공부문의 정보시스템 개발 프로젝트에서 발생하는 일정지연과 이로 인한 경제적 손실의 발생요인을 파악하는 것과 손실을 축소할 수 있는 요인을 도출하는 것이 본 논문의 연구 목적이다.

3.1.2 사례분석 단위

사례의 분석 단위는 공공기관의 조직으로 설정하였고, 지방자치단체인 D도청 조직을 대상으로 사례 조사를 진행하였다.

3.1.3 사례 형태

사례 형태는 단일사례 조사(single case) 형태로 한 가지 사례에 대해 집중적인 조사를 통해 인과요인들을 분석하는 방법을 선택하였다.

3.1.4 선정근거

본 논문에서 D도청사례를 선택하게 된 이유는 본 프로젝트가 매우 드문 사례이기 때문이다. 첫 번째로 본 프로젝트는 공공기관의 기록물 관리 업무처리절차의 개선을 위한 BPR(Business Process Redesign)과 기존의 자료관시스템을 새로운 시스템으로 대체하기 위한 시스템 개발사업을 동시에 발주한 특이한 사례라는 점이다. BPR과 시스템 개발을 같은 기간 내에 동시 발주하는 형태는 매우 이례적인 형태로서 다소 실험적인 프로젝트라 평가하여 선정하게 되었다. 또한 본 프로젝트는 전국의 각 지자체들의 벤치마킹 대상으로서 관심이 집

중되었기 때문이다. 두 번째로는 공공 프로젝트에서 발생하는 일정지연과 이로 인한 비용추가에 대한 연구사례가 적어 연구가치가 충분히 있다고 판단하여 작성하게 되었다.

3.1.5 프로젝트 정보 수집

본 프로젝트에 대한 정보와 관련 자료들은 BPR 팀원으로서 공동작업을 벌여나가며 얻을 수 있었다. BPR팀에게 할당된 13개 과제를 발주자 측 책임자, 업무 담당자, 프로젝트관리자, 경영진, 팀장, 팀원들과 공동으로 수행하면서 얻은 실제경험과 각 구성원들의 행동에 대한 관찰, 작업 결과물 등을 통해 사례에 관련된 내용을 수집하였다.

3.2 프로젝트 개요

2003년 8월부터 2004년 5월까지 D도청에서는 “기록물정보시스템 확장사업”이라는 프로젝트를 발주하여 사업을 수행하였다. 이 프로젝트는 공공기관의 각종 종이, 전자, 시청각기록물을 전자파일 형태로 변환시켜서 공문서들을 관리하기 위한 자료관시스템을 개발하는 것이 목적이다. 이 사업은 기록물 관리 업무처리절차의 개선을 위한 BPR(Business Process Redesign)과 기존의 자료관시스템을 새로운 시스템으로 대체하기 위한 시스템 개발사업을 동시에 발주하였다. BPR과 시스템 개발의 동시발주 형태는 이례적인 사례로 통상 먼저 BPR을 완료한 후 별도의 시스템 개발사업을 발주하나 D도청은 동시에 발주하여 사업을 추진하였다.

특히 자료관설치 사업이 시행초기인 관계로 전국의 각 지자체들이 본 프로젝트를 사업의 벤치마킹 대상으로 선정하여 많은 관심을 갖고 있었다. 이로 인해 담당 공무원들의 심리적 부담과 개발업체에 대한 기대와 우려가 매우 클 수밖에 없는 환경이었다.

이와 같은 프로젝트 시행의 배경에는 공공기관에서 생산한 모든 종이문서와 시청각기록물, 전자 문서 등을 국가적인 차원에서 종합적이고 통합적으로 관리하기 위해서 1999년에 제정된 ‘공공기관의 기록물관리에관한법률’이 지난 2000년부터 시행

되어 모든 공공기관은 생산된 기록물을 의무적으로 보존 관리해야 한다는 법령 때문이다. 그 기록물을 보존 관리하는 시스템이 바로 자료관시스템이다.

각 지자체(도, 시, 군, 구)들은 의무적으로 자료관을 별도 설치 운영해야 하며, 이 때문에 현재 전국적으로 자료관 설치작업을 진행하고 있다. 그 중에서도 D도청에서는 보다 혁신적이고 개선된 자료관을 운영하기 위해 자료관 업무 혁신을 위한 업무재설계(이하 BPR)와 기존시스템을 보다 확장하여 자료관시스템을 설치하기 위하여 본 프로젝트를 발주하여 추진하였다.

이 과제 수행을 위해 자료관시스템 개발업체인 A기업이 D도청에 상주하여 BPR팀과 개발팀으로 나누어 과제를 수행하였고, 본과제의 수행기간은 9개월이 소요되었으며, 개발인력 10명과 BPR팀 7명이 참여하였다. 본 사례에서는 BPR팀 활동을 근거로 실제사례를 조사 분석할 것이다.

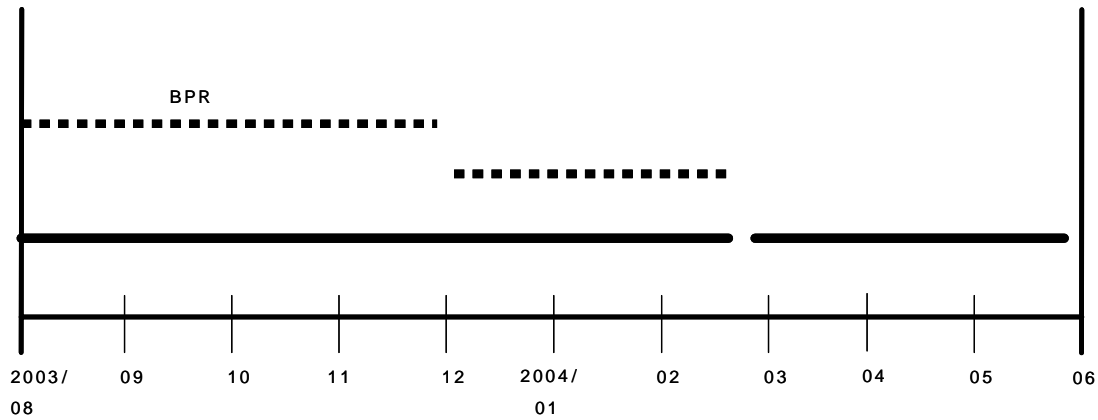
3.2.1 사업 경과

(1) 프로젝트 수행일정

본 프로젝트는 수행계획과 실제 수행일정은 [그림 1]과 같다.

2003년 8월 18일부터 정식으로 시작된 프로젝트는 본래 계획대로 하면 2004년 2월 말에 정식 완료될 예정이었다. 그러나 실제 프로젝트는 2004년 5월 말에 종결되었다. 약 3개월 동안 사업이 지연되었고, 이로 인해 개발업체는 많은 손실을 입어야 했다. 도청 측도 완료 예정일을 어기게 되어 많은 애로사항을 겪었다. 특히 정보시스템을 가동하기로 한 날짜에 가동하지 못함으로써 담당자들이 난처한 상황에 처하게 되었다. 이러한 기업체와 도청 양측의 이미지 손상 등은 금전적으로 계산하기 어려우며, 향후 기업의 영업력에 있어서도 중대한 위협요인으로 작용하고 있다. 그 이유는 이 사업의 결과에 따라 각 시군구 지자체들이 벤치마킹하여 자료관시스템을 도입할 계획이었기 때문이다.

여기서 문제는 D도청 측이 BPR결과가 완료된



[그림 1] 프로젝트 일정 계획

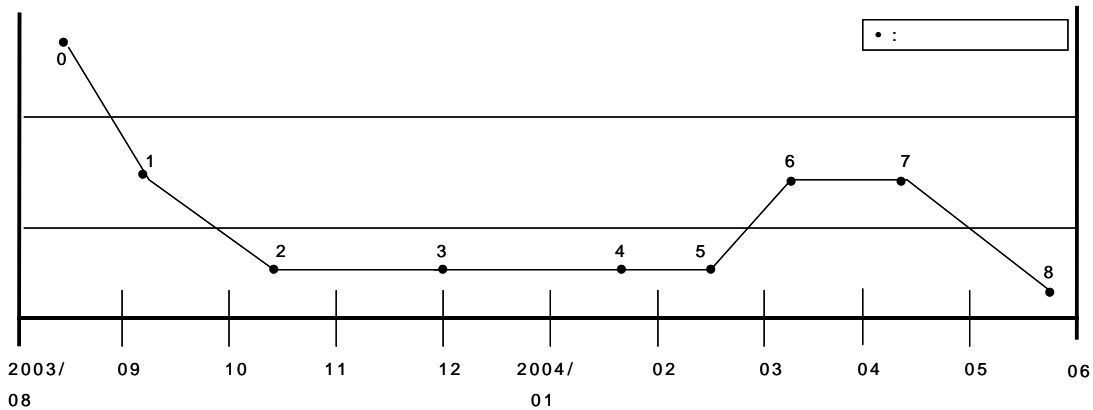
후에 이 결과를 반영하여 자료관시스템을 개발해야 한다는 점을 사업계획서에 추가하고 강조하였다는 점이다. 결국 개발팀은 BPR팀이 작업을 완료할 때까지 대기해야 한다는 것이었다. 이 문제를 놓고 프로젝트관리자와 발주자측의 입장이 상반되었으나 결국은 동시 추진되어 반영할 부분만 반영하는 것으로 종결되었다.

(2) 실제 프로젝트 일정

[그림 2]는 프로젝트 진행도이다. 프로젝트 진행도란 시작에서 완료까지의 전체 과정에 대한 프로젝트 진행 정보를 보여주는 그림을 말한다. [그림 2]를 보면 프로젝트 시작은 긍정적인 상태로 시작

하였지만 본격적으로 진행되면서 점차 부정적으로 바뀌고 있다. 그러다가 종료를 앞두고 긍정도 부정도 아닌 상태가 되면서 완료시점에서는 부정적인 상태로 종료된다. [그림 2]의 선을 연결하는 점과 숫자는 여러 가지 상황에 대한 중요한 의사결정을 해야 하는 시점을 말하며, 전체 프로젝트 과정 중에 의사결정 지점이 총8회가 있었다는 것을 나타낸다.

본 프로젝트에서는 총8회의 중요 의사결정이 이루어졌다. 2003년 8월의 프로젝트 시작단계에서의 프로젝트 계획과 팀 구성 작업, 그리고 9월의 키포 회의, 10월의 PM 교체, 12월의 팀장과 팀원교체 결정, 2004년 1월의 팀원 이탈로 인한 재정비, 2월의 프로젝트 지연에 대한 PM 교체결정, 3월과 4월



[그림 2] 프로젝트 진행 출처: [13] Keil(1995)

의 사안별 협의, 5월 자문회의와 공식종료 등의 중요 의사결정이 이루어졌다.

프로젝트 상태는 시작단계에서는 긍정적인 상태로 출발하였다. 그러나 발주자 측과의 마찰과 갈등으로 인한 긴장관계가 형성되면서 극도로 부정적인 상태로 변화되었고, 중반으로 접어들면서 발주자 측과의 갈등이 해결되지 않고, 극단적인 방향으로 악화되었다. 중반에서의 새로운 프로젝트관리자의 투입을 계기로 조금 상태가 나아지고, 결국 종료하게 된다.

(3) 사업 수행 결과

본 프로젝트의 결과는 3개월여가 지연된 끝에 완료되었다. 프로젝트관리자 두 명이 교체되었고, 팀장과 팀원이 바뀌고 추가인력이 투입되는 전형적인 실패사례라 할 수 있다.

(가) 사업의 결과물

- ① BPR 결과물 : 총 13개의 사안별 보고서와 지침서 제출
- ② 시스템 개발 : 자료관시스템 개발완료 및 유지보수

(나) 기업의 직, 간접 손실 금액

- ① 2개월간의 지체배상금 지급
- ② 프로젝트 팀 변경으로 인한 추가비용 지급

- ③ 하드웨어 납품 기일 지연으로 지체배상금 지급
- ④ 사업지체로 인한 기업이미지 손상과 그로인한 영업력 약화

3.2.2 프로젝트 팀 구성

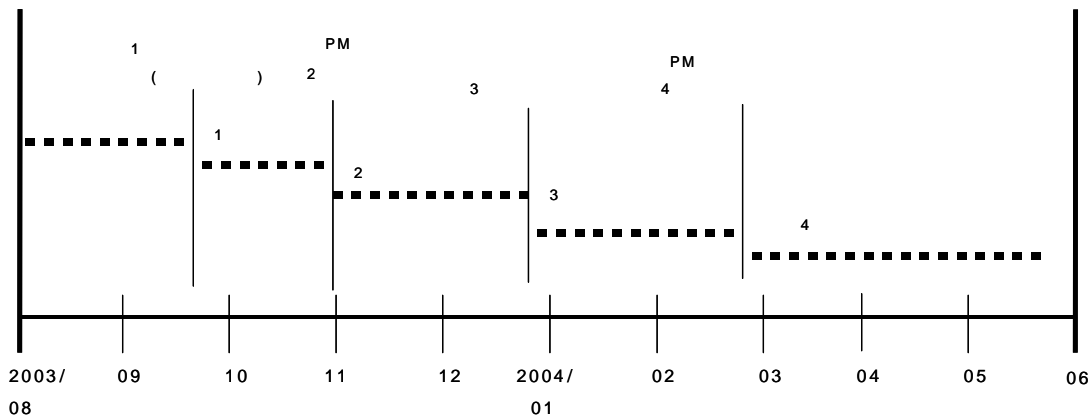
기본적 프로젝트 조직은 개발팀과 BPR팀, 사업관리팀으로 구성되었다. 개발팀은 BPR 결과를 반영하여 자료관시스템을 개발하는 과업을 수행하기 위해 구성된 팀이다. BPR팀은 새로운 시스템 도입에 앞서서 효율적인 업무체계를 설계하기 위해 구성된 팀으로 외주용역으로 팀을 구성하였다. 사업관리팀은 전체 프로젝트관리와 지원을 담당하는 본사 관리부 소속의 직원으로 구성되었다.

3.3 사례분석

3.3.1 프로젝트 관리의 문제점

본 프로젝트의 경우 4차에 걸쳐 사업범위가 지속적으로 변경되거나 재설정 되었다. [그림 3]은 프로젝트가 실제로 어떻게 진행되었는가를 보여준다. 특히, 사업범위의 변경이 4차에 걸쳐 이루어져서 결과적으로 3개월간의 일정지연이 일어났음을 보여준다.

프로젝트 범위관리의 실패로 인해 수개월간의 작업결과를 폐기하고, 처음부터 다시 방향을 잡아



[그림 3] 사업범위 변경 추적도

나가는 일이 발생하였다. 이는 발주자 측의 지속적인 사업범위에 대한 변경과 추상적인 표현, 그리고 즉흥적인 문제제기가 많은 영향을 미친 결과이다.

또한 프로젝트 초기과정에서 발주자 측과의 이견이 발생한 사업범위에 대해 명확하게 세부적으로 정의하지 않고 넘어간 것이 큰 문제점이다. 개발업체가 초기 사업 시작 전에 워크샵을 통해 발주자 측의 요구사항을 분명하고 명확하게 정의하여 이를 근거로 세부 계획을 수립했어야 한다. 그러나 고객의 요구사항을 잘못 해석하여 수립한 프로젝트 계획은 고객에 의해 전면 부정되고, 그로인해 사업방향이 완전히 바뀌어 버린 결과이다.

프로젝트 관리에서 나타난 문제점을 요약하면 다음과 같다.

- ① 담당 공무원의 자세 : 프로젝트 착수 후에 해당 업무 책임자와 담당자의 해외 연수 일정과 추석명절 등으로 인해 개발업체와 업무 협의가 이뤄지지 않았고, 이로 인해 일정이 지체되면서 약 한 달간의 기간을 낭비함.
- ② 팀 구성 지연과 사전 준비 미흡 : 외부 BPR 팀이 사업 착수 후 1개월이나 지난 뒤에야 구성되었고, 그 팀은 사전 준비과정이 없었음.
- ③ 사전 의사소통 통로 확보 실패 : 프로젝트 착수 후 PM과 팀장의 적극적인 발주자 측과의 의사소통이 없었고, 이로 인해 사업 착수 회의에서 사업 범위에 대해 상당한 이견을 노출하고 감정적인 갈등을 빚음,
- ④ 내부적 의사소통 부족 : 프로젝트 범위에 대해 프로젝트 관리자와 팀장의 견해 차이 발생하여 팀원들에게 혼란을 가중시킴.
- ⑤ 프로젝트관리자의 사업범위 이해부족 : 사업 범위에 대한 발주자와의 갈등이 심해져서 추후 업무협의 과정이 형식적으로 변질되었고, 상호간의 불신감만 더욱 더 조장됨.
- ⑥ 프로젝트관리자의 협상력 부족 : 프로젝트 관리자가 사업 전체적인 시각에서 팀장과 발주자 측의 원활한 업무 협의와 협조를 조정하는

역할을 못하였고, PM이 팀장의 역할까지 수행하여 팀장과 마찰이 일어나고 이로 인해 팀원들에게 혼란을 가중시킴.

- ⑦ 경영진의 위기관리 부족 : 발주자 측은 경영진에 대해 강한 불신감을 표시하였고, 관리자에게 경영진의 의중이 무엇인지를 질의하고, 경영진에 대한 지원과 관심을 요구함.

본 프로젝트에는 프로젝트관리자가 세 명이 투입되었다. 첫 번째 관리자(a)는 위 프로젝트 관리 문제점 항목 중에서 프로젝트 초기단계의 문제점을 유발시켰다. ①, ②, ③, ④ 항목을 해결하지 못하여 교체되었고, 두 번째 관리자(b)는 ④, ⑤, ⑥, ⑦ 항목을 유발시켰다. 특히 발주자는 ⑦ 항목에 대해 강한 불만을 표하였고, 정확한 정보를 경영진에게 전달할 것을 요구하였다.

두 번째 관리자(b)의 결정적인 실수는 발주자와의 지속적인 업무협약의 이틀 통한 사안별 과제 종결을 유도해야 함에도 임의대로 사업을 분류하고, 수정하여 그 범위를 오히려 확장시키고 말았다는 점이다. 이는 발주자 측과 프로젝트관리자의 사업범위의 해석이 각각 달랐기 때문에 발생한 문제이다. 그럼에도 불구하고 관리자는 이를 수정하지 않고, 계속 밀어붙이기식으로 진행하였다. 두 번째 관리자(b)는 사업이 계속 지연됨으로써 심리적 부담이 커지고 이로 인해 고객의 무리한 요구사항에 대해 약속하거나 아니면 극단적인 선택을 통해 문제를 해결하려는 위험추구형[12] 관리자가 되고 말았다.

마지막 세 번째 관리자(c)는 본 프로젝트를 완료시키는 임무를 띠고 프로젝트 공식일정 종료가 임박하여 긴급하게 투입되었다. 결국 그는 그 임무를 충실히 수행하여 프로젝트를 종료시켰다. 그 원인은 그의 리더쉽 때문이었다.

강력한 협상력과 분명한 의사결정을 통해 이전의 관리자들이 하지 못했던 발주자와의 협상을 주도적으로 이끌어 각 사안별 과제들을 하나하나 정리해 나가면서 종결하였다. 관리자(c)를 통해 강력

한 협상능력이 가장 중요한 관리자의 덕목이며, 필수 요구사항임을 확인하게 되었다.

세 번째 관리자(c)의 주요 특징은 다음과 같다.

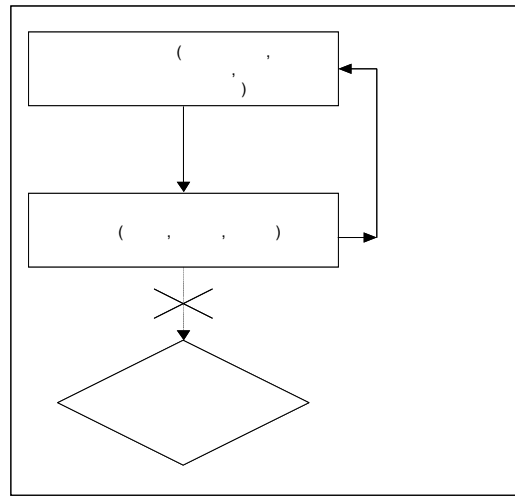
- ① 적극적인 협상능력과 주도적인 문제해결 능력
- ② 긍정적인 자세로 고객의 입장에서 문제에 접근
- ③ 명확한 목표와 분명한 가치판단 기준과 과감한 의사결정
- ④ 경영진에게 발주자의 요구사항을 정확히 전달하고, 그 결과를 발주자에게 제공
- ⑤ 인간적인 신뢰를 형성하기 위한 비공식적인 접촉
- ⑥ 팀장과 팀원에 대한 강한 통제와 관리
- ⑦ 쟁점사안에 대한 발주자 측의 의사결정 유도

<표 3> 관리자별 리더십 비교

관리자	성격	리더십 유형	추가 요구사항 대응방법	주요 특징
a	소극적	자유방임형	소극적 수용(대응 못함)	팀장과 팀원 통제 못함
b	소극적	민주적 유형	적극적 수용(원칙적 거부(원칙적인 대응))	협상을 통한 문제 해결이 아닌 원칙적인 대응으로 해결하려함
c	적극적	가부장적 유형	조건부 수용(협상 요구)	팀에 대한 강한 통제와 발주자에 대한 적극적 대응

<표 3>은 세 명의 프로젝트관리자의 리더십을 비교분석한 표이다. 세 번째 관리자(c)는 발주자 측과 사업에 대해 포괄적이고 긴밀하게 그리고 지속적으로 업무협의를 강력하게 진행하여 각 사안별 과제들을 하나하나 완결시켜 나가는 과정을 이끌어 냈다. 이는 각 사안에 대한 풍부한 지식과 이를 바탕으로 한 쟁점사안에 대한 팀원과 발주자 측의 이견을 해소하고 해결방안을 찾게 유도한 것이 주요요인이었다.

[그림 4]는 프로젝트가 지연되는 과정을 보여준다. 프로젝트 결과물에 대한 확신이 서지 않는 발주자측이 의사결정을 못하면서 반복적인 분석만



[그림 4] Simon 의사결정 모형
출처 : [24] Schmitt and Kozar(1978)

이뤄지고 있는 것을 설명한 것이다. 실제 본 프로젝트에서도 현행 업무분석(AS-IS)은 되었으나 해결방안(TO-BE)에 대해서는 발주자측이 결정을 못내리고 계속 보류시키는 일이 벌어졌고, 이로 인해 일정은 지속적으로 지연되게 되었다.

3.3.2 팀 활동의 문제점

외부 컨설턴트로 구성된 BPR팀은 많은 문제점을 노출하였다. 프리랜서로 구성된 팀은 응집력이 낮고, 책임감이 부족하고, 성실하지 못한 근무태도를 노출시켜 발주자 측으로부터 신뢰를 상실하였고, 이로 인해 많은 어려움에 봉착하였다. 개발팀 보다는 BPR팀을 중심으로 그 문제점을 살펴보도록 하겠다.

(1) 팀 구성 단계

팀 구성 과정을 보면 다음과 같다.

- ① 1차 팀 구성 : 팀장이 임의로 2명의 기록물관리학 전공의 대학원생 고용, 발주자 측의 강력한 반대로 팀 재구성.
- ② 2차 팀 구성 : 팀장이 5명의 신규 컨설턴트 추천하여 고용, 관련 업무지식의 부족으로 발주자 측의 기대 충족 못함, 이로 인해 발주자측

이 해당 업무에 대한 의사결정 보류시킴.

- ③ 3차 팀 구성 : 발주자 측의 요구를 수용하여 기존 팀을 해체하고 팀장을 포함한 3명의 신규 컨설턴트 고용, 기존 팀은 2명만 잔류시켜 총 5명으로 작업.
- ④ 4차 팀 구성 : 신규 팀원 중 두 명이 팀 내 불만요인으로 인해 이탈, 팀 활동이 중단되었고, 팀장과 2명의 팀원이 잔류하여 마지막 작업 진행.

(2) 팀 활동 과정

- ① 발주자측이 요구한 총13개의 요구사항에 대한 BPR 업무 수행
- ② 기존 팀은 내부에서 13개 과제를 분류하여 3개 그룹으로 나누어 작업 수행
- ③ 신규로 팀이 재구성 되면서 기존 팀원과 새로운 팀원간의 역할이 분리되어 의사소통이 안 되고 업무 협조 안 이뤄짐.
- ④ 새로운 팀장이 기존 팀에 대한 통제와 관리 포기한 채 방치함.
- ⑤ 지나치게 세분화된 사업범위 축소하기 위해 팀장이 여러 차례 시도하였으나 원칙적인 발주자 측의 대응으로 무산되어 업무 부담가 증됨.

(3) 팀 활동의 문제점

- ① 해당 업무관련 지식이 부족하여 발주자 측으로부터 신뢰를 잃음.
- ② 발주자측은 팀장의 권위주의적인 태도와, 팀원들의 근무 자세를 문제 삼음.
- ③ 교체된 프로젝트관리자가 사업범위를 지속적으로 변경 수정, 재작업이 반복적으로 이뤄짐으로써 작업의 진척 없음.
- ④ 사업범위를 둘러싼 발주자 측의 추가적인 요구사항과 돌발적인 문제제기가 끊이지 않아 작업방향을 명확히 잡지 못함.
- ⑤ 발주자 측은 팀으로부터 많은 전문적인 지식과 기술을 얻기를 기대하였고, 주요 의사결정

에 팀의 의견을 반영하려 하였으나 팀에 대한 불신으로 의사결정을 하지 못하고 보류시킴.

- ⑥ 팀원들이 해당 업무 담당자와의 업무협의를 회피함.
- ⑦ 일부 팀원들이 업무 담당자들의 지속적인 압박에 견디지 못하고 자발적으로 팀을 이탈함.

팀 활동의 핵심적인 문제는 발주자 측과의 극단적인 불신감이 조성되고, 이로 인해 통제할 수 없는 상황이 전개되었다는 점이다. 이를 Montealegre 과 Keil(2000)은 논문을 통해 탈출전략(exit strategy)이라고 표현하고 있다. 프로젝트 지연에 따르는 기업의 손실과 손실에 대한 책임을 지게 되는 외부용역 팀은 프로젝트의 종결을 위해 극단적인 선택을 하기도 한다는 것을 말한다.

Whyte(1986)의 예측이론(prospective theory)에서는 실패할 것으로 예측되는 두 가지 안 중에서 하나를 선택해야 하는 순간이 오면 다음과 같은 두 가지 의사결정 유형을 정의하였다. 하나는 위험회피형(risk averse)이고, 다른 하나는 위험추구형(risk seeking)이다. 위험회피형은 미래에 손실이 예측되면 위험을 회피한다는 것이고, 위험추구형은 모험을 통한 더 큰 이익을 위해 위험을 추구한다는 이론이다. 이 이론은 본 프로젝트에서 입증되었다.

위기에 처한 팀과 프로젝트관리자는 경영자의 질책과 발주자 측의 비협조로 심한 심리적 압박감과 스트레스에 시달리고, 이를 타개하기 위해 극단적인 선택을 한다는 점이다.

또한 이들은 자신의 피해를 최소화하기 위해서 또는 책임을 회피하기 위한 자기합리화 논리와 증거들을 찾는데 골몰한다는 것이다.

Keil 외 (2000) 등은 자기합리화 이론(Self-Justification Theory)을 연구에 적용하여 그 사실을 입증하였다. 이 연구에서 프로젝트관리자는 개인적인 높은 책임감을 바탕으로 과거 행동에 대한 정당함을 입증하기 위해 잘못된 의사결정일지라도 추진하려하고, 이로 인해 일정은 지연되고 비용은 추가되어 손실은 좀더 커진다고 주장하였다.

특히 외부용역 팀에 대한 문제는 매우 치명적인 사안이다. 본 프로젝트의 문제의 시발점은 팀 구성의 오류이다. 초기부터 팀 구성을 제대로 하였다면 보다 손실을 줄일 수 있었을 것이다. 이러한 외부 팀의 문제에 대해 DeMarco(1982)는 소프트웨어 프로젝트에서 외부 팀에 대한 감시와 통제가 어렵다는 문제를 제기하고 이로 인해 많은 문제가 발생할 것이라고 주장하였다.

결과적으로 팀 문제의 원인은 다음과 같다.

- ① 팀 구성의 지연
- ② 팀의 전문성 부족
- ③ 팀장의 권위주의적 리더쉽
- ④ 발주자측의 감정적인 대응과 무성의한 자세
- ⑤ 팀원들의 발주자 측에 대한 무시와 불신
- ⑥ 팀원들의 불성실한 근무 태도

여기서 발주자 측에 가장 큰 영향을 미친 요인은 팀장의 리더쉽이고 그 다음이 팀의 전문성이다. 본 프로젝트에서 발주자측이 팀에게 가장 크게 기대한 것은 자신들의 전문성을 보완해 줄 높은 수준의 전문적인 지식과 기술이었다. 공무원 조직의 특징인 순환근무제로 인해 한 가지 업무에 전문적인 지식을 얻는다는 것이 어렵기 때문에 팀에 대한 기대는 컸다고 할 수 있다. 그럼에도 팀장과 팀원의 수

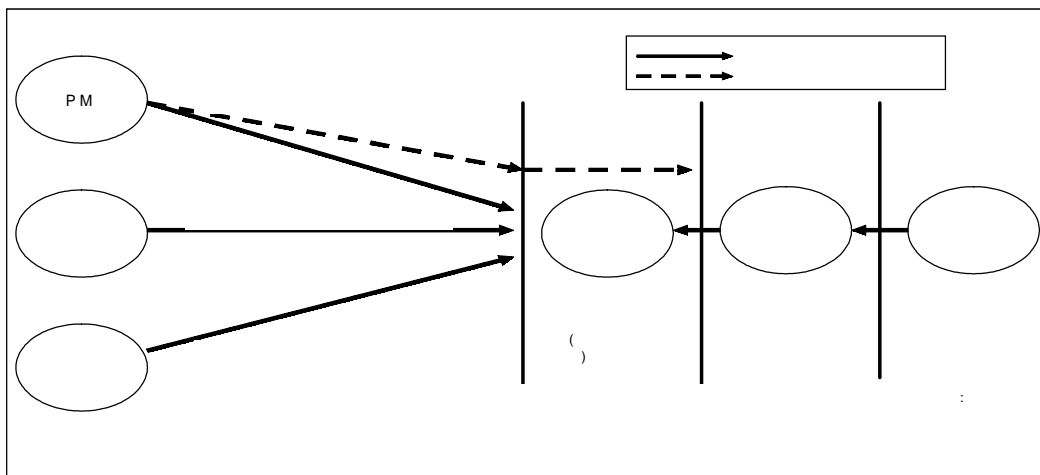
준은 그들을 만족시키지 못했고, 오히려 팀장은 그들을 무시하는 태도를 보여 갈등이 생기는 단초를 제공하였다.

3.3.3 의사소통 문제점

본 프로젝트에서 문제를 더욱 더 악화시킨 원인은 프로젝트관리자와 팀장, 팀원과 발주자 측의 대화창구가 단절되었다는 점이다. 초반에 진행되던 1주일마다의 업무협의도 불신감이 고조되면서 형식적인 입장을 확인하는 자리로 전락하였고, 이로 인해 업무는 진행되지 못하였다.

실제 프로젝트 구성원 별 의사소통 관계를 나타내는 그림을 보면서 의사소통의 중요도를 살펴볼도록 하겠다. [그림 5]에서 몇 가지 특징을 찾을 수 있다. 먼저 첫 번째는 [그림 5]에서 나타났듯이 의사결정권자인 계장에게 권한이 집중되는 병목현상이 발생하여 합리적인 문제검토와 협의가 어렵다는 점이다. 본 프로젝트에서도 시간적 여유와 문제에 대한 충분한 검토가 부족하여 의사결정을 내리지 못하는 상황이 전개되었다.

두 번째로는 일부 업무 담당자들의 고의적인 업무회피이다. 일부 담당자들이 특정 업무에 대해 무관심하고 비협조적인 자세로 일관하여 특정 담당자에게 집중된 업무는 병목현상을 유발하여 문제



[그림 5] 의사결정관계도

에 대한 검토가 이뤄지지 않았다.

세 번째로는 부서별 벽이 높다는 점이다. 팀이 가장 큰 어려움을 겪은 부분이다. 본 프로젝트에 관련된 부서와 업무 협의를 해야 함에도 불구하고, 부서 간 책임회피로 인해 해결하지 못한 사안이 많이 발생하였다. 결국 이 문제로 발생한 결과에 대해서도 개발업체가 고스란히 떠안아야 했다.

이러한 프로젝트 조직 내 의사소통의 문제를 해결하기 위해서는 다양한 접근이 필요하다. 부서이기주의에 대응하기 위한 방법과 업무회피 대응방법, 병목현상 대응 방법이 그것이다. 이러한 보이지 않는 위험요소를 제거하기 위해서는 보다 주도면밀한 조직적인 의사소통 관계 설정이 필요하다.

먼저 권한의 집중 즉, 병목현상에 대응하기 위한 방법으로는 각 팀원들이 해당 직원들과 밀접한 의사소통 관계를 유지하여 각 사안별 동의를 얻어내고 이를 계장이 추인하는 절차를 밟아야 한다. 그러면 시간과 일정을 단축할 수 있어 손실을 줄일 수 있을 것이다.

담당자들의 업무회피 대응방법은 담당자들과의 적극적인 대면과 의사소통 노력밖에 없다.

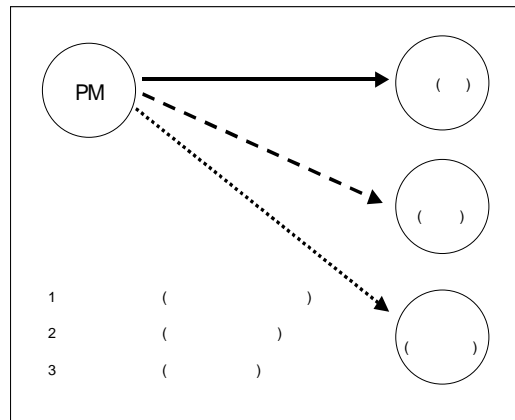
부서이기주의 대응방법은 프로젝트관리자와 경영진의 노력이 필요하다. 최대한의 상급자들과 우호적인 관계를 유지하여 해결되지 않는 문제에 대한 업무 협조를 유인해야 한다. 그렇지 않으면 영원히 해결되지 않을 수도 있으며, 이는 실제 프로젝트에서 나타난 현상이다.

다음으로는 보다 구체적으로 프로젝트관리자와 팀의 의사소통의 방법을 살펴보도록 하겠다.

(1) 프로젝트관리자의 의사소통 경로

본 프로젝트에서는 프로젝트 관리자가 프로젝트에 관련된 공무원 조직의 서열(국, 실-과-계-담당)에 입각한 폭넓은 의사소통 경로를 확보하지 못하여 부정적인 상황에 대한 문제해결의 기회를 상실하였다. 주로 계장과의 관계 집중하고 그 상급자들에 대한 접근은 전혀 이뤄지지 않았다.

공공 프로젝트의 가장 중요한 성공요인으로 문대원(2001)은 ‘프로젝트관리자와 발주자와의 관계(협조/신뢰도)’를 들고 있으며, 실증 연구를 통해 이를 입증하였고, 본 프로젝트에서도 결과적으로 입증되었다. 프로젝트 관리자와 발주자와의 관계가 프로젝트 결과에 큰 영향을 미친다는 것이다. 발주자와의 신뢰관계를 형성하기 위해서는 프로젝트 관리자는 그 역할을 제대로 수행해야 한다. 발주자와의 의사소통 관계를 확보하고 지속적인 의사소통을 벌여 신뢰관계를 형성해야 할 것이다.



[그림 6] 프로젝트관리자의 의사소통관계도

프로젝트 관리자는 발주자와의 원활한 관계를 형성하기 위해서 프로젝트 책임자의 상급자를 집중적으로 접촉하여야 한다. [그림 6]에서 과장이 그 대상이며 과장과의 의사소통 통로를 확보하는데 많은 노력을 기울여야 한다. 부서 책임자인 과장과의 관계를 확보해서 극단적인 상황을 피해갈 수 있어야 한다. 이와 같은 논리는 본 프로젝트에서도 필요성이 입증되었다. 이러한 의사결정관계의 이점은 과장과의 공식 비공식 의사소통관계를 유지하면서 계장이나 업무 담당자에게 간접적인 의견을 전달할 수 있고, 반대로 계장이나 업무 담당자의 불만사항이나 다른 정보를 얻을 수 있다는 점이다.

본 프로젝트에서도 경영진이 이를 실행하기 위하여 많은 노력을 기울였으나 조직적인 활동이 아닌 개인의 학연이나 지연을 통한 단순한 만남으로

이어져 효과적인 결과를 얻지는 못하였다.

결론적으로 프로젝트관리자는 프로젝트 책임자의 상급자에 대한 의사소통 채널 확보가 우선적인 목표이며, 그 다음이 직접적인 업무에 관한 의사결정권자인 책임자와의 관계를 원만하게 적극적으로 이끌어 가야 한다. 또한 업무 담당자들과의 인간적인 관계를 형성하여 적극적인 업무협조를 유도해 내고 팀원들의 활동을 적극 보조할 수 있게 해야 한다.

또한 담당자들에게 전문적인 기술세미나와 각종 교육 등에 관한 정보를 제공하고, 자사의 제품이나 홍보물 등을 지원하여 긍정적인 마인드를 갖도록 하는 것도 좋은 효과를 거둘 수 있는 방법으로 관찰되었다.

(2) 팀의 의사소통 경로

본 프로젝트에서 팀과 발주자 측의 의사소통 관계가 단절된 점이 큰 문제로 나타났다. 전문성이 부족한 점과 이 때문에 팀 활동이 위축되어 업무담당자, 의사결정권자와의 의사소통이 단절된 것이 주요 문제이다.

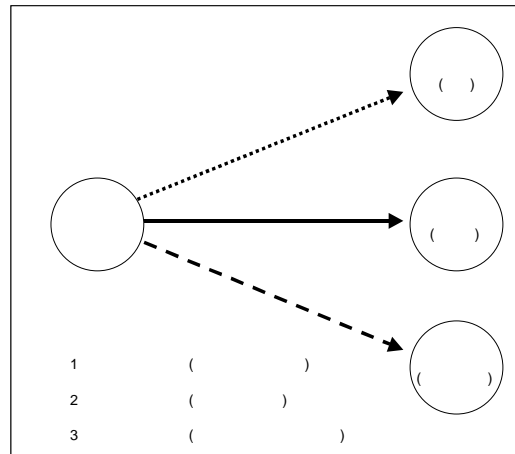
① 팀장의 주요 의사소통 관계

팀장은 신중하고 철저하게 준비된 만남과 협상이 필요하다. 팀장과 의사결정권자의 관계는 문제를 해결하는 의사결정 관계로 팀 활동에 미치는 영향이 매우 크다. 먼저 팀장의 의사소통 경로는 [그림 7]과 같다. 주요 경로는 의사결정권자인 계장이고, 그 다음으로는 업무 협조 관계인 업무 담당자들이다. 팀장은 문제를 풀어나가는 실제 책임자로서 실무담당자와의 원만한 의사소통 관계가 작업결과에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

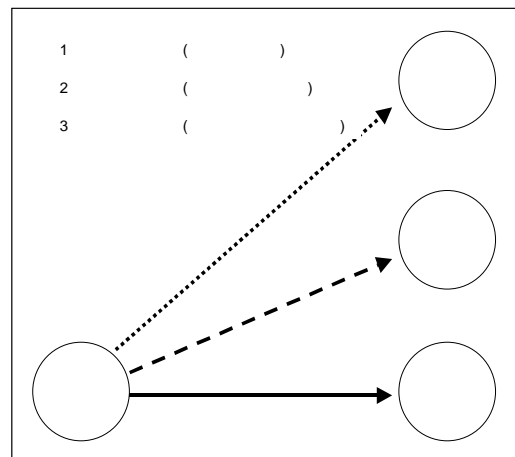
② 팀원의 주요 의사소통관계

다음으로는 팀원의 의사소통 관계이다.

[그림 8]에서 볼 수 있듯이 팀원의 주요 의사소통 대상은 업무 담당자들이다. 그들과의 인터뷰나 업무협의를 통해 각종 문제점을 발굴하고 대안들을 제시하는 실질적인 역할들을 수행해 가야 한다.



[그림 7] 팀장의 의사소통관계도



[그림 8] 팀원의 의사소통관계도

팀원과 업무담당자의 유기적인 일상적 업무협 의와 대화의 유지는 지극히 중요한 기본적인 조건이다. 이러한 의사소통경로의 확보는 프로젝트 결과에 대해 직접적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

3.3.4 경영진의 위험관리

본 프로젝트에서 주요한 특징은 발주자측이 지속적으로 경영진에게 위험신호를 보냈다는 점이다. 프로젝트관리자의 교체와 팀장의 교체를 통해 경영진을 압박하고 명확한 문제인식을 촉구하였다. 그

러나 경영진은 오히려 발주자 측을 무시하는 경향을 보였고, 이로 인해 문제해결은 더더욱 어려워 졌다.

Keil(1995)은 프로젝트의 손실을 방지하기 위해서는 첫째, 경영진에서 지속적으로 프로젝트 관리와 단계를 파악해야 하고, 두 번째는 개발 초기 단계에서 정기적으로 위험평가를 실시해야 하며, 세 번째는 중요 문제가 발생하였을 때는 핵심적인 사항에 대해서 감사를 실시해야 하고, 마지막 네 번째는 프로젝트 관리자가 자기 합리화에 빠지지 않게 해야 한다고 주장하였다.

특히 프로젝트에서 정기적인 감찰과 위험요소 평가를 통한 위험예측이 중요한 요인으로 나타났다. 전체 프로젝트 관리차원의 위험요소 측정과 평가는 프로젝트 지연을 방지하는데 핵심적인 요인이라 하겠다.

경영진은 이를 위하여 McFarlan(1982)의 위험평가 모형과 같은 모형을 적용하여 위험을 진단해 보는 것이 필요하다. 그 모형을 적용하면 본 프로젝트는 위험수준이 높음(high-risk)을 알 수 있다. 프로젝트 규모는 작고, 적용기술에 대해 기술적 이해도가 낮고, 프로젝트의 사업범위가 매우 방대하여 프로젝트의 위험도는 매우 높은 것으로 측정되었다. 이러한 위험도에 대한 정기적인 측정과 분석이 이뤄진다면 손실을 줄일 수 있을 것이다.

4. 결 론

4.1 분석결과

지금까지의 사례분석을 통해 세 가지 결론을 얻을 수 있었다. 하나는 공공 프로젝트의 특징이고, 다른 하나는 공공부문 프로젝트의 손실요인이 무엇인가이며, 마지막 하나는 손실축소 요인이다.

4.1.1 공공프로젝트의 특징

먼저 첫 번째 연구목적인 공공 프로젝트의 특징은 네 가지로 요약할 수 있다.

- ① 공공 프로젝트는 사업범위와 목표가 명확하

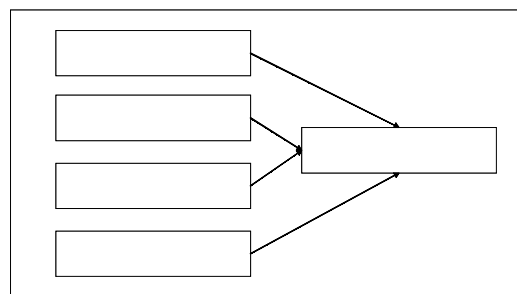
지 않다는 점이다. 공공의 이익을 추구하다 보니 민간 부문처럼 세부적이고 명확한 정의가 이뤄지지 않는다. 그래서 업무 담당자의 영향이 매우 크다는 점이다.

- ② 특정 부서 중심으로 프로젝트가 추진된다는 점이다. 민간부문처럼 한 가지 목표를 위해 전체 조직이 집중할 수 없는 구조이기 때문이다. 그래서 부서간의 유기적인 협조관계가 매우 중요하다.
- ③ 업무담당제와 순환근무제로 인해 업무 담당자가 특정 업무에 대한 전문성 확보가 어렵다는 점이다. 이와 같은 특징으로 인해 외부 전문가에 대한 의존도가 높다는 점이다. 그래서 팀의 역할이 매우 중요하다고 할 수 있다.
- ④ 경직된 의사소통 구조이다. 이는 공공부문 조직의 주요 특징이다. 이를 해결하려면 다양한 의사소통 경로를 확보하여 지원세력을 만들어 내야 한다는 것이다. 이는 계층적인 의사결정 구조를 지닌 공공조직의 특징 때문이다.

이러한 네 가지 특징으로 인해 공무원들은 제3자에게 문제해결을 전적으로 의존하거나 위임하려는 경향이 있다.

4.1.2 프로젝트 손실요인

다음으로는 두 번째 연구목적인 프로젝트 손실 요인이다. 그 요인을 압축하면 다음 [그림 9]와 같다.



[그림 9] 프로젝트 손실요인 모형

구체적으로 그 요인을 살펴보면 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 프로젝트 손실발생 요인

손실발생 요인	내용	적용 단계
발주자 측 요인	담당자의 업무지식 수준과 업무에서 차지하는 프로젝트의 중요도	초기 문제발생 단계
관리자 요인	사업범위에 대한 협상과 문제 해결 능력, 리더쉽	문제해결 단계
팀 요인	업무지식 수준과 팀장의 리더쉽	초기 문제발생 단계
경영진 요인	위험관리 수준과 프로젝트 관리 정도	전체단계

손실요인들의 발생단계를 보면 다음과 같다. 프로젝트 초기 단계에서 나타나는 요인은 발주자 측 요인과 팀 요인이다. 이 두 가지 요인이 화학반응을 일으켜서 문제가 발생하면 이를 해결하기 위해 프로젝트관리자 요인이 작동된다.

여기서 경영진은 프로젝트 초기 단계에서부터 위험 요소의 평가를 통한 프로젝트 지연요인을 발굴하여 제거하는 전략적 접근법을 시도해야 한다.

4.1.3 손실축소 요인

마지막 세 번째 연구목적인 손실 축소(De-escalation)요인으로는 프로젝트 구성원간의 다양한 의사소통 경로의 확보이다. 발주자-경영진, 발주자-관리자, 발주자-팀장, 발주자-팀원 간의 활발한 의사소통 경로 확보가 손실을 축소시킬 수 있는 방법임을 확인하였다.

앞에서 제시한 다양한 의사소통 경로를 통한 상호 입장 확인과 차이의 정의, 문제해결을 위한 업무협의, 이견에 대한 조정과 갈등 해소 등이 프로젝트 손실을 최소한으로 줄일 수 있는 방법이다.

4.2 시사점 및 토론

본 논문의 주요 시사점은 다음과 같다. 첫째는 공공부문 프로젝트를 수행해야 하는 기업은 먼저 공공부문 프로젝트의 목표가 무엇인지 명확하게 이해하고 파악해야 한다는 점이다. 왜냐하면 공공

부문의 정보시스템 도입의 목표는 민간기업의 목표와는 다르기 때문이다. 민간기업처럼 치열한 경쟁 속에서 살아남기 위해 조직을 과감히 혁신하고 정보시스템을 도입하는 것이 아니라 안정적인 대국민 행정서비스 제공과 안정적인 서비스망 구축이 우선이라는 점이다. 그러한 이유로 공공부문 프로젝트는 민간기업에서처럼 명확한 목표가 없을 수도 있다. 이러한 불명확한 목표야말로 가장 위험한 손실요인이다. 목표에 대한 해석이 각기 다르다면 이는 시작부터 실패의 지름길로 들어서는 것이라고 할 수 있다.

두 번째는 프로젝트 관리자와 팀원들의 전문성 확보이다. 체계적인 교육과 경험습득을 통해 프로젝트 관리기법과 전문적인 지식을 확보하는 것이 본 논문에서 나타난 시사점이다. 이는 관련법령과 행정업무에 대한 선행학습이 반드시 이뤄져야 한다는 점과 팀 구성을 어떻게 하느냐가 매우 중요하다는 것을 시사해 주고 있다.

세 번째는 발주자 측과의 원활한 의사소통관계의 확보이다. 아무리 완벽한 프로젝트 관리방법론이 있다하더라도 발주자측이 만족하는 결과를 얻지 못한다면 이는 불필요한 것이다. 발주자측과의 원활한 의사소통을 통해 문제에 대한 해결 기회를 확보해야 한다. 프로젝트에서 늘 여러 가지 예측하지 못한 문제들이 발생한다. 여기서 보다 중요한 점은 “문제를 어떻게 해결할 것인가?”이다. 그 문제해결의 열쇠는 다름 아닌 발주자가 쥐고 있고, 그 주체도 발주자이다. 즉, 발주자가 동의하면 문제는 간단히 해결되므로 발주자와의 문제해결을 위한 다양한 의사소통 경로를 확보하는 것이 프로젝트 손실을 줄일 수 있는 중요한 방법이다.

마지막으로는 기업 경영진의 역할이다. 경영진의 프로젝트에 대한 위험관리-상시적인 점검과 평가, 충분한 지원-가 이뤄져야 한다는 점이다. 프로젝트 관리자의 자의적인 판단과 결정에 대해 경영진은 여러 경로를 통해 점검하고 상황을 파악해야 한다. 구체적으로는 발주자와 마찰이 일어나는지, 팀 내에 문제가 없는지에 대해 일상적인 위험 관리체계

를 갖추어야 한다.

결론적으로 공공부문 프로젝트는 시작과 끝이 중요하다. 시작을 어떻게 하느냐와 종료를 얼마나 빨리 완벽하게 하느냐가 관건이다. 시작부터 여러 문제가 발생하면 갈수록 문제는 누적되고 문제해결은 어려워진다. 프로젝트 관리자의 문제해결능력 과 팀의 전문성, 발주자 측과의 다양한 의사소통 경로 확보, 경영진의 프로젝트에 대한 위협관리 등이 손실을 축소할 수 있는 핵심요인이라 할 수 있다.

4.3 한계 및 향후 연구방향

본 논문의 의의는 공공 프로젝트의 특징을 파악하고, 프로젝트 손실요인을 도출할 수 있었다는 것과 손실요인을 극복할 수 있는 손실 축소 요인이라 한 하나의 방법론을 제시하였다는 점이다. 물론 보다 객관적이고 타당성 있는 지속적인 연구를 통해 검증된 방법론을 수립해 나가는 것이 중요한 과제라 할 수 있다. 또한, 본 논문의 한계점은 사례의 수가 단일사례이기 때문에 타당성과 정성적인 연구방법으로 인한 정량적 판단 근거가 미흡할 수 있다는 점이다. 그러나 이를 보완하려 세심한 문헌조사를 진행하여 결점을 보완하려 노력하였다.

향후연구 과제로는 프로젝트의 결과에 대한 풍부한 근거 자료 수집과 분석, 실증적인 접근법을 통해 좀더 타당성을 확보할 수 있는 프로젝트 손실요인 분석에 대해 보다 심도 깊은 연구를 진행할 계획이다.

프로젝트 초기단계부터 완료단계까지의 포괄적인 관리기법과 위험평가기법을 적용하여 프로젝트 손실요인을 최소화할 수 있는 방법과 해결모형을 제시하는 것이 향후 연구방향이다.

참고 문헌

- [1] 나라장터(2004), <http://www.g2b.go.kr>.
- [2] 문대원, “공공부문 정보시스템 개발 프로젝트의 성공요인 도출을 위한 탐색연구: 정보시스템 감리 관점에서”, 『국민대학교 대학원 정보관리학과 박사학위 논문』, 2001.
- [3] 한국전산원, “공공부문 정보화의 과제와 전망”, 『정보화정책(구 정보화저널)』, 2권 1호(1995).
- [4] 한국전산원, “정보시스템 프로젝트관리 감리지침 연구”, 『연구개발결과보고서』, 1997.
- [5] Camillus, J.C. and L. Lederer, “Corporate Strategy and the Design of Computerized Information Systems,” *Sloan Management Review*, Spring(1985), pp.35-42.
- [6] Caudle, S.L. and K. Newcomer, “Command and Control : Public Program Oversight in the Information Age,” *Information Management Review*, Summer(1987), pp.37-50.
- [7] Dobbins, J. H. and R.G. Donnelly, “Summary Research Report on Critical Success Factors in Federal Government Program Management,” *Acquisition Review Quarterly*, Winter(1998), pp.61-82.
- [8] DeMarco, T., *Controlling Software Projects*, Yourdon Press, New York, 1982.
- [9] Downs, G. and P. Larkey, *The Search for Government Efficiency*, Temple University Press, Philadelphia, PA, 1989.
- [10] Field, R., “When Bad Things Happen to Good Project,” *CIO*, Vol.15, October(1997), pp.55-62.
- [11] Jurison, J., “Software Project Management : The Manager’s View,” *Communications of AIS*, Vol.2, No.17(1999), p.3.
- [12] Keil, M., J. Mahn and A. Rai, “Why Software Projects Escalate : An Empirical Anaysis And Test of Four Theoretical Models,” *MIS Quarterly* Vol.24, No.4(2000), pp.631-664.
- [13] Keil, M., “Pulling the Plug : Software Project Management and the Problem of Project Escalation,” *MIS Quarterly*(1995), pp.421-447.

- [14] Kerzner, H., *Project Management, Third Edition*, New York : Van Nostrand Reinhold, 1989, p.4.
- [15] Lakshmi, M., K. H. William and B. A. Robert, "EIS : It can work in the public sector," *MIS Quarterly* December(1990), pp.435-448.
- [16] Lucas, H.C., "Utilizing Information Technology : Guidelines for Managers," *Sloan Management Review*, Fall(1986), pp.39-47.
- [17] Marchand, D.A., "Information Management : Strategies and Tools in Transaction," *Information Management Review*, Summer (1985), pp.27-34.
- [18] McFarlan, W., "Portfolio approach to Information Systems," *Journal of Systems Management*, Vol.33, No.1(1982), January, pp.12-19.
- [19] Montealegre, R. and M. Keil, "De-Escalating Information Technology Projects : Lessons from the Denver International Airport," *MIS Quarterly* Vol.24, No.3, September(2000), pp.417-447.
- [20] Newcomer, K. and S.L. Caudle, "Federal Information Resource Management : Embracing the Concept," *Information Management Review*, Summer(1986), pp.29-36.
- [21] Pinto, J. K. and D.P. Slevin, "Critical Factors in Successful Project Implementation," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.EM-34, No.1(1987), pp.22-27.
- [22] Rainey, H., R. Backoff and C. Levine, "Comparing Public and Private Organizations," *Public Administration Review*, Vol.36, No.2 (1976), March/April, pp.233-244.
- [23] Savas, E.S., *Privatizing the Public Sector*, Chatham House Publishers, Inc., Chatham, NJ, 1982.
- [24] Schmitt, J.W. and K.A. Kozar, "Management's Information System Development Failures : A Case Study," *MIS Quarterly*, June(1978), pp.7-16.
- [25] Self, P., *Administrative Theory and Politics*, Allen and Unwin, London, 1977.
- [26] Sharon, L., W. Caudle, L. Gorr, and K. Newcomer, "Key Information Systems Management Issues for the Public sector," *MIS Quarterly*, June (1991), pp.171-188.
- [27] Whyte, G., "Escalating Commitment to a Course of Action : A Reinterpretation," *Academy of Management Review*(1986), pp.311-321.



장성봉 (sbjang@kookmin.ac.kr)

고려대학교에서 경제학사, 충북대학교에서 경영정보학 석사, 국민대학교에서 비즈니스 IT 전공 박사과정에 재학 중이다. 관심 분야는 객체지향 프로그래밍과 소프트웨어 공학, 정보시스템 감리, 중소기업 정보화 정책, BPR(Business Process Redesign) 등이다.