

공공정보화사업의 성공적 수행을 위한 사업관리영역별 비교·분석 연구

홍선영*, 이석주**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

**고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

e-mail:lilytoy@gmail.com, Seouklee@Korea.ac.kr

Analysis of Project management Areas for the Success of Public SI Projects

SunYoung Hong*, SeoukJoo Lee**

*Dept. of Computer Information & Communication, Korea University

**Dept. of Computer Information & Communication, Korea University

요 약

공공정보화사업의 사업관리방안은 국가 및 공공기관의 정보화사업 담당자들이 실무에서 직접적으로 활용하는 구체적이고 명확한 기준이다. 이는 공공정보화 사업의 계획, 구축, 운영 등 각 단계별 추진시 반영되고 있고 실제 구축환경에서 프로젝트 성공을 위해 중요한 요소로 작용하고 있다. 하지만 사업관리방안만으로 SW프로젝트의 성공은 보장받기 어렵다. 본 논문은 이러한 문제점을 파악하기 위해 각 사업관리방안이 SW프로젝트의 성공을 지원할 수 있는가를 연구하였고, 이를 위해 프로젝트관리 국제표준인 ISO 21500(Guidance on Project Management)의 지식 및 관리 영역과 산출물 등을 주요 사업관리방안을 비교하였다.

1. 서론

최근 공공정보화사업의 수행환경은 대기업 전면참여 제한에 따른 중소기업의 사업수행과 품질 확보를 위한 요구사항 상세화 추진 등으로 발주기관 담당자의 전문성이 요구되고 있다. 이러한 배경 속에, 소프트웨어 개발 프로젝트에 대한 Standish Group의CHAOS 보고서(2006)에 따르면, 약15%이상이 아무런 성과도 내지 못하고 중도에 포기하고, 약50% 정도의 소프트웨어 개발 프로젝트는 종료하였으나 일정과 비용 요구사항 등이 초기조건에 부합하지 않았으며, 약35%만이 성공적이었다고 한다.[1]

공공정보화사업의 경우, 공공기관과 해당 담당자가 프로젝트 성공에 대한 전적인 책임을 지고 있어 실패여부를 명확히 판정하기가 어렵다. 따라서 표면적으로는 성공이라 발표하고 있지만 실패하는 경우가 있을 수 있다고 인식하고, 공공정보화사업의 체계적인 프로젝트 관리 자료인 사업관리방안이 프로젝트 성공의 주춧돌이라 생각하고 접근하였다.

본 연구의 적합성을 조사하기 위해 공공정보화사업과 관계된 주요 사업관리방안을 프로젝트관리 국제표준인 ISO 21500의 지식 관리영역 기준과 비교하여 분석하였고 각 영역별 상호 부합여부에 대해 분석하였다.

공공정보화사업의 경우 추진 근거로서 관련법 및 세부 사업관리방안에 따라 진행하고 있으며 방안에서 규정하는 내용에 따라 프로젝트의 성공과 실패로 연결되기 때문에 국제 표준인 ISO21500과 사업관리방안과의 적합성 연구결

과를 통해 공공정보화 사업을 성공적으로 추진토록 하고자 한다.

2. 문헌 및 선행연구

1) 공공정보화사업의 사업관리방안에 관한 연구

공공기관은 정보화사업을 추진하는데 있어 관련 법령·지침과 사업관리방안에 따라 사업을 진행하고 있다. 특히 사업관리방안의 경우 실무자들이 프로젝트 수행 시에 직접적으로 활용하는 명확한 기준이다. 공공정보화사업의 성공여부는 사업관리방안에 기술된 내용과 밀접한 관계가 있다.

2) 공공정보화사업에 대한 연구

2016년 공공정보화사업의 예산규모는 3조를 돌파한 3조 46억원으로 이는 2015년의 2조 9,674억원에 대비하여 1.3% 증가하였다. 이중 SW 구축사업 예산의 경우 2조 2741억원으로 공공부문 SW사업의 75.68%에 해당된다.

3) ISO21500에 대한 연구

ISO21500은 프로젝트관리 지침을 제공하는 국제표준이다. 이 표준은 프로젝트 관리에서 모범사례로 여겨지는 개념과 프로세스에 대해 설명하고 있으며 정부, 공공기관, 기업 등 어떤 형태의 조직이나, 프로젝트의 복잡성, 규모, 기간에 상관없이 모든 프로젝트에 적용이 가능하다.[3] ISO21500은 5개의(착수, 계획, 실행, 통제, 종료) 프로세스

그룹과 10개의 지식영역(통합, 이해관계자, 자원, 일정, 범위, 의사소통, 원가, 위험, 품질, 조달)으로 구성되어 있다.

(1) ISO21500의 절차별 지식영역

ISO21500의 지식영역은 아래 표와 같다.

<표1>ISO21500 절차별 지식영역

절 차	지식영역
Integration	4.3.2 Develop Project Charter
	4.3.3 Develop Project Plans
	4.3.4 Direct Project Work
	4.3.5 Control Project Work
	4.3.6 Control Changes
	4.3.7 Close Project Phase or Project
	4.3.8 Collect Lessons Learned
	4.3.9 Identify Stakeholders
Stakeholder	4.3.10 Manage Stakeholders
	4.3.11 Define Scope
Scope	4.3.12 Create Work Breakdown Structure
	4.3.13 Define Activities
	4.3.14 Control Scope
	4.3.15 Establish Project Team
Resource	4.3.16 Estimate Resources
	4.3.17 Define Project Organization
	4.3.18 Develop Project Team
	4.3.19 Control Resources
	4.3.20 Manage Project Team
	4.3.21 Sequence Activities
Time	4.3.22 Estimate Activity Durations
	4.3.23 Develop Schedule
	4.3.24 Control Schedule
	4.3.25 Estimate Costs
Cost	4.3.26 Develop Budget
	4.3.27 Control Costs
	4.3.28 Identify Risks
Risk	4.3.29 Assess Risks
	4.3.30 Treat Risks
	4.3.31 Control Risks
	4.3.32 Plan Quality
Quality	4.3.33 Perform Quality Assurance
	4.3.34 Perform Quality Control
	4.3.35 Plan Procurement
Procurement	4.3.36 Select Suppliers
	4.3.37 Administer Contracts
	4.3.38 Plan Communications
Communication	4.3.39 Distribute Information
	4.3.40 Manage Communication

(2) ISO21500의 절차별 주요 확인 요소

ISO21500의 절차별로 프로젝트 수행 시 주요 확인 요소는 아래 표와 같다

<표2>ISO21500 절차별 확인 요소

지식영역	산출물 확인 요소
Integration	프로젝트 정의서
	프로젝트 관리 계획서
	변경 요청서
	종료 산출물, 종료 보고서
	추가 습득 자료 기록서
Stakeholder	이해관계자 등록부

Scope	요구사항 정의서
	WBS
	Work package
	WBS Dictionary
	활동 목록서
Resource	전체 업무 범위 관리표
	프로젝트 수행 팀 조직도(업무포함)
Time	조직내 평가표
	활동 순서표(기간,시간포함)
Cost	프로젝트 일정 관리계획서
	비용 산정 기준표
Risk	원가 성과 기준표
	리스크 목록서(우선순위포함)
Quality	리스크 변경표
	품질관리 계획서
Procurement	품질관리측정표
	조달계획서(입찰방법,선정방법,지불,청구방식)
Communication	의사소통 수단 및 방법

3. 연구조사

1) 연구 방법

본 연구는 공공정보화사업 추진의 근간인 각종 사업관리방안들이 프로젝트의 성공을 위한 요소들을 갖추고 있는지 프로젝트 관리 국제표준(ISO21500)의 절차와 지식영역과의 적합성을 비교, 분석하는데 초점을 맞추어 연구 모형을 설정하였다. 그 방법으로 기존문헌 및 선행연구를 기반으로 자료수집과 통계분석을 통한 연구 접근 방법은 (그림1)과 같다.

(그림1)연구 접근방법



2) 접근방법

(1) 자료 수집

연구에 사용한 표본자료는 정보화 사업 분야 중 공공 부문을 선도하는 주요 5개 기관의 사업관리방안을 수집하였다 이 사업관리방안은 각 기관 및 관련 정보화사업에도 활용되고 있어 사업관리에 대한 방향성이 큰 것으로 파악된다. 이들 주요 사업관리방안을 상호 비교하였으며 그 내용은 아래표와 같다

<표3>기관별 사업관리방안

기관명	사업관리방안명
서울시	서울시 프로젝트관리방법론
정부통합전산센터	행정기관 정보화사업 추진 매뉴얼
우정정보센터	우정정보화 사업관리 표준가이드
특허청	정보화사업 관리 표준가이드
한국정보화진흥원	전자정부지원사업 사업관리방안 · 매뉴얼

(2) 사업관리방안별 상세 연구

각 사업관리방안이 활용되는 정보화사업의 적용 대상과 범위에 대한 주요 내용은 아래 <표4>와 같다.

<표4>사업관리방안 구분

기관명	적용대상	적용범위
서울시	서울시 정보화사업	발주, 사업착수, 실행, 종료
정부통합전산센터	전 행정기관의 정보화사업	발주, 사업착수, 관리, 종료 및 감리
우정정보센터	우정 정보화사업	발주, 사업 착수, 사업 추진, 사업완료, 산출물관리
특허청	특허청, 소속기관 및 산하기관의 정보화사업	기획 및 예산 사업계획수립, 사업관리, 사업완료
한국정보화진흥원	전자정부지원사업	사업계획수립, 사업관리, 사업완료, 성과관리 등

(2) 자료 수집 방식

자료 수집 대상을 상호 비교함에 있어, 관련 항목의 누출여부를 기준으로 아래와 같이 진행하였다.

각 사업관리방안에 대해 ISO21500의 지식영역 및 산출물을 비교하여 방안별로 어떤 요소를 포함하고 있고 어떤 요소를 포함하지 않는지, 부합성에 대해 <표5>의 3척도에 맞춰 자료를 수집하였다.

<표5> 3척도 기준 - <표1>과 <표2>의 확인요소에 <표3>의 누출여부표

분류	평가		
	항목 언급 없음	항목만 명시	항목 및 내용 구체적 언급 (프로세스 및 산출물)
기준			
점수	0	1	2

4. 분석방법

1) 각 사업관리방안과 ISO21500의 절차 및 지식 영역과의 비교

<표3>기관별 사업관리방안과 <표1>ISO21500의 지식

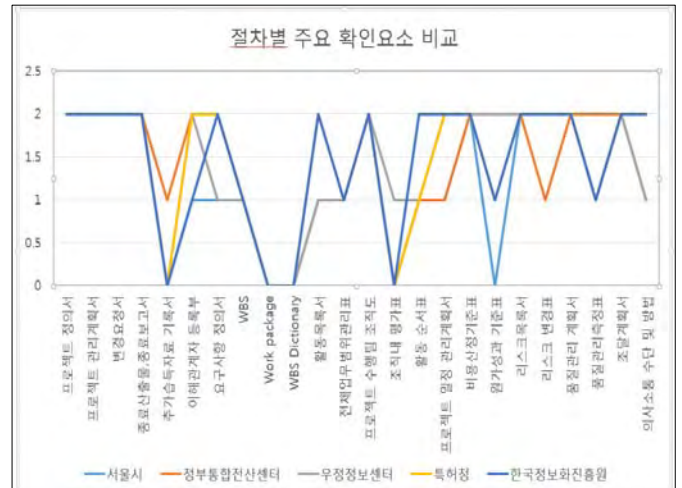
영역 세부항목과 비교하여 아래 각 사업방안 내용과 같이 조사되었으며 그래프로 도출하였다.



위 분석에 의하면 통합관리, 리스크관리, 품질관리, 조달관리, 의사소통관리 등은 <표4>의 표준에 충족하였으나, 프로젝트 성공에 영향을 미치는 우선순위로[4]서 일정관리, 범위관리, 원가관리의 절차 및 지식영역은 <표4>와 비교한 결과 차이가 있음을 보여주고 있으며 많은 보완이 필요한 것으로 나타났다.

(2) 사업관리방안과 ISO21500 절차별 주요 확인요소와의 비교

각 사업관리방안에서 제시하는 산출물과 ISO21500의 절차별 주요확인 요소와의 분석 결과는 다음과 같다.



위 분석에 의하면 공공정보화 사업의 주요 사업관리방안은 범위관리, 원가관리의 일부 상세 산출물에 대해서는 보완해야 할 필요가 있는 것으로 나타났다. 특히 범위관리나 원가관리의 경우 체계적으로 관리하지 않을 경우 정보시스템 프로젝트의 위험 및 실패요인으로 제기될 수 있어 주의가 요구된다.[5] 또한 추가승득자료 기록서 등을 적시하도록 안내할 필요가 있다.

5. 결론 및 시사점

연구 결과로서 ISO21500에서 제시하고 있는 관점에서

공공정보화사업을 추진하는데 관련 주요 사업관리방안은 이해관계자관리, 품질관리, 조달관리에 치중되어 있고, 일정, 원가, 위험관리 분야에서는 취약한 부분이 노출되었다. 특히 이들 지식영역은 프로젝트 관리의 성공과 실패를 좌우하는 요인으로 그 중요성이 강조되고 있다.[6] 공공정보화사업의 성공적인 수행을 위해서는 이들 지식영역의 관리 방안과 산출물까지 상세히 도출되도록 세부적인 보완이 요구된다

현재의 사업관리방안이 지식영역별로 보완이 되어 공공정보화사업의 수행 시 활용된다면 현재보다 프로젝트의 실패를 줄이고 성공에 근접할 수 있는 가이드로써 제구실을 다할 것이다.

참고문헌

- [1] Standish CHAOS Report 2006,
- [2] 소프트웨어정책연구소 “2015년 SW산업 연간보고서”
- [3] ISO 21500 Final Drft International Standard
- [4] 지선희 “SI프로젝트 성과에 영향을 미치는 프로젝트관리영역별 중요도 연구” 2009.
- [5] 이석준, “정보시스템 프로젝트의 위험요인과 실패유형에 관한 연구” 2002.
- [6] 지선희 “SI프로젝트 성과에 영향을 미치는 프로젝트관리영역별 중요도 연구” 2009.