

프로젝트 관리 산출물 기준 정보의 가시화와 추적성에 대한 연구

최병한*, 이석주**

*고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

**고려대학교 컴퓨터정보통신대학원

e-mail : chou2317@korea.ac.kr*, seouklee@korea.ac.kr**

A Study on Traceability and visualization on Standard information of Project management deliverable

ByungHan Choi*, SeoukJoo Lee**

*Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

** Graduate School of Computer Information & Communication, Korea University

요 약

프로젝트 수행에 우리는 관리를 목적으로 다양한 산출물을 작성하고 생성한다. 미국 PMI의 PMBOK은 다양한 산출물을 표준화하고 있고 ISO21500 역시 다양한 종류의 산출물 생성을 표준화하고 있다. 그러나 산출물의 상세한 내용에 대해서는 PMBOK이나 ISO21500에서도 규정하지 않고 있다. 프로젝트 관리 산출물은 프로젝트 성공을 위한 산출물로 각종 관리계획, 중요 마일스톤 일정, 각종 이슈, 변경, 위기관련 다양한 지표 등을 중심으로 구성되어야 한다. 본 연구는 프로젝트 관리 산출물들에 프로젝트를 기준정보 6가지(Requirement, Work, Activity, Change, Issue, Risk)가 프로젝트 관리 산출물에 표기되어 추적기능을 가지고 있고 가시화를 할 수 있는지에 대하여 프로젝트 관리 산출물 template를 가지고 분석하였다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 프로젝트 관리 산출물에 기준 정보를 추가하여 프로젝트 기준정보를 통합하고 가시화 하여 정보의 추적기능이 강화되기를 기대한다.

키워드 : 프로젝트 관리, 산출물, 프로젝트 기준정보, 가시화

Keyword : project management, deliverable, standard information, visualization

1. 서론

프로젝트 관리는 초기에 요구사항 명확화를 하고 위기의 사전예의를 통하여 프로젝트 중 발생할 수 있는 문제, 위기, 변경 등을 조기에 발견할 수 있도록 사전에 철저하게 준비하며 가시성과 계획 수립하는 것이다. 프로젝트 추진 중 발생하는 모든 이슈, 변경, 위기를 프로젝트 팀원들과 반드시 상호 확인하여 위기를 일어나지 않도록 철저히 준비하고 위기가 발생되더라도 그 영향력을 최소화 할 수 있도록 하는 것이다.[2]

이렇게 프로젝트 관리를 수행하게 되면 다양한 산출물들이 작성 된다. 특히 프로젝트를 관리하는 측면의 산출물들은 개발 산출물과 다르게 프로젝트 전반에 걸쳐 모든 프로세스 관리를 하기 때문에 이러한 산출물들은 초기 프로젝트 게시 과정에서 종료까지 매우 다양한 산출물을 생성하게 된다[2].

이러한 프로젝트 관리 산출물은 기준이 마련되어 있으면 관련 이해관계자나 프로젝트를 수행하는 인원

들이 이를 근거로 작업 할 수 있어 작업에 미치는 여러 커뮤니케이션의 어려움을 줄이고 업무의 합리화 및 가시적으로 프로젝트 상황을 확인할 수 있으며 이러한 산출물들은 객관적이며 향후 해당 정보의 추적 및 유지보수가 용이하게 된다.[4]

현재 기업들이 프로젝트 가시화를 하는 이유는 새로운 업무에 대한 교육 및 적용 시간을 단축시키고 반복적인 업무 현황 파악을 통한 업무 과부하 및 낭비를 제거 할 수 있기 때문이다. 하지만 이런 프로젝트 가시화의 중요성에도 불구하고 효율적인 프로젝트 가시화 수행 방안에 대한 연구가 미흡하다 [7]

본 연구는 프로젝트관리 10 가지 지식영역의 산출물 중 기준정보가 연계되어 가시화 되어야 하는 WBS, WBS dictionary, issue log, Issue Submission, change list, Change Request, Risk plan 의 template를 분석하여 각 관리영역의 기준정보들이 명확히 제시되어 가시화 되고 연계 및 추적이 가능함에 대하여 알아본 뒤 연계의 필요성과 가시화의 인식을 향상시키고자 작성하였다.

2. 문헌 및 선행연구

본 연구에서는 프로젝트 관리 산출물의 정보에 대한 이해를 돕기 위하여 프로젝트 관리와 산출물 정보에 대한 정의 그리고 PMBOK 의 산출물을 기준으로 기 중정보의 추적성을 분석하여 결과를 제시한다.

1) 프로젝트 관리 정의

프로젝트 관리란 단순히 정의를 하면 프로젝트를 성공시키는 모든 활동이다. 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해 일정, 예산, 사람, 품질 등을 계획하고 관리하는 과정과 다양한 계획, 도구, 표준화, 절차, 사람 관련 제반 활동을 통해 요구사항이 완료되거나 원하는 제품이나 결과가 나올 때까지의 활동이다. [2]

ISO 21500 은 프로젝트관리를 “프로젝트에 방법·도구·기술·역량을 적용하는 것” [ISO21500]으로 정의하고 있으며, PMBOK® 5th 은 “프로젝트관리란 프로젝트 요구사항을 충족시키기 위해 지식, 기량, 도구, 기법 등을 프로젝트 활동에 적용하는 것” 이라고 정의한다.[1]

2) 프로젝트 산출물 기준 정보

프로젝트 성공의 기준 정보는 이해관계자의 요구 사항, 수행자가 실행하는 일과 실행 중에 발생하는 이슈, 변경, 위기이다.

3) 프로젝트관리 지식영역 프로세스의 관리활동

관리 영역별 분류는 PMBOK 의 다양한 프로젝트 관리활동을 통합, 범위, 일정, 비용, 품질, 의사소통, 인적자원, 위험, 조달, 이해관계자 열 개의 지식영역 (Knowledge Area)으로 구분하고 프로젝트 목표 달성을 위한 범위, 일정, 비용 등의 영역과 목표달성 수단으로서의 품질, 인적자원, 의사소통, 위험, 조달(구매, 외주) 영역으로 구분하는 것을 의미한다[6]

<표 1>프로젝트관리 지식영역 프로세스의 관리활동

지식영역	관리활동
통합 (Integration)	프로젝트 목표 정의, 검수 계획 작성, 의사결정위원회 구성, 용어정의
범위(Scope)	산출물 정의, 할 것 하지 말아야 할 것 정의
일정(Time)	일정지연 시 대책 마련 회의하기, 전체 프로젝트 일정 산정 및조정/예비시간 확보
원가(Cost)	세부 소요 비용 산정, 외주 비용 산정, 전체 예산 파악, 이익률산정, Task/Resource 별 세부비용 산정
품질(Quality)	테스트 단계 기준절차서 및 매뉴얼 작성, 산출물 확인, 보안 정책 수립, 품질 관리 기준 결정
인적자원 (Human Resource)	팀원구성, 팀원 능력 파악, 비상 연락망 구성, 팀원 마음 관리,조직도 구성 및 역할 배분 및 조정, 전체 조직도 수립

의사소통 (Communication)	고객 마음 관리하기, 진척사항 파악(프로젝트 톨 이용), 고객과의 의견조율, 회의록 및 이슈 기록부 작성, 의사소통 계획 수립(회의 종류, 참석자, 시간, 방법), 정기□비정기 보고계획
위험(Risk)	위험 대상 선정, 예측, 회피방법 정의
조달 (Procurement)	주요자재의 인도 지연 관리, 공급자 기술 평가, 외주 계약 단가결정, 공급자 평가방법 정의와 수행, 수행 능력 평가
이해관계자 (stakeholder)	프로젝트 제반 활동에 대한 정보 생성, 배포, 검색 최종처리 등이 적시에 적절히 수행 되도록 특성을 고려

프로젝트 관리 산출물은 다음 표의 PMBOK 10 개 관리영역의 대표 산출물 와 같다.[3]

<표 2> 프로젝트 관리 지식관리영역 산출물

관리영역	키워드	대표 산출물
통합관리	프록게트 계획수립, 통합통제	프로젝트 계획서
범위관리	범위정의, 변경통제	WBS, SOW, Variation, 변경요청
일정관리	일정계획, 공정지연 만회	일정표, 공정진척률
원가관리	예산편성, 예산통제	예산, 자금조달 계획
품질관리	QA, QC	감사결과, 결함, 검측결과
인적자원관리	팀 구성, 팀 빌딩, 팀원 관리	조직도, 팀원, 팀원 교체
의사소통관리	보고체계, 진척보고	주간보고서, 월간보고서, 중간보고서
위험관리	위험식별, 대응계획	위험 내용, 위험대응 계획서
조달관리	하도, 협력사, 벤더 관리	협력사 선정, 클레임, 계약, RFP
이해관계자 관리	고객 관심사항 관리	고객 유형, 이슈목록

4) 프로젝트 가시화

프로젝트 관리 시 발생하는 각종 상황을 이해관계자에게 전달하는 수단으로 가시화를 사용하면 텍스트만을 이용할 때보다 원활한 소통을 지향하는데 도움이 되며 프로젝트 수행경력이나 프로젝트에서 맡은 직무 역할에 관계없이 의사전달의 효율성을 높이는 데에 효과적인 것으로 나타났다.[5]

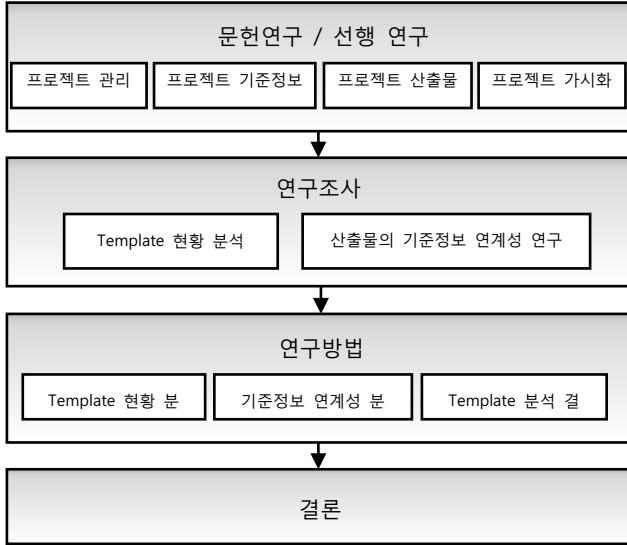
또한 새로운 업무에 대한 교육 및 적용 시간을 단축시키고 반복적인 업무 현황 파악을 통한 업무 과부하 및 낭비를 제거 할 수 있다.[7]

3. 연구조사

1) 연구방법

기존 문헌 및 선행연구와 Template 자료 수집과 기준정보들의 유무에 따른 유기적 관계를 분석한다. 접근 방법은 아래 그림과 같다.

2) 접근 방법



(그림 2) 연구방법

3) 연구내용

기존에 사용 되고 있는 기준정보를 담고 있는 프로젝트 관리 산출물 Template 중 7 가지(WBS, WBS dictionary, issue log, issue report, change log, change request, risk management plan) 문서를 종류별로 10 개를 sampling 하여 표본조사를 실시한다. 이때 기준정보가 가시화 되어 관리를 이롭게 하는 산출물을 판별하여 기준정보의 유무를 조사한다.

<표 3> 프로젝트 산출물 양식 정보의 필요정보

산출물	산출물 필요 기준정보
WBS	-Work Package No
WBS Dictionary	-Work Package No -Issue No. -WBS No -Risk No. -Activity No -Change No. -Requirement No
Issue Log	-WBS No -activity No -Issue No
Issue Submssion	-WBS No -activity No -Issue No
Change Log	-WBS No -activity No -Change No
Change Request	-WBS No -activity No -Change No.
Risk Plan	-WBS No -activity No -Risk No.

4. 분석 방법

1) Template 현황분석

현재 프로젝트나 인터넷에서 배포되고 있는 Template 중 양식이 중복 되지 않고 사용빈도와 조회 빈도가 가장 높은 프로젝트 관리영역의 산출물

을 선정하여 Sampling 하여 현황 분석을 실시하였다.

2) 기준정보 연계성 분석

- Requirement 와 Work 의 연계성

다양한 이해관계자의 요구사항을 정의하고 이를 실행하는 일과의 연계가 중요하다. 그리하여 산출물 WBS 의 기준정보 Requirement No.와 범위기술서의 Requirement No.의 연계가 중요하다.

- Work 와 Activity 와 Risk 의 연계성

프로젝트 성공에 중요한 기준 정보는 Work No,이다. Work No 는 그 일을 요구한 고객과 이를 실행하는 활동간의 유기적인 관계가 필요하고 그 일과 리스크와 관련된 Risk No.를 연계하는 것이 중요하다.

- Work 와 Activity 와 Issue 와 Change 의 연계성

수행자 입장에서 중요한 기준정보는 Acitivity No.이다. Acitivity No.는 요구사항과 연계를 하기 위해 Work No.와의 연계가 필요하고 Activity No.가 실행 중에 발생하는 다양한 이슈와 변경과의 연계도 중요하다. 이렇게 해야 문제 해결을 위한 추적이 가능하다.

- Work 와 Risk 의 연계성

프로젝트 실행 중에 위기를 체계적으로 관리해야 한다. 이를 위해 위기가 계획 중에 정의되어 WBS Dictionary 에 정리되어야 하고 이를 근거로 실행 중에 Risk No.로 위기의 영향력의 증가를 지속적으로 관리한다.

3) Template 분석 결과

현재 프로젝트 관리에 사용되고 있는 프로젝트 지식 관리영역 산출물에서 산출물 양식 정보들을 표본 추출하여 각 산출물의 10 개를 sampling 하여 분석하였다.

<표 4> Template 분석 결과

산출물	기준정보					
	Require ment	Work Package	Activity	Risk	Change	Issue
WBS	0	10	0	0	0	0
WBS Dictionary	10	10	10	10	3	3
Issue Log	0	8	2	0	0	10
Issue Submission	0	8	2	0	0	10
Change list	0	0	4	0	10	0
Change Request	0	0	4	0	10	0
Risk Plan	0	3	0	10	0	0

1) Requirement 와 Work

WBS Dictionary 를 기준으로 하는 Template 를 Sampling 한 결과 Requirement 와 Work 는 100%로 연계가 되어 추적성과 가시성이 확보 되었다고 볼 수 있다.

2) Work 와 Activity 와 Risk

WBS Dictionary 를 기준으로 하는 Template 를 Sampling 한 결과 Work 와 Activity 와 Risk 는 100%로 연계가 되어 추적성과 가시성이 확보 되었다고 볼 수 있다. 그리고 Risk Plan Template 에서는 Work 와 Risk 의 연계성은 30%로 연계되었다고 볼 수 있다.

3) Work 와 Activity 와 Issue, Change

WBS Dictionary 를 기준으로 하는 Template 를 Sampling 한 결과 Work 와 Activity 는 100%로 연계되었지만 Issue, Change 는 30%로 연계가 되어 추적성과 가시성이 확보되지 않았다고 볼 수 있다. Issue log 와 Issue Submission 에서는 Issue 를 기준으로 Work 는 80%, Activity 는 20% 연계 되었다. 또한 Chang list, Change Request 에서는 Change 를 기준으로 Activity 를 40% 정도 연계하였다.

4) Work 와 Risk

WBS Dictionary 를 기준으로 하는 Template 를 Sampling 한 결과 Work 와 Risk 는 30%로 추적성과 가시성이 확보되지 않았다고 볼 수 있다.

5. 결론 및 향후 방향

본 연구에서는 프로젝트 관리 산출물들의 6 가지 기준정보(Requirement, work package, activity, change, risk, issue)들이 각 산출물(WBS, WBS dictionary, issue log, Issue Submission, change list, Change Request, Risk plan)들과 유기적으로 연관되어 관리 되어 지고 있는지에 대하여 연구하였다. 결론은 각 산출물들에서 현재 기준정보들이 유기적으로 연관 되어 있지 않고 각 산출물들에서 독립적으로 관리 되어 프로젝트 가시화가 어렵다는 결론을 낼 수 있다.

각 기준 정보들이 하나의 매트릭스에 관리되기 쉽지 않아 가시화와 추적이 힘든 부분이 있다. 이러한 부분들을 요구사항 추적 매트릭스처럼 일련의 방법으로 통합하여 가시화 한다면 유지보수나 프로젝트의 중간에 의사 결정과 의사소통을 더욱 용이 할 수 있게 될 것이다. 하여 향후에는 프로젝트 기준 정보들이 통합되어 유기적으로 연동 될 수 있도록 노력이 필요하다.

참고문헌

- [1] ISO21500:Guidance on project management(2012)
- [2] PMI(Project Management Institute) "A guide to the project management body of knowledge 5th edition"
- [3] PM Solutions, "The State of the PMO 2012" (2012)
- [4] 한국정보화진흥원(NIA). 공공부문 정보화사업 산출물 관리 방법론(2004)
- [5] 김민선 "비주얼랭귀지를 통한 의사소통이 프로젝트 성공에 미치는 영향"(2014)
- [6] 김병호외, "PM+P"(2009)
- [7] 이진미외, "프로세스 관리를 위한 프로세스 가시화 방안 연구"(2007)