

SI

민택기[†]

승실대학교 경영대학 경영학부

Development of Project Management Process for System Integration

Taek-Kee Min[†]

Department of Business Administration, Soongsil University

Regarding project management, many organizations have developed and distributed general project management knowledge systems, and application fields use the knowledge systems to apply the process suitable for characteristics of a project. This study suggests project management process models to apply to system integration projects. This system integration project management process model is composed of six top processes of initiation, preparation for contract, planning, implementation management, coordination and control, and termination and transfer. The five processes are re-divided into 25 bottom processes. These processes are expressed as input, control, output, and mechanism by using the IDEF0 model. For this model development, it has chosen the items which constituted a process through a questionnaire of experts.

Keywords : Project Management, System Integration, Process Model

1. 서론

기업의 전략에는 생존을 위해 추진하는 다양한 내용들을 포함하며, 기업은 이 전략들을 이행하기 위한 수단으로 다양한 프로젝트들을 수행한다. 단위 프로젝트의 성공적 완료는 기업의 수익과 전략적 목표에 편익을 제공하므로 기업과 조직은 그들의 프로젝트 성공을 위하여 효율적이고 효과적인 관리 방법의 적용을 시도한다.

프로젝트의 종류는 건설, 엔지니어링, 연구개발, 제품개발, 정보 통신 등과 같이 각기 다른 응용분야에 따라 그 특성을 구분할 수 있으며, 또한 태생적으로 기업 내부의 목적을 위해 발생하는 내부 프로젝트와 수주를 통해 시작되는 계약 프로젝트로 구분될 수 있다. 이런 다양한 종류의 프로젝트를 관리하기 위한 여러 노력들로 PMI(Project Management Institute)나 IPMA(International Project Management Associ-

ation)와 같은 프로젝트관리 전문 단체들은 그들만의 고유한 관리 모델들을 제시하고 있다. 이들 프로젝트관리 모델은 다양한 산업분야나 응용분야에 모두 적용 가능한 지침서나 일반적 실무 관행 형태로서 범용적인 프로젝트관리 체계를 제공하고 있다. 그러나 개별 프로젝트는 고유한 결과물을 산출하는 독특한 특성을 보유하고 있기에, 프로젝트마다 그 고유성을 만족하는 적합한 프로젝트관리가 요구된다.

본 연구에서는 계약에 의해 착수되는 SI(시스템 통합) 프로젝트에 대한 프로젝트관리 모델을 제시한다. 이 모델은 IDEF0 형식의 프로세스로 표현하며 상위 프로세스와 세부적인 하위 프로세스들을 구성하여 표시한다. SI 프로젝트관리를 위한 프로세스와 활동을 선정하기 위해 SI 프로젝트나 정보 시스템 프로젝트 전문가들로부터 설문문을 받고 그 결과로 제시되는 SI 프로젝트관리 모델을

개발한다. 개발된 모델은 구체적인 SI 프로젝트관리 방법론이나 프로세스를 개발하려는 조직에게 지침 및 참조 모델이 될 수 있다.

2. 기존 모델 및 연구 모델 구성

2.1 기존 프로젝트관리 모델 소개

세계적으로 널리 알려진 프로젝트관리 단체에서 발행한 프로젝트관리 지침서 또는 프로세스 구성은 다음과 같다. 대표적인 프로젝트관리 지식체계로 알려진 미국 PMI의 PMBOK®의 내용은 프레임워크 부분과 9개 지식 영역이 5개 프로세스 그룹과 42개 프로세스로 구성되어 있다[19]. 유럽을 중심으로 한 IPMA의 ICB(IPMA Competence Baseline)는 28개의 핵심 요소와 14개의 추가 요소로 구성되어 있다[14]. 영국을 중심으로 한 APM(Association for Project Management)의 APMBOK(APM Body of Knowledge)는 7개의 섹션으로 구성되어 있으며[17], 영국 정부기관인 OCG에서 발간한 PRINCE2(Projects in Controlled Environment)는 7개 프로세스와 7개 주제로 구성되어 있다[11]. 일본 엔지니어링진흥협회(ENAA)의 부속단체인 JPMF(Japanese Project Management Forum)에서 개발한 P2M(Project and Program Management for Enterprise Innovation)은 모두 11개의 지식영역으로 구성되어 있으며[18], 중국 프로젝트관리 연구회(PMRC)가 2001년 발표한 C-PMBOK는 미국 PMI의 PMBOK을 기반으로 하여 모두 12개 지식영역으로 구성되어 있다[20]. 그 밖에 ISO/IEC 12207은 관리관점에서의 조직 생명주기 프로세스를 5개로 구분하고 있다.

연구 문헌에서 프로젝트관리 프로세스와 상세 활동을 정의한 내용은 다음과 같다. Thayer[24]는 정보시스템 프로젝트관리 기능을 계획수립, 조직화, 선발, 개발, 지휘, 통제, 감시로 7개로 구분하여 그 세부 활동들을 정의했고, Rubin[23]은 계획, 일정 계획, 프로젝트 개발, 추적의 4개로 정의했으며, Rook[22]은 프로젝트관리 기능을 계획, 추적, 보고의 3가지로 경영관리적 차원에서의 관점으로 제시했다. 또한 Dixon[12]은 프로젝트관리 기능을 프로젝트관리, 자원관리, 원가관리로 구분했고, Riehl[21]의 관리 기능은 소프트웨어 개발 수명주기에 전략계획수립, 프로젝트 계획, 프로젝트 통제, 조직행위의 3가지를 포함하며, 김시주[1]는 프로젝트관리의 시스템 동적 모형으로 계획, 편성, 개발, 추적, 통제로 구분하였다. 이들 문헌에 대해 이상엽[7]은 다시 계획수립, 조직화 및 선발, 통제 및 감시의 3가지 프로젝트관리 기능으로 정리하여 분류하였다.

실용화된 개발 방법론에서의 프로젝트관리 프로세스 정의는 다음과 같다. 앤더슨 컨설팅의 METHOD/1에서의

프로젝트관리 활동은 계획, 편성, 관리, 완료의 4단계와 세부 활동으로 정의하며[8], 언스트 영의 NAVIGATOR에서의 프로젝트관리는 프로젝트 현장, 프로젝트 검토항목, 프로젝트 계획, 프로젝트 진행사항보고, 프로젝트 변경통제로 정의하였다[9]. 또한 제임스 마틴의 정보공학에서의 프로젝트관리는 계획수립, 프로젝트 가동, 프로젝트 통제, 프로젝트 종료로 그 단계를 구분하며[5], 딜로이트의 4FRONT에서의 프로젝트관리 활동은 제안서 작성, 프로젝트 준비, 프로젝트 계획실행, 프로젝트 종료 및 검토의 4단계와 개발주기 모형확정, 품질과 생산성관리과정 작성, 형상관리 절차작성, 문서화관리 절차작성의 4개 프로세스로 구분하였다[8]. LG-EDS의 SLC에서의 프로젝트관리 활동은 착수, 계획수립, 실행, 종료의 4단계로 구분하고[7], 포스테이타의 POS-IEM에서의 프로젝트관리 활동은 프로젝트 정의, 프로젝트 계획수립, 프로젝트 승인 획득, 프로젝트 추진, 프로젝트 진도관리, 프로젝트 변경승인 획득, 프로젝트 종료의 7가지로 정의하며[10], SDS의 SILC(system integration life cycle)는 착수, 통제, 완료 3단계로[4], 그리고 SDS의 프로젝트 매뉴얼은 사전 영업, 제안 견적, 수주 계약, 개발 의뢰, 실행 계획, 진행, 완료, A/S의 8단계로 정의하였다[3]. 이들 상용화된 방법론에서의 프로젝트관리 기능을 이상엽이 의사결정, 계획 수립, 조직화, 통제, 완료의 5개 단계로 다시 정의하였다[7].

그 밖의 연구 및 방법론에서의 프로젝트관리 기능으로는, 이돈희가 프로젝트관리 방법론에서 착수단계, 계획수립 단계, 실행 및 통제단계, 종료단계로 구분했으며[6], 미국 미네소타주의 정보기술 프로젝트를 위한 프로젝트관리 방법론은 또한 착수단계, 기획단계, 관리(실행 및 통제)단계, 종료단계로[15], 그리고 NCR사의 Global PM® 프로젝트관리 방법론은 착수단계, 계약전 기획단계, 계약후 기획단계, 실행 및 통제단계, 종료단계로 구분하였다[16].

2.2 연구 절차와 모델 구성 방법

SI 프로젝트관리 표준 프로세스 개발을 위해서는, 프로세스 디자인 방법의 선택, 프로젝트관리 실무 데이터 수집, 투입 노력과 결과물 범위설정, 표준 프로세스 정의와 같은 4단계를 적용한다[2].

먼저 프로젝트관리 프로세스 정의를 위한 프로세스 디자인 방법은 IDEF0 다이어그램으로 표현한다. IDEF0는 제조 프로세스 정의를 위하여 1981년에 개발된 기능 모델링(Function Modeling) 표준으로 재사용 가능한 프로세스 요소들을 표현하는데 사용되는 표준 프로세스 정의를 위한 도식법이다. 본 고에서 제시하는 SI 프로젝트관리 모델은 복잡한 유기체적 조직으로 운영되며 프로세스의 결과가 다른 프로세스에 연관성을 갖기 때문에 IDEF(Integration

프로세스	주요활동	방법론							
		1	2	3	4	5	6	7	8
조정 및 통제	1. 그룹간 조정						●	●	
	2. 성과관리(범위, 일정, 원가 편차 관리)	●	●	●	●	●	●	●	●
	3. 요구사항에 대한 성과 관리						●	●	
	4. 프로젝트 변경 통제(형상관리 포함)	●	●	●	●	●	●	●	●
	5. 계약자 및 공급자 관리						●	●	●
	6. 품질관리(품질 통제)	●	●	●			●	●	●
	7. 위험 및 이슈관리						●	●	●
	8. 상황검토회의 수행							●	●
	9. 프로젝트 기획문서 업데이트								●
	10. 교육훈련 및 팀 육성 방법 수정						●		
	11. 조직 및 역할과 책임 재구성						●		●
	12. 의사소통 절차 수정								●

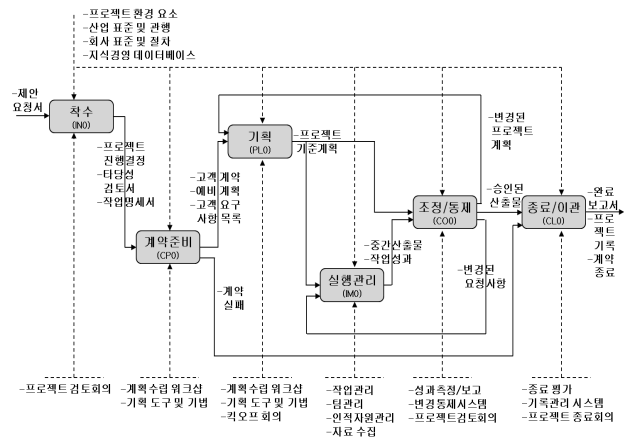
프로세스	주요활동	방법론							
		1	2	3	4	5	6	7	8
종료 및 이관	1. 완료 보고서 작성	●	●	●	●	●	●	●	●
	2. 협력업체와의 업무종료						●		●
	3. 최종 인수회의 수행	●	●	●	●	●	●		●
	4. 최종 계약검토 수행						●		●
	5. 프로젝트 종료회의 수행(프로젝트 성과평가를 포함한 프로젝트 계획 종료)	●	●	●	●	●	●	●	●
	6. 지식 이전 수행						●		●
	7. 최종 프로젝트 팀 비평과 교훈 검토	●	●	●	●	●	●	●	●
	8. 프로젝트 팀 해산	●	●	●	●	●	●	●	
	9. 운영 및 지원 체제로 이관							●	
	10. 사후 검토 및 통계작성		●	●	●	●			

<표 2> 프로세스 항목별 점수

착수	항목	1	2	3	4	5	6	7	8		
		점수	15.3	16.9	16.5	7.6	8.6	7.9	14.2	12.8	
계약준비	항목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	점수	7.9	6.6	6.7	6.9	7.5	7.5	5.9	6.4	7.1	5.2
	항목	11	12	13	14	15	16	17			
	점수	3.9	4.3	5.6	3.8	4.2	5.0	5.8			
기획	항목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	점수	6.9	6.0	8.2	7.7	7.8	7.1	7.8	4.9	6.4	7.5
	항목	11	12	13	14	15	16				
	점수	7.5	4.0	3.5	4.0	7.0	3.8				
실행관리	항목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	점수	8.3	8.0	5.3	7.6	4.8	7.8	3.7	7.9	7.6	6.7
	항목	11	12	13	14						
	점수	7.1	8.4	8.8	7.9						
조정 및 통제	항목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	점수	10.1	11.0	11.3	10.7	6.0	8.1	10.1	9.0	5.7	5.7
	항목	11	12								
	점수	6.7	5.5								
종료 및 이관	항목	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	점수	11.2	10.7	10.5	10.9	11.5	10.1	10.2	9.2	10.0	5.7

3. SI 프로젝트관리 모델

SI 프로젝트관리 모델은 ‘착수’, ‘계약준비’, ‘기획’, ‘실행관리’, ‘조정 및 통제’, ‘종료 및 이관’의 6개 프로세스들로 구성되며 이들은 다시 각각 여러 개의 하위 프로세스들을 포함한다. 프로젝트는 그 특성상 고유성과 일시성을 갖기 때문에 불확실성을 내포함으로써 이들 프로세스는 프로젝트 규모나 특성에 따라 프로젝트 생명주기 동안 한번 이상 수행될 수 있다. 각 프로세스는 입력물과 출력물이 있으며, 이를 수행하기 위한 도구 및 기법과 통제 사항들로 표현된다. 특히 통제 사항에는 ‘프로젝트 환경요소’, ‘산업표준 및 관행’, ‘회사표준 및 절차’, ‘지식경영 데이터베이스’ 등이 있는데, 이는 프로젝트관리 모델 모든 프로세스에 공통적으로 적용되는 통제요소들이다[2].

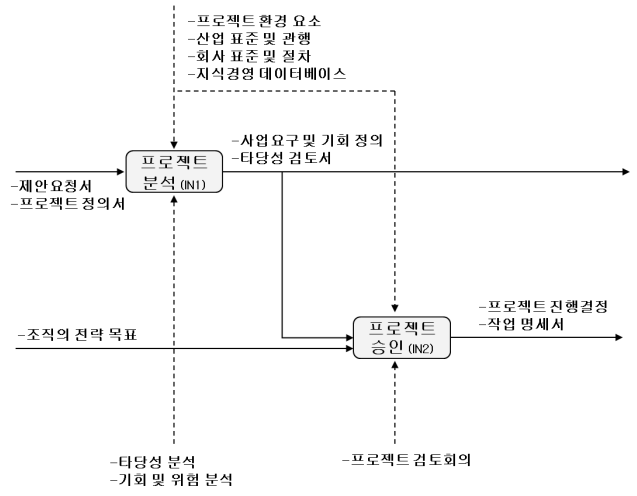


<그림 1> SI 프로젝트관리 모델

3.1 프로젝트 착수

착수 프로세스는 프로젝트 진행 결정을 통하여 공식적으로 프로젝트를 승인하는 프로세스이다. 프로세스는 고객으로부터 제안요청서 또는 입찰초청서를 받는 것으로 시작되며, 최종적으로 고객의 제안에 응할지 여부에 따라 프로젝트 진행 결정을 내린다. 하위 프로세스에는 ‘프로젝트 분석’과 ‘프로젝트 승인’으로 구성된다.

‘프로젝트 분석’ 프로세스는 조직이 접수한 제안요청서와 해당 프로젝트에 대한 개략적인 정의를 분석하여 진행 여부를 결정하기 위한 자료인 ‘사업요구 및 기회 정의’, 또는 ‘타당성 검토서’를 작성한다. 여기에 사용되는 도구는 ‘타당성 분석’ 또는 ‘기회 및 위험 분석’을 이용한다. ‘프로젝트 승인’ 프로세스는 프로젝트 분석 결과를 규정한 위원들로 구성된 프로젝트 검토회의를 통하여 프로젝트 진행 또는 기각 결정을 내린다. 이 때 검토된 제안요청서와 분석 결과를 기반으로 계약 준비를 위한

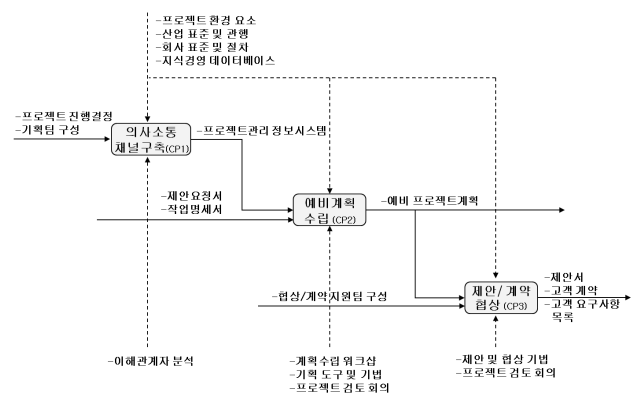


<그림 2> 착수 프로세스들의 관계

작업명세서가 작성될 수 있다. 작업명세서에는 범위개요, 프로젝트 요구사항, 승인기준, 일정 목표 등이 포함될 수 있다.

3.2 프로젝트 계약준비

계약준비 프로세스는 프로젝트 진행결정 후, 예비 프로젝트 계획을 수립하여 이를 토대로 고객에게 제안할 프로젝트 제안서를 작성하고 협상하여 계약을 달성하기 위한 프로세스로서, 이 프로세스의 결과물은 고객과의 프로젝트 계약서이다. 계약준비 프로세스는 ‘의사소통 채널구축’, ‘예비계획수립’, ‘제안 및 계약협상’의 3개 하위 프로세스들로 구성된다.

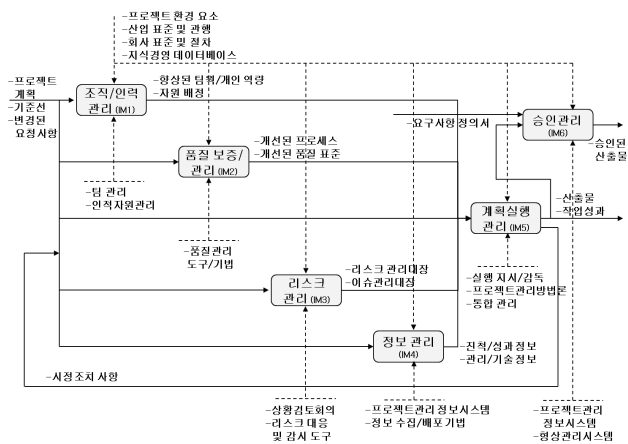


<그림 3> 계약준비 프로세스들의 관계

본격적인 프로젝트 시작은 제안서를 작성하기 위한 초기 프로젝트 팀구성을 시작으로 프로젝트관리 정보시스템 구축을 위한 ‘의사소통 채널 구축’이다. 이는 팀원들로 하여금 프로젝트 업무를 수행하기 위해 정보를 교

3.4 프로젝트 실행관리

프로젝트 실행관리 프로세스는 프로젝트관리자를 중심으로 프로젝트 계획에 명시된 작업들의 실행을 지시하고 확인하는 프로세스이다. 이는 프로젝트에 참여하는 모든 구성원들에게 업무를 지시하고 감독하며 지휘하는 것으로, 전반적인 작업 관리를 위해 기준선 및 계획된 업무 수행에 대한 결과를 확인하고, 필요시 수정된 계획과 조치를 반영하여 실행에 옮기도록 한다. 이는 프로젝트 생명주기 동안 가장 많은 시간과 예산이 투입되는 프로세스로서 프로젝트관리자가 적절한 시점에 적절한 인력과 예산을 투입하는 프로세스이다. 프로젝트 실행관리 프로세스는 ‘조직 및 인력관리’, ‘품질보증 및 관리’, ‘리스크관리’, ‘정보관리’, ‘계획실행관리’, ‘승인관리’의 6개 하위 프로세스들로 구성된다.



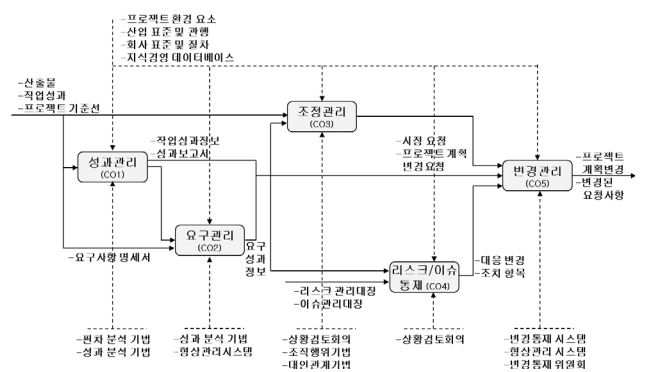
<그림 5> 실행관리 프로세스들의 관계

‘조직 및 인력관리’는 프로젝트 성과를 높이기 위해 개인의 역량과 팀으로서의 역량을 향상시키기 위한 교육 훈련 및 팀 구축 활동 등의 팀 관리와 인적자원관리를 수행한다. 필요시 역할과 책임, 또는 조직구조에 대한 변경을 통해 성과를 높이는 시도를 수행한다. ‘품질보증 및 관리’는 품질 목표 달성을 위한 지속적인 개선 활동의 예방적 차원에서 수행하는 것들이다. 품질 감사나 프로세스 개선과 같은 품질관리 도구와 기법을 적용하여 품질 표준과 프로세스를 개선한다. ‘리스크관리’는 계획에서 수립된 리스크 관리대장의 리스크 대응계획을 이행하고 새로운 리스크를 식별하여 기록하며 발생한 리스크나 이슈들을 이슈관리대장에 기록하고 조치계획을 수립하여 이행한다. 프로젝트 실행 동안의 리스크관리는 프로젝트 상황검토회의를 포함하는 리스크 대응 및 감시 도구를 통하여 확인되고 조치된다. ‘정보관리’는 프로젝트 실행 동안 발생하는 프로젝트 진척 및 성과 정보뿐만 아

니라 그 밖의 관리적 또는 기술적 정보를 수집하고 배포하는 프로세스이다. 이를 수행하기 위해서는 프로젝트관리 정보시스템을 이용하거나 정보 수집 및 배포 기법 등이 이용된다. ‘계획실행관리’는 프로젝트에 실행되는 조직, 인력, 품질, 리스크 결과와 정보관리를 통해 수집된 모든 결과들을 통합적으로 확인하고 지시 및 감독하여 프로젝트 중간 산출물이나 작업성과 등을 도출한다. ‘승인관리’는 프로젝트 실행의 결과인 프로젝트 산출물이나 인도물에 대해 고객으로부터 승인을 획득하는 프로세스이다. 이 프로세스는 ‘조정 및 통제’ 프로세스의 피드백을 받지만 고객의 요구사항을 반영하여 형상관리 시스템을 이용하고 테스트를 통한 고객 승인으로 중간 산출물에 대한 승인을 획득한다.

3.5 프로젝트 조정 및 통제

프로젝트 조정 및 통제 프로세스는 프로젝트를 계획된 목표대로 진행되도록 하기위한 일련의 활동들을 포함한다. 이를 위해 실행 동안에 수집된 프로젝트 진척 및 성과에 대한 정보와 프로젝트 계획을 비교하여 그 차이를 확인하며, 발생한 차이를 만회하기 위한 시정조치를 결정하거나 프로젝트 계획 변경을 결정한다. 이러한 결정을 위해서는 형상관리를 포함한 변경관리 절차를 통한 변경 사항과 조치 사항에 대한 승인이 필수적이다. 프로젝트 조정 및 통제 프로세스는 ‘성과관리’, ‘요구관리’, ‘조정관리’, ‘리스크 및 이슈통제’, ‘변경관리’의 5개 하위 프로세스들로 구성된다.



<그림 6> 조정 및 통제 프로세스들의 관계

‘성과관리’는 작업성과 정보를 파악하고 성과보고서를 발행하기 위해 프로젝트 실행에서 수집된 산출물과 작업 성과를 분석하는 프로세스이다. ‘요구관리’는 프로젝트 성과 중에서 고객의 요구사항에 대한 성과를 확인하는 프로세스로서 요구사항 명세서에 대한 프로젝트 성과 정보를 비교하여 그 결과를 확인한다. ‘조정관리’는 요구사항 및 작업

성과정보, 그리고 종합적인 성과보고서를 토대로 프로젝트 현황을 파악하고 발생된 차이에 대해 단순한 조치가 요구되는지, 일반적인 계획 변경이 요구되는지, 아니면 기준선의 변경이 요구되는지를 결정한다. 이를 위해서 상황 검토회의를 이용하거나 대인관계기법 등의 일반관리기법들을 통하여 조정할 수 있는 방법들을 모색한다. ‘리스크 및 이슈통제’는 프로젝트 성과에 대한 리스크 통제를 수행하는 프로세스로, 프로젝트 성과가 낮은 경우에 프로젝트 실행을 통해 실행한 대응 전략의 재검토를 수행하거나 낮은 성과로 인해 발생 가능한 새로운 리스크를 분석하고 대응한다. 이는 프로젝트 상황검토회의를 통하여 리스크를 검토하며, 발생된 리스크에 대해서는 이슈로 등록하고 조치항목을 결정한다. ‘변경관리’는 조정 및 통제의 하위 프로세스들로부터 산출된 시정조치나 프로젝트 계획에 대한 변경요청을 검토하고 승인하는 프로세스이다. 이 프로세스는 변경통제 시스템에 따라 변경 요청에 대해 고객이나 변경통제위원회의 승인을 받아 변경 여부를 결정한다.

3.6 프로젝트 종료 및 이관

프로젝트 종료 및 이관 프로세스는 프로젝트 결과물을 고객에게 인도하고 계약적인 종료와 함께 행정적인 종료를 통해 공식적으로 프로젝트를 종결하는 프로세스이다. 이를 수행하기 위해서는 프로젝트 계획과 계약에 명시된 내용대로 산출물과 성과가 달성되었는지를 확인하고 승인받는다. 프로젝트 종료 및 이관 프로세스는 ‘계약종료 및 이관’ 그리고 ‘종료관리’의 2개 하위 프로세스들로 구성된다. 일반적으로 계약적인 측면을 승인받고 종료한 후, 행정적인 종료를 포함한 프로젝트 내부의 관리적인 프로젝트 종료를 수행하는 방법이 있지만, 이 두 프로세스는 동시에 수행되기도 한다.

‘계약종료 및 이관’은 승인된 산출물들을 고객에게 인도하고 각종 기록 및 부수적인 계약 내용을 모두 이관하

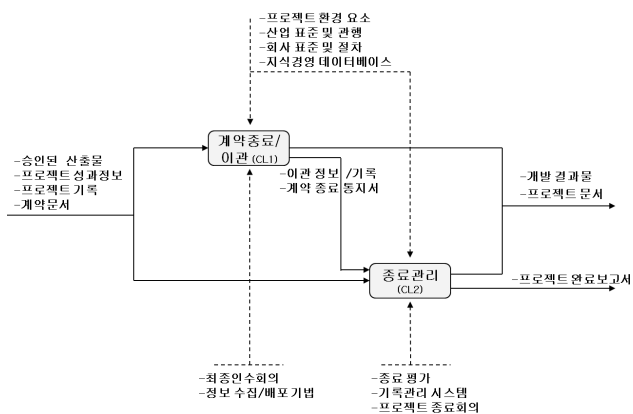
여 최종 계약을 이행 완료한 후 고객으로부터 승인을 받는 프로세스이다. 이를 위해서는 최종인수회의를 통한 기록 및 결과물을 승인받고 고객으로부터 대금 지불과 최종 계약종료를 통지받는다. ‘종료관리’는 계약적 종료 후에 프로젝트 내부적으로 성과평가 및 교훈 검토를 통하여 프로젝트 완료보고서를 완성하는 프로세스이다. 이는 프로젝트 종료회의를 통해 검토되고 평가되며, 이 때 발행된 모든 프로젝트 문서들 또한 기록관리 시스템에 따라 조직에 이관된다.

4. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 SI 프로젝트관리를 위한 새로운 모델을 제시하였다. 이 모델은 구체적인 방법론이 아니고 프로젝트 규모나 특성과 관계없이 SI 프로젝트에 일반적으로 적용될 수 있는 프로세스 중심의 흐름과 함께 그 적용 범위와 예를 포함하였다. 이들 프로세스와 요소들을 결정하기 위하여 여러 연구 문헌을 참고하였고, 프로젝트 전문가들로부터 설문을 통해 주요 프로세스와 활동들의 범위를 결정하였다. 그러나 전문가의 설문을 근거로 프로세스들이 결정되었지만 제시한 모델이 기존의 다양한 프로젝트 상황에서 충분히 그 성과를 높일 수 있는 모델인지 검증되지 않았다. 이는 프로젝트의 유일성이라는 특성으로 인해 너무 다양한 프로젝트 특성을 모두 만족하는 모델을 개발하기에 한계가 있어, 본고는 여기서 제안한 모델을 기준으로 각자의 프로젝트관리 방법론을 개발하여 적용할 것으로 가정하였다. 그러므로 향후에는 본 모델을 기반으로 하는 프로젝트관리 방법론 개발과 이를 적용한 결과에 대해 그 성과를 비교함으로써 본 모델의 타당성을 검증하는 연구가 요구된다.

5. 결 론

프로젝트는 기업이나 조직의 전략을 이행하는 수단이며, 근본적으로 그 고유성으로 인해 다양한 특성과 불확실성을 지닌다. 기존의 프로젝트관리 지침서들은 프로젝트의 다양성을 고려하지 않고 모든 응용분야에 적용할 수 있는 범용 프로세스나 지침을 제시하고 있으며, 일부 정보 산업 분야에서 적용하는 개발 방법론에서도 프로젝트관리를 위한 제한적인 방법론을 제시하고 있다. 본 연구는 기존의 소프트웨어 개발 방법론이나 연구에서 다른 프로젝트관리 방법을 조사하여 SI 프로젝트에서 적용 가능한 프로젝트관리 모델을 개발하였다. 이 과정에서 SI 프로젝트관리에서 요구되는 프로세스나 활동들에 대해 프로젝트관리 전



<그림 7> 종료 및 이관 프로세스들의 관계

문가들로부터 설문을 받아 그 경중을 평가한 후, 중요도가 높은 항목들을 선정하거나 통합하여 프로세스로 결정하고 필요한 항목들은 그 관리 범위에 포함시켰다.

개발된 SI 프로젝트관리 모델은 IDEF0 형식의 프로세스 표현 방식을 이용하여 그 상호 정보 흐름을 정의하였으며, 모델의 전체 프로세스를 6개로 정의하고 그 하위 프로세스들을 25개로 세분화하였다. 각 프로세스들은 입력 및 출력물, 그리고 통제 요소와 기법들로 표현하였다.

본고에서 제시한 프로젝트관리 모델은 SI 프로젝트를 수행하는 조직에서 프로젝트관리 방법론을 개발할 때 지침이 되거나 참조할 수 있는 일반화된 프로세스 중심의 모델이다. 소수의 SI 업체들만이 프로젝트관리 방법론을 보유하고 있는 현실에서, 본 모델은 많은 SI 업체들이 국내 현실에 적합한 환경 하에서 프로젝트를 관리할 수 있는 방법론을 개발하여 적용할 수 있는 기반이 될 것이다.

참고문헌

- [1] 김시주; “소프트웨어 개발 프로젝트관리를 위한 시스템 동적 모형에 관한 연구”, 서강대학교 대학원, 28-41, 1993.
- [2] 민택기; “제품개발 프로젝트관리 프로세스 개발”, 산업경영시스템학회지, 한국산업경영시스템학회, 33(3), 2010.
- [3] 삼성 데이터시스템; “프로젝트 매뉴얼”, 1995.
- [4] 삼성 데이터시스템; “SILC 프로젝트관리 핸드북”, 1-48, 1993.
- [5] 오해영; “개발절차의 설정 및 관리방안”, 경영과 컴퓨터, 238-239, 1993.
- [6] 이돈희; “CMM 및 PMBOK에 기반한 프로젝트관리 방법론에 관한 연구”, 연세대학교 공학대학원석사 학위논문, 51, 2004.
- [7] 이상엽; “정보시스템 프로젝트관리방법론의 정립에 관한 연구”, 한국외국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문, 23-65, 1996.
- [8] 이주현; “실용 소프트웨어 생산공학론”, 법영사, 332-349, 1993.
- [9] 이주현; “전략정보시스템 구축론”, 푸른산, 235-238, 1993.
- [10] 포스테이타(주); “POS-IEM 프로젝트관리”, 1-39, 1994.
- [11] Association for Project Management, APM Body of Knowledge 5th Edition, APM, 2006.
- [12] Dixon, D.; “Integrated Support for Project Management,” *IEEE Software*, 49-58, 1988.
- [13] Elaine M. Hall; *Managing Risk*, Eddison Wesley, 70, 1998.
- [14] International Project Management Association; IPMA Competence Baseline, IPMA, 1999.
- [15] Minnesota Office of Technology Project Management Office; “State of Minnesota Management Methodology v.1.9,” *Minnesota Office of Technology*, 38-43, 2004.
- [16] NCR; GlobalPM® Project Management Methodology Release 3.1, 1998.
- [17] OCG, Managing Successful Projects with PRINCE2, Office of Government Commerce, London, UK, 2009.
- [18] Project Management Certification Center; Project and Program Management for Enterprise Innovation, PMCC, 2001.
- [19] Project Management Institute; A Guide to the Project Management Body of Knowledge 4th Edition, PMI, 2008.
- [20] Project Management Research Committee; C-PMBOK, PMRC, 2004.
- [21] Riehl, J. W.; “An Examination of Management Practices in the Development of Business Information Systems,” George Washington Univ, 1977.
- [22] Rook, P.; “Controlling Software Project,” *Software Engineering Journal*, 7-16, 1986.
- [23] Rubin, H. A.; “Integrating Software Development Estimation, Planning, Scheduling, and Tracking the PLAN-MACS System,” *Association for Computing Machinery*, 232-244, 1985.
- [24] Thayer, R. H.; “Software Engineering Project Management : A TOP-DOWN VIEW,” *THE COMPUTER SOCIETY of the IEEE*, 15-53, 1988.