

## 공공부문 정보화 사업의 PMO수행사례



(주)케이씨에이  
 이상인 상무



### Contents

- 공공부문 정보화 사업 관리체계
- 한국무역보험공사 차세대시스템 구축사업 사례
- 우정사업본부 우체국금융 성능개선사업 PMO 사례
- 공공부문 PMO 도입 관련 고려사항



## 공공부문 정보화 사업의 관리체계

### ● 공공정보화 사업의 관리체계 개선 방안

#### ➢ PMO(Project Management Office)제도 도입

##### PMO의 역할 및 책임

###### ◆ PMO의 역할 및 책임

- PMO는 사업관리전문가 조직으로 사업단계별 발주자 지원 대행(책임) 사업자 시정권고(권한)
- 품질, 일정 등 목표 미 달성 시 계약금 일부 환수 등 계약서에 명시된 바에 따른 책임 부담

###### ◆ 관련 근거

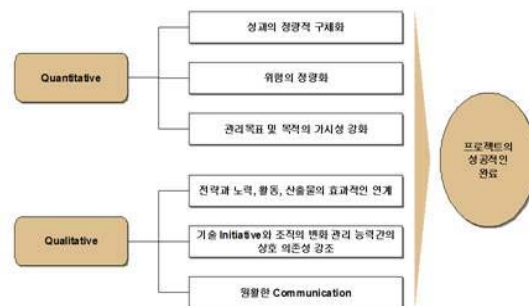
- 전자정부법(개정 예정)
- SW산업진흥법(국회계류 중)

###### ◆ 단계별 수행 내용

| 사업단계    | PMO역할                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 기획 및 착수 | 제안요청서(RFP) 작성지원(기술검토, 용량산정), 사업자 선정 지원(기술협상, 하도급적정성판단) |
| 집행      | 계획 대비 이행실적 점검, 위험요소 파악·대응, 기술적 정점 검토 등                 |
| 종료      | 산출물의 품질검토, 발주자의 인수시험·검사 등 지원                           |

##### PMO 도입효과

◆ Practice를 통한 실증적, 체계적인 프로젝트 통합관리 경험, Know-how는 정보화사업의 성공적 완료를 이끌어내는 질적/양적인 효과를 창출함



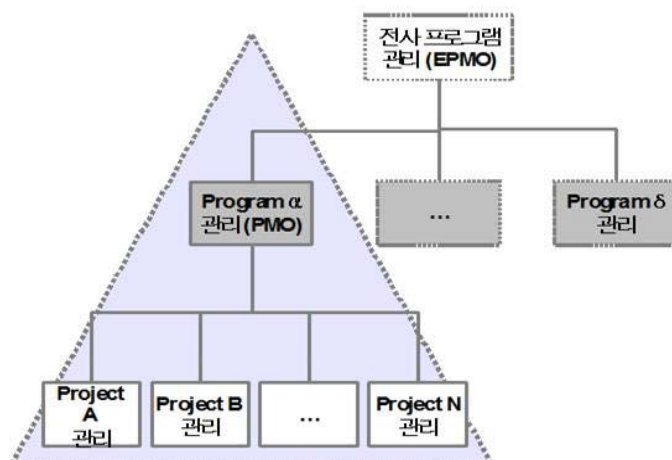
## 공공부문 정보화 사업의 관리체계

### ● 공공정보화 사업의 관리체계 개선 방안

#### ➢ PMO(Project Management Office) 관리수준

- 관리수준의 깊이에 따라 다양한 수준의 PMO가 가능하다.

##### PMO 위상



##### PMO의 정의

###### Portfolio Management Office

- 전사 프로그램에 대한 의사결정 및 관리 (3~5년 단위)
- 프로그램프로젝트 Portfolio 관리, 추진 타당성 평가 및 수행 후 성과평가, 예산의 관리 및 통제

###### Program Management Office

- 단위 프로젝트간 이해관계 조정 및 통합관리 (1~2년 단위)
- 공통 표준 & 가이드 제시, 실행여부 점검, 일정/범위/이슈 통합관리, 구축 이후 운영계획 수립, 통합 테스트 및 이행준비

###### Project Management Office

- 단위 프로젝트의 이행 및 관리 (수개월 단위)
- 표준 & 가이드 준수, 품질/일정/범위/이슈 등 관리항목의 자체적 관리 및 PMO에서 관리하는 사항에 대한 보고 및 의견제시

# 공공부문 정보화 사업의 관리체계

## ● 공공정보화 사업의 관리체계 개선 방안

### ➢ PMO(Project Management Office) 도입 시기

|      | 1안) SI 선정 이전 PMO 도입                                                                                                                                                                               | 2안) SI 선정 동시 PMO 도입                                                                                   | 3안) SI 선정 이후 PMO 도입                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 진행시기 |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |
| 장점   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PMO 계획수립 및 내부인력사전준비기간 확보</li> <li>SI 업체 선정 및 제품 선정 시, 선정기준 제공</li> <li>품질관리계획 미리 수립 SI 시작 후 즉시 이행 가능</li> <li>BPR/ISP결과를 PMO에게 인수인계로 SI와 연속성 유지</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>비용 절감</li> </ul>                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>비용 절감</li> </ul>                                                                                                               |
| 단점   | <ul style="list-style-type: none"> <li>PMO 선 투입에 따른 비용증가</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>PMO를 중심으로 한 SI업체 선정 기준 마련과 프로젝트 표준 마련 등의 초기 준비기간 부족</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>PMO부재로 Project 초기 표준 및 통합성 결여</li> <li>내부 혹은 SI업체의 프로젝트관리계획 및 표준과 PMO 계획 및 표준에 대한 Gap 존재</li> <li>초기 설정한 계획의 수정 가능성</li> </ul> |

#### Pre PMO의 역할

Architecture 상세화  
SI업체 선정 Guide  
제안요청서 준비  
자체대 개념모델 구체화

#### 단점에 대한 해결방안

- [PMO부재 대비] PMO선정 전까지는 내부 PMO 수행인력 보강하고 필요 시 경력직 전문인력 확보
- [Gap에 대한 보완] PMO도입 이전 산출물에 대해서는 표준변경에 따른 재 작성 최소화
- [초기 업무과다] PMO시작 시 인력을 다수 투입하여 초기 Set-up 기간 단축

# 공공부문 PMO사업 발주 사례

| 사업명                                      | 발주기관       | 수행사       | 수행기간                | 사업비  | 발주방식          | PMO사업비         | PMO인원/공수(MM)       |
|------------------------------------------|------------|-----------|---------------------|------|---------------|----------------|--------------------|
| U-Campus시스템 구축을 위한 PMO사업                 | 대구경북과학기술원  | KCA       | '12.01~'13.02 (14M) | 43억  | PMO           | 2.5억원          | 1명/20MM            |
| 차세대통합정보시스템 구축사업                          | 한국무역보험공사   | KCA       | '07.01~'08.09 (21M) | 231억 | 감리+PMO        | 13억원 (PMO 8억원) | 4명/70MM (행정1제외)    |
| 우체국금융성능개선사업                              | 우정사업정보센터   | KCA       | '09.09~'10.12 (15M) | 126억 | 감리+PMO        | 1.8억원          | 1명/18MM            |
| 취업후 학자금상환시스템 구축사업                        | 한국장학재단     | KCA       | '10.11~'11.11 (12M) | 140억 | 감리+PMO        | 5.7억원 (감리포함)   | 3명/33MM (여신전문가,DA) |
| 차세대시스템 구축사업                              | 한국에타결재원    | 2e        | '09.02~'11.02       | 420억 | PMO           | 21억원           | 155MM              |
| IT인프라 재구축 및 IFRS도입을 위한 PMO사업             | 한국정책금융공사   | Delloitte | '11.03~'11.11 (8M)  | -    | PMO+Biz 컨설팅   | 24억원           | 133MM              |
| 체육진흥투표권 차세대시스템 구축 PMO                    | 스포츠투토      | 정보기술단     | '11.08~'13.07 (24M) | 161억 | PMO           | 6.7억원          | ?                  |
| SW산업정보종합시스템 구축 (2단계) PMO 도입              | 한국소프트웨어진흥원 | KCA       | '09.04~'09.12 (8M)  | -    | PMO (Pre-PMO) | 0.8억원          | 1명/8MM             |
| EXTURE플러스 구축을 위한 선도 개발 관련 PMO 용역         | 한국거래소      | Delloitte | '11.10~'12.05 (8M)  | -    | PMO           | 4.0억원          | ?                  |
| 국방통합정보관리소 설계 PMO 용역사업                    | 국방부        | 한국국방연구원   | '11.08~'12.05 (10M) | -    | PMO           | 4.0억원          | ?                  |
| 국방 EA PMO 용역사업                           | 국방부        | 한국국방연구원   | 11.07~'12.11 (17M)  | -    | PMO           | 10.0억원         | 3명/51MM            |
| 글로벌 코리아 네트워크 1단계 구축운영 PMO 업체 선정          | 제외동포재단     | 씨에이에스     | '10.04~'11.01 (10M) | -    | PMO           | 1.2억원          | ?                  |
| uPOST 구현을 위한 우정사업기반망 고도화 사업 전산감리 및 PMO용역 | 우정사업정보센터   | 정보기술단     | '11.04~'11.11 (8M)  | 420억 | 감리+PMO        | 4.5억원          | 2명/14MM            |



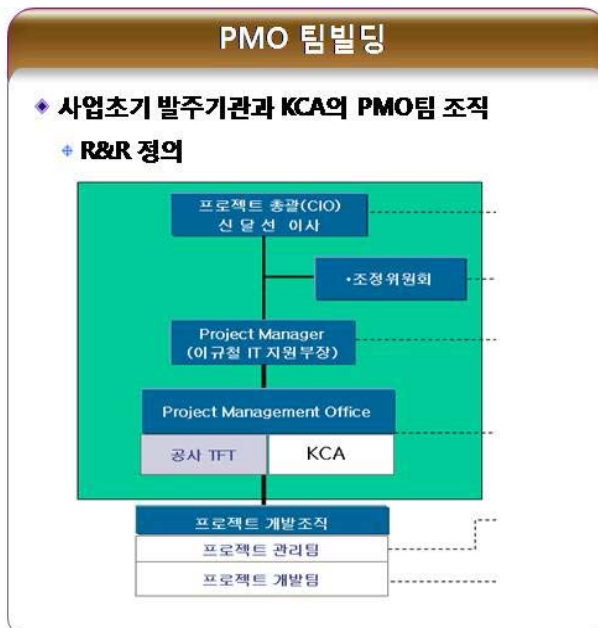
# 한국무역보험공사 사례

## 차세대 통합정보시스템 구축 사업

- ◆ 발주기관 : 한국무역보험공사
- ◆ 사업기간 : '07. 01. ~ '08. 09.(21개월)
- ◆ 사업비용 : 231억원(PMO:8억원)
- ◆ 사업목표
  - 지속적인 경영혁신이 가능한 선진IT인프라 환경 구축
  - 핵심역량을 강화할 수 있는 전략경영기반 확립

## PMO구축 및 관리체계

### PMO 팀 빌딩 및 관리원칙 수립, 초기위험도출



# PMO 관리원칙 및 초기위험 도출

## 사업 수행 측면

범례 : ○ : 총괄, △ : 지원

| 구분    | 항목                    | 설명                                                     | 실행주체 |    |    |
|-------|-----------------------|--------------------------------------------------------|------|----|----|
|       |                       |                                                        | 공사   | 감리 | LG |
| 사업 수행 | 투입인력 업무 이해도 및 능력 부족   | ISP 이해도, 사후관리, 통합팀의 투입인력의 적정성                          | △    | △  | ○  |
|       | 요구사항도출시 현업에만 의존하는 문제  | 현업이 ISP의 To-Be를 모르는 경우가 존재. 사업자의 현업 사용자를 리드해야 하는 문제    | ○    | △  | ○  |
|       | 법제도적인 요건 적용           | 공인전자문서보관소등 본 사업과 관련된 법적 요건의 적용                         | ○    | △  | ○  |
|       | 현업의 To-Be 방향성 이해 부족   | 차세대 To-Be가 현재 업무와 많은 부분 변경됨                            | ○    | △  | ○  |
|       | BPM 적용 범위의 불확실성       | BPM을 적용할 150개 프로세스에 대한 공사 확인 필요                        | ○    | △  | ○  |
|       | 1,2단계 사업추진에 따른 사업연계문제 | 1,2 단계 추진되는 시스템간 연계가 필요한 사항<br>디지털에산회계시스템, 통합 리스크 관리 등 | ○    | ○  | ○  |
|       | 사업초기 책임과 역할의 불명확화     | 각 시스템/분야별 담당자 명확화                                      | ○    | ○  | ○  |

| 구분       | 항목 및 대상문제점                                                                                                                                                                                                                               | 이슈사항                                                   | 위험 수준    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 보통       | • 사용자실 검열이 되는 부분(사용자 만족도)<br>• 제한제출(파일업)에 대한 같은 검토 필요                                                                                                                                                                                    | 제한 제출 검토 필요                                            | 기중 위험    |
|          | • 기존 전산제를 사용 중이며, 제한제출(파일업)을 커스터마이징 할 예정.<br>• 현재 골재기능 문제 존재 : 현장 골재전 경우 데이터와 파일이 분리됨<br>• To-Be 커리큘러 : 인공-이미지화-문서관리(가) (중략)<br>• 골재방식 관리방안 변경 필요<br>- (가)정보화 진행계획 : 골재 적용한 업무골재와 그룹웨어 기반 골재를 구분하여 관리<br>- 제한(개발기관) : 업무와 관련 골재를 통합관리 제안 | 데이터 전환 계획 필요<br>골재방식 관리방안 변경시 고려사항<br>- 사용자 편의성/기술성 검토 | 기중 위험    |
| 지식관리     | • 전도 제출 사용<br>• 기존 파일관리 관리의 커스터마이징 필요<br>• 업무수행 중 지식관리에 자동 등록 기능 필요<br>• 현재 지식관리주체는 운영혁신팀이지만 관리가 미흡                                                                                                                                      | 데이터 연계 고려<br>관리 주체 명확화 필요                              | 기중 위험    |
|          | • 업무복합성 고려(비동기 태워 있음)이 복잡함<br>• 현재 고역-담당자-관리자-경영자 제공 화면이 통일<br>• (가)정보화 필요                                                                                                                                                               | PM/PMO: 적용 범위 확장 필요                                    | 사업 관리 위험 |
| 이미지구축시스템 | • 보안관련 문서스캔 업무가 많음<br>• 공인전자문서보관소와 연계되어야 함                                                                                                                                                                                               | 스캔 관련업무 단속방안 고려                                        | 기중 위험    |

## PMO 수행 체계 - PMO의 단계별 주요 활동

PMO 수행 기간 : 2007. 01. ~ 2008. 09.(21개월)

| 구분         | 분석/설계단계                                                                                                                                              | 구축단계                                                                                                                                            | 테스트/이행단계                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | BPM 및 업무분석, 설계 수행<br>결과 품질 제고 및 사업관리                                                                                                                 | 원활한 테스트/리허설<br>단계수행을 위한 기반 마련                                                                                                                   | 성공적 시스템 이행과<br>운영 준비                                                                                                            |
| 주요<br>이벤트  | <ul style="list-style-type: none"> <li>시스템별 분석 및 설계</li> <li>H/W, S/W 등 아키텍처 확정</li> <li>파일럿 개발 및 프레임워크 검증</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>반복적 개발방법론 적용에 따른 추진전략 제시</li> <li>업무 기능 개발/단위테스트 수행</li> <li>시스템 아키텍처 검증</li> <li>통합테스트 계획 수립</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>통합, 성능/부하 테스트 수행</li> <li>시스템 보안 요건 검증</li> <li>이행리허설 수행</li> <li>시스템 이행계획 수립</li> </ul> |
| 사업통합<br>관리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>효율적인 사업관리 체계 마련</li> <li>PMO와 사업관리체계 확립</li> <li>사용자 요구사항 Baseline 확보</li> <li>솔루션 도입 변경에 따른 BMT지원</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>일정 및 위험, 품질관리</li> <li>생산성 분석 및 개발일정 통제</li> <li>추가사업(RFP작성 및 사업자 선정 지원 등 Pre-PMO 활동)</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>사업 위험/이슈 중점 관리</li> <li>가동요건 정의 및 점검 수행</li> </ul>                                       |
| 품질관리       | <ul style="list-style-type: none"> <li>설계표준 제시/산출물 품질검토</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>구축 시스템 기능 점검</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>통합테스트/리허설 관리통제</li> </ul>                                                                |
| 아키텍처<br>관리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>아키텍처 설계/파일럿 진행관리</li> <li>프레임워크 위험 관리</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>기술 이슈 관리</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>성능/보안/구성 요건 반영 점검</li> </ul>                                                             |

## PMO 수행 사례 - 효율적인 사업관리 체계 마련

프로젝트에 대한 원칙 수립 및 초기 위험관리

▶ 사업초기 마스터 플랜 검토 및 관리원칙 수립, IT인프라 체계의 위험 관리

### 사업초기(1M)

- ◆ 구축사업자 계약지원
  - ◆ PMO 선투입으로 구축사업자 계약 지원
  - ◆ 사업자 제안내용 검토 및 사업추진계획 검토
- ◆ 사업관리 원칙 수립
  - ◆ 발주기관 및 PMO 합동워크샵 실시
  - ◆ PMO조직 체계 구성
  - ◆ 사업 위험 분석 및 관리 포인트 도출
  - ◆ 사업자 투입인력 검토 및 관리원칙 공유
- ◆ IT Compliance요건 정의
  - ◆ 국정원 보안성 심의
  - ◆ 정보화 사업 관리 법규정 적용방안 수립

### 분석/설계단계

- ◆ 도입 솔루션 BMT실시
  - ◆ BMT 수행 관련 계획, 진행, 결과 등에 대한 지원
  - ◆ 계약변경 지원 및 적정성 검증
- ◆ 프레임워크 위험 및 프로토타입 수행 권고
  - ◆ 최신버전(T-Max, 프로프레임 V4.0)의 프레임워크도입에 따른 적용 위험성 제거
  - ◆ 프로토타입 수행 의견 제시
  - ◆ 프레임워크 전문가 투입을 통한 개발 리스크 사전 통제로 안정적인 개발 유도

## PMO 수행 사례 - 효율적인 사업관리 체계 마련

### ● 프로젝트에 대한 관리통제를 통한 안정적 사업 추진 지원

➢ 사업의 진척 및 공정보고, 위험/이슈관리를 통한 개선방안 제시

#### 구축단계

- ◆ CBD개발방법론(반복적 개발)
  - ✦ 반복1단계 추진결과에 대한 평가와 반복2단계 추진전략 제시
  - ✦ 개발단계의 위험요소(품질, 일정 등) 사전 예방 조치로 반복2단계 안정적 추진 유도
- ◆ 테스트 지원을 통한 품질제고
  - ✦ 반복2단계 추진 종료 후 구축시스템에 대한 품질점검
  - ✦ 개발 시스템에 대한 집중 테스트 수행으로 시스템 품질 제고
- ◆ 추가사업에 대한 Pre-PMO활동
  - ✦ 원 자재가격변동보험시스템 구축 사업RFP, 업체선정, 계약 지원

#### 테스트 및 이행단계

- ◆ 변화관리를 위한 발주기관 참여 유도
  - ✦ 차세대 추진단계에 대한 테스트 참여 요청 및 변화관리 교육 실시
- ◆ 가동요건 정의 및 점검
  - ✦ 시스템 가동요건 도출 및 점검활동 수행으로 안정적인 시스템 오픈 유도
- ◆ 검사지원
  - ✦ 1단계 구축사업 전 분야에 대한 검사지원 활동을 수행하여 과업내용의 이행여부를 확인

## 우정사업정보센터 사례

### 전자금융시스템 성능개선 사업

◆ 발주기관 : 우정사업정보센터

◆ 사업기간 : '09. 06. 23 ~ '10. 11. 30

◆ 사업비용 : 12,604백만원

◆ 사업목표

- 노후장비 교체 및 개선으로 전자금융서비스 인프라 확충
- 고객별 차별화된 서비스제공으로 고객지향적 맞춤 서비스 제공
- 온라인 마케팅 강화로 전자금융서비스 경쟁력 강화



## PMO 수행 체계 - PMO의 단계별 주요 활동

PMO 수행 기간 : 2009. 09. 28 ~ 2010. 12. 30(15개월)

| 구분         | 설계단계                                                                                                                                                                          | 구축단계                                                                                                                                                | 테스트/이행단계                                                                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 구축단계 수행을 위한<br>안정적 기반 마련                                                                                                                                                      | 원활한 테스트/리허설<br>단계수행을 위한 기반 마련                                                                                                                       | 성공적 시스템 이행과<br>운영 준비                                                                                                                        |
| 주요<br>이벤트  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PMO와 사업관리체계 확립</li> <li>사용자 요구사항 Baseline 확보</li> <li>시스템별 화면 및 상세설계</li> <li>H/W, S/W 등 아키텍처 확정</li> <li>파일럿 개발 및 프레임워크 검증</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>분리발주, 전산장비사업자<br/>사업자 참여</li> <li>업무 기능 개발/단위테스트 수행</li> <li>전자금융시스템 아키텍처 검증</li> <li>통합테스트 계획 수립</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>통합테스트 수행</li> <li>성능/부하 테스트 수행</li> <li>시스템 보안 요건 검증</li> <li>리허설 수행</li> <li>시스템 이행계획 수립</li> </ul> |
| 사업통합<br>관리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>효율적인 사업관리 체계 마련</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>전담사업자, 전산장비/분리발주<br/>사업자 간 일정/진척 관리</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>사업 위험/이슈 중점 관리</li> </ul>                                                                            |
| 품질관리       | <ul style="list-style-type: none"> <li>설계표준 제시/산출물 품질검토</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>구축 시스템 기능 점검</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>통합테스트/리허설 관리통제</li> </ul>                                                                            |
| 아키텍처<br>관리 | <ul style="list-style-type: none"> <li>아키텍처 설계/파일럿 진행관리</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>기술 이슈 관리</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>성능/보안/구성 요건 반영 점검</li> </ul>                                                                         |

## PMO 수행 사례 - 효율적인 사업관리 체계 마련

프로젝트에 대한 가시성 확보를 통한 주요 의사결정 지원

주,월간보고 시 사업의 진척 및 공정보고, 위험/이슈 진행보고가 철저히 이루어지도록 함

### PMO 수행 전

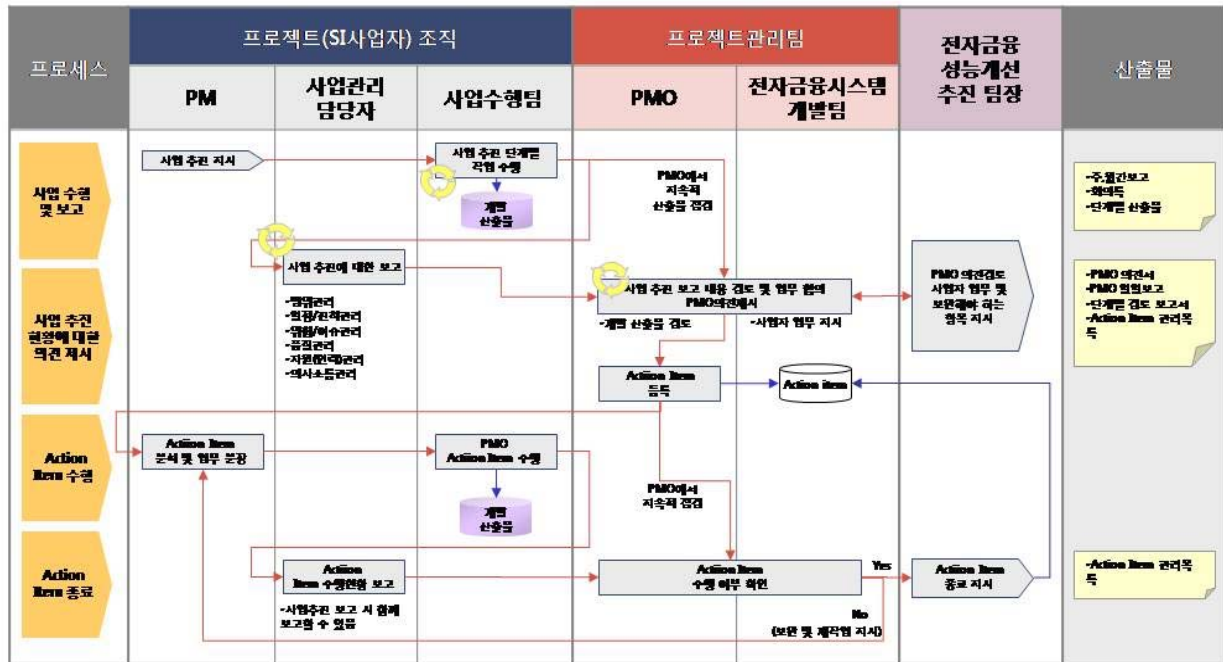
- 주, 월간 보고, 공정 진척관리 현황
  - 일정, 진척관리를 위한 WBS 미 확정 및  
공정 진척 기준이 없었으며, WBS의  
변경관리가 이루어지지 않았음
  - 주/월간 보고에서 공정 진척에 대한 근거를  
확보하지 못하여 정확한 진척보고가  
이루어지지 않아 추진 실적을 알 수 없었음
- 위험/이슈 관리 현황
  - 식별된 위험 및 이슈가 존재하고 있는  
상태였으나 프로젝트 내의 공유 및  
위험/이슈 해결을 위한 관리가 이루어지지  
않았음

### PMO 수행 후

- 주, 월간 보고, 공정 진척관리 현황
  - 주,월간 보고 양식 변경
  - 주요 마일스톤 별 핵심 작업에 대한 진척  
상태 확인 가능
  - 일정 지연 작업에 대한 대응책 보고
- 위험/이슈 관리 현황
  - 위험, 이슈 관리를 위한 템플릿 제공하고  
식별된 위험, 이슈 정의와 담당자 할당
  - 주,월간 보고 시 위험,이슈 진행상태 보고
  - 발주기관 요청사항 및 Action Item에 대한  
진행사항 보고

# PMO 수행 사례 - 효율적인 사업관리 체계 마련

## PMO 수행 프로세스 - Action Item 관리



# PMO 수행 사례 - 철저한 사업 진행 관리

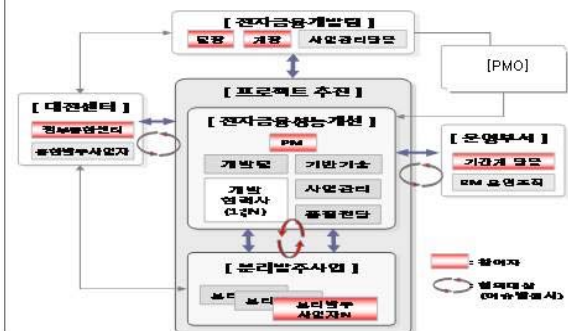
## 응용시스템 진척/이슈관리와 통합조정팀에 의한 사업자간 이해관계 조정

### 응용시스템 진척/이슈 관리

- ◆ 개발/단위테스트 진척관리 수행
  - ✦ 개발대상 프로그램 목록 작성 및 관리
  - ✦ 개발인력 별 프로그램 분배
  - ✦ 주별 개발 및 단위테스트 진척관리 확인
- ◆ 쟁점/이슈관리
  - ✦ 응용시스템 개발팀별 쟁점 및 이슈관리 목록 작성 지원
  - ✦ 쟁점/이슈 해결 상태 관리 및 확인
  - ✦ 관계자간 의견 조정 지원

### 통합조정팀 운영

- ◆ 통합테스트 단계부터 전담사업자와 통합발주공급자의 PM, 응용 PL, 기반PL, 사업관리 담당과 함께 진척사항 점검과 쟁점 및 이슈사항을 협의하고, 발주기관과 사업자간의 중계 역할을 수행함.





## PMO 수행 사례 - 산출물에 대한 품질 확보

### ● 사업 추진 공정에 따라 분석/설계, 구현, 테스트, 이행 단계 산출물 품질 점검

#### 개발 표준, 코드 인스펙션 적정성 확보

- ◆ 개발 효율성과 시스템의 안정성, 신뢰성을 확보할 수 있도록 개발 표준 점검 및 제시
- ◆ 개발환경 설치가이드 및 개발가이드에 개발 산출물의 형상관리, 배포체계 방안을 마련해야 하고, 전자금융AP서버, 폰뱅킹의 c 소스 개발 산출물에 대한 형상관리 및 빌드자동화 방안이 필요함
- ◆ 개발 가이드의 구체성 확보를 위한 의견 제시
- ◆ 코드 인스펙션 점검 항목을 추가로 제시
- ◆ PMD Inspection Rule에 성능관련 Rule을 추가하고 전자금융AP에 적용한 금지함수 사용 금지 표준을 폰뱅킹(c 소스) 표준에도 적용하도록 함

#### 응용 아키텍처 및 데이터 모델링 점검

- ◆ 응용시스템 아키텍처 점검
  - ◆ SW 아키텍처 요구사항의 추적성, 완전성의 확보가 필요함
  - ◆ 프로젝트 전체 범위에 대한 SW 아키텍처 정의와 구현을 고려한 세부 설계 요건 및 방안 등이 필요함
  - ◆ 현행(AS-IS) 운영시스템 기능이 일부 누락되어 향후(TO-BE) 응용 시스템 기능 식별의 충분성을 확보하지 못하고 있으므로 이에 대한 보완이 필요함
- ◆ 데이터 모델링 점검
  - ◆ 신규(가맹금에치금시스템)업무에 대한 데이터 모델링 점검을 통해 엔터티 식별 및 업무규칙을 반영한 데이터간의 명확한 관계설정이 가능하도록 함

## PMO 수행 사례 - 인프라 구축 비용 절감에 기여

### ● 인프라 도입을 위한 시스템 아키텍처 발주 지원 및 도입/설치 모니터링

- 전자금융시스템의 전산장비 및 소프트웨어 발주를 위한 설계에 참여하여 전산장비의 용량산정과 도입장비 선정의 적정여부 점검

#### DR서버와 테스트서버 병용 운용

- ◆ 통합테스트, DR 서버에 설계 시 평상시에는 통합테스트 서버로 활용하고, 장애 발생 시에는 DR시스템으로 전환하여 사용할 수 있도록 구축 가능하다는 의견을 제시하여 자원 절감의 효과를 가져옴

- ◆ 장비 도입 비용 481,000천원 절감

| (단위:천원) |           |            |         |
|---------|-----------|------------|---------|
| 별도구성    | 통합구성      | 절감액        |         |
| 테스트환경   | DR 환경     | DR서버와 통합구성 | 481,000 |
| 796,480 | 824,000   | 1,139,480  |         |
|         | 1,620,480 | 1,139,480  |         |

#### 미들웨어(Tuxedo) 라이선스 활용

- ◆ 전담 사업자가 설계한 시스템 아키텍처에 의해 미들웨어(Tuxedo)는 도입 대상 소프트웨어였으나, 현재 사용중인 우정사업정보센터의 사이트용 라이선스의 활용여부가 가능할 것이라는 의견 제시하여 도입 비용 절감함

- ◆ 미들웨어 도입 비용 723,080천원 절감

| (단위:천원)       |          |         |
|---------------|----------|---------|
| 미들웨어 도입 대상    | 라이선스(수량) | 도입비용    |
| 운영장비          | 8Core    | 509,625 |
| 개발장비          | 50User   | 73,960  |
| 테스트/DR        | 50User   | 73,960  |
| 전체 비용(부가세 포함) |          | 723,080 |

## PMO 수행 사례 - 전자금융 시스템 보안 요건 충족

### ❶ 취약점 점검 및 모의해킹 수행에 대한 PMO 의견

- 사업수행자가 모의해킹 수행 이후, 모의해킹에서 발견된 문제점에 대한 개선 조치가 완료되었다고 보고하였음
- PMO에서 조치 내역 확인을 수행한 결과 모두 조치 완료되어 있지 않은 것을 발견하여 개선하도록 하였음

| PMO 수행                  | PMO 의견                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 모의해킹 계획에 대한 의견          | • 모의해킹 점검을 위한 테스트 환경 및 적용 도구 등 상세 계획 수립이 필요함                                                                                                                                                                                               |
| 모의해킹점검 결과에 대한 의견        | • 모의해킹 결과 도출된 항목 중 "메모리 해킹"을 제외한 8개 항목은 반드시 수정해야 할 것임                                                                                                                                                                                      |
| 모의해킹 조치내역 점검 의견         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모의해킹으로 식별된 취약점에 대한 조치 병언을 보완하고 조속한 조치를 수행하기 바람</li> <li>• 취약점 점검 결과 식별된 확장E2E 취약점을 조치하고 확장E2E에 대한 모의해킹을 수행하여 결과를 정보보호팀에 제출하기 바람</li> <li>• 인증서 관련 불필요한 해외 사이트 URL 호출이 발생하지 않도록 조치하기 바람</li> </ul> |
| 모의해킹 조치내역 및 확장E2E 점검 의견 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8월 27일 공유한 모의해킹 취약점 미조치 항목 5건에 대해 9월 13일 조치확인 결과 취약점 3건이 조치되지 않았으므로 이에 대한 조치를 수행하기 바람</li> <li>• 확장E2E 취약점을 조치하고 오류화면 링크시 IP역추적 정보의 get방식 전달로 인한 전송 오류 발생을 방지하기 바람</li> </ul>                     |
| 소스 보안 진단결과 점검 의견        | • 소스 보안 진단결과 식별된 보안 취약점을 내포한 소스를 수정하고 정보보호팀에 결과를 제출하기 바람                                                                                                                                                                                   |
| 보안 취약점 통합 관리 필요 의견      | • 모의해킹 결과 식별한 보안 취약점이 전체 업무에 대해 조치될 수 있도록 조치 현황을 통합 관리하기 바람                                                                                                                                                                                |

## PMO 성공 요소

- ❶ 발주기관 및 참여 사업자와의 원활한 의사소통
- ❷ 단계별 철저한 작업 계획 수립과 작업 진행에 대한 쟁점 및 이슈관리

