

제 9 장 개선 방안

개선방안은 프로젝트 핵심 성공요소 도출, 중점 개선방안 및 고려사항 제시 그리고 개선방안 적용시 기대효과 등으로 구분하여 제시한다.

9.1 프로젝트 핵심 성공 요소

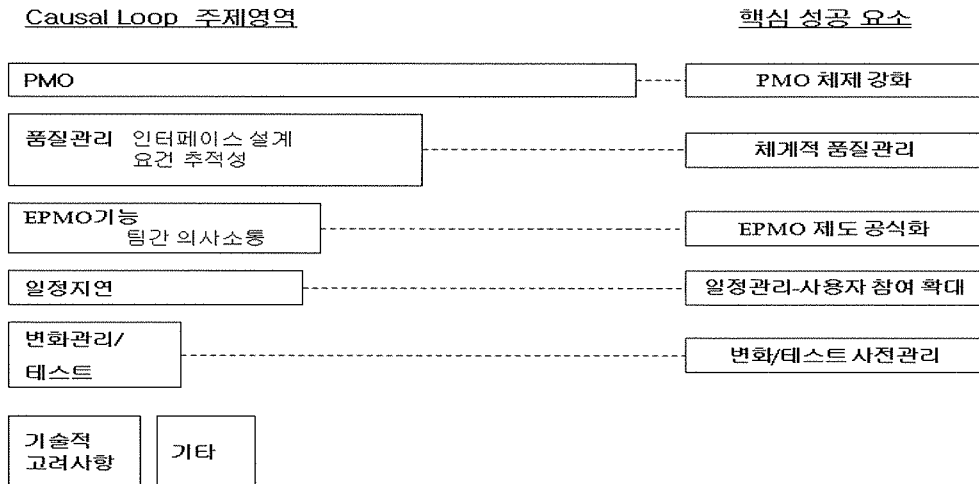
프로젝트 핵심 성공요소는 핵심 성공요소 도출과 핵심 성공요소에 대한 설명으로 구분된다.

프로젝트 핵심 성공요소는 인과관계 루프 분석을 검토하여 도출하고, 핵심 성공요소에 대한 설명은 핵심 성공요소와 식별된 위험요소와의 관계를 검토하여 제시한다.

개선 방안 중 프로젝트 핵심 성공 요소 작성 사례:

“프로젝트의 목적을 성공적으로 달성하기 위해서는 위험 원인 결과 분석을 통해 도출된 중점 이슈를 효과적으로 통제/관리하는 것이 핵심 성공 요소이다. 그림 9.1 에는 앞에서 위험평가를 통해 도출된 인과고리(Causal Loop)가 각 주제영역과 여기에 관련된 핵심성공요소(CSF) 사이의 연관관계를 보여주고 있다. 여기서 얻어진 핵심성공요소는 프로젝트를 위한 중점개선 방안을 얻는 데 사용된다.”

<그림 9.1> 인과관계 주제영역과 핵심 성공 요소.



9.2 중점 개선 방안 및 고려사항

중점 개선 방안 및 고려사항은 중점 개선방안 제시와 개선방안 적용시 고려사항으로 구분하여 제시한다.

중점 개선방안 제시는 도출된 핵심 성공요소별로 위험 통제방안을 설계하고, 이에 대한 구체적인 절차와 기법 등을 위험조치 기술서와 위험조치 계획 요약서 등을 활용하여 기술한다. 개선방안 적용시 고려사항은 프로젝트 환경과 프로젝트 특성 등을 감안하여 기술한다.

개선 방안 중 중점 개선 방안 작성 사례:

(1) 중점권고사항 : PMO 체제 강화

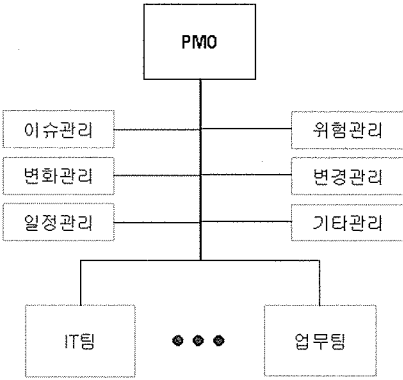
가. 원인분석 - 표 9.1 에서 보는 바와 같이 현재 외면적으로 PMO인력이 1명(총괄 PM)으로 구성되어 있지만 프로젝트 규모를 고려해 보면 PMO 업무를 수행하기에는 인력이 절대적으로 부족하다.

〈표 9.1〉 원인 분석 - PMO 체제 강화

원인분석	설명
	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 규모와 동종 업계 유사 프로젝트를 고려해 보면 현재의 PMO 기능을 상당히 강화해야 할 것으로 판단됨. 측정할 수 없는 것은 관리할 수 없다"는 관점에서 볼 때, 측정을 하지 않고 있다 함은 프로젝트를 정교하게 관리할 핵심요소를 갖고 있지 못함을 의미하고, 이는 관리항목의 식별은 물론 통제수준도 정확히 파악할 수 없음을 의미함

나. 개선 권고안 - 표 9.2 에서 보는 바와 같이 주관기관의 중장기적 주요 프로젝트인 본 차세대 프로젝트에 있어 PMO의 중요성에 대한 인식 제고, PMO 본연의 업무에 충실할 수 있는 전문성을 갖춘 전담 인력과 적정 규모의 확보가 필요하다.

〈표 9.2〉 개선 권고안 - PMO 체제 강화

PMO 조직 권고안	주요 권고사항
	<ul style="list-style-type: none"> PMO 조직의 강화 검토 - PMO는 프로젝트의 효과적 운영에 있어서 핵심적인 역할을 함. 그러므로 PMO는 모든 프로젝트 관련 정보에 대한 중앙 조율 채널을 제공하며, 프로젝트의 효과적이고 효율적인 수행을 위해 프로젝트 계획, 모니터링 및 통제 메커니즘이 갖추어질 수 있도록 해야 할 것임. 이를 위해서는 PMO 본연의 임무에 충실할 수 있는 전문성을 갖춘 전담 인력과 적정 규모(FT 3~4명 정도)를 확보 한 후 역할과 책임을 명확히 정의 하는 조직 셋업 절차의 수립이 가장 시급한 것으로 판단됨.

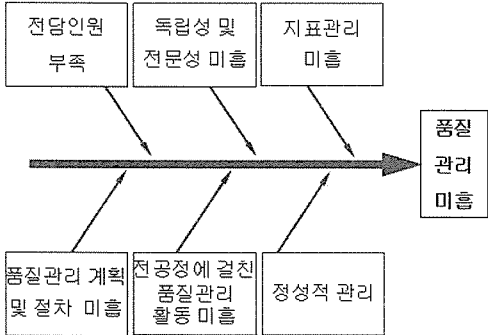
개선 방안 중 중점 개선방안 적용시 고려사항 작성 사례:

“중점 개선방안 적용시 고려사항은 다음과 같이 제시할 수 있다.”

(2) 중점권고사항: 체계적 품질 관리

가. 원인분석 - 표 9.3 에서 보는 바와 같이 현재 차세대 시스템 프로젝트의 품질관리 활동은 산출물의 등록관리 수준에 머무르고 있는 실정이다.

〈표 9.3〉 원인 분석 - 체계적 품질 관리

원인분석	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트 규모를 고려해 보면, 현행 인력으로는 공식적인 품질관리 활동이 사실상 불가능한 상황임. • 품질관리를 위한 정량적인 지표가 설정되지않아 정성적인 수준에 머물러 있음. • 변경 발생 시 관련 프로젝트에 대한 영향 분석 미흡 및 관련 프로젝트간 업무 협의에 어려움 존재. • 품질검토 체크리스트는 마련되어 있으나 공식적인 품질활동이 미흡함. 산출물의 품질 수준이 계획 기간 내에 산출물의 완료와 미완료의 기준으로만 측정되고 있어 실질적인 품질 활동 보다는 형식과 가이드 준수 여부에 주안점을 두고있음. • 품질관리 활동의 미흡으로 설계 산출물의 품질 수준이 낮아 코딩 및 테스트 시 업무량의 증가로 이어지고, 이는 다시 산출물 품질의 저하를 가져오는 악순환이 형성될 수 있음. • 품질관리 전담조직 및 품질관리 활동이 체계적으로 수행되어야 함.

나. 개선 권고안 - 표 9.4 에서 보는 바와 같이 독립적인 품질관리팀을 운영함으로써 PM 및 경영진은 차세대 프로젝트의 품질현황을 파악하고 빠른 의사결정을 내릴 수 있다.

〈표 9.4〉 개선 권고안 1 - 체계적 품질 관리

일반적 품질관리 조직체계	주요 권고사항
	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트에서 객관적이고 독립적인 품질관리 활동을 할 수 있는 품질관리 조직(2~3명)이 필요함. • 주관기관 품질관리 전문인력 1명 지원필요 • 프로젝트 진행에 대한 일관된 품질 측정: 단계별 산출물, 진척도, 만족도 측정 등 기타 필요 지표에 대하여 전담 품질 조직의 객관적인 측정이 필요함 • 중장기적으로는 전사적 품질관리 전담조직의 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 품질 관리의 한 부분으로 산출물을 검토하는 프로세스가 확립되어야 하며, 이와 더불어 각 단계별 산출물 작성 후, 품질관리 조직에서 객관적이고 실질적인 검토의 필요하며, 사용자의 승인도 필요함

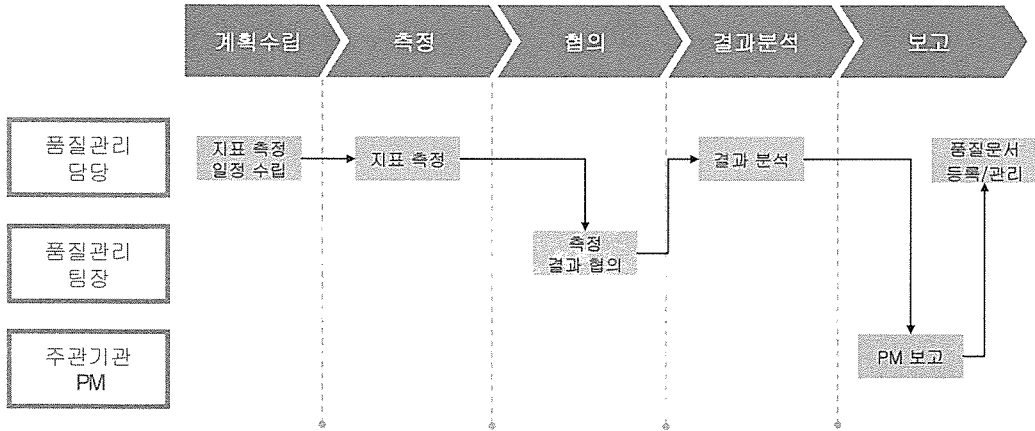
그리고 〈표 9.5〉 에서 보는 바와 같이 품질관리팀을 전담조직과 단계별 단위 품질활동조직으로 구분하여 효율적인 품질보증 활동을 보장해야 한다.

〈표 9.5〉 개선 권고안 2 - 체계적 품질 관리

품질관리 활동 배경도	주요 권고사항								
	<ul style="list-style-type: none"> • 품질관리 전담조직은 KBL 품질관리팀과 TYS의 품질 전문인력 중 2~3인 정도로 구성 <div data-bbox="768 1270 1232 1603" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">품질보증활동</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">목표 관리</td> <td>목표 설정 → 목표 측정 → 시정 조치</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">활동 실시</td> <td>워크스루 → Inspection</td> </tr> <tr> <td>단위 테스트 → 통합 테스트 → 인수 테스트</td> </tr> <tr> <td>시스템 테스트</td> </tr> <tr> <td>프로세스 관리</td> <td>표준/절차 정의 및 교육 → 이행여부 모니터링</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">품질보증계획 수립</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Inspection 및 테스트팀은 품질관리 전담조직 통제 하에 단위 품질 활동을 수행함(업무 전문가와 사용자의 적극적인 활용 필요) 	목표 관리	목표 설정 → 목표 측정 → 시정 조치	활동 실시	워크스루 → Inspection	단위 테스트 → 통합 테스트 → 인수 테스트	시스템 테스트	프로세스 관리	표준/절차 정의 및 교육 → 이행여부 모니터링
목표 관리	목표 설정 → 목표 측정 → 시정 조치								
활동 실시	워크스루 → Inspection								
	단위 테스트 → 통합 테스트 → 인수 테스트								
	시스템 테스트								
프로세스 관리	표준/절차 정의 및 교육 → 이행여부 모니터링								

이와 같은 체계적 품질관리에 사용될 품질관리 절차는 그림 9.2 와 같다.

〈그림 9.2〉 품질관리 절차



또한 표 9.6 에서 보는 바와 같이 품질 지표관리를 통한 개선점을 찾아서 지속적인 품질 관리 활동을 실시함으로써 차세대 시스템의 품질을 높일 수 있다.

〈표 9.6〉 개선 권고안 3 - 체계적 품질 관리

품질 지표관리	품질 개선
<ul style="list-style-type: none"> • 개발, 테스트, 이행에 초점을 맞춘 지표 • 이해당사자 요구사항을 충족하는 IT 프로세스 비율 • 고객 만족도의 증가/감소 • 중대한 재작업 없이 품질보증 조직에 의해 공식 승인된 산출물 비율 • 품질 결함수 및 감소/증가 비율 • 품질 기준 비준수 보고의 수치 및 비율 • 품질보증 관련 교육훈련 및 만족도 등 • 개발 생산성 추이분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 경영진 보고 • 현 품질 수준 파악 • 정량화된 품질 관리 및 지속적인 품질 개선 • 산출물의 일관된 품질 보장 • 프로젝트 간 원활한 의사소통

(3) 중점권고사항: EPMO 제도 공식화

가. 원인분석 - 표 9.7 에서 보는 바와 같이 EPMO(Enterprise Project Management Office)는 인터페이스 전담조직을 의미하며 주관기관 시스템과 같이 타 시스템

연계가 많은 프로젝트에는 필수적으로 필요한 기능 또는 조직이다.

〈표 9.7〉 원인 분석 - EPMO 제도 공식화

원인분석	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 주관기관은 다수의 IT 프로젝트를 추진중이거나 추진 예정이며 대부분의 프로젝트가 차세대 시스템에 의존도가 높음. 그러나 전사 차원에서 다수 진행 중인 프로젝트를 대상으로 이슈사항의 신속한 해결과 위험을 효과적 효율적으로 관리할 수 있는 EPMO 기능이 미흡 • XX 시스템과 인터페이스를 하는 관련 타 시스템과의 업무협약이 지연되고 있음. • 설계단계에서 타시스템과의 인터페이스 관련 요건의 누락 또는 협의 미흡 • 이상적으로 차세대 시스템을 구축한 후 연계 시스템 개발이 이루어졌어야 했지만, 시스템 간 연계사항을 고려하지 못하여 개발순서가 역순될 가능성이 있음 • 주관기관 IT조직 내 인원이 부족하여 EPMO 기능을 위한 조직이 구성되지 못했음. • 프로그램 level 에서 전사 차원의 프로젝트 관리 경험이나 공식화된 절차가 없어 추진하기 어려움. • 공식적 EPMO 조직 및 의사소통 프로세스 정립이 필요함.

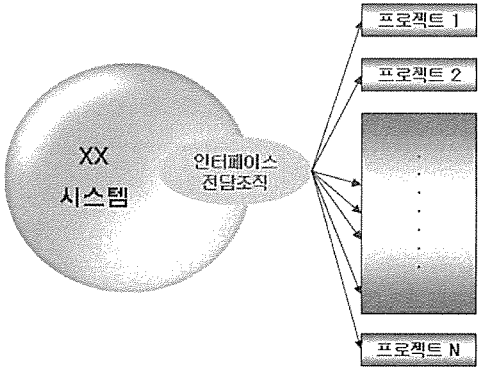
나. 개선 권고안 - 표 9.8 에서 보는 바와 같이 내부의 인력을 투입하여 EPMO 역할을 맡는 것이 바람직할 것으로 판단되나, 적합한 가용 인력이 없을 경우 외부 인력을 참여시켜 EPMO 조직을 구성할 수도 있다.

〈표 9.8〉 개선 권고안 1 - EPMO 제도 공식화

	대안	장점	단점
정기 회의	PM급 정기 회의 실시 신설 조직 없이 관련 프로젝트 PM급 정기회의를 통해서 의사소통 채널 확보.	<ul style="list-style-type: none"> • 추가 인원이 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 관리의 ownership이 불명확하여 기능이 형식적인 역할로 그칠 수 있음 • PM들에게 부담
EPMO 구성	내부 직원으로 EPMO 구성 KBL 직원들이 EPMO 역할을 맡아 기능을 수행함.	<ul style="list-style-type: none"> • XX 업무에 대한 지식이 외부 직원보다 풍부함 • 프로그램 관리 경험 쌓이고 절차 수립해서 추후 프로젝트에 적용할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 관리 전문 지식 및 경험 부족. • 현재 인적자원의 제약
	외부 직원으로 EPMO 구성 Outsourcing 통해서 외부 전문인력에게 EPMO 역할을 맡음.	<ul style="list-style-type: none"> • 추가 주관기관 직원 필요 없음 • 프로그램 관리 경험 및 절차 있음 • 객관적인 제3자 입장에서 프로젝트들에 대한 평가할 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> • XX 업무에 대한 지식이 부족할 수 있음

〈표 9.9〉 와 같이 인터페이스 전담조직이 관련 시스템의 우선순위 및 개발 일정을 조정하고 관리하여 XX 시스템과 같이 성공적으로 Cut-over가 되도록 하여야 한다.

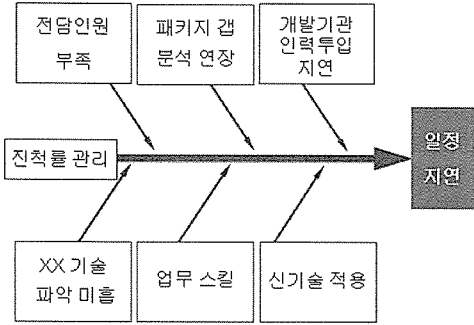
〈표 9.9〉 개선 권고안 2 - EPMO 제도 공식화

인터페이스 전담조직	인터페이스 전담조직 역할
	<ul style="list-style-type: none"> • XX 시스템과 관련 타 시스템간의 인터페이스, 이슈사항, 일정 등의 위험을 전행적인 차원에서 관리하여 200X년 XX월의 XX 시스템 개통에 장애가 되는 요소를 사전에 제거하기 위한 협의체 기능. • 개별 프로젝트에 대한 SPOC(Single Point Of Communication) 제공으로, 신속하고 일관된 의사 결정 채널 기능. • 프로젝트 진행 중 발생하는 이슈의 통합, 조정, 공지를 통하여 일관된 방향으로 프로젝트가 진행될 수 있게 하는 가이드 기능. • 개별 프로젝트간의 의존도(업무 프로세스, 데이터, 기술아키텍처)를 분석하여 유기적인 조정 기능 수행

(4) 중점권고사항: 일정 관리, 사용자 참여 확대

가. 원인분석 - 표 9.10 에서 보는 바와 같이 개발기관 및 주관기관의 주요 업무 담당 인력 투입, 갑분석 지연 등의 요인에 의해 전체 프로젝트 일정이 계획 대비 지연되고 있다.

<표 9.10> 원인 분석 - 일정 관리, 사용자 참여 확대

원인 분석	설명
	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 일정은 다분히 개발기관 및 주관기관 주요 업무담당 인력투입 지연에 의한 프로젝트 조직의 안정화 지연, 인프라 지원(회의실 부족 등), XX 기술 도입에 따른 불확실성 등으로 인해 지연되고 있으며, 지연된 일정의 만회를 위해 특히 개발 인력을 집중 투입을 하고 있으나 요구사항정의에 대한 이해에 많은 시간을 소비함으로써 갭분석의 품질 저하를 야기할 개연성이 높은 상황임. 현재 전체 프로젝트 진척률을 정량적 지표로 측정 하기 쉽지 않아 정확한 일정 지연일을 산정하기가 어려움. 일정지연 개선(概算) 결과 2개월 이상 지연으로 판단됨. * 판단근거: 개발기관 인력 투입 지연 (약 1 개월)+갭분석 연장(1 개월)+갭분석품질, 신기술적용 등 요인(a)

나. 개선 권고안 - 표 9.11 에서 보는 바와 같이 반복적 개발방법(Iteration Methodology) 적용 시 요구사항 정의와 갭 분석이 XX 기술 미적용 및 전문인력 투입 지연으로 일정부분 차질이 예상된다.

<표 9.11> 개선 권고안 1 - 일정 관리, 사용자 참여 확대

	권고안	효과
반복개발방법 적용	반복범위는 특정 업무만을 가지고 단계별로 추진하기에는 XX 기술 특성상 어려움이 있음	기능별, 상품별 단계별 범위를 정하여 점진적으로 적용하는 가능
	<ul style="list-style-type: none"> 기준을 정하여 각 업무별 타 업무와 연관 관계가 밀접하고 중요한 기능을 선택하여 적용 Iteration plan을 통해 점진적으로 UAT를 실시 발생 가능한 갭에 대해 수정하는 절차 	실제적으로 테스트 범위의 과다로 인한 병목현상을 줄일 수 있는 효과
		단기간 일정 적용에 따른 품질저하 방지

〈표 9.11〉 개선 권고안 1 - 일정 관리, 사용자 참여 확대 (계속)

	권고안	효과
표준 품질보증 절차 계획 및 적용	품질보증 절차 준수 • 선진 품질보증 절차 적용 및 통제 실시 • 주관기관내 조기 정착하여 향후 시스템 구축 후 혼선 최소화	일정지연에 따른 이중 작업 방지
		향후 유지보수 절차 수립 공식화
		검증된 계획수립으로 통제된 절차적용 품질활동 가능
		정량적인 일정 및 품질 측정 가능

현실적인 대안으로 표 9.12 에서 보는 바와 같이 현업의 인력을 활용하는 것이 단계별 산출물에 대한 승인 등의 품질 활동뿐만 아니라 변화관리, 이행, 테스트 등에 실질적인 기여를 할 것으로 판단된다.

〈표 9.12〉 개선 권고안 2 - 일정 관리, 사용자 참여 확대

	대안	장점	단점
기간 확보	프로젝트 기간 확보 • 프로젝트 지연일 및 품질을 고려한 적정 기간 확보	• 납기와 품질, 업무량에 대한 부담감 감소로 업무 생산성 및 적정 품질 보증	• 프로젝트 일정 연장에 따른 비용 증가
인력 총원	외부인력 조달 • 외부개발자의 프로젝트 투입	• 현재 인력의 추가적인 업무 부담을 줄일 수 있음.	• 업무와 IT 동시에 숙련된 전문인력 구하기 어려움. • 프로젝트의 추가 비용 발생 • 현재 구성원과의 업무지식 차이에 의한 커뮤니케이션 부담
	내부 인력 조달(1) • 사용자 참여	• 주관기관 업무에 숙련된 인력 확보가능 • 사용자/운영인력 참여 유도 (요건/설계 검토, 변화관리, 이행, 테스트, 사용자 승인)	• 사용자 협조시 IT 부서 이외의 업무 협조가 요구됨.
	내부 인력 조달(2) • 운영 인력의 활용	• 주관기관 업무에 숙련된 인력 확보가능	• 운영 인력의 업무 부담 가중

또한 표 9.13 에서 보는 바와 같이 운영인력을 추가 투입하기에 여유인력

이 부족한 현실 속에, IT부서 외부의 인력을 활용하는 것을 고려해야 한다.

〈표 9.13〉 개선 권고안 3 - 일정 관리, 사용자 참여 확대

	권고안	효과
외부인력 참여	PMO 및 품질관리 등 주요 개선 부 문에 대한 외부 전문 인력의 참여 고려	개발팀의 업무부담 경감
		전문 인력의 활용을 통한 체계적 접근
		개발 인력의 추가 업무부담 최소화
사용자의 참여	XX 시스템의 주무부서 사용자 그 룹 참여 (약 XX명 규모) <ul style="list-style-type: none"> • 각 단계별 산출물에 대한 검 토, 비즈니스 프로세스 확 정, 설계 확정 (XX명) • 테스트 단계에서 테스트 케이 스 작성 및 참여하여, 결함 테스트부터 시스템 테스트 및 이행데이터 확인업무를 수행 (XX명) • 변화관리의 Change Agent로 활용 (XX명) • Helpdesk 운영 (XX명) 	단계 산출물에 대한 승인 및 품질 향상
		테스트 케이스 작성 및 테스트 효율성/효과성
		사용자의 시스템에 대한 이해 증진
		사용자그룹의 향후 변화관리 Agent로 활용
		Helpdesk 운영 (업무별 각 X명, 총 XX명)

(5) 중점권고사항: 변화 관리 - 사용자 참여 확대

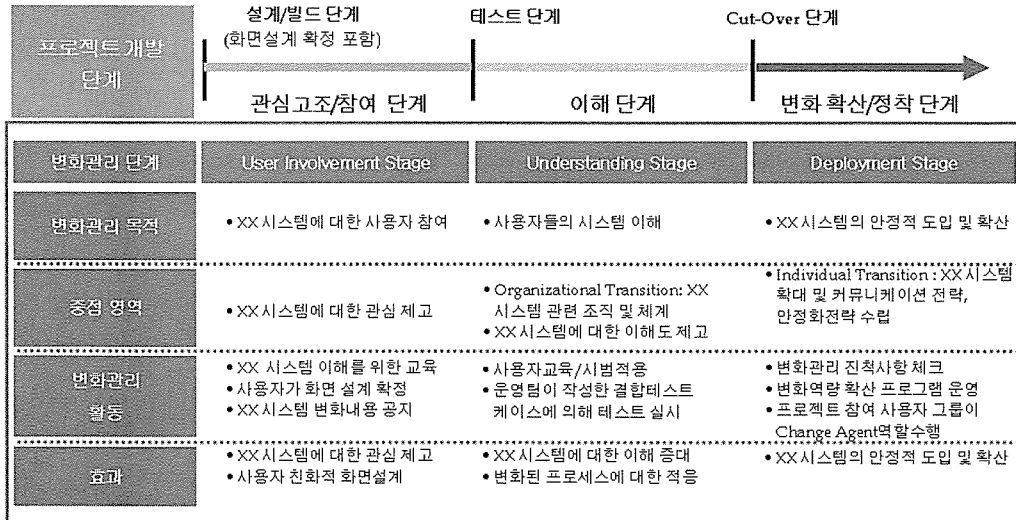
가. 원인분석 - IT 부서 중심으로 일부 변화관리계획이 작성되어 있고, 사용자에게 대
한 변화관리 프로그램을 강화해야 함.

〈표 9.14〉 원인 분석 - 일정 관리, 사용자 참여 확대

효율적인 변화관리의 장애	설명
	<ul style="list-style-type: none"> • IT 부서 위주로 변화관리계획을 수립하여 변화관리가 가장 필요한 사용자 그룹이 적극 참여할 수 있는 여지가 부족함. 이는 XX 시스템 오픈 후 사용자의 저항으로 이어질 수 있음. • 사용자의 적극적인 참여는 상호 시스템에 대한 수준을 맞출 수 있고 사용자의 의견을 분석하여 차세대 시스템에 반영할 수 있는 이점이 있으나 현재 참여도가 낮음. • 추가 요건이나 업무팀의 범위가 자주 조정될 경우 시스템 수정만 필요한 것이 아니라 영향을 받는 관계자들에게 정보를 재전달해야 함. • 변화관리를 별도로 주도하는 담당자가 없으며 현재 PMO의 X명으로 효과적인 변화관리를 수행하기가 힘들 • 따라서 프로젝트 관리 과정 중 변화관리 계획 및 실행 계획을 수립하여야 하며, 특히 사용자 변화관리에 대한 부분은 현재 계획에서 강화되어야 할 것임.

나. 개선 권고안 - 사용자 참여를 통하여 변화관리, 차세대 시스템 품질을 향상시킬 수 있으며, 개발자의 업무부담을 줄일 수 있음.

〈표 9.15〉 개선 권고안 - 일정 관리, 사용자 참여 확대



9.3 개선방안 적용 시 기대 효과

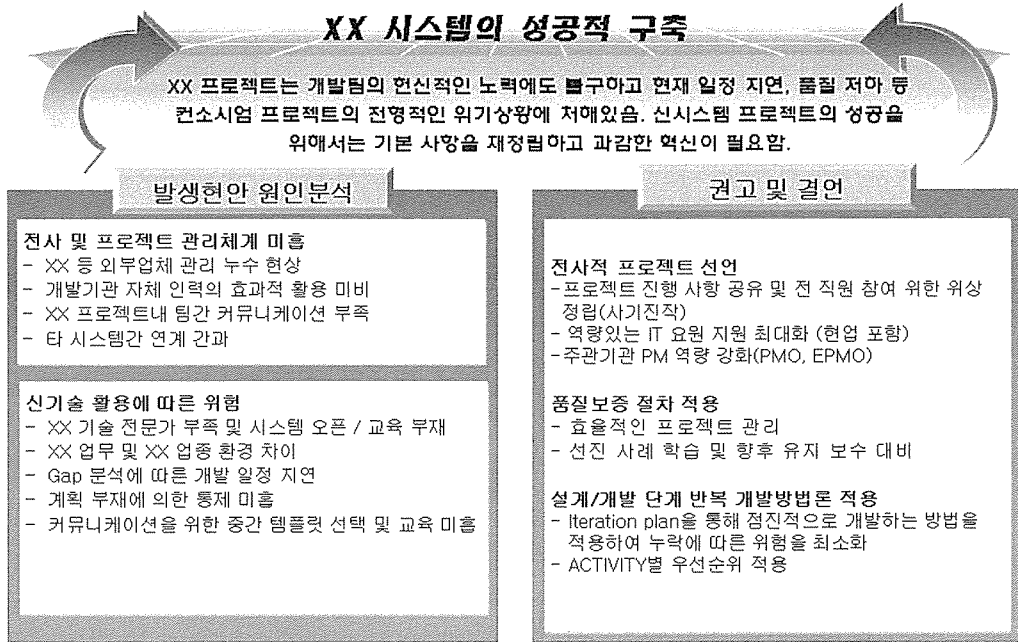
개선방안 적용시 기대효과는 개선 기대효과와 효과를 기대하기 위한 전제조건 및 가정사항으로 구분하여 제시한다.

개선 기대효과는 중점 개선방안별로 적용 수준에 따른 기대효과를 객관적인 수치로 제시하고, 전제조건 및 가정사항은 제시된 효과를 얻기 위한 전제조건이나 가정사항을 제시한다.

개선 방안 중 개선방안 적용 시 기대 효과 작성 사례:

“본 개선방안이 효과적으로 적용되는 경우 그림 9.2 에 나타낸 바와 같이 발생현안의 원인분석이 정량적으로 제시되고 쉽게 내용이 파악되도록 도표로 제공되게 되며, 이러한 분석결과에 근거하여 도출된 권고 및 결언은 프로젝트 위험요인의 제거 또는 완화, 이슈 사항의 효율적인 해결을 얻게 함으로써 대상 정보시스템이 효과적으로 구축될 수 있다.

〈그림 9.3〉 개선 방안의 기대 효과



〈표 9.16〉 현행 보고서 대비 개선안의 효과 분석

구분	현행 보고서	개선안
형식적 측면	감리방법과 절차를 명시적으로 제시하지 않고 있음	감리방법 및 절차를 명시적으로 제시함
	개선권고 유형이 중요성과 시급성이라는 정성적 판단에 따라 우선개선과 통상개선만으로 구분됨	리스크 요인을 발생확률, 영향정도, 통제 가능성 등을 감안하여 우선순위를 정한 다음 개선권고사항을 도출하는 객관적인 방식을 도입함
내용적 측면	기술 중심의 감리보고서 작성으로 정보화 사업 목적의 달성 여부를 판단하기 어려움	사업성공의 걸림돌이 되는 핵심 리스크를 중심으로 중점 개선권고사항을 제시하기 때문에 사업의 성공과 직결된 내용의 감리보고서를 작성할 수 있음
	감리보고서 작성이 감리인의 정성적 판단에 의거한 문제점 및 개선방향에 초점이 맞추어져 있음	감리보고서 작성이 감리인 및 핵심 사업관련자들의 정량적 판단에 의거한 위험의 식별과 위험예방을 위한 구체적인 방안의 제시에 초점이 맞추어져 있음
	기본 점검항목에 의한 점검 결과를 점검표로 보고서에 첨부함	기본 점검항목별 구체적인 개선사항을 본문에서 명확히 기술함