
정보화전략계획(ISP) 산출물 점검 가이드 V1.0

2015. 7



목 차

제1장 ISP 산출물 점검 가이드 개요	1
제1절 서론	3
1. 배경 및 필요성	3
2. 용어 정의	3
3. 주요 규정 및 지침	4
4. 가이드 활용방법	5
5. 가이드 활용 유의사항	6
제2절 구성 및 주요내용	7
1. 가이드의 구성	7
2. 산출물 점검기준	8
3. 가이드 주요내용	9
제2장 ISP 사업 추진절차	11
제1절 ISP 사업 추진개요	13
1. ISP 사업 추진단계	13
2. ISP 사업 추진단계별 추진내용 및 점검	14
2.1 기획단계	14
2.2 수행단계	15
2.3 종료단계	19
3. ISP 사업 추진단계별 산출물 중점 점검사항	20
제2절 ISP 수행단계 활동 및 산출물	22
1. 수행단계의 활동 및 태스크	22
2. 수행단계의 산출물	24

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검	27
제1절 환경분석	29
1. 경영환경분석	29
2. 정보기술 환경분석	38
제2절 현황분석	41
1. 업무분석	41
2. 정보시스템분석	49
3. 벤치마킹	57
4. 차이분석	60
제3절 미래모델설계	62
1. 정보전략 수립	62
2. 정보시스템 구조 설계	71
3. 정보관리체계 수립	91
제4절 이행계획 수립	98
1. 정보시스템 구축계획 수립	98
제5절 추가활동	120
1. 사업계획서 및 제안요청서 작성	120
 <부록>	137
1. ISP 수행단계별 산출물 점검표	139
2. ISP 수행단계별 산출물 준거성 관련 규정·지침	164
3. ISP 사업 제안요청서 점검	171

제1장

ISP 산출물 점검 가이드 개요

제1절 서론

1. 배경 및 필요성
2. 용어정의
3. 주요 규정 및 지침
4. 가이드 활용 방법
5. 가이드 활용 유의사항

제2절 구성 및 주요내용

1. 가이드의 구성
2. 산출물 점검기준
3. 가이드 주요 내용

제1절 서론

1. 배경 및 필요성

- 정보시스템 구축시 원칙적으로 업무재설계(BPR) 및 정보화전략계획수립(이하 ISP라 한다) 이후에 정보화사업을 수행하도록 요구되고 있으며¹⁾, ISP를 통해 후속 정보화사업의 규모와 방향성이 결정되고 있다.
- 그러나, ISP 사업을 통해 작성된 산출물의 구체성이 떨어지거나, 일부 사업의 경우 하드웨어 용량 산정의 적정성 등에 대한 문제가 제기되는 등, ISP 사업 결과물로서 사업수행 단계별 산출물에 대한 품질을 제고하기 위한 방안 마련이 필요하게 되었다.
- 이에 따라, ISP 사업 수행시 ISP 사업자에 의해 작성되는 단계별 산출물에 대해 ISP 사업 발주자가 자체적으로 품질관리가 가능하도록 산출물 점검 가이드를 제공하고자 한다.

2. 용어정의

- ‘정보화전략계획수립(ISP)’은 조직 내의 전략적 정보 요구를 파악하여 업무 활동과 이에 대한 자료영역을 기술하고, 현행 정보지원 정도를 평가하고, 정보시스템 개발을 위한 통합된 프레임워크를 제공하며, 이것을 구현하기 위하여 정보기술을 활용한 통합정보시스템 계획을 작성하는 체계적인 접근활동을 말한다²⁾. 다만, 본 가이드에서는 공공기관에서 정보화전략 계획수립시 통상적으로 업무재설계(BPR)³⁾가 일부 수반됨에 따라 업무

1) 출처 : 2016년 예산안 편성 및 기금운영계획안 작성 세부지침(기획재정부, 2-15.04)

2) 출처 : SW사업 대가산정 가이드

3) 업무재설계(BPR: Business Process Reengineering)은 사업 활동을 영위하는 조직의 측면에 있어, 업무를 개선하고 자원의 사용을 보다 효율적으로 만들기 위하여, 하나의 목적으로 처음부터 다시 근본적인 변화를 만드는 것을 의미한다. (출처 : SW사업 대가산정 가이드)

제1장 ISP 산출물 점검 가이드 개요

재설계(BPR)를 포함하는 개념으로 사용한다.

- ‘제안요청서(Request for Proposal.)’란 행정기관 등의 장이 입찰에 참가하고자 하는 자에게 제안서의 제출을 요청하기 위하여 교부하는 서류를 말한다.⁴⁾
- ‘산출물’은 원칙적으로 ISP 수행과정에서 ISP 사업자가 작성하는 문서로, 독립적인 산출물뿐만 아니라, 하나의 산출물 내에서 논리적으로 구분되는 산출물을 포함한다.
- ‘사업관리자’는 ISP 사업을 발주·관리하는 자로 통상적으로 직접적으로 관리하는 담당자를 말한다.
- ‘사업자’는 ISP 사업을 수행하는 사업자로, 통상적으로 컨설팅업체, SI업체, 감리법인 등 다양하다.

3. 주요 규정 및 지침

- 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침(행정자치부)
- 전자정부지원사업 사업관리방안(행정자치부)
- 전자정부지원사업 운영지침(한국정보화진흥원)
- 정보시스템 운영 성과관리 지침(행정자치부)
- 정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼(행정자치부)
- 소프트웨어 사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부)
- 소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드(정보통신산업진흥원)
- 예산안 편성 및 기금운영계획안 작성 세부지침(기획재정부)

4) 출처 :행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침

- SW사업 대가산정 가이드(한국소프트웨어산업협회)
- SW기술자 노임대가(한국소프트웨어산업협회)
- 데이터베이스구축비 대가기준 가이드(한국정보화진흥원)
- 정보시스템 하드웨어 규모산정 지침(TTA표준, TTAK.KO-10.0292)

4. 가이드 활용 방법

- 본 가이드는 기본적으로 ISP 사업을 발주하는 정부기관의 ‘사업관리자’를 위한 것으로, ISP 사업을 추진하는 과정에서 단계별로 ISP ‘사업자’가 작성한 산출물에 대한 품질점검시 활용한다.
- 본 가이드는 ISP 사업 추진시 의무적으로 적용해야 하는 규정은 아니며, 사업 규모 및 특성 등 여건을 고려하여 발주기관의 필요에 따라 선택적으로 활용할 수 있다.
 - 예를 들어 가이드에 제시되어 있는 ‘ISP 수행 단계별 활동 및 산출물’중 벤치마킹의 실효성이 없는 ISP 사업의 경우 ‘선진사례 동향파악서’ 등을 제외할 수 도 있으며, 법제도 분석이 필요없는 경우 ‘법제도 분석서’를 제외할 수 도 있다.
- 또한 ISP 사업을 수행하는 ‘사업자’도 자체적인 산출물 품질점검을 위해 본 가이드를 활용할 수 있다.
- ‘사업관리자’는 ISP 사업 제안요청서에 ‘품질’ 요구사항의 하나로 ‘사업자’가 산출물 제출시 본 가이드에 따라 산출물에 대한 자체점검을 수행하고 그 결과를 제출할 것을 요구할 수도 있다.

5. 가이드 활용 유의사항

5.1. ISP 수행 절차 및 산출물 적용시 유의사항

- 본 가이드는 점검 가이드로서, ‘점검’을 위해서는 점검의 대상이 되는 절차나 산출물에 대한 기준이 명확하여야 한다.⁵⁾ 그러나 본 가이드의 대상이 되는 ISP의 경우 ISP 수행을 위한 절차나 산출물에 대한 기준이 명확하게 정의되어 있지 않아, 부득이하게 ‘어느 정도 통용되는 기준’⁶⁾을 활용하여 ‘점검 가이드’를 작성할 수 밖에 없었다.
- 따라서, 본 가이드에서 제시하고 있는 ISP 수행 절차, 산출물은 ‘어느 정도 통용되는 기준’을 말하는 것으로, ISP 사업 수행시 필수적으로 수행되어야 할 절차와 산출물을 말하는 것은 아니며, ISP 사업의 규모 및 특성에 따라 변형될 수 있으므로, ISP 사업자를 선정하기 위한 ‘ISP 사업 제안요청서’ 작성시에는 본 가이드에서 제시하고 있는 절차 및 산출물을 참고하여 해당 ISP 사업에 필요한 절차와 산출물을 선별적으로 도출하여 적용할 수 있다.

5.2. 산출물 점검시 유의사항

- ISP 사업에서 본 가이드에서 제시하고 있는 산출물이 작성되는 경우 본 가이드의 해당 산출물 점검내용에 따라 점검을 수행하면 된다.
- 그러나, 본 가이드에서 제시하고 있는 산출물 이외의 산출물의 경우 본 장 제2절 ‘2. 산출물 점검기준’을 참고하여 각 산출물의 주요내용에 대해 점검 기준의 관점에서 점검내용을 도출하여 적용할 수 있다.

5) 예를 들어 회계감사기준의 경우 감사를 위한 기준으로, 감사의 대상이 되는 기준은 ‘회계기준’이 별도로 존재하며, ‘회계감사기준’은 ‘회계기준’에 맞게 이행되었는가를 감사하는 것이다.

6) 본 가이드에서 적용한 ‘어느 정도 통용되는 기준’은 「SW사업 대가산정 가이드」에서 사업 대가 산출을 위해 작업분할도(WBS)를 만들기 위해 예시 수준에서 제시하고 있는 절차와 산출물을 말한다.

제2절 구성 및 주요 내용

1. 가이드의 구성

- 가이드는 크게 ISP 사업 추진을 위한 ‘추진절차’와 ISP 사업과정에서 생성되는 산출물에 대한 품질점검을 위한 ‘점검 가이드’로 구성된다.

구분	가이드 제공 내용
추진 절차 (제2장)	ISP 사업 추진단계 ⁷⁾ 별 수행절차와 작성되는 산출물을 정의 - 기획단계 (ISP 사업계획 수립 및 사업자 선정 준비) - 수행단계 (사업자에 의한 ISP 수행절차 및 산출물) - 종료단계 (ISP 최종산출물 검사)
산출물 점검 (제3장)	ISP 사업 수행 단계에서 사업자에 의해 작성되는 산출물에 대한 점검 방법 제시

- ISP 사업 ‘추진절차’ 중 ‘수행단계’의 수행절차는 ISP 사업을 수행하는 표준화된 기준으로 제시한 것은 아니며, 「SW사업 대가산정 가이드」의 ‘ISP/BPR 업무활동⁸⁾」을 기준으로 제시한 것이다.⁹⁾
- 본 가이드의 목적은 ISP 수행 결과로 작성되는 산출물의 품질을 높이기 위해 사업관리자의 입장에서 산출물을 점검하는 방법을 제시한 것이나, 점검대상이 되는 ‘산출물’이 정의되지 않은 상태에서는 산출물을 점검하기 위한 ‘점검내용’을 도출할 수 없기 때문에 부득이하게 ‘ISP 수행절차’와 ‘산출물’을 정의하게 되었다.
- 또한, ‘산출물’에 대한 ‘점검내용’을 구체화하기 위해서는 ‘산출물’의 내용이 정의되어야 하나 「SW사업 대가산정 가이드」에는 절차와 산출물명만 제시

7) ‘제2장 ISP 사업 추진절차’ ‘제1절 ISP 사업 추진개요’의 ISP 사업 추진단계 참조

8) ‘ISP/BPR 업무활동’은 컨설팅 투입인력 공수 산출을 위해 WBS(Work Breakdown Structure)를 작성하기 위해 제시한 것으로, 조정이 가능하다.

9) ISP 사업 산출물을 분석하는 과정에서 「SW사업 대가산정 가이드」에서 제시하고 있는 산출물에 대해 일부 조정하였다.

제1장 ISP 산출물 점검 가이드 개요

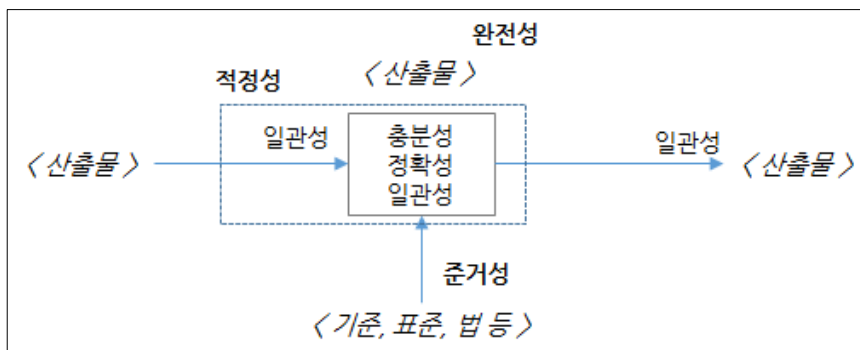
되어 있을 뿐 해당 산출물에 어떤 내용이 포함되는지 정의하고 있지 않아, 본 가이드를 개발하는 과정에서 최근 ‘전자정부지원사업’으로 추진된 ISP 사업 산출물을 분석하여 해당 산출물에 포함되는 내용을 일반화하였다.

- 본 가이드에서 제시하는 산출물은 ISP사업에서 필수적으로 작성되어야 하는 산출물을 정의한 것이 아니며, 사업의 특성 등에 따라 산출물이 추가 될 수도, 제외될 수도 있다. 이는 ISP의 경우 ISP 대상, 범위, 목적, ISP 사업비 등에 따라 작성되는 산출물이 상이할 수 밖에 없어 필수 산출물을 정의하기에는 한계가 있기 때문이다.

2. 산출물 점검기준

- 산출물에 대한 점검기준은 아래의 모형에 따라 도출¹⁰⁾한 것으로 점검기준 별로 각 산출물별 점검내용으로 구체화되어 있다.

< 점검기준 모형 >



- 점검기준은 크게 3가지로 ‘완전성’, ‘준거성’, ‘적정성’으로 구분하였으며, 이중 ‘적정성’은 다시 ‘일관성’, ‘정확성’, ‘충분성’으로 구분하였다.

10) 점검모형은 ISP 9126의 품질지표, 정보시스템감리점검프레임워크의 점검기준 등을 참조하여 도출하였다.

< 점검기준 >

점검기준		설명	관점
완전성 (작성유무)		해당 절차가 수행되고, 산출물이 작성되었는지 여부	객관적
준거성 (준수여부)		내용이 기준, 표준 등에 근거하여 작성되었는지 여부	객관적
적정성	일관성	산출물의 내용이 일관되고, 상호 연결되었는지 여부	주관적
	정확성	내용이 정확하게 작성되었는지 여부	주관적
	충분성	내용의 구성이 충분하게 작성되었는지 여부	주관적

- 모든 산출물에 대해 모든 점검기준을 적용하여 점검할 수 있는 항목이 도출되어 있지는 않으며, 산출물의 특성에 따라 일부 점검기준에 대한 점검내용이 포함되지 않을 수 있다.

3. 가이드 주요 내용

- ‘제2장 ISP 사업 추진 절차’에는 1절에 ‘ISP 사업 추진단계’에 대한 개요를 설명한다. ISP 사업 ‘추진단계’는 기획단계, 수행단계, 종료단계로 구분하고, 추진단계별로 추진내용 및 추진시 주안점, 점검사항을 간략히 제시한다. 2절에는 별도로 ISP ‘추진단계’중 ‘수행단계’에 대한 세부 활동과 해당 활동의 결과로 작성되는 산출물을 제시하고 있다. ISP ‘수행단계’는 실제 ISP 용역을 수행하는 단계로서 본 가이드에는 「SW사업 대가산정 가이드」의 활동과 산출물을 기준으로 BPR적 활동은 제외하고 전자정부지원사업의 특성을 고려하여 일부 산출물이 추가되어 있다.
- ‘제3장 ISP 수행단계 산출물 점검’은 ISP 사업 추진단계중 ‘수행단계’ 산출물에 대한 점검내용을 제시하고 있다. 점검내용은 ‘제1장 가이드 개요’에 제시된 점검기준에 따라 해당 산출물의 핵심 내용을 점검하기 위한 점검항목과 점검시 참고사항 등을 제시한다.

제1장 ISP 산출물 점검 가이드 개요

- 부록으로 '제3장 ISP 수행단계 산출물 점검'의 산출물별 점검내용만을 모아 '체크리스트' 형태로 제공하며, ISP 수행단계 산출물의 준거성 점검을 위한 '관련 규정 및 지침'을 산출물별로 점검항목에 따라 정리하여 제공한다.

제2장

ISP 사업 추진 절차

제1절 ISP 사업 추진 개요

1. ISP 사업 추진 단계
2. ISP 사업 추진 단계별 추진내용 및 점검
 - 2.1 기획 단계
 - 2.2 수행 단계
 - 2.3 종료 단계
3. ISP 사업 추진 단계별 산출물 중점 점검사항

제2절 ISP 수행 단계 활동 및 산출물

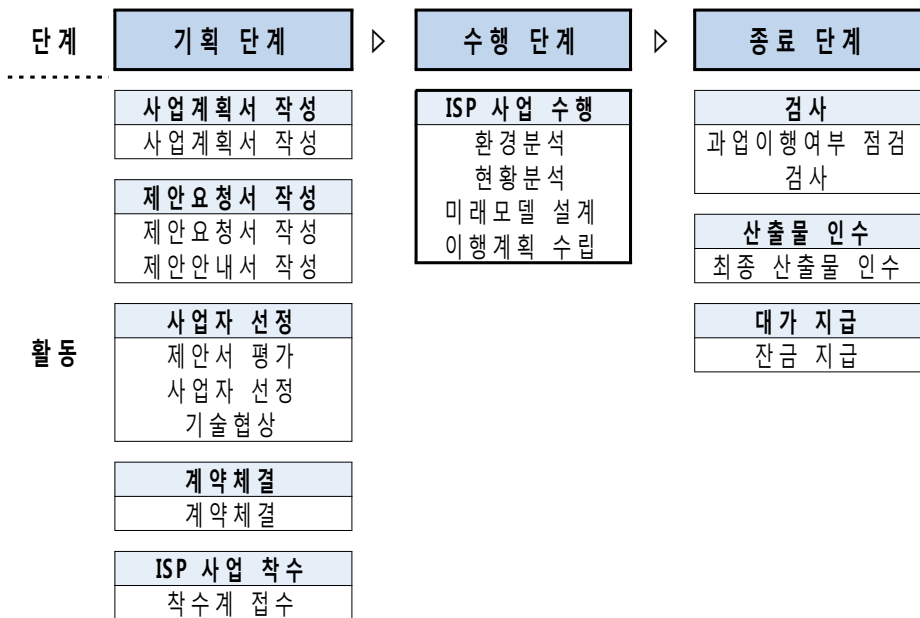
1. 수행 단계의 활동 및 태스크
2. 수행 단계의 산출물

제1절 ISP 사업 추진 개요

1. ISP 사업 추진 단계

- ISP 사업은 사업의 방향과 정보기술의 방향을 통합하여 조직의 사업 비전을 지원하고 정보관리를 위한 전반적인 전략을 정의하여 다양한 조직 단위에 의해 정보가 공유 가능토록 하는 통합된 정보시스템을 위한 계획을 수립하는 것이다.
- ISP 사업 추진 절차는 시스템 구축 사업의 추진 절차와 유사하다. 전체 사업 추진 절차를 단계와 활동으로 구분하면 아래와 같이 3단계(기획, 수행, 종료)¹¹⁾로 구분할 수 있다.

< ISP 사업 추진 단계 >



11) 행정기관을 위한 정보화사업 단계별 관리 점검 가이드(한국정보화진흥원)

2. ISP 사업 추진단계별 추진내용 및 점검

2.1 기획 단계

가. 개요

- ‘기획’ 단계는 ISP 사업 추진을 위한 사업계획서를 작성하고, 이를 바탕으로 제안요청서를 작성하여 사업자를 선정하는 단계이다.

나. 추진내용 및 주안점

- ISP 사업 추진을 위한 기획단계의 핵심 산출물은 ISP 사업계획서와 제안요청서로, 표준 양식은 ‘전자정부지원사업 운영지침(한국정보화진흥원)’의 사업계획서 및 제안요청서 양식 중 ‘ISP 사업용’이 별도로 제시되어 있으므로 이를 적용하면 된다.
- 사업계획서 및 제안요청서의 핵심은 ‘4. 사업내용 / 마. 상세 요구사항’으로, 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」(미래창조과학부) 제 4조 제1항과 「소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드」(NIPA)을 참고하여 작성하되, 아래 표와 같이 ISP에 적용 가능한 요구사항 유형에 대해 사업의 요구사항을 작성하면 된다. 이 중 ‘기능 요구사항’에 ISP 단계별로 수행되어야 할 활동, 범위, 산출물 등을 정의한다.

[참고] ISP 적용 요구사항			
요구사항 유형	ISP 적용 여부	요구사항 유형	ISP 적용 여부
기능	●	보안	●
성능	-	품질	●
시스템 장비구성	-	제약사항	●
인터페이스	-	프로젝트 관리	●
데이터	-	프로젝트 지원	●
테스트	-	-	-

TIP

- ISP 제안요청서에 포함될 ISP 단계별 수행 활동 및 산출물 정의
 - ISP 사업의 수행활동을 통해 작성하고자 하는 제반 추진방안 및 산출물이 '기능요구사항'에 모두 포함되도록 한다.
 - ISP 단계별 수행 활동 및 세부 산출물은 '제2절 ISP 수행 단계 활동 및 산출물'을 참조하여 도출할 수 있다.
- ※ 단, 본 가이드에서 제시하고 있는 'ISP 수행 단계 활동 및 산출물'은 ISP 사업 수행시 필수적으로 수행되어야 할 활동 및 산출물을 말하는 것은 아니며, ISP 사업의 규모 및 특성 등에 따라 변형될 수 있으므로, 본 가이드에서 제시하고 있는 활동, 산출물을 참고하여 해당 ISP 사업에 필요한 활동과 산출물을 도출하면 된다.

다. 점검사항

- ISP 사업 제안요청서가 적절하게 작성되었는가에 대해서는 본 가이드의 '부록 3.'을 참조하여 점검한다.

2.2. 수행 단계

가. 개요

- '수행' 단계는 ISP 사업자가 사업수행계획서에 따라 ISP 사업을 수행하는 단계이다.
- ISP 수행 단계 절차에 대한 기준이나 표준은 별도로 규정되어 있지는 않으며, 「SW사업 대가산정 가이드」에 ISP/BPR 사업대가 산출을 위한 방편으로 'ISP/BPR 업무활동'을 다음 표 같이 정의하고 있을 뿐이다.
- 따라서, ISP 수행 단계 절차 및 산출물은 ISP 사업자의 방법론에 따라 상이할 수 있으며, 제안요청서의 '기능 요구사항'에서 요청한 내용에 따라 다를 수 있다.

제2장 ISP 사업 추진 절차

< SW사업 대가산정 가이드의 ISP/BPR 업무활동 >

ISP/BPR 대상 업무		세부내용	산출물
단계	활동		
환경 분석	경영환경 분석	대내외 경영환경파악을 통해 기회 및 위협요소 도출 CSF와 CIR(Critical Information Required) 도출	환경분석서 핵심성공요소 주요정보화 요구사항 CSF/CIR 연관도
	정보기술 환경분석	정보기술 추세를 검토하여 정보기술 발전방향 분석, 신정보기술 적용가능성 분석 및 정보화 요구사항을 도출	주요정보기술 동향 정보기술 적용성
현황 분석	업무분석	조직의 역할 및 업무체계를 분석하여 이를 근간으로 현행 조직과 업무체계상의 문제점 및 개선 요구사 항을 도출	현행 프로세스 맵 및 기술서 조직대 업무상관도 정보화 요구사항
	정보시스템 분석	현행 정보시스템 및 정보자원관리/운영 현황을 분석 하여 정보시스템 문제점 및 개선사항을 도출	현행 기술 구조도 현행 정보시스템 분석서
	벤치마킹	비즈니스 및 정보시스템 관점에서의 벤치마킹	선진사례 동향파악서 벤치마킹 요약서
	차이분석	선진사의 비즈니스 프로세스 요건 및 정보 인프라 요건을 도출하고 기 도출된 정보화 요건과의 차이를 분석하여 과제의 보완작업 및 개선 방향 설정	차이분석서
미래 모델 설계	미래업무 프로세스 설계	비람직한 미래 프로세스 모형 및 신 업무 프로세스 정립 등 프로세스 개선 방안 수립	미래 프로세스 맵 및 기술서 프로세스 체계도
	정보전략수립	정보화 비전, 목표, 단계별 실행 전략 등을 수립하고 정보 시스템 구축 원칙과 정보시스템에 적용할 기술 요건 및 정보관리 전략을 수립	정보화 비전 및 이해 정보화 목표 및 과제 정보화 추진 단계 전략 정보시스템 기술 요건
	정보시스템 구조 설계	전략적 정보시스템 구축을 위한 이상적인 응용서비 스/정보기술 기반 구조를 정립	응용 구조 정의 통합정보시스템 기술구조도
	정보관리 체계수립	정립된 정보시스템을 효율적으로 운용할 수 있는 정보자원관리 체계를 정리	정보시스템 운영관리 조직 체계도 정보자원관리 체계 정의서 보안체계 구조정의 투자효과 평가지표
이행 계획 수립	업무프로세스 개선계획 수립	미래 프로세스 모형에 기초한 업무 프로세스 수립	프로세스 개선 전략 프로세스 개선 일정
	정보시스템 구축계획 수립	전략적 모형을 구축하기 위한 실행전략을 수립 추진 체제 및 실행 일정, 정보화 투자예산 산정 및 투자 효과 분석	정보시스템 구축일정 전환전략 통합실행일정 및 자원계획 투자효과분석
추가 활동	기능점수 도출	실제 구축하는데 필요한 기능점수를 산정	기능점수

나. 추진내용 및 주안점

- ISP 수행시 추진내용은 위에 설명한대로 ISP 사업자의 방법론에 따라 상이할 수 있으며, 제안요청서의 '기능 요구사항'에서 요청한 내용에 따라 다를 수 있다.
- ISP 사업 수행절차와 산출물에 대한 구체적인 내용은 '제2절 ISP 수행 단계 활동 및 산출물'을 참조하면 된다.

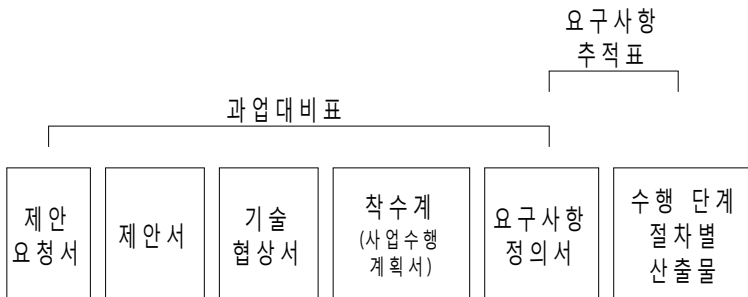
TIP

- ISP 사업 수행시 수행절차 및 세부 산출물 정의
 - 제안요청서 요구사항(수행내용 및 산출물)와 제안서에서 제시한 ISP 사업자가 적용하는 ISP 방법론의 '수행절차 및 산출물'로부터, 해당 ISP 사업에서 수행할 수행절차 및 산출물을 정의하고 이를 '사업수행계획서'에 반영하도록 할 수 있다.

TIP

- ISP 수행과정의 수행내용 및 산출물 점검.관리
 - 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시하고 있는 ISP 사업의 요구사항 (수행내용 및 산출물) 이 누락없이 이행되고 작성되었는지를 점검.관리하기 위해, 과업대비표 및 요구사항추적표를 작성하여 활용하도록 한다.

<과업대비표와 요구사항추적표 >



다. 점검사항

- 수행단계에 작성된 산출물에 대한 품질점검은 '제3장 ISP 수행단계 산출물 점검'의 해당 산출물에 대한 점검내용을 참고하여 수행한다. (산출물 점검내용만을 정리한 '부록1. ISP 수행 단계별 산출물 점검표'를 활용할 수 있다.)

2.3 종료 단계

가. 개요

- ‘종료’ 단계는 ISP 사업이 과업범위(제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등)를 모두 충족하였는가 점검하고 검사하는 단계이다.

나. 추진내용 및 주안점

- ‘종료’ 단계의 핵심은 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시하고 있는 ISP 사업의 과업 내용 및 산출물이 누락없이 이행되고 작성되었는가를 확인하고 검사하는 것이다.
- ‘ISP 사업과업이 누락없이 이행되었는가’는 과업항목이 이행되었는가에 대한 것 뿐 만 아니라, 이행된 내용이 충분한가의 관점도 포함되어 있다.
- 과업항목에 대한 누락여부는 시스템 구축 사업에서 널리 사용되고 있는 과업대비표(또는 범위비교표), 요구사항추적표 등을 활용하는 것이 효과적이다.

다. 점검사항

- 과업대비표, 요구사항추적표 등을 토대로 체크리스트 형태의 검사표를 작성하고 작성된 검사표에 따라 검사를 실시한다.
 - 과업대비표 및 요구사항추적표에 제시된 제반 과업내용 및 산출물이 누락없이 수행되고 작성되었는지 검사한다.
- 최종 산출물에 대한 품질점검이 필요한 경우 제3장을 참고하여 점검한다.

3. ISP 사업 추진단계별 산출물 중점 점검사항

3.1 기획단계

- ISP 사업 제안요청서 작성시 필수 산출물 포함 여부 검토
 - ISP 사업 제안요청서에 기술된 요구사항(수행내용 및 산출물)이 ISP 사업을 통해 작성하고자 하는 제반 추진방안 및 산출물을 모두 포함하고 있는지 검토한다.
- ※ 당해 ISP 사업에 필요한 산출물은 '제2절 ISP 수행 단계 활동 및 산출물'을 참고하여 도출할 수 있으며, ISP 사업의 규모 및 특성 등에 따라 달라질 수 있다.

3.2 수행단계

- 사업 중복성 검토
 - 목표시스템 기능의 내,외부 시스템과의 중복성을 검토한다. 목표시스템의 상호운용성 확보를 위한 타 정보시스템과의 연계성 및 통합성, 정보의 공동활용에 대해 검토한다.
- 하드웨어 용량산정 지침 준수
 - 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」(TTA) 준수 여부와 산출근거의 적정성을 검토한다.
- 예산 산정 지침 준수
 - 정보화 투자예산 산정관련 지침의 준수 여부와 산출근거의 적정성을 검토한다
- 기타 산출물 작성 관련 규정.지침 준수(준거성)여부 점검
 - ※ '부록2. ISP 수행 단계별 산출물별 준거성 관련 규정.지침'을 참조하도록 한다.

3.3 종료단계

○ 산출물 누락 여부

- 사업 요구사항에 의한 산출물 작성 누락 여부를 점검한다.

TIP

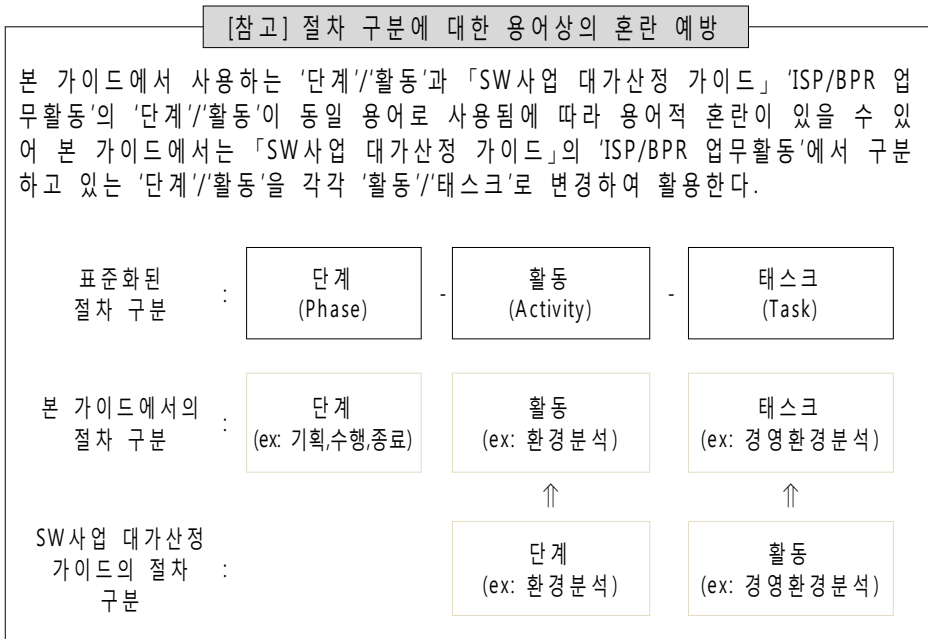
※ 감사원 감사 지적사례

- 사업 중복성 검토 미흡
- 하드웨어 용량산정 오류 (규정 미준수, 산정 오류, 과다 산정)
- 최종검사시 산출물 누락

제2절 ISP 수행단계 활동 및 산출물

1. 수행 단계의 활동 및 태스크

- ISP ‘수행단계’는 사업자에 의한 ISP 수행단계(‘ISP 사업 추진단계’ 중 두 번째 단계)를 의미하며, 본 가이드에서는 ISP ‘수행단계’의 활동은 「SW사업 대가산정 가이드」의 ‘ISP/BPR 업무활동’을 준용하였다.¹²⁾



- 「SW사업 대가산정 가이드」의 ‘ISP/BPR 업무활동’에서 ‘기능점수 도출’ 활동을 ‘추가활동’으로 제시하고 있다. 이는 기능점수를 도출하는 것이 원칙적으로 ISP/BPR 활동에 해당되는 것이 아니라는 의미로 이해되나, 이행계획 수립의 ‘정보시스템 구축계획 수립’에서 정보화투자 예산을 도

12) SW사업 대가산정 가이드」에서 제시하고 있는 ‘ISP 업무활동’이 별도로 정의되어 있으나, 전자정부지원사업으로 추진된 ISP의 경우 BPR적 요소를 일부 내포하고 있어 ‘ISP 업무활동’보다 ‘ISP/BPR 업무절차’가 오히려 현실적으로 전자정부지원사업의 ISP 절차와 유사하다.

출하고 있으며, 정보화투자 예산을 산출하기 위해서는 기능점수로 도출하여야 하므로 추가 활동으로 이해되기 보다는 반드시 수행되어야 하는 필수 활동으로 보는 것이 타당하다.

- 또한 ISP에서는 대부분 3년 또는 5년에 대한 중장기 계획을 수립하고, 당해 연도(또는 차기 연도)에 추진할 과제에 대해서는 제안요청서를 작성할 것을 요구하고 있으나, 'ISP/BPR 업무활동'에는 반영되어 있지 않다.
- 본 가이드에서 기준으로 채택한 ISP 수행 절차는 아래의 표와 같이 5개의 활동으로 구분하였다. 다만, BPR적 요소인 '미래업무 프로세스 설계', '업무프로세스 개선계획 수립' 태스크의 경우 ISP에서 다루기에 한계가 있어 해당 태스크를 제외하였다.
- 또한, 전자정부지원사업 ISP의 특성상 사업계획서를 먼저 작성하고, 이를 토대로 제안요청서를 작성하게 됨에 따라 이를 ISP '추가 활동'으로 정의된 '기능점수 도출' 태스크를 '사업계획서 및 제안요청서 작성'으로 변경하였다.

< ISP 수행 단계 활동 및 태스크 >

활동	태스크	세부내용
A. 환경 분석	A.1 경영현황 분석	- 대내외 경영환경파악을 통해 기회와 위협요소 도출 - CSF와 CIR 도출
	A.2 정보기술 환경분석	- 정보기술 추세를 검토하여 정보기술 발전방향 분석, 신정보기술 적용 가능성 분석 및 정보화 요구사항을 도출
B. 현황 분석	B.1 업무분석	- 조직의 역할 및 업무체계를 분석하여 이를 근간으로 현행 조직과 업무체계상의 문제점 및 개선 요구사항을 도출
	B.2 정보시스템 분석	- 현행 정보시스템 및 정보자원관리/운영 현황을 분석하여 정보시스템 문제점 및 개선사항을 도출
	B.3 벤치마킹	- 비즈니스 및 정보시스템 관점에서의 벤치마킹
	B.4 차이 분석	- 선진사례의 비즈니스 프로세스 요건 및 정보인프라

제2장 ISP 사업 추진 절차

		요건을 도출하고, 기 도출된 정보화 요건과의 차이를 분석하여 과제의 보완작업 및 개선방향 설정
C. 미래 모델 설계	C.1 정보전략 수립	- 정보화 비전, 목표, 단계별 실행 전략 등을 수립하고 정보시스템 구축 원칙과 정보시스템에 적용할 기술요건 및 정보관리 전략을 수립
	C.2 정보시스템 구조 설계	- 전략적 정보시스템 구축을 위한 이상적인 응용서비스/정보기술 구조를 정립
	C.3 정보관리 체계 수립	- 정립된 정보시스템을 효율적으로 운용할 수 있는 정보자원관리 체계를 정리
D. 이행 계획 수립	D.1 정보시스템 구축계획 수립	- 전략적 모형을 구축하기 위한 실행전략 추진체계 및 실행일정을 수립
		- 정보화 투자예산 산정 및 투자효과 분석
E. 추가 활동	E.1 사업계획서 및 제안요청서 작성	- ISP 수행이후 추진될 사업에 대한 사업계획 수립
		- 사업계획서를 기반으로 사업자 선정을 위한 제안요청서를 작성

2. 수행 단계의 산출물

- ISP 수행 절차에 따라 작성되는 산출물은 「SW사업 대가산정 가이드」에서 제시하고 있는 산출물을 인용하되, 본 가이드의 적용 대상이 되는 행정기관 및 공공기관에 대한 특성을 반영하여 'B.1 업무분석'에 '법제도 분석', 'D.1 정보시스템 구축계획 수립'에 '정보화 투자예산(HW, SW)을 추가하고, 'E. 추가활동'의 산출물을 '사업계획서'와 '제안요청서'로 변경하여 제시하였다.
- 제시된 각 산출물은 독립된 산출물일 필요가 없으며, 다른 산출물의 일부분이 될 수도 있다.
- 각 산출물에 부여된 코드(A.1.1. 등)는 각 산출물의 구분을 위해 편의적으로 부여된 것으로, 산출물 작성 순서를 나타낸 것은 아니다.

제2장 ISP 사업 추진 절차

< 수행 단계 태스크별 산출물 >

활동	태스크	산출물	비고
A. 환경 분석	A.1 경영현황 분석	A.1.1. 환경분석서 A.1.2. 핵심성공요소(CSF) A.1.3. 주요 정보화 요구사항(CIR) A.1.4. CSF/CIR 연관도	
	A.2 정보기술 환경분석	A.2.1. 주요 정보기술 동향 A.2.2. 정보기술 적용성	
B. 현황 분석	B.1 업무분석	B.1.1. 현행 프로세스 맵 및 기술서 B.1.2. 조직 vs 업무 상관도 B.1.3. 정보화 요구사항 B.1.4. 법제도 분석서	추가
	B.2 정보시스템 분석	B.2.1. 현행 기술 구조도 B.2.2. 현행 정보시스템 분석서	
	B.3 벤치마킹	B.3.1. 선진사례 동향파악서 B.3.2. 벤치마킹 요약서	
	B.4 차이분석	B.4.1. 차이 분석서	
C. 미래 모델 설계	C.1 정보전략수립	C.1.1. 정보화 비전 및 이해 C.1.2. 정보화 목표 및 과제 C.1.3. 정보화 추진단계 전략 C.1.4. 정보시스템 기술 요건	
	C.2 정보시스템 구조 설계	C.2.1. 응용 구조 정의 C.2.2. 통합정보시스템 기술구조도	
	C.3 정보관리 체계 수립	C.3.1. 정보시스템 운영관리 조직 체계도 C.3.2. 정보자원 관리 체계 정의서 C.3.3. 보안체계 구조정의 C.3.4. 투자효과 평가지표	
D. 이행 계획 수립	D.1 정보시스템 구축계획 수립	D.1.1. 정보시스템 구축일정 D.1.2. 전환전략 D.1.3. 통합실행일정 및 자원계획 D.1.4. 정보화 투자예산(HW, SW) D.1.5. 투자효과 분석	추가
E. 추가 활동	E.1 사업계획서 및 제안요청서 작성	E.1.1. 사업계획서 E.1.2. 제안요청서	추가 추가

제3장

ISP 수행단계 산출물 점검

제1절 환경분석

1. 경영환경분석
2. 정보기술 환경분석

제2절 현황분석

- | | |
|---------|-------------|
| 1. 업무분석 | 2. 정보시스템 분석 |
| 3. 벤치마킹 | 4. 차이 분석 |

제3절 미래모델설계

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 정보전략 수립 | 2. 정보시스템 구조 설계 |
| 3. 정보관리 체계 수립 | |

제4절 이행계획수립

1. 정보시스템 구축계획 수립

제5절 추가활동

1. 사업계획서 및 제안요청서 작성

제1절 환경분석 (A)

1. 경영환경분석 (A.1)

1.1. 환경분석서 (A.1.1)

가. 산출물 정의

- 내부 경영환경 등을 분석하여 강점 및 약점을 파악하고 외부 환경변화를 분석하여 기회와 위협요소를 도출하여 이를 종합적으로 분석함으로써 전략적 방향성을 도출한다.
- 필요시 법제도 분석 및 이해관계자 분석 등을 별도로 실시하여 추가적인 시사점 및 이슈를 도출한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 외부 환경 분석서	○ 개요 거시적 관점의 외부환경 요인을 우선적으로 파악하고 분석함으로써 시사점 및 이슈 도출 ○ 주요 구성요소 - 외부환경 분석 범위 및 요소 - 외부환경 분석 자료 - 시사점 및 이슈
② 내부 환경 분석서	○ 개요 경영환경 및 정보환경을 고려하여 사업전략, 내부프로세스, 내부 혁신, 고객 등 다양한 관점에서 접근하여 시사점 및 이슈 도출 ○ 주요 구성요소 - 내부환경 분석 범위 및 요소 - 내부환경 분석 자료 - 시사점 및 이슈

다. 세부산출물별 점검내용

1 외부환경 분석서

- ① 요구사항에 제시된 외부환경 분석 범위 및 요소를 모두 포함하고 있는가?
 - [완전성] 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시된 분석 범위 및 요소를 누락없이 분석되었는가?
 - [충분성] 사회, 경제, 정책 및 정보기술 등 다양한 관점의 '분석요소'가 제시되었는가?
- ② 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?
 - [충분성] 분석요소별로 분석에 필요한 외부 자료를 모두 확보하여 분석하였는가?

TIP

분석요소별로 확보된 외부 자료 목록을 작성하여 공유하면 누락여부를 확인할 수 있다. 외부자료의 경우 아래의 자료가 포함될 수 있다.

- 국정과제
- 국가정보화기본계획
- 국가정보화시행계획
- 스마트전자정부추진계획
- 스마트전자정부시행계획
- 전자정부 정보보호 중기추진계획
- 전자정부 정보보호 시행계획
- 국회 감사 지적사항
- 감사원 감사 지적사항

- [준거성] 분석한 자료들이 최신 자료이고, 현재 유효한 자료인가?

③ 시사점 및 이슈가 도출되었는가?

- [일관성] '외부환경 분석'에 근거하여 '시사점 및 이슈'를 도출하였는가?
- [충분성] '시사점 및 이슈'가 기회 및 위협으로 구분 가능한가?

② 내부환경 분석서

① 요구사항에 제시된 내부환경 분석 범위 및 요소를 모두 포함하고 있는가?

- [완전성] 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시된 분석 범위 및 요소를 누락없이 분석되었는가?
- [충분성] 기관의 비전, 경영목표 등의 분석요소를 포함하여 분석하였는가?

TIP

'분석요소'에는 목적 및 사업전략, 내부프로세스, 내부 혁신, 고객.이 포함될 수 있다.

- 경영전략, 사업구조 등 사업전략
- 조직체계, 업무프로세스 등 내부 프로세스
- 조직문화, 평가보상 등 내부혁신
- 고객서비스, 대외이미지 등 고객 평가

② 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?

- [충분성] 분석요소별로 분석에 필요한 내부 자료를 모두 확보하여 분석하였는가?

TIP

분석요소별로 확보된 내부 자료 목록을 작성하여 공유하면 누락여부를 확인할 수 있다.

내부 자료에는 아래의 자료들이 포함될 수 있다.

- 연두 업무보고 자료
- 기관장 보고 자료
- 각종 업무추진 계획

- [준거성] 분석한 자료들이 최신 자료이고, 현재 유효한 자료인가?

③ 시사점 및 이슈가 도출되었는가?

- [일관성] '내부환경 분석'에 근거하여 '시사점 및 이슈'를 도출하였는가?
- [충분성] '시사점 및 이슈'가 강점 및 약점으로 구분 가능한가?

라. 참고사항

○ 내부환경 분석 시 아래의 사항이 충분히 고려되었는지를 확인한다.

- 경영전략, 사업구조 등 사업전략 및 조직체계, 업무프로세스 등 내부 프로세스, 조직문화, 평가보상 등 내부혁신, 고객서비스, 대외이미지 등 고객 평가 등
- 특히 사업전략 및 정보화전략 관련 중요 방향 및 외부 정보 연계 등

○ 외부환경 분석 시 아래의 사항이 충분히 고려되었는지를 확인한다.

- 사회적 측면, 경제적 측면, 정책적 측면 및 정보기술 측면 등
- 특히 국가정보화계획, 국정과제 뿐만 아니라 부문별 정보화계획 등 중요 방향 등

○ 환경분석은 향후 정보전략 수립 시 전략적 방향성을 제시하는 매우 중요한 단계임에 따라 발주기관의 적극적인 협조가 필수적이다.

- 최신자료 및 정확한 자료 확보 뿐만 아니라 정확한 분석이 될 수 있도록 발주기관의 적극적인 협조
- 전략적 방향성을 도출할 경우 발주기관이 가고자하는 방향과 일치하는지에 대한 의견 제시

1.2. 핵심성공요소[CSF] (A.1.2.)

가. 산출물 정의

- '환경분석서'에서 도출한 시사점 및 이슈 등을 중심으로 '핵심성공요소(CSF)'를 도출하여 향후 정보화 비전 및 목표 등에 활용한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
1 핵심성공요소(CSF)	○ 개요 '환경분석서'에서 도출된 시사점 및 이슈를 기반으로 '핵심성공요소(CSF)' 도출 ○ 주요 구성요소 - 핵심성공요소(CSF)

다. 세부산출물별 점검내용

1 핵심성공요소(CSF)

- ① '환경분석서'를 바탕으로 '핵심성공요소(CSF)'를 도출하였는가?
 - [충분성] 환경분석을 통해 도출된 '시사점 및 이슈'를 근거로 하여 '핵심성공요소(CSF)'을 도출하였는가?

라. 참고사항

- 핵심성공요소 도출방법¹³⁾

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

방법	내용
SWOT분석을 이용한 방법	SWOT분석을 이용한 경쟁요인모델에서는 자사의 강점, 약점 외부 환경의 기회, 위협을 분석하여 향후 나아가야 할 전략의 방향을 정한다. SWOT매트릭스를 이용하여 CSF를 도출할 수 있다. 도출된 CSF의 연관성을 검토하여 연관성의 강도에 따라 강한 연관성을 지니고 있는 절대 성공요인을 표현하여 정보시스템을 이용해 보완할 수 있는 기회를 찾아낼 수 있다.
Needs분석을 통한 방법	가치시스템 상에서 각 당사자들간의 상호요구사항을 분석하여 열거한 뒤 서로 관련성이 발견된 분야를 CSF 후보요소로 규정하고 이에 대한 우선순위를 정하여 최종적인 CSF를 정하는 방식이다.

○ 핵심성공요소 도출 예시¹⁴⁾

이론	주요발상	핵심성공요인
Dynamic capability (동적 역량)	BPM ¹⁵⁾ 에서 나온 지속적인 혜택을 확산하기 위한 지속적인 개선	1) 프로세스 오너 임명과 권한 이양 2) 프로세스 가시화와 자산화 3) 조직의 민첩성 4) 직원 교육과 지식관리 5) 프로세스 기반의 분석 모니터링 6) 지속적인 프로세스 관리와 신속한 변경사항 반영
Task-Technology Fit (과업-기술 적합도)	기술과 비즈니스 프로세스 사이의 적합성	1) 프로세스 표준화 2) 워크플로우(workflow)를 통한 사용자간 협업 3) 자동화 4) 사용자 편의성과 지속적인 시스템 사용

1.3. 주요 정보화 요구사항[CIR] (A.1.3.)

가. 산출물 정의

13) 출처 : 위키백과

14) 출처 : 다중 사례 분석을 통한 BPM의 핵심성공요인에 관한 연구, 한국전자거래학회지, 2012. 이성호.

15) BPM : Business Process Management 비즈니스 프로세스 관리, 기존 BPR을 시스템적으로 보완하기 위한 방법

- '외부환경 분석서', '내부환경 분석서'에서 도출한 시사점 및 이슈, 인터뷰 등을 바탕으로 '주요 정보화 요구사항(CIR)'을 도출하여 향후 '정보전략수립' 태스크에서 활용한다

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 주요 정보화 요구사항 (CIR)	○ 개요 '외부환경 분석서', '내부환경 분석서'에서 도출된 시사점 및 이슈를 기반으로 '주요 정보화 요구사항(CIR)'을 도출 ○ 주요 구성요소 - 주요 정보화 요구사항(CIR)

다. 세부산출물별 점검내용

① 주요 정보화 요구사항 (CIR)

- ① 의사결정자 인터뷰, 주요 전략문서 분석 등을 통해 '주요 정보화 요구사항(CIR)'을 도출하였는가?
- [충분성] 의사결정자를 포함하여 인터뷰를 계획된 대상 범위에 맞게 실시하였는가?

TIP

「소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드」(NIPA) 세부수행활동 3.2.1 내부 업무현황 분석

정보화 전략계획 수립에서 다루어야 하는 내용이나 범위, 프로젝트 목표를 고위층에게 설명하고, 요구사항을 수렴한다. 아울러, 이해관계자 간의 상충 내용에 대해서는 사전에 최종 확인을 받는 절차를 거치도록 하여 사업 수행 시 위험요인들을 최소화 시킨다.

- [충분성] 전략문서를 계획된 범위에 맞게 분석하였는가?
- [정확성] 인터뷰 결과, 주요 전략문서의 내용에 따라 '주요 정보화 요

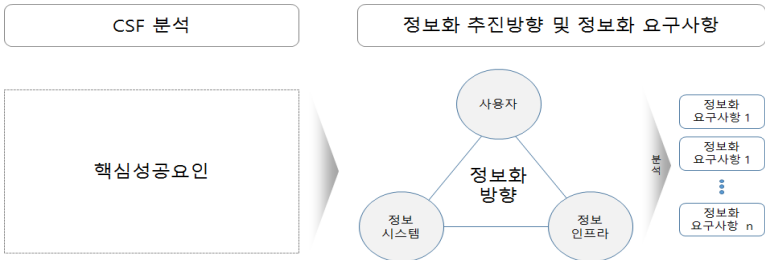
제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

구사항(CIR)'을 도출하였는가?

- [충분성] 사용자, 정보시스템, 정보인프라 등의 관점에서 정보화 요구사항이 도출되었는가?

라. 참고사항

○ 주요 정보화 요구사항 도출 방법 (예시)



1.4. CSF/CIR연관도 (A.1.4.)

가. 산출물 정의

- 도출한 핵심성공요소(CSF)와 주요 정보화 요구사항(CIR) 간 연관관계를 도식화함으로써 상관관계를 분석하여 정합성을 확인함으로써 정확한 목표모델 청사진을 도출한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① CSF/CIR 연관도	○ 개요 '환경분석서'에서 도출한 핵심성공요소(CSF)와 주요 정보화 요구사항(CIR) 간 연관관계를 도식화함으로써 상관관계를 분석하여 정합성 확인 ○ 주요 구성요소 - 핵심성공요소(CSF)와 주요 정보화 요구사항(CIR) 연계

다. 세부산출물별 점검내용

1 CSF/CIR 연관도

① '핵심성공요소(CSF)', '주요 정보화 요구사항(CIR)'간의 연관 관계가 표시되어 있는가?

- [일관성] 앞서 제시된 '핵심성공요소(CSF)'와 '주요 정보화 요구사항(CIR)'이 모두 제시되었는가?
- [정확성] '핵심성공요소(CSF)'와 '주요 정보화 요구사항(CIR)'간에 연관 관계가 있는가?

TIP

연관 관계 점검시 '주요 정보화 요구사항'이 충족되면 '핵심성공요소'가 달성되는지 확인'하면 됨.

라. 참고사항

○ CSF/CIR 연관도 (예시1)

CSF \ CIR	CIR1	CIR2	CIR3	CIR4
CSF1	●			
CSF2	●		●	
CSF3		●		●
CSF4				

2. 정보기술 환경분석 (A.2)

2.1. 주요 정보기술 동향 (A.2.1.)

가. 산출물 정의

- 최신 정보기술 환경요인을 분석함으로서 최신 정보기술 동향 및 정보화 방향성에 맞는 적용기술을 파악한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보기술 동향분석서	○ 개요 정보기술 동향 및 기술구조 등을 파악하고 분석함으로써 미래 적용 정보기술 제시 ○ 주요 구성요소 - 정보기술 환경요인 파악 - 미래 적용기술 파악 - 시사점 및 이슈 도출

다. 점검기준별 점검내용

① 정보기술동향 분석서

- ① 정보기술동향 분석절차를 포함하여 작성되었는가?
 - [충분성] 정보기술동향 분석 목적 및 분석대상 기술 등에 분석요소가 제시되었는가?
 - [완전성] '제안요청서'에 제시된 '분석요소'가 포함하여 작성되었는가?
- ② 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?

- [충분성] '정보기술동향 분석'에서 '해당년도 10대기술' 등 중요 내용들이 누락되지 않고 작성되었는가?
- [준거성] 분석요소별로 분석한 자료들이 최신 자료이고, 신뢰도 있는 자료인가?

TIP

최신 기술의 경우 확립된 이론체계 및 효과 등이 명확하지 않을 수 있으며, 특히 인터넷 검색자료, 블로그, 잡지 등에서 제시된 자료의 경우 신뢰성이 낮을 수 있다.

논문, 공공기관의 보고서, 컨설팅업체의 보고서 등 객관적·보편적으로 신뢰성이 있는 자료를 참조할 필요가 있다.

라. 참고사항

○ 최신기술 동향 참고 자료 (예시)

- 가트너, 정부를 위한 10대 전략 기술 동향(Top 10 Strategic Technology Trends for Government)
- 한국정보화진흥원, IT&Future Strategy
- 정보통신산업진흥원, 주간기술동향, 월간 ICT산업동향 등
- 한국과학기술정보연구원, 국가디지털과학라이브러리(NDL, National Digital Science Library), www.ndsl.kr

2.2. 정보기술 적용성 (A.2.2.)

가. 산출물 정의

- 적용기술 선정을 위해 선정기준 마련 및 이를 통한 '전략적 방향성'에 맞는 적용기술을 선정하여 '정보전략수립'에 활용한다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보기술 적용성	○ 개요 '전략적 방향성'에 부합하는 대상 기술 선정을 위한 명확한 기준을 적용하고 이를 통하여 적용기술 도출 ○ 주요 구성요소 - 적용기술 선정기준 제시 - 적용 가능한 기술 제시

다. 세부산출물별 점검내용

① 정보기술 적용성

- ① 정보기술 동향 분석을 통해 도출된 기술에 대한 적용 가능성이 분석되었는가?
- [정확성] 적용기술 선정을 위한 기준이 명확하게 제시되었는가?
- [정확성] 기술별 적용 가능성 분석시 사용된 근거가 명확하게 제시되었는가?

라. 참고사항

○ 적용기술 선정기준 (예시)

평가기준	내 용
기술성숙도	해당 요소기술의 완성도 수준을 의미하며 향후 대규모의 기술보완 및 업그레이드가 예상되지 않아 기술도입시 안정적 유지보수가 가능한 정도
표준화	해당 요소기술이 전 세계적 정보기술 발전 추세로써 업계 표준, 산업 표준으로 선택된 정도
현장검증도	해당 요소기술을 도입하여 활용하는 현장 사이트 수의 많음 정도
개발/운영수월성	해당 요소기술의 습득 및 활용이 수월한지 여부로서 개발/운영의 난이도 수준
투자비용	해당 요소기술 도입시 상대적인 투자비용의 과다 수준

제2절 현황분석 (B)

1. 업무분석 (B.1)

1.1 현행 프로세스 맵 및 기술서 (B.1.1)

가. 산출물 정의

- 정보시스템의 개선사항 및 요구사항을 도출하기 위해서 업무 기능모델 설계를 통하여 업무 분석 대상을 설정하고, 프로세스 맵 및 기술서를 작성하여 이슈 및 문제점, 원인, 개선기회를 제시한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 현행 프로세스 맵 및 기술서	○ 개요 업무 기능 모델로 주요 업무 분석 대상을 설정하고, 업무 프로세스 맵과 기술서 작성을 통해 프로세스 문제점과 시사점을 제시 ○ 구성요소 - 업무 프로세스 맵 - 업무 프로세스 기술서 - 프로세스 문제점/시사점

다. 세부산출물별 점검내용

① 현행 프로세스 맵 및 기술서

- ① 주요 업무 프로세스를 정의하고 상세 분석하였는가?
 - [완전성] 업무 전체 내용을 이해할 수 있도록 업무 기능 모델을 작성하였는가?
 - [완전성] 주요 업무에 대한 프로세스 맵과 기술서를 작성하였는가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

[참고] 업무 기능 모델과 프로세스 맵 정의

- '업무 기능 모델'이란 조직 내부의 업무에 대한 명확한 이해를 위해 가장 널리 활용되는 모델로써 주요 업무 기능 및 기타 관련 요소들 사이의 관계를 나타낸 것을 말한다.
- '프로세스 맵'이란 프로세스의 흐름을 그려 놓은 것이며, 문제점 및 원인을 파악하여 개선기회를 찾기 위해 업무의 절차를 정해진 약속에 의해 모델링한 것을 말한다.

- [충분성] 업무 프로세스 기술서에 프로세스명, 해당조직, 주기, 활동, 수행방법, 현행 프로세스의 문제점 및 개선 기회를 충실하게 작성하였는가?

TIP

현행 업무기능에 대한 분석이 충분치 않을 경우, 정보화실행계획의 업무개선모델과 이에 따른 조직의 역할/책임 부여 등이 현실적이지 못할 가능성이 있으므로 현행 업무기능을 충분히 분석하였는지 확인하는 것이 필요하다.

② 문제 프로세스를 도출하고 원인 및 개선기회가 작성되었는가?

- [완전성] 문제 프로세스를 도출하고 도출한 문제 프로세스에 대해 문제점, 원인, 개선기회를 작성하였는가?

TIP

문제 프로세스를 도출하고 원인 및 개선기회를 식별하는 경우, 「정보시스템 운영 성과관리 지침」(행정자치부)의 제6조(성과측정 절차)에서 업무수행 영향도, 업무성과 달성도에 관하여 아래의 사항을 고려한다.

1. 성과 제고를 위한 개선
2. 업무 편의성 제고를 위한 개선 필요성
3. 측정 지표 개선 업무 (기관 KPI 개선)

- [완전성] 현업의 적극적 참여와 피드백으로 도출한 문제 프로세스, 문제점, 원인, 개선기회를 검증하고 개선하였는가?

라. 참고사항

- 업무 현황 분석 결과를 사업 제안요청서의 현황 및 문제점에 활용한다.
 - 제안요청서 작성시 사업 대상 업무의 전체 내용과 구성을 쉽게 파악할 수 있도록 업무기능을 설명하고 업무기능과 프로세스 구성을 도식화한다.
- 업무 프로세스 계획 대비 작성내용이 일치하는 지 확인한다.
 - 계획된 내용과 실제 작성한 내용 일치에 대한 아래 예시를 참조한다.

분석개요	실제 작성 내용
정보관리 업무프로세스 분석	3.3.2 업무관리프로세스
서비스관리, 모니터링 프로세스 분석	3.3.3.6 모니터링 프로세스
업무개선관련 요구사항 취합 및 분석	미 작성
각 업무 프로세스 이슈 도출	3.3.4 업무프로세스 분석결과종합
원인분석	미작성

1.2 조직 vs 업무 상관도 (B.1.2)

가. 산출물 정의

- 내부 조직의 조직도 및 조직 구성을 분석하고, 외부 기관 및 조직간 관계성과 조직-업무간의 관계를 분석하여 이슈 및 시사점을 도출한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 관련기관 및 조직현황 분석	○ 개요 내부 조직을 조사·분석하고 관련기관 및 조직간 관계성과 조직과 업무간의 관계 분석을 통해 이슈 및 시사점을 제시 ○ 구성요소 - 내부조직 분석 - 외부기관 분석 - 조직과 업무관계 분석

다. 세부산출물별 점검내용

1 관련기관 및 조직현황 분석

① 내부 조직 구성을 조사하고 분석하였는가?

- [완전성] 조직 전체 구성을 식별할 수 있도록 구성을 도식화하여 작성하고 조직의 업무 및 역할을 설명하였는가?
- [준거성] 정보화 조직의 구성, 역할, 인원, 업무 등에 대한 분석이 수행되었는가?
- [충분성] 업무 조직 기술서에 조직명, 상하 관계, 역할, 조직 담당 책임 및 역할을 작성하였는가?

TIP

조직도를 조사 및 검토하여 조직의 구조에 대하여 다음과 같은 사항이 분석 되도록 한다.

- 조직의 구조, 조직의 체계
- 조직의 성격과 범위
- 조직의 책임 및 역할

② 해당 기관의 업무적 연계가 있는 외부 기관을 조사하고 분석하였는가?

- [완전성] 내부 업무와의 관계를 식별할 수 있도록 외부 기관의 업무와 역할이 구체적으로 조사·분석되었는가?
- [완전성] 외부 기관과 내부 업무와의 관계를 매핑하여 상호 관계성 도출하였는가?

③ 조직과 업무간의 관계성을 분석하였는가?

- [완전성] 분석된 업무 프로세스와 내부조직과 외부기관이 관계가 상호 매핑되는가?

TIP

RAIEW 매트릭스를 활용하여 특정 기능에 대한 조직이 정의되지 않았거나 특정 조직에서 수행할 기능이 정의되지 않는 등의 오류를 검증할 수 있다.

- R : 직접 관리 책임(Responsibility)
- A : 실행 또는 정책수립 권한(Authority)
- I : 기능에 참여
- E : 기술적 전문성(Expertise)
- W : 그 일을 실제로 집행(Work)

④ 조직 분석 결과 문제점, 원인 및 개선기회가 작성되었는가?

- [완전성] 조직 구성 및 역할, 업무 수행 상의 문제점을 도출하고 원인, 개선기회를 작성하였는가?

라. 참고사항

- 제안요청서에 반영할 현황 및 문제점 내용을 감안하여 조직 현황을 작성한다.
- 제안요청서에 조직 현황을 제공하기 위해 조직 전체 내용을 식별할 수 있도록 조직을 설명하고 조직 구성도와 조직 역할을 도식화하여 작성하여야 한다.

1.3 정보화 요구사항 (B.1.3)

가. 산출물 정의

- 이해관계자 인터뷰, 워크숍, 설문을 통하여 수렴한 문제점, 개선내용, 정보화 요구사항을 정의한다.

나. 산출물 구성

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 요구사항 분석	○ 개요 정보화 요구사항을 정의하고 현행 문제점과 이슈, 개선내용을 분석 ○ 구성요소 - 이해관계자 식별 및 요구사항 분석(인터뷰 및 설문) - 정보화 요구사항 정의

다. 세부산출물별 점검내용

① 요구사항 분석

① 요구사항 분석 방법과 절차에 따라 요구사항 분석을 수행하였는가?

- [완전성] 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 상에 제시된 요구사항 분석을 위한 수행방법 및 절차를 정의하였는가?
- [충분성] 요구사항 분석을 위해 인터뷰 또는 설문을 실시할 경우, 응답률이 합의된 목표수준에 도달하였는가?

② 정보화 요구사항 내역이 작성되었는가?

- [완전성] 요구사항 조사 내용과 분석 결과를 바탕으로 요구사항을 정의하였는가?
- [완전성] 프로세스 문제점 해결을 위한 요구사항이 반영되었는가?
- [충분성] 정보화 요구사항별로 요구사항 구분, 도출 근거/출처, 수용 여부, 관련 조직/업무가 작성되었는가?

라. 참고사항

○ 요구사항 정의는 제안요청서에 반영하기 위해 이해관계자별¹⁶⁾ 요구사항

16) 이해관계자의 범위에는 해당 정보화사업을 통해 구축되는 시스템에 의해 긍정적 또는 부정적인 영향을 받게되는 모든 집단을 의미한다.

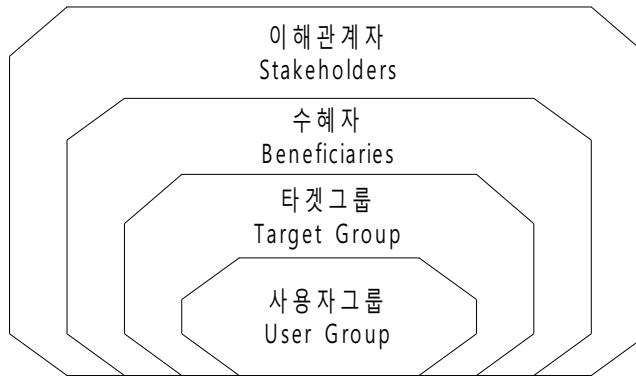
을 도출한다.

TIP

「소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드」의 이해관계자 요구 등의 요구사항 및 운영 및 활용상의 문제점을 파악하여, 폭넓은 사용자 요구사항을 파악할 수 있다.

TIP

- 이해관계자에 대한 벤다이어그램¹⁷⁾



1.4 법제도 분석서 (B.1.4)

가. 산출물 정의

- 주요 정책 환경이나 해외 주요국 법제도를 포함하여 관련 법 제도 규정에 대해 조사 및 식별하고, 법 제도와와의 관련성 및 현황 분석을 통해 시사점을 제시한다.

17) 출처 : KOICA 사업의 이해, 한국국제협력단

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
1 법 제도 현황 분석	○ 개요 법 제도 분석을 통해 현행 법제도 문제점과 이슈, 개선내용을 분석 ○ 구성요소 - 법 제도 식별 및 조사 - 법 제도 현황 분석 - 문제점 및 시사점 도출

다. 세부산출물별 점검내용

1 법 제도 현황 분석

- ① 법률, 규정, 지침에 대한 조사 및 현황과 분석결과를 작성하였는가?
- [완전성] 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 상에 제시된 법 제도 현황 분석이 수행되었는가?
 - [완전성] 법 제도의 문제점을 도출하고 원인, 개선기회를 작성하였는가?
 - [준거성] 최신의 법률, 규정, 지침을 분석하였는가?

라. 참고사항

- 행정기관 및 공공기관에서 업무를 수행하기 위해서는 대부분 법적 근거나 법에서 위임된 각종 규정 및 지침에 근거하여야 한다.
- 따라서, 내부 조직별 업무별로 해당 업무의 근거가 되는 법·제도의 현황을 분석하는 것이 필요하다.

2. 정보시스템분석 (B.2)

2.1 현행정보시스템 분석서 (B.2.1)

가. 산출물 정의

- 현행 정보시스템 현황을 파악하고, 정보시스템 기능 구조 및 기능 구성, 화면 등의 기능 분석과 시스템 사용 현황 분석을 통해 이슈 및 시사점을 도출한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 응용 시스템 현황분석	○ 개요 현행 응용시스템 구성, 특징 및 구성 명세에 대한 현황, 정보시스템 이용현황과 사용자 만족도에 대한 현황, 정보시스템에 대한 문헌조사 및 인터뷰를 통하여 어플리케이션, 데이터, 연계, 인프라/조직, 보안 영역의 현황 및 문제점을 분석하고 정보화 개선 및 개발 대상을 식별함 ○ 구성요소 - 응용시스템 구성도, 기능설명, 기능연관도 - 응용시스템 사용현황, 사용자 만족도 - 응용시스템 문제점, 원인, 개선기회 정의

다. 세부산출물별 점검내용

① 응용시스템 현황분석

- ① 응용시스템 분석 수행 방법과 절차에 따라 작성되었는가?
 - [완전성] 응용시스템 현황 분석결과, 응용시스템 구성 및 기능 설명, 응용시스템 간 연관성, 정보시스템 사용현황을 작성하였는가?
 - [완전성] 응용시스템 현황을 사업수행계획서, 제안서 상의 활동과 산

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

출물 작성 범위에 따라 누락없이 작성하였는가?

- [충분성] 응용시스템 현황분석을 위해 설문 조사 및 인터뷰에 대한 목적, 방법, 대상, 내용 등을 작성하였는가?

② 응용시스템 구성체계가 적절하게 작성되었는가?

- [완전성] 응용시스템 구성체계를 작성하고, 응용시스템 관련 데이터베이스, 인프라, 외부 시스템 간 관계성을 표현하였는가?
- [완전성] 응용시스템 적용 현황과 시사점을 도출하였는가?

③ 응용시스템 내역서가 작성되었는가?

- [완전성] 응용시스템 명칭, 개발년도, 시스템 설명, 사용 조직 등을 작성하였는가?
- [완전성] 응용시스템과 관련된 데이터베이스, 인프라, 보안 요건, 사용량이 작성되었는가?
- [충분성] 연계 대상 데이터, 제공정보, 시스템 및 기관 식별이 되어 있으며 연계방식(연계횟수)에 대해 작성되었는가?
- [충분성] 사용자 경험(UX)에 관련된 내용을 고려하여 분석하였는가?

④ 「정보시스템 운영 성과관리 지침」을 준수하여 응용시스템 현황이 작성되었는가?

- [준거성] 「정보시스템 운영 성과관리 지침」(행정자치부)의 정보시스템 운영성과를 측정하였으며, 유지관리 유형에 따라 유지/재개발/기능고도화/폐기로 구분 작성되었는가?

[참고] 정보시스템 운영 유지관리유형의 분류

○ 「정보시스템 운영 성과관리 지침」 제7조

운영 성과측정이 완료된 정보시스템에 대하여 정보시스템 분류 기준값에 의거 다음 각 호의 사항을 고려하여 유지관리 유형표에 따라 유지, 기능고도화, 재개발, 폐기 등으로 분류한다.

유형 구분	정 의
유지	정보시스템의 운영유지비의 투입 수준이 적정하고, 업무지원 수준도 양호하여 현행대로 유지할 필요가 있는 정보시스템
재개발	장기적인 관점에서 운영유지비의 절감이나 활용도 개선을 위하여 신기술 및 신규 SW의 도입을 통한 비용측면의 개선 노력이 필요한 정보시스템
기능고도화	정보시스템 활용 수준과 사용 편의성이 낮아 기능 개선을 통한 업무 지원 강화가 필요한 정보시스템
폐기	비용 효율성과 업무지원 수준이 낮아서 폐기에 대한 심층적인 검토가 필요한 정보시스템

- [준거성] 정보자원의 효율성관련 「정보시스템 운영 성과관리 지침」

[별표 7] 현행시스템 분석항목 '1.어플리케이션'에 제시된 분석대상 분석항목을 작성하였는가?

[참고] 현행 응용 시스템 분석항목

○ 정보시스템 운영 성과관리 지침

분석대상	분석 관점
업무기능	○ 업무 요구사항에 대한 충분한 기능을 갖추고 있는가? ○ 사용자 중심의 편의성이 확보되었는가? ○ 제공되는 기능이 타 정보시스템에 의하여 중복되어 제공되고 있지 않는가?
성능	○ 어플리케이션 시스템의 수행 능력은 적절한가?
가용성	○ 업무 기능의 가용성을 저해하는 요소는 없는가?
응답시간	○ 업무기능을 지원하기 위해 적절한 응답시간을 갖고 있는가?
처리빈도	○ 데이터 처리, 보고서 작성 등의 업무 처리 빈도는 적절한가?
정확도	○ 업무기능이 요구하는 작업을 정확히 수행하고 있는가?
시스템	○ 데이터 접근/변경에 대한 권한 관리 및 데이터 보안은 적

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

분석대상	분석 관점
보안	절히 이루어지고 있는가? ○ 불의에 의한 데이터 유실 및 변경 방지 정도는 적절한가?
통합성 정도	○ 시스템의 통합 수준은 적당한가?
분산처리	○ 업무 기능이 요구하는 분산처리에 대해 적절히 지원하고 있는가?
유지보수 용이성	○ 시스템 운영 및 유지보수는 얼마나 용이한가?
유지보수 비용	○ 시스템 운영 및 유지보수에 소요되는 비용은 적정한가?

라. 참고사항

- 정보시스템 현황 분석 프레임워크를 작성한다.
 - 현행 정보시스템 현황 산출물을 작성하기 위해 방법론에 따라 다르지만 분석 프레임워크를 제시하고 절차에 따라 수행하는 내용이 현황보고서에 명시하도록 한다.
 - 프레임워크 주요 구성 절차는 분석 대상을 도출하는 범위 분석활동, 도출된 분석 대상 응용시스템을 분석하는 활동, 문제점 및 요구사항을 정의하는 활동으로 구분할 수 있다.

2.2 현행 기술 구조도 (B.2.2)

가. 산출물 정의

- 현행 정보시스템 인프라(하드웨어 및 상용소프트웨어, 데이터베이스 등) 구성 체계, 구성내역, 운영현황, 관리 운영체계 현황, 운영 성과관리 지침 항목 등에 대해 분석 및 정리하며 시사점과 이슈를 정의한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 인프라 현황분석	○ 개요 인프라 운영 현황, 자원조사 분석을 통해 문제점, 시사점을 도출 ○ 구성요소 - 인프라구성도 - 네트워크 현황 - 장비현황 - 데이터현황 - 보안현황 - 소프트웨어현황

다. 세부산출물별 점검내용

① 인프라 현황분석

- ① 인프라 분석 대상을 정의하고 목적, 범위 및 절차에 따라 작성하였는가?
- [완전성] 사업수행계획서, 제안서 상의 범위에 해당하는 인프라 분석 활동을 수행하고 인프라 현황 분석서를 작성하였는가?
 - [완전성] 각 인프라 구성 요소(하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스, 네트워크, 보안 등)별로 시사점과 이슈를 도출하고 원인 및 개선 기회를 제시하였는가?
 - [완전성] 전사 아키텍처 및 기술표준 현황을 분석하였는가?
- ② 장비/소프트웨어 사용 현황 및 내역서가 작성되었는가?
- [완전성] 현행 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소가 작성되었는가?

TIP

HW, SW의 용도, 성능, 규격, 수량, 도입년도, 폐기여부, 사용 응용시스템 등

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [완전성] 각종 정보자원에 대한 용량 및 성능상의 문제점 및 요구사항이 도출되었는가?
 - [완전성] 설치 장소 및 운영 센터와 함께 장비가 네트워크 구성 및 이중화에 대해 기술하고 있는가?
 - [충분성] EA기반으로 관련 시스템 확인 및 시스템 기능 및 데이터 연계성을 확인하였는가?
- ③ 데이터베이스에 대한 현황과 내역이 분석되었는가?
- [완전성] 데이터베이스에 대한 현황 분석을 수행하고 데이터 구조 및 문제점을 도출하였는가?
 - [충분성] 데이터베이스 장비 용량과 데이터 용량, 증가율을 분석하였는가?
- ④ 보안 및 개인정보보호 현황과 내역이 분석되었는가?
- [완전성] 시스템 구성에 대한 보안정책과 보안취약성을 분석하고 보안 및 개인정보보호 현황을 분석하였는가?
 - [완전성] SW개발보안 보안요건 등 보안요구사항이 도출되었는가?
- ⑤ 「정보시스템 운영 성과관리 지침」을 준수하여 인프라가 분석되었는가?
- [완전성] 정보자원 효율성을 측정하고 분석하였는가?

[참고] 정보자원의 효율성 측정

o 정보시스템 운영 성과관리 지침 제9조

측정항목	측정지표	지표정의
자원 효율성 (서버)	CPU 활용률	최빈 시간대 1시간 평균으로 측정한 전체 CPU 용량 대비 사용 CPU 용량의 비율(%)
	메모리 활용률	최빈 시간대 1시간 평균으로 서버의 물리적 메 모리 총량 대비 사용 메모리의 비율(%)
	디스크 활용률	측정 시점 디스크의 물리적 총 용량 대비 사용 디스크의 비율(%)

- [준거성] 정보자원의 효율성관련 「정보시스템 운영 성과관리 지침」
[별표 7] 현행시스템 분석항목 ‘2. 하드웨어 및 상용소프트웨어’, ‘3.
데이터베이스’에 제시된 분석대상 분석항목에 대해 분석내용이 작성
되었는가?

[참고] 현행시스템 분석항목

정보시스템 운영 성과관리 지침 제10조(성과측정 결과에 따른 정보시스템
구축범위의 결정) 3항은 현행시스템 분석항목을 참조하여 하드웨어 및 상
용소프트웨어의 분석항목을 분석하도록 명시하고 있다

[별표 7] 하드웨어 및 상용소프트웨어

분석대상	분석 관점
신뢰성/ 가용성	하드웨어, 시스템 소프트웨어 등의 정보기술 구성 요소가 장 애 없이 주어진 기능을 수행할 수 있는가?
지원기능/ 호환성	관련 시스템이 요구하는 기능을 모두 제공하는가? 산업계 표준 및 첨단기술과 비교할 때 기능 수준은 적절한가?
처리 용량	필요한 용량 및 빈도를 처리할 능력을 충분히 갖추고 있는가?
업그레이드 용이성	용량 및 처리능력 향상은 용이한가? 업그레이드 비용은 적절한가?
유지보수 용이성	하드웨어 및 상용소프트웨어의 운영 및 유지보수는 얼마나 용이한가?
유지보수 비용	산업계 평균 및 타 업체와 비교할 때, 유지보수 비용 수준은 적절한가?
기술 지원	기술 지원 여부 및 품질은 적절한가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

[별표 7] 데이터베이스 분석항목

분석대상	분석 관점
DB 설계 수준	논리적/물리적 설계의 품질은 적정한가?
접근 용이성	저장된 데이터에 대한 접근은 용이한가?
통합성 정도	데이터 통합이 제대로 이루어져 있는가? 데이터베이스와 관련 있는 어플리케이션 시스템들 간 데이터 공유는 어떠한가? 데이터베이스의 묶음화 (subject database)의 수준은 어떠한가?
백업/시스템 복구/통제 능력	데이터베이스 무결성 확보와 보호를 위한 백업, 복구 및 통제 절차와 자동화 정도는 어떠한가?
유지보수 용이성	구축 후 데이터베이스에 대한 변경은 용이한가? 새로운 기능이 필요한 경우 요구되는 조치 정도는?

라. 참고사항

- 정보시스템 현황 분석 시 각 영역별 주요 분석 프레임워크를 제시한다.
 - 현행 정보시스템 현황 조사는 하드웨어/ 소프트웨어/ 네트워크/ 보안 등의 관점별로 조사 및 분석을 수행할 수 있으므로 참조한다.
 - 정보시스템 운영관리를 위해 IT 투자관리 내역과 IT 조직관리, 조직 운영 및 생산관리, IT 운영 KPIs(Key Performance Indicators)를 조사하고 분석한다.
- 정보시스템 현황 수집 시 각 기관에서 보유하는 최신의 EA 자료를 EAMS 혹은 기관에서 보유하고 있는 최신 자료를 참조한다.

3. 벤치마킹 (B.3)

3.1 선진사례동향파악서 (B.3.1)

가. 산출물 정의

- 제안요청서 상의 국내외 선진 사례 대상에 대해 벤치마킹을 통해 선진사례를 분석하고 시사점을 도출

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 선진 사례 현황	○ 개요 국내외 선진 사례 대상에 대해 비즈니스 측면과 정보시스템 측면으로 선진사례를 분석하고 시사점을 도출 ○ 구성요소 - 선진사례 현황분석

다. 세부산출물별 점검내용

① 선진 사례 동향

- ① 선진사례 동향 조사 결과가 작성되었는가?
 - [완전성] 선진사례 분석시 과업 내용에 따라 누락없이 수행되었는가?
 - [충분성] 프로세스 부문, 법·제도 부문, 수립체계 부문 및 정보화 부문 등의 분석 관점을 제시하고 관점별로 작성되었는가?
 - [준거성] 선진사례 동향 조사시 관련 문헌, 자료 등을 참조하여 간접 조사한 경우 조사 자료의 출처 및 근거가 명확한가?

라. 참고사항

- 선진사례 수행 결과에 대한 완전성 점검 시 아래 감리 점검 항목을 참조한다.
 - 동일 모델/유사 참조 모델에 대한 사례 수령 여부를 확인한다.
 - 성공/실패사례 조사 및 원인 분석 여부를 확인한다.
 - 선진사례에 대해 성공의 핵심 포인트가 정리되었는지 확인한다.
 - 성공한 선진사례는 특별한 성공의 전제조건이 있었는지 확인한다.
 - 조사된 국내외 선진 사례는 본 프로젝트나 사업과 연관성이 있는지, 적용상의 문제점은 없는지 확인한다.
 - 수집된 사례의 주요 실패원인은 무엇인지가 분석되었는지 확인한다.
 - 실패를 성공으로 전환할 수 있는 근원적 대책이 포함되어 있는지 확인한다.

3.2 벤치마킹 요약서 (B.3.2)

가. 산출물 정의

- 선진 사례 분석 결과 핵심 내용에 대해 도출한 시사점 및 주요 내용을 요약 정리한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 벤치마킹 요약서	○ 개요 - 국내외 선진 사례 대상에 대해 비즈니스 측면과 정보시스템 측면으로 선진사례를 분석한 결과를 요약 ○ 구성요소 - 선진사례 요약

다. 세부산출물별 점검내용

1 벤치마킹 요약서

① 선진사례 분석 결과를 요약하여 작성되었는가?

- [완전성] 선진사례 분석 절차, 분석 결과, 시사점 등을 요약 하여 선진사례 내용이 일목요연하게 작성하였는가?
- [충분성] 선진사례 분석 내용, 시사점이 가시성과 관계성을 파악하도록 작성되었는가?

② 선진사례 분석의 핵심 포인트 및 전제조건을 요약하였는가?

- [완전성] 선진사례 분석 항목별로 분석의 핵심 포인트와 주요 전제조건을 요약하였는가?
- [완전성] 선진사례 분석결과가 본 프로젝트나 사업과 연관성이 있는지, 적용상의 문제점은 없는지에 대한 내용을 요약하였는가?

라. 참고사항

○ 사례 요약 시 내용을 명료하고 압축하여 전달하는 도구인 대시보드를 활용한다.

- 대시보드란 다양한 정보를 중앙 집중적으로 요약하는 도구로써 여러 종류의 콘텐츠를 이해가 용이하도록 있도록 구성하고, 다양한 내용을 한 페이지에 표현하도록 한다. 이로써 의사 결정과 작업 분석에 적절한 정보 제공을 용이하게 한다.
- 선진 사례 요약 시 그래프 및 표를 활용한 기법을 활용한다.
- 요약서 작성시 대시보드 기법들을 활용한다.

4. 차이분석 (B.4)

4.1 차이분석서 (B.4.1)

가. 산출물 정의

- 선진사례와 업무 및 기술적 차이를 분석하여 과제의 주요 시사점과 원인, 개선기회를 종합하고 관련성을 매핑하여 정의한다.
- 각 현황 분석에서 도출된 시사점, 원인, 개선기회를 종합하고 관련성을 매핑하여 정의한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
1 차이 분석서	○ 개요 현황 분석과 선진사례 분석결과와의 차이 분석하고 현황분석 영역마다 도출된 시사점, 원인, 개선기회를 종합 및 관계성을 매핑 ○ 구성요소 - 업무 현황 분석 시사점 종합 - 정보기술 현황분석 시사점 종합 - 선진사례 분석 시사점 종합 - 차이 분석 및 시사점 매핑 - 개선 기회/방향 도출 및 매핑

다. 세부산출물별 점검내용

1 차이 분석서

- ① 차이분석 분석결과 및 시사점, 개선 기회를 작성하였는가?
 - [완전성] 각 현황 분석결과와 선진사례 간 차이에 대한 차이 분석을 작성하였는가?

- [완전성] 개선기회를 도출하기 위한 원인분석 결과가 작성되었으며 누락이 없는가?
- [일관성] 현황분석에서 도출된 시사점 및 개선기회가 차이분석에 일관되게 반영되었는가?

② 시사점과 개선기회 간의 관계를 작성하였는가?

- [완전성] 각 영역별 시사점을 개선기회와 매핑하였으며, 도출된 종합 개선기회와 매핑 하였는가?

라. 참고사항

- 개선기회를 종합하면서, 분석 결과로 도출된 항목을 재분류 또는 종합화 하면서 발생할 수 있는 누락, 오류, 불일치, 비 일관성에 유의한다.

제3절 미래모델 설계 (C)

1. 정보전략수립 (C.1)

1.1 정보화 비전 및 이해 (C.1.1)

가. 산출물 정의

- 환경 및 현황분석 결과를 기반으로 정보화가 추구하는 미래상, 정보화의 대상과 범위, 목적 등을 정의하고 정보화 비전 선언문을 도출한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 환경분석 및 현황분석 결과 검토	○ 개요 정보화 비전 정의 및 도출을 위하여 환경분석과 현황분석 결과를 검토하고 주요 Key Word 도출 ○ 주요 구성요소 - 환경분석 결과 요약, 현황분석 결과 요약, 주요 Key Word 등
② 정보화 비전	○ 개요 정보화의 비전 목표, 방향 등을 함축하는 문장 형태의 선언문 도출 ○ 주요 구성요소 - 정보화 비전 선언문 - 정보화 비전 정의

다. 세부산출물별 점검내용

① 환경분석 및 현황분석 결과 검토

- ① '환경분석 및 현황분석 결과 검토'가 '환경분석서'와 일관되게 작성되었는가?

- [일관성] '환경분석/현황분석 결과 요약'이 '환경분석서'의 '분석결과'와 일관되게 작성되었는가?

② 정보화 비전

① '정보화 비전 선언문'이 충분히 검토되었는가?

- [충분성] '정보화 비전 선언문' 도출시 복수개의 '정보화 비전 선언문 초안'이 도출되고 검토되었는가?
- [준거성] '정보화 비전 선언문' 도출 과정에 '워크숍'이나 'Focus Group Meeting' 등이 포함되어 있는가?

② '정보화 비전 정의'가 '주요 관점'에 따라 정의되어 있는가?

- [완전성] '정보화 비전 정의'를 위한 '주요 관점'이 제시되었는가?

TIP

<주요 관점 예시>

- 정보화가 추구하는 미래상
- 정보화의 목적/목표
- 정보화의 대상과 범위

③ '정보화 비전 정의'가 '국가정보화 기본계획'에 부합하게 작성되었는가?

- [준거성] '정보화 비전 정의'의 내용이 '국가정보화 기본계획 세부과제'의 정보화 추진방향에 부합하게 작성되었는가?

라. 참고사항

○ '(정보화) 비전'이란?

- '(정보화) 비전'의 경우 조직이 달성하고 싶은 (정보화 부문)의 모습과 위치에 대한 명시적인 지향점으로서, 조직 구성원들과 공유된 사항이어야 하며 의사 결정의 기준 역할을 함¹⁸⁾

1.2. 정보화 목표 및 과제 (C.1.2.)

가. 산출물 정의

- 현황분석 결과를 바탕으로 정보화 목표를 달성하기 위한 개선과제를 도출하고 환경분석 결과와 정합성을 검증한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 개선과제 목록	○ 개요 현황분석 결과로 식별된 개선기회를 종합하여 도출된 개선과제의 목록 ○ 주요 구성요소 - 개선과제의 명칭, 개요, 환경분석 결과(CSF)와의 검증

다. 세부산출물별 점검내용

① 개선과제 목록

- ① ‘개선과제 목록’이 ‘환경분석/현황분석’ 결과와 일관되게 작성되었는가?
 - [일관성] ‘개선과제’가 ‘환경분석’ 결과 제시된 ‘개선기회’와 일관되게 작성되었는가?
 - [일관성] ‘개선과제’가 ‘환경분석’ 결과로 도출된 ‘핵심성공요소(CSF)’와 일관되게 작성되었는가?

TIP

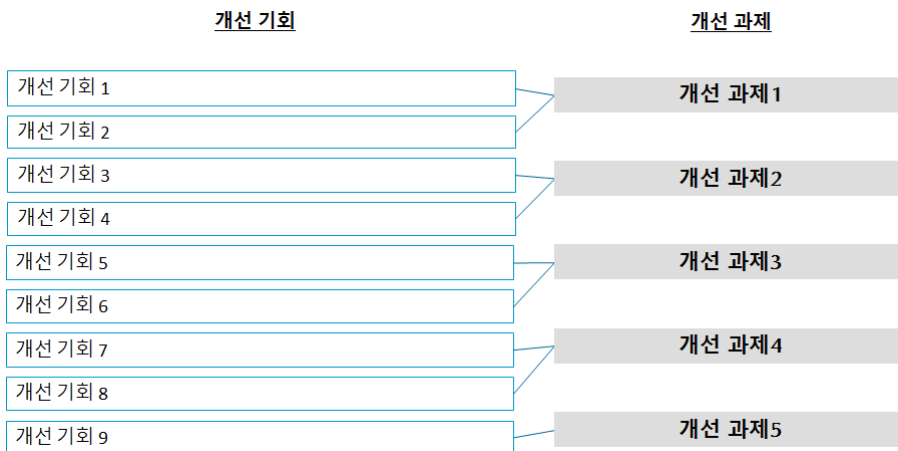
‘개선과제’와 ‘환경분석’ 결과와의 일관성 점검시 모든 ‘개선과제’가 빠짐없이 한 개 이상의 ‘핵심성공요소(CSF)’와 연관 관계를 맺고 있는지 확인하도록 함

18) 출처: G. Hamel and C.K. Prahalad, "Competing for the Future", Harvard Business School Press, 1994

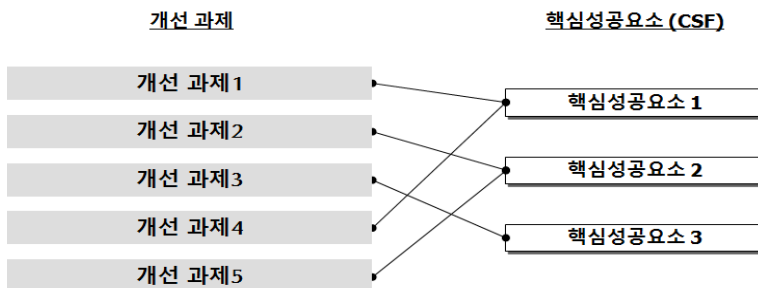
라. 참고사항

○ ‘개선과제’ 점검 예시

- ‘개선기회’는 ‘현황분석’ 결과 도출된 문제점이나 이슈를 해결할 수 있는 기회를 뜻함
- ‘개선과제’는 식별된 ‘개선기회’를 통합하고 종합하여, 향후 추진 과제의 형태로 선언된 것임



- ‘개선과제’가 ‘환경분석’ 결과로 도출된 ‘시사점’이나 ‘핵심성공요소(CSF)’ 과 연관을 맺고 있는지 확인함으로써, 도출된 ‘개선과제’의 전략과의 연계성을 검증할 수 있음



1.3. 정보화 추진단계 전략 (C.1.3.)

가. 산출물 정의

- 정보화 비전 선언문을 포함한 정보화 전략 체계를 추진과제와 함께 단계별로 제시한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보화 전략 체계도	○ 개요 정보화 비전 선언문을 포함하여 정보화 전략 체계를 단계별로 추진과제가 식별 가능하도록 도식화하여 제시 ○ 주요 구성요소 - 정보화 비전선언문, 단계별 추진 목표, 단계별 추진과제 등

다. 세부산출물별 점검내용

① 정보화 전략 체계도

- ① '정보화 전략체계도'가 '정보화 전략'을 도식화하여 작성되었는가?
 - [완전성] '정보화 전략체계도'가 '정보화 비전 선언문', '단계별 정보화 추진 목표', '단계별 세부과제' 등을 포함하여 도식화되었는가?

TIP

'정보화 전략체계도'의 일반적인 형태에 준하여 최상단에 '정보화 비전 선언문'이 작성되어 있고, 중간 부분에 단계별 정보화 '추진목표'가, 각 '추진목표'의 아래 부분에 단계별 '세부과제'가 도식화 되어 있는지 확인함

라. 참고사항

- 정보화 전략체계도 예시

- ‘정보화 전략체계도’는 정보화 부문이 어떻게 가치를 창출하여 정보화의 목적을 달성할 수 있는가를 보여주는 도표로서, 명확한 인과관계에 있는 전략적 정보화 목표들을 단계별로 도식화 하는 형태로 작성



1.4. 정보시스템 기술 요건 (C.1.4.)

가. 산출물 정의

- 정보화 추진을 위한 상위 수준의 요건이나 원칙을 선언적으로 제시한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보화 기술 요건	○ 개요 각 아키텍처 등, 주요 영역별로 정보화 추진의 원칙 혹은 상위 수준의 요건을 명시적으로 선언 ○ 주요 구성요소 - 정보화 추진원칙 구성요소, 요소별 추진원칙/요건 등

다. 세부산출물별 점검내용

1 정보화 기술 요건

① '영역별 정보화 추진원칙'이 주요 영역별로 작성되었는가?

- [완전성] '영역별 정보화 추진원칙'이 '업무/응용 아키텍처 추진원칙', '데이터 아키텍처 추진원칙', '기술/보안 아키텍처 추진원칙' 등을 포함하고 있는가?

TIP

EA(Enterprise Architecture)의 구성요소인 'EA 원칙'과 유사하게 작성하는 것이 일반적이므로, 기관에 EA가 구축되어 있는 경우 'EA 원칙'을 참고하여 점검할 수 있음

② '영역별 정보화 추진원칙'에 전자정부 표준 프레임워크 적용여부를 검토하여 반영되어 있는가?

- [준거성] '영역별 정보화 추진원칙'에 「표준 프레임워크 적용 가이드」(한국정보화진흥원)에 따라 전자정부 표준 프레임워크 도입여부를 결정하고 공통 컴포넌트의 적용을 고려하고 있는가?

TIP

- o 「표준 프레임워크 적용 가이드」에 제시된 표준프레임워크 적용이 가능한 시스템 조건

- ① 자바 기반의 웹 응용 시스템(WAS가 존재하는 경우)
- ② (2.7 기준) JavaEE(J2EE) 5 혹은 JDK1.5 이상의 환경 (단, 개발환경 2.7 이상에서는 JDK 1.6이상 필요)
(3.0 기준) JavaEE(J2EE) 6 혹은 JDK1.6 이상의 환경
- ③ 신규 개발시스템으로써, 기존 시스템과 물리적 혹은 논리적으로 구분되는 경우
 - ☞ 실행환경 내 모바일 표준프레임워크의 사용자 경험(UX) 지원 기능은 프레임워크와 개발 언어 종류에 상관없이 활용가능 (javascript 기반)

라. 참고사항

○ EA 원칙이란?

- 원칙은 공공부문 전사적 아키텍처의 목표를 달성하기 위한 투자 및 의사결정에 객관적 기준을 제시하는 것이다. 공공부문 전사적 아키텍처와 관련된 모든 활동은 원칙에 의거하여 시도되고 판단되어야 한다. 아키텍처 원칙들은 보다 선호되는 방향성에 대한 선언문과 같은 것이며, 규칙, 제약사항, 조직이 오랜 기간 동안 업무상에서 지켜온 행동양식 등으로 구성된다.¹⁹⁾

○ 정보화계획 수립시 EA 활용

- 「정보기술아키텍처 도입·운영 지침」(행정자치부) 제19조(정보화 기획에서의 활용)에 정보화 기획단계에서 EA를 활용하도록 지침이 제시되어 있다.

[참고] 정보화계획 수립시 EA 활용

○ 「정보기술아키텍처 도입·운영 지침」(행정자치부)

제19조(정보화 기획에서의 활용) 아키텍처 도입 대상기관의 장은 국가 정보화기본계획, 정보화종합계획, 국가정보화시행계획, 예산편성 등의 정보화계획 수립 시 정보기술아키텍처 및 이행계획을 활용하여 다음 각 호의 사항을 검토하여야 한다.

1. 국가 및 기관 정보화 방향과의 부합성
2. 정보화사업 중복성 및 연계·통합성
3. 공유자원(공유서비스, 공통컴포넌트 등) 활용 여부
4. 정보자원 공동활용 및 연계·통합 필요성
5. 그 밖에 정보화기획에 필요하다고 판단되는 사항

19) 출처: 공공부문 전사적 아키텍처 프레임워크 표준, 한국정보통신기술협회

○ 전자정부 표준 프레임워크 적용여부 검토 필요성

- 정보화 추진원칙에 “전자정부 표준 프레임워크 적용여부”를 점검하는 이유는 전자정부 프레임워크 기반의 공통 컴포넌트를 사용할 경우에 소요예산 산정시 신규 개발비가 아니라 재개발비 방식을 적용해야 하기 때문이다. (D.1.4 정보화투자예산의 ‘소프트웨어개발비’ 참조)
- 즉, ‘전자정부 표준 프레임워크 적용여부’는 비용 산정 단계가 아니라 미래모델의 정보화 기술요건 정의시 결정하는 것이 필요하다.

2. 정보시스템 구조 설계 (C.2)

2.1. 응용 구조 정의 (C.2.1.)

가. 산출물 정의

- 목표 시스템 설계 및 구축을 위한 응용 구조를 정의하고 각 과제에 대한 추진 방안을 제시한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보화 추진 과제 정의	○ 개요 목표 시스템 구축을 위한 주요 정보화 추진 과제를 선언하고 정의 ○ 주요 구성요소 - 추진 배경, 추진 방향, 추진 목표, 추진 범위, 사용자 등
② 과제별 목표시스템 구축 방안	○ 개요 목표 시스템 구축을 위한 주요 추진과제에 대한 추진 절차 등 추진 방안을 제시 ○ 주요 구성요소 - 주요 현황 및 이슈, 추진 전략 및 추진 방안, 추진 절차, 기술적용 방안, 주요 필요 기능 등

다. 세부산출물별 점검내용

① 정보화 추진 과제 정의

- ① '정보화 추진과제 정의'가 작성되었는가?
 - [완전성] '정보화 추진 과제 정의'가 '추진 배경', '추진 방향', '추진 목표', '추진 범위', '사용자' 등을 포함하고 있는가?

② 과제별 목표시스템 구축 방안

① '과제별 목표시스템 구축방안'이 작성되었는가?

- [완전성] '과제별 목표시스템 구축방안'이 '주요 현황 및 이슈', '추진 전략 및 추진 방안', '추진 절차', '기술 적용 방안', '주요 필요 기능' 등을 포함하고 있는가?

② '과제별 목표 시스템 구축 방안'이 '현황분석'과 일관되게 작성되었는가?

- [일관성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 현황 및 이슈'가 '현황분석'과 일관되게 작성되었는가?

③ '과제별 목표 시스템 구축 방안'이 충분하게 작성되었는가?

- [충분성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '추진전략 및 추진방안'이 '목표 개념도' 등의 형태로 도식화되어 작성되었는가?
- [충분성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '추진전략 및 추진방안'이 'AS-IS(현황)'와 비교되어 작성되거나 도식화되었는가?

④ '과제별 목표 시스템 구축 방안'이 '정보기술환경분석'과 일관되게 작성되었는가?

- [일관성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '기술적용방안'의 '적용기술'이 '정보기술환경분석/정보기술 적용성'의 '적용성 평가 결과'와 일관되게 작성되었는가?

⑤ '과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '기술적용방안'이 충분하게 작성되었는가?

- [충분성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '기술적용방안'의 '적용기술'에 기술 적용에 따른 '제약조건'이나 '고려사항'이 제시되어 있는가?

- [충분성] '전자정부 표준 프레임워크'의 적용성을 검토하기 위해 '기능 요구사항'과 '전자정부 표준프레임워크의 공통 컴포넌트 목록'과의 비교 등이 이루어졌는가?
- ⑥ '과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '주요 필요 기능'이 충분하게 작성되었는가?
- [충분성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'이 '응용 기능분할도' 형태로 도식화 되어 '응용기능정의서'가 작성되어 있는가?
- ⑦ '과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '주요 필요 기능'에 대한 중복성 및 연계·통합성 검토가 수행되었는가 ?
- [준거성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'이 '기관 EA' 혹은 '범정부 EA'에 등록된 기능과 중복되는지 또는 연계·통합이 필요한지 검토하였는가?

TIP

< 관련 규정, 지침 >

- 「국가정보화시행계획 작성지침」(미래창조과학부) [붙임 1] 정보화사업 자체 중복·연계성 검토결과
- 「정보화사업 중복연계 검토 가이드」(행정자치부)

<EA 정보 검색 절차>

* 「정보화사업 중복연계 검토 가이드」의 '제4장 EA 정보 검색'을 참조할 수 있다.

* EA 정보 검색 절차는 아래와 같다.



* 기관 내/범정부 EA 정보 검색시 모두 동일한 절차를 적용한다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [준거성] '과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'에 대해 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침」에 따른 상호운용성을 검토하였는가 ?

TIP

<관련 규정 및 고려사항>

- 「전자정부법」제49조(상호운용성 확보 등을 위한 기술평가) 및 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침」 제7조(기술적용계획 수립 및 상호운용성 등 기술평가)에 따른 타 시스템과의 연계, 통합, 정보 공동활용 등 상호운용성을 검토
- 국회, 감사원 등 외부기관 지적사항을 반영

[참고] 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침

제7조(기술적용계획 수립 및 상호운용성 등 기술평가)

- ② 행정기관등의 장은 전자정부법시행령(이하 "영"이라 한다) 제57조, 제71조에 해당하는 정보화 사업을 추진하는 경우 사업계획서 확정 이전에 별지 제2호 서식으로 상호운용성 등 기술평가를 수행하여야 한다.

※ 별지 제1호 서식 : 상호운용성 등 기술평가표 (연계·통합 관련 사항)

1. 정보시스템의 상호운용성
 - 가. 기술적 요구사항 정의의 적절성
 - 나. 타 정보시스템과의 연계성
 - 다. 정보시스템 통합성
2. 정보의 공동활용
 - 가. 공동활용 정보의 식별
 - 나. 데이터 표준화
 - 다. 정보공동활용 체계 구축 및 활용.

라. 참고사항

- '정보화 추진과제 정의' 예시

과제정의

- 과 제 명 : 차세대 시스템 기반 구축
- 과제정의 : 사용자 편리성, 성능개선, 개인정보 보호, 정보시스템의 안정성 강화를 위한 전산인프라 전면 재구축, 정보보호 체계 강화 및 DB암호화, 시스템 기능 고도화, 내·외부 연계 및 통합 체계 구축, 그리고 데이터 구조 재설계를 통한 차세대 시스템 구축을 이행함

목표 및 범위

구분	내용
추진 목표	▪ 차세대 시스템 기반 구축
구축(설계) 범위	▪ 정보시스템 안정성을 강화하는 전산 인프라 전면 재구축 ▪ 정부의 개인정보보호 체계에 부응하는 정보보호 체계 강화 및 DB암호화 ▪ 사용자 편리성과 시스템 성능개선을 통한 고용보형시스템 기능 고도화 ▪ 내·외부 인터페이스 표준화를 지향하는 내·외부 연계 통합 및 허브 구축 ▪ 업무구조에 부합하고 관리 효율적인 데이터 구조 재설계
주요 이용자	▪ 업무 담당자, ▪ 유관기관, 민원인

관련
핵심개선기회

- ◆ 전산 인프라 전면 재구축(8개 개선기회) - T01~T08
- ◆ 정보보호 체계 강화 및 DB암호화(2개 개선기회) - T01~T02
- ◆ 시스템 기능 고도화(10개 개선기회) - A01~A02, A05~A012
- ◆ 내·외부 연계 및 통합 체계 구축(2개 개선기회) - A03~A04
- ◆ 데이터 구조 재설계(10개 개선기회) - D01~D010

2.2. 통합정보시스템 기술구조도 (C.2.2.)

가. 산출물 정의

- 목표 시스템 구축을 위한 기반 기술 구조를 정의하고 구축 방안을 제시한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 목표 인프라 구성방안	○ 개요 목표 시스템 구축을 위한 하드웨어 등 인프라 구성방안 제시 ○ 주요 구성요소 - 하드웨어 구성 - 소프트웨어 구성 - 네트워크 구성
② 하드웨어 용량 산정	○ 개요 하드웨어 구성에 따른 하드웨어 용량 산정 결과 제시 ○ 주요 구성요소 - 하드웨어 용량 산정 결과
③ 목표 정보 연계 체계 수립 방안	○ 개요 목표 시스템의 내/외부 연계 필요 정보에 대한 연계 체계 제시 ○ 주요 구성요소 - 연계 데이터 목록 - 데이터 원천 - 연계 방식, 연계 주기
④ 목표 데이터 구조 설계 방안	○ 개요 목표 시스템의 데이터 구조와 전환방안 제시 ○ 주요 구성요소 - 주요 데이터 목록 - 주요 데이터 주제 영역 - 데이터 전환 방안

다. 세부산출물별 점검내용

① 목표 인프라 구성방안

- ① '통합정보시스템 기술구조도'가 '주요 기반 인프라'를 모두 포함하여 작성되었는가?

- [완전성] '목표 인프라 구성방안'이 '목표 하드웨어 구성도'와 '목표 하드웨어 구성 정의서'를 포함하고 있는가?

TIP

'목표 인프라 구성방안'에는 'DB 서버 구성방안'과 'WAS 서버 구성방안', 'WEB 서버 구성방안', '백업 서버 구성방안', '연계 서버 구성방안(필요시)', '모바일 서버 구성방안(필요시)', '테스트 및 개발 서버 구성방안', '스토리지 도입/구성 방안' 등이 포함될 수 있음.

- [완전성] '목표 인프라 구성방안'이 '목표 네트워크 구성도'와 '목표 네트워크 구성방안'을 포함하고 있는가?
- [완전성] '목표 인프라 구성방안'이 '목표 소프트웨어 구성도'와 '목표 소프트웨어 구성 방안'을 포함하고 있는가?
- [완전성] '목표 인프라 구성방안'이 '기존 정보자원의 재배치 및 재활용 방안'을 포함하고 있는가?

② 하드웨어 용량 산정

- ① 하드웨어 구성요소(CPU, 메모리, Disk)별 용량 산정 내용이 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」에 따라 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」(TTA)에 맞게 산정되었는가?

[참고] 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침

제6조(하드웨어 및 상용소프트웨어 도입기준)

- ① 행정기관등의 장은 정보화사업에서 하드웨어를 도입하는 경우 한국정보통신기술협회에서 정한 '정보시스템 하드웨어 규모산정 지침'을 기본으로 하되 정보시스템 용도를 고려하여 조정할 수 있다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [정확성] 용량 산정시 구성요소(CPU, 메모리, Disk)별로 유형에 맞게 산정식을 구분하여 적용하였는가?

TIP

<유의사항>

- * CPU 용량산정시에는 서버 유형별로 구분하여 산정식을 적용하여야 함
 - OLTP 또는 OLTP & Batch 어플리케이션 (DB서버 포함)
 - WEB/WAS

[참고] 용량산정 기준		
※ DB서버는 'OLTP 또는 OLTP&Batch 어플리케이션' 유형 산정식을 적용		
구분	유형	산정식
CPU	OLTP 또는 OLTP & Batch 어플리케이션	CPU(tpmC단위) = 분당 트랜잭션 수 * 기본 tpmC 보정 * 피크타임 부하 보정 * DB 크기 보정 * 어플리케이션 구조 보정 * 어플리케이션 부하 보정 * 클러스터 보정 * 시스템 여유율
	WEB/WAS	CPU(OPS단위) = 동시사용자 수 * 사용자당 오퍼레이션 수 * 인터페이스 부하 보정 * 피크타임 부하 보정 * 클러스터 보정 * 시스템 여유율
Memory		메모리(MB단위) = {시스템 영역 + (사용자당 필요메모리 * 사용자수)} * 버퍼캐쉬 보정 * 시스템 여유율
Disk	Internal	시스템디스크 = (시스템OS 영역 + 응용프로그램 영역 + SWAP 영역) * 파일시스템 오버헤드 * 시스템디스크 여유율
	External	데이터디스크 = (데이터 영역 + 백업 영역) * 파일시스템 오버헤드 * RAID 여유율 * 데이터디스크 여유율

- [정확성] 산정식의 산정항목 및 보정치에 대한 적용값이 근거와 논리적인 타당성이 있는가?

[참고] 산정항목 및 보정치 적용 방법

‘라. 참고사항’의 ‘하드웨어 요소별 규모 산정 방식’에 제시된 각 구성요소별 산정항목 및 보정치와 각각의 적용방법 참조

[참고] 감사원 감사 지적사례

- 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」 미준수 지적
 - 잘못된 산정식 적용
 - 시스템 유형 (DB, AP) 구분 없이 동일 산정식 적용
 - AP 서버 CPU 산정시 산정팩터 임의 부여
 - 과다 산정
 - WEB/WAS 서버 CPU 산정시 사용자당 오퍼레이션 수 과다 산정
 - DB 서버 CPU 산정시 분당 트랜잭션 수 과다 산정
 - AP 서버 CPU 산정시 가중치 과다 부여
 - 근거 부재
 - 스토리지 사이징 근거 부재

- [정확성] 산정항목 및 보정치 적용시 도입 이후 3~5년의 운영상황을 고려하여 적용하였는가 ?

TIP

<고려사항 20)>

* 일반적으로 시스템 구축 시 직전년도의 업무량을 기준으로 규모를 산정하므로 실제로 시스템이 도입되어 운영되는 시점에 있어서는 시스템 자원이 부족해 질 수 있다. 또한 시스템의 운영은 중장기적으로 이루어진다. 따라서 도입 이후 3년 ~ 5년 정도에 필요한 시스템을 고려하여야 하며, 업무량의 산정은 시스템의 라이프사이클을 고려하여 중장기적인 업무증가율을 반영하여야 한다.

20) ‘정보시스템 하드웨어 규모산정 지침(TTA표준, TTA.KO-10.0292)’의 ‘3.2. 규모산정시 일반적인 고려사항’을 반드시 참조하기 바람

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

③ 목표 정보 연계 체계 수립 방안

- ① 외부 연계가 필요한 경우, '목표정보 연계체계 수립 방안'이 충분히 제시되었는가?
 - [충분성] '목표정보 연계체계 수립 방안'이 「전자정부법」 제38조와 「행정정보 공동이용 지침」(행정자치부)에 따라 행정정보공유센터의 행정정보공유서비스를 고려하여 수립되었는가?
 - [충분성] '목표정보 연계체계 수립 방안'에 연계 대상 정보에 대한 '원천기관', '관련업무', '연계 주기', '연계 방식' 등이 포함되었는가?

④ 목표 데이터 구조 설계 방안

- ① '목표 데이터 구조 설계 방안'에 '주요 데이터'와 '데이터 전환 방안'이 포함되었는가?
 - [완전성] '주요 데이터'에 '주요 필요 데이터/ 데이터 주제영역'이 포함되었는가?
 - [완전성] '데이터 전환방안에'에 '데이터 전환 일정', '데이터 전환 대상', '데이터 전환 방식', '검증방안' 등이 포함되었는가?

라. 참고사항

○ 하드웨어 요소별 규모산정 방식²¹⁾

1) CPU(OLTP) 산정방식

a. 산정항목 및 보정치

21) '정보시스템 하드웨어 규모산정 지침(TTA표준, TTAK.KO-10.0292)'의 '4. 하드웨어 요소별 규모 산정 방식'에서 발췌

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

구분	항목 1)	내용	적용 값 범위 2)	일반 값 3)
①	분당 트랜잭션 수	산정 대상 서버에서의 분당 트랜잭션 발생 추정치의 합	-	-
②	기본 tpmC 보정	최적의 환경에서 측정한 tpmC 수치를 실행환경에 맞게 적용하기 위한 보정	20%~30%	30%
③	피크타임 부하 보정	업무가 과중한 시간대에 시스템이 원활하게 운영될 수 있도록 피크타임을 고려한 보정	20%~50%	30%
④	데이터베이스 크기 보정	데이터베이스 테이블의 레코드 건수와 전체 데이터베이스 볼륨을 고려한 보정	10%~50%	30%
⑤	어플리케이션 구조 보정	어플리케이션의 구조와 요구되는 응답 시간에 따른 성능 차이를 감안한 보정	10%~100%	40%
⑥	어플리케이션 부하 보정	온라인 작업을 수행하는 피크타임에 배치작업 등이 동시에 이루어지는 경우를 감안한 보정	30%~120%	70%
⑦	클러스터 보정	클러스터 환경에서 장애발생시를 대비한 보정	30%~50%	-
⑧	시스템 여유율	예기치 못한 업무의 증가 및 시스템의 안정된 운영을 위한 여유율	-	30%
	산정식	CPU(tpmC단위) = 분당트랜잭션수 * 기본tpmC보정 * 피크타임부하보정 * DB크기보정 * 어플리케이션구조보정 * 어플리케이션부하보정 * 클러스터보정 * 시스템여유율		

1) 위 표의 항목은 CPU(OLTP) 산정식의 산정팩터(산정항목 및 보정치)임

2) 아래의 'b.산정항목 및 보정치 적용 방법'에 따라 적용값을 결정함

3) 아래의 'b.산정항목 및 보정치 적용 방법'에 따라 적용값을 결정하는 것이 불가능할 때 일반값을 적용함

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

b. 산정항목 및 보정치 적용 방법

① 분당 트랜잭션 수

- 산정방법 1) 기존 Legacy 시스템의 트랜잭션을 조사하여 적용
- 산정방법 2) 동시 사용자로 부터 트랜잭션 수를 추정 (아래 표)

구분	적용 값의 범위	일반 값
동시사용자 수	총 사용자의 10%~30%	20%
사용자당 트랜잭션 처리수	업무의 유형 및 복잡도를 감안하여 3~5 값을 적용	4
산정식	분당 트랜잭션 수 = 동시사용자 수 * 사용자당 트랜잭션 처리수	

② 기본 tpmC 보정 (적용값의 범위 : 20%~30%, 일반적용값 30%)

구분	적용 값	설명	비고
단순	20%	동시 사용자가 300명 미만	
복잡	30%	동시 사용자가 300명 이상	일반 값

③ 피크타임 부하 보정 (적용값의 범위 : 20%~50%, 일반적용값 : 30%)

구분	적용 값	설명	비고
상	50%	특정 시간이나 특정일에 매우 과도한 부하가 걸리는 경우	
중	40%	특정 마감일이 있는 경우	
하	30%	특정 시간대에 매일 혹은 매주 피크타임이 있는 경우	일반 값
기타	20%	피크타임이 존재하나 부하 차이가 크지 않은 경우	

④ 데이터베이스 크기 보정 (적용값의 범위 : 10%~50%, 일반적용값 : 30%)

레코드건수(백만) DB크기 (Gbyte)	~ 8	~ 32	~ 128	~ 256	256 이상
1	0%	5%	10%	15%	20%
50 미만	10%	15%	20%	25%	30%
300 미만	20%	25%	30%	35%	40%
500 미만	30%	35%	40%	45%	50%
500 이상	30%	35%	40%	45%	50%

⑤ 어플리케이션 구조 보정(적용값의 범위 : 10%~100%, 일반적용값 : 40%)

구분 \ 응답시간	3초 이내	5초 이내	5초 이상
1-계층 구조	100%	80%	60%
2-계층 구조	80%	60%	40%
3-계층 구조	40%	30%	10%

⑥ 어플리케이션 부하보정(적용값의 범위 : 30%~120%, 일반적용값 : 70%)

구분	적용값	설명
상	90%~120%	배치성 작업 등 추가 작업이 많이 이루어지는 경우
중	60%~80%	온라인 트랜잭션에 일부 배치작업이 이루어지는 경우
하	30%~50%	온라인 트랜잭션 외에 배치성 작업 등 추가 작업이 없는 경우

⑦ 클러스터 보정

구성형태	적용값
Active-Active 적용 시	30%~50%
Active-Standby 적용 시	미적용

⑧ 시스템 여유율

- 예기치 못한 업무의 증가 및 시스템의 안정된 운영을 위한 보정치
- 일반적으로 피크타임을 고려하여 30% 적용

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

2) CPU(WEB/WAS) 산정방식

a. 산정항목 및 보정치

구분	항목 1)	내용	적용값 범위 2)	일반값 3)
①	동시사용자 수	소프트웨어나 시스템을 네트워크 상에서 동시에 사용하는 사용자	WEB : 5~10% WAS : 10~20%	WEB : 5% WAS : 10%
②	사용자당 오퍼레이션 수	사용자 한 사람이 초당 발생시키는 오퍼레이션 수	3~6	5
③	인터페이스 부하 보정	서버가 타 서버와 통신하게 될 때 인터페이스에서 발생하는 부하를 고려한 보정	2%~10%	5%
④	피크타임 부하 보정	갑자기 많은 접속으로 인해 부하가 발생하는 것을 해결하기 위한 보정	20%~50%	30%
⑤	클러스터 보정	클러스터 환경에서 장애발생시를 대비한 보정	30%~50%	-
⑥	시스템 여유율	시스템의 안정된 운영을 위한 보정	-	30%
	산정식	CPU(OPS단위) = 동시사용자수 * 사용자당오퍼레이션수 * 인터페이스부하보정 * 피크타임부하보정 * 클러스터 보정 * 시스템 여유율		

1) 위 표의 항목은 CPU (WEB/WAS) 산정식의 산정팩터(산정항목 및 보정치)임

2) 아래의 'b.산정항목 및 보정치 적용 방법'에 따라 적용값을 결정함

3) 아래의 'b.산정항목 및 보정치 적용 방법'에 따라 적용값을 결정하는 것이 불가능할 때 일반값을 적용함

b. 산정항목 및 보정치 적용 방법

① 동시사용자 수

적용값	설명
5%~10%	접속사용자의불특정사용자를대상으로웹서비스를하는 경우 (일반값은 5%)
10%~20%	인트라넷과 같이 특정 사용자계층을 대상으로 서비스 하는 경우 (일반값은 10%)

② 사용자당 오퍼레이션 수 (적용값의 범위 : 3~6, 일반적용값 : 5)

적용값	설명
3	웹 서비스 위주 업무(복잡한 응용로직이 아닌 조회 위주의 업무를 의미함)
4	웹 서비스와 응용로직 혼합되어 있으나 웹 서비스 위주 업무
5	웹 서비스와 응용로직 혼합되어 있으나 응용로직 위주 업무
6	응용로직 위주 업무

③ 인터페이스 부하보정(적용값의 범위 : 2~10%, 일반적용값 : 5%)

- 서버가 타 서버와 통신하게 될 때 인터페이스에서 발생하는 부하를 고려한 보정치로서, 일반적으로 5%를 적용

④ 피크타임 부하 보정 (적용값의 범위 : 20~50%, 일반적용값 : 30%)

구분	적용값	설명
상	50%	특정시간이나 특정일에 매우 과도한 부하가 걸리는 경우
중	40%	특정 마감일이 있는 경우
하	30%	특정시간대에 매일 혹은 매주 피크타임이 있는 경우
기타	20%	피크타임이 존재하나 부하 차이가 크지 않은 경우

⑤ 클러스터 보정

구성 형태	적용값
Active-Active 적용 시	30%~50%
Active-Standby 적용 시	미적용

⑥ 시스템 여유율 (일반적용값 : 30%)

- 예기치 못한 업무의 증가 및 시스템의 안정된 운영을 위한 보정치
- 일반적으로 피크타임을 고려하여 30% 적용

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

3) Memory 산정방식

- 산정항목 및 보정치

구분	항목	내용	적용값 범위	일반값
①	시스템 영역	OS, DBMS 엔진, 미들웨어 엔진, 기타 유틸리티 등의 소요공간	-	산정값
②	사용자당 필요 메모리	어플리케이션, 미들웨어, DBMS의 사용에 필요한 사용자당 메모리	0.5MB~1.5MB	1MB
③	동시 사용자 수	소프트웨어나 시스템을 네트워크 상에서 동시에 사용하는 사용자	-	산정값
④	버퍼캐쉬 보정	처리 속도를 향상시키기 위해 일정량의 데이터를 임시로 모아 놓은 기억장소를 위한 보정	20%~30%	25%
⑤	시스템 여유율	시스템의 안정된 운영을 위한 보정	-	30%
산정식		메모리(MB) = {시스템 영역 + (사용자당 필요메모리 * 동시 사용자수)} * 버퍼캐쉬 보정 * 시스템 여유율		

4) Disk 산정방식

- 산정항목 및 보정치

구분	항목	내용	적용값 범위	일반값
①	시스템OS 영역	운영체제 및 시스템 소프트웨어 등을 위한 영역	-	-
②	응용 프로그램 영역	미들웨어 및 응용 소프트웨어 영역, 데이터베이스 설치 영역, 기타 유틸리티 설치 영역 등 응용프로그램을 대상으로 함	-	-
③	SWAP 영역	시스템 장애 시의 Dump역할 수행과 메모리 대용의 효율적인 Swapping을 수행하기 위한 작업 공간	-	메모리의 2배
④	파일시스템 오버헤드	일반 사용자 관리 영역을 위한 수퍼유저의 관리 공간 및 I-node Overhead, 수퍼블럭, 실린더그룹 등	-	10%

		파일관리 공간 -시스템디스크의 경우 : 시스템OS 영역과 응용프로그램 영역, SWAP 영역을 합한 값의 10 % 정도를 산정 -데이터디스크의 경우 : 데이터 영역과 백업 영역을 합한 값의 10 %를 산정		
⑤	시스템/데이터 디스크 여유율	시스템의 안정된 운영을 위한 보정 으로 업무의 중요도나 긴급도를 감 안하여 적용	-	30%
⑥	데이터 영역	실제 필요한 데이터량	-	-
⑦	백업 영역	데이터와 데이터의 변경내역 정보 등의 백업을 위한 공간	-	-
⑧	RAID 여유율	RAID 디스크가 도입될 경우 데이터 보호를 위한 패리티 영역으로 사용 되는 공간을 위한 보정	-	RAID1: 100% RAID5: 30%
< 산정식 > o 시스템디스크 = (시스템OS 영역 + 응용프로그램 영역 + SWAP 영역) * 파일시 스템 오버헤드 * 시스템디스크 여유율 o 데이터디스크 = (데이터 영역 + 백업 영역) * 파일시스템 오버헤드 * RAID 여 유율 * 데이터디스크 여유율				

○ 하드웨어 용량 산정 예시²²⁾

- 기존 트랜잭션이 조사되어 있지 못한 경우, '총사용자수'를 적절히 예상하여 산정하여야 함
- '사용자수의 증감' 또한 적절히 고려되어야 함
- 아래 예시 용량 산정 근거 참조

22) '정보시스템 하드웨어 규모산정 지침(TTA표준, TTA-KO-10.0292)'의 '5. 규모 산정 사례'에 제시된 상세 사례를 참조하기 바람

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

[용량 산정 근거 예시]

* 총 사용자는 내.외부 사용자 대상 ID 발급수로 구분되며, 2015. 6월 말 현재 ID 발급수는 총 863,838 건으로 매년 5%씩 증가함 (3년후 총 ID 발급수는 현재 사용자에게 향후 3년간 증가율 5%씩을 고려하여 산정하며, $863,838 \times 1.05 \times 1.05 \times 1.05 = 1,000,000$ 건으로 예상). 일일 평균 사용자수는 전체 ID 발급수 대비 10% 수준임.

* 일일 사용자 수(3년후) = 총 ID발급수 $\times$ 10%= 100,000(명)

[기존 조사되어진 트랜잭션이 존재하지 않는 경우, 총사용자 수를 예상하여 동시사용자 수를 구함]

[용량 산정 결과 예시]

구분 / CPU		보정치	결과 값	비 고
기본	① 일일 사용자 수	-	100,000	일일 서비스를 사용하는 이용자 수
	② 동시 사용자 수	0.3	30,000	총 사용자의 30% 적용
	③ 사용자당 트랜잭션 처리 수	4	120,000	OLTP 서버는 트랜잭션당 평균 4건을 처리함.
	④ 분당 트랜잭션 처리 수	-		기존 조사된 트랜잭션이 없는 경우 지침 가이드에 따라 동시사용자수로 대체하여 계산함(② $\times$ ③)
보정	⑤ 기본 tpmC 보정	1.3	156,000	tpmC 수치를 실 환경에 맞게 적용하기 위한 보정
	⑥ 피크타임 부하 보정	1.5	234,000	16시에서 18시 사이 평균사용량의 46% 증가추이(특정시간 부하추이 반영)
	⑦ 데이터베이스 크기 보정	5.3	1,240,200	DB size (1.5TB 이상), MaxRow (100만건 이상)
	⑧ 어플리케이션 구조 보정	1.4	1,736,280	3-Tier, 응답시간 3초 이내 40%

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

⑨ 어플리케이션 부하 보정	1.8	3,125,304	온라인 트랜잭션 외에 배치성 작업이 이루어짐 80%
⑩ 클러스터 보정	1.4	4,375,426	장애 발생시 서버의 40% 성능여유율 고려
⑪ 여유율보정	1.3	5,688,053	피크 타임을 고려하여 30%의 여유율 산정
⑫ 이중화 구성에 따른 분산	0.5	2,844,027	클러스터링 구성하여 업무 부하 분산(Active-Active 구조)
산정 결과(tpmC)		2,844,027	④ x ⑤ x ⑥ x ⑦ x ⑧ x ⑨ x ⑩ x ⑪ x ⑫

구분 / MEMORY		보정치	결과 값	비 고
기본	① 시스템 영역	-	4,076	OS 영역 (사용자당 필요 메모리 + 어플리케이션 영역의 15%)
	② 어플리케이션 영역	-	10,240	application 사용에 필요한 공간 DBMS 엔진 등 사용 메모리 영역
	③ 동시사용자 수	-	30,000	사용자 메모리에 대해서만 이중화 구성에 따른 분산으로 동시 사용자 수의 절반을 적용
	④ 사용자당 필요 메모리	1.5	45,000	Session Memory (sort area등)
	⑤ 소계		59,316	동시사용자 수 x 사용자당 필요 메모리 + 시스템 영역 + 어플리케이션 영역
보정	⑥ 버퍼 캐쉬	1.3	77,111	Disk I/O 횟수를 줄이기 위한 공간
	⑦ 시스템 여유율	1.3	100,244	예기치 못한 업무 증가 및 안정적 운영 보정치
	⑧ 피크타임 부하 보정	1.4	140,342	피크 타임시에 부하 보정률
산정 결과(GB)			137.1	⑤ x ⑥ x ⑦ x ⑧ / 1024

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

구분 / DISK		보정치	결과 값	비 고
기본	① 시스템 OS 영역	-	10,240	OS 설치 영역 외 /usr, /bin, /var 등
	② 응용 프로그램 영역	-	20,480	DBMS 엔진 및 기타
	③ DATA 영역	-	20,480	Log, Backup(Export 등)공간
	④ SWAP 영역	메모리*2	102,400	실 메모리의 2배
보정	⑤ 파일시스템 오버 헤드	1.1	168,960	슈퍼유저 관리공간 및 I-node, 슈퍼블록 등 파일 관리 공간
	⑥ 시스템/데이터 디스크 여유율	1.3	219,648	시스템의 안정된 운영을 위한 보정
	⑦ RAID 여유율	2	439,296	RAID 1 구성
산정 결과(GB)			429	$(① + ② + ③ + ④) \times ⑤ \times ⑥ \times ⑦ / 1024$

3. 정보관리 체계 수립 (C.3)

3.1. 정보시스템 운영관리 조직 체계도 (C.3.1.)

가. 산출물 정의

- IT의 운영과 관리를 위한 기준, 조직과 조직별 역할과 책임, 표준운영절차 등을 정의하고 도식화한다.

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
1 IT 운영관리 조직 구성안	○ 개요 - IT 운영관리를 위한 조직을 도출하고 정의 ○ 주요 구성요소 - IT운영 조직도 - 각 조직별 역할과 책임

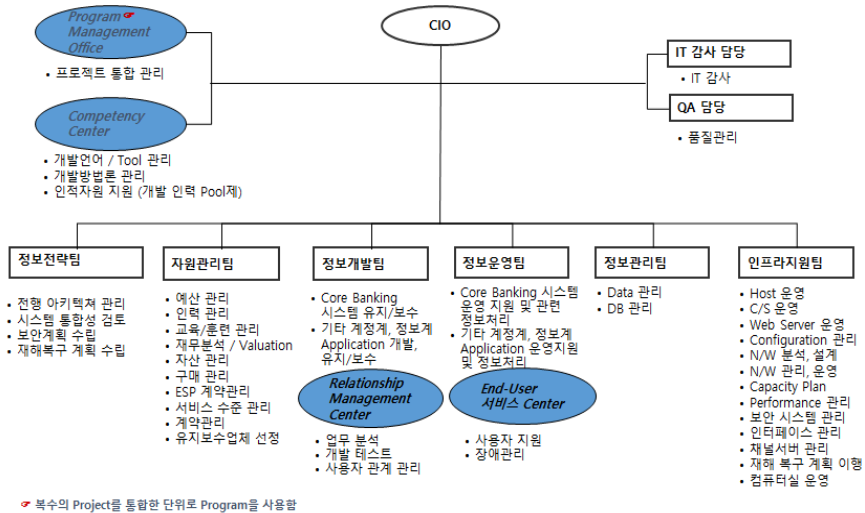
다. 세부산출물별 점검내용

- IT 운영관리 조직 구성안
 - ① ‘IT 운영관리 조직 체계도’가 작성되었는가?
 - [완전성] ‘IT 운영관리 조직 체계도’에 ‘조직별 역할과 책임’을 포함하고 있는가?

라. 참고사항

- ‘IT 운영관리 조직 체계도’ 예시
 - ‘조직별 역할과 책임’이 표현되도록 도식화함

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검



3.2. 정보자원 관리 체계 정의서 (C.3.2.)

가. 산출물 정의

○ 정보자원 관리를 위한 기준과 조직, 표준 절차 등을 정의한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정보자원 관리체계 및 절차	○ 개요 정보자원의 운영 및 관리에 필요한 각종 기준과 표준절차를 정의 ○ 주요 구성요소 - 정보자원분류체계 - 정보자원 운영 및 관리 기준 - 정보자원 운영 및 관리 표준절차

다. 세부산출물별 점검내용

㉠ 정보자원 관리체계 및 절차

- ① '정보자원 관리체계 정의서'에 정보자원 관리를 위한 기준과 절차가 포함되어 있는가?
- [완전성] '정보자원 관리체계 정의서'가 '정보 자원 분류체계'를 포함하고 있는가?
 - [완전성] '정보자원 관리체계 정의서'가 '정보 자원 관리 절차'를 포함하고 있는가?

라. 참고사항

○ '정보자원분류체계' 예시

- '하드웨어', '네트워크' 등으로 정보자원을 분류하고 관리항목을 정의함

구분	IT자산	세부관리 영역
H/W 인프라	서버	기본 정보 구성 정보 (이력 관리) 성능 정보 (이력 관리) 계약 정보 운영 정보 유지 보수 정보 폐기 정보 장애 정보 (이력 관리)
	스토리지	
	백업 장비	
	부대 시설	
네트워크	F/R 장비	
	L4 스위치	
	라우터	
	스위치	
	VPN	
	방화벽	
소프트웨어	S/W 기타	
	OS	
	DBMS	
	개발 툴	
	미들웨어	
	데스트 탑	
PC	노트북	

3.3. 보안체계 구조 정의 (C.3.3.)

가. 산출물 정의

- 목표 시스템의 정보 보호를 위한 보안체계의 구조를 정의한다.

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
1 목표 정보보호체계 수립방안	○ 개요 - 목표 시스템의 정보보호 체계 제시 ○ 주요 구성요소 - 관리적 보안, 기술적 보안, 물리적 보안 등

다. 세부산출물별 점검내용

1 목표 정보보호체계 수립방안

- ① '목표 정보보호 체계'가 「개인정보보호법」을 준수하여 작성되었는가?
 - [준거성] '목표 정보보호 체계'가 '민감정보 및 고유식별 처리'를 지양하고, '주민등록번호의 대체 수단'을 강구하고 있는가?
 - [준거성] '목표 정보보호 체계'가 목표 정보시스템에 '대규모 개인정보 파일 운영'이 요구되는 경우, 「개인정보보호법」과 「개인정보 영향 평가에 관한 고시」(행정자치부)에 따라 '개인정보영향평가'를 권고하고 있는가?

라. 참고사항

- 「개인정보보호법」 주요 내용

구분	개인정보보호법
규율대상	공공민간의 모든 개인정보 처리자 (9만개 공공기관, 350만개 사업자)
보호범위	종이문서에 기록된 개인정보도 포함
주민등록번호 등 고유식별정보 처리 제한	원칙적 처리 금지 (정보주체의 별도 동의, 법령의 근거가 있는 경우 등은 예외 허용)
유출통지	개인정보 유출통지 의무화
개인정보 영향평가	공공기관 개인정보 영향평가 의무화 (민간분야의 개인정보 영향평가 제도 확대)
집단분쟁조정	집단분쟁제도 도입 (재판상 화해 효력 부여)
단체소송	단체소송 (권리 침해 중지) 도입

3.4. 투자효과(운영 성과) 평가지표 (C.3.4.)

가. 산출물 정의

○ IT 운영 및 관리를 위한 평가 지표를 도출하고 정의한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① IT운영 성과 지표	○ 개요 - IT의 운영과 관리를 위한 투자효과 평가 지표 정의 ○ 주요 구성요소 - 평가지표 산출식, 목표치 등

다. 세부산출물별 점검내용

① IT 운영 성과 지표

① IT 운영관리를 위한 '성과지표'가 도출되어 있는가?

- [완전성] IT 운영관리를 위한 '성과지표'의 '산출식'이 제시되어 있는가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [정확성] IT 운영관리를 위한 '성과지표'의 '산출식'이 적절하게 도출되었는가?

라. 참고사항

- '성과지표' 도출시 기관에 EA가 구축된 경우 기관의 '성과참조모형 (PRM)'을 참조하고, EA가 구축되지 않은 경우 '범정부 성과참조모형 (PRM)'을 참조할 수 있다.('범정부 EA 포털'에서 다운로드 가능)
- IT 운영 성과지표 예시
 - 평가영역, 항목, 그룹, 지표 등으로 계층적으로 구성

< 평가지표 예시 >

평가영역	평가항목	평가그룹	평가지표 (예시)
고객 성과	고객 만족 성과	고객만족도	방문고객 만족도
			정보서비스 이용자 만족도
			유관기관 정보교류 만족도
	고객 이용 성과	고객참여도	온라인 서비스 참여고객수
			온라인 등록 고객 확보율
			사이트 접속건수
	서비스 품질 성과	서비스제공범위	온라인 서비스 항목
		서비스 품질	대국민 온라인 서비스 품질 평가지수
			교류정보의 최신성 평가지수
			교류정보 품질 평가지수
		서비스대응	정보제공의 신속성
			Off Line민원처리 Delivery Lead Time
		서비스 통합	온라인 민원처리 Delivery Lead Time
			기관간 고객정보 공유 건수
프로세스 성과	업무 프로세스 성과	업무생산성 제고	기관 재방문을 요하는 업무건수
			업무성과 제고도 평가지수
			분석 및 보고작업 지원도 평가지수
			데이터 이중입력 시간
			대민업무 감소건수

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

기술 성과		정보시스템 활용도	업무지원도 평가지수
			System Coverage over Process Map
	관리 프로세스 성과	지식관리	지식공유 인프라 수준평가지수
			지식관리 인프라 등록/게시자료 건수
	정보 서비스 성과	정보 현행성	기준정보의 현행성 평가지수
			실행정보의 실시간성 평가지수
			입력지연 데이터건수
		정보서비스 품질	정보의 정확성 평가 지수
			UI 일관성 평가지수
			입출력양식의 적합성 평가지수
		사후서비스 지원	서비스 지원도 평가지수
			유지보수 지원도 평가지수
			장애 신고 후 평균 복구 시간
			CSR 처리 고객만족도
	시스템 기능 성과	시스템 통합성	데이터 통합성 평가지수
			타기관간 연계성 평가지수
			기술 통합수준
		시스템 효용성	정보시스템 접근성 평가지수
			정보시스템 사용용이성 평가지수
		시스템 안정성	인터넷 침해사고 연 평균 발생건수
			월 평균 장애발생 빈도

제4절 이행계획수립 (D)

1. 정보시스템 구축계획 수립 (D.1)

1.1. 정보시스템 구축 일정 (D.1.1.)

가. 산출물 정의

- 목표과제를 구현하기 위한 이행과제 도출하고, 해당 이행과제의 목적, 세부내용 등 주요 내용을 정의한다.
- 과제별 우선순위를 선정하기 위한 기준을 정의하고, 기준에 따른 과제 이행을 위한 우선순위를 선정한다.

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
① 이행과제 정의	○ 개요 목표과제를 구현하기 위한 이행과제 정의 ○ 주요 구성요소 - 개요, 목적, 세부내용, 일정, 비용
② 과제별 우선순위 선정	○ 개요 우선순위 선정기준 정의 및 이행과제별 우선순위 선정 ○ 주요 구성요소 - 선정기준(중요성, 구현가능성), 평가항목, 정량적 척도, 선후관계

다. 세부산출물별 점검내용

① 이행과제 정의

- ① 이행과제별 세부 내용이 작성되었는가?

- [완전성] '이행과제 정의'에 이행과제별 개요, 목적, 세부내용이 작성되었는가?
- [일관성] '이행과제 정의'의 이행과제가 '미래모형 수립'의 '개선과제'와 일관되게 작성되었는가?

TIP

'이행과제 정의'의 이행과제와 '미래모형 수립'의 '개선과제'와의 연관성을 매핑 형태로 보여주는 내용이 있는지 확인

- ② 이행과제별 구축 일정이 관련 규정 및 지침을 준수하여 작성/도출되었는가?

- [준거성] '구축일정'이 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」(미래창조과학부)의 '소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준'에 따라 작성되었는가?

[참고] 소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준

- 발주자는 '기능점수(FP) 기반 적정 개발기간 산정표', 사업기초자료(사업계획서, 예산신청서, 제안요청서), 유사사업자료(조달청, 소프트웨어사업정보저장소 등 조사자료) 및 기타 특이사항(그 외 사업기간에 영향을 주는 자료)을 사전에 조사 및 준비한다.
- 기능점수(FP) 기반 적정 개발기간 산정표 작성 방법
 - ① 소프트웨어사업 규모 산정은 'SW사업 대가산정 가이드'를 준용한다.
 - ② 1인 생산성 산정은 소프트웨어공학백서 및 관련 연구문헌 등에서 제시하는 기준을 활용하여 산정한다.
 - ③ 1인 총 투입기간은 명시된 계산식(사업규모/1인 생산성)에 따라 산정한다.
 - ④ 투입 인력 수는 연구자료, 유사사업 자료 및 전문가 경험치 등을 참고하여 산정한다.
 - ⑤ 전체 개발기간은 명시된 계산식(1인 총 투입기간/투입 인원수)에 따라 산정한다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

< 기능점수(FP) 기반 적정 개발기간 산정표 >

항목	계산식	결과
① 소프트웨어사업 규모	SW사업 대가산정 가이드 준용	FP
② 1인 생산성	사업규모(FP)	1인 생산성(FP/MM)
	1,000 이하	19
	1,000 ~ 1,999	22
	2,000 ~ 2,999	24
	3,000 이상	22
③ 1인 총 투입기간	1인 총 투입기간 = 사업규모 / 1인 생산성	개월
④ 투입 인력 수	-	명
⑤ 전체 개발기간	1인 총 투입기간 / 투입 인력 수	개월

② 과제별 우선순위 선정

① 우선순위 선정 기준이 명확하게 제시되었는가?

- [정확성] 우선순위 선정 기준으로 중요성, 구현 가능성 등을 고려하였는가?
- [정확성] 각 기준별로 평가항목 및 척도가 정량적으로 정의되어 있는가?

TIP

중요성(시급성, 타업무 영향도, 추진의지 등)과 실현가능성(개발난이도, 기술 성숙도, 보유 역량, 추진노력 등) 기준과 평가항목/척도가 명확히 정의(예: 5점 척도) 되었는지 확인

② 이행과제들의 우선순위 선정 절차가 있는가?

- [정확성] 이행과제의 우선순위가 선정 기준별 평가항목과 척도에 따라 측정되었는가?

TIP

우선순위 선정 기준/평가항목 별 측정된 결과가 있는지 확인

③ 우선 순위 선정 시 과제간의 연관성이 고려되었는가?

- [정확성] 우선 순위 선정 시 과제간의 선후관계를 고려하였는가?

TIP

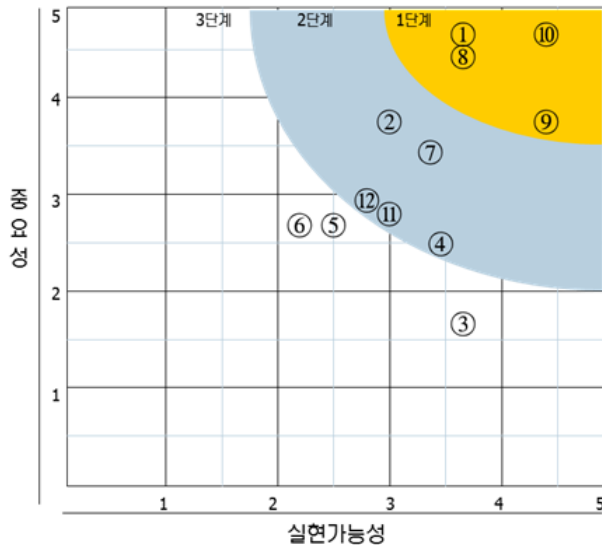
이행과제가 우선순위 선정 기준에 따라 측정 되었어도, 이행과제간의 우선 수행해야 할 과제는 순위를 조정할 수 있음

④ 과제 우선순위 선정 결과가 제시되었는가?

- [완전성] 우선순위 선정 기준에 따른 선정 결과를 제시 하였는가?

TIP

선정 기준의 평가항목별 점수에 따라 중요성, 실현가능성이 높은 이행과제를 우선적으로 실행하도록 선정 결과가 있는지 확인



- [충분성] 우선순위 선정 시 모든 이행과제를 대상으로 하였는가?

TIP

우선순위 선정 결과에 모든 이행과제가 포함되어 있는지 확인

라. 참고사항

- 이행과제 목록과 상세 추진내용 등 과제를 구체적으로 도출하여 우선순위 설정을 타당하게 수립했는지 검토하여야 한다. 이행과제에 대한 정의, 세부 추진 계획 등을 정의 하였는지 확인하고 또한 수립된 이행과제별로 추진 우선순위가 타당한지 검토하여야 한다.
- 추진 일정 계획은 년도 별로 세부적으로 구분되어 있으며 구분 근거가 타당한지 검토하여야 한다. 따라서 이행계획에서 이행과제 추진 일정 계획은 년도 별로 구분하여 단계적으로 수립 되었는지 근거가 있는지 확인하는 것이 필요하다.

1.2. 전환 전략 (D.1.2.)

가. 산출물 정의

- 정보화 비전과 목표과제의 구축전략과 일관성을 유지하기 위한 단계별 이행 전략을 수립한다.
- 단계적으로 이행계획을 수행하기 위한 업무별 전환 전략, 기술구성 요소별 전환 전략을 고려한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 단계별 이행전략	○ 개요 이행과제에 대한 단계별 이행전략 ○ 주요 구성요소 - 정보화비전과 연관성 - 단계별 이행전략 - 추진조직

다. 세부산출물별 점검내용

1 단계별 이행전략

① 단계별 이행전략이 제시되었는가?

- [일관성] '단계별 이행 전략'이 '정보화비전'과의 연관성이 있는가?

TIP

기관 '정보화 비전'과 '단계별 이행전략'간의 연관성이 매핑된 내용이 있는지 확인

- [일관성] '이행과제'와 '단계별 이행전략'과의 연관성이 있는가?
- [충분성] '이행전략' 수행을 위한 추진 조직이 구성되어 있는가?

라. 참고사항

- 기 도출된 업무/기반/응용/데이터/정보자원/조직 등의 목표과제로의 전환을 위한 접근방법, 대안 및 타당성 검토결과 등 전환 전략이 적절하게 수립되었는지 검토하여야 한다.

1.3. 통합실행일정 및 자원계획 (D.1.3.)

가. 산출물 정의

- 전체 이행과제의 구축 단계별 세부 추진 절차 및 일정을 작성하고, 이해관계자들 간의 이해도 향상을 위한 통합 추진 로드맵을 도식화
- 전체 이행과제의 구축 단계별 소요되는 SW 개발비, HW 구입비, 상용 SW 구입비 등 항목별로 산출내역을 종합한 자원계획을 수립

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 단계별 실행계획	○ 개요 - 우선순위가 정해진 이행과제를 단계적으로 실행하는 계획 ○ 주요 구성요소 - 추진 일정, 추진 내역, 목표 이미지, 통합 이행로드맵
② 단계별 자원계획	○ 개요 - 이행과제별 산정된 소요예산(개발비, HW, SW)를 이행 단계별 자원계획 ○ 주요 구성요소 - 단계별 소요예산(개발비, HW, SW), 통합 소요예산

다. 세부산출물별 점검내용

① 단계별 실행계획

① 단계별 실행계획이 제시되었는가?

- [완전성] '단계별 실행계획'에 단계별 주요 구성요소(추진일정, 추진내역, 목표이미지 등)가 작성 되었는가?
- [충분성] '단계별 실행계획'에 모든 이행과제가 반영되어 있는가?

TIP

'이행과제 정의'에서 정의된 이행과제들이 '단계별 실행계획'에 모두 포함되어 있는지 확인

- [충분성] '단계별 실행계획'이 포함된 '통합 이행로드맵'이 작성되었는가?

TIP

단계별 실행계획을 통합해서 전체 이행로드맵으로 표현된 내용(도식화 등)이 있는지 확인

② '단계별 실행계획'에 정의된 정보화사업에 포함된 미래모델의 '기능 구조'는 중복성 및 연계·통합성 검토가 수행되었는가?

- [준거성] 「정보기술아키텍처 도입·운영 지침」과 「정보화사업 중복 연계 검토 가이드」에 따라 중복성, 연계·통합 가능 여부가 검토되었는가?

② 단계별 자원계획

① 단계별 소요자원이 제시되었는가?

- [완전성] '단계별 자원계획'이 작성되었는가?
- [일관성] '정보화 투자예산(HW, SW)'의 모든 '이행과제별 소요예산'이 '단계별 소요자원계획'에 반영되었는가?

TIP

'정보화 투자예산'에서 산정된 이행과제별 투자예산이 '단계별 소요자원계획'에 모두 반영되었는지 확인

② 통합 소요예산이 작성되었는가?

- [정확성] 단계별 소요예산이 모두 반영된 통합 소요예산이 작성되었는가?

TIP

통합 소요예산이 개발비, HW, SW별로 작성되었는지 확인

라. 참고사항

- 이행과제 전체의 로드맵, 우선순위, 연차별 소요자원 계획 등을 포함하는 정보화 실행계획이 구체적이고 실행 가능한 수준으로 수립 되었는지 확인하는 것이 필요하다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

1.4. 정보화투자예산 (D.1.4.)

가. 산출물 정의

- 정보화 전략 및 미래모형 설계 결과를 토대로 도출된 과제 이행에 소요되는 예산을 비용 산정 관련 가이드에 따라 작성한다.

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
① 소요 예산 총괄표	○ 개요 세부 과제별 수행내용의 구성항목에 따라 SW 개발비, 장비 구입비, DB 구축비, 컨설팅 비용 등을 분류하여 산정하고 이를 비용 유형별, 년도별로 집계한 총 소요예산 내역 ○ 주요 구성요소 - 비용 유형별, 년도별 소요예산
② 소프트웨어 개발비	○ 개요 소프트웨어 개발 비용에 대하여 기능점수(Fuction Point) 방식 또는 투입인력 방식으로 산정한 내역 ○ 주요 구성요소 - 기능점수집계표 (신규, 수정후 재사용, 수정없이 재사용) ※ 상세 기능점수 목록은 별첨으로 제출 - 재개발 보정계수 - 품질 특성 및 보정계수 - 기술 등급별 투입공수 집계표
③ 장비 구입비	○ 개요 미래 정보시스템 구조에 기반하여 과제별로 필요로 하는 HW, SW의 요건에 따른 구입비용을 산정한 내역 ○ 주요 구성요소 - 자원 유형, 품목, 규격, 수량, 금액
④ 데이터 베이스 구축비	○ 개요 문헌 등의 원시자료를 데이터베이스 형태로 보존하고, 그 이용의 효율성을 높이기 위하여 디지털화, DB화하는 경우에 소요되는 비용을 산정한 내역

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
	○ 주요 구성요소 - 자료유형별 대상자료 수량 - 데이터베이스 구축 대가 산정표 (인건비, 직접경비, 제경비, 이윤) - 작업요소별 기초공수, 보정계수, 소요공수, 작업자등급

다. 세부산출물별 점검내용

1] 소요예산 총괄표

- ① 소요예산이 정보시스템 이행과제와 일관되게 작성되었는가?
 - [일관성] 이행과제와 관련된 소요예산이 누락없이 모두 산정되었는가?
 - [준거성] 이행과제의 특성에 따라 비용유형을 구분하여 산정되었는가?
- ② 비용항목별로 관련 규정을 적용하고 있는가?
 - [준거성] '소프트웨어개발비'가 한국소프트웨어산업협회에서 공표한 「SW사업 대가산정 가이드」에 따라 작성되었는가?
 - [준거성] '데이터베이스 구축비'가 한국정보화진흥원에서 공표한 「데이터베이스 구축비 대가기준 가이드」에 따라 작성되었는가?
 - [준거성] '시스템 운영환경 구축비'가 「엔지니어링 사업대가의 기준」(산업통상자원부)에 따라 설계비와 공사비를 산정하였는가?
 - [준거성] 「개인정보보호법」에 따라 개인정보영향평가 대상에 해당하는 경우 「개인정보영향평가 표준제안서의 대가산정 모델」(행정자치부)에 따라 개인정보영향평가 비용을 편성하였는가?
 - [준거성] 「전자정부법」에 따라 정보시스템 감리 대상에 해당하는

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

경우 「정보시스템 감리기준」(행정자치부)에 따라 감리비용을 편성하였는가?

- [준거성] 기타 세부 비용 항목에 따라 관련 규정을 준수하여 작성되었는가?

[참고] 기타 세부 비용

- 전자정부사업관리위탁비 : 「전자정부사업관리 위탁에 관한 규정」
- 보안컨설팅비 : 「SW사업 대가산정 가이드」 정보보안컨설팅비
- 통신비 : 「국가정보통신서비스 이용지침서」
- 이러닝콘텐츠구축비 : 「이러닝콘텐츠 개발대가기준 가이드라인」

③ 신규 시스템 구축 이후 정보시스템 유지관리 및 운영비용을 반영하였는가?

- [준거성] 신규 시스템 구축 이후 하자보수 기간(1년)이 경과한 시점부터 운영 및 유지보수 비용이 반영되어 있는가?

TIP

단, 하자보수 기간 중에도 개발SW 유상 유지보수(변경, 추가) 및 시스템 운영 비용 반영될 수 있음

- [준거성] 소프트웨어 유지관리 비용은 유지관리 계약시점의 현재가치로 산정한 소프트웨어 구축비용에 용역유지관리 요율(10~15%)을 적용하여 산정하였는가?
- [준거성] HW 및 상용 SW 유지관리 비용은 장비 구입비에 기획재정부 「예산안 작성 세부지침」 [별표3] 유지보수평가지표에 따라 책정한 유지관리 등급에 유지관리 요율(3등급 13%)을 적용하여 산정하였는가?

② 소프트웨어 개발비

① 소요예산이 정보시스템 구조설계와 일관되게 작성되었는가?

- [일관성] '소프트웨어 비용' 산정의 기초가 되는 기능목록이 정보시스템 구조설계의 응용구조를 토대로 작성되었는가?
- [준거성] 기존 시스템을 고도화하는 개발과제에 대해서는 재개발 방식을 적용하여 비용을 산정하였는가?
- [정확성] 패키지 도입이 가능한 개발과제에 대해서는 상용SW 구입비와 패키지 커스터마이징 비용(필요시)을 산정하였는가?

② 기능점수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?

- [준거성] 기능점수 방식으로 개발비용 산정시 신규 개발, 재개발(수정 후 재사용, 수정없이 재사용)을 구분하여 가이드를 적용하였는가?
- [준거성] '소프트웨어 비용 산정'시 기능별로 가이드에 따라 기능유형을 분류하고 평균복잡도와 보정계수를 적용하였는가?
- [준거성] 전자정부 표준프레임워크 및 공통 컴포넌트(공통 서비스)를 활용하는 경우에는 「표준 프레임워크 적용 가이드」(한국정보화진흥원)에 따라 '재개발 방식'을 적용하여 기능점수를 산정하였는가?
- [준거성] 기능점수 방식 '소프트웨어개발비'가 최근 공표된 「SW사업 대가산정 가이드」의 기능점수당 단가를 적용하였는가?

③ 투입공수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?

- [준거성] 「SW사업 대가산정 가이드」에서 투입공수 방식을 적용할 수 있는 예외에 해당되는 사업인가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

[참고] 투입공수 산정 가능 사업유형

‘SW사업 대가산정 가이드’에서 아래의 사업유형에 한하여 예외적으로 적용할 수 있도록 가이드하고 있다.

- ① 홈페이지 디자인, 웹 접근성 개선, 동영상 등 콘텐츠 관련 정보화사업
- ② R&D 성격의 소프트웨어개발 사업
- ③ 사용자에게 식별되는 기능규모에 비해 내부처리 복잡도가 현저히 높아 기능점수 방식의 대가체계 적용이 불합리하다고 인정되는 소프트웨어 개발 사업
- ④ 데이터 튜닝 및 최적화, 테스트 등 기능점수로 산정이 불가능한 경우
- ⑤ 소프트웨어개발 관련 예산이 5천만원 미만인 사업

- [정확성] 투입공수 방식 소프트웨어 개발비용이 WBS 기반으로 기술자 등급별 투입공수를 산출하였는가?

TIP

기술자 등급은 소프트웨어산업진흥법 및 동법 시행령 등에서는 삭제되었으나, ‘SW기술자 노임대가’의 참고로 ‘SW기술자 등급분류 기준표’로 정의되어 있다.

- [준거성] 투입공수 방식 ‘소프트웨어개발비’ 산정시 최근 공표된 「SW기술자 노임대가」의 ‘노임단가’와 ‘월평균 근무일수’를 적용하였는가?

TIP

통상적으로, 「SW기술자 노임대가」는 한국소프트웨어산업협회에서 매년 8월 말을 기준으로 공표하고, 9월 1일부터 적용한다.

③ 장비 구입비

- ① 소요예산이 통합정보시스템 구조도와 일관되게 작성되었는가?

- [일관성] ‘장비 도입’ 산정의 기초가 되는 HW, SW 목록이 정보시스템 구조설계의 통합정보시스템 기술구조도를 토대로 작성되었는가?

- [준거성] 1.2 도입 HW에 대하여 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」에 따라 용량을 산정하였는가?

② 장비 구입비용 산정 근거가 제시되어 있는가?

- [준거성] 조달 품목인 경우 조달단가를 적용하고 조달 품목이 아닌 경우 조달가격, 최근 도입가격 또는 유사 거래 실례가격 등을 참조하여 편성하였는가?
- [충분성] 조달단가나 실례가격이 없는 경우 HW, SW 구입 비용을 3개 이상의 공급업체 견적가격을 비교하여 산정하였는가?

[참고] 3개 이상의 공급업체 견적가격

「예산안 편성 및 기금운용계획 작성 세부지침」(기획재정부)에서 조달품목인 경우 조달단가를 적용하고, 조달품목이 아닌 경우 조달가격, 최근 도입가격 또는 유사한 거래 실례가격 등을 감안하여 편성하도록 요구하고 있다.
다만, 상기 기준을 적용할 수 없는 경우 적어도 '3개 이상'의 공급업체에서 제시하는 견적가격을 기준으로 한 적정가격을 편성하도록 요구하고 있다.

4 데이터베이스 구축비

① 데이터 구축 요건에 따라 대가산정 가이드를 준수하여 산정되었는가?

- [정확성] 구축 대상 자료 유형과 작업요소, 구축 물량에 따라 산정규칙을 적용하여 산정하였는가?
- [준거성] 초기 DB 구축, 기존 DB 전환 작업에 대해서는 투입인력 방식으로 DB 구축비용을 산정하였는가?
- [준거성] 작업자 등급별 인건비 단가기준은 최근 발표된 「SW기술자 노임대가」의 노임단가와 「예정가격 작성기준」의 학술연구용역 인건비 단가 등을 반영하여 적용하였는가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

[참고] 작업자 노임단가

<SW기술자 노임단가> 초급기술자, 자료입력원
<학술연구용역 인건비> 책임연구원, 연구원

라. 참고사항

- 「전자정부지원사업 사업관리방안」에 첨부된 사업계획서 양식 및 작성요령에 “소요자원 및 예산”에는 소프트웨어 개발비 (기능점수 방식, 투입인력 방식)와 장비 구입비 작성 양식이 제시되어 있어 이를 준용할 경우 향후 사업계획서에도 활용이 가능하다.
- 「SW사업 대가산정 가이드」에 제시된 구현단계 소프트웨어 개발비 이외에 운영단계 발생 비용에 대해서도 2차년도 이후에 반영할 수 있도록 한다.

< 구현 및 운영단계 비용항목 >

수명주기	구분	대가산정 핵심요소	비용 구성
구현 단계	소프트웨어 개발비	기능점수	①개발원가 ②이윤 = 개발원가 × 25% 이내 ③직접경비 : 시스템사용료, 개발도구 사용료 등
		투입공수	①직접인건비 ②재경비 = 직접인건비의 110% ~ 120% ③기술료 = (직접인건비 + 재경비)의 20% ~ 40% ④직접경비
운영 단계	요율제 유지관리비	유지관리 총 점수	①소프트웨어 개발비 산정가 × 유지관리 난이도(%) ②직접경비
	투입공수방식 운영비	투입공수	①직접인건비 ②재경비 = 직접인건비의 110% ~ 120% ③기술료 = (직접인건비 + 재경비)의 20% ~ 40% ④직접경비
	고정비/변동비 방식의 유지관리 및 운영비	기능점수, 투입공수	①변동비 산정(재개발대가에 의한 유지관리비) ②고정비 산정(투입공수방식 운영비)
	SLA기반 유지관리 및 운영비 정산법	서비스 항목, 보상/제재 비율	①서비스 측정 ②서비스 평가 ③보상/제재 비율에 따른 사후정산
	상용SW 유지관리비	등급별 요율	①최초 Licence 구매 계약 금액 × 등급별 유지관리요율(14년 : 12%, 15년 : 13%)
	소프트웨어 재개발비	재개발 기능점수	①재개발원가 ②이윤 = 재개발원가 × 25% 이내 ③직접경비 : 시스템사용료, 개발도구 사용료 등

- HW 및 상용SW 유지보수비는 「예산편성 세부지침」 [별첨3]의 ‘유지보수비 평가지표’를 작성하여 예산 편성 근거자료로 제출하도록 하고 있다. 상세 내용은 「정보자원 유지보수 등급측정 매뉴얼」(한국정보화진흥원)을 참조한다.

[참고] 유지보수비 평가지표

- | |
|--|
| <p>① 업무 중요도</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 업무영향범위 (24개 세부유형) ○ 데이터 중요도(데이터 보존기간) ○ 이용자수/처리건수(3개의 세부유형 중 택1) <p>② 중요도(HW)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ HW 자원특성 측정항목 (6가지 세부유형) ○ 정보시스템 자원특성 측정항목 <p>③ 유지보수특성 측정관점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ HW·상용SW 측정항목 ○ 정보시스템 측정항목 |
|--|

1.5 투자효과 분석(D.1.5)

가. 산출물 정의

- 이행과제 구축을 위해 투입되는 비용에 따른 기대효과를 정량적·정성적 측면으로 분석하여 투자 의사결정 여부를 판단한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 정량적 기대효과	○ 개요 정보시스템 구축을 통해 해당 조직 및 기관이 확보할 수 있는 경제적 가치를 투자비용 대비 편익 분석을 통한 정량적 효과 산정 ○ 주요 구성요소 - 투자대비편익분석, 비용, 유지관리/운영비용, 편익, 정량적 지표(산식)

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

② 정성적 기대효과	○ 개요 구체적인 화폐가치로 계량화하기 어려운 편익을 분석하여 정보시스템 구축을 통해 발생할 수 있는 전략적, 사업적, 기술적 가치 등 다양한 효과를 도출 ○ 주요 구성요소 - 정성적 측정지표, 평가 결과
③ 최종 기대효과	○ 개요 정량적·정성적 기대효과를 반영하여 최종 투자 의사를 결정 ○ 주요 구성요소 - 투자 의사결정 결과

다. 세부산출물별 점검내용

① 정량적 기대효과

① 정량적 기대효과 분석을 위하여 투자대비 편익분석 작성되었는가?

- [완전성] '정량적 기대효과 분석'에 '투자대비 편익분석'이 작성되었는가?
- [준거성] '투자대비 편익 분석'이 「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」(한국정보화진흥원)에 따라 작성되었는가?

② 투자대비 편익분석을 위한 비용이 산정되었는가?

- [일관성] '투자대비 편익분석'의 '투자비용'이 '정보화투자예산'의 'HW, SW, 개발비'의 '비용산정'과 일관되게 작성되었는가?
- [준거성] '투자비용 산정' 중 유지관리 비용 산정이 「SW사업 대가산정 가이드」에 따라 작성되었는가?
- [충분성] '투자비용 산정' 중 유지관리 비용이 5년 또는 10년간 추정하여 작성되었는가?

③ 투자 대비 편익분석을 위한 편익이 산정되었는가?

- [충분성] '투자 대비 편익분석'의 '편익'을 산정하기 위한 항목과 산정 방식이 정의되어 있는가?

[참고] 편익 추정			
투자에 대한 경제적 편익을 대국민 측면과 대정부 측면으로 측정한다. 다음과 같이 제시된 선정 원칙에 부합하는 경제적 편익만을 산출한다. 「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」에 제시된 내용을 참조하여 편익 항목 및 산정 방식을 정의한다.			
편익유형	편익항목	측정지표	산정방안
대정부	업무 효율성	업무 시간 절감	연간 업무 횟수 X 건당 업무절감시간 X 해당영역 종사자수 X 해당영역 인력의 시간당 인건비 X 단축 시간 활용 비율
		업무 출장 감소	출장회수 X 업무 외 소요 시간 X 해당영역 종사자 수 X 해당영역 인력의 시간당 인건비
	비용 절감	유지보수 비용	요율제 유지보수비 방식으로 현행시스템에 대한 유지보수비를 산정
		문서 비용	연간 감축 문서량 X 건당 절감 비용
		우송 비용	연간 우송 감소건수 X 건당 우송 비용
		정보 비용	연간 조회 감소건수 x 1건당 소요비용(전화, 팩스 등)
		기타 비용	연간 감소량 X 건당 절감 비용
대국민	대국민 서비스	민원 대기시간 절감	연간처리건수 X 건당 민원대기절감시간 X 국민 평균임금
		방문 회수 감소	연간 방문 감소 회수 X 평균 기관방문 교통비
		민원 비용 감소	연간 발급 건수 X (현행 발급비 - 온라인 발급비)

- [정확성] '투자 대비 편익분석'의 '편익'이 산정방식에 맞게 산정되어 있는가?

④ 산정된 투자비용과 편익을 바탕으로 '투자 대비 편익분석'을 작성하였는가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [일관성] 산정된 비용과 편익이 일관되게 반영되었는가?
- [충분성] '투자 대비 편익분석' 시 5년 또는 10년을 기준으로 '총 비용·편익 산출'이 되었는가?
- [정확성] '투자 대비 편익분석' 시 '위험조정할인율'이 산출 되었는가?

[참고] 위험조정할인율

- 위험 점수 산정
 - 위험 점수 = (발생가능성점수 x 영향도 점수) / 2
- 위험조정할인율 산정
 - 위험 점수에 해당하는 위험조정비율 정의
 - 위험조정할인율 = 사회적 할인율 x (1 + 위험조정비율)
 - 사회적 할인율 : 연구개발부문 「예비타당성 조사 표준지침」의 5.5% 적용
- 순현재가치(NPV) 산출 시 적용함
 - 「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」참조

- [정확성] '투자 대비 편익분석'시 '순현재가치(NPV)'와 '편익·비용비율(B/C Ratio)'이 산출되었는가?

[참고] 순현재가치(NPV)

순현재가치는 투자 사업으로부터 미래에 발생할 편익과 비용의 차이인 순편익(net benefit)을 현재 가치화하여 합산한 것을 의미한다. 일반적으로 순현재가치가 0보다 큰 경우 투자가 가능하며, 다수의 구축방안이 존재하면 순현재가치가 가장 큰 구축방안을 선정한다.

『정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼(2014)』 참조

$$NPV = \frac{B_0 - C_0}{(1+r)^0} + \frac{B_1 - C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

B_t = t 차년도에 발생하는 편익

C_t = t 차년도에 발생하는 비용

B_t - C_t = t 차년도에 발생하는 순편익

n = 분석기간

r = 위험 조정 할인율

[참고] 편익·비용 비율(B/C ratio)

편익·비용 비율은 현시점으로 할인된 총편익과 총비용의 비율을 나타내며, 투자 규모가 큰 사업이 유리하게 나타나는 순현재가치의 문제점을 피하고 여러 가지 사업을 객관적인 입장에서 비교할 수 있다는 장점이 존재하므로, 다수 구축방안 간 규모차이가 큰 경우에는 편익·비용 비율을 사용한다. 일반적으로 편익·비용 비율이 1보다 큰 경우 투자가 가능하며, 다수의 구축방안인 경우 편익·비용 비율이 가장 큰 구축방안을 선정한다.

「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」참조

$$B/C_{ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Bt = t 차년도에 발생하는 편익

Ct = t 차년도에 발생하는 비용

n = 분석기간

r = 위험 조정 할인율

② 정성적 기대효과

① 정성적 기대효과에 대한 분석이 수행되었는가?

- [완전성] '정성적 기대효과'가 분석되었는가?

- [정확성] '정성적 기대효과'에 대한 '측정지표'가 정의되었는가?

[참고] 정성적 기대효과 측정 지표(예시)

「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」참조

정성적 효과 항목		측정지표
전략적 가치	정책적 기여도	국정 방향과의 일치성 조직의 전략 목표와의 부합성 조직의 성과 목표와의 부합성
	정보화 기여도	상위 정보화 계획과의 부합성 기 추진된 사업과의 중복성 관련 정보화 사업과의 연계 효과 정보 공유 및 정보 공동 활용의 가능성

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

사업적 가치	대 정부	업무 효율성	업무 생산성 및 효율성 향상
		시스템 품질	요구사항 처리 속도 향상 시스템 수명주기 및 적시성 향상
		기능 활용도	이용자 수 증가/ 온라인 업무 증가 시스템 공동 활용 기관 수 증가 신규 자료 등록 증가
		조직 혁신	조직 구조 및 문화 혁신 고객 중심의 업무처리체계 혁신
		내부고객 만족도	내부 고객 만족도 향상
	대 국민	대 국민 서비스	고객 편익 증대/ 서비스 범위 확대 적시성 및 대응력 향상 서비스 품질 및 접근성 향상
		기능 활용도	회원가입자 증가 업무 시간 외 서비스 이용 증가
		외부고객 만족도	외부 고객 만족도 향상
기술적 가치	대 정부	표준	IT 기술 추세와의 부합성 향상 EA와의 부합성 향상
		상호 운용성	상호운용성 향상
		보안	보안 수준 향상
	대 국민	개인정보 보호	개인정보보호 수준 향상

- [충분성] '측정지표'를 기준으로 평가결과가 작성되었는가?

② 적용된 관련 규정 및 지침이 최신 자료인가?

- [준거성] '정성적 기대효과 분석'이 「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」
에 따라 작성되었는가?

③ 최종 기대효과

① 정량적 정성적 기대효과를 바탕으로 투자 의사결정이 이루어졌는가?

- [완전성] '정량적 기대효과' 및 '정성적 기대효과'를 바탕으로 투자 의사결정이 이루어 졌는가?

TIP

경제성과 정성적 효과를 종합적으로 분석하여 투자를 위한 최종 의사결정을 수행한다. 최종 의사결정은 경제성 또는 중요한 정성적 효과가 존재하면 투자 타당성이 있다고 판단하여 구축에 대한 투자를 결정하고, 경제성 및 중요한 정성적 효과가 존재하지 않으면 투자는 보류한다

라. 참고사항

○ 이행과제 별로 비용 대비 효과가 정량적으로 산정되었으며 산정 근거가 타당한지 검토하여야 한다. 이행과제에 대해서 요소별로 산정근거에 의거하여 소요 비용을 산정했는지 또한 정량적인 효과가 산정되었는지 확인하는 것이 필요하다.

○ 비용/편익 분석 양식

년 도	비용소계 (A)	비용 현재가치	편익소계 (B)	편익 현재가치	순편익 (C=B-A)	순편익 현재가치
Y(구축완료)						
Y+1						
Y+2						
⋮						
⋮						
Y+9						
Y+10						
계		D		E		F

※ 순현재가치(NPV) = F

※ 편익·비용 비율(B/C ratio) = E/D

제5절 추가 활동 (E)

1. 사업계획서 및 제안요청서 작성 (E.1)

1.1 사업계획서 (E.1.1)

가. 산출물 정의

- ISP 이행계획에 따라 정보시스템 구축 사업을 추진하기 위하여 사업 추진 내용과 소요예산, 향후 발전계획 등을 작성한 문서이다.
- 사업계획서는 ISP 결과 이행과제의 사업내용, 장비용량 및 예산산정 내역에 따라 일관성 있게 작성해야 한다.

나. 산출물 구성

세부 산출물	개요 및 주요 구성요소
① 사업 추진 내용	○ 개요 이행계획을 토대로 후속 정보시스템 구축사업의 목적과 범위, 상세 요구사항을 작성한 문서 ○ 주요 구성요소 - 사업 개요 - 현황 및 문제점 - 사업추진계획 - 사업 내용
② 소요 예산 및 향후 계획	○ 개요 이행계획을 토대로 후속 정보시스템 구축사업의 소요 예산과 법제도 정비, 운영계획 등을 작성한 문서 ○ 주요 구성요소 - 소요자원 및 예산 - 법제도 정비 및 운영발전계획

다. 세부산출물별 점검내용

① 사업 추진 내용

- ① 정보시스템 구축 사업에 대한 개요, 현황 및 문제점, 추진 계획이 제시되어 있는가?
- [충분성] 사업의 배경 및 필요성, 주요 서비스 및 범위, 기대효과 등이 요약되어 있는가?
 - [충분성] 사업내용과 관련하여 현황 분석에서 파악된 문제점이 정리되어 있는가?
 - [정확성] 사업내용 관련 추진계획이 이행계획에 작성된 단계별 이행 전략, 일정, 조직 등과 일치하는가?
- ② 사업 내용이 상세 요구사항 유형에 따라 구체적으로 작성되었는가?
- [일관성] 사업내용이 ISP 결과 이행과제의 사업내용을 반영하여 일관되게 작성되었는가?
 - [충분성] 사업 내용에 대한 목표 시스템 개념도와 개발 대상 범위 및 사업내용이 상세하게 기술되어 있는가?
 - [일관성] 장비 구성 및 용량산정 내용이 ISP 결과 이행과제 및 미래 모델의 목표시스템 장비구성의 내용을 반영하여 일관되게 작성되었는가?
 - [준거성] 하드웨어의 규모가 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」(TTA)을 준수하여 산정되었는가?

TIP

‘본 가이드 ‘D.2.2 통합정보시스템 기술구조도’의 ‘하드웨어 용량산정’을 참조하도록 한다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [준거성] 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」과 「소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드」에 따라 요구사항 유형별로 구분하여 상세하고 명확하게 작성하였는가?

[참고] 요구사항 유형	
소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준	
구 분	주요 내용
기능 요구사항*	• 목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표 시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대하여 기술함
성능 요구사항	• 목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적 용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항을 기술함
시스템 장비구성 요구사항	• 목표사업 수행을 위해 필요한 HW, SW, 네트워크 등의 도입 장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항을 기술함
인터페이스 요구사항	• 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술한 것으로 타 SW, HW 및 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜과의 연계도 포함하여 기술함
데이터 요구사항	• 목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구 사항을 기술함
테스트 요구사항	• 도입되는 장비의 성능 테스트(BMT) 또는 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트 하고, 점검하기 위한 테스트 요구사항을 기술함
보안 요구사항	• 정보 자산의 기밀성과 무결성 확보 및 개인정보 보호를 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항을 기술함
품질 요구사항	• 목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항을 기술함
제약사항*	• 목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건 등을 파악하여 기술함
프로젝트 관리 요구사항*	• 프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항을 기술함
프로젝트 지원 요구사항*	• 프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원사항 및 방안에 대한 요구사항을 기술함(시스템/서비스 안정화 및 운영, 교육 훈련 및 기술지원, 하자보수 또는 유지관리 요구사항 등)

- [충분성] 11개 유형의 요구사항 이외에 사업 특성에 따라 요구사항 유형을 추가하여 작성하였는가?

[참고] 추가 요구사항 유형

- 컨설팅 요구사항
- 유지관리 수행 요구사항
- 유지관리 인력 요구사항
- 공사 요구사항

- [준거성] 시스템 개발 대상 기능에 대하여 기 구축·운영중인 정보시스템과 기능, 서비스, 데이터 관점에서 연계·통합 필요성, 중복성을 검토하였는가?

TIP

- 기 구축·운영중인 내외부 시스템 및 타 사업과의 중복성은 범정부 EA시스템(www.geap.go.kr)을 이용하여 점검할 수 있다. (「정보화사업 중복연계 검토 가이드」(행정자치부) 참조)
- 사업계획서 작성 후에는 「중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침」(행정자치부)과 「지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침」(행정자치부)에 따라 관계 기관에 중복성 및 연계·통합 검토 결과를 제출하도록 한다.

② 소요예산 및 향후 계획

- ① 사업 추진 예산이 ISP 결과와 일관되게 작성되어 있는가?

- [일관성] 예산산정 내용이 ISP 결과 이행과제의 정보화 투자예산 산정내용(비용항목 및 금액)을 반영하여 일관되게 작성되었는가?

TIP

해당 이행과제 추진단계에서 사업범위가 조정된 경우, 조정된 사업내용에 따라 소요예산 내역 수정이 필요하다.
이 경우 본 가이드 'D.1.4 정보화투자예산'의 내용을 참조하도록 한다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

② 법제도 정비방안, 운영방안 등이 작성되어 있는가?

- [충분성] 현황분석의 '법제도 분석'과 미래모형 설계의 '정보관리체계'를 참조하여 법·제도 정비 실적 및 계획, 시스템 운영방안, 시스템 확대·발전계획 등이 제시되어 있는가?

라. 참고사항

- 「전자정부지원사업 사업관리방안」에 첨부된 사업계획서 양식 및 작성요령을 참조하고 ISP 이행계획을 재구성하여 작성하는 것이 효율적이다.

< 사업계획서 구성항목 및 작성요령 >

① 사업개요		○ 본 사업을 제안한 배경 및 필요성, 주요 서비스 내용, 사업범위 및 기대효과(정성적/정량적) 등을 기재함
② 현황 및 문제점		○ 본 사업과 관련된 업무·정보화 현황, 선진사례, 문제점 및 개선 방향 등을 기재함
③ 사업추진계획	가. 추진 목표	○ 조직 목표 등 상위목표와 본 사업의 목표를 명확히 기재하고 본 사업을 통해 상위목표의 어떤 부분을 어떻게 달성하려는지에 대한 연관관계를 명확히 기술함
	나. 추진 전략	○ 본 사업의 목표달성을 위해 필수적인 전략 및 방향을 기재함
	다. 추진 체계	○ 본 사업 추진을 위해 필요한 조직 및 역할을 기재함
	라. 추진 일정	○ 본 사업 추진의 주요 일정을 주, 월 단위로 기재함
	마. 추진 방안	○ 본 사업의 주요 추진방안을 제시(긴급발주 여부, 기술 대가격 비율의 조정여부, SW 분리발주 여부, 대기업 참여제한 여부 등)
④ 사업내용	가. 개요	○ 본 사업의 주요 핵심내용을 간략히 기술함
	나. 용어 정의	○ 전자정부지원사업 추진과 관련된 주요 용어들을 정의함
	다. 목표시스템 개념도	○ 목표시스템, 서비스 이용자 및 주요서비스 내역 등을 도식화하여 기재함
	라. 개발대상 업무	○ 개발 범위 및 사업내용을 서술식으로 상세히 기술(대기능, 중기능 위주)함

		o 전자정부 공통서비스 활용 등
	마. 상세 요구사항	o 소프트웨어사업 관리·감독에 관한 일반기준, 소프트웨어사업 상세 요구사항 분석·적용 가이드에 의거, 11개 요구사항 유형별로 본 사업에 대한 요구사항을 제시함
	사. 특수사항	o 상기에 언급되지 않은 전자정부지원사업 추진을 위해 필요한 기타 사항들을 제시함
⑤ 소요자원 및 예산		o 개발용역비는 「SW사업 대가산정 가이드」 및 「SW기술자 노임대가」(한국소프트웨어산업협회)를 준용하여 작성 - 단, 데이터베이스 구축비는 「데이터베이스 구축비 대가 기준 가이드」(한국정보화진흥원)를 준용하여 작성 o 장비구입비는 3개 이상의 견적서를 기준으로 작성 o 기능점수 산정 및 장비 견적서 등 세부내역 확보 ※ 기능점수 산정시 신규개발 및 재개발 구분 - 전자정부 공통서비스 사용시 재개발 적용
⑥ 법제도 정비 및 운영·발전 계획		o 법·제도 정비 실적 및 계획 o 시스템 운영방안 o 시스템 확대·발전계획 등을 기재함
붙임 자료		o 성과계획서 o 기술적용계획표(행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침) o 상호운용성 등 기술평가표(행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침) o 연계·중복 검토결과서 o 연계기관간 연계업무 협약서

○ 「전자정부지원사업 사업관리방안」에 첨부된 사업계획서 양식 및 작성요령에는 BPR/ISP 사업후 차기 연도 구축사업 추진 시 '성과계획서'를 제출하도록 요구하고 있어 신규사업, 계속사업 유형에 따라 성과지표 및 목표를 산정하여 첨부한다.

- 전자정부지원사업의 경우에는 성과영역별 지표가 지정되어 있으며 상세지표 정의서에 따라 산정할 수 있다.

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

< 성과영역별 지표 정의서 >

성과영역	지표명	단위	가중치 (%)		'xx	~	'xx
			신규	계속			
	합계	-	100	100	-		
투입	① 예산투입의 적정성	-	30	10			
과정	② 사업관리의 적절성		30	10			
산출	③ 시스템 운영의 적시성		40	20			
결과	④ 이용자 만족도		-	20			
	⑤ 이용률 또는 이용건수		-	20			
	⑥ 고유지표 (1~2개)		-	20			
기타	⑦ 지원사업 협력도		가점·감점	가점·감점			

- 계속사업의 경우에는 결과(outcome) 지표에 고유 지표를 요구하고 있으며 기획재정부 「재정사업 성과지표 개발 매뉴얼」을 참조하여 지표 선정 및 측정 타당성을 점검한다.

S	pecific	명확할 것
M	easurable	측정 가능할 것
A	tttributable	사업의 성과와 관련 있을 것
R	eliable	신뢰성이 있을 것
T	imely	성과측정 시기와 맞을 것

확인점검 사항 - (해당 항목 ☒ 표기)		
확인점검 사항	예	아니요
도출된 결과지표는 1단계에서 확인한 궁극적인 사업의 목적에 부합하는가?	☐	☐
도출된 결과지표는 해당 사업으로 달성할 수 있는 것인가? (성과달성에 영향력이 더 큰 다른 외부요인은 없는가?)	☐	☐
여러 해가 지난 후에 성과가 나타나는 경우		
• 완료 전 사업의 경우라도, 결과지표를 도출하였는가?	☐	☐
• 중간목표를 설정하여 초기·중간·최종결과지표를 도출하였는가?	☐	☐

- 고유 지표는 미래모형 설계 단계의 '투자효과 평가지표' 또는 이행계획 수립 단계의 '투자효과 분석'에 사용된 지표에서 선택할 수 있다.

1.2 제안요청서(E.1.2)

가. 산출물 정의

- 사업계획서에 따라 정보화 사업자를 선정하기 위하여 제안요청 내용 및 제안평가 방법 등을 제시한 문서이다.

나. 산출물 구성

세부산출물	개요 및 주요 구성요소
① 제안요청 사업 내용	○ 개요 제안요청 정보화 사업의 목적과 범위, 상세 요구사항을 작성한 문서 ○ 주요 구성요소 - 사업 개요 - 현황 및 문제점 - 사업추진계획 - 제안요청 내용
② 제안 안내	○ 개요 사업자의 제안서 작성요령과 제안 평가, 계약 조건, 준수 사항 등을 제시한 문서 ○ 주요 구성요소 - 제안서 작성요령 - 안내 사항

다. 세부산출물별 점검내용

① 제안요청 사업내용

- ① 제안요청 정보화 사업에 대한 개요, 현황 및 문제점, 추진 계획, 제안요청 내용이 제시되어 있는가?
- [일관성] ‘사업계획서’에 제시된 사업 개요, 현황 및 문제점, 추진계획, 사업내용을 토대로 일관성있게 작성되었는가?

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- [충분성] 제안요청 내용에 사업의 특성을 감안하여 중점적으로 평가할 내용이 있다고 판단한 경우, 전략 및 방법론, 기술 및 기능, 성능 및 품질, 프로젝트관리/지원, 상생협력 및 하도급계약 등에 대하여 핵심내용 요약을 요구하고 있는가?
- ② 사업 내용 중 기밀 관련 내용이 제안요청서에서 제외되어 있는가?
 - [준거성] 「행정기관 및 공공기관 구축·운영 지침」 제17조에 따라 보안 침해 사고 등의 우려가 있는 내용이 제안요청서에서 제외되어 있는가?

[참고] 제안요청서 제외 사항

「행정기관 및 공공기관 구축·운영 지침」 제17조에서는 제안요청서를 통해 공개될 경우 보안침해 사고 등이 우려되는 다음 사항에 대해 제안요청서에서 제외하고, 사업자의 요청이 있는 경우 제안서 작성에 필요하다고 판단되면 보안서약을 받고 담당자 입회하에 가능한 범위에서 열람하게 할 것을 요구하고 있다.

1. 정보시스템의 내·외부 IP 주소 현황
2. 정보시스템의 제조사, 제품버전 등 도입현황 및 구성도
3. 정보시스템의 환경파일 등 구성 정보
4. 사용자 계정 및 패스워드 등 시스템 접근권한 정보
5. 정보시스템 취약점분석 결과물
6. 방화벽·침입방지시스템(IPS) 등 정보보호제품, 라우터·스위치 등 네트워크장비 도입현황 및 설정 정보
7. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항 단서에서 정한 비공개 대상
8. 「개인정보 보호법」제2조제1호에 따른 개인정보
9. 「보안업무규정」제4조의 비밀, 동 시행규칙 제7조제3항의 대외비
10. 그 밖에 행정기관등의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

② 제안 안내

① 제안 작성요령과 안내사항이 관련 규정이나 지침을 준수하고 있는가?

- [완전성] 제안요청서에 과업내용, 계약조건, 평가방법 등과 함께 사업자 준수사항을 포함하여 작성되어 있는가?
- [일관성] 계약 상대방의 이익을無理하게 침해하거나 과업과 무관한 요건이 포함되지 않도록 하였는가?
- [준거성] 특수한 성능·품질 등의 납품 능력이 요구되는 물품에 대한 사전 협약내용을 명시하고 있는가?
- [준거성] 설계서·규격서 등에 특정 규격·모델·상표 등을 금지하고 있는가?

② 입찰방식과 제안 평가 방법을 명시하고 있는가?

- [충분성] 「협상에 의한 계약체결 기준」을 우선 적용하고 있는가?
- [충분성] 사업유형별 면허 등 경쟁입찰 참가 자격을 명시하고 있는가?
- [충분성] 상호출자제한기업 및 대기업 참여 제한, 중소기업 우선조달, 소기업 참여 등 사업규모별 참여 제한 조건을 명시하고 있는가?
- [충분성] 공동수급 허용 여부와 제한 조건을 명시하였는가 ?
- [충분성] 부정당업자, 제안요청 설명회 참석 여부 등의 입찰 참가 조건을 명시하고 있는가?
- [충분성] 제안서보상 대상 사업의 경우 기술평가위원회에서 제안서 보상대상자를 의결하도록 명시하고 있는가?

③ 제안서 평가방법 및 평가기준을 명시하고 있는가?

- [준거성] 「협상에 의한 계약체결 기준」 및 「행정기관 및 공공기관

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

정보시스템 구축·운영 지침」에 따른 기술·가격 평가 점수를 준수하고 있는가?

[참고] 기술능력평가 배점한도

「협상에 의한 계약체결 기준」 제7조 및 별표에서는 원칙적으로 기술능력평가 배점한도가 80점이고 사업의 특성·목적 및 내용 등을 고려하여 필요한 때에는 분야별 배점한도를 10점의 범위 내에서 가·감 조정할 수 있도록 규정하고 있다.

그러나 '정보화사업'의 경우 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」 제18조에 따라 기술능력평가 배점한도를 90점으로 한다. 다만, 아래의 사업인 경우 기술능력평가 배점한도를 80점으로 할 수 있다.

1. 추정가격 중 하드웨어의 비중이 50% 이상인 사업
2. 추정가격이 1억 미만인 개발사업
3. 그 밖에 행정기관등의 장이 판단하여 필요한 경우

여기서 '정보화사업'은 동 고시 제2조제2호에 따라 「전자정부법」 제2조제13호의 규정에 따른 정보시스템을 기획·구축·운영·유지보수하거나 정보시스템관리, 전자정부사업관리의 위탁 등을 하기 위한 사업을 말한다.

- [정확성] 「SW기술성평가기준」을 적용하고 평가 항목별 배점 및 평가방법 (절대/상대)을 명시하고 있는가?

④ 하도급 규정과 하도급 대금기준을 명시하고 있는가?

- [준거성] 하도급 허용범위와 하도급계약의 적정성 판단기준 준수를 요구하고 있는가?
- [준거성] 원도급자가 하도급 대금을 지급하는 기준을 제시하고 있는가?
- [완전성] 하도급자를 통해 하드웨어 또는 상용SW를 구매하는 경우 기술지원확약서 제출을 요구하고 있는가?

⑤ SW 분리발주 규정을 준수하여 작성되어 있는가?

- [준거성] SW 분리발주 기준에 따라 상용SW를 분리발주하고 있는가?

[참고] 분리 발주 대상

- 7억원 이상 사업에서 사용되는 5천만원 이상 SW
- 나라장터 쇼핑몰 등록 제품

- [준거성] 통합발주한 경우 「분리발주 대상 SW」 품목별 제외사유를 제시하였는가?

⑥ 보안 등 기타 요구사항이 제시되어 있는가?

- [준거성] 외부 사업업체 보안관리 방안에 따라 계약 이행 과정에서의 보안 요건을 제시하고 있는가?

⑦ 기술적용계획표를 작성하여 첨부하였는가?

- [일관성] 기술적용계획표가 정보시스템 구성도의 응용구조, 정보화구성도, 통합정보시스템 기술구조도에 적용된 요건과 일치하는가?

⑧ 연계기관간 협업 방안이 제시되어 있는가?

- [충분성] 연계기관과의 구체적인 연계 방안 및 역할 분담이 제시되어 있는가?
- [충분성] 연계를 위한 연계 범위, 기술적 방안, 추가 비용(기존 내부시스템 수정비용 포함) 부담 주체, 연계 관련 법/규정이 제시되어 있는가?

라. 참고사항

- 제안요청서의 사업개요, 현황 및 문제점, 사업추진계획, 제안요청 내용은 대부분 사업계획서를 인용하여 작성하며 제안서 작성요령 및 안내사항

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

은 기본 양식을 토대로 사업내용에 따라 수정하는 방식으로 작성하고 있다.

< 제안요청서와 사업계획서간 대응관계 >

제안요청서			사업계획서	
대 목 차	소 목 차		대 목 차	소 목 차
1.사업 개요	가. 추진배경 및 필요성	⇔	1.사업 개요	가. 추진배경 및 필요성
	나. 서비스 내용			나. 서비스 내용
	다. 사업 범위			다. 사업 범위
	라. 기대효과			라. 기대효과
2.현황 및 문제점	가. 업무 현황	⇔	2.현황 및 문제점	가. 업무 현황
	나. 정보화 현황			나. 정보화 현황
	다. 선진사례			다. 선진사례
	라. 문제점 및 개선방향			라. 문제점 및 개선방향
3.사업 추진 계획	가. 추진목표	⇔	3.사업 추진 계획	가. 추진목표
	나. 추진전략			나. 추진전략
	다. 추진체계			다. 추진체계
	라. 추진일정			라. 추진일정
	마. 추진방안			마. 추진방안
4.제안 요청 내용	가. 제안요청 개요	⇔	4.사업 내용	가. 개요
	나. 용어의 정의			나. 용어의 정의
	다. 목표시스템 개념도			다. 목표시스템 개념도
	라. 개발대상 업무			라. 개발대상 업무
	마. 상세 요구사항			마. 상세 요구사항
	바. 특수사항			바. 특수사항
5.제안서 작성 요령	가. 제안서의 효력			
	나. 제안서 작성지침 및 유의사항			
	다. 제안서 목차			
	라. 세부작성지침			

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

제안요청서	
대 목 차	소 목 차
6.안 내 사 항	가. 입찰방식
	나. 제안서 평가방법
	다. 기술성 평가기준
	라. 제출서류
	마. 제안서 제출 일정 및 방법
	바. 제안요청설명회
	사. 제안설명회 개최
	아. 입찰시 유의사항
	자. 제안서 보상

사업계획서	
대 목 차	소 목 차

[붙임]	1. 일반현황 및 연혁 2. 자본금 및 매출액 (최근 3년) 3. 참여인력 이력사항 4. 기술적용계획표 5. 하도급 대금비급 비율 명세서 6. 소프트웨어 하도급 계약승인 신청서
------	---



5.소요자원 및 예산	가. 당해연도 소요예산 총괄표
	나. 세부 산출근거
6.법제도 정비 및 운영·발전 계획	가. 법제도 정비실적 및 계획
	나. 시스템 운영방안
	다. 시스템 확대·발전계획
[붙임]	1. 성과계획서 2. 기술적용계획표 3. 상호운영성 등 기술평가표 4. 연계·중복 검토결과서 5. 연계기관간 연계업무협약서 (예시)

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

- 제안요청서 작성시 준수해야 하는 법령/지침에 대하여 NIPA에서 적용하는 '소프트웨어사업 관련 법령준수 여부 점검표'를 참조하여 일괄 점검하는 것도 효과적이다.

< 소프트웨어사업 관련 법령준수여부 점검표 >

대상제도	법적 근거	판단기준
분리발주대상 SW	· SW산업진흥법 제20조 제2항 · 분리발주대상 SW(고시)	· 총사업규모 7억원(지자체 5억원) 이상 SW사업에서 상용SW 가격이 5천만원인 경우 · GS·CC·NEP 등 5종의 국가인증제품, 조달청 종합쇼핑몰 등록제품 · 미적용시 예외적용 사유서 공개 여부
대기업(상호출자제한 포함) 참여제한	· SW산업진흥법 제24조의2 · 대기업인 SW사업자의 참여금액의 하한(고시) · 대기업의 공공SW사업자 참여제한 예외사업(고시)	· 발주사업금액에 따른 대기업참여제한 적용 및 입찰참가자격 명시 여부 · 상호출자제한기업 참여제한 명시 여부 · 예외사업 해당 시 명시 여부
사업금액하한 적용기준 (일괄/장기계속계약)	· SW산업진흥법 제24조의2제2항	· 2개 이상의 다른 사업을 통합하여 일괄 입찰하는 경우 낮은 사업예산으로 적용 여부 · 장기계속계약인 유지보수사업의 경우 총사업금액을 연차별 평균금액으로 참여제한 적용 여부 · 장기계속계약인 유지보수사업이면서 2개 이상의 다른 사업을 통합발주하는 경우 각각 사업별 연차별 평균금액을 산출하고 그 중에서 낮은 사업금액을 기준으로 적용

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

대상제도	법적 근거	판단기준
대기업 공동수급제한	· SW사업관리감독에 관한 일반기준(고시) 제4조 제3항	· 매출액 8천억원 이상인 대기업참여가 능한 사업(사업예산 80억원 이상 또는 예외사업)에서 대기업간 공동수급 금 지 명시 여부
하도급 사전승인	· SW산업진흥법 제20조 의3 · SW사업 하도급계약의 적정성 판단기준(고시)	· 하도급을 허용하는 경우 계약상대자 가 하도급계약시 반드시 발주기관 사 전승인을 받도록 명시 여부
하도급율 (50%미만)	· SW산업진흥법 제20조 의3	· 하도급율 50% 이상 하도급 및 재하 도급 금지 명시 여부('15.12말 예정)
작업장소 상호협약	· 용역계약일반조건(기재 부계약예규) 제52조 · 정보시스템 구축·운영 지침(행자부고시) 제41 조	· SW사업수행을 위한 작업장소 협의 결정 · 작업장소비용의 사업예산 계상 여부
지식재산권 공동귀속	· 국유재산법 제65조의 12 · 용역계약일반조건(기재 부계약예규) 제56조 · 정보시스템 구축·운영 지침(행자부고시) 제60 조	· 지식재산권 공동소유 원칙 명시 여부 · 국방·국가안보 등 이유로 발주기관 귀속 시 그 사유를 명시하였는지 여부
하자담보책임 기간 및 범위	· SW산업진흥법 제20조 의4 · 용역계약일반조건(기재 부계약예규) 제58조	· 검수하여 최종산출물을 인도한 날부 터 1년 이내로 하자담보책임기간 명 시 여부 · 적법한 하자담보책임의 범위 내 명시 여부 (범위를 넘은 사항은 유지관리 합리화 항목으로 이동)
특정규격명시 금지	· 정부입찰·계약집행기 준(기재부계약예규) 제 5조 제4항 제5호	· 특정상표 또는 모델·규격 등 제시 여부 · 특정제품이 아닌 동등이상의 타제품 납품시 납품거부 명시 여부

제3장 ISP 수행단계 산출물 점검

대상제도	법적 근거	판단기준
협상에 의한 계약 우선적용	· 국제법 시행령 제 43조 · 제 43조의 2 · 지계법 시행령 제 43조 · 제 44조 · 협상에 의한 계약체결 기준(기재부계약예규) · SW산업진흥법 제 20조 제 1항	· 지식기반산업인 SW사업에 대한 협상에 의한 계약체결방식 (낙찰자결정) 채택 여부
기술능력 비중 90% 도입	· 협상에 의한 계약체결 기준(기재부계약예규) 제 7조 · 정보시스템 구축 · 운영 지침(행자부고시) 제 18조	· 협상방식 적용사업에서 기술능력 대 가격점수 비중을 90:10로 제시 여부
SW기술성평가 기준 적용	· SW산업진흥법 제 20조 제 4항 · SW기술성평가 기준(고시)	· 기술능력평가 시 평가기준을 SW기술성평가기준을 적용 · 활용하였는지 여부
SW사업 제안서 보상	· SW산업진흥법 제 21조 · SW사업의 제안서보상 기준등에 관한 운영규정(고시)	· 20억원 이상의 SW사업(SI 및 컨설팅사업)에서 제안서보상 실시 명시 여부
SW사업 유지관리 합리화	· 용역계약일반조건(기재부계약예규) 제 58조	· 하자보수와 혼용하여 '무상유지보수' 사용 여부 · 용역계약일반조건에서 정하는 유지보수 사항(범위내)을 하자보수로 명시하는지 여부
요구사항 상세화	· SW산업진흥법 제 20조 제 2항 · 제 5항 · SW사업관리감독에 관한 일반기준(고시) 제 4조 제 1항	· SW사업의 상세요구사항 명세서 사용 여부
SW사업 적정사업기간 산정	· 정보통신융합법* 제 23조 · SW사업관리감독에 관한 일반기준(고시) 제 4조의 2	· SW개발사업의 경우 적정사업기간 산정기준에 따른 사업 명시 여부 *정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법

부 록

- 1. ISP 수행 단계별 산출물 점검표**
- 2. ISP 수행 단계별 산출물 준거성 관련 규정·지침**
- 3. ISP 사업 제안요청서 점검**

부록 1. ISP 수행단계별 산출물 점검표

1. 환경분석 (A)

1.1 경영환경분석 (A.1)

1.1.1 환경분석서 (A.1.1)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.1.1.1 외부환경 분석서				
1. 요구사항에 제시된 외부환경 분석 범위 및 요소를 모두 포함하고 있는가?				
1.1 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시된 분석 범위 및 요소를 누락없이 분석되었는가?	완전성			
1.2 사회, 경제, 정책 및 정보기술 등 다양한 관점의 '분석요소'가 제시되었는가?	충분성			
2. 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?				
2.1 '분석요소별로 분석에 필요한 외부 자료를 모두 확보하여 분석하였는가?	충분성			
2.2 '분석한 자료들이 최신 자료이고, 현재 유효한 자료인가?	준거성			
3. 시사점 및 이슈가 도출되었는가?				
3.1 '외부환경 분석'에 근거하여 '시사점 및 이슈'를 도출하였는가?	완전성			
3.2 '시사점 및 이슈'가 기회 및 위협으로 구분 가능한가?	충분성			
A.1.1.2 내부환경 분석서				
1. 요구사항에 제시된 내부환경 분석 범위 및 요소를 모두 포함하고 있는가?				
1.1 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 등에서 제시된 분석 범위 및 요소를 누락없이 분석되었는가?	완전성			
1.2 기관의 비전, 경영목표 등의 분석요소를 포함하여 분석하였는가?	충분성			
2. 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?				
2.1 분석요소별로 분석에 필요한 내부 자료를 모두 확보하여 분석하였는가?	충분성			
2.2 '분석한 자료들이 최신 자료이고, 현재 유효한 자료인가?	준거성			

부 록

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
3. 시사점 및 이슈가 도출되었는가?				
3.1 '내부환경 분석'에 근거하여 '시사점 및 이슈'를 도출하였는가?		일관성		
3.2 '시사점 및 이슈'가 강점 및 약점으로 구분 가능한가?		충분성		

1.1.2. 핵심성공요소[CSF] (A.1.2.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.1.2.1 핵심성공요소(CSF)				
1. '환경분석서'를 바탕으로 '핵심성공요소(CSF)'를 도출하였는가?				
1.1 환경분석을 통해 도출된 '시사점 및 이슈'를 근거로 하여 '핵심성공요소(CSF)'을 도출하였는가?		일관성		

1.1.3. 주요 정보화 요구사항[CIR] (A.1.3.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.1.3.1 주요 정보화 요구사항(CIR)				
1. 의사결정자 인터뷰, 주요 전략문서 분석 등을 통해 '주요 정보화 요구사항(CIR)'을 도출하였는가?				
1.1 의사결정자를 포함하여 인터뷰를 계획된 대상 범위에 맞게 실시하였는가?		충분성		
1.2 전략문서를 계획된 범위에 맞게 분석하였는가?		충분성		
1.3 인터뷰 결과, 주요 전략문서의 내용에 따라 '주요 정보화 요구사항(CIR)'을 도출하였는가?		정확성		
1.4 사용자, 정보시스템, 정보인프라 등의 관점에서 정보화 요구사항이 도출되었는가?		충분성		

1.1.4. CSF/CIR연관도 (A.1.4.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.1.4.1 CSF/CIR 연관도				
1. '핵심성공요소(CSF)', '주요 정보화 요구사항(CIR)'간의 연관 관계가 표시되어 있는가?				
1.1 앞서 제시된 '핵심성공요소(CSF)'와 '주요 정보화 요구사항(CIR)'이 모두 제시되었는가?		일관성		
1.2 '핵심성공요소(CSF)'와 '주요 정보화 요구사항(CIR)'간에 연관 관계가 있는가?		정확성		

1.2. 정보기술 환경분석 (A.2)

1.2.1. 주요 정보기술 동향 (A.2.1.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.2.1.1 정보기술 동향분석서				
1. 정보기술동향 분석절차를 포함하여 작성되었는가?				
1.1 정보기술동향 분석 목적 및 분석대상 기술 등에 분석요소가 제시되었는가?		충분성		
1.2 '제안요청서'에 제시된 '분석요소'가 포함하여 작성되었는가?		완전성		
2. 분석요소별로 필요한 자료를 충분히 확보하고 최신의 자료를 활용하여 분석하였는가?				
2.1 '정보기술동향 분석'에서 '해당년도 10대 기술' 등 중요 내용들이 누락되지 않고 작성되었는가?		충분성		
2.2 분석요소별로 분석한 자료들이 최신 자료이고, 신뢰도 있는 자료인가?		준거성		

1.2.2. 정보기술 적용성 (A.2.2.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
A.2.2.1 정보기술 적용성				
1. 정보기술 동향 분석을 통해 도출된 기술에 대한 적용 가능성이 분석되었는가?				
1.1 적용기술 선정을 위한 기준이 명확하게 제시되었는가?		정확성		
1.2 기술별 적용 가능성 분석시 사용된 근거가 명확하게 제시되었는가?		정확성		

2. 현황분석 (B)

2.1. 업무분석 (B.1)

2.1.1. 현행 프로세스 맵 및 기술서 (B.1.1)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.1.1.1 현행 프로세스 맵 및 기술서				
1. 주요 업무 프로세스를 정의하고 상세 분석하였는가?				
1.1 업무 전체 내용을 이해할 수 있도록 업무 기능 모델을 작성하였는가?		완전성		
1.2 주요 업무에 대한 프로세스 맵과 기술서를 작성하였는가?		완전성		
1.3 업무 프로세스 기술서에 프로세스명, 해당조직, 주기, 활동, 수행방법, 현행 프로세스의 문제점 및 개선 기회를 충실하게 작성하였는가?		충분성		
2. 문제 프로세스를 도출하고 원인 및 개선기회가 작성되었는가?				
2.1 문제 프로세스를 도출하고 도출한 문제 프로세스에 대해 문제점, 원인, 개선기회를 작성하였는가?		완전성		
2.2 현업의 적극적 참여와 피드백으로 도출한 문제 프로세스, 문제점, 원인, 개선기회를 검증하고 개선하였는가?		완전성		

2.1.2. 조직 vs 업무 상관도 (B.1.2)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.1.2.1 관련기관 및 조직현황 분석				
1. 내부 조직 구성을 조사하고 분석하였는가?				
1.1 조직 전체 구성을 식별할 수 있도록 구성을 도식화하여 작성하고 조직의 업무 및 역할을 설명하였는가?		완전성		
1.2 정보화 조직의 구성, 역할, 인원, 업무 등에 대한 분석이 수행되었는가?		준거성		
1.3 업무 조직 기술서에 조직명, 상하 관계, 역할, 조직 담당 책임 및 역할을 작성하였는가?		충분성		
2. 해당 기관의 업무적 연계가 있는 외부 기관을 조사하고 분석하였는가?				
2.1 내부 업무와의 관계를 식별할 수 있도록 외부 기관의 업무와 역할이 구체적으로 조사·분석되었는가?		완전성		
2.2 외부 기관과 내부 업무와의 관계를 매핑하여 상호 관계성 도출하였는가?		완전성		
3. 해당 기관의 업무적 연계가 있는 외부 기관을 조사하고 분석하였는가?				
3.1 분석된 업무 프로세스와 내부조직과 외부기관이 관계가 상호 매핑되는가?		완전성		
4. 조직 분석 결과 문제점, 원인 및 개선기회가 작성되었는가?				
4.1 조직 구성 및 역할, 업무 수행 상의 문제점을 도출하고 원인, 개선기회를 작성하였는가?		완전성		

2.1.3. 정보화 요구사항 (B.1.3)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.1.3.1 요구사항 분석				
1. 요구사항 분석 방법과 절차에 따라 요구사항 분석을 수행하였는가?				
1.1 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 상에 제시된 요구사항 분석을 위한 수행방법 및 절차를 정의하였는가?		완전성		
1.2 요구사항 분석을 위해 인터뷰 또는 설문을 실시할 경우, 응답률이 합의된 목표수준에 도달하였는가?		충분성		

부 록

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
2. 정보화 요구사항 내역이 작성되었는가?				
2.1 요구사항 조사 내용과 분석 결과를 바탕으로 요구사항을 정의하였는가?		완전성		
2.2 프로세스 문제점 해결을 위한 요구사항이 반영되었는가?		완전성		
2.3 정보화 요구사항별로 요구사항 구분, 도출 근거/출처, 수용 여부, 관련 조직/업무가 작성되었는가?		충분성		

2.1.4. 법제도 분석서 (B.1.4)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.1.4.1 법 제도 현황 분석				
1. 법률, 규정, 지침에 대한 조사 및 현황과 분석결과를 작성하였는가?				
1.1 제안요청서, 제안서, 사업수행계획서 상에 제시된 법 제도 현황 분석이 수행되었는가?		완전성		
1.2 법 제도의 문제점을 도출하고 원인, 개선기회를 작성하였는가?		완전성		
1.3 최신의 법률, 규정, 지침을 분석하였는가?		준거성		

2.2. 정보시스템 분석 (B.2)

2.2.1. 현행정보시스템 분석서 (B.2.1)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.2.1.1 응용시스템 현황분석				
1. 응용시스템 분석 수행 방법과 절차에 따라 작성되었는가?				
1.1 응용시스템 현황 분석결과, 응용시스템 구성 및 기능 설명, 응용시스템 간 연관성, 정보시스템 사용현황을 작성하였는가?		완전성		

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
1.2	응용시스템 현황을 사업수행계획서, 제안서 상의 활동과 산출물 작성 범위에 따라 누락없이 작성하였는가?	완전성		
1.3	응용시스템 현황분석을 위해 설문 조사 및 인터뷰에 대한 목적, 방법, 대상, 내용 등을 작성하였는가?	충분성		
2. 응용시스템 구성체계가 적절하게 작성되었는가?				
2.1	응용시스템 구성체계를 작성하고, 응용시스템 관련 데이터베이스, 인프라, 외부 시스템 간 관계성을 표현하였는가?	완전성		
2.2	응용시스템 적용 현황과 시사점을 도출하였는가?	완전성		
3. 응용시스템 내역서가 작성되었는가?				
3.1	응용시스템 명칭, 개발년도, 시스템 설명, 사용 조직 등을 작성하였는가?	완전성		
3.2	응용시스템과 관련된 데이터베이스, 인프라, 보안 요건, 사용량이 작성되었는가?	완전성		
3.3	연계 대상 데이터, 제공정보, 시스템 및 기관 식별이 되어 있으며 연계방식(연계횟수)에 대해 작성되었는가?	충분성		
3.4	사용자 경험(UX)에 관련된 내용을 고려하여 분석하였는가?	충분성		
4. 「정보시스템 운영 성과관리 지침」을 준수하여 응용시스템 현황이 작성되었는가?				
4.1	「정보시스템 운영 성과관리 지침」(행정자치부)의 정보시스템 운영성과를 측정하였으며, 유지관리 유형에 따라 유지/재개발/기능고도화/폐기로 구분 작성되었는가?	준거성		
4.2	정보자원의 효율성관련 「정보시스템 운영 성과관리 지침」 [별표 7] 현행시스템 분석항목 '1.어플리케이션'에 제시된 분석대상 분석항목을 작성하였는가?	준거성		

2.2.2. 현행 기술 구조도 (B.2.2)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.2.2.1 인프라 현황분석				
1. 인프라 분석 대상을 정의하고 목적과 범위 및 절차에 따라 작성하였는가?				
1.1	사업수행계획서, 제안서 상의 범위에 해당하는 인프라 분석 활동을 수행하고 인프라 현황 분석서를 작성하였는가?	완전성		

부 록

점검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
1.2	각 인프라 구성 요소(하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스, 네트워크, 보안 등)별로 시사점과 이슈를 도출하고 원인 및 개선 기회를 제시하였는가?	완전성		
1.3	전사 아키텍처 및 기술표준 현황을 분석하였는가?	완전성		
2. 장비/소프트웨어 사용 현황 및 내역서가 작성되었는가?				
2.1	현행 하드웨어 및 소프트웨어 구성요소가 작성되었는가?	완전성		
2.2	각종 정보자원에 대한 용량 및 성능상의 문제점 및 요구사항이 도출되었는가?	완전성		
2.3	설치 장소 및 운영 센터와 함께 장비가 네트워크 구성 및 이중화에 대해 기술하고 있는가?	완전성		
2.4	EA기반으로 관련 시스템 확인 및 시스템 기능 및 데이터 연계성을 확인하였는가?	충분성		
3. 데이터베이스에 대한 현황과 내역이 분석되었는가?				
3.1	데이터베이스에 대한 현황 분석을 수행하고 데이터 구조 및 문제점을 도출하였는가?	완전성		
3.2	데이터베이스 장비 용량과 데이터 용량, 증가율을 분석하였는가?	충분성		
4. 보안 및 개인정보보호 현황과 내역서이 분석되었는가?				
4.1	시스템 구성에 대한 보안정책과 보안취약성을 분석하고 보안 및 개인정보보호 현황을 분석하였는가?	완전성		
4.2	SW개발보안 보안요건 등 보안요구사항이 도출되었는가?	완전성		
5. 「정보시스템 운영 성과관리 지침」을 준수하여 인프라가 분석되었는가?				
5.1	정보자원 효율성을 측정하고 분석하였는가?	완전성		
5.2	정보자원의 효율성관련 「정보시스템 운영 성과관리 지침」 [별표 7] 현행시스템 분석항목 '2. 하드웨어 및 상용소프트웨어', '3. 데이터베이스'에 제시된 분석대상 분석항목에 대해 분석내용이 작성되었는가?	준거성		

2.3. 벤치마킹 (B.3)

2.3.1. 선진사례 동향파악서 (B.3.1)

점 검 내 용	세 부점 검내 용	점 검 기 준	산 출물 목 차	점 검 결 과
B.3.1.1 선진사례 동향				
1. 선진사례 동향 조사 결과가 작성되었는가?				
1.1 선진사례 동향 조사시 과업 내용에 따라 누락없이 수행되었는가?		완전성		
1.2 프로세스 부문, 법·제도 부문, 수립체계 부문 및 정보화 부문 등의 분석 관점을 제시하고 관점별로 작성되었는가?		충분성		
1.3 선진사례 동향 조사시 관련 문헌, 자료 등을 참조하여 간접 조사한 경우 조사 자료의 출처 및 근거가 명확한가?		준거성		

2.3.2. 벤치마킹 요약서 (B.3.2)

점 검 내 용	세 부점 검내 용	점 검 기 준	산 출물 목 차	점 검 결 과
B.3.2.1 벤치마킹 요약서				
1. 선진사례 분석 결과를 요약하여 작성되었는가?				
1.1 선진사례 분석 절차, (장/단점) 분석 결과, 시사점 등을 요약하여 선진사례 내용이 일목요연하게 작성하였는가?		완전성		
1.2 선진사례 분석 내용, 시사점이 가시성과 관계성을 파악하도록 작성되었는가?		충분성		
2. 선진사례 분석의 핵심 포인트 및 전제조건을 요약하였는가?				
2.1 선진사례 분석 항목별로 분석의 핵심 포인트와 주요 전제조건을 요약하였는가?		완전성		
2.2 선진사례 분석결과가 본 프로젝트나 사업과 연관성이 있는지, 적용상의 문제점은 없는지에 대한 내용을 요약하였는가?		완전성		

2.4. 차이 분석 (B.4)

2.4.1. 벤치마킹 요약서 (B.4.1)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
B.4.1.1 차이분석서				
1. 차이분석 분석결과 및 시사점, 개선 기회를 작성하였는가?				
1.1	각 현황 분석결과와 선진사례 간 차이에 대한 차이 분석을 작성하였는가?	완전성		
1.2	개선기회를 도출하기 위한 원인분석 결과가 작성되었으며 누락이 없는가?	완전성		
1.3	현황분석에서 도출된 시사점 및 개선기회가 차이분석에 일관되게 반영되었는가?	일관성		
2. 시사점과 개선기회 간의 관계를 작성하였는가?				
2.1	각 영역별 시사점을 개선기회와 매핑하였으며, 도출된 종합 개선기회와 매핑 하였는가?	완전성		

3. 미래모델설계 (C)

3.1. 정보전략 수립 (C.1)

3.1.1. 정보화 비전 및 이해 (C.1.1)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
C.1.1.1 환경분석 및 현황분석 결과 검토				
1. '환경분석 및 현황분석 결과 검토'가 'A.1.1 환경분석서'와 일관되게 작성되었는가?				
1.1	'환경분석/현황분석 결과 요약'이 'A.1.1 환경분석서'의 '분석결과'와 일관되게 작성되었는가?	일관성		
C.1.1.2 정보화 비전				
1. '정보화 비전 선언문'이 충분히 검토되었는가?				

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
1.1	'정보화 비전 선언문'이 '워크숍'이나 'Focus Group Meeting' 등을 수행하여 도출되었는가?	완전성		
1.2	'정보화 비전 선언문' 도출시 복수개의 '정보화 비전 선언문 초안'이 도출되고 검토되었는가?	충분성		
2. 정보화 비전 정의'가 '주요 관점'에 따라 정의되어 있는가?				
2.1	'정보화 비전 정의'를 위한 '주요 관점'이 제시되었는가?	완전성		
3. 정보화 비전 정의'가 '국가정보화 기본계획'에 부합하게 작성되었는가?				
3.1	'정보화 비전 정의'의 내용이 '국가정보화 기본계획 세부과제'의 정보화 추진방향에 부합하게 작성되었는가?	준거성		

3.1.2. 정보화 목표 및 과제 (C.1.2.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.1.2.1 개선과제 목록				
1.	'개선과제 목록'이 '환경분석/현황분석' 결과와 일관되게 작성되었는가?			
1.1	'개선과제'가 '환경분석' 결과 제시된 '개선 기회'와 일관되게 작성되었는가?	일관성		
1.2	'개선과제'가 '환경분석' 결과로 도출된 '핵심 성공 요소(CSF)'와 일관되게 작성되었는가?	일관성		

3.1.3. 정보화 추진단계 전략 (C.1.3.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.1.3.1 정보화 전략 체계도				
1.	'정보화 전략체계도'가 '정보화 전략'을 도식화하여 작성되었는가?			
1.1	'정보화 전략체계도'가 '정보화 비전 선언문', '단계별 정보화 추진 목표', '단계별 세부과제' 등을 포함하여 도식화되었는가?	완전성		

3.1.4. 정보시스템 기술 요건 (C.1.4.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
C.1.4.1 정보화 기술 요건				
1. '영역별 정보화 추진원칙'이 주요 영역별로 작성되었는가?				
1.1 '영역별 정보화 추진원칙'이 '업무/응용 아키텍처 추진원칙', '데이터 아키텍처 추진원칙', '기술/보안 아키텍처 추진원칙' 등을 포함하고 있는가?		완전성		
2. '영역별 정보화 추진원칙'에 전자정부 표준 프레임워크 적용여부를 검토하여 반영되어 있는가?				
2.1 '영역별 정보화 추진원칙'에 「표준 프레임워크 적용 가이드」(한국정보화진흥원)에 따라 전자정부 표준 프레임워크 도입여부를 결정하고 공통 컴포넌트의 적용을 고려하고 있는가?		준거성		

3.2. 정보시스템 구조 설계 (C.2.)

3.2.1. 응용 구조 정의 (C.2.1.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
C.2.1.1 정보화 추진 과제 정의				
1. '정보화 추진과제 정의'가 작성되었는가?				
1.1 '정보화 추진 과제 정의'가 '추진 배경', '추진 방향', '추진 목표', '추진 범위', '사용자' 등을 포함하고 있는가?		완전성		
C.2.1.2 과제별 목표시스템 구축 방안				
1. '과제별 목표시스템 구축방안'이 작성되었는가?				
1.1 '과제별 목표시스템 구축방안'이 '주요 현황 및 이슈', '추진 전략 및 추진 방안', '추진 절차', '기술 적용 방안', '주요 필요 기능' 등을 포함하고 있는가?		완전성		
2. '과제별 목표 시스템 구축 방안'이 '현황분석'과 일관되게 작성되었는가?				
2.1 '과제별 목표 시스템 구축방안'중 '주요 현황 및 이슈'가 '현황 분석'과 일관되게 작성되었는가?		일관성		
3. '과제별 목표 시스템 구축 방안'이 충분하게 작성되었는가?				

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
3.1	'과제별 목표 시스템 구축방안'중 '추진전략 및 추진방안'이 '목표 개념도' 등의 형태로 도식화되어 작성되었는가?	충분성		
3.2	'과제별 목표 시스템 구축방안'중 '추진전략 및 추진방안'이 'AS-IS(현황)'와 비교되어 작성되거나 도식화되었는가?	충분성		
4.	'과제별 목표 시스템 구축 방안'이 '정보기술환경분석'과 일관되게 작성되었는가?			
4.1	'과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '기술적용방안'의 '적용기술'이 '정보기술환경분석/정보기술 적용성'의 '적용성 평가 결과'와 일관되게 작성되었는가?	일관성		
5.	'과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '기술적용방안'이 충분히 작성되었는가?			
5.1	'과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '기술적용방안'의 '적용기술'에 기술 적용에 따른 '제약조건'이나 '고려사항'이 제시되어 있는가?	충분성		
5.2	'전자정부 표준 프레임워크'의 적용성을 검토하기 위해 '기능요구사항'과 '전자정부 표준프레임워크의 공통 컴포넌트 목록'과의 비교 등이 이루어졌는가?	충분성		
6.	'과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '주요 필요 기능'이 충분히 작성되었는가?			
6.1	'과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'이 '응용기능분할도' 형태로 도식화 되어 '응용기능정의서'가 작성되어 있는가?	충분성		
7.	'과제별 목표 시스템 구축 방안'의 '주요 필요 기능'에 대한 중복성 및 연계·통합성 검토가 수행되었는가?			
7.1	'과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'이 '기관 EA' 혹은 '범정부 EA'에 등록된 기능과 중복되는지 또는 연계·통합이 필요한지 검토하였는가?	준거성		
7.2	'과제별 목표 시스템 구축 방안'중 '주요 필요 기능'에 대해 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침」에 따른 상호운용성을 검토하였는가?	준거성		

3.2.2. 통합정보시스템 기술구조도 (C.2.2.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.2.2.1 목표 인프라 구성방안				
1.	'통합정보시스템 기술구조도'가 '주요 기반 인프라'를 모두 포함하여 작성되었는가?			

부 록

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
1.1	'목표 인프라 구성방안'이 '목표 하드웨어 구성도'와 '목표 하드웨어 구성 정의서'를 포함하고 있는가?	완전성		
1.2	'목표 인프라 구성방안'이 '목표 네트워크 구성도'와 '목표 네트워크 구성방안'을 포함하고 있는가?	완전성		
1.3	'목표 인프라 구성방안'이 '목표 소프트웨어 구성도'와 '목표 소프트웨어 구성 방안'을 포함하고 있는가?	완전성		
1.4	'목표 인프라 구성방안'이 '기존 정보자원의 재배치 및 재활용 방안'을 포함하고 있는가?	완전성		
C.2.2.2 하드웨어 용량 산정				
1.	하드웨어 구성요소(CPU, 메모리, Disk)별 용량 산정 내용이 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」에 따라 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」(TTA)에 맞게 산정되었는가?			
1.1	용량 산정시 구성요소(CPU, 메모리, Disk)별로 유형에 맞게 산정식을 구분하여 적용하였는가?	정확성		
1.2	'산정식의 산정항목 및 보정치에 대한 적용값이 근거와 논리적인 타당성이 있는가?	정확성		
1.3	산정항목 및 보정치 적용시 도입 이후 3~5년의 운영상황을 고려하여 적용하였는가?	정확성		
C.2.2.3 목표 정보 연계 체계 수립 방안				
1.	외부 연계가 필요한 경우, '목표정보 연계체계 수립 방안'이 충분히 제시되었는가?			
1.1	'목표정보 연계체계 수립 방안'이 「전자정부법」 제38조와 「행정정보 공동이용 지침」(행정자치부)에 따라 행정정보공유센터의 행정정보공유서비스를 고려하여 수립되었는가?	충분성		
1.2	'목표정보 연계체계 수립 방안'에 연계 대상 정보에 대한 '원천기관', '관련업무', '연계 주기', '연계 방식' 등이 포함되었는가?	충분성		
C.2.2.4 목표 데이터 구조 설계 방안				
1.	'목표 데이터 구조 설계 방안'에 '주요 데이터'와 '데이터 전환 방안'이 포함되었는가?			
1.1	'주요 데이터'에 '주요 필요 데이터/ 데이터 주제영역'이 포함되었는가?	완전성		
1.2	'데이터 전환방안'에 '데이터 전환 일정', '데이터 전환 대상', '데이터 전환 방식', '검증방안' 등이 포함되었는가?	완전성		

3.3. 정보관리 체계 수립 (C.3)

3.3.1. 정보시스템 운영관리 조직 체계도 (C.3.1.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.3.1.1 IT 운영관리 조직 구성안				
1. 'IT 운영관리 조직 체계도'가 작성되었는가?				
1.1 'IT 운영관리 조직 체계도'에 '조직별 역할과 책임'을 포함하고 있는가?		완전성		

3.3.2. 정보자원 관리 체계 정의서 (C.3.2.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.3.2.1 정보자원 관리체계 및 절차				
1. '정보자원 관리체계 정의서'에 정보자원 관리를 위한 기준과 절차가 포함되어 있는가?				
1.1 정보자원 관리체계 정의서가 '정보 자원 분류체계'를 포함하고 있는가?		완전성		
1.2 '정보자원 관리체계 정의서'가 '정보 자원 관리 절차'를 포함하고 있는가?		완전성		

3.3.3. 보안체계 구조 정의 (C.3.3.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.3.3.1 목표 정보보호체계 수립방안				
1. '목표 정보보호 체계'가 '개인정보보호법'을 준수하여 작성되었는가?				
1.1 '목표 정보보호 체계'가 '민감정보 및 고유식별 처리'를 지양하고, '주민등록번호의 대체 수단'을 강구하고 있는가?		준거성		

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
1.2	'목표 정보보호 체계'가 목표 정보시스템에 '대규모 개인정보 파일 운영'이 요구되는 경우, 「개인정보보호법」과 「개인정보영향평가에 관한 고시」(행정자치부)에 따라 '개인정보영향평가'를 권고하고 있는가?	준거성		

3.3.4. 투자효과(운영 성과) 평가지표 (C.3.4.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
C.3.4.1 IT 운영 성과 지표				
1.	IT 운영관리를 위한 '성과지표'가 도출되어 있는가?			
1.1	IT 운영관리를 위한 '성과지표'의 '산출식'이 제시되어 있는가?	완전성		
1.2	IT 운영관리를 위한 '성과지표'의 '산출식'이 적절하게 도출되었는가?	정확성		

4. 이행계획수립 (D)

4.1. 정보시스템 구축계획 수립 (D.1)

4.1.1. 정보시스템 구축 일정 (D.1.1.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
D.1.1.1 이행과제 정의				
1.	이행과제별 세부 내용이 작성되었는가?			
1.1	'이행과제 정의'에 이행과제별 개요, 목적, 세부내용이 작성되었는가?	완전성		
1.2	'이행과제 정의'의 이행과제가 '미래모형 수립'의 '개선과제'와 일관되게 작성되었는가?	일관성		
2.	이행과제별 구축 일정이 관련 규정 및 지침을 준수하여 작성/도출되었는가?			

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
2.1	'구축일정'이 '소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준'(미래창조과학부)의 '소프트웨어 개발사업 적정 사업기간 산정 기준'에 따라 작성되었는가?	준거성		
D.1.1.2 과제별 우선순위 선정				
1. 우선순위 선정 기준이 명확하게 제시되었는가?				
1.1	우선순위 선정 기준으로 중요성, 구현 가능성 등을 고려하였는가?	정확성		
1.2	각 기준별로 평가항목 및 척도가 정량적으로 정의되어 있는가?	정확성		
2. 이행과제들의 우선순위 선정 절차가 있는가?				
2.1	이행과제의 우선순위가 선정 기준별 평가항목과 척도에 따라 측정되었는가?	정확성		
3. 우선 순위 선정 시 과제간의 연관성이 고려되었는가?				
3.1	우선 순위 선정 시 과제간의 선후관계를 고려하였는가?	정확성		
4. 과제 우선순위 선정 결과가 제시되었는가?				
4.1	우선순위 선정 기준에 따른 선정 결과를 제시 하였는가?	완전성		

4.1.2. 전환 전략 (D.1.2.)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
D.1.2.1 단계별 이행전략				
1. 단계별 이행전략이 제시되었는가?				
1.1	'단계별 이행 전략'이 '정보화비전'과의 연관성이 있는가??	일관성		
1.2	'이행과제'와 '단계별 이행전략'과의 연관성이 있는가?	일관성		
1.3	'이행전략' 수행을 위한 추진 조직이 구성되어 있는가?	충분성		

4.1.3. 통합실행일정 및 자원계획 (D.1.3.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
D.1.3.1 단계별 실행계획				
1. 단계별 실행계획이 제시되었는가?				
1.1 '단계별 실행계획'에 단계별 주요 구성요소(추진 일정, 추진 내역, 목표 이미지 등)가 작성되었는가?		완전성		
1.2 '단계별 실행계획'에 모든 이행과제가 반영되어 있는가?		충분성		
1.3 '단계별 이행계획'이 포함된 '통합 이행로드맵'이 작성되었는가?		충분성		
2. '단계별 실행계획'에 정의된 정보화사업에 포함된 미래모델의 '기능 구조'는 중복성 및 연계·통합성 검토가 수행되었는가?				
2.1 「정보기술아키텍처 도입·운영 지침」과 「정보화사업 중복연계 검토 가이드」에 따라 중복성, 연계·통합 가능 여부가 검토되었는가?		준거성		
D.1.3.2 단계별 자원계획				
1. 단계별 소요자원이 제시되었는가?				
1.1 '단계별 자원계획'이 작성되었는가?		완전성		
1.2 '정보화 투자예산(HW, SW)'의 모든 '이행과제별 소요예산'이 '단계별 소요자원계획'에 반영되었는가?		일관성		
2. 통합 소요예산이 작성되었는가?				
2.1 단계별 소요예산이 모두 반영된 통합 소요예산이 작성되었는가?		정확성		

4.1.4. 정보화투자예산 (D.1.4.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
D.1.4.1 소요예산 총괄표				
1. 소요예산이 정보시스템 이행과제와 일관되게 작성되었는가?				
1.1 이행과제와 관련된 소요예산이 누락없이 모두 산정되었는가?		일관성		

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
1.2	이행과제의 특성에 따라 비용유형을 구분하여 산정되었는가?	준거성		
2.	비용항목별로 관련 규정을 적용하고 있는가?			
2.1	'소프트웨어 개발비'가 한국소프트웨어산업협회에서 공표한 「SW사업 대가산정 가이드」에 따라 작성되었는가?	준거성		
2.2	'데이터베이스 구축비'가 한국정보화진흥원에서 공표한 '데이터베이스 구축비 대가기준 가이드'에 따라 작성되었는가?	준거성		
2.3	'시스템 운영환경 구축비'가 '엔지니어링 사업대가의 기준'(산업통상자원부)에 따라 설계비와 공사비를 산정하였는가?	준거성		
2.4	「개인정보보호법」에 따라 개인정보영향평가 대상에 해당하는 경우 「개인정보영향평가 표준제안서의 대가산정 모델」(행정자치부)에 따라 개인정보영향평가 비용을 편성하였는가?	준거성		
2.5	전자정부법에 따라 정보시스템 감리 대상에 해당하는 경우 '정보시스템 감리기준'(행정자치부)에 따라 감리비용을 편성하였는가?	준거성		
2.6	기타 세부 비용 항목에 따라 관련 규정을 준수하여 작성되었는가? - 전자정부사업관리위탁비, 보안컨설팅비, 정보보안컨설팅비, 통신비, 이러닝콘텐츠구축비 등	준거성		
3.	신규 시스템 구축 이후 정보시스템 유지관리 및 운영비용을 반영하였는가?			
3.1	신규 시스템 구축 이후 하자보수 기간(1년)이 경과한 시점부터 운영 및 유지보수 비용이 반영되어 있는가?	준거성		
3.2	소프트웨어 유지관리 비용은 유지관리 계약시점의 현재가치로 산정한 소프트웨어 구축비용에 사업유지관리 요율(10~15%)을 적용하여 산정하였는가?	준거성		
3.3	HW 및 상용 SW 유지관리 비용은 장비 구입비에 기획재정부 예산안 작성 세부지침 [별표3] 유지보수평가지표에 따라 책정한 유지관리 등급에 유지관리 요율(3등급 13%)을 적용하여 산정하였는가?	준거성		
D.1.4.2 소프트웨어 개발비				
1.	소요예산이 정보시스템 구조설계와 일관되게 작성되었는가?			
1.1	'소프트웨어 비용' 산정의 기초가 되는 기능목록이 정보시스템 구조설계의 응용구조를 토대로 작성되었는가?	일관성		
1.2	기존 시스템을 고도화하는 개발과제에 대해서는 재개발 방식을 적용하여 비용을 산정하였는가?	준거성		
1.3	패키지 도입이 가능한 개발과제에 대해서는 상용SW 구입비와 패키지 커스터마이징 비용(필요시)을 산정하였는가?	정확성		

점검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
2. 기능점수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?				
2.1 기능점수 방식으로 개발비용 산정시 신규 개발, 재개발(수정 후 재사용, 수정없이 재사용)을 구분하여 가이드를 적용하였는가?		준거성		
2.2 '소프트웨어 비용 산정'시 기능별로 가이드에 따라 기능유형을 분류하고 평균복잡도와 보정계수를 적용하였는가?		준거성		
2.3 '전자정부 표준프레임워크 및 공통 컴포넌트(공통 서비스)'를 활용하는 경우에는 「표준 프레임워크 적용 가이드」(한국정보화진흥원)에 따라 '재개발 방식'을 적용하여 기능점수를 산정하였는가?		준거성		
2.4 기능점수 방식 '소프트웨어개발비'가 최근 공표된 「SW사업 대가산정 가이드」의 기능점수당 단가를 적용하였는가?		준거성		
3. 투입공수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?				
3.1 'SW사업 대가산정 가이드'에서 투입공수 방식을 적용할 수 있는 예외에 해당되는 사업인가?		준거성		
3.2 투입공수 방식 소프트웨어 개발비용이 WBS 기반으로 기술자 등급별 투입공수를 산출하였는가?		정확성		
3.3 투입공수 방식 '소프트웨어개발비' 산정시 최근 공표된 「SW 기술자 노임대가」의 '노임단가'와 '월평균 근무일수'를 적용하였는가?		준거성		
D.1.4.3 장비 구입비				
1. 소요예산이 통합정보시스템 구조도와 일관되게 작성되었는가?				
1.1 '장비 도입' 산정의 기초가 되는 HW, SW 목록이 정보시스템 구조설계의 통합정보시스템 기술구조도를 토대로 작성되었는가?		일관성		
1.2 도입 HW에 대하여 '정보시스템 하드웨어 규모산정 지침'에 따라 용량을 산정하였는가?		준거성		
2. 장비 구입비용 산정 근거가 제시되어 있는가?				
2.1 조달 품목인 경우 조달단가를 적용하고 조달 품목이 아닌 경우 조달가격, 최근 도입가격 또는 유사 거래 실례가격 등을 참조하여 편성하였는가?		준거성		
2.2 조달단가나 실례가격이 없는 경우 HW, SW 구입 비용을 3개 이상의 공급업체 견적가격을 비교하여 산정하였는가?		충분성		

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
D.1.4.4 데이터베이스 구축비				
1. 데이터 구축 요건에 따라 대가산정 가이드를 준수하여 산정되었는가?				
1.1	구축 대상 자료 유형과 작업요소, 구축 물량에 따라 산정규칙을 적용하여 산정하였는가?	정확성		
1.2	초기 DB 구축, 기존 DB 전환 작업에 대해서는 투입인력 방식으로 DB 구축비용을 산정하였는가?	준거성		
1.3	작업자 등급별 인건비 단가기준은 최근 발표된 'SW기술자 노임대가'의 노임단와 「예정가격 작성기준」의 학술연구용역 인건비 단가 등을 반영하여 적용하였는가?	준거성		

4.1.5. 투자효과 분석 (D.1.5.)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
D.1.5.1 정량적 기대효과				
1. 정량적 기대효과 분석을 위하여 투자대비 편익분석 작성되었는가?				
1.1	'정량적 기대효과 분석'에 '투자대비 편익분석'이 작성되었는가??	완전성		
1.2	'투자대비 편익 분석'이 '정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼'(한국정보화진흥원)에 따라 작성되었는가?	준거성		
2. 투자대비 편익분석을 위한 비용이 산정되었는가?				
2.1	'투자대비 편익분석'의 '투자 비용'이 '정보화투자예산'의 'HW,SW,개발비'의 '비용 산정'과 일관되게 작성되었는가?	일관성		
2.2	'투자비용 산정' 중 유지관리 비용 산정이 「SW사업 대가산정 가이드」에 따라 작성되었는가?	준거성		
2.3	'투자비용 산정' 중 유지관리 비용이 5년 또는 10년간 추정하여 작성되었는가?	충분성		
3. 투자 대비 편익분석을 위한 편익이 산정되었는가?				
3.1	'투자 대비 편익분석'의 '편익'을 산정하기 위한 항목과 산정방식이 정의되어 있는가?	충분성		
3.2	'투자 대비 편익분석'의 '편익'이 산정방식에 맞게 산정되어 있는가?	정확성		

부 록

점검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
4. 산정된 투자비용과 편익을 바탕으로 '투자 대비 편익분석'을 작성하였는가?				
4.1 산정된 비용과 편익이 일관되게 반영되었는가?		일관성		
4.2 '투자 대비 편익분석' 시 5년 또는 10년을 기준으로 '총 비용·편익 산출'이 되었는가?		충분성		
4.3 '투자 대비 편익분석' 시 '위험조정할인율'이 산출 되었는가?		정확성		
4.4 '투자 대비 편익분석'시 '순현재가치(NPV)'와 '편익·비용비율(B/C Ratio)'이 산출되었는가?		정확성		
D.1.5.2 정성적 기대효과				
1. 정성적 기대효과에 대한 분석이 수행되었는가?				
1.1 '정성적 기대효과'가 분석되었는가?		완전성		
1.2 '정성적 기대효과'에 대한 '측정지표'가 정의되었는가?		정확성		
1.3 '측정지표'를 기준으로 평가결과가 작성되었는가?		충분성		
2. 적용된 관련 규정 및 지침이 최신 자료인가?				
2.1 '정성적 기대효과 분석'이 「정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼」에 따라 작성되었는가?		준거성		
D.1.5.3 최종 기대효과				
1. 정량적 정성적 기대효과를 바탕으로 투자 의사결정이 이루어졌는가?				
1.1 '정량적 기대효과' 및 '정성적 기대효과'를 바탕으로 투자 의사결정이 이루어 졌는가?		완전성		

5. 추가활동 (E)

5.1. 사업계획서 및 제안요청서 작성 (E.1)

5.1.1 사업계획서 (E.1.1)

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
E.1.1.1 사업 추진 내용				
1. 정보시스템 구축 사업에 대한 개요, 현황 및 문제점, 추진 계획이 제시되어 있는가?				
1.1 사업의 배경 및 필요성, 주요 서비스 및 범위, 기대효과 등이 요약되어 있는가?	충분성			
1.2 사업내용과 관련하여 현황 분석에서 파악된 문제점이 정리되어 있는가?	충분성			
1.3 사업내용 관련 추진계획이 이행계획에 작성된 단계별 이행 전략, 일정, 조직 등과 일치하는가?	정확성			
2. 사업 내용이 상세 요구사항 유형에 따라 구체적으로 작성되었는가?				
2.1 사업내용이 ISP 결과 이행과제의 사업내용을 반영하여 일관되게 작성되었는가?	일관성			
2.2 사업 내용에 대한 목표 시스템 개념도와 개발 대상 범위 및 사업내용이 상세하게 기술되어 있는가?	충분성			
2.3 장비 구성 및 용량산정 내용이 ISP 결과 이행과제 및 미래모델의 목표시스템 장비구성의 내용을 반영하여 일관되게 작성되었는가?	일관성			
2.4 하드웨어의 규모가 「정보시스템 하드웨어 규모산정 지침」을 준수하여 산정되었는가?	준거성			
2.5 「소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준」과 「소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드」에 따라 요구사항 유형별로 구분하여 상세하고 명확하게 작성하였는가?	준거성			
2.6 11개 유형의 요구사항 이외에 사업 특성에 따라 요구사항 유형을 추가하여 작성하였는가?	충분성			
2.7 시스템 개발 대상 기능에 대하여 기 구축·운영중인 정보시스템과 기능, 서비스, 데이터 관점에서 연계·통합 필요성, 중복성을 검토하였는가?	준거성			
E.1.1.2 소요예산 및 향후 계획				
1. 사업 추진 예산이 ISP 결과와 일관되게 작성되어 있는가?				
1.1 예산산정 내용이 ISP 결과 이행과제의 정보화 투자예산 산정 내용(비용항목 및 금액)을 반영하여 일관되게 작성되었는가?	일관성			
2. 법제도 정비방안, 운영방안 등이 작성되어 있는가?				
2.1 현황분석의 '법제도 분석'과 미래모형 설계의 '정보관리체계'를 참조하여 법·제도 정비 실적 및 계획, 시스템 운영방안, 시스템 확대·발전계획 등이 제시되어 있는가?	충분성			

5.1.2 제안요청서 (E.1.2)

점검 내용	세부점검내용	점검 기준	산출물 목차	점검결과
E.1.2.1 제안요청 사업 내용				
1. 제안요청 정보화 사업에 대한 개요, 현황 및 문제점, 추진 계획, 제안요청 내용이 제시되어 있는가?				
1.1 사업계획서에 제시된 사업 개요, 현황 및 문제점, 추진 계획, 사업내용을 토대로 일관성있게 작성되었는가?	일관성			
2. 사업 내용이 상세 요구사항 유형에 따라 구체적으로 작성되었는가?				
2.1 「행정기관 및 공공기관 구축·운영 지침」(행정자치부) 제 17조에 따라 보안 침해 사고 등의 우려가 있는 내용이 제안요청서에서 제외되어 있는가?	준거성			
E.1.2.2 제안 안내				
1. 제안 작성요령과 안내사항이 관련 규정이나 지침을 준수하고 있는가?				
1.1 제안요청서에 과업내용, 계약조건, 평가방법 등과 함께 사업자 준수사항을 포함하여 작성되어 있는가?	완전성			
1.2 계약 상대방의 이익을無理하게 침해하거나 과업과 무관한 요건이 포함되지 않도록 하였는가?	일관성			
1.3 특수한 성능·품질 등의 납품 능력이 요구되는 물품에 대한 사전 협약내용을 명시하고 있는가?	준거성			
1.4 설계서·규격서 등에 특정 규격·모델·상표 등을 금지하고 있는가	준거성			
2. 입찰방식과 제안 평가 방법을 명시하고 있는가?				
2.1 협상에 의한 계약체결 기준을 우선 적용하고 있는가?	충분성			
2.2 사업유형별 면허 등 경쟁입찰 참가자격을 명시하고 있는가?	충분성			
2.3 상호출자제한기업 및 대기업 참여 제한, 중소기업 우선조달, 소기업 참여 등 사업규모별 참여 제한 조건을 명시하고 있는가?	충분성			
2.4 공동수급 허용 여부와 제한 조건을 명시하였는가?	충분성			
2.5 부정당업자, 제안요청 설명회 참석 여부 등의 입찰 참가 조건을 명시하고 있는가?	충분성			
2.6 제안서 보상 대상 사업의 경우 기술평가위원회에서 제안서 보상대상자를 의결하도록 명시하고 있는가?	충분성			

점 검 내 용	세 부 점 검 내 용	점 검 기 준	산 출 물 목 차	점 검 결 과
3. 제안서 평가방법 및 평가기준을 명시하고 있는가?				
3.1 「협상에 의한 계약체결 기준」(기획재정부계약예규) 및 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정자치부고시)에 따른 기술·가격 평가 점수를 준수하고 있는가?		준거성		
3.2 「SW기술성평가기준」을 적용하고 평가 항목별 배점 및 평가 방법 (절대/상대)을 명시하고 있는가?		정확성		
4. 하도급 규정과 하도급 대금기준을 명시하고 있는가?				
4.1 하도급 허용범위와 하도급계약의 적정성 판단기준 준수를 요구하고 있는가?		준거성		
4.2 원도급자가 하도급 대금을 지급하는 기준을 제시하고 있는가?		준거성		
4.3 하도급자를 통해 하드웨어 또는 상용SW를 구매하는 경우 기술지원확약서 제출을 요구하고 있는가?		완전성		
5. SW 분리발주 규정을 준수하여 작성되어 있는가?				
5.1 SW 분리발주 기준에 따라 상용SW를 분리발주하고 있는가?		준거성		
5.2 통합발주한 경우 분리발주 대상 SW 품목별 제외사유를 제시하였는가?		준거성		
6. 보안 등 기타 요구사항이 제시되어 있는가?				
6.1 외부 사업업체 보안관리 방안에 따라 계약 이행 과정에서의 보안 요건을 제시하고 있는가?		준거성		
7. 기술적용계획표를 작성하여 첨부하였는가?				
7.1 기술적용계획표가 정보시스템 구성도의 응용구조, 정보화구성도, 통합정보시스템 기술구조도에 적용된 요건과 일치하는가?		일관성		
8. 연계기관간 협업 방안이 제시되어 있는가?				
8.1 연계기관과의 구체적인 연계 방안 및 역할 분담이 제시되어 있는가?		충분성		
8.2 연계를 위한 연계 범위, 기술적 방안, 추가 비용(기존 내부시스템 수정비용 포함) 부담 주체, 연계 관련 법/규정이 제시되어 있는가?		충분성		

부록 2. ISP 수행단계별 산출물 준거성 관련 규정·지침

활동	산출물	법령·지침
A. 환경 분석	A.1.3 주요 정보화 요구사항	- 주요 정보화 요구사항 도출 - 소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드(정보통신산업진흥원)
	B.1.1 현행 프로세스 맵 및 기술서	- 문제 프로세스 도출 및 원인/개선기회 식별 - 정보시스템 운영 성과관리 지침(행정자치부)
B. 현황 분석	B.1.3 정보화 요구사항	- 이해관계자별 요구사항 도출 - 소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드(정보통신산업진흥원)
	B.2.1 현행 정보시스템 분석서	- 현행 응용시스템 및 정보자원 효율성 분석 - 정보시스템 운영 성과관리 지침(행정자치부) [별표 7] '현행시스템 분석항목' ('어플리케이션')
	B.2.2 현행 기술 구조도	- 현행 시스템 인프라 현황 분석 - 정보시스템 운영 성과관리 지침(행정자치부) [별표 7] '현행시스템 분석항목' ('하드웨어 및 상용소프트웨어', '데이터베이스')
C. 미래 모델 설계	C.1.4 정보시스템 기술요건	- 영역별 정보화 추진원칙 수립 - 정보기술아키텍처 도입·운영 지침(행정자치부) 제19조(정보화기획에서의 활용) - 표준 프레임워크의 활용 - 전자정부법 제50조(표준화), 제51조(공유서비스의 지정 및 활용) 및 전자정부법 시행령 제62조(정보자원의 보급·확산) - 표준 프레임워크 적용 가이드(한국정보화진흥원)
	C.2.1 응용구조 정의	- 정보시스템 중복성, 연계·통합 검토 - 정보화사업 중복연계 검토 가이드(행정자치부) - 국가정보화시행계획 작성지침(미래창조과학부) [붙임1] 정보화사업 자체 중복·연계성 검토결과 - 정보시스템 상호운용성 검토 - 전자정부법 제49조(상호운용성 확보 등을 위한 기술평가) - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영지침(행정자치부) 제7조(기술적용계획 수립 및 상호운용성 등 기술평가)

활동	산출물	법령·지침
	C.2.2 통합 정보시스템 기술구조도	○ 하드웨어 용량 산정 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침 (행정자치부) 제6조 (하드웨어 및 상용소프트웨어 도입기준) - 정보시스템 하드웨어 규모 산정지침 (TTA) ○ 외부 연계 및 행정정보의 공동이용 - 전자정부법 제36조(행정정보의 효율적 관리 및 이용), 제38조(공동이용 행정정보) - 행정정보 공동이용 지침(행정자치부)
	C.3.3 보안체계 구조 정의	○ 개인정보보호 요건 반영 - 개인정보보호법 - 개인정보 영향평가에 관한 고시(행정자치부)
D. 이행계획 수립	D.1.1 정보시스템 구축 일정	○ 이행과제별 구축일정 수립 - 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제23조(공공부문 소프트웨어 사업의 합리화) - 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래창조과학부) [별표 2] 소프트웨어 개발사업 적정사업기간 산정 기준
	D.1.3 통합실행일정 및 자원계획	○ 정보자원 중복성 및 연계, 통합 검토 - 정보기술아키텍처 도입·운영 지침(행정자치부) - 정보화사업 중복연계 검토 가이드(행정자치부)
	D.1.4 정보화 투자예산 (HW, SW)	○ 소프트웨어 개발사업비 산정 - SW사업 대가산정 가이드(한국소프트웨어산업협회) - 국제표준기반 기능점수 산정 안내서(한국소프트웨어산업협회) - 표준 프레임워크 적용 가이드(한국정보화진흥원) - SW기술자 노임대가(한국소프트웨어산업협회) ○ 데이터베이스 구축비 산정 - 데이터베이스 구축비 대가기준 가이드(한국정보화진흥원) - 예정가격 작성기준(기획재정부) [별표5] 학술연구사업 인건비기준단가 ○ 장비 도입비 산정 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침

활동	산출물	법령·지침
		(행정자치부) 제6조 (하드웨어 및 상용소프트웨어 도입기준), 제9조 (예산 및 사업대가산정) - 정보시스템 하드웨어 규모 산정지침 (TTA) - 세출 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침(기획재정부) ○ 시스템 운영환경 구축비 산정 - 엔지니어링 사업대가의 기준(산업통상자원부) ○ 기타 비용 항목별 규정 준수 - 개인정보보호법 시행령(행정자치부) 제35조 (개인정보 영향평가의 대상) - 개인정보영향평가 표준제안서의 대가산정 모델(행정자치부) - 정보시스템 감리기준(행정자치부) [별표1] 감리대가 산정기준 - 전자정부사업관리 위탁에 관한 규정(행정자치부) 제3장 위탁사업 대가의 산정 - 국가정보통신서비스 이용지침서(행정자치부) - 이러닝콘텐츠 개발대가기준 가이드라인(정보통신산업진흥원) - 예산안 작성 세부지침(기획재정부) [별표3] 유지보수비 평가지표 - 정보자원 유지보수 등급측정 매뉴얼(한국정보화진흥원)
	D.1.5 투자 효과 분석	○ 투자대비 편익 분석 - 정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼(한국정보화진흥원) - SW사업 대가산정 가이드(한국소프트웨어산업협회) - 예비타당성 조사 표준지침(기획재정부)
E. 추가활동	E.1.1 사업계획서	○ 사업계획서 구성항목(양식) 준용 - 전자정부지원사업 사업관리방안(한국정보화진흥원) [별지서식] '사업계획서'(개발사업용) ○ 요구사항 상세화 - 소프트웨어산업진흥법 제20조 (국가기관등의 소프트웨어사업 계약) 제3항 - 소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준(미래

항목	산출물	법령·지침
		창조과학부) - 소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드(정보통신산업진흥원) - 공공정보화 사업유형별 제안요청서 작성 가이드(조달청) ○ 정보화사업 중복성 및 연계·통합성 검토 - 중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침(행정자치부) - 지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침(행정자치부) - 정보화사업 중복연계 검토 가이드(행정자치부) ○ 소요예산 산정 - 'D.1.4 정보화투자예산' 참조 ○ 성과계획서 작성 - 재정사업 성과지표 개발 매뉴얼(기획재정부)
	E.1.2 제안요청서(RFP)	○ 제안요청 기본 규정 - 용역계약일반조건(기획재정부) - 정부입찰·계약 집행기준(기획재정부) 제5조의3(특수한 성능·품질 등의 납품능력이 요구되는 물품) - 정부입찰·계약 집행기준(기획재정부) 제5조(제한기준) - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침(행정자치부) 제16조 (제안요청서 작성) ○ 제안 참여 조건 - 소프트웨어산업진흥법 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원) - 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(미래창조과학부) - 대기업의 공공 소프트웨어사업 참여제한 예외사업(미래창조과학부) - 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령 ○ 제안서 기술 평가 - 소프트웨어산업진흥법 제20조 (국가기관등의 소

활동	산출물	법령·지침
		소프트웨어 사업 계약) 제 4항 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침(행정자치부) 제 21조 (제안서 기술평가 기준) - 소프트웨어 기술성 평가기준(미래창조과학부) ○ 하도급 - 소프트웨어산업진흥법 제 20조의 3 (하도급 제한 등) - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침(행정자치부) 제 16조(제안요청서 작성) - 소프트웨어 사업 하도급계약의 적정성 판단기준(미래창조과학부) ○ SW 분리 발주 - 소프트웨어산업진흥법 제 20조 (국가기관등의 소프트웨어사업 계약) 제 2항 - 분리발주 대상 소프트웨어(미래창조과학부) ○ 보안 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침(행정자치부) 제 17조 (제안요청서 보안사항) - 국가 정보보안 기본지침(국가정보원) 부록 7 ○ 표준화 및 상호운용성 - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침(행정자치부) 제 7조(기술적용계획 수립 및 상호운용성 등 기술평가)

※ 관련 규정·지침(가나다순)

번호	법령·지침	소관기관
1	SW기술자 노임대가	한국소프트웨어산업협회
2	SW사업 대가산정 가이드	한국소프트웨어산업협회
3	개인정보 영향평가에 관한 고시	행정자치부
4	개인정보보호법	행정자치부
5	개인정보보호법 시행령	행정자치부
6	개인정보영향평가 표준제안서의 대가산정 모델	행정자치부
7	공공정보화 사업유형별 제안요청서 작성 가이드	조달청
8	국가 정보보안 기본지침	국가정보원
9	국가정보통신서비스 이용지침서	행정자치부
10	국가정보화시행계획 작성지침	미래창조과학부
11	국제표준기반 기능점수 산정 안내서	한국소프트웨어산업협회
12	대기업의 공공 소프트웨어사업 참여제한 예외사업	미래창조과학부
13	대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업 금액의 하한	미래창조과학부
14	데이터베이스 구축비 대가기준 가이드	한국정보화진흥원
15	분리발주 대상 소프트웨어	미래창조과학부
16	세출 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침	기획재정부
17	소프트웨어 기술성 평가기준	미래창조과학부
18	소프트웨어 사업 하도급계약의 적정성 판단기준	미래창조과학부
19	소프트웨어사업 관리감독에 관한 일반기준	미래창조과학부
20	소프트웨어사업 요구사항 분석·적용 가이드	정보통신산업진흥원
21	소프트웨어산업진흥법	미래창조과학부
22	엔지니어링 사업대가의 기준	산업통상자원부
23	예비타당성 조사 표준지침	기획재정부

번호	법령·지침	소관기관
24	예산안 작성 세부지침	기획재정부
25	예정가격 작성기준	기획재정부
26	용역계약일반조건 기획재정부	정보통신산업진흥원
27	이러닝콘텐츠 개발대가기준 가이드라인	정보통신산업진흥원
28	재정사업 성과지표 개발 매뉴얼	기획재정부
29	전자정부법	행정자치부
30	전자정부사업관리 위탁에 관한 규정	행정자치부
31	전자정부지원사업 사업관리방안	한국정보화진흥원
32	정보기술아키텍처 도입·운영지침	행정자치부
33	정보시스템 감리기준	행정자치부
34	정보시스템 운영 성과관리 지침	행정자치부
35	정보시스템 운영 성과측정 매뉴얼	한국정보화진흥원
36	정보시스템 하드웨어 규모 산정지침	한국정보통신기술협회
37	정보자원 유지보수 등급측정 매뉴얼	한국정보화진흥원
38	정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법	미래창조과학부
39	정보화사업 중복연계 검토 가이드	행정자치부
40	정부입찰·계약 집행기준	기획재정부
41	중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령	중소기업청
42	중앙행정기관 전자정부사업 사전협의 지침	행정자치부
43	지방자치단체 정보화사업 사전협의 지침	행정자치부
44	표준 프레임워크 적용 가이드	한국정보화진흥원
45	행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영지침	행정자치부
46	행정정보 공동이용 지침	행정자치부

부록 3. ISP 사업 제안요청서 점검

□ 점검 개요

- ISP 제안요청서에 대한 점검은 '제3장 ISP 단계별 산출물 점검/제5절 추가활동(E)/1.사업계획서 및 제안요청서 작성(E.1)/1.2 제안요청서(E.1.2)'의 점검내용을 기본으로 하며, 아래 점검 내용을 추가 점검한다.

□ 점검 내용

- '제안요청서'가 '전자정부지원사업 운영지침(한국정보화진흥원)'을 준수하여 작성되었는가?
 - [준거성] 제안요청서 양식이 '전자정부지원사업 운영지침(한국정보화진흥원)'에서 제시한 양식중 'ISP용'을 준수하여 작성하였는가?
 - [충분성] '기능 요구사항'에 '환경분석', '현황조사', '미래모델설계', '이행계획수립' 등을 포함하여 ISP 수행 단계별로 요구사항이 제시되었는가?
 - [충분성] ISP 수행 단계별로 작성되어야 할 산출물이 명확하게 제시되었는가?

TIP

<ISP 제안요청서에 포함될 ISP 결과 산출물 검토>

- ISP 사업 제안요청서에 기술된 '기능 요구사항'(수행활동 및 산출물)이 ISP 사업을 통해 작성하고자 하는 제반 추진방안 및 산출물을 모두 포함하고 있는지 검토한다.
- ISP 단계별 산출물은 제안요청서내 '기능 요구사항'에 '산출정보'로 표현되며, 각 산출물의 내용은 해당 요구사항의 세부내용으로 구성된다.
- ※ ISP 수행 활동 및 산출물은 '제2절 ISP 수행 단계 활동 및 산출물'을 참조하여 도출할 수 있다.

- [완전성] ‘품질 요구사항’에 ISP 수행단계 산출물에 대해 ‘전자정부지원사업 정보화전략계획(ISP) 산출물 점검 가이드(한국정보화진흥원)’에 따라 자체 점검후 품질점검 결과를 제출하도록 요구사항을 정의하고 있는가?

TIP

- 이 요구사항은 사업의 규모 및 특성 등 추진 여건을 고려하여, 발주기관의 필요에 따라 포함 또는 제외할 수 있다.

[참고] ISP 사업 제안요청서 작성 예

요구 사항명	고유 번호	요구사항 정의 세부내용	산출 정보	관련 요구사항	비 고
품질 점검 결과 제출	QUR-001	품질점검 결과 제출 사업자는 중간 및 최종 산출물 제출시 '전자정부지원사업 정보화전략계획(ISP) 산출물 점검 가이드'를 활용하여 자체 품질 점검을 실시하고, 점검 근거와 점검 결과를 별도 제출하여야 한다.	품질 점검 결과-	-	

- [일관성] 제안요청서의 주요 내용(과업범위, 상세요구사항, 추진일정 등)이 ISP 사업계획서의 내용과 일관되게 작성되었는가?

TIP

- <사업계획서와 일관성 주요 점검 항목>
- 사업개요(사업범위)
 - 추진일정
 - 사업내용(과업범위, 상세요구사항)

전자정부지원사업

정보화전략계획(ISP) 산출물 점검 가이드 V1.0

2015. 7.

발행처 : 행정자치부 · 한국정보화진흥원

가이드 개발 참여자

손진락 대표	한국정보시스템감리연구원
박상희 전문위원	와이드큐브
김기홍 대표	에이스솔루션
김승배 상무	에이더블유아이
마재용 이사	브이티더블유
김태화 이사	한국정보문화기술원

가이드 검토 참여자

김용현 사무관	고용노동부 고용서비스정책과
장광환 조사관	공정거래위원회 소비자안전정보과
김창호 차장	공정거래위원회 소비자안전정보과 (한국소비자원 파견)
이동춘 서기관	국민안전처 재난정보통신과
최영국 경위	국민안전처 재난정보통신과
우정수 소령	국민안전처 재난정보통신과
이한덕 소방경	국민안전처 중앙민방위경보통제센터
주현선 주무관	해양수산부 정보화담당관실
주상욱 주무관	해양수산부 해사안전관리과
김완평 서기관	행정자치부 협업행정과
김명수 사무관	행정자치부 지방인사제도과
김형욱 주무관	행정자치부 재정관리과
이재창 주무관	행정자치부 행정서비스통합추진단
이정택 주무관	행정자치부 행정서비스통합추진단
김성일 사무관	행정자치부 전자정부정책과
손성주 사무관	행정자치부 전자정부정책과
박은주 주무관	행정자치부 전자정부정책과

곽병관	사무관	행정자치부	지역정보지원과
정현관	사무관	행정자치부	지역정보지원과
손은정	위원	행정자치부	지역정보지원과
박상희	과장	행정자치부	스마트서비스과
정한균	사무관	행정자치부	스마트서비스과
이태철	주무관	행정자치부	스마트서비스과
전지혜	주무관	행정자치부	스마트서비스과
오강탁	본부장	한국정보화진흥원	전자정부지원본부
김영식	부장	한국정보화진흥원	전자정부지원본부
최승기	연구위원	한국정보화진흥원	전자정부지원본부

◎ 본 가이드 내용의 무단전재(無斷轉載)를 금하며, 가공·인용 시에는 반드시
 “행정자치부·한국정보화진흥원, 「전자정부지원사업 정보화전략계획(ISP)
 산출물 점검 가이드」”라고 밝혀 주시기 바랍니다.

※ 이 자료는 전자정부지원사업 홈페이지 (<http://egov.nia.or.kr>) 에서 볼 수
 있습니다.