

제31회 SPRi 포럼

공공SW사업 발주관리 선진화방안

2017. 6. 13.

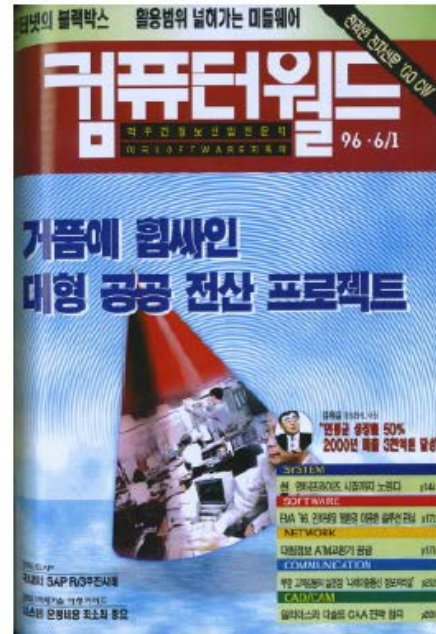
1. 공공SW사업의 개요
2. 발주관리제도 개선논의 연혁
3. 공공SW사업 발주관리 선진화의 방향
4. 공공SW사업 발주관리 선진화 방안

[IT산업 20년 전] 공공정보화의 어제와 오늘

1996년-대형프로젝트 양산...줄속 계획·예산으로 제자리 / 2016년-가속되는 국가정보화...여전한 문제점들

[392호] 2016년 05월 31일 (화) 20:04:40

정종길 기자 ✉ gil0717@itdaily.kr



[컴퓨터월드] 지난 1996년 당시 총 2조 원 규모의 대형 프로젝트들이 진행됐던 2단계 각종 행정망 및 공공 전산 프로젝트 사업은 계획만 쏟아지고 구체적 추진 계획 및 예산이 확보되지 않아 문제가 많다는 지적을 받았었다. 정부 각 부처 간 대형 프로젝트 발굴 경쟁 심리가 작용한 결과였다. 또한 입찰 과정에서

The background of the slide features a complex pattern of overlapping, semi-transparent blue triangles of various sizes and shades, creating a dynamic, geometric effect. A solid dark blue horizontal band spans the width of the slide, serving as a backdrop for the title text.

공공SW사업의 개요

국가정보화정책의 연혁

● 초기 국가정보화정책의 연혁

연도	정책방안	비고
1978. ~79.	‘행정전산화 사업’ ‘행정업무전산화 추진에 관한 규정’ 제정	
1983.~96.	국가기간전산망사업 기본방침 확정 국가기간전산망조정위원회 구성 1987년 제1차 행정전산망사업 시작 1996년 제2차 행정전산망사업 종료	
1993.~95.	초고속정보통신망구축 기본계획 수립 초고속정보통신기반구축 종합계획	
1996.	정보화촉진기본법 시행	국무총리 소속 정보화추진위원회 설치 정보화촉진기금 설립
1996.~2006.	제1차 정보화촉진기본계획(96~00) 제2차 정보화촉진기본계획(99~02) 제3차 정보화촉진기본계획(02~06)	2001년 전자정부법 제정, 전자정부 특별위원회 설치
2009.	정보화촉진기본법, 국가정보화기본법으로 전면개 정	대통령 소속 국가정보화전략위원회 설치

국가정보화정책의 연혁

● 초기 국가정보화정책의 연혁

연도	정책방안	비고
2008.~2017.	제4차 국가정보화기본계획('08~'12) 제5차 국가정보화기본계획('13~'17)	
2013.	국가정보화기본법 개정 정보통신융합법 제정	국가정보화전략위원회 폐지 정보통신전략위원회 설치
2015.	국가정보화기본법 개정	정보통신전략위원회가 기본계획을 의결

구분	계획명	기간	비전
1차	정보화촉진 기본계획	1996~2000	2010년 세계 최고 수준의 정보화 실현
2차	Cyber Korea 21	1999~2002	창조적 지식기반 국가 건설
3차	e-Korea Vision 2006	2002~2006	글로벌 리더 e-Korea 건설
3차(개정)	Broadband IT Korea Vision 2007	2003~2007	Broadband IT Korea 건설
3차(연동)	u-Korea 기본계획	2006~2010	세계 최고 수준의 u-인프라 위에 세계 최초의 u-사회 실현을 통해 선진 한국 건설에 기여
4차	국가정보화기본계획	2008~2012	창의와 신뢰의 선진 지식정보사회 구현
5차	국가정보화기본계획	2013~2017	국민행복을 위한 디지털 창조한국 실현

국가정보화정책의 연혁

● 초기 정보화예산의 추이

구 분	1996	1997		1998		1999		2000		2001		2002		연평균 증가율
			증가율		증가율		증가율		증가율		증가율		증가율	
중앙정부 재정규모 ¹⁾ (A)	856,944	980,820	14.5	1,103,139	12.5	1,200,206	8.8	1,274,415	6.2	1,394,877	9.5	1,497,133	7.3	9.8
정보화예산(B)	2,143	2,384	11.2	7,701	223.0	12,346	60.3	12,155	-1.5	15,029	23.6	16,114	7.2	54.0
재정규모대비 정보화예산비중 (B/A) 100	0.3	집 계 기 준 0.2		변 경 0.7		1.0		1.0		1.1		1.1		
정보화촉진기금 중사업비(C)	4,504	7,463	65.7	8,898	19.2	13,081	47.0	10,974	-16.1	22,142	101.8	15,845	-28.4	31.5
정보화투자(B+C)	6,647	9,847	48.1	16,599	68.6	25,427	53.2	23,129	-9.0	37,171	60.7	31,959	-14.0	34.6

1998년도부터 '정보화예산' 항목이 급증 : 각 부처주관의 공공정보화사업을 모두 포함

출처 : 보건복지포럼

공공SW사업의 현황

● 국가정보화사업 예산 추이

<표 19> 국가정보화 사업 예산추이

구분	합계(a+b, 억 원)	전년 대비 증가율(%)	예산(a, 억 원)	기금(b, 억 원)
2001	31,162	62.2	15,029	16,133
2002	27,949	-10.31%	16,004	11,835
2003	27,793	-0.56%	16,380	11,413
2004	28,445	2.35%	16,947	11,498
2005	29,052	2.13%	20,272	9,892
2006	34,343	18.21%	23,469	10,874
2007	34,104	-0.70%	21,885	12,219
2008	34,048	-0.16%	21,976	12,072
2009	31,378	-7.84%	20,993	10,385
2010	32,869	4.75%	22,474	10,485
2011	32,897	0.09%	21,841	11,056
2012	33,053	0.47%	22,140	10,913
2013	32,967	-0.26%	22,041	10,926

출처 : 한국정보화진흥원(2014), "ICT 산업의 신수요 창출을 위한 국가정보화전략 정책 연구"

공공SW사업의 현황

● 국가정보화사업 예산의 비중

<표 20> 국가정보화 사업 예산비중(단위: 억 원)

구분	통합재정규모	정보화	정보화 사업비중
2001	1,368,000	31,162	2.28%
2002	1,360,000	27,949	2.06%
2003	1,643,000	27,793	1.69%
2004	1,735,000	28,445	1.64%
2005	1,866,000	29,052	1.56%
2006	2,036,000	34,343	1.69%
2007	2,066,000	34,104	1.65%
2008	2,349,000	34,048	1.45%
2009	2,684,000	31,378	1.17%
2010	2,542,000	32,869	1.29%
2011	2,737,000	32,897	1.20%
2012	2,930,000	33,053	1.13%

※ 통합재정=일반회계+기금, (단위:억 원)

출처 : 한국정보화진흥원(2014), "ICT 산업의 신수요 창출을 위한 국가정보화전략 정책 연구"

공공SW사업의 현황

● 국가정보화시행계획 상 예산 추이

- 행안부와 미래부의 국가정보화시행계획 기준
- 2013년에서 2014년 사이 미래부의 연구개발사업 및 일반 사업 중 정보화사업을 추가 포함
- 2016년 국가 및 지방예산 합계 480.3조 대비 1.12% 차지

연도 (단위 : 억원)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총계	30,179	36,487 (20.9%)	39,290 (7.7%)	49,186 (25.2%)	52,094 (5.9%)	53,804 (3.3%)	52,085 (3.7%)
국가기관	21,828	27,526 (12.1%)	29,977 (8.9%)	39,404 (31.4%)	41,070 (4.2%)	43,344 (5.5%)	41,000 (-5.4%)
지자체	8,351	8,961 (7.3%)	9,313 (3.9%)	9,782 (5.0%)	11,024 (12.7%)	10,460 (-5.1%)	11,085 (6.0%)

공공SW사업의 현황

● 공공SW시장의 규모

- SW산업진흥법 상의 확정 수요예보 기준
- 공공부문(국가기관, 지자체, 교육기관, 공공기관)의 2,152개 기관 조사

연도 (단위 : 억원)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전체합계	25,385	30,904	32,912	35,503	38,125	40,064	40,757
SW구축	19,407	20,543	22,920	25,711	27,196	27,241	28,455
- 개발		10,304	8,399	10,336	8,994	7,924	7,647
- 유지보수 및 기타		10,239	14,521	15,365	18,202	19,317	20,808
상용SW구매	1,646	2,180	2,276	2,493	2,477	2,805	2,805
HW구매	4,332	8,181	7,716	7,299	8,452	10,018	9,497

공공SW사업의 현황

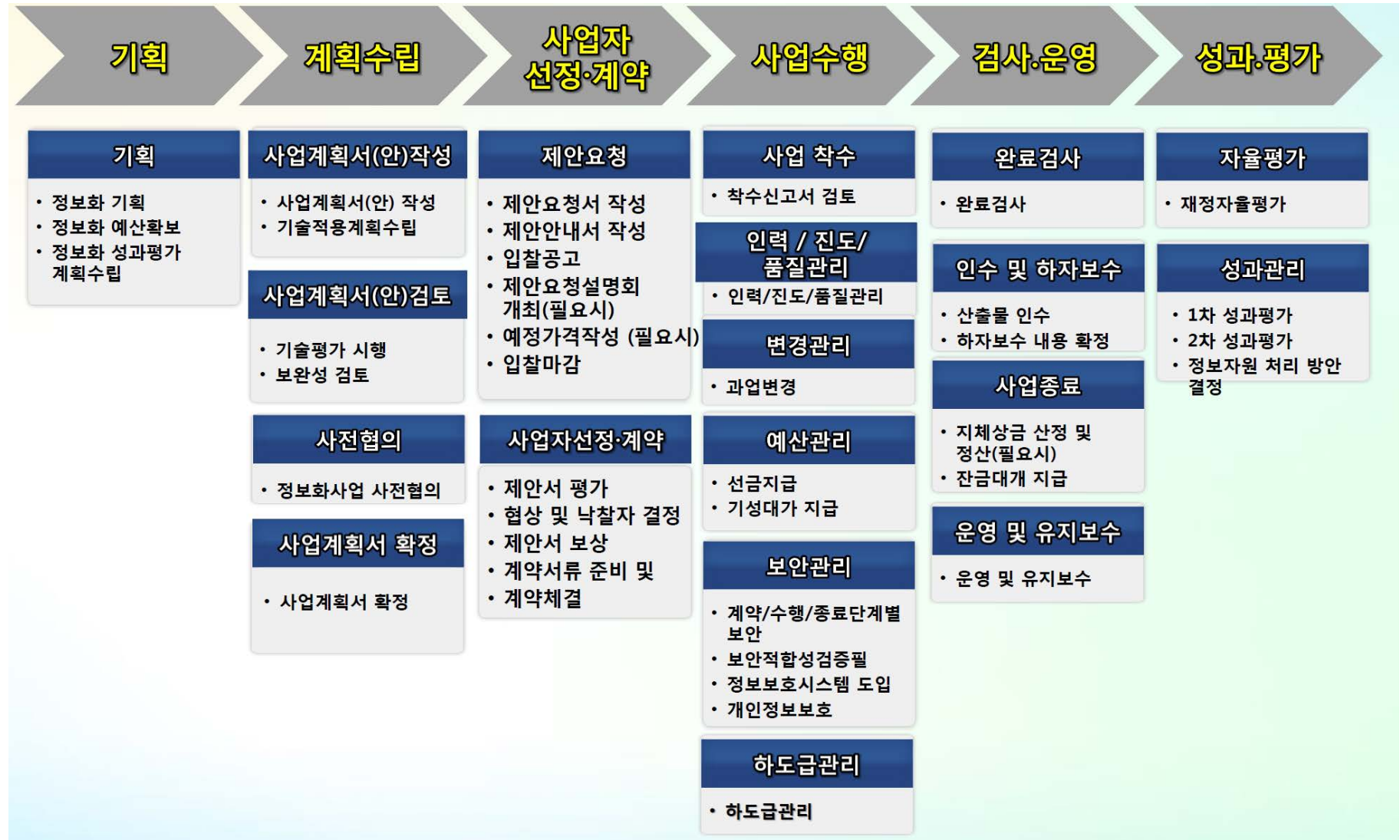
● 공공SW시장 중 SW구축사업의 규모

· 사업당 평균예산은 10년전보다 1.68억 감소 : 5.28억('08년) -> 3.6억('17년)

연도 (단위 : %, 억원)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
전체합계	19,407 (100)	20,543 (100)	22,920 (100)	25,711 (100)	27,196 (100)	27,241 (100)	28,455 (100)
ISP		220 (1.1)	340 (1.5)	238 (0.9)	330 (1.2)	461 (1.7)	635 (2.2)
SW개발		10,304 (50.2)	8,399 (36.6)	10,336 (40.2)	8,994 (33.1)	7,924 (29.1)	7,647 (26.9)
운영유지		8,520 (41.5)	11,143 (48.6)	11,491 (44.7)	13,834 (50.9)	15,695 (57.6)	16,745 (58.8)
환경구축		757 (3.7)	2,191 (9.6)	2,825 (11.0)	2,864 (10.5)	2,281 (8.4)	2,339 (8.2)
콘텐츠		212 (1.0)	188 (0.8)	179 (0.7)	124 (0.4)	209 (0.8)	225 (0.9)
DB구축		531 (2.6)	660 (2.9)	642 (2.5)	1,050 (3.9)	671 (2.4)	864 (3.0)
평균금액	3.89	3.85	3.77	3.9	3.8	3.5	3.6

공공SW사업의 추진절차

● 공공SW사업 추진단계 개요



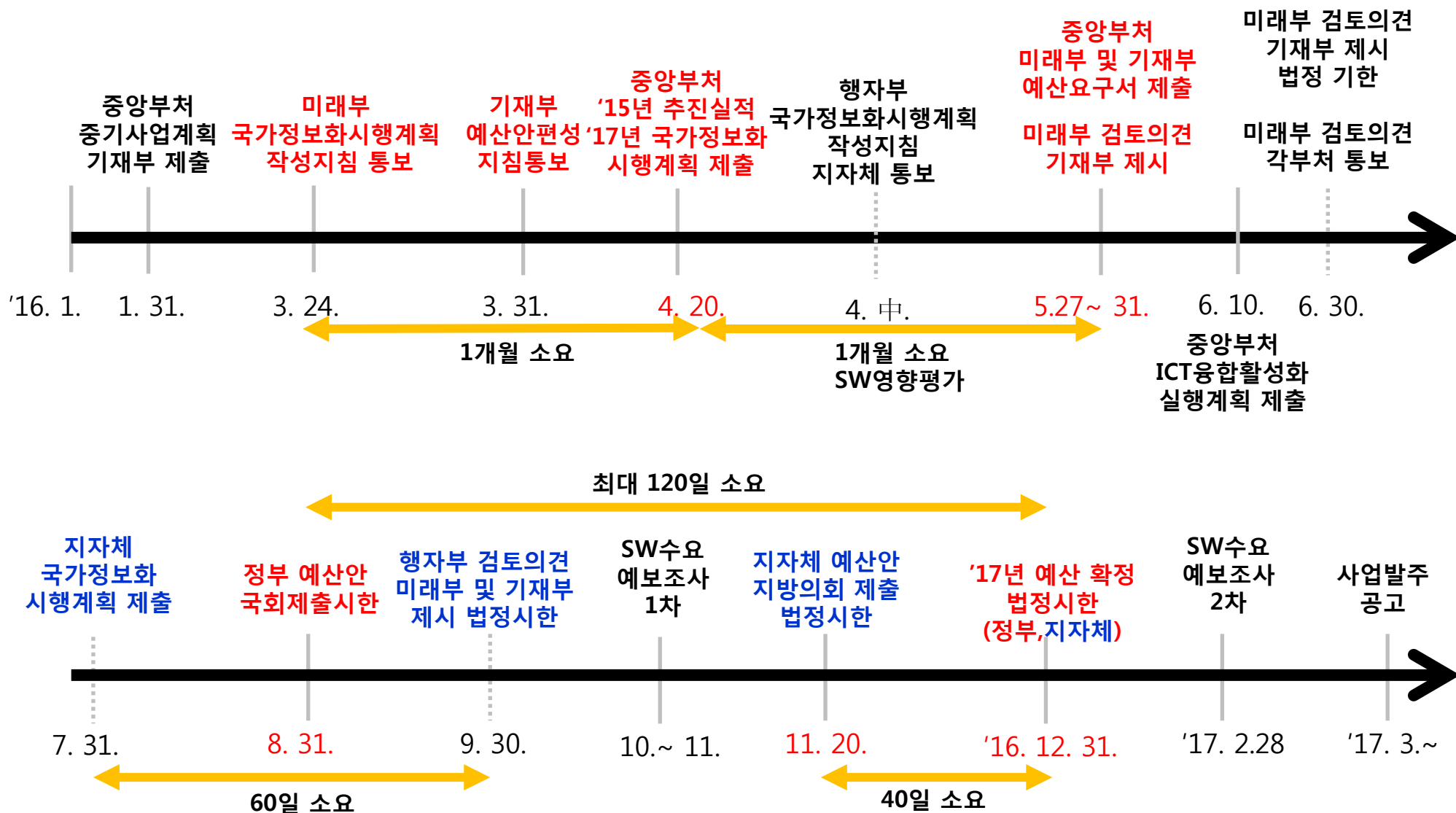
공공SW사업의 추진절차

● 공공SW사업 본 사업의 추진절차 개요



공공SW사업의 추진절차

● 공공SW사업의 예산편성단계



● 공공SW사업의 예산편성단계





발주관리제도 개선논의 연혁

발주관리제도 개선논의 연혁

● 소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서(2001)

소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서

2001. 12

주관연구기관 : 한국소프트웨어산업협회

정 보 통 신 부
한국소프트웨어진흥원

목 차

1. 입찰·낙찰제도 개선방안
 - 소프트웨어사업 계약제도 개선 방안[입찰·낙찰제도 분야]
2. 표준계약서 개발 연구보고서
 - S/W사업 표준계약서 개발 연구보고서
 - <별첨1> S/W사업 표준계약서[안] 및 S/W사업 계약일반조건[안]
 - <별첨2> 소프트웨어사업 계약일반조건 제정[안]
[기술용역계약일반조건 대비표]
3. S/W개발업의 하도급거래 실태 및 개선대책 연구
 - S/W개발업의 하도급거래 실태 및 개선대책에 관한 연구

소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서(2001)

● 2001년 당시 소프트웨어사업의 계약제도 상 우대

- 협상에 의한 계약체결 방식 : 최저낙찰제를 개선했지만 중소SW사업자의 미흡한 협상능력이 문제이며, 적용사례가 전무
- 일괄입찰제도 : SW와 기기의 분리발주 관행을 개선해 SW와 기기의 일체성 확보 및 유지보수의 효율화 도모, 매출증대와 기기사업자에 대한 우월적 협상력을 바탕으로 SW사업자의 산업적 지위를 크게 향상시킴
 - 소프트웨어개발촉진법 제2조, 시행령 제14조 제2항의 규정에 근거하여 일괄입찰제도 시행
 - 기기사업자 또는 중소기업자의 대형 SW사업자에의 종속성이 강화될 개연성 존재

● 소프트웨어사업 계약제도의 개선방향

- 소프트웨어사업 입찰/낙찰제도 개선
- 표준계약서의 작성과 적용
- 하도급거래 관행의 개선
- 중소 소프트웨어사업자의 전문화/특성화

소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서(2001)

● 입찰낙찰 제도 개선 기본방향

- 1999년 중소SW사업자는 전체 사업자의 90%이상이지만, 매출액은 대기업SW사업자의 50% 수준이므로 중소SW사업자를 우대하는 정책 필요
- 중소SW사업자의 독자 사업참여확대를 위해 기술력 및 사업이행능력을 보유하고 검증된 사업자에 대한 지원기능을 강화
- 전문화/특성화에 도달한 SW사업자에 한해 우월적 지위를 부여

● 입찰낙찰제도 개선방안

- 중소SW기업 주계약제도 : 소규모(3억 이하) 발주시 중소SW기업 우선제도, 분담이행방식
- 최신 확인기술보유 우대 프로그램
- 최적격낙찰제의 도입과 조기시행 : 탄력적 운용을 위해 임의규정으로 제도화
 - 현재 기재부에서 '최고가치 낙찰제' 검토 중
- 기타 관련 기준 지침 등의 보완 : 기술성평가기준의 보완 또는 새로운 SW사업 적격기준 마련 등

소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서(2001)

● 표준계약서의 작성과 적용

- (문제점 1) SW개발작업은 수발주간 공동작업임에도 명확한 역할분담의 결여
- (문제점 2) 계약목적물의 정의 및 검수에서의 분쟁, 하자담보책임의 범위와 비용귀속문제로 대립
- (문제점 3) 사양(Specification)범위 내의 변경, 미확정 사양의 확정여부, 작업의 증가/감소와 관련된 위탁범위에 대한 수발주간 상호 해석상 충돌이 빈번하게 발생
- (문제점 4) 납기와 관련된 검수/감리의 문제, 납기지연의 원인과 그 시기에 있어 명확한 기준이 없음
- 표준계약서의 작성과 적용을 제도화하여 해결

● 하도급거래 관행의 개선

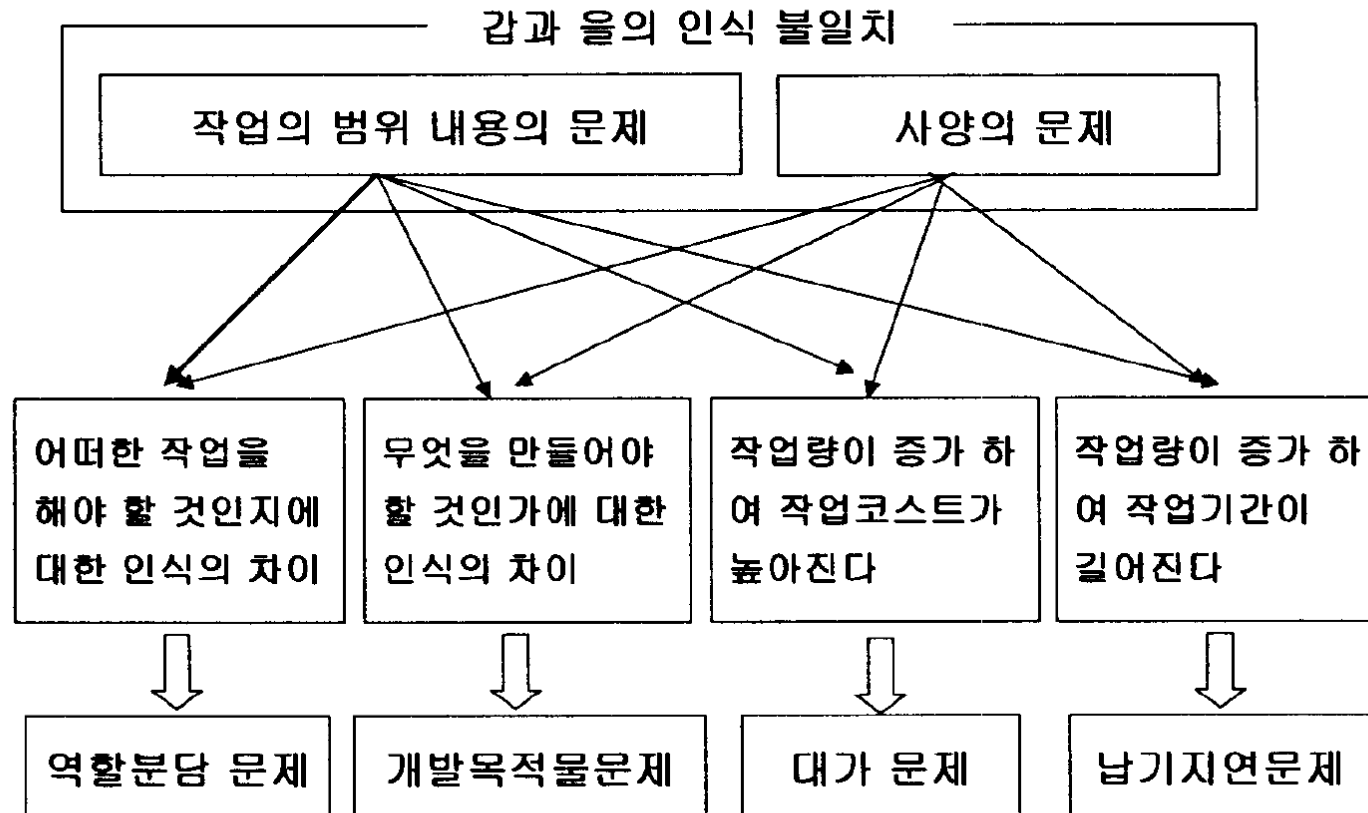
- 중소SW사업자의 핵심 기술력에 부응하는 공정하고 대등한 새로운 하도급거래 관행의 제도화 필요

● 중소SW사업자의 전문화 특성화

- 검증된 중소SW사업자를 전문기업으로 인증하고 독자적 사업수행능력 배양을 지원하는 제도 필요

표준계약서의 작성과 적용

○ 문제점 분석(종합)



02-02-06

14

한국소프트웨어산업협회

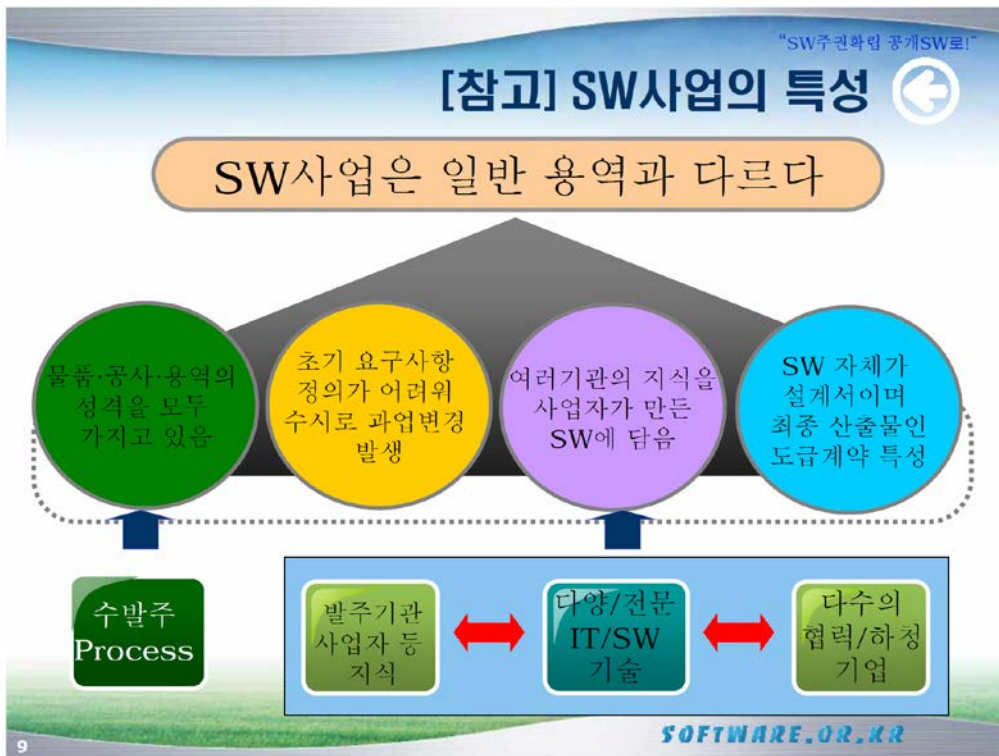
소프트웨어 계약제도 개선사업 연구보고서(2001)

● 표준계약서에 담겨야 하는 내용

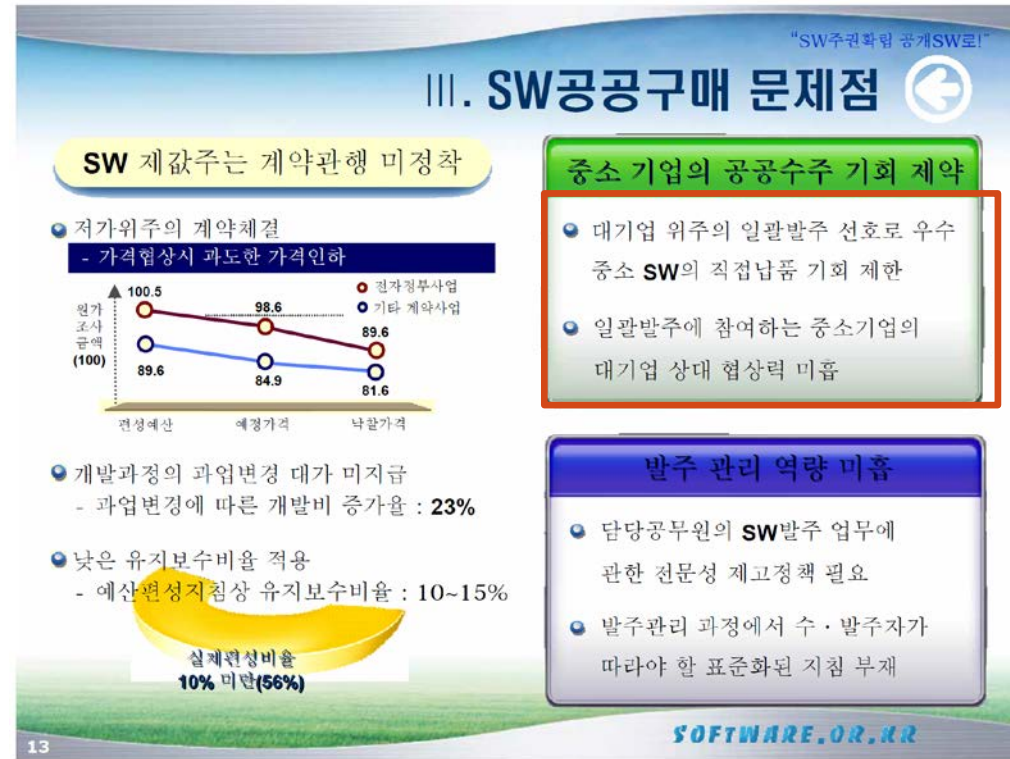
주제	내용
사양의 확정	사양의 확정의 절차, 확정절차 시 엔드유저의 참가, 사양의 불일치와 기능추가/변경의 구별
사양의 변경	변경의 요청 및 수락 창구의 명확화, 변경요청방법의 명확화, 변경수락방법의 명확화
검수의 명확화	검수기준의 명확화, 검수기간의 명시, 검수의 종료절차
하자담보 책임	하자보수 책임의 명확화, 손해배상 책임범위의 명확화, 하자담보 책임기간의 명시
지적재산권	프로그램의 권리의 귀속, 문서의 귀속, 루틴/모듈 등의 권리의 귀속, 무형정보의 취급
추진체제의 명확화와 역할분담 문제	벤더(수주자)와 유저(발주기관)의 역할분담, 수발주자 협의체 구성 및 정기협의회 운영, PM 임명 및 창구의 일원화, 하도급 승인, 책임, 변경

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2006년 한국SW진흥원, “공공부문 SW사업 관련 법제도현황 및 개선방향”



SW사업의 특성에 대한 고려 필요성



일괄발주의 문제점 인식
→ 상용SW분리발주로 발전

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2006년 한국SW진흥원, “공공부문 SW사업 관련 법제도현황 및 개선방향”

“SW주권확립 공개SW로!”

IV-1. 제도혁신

< 정보화기획 및 예산편성단계 [1/2] >

SW공공구매 혁신방안

- SW사업에 대한 사전 BPR/ISP 실시 확대
- 기능점수 방식의 현장 적용 확대를 위한 지원체계 구축
- 예산삭감 시 사업규모 조정 및 적정예산 반영 추진

현황 및 계획

가. 06년 예산편성지침(기예처)에 기 반영

- ◆ 원칙적으로 BPR/ISP 수립 후 예산요구
- ◆ **SW개발비 산정방식 : 기능점수방식(FP) 산정 의무화**
- ◆ 07년도 예산안작성 제주시침(기안영)
- 정보시스템 구축은 원칙적으로 정보기술 아키텍처에 따라서, ITA를 도입하지 않았을 경우 업무재설계(BPR) 및 정보화전략계획(ISP) 수립 이후에 예산을 요구
- ◆ 중앙행정기관 및 지자체, 신규사업 100억원 이상·기존 사업 3년간 평균 20억 이상 정보화사업 추진 공공기관에 대하여 ITA 도입 의무화(시행령 § 4)

15 SOFTWARE.ORG.KR

M/M 대신 FP 도입

“SW주권확립 공개SW로!”

IV-1. 제도혁신

< 발주준비 단계 [1/3] >

SW 공공구매 혁신방안

- 제안요청서(RFP) 사전공개제 도입
- 우수 패키지 SW 분리발주 확대 및 공개 SW 도입 확대
- 대기업 참여제한제도의 개선

현황 및 계획

가. 06년 세출예산 집행지침(기예처) 기 반영

- ◆ 공개 SW 활용 가능성을 우선 검토
 - 제안요청서에 비표준적 특정 기술요소 명시 금지
- ◆ GS인증 등 품질인증을 받은 SW 분리발주 적정성 사전 검토 실시
- ◆ 제안요청서에 제3자 단가계약이 체결된 패키지SW는 조달 등록가 준수
- ◆ 향후 계획
 - RFP 주요내용의 사전공개제 추진 및 ‘RFP 작성요령’ 제정 추진
 - ※ 06년 정보화 부문 정부업무평가 시 RFP의 사전 공개 여부 및 공개SW 도입실적에 대한 평가 실시

17 SOFTWARE.ORG.KR

RFP 투명성 강화

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2006년 한국SW진흥원, “공공부문 SW사업 관련 법제도현황 및 개선방향”

“SW주권확립 공개SW로!”

IV-1. 제도혁신

< 사업자선정 및 계약 단계 (3/4) >

현황 및 계획

다. 기술용역계약일반조건 개선 (06. 5)

- ◆ 회계예규 명칭을 **용역계약일반조건으로 확대 변경**
- 용역계약특수조건에 국가계약법령 등에 규정된 계약상대자의 계약상 이익을 부당하게 제한하는 내용이 있는 경우 계약의 효력을 무효화함
- 계약보증금을 면제받은 자에 대하여는 계약보증금의 국고귀속사유가 발생한 경우 계약보증금과 미지급된 기성금과 상계처리가 가능
- 장기계속용역계약의 경우 지체상금은 연차계약별로 부과함을 명시

라. **SW사업계약일반조건 제정 추진**

- ◆ SW사업의 특성을 반영(빈번한 과업변경, 기술+지식+다수 기업 참여)
- ◆ 주요 제정내용(안)
- **제정방향**: 계약당사자간 공정하고 합리적인 계약체결 기준 제시
- 계약금액의 조정은 과업변경위원회 심의, 지체권 부문, 하자보수기간 및 면책규정 등
- 기타 SW공공구매 혁신방안, SW산업 규제개선방안 등 반영

SOFTWARE.ORG.KR

용역계약일반조건에 반영

“SW주권확립 공개SW로!”

IV-1. 제도혁신

< 사업관리 단계 (1/2) >

현황 및 계획

SW공공구매 혁신방안

- 부처별 과업변경심사위 구성, 운영
- 낙찰차액 범위내 과업변경비 지급 허용 명시(예산집행지침 등)
- 「하도급 승인제」 도입으로 대·중소기업간 협력 지원 강화

가. **(추진계획) 과업변경에 따른 대가 지급을 위한 SW사업관리위원회 설치 운영**

- ◆ SW사업은 **과업변경 내용 객관화의 어려움**, 예산 부족 등으로 대가 지급 미흡
- ◆ **SW산업진흥법 개정(안)**에 등 위원회 설치근거 마련
- ◆ **SW용역계약일반조건 제정(안)**에 과업변경심의위 운영 절차 및 방법 명시
 - 계약금액 또는 계약기간의 조정이 필요한 경우 **1/10이상 반드시 설치**
 - SW사업대가기준으로 대가 지급 가능
- ◆ 소요비용은 SW사업비 낙찰 차액의 범위 내에서 **과업변경 비용을 지급할 수** 있도록 명시적 근거 **(07년 세출예산집행지침) 반영 추진**

SOFTWARE.ORG.KR

과업변경심의위원회로 반영
낙찰차액 활용 기재부 장관 협의사항으로 반영

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2011년 지경부 “공생발전형 SW 생태계 구축 전략”

- 주요사항 : 대기업 참여 전면 제한, 수발주제도 상시 모니터링
- 기타 : SW사업대가 저장소 구축, SW정책연구센터 설립

② 선진적인 수발주체계 구축

□ 제안요청서(RFP) 상세 의무화 및 PMO제도 도입

- 사업 발주시 요구사항이 명확한 RFP 작성 의무화 (SW산업진흥법 개정)
 - * 외부전문기관을 통해 상세RFP 작성에 소요되는 비용을 사업비에 반영 (기재부)
- 발주기관 전문성을 보완하기 위해 PMO제도 도입 (전자정부법 개정)
 - * PMO(Project Management Office) : 정보시스템의 기획·구축 등 사업관리 전문조직
 - * 사업관리 전문조직(PMO) 활용 비용을 사업비에 반영 (기재부)

□ 공공 정보화시스템 지식재산권을 개발 기업이 행사

- 정보화사업 결과물은 발주기관과 민간 개발기업이 공동소유하되, 계약체결범위 이외의 실시권을 개발기업에 부여
 - * SW 용역결과물 지재산 소유행사 원칙 변경 (기재부행안부 「용역계약일반조건」 개정)

□ 상용 SW제품 시장 침해방지

- 발주기관은 기존 상용 SW제품이 있는 경우 기존 제품을 우선 구매하고 직접 개발을 자제
 - * 발주前 상용SW제품 적용가능성과 직접개발효과 사전조사 의무화 (행안부 「정보시스템 구축·운영지침」 개정)

③ 시장 자율에 의한 SW대가 적용

□ 정부의 『SW사업 대가기준』 및 『SW기술자 등급제』 폐지

- ‘SW사업 대가기준’과 ‘SW기술자 등급제’를 폐지 후, 민간 이양
 - * ‘SW사업대가기준(고시)’는 일몰제(‘12.2.26)로 자동 폐지, ‘SW기술자 등급제’는 SW산업진흥법 시행령을 개정하여 폐지 (민간경력관리기관에 이양)

- SW사업 대가기준 폐지에 따른 시장혼란을 최소화하기 위해 ‘사업대가 저장소(Repository)’ 구축·운영
 - * 지식경제부에 모든 공공 발주기관의 사업내역 제출 의무화 (SW산업진흥법 개정)

□ 선진형 유지보수체제로 전환

- ‘상용SW 유지보수 가이드라인’을 마련, 공공 정보화사업에 적용
 - * SW업계-정부(기재·지경·행안부) 합동T/F에서 가이드라인 마련

발주관리제도 개선논의 연혁

● 요구사항 상세화의 의무화

공공 SW사업 제안요청서 작성 가이드라인

2009. 12

소프트웨어산업진흥법(2012.11.24. 시행)

제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) ③ 지식경제부장관은 제1항의 계약을 위하여 소프트웨어사업의 요구사항을 분석·적용할 수 있는 기준을 정하여 고시할 수 있으며, 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 기획·예산편성·발주 및 계약하는 경우 그 기준을 적용하여야 하고, 국가기관등의 장이 소프트웨어사업을 발주하는 경우에는 세부적인 요구사항을 정하여 공개하여야 한다. 이 경우 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성·제안하기 위하여 외부 전문기관 등을 활용할 수 있다.

⑤ 국가기관등이 소프트웨어사업자와 계약을 통하여 소프트웨어사업을 추진하는 경우 계약서 또는 이행계획서에 기초하여 사업이 적절하게 수행되는지 여부와 산출물의 품질 등을 관리·감독하여야 하며, 대규모 소프트웨어사업의 경우 요구사항 명확화와 품질관리 강화를 위하여 그 요구사항 작성단계에서부터 사업이 종료될 때까지 내부 전문가로 구성된 임시조직을 운영하여야 한다.

발주관리제도 개선논의 연혁

● PMO 제도의 도입

전자정부법(2013.7.6. 시행)

제64조의2(전자정부사업관리의 위탁) ① 행정기관등의 장은 **전자정부사업을 효율적으로 수행하기 위하여** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업에 대하여 **관리·감독하는 업무(이하 "전자정부사업관리"라 한다)의 전부 또는 일부를 전문지식과 기술능력을 갖춘 자에게 위탁**할 수 있으며, 대상이 되는 전자정부사업의 구체적인 범위 및 전자정부사업관리를 수탁할 수 있는 자의 자격요건은 대통령령으로 정한다.

1. 대국민 서비스 및 행정의 효율성에 미치는 영향이 큰 사업
2. 사업의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 사업
3. 그 밖에 사업의 원활한 수행을 위하여 행정기관등의 장이 전자정부사업관리의 위탁이 필요하다고 인정하는 경우

② 행정기관등의 장은 제1항에 따라 **전자정부사업관리를 위탁받아 수행하는 자(이하 "전자정부사업관리자"라 한다)**를 선정할 때 사업관리를 수행할 인력, 업무수행 계획, 전자정부사업관리 수행 실적 등을 고려하여 선정하여야 하며, 선정기준과 관련하여 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.

2013.12. 발간

전자정부사업관리 위탁(PMO) 도입·운영 가이드



발주관리제도 개선논의 연혁

● 소프트웨어사업정보저장소 도입 및 시행

소프트웨어산업진흥법(2012.11.24. 시행)

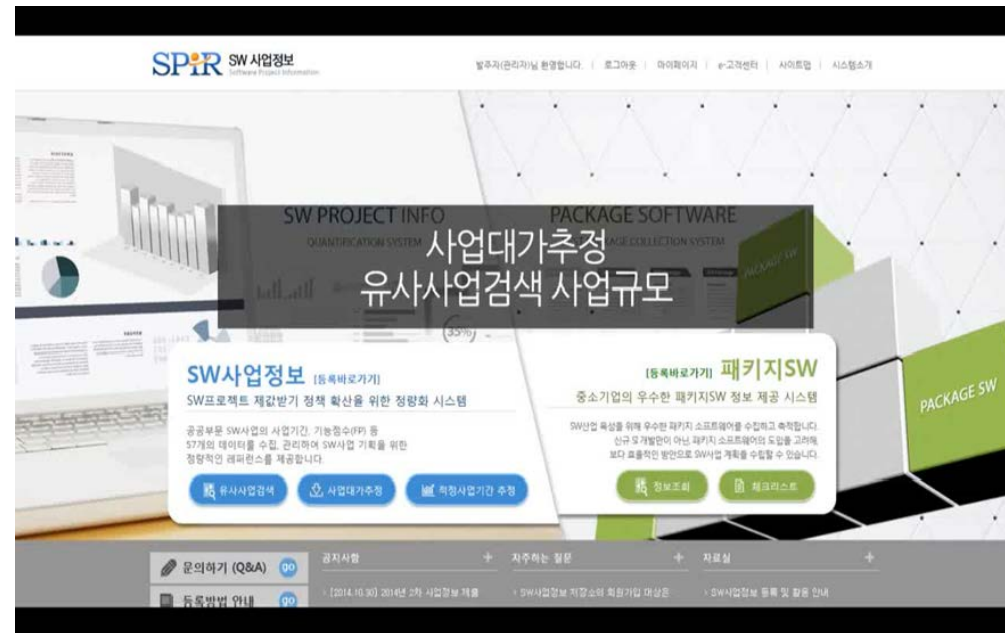
제22조(소프트웨어사업의 대가지급) ① 국가기관등은 소프트웨어사업의 계약을 체결하는 경우 소프트웨어산업의 발전과 소프트웨어사업의 품질 보장을 위하여 적절한 수준의 대가를 지급하도록 노력하여야 한다.

② 지식경제부장관은 국가기관등의 장이 제1항에 따라 소프트웨어사업의 적절한 대가를 지급하도록 하기 위하여 **다음 각 호의 소프트웨어사업정보를 수집·분석하여 국가기관등에 제공하여야 한다.**

1. 소프트웨어사업 수행환경
2. 소프트웨어사업 수행도구
3. 소프트웨어사업 비용·일정·규모·공수(工數)
4. 소프트웨어사업 품질특성 정보
5. 그 밖에 소프트웨어사업 대가기준 산정에 필요한 사항

③ **지식경제부장관은 제2항에 따른 소프트웨어사업정보를 종합적으로 관리하기 위하여 국가기관등의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있으며, 국가기관등의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다.**

2013~2015년 자료수집(600건)
이후 2016년 6월 오픈



발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 관계부처 합동, “소프트웨어중심사회 실현전략

- SW영향평가제도 도입, SW발주기술지원센터 설치운영 등

붙임 미래부, 「소프트웨어중심사회 실현 전략(안)」

소프트웨어중심사회 실현 전략

— 소프트웨어가 세상을 바꿉니다 —

2014. 7. 23.

관 계 부 처 합 동

- ☐ ‘정부’ - ‘SW산업’이 공생발전하는 시스템 형성
- 공공 SW사업이 민간시장을 축소*하는 것을 사전 검증·평가하는 절차를 도입하는 ‘(가칭)SW영향평가제도’ 도입 방안 검토
 - * 개발된 SW의 무료배포, 기존 민간 서비스를 공공서비스로 제공하는 사례 등
 - 불공정 발주관행(특정규격 명시 등)을 집중적으로 모니터링·개선 조치하고 상용SW 분리발주제도의 실효성 강화 추진
 - 공공SW사업 수발주체계 개선(SW발주기술지원센터 설치·운영 등)
 - 벤치마크테스트·SP인증* 등을 통한 품질향상으로 SW신뢰성 제고
 - * SW Process 인증 : SW개발 방법·과정 등이 우수한 기업 인증 제도

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 관계부처 합동, “공공조달을 통한 SW산업 발전방안”

· 발주기관의 전문성 부족, 제값받기 어려움, 체계적 평가 미흡

II. 공공 SW 사업 발주의 문제점

- ◆ 발주기관의 전문성 부족으로 사업기획이 부실
 - 공공 SW 사업이 SW 산업 발전을 견인하지 못함
- ◆ 제값 받기 어렵고 사업자 선정을 위한 평가 부실

□ 발주기관의 전문성 부족으로 사업기획 부실

- 제안요청서(RFP) 등에 요구사항을 명확하게 반영하지 못해 계약 이행과정에서 부당 요구, 사업 지연 등 발생
 - RFP 및 평가기준 작성, 사업대가 산정 등의 업무를 대가 지급 없이 특정업체에 의존
- 건축사업은 설계와 시공이 분리되나, SW사업은 기획(설계)과 구현(시공)이 혼재되어 추진 → 지식 축적과 패키지 SW 발전을 저해
 - 동일 기업이 기획·구현을 모두 수행함으로써 분야별 전문화 및 견제와 균형 역할을 기대하기 곤란(사업 부풀리기, 경쟁제한 등 발생)

□ 제값받기가 곤란하고 사업의 체계적 평가 제도 미흡

- 협상 및 계약 이행과정에서 추가되는 과업 및 인력과전에 대한 대가가 제대로 지급되지 않고
 - 상용 SW를 시스템 개발사업에 통합발주하여 통합사업자의 가격 후려치기로 적정가격 보장받기 곤란

- 발주 전(중) 과정에 관한 정보를 축적·분석할 수 있는 전산 시스템이 미비하고 기술력 평가 부실

* 제안서만 매력적으로 꾸며서 사업의 이행보다는 수수료에만 관심 있는 입찰브로커들이 활개(13.8.7. 디지털타임즈 등)

* 현재와 같은 인쇄물 형태로는 제안요청서, 제안서, 사업대가 등 중요한 정보를 향후 사업비 책정, 발주제도 개선 등에 활용 곤란

III. 공공조달을 통한 SW 산업 발전방안

목표

공공조달을 통한 SW 산업 발전 유도
(SW 산업 생태계의 선순환 구조 형성으로 SW 중심사회 구현)

SW 사업 기획 강화

- 1 기획사업 발주 확대 및 기획과 구현 분할발주
- 2 발주지원 서비스 강화

SW 사업 제값주기

- 1 상용 SW 분리발주 강화
- 2 적정 대가지급 관행 정착
- 3 예정가격 작성 생략
- 4 하도급 관리 강화

SW 기업 기술경쟁력 향상 유도

- 1 장기계속계약 도입
- 2 상용 SW BMT 적극 유도
- 3 SW 사업 사후평가제도 도입
- 4 SW 기업 전문역량 제고

SW 사업 수행체계 개편

- 1 e-발주지원시스템 구축
- 2 사전규격 공개기간 확대
- 3 부처 간 협업 강화

SI와 상용SW의 공생 등 SW 산업 생태계 개선을 위한 제도개선

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 조달청, “공공조달을 통한 SW산업 발전방안”(관계부처 합동)

1 SW 사업 기획 강화

① 기획사업 발주 확대 및 기획과 구현사업의 분할 발주(기재부, 미래부, 안행부, 조달청)

- 일정규모 이상(예시 : 30억) 사업에 대해 ISP(Information Strategy Planning)를 의무화^{*}하는 등 SW 사업 기획 컨설팅 사업 발주를 활성화
 - * ISP 의무화 대상 사업규모는 '16년 예산안 작성지침 개정
- 조달청, NIPA, NIA 등 전문가 그룹에 의한 ISP 산출물 검토절차를 마련하여 상용 SW 식별, 산출내역서 적정성 등을 검토
 - 요구사항 명확화를 포함한 실질적인 ISP로 과업 변경, 대가없는 과업추가·인력투입 방지 및 상용 SW 활용을 유도
 - * ISP 사업자에게 ISP 산출물 표준서식을 활용하도록 의무화
- 신규 SW 개발사업의 기획단계(ISP 등) 참여자의 구현 사업 입찰 참여 제한을 단계적으로 추진(관련 법령 개정)
 - SW 기업의 분야(기획, 개발 등)별 전문화를 촉진하고, 사업 부풀리기 및 불공정경쟁 방지
 - * ('15) 시범사업 → ('16) 30억이상~100억 미만 사업 → ('17) 30억 이상 전면 시행
 - ** 미국, 국제기구(이해관계 충돌방지), 일본(중소기업지원) 등은 분할발주 원칙

기재부, 2017년 “ISP 수립공통가이드”발간,
ISP사업의 의무화 범위 확대, 결과물 검토 강화

② SW 사업 발주 지원 서비스 강화(기재부, 조달청)

- 기획, 구현 등 사업관리 전반을 지원하는 PMO(Project Management Office) 활용을 강화
 - * 예산편성지침대로 PMO 예산을 정보시스템 구축·운영 예산에 반영 필요
- 전문인력이 부족한 기관의 ISP 비의무화 사업은 조달청이 사업 발주·관리를 지원(미래부 SW발주기술지원센터, 안행부 등과 협력)
 - SW사업 발주 단계별로 수요기관이 필요로 하는 제안요청서 및 사업대가작성, 사업기간 산정 등 컨설팅 서비스를 제공
- 수요기관이 RFP 작성 전에 사업 계획수립 및 수행에 필요한 정보를 투명하게 수집할 수 있도록 정보요청(RFI)¹⁾ 기능을 나라장터에 구현

기재부, 2015년도 예산안 편성 세부지침에 반영
행자부, 2016년 “PMO활용 실태조사” 수행

1) RFI(Request for Information) : 발주자가 관련기업에 RFP 작성에 필요한 최신기술 동향, 제품정보, 견적서 등을 요청

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 조달청, “공공조달을 통한 SW산업 발전방안”(관계부처 합동)

2 SW 사업 제값주기

① 상용 SW 분리발주 강화(미래부, 조달청)

- 나라장터 등록 상용SW의 분리발주를 의무화하고, 수요조사를 통해 SW 나라장터 등록을 지속 확대 [(‘14.9) 201개 → (‘15) 300개]
 - * 민수가격 중 최빈가격을 기준으로 계약하여 기업의 가격 부담을 완화하고 SW 유지관리, 옵션 등 SW 관련 서비스도 지속적으로 상품화 및 유지관리 요율 현실화
- SW 분리발주 예외 사유*를 보다 명확화하고 예외 적용에 대한 심사 강화 → 조달요청 전 사전검토 의무화
 - * ① 현저한 비용 상승, ②정보시스템과 통합 불가능, ③ 현저한 지연 우려

② SW 사업 추가과업에 대한 대가지급 관행 정착(기재부, 조달청)

- 협상단계 등에서 발생하는 추가과업에 대하여 개산계약 등을 활용하여 대가를 지불할 수 있도록 ‘대가산정 가이드라인’ 및 컨설팅 등을 제공(조달청) * 감사원 협조필요
 - * 협상과정에서 추가되는 과업은 예정가격 범위 내에서 대가 추가 지급이 제도적으로 가능하나 대가산정의 어려움 또는 감사 부담 등으로 추가 대가지급 기피
- SW 사업 특성 상 설계(과업)변경이 많이 발생하므로 낙찰차액을 활용하여 필수적인 추가과업에 대한 대가를 지급(기재부)
 - 다만, 타당성·시급성 등이 인정된 추가과업으로 제한하고 낙찰차액 활용의 적절성 검토 절차*를 마련
 - * 예시 : 발주기관의 SW사업 과업변경심의위원회(과업변경 적절성) 및 예산집행심의회의의(낙찰차액 사용 적절성) 후 승인된 경우 집행 → 기재부장관에 사후통보

총액확정계약방식의 대안검토
요구사항 명확화가 선행되어야 추가
과업 여부가 명확해짐

낙찰차액활용의 적절성 검토절차의
도입은 여전히 필요

③ 매년 반복적으로 이루어지는 유지관리 등의 사업(협상계약)은 예정가격을 작성하지 않고 구매 추진(조달청)

발주절차 간소화의 일환

- * 협상계약은 예정가격 미 작성시 허용(국가계약법시행령 제7조의2)되고 있으나 계약담당자의 감사부담 등으로 실무적으로 거의 적용하지 않고 있음

④ SW 사업에 재하도급을 원칙적으로 금지(미래부, 조달청)

- 이와 함께 정부계약 하도급 관리시스템인 ‘하도급 지킴이’ 활용을 확대
 - * 공정거래위원회 권장 표준하도급계약서를 이용한 하도급 전자계약이 가능하며, 하도급 대금 지급 여부를 실시간으로 확인할 수 있는 시스템

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 조달청, “공공조달을 통한 SW산업 발전방안”(관계부처 합동)

3 SW 기업의 기술경쟁력 향상 유도

① SW 사업에 장기계속계약 제도 도입(기재부, 안행부)

- SW개발 사업에 유지관리용역(HW 제외, 2년 이상)을 결합한 장기계속계약을 허용(국가지방계약법 개정)하여 안정적인 일감과 연구환경 조성
 - * 계약의 특성상 수년간 계속 존속할 필요가 있거나, 이행에 수년을 요하는 계약
- 유지관리용역은 매년 서비스 제공 수준(SLA : Service Level Agreement)을 평가하여 계약 지속 여부 결정
 - * 유지관리용역 과업내용에 따라 계약금액 확정이 가능한 사업으로 제한
- 기존 정보시스템 유지관리용역도 장기계속계약 유도

구축과 유지보수 사업의 통합이 가능하도록 제도개정됨

② 상용 SW BMT(Benchmark Test) 적극 유도(미래부, 조달청)

- 일정규모(예시 : 2억원) 이상 상용 SW 구매 시 유사 기능을 가진 다른 SW와 성능을 비교(BMT)하도록 유도하여 우수 SW 구매 촉진
 - 기술력에 따른 SW 구매기준을 제시하여 인지도는 부족하나 기술력이 우수한 국내 중소 SW기업의 판로 제공
- BMT 비용은 발주기관과 시험기관(한국정보통신기술협회)이 분담

③ SW 사업 사후평가제도 도입(조달청)

- 사업 완료 후 발주기관(또는 전문평가위원)이 사업관리과정, 사업완성도 등을 평가하고, 그 결과를 향후 SW 계약 평가 시 반영
 - * 200억원 이상 대형 SW 사업에 시범 적용(신인도 등 정량평가) 후 점진적 확대

2015년 조달연구원 보고서 발간
“공공SW사업 생태계 선진화를 위한 발주방식 개선에 관한 연구”

④ 자유계약직(프리랜서)의 정규직화 유도로 SW 기업 전문역량 제고(조달청)

- 정규직 비율이 높은 기업을 우대하여 사업수행 경험 축적 유도(조달청 ‘협상에 의한 계약 제안서 평가 세부기준’ 개정)
 - * 예시 : 200억 이상 대형 SW사업 전체 투입인력 대비 공동수급체의 정규직 참여자(혹은 공고 전 6월 이상 재직자)의 비율이 일정규모 이상인 경우 가점 부여
- 사업 수행과정에서 정규직 인력 교체를 일정규모 이하로 제한하는 등 사후관리 강화

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2014년 KOSA, “장기 계속계약 활성화 건의”

장기 계속계약 활성화 건의

['14. 9. 16 / KOSA 정책연구팀]

1. 현황 및 문제점

□ 소프트웨어 개발 및 유지관리 사업의 단년도 계약 관행

- 사업 기간이 2년 이상인 대형 프로젝트 추진 시, 연차사업으로 추진하는 단년도 계약 관행이 자리 잡혀 있음
 - 이 경우 1년 단위의 계약으로 매년 사업자를 다시 선정해야 하는 행정력의 낭비 발생
 - 해마다 수행 사업자가 변경되어 사업에 대한 이해도 부족 및 전년도 사업에 대한 연계성 저하로 인한 품질 저하로 이어질 가능성 존재
- 특히 유지관리 사업의 단년도 계약 관행은 매년 입찰 실시 등 불필요한 행정비용 발생을 초래하고 기업의 안정적 사업 운영의 방해 요소로 작용

2. 건의사항

□ 장기사업 및 장기 계약 제도 활성화를 통한 소프트웨어산업 안정화 필요

- 소프트웨어 개발 및 유지관리를 1회 발주로 추진하여 장기 계속 계약 제도 적극 활용
 - 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 시행령*」에 기 규정되어 있는 장기계속계약 조항을 적극 활용
 - 필요 시, 계속비계약 관련한 국가계약법 제69조(장기계속계약 및 계속비계약) 1항의 1에 국가정보화사업 내용 추가하여 SW개발 및 유지관리사업의 장기계속계약 장려 필요

〈 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령〉

제69조(장기계속계약 및 계속비계약) ①다음 각호의 1에 해당하는 계약으로서 법 제21조의 규정에 의하여 장기계속계약을 체결하고자 하는 경우에는 각 소속중앙관서의 장의 승인을 얻어 단가에 대한 계약으로 체결할 수 있다.

1. 운송·보관·시험·조사·연구·측량·시설관리등의 용역계약 또는 임차계약
2. 전기·가스·수도등의 공급계약
3. 장비의 유지보수계약

○ 또한 소프트웨어 개발 및 유지관리 사업을 통합하여 최소 5년 이상 장기계속계약으로 체결토록 관련 법 개정

- * 단, 장기계약의 경우 총 사업금액이 확대됨에 따라 대기업인 소프트웨어사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한 기준을 계약기간 동안의 연평균 금액으로 적용

3. 기대효과

- SW기업의 안정적 사업 기반 마련을 통해 노하우 축적, 전문성 강화, 안정적 고용 유지 및 R&D투자 여력 확보 등 체질 개선과 경쟁력 확보
- 사업수행 기간 안정화에 따른 인력 운영 안정성 제고 및 SW산업의 고용 안정성 강화와 사업품질 향상

발주관리제도 개선논의 연혁

● SW사업의 장기계속계약 관련 규정(2014.11.14. 개정)

국가계약법	국가계약법 시행령
제21조(계속비 및 장기계속계약) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 「국가재정법」 제23조에 따른 계속비사업에 대하여는 총액과 연부액을 명백히 하여 계속비계약을 체결하여야 한다. ② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 임차, 운송, 보관, 전기·가스·수도의 공급, 그 밖에 그 <u>성질상 수년간 계속하여 존속할 필요가 있거나 이행에 수년을 요하는 계약에 있어서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 장기계속계약을 체결</u>할 수 있다. 이 경우 각 <u>회계연도 예산의 범위에서 해당 계약을 이행</u>하게 하여야 한다.	제69조(장기계속계약 및 계속비계약) ② <u>장기계속공사는 낙찰등에 의하여 결정된 총공사금액을 부기하고 당해 연도의 예산의 범위안에서 제1차공사를 이행하도록 계약을 체결</u>하여야 한다. 이 경우 제2차공사이후의 계약은 부기된 총공사금액(제64조 내지 제66조의 규정에 의한 계약금액의 조정이 있는 경우에는 조정된 총공사금액을 말한다)에서 이미 계약된 금액을 공제한 금액의 범위안에서 계약을 체결할 것을 부관으로 약정하여야 한다. ③ 장기물품제조등과 <u>정보시스템 구축사업(구축사업과 함께 해당 정보시스템의 운영 및 유지보수사업을 포괄하여 계약을 체결하는 경우를 포함한다)의 계약체결방법에 관하여는 제2항을 준용</u>한다. <개정 2014.11.4.> ④ <생략> ⑤ 계속비예산으로 집행하는 공사에 있어서는 총공사와 연차별공사에 관한 사항을 명백히 하여 계약을 체결하여야 한다.

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2017년 기재부, “2018년도 예산안 편성 세부지침” 개정

- 예산요구 시 총소요비용을 같이 제시할 것을 요구

2017년도 예산안 편성 세부지침	2018년도 예산안 편성 세부지침
<신설>	□ <u>정보화사업은 차년도 예산뿐만 아니라 연차별·항목별 상세투자소요(총소요비용*)를 파악할 수 있도록 관련 정보를 포함하여 예산을 요구</u> * <u>총소요비용은</u> 시스템의 구축·운영 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축완료 후 <u>5년간 유지보수비 및 추가구축비 등으로 구성</u> ○ 신규사업 : 시스템의 구축 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축 후 5년간 유지보수비, 추가구축비 등으로 구성 ○ 계속사업 : 사업시작연도(ISP포함)부터 당해연도까지의 기투자비용과 예산요구연도부터 향후 5년까지의 투자소요를 모두 포함

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2017년 기재부, “2018년도 예산안 편성 세부지침” 개정

2017년도 예산안 편성 세부지침	2018년도 예산안 편성 세부지침
□ 정보시스템구축은 원칙적으로 업무재설계(BPR) 및 정보화전략계획(ISP) 수립 이후에 예산을 요구 ○ BPR 및 ISP는 시스템 구축, 운영·유지보수 및 기능개선·고도화 등 연차별 항목별 상세투자소요, 경제적 타당성분석 및 대안, 타 기관에서 운용중인 정보시스템과의 상호 연계·활용을 통한 사업성과 제고방안을 포함 (중략) ○ ISP 산출물에 대한 한국정보화진흥원 등의 검토의견을 예산요구서와 함께 제출 - 다만, 단순물품구매사업, 운영 및 유지보수사업,콜센터 구축 등 단순용역사업은 예외 ○ 기획재정부장관은 정보화 정책방향과의 부합성 등에 대한 미래부의 의견을 참작할 수 있음 □ 중앙관서는 정보시스템 구축·이용 예산의 경우 클라우드컴퓨팅 도입·이용을 우선적으로 고려하여 요구	□ 정보시스템구축은 원칙적으로 BPR 및 ISP 수립 완료 이후에 예산을 요구 ○ <u>각 중앙관서의 장은 「ISP 수립 공통가이드」에 따라 ISP 수립 예산을 요구하고, 정보시스템 구축 예산 요구에 앞서 ISP 산출물에 대한 검토를 기획재정부에 요청</u> ※ <u>기획재정부는 ISP 산출물 검토 등에 대해 전문기관(한국정보화진흥원 등)의 의견을 참작할 수 있음</u> ○ 단, 다음의 경우 기획재정부장관과 사전협의를 거쳐 BPR·ISP 수립절차를 제외하거나, BPR·ISP 수립 완료 이전 정보시스템구축 예산 요구 가능 (중략) ○ 기획재정부장관은 정보화 정책방향과의 부합성 등에 대한 미래부의 의견을 참작할 수 있음

발주관리제도 개선논의 연혁

● 감사원, 2013. 8. “IT감사단” 발족

- (2015.3.) 국가 주요 정보화사업 추진 및 관리실태 보고서 공개
- (2016. 7.) 주요 정보화사업 계약업무 추진실태 보고서 공개

2016년 감사내용 중 계약관련 사항	비고
소프트웨어 대가산정에 대한 관리감독 미흡	통보
평가위원 선정/교섭시스템 구축/운영 부적정	징계/시정
기술평가위원의 비위 정보 공유체계 미구축	통보
소프트웨어사업의 제안서 보상 대상자 선정기준 미비	통보
정보화사업의 제안서 기술능력 평가체계 부적정	통보
제안서 평가위원회 구성 및 운영 관련 세부규정 미비	통보
대기업 소프트웨어사업자 참여제한 운영 부적정	주의
제안서 평가위원회 구성/운영 부적정	통보

발주관리제도 개선논의 연혁

● 2017년 기재부, “ISP수립공통가이드”발간

- ISP사업 결과물의 필수내용에 대한 가이드라인

정보화전략계획 수립 공통가이드

(제1판)

2017.3.



관련 근거

<’18년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침(안)>

□ 정보시스템구축은 원칙적으로 BPR 및 ISP 수립 완료 이후에 예산을 요구

- 각 중앙관서의 장은 「ISP 수립 공통가이드」에 따라 ISP 수립 예산을 요구하고, 정보시스템 구축 예산 요구에 앞서 ISP 산출물에 대한 검토를 기획재정부에 요청

※ 기획재정부는 ISP 산출물 검토 등에 대해 전문기관(한국정보화진흥원 등)의 의견을 참작할 수 있음

- 단, 다음의 경우 기획재정부장관과 사전협의를 거쳐 BPR/ISP 수립 절차를 제외하거나, BPR/ISP 수립 완료 이전 정보시스템구축 예산 요구 가능

- BPR/ISP 수립 제외 가능 : 소규모 단순행정시스템 구축 등 별도의 BPR/ISP 수립의 실익이 낮다고 기획재정부장관이 인정한 사업
- BPR/ISP 수립 완료 이전 추진 가능 : 재난·재해 관련 사업 등 기획재정부장관이 정책적 중요성 및 시급성이 매우 높다고 인정한 사업

<’17년도 예산 및 기금운용계획 집행지침> - 96p

- 중앙관서의 장은 ‘ISP수립 공통가이드’(이하 ISP가이드)를 참조하여 정보화전략계획(ISP)을 수립하여야 한다.
- ISP 산출물은 목표시스템 구축, 운영·유지보수 및 기능개선·고도화 등 연차별·항목별 상세 투자 소요, 경제적 타당성 분석 및 대안(2개 이상 검토), 타 기관에서 운용중인 정보시스템과의 상호 연계·활용을 통한 사업성과 제고방안 등을 포함한다.
- 중앙관서의 장은 내실 있는 ISP 수립을 위하여 사업발주 및 추진 과정에서 ISP가이드 준수여부 등에 대해 전문기관(한국정보화진흥원)의 검토를 받고, 그 검토의견을 참작하여 정보화전략계획을 수립할 수 있다.

ISP 수립 공통 가이드

○ 그간, ISP의 형식적 수립과 이에 따른 정보시스템 신규 구축·운영 사업 부실화 등 정보화사업 전반에 대한 문제가 제기

- 구축사업 대가산정 부적정, 데이터 표준화 미준수, 정보시스템 활용을 저조 등 정보화사업 구축·운영에 대한 외부지적이 지속

※ 감사원('05.11월, '06.4월, '08.5월, '09.5월, '09.9월, '09.10월, '09.12월, '11.7월, '12.3월, '15.3월, '16.7월, '16.12월 등)

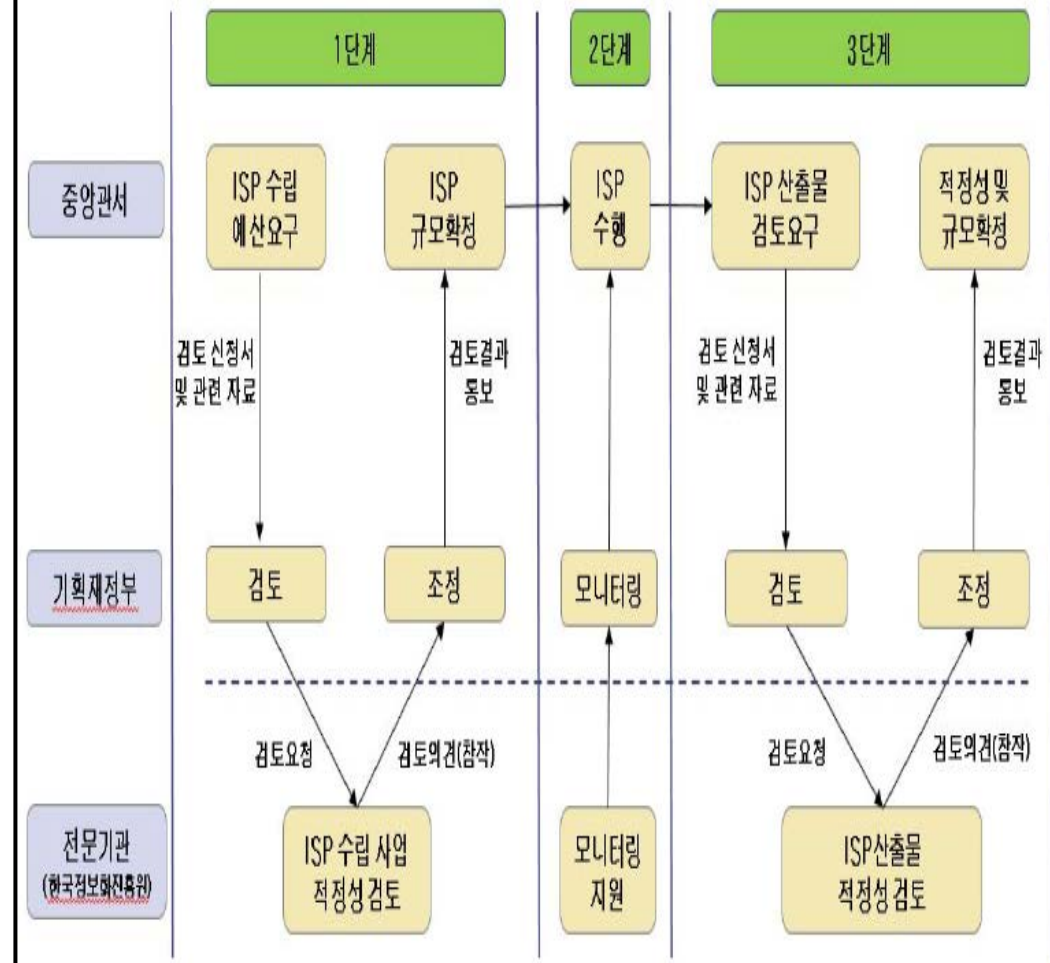
- 특히, 기존 정보시스템 재활용 미흡, 중복구축 사업 추진 등 사업계획 단계에서 사전 차단할 수 있는 예산낭비 요인 발생

※ 유사 시스템 및 기존 DB를 활용하지 않고 중복 구축(감사원, '09.9월), 통합재난·안전체계 구축 BPR/ISP 준공검사 부적정(감사원, '15.3월) 등

- 정보화진흥원은 ISP 산출물 자체의 적정성·완결성에 대한 검토를 바탕으로, 정보시스템 구축·재구축 사업을 분석*하여, 기획재정부에 검토의견을 제출

* 약 10년간의 총소요비용(TCO) 및 정량적 편익, 비용편익분석, 과제 적용범위에 따른 복수의 대안분석 결과 등

< ISP 수립 단계별 추진절차 >



ISP 수립 공통 가이드

< 정보화전략계획 기본 구성 내용 >

대상업무		세부내용
단계	활동	
환경분석	경영환경 분석	○ 대내외 업무환경파악을 통해 기획 및 위협요소 도출 ○ CSF와 OIR(Official Information Required) 도출
	정보기술 환경분석	○ 정보기술 추세를 검토하여 정보기술 발전방향 분석, 신정보기술 적용 가능성 분석 및 정보화 요구사항을 도출
	업무분석	○ 조직의 역할 및 업무체계를 분석하여 이를 근간으로 현행 조직과 업무체계상의 문제점 및 개선 요구사항을 도출
	정보시스템 분석	○ 현행 정보시스템 및 정보자원관리/운영 현황을 분석하여 정보시스템 문제점 및 개선사항을 도출
	벤치마킹	○ 업무 및 정보시스템 관점에서의 벤치마킹
	차이분석	○ 선진사례의 업무프로세스 요건 및 정보인프라 요건을 도출하고 기도출된 정보화 요건과의 차이를 분석하여 과제의 보완작업 및 개선방향 설정
미래 모델설계	미래업무프로세스 설계	○ 바람직한 미래 프로세스 모형 및 신 업무 프로세스 정립 등 프로세스 개선방안 수립
	정보전략 수립	○ 정보화 비전, 목표, 단계별 실행 전략 등을 수립하고 정보시스템 구축 원칙과 정보시스템에 적용할 기술 요건 및 정보관리 전략을 수립
	정보시스템 구조 설계	○ 전략적 정보시스템 구축을 위한 이상적인 응용서비스/정보기술 기반 구조를 정립
	정보관리 체계수립	○ 정립된 정보시스템을 효율적으로 운용할 수 있는 정보자원관리 체계를 정리
	업무프로세스 개선계획수립	○ 미래 프로세스 모형에 기초한 업무프로세스 수립
	정보시스템 구축계획 수립	○ 전략적 모형을 구축하기 위한 실행전략을 수립 추진체계 및 실행일정, 정보화 투자예산 산정 및 투자효과 분석
정보시스템 상세규모	개발운영비	○ 이행과제별 개발비 등 상세 규모의 산정
	장비구입비	○ SW구매, HW구매 등 항목별 규격, 수량, 금액 내역
	운영유지보수	○ 구축 이후 운영 및 유지보수와 폐기에 이르는 제반비용
	기능점수도출	○ 실제 구축하는데 필요한 기능점수를 산정
타당성 분석	타당성분석	○ 경제적 타당성 분석(B/C, NPV 등)
	대안분석	○ 규모·비용조정, 사업추진방식 등에 따른 대안분석(최소2개 이상)

3. 경제적 타당성

① 비용 산출의 타당성

①-1 총사업비의 모든 구성요소를 「SW사업 대가산정가이드」 등을 활용하여 빠짐없이 산출하고, 모든 이행과제들의 비용 합과 일치하도록 작성한다

○ 각 이행과제별로 연차별·항목별 상세 소요예산을 산정하여 제시하고, 총사업비의 구성과 서로 합치하도록 작성한다.

○ 이행과제별로 그 특성(장비구입, 소프트웨어 개발, 기반시설의 구축 등)에 따라 구분하고, 소요비용을 관련 규정·지침에 따라 산정한다.

※ 장비구입(견적가 방식), 소프트웨어개발(기능점수·투입공수), 기반시설(실비정액가산방식·공사비 요율) 등 [붙임6] 참고

○ 이행과제별로 정보화 사업 유형*(13개) 중 해당되는 사업 유형을 선택하여 표기한다.

* 사업유형 : 기획, 구축비(초기), 구축비(추가), 유지보수, 위탁운영, 기타 운영지원, PC도입, 회선사용료, 단순전산장비, 정보화확산, 정보화제도 운영, 정보화정책연구, 정보화인력양성

○ 총사업비 산출시, 관련 지침*의 구성항목들을 준용하되, 사업의 성격 및 내용에 따라 항목을 가감하여 산출한다.

* (기획재정부 '총사업비 관리지침') 정보화사업의 총사업비는 시스템의 구축 등에 소요되는 모든 경비로서, 구성항목은 장비구입비, 임차료, SW개발비, 구축 후 5년간 유지보수비, 추가구축비 등으로 구성

ISP 수립 공통 가이드

고려사항

○ 하드웨어 비용

- 해당 사업의 목적이 달성될 수 있도록 모든 H/W 항목들이 포함되었는가?
- H/W 용량 산정 결과에 기초하여 비용이 산정되었는가?
- 최소 3개 이상의 벤더로부터의 견적가에 기초하여 추정하였으며, 견적이 신뢰성 검증 절차를 거쳤는가?

○ 소프트웨어 구축비

- S/W 개발 범위에 해당 사업의 목적이 달성될 수 있도록 모든 시스템이 포함되었는가?
- 각 시스템별로 필요한 기능이 모두 식별되어 있는가?
- 기능점수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?
- 투입공수 방식으로 산정시 관련 가이드를 준수하였는가?

○ 데이터베이스 구축비

- 데이터 구축 요건에 따라 대가산정 가이드를 준수하여 산정되었는가?
- DB 자료 유형별로 작업요소그룹, 작업요소를 정하고 작업요소별로 정확한 작업공수를 산정하였는가?

○ 시스템 운용환경 구축비

- 시스템 운용환경 구축에 필요한 기본설계비와 실시설계비가 반영되어 있는가?
- 엔지니어링 사업대가의 기준에 따른 실비정액가산방식 또는 공사비요율 방식에 의해 산정되었는가?

○ 기존 시스템 이전비용

- 신규 시스템 구축 시 기존 시스템의 하드웨어, 데이터베이스, 소프트웨어를 활용하는 경우 이를 위한 이전비용을 고려하였는가?
- 투입공수 방식에 따라 적정하게 비용을 산정하였는가?

- 소프트웨어 개발비는 일반적으로 기능점수 방식을 원칙으로 하지만, 기능점수 방식이 부적절하거나 기능점수 도출이 어려운 경우 투입공수 방식을 적용함
 - (기능점수 방식이 어려운 사업의 예) ①홈페이지 디자인, ②웹 접근성 개선, ③동영상 등 콘텐츠 관련 정보화, ④연구·개발 성격의 소프트웨어 개발, ⑤복잡한 알고리즘을 구현하는 소프트웨어, ⑥데이터 튜닝 및 최적화 작업

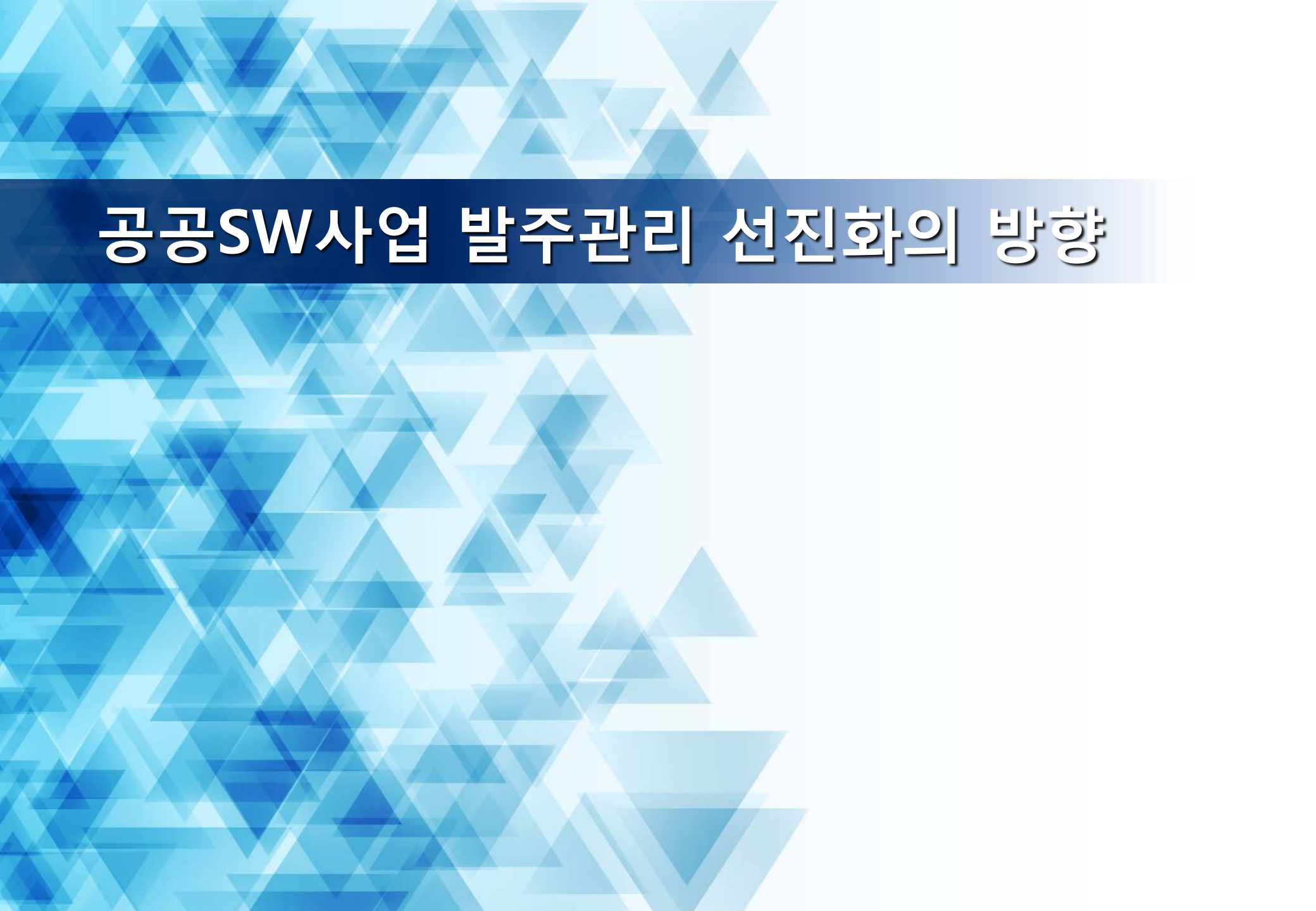
- 소프트웨어 개발비 산정 시 중점적으로 점검해야 할 사항은 ①소프트웨어 개발 범위와 ②소프트웨어 개발 규모임

- (범위) 소프트웨어 개발 범위에 해당 사업의 목적이 달성될 수 있도록 모든 시스템이 포함되었는지를 확인해야 하며, 타 시스템과의 연계를 위한 소프트웨어, 기존 시스템으로부터의 이전을 위한 소프트웨어 등 사업목적 달성에 필요한 모든 소프트웨어가 포함되었는지를 점검해야 함
- (규모) 각 시스템별로 필요한 기능이 모두 식별되어 있는지를 확인하며, 모든 데이터의 식별 여부, 데이터의 입력/수정/조회를 위한 기능들의 식별 여부 등을 종합적으로 확인하여 소프트웨어의 규모를 적정하게 산정해야 함

- 기존 시스템 이전 비용에는 어플리케이션 이전, 운영체제 이전, 데이터베이스 이전, 하드웨어 이전, 데이터 센터 이전, 서비스 제공자 이전 등의 비용이 고려될 수 있음

발주관리제도 개선논의 연혁

연도	주요 연구결과 및 정책방안	비고
2001년	소프트웨어진흥원, "소프트웨어사업 계약제도 개선 방안 연구 "	중소SW사업자 우대정책 계약의 명확화 등 방안 제시
2006년	소프트웨어진흥원, " 공공부문 SW사업 관련 법제도 현황 및 개선방향"	SW제값주기의 문제의식 발현, FP도입, RFP 사전공개, SW사업계약일반조건 제시
2011년	지경부, "공생발전형 SW생태계 구축전략"	상세RFP의무화, PMO제도, SW사업정보저장소 도입 등
2013년	감사원, "IT감사단" 설치 운영	정보화사업에 대한 감사 실시
2014년	관계부처합동, "SW 중심사회 실현전략 "	SW영향평가제도, SW발주기술지원센터 설치 등
2014년	관계부처합동, " 공공조달을 통한 SW산업 발전방안"	ISP의무화 범위 확대, PMO활용 강화, SW제값주기 방안제시, 장기계속계약 및 사후평가제도 도입
2017년	기재부, "ISP수립 공통가이드" 배포 및 2018년도 예산편성지침 개정	ISP 의무화 범위 확대, ISP 산출물 검토 강화, 모든 시스템과 기능 및 총소요비용(5년간 유지비용 포함) 도출

The background of the slide is a complex, abstract pattern of overlapping triangles in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The triangles are oriented in different directions, creating a dynamic, crystalline effect. A horizontal band of a slightly different blue shade runs across the middle of the slide, serving as a backdrop for the title text.

공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

발주관리제도 개선논의에서의 시사점

● 발주관리제도는 지속적으로 개선되어 왔음

- 공공조달의 일반 원칙인 투명성, 공정성
- 발주제도 자체의 효율성, 합리성
- SW사업/산업의 특성을 고려한 제도 : 협상계약, 일괄발주-> 분리발주, 대기업참여제한제

<2017년도 법제도 점검사항>

•

①SW분리발주(BMT), ②대기업참여제한, ③사업금액하한적용, ④대기업공동수급제한, ⑤하도급제도, ⑥작업장소협의결정, ⑦지재권 공동소유, ⑧개발SW의 공동활용명시, ⑨하자담보책임기간 및 범위, ⑩특정규격명시금지, ⑪협상에의한계약, ⑫기술평가기준 90%, ⑬기술성평가기준적용, ⑭제안서보상, ⑮유지관리합리화, ⑯요구사항상세화, ⑰적정사업기간산정, ⑱투입인력관리금지, ⑲SW사업정보 제출

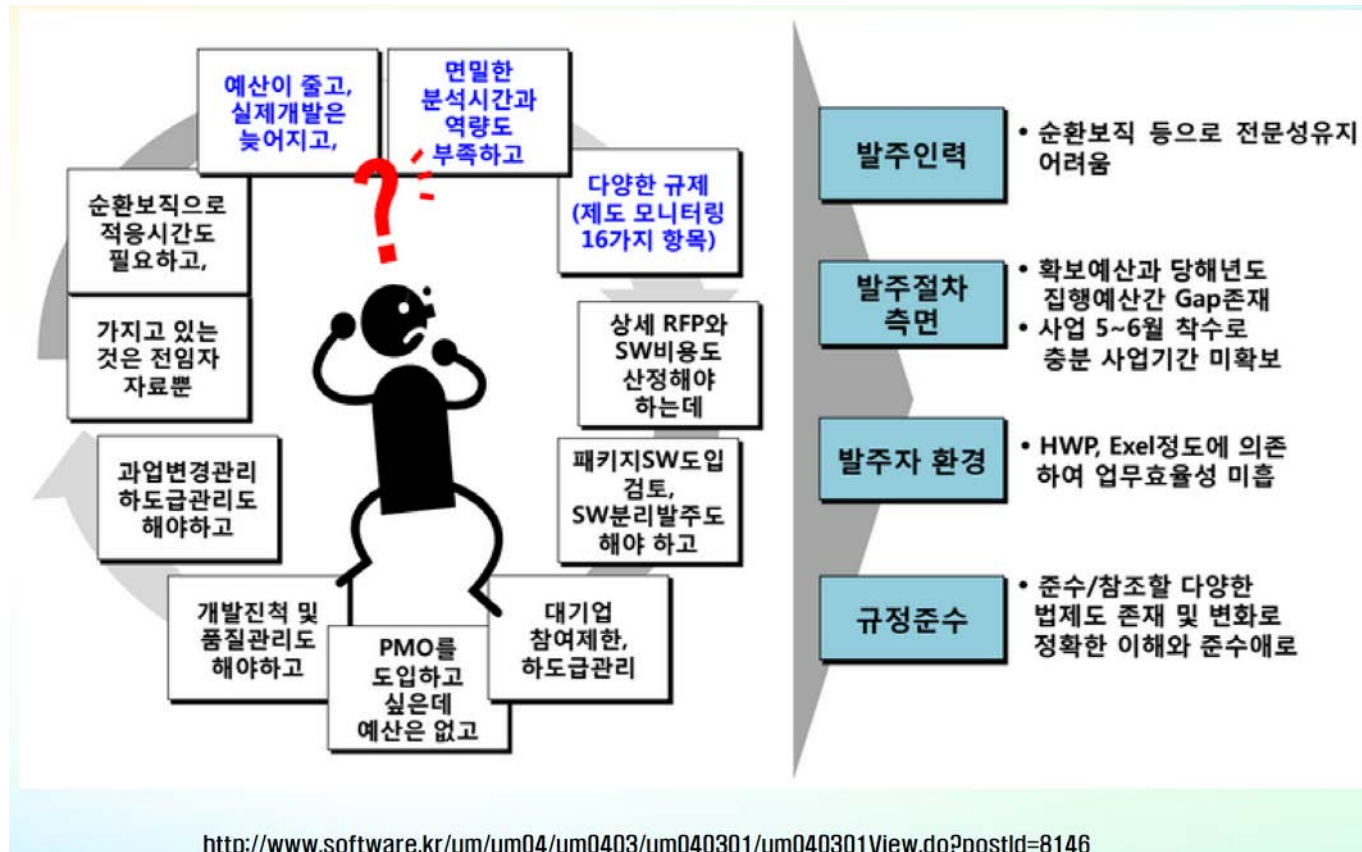
● 예산수립 단계와 사업종료 후의 관리감독이 강화되고 있음

- (예산수립) 기재부의 "TSP 수립 공통가이드", "예산안 편성 세부지침"
- (사후감독) 감사원 IT감사단

발주관리제도 개선논의에서의 시사점

● 제도화 미비, 활용률 저조, 실효성 강화해야 할 개선방안도 존재

- 제도화 미비 : (예) 낙찰차액의 과업변경 대가 활용
- 활용률 저조 : (예) SW구축/유지보수 사업의 통합발주
- 실효성 강화 : (예) 요구사항 상세화 또는 과업명확화 또는 계약의 명확화



공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

● 선진화의 개념과 방향

- 선진화 : 공공조달로서의 국가계약법 상의 계약의 원칙을 준수하고 공공성과 효율성을 조화시키며 SW사업과 산업의 특성을 반영하도록 제도를 정비

국가계약법

제5조(계약의 원칙) ① 계약은 서로 대등한 입장에서 당사자의 합의에 따라 체결되어야 하며, 당사자는 계약의 내용을 신의성실의 원칙에 따라 이행하여야 한다.

국가계약법 시행령

제4조(계약의 원칙) 각 중앙관서의 장 또는 그 위임·위탁을 받은 공무원(이하 "계약담당공무원"이라 한다)은 계약을 체결함에 있어서 법, 이 영 및 관계법령에 규정된 계약상대자의 계약상 이익을 부당하게 제한하는 특약 또는 조건을 정하여서는 아니 된다.

조달사업법

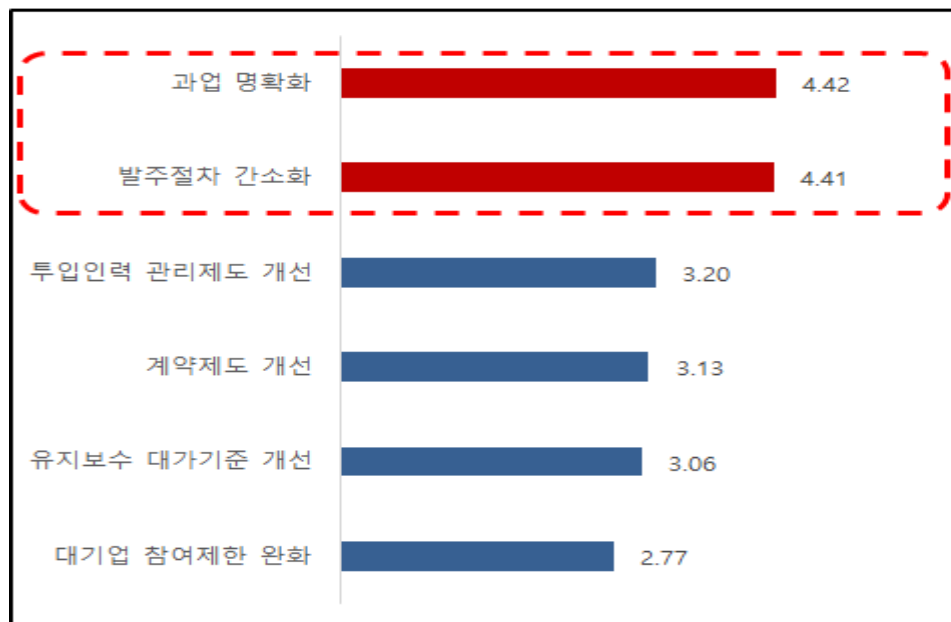
제1조(목적) 이 법은 조달사업을 공공성을 고려하면서도 효율적으로 수행하기 위하여 조달사업의 운영 및 관리에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

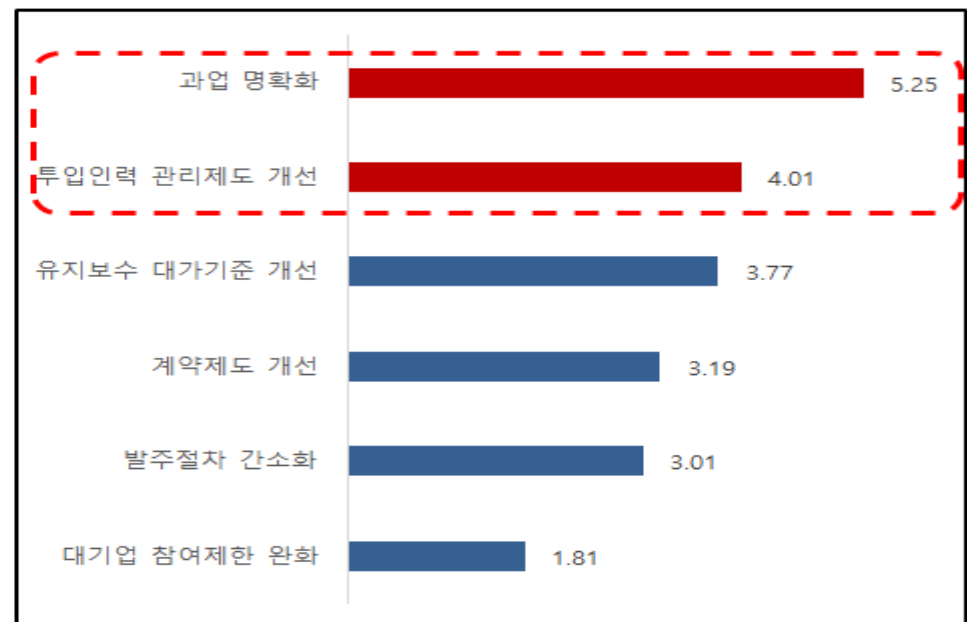
● 선진화의 개념과 방향

- 2001년의 문제의식부터 2017년 현재까지 미해결 과제의 대안모색
- 공공발주자와 수주기업들이 공통적으로 해결되기 원하는 과제
- 예산의 증액으로 해결되지 않는 과제

발주기관



수행기업

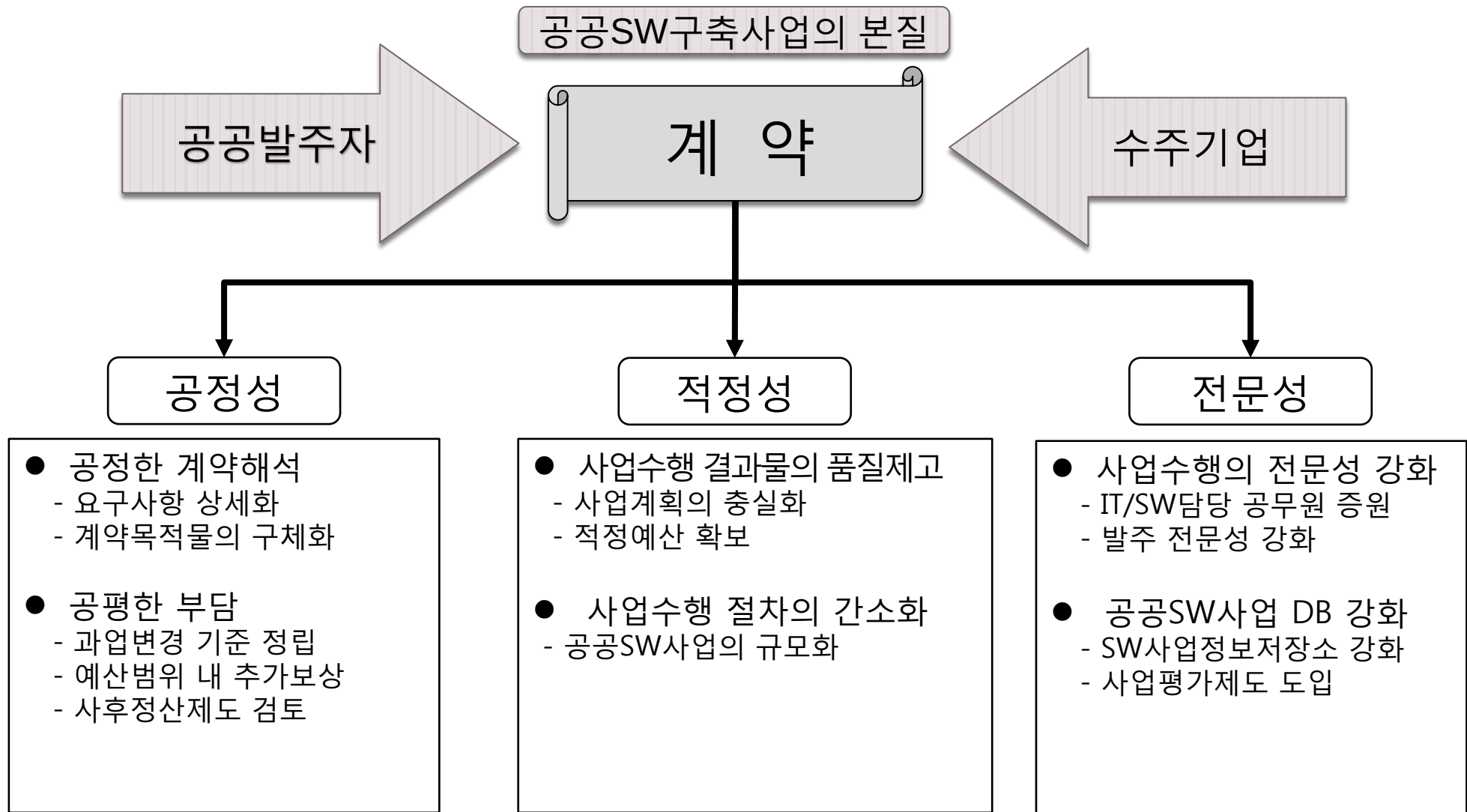


발주기관(70개), 수주기업(139개), 중요도 6점~1점 척도로 조사

출처 : SPRI(2016), "분할발주를 위한 수발주역량 실태조사"

공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

● 선진화의 세부과제



공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

● 과제달성의 후보방안

대분류	소분류	과제	후보 방안
공정성	공정한 계약해석	요구사항 상세화	- 상세 RFP 기준 상향 : 개선견적이 가능하도록 - 발주준비 PMO 활용 - RFI의 활성화 : 정보제공 시 입찰참여 자격 부여
		계약목적물 구체화	- 과업확정절차 신설 : 설계산출물을 계약문서로 편입
	공평한 책임부담	과업변경 기준정립	- 과업변경심의위원회를 과업심의위원회 역할 확대 - 과업확정절차에서의 이견 조정 역할 부여
		예산범위 내 추가보상	- 예산집행 지침 변경하여 낙찰 차액의 추가보상 재원화 - 낙찰차액의 추가과업 활용은 기재부 장관 사전협의사항, 이를 소관 부처 장관으로 변경
		사후정산제도	- 개산계약제도 활용(추후 연구)
적정성	결과물 품질제고	사업계획 충실화	- 예산요구 시 상세 RFP를 확보
		적정예산 확보	- 예산협의 시 상세RFP를 토대로 예산과 과업범위의 조정을 의무화
	사업절차 간소화	공공SW사업 규모화	- 구축 및 유지보수 사업 통합발주 : 장기계속계약 장려

공공SW사업 발주관리 선진화의 방향

● 과제달성의 후보방안

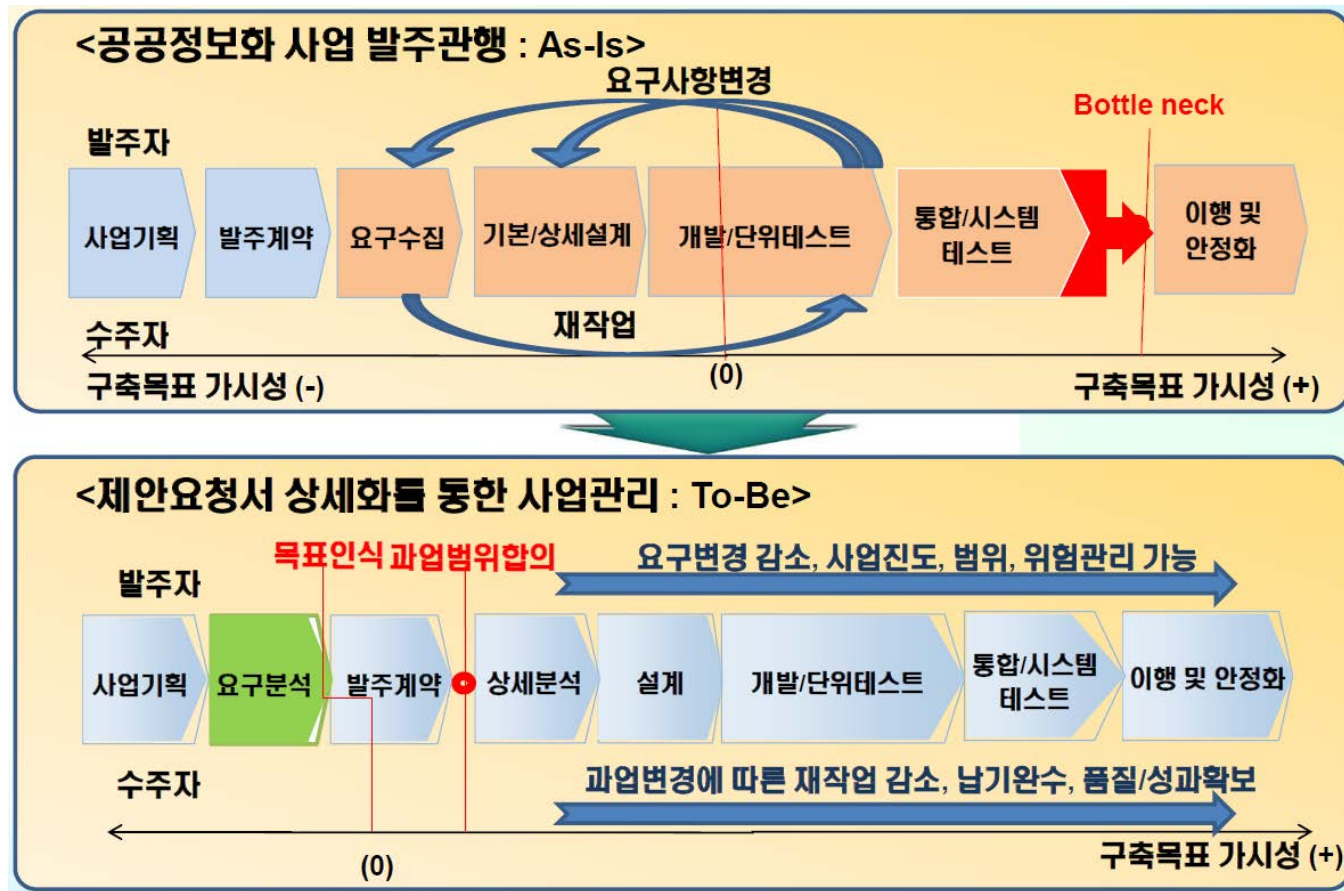
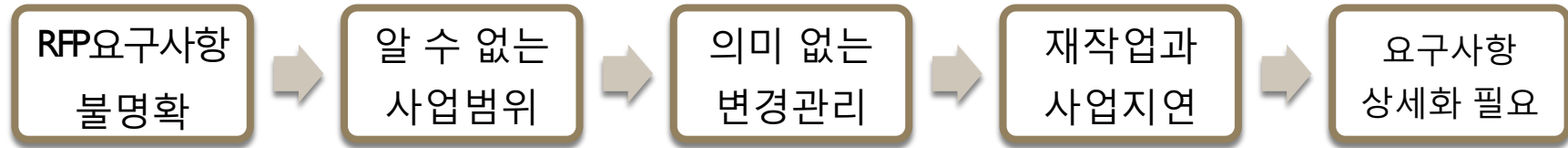
대분류	소분류	과제	후보 방안
전문성	사업수행 전문성 강화	IT/SW 담당 공무원 증원	- IT/SW 담당 공무원의 증원
		발주 및 관리 전문성 증대	- 민간 IT 전문가 채용
	SW사업 DB 강화	SW사업정보 저장소 강화	- 모든 공공SW사업의 등록을 의무화 - 등록 내용의 확대, 제공 서비스의 확대
		사업평가 제도 도입	- 사업 종료 후 제3의 기관을 통한 사업수행 과정에 대한 평가

The background of the slide is a complex, abstract pattern of overlapping triangles in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The triangles are oriented in different directions, creating a dynamic, crystalline effect. A horizontal band of solid dark blue color runs across the upper portion of the slide, serving as a backdrop for the title text.

요구사항 상세화 강화방안

요구사항 상세화 강화방안

● 요구사항 상세화의 필요성

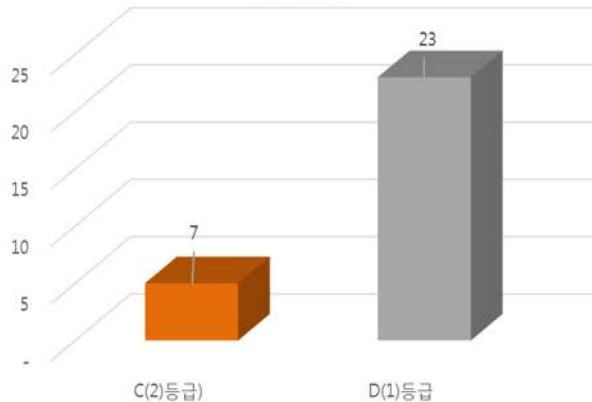
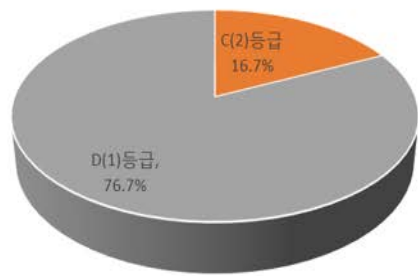


요구사항 상세화 강화방안

● 현행 요구사항 상세화 수준

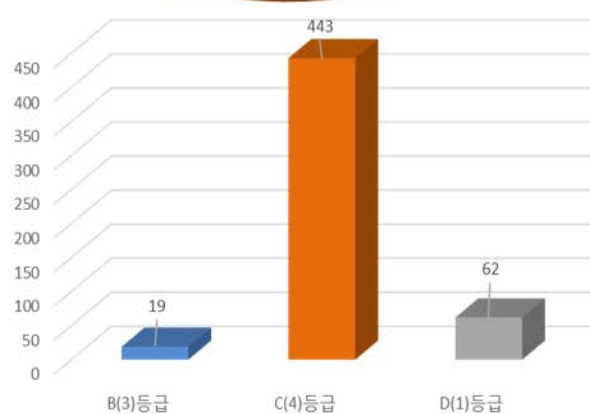
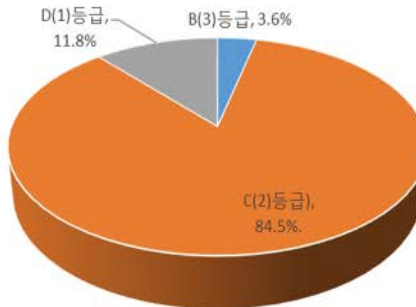
- 2010년 RFP(30건), 2015년 RFP(524건)의 상세화 수준 비교

2010년도 RFP



ISMP방법론
(2011년~)

2015년도 RFP

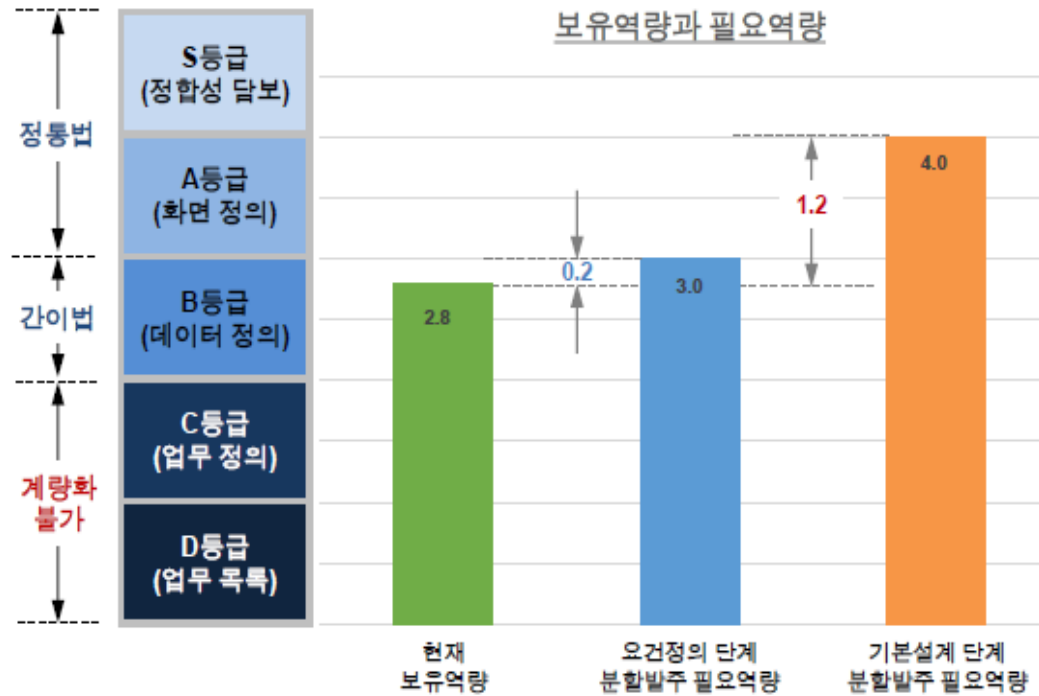


구분	상세화 수준	설계 요소	오차범위
S	설계요소 간 정합성을 판단할 수 있는 수준	화면전이도	小
A	정통법 π 계산이 가능할 정도로 설계요소를 도출한 수준	논리ERD, 화면정의	中
B	간이법 π 계산이 가능할 정도로 설계요소를 도출한 수준	개념ERD	大
C	요구사항 이해는 가능하나, π 를 계산할 수 없는 수준	업무설명	견적불가
D	요구사항을 이해하기 불가능한 수준	업무목록	

출처 : SPRI(2016), “공공SW 생태계 선진화 연구”

요구사항 상세화 강화방안

● 현행 공공발주자의 요구사항 상세화 역량



● 요구사항 상세화 기준을 B등급 이상으로 상향하는 것이 가능

- 현행 법령 상 규정부터 “소프트웨어사업 요구분석·적용 가이드”까지 변경하는 것이 필요

요구사항 상세화 강화방안

● 소프트웨어산업진흥법 개정방안

현행 소프트웨어산업진흥법	개 정(안)
제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) ③ 미래창조과학부장관은 제1항의 계약을 위하여 소프트웨어사업의 요구사항을 분석·적용할 수 있는 기준을 정하여 고시할 수 있으며, 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 기획·예산편성·발주 및 계약하는 경우 그 기준을 적용하여야 하고, 국가기관등의 장이 소프트웨어사업을 발주하는 경우에는 세부적인 요구사항을 정하여 공개하여야 한다. 이 경우 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성·제안하기 위하여 외부 전문기관 등을 활용할 수 있다.	제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) ③ 미래창조과학부장관은 제1항의 계약을 위하여 소프트웨어사업의 요구사항을 분석·적용할 수 있는 기준을 정하여 고시 할 수 있으며, 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 기획·예산편성·발주 및 계약하는 경우 그 기준을 적용하여야 하고, 국가기관등의 장이 소프트웨어사업을 발주하는 경우에는 세부적인 요구사항과 그에 상응하는 구체적인 설계요소와 구현비용을 산정하여 공개하여야 한다. 이 경우 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성·제안하기 위하여 외부 전문기관 등을 활용할 수 있다.

요구사항 상세화 강화방안

● 기준강화에 따른 지원방안

- RFI 참여업체에 한해 본사업 참여가 가능하도록 인센티브 부여 방안 검토
- 국가계약법 관련 법령 또는 소프트웨어산업진흥법 개정

The screenshot shows the NCIS website with the following details:

- Header:** 행정자치부 (Ministry of the Interior), 정부통합전산센터 (Government Integrated Data Center). Navigation links include 홈으로 (Home), 사이트맵 (Site Map), ENGLISH, 통합검색 (Unified Search), and 검색어 입력 (Enter Search Term).
- Menu:** 센터소개 (Center Introduction), 정보마당 (Information Plaza), 알림마당 (Notice Plaza), 홍보마당 (Promotion Plaza), 참여마당 (Participation Plaza).
- Left Sidebar:** COMMUNICATION 알림마당 (Notice Plaza). Sub-menu items include 공지사항 (Notice), 입찰정보 (Bidding Information), 채용정보 (Recruitment Information), 포트뉴스 (Port News), 일반자료 (General Information), and 예산자료 (Budget Information).
- Main Content:**
 - 공지사항 (Notice):** 정부통합전산센터 공지사항입니다. (This is a notice from the Government Integrated Data Center).
 - AI기반 보안체계 구축사업 RFI 제출안내** (AI-based Security System Construction Project RFI Submission Guide).
 - Table:**

작성자 (Author)	관리자 (Manager)	작성일 (Date)	조회수 (Views)	1157
		2016/11/04		
 - Text:** 정부통합전산센터에서는 2017년도 ISP사업 적수 등 「인공지능 기반 적응형 보안시스템 구축 사업」의 본격 추진에 앞서, 관련 업체의 다양한 정보 및 아이디어를 수렴·반영하고자 아래와 같이 정보요청서(RFI)를 접수하고 있습니다. 많은 참여 부탁드립니다.
 - Section:** <정보요청서(RFI) 접수안내>
 - Details:**
 - 접수 기간 : '16. 11. 7(월) ~ 11. 22(화)
 - 접수 방법 : e-mail 접수(rain9780@korea.kr)
 - 참여 대상 : 인공지능, 빅데이터, 보안, 네트워크, 서버 등 IT관련업체
 - 요청 내용: 인공지능(기계학습) 기술 적용관련 정보
 - ① 사이버공격 자동탐지 및 차단 등 보안분야 개선안
 - ② 장애예측대응 및 자원증설 시점 예측 등 운영업무 개선안
 - ③ 기계학습, 인공지능 관련 각종 제품, 사례, 기술 및 동향 등에 관한 정보
 - 작성 형식 : 제한 없음
 - Contact:** 문의사항 : 보안통신과 강성훈 주무관(Tel 042-250-5712)

RFI 강화방안 검토 - 국가계약법

● RFI 강화방안 : 국가계약법 시행령

현 행	개 정(안)
제43조(협상에 의한 계약체결) 제①항 - 제④항 생략 ⑤각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항에 따라 계약을 체결하려는 경우 그 계약의 성질·규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되는 경우에는 <u>제안요청서 등에 대한 설명을 할 수 있다.</u> <신설 2006.5.25.> ⑥각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제5항에 따라 제안요청서 등에 대한 설명을 실시하는 경우에는 <u>설명에 참가한 자에 한하여</u> 계약에 참가하게 할 수 있다. 제 ⑦항 - 제 ⑨항 생략	제43조(협상에 의한 계약체결) 제①항 - 제④항 좌동 ⑤각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제1항에 따라 계약을 체결하려는 경우 그 계약의 성질·규모 등을 고려하여 필요하다고 인정되는 경우에는 <u>제안요청서 등에 대한 설명을 하거나 공개적으로 제안요청서의 작성에 필요한 정보의 제공을 요청할 수 있다.</u> ⑥각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 제5항에 따라 <u>제안요청서 등에 대한 설명을 실시하거나 정보의 제공을 요청하는 경우에는 제안요청서의 설명에 참가한 자 또는 정보를 제공한 자에 한하여</u> 계약에 참가하게 할 수 있다. 제 ⑦항 - 제 ⑨항 좌동

RFI 강화방안 검토 - 국가계약법

● RFI 강화방안 : 국가계약법 시행규칙

현 행	개 정(안)
제44조(입찰무효) 제①항 제1호 - 제7호의2 생략 7의3. 영 제43조제5항에 따라 제안요청서 등에 대한 설명(이하 이 호에서 "제안요청서설명"이라 한다)을 실시하면서 제안요청서설명에 참가한 자에 한하여 계약에 참가할 수 있다는 뜻을 입찰공고에 명시한 경우로서 입찰에 참가한 자 중 제안요청서설명에 참가하지 아니한 자의 입찰 <신설> 이하생략	제44조(입찰무효) 제①항 제1호 - 제7호의2 좌동 7의3. 좌동 7의4. 영 제43조제5항에 따라 <u>공개적으로 제안요청서의 작성을 위한 정보의 제공을 요청하면서 정보를 제공한 자에 한하여 계약에 참가할 수 있다는 뜻을 정보제공요청 시 명시한 경우로서 입찰에 참가한 자 중 정보를 제공하지 아니한 자의 입찰</u> 이하생략

RFI 도입방안 검토 - 소프트웨어산업진흥법

● RFI 도입방안 : 소프트웨어산업진흥법

현 행	개 정(안)
제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) 제①항 - 제②항 생략 ③ 미래창조과학부장관은 제1항의 계약을 위하여 소프트웨어사업의 요구사항을 분석·적용할 수 있는 기준을 정하여 고시할 수 있으며, 국가기관등의 장은 소프트웨어사업을 기획·예산편성·발주 및 계약하는 경우 그 기준을 적용하여야 하고, 국가기관등의 장이 소프트웨어사업을 발주하는 경우에는 세부적인 요구사항을 정하여 공개하여야 한다. 이 경우 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성·제안하기 위하여 <u>외부 전문기관 등을 활용할 수 있다.</u> <개정 2013.3.23.> <신설> 제⑤항 - 제⑦항 생략	제20조(국가기관등의 소프트웨어사업 계약) 제①항 - 제②항 생략 ③ (전략) 이 경우 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 요구사항을 명확하게 작성·제안하기 위하여 <u>외부 전문기관 등을 활용하거나, 공개적으로 소프트웨어사업자들에게 정보의 제공을 요청할 수 있다.</u> ④ <u>국가기관등의 장이 공개적으로 소프트웨어사업자들에게 정보의 제공을 요청할 경우에는, 정보를 제공한 소프트웨어사업자에 한하여 계약에 참여하게 할 수 있다. 이에 관하여 자세한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.</u> 제⑤항 - 제⑧항 생략

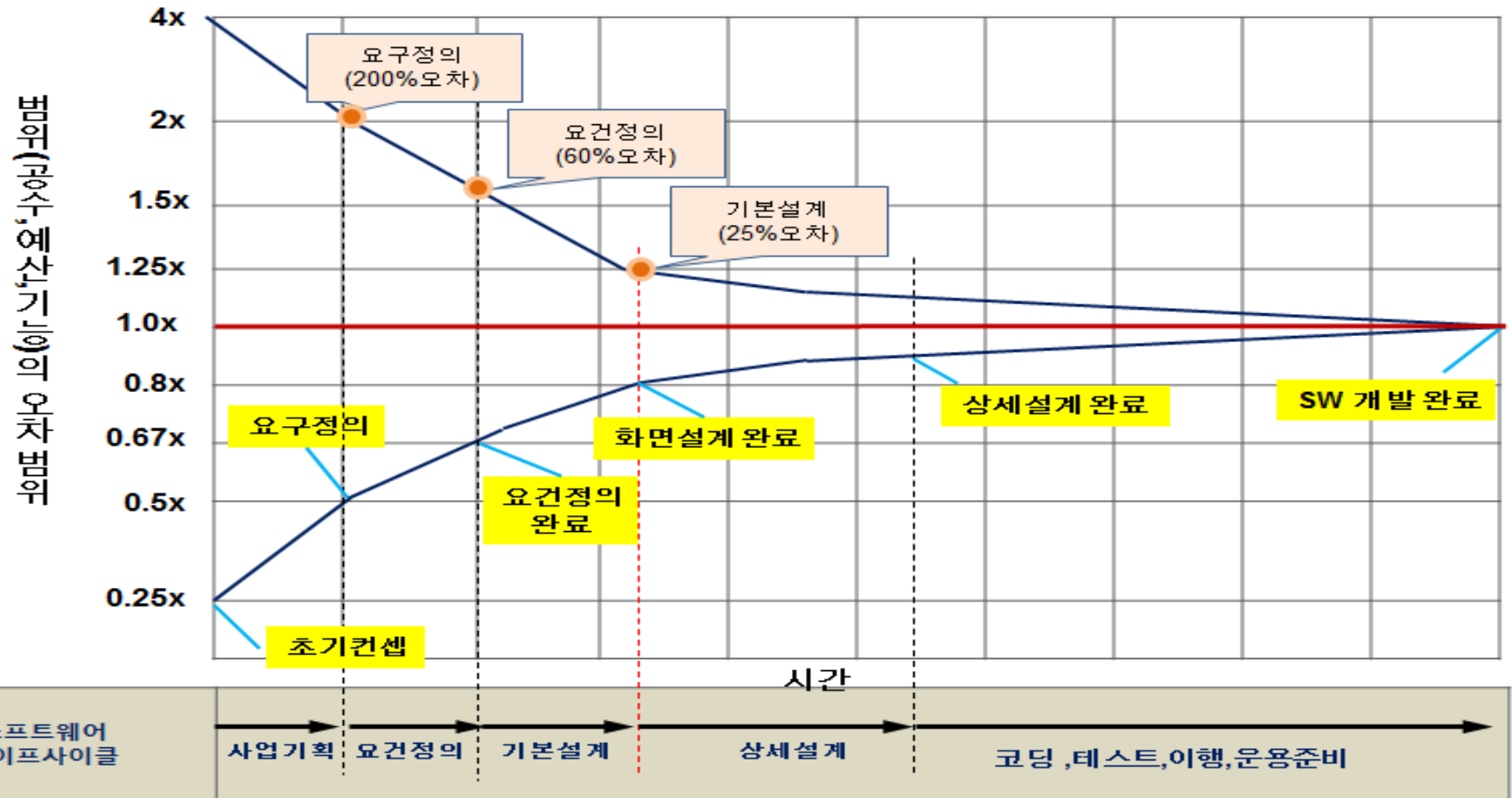
The background of the slide is a complex, abstract pattern of overlapping triangles in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The triangles are oriented in different directions, creating a dynamic, crystalline effect. A solid dark blue horizontal band spans the width of the slide, serving as a backdrop for the title text.

과업변경 관련

과업변경 관련

● 과업변경은 SW사업에서 필수적인 절차

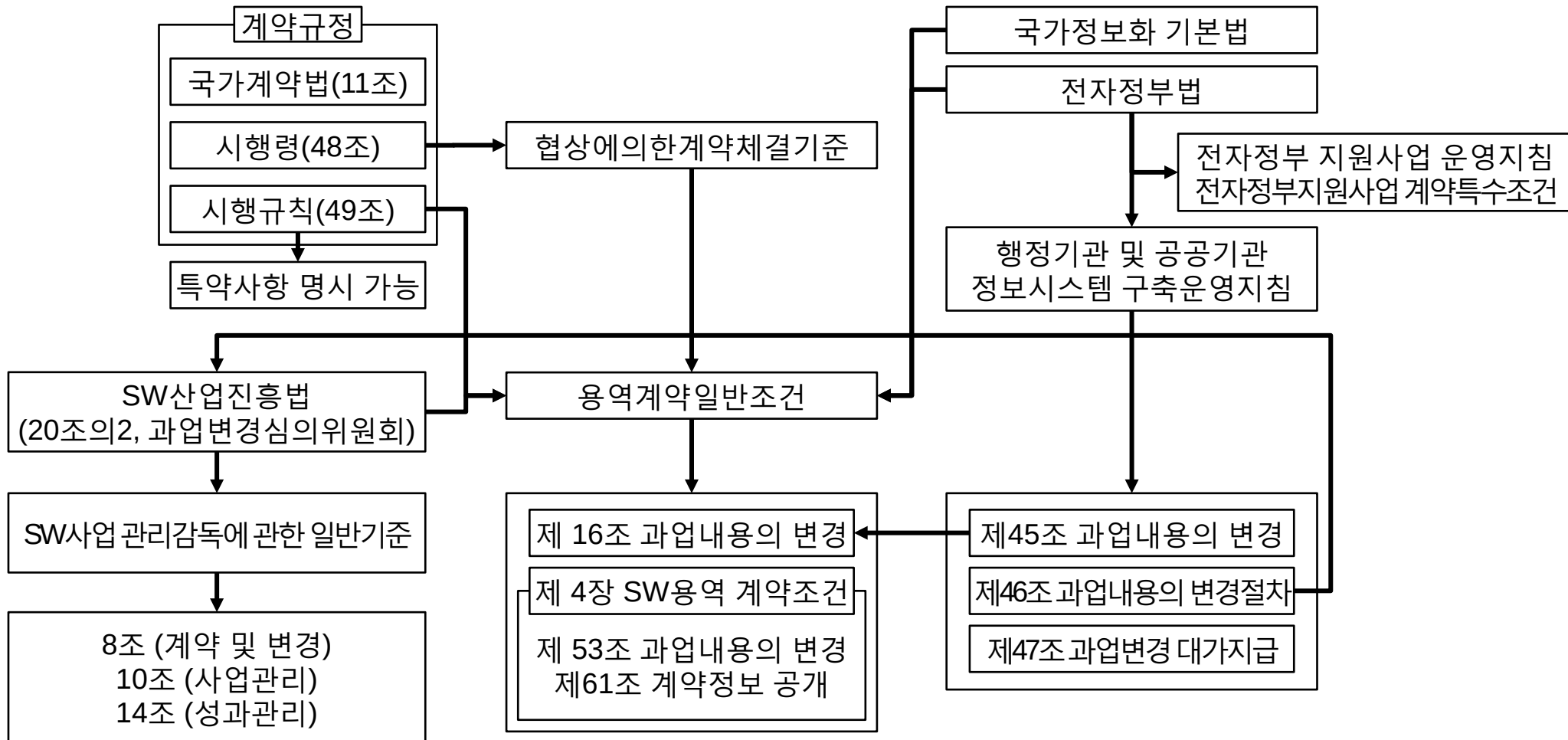
- 과업변경을 원활히 수행하도록 제도를 설계하는 것이 중요



* 출처: Steve McConnell, 『Software Estimation:Demystifying the Black Art』

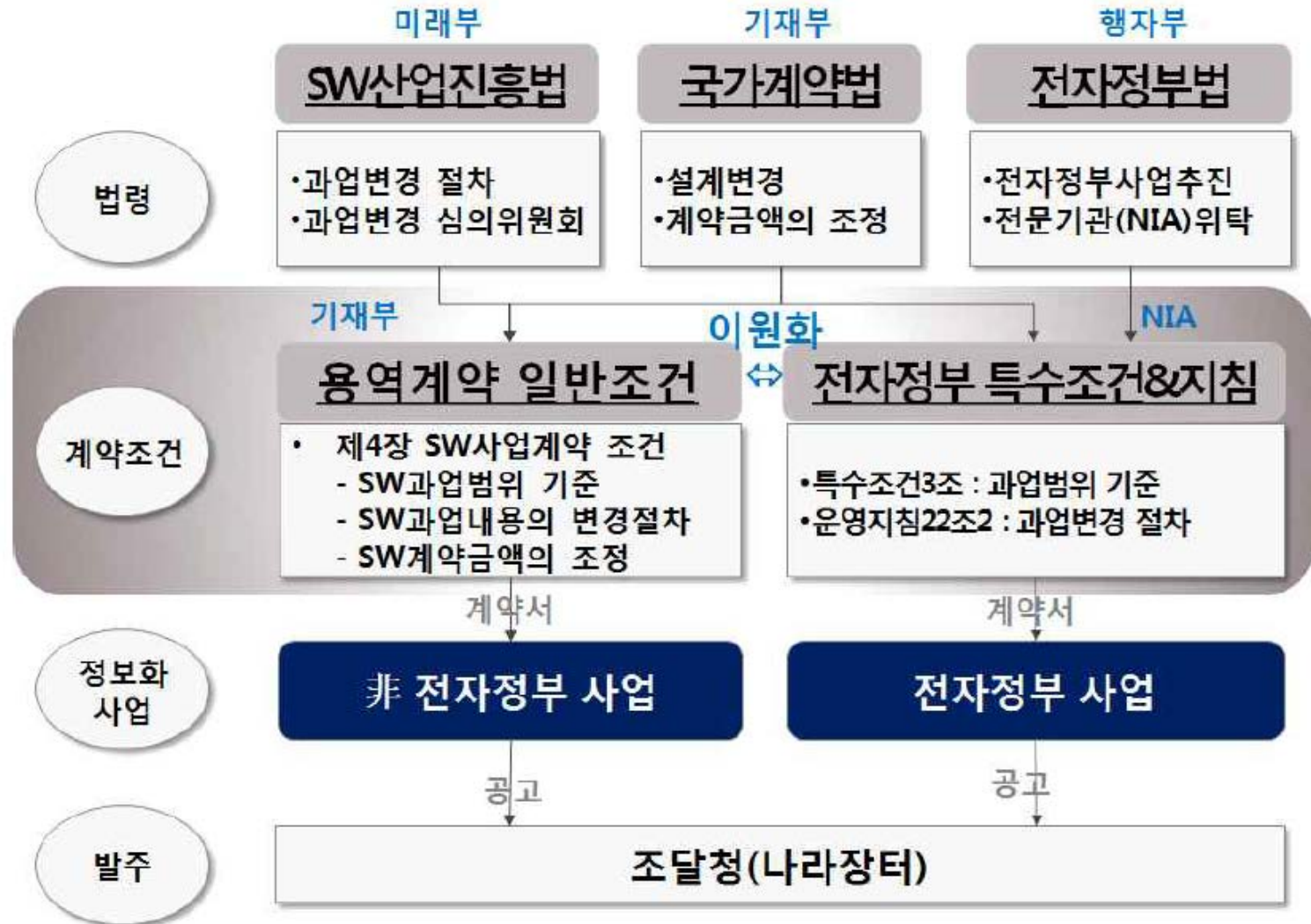
과업변경 관련

● 현행 공공SW사업의 과업변경 관련 내용



과업변경 관련

● 계약체결과 과업변경절차 관련 제도



과업 확정절차

● 과업범위에 관한 정의 규정

용역계약일반조건	전자정부지원사업 계약특수조건
제49조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. "소프트웨어사업"이라 함은 「소프트웨어산업진흥법」 제2조제3호에 의한 소프트웨어의 개발·제작·생산·유통 등과 이에 관련된 서비스, 「국가정보화기본법」 제3조제2호에 의한 정보화에 관한 사업 및 「전자정부법」 제2조제13호에 의한 정보시스템에 관한 사업과 관련된 경제활동을 말한다. 2. <u>"계약목적물"이라 함은 제1호의 소프트웨어사업 수행을 통해 산출되는 소프트웨어, 정보시스템 및 이와 관련된 서비스, 기타 부수하는 조작 설명서 등으로 계약에 의하여 발주기관이 최종적으로 인수하는 계약의 목적물을 말한다.</u> 3. <u>"과업내용서"란 발주기관과 계약상대자가 최종적으로 합의한 소프트웨어사업의 범위를 구체적으로 기재한 문서로서, 계약당사자의 업무범위를 설정하고, 과업내용 변경의 기준서로서의 역할을 한다.</u> 4. "하자보수"라 함은 하자보수기간 중에 발견한 소프트웨어 또는 정보시스템 등의 결함 등을 수정하는 것을 말한다. 5. 이 장에서 따로 정하는 경우를 제외하고는 제1호에 정한 소프트웨어사업 관련법령에 정하는 바에 따른다.	제3조(용역의 범위) ① 본 용역의 범위는 <u>"갑"이 제시한 제안요청서 및 "병"이 제출한 제안서, 산출내역서</u> 등으로 한다. 다만, 필요한 경우에 "갑", "을" 및 "병"의 합의에 따라 사업내용의 일부를 변경할 수 있다. ② "갑", "을", "병" 간 계약의 내용에 관하여 통지한 문서 등은 계약문서로서의 효력을 갖는다. • 갑 : 한국정보화진흥원 • 을 : 주관기관(공공발주자) • 병 : 수주기업

과업변경 관련

● 과업의 변경에 관한 규정

용역계약일반조건	
제3조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다 3. “기본업무”라 함은 계약상대자가 수행하여야 하는 업무로서 과업내용서에 기재된 업무를 말한다. 4. “추가업무”라 함은 계약목적의 달성을 위해 기본업무 외에 계약담당공무원이 추가하여 지시 또는 승인한 업무를 말한다. 5. “특별업무”라 함은 계약목적외의 목적을 위해 계약특수조건 등에 특별업무항목으로 기재되거나 계약담당공무원이 그 수행을 지시 또는 승인한 용역항목으로서 제3호 및 제4호에 속하지 아니하는 업무를 말한다.	제16조(과업내용의 변경) ①계약담당공무원은 계약의 목적상 필요하다고 인정될 경우에는 다음 각호의 과업내용을 계약상대자에게 지시할 수 있다. 다만, 계약담당공무원은 과업내용을 추가할 경우에는 계약상대자와 사전에 협의하여야 한다. <단서신설 2015.1.1.> 1. 추가업무 및 특별업무의 수행 2. 용역공정계획의 변경 3. 특정용역항목의 삭제 또는 감소 ②제1항에 의한 과업내용의 변경은 그 변경이 필요한 부분의 이행 전에 완료 하여야 한다. 다만, 계약담당공무원은 계약이행의 지연으로 품질저하가 우려되는 등 긴급하게 용역을 수행하여야 할 필요가 있는 때에는 계약상대자와 협의하여 그 변경시기 등을 명확히 정하고, 과업내용의 변경을 완료하기 전에 우선 과업내용을 이행하게 할 수 있다. ③<생략> ④제1항 및 제3항에 의하여 과업내용의 변경을 지시하거나 승인한 경우에 계약금액조정은 시행령 제65조제1항 내지 제6항을 준용한다. 다만, 계약담당공무원은 과업내용에 없는 과업을 추가 요구할 경우에는 정당한 대가를 지급 하여야 한다. <단서신설 2015.1.1.> ⑤계약담당공무원은 제1항 내지 제4항에 의하여 계약금액을 조정하는 경우에는 계약상대자의 계약금액조정 청구를 받은 날부터 30일이 내에 계약금액을 조정하여야 한다. 이 경우 예산배정의 지연 등 불가피한 경우에는 계약상대자와 협의하여 그 조정기한을 연장할 수 있으며, 계약금액을 조정할 수 있는 예산이 없는 때에는 업무량 등을 조정하여 그 대가를 지급 할 수 있다.
제53조(과업내용의 변경) 소프트웨어사업의 경우에 과업내용의 변경 및 계약금액조정은 제16조에 정한 바에 의하되 계약당사자는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다. 1. 제16조제1항 및 제3항에 의한 과업내용의 변경지시 및 변경제안시에는 별지 제1호서식 「과업내용변경요청서」에 의하여야 한다. 2. 계약담당공무원은 제1호에 따른 과업내용 변경의 적정성 여부를 심의하기 위하여 계약당사자 및 외부 전문가가 참여하는 과업변경심의위원회(이하 “위원회”라 한다)를 설치할 수 있다. 다만, 과업내용 변경에 따른 계약금액의 조정액이 당초 계약금액의 100분의 10이상으로 추정될 경우에는 위원회를 설치하여 과업변경 심의를 하여야 한다.	

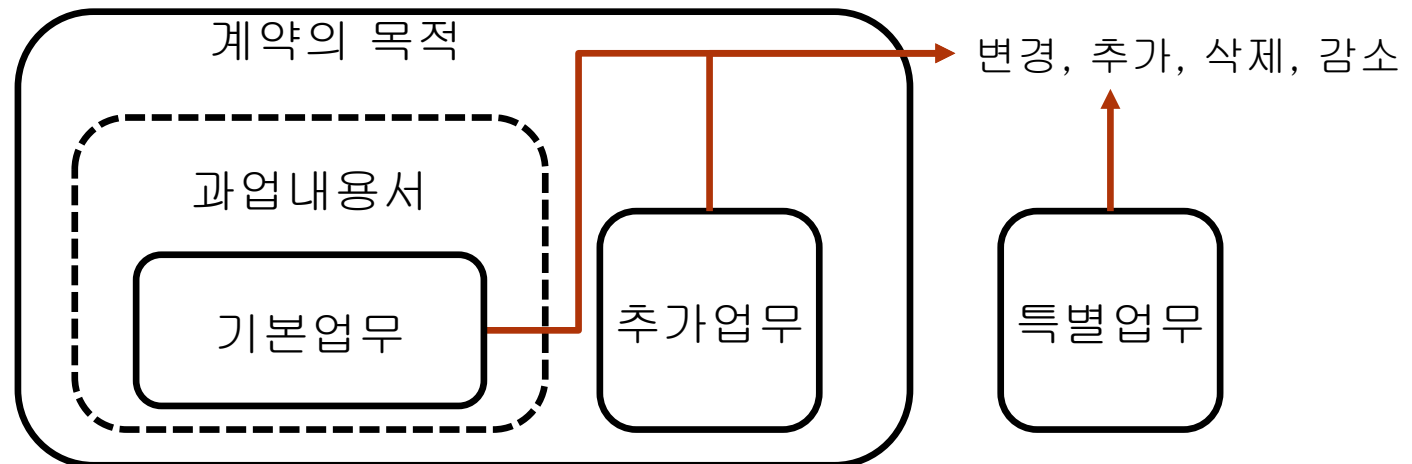
과업변경 관련

● 과업의 변경에 관한 규정

- 전자정부지원사업의 관리지침 및 운영지침도 기재부 용역계약일반조건과 유사함

전자정부지원사업 관리지침	전자정부지원사업 계약특수조건
제18조(계약의 변경) 전문기관의 장은 주관기관으로부터 요청이 있거나 필요한 경우에는 주관기관의 장 및 사업자와 협의하여 계약내용 변경을 조달청에 요청할 수 있다. 다만 사업비의 증액 및 사업기간을 연장하고자 하는 경우에는 미리 장관과 협의 하여야 한다.	제11조(과업내용의 변경) ① "병"은 본 계약의 기본방침에 변동을 주지 않는 범위 내에서 과업내용상 사업수행에 필요하거나 발전적인 사항에 대하여 의견을 제시할 수 있다. ② "을"의 불가피한 사유로 인해 용역수행을 완료할 수 없다고 판단되는 경우에는 "을"은 즉시 계약변경사항 및 그 사유 등을 명시한 변경요청서를 "갑"에게 제출하여야 한다.

● 과업범위와 변경에 관한 관계도



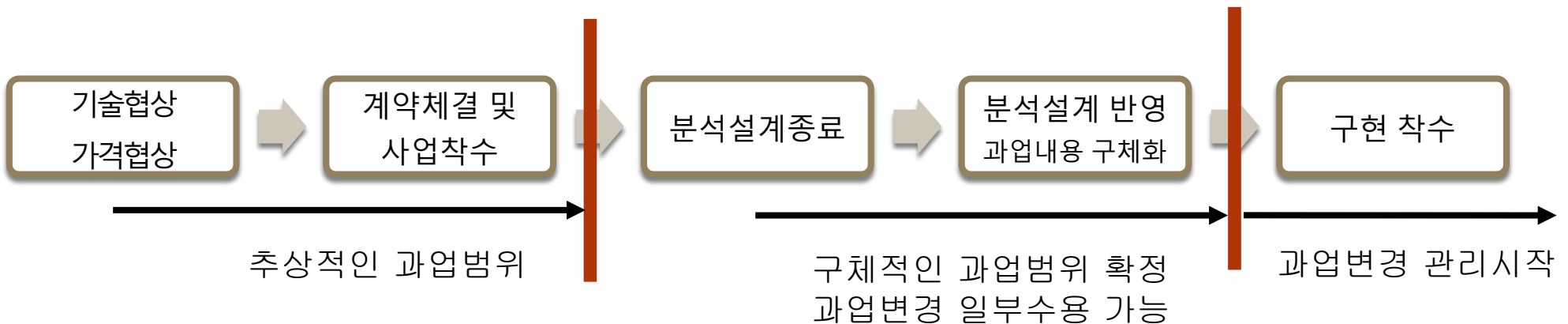
과업변경 관련

- 기본업무의 확정이 이뤄져야 과업의 변경을 판단할 수 있음

- 계약체결 당시의 각종 문서들은 과업의 추상적 범위가 정해진 것
- 무엇(What)과 어떻게(How)가 결합되어야 SW사업의 과업이 실제로 확정된 것임
- 설계산출물을 계약문서에 편입시켜야 할 필요

- 계약체결 후부터 과업의 변경이 시작될 수 있음을 감안

- 분석설계 이후 과업확정절차 도입 & 과업변경의 기준점 정립



과업변경 관련

● 과업심의위원회를 통한 과업의 확정과 변경 관리

현행 소프트웨어산업진흥법	개 정(안)
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다 제1호-제13호 생략 14. <신 설>	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다 제1호-제13호 생략 14. "분석설계"라 함은 소프트웨어사업의 의도한 바를 달성하기 위해 설계 등 과업내용을 구체화하는 일체의 과정을 말한다.
제20조의2(소프트웨어사업 과업변경심의위원회) ① 국가기관등의 장은 제20조에 따라 소프트웨어사업을 추진하는 경우 과업 내용 변경의 적절성과 과업 변경에 따른 계약금액의 조정에 관한 사항을 심의하기 위하여 소프트웨어사업 과업변경심의위원회(이하 "과업변경심의위원회"라 한다)를 둘 수 있다. ② 국가기관등의 장과 소프트웨어사업의 계약을 체결한 사업자는 국가기관등의 장에게 과업변경심의위원회의 개최를 요청할 수 있다. ③ 과업변경심의위원회의 위원 중 과반수는 소프트웨어사업에 관한 학식이나 경험이 있는 전문가로 구성되어야 한다. ④ 과업변경심의위원회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ⑤ 제2항에 따른 과업변경심의위원회의 개최 요청 절차에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.	제20조의2(소프트웨어사업 과업심의위원회) ① 국가기관등의 장은 제20조에 따라 소프트웨어사업을 추진하는 경우 분석설계를 통해 구체화된 과업내용의 적절성, 과업내용 구체화의 합의 과정에서 발생하는 이견에 대한 조정, 과업 내용 변경의 적절성과 과업 변경에 따른 계약금액의 조정에 관한 사항을 심의하기 위하여 소프트웨어사업 과업심의위원회(이하 "과업심의위원회"라 한다)를 둘 수 있다. ② 국가기관등의 장과 소프트웨어사업의 계약을 체결한 사업자는 국가기관등의 장에게 과업심의위원회의 개최를 요청할 수 있다. ③ 과업심의위원회의 위원 중 과반수는 소프트웨어사업에 관한 학식이나 경험이 있는 전문가로 구성되어야 한다. ④ 과업심의위원회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. ⑤ 제2항에 따른 과업심의위원회의 개최 요청 절차에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

과업변경 관련

● 소프트웨어산업진흥법 시행령

현 행	개 정(안)
제13조의2(소프트웨어사업의 계약현황의 공개 등) ① 법 제20조제6항 에서 "소프트웨어의 직접 계약 현황 등 대통령령으로 정하는 정보"란 다음 각 호의 정보를 말한다. <개정 2012.11.12.> 1. 소프트웨어 제품명 2. 수량 및 계약금액 3. 계약일자 및 계약자명 4. 직접 계약한 소프트웨어가 포함되는 해당 소프트웨어사업의 사업명 및 총 사업규모 5. <신 설>	제13조의2(소프트웨어사업의 계약현황의 공개 등) ① 법 제20조제6항 에서 "소프트웨어의 직접 계약 현황 등 대통령령으로 정하는 정보"란 다음 각 호의 정보를 말한다. <개정 2012.11.12.> 1. 소프트웨어 제품명 2. 수량 및 계약금액 3. 계약일자 및 계약자명 4. 직접 계약한 소프트웨어가 포함되는 해당 소프트웨어사업의 사업명 및 총 사업규모 5. 과업내용을 구체화하는 최초의 기한과 실제 합의 시점
② 국가기관등의 장이 제1항 각 호에 따른 정보를 종합관리체계를 통하여 공개한 경우에는 법 제20조제6항 에 따라 미래창조과학부장관에게 통보한 것으로 본다.	② 국가기관등의 장이 제1항 각 호에 따른 정보를 종합관리체계를 통하여 공개한 경우에는 법 제20조제6항 에 따라 미래창조과학부장관에게 통보한 것으로 본다.

과업변경 관련

● 소프트웨어사업 관리감독 일반기준

현 행	개 정(안)
제8조(계약 및 변경) ① 발주자는 사전에 수립된 공급자 선정기준 및 절차에 따라 공급자를 선정하고 계약을 하여야 한다. ② 발주자는 계약체결 후 계약을 변경하고자 하는 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법령 등에 정한 계약 변경절차 및 방법 등을 준수하여야 하며, 이를 위해 「소프트웨어산업 진흥법」 제20조의2에 따른 소프트웨어사업과업변경심의위원회를 구성·운영할 수 있다. <이하 생략> 제8조의2 <신 설>	제8조(계약 및 변경) 생략 <u>제8조의2(과업내용 구체화)</u> ① 공급자는 사업에 착수한 후 분석설계 등을 통하여 과업내용을 구체화하여야 한다. ② 발주자와 공급자는 최초 계약 시 과업내용 구체화의 기한을 합의하여 결정하고 계약에 포함하여야 한다. ③ 발주자는 구체화된 과업내용을 검토하고 공급자와 협의하여 확정하고, 이를 계약의 내용 및 과업변경의 기준으로 하여야 한다. ④ 발주자와 공급자 간에 과업내용에 관하여 이견이 존재할 경우, 소프트웨어산업진흥법 제20조의2의 절차에 따라서 과업내용을 구체화하여야 한다.

과업 확정절차 - 국가계약법

● 용역계약일반조건

현 행	개 정(안)
제49조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 제1호 - 제4호 생략	제49조(정의) 이 장에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 제1호 - 제4호 생략
<u>5. 이 장에서 따로 정하는 경우를 제외하고는 제1호에 정한 소프트웨어사업 관련법령에 정하는 바에 따른다.</u>	<u>5. "분석설계"라 함은 소프트웨어사업의 의도한 바를 달성하기 위해 설계 등 과업내용을 구체화하는 일체의 과정을 말한다.</u>
<u>6. <신 설></u>	<u>6. <제5호와 동일></u>
제51조(소프트웨어 용역의 착수 및 보고) 생략	제51조(소프트웨어 용역의 착수 및 보고) 생략
<u>제51조의2 <신 설></u>	<u>제51조의2(소프트웨어 용역의 과업내용 구체화)</u> ① 계약상대자는 사업에 착수한 후 분석설계 등을 통하여 과업내용을 구체화하여야 한다. ② 계약담당공무원과 계약상대자는 최초 계약 시 과업내용 구체화의 기한을 합의하여 결정하고 계약에 포함하여야 한다. ③ 계약담당공무원은 구체화된 과업내용을 검토하고 계약상대자와 협의하여 확정하고, 이를 계약의 내용 및 과업변경의 기준으로 하여야 한다. ④ 계약담당공무원과 계약상대자 간에 과업내용에 관하여 이견이 존재할 경우, 소프트웨어산업진흥법 제20조의2의 절차에 따라서 과업내용을 구체화하여야 한다.

과업변경 관련

● 과업변경과 계약변경

- 계약의 중요요소 : 목적물, 기간, 금액
- 과업변경 중 계약변경을 일으키는 경우에 한해 낙찰차액을 활용해 일부 보상

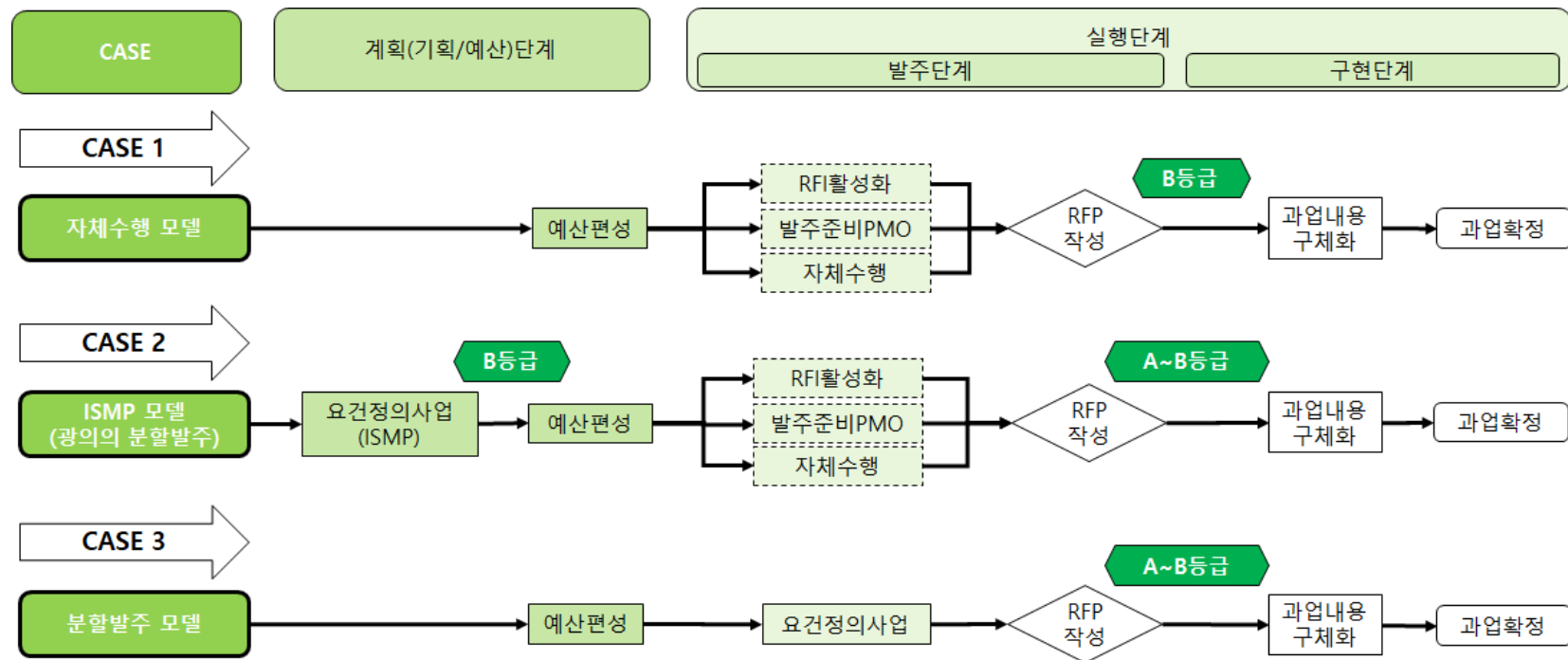
현행 예산집행지침	개 정(안)
가. 이.전용 및 낙찰차액 사용 ○ 정보화사업의 낙찰차액은 원칙적으로 불용 처리한다. - 다만, 정보시스템의 보안 강화, 감리비, 조달수수료를 지원하는데 사용할 수 있다. 이 경우 중앙관서의 장은 낙찰차액 사용내역을 기획재정부장관에게 통보하여야 한다.	가. 이.전용 및 낙찰차액 사용 ○ 정보화사업의 낙찰차액은 원칙적으로 불용 처리한다. - 다만, 정보시스템의 보안 강화, 감리비, 조달수수료, SW사업 과업 변경에 따른 추가비용을 지원하는데 사용할 수 있다. 이 경우 중앙관서의 장은 낙찰차액 사용내역을 기획재정부장관에게 통보하여야 한다.
○ 국무회의 등 정책결정을 거쳐 수립된 중장기계획에 따라 추진 중인 계속 사업의 당해연도 계획대비 예산 부족분을 지원하거나, SW사업 과업 확대에 따른 추가과업 수행을 위해 사용하고자 하는 경우 등 낙찰차액을 다른 용도로 사용하고자 하는 경우에는 기획재정부장관과 사전 협의하여야 한다. - 이 경우에도 낙찰차액을 활용하여 신규 사업을 추진할 수 없으나, 법령개정 등으로 인하여 불가피한 경우에는 그러하지 아니한다.	○ 국무회의 등 정책결정을 거쳐 수립된 중장기계획에 따라 추진 중인 계속 사업의 당해연도 계획대비 예산 부족분을 지원하거나, SW사업 과업 확대에 따른 추가과업 수행을 위해 사용하고자 하는 경우 등 낙찰차액을 다른 용도로 사용하고자 하는 경우에는 기획재정부장관과 사전 협의하여야 한다. - 이 경우에도 낙찰차액을 활용하여 신규 사업을 추진할 수 없으나, 법령개정 등으로 인하여 불가피한 경우에는 그러하지 아니한다.

The background of the slide is a complex, abstract pattern of overlapping triangles in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. The triangles are oriented in different directions, creating a dynamic, crystalline effect. A solid dark blue horizontal band spans the width of the slide, serving as a backdrop for the title text.

기타 제도 정비

사업계획 충실화 및 적정예산 확보

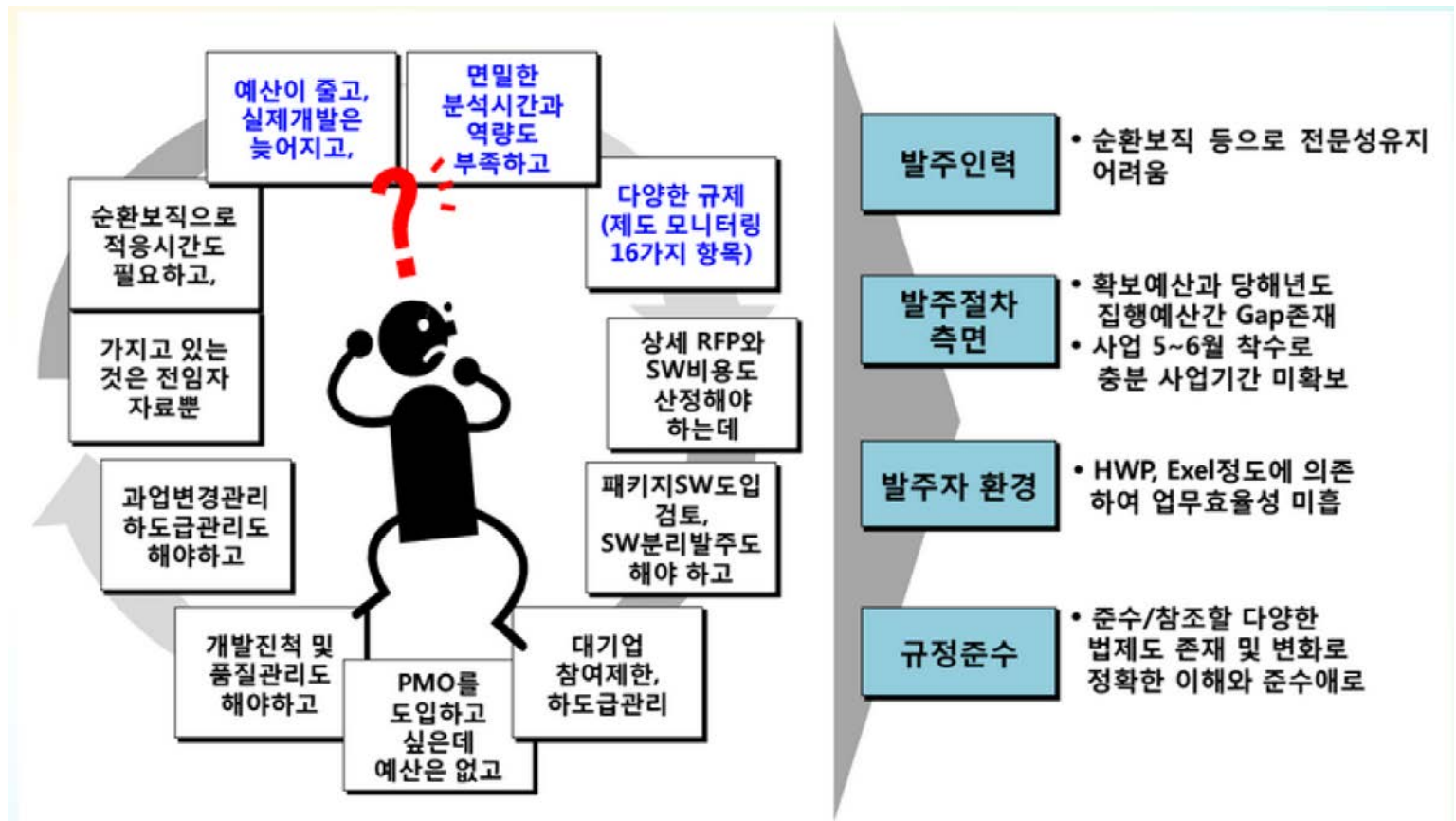
- 기재부, "ISP 수립 공통가이드 " 와 "2018년도 예산편성지침 "
 - ISP 결과물에서의 소프트웨어 개발비 산정은 상세RFP에 상응하는 수준
 - 본 사업 예산 협의 시 상세 요구사항 리스트와 예산 간의 연동을 의무화할 필요 있음
- 상세 RFP를 예산요구 시 첨부하고, 배정예산에 따라 RFP의 과업범위를 조정하는 방향으로 추가개선이 가능(ISMP를 활용)



발주담당인력의 증원, 전문성 강화

● 공공SW사업 발주관리제도는 점점 강화되는 추세

- 예산편성 전의 사업계획단계의 절차와 관리감독이 강화됨
- 새로운 제도를 실질적으로 수행할 공공발주자 인력에 관한 고려 필요



출처 : NIPA(2015)

<http://www.software.kr/um/um04/um0403/um040301/um040301View.do?postId=8146>

발주담당인력의 증원, 전문성 강화

● 공공SW사업의 제도개선 방향 고려 시 인력증원필요

<정보화담당 인력 현황>

(단위 : 천명,%)

국가	연도	중앙 및 지방 공무원	정보화인력 총계	중앙	광역	기초	변화추이
한국	'06년	478	6,934 (1.45%)	3,020 (1.35%)	1,002 (1.73%)	2,912 (1.48%)	소폭감소
	'15년			<자료미비>	(1.01%)	(1.58%)	
미국 (연방)	'08년	2764		103,322 (3.74%)			소폭증가
	'09년	2816		108,260 (3.84%)			

출처 : 2006년 정보자원현황, 2015년 지역정보화백서, 한미IT관리체계비교(2013)
한국 자료는 중앙 및 지방자치단체 공무원에 한정, 정보화부서인력 기준

발주담당인력의 증원, 전문성 강화

● 공공SW사업의 전문성 강화

- 민간 IT전문가의 채용을 더 늘리는 방향으로 추진

공공 정보화 담당관 '민간 경력채용' 활발

송혜리 기자 shl@dt.co.kr | 입력: 2016-04-25 18:05

정부, 경력 개방형 직위 확대 방침

공무원 민간경력 공채 비중이 늘면서 민간 IT전문가의 공직 진출도 활발해 지고 있는 것으로 나타났다.

25일 정부와 업계에 따르면 지난달 장국환 전 콤텍정보통신 컨버전스 사업 총괄이사가 미래창조과학부 정보화담당관으로 임용됐고, 이강신 건국대 정보통신대학원 교수가 방위사업청 정보화기획담당관에 채용됐다. 지난해에는 서울시 정보기획관에 최영훈 NHN Next 교수가 임명됐다. 이어 서울시는 최근 뉴미디어담당관 민간채용을 공고했다.

정보화담당관은 기관 특성에 따라 기획관이나 담당관으로 불리는 정보화 관련 국·과장급 고위공무원을 말한다. 최근 전자정부 구축을 통한 클라우드 전환, 인공지능의 부상 등 다양한 IT업무와 대응이 필요해지면서 이 분야 민간 등용이 늘어났다. 정부 관계자는 "IT기술의 동향과 실제 구축과 운영에 경험이 필요한 정보화직은 민간 경력직의 채용이 사업운영에 효율을 높이는 방법"이라고 말했다.
(하락)

SW구축 및 유지보수 사업 통합발주 확대

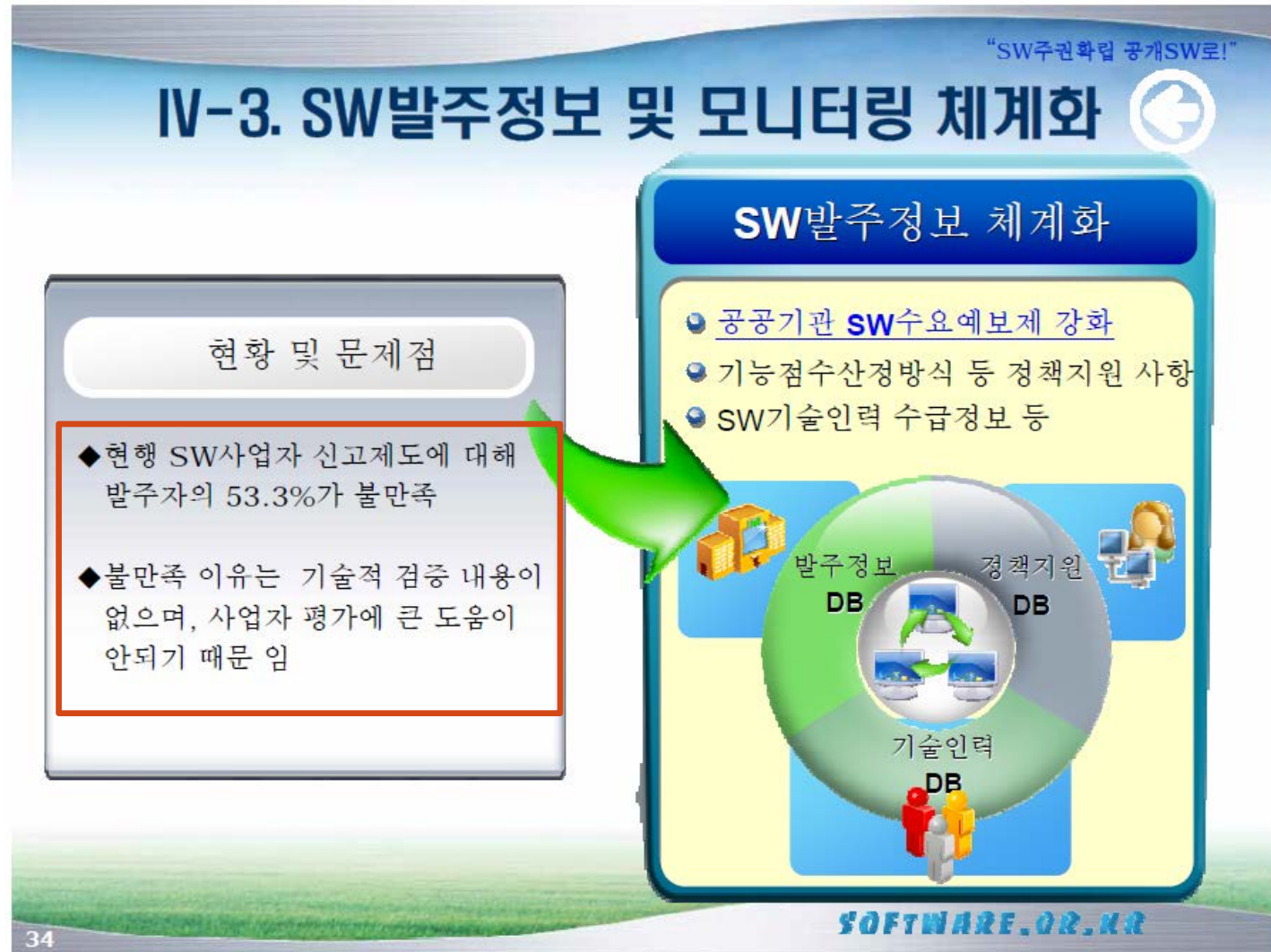
● SW구축 및 유지보수 사업의 통합발주를 확대

- 예산안 편성 세부지침을 개정해 통합발주를 의무화하고, 장기계속계약도 활성화, SW사업규모화 달성

현행 예산안 편성 세부지침	개 정(안)
□ 정보화사업은 차년도 예산뿐만 아니라 연차별·항목별 상세투자소요(총소요비용*)를 파악할 수 있도록 관련 정보를 포함하여 예산을 요구 * 총소요비용은 시스템의 구축·운영 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축완료 후 5년간 유지보수비 및 추가구축비 등으로 구성 ○ 신규사업 : 시스템의 구축 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축 후 5년간 유지보수비, 추가구축비 등으로 구성 ○ 계속사업 : 사업시작연도(ISP포함)부터 당해연도까지의 기투자비용과 예산요구연도부터 향후 5년까지의 투자소요를 모두 포함	□ 정보화사업은 차년도 예산과 함께 연차별·항목별 상세투자소요(총소요비용*)를 파악할 수 있도록 관련 정보를 포함하여 총예산을 장기계속계약 형태로 요구 * 총소요비용은 시스템의 구축·운영 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축완료 후 5년간 유지보수비 및 추가구축비 등으로 구성 ○ 신규사업 : 시스템의 구축 등에 소요되는 모든 경비로서 장비구입비, 임차료, 소프트웨어 개발비, 구축 후 5년간 유지보수비, 추가구축비 등으로 구성 ○ 계속사업 : 사업시작연도(ISP포함)부터 당해연도까지의 기투자비용과 예산요구연도부터 향후 5년까지의 투자소요를 모두 포함

SW사업정보저장소 강화

● 사업 종료 후 평가의 필요성



34

출처 : 한국소프트웨어진흥원(2006)

SW사업정보저장소 강화

● (미국) 공공SW사업 DB의 용도 : 계획단계 원가분석

가격/원가 정보를 조사하여 가치 산정

- 시장에서 형성된 물가정보
- 유사사업의 과거 실적정보
- 직접비, 간접비 등 원가분류기준 적용
- 구축, 운영, 폐기 등 Life-Cycle별 산정

업무량은 전문가를 활용하여 산정

- 관련자격 보유자 활용
- *CFPS: Certified Function Point Specialist

자료: Capital Programming Guide, OMB, 2016
GAO Cost Estimating and Assessment Guide, GAO, 2009
OMB CIRCULAR A-94, OMB, 2016

- 기능점수(FP)로 산정

자료: SW산업진흥법 제22조(SW사업의 대가지급)
SW사업대가지정가이드, SW산업협회, 2016

출처 : NIPA

IGCE 결과보고서 (예시)

Project Title : Government SW Storage Development				
Activity Manager	Period of Performance			
	From To			
Sr. MYCHO	201X/XX/XX		201X/XX/XX	
DESCRIPTION OF COST ELEMENTS				
1. DIRECT LABOR (List Labor Categories)	ESTIMATED HOURS	RATE PER HOUR (\$)	ESTIMATED COST (\$)	TOTAL ESTIMATED COST (\$)
Sr. SW Con.	200	250	50,000	
Sr. Dev.	650	180	117,000	
	TOTAL DIRECT LABOR			167,000
2. MATERIALS/SERVICES			25,000	
Subtotal Direct Labor Mat./Service.				182,000
3. OVERHEAD	RATE(%)	TOTAL BLOCKS		
	2	-	3,240	
Other Direct Costs			-	
.....				

자료: Independent Government Cost Estimate Guide and Template, USAID, 2013

미국



한국



SW사업정보저장소 강화

● (미국) 공공SW사업 DB의 용도 : 인수단계 사업자 평가 결과 저장 및 활용

계약항목별(CLIN) 인수계획 수립, 평가

- 실행한 비용, 일정, 성능목표 충족 여부를 문서화
- 상용제품인 경우 공급자의 품질 시스템으로 평가

Performance Database 관리

- 평가 결과를 기록하고 보관하고 공유
- 타 사업 공급자 선정 시 활용
- 과거성과정보검색시스템(PPIRS: Past Performance Information Retrieval System)제공
*<https://www.ppirs.gov/>

자료: CAPITAL PROGRAMMING GUIDE, OMB, 2016 &
Contracting Guidance to Support Modular Development

- 재정사업 자율평가 결과는 공개하나 사업수행과정에 대한 자세한 평가는 없으며, DB화 되지 않음

출처 : NIPA, 일부보완

인수 평가서(예시)

Item#	Execution Procure or Input	Expected Result or Output	Passed /Failed
CLIN 1	Add a New Client, Status Incomplete.	-	
CLIN 1.1	Login in the CMIS application with a valid User ID and Password.	Logged in to CMIS.	
CLIN 1.2	Click the Add New Client link.	New Client page opens.	
CLIN 1.3	Complete all the required fields(listed in the Required Fields list the night of the screen)and any non-required fields, click Save	The data entered or selected is saved.	
CLIN 1.5	Complete all required field and any non-required fields, click Save.	The data entered or selected is saved.	

자료: Software Testing Help Homepage



Past Performance Information Retrieval System



[HOME](#)
[CONTACTS](#)
[FAQS](#)
[GUIDANCE](#)
[LINKS](#)
[REFERENCE](#)
[RELEASE](#)
[SYSTEM DOCUMENTATION](#)
[TRAINING](#)

Products/Services

- [PPIRS-Report Card Application Logon](#)
- [FAPIS Government](#)
- [FAPIS Public](#)

Links

- [CPARS](#)
- [PPIRS-SR NG](#)
- [PKI Information](#)

Special Notices

- New!!**
[PPIRS-RC and PPIRS-SR NG Are Splitting](#)
- New!!**
[OMB Focus on Agency Contracting Practices](#)

Providing Information for Best Value Awards!

Welcome to the Past Performance Information Retrieval System (PPIRS). All data in PPIRS is classified as **Source Selection Sensitive** and is not releasable unless directed by the agency who submitted the data. This policy is in accordance with [FAR 42.1503\(4\)\(d\)](#).

In May 2010, PPIRS was designated as the government wide single repository of past performance data. Confidence in a prospective contractor's ability to satisfactorily perform contract requirements is an important factor in making best value decisions in the acquisition of goods and services. PPIRS consists of two components, Report Card (RC) and Federal Awardee Performance and Integrity Information System (FAPIS). These three components support the Federal Acquisition Regulation (FAR) requirement to consider past performance information prior to making a contract award (FAR Parts 9, 13, 15, 36 and 42).

Government access is restricted to those individuals who are working on source selections, to include contractor responsibility determinations. Contractors may view only their own data. A contractor must be registered in the "System for Award Management" (SAM) system and must have created a Marketing Partner Identification Number (MPIN) in the SAM profile to access their PPIRS information.

Access to FAPIS is granted when approved for access to PPIRS-RC. PPIRS RC and FAPIS are sponsored by General Services Administration (GSA) and Integrated Award Environment (IAE).

Effective July 1, 2009, the FAR requires federal agencies to post all contractor performance evaluations in PPIRS.

In May, 2010, the Office of Federal Procurement Policy (OFPP) and the Acquisition Committee for eGovernment (ACE) determined that the Defense (DoD) Contractor Performance Assessment Reporting System (CPARS) will be utilized as the single past performance reporting system federal-wide to collect and transmit performance evaluations to PPIRS. Further, no new systems will be built. Agencies should not invest any resources into developing or improving a capability for past performance reporting. This decision was based on NIH's retirement of CPS, the on-going efforts to establish a standard method and criteria for conducting past performance reporting, and the recent implementation of Federal Awardee Performance and Integrity Information System (FAPIS) which already requires Agency use of CPARS as the data entry module.

The Contractor Performance Assessment Reporting System (CPARS) program office may be contacted at (207) 438-1690.

Important Information

[Internet Explorer Settings](#)

[Improving Past Performance Compliance](#)

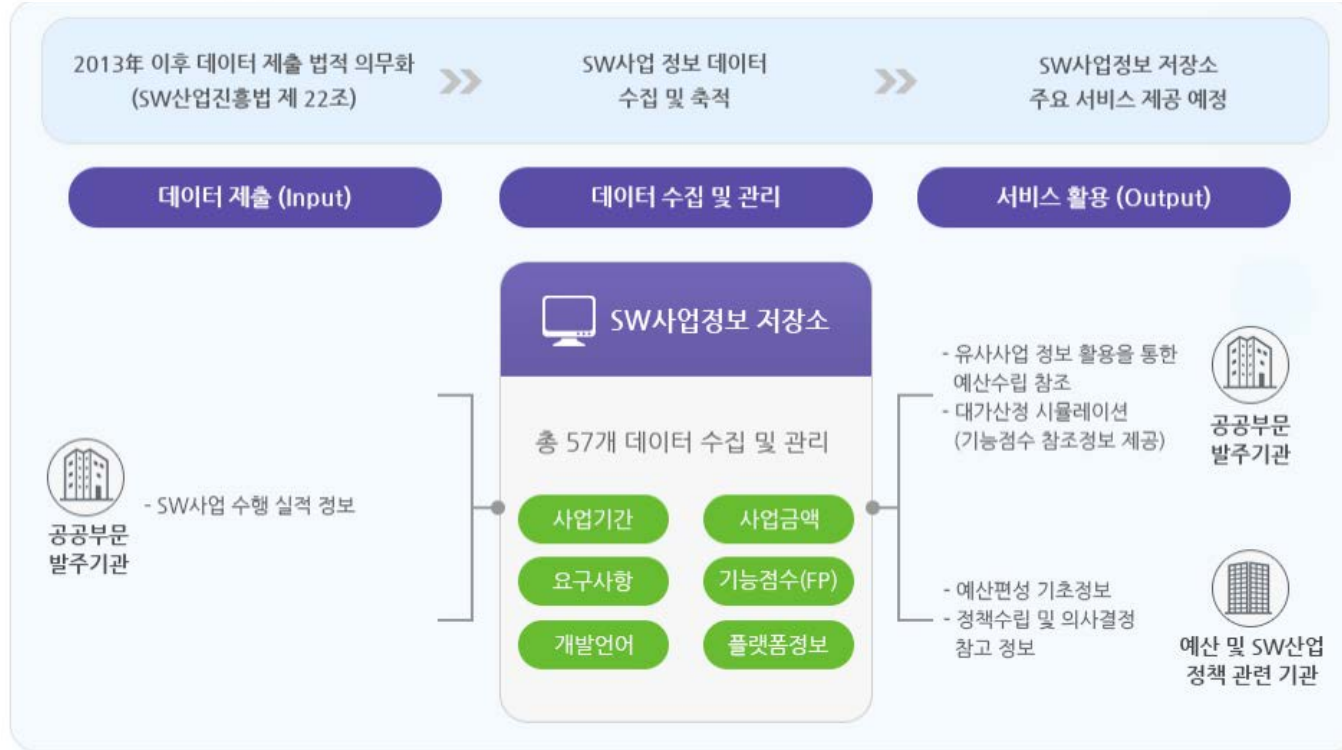
A Department Of Defense (DoD) PKI Certificate is required for all DoD employees accessing PPIRS. Contractors are also encouraged to obtain and use a certificate. Non-DoD Government users may continue to access PPIRS without a certificate. [Read more](#)



SW사업정보저장소 강화

● SW사업정보저장소 현황

제출기관	SW산업진흥법에 의거한 국가기관 등(국가, 지방자치단체, 국가 또는 지방자치단체가 투자하거나 출연한 법인 또는 그 밖의 공공기관)
제출대상 사업	국가기관 등에서 매년 추진되는 SW사업 대상 - SW 개발 및 재개발 사업 : 발주금액 기준 1억원 이상 사업(분리 발주 제외, HW, 상용SW 구매비용 등을 포함한 통합발주 금액 기준) - SW 유지보수 및 운영 사업 : 발주금액 기준 1억원 이상 사업(다년계약일 경우 연간 유지보수 비용 기준) ※ 데이터 제출 대상사업 해당 여부의 판단이 힘들 경우 Q&A 문의



〈 SW사업정보 저장소 운영 개념도 〉

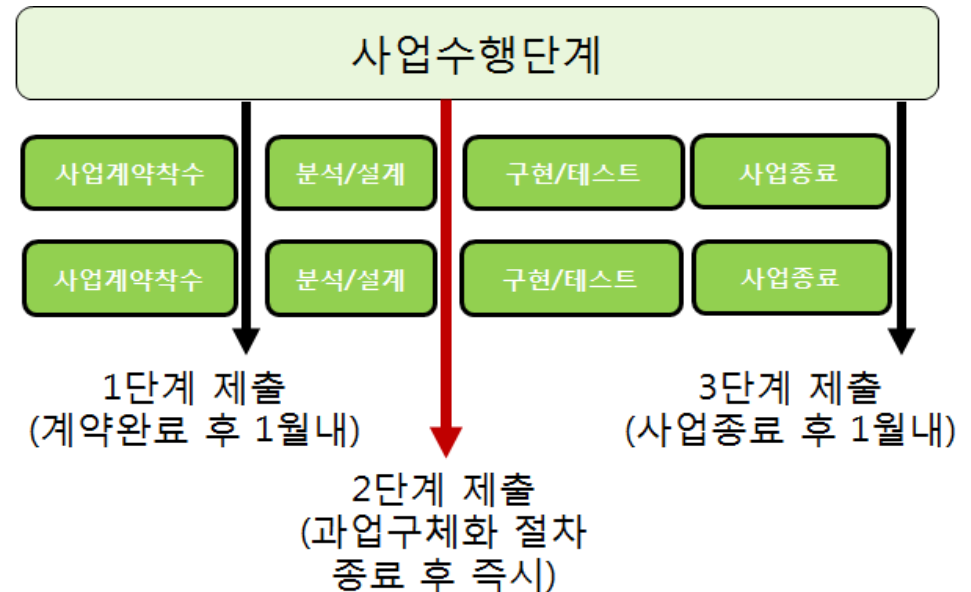
현재 600건의 사업정보 저장

유사사업검색
사업대가추정
적정사업기간추정

3종 서비스 제공 중

SW사업정보저장소 강화

- 과업확정절차와 연계해 SW사업의 설계자료를 보관
- 사업 종료 후 평가제도의 도입 시, SW사업정보저장소 활용 가능
 - 감리/검수결과를 활용할 수도 있으나, 발주관련자들을 제외한 독립적 평가여야 함
 - 최종결과물에 대한 사용자의 평가도 추가로 반영되는 것이 필요
 - 다른 사업의 사업자 선정 시 '사업자평가'를 반영하도록 제도화



현재 → 개선

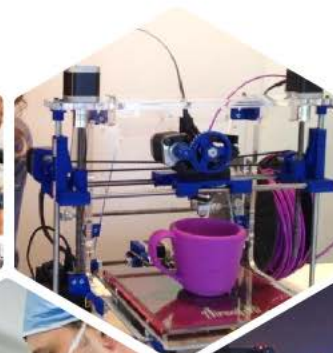
SW사업정보저장소 강화

● SW사업정보 제출을 의무화

현행 소프트웨어산업진흥법	개 정(안)
제22조 (소프트웨어사업의 대가지급) ① 국가기관등은 소프트웨어사업의 계약을 체결하는 경우 소프트웨어산업의 발전과 소프트웨어사업의 품질 보장을 위하여 적절한 수준의 대가를 지급하도록 노력하여야 한다. ② 미래창조과학부장관은 국가기관등의 장이 제1항에 따라 소프트웨어사업의 적절한 대가를 지급하도록 하기 위하여 다음 각 호의 소프트웨어사업정보를 수집·분석하여 국가기관등에 제공하여야 한다. 1. 소프트웨어사업 수행환경 2. 소프트웨어사업 수행도구 3. 소프트웨어사업 비용·일정·규모·공수(工數) 4. 소프트웨어사업 품질특성 정보 5. 그 밖에 소프트웨어사업 대가기준 산정에 필요한 사항 ③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따른 소프트웨어사업 정보를 종합적으로 관리하기 위하여 국가기관등의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있으며, 국가기관등의 장은 특별한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다.	제22조 (소프트웨어사업의 대가지급) ① 국가기관등은 소프트웨어사업의 계약을 체결하는 경우 소프트웨어산업의 발전과 소프트웨어사업의 품질 보장을 위하여 적절한 수준의 대가를 지급하도록 노력하여야 한다. ② 미래창조과학부장관은 국가기관등의 장이 제1항에 따라 소프트웨어사업의 적절한 대가를 지급하도록 하기 위하여 다음 각 호의 소프트웨어사업정보를 수집·분석하여 국가기관등에 제공하여야 한다. 1. 소프트웨어사업 수행환경 2. 소프트웨어사업 수행도구 3. 소프트웨어사업 비용·일정·규모·공수(工數) 4. 소프트웨어사업 품질특성 정보 5. 그 밖에 소프트웨어사업 대가기준 산정에 필요한 사항 ③ 국가기관등의 장은 계약이 체결되어 종료된 모든 소프트웨어사업에 대하여 미래창조과학부장관이 요청하는 정보들을 사업수행 일정에 맞추어 제출하여야 한다. 다만, 국가안보, 단순 유지보수사업 등으로서 미래창조과학부장관이 제출의 필요성이 낮다고 인정하는 사업은 예외로 하며, 자세한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

산업과 사회의 **변화**를 선도하는 정책개발

 **SPRI** 소프트웨어정책연구소



소프트웨어정책연구소

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712
www.SPRI.kr T. 031-739-7300 F. 031-739-7199