

안전한 대한민국 건설을 위한 공사비 정상화 방안 정책토론회
불합리한 공사원가 산정 사례 및 시사점

2018. 05. 09

전영준 부연구위원

안전한 대한민국 건설을 위한 공사비 정상화 방안 정책토론회
불합리한 공사원가 산정 사례 및 시사점

CONTENTS

1. 산업의 현실

2. 공공공사 공사비 관련 문제점

3. 불합리한 공사원가 산정 사례

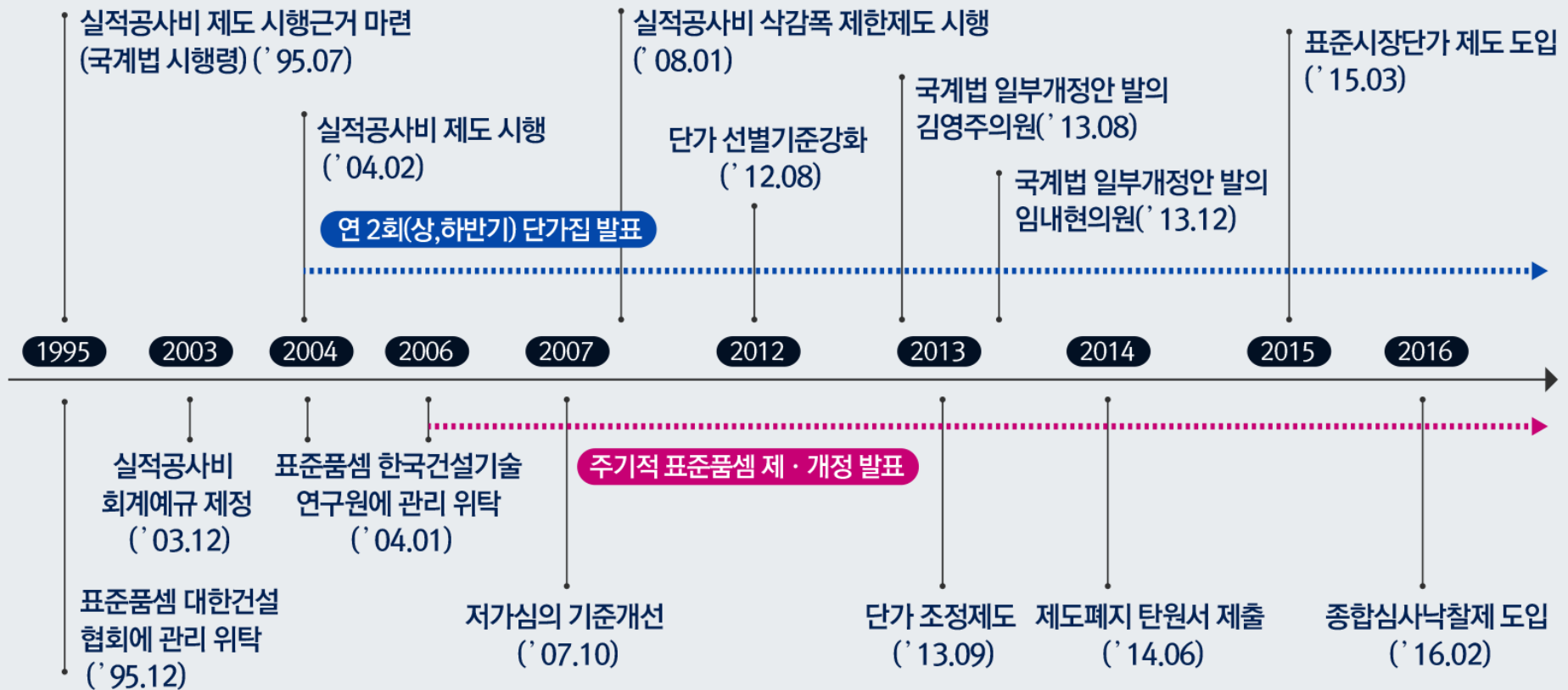
4. 개선 방안

공공공사 공사비 관련 제도 연혁

정부 또한 1995년(표준품셈 위탁 관리, 실적공사비 도입 제도 근거 마련 등) 이후 적정공사비 확보를 위한 다양한 개선 노력 *추진
→ 소폭의 제도 개선만을 반복하여 업계가 체감할 수 있는 수준의 근본적 개선에는 실패

- 실적공사비·표준품셈 적정성 확보방안(제7차 건설산업공생발전위원회, 2012.10), 공공건설 공사비 적정성 제고방안(국가정책조정회의, 2015.1.) 등

공사비 제도(단가 산정 부문) 관련 주요 연혁(1995년 이후)



자료 : 한국건설관리학회·한국건설산업연구원(2018), 공공공사비 산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안 활용 일부 수정

공공공사 실행률 현황

안전한 대한민국 건설을 위한
공사비 정상화 방안 정책토론회

최근 3년간(2014~2017.4.) 준공된 공공공사의 실행률 조사 결과, **37.2%**(129건 중 48건)의 **준공실행이 적자**(순공사원가기준), 추정총공사원가(일반관리비와 이윤 합계액을 총공사원가액의 10% 가정 시) 기준 **68.5%**(129건 중 89건)의 공사가 **적자인 상황**

- 대한건설협회 회원사 대상 조사 결과(조사기간: '17.4.28. ~ '17.5.24.)

최근 3년간 준공된 **토목공종** 공공공사 실행률

구 분	건수	평균	표준편차	최고	최저
적격심사	44	103.06%	11.78%	147%	77%
수의계약	8	101.52%	8.82%	111%	89%
최저가	12	114.81%	6.04%	126%	105%
턴키계약	1	126%	-	126%	126%
대안입찰	7	115.66%	11.33%	140%	108%
합 계	72	106.39%	11.86%	140%	77%

최근 3년간 준공된 **건축공종** 공공공사 실행률

구 분	건수	평균	표준편차	최고	최저
적격심사	33	105.21%	9.45%	127%	82%
수의계약	1	99.00%	0.00%	99%	99%
최저가	10	111.11%	10.55%	126%	94%
턴키계약	-	-	-	-	-
대안입찰	-	-	-	-	-
합 계	44	106.41%	10.08%	127%	82%

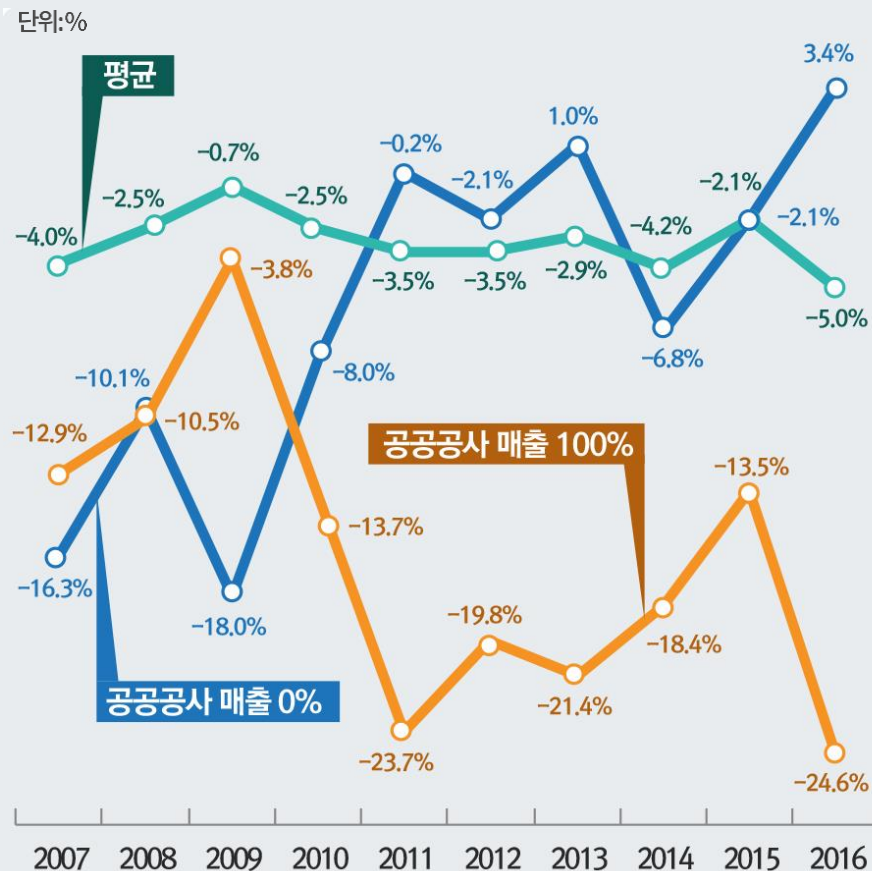
주1 : 산업설비 5개 공사, 조경 7개 공사, 시설물유지 1개 공사 제외, 본 조사 자료는 공공공사를 수행하는 전체 건설기업의 실제 실행률을 대변하는 자료로 보기는 어려우나, 공공공사의 수익성을 진단할 수 있는 참고 자료로서 활용 가능
자료 : 대한건설협회 내부자료, 한국건설관리학회·한국건설산업연구원(2018), 공공공사비 산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안 재인용

건설기업 채산성 현황

최근 10년간 종합건설업체의 '공공공사 매출 비중별 영업이익률 추이 분석' 결과 공공공사의 매출 비중이 높을 수록 기업의 채산성 악화 → 공공공사 수행을 통해서서는 기업의 영속성 보장이 불가능한 상황

- 최근 10년(2007~2016년)간 종합건설업체의 건설공사 실적신고 자료 기준(재무제표 포함, 사실상 전수 조사 결과)

공공공사 매출 비중별 영업이익률 추이



공공공사 매출 비중	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
조사업체수	4,041	4,004	3,916	3,773	3,611	3,429	3,346	3,276	3,119	3,121
평균	-4.01	-2.52	-0.73	-2.50	-3.47	-3.52	-2.87	-4.17	-2.13	-4.99
0%	-16.26	-10.14	-17.99	-8.03	-0.18	-2.11	1.02	-6.81	-2.09	3.39
20%	0.92	2.68	2.57	-0.68	1.68	1.54	1.30	2.17	2.53	-17.07
40%	1.81	2.11	4.62	1.47	1.58	0.49	1.48	-0.14	1.43	-2.55
60%	1.64	-2.95	3.56	1.44	-5.26	-1.92	-0.90	-1.74	-1.38	-2.95
80%	2.26	0.64	1.86	0.29	1.70	-0.18	-0.58	-1.06	-2.18	-0.89
100%	-12.86	-10.53	-3.82	-13.71	-23.66	-19.81	-21.36	-18.40	-13.50	-24.57

주1 : 대상업체의 경우 당해연도 건설매출액이 90% 이상 토목건축등록업체 기준

주2 : 공공공사 매출 비중이란 국내공사 수주실적 중 공공공사 비중

자료 : 대한건설협회(건설공사 실적신고자료(재무제표 포함) 각 년도

공공 공사비 수준에 대한 인식

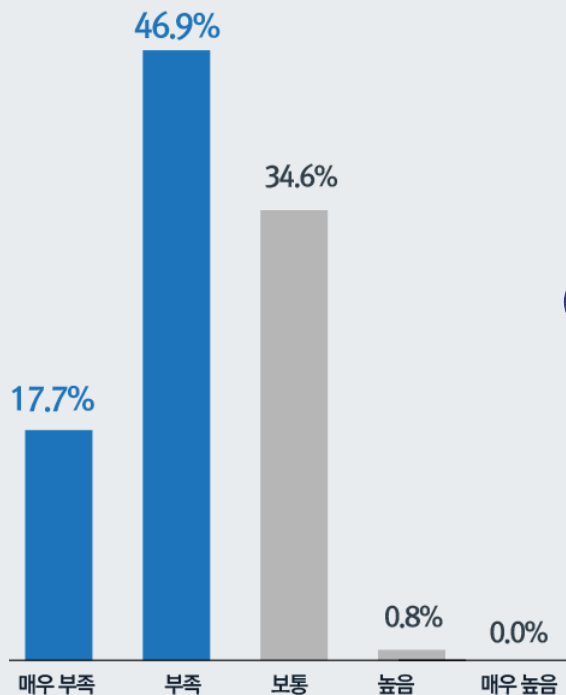
안전한 대한민국 건설을 위한
공사비 정상화 방안 정책토론회

업계 종사자 대부분은 **현행 공공공사비 산정 절차 및 수준이 부적정**하며, 이에 대한 개선이 매우 시급함을 지적

공공공사 공사비 적정성 수준에 대한 응답 결과

응답자의 64.6% 공공공사 공사비가
부족하다고 응답

(종합건설업체종사자136명 대상)



조사기간 : 2017.12.1-12.11.

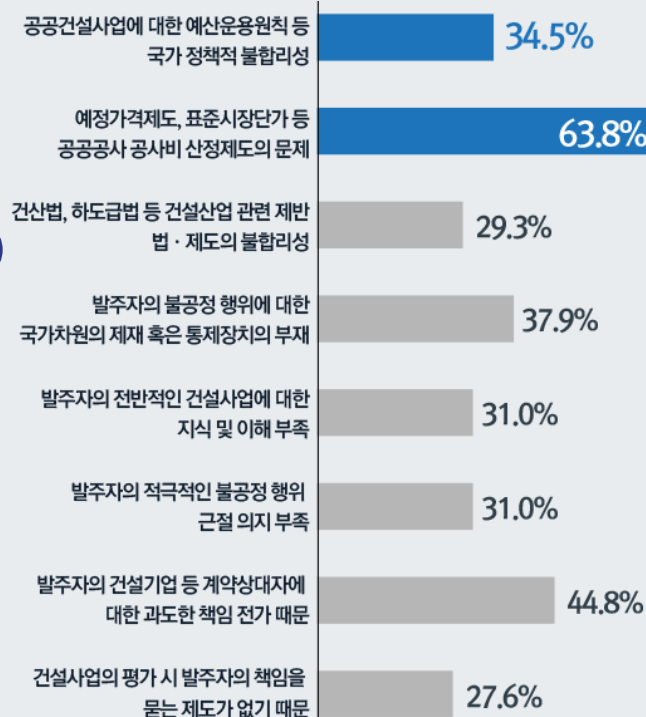
자료 : 한국건설관리학회·한국건설산업연구원(2018), 공공공사비
산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안

한국건설산업연구원

최근 공사비 관련 건설업계 설문조사 결과(요약)

발주자 불공정 행위의 근본적 원인(중복응답)

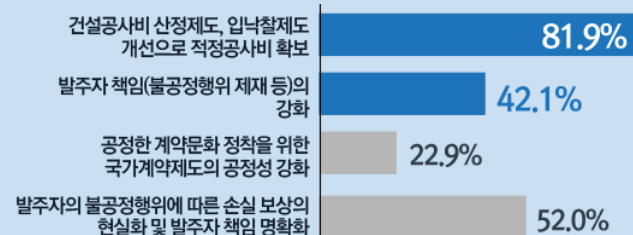
응답자의 98.3% 발주자 불공정 행위의
근본원인으로 공사비 관련 문제 제기
(종합건설업체125개사대상)



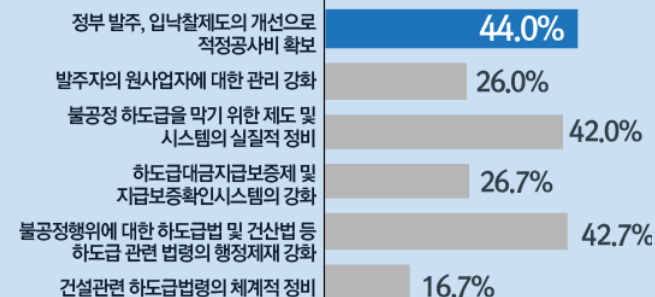
조사기간 : 2017.10.16-10.31. 자료 : 한국건설산업연구원(2017), 건설산업 불공정행위 실태 및 대책 설문분석 보고서(감사원)

발주자/원사업자 불공정 행위의 근절을 위한 근본적 대책

발주자 불공정 행위 근절을 위해 적정 공사비
확보가 가장 중요한 대책으로 응답
(종합건설업체125개사대상)



원사업자 불공정 행위 근절을 위해서도 발주자의
적정공사비 확보가 가장 중요한 대책으로 응답
(전문건설업체150개사대상)



공공공사 참여에 대한 인식 변화

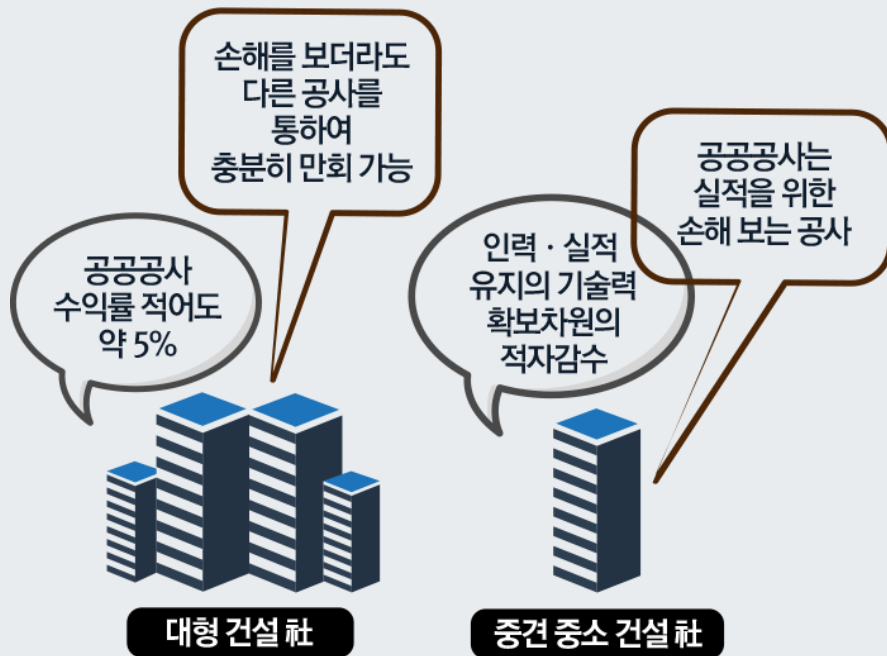
안전한 대한민국 건설을 위한
공사비 정상화 방안 정책토론회

공공공사에 대한 채산성 악화로 인해 공공공사 참여 포기(중·대형사), 기업 영위를 위한 적자 감수 한계 도달(중소사)

- 기술형 입찰 발주 공사 절반 이상 1회 이상 유찰(연도별 유찰 비율: '14년 30.6% → '15년 34.8% → '16년 53.1% → '17.8월 52.3%)

과거 공공공사에 대한 건설사 인식

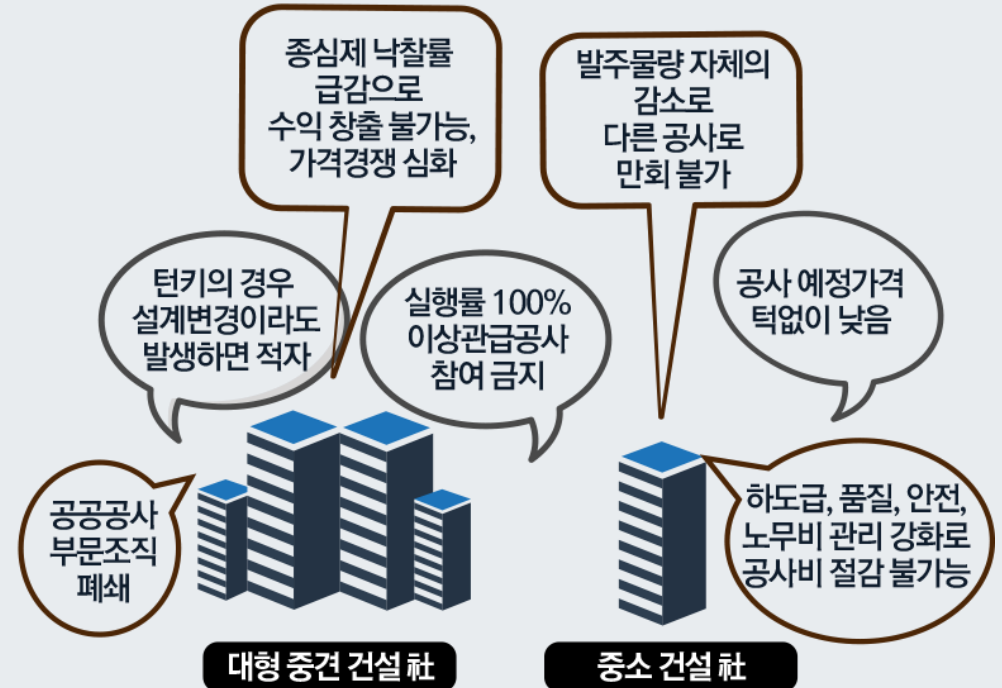
공공공사 예정가격 낮음 → 만회 가능



타 공사물량 확보를 통한 적자감수로 입찰 참여

최근 공공공사에 대한 건설사 인식

공공공사 예정가격 낮음 → 만회 불가



수익성중심경영에 따른 적자예상공사 입찰 지양(중견사까지 확대)

자료 : 대한토목학회(2016), 공공건설정책위원회, 김상범(2017), 국가 경쟁력향상과 일자리 창출을 위한 건설 산업의 실태 분석 재인용 기준 최근 실태 반영 추가 작성

공공공사 공사비 문제 영역 종합

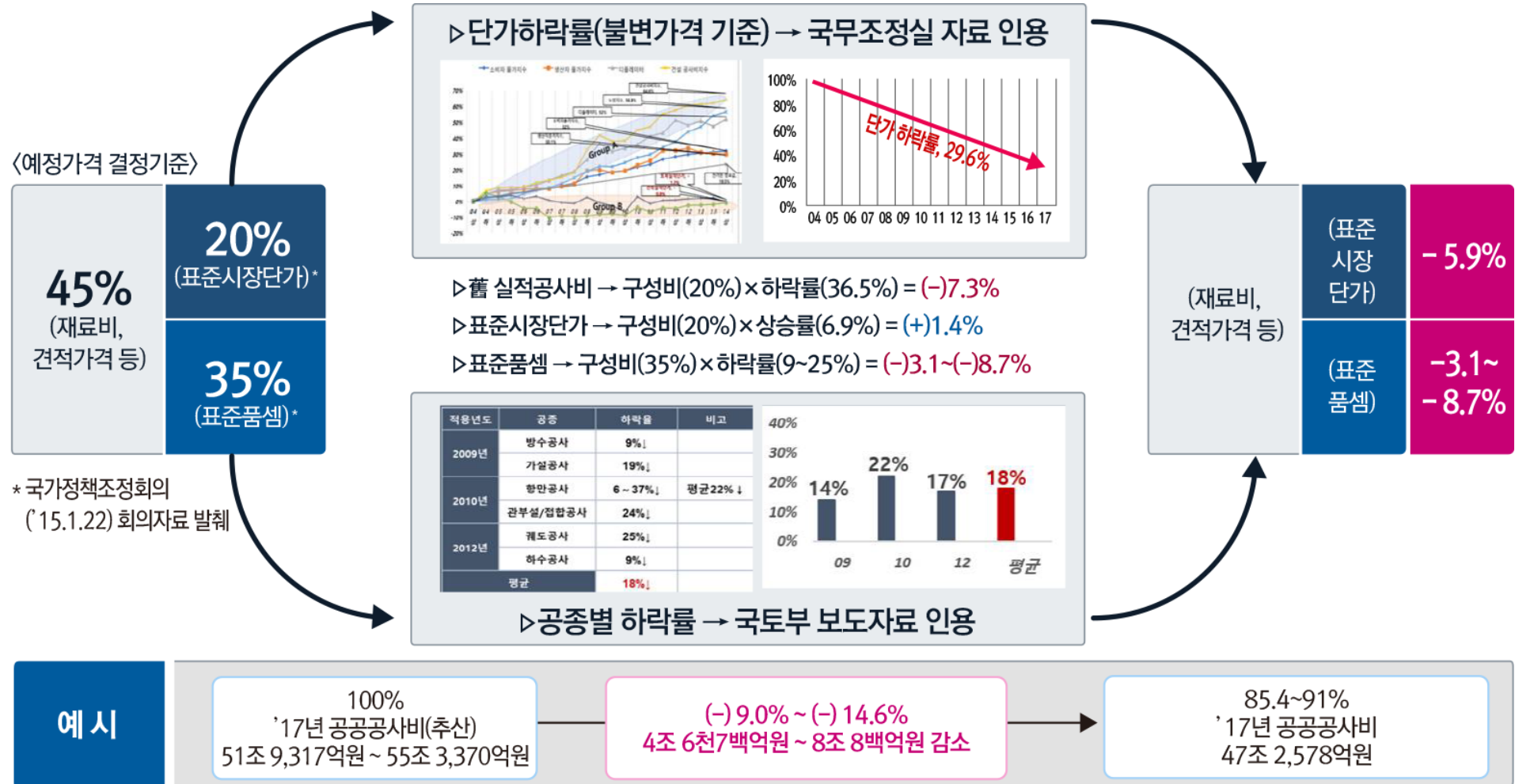
공공공사 공사비 문제는 다수의 부처가 관련된 여러 원인이 복합적으로 작용한 결과
→ 예산절감에 의한 실제적 피해는 결국 발주기관, 계약자, 사용자 모두에게 전가



주요 문제점 1: 실제 시공단가 대비 낮은 수준의 표준시장단가·표준품셈

표준시장단가·표준품셈 적용 비율 및 하락률 고려 시 **예정가격 기초금액**(낙찰률 적용 이전)은 **약 9.0~14.6% 축소**

- 舊 실적공사비는 2004년 도입 후 10여년간 평균 36.5% 하락(2004~2014년 단가 하락률, 2015년 국무조정실 보도자료 및 불변가격 기준)
- 실적공사비의 계단식 하락폐해를 개선하기 위해 '15년 도입된 표준시장단가는 6.9% 상승에 그친 실정('17년 공사비심의위 보고자료 및 불변가격 기준)
- 표준품셈은 2006년 이후 지속적인 하향조정으로 평균 18% 하락(국토교통부 표준품셈 개정 공표 보도자료 기준, 최소 -9%~최대 -25%)

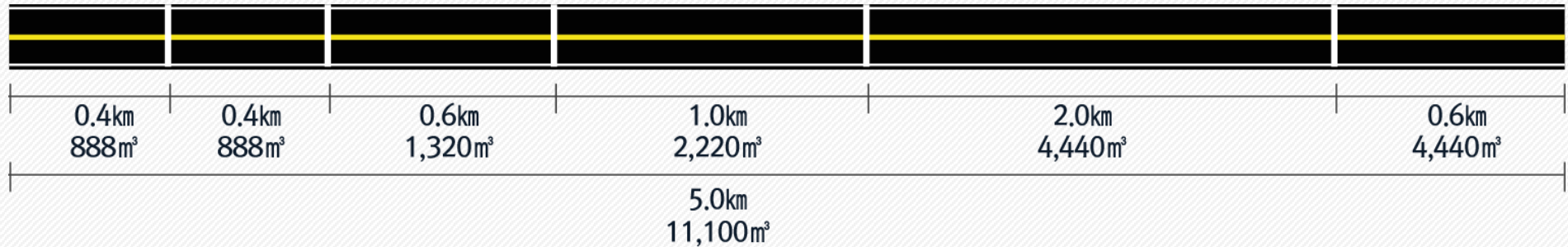


참고: 단가 견적의 한계점

실제 시공가격 대비 낮은 표준품셈 및 표준시장단가 문제 외에도 **단가 견적 자체의 한계** 또한 내포
→ 현장 여건, 공사 기간, 수량, 지역여건 등에 대한 반영 불가능으로 실제 시공원가와 격차 발생

단가 견적의 문제 사례(장비비 및 인건비 투입비 증가)

L=5km, 교량 5개소가 위치한 현장의 Cement Concrete 포장(2차선)을 위해서는...



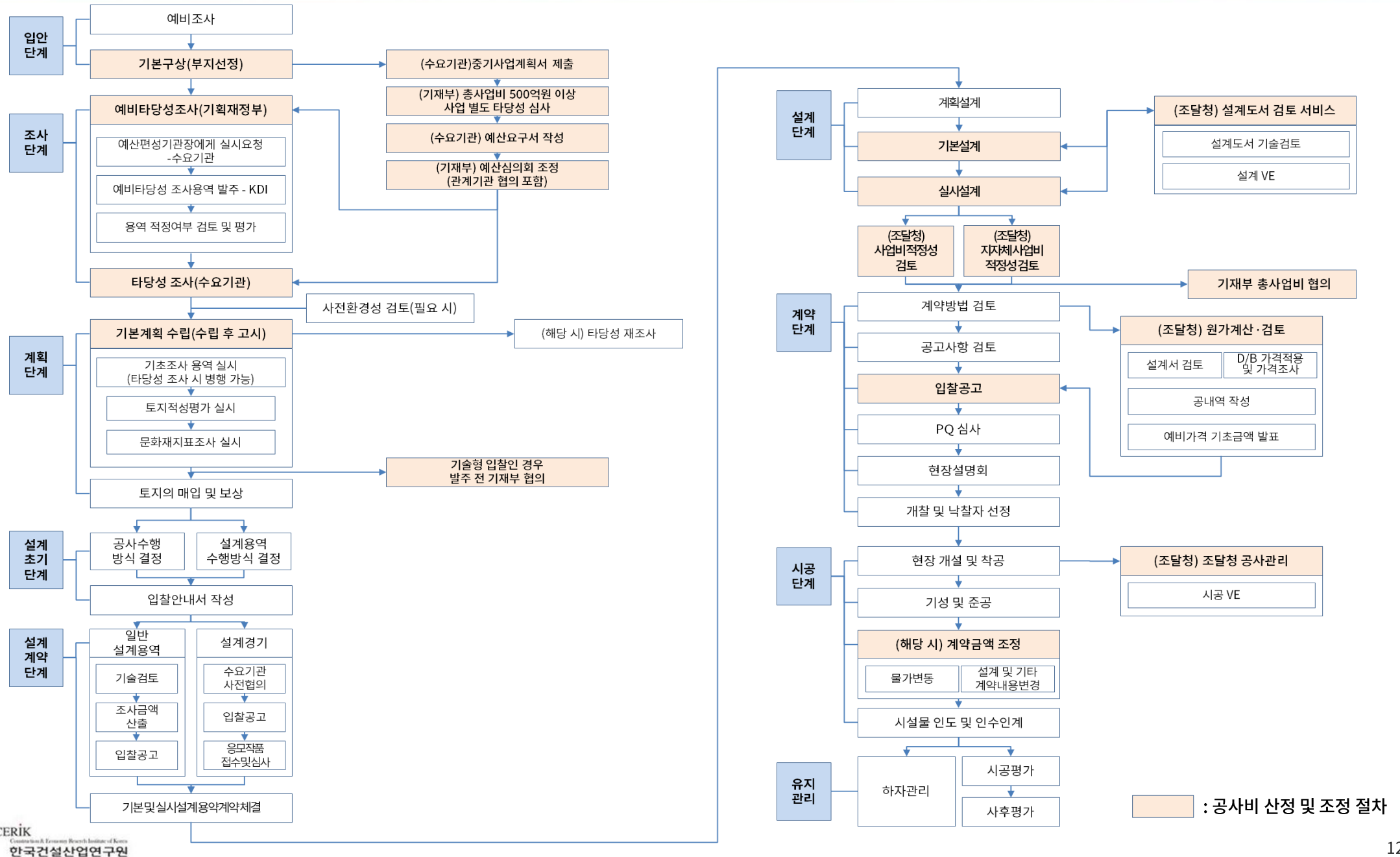
표준품셈에 의한 설계금액

- 1일 시공량 : 800m³/일(360m/일 x 2.22m³/m)
(소요작업일수 : 13.875일)
- 장비조합
 - 콘크리트페이버(161kw)
 - 굴삭기(1.0m³)
 - 조면마무리기(7.95m)
 - 살수차(16,000리터)
- 노무인력
 - 포장공(4인), 보통인부(4인), 특별인부(1인)
- 시공비(설계가) : 77,000,000원(11,100m³ x 7,000원/m³)

현장 여건을 고려한 공사계획에 근거한 실행예산

- 1일 시공량 : 800m³/일(360m/일 x 2.22m³/m)
- 소요작업일수(15일)
 - 0.4km(888m³) : 1일
 - 0.4km(888m³) : 1일
 - 0.6km(1,320m³) : 2일
 - 1.0km(2,220m³) : 3일
 - 2.0km(4,440m³) : 6일
 - 0.6km(1,320m³) : 2일
- 일 장비비 및 인건비 : 6,480,000원 (표준 품셈 동일 조건)
- 총 투입비 : 97,200,000원 (15일 x 6,480,000원/일)

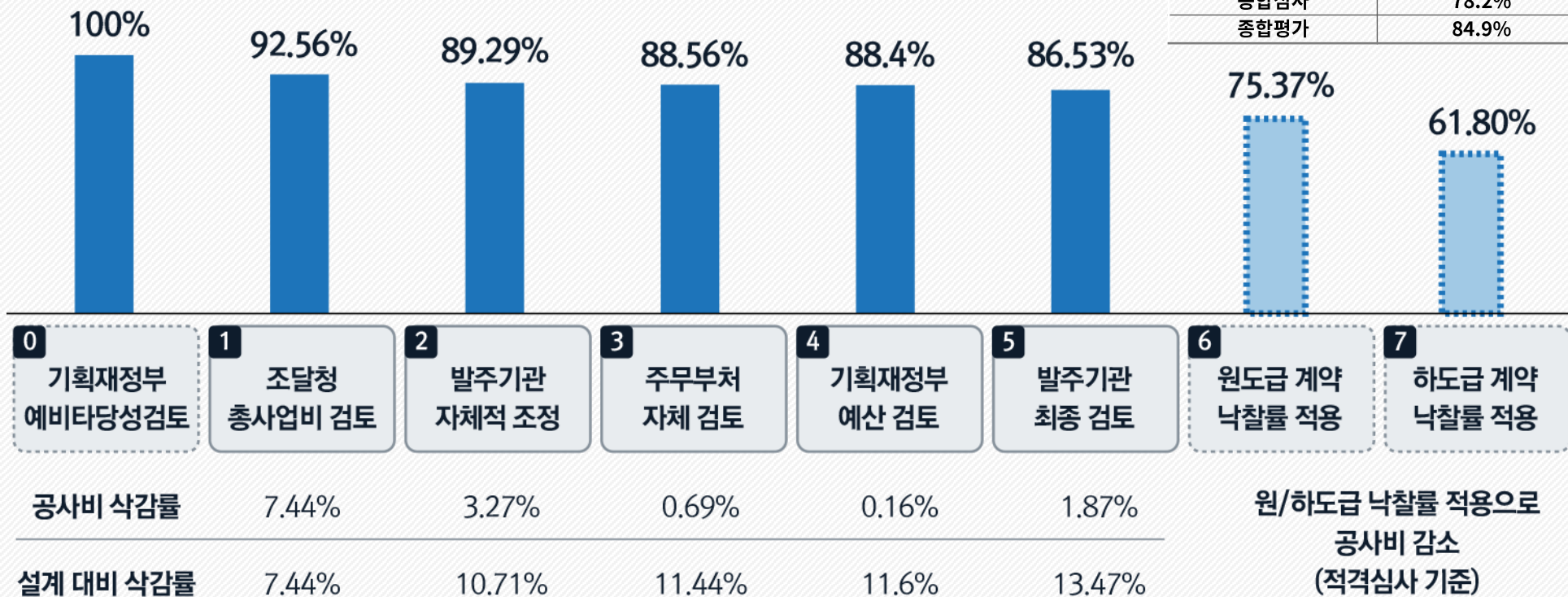
참고: 공공공사비 산정 및 관리 프로세스(500억원 이상 조달청 위탁 일반사업 기준)



주요 문제점 2: 공사비 적절성에 대한 종합적인 검토 체계 부재

공공 공사비 산정 프로세스(기획단계~준공단계) 상 소관부처와 주체가 프로세스별로 상이하여 종합적인 검토 부재
+ 각 단계별 복수의 관련기관이 공사비 조정 혹은 예산 절감의 논리로 비전문적 예산조정 절차 다수 운영
→ 기획단계 **초기 사업비 추정가 대비 실제 수주 금액은 약 50~70%에 불과**

사업 단계별 공사비 변화 추세 시뮬레이션 결과



낙찰자 선정방식별 낙찰률(2016년 기준)	
낙찰자 선정방식	원도급(평균)
수의계약	88.0%
적격심사	87.1%
종합심사	78.2%
종합평가	84.9%

주 : 2010~2012 조달청 발주공사 24개 사업 공사비 검토단계별 조정추이(조달청 2013) 재구성, 원도급 낙찰률은 2016년 데이터 적용, 하도급 낙찰률은 하도급 자가심의 대상 기준 적용(원도급금액 대비 82%)

자료 : 김상범 외(2016), 공사비 적정성 확보를 위한 정책제안연구, 대한토목학회 공공정책위원회, 한국건설관리학회·한국건설산업연구원(2018), 공공공사비 산정 및 관리 실태와 제도적 개선 방안 재인용 및 최근 정보 반영 일부 수정

주요 문제점 3: 낙찰률 하락을 유도하는 입·낙찰제도

공종별 단가에 대한 의미보다는 입찰 총액 중심*의 **가격위주 평가 방식** 운용에 따라 낙찰률 하락 유도 + 낮은 단가의 이중고(二重苦)

- 적격심사: 예가율(예정가격 사정율) 맞추기 - 79.995% 등 | 종심제·종평제: 예가율 및 균형가격, 균형 단가 맞추기

적격심사낙찰제

- 운찰제(비가격요소 변별성 결여) → 낙찰하한율이 공사비에 절대적 영향

공사규모 (추정가격기준)	낙찰하한율 (예정가격 대비)	낙찰기업 실태조사 결과(2013.1. ~ 2017.3.)				
		평균	최솟값	최댓값	표준편차	조사수
100~300억원	80.00%	81.50%	81.40%	90.21%	0.50	377개
50~100억원	85.50%	86.03%	86.00%	86.78%	0.74	376개
10~50억원	86.75%	86.78%	86.75%	94.95%	0.20	4,152개
3~10억원	87.75%	87.80%	87.75%	98.04%	0.50	449개
3억원 미만	87.75%	87.77%	87.75%	97.43%	0.24	2,475개

주: 실태조사 결과의 경우 조달정보개방포털 자료 활용

자료: 강희우 외(2017), 공공조달시장제도 개선방안 연구, 한국조세재정연구원

- 약 18년간 고정된 낙찰하한율 + 낮은 단가 → 실질낙찰률 하락

- 예정가격 기초금액 산정 기준인 단가는 지난 15년간 큰 폭으로 하락(☞ 주요문제점 1 참조)
- 낮은 단가에 따라 공사비가 부족함에도 불구하고 낙찰에 가장 중요한 요인인 낙찰하한율이 오랜 기간 고정되어 실질 낙찰률이 지속적으로 하락하는 효과 발생

종합심사낙찰제

- 종합심사낙찰제는 저가투찰로 인한 가격경쟁 심화 등 최저가낙찰제로 인한 폐해를 해소하기 위해 도입
- 그러나, 가격심사기준에 저가입찰을 유도하는 제도적 장치를 두고 있어 실제 낙찰률 하락 유도
 - 균형가격 산정범위의 불균형
 - 단가 심사기준의 하한선(-18%)이 낮아 저가투찰 유도
 - 저가를 유도하는 입찰금액 심사점수 산정
 - 고난이도 공사 단가심사제도가 아닌 물량심사제도 운영으로 저가 유도
 - 저가입찰자 우선 낙찰 형태의 동점자 처리기준

기술형 입찰제

- 적정 수준에 미치지 못하는 공사비 산정으로 업체 기피 → 유찰 증가
 - 연도별 유찰비율('12) 6.8% → ('14) 30.6% → ('16) 53.1% → ('17.8) 52.3%
- 유찰에 따른 수의계약 또한 예산절감 중심 가격협상 절차 운영
 - 기술형입찰공사의 평균낙찰률이 아닌 종심제 평균낙찰률을 적용한 협상기준가격 운영 → 리스크가 큰 기술형입찰제도의 특성 고려 시 적자시공 불가피

참고: 적격심사 대상 공사 표준시장단가 적용으로 인한 공사비 삭감

**100억~300억원 미만 적격심사대상 공사, 표준시장단가 적용(평균 25.4%*)으로 약 4.5% 공사비 획일적 삭감
→ 저가투찰 안전장치(3/1000)미비로 적격심사공사에 주로 의존하는 중소기업 피해**

- '14년도 하반기 실적공사비 수집 대상공사 325건 중 분석 가능한 217건 대상으로 실적공사비 적용비율 산출 결과 적격심사 평균 25.4% 적용

(계약예규) 종합심사낙찰제 심사기준 中

제8조(균형가격 산정) ① 균형가격을 산정하는데 있어서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 입찰금액은 제외한다.

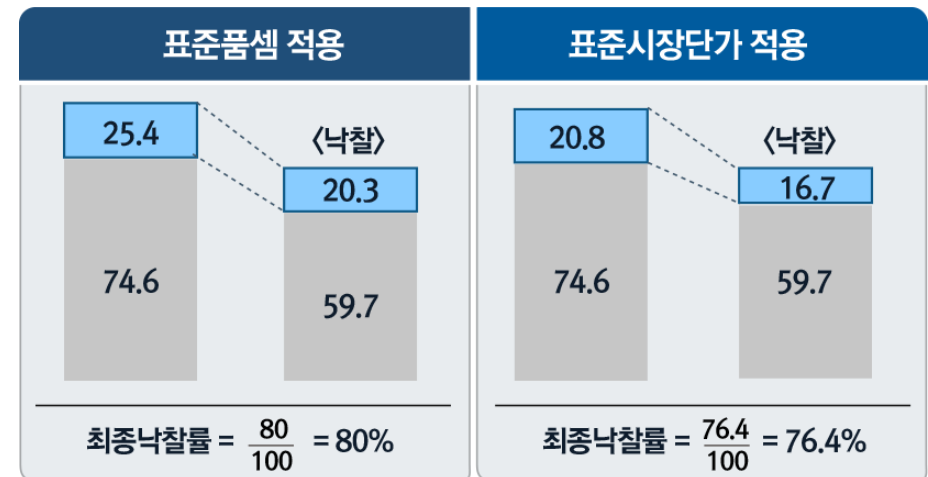
1. 입찰서상의 금액과 산출내역서상의 금액이 일치하지 아니한 입찰인 경우
2. 입찰금액이 예정가격보다 높거나 예정가격의 100분의 70 미만인 경우
3. 이윤 또는 세부공종에 음(-)의 입찰금액이 있는 경우. 다만 발주기관의 금액이 음(-)의 금액인 경우에는 제외한다.
4. 항목별 입찰금액의 합계가 발주기관이 지정하여 투찰하도록 하거나 해당 법령에서 정해진 금액 또는 비율에 의하여 산출한 금액의 합계의 100분의 99.7 미만인 경우(다만, 국민건강보험료, 국민연금보험료, 노인 장기요양보험료는 발주기관이 반영하도록 한 금액보다 낮은 경우)
5. 발주기관이 작성한 내역서상 세부공종에 표준시장단가가 적용된 경우로서 세부공종별 입찰금액이 발주기관 내역서상 세부공종별 금액의 1000분의 99.7 미만인 경우
6. 입찰자의 산출내역서상 직접노무비가 발주기관이 작성한 내역서상 직접노무비의 100분의 80 미만인 경우
7. 기타 발주기관의 세부 심사기준에서 제외토록 명시한 경우

(중 략)

적격심사낙찰제

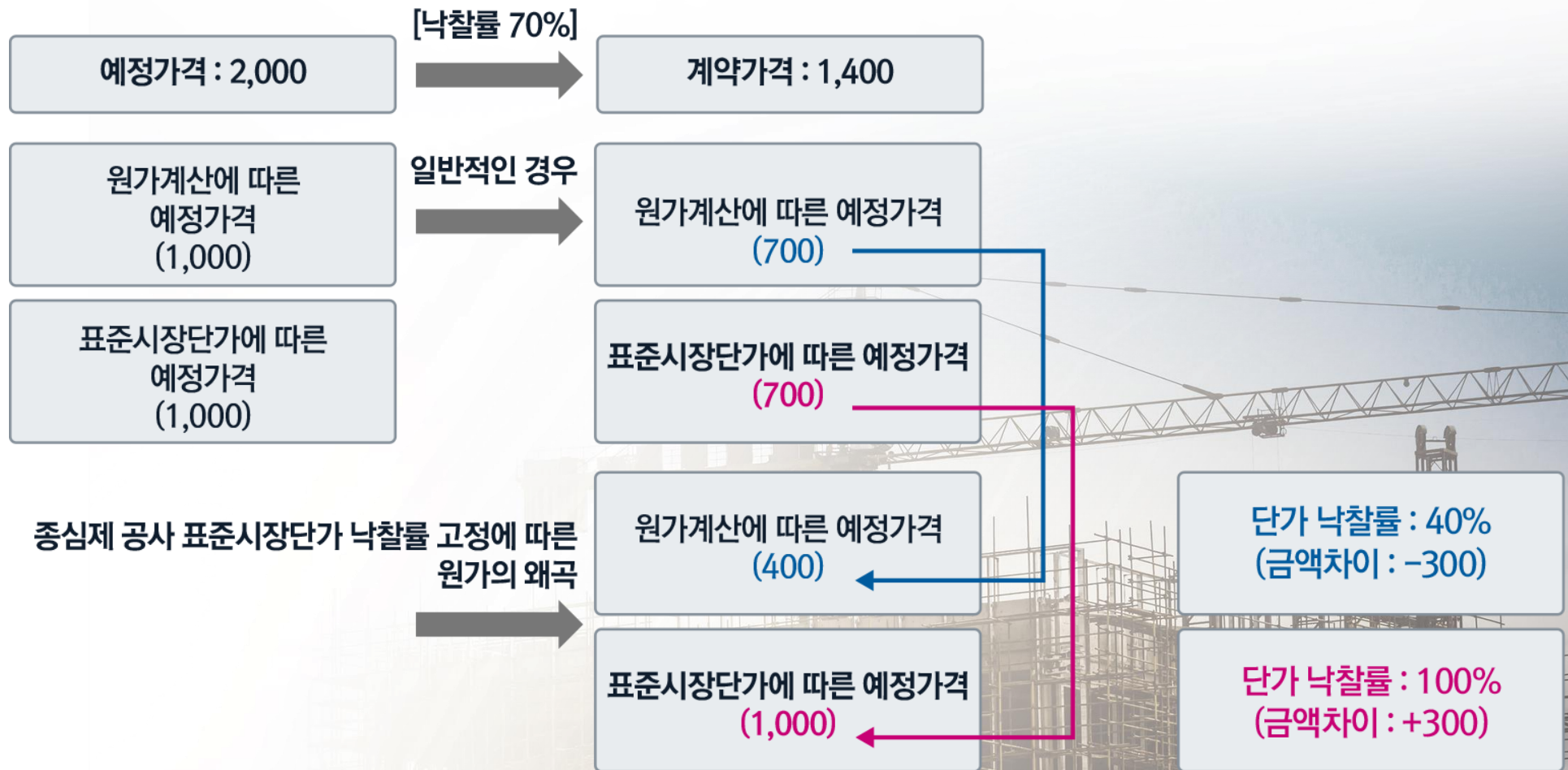
**종합심사낙찰제와 같은 저가투찰 안전장치 미비로
공사비 약 4.5% 삭감**

- 국토부, '17.1. 부터 100억원 이상 공공공사 표준시장단가 적용
→ 100억원 이상 300억원 미만 적격심사대상 공사 포함
- 적격심사대상공사의 경우 표준시장단가 공종에 대해 종심제 공사와 같은 투찰 하한이 없어 낙찰을 위해 낙찰하한율까지 감액 투찰 불가피



주 : 표준시장단가 적용 비중 25.4%, 낙찰률 80%, 표준시장단가는 표준품셈의 82% 적용

참고: 중심제 공사 표준시장단가 낙찰률 고정에 따른 공정률 왜곡

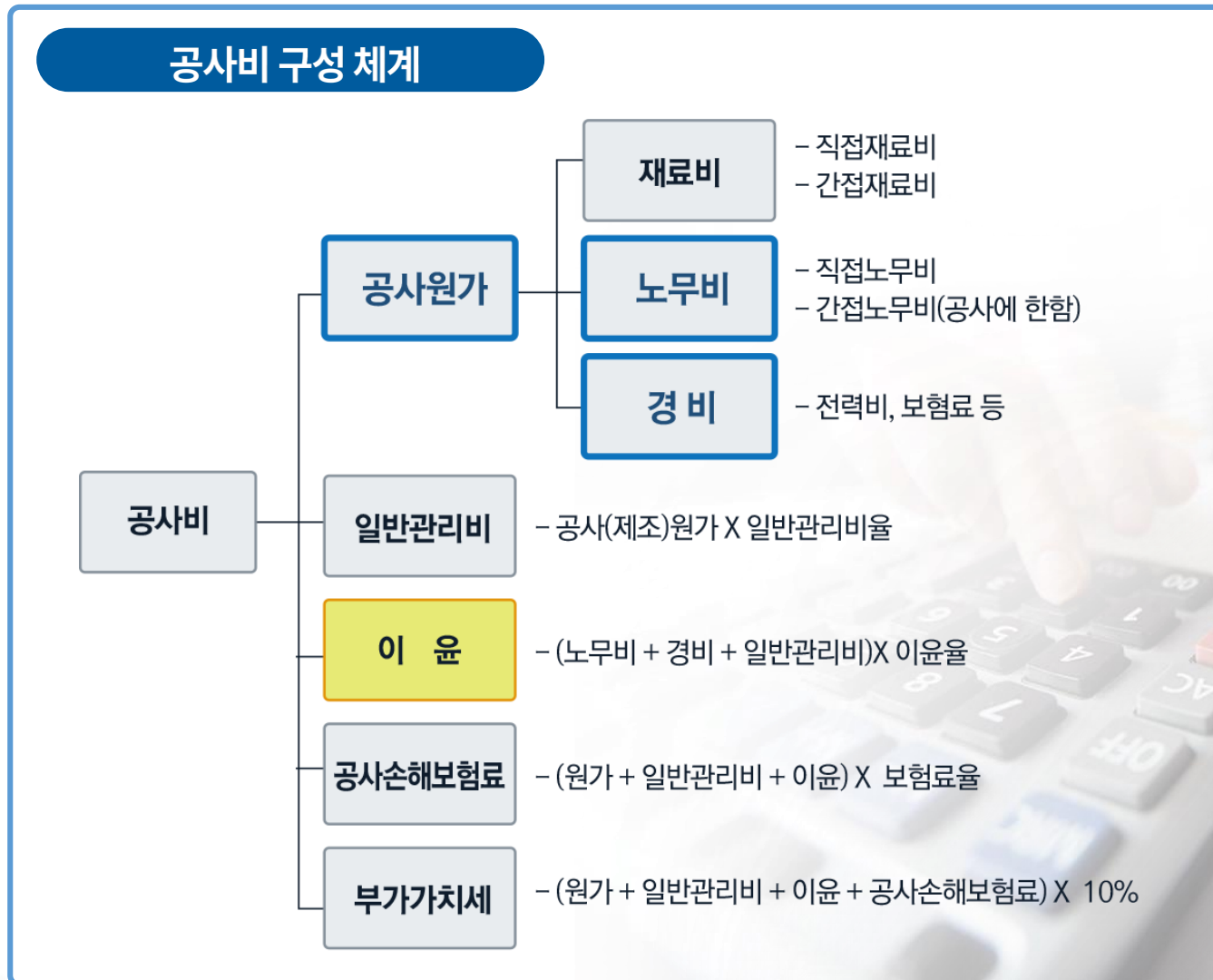


[공정률 왜곡 사례] - 공정률 50% 시

구 분	예정가격			일반적인 경우의 계약금액			표준시장단가 적용시		
	전체	진행원가	공정률	전체	진행원가	공정률	전체	진행원가	공정률
원가계산	1,000	800	80%	700	560	80%	400	320	80%
표준시장	1,000	200	20%	700	140	20%	1,000	200	20%
계	2,000	1,000	50%	1,400	700	50%	1,400	520	37%

참고: 개별 정부 정책 추진에 따른 공사비 감액

사회적 약자 보호 중심의 정부 관련 정책 확대 → ‘아랫돌 빼서 윗돌 괴는’ 방식의 정책으로 순공사비를 줄이는 제로섬 게임으로 변질



사회보험료 낙찰률 배제
(기획재정부, 기시행)

안전관리비 낙찰률 배제
(고용노동부, 행정예고)

하도급 적정성 심사 기준 강화
(국토부, 2018 업무계획)

시중노임단가 이상
지급 의무화(낙찰률 미고려)
(서울시, 기시행)

조사 개요

그간 공공공사비 실태와 관련한 **구체적 사례 분석 결과 부재**(대부분 기업 대외비 영역+원가산정의 비공개성)
→ 실제 발주된 1개 PJT 대상 공사비 산정 사례 상세 분석을 통한 적정 공사비 확보 여부 분석 추진

사업 개요 및 조사 방법

사업 개요

- **공 사 명**: 00000 청사 신축공사(건축)
- **공사현장**: 수도권
- **공사기간**: 2017.O. ~ 2019.O(착공일로부터 720일)
- **공사내용**:
 - 연면적 14,715.67㎡(4,451평), 지하3층, 지상 7층, 철근콘크리트조
 - 건축, 토목, 조경, 기계설비공사(전기, 소방, 정보통신 분리발주)
- **공 사 비**: 160여억원(예정가격 기초금액)
 - 추정금액: 190여억원(관급자 설치 관급액: 38여억원)
- **기타사항**: 적격심사 대상공사, 조달청 위탁발주



한국건설산업연구원

조사 방법

• 사업 선정 근거

- 동일 시점의 공사비 비교 분석을 위해 최근 착공 현장 선정
- 공사비 상세 분석을 위해 설계도면, 내역서(도급, 관급), 수량산출서, 일위대가 및 단가산출서, 일반·특기·관급 시방서, 도급내역서, 계약서 등 관련 문서 일체를 습득할 수 있는 대상 공사 선정
- 공공공사 건축 현장 중 유사 시설이 많이 시공되는 사업 유형(청사) 선정
- 100억원 이상 적격심사 대상공사 중 조달청 발주위탁 사업 선정(표준시장단가 적용 현장)

• 공사비 분석 위탁 기관: 동일 현장에 대해 2개 공사비 전문 기관에 공사비 분석 의뢰

- A기관: 예정가격 산정의 적절성 검토를 위해 원가계산용역기관(국가공인 원가분석사)에 의뢰
- B기관: 세계적 공사비 전문 사업관리 업체 의뢰를 통한 민간건설공사와의 공사비 비교 분석

• 분석 방법: 2단계 분석을 통한 다각적 검토 실시

- STEP 1: 기획재정부 계약예규 제354호 「예정가격 작성기준」에 적합한 예정가격 산정 여부 검토
- STEP 2: 민간건설공사와의 공사비 비교 분석을 통한 도급금액의 적정 여부 검토
(유사 종류/규모 민간건축공사 3개 PJT와 비교 분석을 통한 공사비 적정성 분석)

• 분석 기간:

- STEP 1: 2018.04.17. ~ 2018.05.04(근무일 기준 14일) - 짧은 분석기간으로 인해 건축공종 한정 분석
- STEP 2: 2018.04.17. ~ 2018.04.30(근무일 기준 10일)

참고: 조사 기준자료 및 비교내역서 작성 기준

STEP 1 조사 기준 자료 및 조사 절차

조사 기준 자료

- 국토부 공표 건설공사 표준품셈 단가 자료
- 대한건설협회 공표 시중노임단가 (2017년 상반기 노임)
- 조달청 공표 공사원가계산 제비율표(2017년)
- 조달청 표준시장단가(2017년 6월)
- 그 밖의 기획재정부 장관이 정하는 기준에 적합한 전문가격조사기관이 공표한 물가지

조사 절차

도면 및 내역 누락분 검토



조사시점 단가조사(2017년 6월)



제비율 적용의 적정성 검토



표준시장단가, 견적단가 품셈 전환

STEP 2

유사 민간건설공사(3개 PJT)와의 비교내역서 작성 기준

비교 대상 민간 프로젝트

- 대상1 은 연면적 9,060평 서울지역 D 사옥으로 18년 1월 착공 기준(최저가)
- 대상 2는 연면적 5,316평 서울지역 O 사옥으로 17년 9월 착공 기준(최저가)
- 대상 3은 연면적 4,710평 서울지역 W 사옥으로 15년 12월 착공 기준(최저가)

착공일 상이로 인한 금액 보정

- 원가계산 제비율은 17년 2월 적용기준 반영
- 건설공사비 지수반영으로 대상 1~3의 민간건설공사 공사비 금액 보정

프로젝트	내역서작성 기준일	건설공사비지수	보정율
00000 청사 신축공사	2017년 6월	120.06	100.0%
대상 1 민간건축공사	2018년 1월	123.44	97.3%
대상 2 민간건축공사	2017년 9월	122.80	97.8%
대상 3 민간 건축공사	2015년 12월	112.76	106.5%

공사비 보정

- 최근 철근, 철골단가 및 거푸집 노무비 상승으로 인해 철근콘크리트 공사와 철골공사는 착공시점(2017년 6월) 단가 적용
- 대상 1~3 민간 건축공사의 단가 사례가 없는 경우 17년 6월 기준 일위대가 및 물가정보지(전문가격조사기관 공표)의 80% 단가 적용
- 대상 1~3 민간 건축공사의 간접공사비(각종 간접비 및 일반관리비 이윤 등)는 민간공사의 일반적인 간접공사비 비율 18% 적용(공공공사 대비 축소 적용)

STEP 1 분석결과 요약

예정가격 기초금액의 적정성 여부 검토 결과 도면과 내역 누락 사항, 단가 상이, 이윤 임의 삭제 등으로 인해
예정가격 기초금액 대비 7%의 공사비 미반영(건축공종 限 분석 결과)

- 표준시장단가 및 견적단가의 표준품셈 적용 시 33% 공사비 미반영

단위: 원

No.	구 분	예정가격 기초금액 (A)	검토금액			표준시장단가 및 견적단가 → 표준품셈 적용		
			금 액(B)	증가금액 (B-A)	증가율 (B/A)	금 액(C)	증가금액(C-A)	증가율 (C/A)
1	도면과 내역 누락분 반영	42,711,785	242,978,632	200,266,847	-	242,978,632	-	-
2	조사시점 단가조사(2017년 6월)	84,708,018	82,571,434	-2,136,584	-	82,571,434	-	-
3	이윤 임의삭제분	-	362,913,615	362,913,615	-	362,913,615	-	-
소 계		127,419,803	688,463,681	561,043,878	-	688,463,681	-	-
4	표준시장 단가를 표준품셈으로 적용	2,393,077,795	-	-	-	3,381,239,329	988,161,534	-
5	견적가를 표준품셈으로 적용	546,449,608	-	-	-	1,007,075,480	460,625,872	-
6	조달청 시공가격을 표준품셈으로 적용	57,683,595	-	-	-	83,334,691	25,651,096	-
소 계		2,997,210,998	-	-	-	4,471,649,500	1,474,438,502	-
7	원가제비율 증가 및 기타금액	6,736,297,199	6,879,891,321	143,594,122	-	7,915,655,819	1,179,358,620	-
도급금액		9,860,928,000	10,565,566,000	704,638,000	107%	13,075,769,000	3,214,841,000	133%

STEP 2 분석결과 요약

유사 민간건설공사와의 공사비 비교 결과 도급액 대비 **최소 4.9% ~ 최대 13%*** 공사비가 부족한 것으로 조사
→ 비교 대상이 1군 업체 수행 공사임을 고려 시 상대적 Buying Power가 부족한 중소건설업체의 경우 큰 폭의 적자 예상

- 일반관리비와 이윤 등 간접공사비의 조달청 원가계산 제비율 적용 시

단위: 원

구 분		예정가격기초금액(A)	도급금액		민간건설공사사례조사평균		
			금 액(B)	증감율(B/A)	금 액(C)	증감율(C/A)	증감율(C/B)
직접 공사비	건축공사	6,843,880,561	5,201,723,250	76.0%	6,517,965,363	95.2%	125.3%
	기계설비공사	1,357,094,046	1,010,271,357	74.4%	1,093,108,794	80.5%	108.2%
	토목공사	2,781,359,455	2,204,114,279	79.2%	2,495,317,072	89.7%	113.2%
	조경공사	323,436,469	237,354,822	73.4%	279,182,925	86.3%	117.6%
	소 계	11,305,770,531	8,653,463,708	76.5%	10,385,574,154	91.9%	120.0%
간접 공사비	산재보험료, 고용보험료, 건강보험료, 환경보존비 등	1,082,598,904	951,987,881	87.9%	889,980,207	82.2%	93.5%
	간접노무비, 기타경비	1,167,966,326	853,827,702	73.1%	685,484,813	58.7%	80.3%
	일반관리비, 이윤	1,206,224,239	1,298,367,982	107.6%	365,438,071	30.3%	28.1%
	소 계	3,456,789,469	3,104,183,565	89.8%	1,940,903,091	56.1%	62.5%
공사손해보험료(P.S)		22,790,000	14,820,000	65.0%	22,790,000	100.0%	153.8%
총 계		14,785,350,000	11,772,467,273	79.6%	12,349,267,245	83.5%	104.9%
총 계(VAT 포함)		16,263,885,000	12,949,714,000	79.6%	13,584,193,970	83.5%	104.9%

단기적 개선방안

공사비 정상화와 관련된 논의는 오랫동안 지속되었기에 대부분의 개선방안은 기 도출 → 중장기적 개선방안이 다수 포함되어 있어 **단기적 개선방안의 우선적 추진**을 통한 양질의 일자리 창출, 안전한 대한민국 건설 마련 필요

01

공사비 정상화를 위한 종합컨트롤타워 구축 + 민관합동 공사비 실태조사 실시

- 공사비 정상화를 위해서는 개별 부처의 노력만으로는 해결 불가능 → **종합컨트롤타워 구축은 필수적**
- 타 정책제도와는 달리 공사비의 실제적 문제는 원가 산정의 비공개성 및 복수 부처에서 이루어져 명확한 실태조사 한계 → **민관합동 공사비 실태조사**를 통한 순공사원가율 조사 등 기초 데이터 확보 필요

02

적격심사 대상공사 낙찰하한율 상향 조정 등 저가투찰을 유도하는 입·낙찰제도 개선

- 적격심사 대상공사 비가격요소 평가 변별력 확대와 더불어 **낙찰하한율 7~10% 상향**
- 저가투찰 유도 목적 종합심사제 단가 심사 개선 및 기술형 입찰 수의계약 협상가격 기준 개선
- 덤핑입찰에 따른 부실시공 예방 위해 **낙찰 배제 가능한 덤핑입찰 가격기준 마련**(박명재 의원 대표발의)
- 적격심사 대상 공사 표준시장단가 적용 배제 or 표준시장단가 적용공종 투찰율 배제

03

예정가격 과소 산정(임의삭감) 문제 해결을 위한 이의신청제 도입(국가계약법 제28조)

- 예산부족, 설계오류, 착오 등에 의한 예정가격 과소 산정 문제 해결을 위해 **낙찰자 예정가격 산정기준 제공 의무화** 및 기초금액 산정에 대한 **이의신청제 도입**(이의신청 심사과정 외부 전문가 참여 의무화 포함)
- 전문가가격조사기관 공표 가격보다 항상 **부족한 조달청 조사가 개선**을 위한 조달청 관련 정보공개 확대, 전수 조사 기간 축소(3년 → 2년), 전문민간기관 참여 확대
(조달사업에 관한 법률 시행규칙 제11조 및 조달청 시설공사 가격조사 및 관리업무 규정 개정)

참고: 외국의 저가입찰 규제 현황 (박명재 의원 대표발의, 18.3.22. 관련)

외국의 경우 대부분 비정상적으로 낮은 입찰(ALB: abnormally low bid)을 배제하는 규정 운영 중
→ 입찰제도 종류와 관련 없이 순공사원가(재료비+노무비+경비+VAT) 미만 입찰자 낙찰대상 배제 필요

해외 주요국 비정상적 저가입찰 규제 현황

국 가		적용 대상	적용 방법
미 국	뉴욕주 DOT	-	- 과거 뉴욕주정부 조달담당 부서의 경우 입찰자가 제시한 낮은 입찰가격으로 해당공사를 수행할 수 있는지에 대해 심사를 수행하며, 심사대상을 정부의 추정가격(government estimate)의 ±15%를 벗어날 경우 제외 - 최근에는 최저가 입찰과 다음 순의 입찰자 간의 가격차이가 클 경우 해명하도록 요구
	위스콘신주 DOT	-	- 과거 공종별 예정가격의 75% 미만이거나 150%를 초과하는 공종은 비정상적 입찰로 간주하였으나, 최근에는 총 입찰 금액(Total Price) 및 세부 항목(Price for individual line items)에 대한 가이드라인을 구체적으로 제시 총 입찰 금액 또는 세부 항목에 해당하는 금액이 불합리하다고 판단되는 경우 낙찰 배제(세부 항목이 불균형할 경우에도 실행 리스크의 증가 등의 이유로 낙찰 배제)
호주(퀸즈랜드 주정부)		-	입찰가격의 중위값 기준 일정한 비율 이하(예: 1천만 호주달러 이상 공사의 경우 10%)인 경우 비정상입찰로 간주, 영업일 기준 5일 내 해명 요구 → 타당한 설명자료 미제출 시 입찰 제외
일 본		-	- 최저가 입찰제의 경우 저입찰가격조사제도 및 최저제한가격제도 운영 - 저입찰가격조사제도의 경우 예정가격의 일정비율(85% 등) 미만 입찰자에 대해 가격조사를 실시하고, 그 결과가 부적정한 경우 실격 - 최저제한가격제도의 경우 발주자의 심사능력이 부재할 경우 사전에 최저제한가격을 설정하고 설정한 가격 미만일 경우 입찰 배제
이탈리아		-	ALB 판단을 위한 임계치를 선정하는 방법은 5가지가 존재하며, 발주자는 입찰가격의 조사방지를 위해 적용 방식을 추첨을 통해 결정 - 가격기준으로 낙찰을 결정할 경우 입찰자 수가 5인 이상이면 최대치와 최저치를 제외한 입찰가격의 평균할인율을 기준으로 ALB를 식별

조사가 진행중임에도 불구하고 **18개 주요국에서 비정상적 저가입찰 시 낙찰 배제**

스페인	입찰자수=2	• 2순위 입찰가격보다 20% 미만 입찰을 비정상입찰로 식별
	입찰자수=3	

감사합니다.