



국회 정책토론회 (2018. 5. 9)

건설공사의 안전·품질 확보를 위한
공공 계약 제도의 개선 방안

- 선진국의 운용 실태 및 시사점 -

최 민 수 (선임연구위원, 공학박사/시공기술사)

CERIK 한국건설산업연구원
Construction & Economy Research Institute of Korea

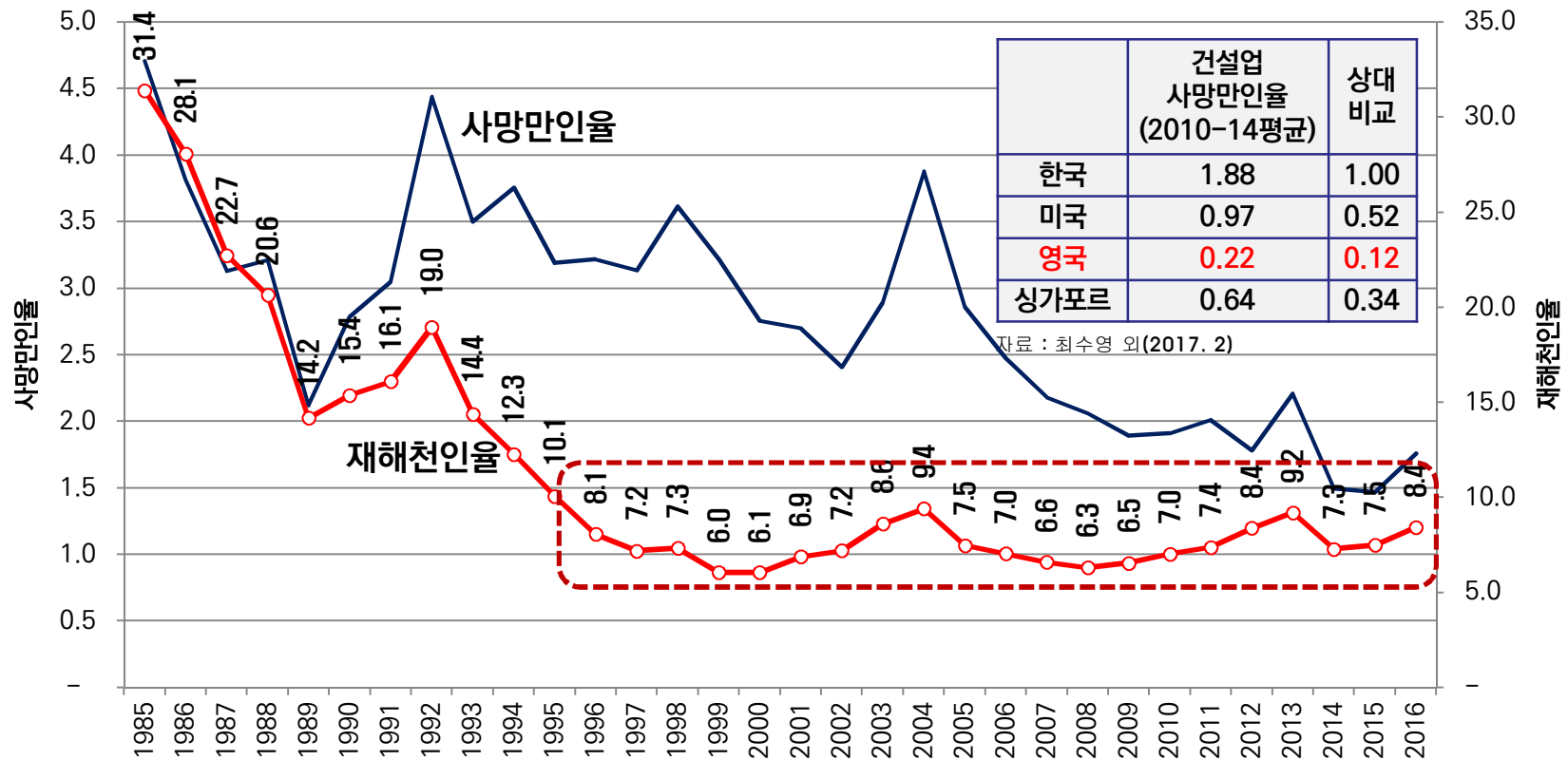


1. 안전·품질 환경과 건설코스트 실태

2. 공사비 정상화를 위한 10대 과제

건설 재해율은 왜 낮아지지 않는가?

- 안전모나 안전시설 확대로 재해율을 낮추는데 한계가 존재
- 공사기간, 공사비 등 근본적인 요인의 개선 필요 (고용노동부 입장)



건설현장 안전사고의 유발 원인

설계 부실

현장여건 고려 미흡
(Constructability)
설계기간 부족
설계대가 미흡

기술력/안전의식 미흡

부적격, 부실업체 수주
시공계획 부실
기술력 부족
안전관리 의식 미흡
재해예방시설 미흡



공사비 부족

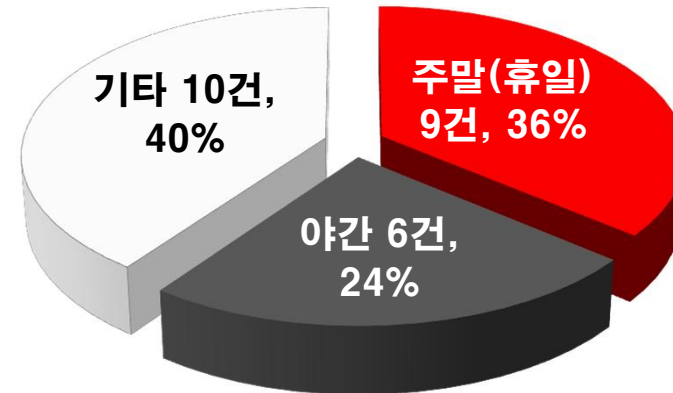
저가 자재, 장비
저가 하도급
외국인 근로자 활용
미숙련공 투입
안전관리비 미흡

공사기간 부족

전시행정, 무리한 준공기한
돌관공사
휴일작업/야간작업
악천후에도 무리한 시공

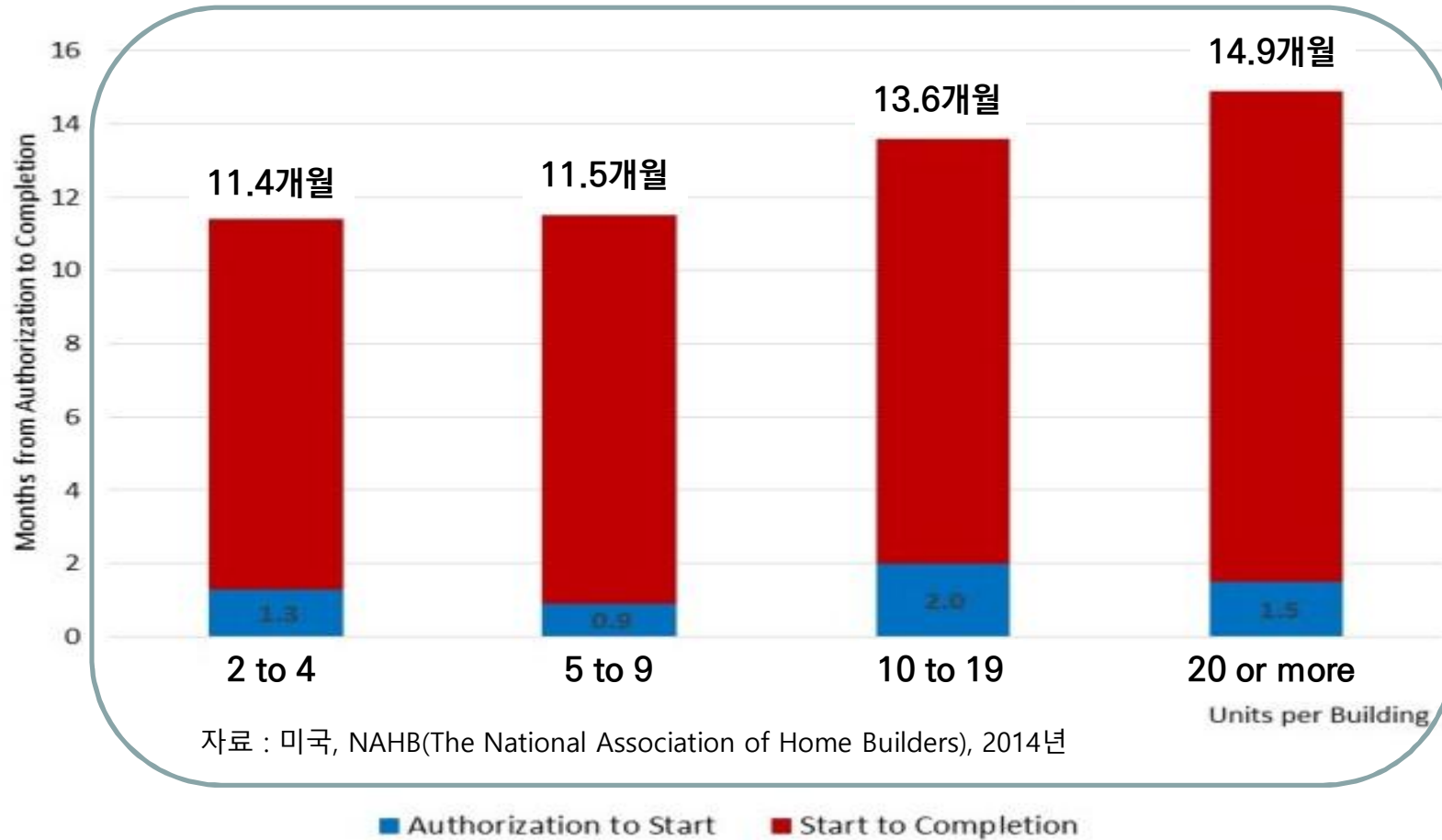
(2015~2017)

공종	콘크리트공	교량공	터널공	관로공	강구조물공	기타
계 (25건)	7건 (28%)	6건 (24%)	5건 (20%)	2건 (8%)	2건 (8%)	3건 (12%)



외국의 건설 공사기간 사례

How Long Does It Take to Build Multifamily Housing?



외국인 근로자는 왜 늘어나는가?

건설현장에 붙어있는
안전수칙

한국어, 중국어, 영어,
베트남어, 러시아어 등
다양한 언어 사용



무재해

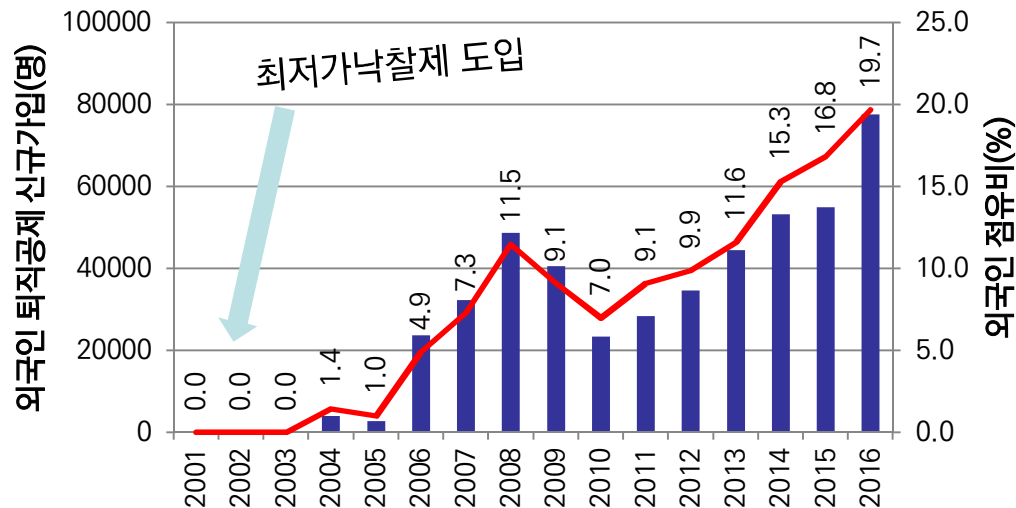
无事故

Không tai nạn

고품질

高标号

Chất lượng cao



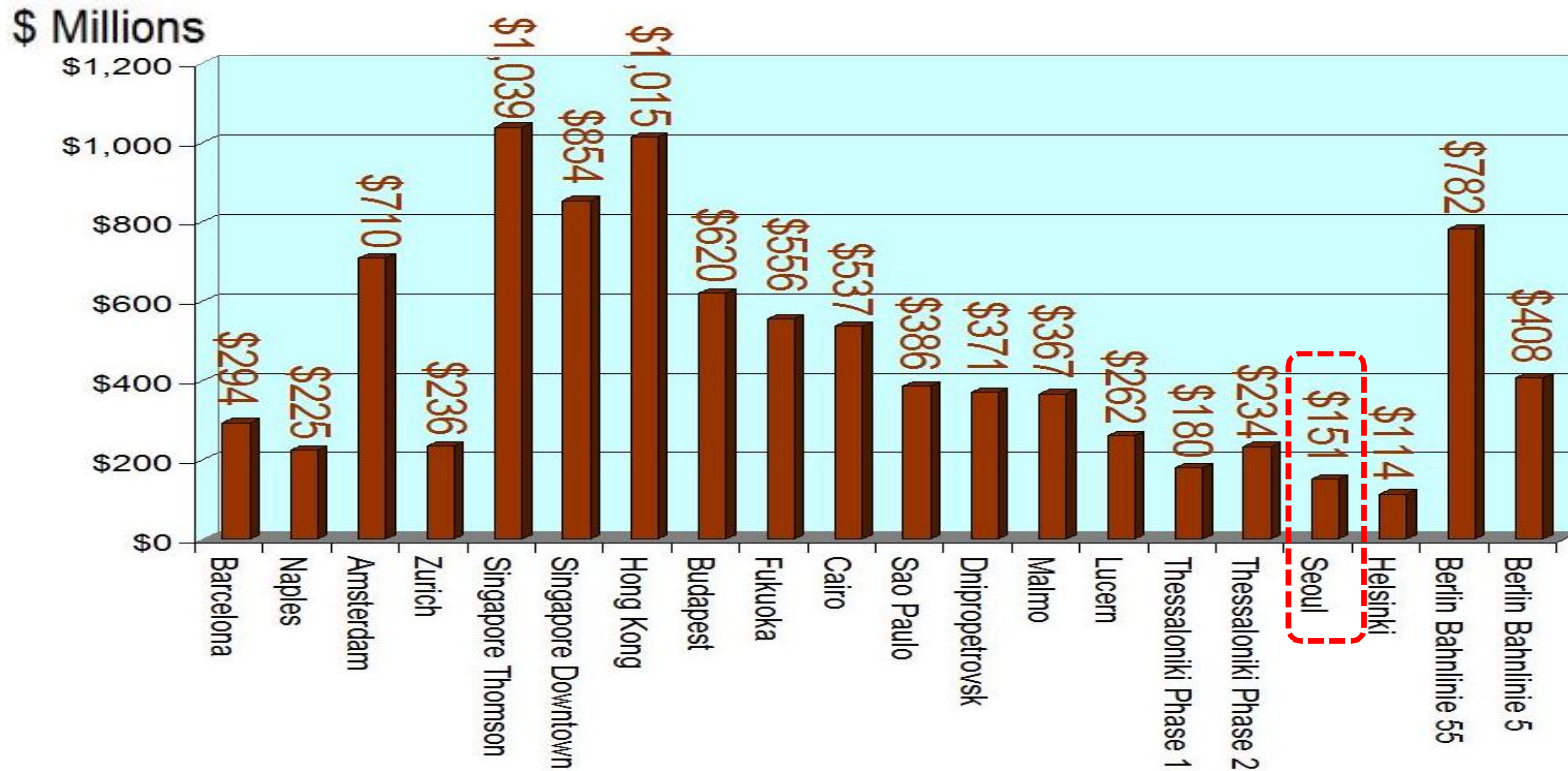
건설 외국인 노동자 40만명 시대



건설공사비의 실태 (지하철 사례)

- 전체 사업비 및 사업기간으로 마일(route mile) 당 단가 산정(2014년 가격 환산)
- 모든 프로젝트에는 차량(vehicles) 및 시설(facilities) 비용 포함

Subway Cost per Mile (World Cities)



<https://lightrailnow.wordpress.com/category/design-and-cost-issues/> 2016. 7

주요국의 건설비 비교 (일본 SFC)



韓 공사비, 美·日의 '반값' 수준

<1㎡당 163만원>

<433만원>

<369만원>

62개국 가운데 26위이며, 62개국의 평균치(181만원/㎡)를 하회하는 수준

세계 주요 국가의 ㎡당 건설비 비교(2016년 기준, 일본 SFC 조사)

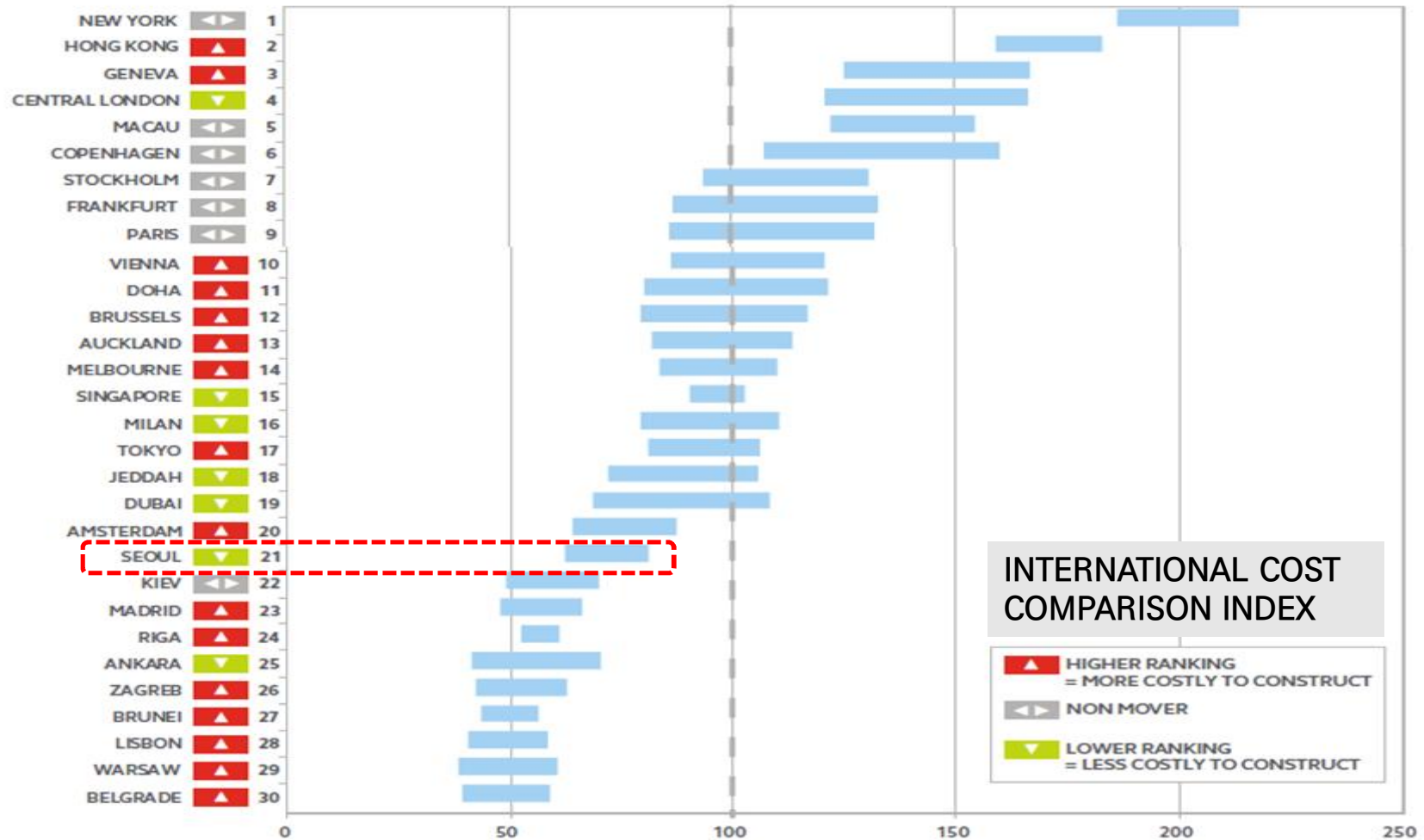
(단위 : 만원/㎡)

1	영국	459	11	뉴질랜드	279	21	캐나다	188
2	미국	433	12	네덜란드	269	22	아랍에미리트연방	175
3	스위스	418	13	프랑스	268	23	슬로베니아	173
4	홍콩	385	14	호주	265	24	그리스	171
5	덴마크	379	15	독일	248	25	스페인	164
6	일본	369	16	아일랜드	243	26	한국	163
7	노르웨이	343	17	이탈리아	236	27	우크라이나	163
8	스웨덴	321	18	카타르	228	28	크로아티아	160
9	벨기에	289	19	싱가폴	211	29	오만	157
10	마카오	288	20	사우디아라비아	204	30	슬로바키아	151

자료 : 佐藤隆良, 海外建設市場シリーズ(建設費編),アーキブック, 31위 이하는 생략

주 : 일본의 글로벌 건축설계컨설팅업체인 SFC(Sato Facilities Consultants, 대표 佐藤隆良)에서 2016년 시점으로 전세계 62개국의 건설회사 및 설계사무소, 건설컨설팅회사 등으로부터 수집한 주택 및 오피스빌딩의 건설비 데이터를 토대로 분석한 결과임.

주요국의 건설비 비교 (ARCADIS)



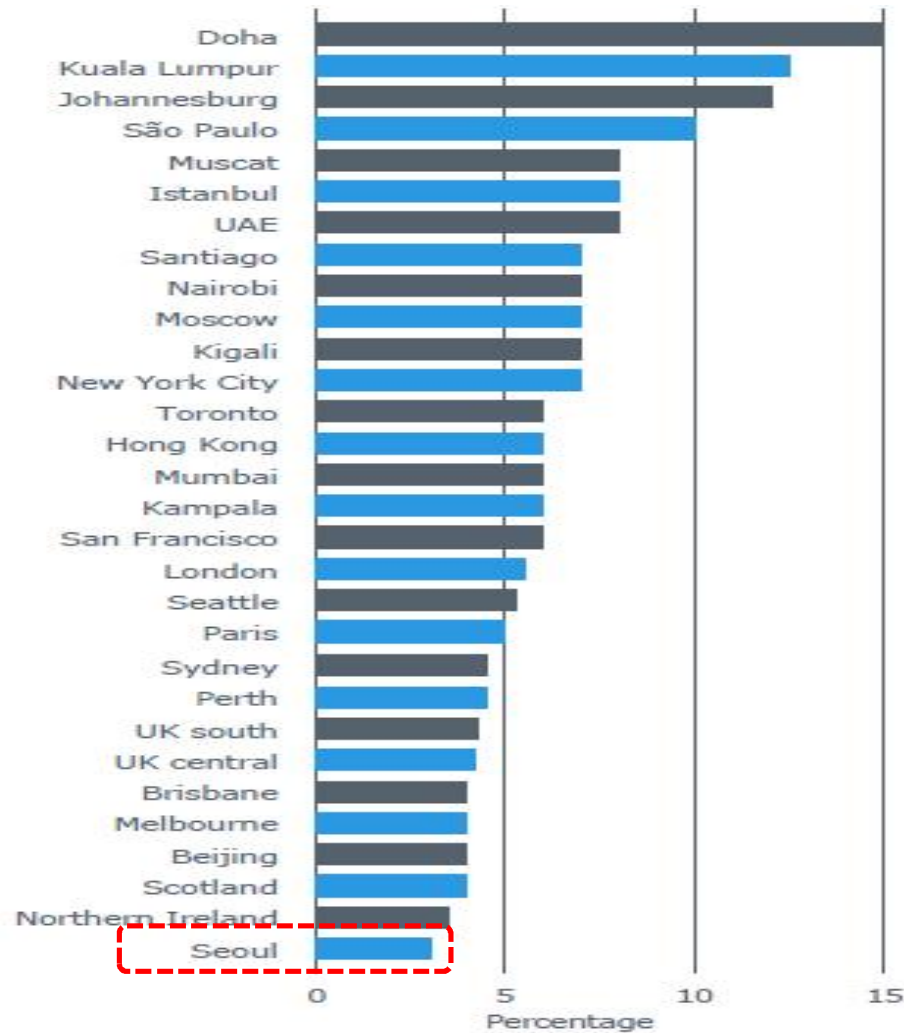
자료 : international construction costs 2017, Arcadis

주 : 글로벌 엔지니어링컨설팅회사 아카디스(ARCADIS)에서 자신이 수행한 44개 도시의 건설비용에 대한 조사결과를 토대로 영국 남동부 지역의 평균 건설비용을 100으로 하여 최대치와 최소치를 포함하여 상대적인 비용지수를 산출한 결과임.

주요국의 건설비 비교



Turner & Townsend



Typical contractors margin on medium commercial job (5,000m² ground floor area)

Margins

Squeezed margins are a growing problem in the global construction industry, especially where there is a high level of competition between consultants, contractors and developers. However, with ongoing trade labour shortages, costs keep increasing and this has seen margins fall to very low levels.

Average global construction project margins fell from an already low 6.3 percent in 2015 to 6.1 percent in 2016, and in nearly half of the regions surveyed margins were between five and six percent.

Seoul and Northern Ireland continue to suffer the lowest margins in the world, with three and 3.5 percent respectively.

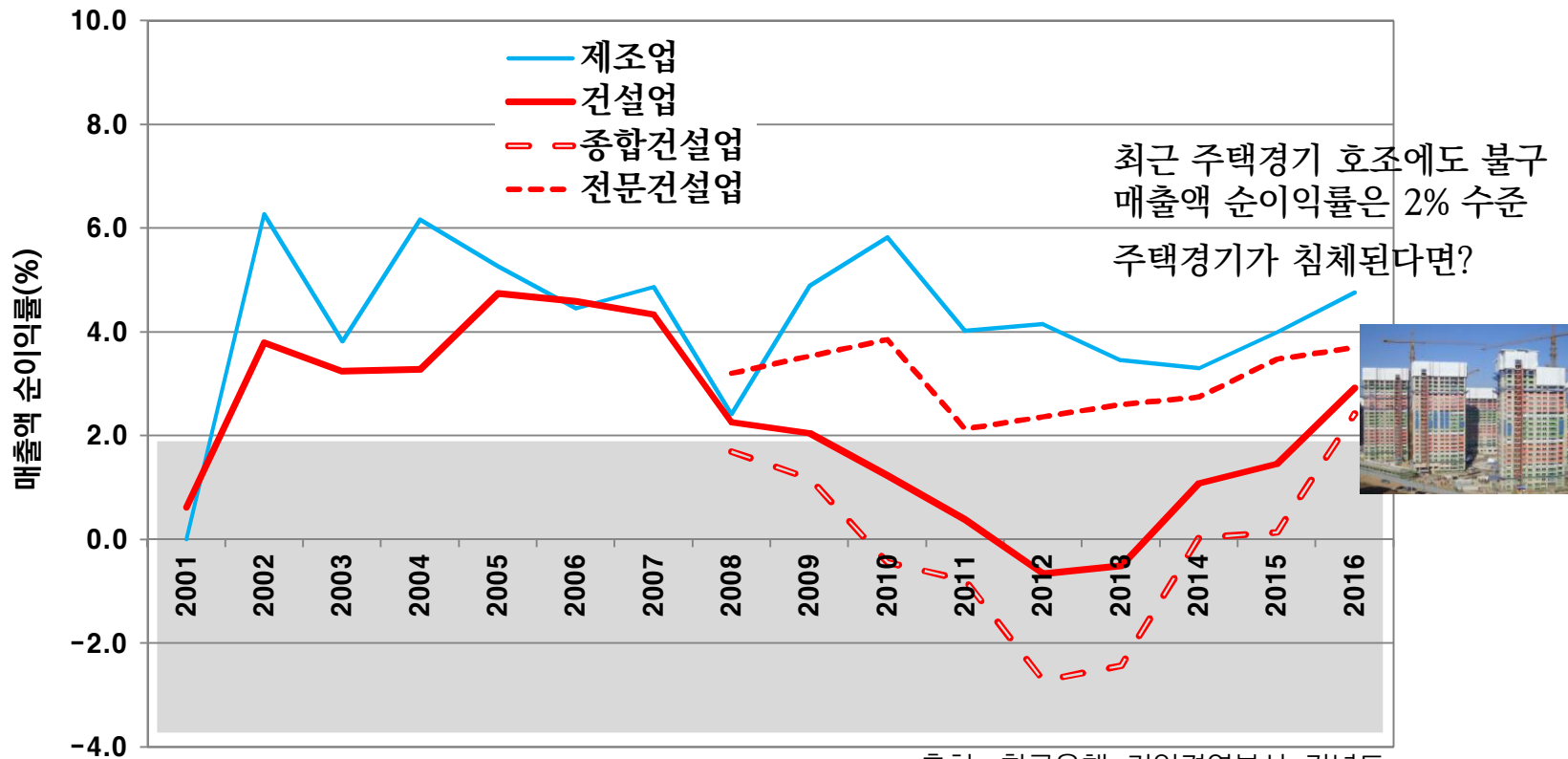
Margins remain stronger in regions with lower levels of project risk and less competition, but even in these areas margins still remain lower than in previous years. Some of the markets that continue to enjoy high margins include Doha, Johannesburg, Kuala Lumpur and São Paulo, all markets in which margin rates are at ten percent or higher.

- 세계 건설 프로젝트의 평균 이윤은 2015년 6.3%에서 2016년 6.1%로 하락
- 서울(3%), 북아일랜드(3.5%)는 세계에서 가장 낮은 이윤으로 어려움 지속
- 도하, 요하네스버그, 상파울로, 쿠알라룸푸르 등은 수익률 10% 이상

출처 : Turner & Townsend, International construction market survey 2016

건설업의 영업이익률

- 건설업의 매출액 순이익률은 2010년대 중반 마이너스(-) 기록
- 특히 공공공사를 중심으로 하는 중소 건설업체의 어려움 지속



출처 : 한국은행, 기업경영분석, 각년도

건설사의 경영 실태

● 주택에서 벌어서 SOC 적자를 메꾸는 현실

2017년 주요 대형 건설사 사업
부문별 손익 실태(단위 : 억원)

자료 : 금융감독원 전자공시시스템
(아시아투데이, 2018. 3. 29)

	토목	플랜트	주택(건축)
A건설	-2,631	-2,990	9,222
B건설	-2,344	-123	6,685
C건설	+3	-5,487	9,269

공공공사만 수행하는 3,121개
건설사의 2016년 평균 영업이익
률 : **-24.6%** (자료 : 대한건설협회)



밀지고 하는 정부 SOC공사 (단위=%)



*공공 매출액 비중 100%인 토목건축등록업체들의 영업이익률 평균. 자료=대한건설협회

대한건설협회의 조사 결과

공공공사 10건 중 4건 적자공사

- 대한건설협회에서 2014~2017. 4월까지 준공된 공공공사 129건의 준공 실행률 조사
- 조사 대상의 37.2%에서 '적자' 기준인 100% 상회
- 턴키(설계·시공 일괄입찰) 등 기술형 입찰 방식도 3건 중 2건이 100% 상회
- 적격심사제 공사도 조사 대상의 31.2%에서 적자
- LH 아파트 공사는 실행률이 대부분 110% 육박

최근 3년간 준공된 공공 토목공사 실행률 (자료 : 대한건설협회)

구 분	건수	평균	표준편차	최고	최저
적격심사	44	103.06%	11.78%	147%	77%
수의계약	8	101.52%	8.82%	111%	89%
최저가낙찰제	12	114.81%	6.04%	126%	105%
턴키계약	1	126%	0.00%	126%	126%
턴키대안입찰	7	115.66%	11.33%	140%	108%
합계	72	106.39%	11.86%	140%	77%

건설업의 현실과 발주자의 시각 차이

‘적자 늪’ 公共시장… 중견사들 짐산다 중소사들 “公共공사 적자, 한계 도달”

수주한 날만 박수치고,
다음날부터는 공사비 걱정
때문에 한숨만 쉽니다

적자 수주라는 것이
과연 사실인가?
믿을 수 없다

공동도급 참여했는데,
오히려 수 억원을
토해내라고 합니다

 한국철도시설공단  한국도로공사

 조달청   K water

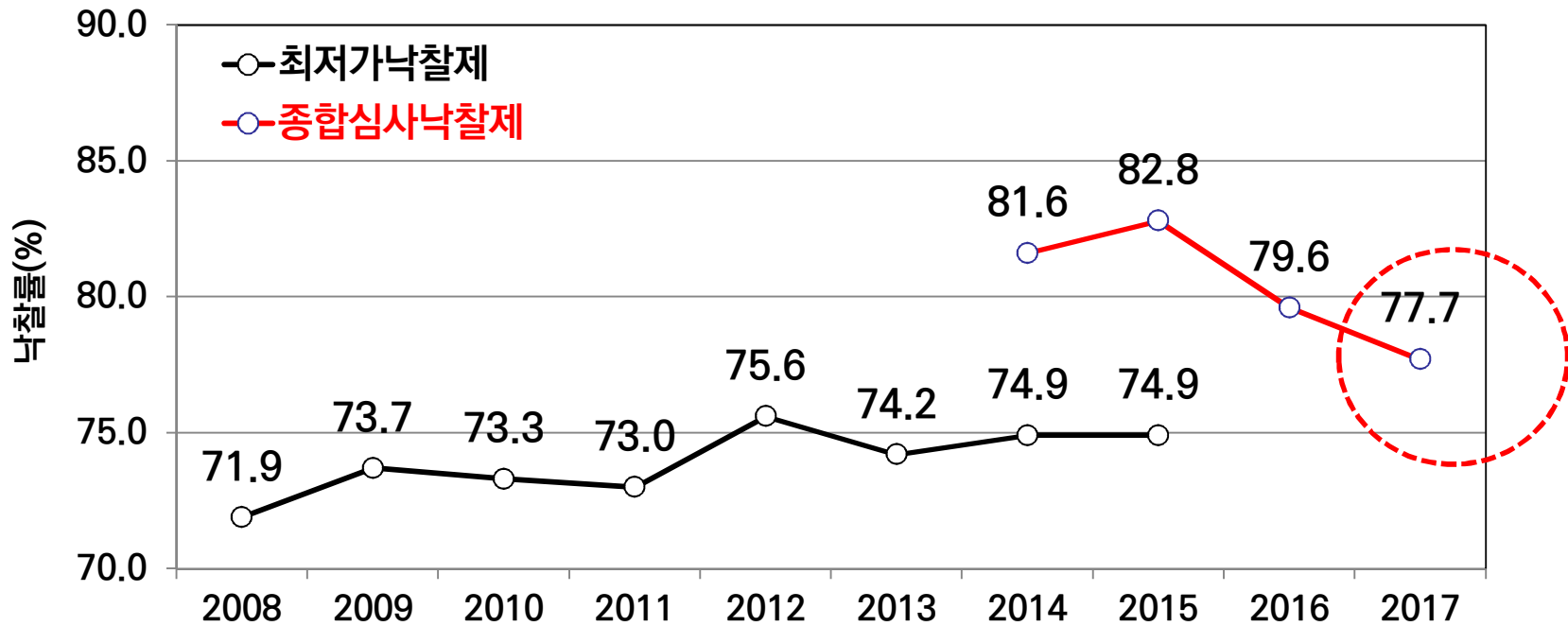
부실공사나 산재는 감리
나 감독을 강화하면 된다



공공공사의 낙찰률 실태



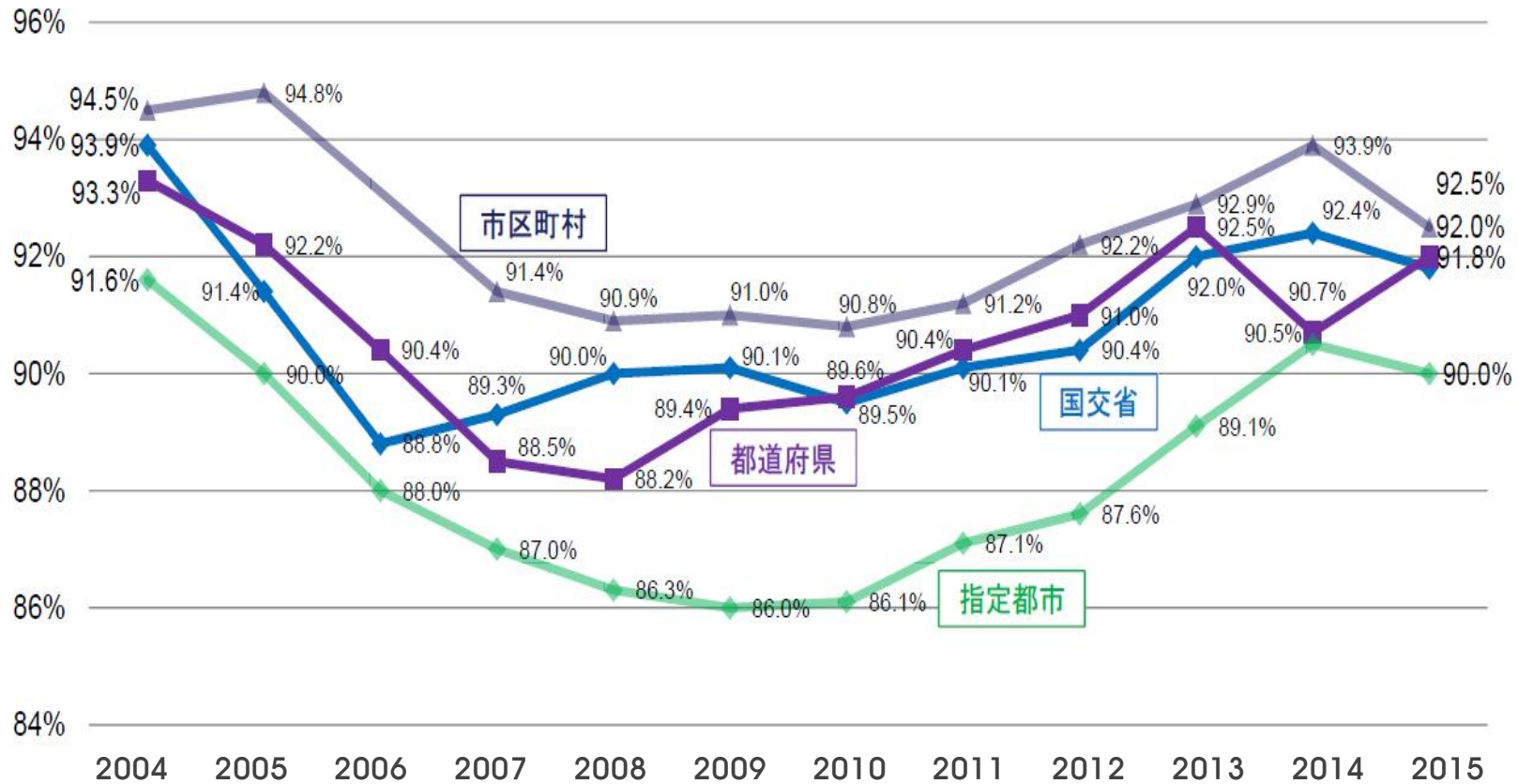
중심제 2년 70%대 낙찰률 최저가 전략



자료 : 대한건설협회

일본의 낙찰률 사례

- 공공공사 평균 낙찰률은 국토교통성 91.8%, 지자체 92.5% (2015년)



자료 : 일본 국토교통省(www.mlit.go.jp)

미국 연방도로청(FHWA)의 조사 결과

- 2011년 미연방도로청(FHWA)의 평균 낙찰률은 93%에서 107.5% 내외 추정

The data for the average variance from the engineer's estimate for various levels of competition in 2011

State	1-bid projects (%)	2-bid projects (%)	3-bid projects (%)	4-bid projects (%)	5-or more bid projects (%)
AR	1.8	-4.5	-9.5	-5.6	-9.8
DE	0.0	13.0	3.0	11.0	21.0
FL	-8.0	4.1	-0.5	-1.7	-5.3
GA	5.7	-3.9	-5.4	-11.1	-7.8
ID	-5.0	-10.0	-5.0	-16.0	-18.0
IL	0.4	-10.2	-10.2	-10.2	-10.2
IN	72.0	17.0	20.0	19.0	20.0
IA	4.8	-8.2	-8.2	-7.5	-10.2
KS	4.4	-3.7	-5.5	-7.2	3.2
KY	1.0	-15.0	-11.0	-15.0	-18.0
WV	7.5	-5.2	0.5	-5.7	-9.6
WI	3.8	-7.6	-5.3	0.0	-12.3
WY	16.0	-1.1	-2.8	-6.2	-10.1
Nova S.					
Average	7.5	0.5	-3.8	-4.0	-7.0

출처 : AASHTO/FHWA, Survey on Construction Cost Increases and Competition 2012 , May 2012

미국 도로청의 조사 결과

- 2012~13년 FHWA(연방도로청) 1,611개 사업의 평균 낙찰률 93.5% 추정

Based on a review of 1,611 project(2012 and 2013) the FHWA found the following:

Average EE(engineer's estimate) = \$4,401,147

Average LB(Low Bid) = \$4,113,588

Average Bidders = 4.5

Projects within 10% of EE = 774

(출처 : FHWA, National Review of State Cost Estimation Practice, February 2015)

- 미네소타 DOT의 2005~2017년 13년간 평균 낙찰률은 98% 수준 추정

Percent Deviations from Award

	Engineer's Estimate	Second Bidder	Third Bidder
Number of Projects	2,648	2,251	1,812
25th Percentile	-7%	3%	7%
Median	2%	6%	13%
75th Percentile	14%	14%	23%

출처 : The Minnesota DOT, Highway Construction Costs and Cost Inflation Study, February 2018

공사비 적정화의 필요성

문제의 본질 : 자유 경쟁 하에서 고액·단품 발주라는 건설업 특성에 기인



Contractor

- 낙찰하려면 투찰가격 하향이 우월 전략(Dominant Strategy)
- 고정비용 때문에 덤핑 낙찰일지라도 비용 극소화 전략에 부합



Owner/Client

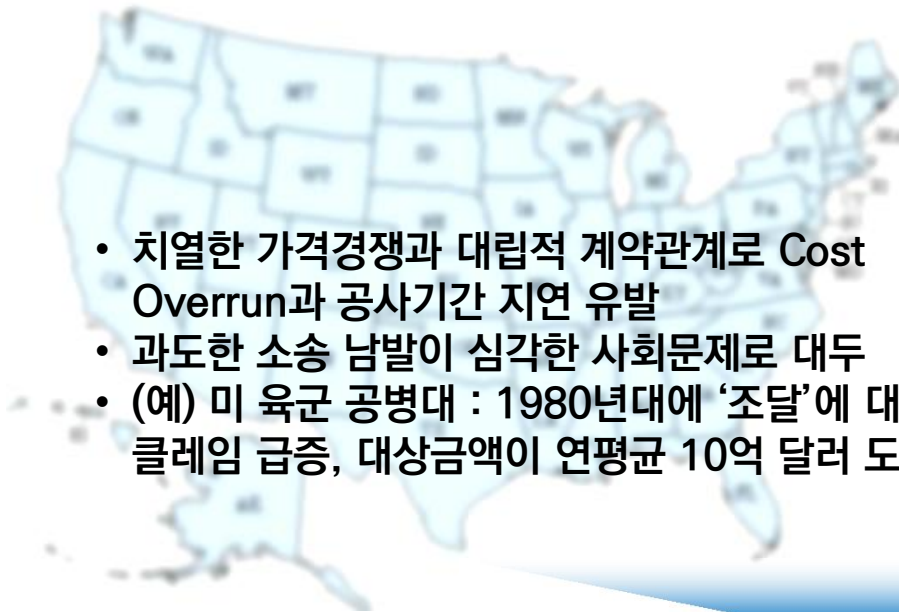


- 총액(Lump Sum) 계약과 최저 가격 경쟁 추구
- 리스크를 도급자에게 전가하려는(Risk Transfer) 경향

- 과도한 리스크가 전가되면 계약당사자는 고품질 생산에 대한 의욕 상실
 - 품질, 안전, 환경 등을 경시하고, 건설 코스트를 최소화하는데 집중
- 도급업자는 클레임 또는 저가 하도급, 재하도급 등으로 리스크 회피 노력
 - ‘리스크 트랜스퍼’ 관습이 분쟁과 Cost Overrun의 원인으로 작용

구미의 사례(1980-90년대)

- 구미 건설업계는 1980-90년대 대립적인(confrontational) 과당 경쟁과 과도한 분쟁 피해를 경험한 후 최고가치(Best Value) 낙찰제도 도입
- 발주자와 설계자, 원/하도급자 등 공사참여자간 파트너링 방식 고안



- 치열한 가격경쟁과 대립적 계약관계로 Cost Overrun과 공사기간 지연 유발
- 과도한 소송 남발이 심각한 사회문제로 대두
- (예) 미 육군 공병대 : 1980년대에 '조달'에 대한 클레임 급증, 대상금액이 연평균 10억 달러 도달

Adversarialism
Win-lose
Zero-sum game



1990년대에 프로젝트 관계자 간 프로젝트 책임을 둘러싸고 상호간 책임 공방과 과도한 법적 투쟁

BEST VALUE

partnering

일본의 사례

「공공공사 입찰·계약 적정화법」 시행 (2000. 11)

- 공공공사의 입찰 및 계약 적정화
- 정보의 공표, 부정행위 등에 대한 조치
- 시공체제의 적정화 강구
- 공공공사에 대한 국민의 신뢰 확보와 건설업의 건전한 발달 도모

- ✓ 저입찰가격조사제도
- ✓ 가격에 의한 실격기준 도입
- ✓ 시공체제확인형 종합평가낙찰 방식 도입 등

「공공공사 품질확보 촉진법」 시행 (2005. 4)

- 부적격한 건설업자의 배제 등 입찰·계약의 적정화
- 민간 사업자의 능력 활용
- 계약 당사자간 대등한 입장에서 합의에 의한 공정한 계약 체결과 성실한 이행
- 공공공사 조사·설계의 품질 확보

- ✓ 가격과 품질 측면에서 종합적으로 우수한 조달 의무 부과
- ✓ 국토교통성은 종합평가 낙찰 방식 도입

일본의 사례



예정가격-설계가격 '동일' 사례 늘어

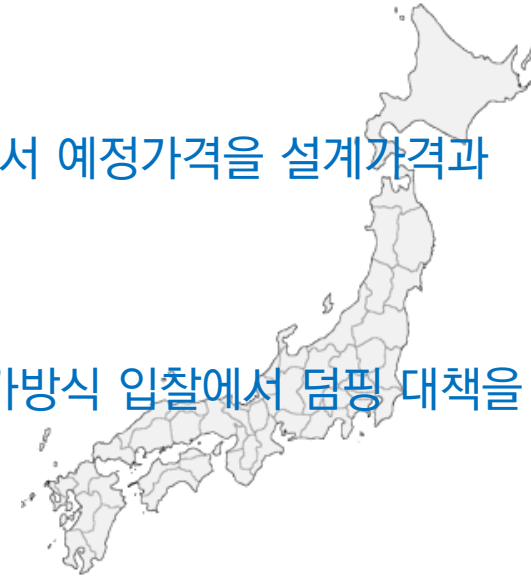
- 전체의 약 90%에 해당하는 1,646개 지자체에서 예정가격을 설계가격과 동일한 금액으로 설정(2017년 11월 현재)

日정부, 지자체에 입찰 덤핑방지 요구

- 국토교통성과 총무성은 지자체에 대해 종합평가방식 입찰에서 덤핑 대책을 적절하게 실시하도록 공식 요청

지자체, 저가입찰 업체 실격기준 도입

- 35개 지자체에서 저입찰가격조사 적용 시 투찰가격 실격 기준 도입 (근거 : 공공공사 입찰계약 적정화법)
- 이 가운데 18개 지자체는 예정가격 총액에 대해 실격 기준 설정



실격 기준(예정가격 대비)	85% 이상	80-85%	80% 미만
적용 지자체수(개)	7	3	8



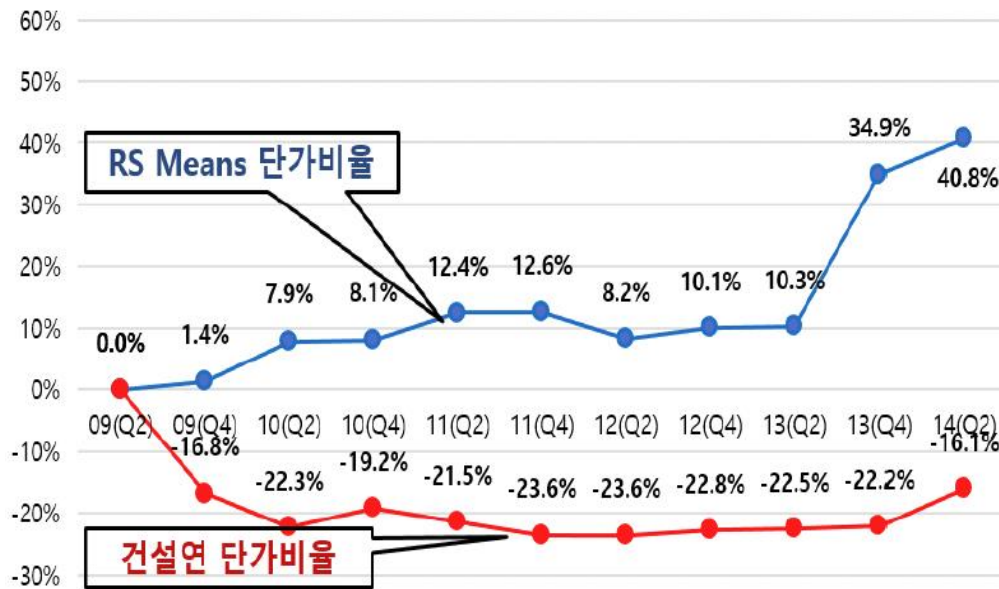
1. 안전·품질 환경과 건설코스트 실태

2. 공사비 정상화를 위한 10대 과제

1. 표준시장단가, 건설공사비 지수 반영

- 실적공사비 단가는 2004년 도입 후 10년간 36.5% 하락 (건설공사비 지수 대비)
- 표준시장단가로 개정 후 1,968개 항목 현실화 -> 6.9% 상승 (건설공사비 지수 대비)
- 그러나 여전히 표준품셈 대비 82% 수준에 불과 (공사비 산정기준 심의위원회 자료, 2017.12)

국내 실적공사비와 미국 RSMeans의 단가 증감률(철근콘크리트)

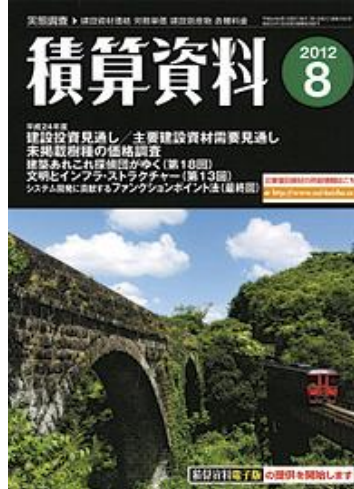


자료 : 김상범(2014), "실적공사비제도 개선방안 연구 최종 보고서", 대한건설협회 자료를 재구성함.

표준시장단가의 현실성 보완

- 계약단가 -> 평균 입찰가격으로 축적
- 건설공사비 지수를 반영하여 주기적 보정
- 민간 적산전문기관으로 표준시장단가 축적 업무 이양
- 100억~300억원은 표준시장단가 적용을 한시적 배제

외국 사례



일본

- 건설 시장가격 조사기관
 - (재)경제조사회
 - (재)건설물가조사회
- 정부산하기관이 아니며, 재정적으로 독립

미국/영국

- 민간 적산전문기관에서 발표한 Cost Data 활용
- 미국의 RS Means, 영국의 Spon's, Wessex 등
- 대형 발주기관은 직접 발주된 데이터 활용 축적
- 계약단가로 축적 시 예정가격을 넘는 낙찰 허용



2. 설계가격의 인위적 삭감 금지

대형 발주기관의 사례

- 재무회계규칙이나 계약심사규칙에서 설계가격을 감액하여 예정가격을 결정토록 규정
- 관급자재의 연간 구매단가 등을 활용
- 수정 금액이 예산보다 높으면, 추가 삭감

지자체의 계약심사제도

- 서울시에서 2003년 도입하여 2008년 이후 광역 및 기초자치단체로 확산
- 2017년도 지자체 계약심사 결과
 - 총 69,961건, 30조 2,284억원 심사
 - 1조 2,945억원 감액 (**감액률 4.3%**)
- 계약심사 사례(2017년)
 - 경기도 : **1,041억원 감액, 9억원 증액**
 - 강원도 : 527억원 감액, 20억원 증액

예정가격 설정시 설계금액의 일부를 공제하는 행위를 금지 필요

()

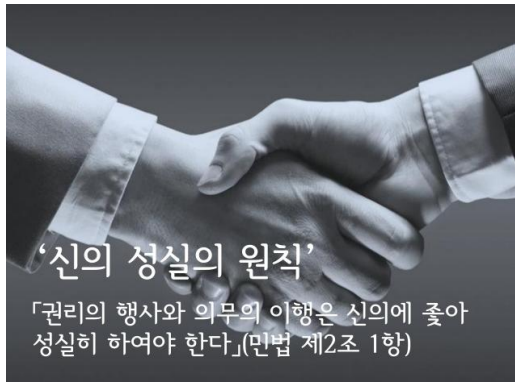
建設業団体の長 殿	事務連絡 平成26年12月9日 国土交通省土地・建設産業局建設業課長
「歩切り」の廃止による予定価格の適正な設定について（通知）	
<p>本年6月における公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年法律第18号。以下「公共工事品質確保法」という。）の改正により、予定価格の適正な設定が発注者の責務として位置づけられました。これを受け、公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針（平成26年9月30日閣議決定により変更。以下「適正化指針」という。）により、予定価格の設定に際し、適正な積算に基づく設計書金額の一部を控除するいわゆる「歩切り」が公共工事品質確保法第7条第1項第1号に違反することが明確にされたところです。</p>	

계약심사제도의 수정 범위(제안)

- ✓ 국가계약법령의 원가산정기준 위반
- ✓ 법적 요율을 잘못 적용한 경우
- ✓ 일부 공종이 누락된 경우
- ✓ 계산 착오나 중복 계산된 항목 등

3. 입찰 · 계약의 적정화 규정 신설

- 만약, 하도급 법령을 원도급자가 만들도록 한다면?
- 국가계약법이나 지방계약법은?
 - 발주자인 정부나 지자체가 낙찰률이나 계약상대방의 의무 등을 일방적 규정



공공공사 입찰계약 적정화 규정 신설

- (1안) 국가계약법에 조항 삽입
- (2안) 입찰계약 적정화법 제정

- 1) 덤핑 방지 기준 마련(국가계약법)
 - (예) 순공사비 이하 투찰은 실격 처리
 - 일본의 『공공공사 입찰계약 적정화법』에 근거한 투찰가격 실격기준 참조
- 2) 계약당사자 대등 및 신의성실원칙 천명
- 3) 발주자의 불공정 행위 금지
 - 계약대가의 부당 삭감 금지 등
- 4) 발주자의 적정대가 지급 노력 의무화

4. 적격심사제 낙찰하한율 조정

예정가격은 타이트해졌으나, 적격심사제의 낙찰하한율은 17년째 동일

공사 규모	점수 비중		통과점수	낙찰하한율 (예정가격 대비)
	계약이행능력	입찰가격		
300억원~100억원	70	30	92	80.00%
100억원~50억원	50	50	95	85.50%
50억원~10억원	30	70	95	86.75%
10억원~3억원	20	80	95	87.75%
3억원 미만	10	90	95	87.75%

* :

낙찰하한율 90~95%로 조정

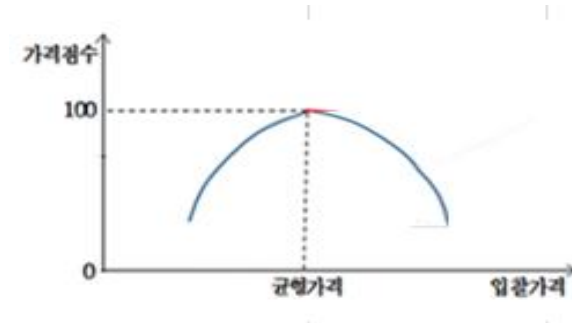
- 사유 : 예정가격이 실행가격에 근접
 - 표준시장단가 적용 : 2~4% 영향
 - 계약심사제도 도입 : 3~5% 영향
 - 표준품셈 현실화 : 1~2% 영향
- 미국, 일본의 낙찰률 참조

표준시장단가 적용시 확정가격 발주

- 100억~300억원 구간
 - 표준시장단가 적용 공종은 투찰률 산정 제외
 - 원가 산정시 표준시장단가 적용 배제 (건설업계 의견)
- 사유 : 표준시장단가는 주로 계약단가로 축적

5. 종합심사제 단가 심사 개선

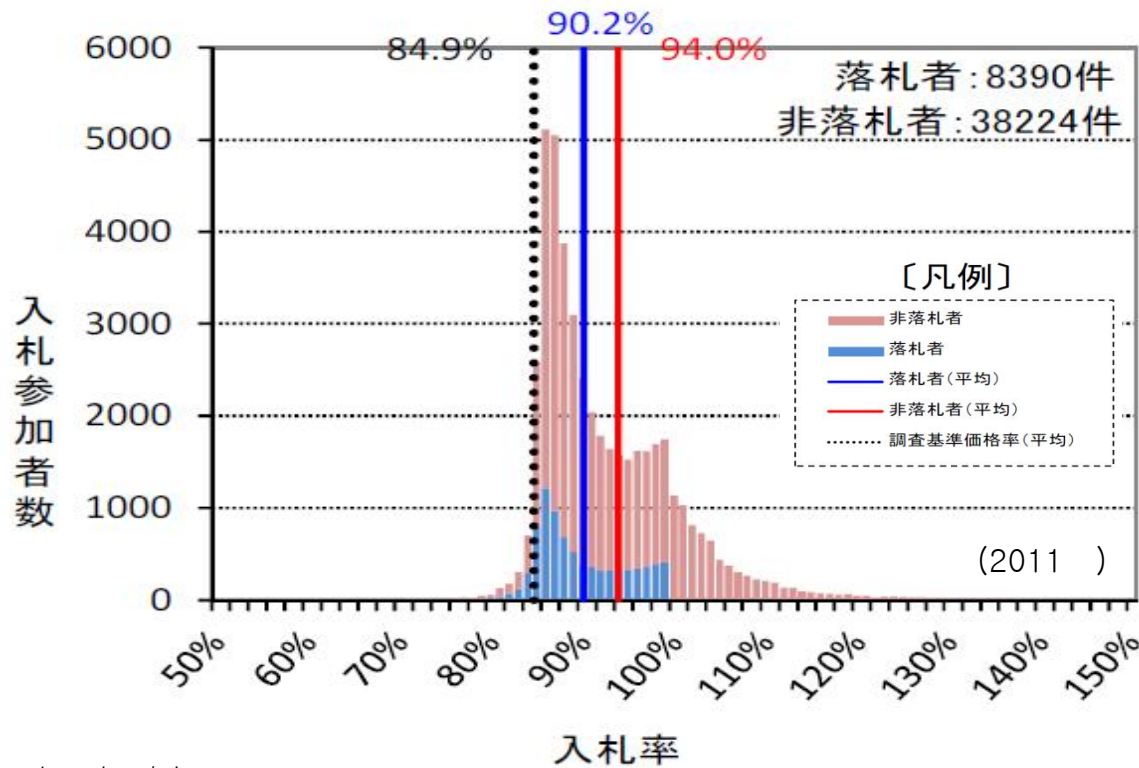
- ❖ 입찰가격, 공사수행능력, 사회적 책임(가점) 점수를 종합 평가하여 최고점자가 낙찰
- ❖ 최저가낙찰제를 대체하여 2016년 도입
- ❖ 적용 대상 : 300억원 이상 공사



	현행	개선(제안)
균형가격 산정방식	상위 40%, 하위 20% 제외	상/하위 모두 20% 제외
공종별 단가심사 (감점 기준)	세부 공종 기준단가의 ±18% 이내	세부 공종 기준단가의 ±10% 이내
동점자 처리	1) 공사수행능력 고득점자 (사회적책임 점수 포함) 2) 저가 투찰자	1) (좌동) 2) 균형가격에 근접한 자
낙찰 배제 투찰률	70% 이하	80% 이하
고난이도 공사	단가심사 제외	단가심사 적용

저가 심사 및 투찰률과의 관계(일본)

- 저가 심사 제도가 도입된 이후 조사기준가격 부근에서 peak 형성
- 외생적으로 정해지는 저가심사기준이 매우 중요



자료 : 森田康夫(2013. 6)

저입찰가격 조사기준 (2017년 4월부터)

• **直接工事費 × 0.97**

〔
機械経費 0.95
労務費 1.00
材料費 0.95
〕

• 共通仮設費 × 0.90

• 現場管理費 × 0.90

• 一般管理費等 × 0.55

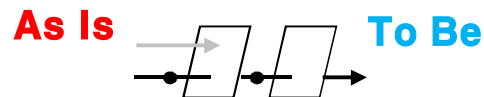
上記合計額 × 1.08

6. 기술형 입찰의 평가 요소 개선



소각로 프로젝트의 성공 요인은?
교차로 시공에서 가장 중요한 것은?
지하철 시공에서 핵심적인 기술 요소는?

공사비 절감
공기 단축



- 품질, 안전, 환경관리 개선 등 기술제안 요소 중시
- 품질/성능 개선을 추구하려면 예정가격 초과 투찰 허용

7. 확정가격 최상설계 방식 확대

유찰, 유찰, 유찰... 턴키(설계시공 일괄입찰), 기술제안 등 이른바 기술형입찰이 계속 유찰되는 사태가 벌어지고 있다. 박한 공사비로 인한 적자시공이 불가피하기 때문인데 발주기관들은 금액조정 없이 재공고만을 고집하는 양상이다. 이에 따라 공사 품질확보를 위해서라도 발주처의 태도 변화가 필요하다는 주장이 일고 있다.



기술형입찰 **유찰** 또 **유찰**

Fixed Price Best Proposal 방식의 확대

- ✓ 가격에 대한 설계(Design-to-Cost) : 예산이 불확실해도 운용 가능
- ✓ 확정가격에 근접한 품질로 설계한 자가 낙찰 -> 예산 낭비 요인 낮음
- ✓ 단, 확정금액이 낮게 결정될 경우, 저품질 설계 우려
- ✓ 적용 대상(제안) : 창의적 또는 기술제안 요소가 있으며 시공 사례가 많은 공사

● 기술형 입찰 유찰 시 수의계약 최소 협상가격 개선

현행	개선(제안)
발주기관 검토가격 × (최근 1년간 유사공사 중심제 평균낙찰률 + 설계보정율) + 설계대가	발주기관 검토가격 × (최근 1년간 유사공사의 기술형 입찰 평균 낙찰률) + 설계대가

8. Cost Plus Fee 방식의 검토

- 시공사의 자재 구매권 박탈
- 품질 보증 곤란
- 하자책임 분쟁 증가
- 원거리 납품
- 자재업체 신규 진입 증가

- 신용불량자는 통장 개설 불가능
- 타인 명의 통장시 또다른 체불 우려
- 행정비용 증가
- 작업반장 권한 약화
- 발주처별로 시스템 다기화

- 발주자 직불시 임금지급 보증 불필요

- 외국인 근로자 인건비 급증
- 평균임금이 최저임금으로 작용
- 도덕적 해이 증가 우려
- 기능 등급과 연계 필요

**중기간
경쟁제품 및
공사용자재
직접구매**

공공공사 발주자 임금직접지급제 의무화 건설사의 임금인출 제한 + 근로자 계좌 송금만 허용 1단계 국토부 공사 전면시행 '17.12월- 2단계 전체 공공공사 의무화 '18년- 민간공사: 유사시스템 활용 시 입찰가정 부여	임금지급보증제 도입 체불 발생 시 보증기관이 3개월치 체불임금 지급 공공·민간 모든 공사에 가입 의무화 보장한도 1,000만원 (3개월 평균 임금 상당액) 운영기관 전문건설공제조합, 건설공제조합 등	적정임금제 추진 시중노임단가 이상의 임금 지급을 발주자가 보장 '18년- 국토부 산하 공기업 시행사업 시중노임단가 산정체계 개편 사용자 단체 - 객관·중립적기관 매년 10개씩 2년간 2020년부터 본격 시행
--	---	--

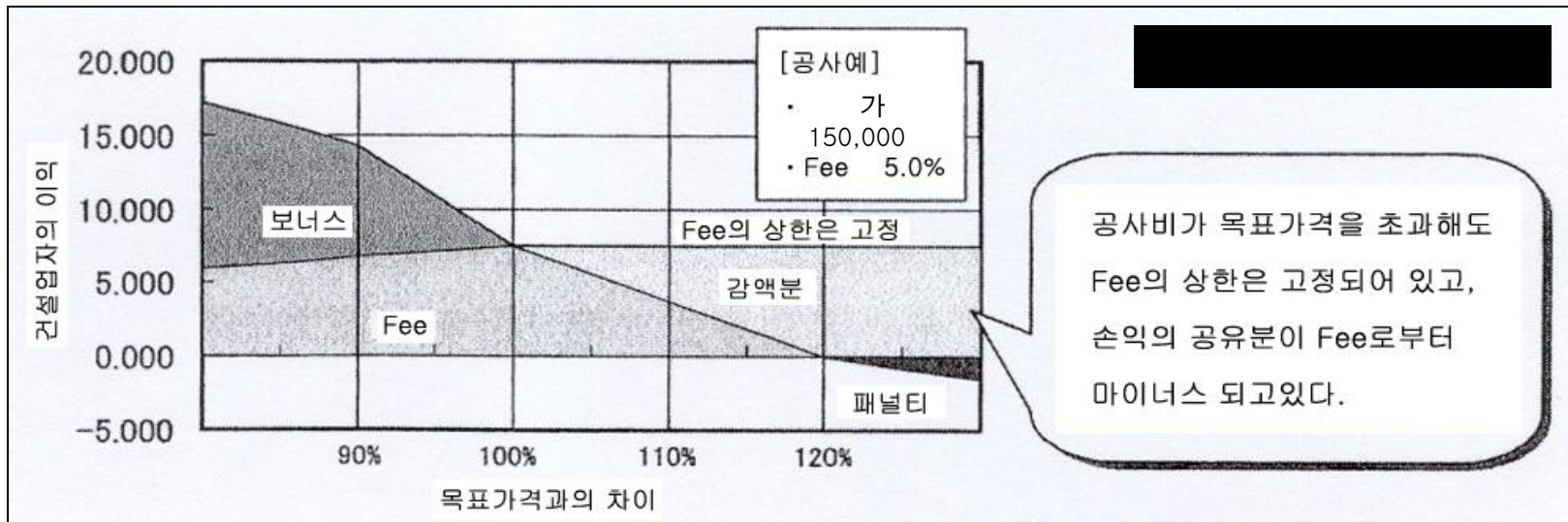
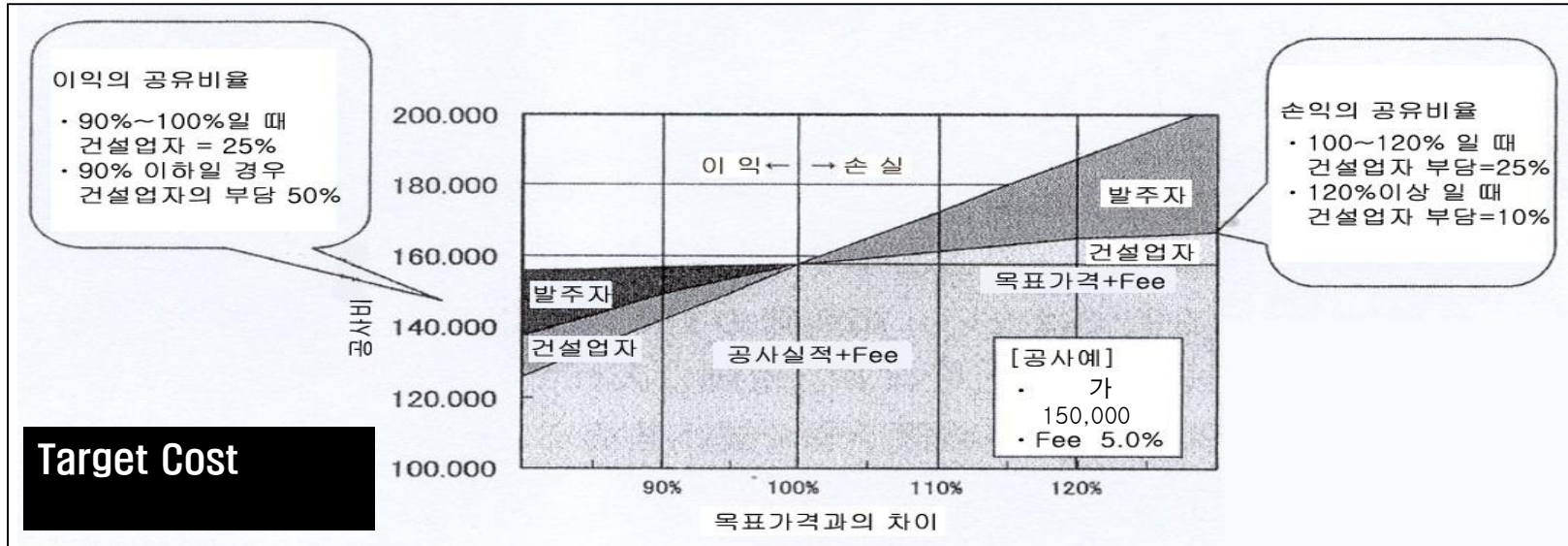
실비정산 보수가산(Cost Plus Fee) 방식의 도입 검토



Cost-Reimbursement Contract (미연방 조달규정, FAR)

- 가- 가 (Cost-plus-fixed-fee contract)
- 가- 가 (Cost-plus-incentive-fee contract)
- 가- 가 (Cost-plus-award-fee contract)

Target Cost 방식 (영국 사례)



9. 공기 연장시 계약금액 조정 원할화



■ 불가항력에 의한 공기 지연시 계약금액 조정 허용

(참고) 계약기간 연장 인정 사유(공사계약일반조건)

- 불가항력(태풍, 홍수, 전쟁, 지진, 화재, 전염병, 폭동 등)
- 설계 변경
- 주요 관급자재 등의 공급 지연
- 발주기관의 책임으로 인한 착공 지연 또는 중단
- 연대 보증인이 보증 시공을 할 경우 등

■ 장기계속공사의 공기연장 '간접비' 보상 기준 마련

- 공기연장 따른 계약금액 변경을 자율조정 항목에 포함
- 계약금액 조정금액에 일반관리비 및 이윤 포함
- 신청횟수(1회) 및 신청시기(준공일 전년도 5월31일) 삭제

■ 일정 비율의 예비비 확보 의무화

■ 하도급자 부도, 현장대리인 무단 퇴직 시 돌관 공사

- 공기 연장을 다소 유연하게 허용 필요

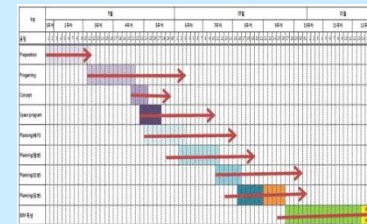


10. 적절한 예정 공기의 확보



최근 근로환경 변화를 반영하여 적절한 예정공기 산정 필요

- 주 5일, 1일 8시간 근무를 고려하여 노무량 및 계약공기 산정
- 1주 최대 근로시간 축소(68시간-) 52시간 반영
- 환경부 등 미세먼지 우려 시 작업 중단 지침 등 반영



연면적(m²) 또는 연장(km)당 최소 설계기간, 최소 공사기간 등을 법적으로 규정

- 공사 종별, 발주기관별로 표준 공기 산정식 제정·보완

감사합니다