



건설 70년
세상을 새롭게
모두를 이롭게
70 anniversary

일자리 창출 방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책 토론회

2017년 11월 7일(화) 15:00
국회의원회관 대회의실



주최  국회의원 김두관  국회의원 박명재  국회의원 백재현
 국회의원 안규백  국회의원 윤재옥  국회의원 이우현

※ 가나다 순

주관  FCA 대한건설단체총연합회

후원  기획재정부  행정안전부  국토교통부  대한토목학회  대한건축학회



건설 70년
세상을 새롭게
모두를 이롭게
70 anniversary

일자리 창출 방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회



2017년 11월 7일(화) 15:00
국회의원회관 대회의실

주최 국회의원 김두관 국회의원 박명재 국회의원 백재현
 국회의원 안규백 국회의원 윤재옥 국회의원 이우현 ※ 가나다 순

주관 FCA 대한건설단체총연합회

후원 기획재정부 행정안전부 국토교통부 대한토목학회 대한건축학회

식

순

Program

시 간	세 부 내 용
14:30~15:00	■ 등 록
15:00~15:20	■ 개회사 · 축사 · 환영사
15:20~16:20 (60분)	■ 주제발표 • 발제 1. 공공공사의 공사비 실태진단 - 김 상 범 (동국대학교 건설환경공학과 교수) • 발제 2. 공사비 정상화를 통한 일자리 창출방안 - 최 석 인 (한국건설산업연구원 기술정책연구실장)
16:20~16:40 (20분)	Coffee Break
16:40~17:50 (1시간 10분)	■ 종합토론 • 좌 장 : 김 태 황 (명지대학교 교수 · 한국건설경제산업학회장) • 패 널 - 박 성 동 (기획재정부 국고국장) - 김 연 중 (행정안전부 회계제도과장) - 안 정 훈 (국토교통부 기술기준과장) - 김 경 일 (한국도로공사 건설처장) - 김 명 수 (가톨릭대학교 교수) - 이 정 훈 (민노총 건설산업연맹 전국건설노조 기획실장) - 정 유 철 (법무법인 율촌 변호사) - 진 상 화 (현대건설(주) 상무) - 최 태 진 (현도종합건설(주) 대표이사)
17:50~18:00	■ 질의응답

|| 목 차 ||

■ 개회사	6
■ 축 사	9
■ 환영사	14
■ 발 제	
1. 공공공사의 공사비 실태진단	17
김 상 범(동국대학교 건설환경공학과 교수)	
2. 공사비 정상화를 통한 일자리 창출방안	41
최 석 인(한국건설산업연구원 기술정책연구실장)	
■ 토 론	55
• 좌 장 : 김 태 황(명지대학교 교수·한국건설경제산업학회장)	
• 패 널	
- 박 성 동(기획재정부 국고국장)	
- 김 연 중(행정안전부 회계제도과장)	
- 안 정 훈(국토교통부 기술기준과장)	
- 김 경 일(한국도로공사 건설처장)	
- 김 명 수(가톨릭대학교 교수)	
- 이 정 훈(민노총 건설산업연맹 전국건설노조 기획실장)	
- 정 유 철(법무법인 율촌 변호사)	
- 진 상 화(현대건설(주) 상무)	
- 최 태 진(현도종합건설(주) 대표이사)	

개 회 사



국회의원 김두관
(기획재정위원)



국회의원 박명재
(기획재정위원)



국회의원 백재현
(행정안전위원)



국회의원 안규백
(국토교통위원)



국회의원 윤재옥
(행정안전위원)



국회의원 이우현
(국토교통위원)

(가나다 순)

안녕하십니까?

오늘 「일자리 창출방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회」를 공동 주최하게 된 국회의원 김두관, 박명재, 백재현, 안규백, 윤재옥, 이우현입니다.

바쁘신 일정에도 불구하고, 오늘 토론회에 참석하여 주신 여러 의원님들과 정부부처 및 발주기관 관계자와 건설산업계 종사자 여러분께 감사드립니다. 아울러, 오늘 토론회를 주관하여 주신 대한건설단체총연합회 유주현 회장님께도 감사드립니다.

참석자 여러분께서도 공감하시겠지만 그동안 공공부문이 주도하여 건설된 각종 사회기반시설은 우리경제 성장의 주춧돌이었으며, 지금도 성장의 엔진 역할을 수행해 오고 있습니다.

그리고, 이러한 사회기반시설의 건설을 실제로 수행하고 있는 건설산업의 국가경제에 대한 기여도를 높이 평가하지 않을 수 없습니다. 지난해 경제성장률(2.8%)의 60%, 올해 상반기 성장률(1.7%)의 55%를 견인할 정도로 큰 역할을 하고 있는데, 생산유발계수는 2.225, 고용유발계수는 10.2로 전 산업 평균(1.891, 8.7)보다 높게 나타나며, 특히 늘어난 일자리 2개 중 1개(43%)는 건설분야입니다.

오늘 토론회는 이러한 사회기반시설의 건설 과정에서 건설산업의 기여에 부합하는 적정한 대가를 지급함으로써 사회적 관심사가 되고 있는 일자리 문제 해결에도 도움을 주는 방안을 모색하고자 마련된 자리입니다.

무엇보다도 정부와 지자체 및 공기업 등 공공부문의 각종 시설공사 발주과정에서 오랫동안 고착화되다시피 해 온 불공정한 계약관행을 바로 잡고, 예산이 아닌 공사 내용에 부합한 공사비 책정을 통해서 시공 안전과 시설물 품질 제고 뿐 아니라 건설 현장의 제대로 된 일자리가 확대될 수 있는 길을 강구해 보자는 취지입니다.

주지하시는 바와 같이 정부 예산은 국민의 피땀이 어린 혈세로 조성된 것인 만큼 한 톨이라도 아끼고 제대로 집행되어야 함은 두말할 필요가 없을 것입니다. 이런 이유로 그동안 예산당국은 통제위주의 예산정책을 본연의 임무로 인식해 왔으며, 시설당국은 한정된 예산에 맞추어 목적인 최고의 시설물 완공에 집중해 왔다고 봅니다.

그러나, 이러한 예산중심 공사발주 시스템의 이면에는 공사내용과 공사비 사이의 불균형 문제가 늘 도사리고 있었으며, 국가와 민간기업간 불공정 거래에 대한 불만이 자리 잡아 왔다는 점도 부인할 수 없는 현실입니다.

지난 10여년간 원가절감을 명분으로 한 공사비 산정기준의 불합리성과 가격경쟁 위주의 입찰제도의 폐해로 공공공사를 주로 수행해온 건설업체의 매출액 영업이익율이 마이너스(-) 행진을 계속하고, 하도급업체와 자재·장비업체의 동반 부실화, 현장 일용 근로자의 외국인 근로자로의 대체 및 일자리 감소 등의 부작용이 누적되고, 각종 안전 사고도 증가하고 있다는 하소연이 나오고 있는 상황입니다.

이제는 정부와 지자체 등 공공 발주기관과 건설기업 간의 거래가 민간부문간의 거래와 결코 다르지 않다는 인식이 필요합니다. 정부와 민간 기업간의 오래된 관행을 벗어나 공정한 거래를 위한 시스템을 구축해야 할 때입니다.

발주기관은 설계서를 토대로 제대로 산정된 공사비를 충분히 보장하고, 건설기업은 계약내용에 따라 성실 시공하는 풍토가 정착될 때 건설산업은 다시 한 번 국가경제 발전을 위한 능력을 보여 줄 것이라고 믿습니다.

다행히 최근 여·야 정당 모두가 공공공사 공사비 산정 및 발주시스템 개선 필요성에 대한 인식이 확산되고 있으며, 이러한 시대적 흐름이 오늘 토론회로 이어진 것 같습니다.

정부 관계자와 학계, 발주기관 및 업계의 전문가들이 한자리에 모인 만큼 좋은 정책 방안들이 논의되기를 기대해 마지 않습니다.

다시 한 번 바쁘신 중에도 오늘 토론회에 참석해주신 모든 분들께 감사드립니다.

2017년 11월 7일

국회의원 김두관, 박명재, 백재현, 안규백, 윤재옥, 이우현

축 사



국회의장 정세균

안녕하십니까? 국회의장 정세균 입니다.

참으로 뜻 깊은 자리입니다. 『일자리 창출방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회』를 진심으로 축하드립니다.

일자리 창출이라는 시대적 과제를 놓고 소중한 공론의 장을 함께 마련해주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님과 대한건설단체총연합회 유주현 회장님을 비롯한 관계자 여러분의 노고에 깊이 감사드립니다.

건설산업은 한국전쟁을 거치면서 피폐해진 우리나라 재건에 주춧돌이 되었던 산업입니다. 산업화 시기에는 열사의 땅에 진출해 외화를 벌어들였으며, 낙후된 국토 전반에 사회기반시설을 확충하면서 경제성장을 이끌었던 대들보였습니다. 한편으로는 국민이 보다 나은 주거환경을 제공하고 높은 고용창출능력으로 일자리를 제공해왔다는 점에서 복지의 한 축을 담당해온 산업이기도 합니다.

그러나 최근 국방과 복지 등 국가재정에 대한 다양한 수요가 증대되면서 예전만큼 공공부문의 건설투자를 기대하기 어려운 상황에 처해 있습니다. 게다가 주택·부동산 경기 과열과 심각한 가계부채에 대한 사회적 우려가 겹치면서 건설업계 종사자 여러분의 걱정도 가중되고 있는 게 현실입니다.

이러한 시점에서 건설업계가 공공건설시장에서 발주자 우위의 불공정 관행을 개선하고, 새 정부의 국정공약이자 여야가 한목소리로 외치고 있는 ‘양질의 일자리 창출’이라는 과업을 해결하기 위한 방안으로 ‘공사비 정상화’에 대해 논의하고자 마련한 오늘 이 자리는 무척 의미가 있다고 생각합니다.

정책당국과 각 분야 현장전문가들이 함께하는 토론의 장을 마련한 만큼, 오늘 이 자리가 200만 건설인의 사기를 북돋고 건설산업의 새로운 미래를 모색하는 자리가 되길 바랍니다. 아울러 건설산업이 젊은이들에게 매력적인 산업으로 재인식되어 국가경제와 고용 복지에 기여하는 소중한 기회가 되기를 희망합니다. 감사합니다.

2017년 11월 7일

국회의장 정세균

축 사



국회의원 조 경 태

안녕하십니까. 부산 사하구를 출신 국회 기획재정위원회 위원장 조경태입니다.

일자리 창출 방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회 개최를 진심으로 축하드립니다.

또한 오늘 토론회 준비에 애써주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님과 관계자 여러분들의 노고에 깊은 감사를 드립니다.

지금 이 순간에도 건설현장에서는 수많은 건설인의 노고와 열정으로 새로운 랜드마크와 도시정비가 이루어지고 있습니다.

건설산업은 우리 경제를 일으키는 확실한 기반이 되었고 우리 경제를 받쳐주는 든든한 버팀목 역할을 해주었습니다.

그러나, 안타깝게도 오랜 경기불황으로 인해 침체된 건설경기는 좀처럼 회복세를 보이지 않고 있습니다. 아울러 끊임없이 문제시 되고 있는 공공계약의 공사비 산정의 불합리성은 건설산업 환경을 더욱 어렵게 만들고 있습니다.

저는 공사비 정상화 문제에 대해 우리 모두가 주목해야 한다고 생각합니다.

공사비의 정상화는 경기부양, 일자리 창출 등 중장기 국가경쟁력 확보 차원에서 추진되어야 합니다. 당장 눈앞의 재정부담에만 급급하지 말고 국가 발전의 전체적인 시각이 필요합니다. 특히, 공사비 정상화는 국민들을 위해 양질의 일자리를 창출하고, 안전 및 생존권을 보장하는 가장 기본적인 복지의 출발점입니다.

국회 기획재정위원회에서 불합리한 공사비 산정 체계를 개선토록 적극적으로 챙기도록 하겠습니다.

다시 한 번, 토론회 개최를 진심으로 축하드리며 건설산업의 발전과 건설인 여러분의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2017년 11월 7일

국회 기획재정위원회 위원장 조 경 태

축 사



국회의원 유재중

안녕하십니까. 부산 수영구 출신 국회 행정안전위원회 위원장 유재중입니다.

일자리 창출 방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회 개최를 진심으로 축하드립니다. 또한 오늘 토론회 준비에 애써 주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님과 관계자 여러분들의 노고에 깊은 감사를 드립니다.

공공공사를 주로 수행하는 건설기업의 매출액 영업이익율이 지난 10년간 마이너스(-)를 면하지 못하고 있다는 것은 정말 심각한 문제입니다.

이러한 건설기업의 경영부실은 하도급, 자재·장비업자의 부실화는 물론 공공건설현장 일용근로자의 일자리 감소 등의 부작용이 누적되고 각종 안전사고 증가 등과도 무관하지 않습니다.

따라서, 공공부문의 비합리적인 공사비 산정과 입찰시스템 정상화를 통해 “제값주고 제대로 시공”하는 정의로운 건설 상생문화 정착과 건설분야 일자리 창출 방안을 모색할 필요성이 있습니다.

이러한 중요한 시기에 관계전문가를 모시고 개최하는 오늘 토론회는 시의적절할 뿐만 아니라, 매우 중요한 의미를 갖는다고 생각합니다.

오늘 토론회를 통해 공공부문의 합리적인 공사비 산정과 입찰시스템 정상화를 위한 적극적인 논의가 펼쳐지기를 바랍니다. 각계를 대표해 훌륭한 전문가 여러분께서 많이 참석하신 만큼 열띤 토론과 함께 실질적이고 합리적인 정책들이 도출되어, 우리 건설 산업과 국가경제 발전에 기여할 수 있기를 기대합니다.

다시한번 오늘 토론회 개최를 진심으로 축하드리며, 이 자리를 마련하느라 노고가 크셨을 여야 의원님들께 깊은 감사와 존경의 말씀을 드립니다. 감사합니다.

2017년 11월 7일

국회 행정안전위원회 위원장 유재중

축 사



국회의원 조정식

토론회에 참석해주신 여러분, 반갑습니다. 국회 국토교통위원회 위원장 조정식 의원입니다.

오늘 토론회를 위해 수고해주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님과 대한건설단체총연합회 유주현 회장님을 비롯한 관계자 여러분의 노고에 깊은 감사의 인사를 전합니다. 아울러 바쁘신 와중에도 이 자리에 참석해주신 각계 전문가 여러분 및 내외귀빈 여러분, 여러 의원님들께 진심으로 감사드립니다.

해방이후 전쟁의 잿더미위에서 맨주먹에 삼 한 자루로 시작했던 우리 건설산업은 도로, 항만, 공항 등 공공인프라 건설에 앞장서면서 국내총생산(GDP)의 14%를 차지하고, 고용 인원만 200만 명에 달하는 중추 산업으로 발전하였습니다.

그러나, 경제구조가 고도화되고 예산정책도 변화하면서 건설산업에 대한 정부의 투자도 예전과 같지가 않은 것도 현실입니다.

그러다 보니 공공공사 발주가 활발했던 과거에는 수면아래에 있었던 발주기관의 공사비 책정과정의 적정성 및 거래의 공정성에 대한 건설업계의 불만이 하나 둘 두드러져 나타나는 것 같습니다.

분명한 것은 우리경제가 한 단계 더 도약하기 위해서라도 그동안 발주관행에 잘못이 있었다면 이를 개선해야 하며, 예산을 이유로 제대로 된 공사비 지급을 기피하는 갑질이 더 이상 계속되어서는 안 될 것입니다.

새정부의 모토이기도 한 양질의 일자리 창출을 위해서라도 공공부문의 적정공사비 지급에 대한 인식이 필요하겠습니다.

국토교통위원장을 맡고 있는 저로서도 공공공사 발주시스템 선진화를 위해 필요한 다양한 방안들을 모색하고 지원해 나가도록 노력하고자 합니다.

오늘 토론회에 각계를 대표해 훌륭한 전문가 여러분께서 많이 참석하신 만큼 공사비 정상화를 위한 열띤 토론과 함께 합리적인 대안이 제시되기를 기대합니다.

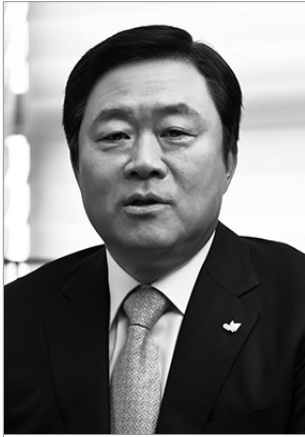
다시 한 번 오늘 행사를 준비해주신 여섯분의 의원님들과 관계자 분들께 거듭 감사드리며, 참석하신 모든 분들의 가정에 건강과 행운이 늘 함께 하시길 기원합니다.

감사합니다.

2017년 11월 7일

국회 국토교통위원회 위원장 **조 정 식**

환영사



대한건설단체총연합회
회장 유 주 현

먼저 오늘 토론회 개최를 위하여 힘을 모아주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

아울러 바쁜 국정에도 불구하고 오늘 토론회를 찾아주신 여러 의원님들께도 감사드립니다.

그리고 오늘 토론회에 많은 관심을 갖고 전국 각지에서 참석하여 주신 여러분들께도 감사의 말씀을 올립니다.

올해로 70주년을 맞는 건설산업은 국가발전의 초석을 다진 기간산업으로 오늘의 대한민국을 만든 원동력입니다.

특히, 경제성장을 위한 엔진으로서 안전하고 편리한 인프라를 건설하고, 쾌적한 주거 환경 건설을 통해 국민복지 향상에 기여하였습니다.

국가와 지자체 등 공공부문이 주도해온 강력한 성장정책을 현장에서 건설인들이 다함께 피와 땀을 통해 구현해왔다고 자부합니다.

그러나, 그동안 건설산업에는 수주산업이라는 본질적 특성으로 인하여 발주기관과 시공사간 거래의 불공정 문제가 내재되어 있었다는 사실을 부인할 수 없습니다.

대부분의 발주기관이 예산절감에만 치중하여 공사 발주 전단계부터 불합리한 원가산정 기준의 적용기준, 그리고, 과도한 공사비 삭감 관행 및 사실상 저가투찰을 유발하는 가격경쟁 위주의 입찰시스템 운영으로 인하여 공사비 부족의 문제가 지속되어 왔습니다.

또한, 시공중에도 공사비 보전 없는 설계변경과 공기연장에 따른 추가비용의 전가 등 불공정 계약관행이 수시로 나타나고 있습니다.

이런 까닭에 건설산업은 국가경제 성장의 중추산업이었다는 자부심의 이면에 사업을 하면 할수록 적자를 본다는 건설업체들의 피해의식이 심화되고 있는 것이 현실입니다.

실제로 지난 10여년간 건설업의 영업이익이익율은 10분의 1 수준으로 대폭 감소하였으며, 기업규모를 불문하고 공공공사를 주로 수주하는 건설업체들의 약 30%이상이 거의 매년 적자상태를 면하지 못하고 있습니다.

그리고, 이러한 건설업체들의 수익성 악화는 고스란히 하수급인, 자재·장비업체와 건설근로자 및 그 가족들의 생활고로 이어지는 것입니다.

아울러, 공사비 부족이 지속될 경우 공공 시설물의 품질저하와 안전사고 위험이 증가하면서 시설물 이용자인 국민의 불편과 생활안전에 위협이 초래될 것입니다.

무엇보다도 공사비를 제대로 받지 못하면 제대로 된 일자리도 만들어질 수 없다는 점에서 새정부의 최우선 정책과제인 양질의 일자리 창출에도 역행하는 것입니다.

제한된 예산으로 최상의 시설물을 건설하고자 하는 공공 발주기관의 입장을 모르는 바는 아니나, 더 이상 이로 인하여 건설업체들이 손해를 감수하는 구조가 지속되어서는 안 될 것입니다.

새정부 뿐 아니라 여야 모두가 내세우는 공정사회의 기치는 결코 민간부문에만 국한될 문제가 아니고, 공공부문부터 선도해야할 시대적 과제라는 점에서 그동안 관행화되어온 공공공사 발주시스템의 적극적 개선으로 공사비 정상화가 이루어져야 하겠습니다.

이런 뜻에서 오늘 이 토론회가 우리 건설업체와 건설근로자들에게 큰 희망을 줄 수 있기를 기대해 봅니다.

다시 한 번 오늘 토론회를 개최해 주신 김두관 의원님, 박명재 의원님, 백재현 의원님, 안규백 의원님, 윤재옥 의원님, 이우현 의원님께 감사의 말씀을 드리며, 바쁘신 시간에도 토론회에 관심을 가져주신 참석자 여러분들과 토론을 이끌어 주실 김태황 교수님과 발제자 및 토론자 분들께도 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

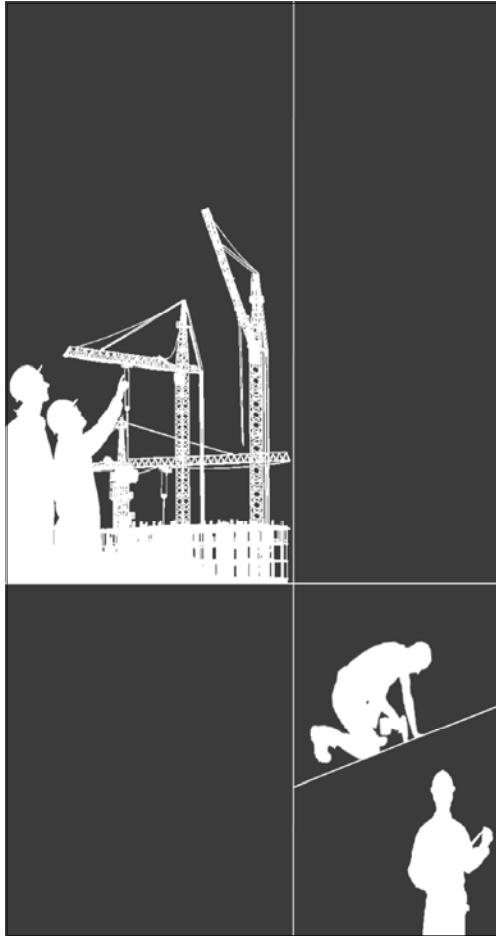
감사합니다.

2017년 11월 7일

대한건설단체총연합회 회장 유 주 현

공공공사의 공사비 실태 진단

김 상 범(동국대학교 건설환경공학과 교수)



일자리 창출 방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회

국가 경쟁력향상과 일자리 창출을 위한

건설 산업의 실태 분석

2017. 11. 07

동국대학교 건설환경공학과

김 상 범

(사) 한국건설관리학회 KICEM
韓國建設管理學會
Korea Institute of Construction Management

목차

KICEM
韓國建設管理學會
Korea Institute of Construction Management

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시
/ 소득재분배 정책 기조와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

6. 결론 및 시사점

- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

건설산업의 실태진단 → 공사비 정상화를 통한 일자리 창출 / 국가 경쟁력 향상 방안 마련

I. 건설산업의 실태 진단

- 건설 산업 시장 분석
 - 공공 건설 축소, 주택/아파트 중심
 - 글로벌 시장 확대 <> 건설 해외경쟁력 확보
- 공공 공사비 실태 분석
 - 표준시장단가 (실적공사비), 표준품셈등 기준가격 하락
 - 총사업비 관리 프로세스의 비합리성
- 공공 공사비 부족의 파급효과
 - 기업 채산성 악화, 공공 건설기업 퇴출
 - 일자리 감소 / 청년 일자리 급감
 - 미래 경쟁력 저하
 - 국민 안전 환경 위협
 - 공공 발주자의 위기감 / 산업 여론 악화



II. 건설산업과 경제발전 / 일자리

- 국가경제성장 기여도
 - 국가 인프라의 양적 / 질적 평가
 - 경제 성장 / 수출 기여도
 - 해외 시장의 규모 및 전망
- 일자리창출 기여도
 - 산업의 상대적 일자리 창출 기여도
 - 사회적 취약 계층 / 중소기업
 - 청년 일자리 확보
 - 비정규직 일자리 해결
- ❖ 생산체계의 저부가가치성 / 생산후의 고부가가치성

III. 공사비 적정성 개선 방향 설정

- 일자리 창출을 위한 공사비 정상화 제도 개선 (2주제)

3

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시 / 소득재분배 정책 기초와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

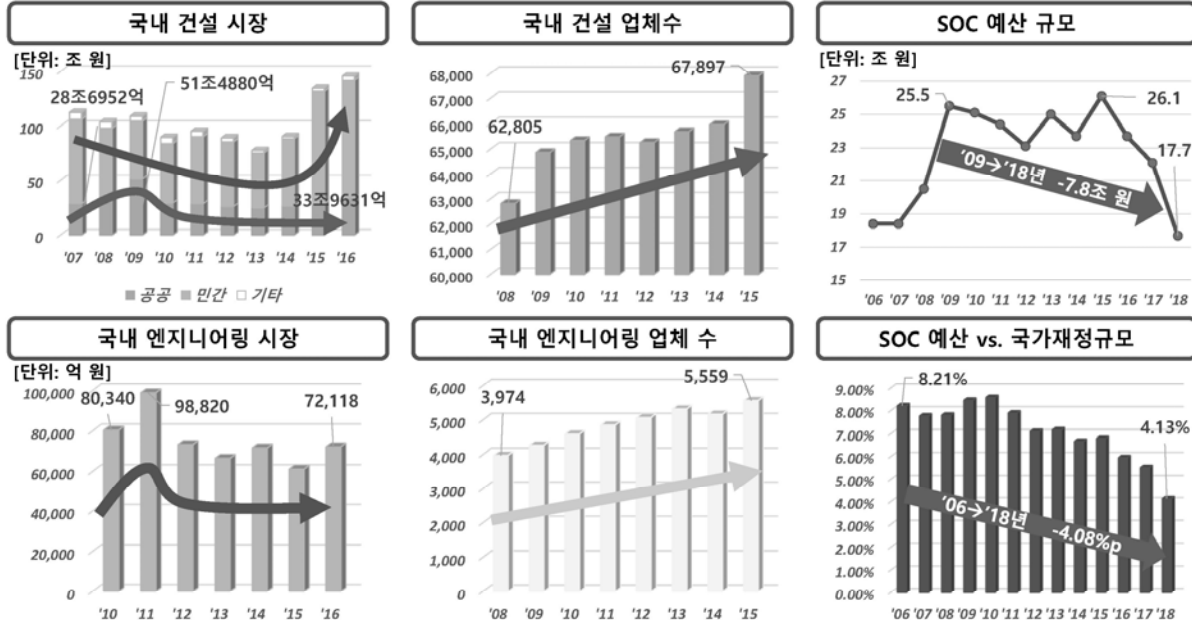
6. 결론 및 시사점

- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

4

1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장

- 국내 건설/엔지니어링 시장은 성장세가 주춤한 추세
 - ✓ 공공건설의 급격한 감소추세, 공공 주도 → 민간 주도
 - ✓ 민간주택 / 부동산 시장 중심으로 재편

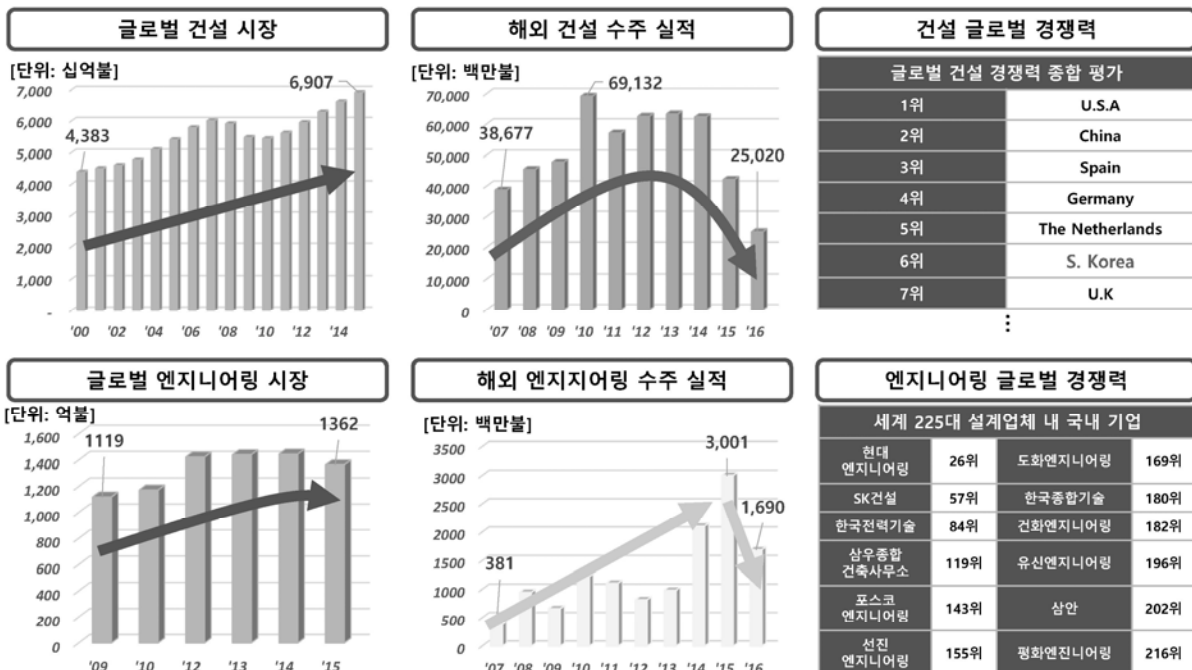


<Source : "사회간접자본(SOC) 예산 추이", 국토교통부>

5

1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

- 글로벌 건설/엔지니어링 시장의 지속적인 성장 추세 → 국가 경쟁력 확보를 위한 고부가가치 시장
- 고부가가치 엔지니어링 시장의 경쟁력 열악한 상황 (시공 분야 강점)



<Source : "사회간접자본(SOC) 예산 추이", 국토교통부>

6

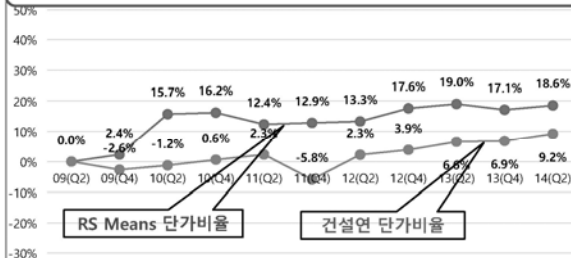
2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석 - 해외 단가 변화와의 비교

➢ 국내 실적공사비 vs. 미국 RS Means 단가증감율

➢ 해외 단가: 지속적 상승추세 vs. 국내 단가: 유지 또는 지속적 하락 추세 → 생산성 증가 << 단가하락 (시장기능 작동?)

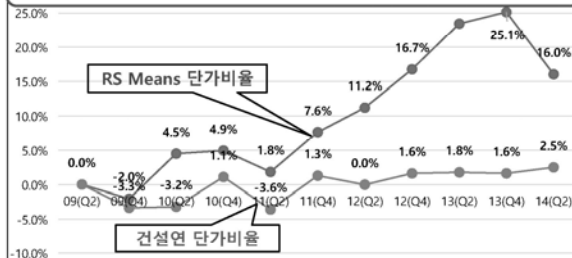
[Excavating, Bulk, Dozer & 터파기/육상토사(인력10%)]

➢ 단가 증감추세 분석결과 약 9%의 변동격차 발생



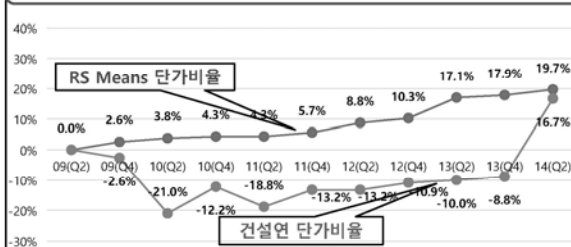
Forms in Place, Columns(12" diameter) & 강재거푸집(7~10m)

➢ 해당단가비교에서 '13(하) 최대 25% 격차 발생



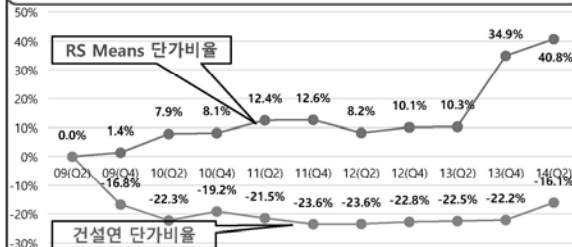
Forms in Place, Columns(plywood 8"×8") & 거푸집/유로폼(7~10m)

➢ 단가 비율비교에서 큰 격차를 보이지 않음



Placing Concrete 36" & 철근콘크리트/뽕프차(슬럼프 8-12cm)

➢ 단가비율비교에서 56%의 가장 큰 격차 발생



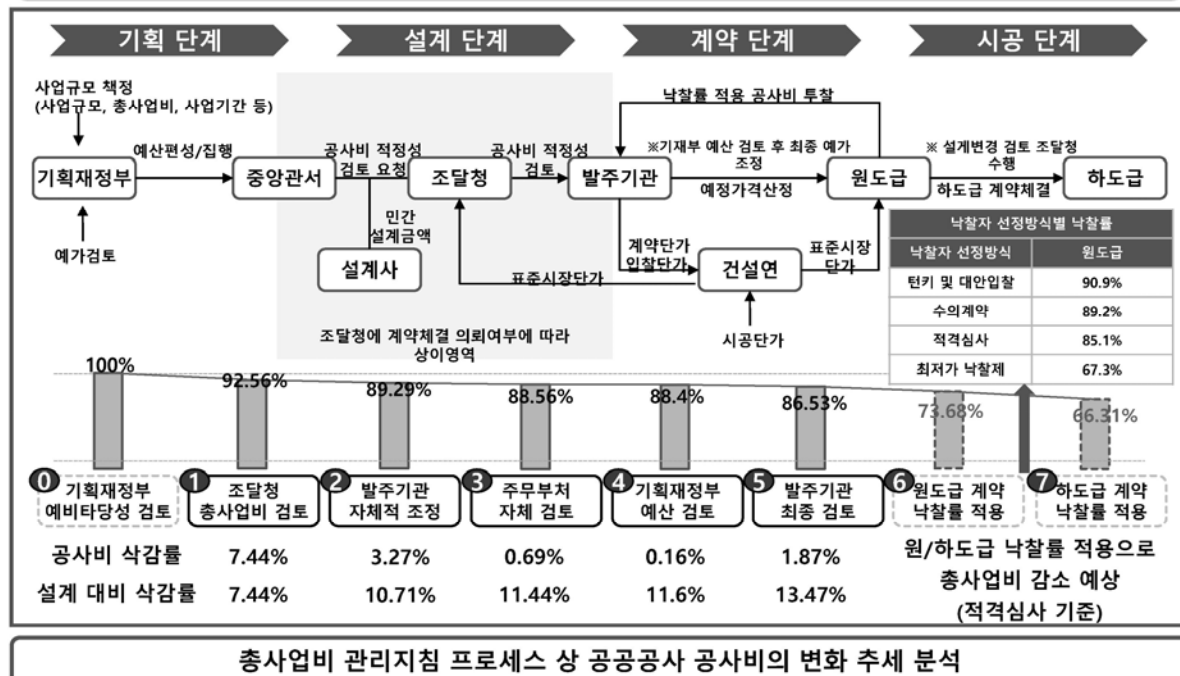
<Source: 김상범(2014), "실적공사비제도 개선방안 연구 최종보고서", 대한건설협회>

9

2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석

➢ 기획단계 초기 예정가격 대비 실제 산업계의 수주 금액은 약 50~70% 수준

➢ 삭감위주의 총사업비 관리의 비합리성 (예정가격 = 허구?, 공공기관의 갑질?)

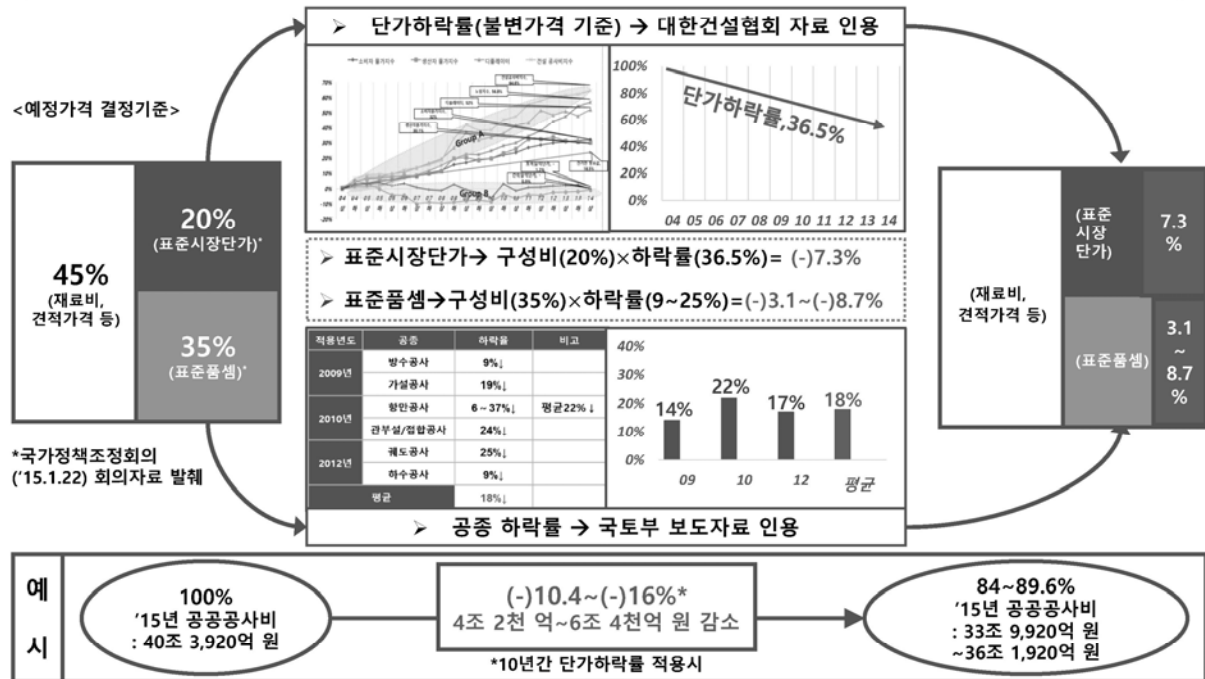


<Source: 대한토목학회 공공건설정책위원회, 2016; 조달청 (조달청 발주공사 24개 사업 공사비검토단계별 조정추이), 2013>

10

2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

- 표준시장단가·표준품셈 적용 비율 및 하락률 고려 시 예정가격 (낙찰률 적용전)은 약 10.4~16% 축소
- 지난 10년간의 영업이익률 감소 폭과 유사한 경향: 공공공사 수행 = 기업의 재무구조 악화 인식 팽배



<Source: "표준품셈 현실화 및 표준시장단가(실적공사비) 적용에 따른 실질낙찰율", 대한건설협회>

<Source: 김상범(2014), "실적공사비제도 개선방안 연구 최종보고서", 대한건설협회>

11

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시 / 소득재분배 정책 기조와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

6. 결론 및 시사점

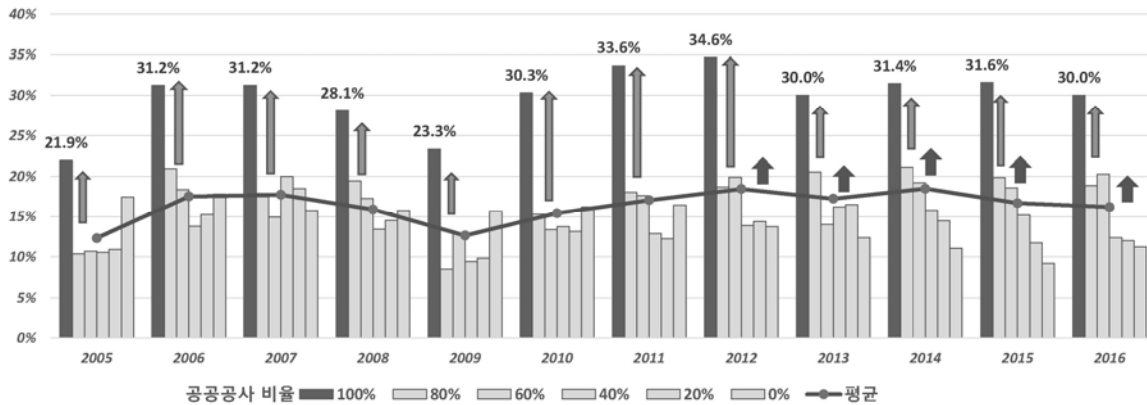
- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

12

3-1. 건설 기업의 재산성 악화

- 일반적 편견: 공공건설공사 = 풍부한 건설기업의 이익
- 실제적 진실: 공공 건설을 많이 수행하는 기업일수록 적자 업체수 증가 / 영업이익률 하락

적자업체수/전체업체수 비율 분석



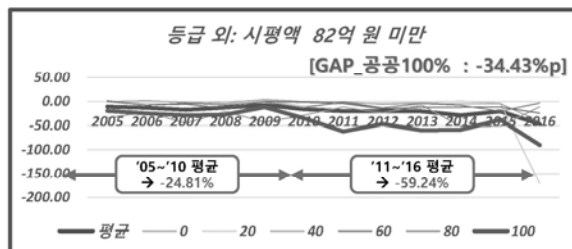
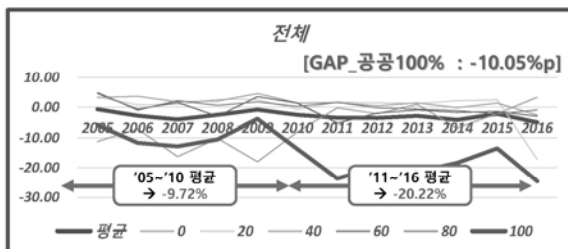
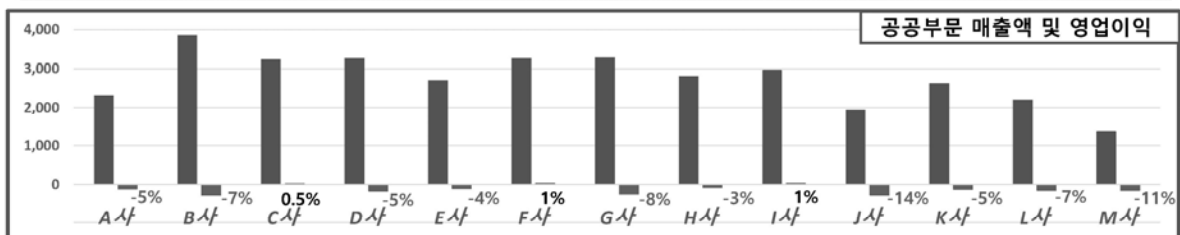
- 공공공사 비율에 따라 6개 구간을 나눔 → 연도별 각 구간의 적자업체수/전체업체수 비율 분석
- 연도별로 각 구간의 적자업체수의 비중이 상이하게 나타남
- 공공공사 비율 100% 구간 → '05~'16년 내내 적자업체수 비율 가장 높음
- 그 외의 공공공사 비율이 높은 구간들이 평균적으로 적자업체수가 증가하는 추세를 보임

<Source : "등급별 경영 비율", 대한건설협회>

13

3-1. 건설 기업의 재산성 악화

- 공공 공사의 비중이 높을 수록 기업의 재산성 악화 (공공공사 수행 = 예외없이 적자??)
- 건설기업의 규모가 작을 수록 공공공사의 적자폭 확대: 중소기업 / 서민 경제 악영향



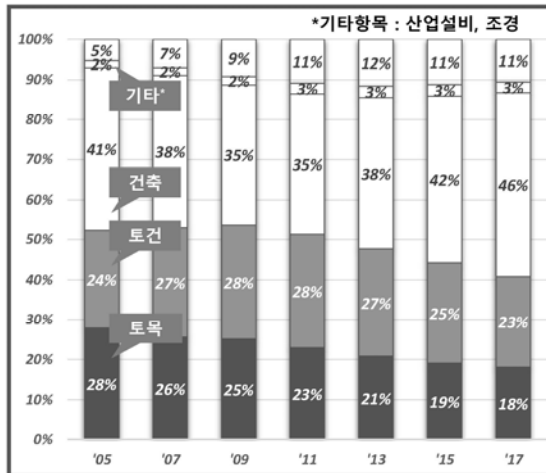
- 대형 건설사 영업이익 분석 결과 → 공공부문 경우 약 78.6%가 적자로 나타남
- 공공공사 비중별 영업이익률 경향 Fact Check
 - ✓ 공공공사 비중 100% 업체가 영업이익률이 가장 낮게 나타남
 - ✓ 그 중에서도 기업의 규모가 작은 업체 영업이익률 하락폭이 큼 → 평균 (-10.05%p), 시평균 82억 원 미만 (-34.43%p)

<Source : 대한건설협회 내부 자료>

14

3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하

- 공공공사의 물량 감소 & 채산성 악화 → 공공건설 수행업체 수 감소 → 일자리 양적 감소
- 건설업계에 행해진 비용 절감 압박, 무리한 공기 단축과 설계 변경 → 노동자들 과로 / 일자리 질적 저하



사업장명/업종	신청	승인	사업장명/업종	신청	승인
1 A 건설업	17	9	15 D 제조업	5	3
2 B 건설업	24	8	16 B 운수창고통신업	18	2
3 C 건설업	17	6	17 I 건설업	11	2
4 A 금융보험업	6	5	18 J 건설업	11	2
5 A 제조업	25	4	19 K 건설업	10	2
6 D 건설업	18	4	20 E 제조업	10	2
7 E 건설업	13	4	21 C 기타의사업	9	2
8 F 건설업	8	4	22 C 금융보험업	7	2
9 A 기타의사업	7	4	23 D 기타의사업	7	2
10 A 운수창고통신업	10	3	24 L 건설업	7	2
11 G 건설업	10	3	25 D 금융보험업	6	2
12 B 제조업	7	3	26 F 제조업	5	2
13 C 제조업	7	3	27 G 제조업	5	2
14 B 금융보험업	6	3	28 E 금융보험업	5	2
15 B 기타의사업	5	3	29 M 건설업	5	2
16 H 건설업	5	3			

- 토건 · 토목 업체 등록 비중 - '05년에서 '17년 각각 1%, 10% 하락 → 약 138개, 약 1377개 업체 유출 ('05~'17년 연평균 등록 업체 수 약 13,770개)
- 최소 45,000개 이상의 일자리 감소 효과 (법적 등록 기준 하한선으로 가정, 토건 · 토목 업체 기준)
 - ✓ 원도급 15,000 여개 / 하도급 30,000 여개 (원도급 48만 명 : 하도급 105만 명 = 1 : 2 적용)
- 과로사 빈번 1등 산업? → 지난 10년 간 과로사 신청증 5건 이상 접수, 2건 이상 승인된 사업장 31곳 중 건설사 13곳

<Source : "건설 업종별 등록 현황", 대한건설협회> <Source : '17년 국감자료, 근로복지공단>

15

3-3. 공공공사 공기연장 심화

적정 공사비 미확보로 인해 공기 연장 발생 → 소송, 분쟁 등 갈등 심화
예산 부족 → 공기증가, 간접비 증가, 실질적 국가 예산 소요 증가 효과

건설업체	전체 공공공사 현장 수 [A]	공기 연장		공기 연장 발생 원인	공기연장 발생 현장		전체 현장 대비 비율
		현장 수 [B]	비율 [B]/[A]		현장 수	비율	
가	32	13	40.6	발주기관의 예산부족	124	48.8%	15.1%
나	115	40	34.8	용지 보상 지연	31	12.2%	3.8%
다	53	20	37.7	민원 발생에 의한 공사 중단	6	2.4%	0.7%
라	5	2	40.0	인허가 및 승인 지연	15	5.9%	1.8%
마	78	28	35.9	사업 계획 및 설계 변경	60	23.6%	7.3%
바	25	11	44.0	관급 자재 공급 지연	3	1.2%	0.4%
사	130	40	30.8	기타	15	5.9%	1.8%
아	60	34	21.3	계	254	100%	30.9%
자	42	8	19.0				
차	74	21	28.4				
카	22	8	36.4				
타	25	10	40.0				
파	54	16	29.6				
하	6	3	50.0				
계	821	254	30.9				

- 전체 공공공사 중 약 30.9% 공기 연장이 발생하고 있음
- 공공공사 공기연장 발생의 주된 원인은 발주기관의 예산 부족 문제

<Source : "공공공사 공기연장 실태조사와 개선방안", 한국건설산업연구원>

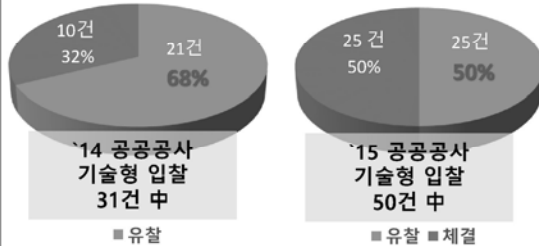
16

3-4. 공공 공사의 유찰 증가

➤ 공공(대형)공사 기술형입찰의 지속적 유찰

최근 공공공사 유찰 증가

[‘14, ‘15년 공공공사 기술형 입찰의 유찰현황]



‘14년 기술형 입찰 31건 중 → 21건(68%) 유찰*
 ‘15년 기술형 입찰 50건 중 → 25건(50%) 유찰**
 유찰원인: 공사 예가 하락 → 유찰 업체 발생**

*던키 및 기술제안 입찰의 유찰현황, 한국건설경영협회, 2014
 **공공건설 공사의 애로실태와 정책과제 건의, 대한상공회의소, 2015

유찰 원인

➤ 업계 형태의 변화

- ✓ 건설사 전략이 수주물량 → 수익성 확보로 변화
- ✓ 유찰방지를 위한 들러리 업체를 세우던 담합관행 개선
- ✓ 경쟁력있는 업체 참여시 다른업체는 설계비(공사비의 약 3%) 부담 등으로 경쟁을 회피하여 입찰 포기

➤ 수익성 저하

- ✓ 공사비 산정방식이 정교해짐 → 업체 기대수익 감소
- ✓ 업체는 공사비 산정 시 과거 실적 적용 → 단가가 충분하지 못하고 사업비를 관행적으로 삭감한다는 문제 제기

➤ 발주처 부담

- ✓ 국가계약법상 2회 이상 유찰되면 수의계약 가능
- ✓ 그러나, 발주처가 부담을 느껴 재공고 → 유찰 반복/누적

출처: 기술형입찰 유찰 원인 및 대응방향_기술형입찰사업 공사비 적정성 검토회의(2015)

<Source : 대한토목학회 공공건설정책위원회, 2016>

17

3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화

- 공공 발주자 조차 공공 공사비의 비합리성을 공개적으로 지적하기 시작 (A 공사 자료 원본 인용)
- 공공 공사비의 비합리성의 심각성을 단적으로 보여줌

실적단가를 기초로 한 표준시장단가

- 과거 실적단가가 표준시장단가에 여전히 반영
 - ✓ 실적단가는 ‘04년 최초 반영 시의 계약단가만을 반영 (최저가낙찰제 적용)하여 품셈대비 낮은 수준
 - ✓ 실적단가가 10년 이상 운영되면서 가격변동이 거의 없거나 하락한 단가 (물가상승률 미반영)
- 건설공사비지수에 못 미치는 표준시장단가 상승률
 - ✓ 건설공사비 지수 상승률(‘05~‘16)→ 159.1%
 - ✓ 표준시장단가 상승률(‘05~‘16)→ 110.7%

조사단가를 반영치 못하는 표준시장단가

- 조사단가가 품셈을 초과하는 경우 품셈*낙찰률
- 품셈의 단점을 보완코자 도입한 표준시장단가 제도 취지와 모순

단가조사 기초자료 빈약

- 기초자료(계약단가, 입찰단가, 시공단가) 1건 이상 579 항목 중 시공단가자료 3건미만 17% 차지
- 일부공종 조사단가 2배이상 차이 존재
 - ✓ 예시) 낙석방지울타리 → 평균 721,817원
 - 최소단가현장: 450,000원, 최대단가현장:908,682원
- 공사종류와 무관하게 동일명칭 표준시장단가 적용
 - ✓ 조사→ 공사 유형별, 적용 → 모든 공사에 동일적용

비현실적으로 책정되는 표준시장단가

- 단가심사기준이 시공가격보다 물가변동, 예산, 품셈 등이 우선 고려사항 (82.8%)
 - ✓ 조사단가 등락을 강제조정 및 품셈초과시 낙찰률 반영
 - ✓ 조사자료 부족 항목 → 물가에 연동, 공사비 지수 반영

<Source: A 공사 내부보고서 인용후 재구성, 2016>

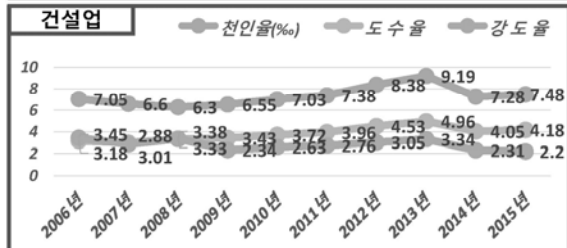
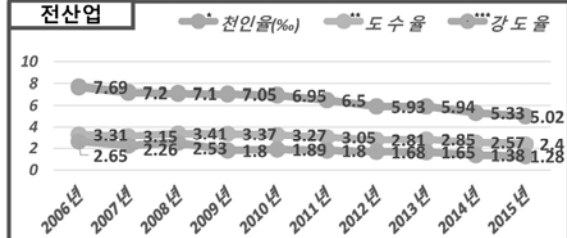
18

3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협

- 전체 벌점 대상 공사 현장 중 약 70%가 공공 공사 현장
- 공공공사 현장의 벌점 대상 업체 수 및 벌점 총점 증가 추세: 53.31점('15하) → 103.87점('17상)
- 각종 사건/사고 및 사회적 관심 증대에도 불구하고 건설산업의 안전재해 감소 추이 미비
- 국민 안전을 위한 적정 공공 공사비 확보 필요성 제기

업체명	부과기관	벌점부과번호	현장벌점	반기별 평균벌점
A	국토교통부 부산지방국토관리청	1.18	0.04	0
B	국토교통부 부산지방국토관리청	1.18	0.36	0.18
C	한국도로공사	1.14	0.36	0.03
D	국토교통부 부산지방국토관리청	1.3	1	1.52
E	국토교통부 서울지방국토관리청	1.13	3	3
F	서울특별시 도시기반시설본부	1.19	1.2	0.28
G	한국도로공사	1.14	0.32	0.06
H	국토교통부 부산지방국토관리청	1.18	0.34	0.06

해당반기	전체 공사		공공 공사		전체 대비 공공공사 벌점 비중 (B/A)
	업체수	벌점 총점(A)	업체수	벌점 총점(B)	
2015년 하반기	140개	87.93점	114개	53.31점	60.62%
2016년 상반기	121개	121.97점	96개	82.08점	67.29%
2016년 하반기	144개	111.42점	124개	83.36점	74.81%
2017년 상반기	143개	151.22점	110개	103.87점	68.69%



*천인율: 근로자 천 명당 발생하는 재해자수의 비율 **도수율: 1,000 근로시간당 재해로 인한 근로손실일수 ***강도율: 1,000,000 근로시간당 재해발생건수

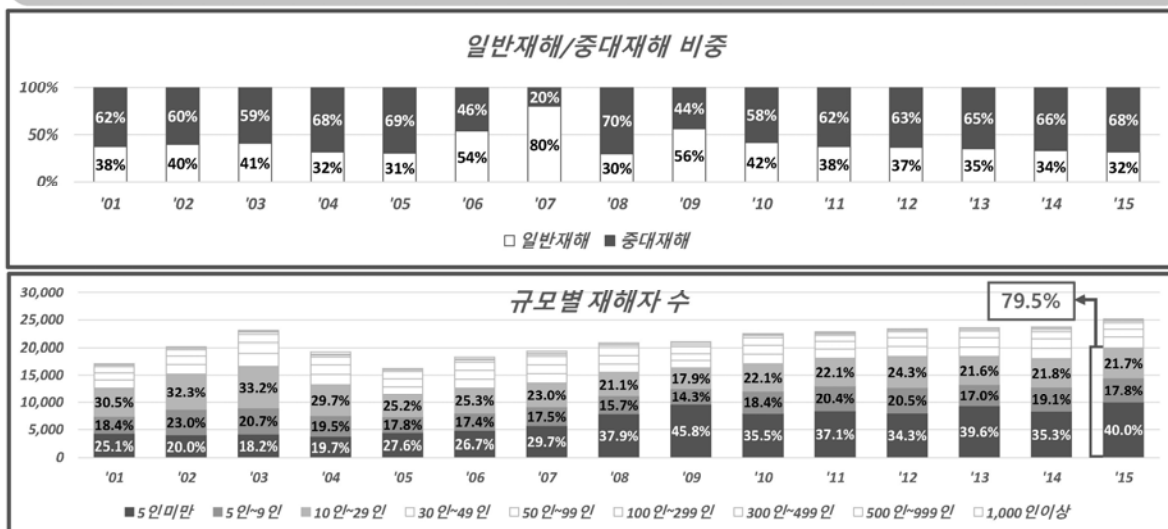
공공공사 적정 공사비 미확보 → 공사 품질 저하 → 국민 안전 환경 위협

<Source : 건설산업지식정보시스템 공개 벌점 자료>

19

3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협

- 최근 7년간 중대 재해 발생 비율이 증가하는 추세
- 소규모 업체(30인 미만)의 안전 사고 증가 추세
- 공공공사비 하락 → 국민 안전환경 위협의 한가지 요인으로 지적되고 있음.



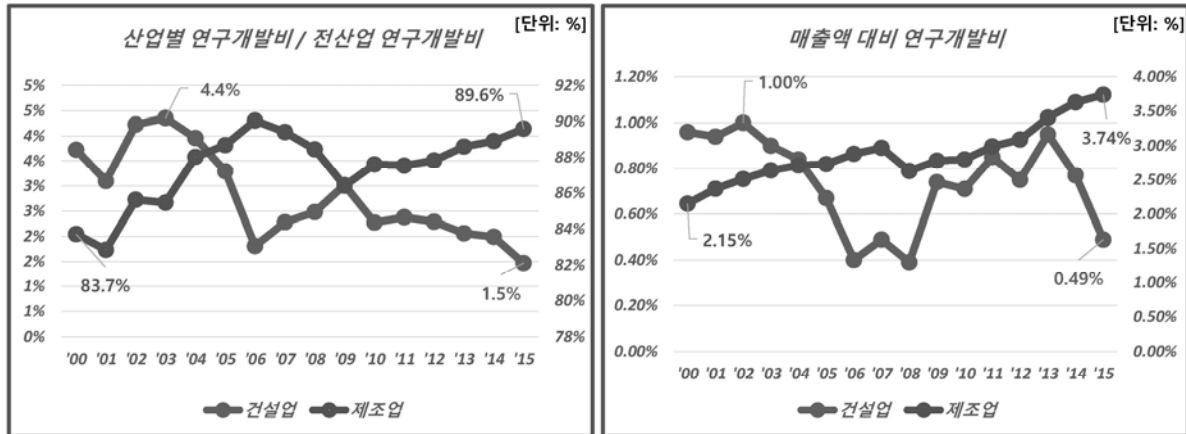
- '09년(44%) → '15년(68%) → 전체 재해 중 중대재해 발생 비율이 꾸준한 증가 추세
- 대부분의 건설산업 재해자가 30인 미만의 영세 업체들에서 발생
- 특히, 종사자수 5인 미만 영세업체의 재해자 수 비중이 크게 증가

<Source : "산업재해현황", 고용노동부>

20

3-7. 미래 경쟁력 확보 부족

- 제조업 대비 건설업이 연구개발에 투자하는 비용이 현저하게 낮음
- R&D 투자 감소 → 4차 산업 혁명 등 급변하는 산업환경 대응 미비 → 글로벌 경쟁력 저하



- 전산업 연구개발비 중 건설업 연구개발비는 최근 10년간 약 2% 수준
- 전산업 연구개발비 중 제조업 연구개발비는 최근 10년간 약 90% 수준
- 매출액 대비 건설업 연구개발비는 최근 10년간 약 0.6% 수준, 최근 3년간 급격한 감소 추세
- 매출액 대비 제조업 연구개발비는 최근 10년간 약 3.5% 수준, 최근 15년간 꾸준한 증가 추세

<Source : 대한건설협회 내부자료>

21

3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

- 공공 공사의 채산성의 악화 → 민원증가 / 여론 악화 / 산업 붕괴 → 일자리 감소
- 기업 투자 환경 악화, 클레임 / 소송의 지속적 증가 → 실질적 공사비용 상승 우려



현실성 있는 적정 공사비 책정을 통한 수익성 보전 등 시급한 근본적 대책 필요

<Source : 대한토목학회 공공건설정책위원회, 2016>

22

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시
/ 소득재분배 정책 기조와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

6. 결론 및 시사점

- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

23

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

Q1. 건설 산업은 국가 경제에 중요하지 않은 산업인가?

Q2. 건설 산업은 국가 부양이 필요없는 사양 산업인가?

Q3. 국내의 건설 인프라는 충분하며 추가적인 투자가 필요없다?

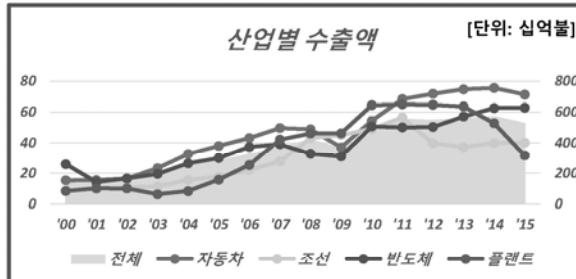
Q4. 건설 산업은 일자리 창출 등 국가의 주요 정책에 부응되지 않는 산업인가?

Q5. 적정한 공사비의 보장이 중요하지 않은 산업인가?

24

4-1. 수출 주도 경제 성장과 건설 산업

- 대한민국은 수출 주도 경제 구조
- 건설 산업은 통계상 건축/토목 분야는 제외되었음에도 불구하고 자동차, 조선, 반도체와 같이 수출주력산업
- 수출 경쟁력 확보 차원에서 건설은 매우 중요한 산업: 국내 공공시장의 혼란 → 해외 경쟁력 저하 우려
- 공공 SOC 투자 → 경제성장을 기여 효과 탁월 (World Bank, OECD, US Council of Economic Advisers, etc.)



- 전산업 수출액: '00년부터 꾸준히 증가하다가 최근 2년간 감소 추세
- 반도체 및 자동차 수출액: '00년부터 '15년까지 꾸준한 증가 추세
- 플랜트 수출액: '00년부터 꾸준한 증가 추세, but '10년부터 하락세, 특히 최근 2년간 크게 하락

정부지출 1조원당 경제성장률 증가 효과 비교

부문	추가 경제성장 효과(%p)	추가 경제성장 효과 (SOC=100.0)
SOC	0.076	100.0
공공행정	0.061	80.3
교육	0.057	75.0
보건의료	0.034	44.7
사회복지	0.057	75.0

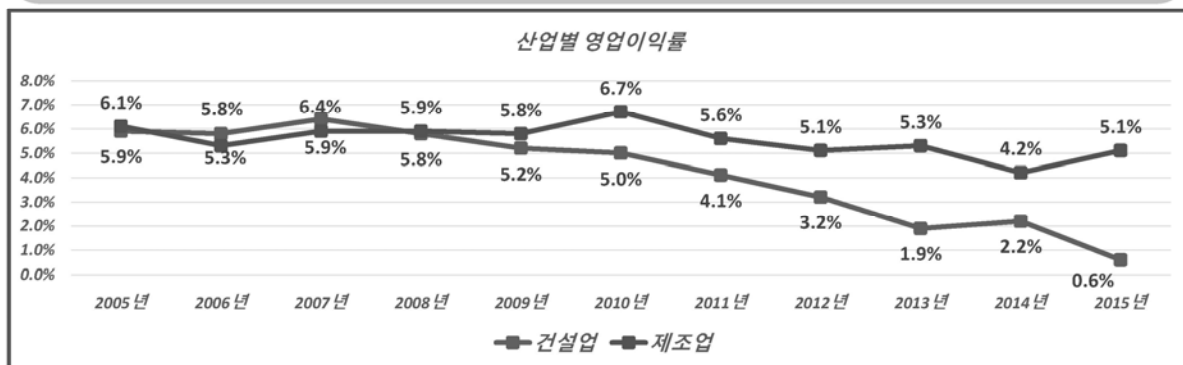
- World Bank(2015) : 인프라에 \$1 투자 확대는 GDP에 \$0.2 기여 (20%의 GDP 기여율)
- OECD(2010) : 인프라 1% 투자 시 GDP는 0.3% 증가(GDP의 인프라 투자에 대한 탄력성 0.3)
 - ✓ 주요국의 탄력성 : 미국(0.29~0.64) 독일(0.53~0.68) 일본 0.15~0.39
- 미국 경제자문회의(US Council of Economic Advisers, 2016)
 - ✓ 인프라 투자는 경제전반에 걸친 생산성 증대효과를 가져오는데 가장 효과적, 1.54의 승수효과

<Source : 한국건설산업연구원(사회경제 여건변화와 SOC 투자의 경제적 효과), 2016>

25

4-2. 경제 성장과 건설 투자

- 건설 산업에 대한 대중적 인식 ≠ 생산 / 취업 / 부가가치 생산 실질 산업구도
 - ✓ 부동산 가격 폭등 주도로 부당한 이익창출 주도??
 - ✓ 토건국가 ?? ← 대규모 공공사업 추진으로 인한 막대한 이익 추구??
- But, 건설업 영업이익률은 시장의 성장추세에도 불구하고 최근 10년간 감소 추세
- 제조업 (5.1%) 비교시에도 매우 열악한 상황 (0.6%)



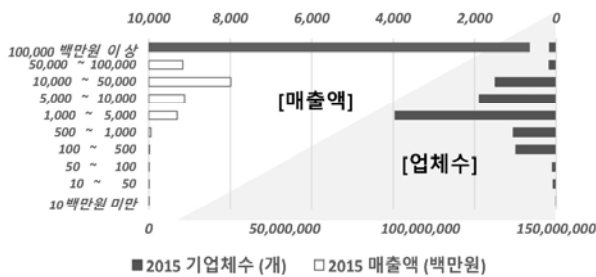
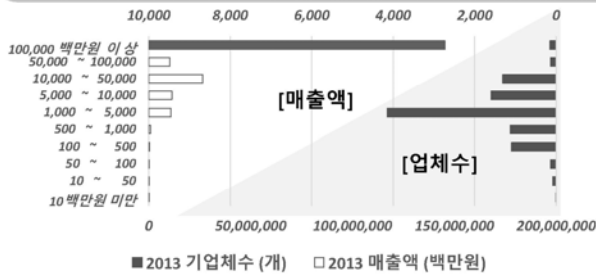
	제조업	건설업	비고
생산유발계수	2.11043	2.22484	➢ 생산유발계수 → 제조업보다 건설업이 약 0.11 더 큼
취업유발계수	8.75921	13.92462	➢ 취업유발계수 → 제조업보다 건설업이 약 5.16 더 큼
부가가치유발계수	0.58107	0.73282	➢ 부가가치유발계수 → 제조업보다 건설업이 약 0.15 더 큼
			➢ 제조업에 비해 국가 성장에 기여도가 높음에도 불구하고 건설업 영업이익률 지속적 감소 추세

<Source : "2014년 산업연관표", 한국은행>

26

4-3. 중소기업 / 서민중시 / 소득재분배 정책 기조와 건설 산업

- 건설 산업 = 대기업 위주의 산업이라는 편견이 존재
- 실제 건설 산업의 주력은 중소기업 (특히 소기업이 다수 차지) → 중소기업 중심 경제체제 변화에 기여 가능
- 건설산업: 노동소득분배율이 상당히 높은 산업 → 국민 소득 재분배 효과



	노동소득분배율	
	1996	2011
농림어업	1.000	1.000
제조업	0.688	0.550
전기,가스,수도사업	0.253	0.321
건설업	0.831	0.962
금융보험업	0.634	0.405
정보통신업	0.678	0.633
부동산 및 임대업	0.132	0.112
교육서비스업	1.000	1.000
보건 및 사회서비스업	0.866	0.786
문화 및 오락서비스업	0.3796	0.927
기타서비스업	1.000	1.000
...		
전체	0.738	0.653

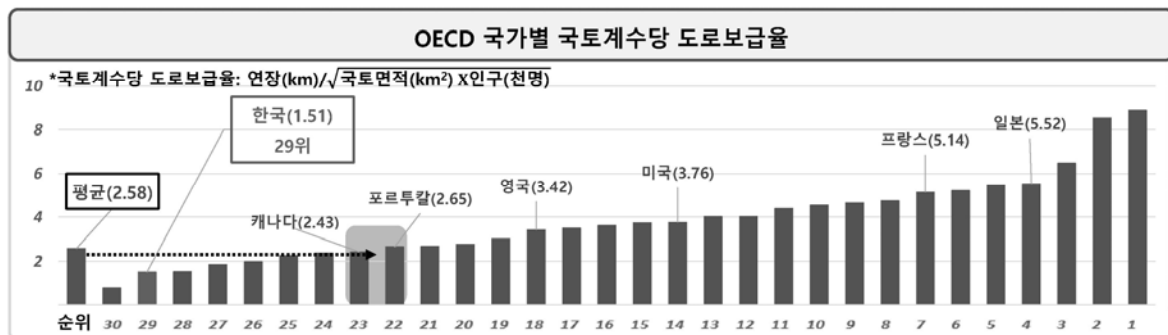
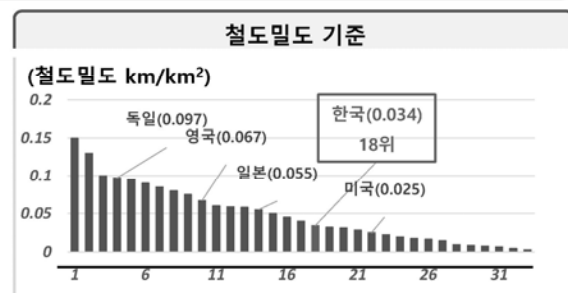
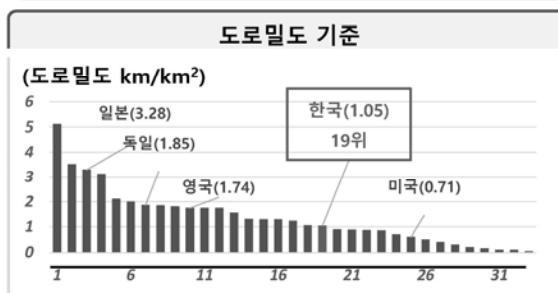
- 1,000억원 이상 구간 내 업체수(163ea) 약 2% 분포, but 전체 매출액 약 70%(업체당 매출액 8,500억)
- 5억~500억 구간 내 업체수(8,390ea) 약 84% 분포, but 전체 매출액 약 26%(업체당 매출액 65억)

<Source: "산업세분류 및 매출액규모별 총괄", 통계청> <Source: "노동소득분배율 측정 쟁점과 추이", 한국노동연구원(2015)>

27

4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가

- 국내 인프라 경쟁력에 대한 평가는 지표의 성격 / 분석 관점에 따라 상반됨. (국내 경제규모 세계 12위)
- 국내 인프라 규모는 선진국 중 중위권 수준 (국토면적당 도로연장 기준)
- OECD 국가중 도로보급율 수준 평균 이하 (국토계수당 도로보급율* 기준)



<Source: World Bank WDI, 2010 ; LG Business Insight, 2012>

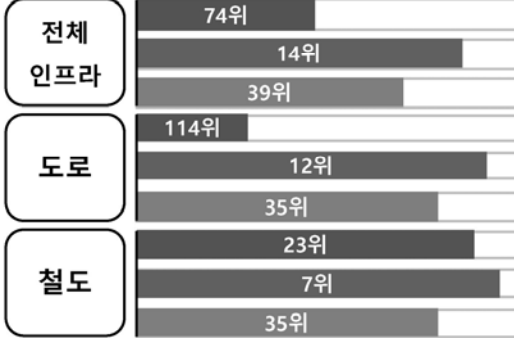
28

4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가

- ▶ 대한민국 경제 순위 대비 인프라 경쟁력 = 부족 (12위 vs. 20위 내외)
- ▶ 유사 GDP 국가/ 아시아 주요 경쟁 국가 인프라 경쟁력 = 높은 수준
 - ✓ 국내와 GDP 규모 유사국가 비교 (국내총생산(GDP) 기준)
 - ✓ 국내와 주요 아시아 경쟁국가 비교

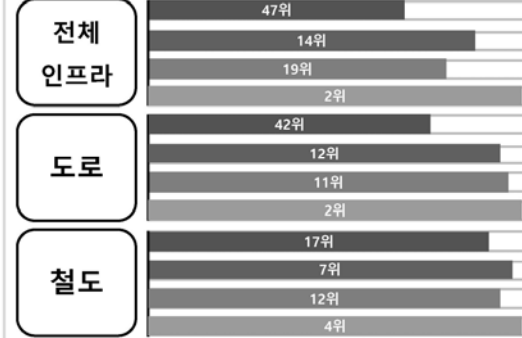
GDP 규모 수준 유사국가 비교 (2017년 기준)

■ 러시아 11위, \$1조5,607억 ■ 한국 12위, \$1조4981억 ■ 오스트레일리아 13위, \$1조3,597억



아시아 주요 경쟁국가 대비(2017년 기준)

■ 중국 GDP 11위 ■ 한국 12위 ■ 대만 22위 ■ 싱가포르 40위

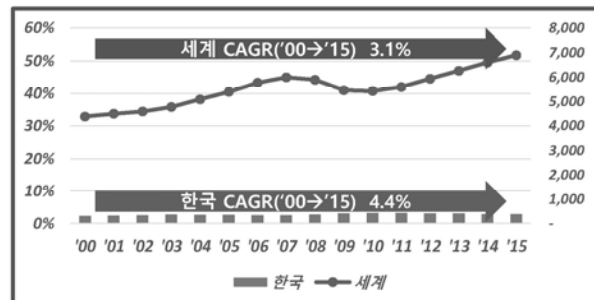
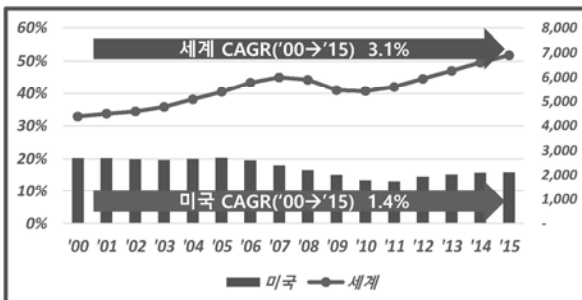


<Source: World Economic Forum (The Global Competitiveness Report) 각 년도

29

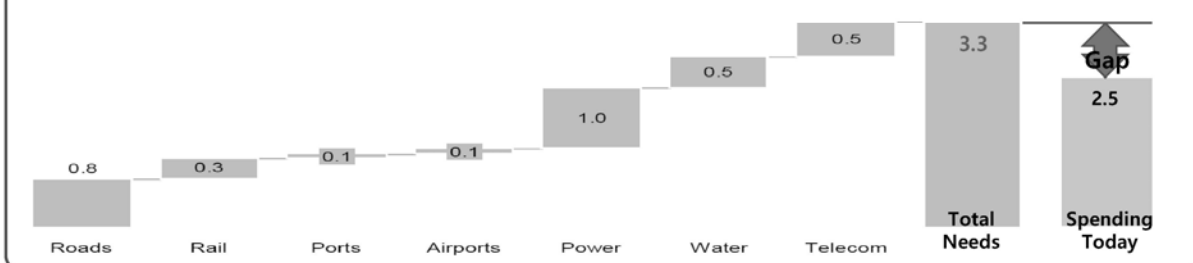
4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

- ▶ 세계 건설시장 규모의 점진적 증가 → 국가 경쟁력 / 수출전략산업으로서의 산업 육성의 필요성 ← 적정공사비 확보
- ▶ 해외 선진국의 인프라 투자 역시 급격한 증가추세: 국내 건설 활성화 없이 해외경쟁력 확보 가능??
- ▶ 지속가능한 경제 발전을 위한 인프라 투자의 필요성 (UN) → 매년 \$3.3조 투자 수요 (인프라 투자의 확대 필요성 지적)



연평균 필요 투자 금액, 2016-2030

[단위: \$조 (2015년 불변가격 기준)]



<Source: 한국건설산업연구원(사회경제 여건변화와 SOC 투자의 경제적 효과), 2016; McKinsey Global Institute(Bridging Global Infrastructure Gaps), 2016>

30

4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

- 건설인프라의 국내 인식: 충분한 인프라 / 과잉투자 / 추가 투자 불필요
- 해외 선진국 → 경제 발전을 위한 적극적 인프라 재투자 확대 추세
- OECD 회원국 중 1인당 인프라 투자 규모는 최하위 수준



<Source : 한국건설산업연구원(사회경제 여건변화와 SOC 투자의 경제적 효과), 2016>

OECD 국가들의 1인당 교통 인프라 투자 (단위 : €)

국가	1인당 교통 인프라 투자	OECD 평균 = 100 대비	한국 = 100 대비
Australia	1007.1	361.3	573.1
Switzerland	928.2	333.0	528.2
Canada	458.4	164.5	260.9
Japan	385.4	138.3	219.3
France	321.7	115.4	183.1
Germany	201.5	72.3	114.7
United Kingdom	189.2	67.9	107.7
Korea	175.7	63.0	100.0

* 미국은 2003년, 일본은 2012년, 한국은 2013년 자료까지 존재, 2012년 기준 자료가 존재하는 OECD 30개국 대상으로 평균 도출 → 평균 = 278.7

<Source : statOECD database ; 한국건설산업연구원(50조원 인프라 투자 확대), 2017 >

31

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시 / 소득재분배 정책 기조와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

6. 결론 및 시사점

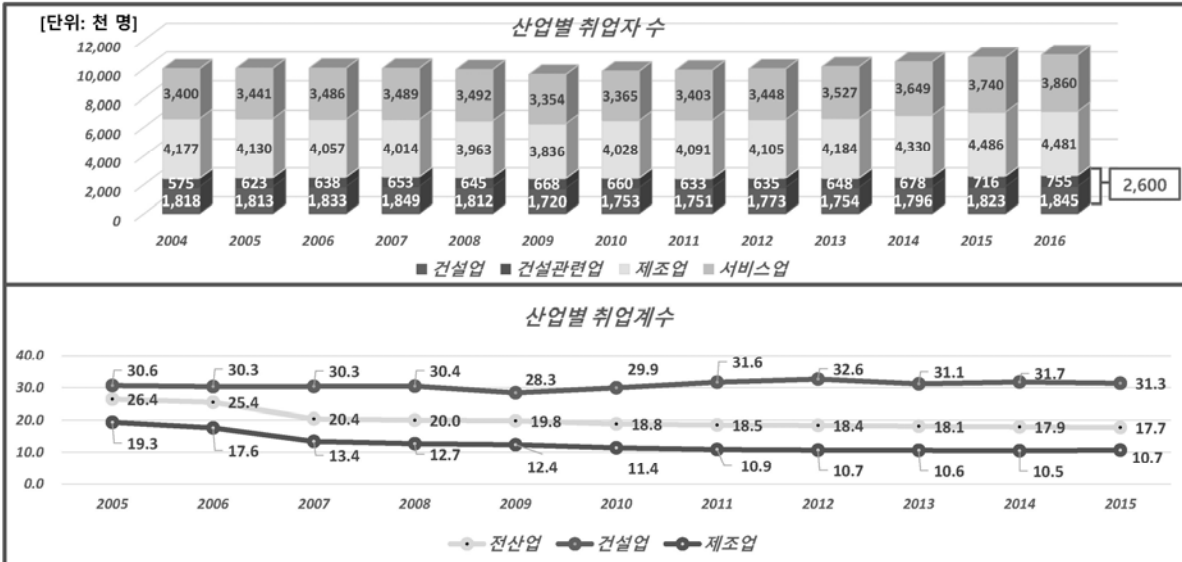
- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

32

5-1. 산업별 일자리 창출 효과

- ▶ 산업별 종사자 수 기준 건설고용은 전체 산업의 약 7% 수준을 담당하고 있음
- ▶ 건설산업의 취업계수*는 31.3 → 전산업 평균 대비 약 1.8배, 제조업 대비 약 3배 수준
- ▶ 건설 산업 = 일자리 창출 주도 산업 으로서의 적정 공사비 확보 및 전략적 투자가 필요함

*취업계수: 취업자(천 명)/실질GDP(10억 원)



건설업은 전체 취업자 중 많은 비중을 차지, 취업 유발 효과 또한 타산업 대비 월등히 높음

33

5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계

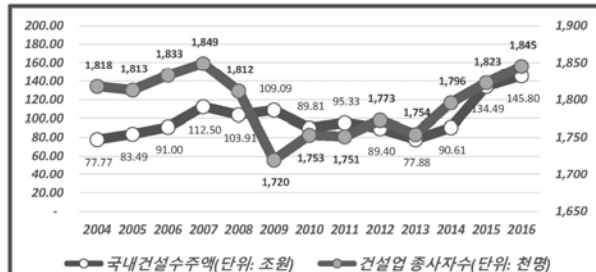
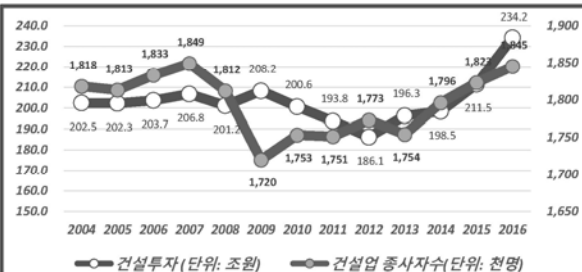
- ▶ SOC 투자의 고용 창출효과 → 사회적 취약 계층 고용에 효과적 (1조 투자 감소시 약 2만개 일자리 감소)
- ▶ 타산업 후방 연쇄효과가 타산업에 비하여 우월
- ▶ 건설 투자는 일자리 증가와 직접적 상관관계를 가짐 → 적정공사비 미확보는 일자리의 양적 감소 / 질적 저하 유도

SOC 투자 감소로 인한 일자리 감소 효과

구분	2016	2017	2018	2019	4개 년도 합계	4개 년도 평균
고용 감소 (명)	20,580	30,184	19,208	13,720	83,692	20,923

최종수요 1단위 증가에 따른 산업연관효과

건설	화학	전기 및 전자	금융
1.13	1.07	1.01	0.92



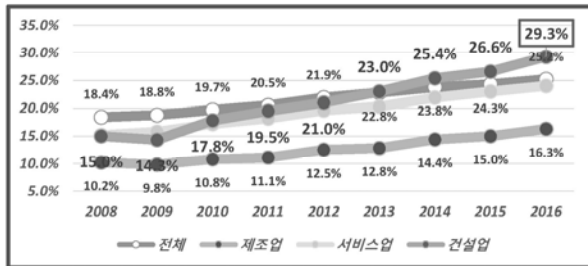
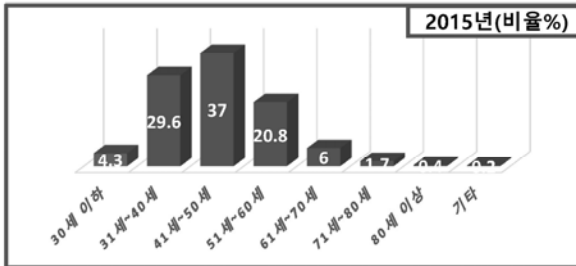
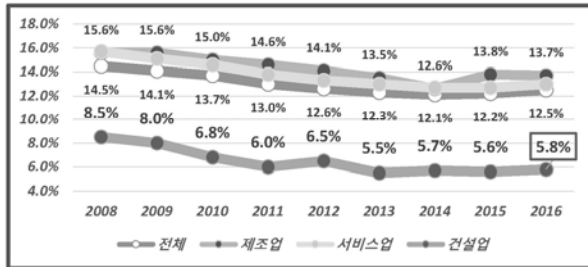
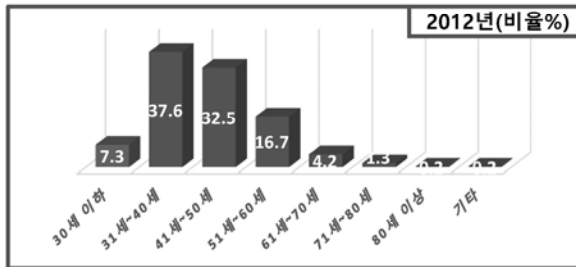
- ▶ 2004년부터 2016년까지 건설투자/수주와 건설고용의 상관관계는 매우 높은 것으로 나타남
 - ✓ 건설투자 vs. 건설업 종사자수: 0.786, 국내건설수주액 vs. 건설업 종사자수: 0.713
- ▶ 따라서 건설투자 감소는 건설고용 감소와 직결될 수 있음을 시사

<Source : 한국건설산업연구원(사회경제 여건변화와 SOC 투자의 경제적 효과), 2016>

34

5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화

- 건설 산업의 일자리 구조 변화 심각 → 청년 기술자 감소, 중장년 기술자 증가 (통계청 / 한국은행 동일 추세)
- 미래 성장 동력 / 국가경쟁력 확보에 부정적 영향 ← 시장의 불확실성, 적정하지 못한 공사비



- 청년기술자: 7.3%('12년) → 4.3%('15년), 3%p 감소
- 중장년기술자: 55.1%('12년) → 66.1%('15년), 11%p 증가
- 건설산업 청년기술자 감소, 중장년기술자 증가 → 고령화

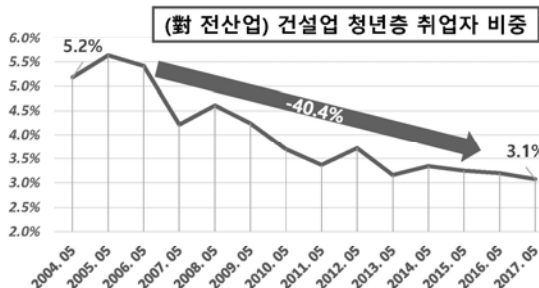
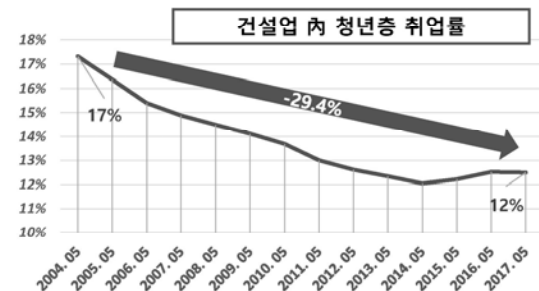
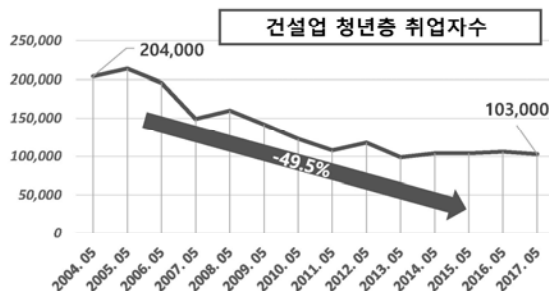
- 청년기술자: 8.5%('08년) → 5.8%('16년), 2.7%p 감소
- 중장년기술자: 15.0%('08년) → 29.3%('16년), 11%p 증가
- 건설산업 청년 기술자 감소, 중장년 기술자 증가 → 고령화

<Source : 대한건설협회(2015), "민간건설백서" ; 한국건설인협회(2015), "건설기술자 현황" >

<Source : 경제통계시스템, 한국은행35

5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화

- 건설업 청년 취업률이 악화 → 주요 일자리 산업의 노령화



- 건설업 청년 취업자수가 204,000명('05년)에서 103,000명('17년)으로 감소
- 전산업 대비 건설업 청년 취업자 비중이 5.2%('04년)에서 3.1%('17년)으로 2.1%p 감소

<Source : "졸업/중퇴 취업자의 산업별 취업분포", 통계청>

5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화

➢ 건설 관련 학과 학생들의 취업률 급격한 저하 (전공 연계 취업률은 더욱 심각)

구분	졸업자	2015 졸업상황																
		건강보험 연계 취업률	취업자								전학 률	전학 자	입대 자	취업 불가능자	외국인 유학생	제외 인정자	기타	미상
			합계	건강보험 가입 취업자	건강보험 가입 교내취업자	해외 취업자	농림어업 종사자	개인창작 활동 종사자	1인칭 (사)업자	프리 랜서								
건축	7,194	71.8%	4,663	4,385	63	11	2	0	60	142	6.7 %	483	29	2	159	24	1,764	70
토목	5,393	63.5%	3,063	2,862	63	6	2	0	38	92	9.0 %	487	9	2	51	17	1,654	110
기계/ 금속	9,610	75.7%	6,254	6,053	51	14	2	0	47	87	11.4 %	1,096	31	6	193	17	1,952	61
전기/ 전자	12,743	71.5%	7,750	7,444	81	17	2	0	54	152	13.5 %	1,720	24	7	118	30	2,979	115
컴퓨터/ 통신	17,386	70.4%	11,016	10,267	274	28	1	7	85	354	8.1 %	1,414	60	5	211	58	4,437	185
화학 공학	4,545	70.3%	2,560	2,430	46	6	0	0	10	68	18.9 %	86	9	1	25	9	1,049	33
합계	74,131	71.3%	45,754	43,337	759	112	10	7	370	1159	11.5 %	8,537	322	31	886	211	17,744	666

직종별 년도별	공무원				공공기관 (협회,연맹)				공기업 / 금융				대기업				중견기업				외국인 회사				자영업 / 중소기업				전학자				군장교 (군인대)				미학원 취업자				총합계		전학자, 군장교 포함 취업률 합계
	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	전공	비전공	합계	%	94	%									
2015-2	3	-	3		2	-	2		3	-	3		3	-	3		1	2	3		-	-	0		2	-	2		0	-	1	6		23	2015 졸업자수 총47명								
2015-8	2	-	2		-	-	0		-	-	0		2	-	2		-	3	3		-	-	0		2	-	2		2	0	0	0		11	2016 졸업자수 총47명								
2015 합계	5	5	15		2	6	3	9		5	15		6	18	0	0	4	12		2	6	1	3	6	18	34	68.08	68.08	68.08	68.08	68.08	68.08	68.08	68.08	68.08								
2016-2	5	-	5		-	-	0		-	1	1		1	2	3		3	1	4		-	1	1		3	1	4		1	1	2		22	2016 졸업자수 총47명									
2016-8	-	-	0		-	-	0		-	-	0		1	-	1		1	-	1		-	-	0		-	-	0		1	1	2		6	2016 졸업자수 총47명									
2016 합계	5	5	18		0	0	1	3		4	14		5	18	1	3	4	14		2	2	7	4	14	28	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57	59.57								

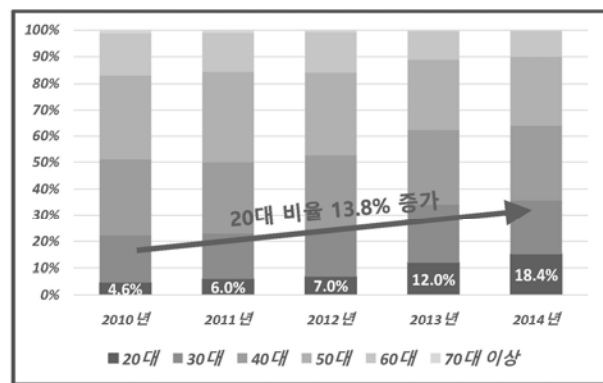
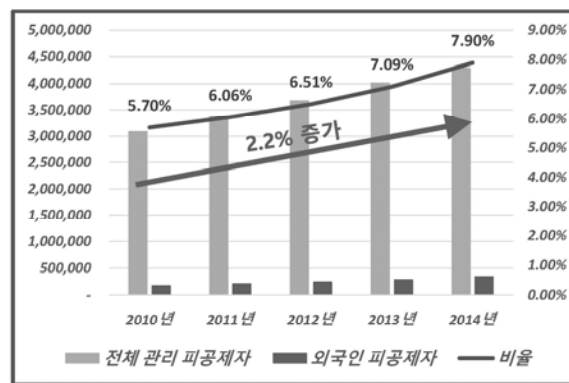
- 토목학과 졸업생 → 취업률이 63.5%로 공학계열 합계 졸업률보다 7.8% 낮음
- '16년 전공 관련 취업자 → 14명/47명 → 전공연계 취업률 29.78% (전체 취업률 59.57%)
- 전체 취업률 → 건설관련 학과 ≤ 타 공학계열 전공
- 전공연계 취업률 → 건설관련 학과 << 타 공학계열 전공

<Source : "2015 고등교육기관 졸업자 건강보험 및 국제유 연계 취업통계연보", 한국교육개발원>

37

5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화

➢ 공공공사 채산성 악화 → 근로환경 악화 → 외국인 노동자 증가



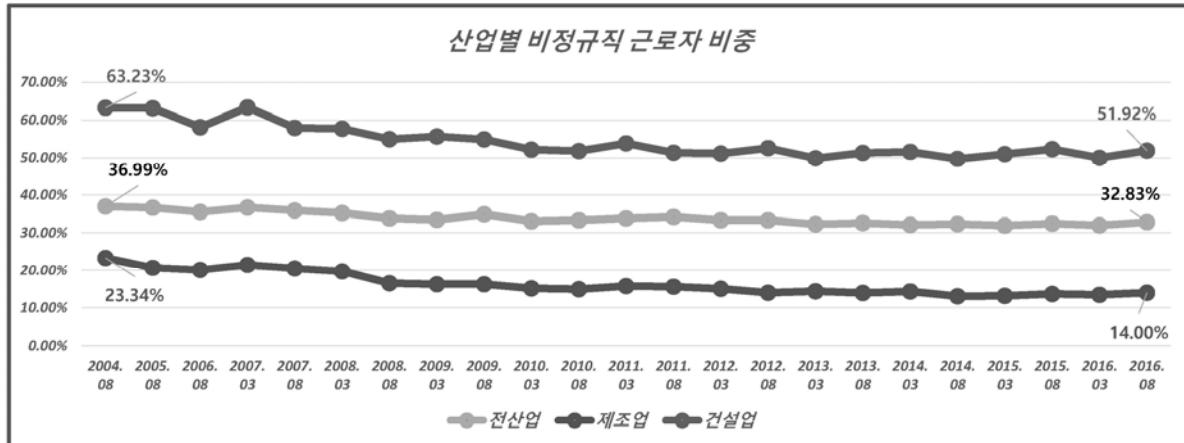
- 외국인 피공제자 / 전체 관리 피공제자 비율 - 5.70% → 7.90%, 2.2% 증가
→ 정상적인 건설인력 공급 되지 않음에 따라 외국인력 없이는 건설 현장 가동이 어려운 실정
- 외국인 피공제자 중 20대 비율 - 4.6% → 18.4%, 13.8% 증가
→ 3D 업종 인식하에 국내 청년인력의 건설현장 기피 심화되고 그 자리를 외국인력이 대체

<Source : "건설근로자의 행복, 우리의 보람입니다", 건설근로자공제회 보도자료(2015)>

38

5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

- 건설업의 비정규직 근로자 비중은 전산업 대비 약 2배, 제조업 대비 약 3배 수준
- 공공 공사비 적정성 확보없이 비정규직의 정규직 전환은 현실적으로 어려움



- 전산업 비정규직 근로자 비중은 낮아지고 있는 추세
- 제조업 - 비정규직 근로자 비중이 전산업 평균보다 낮음 → '16년 기준 비정규직 근로자 14%
- 건설업 - 비정규직 근로자 비중이 전산업 평균보다 높은 → '16년 기준 비정규직 근로자 52%

<Source : "산업/근로형태별 취업자(9차)", 통계청>

39

- 발제 배경 및 목적 -

1. 건설 산업 시장 분석

- 1-1. 국내 건설 / 엔지니어링 시장
- 1-2. 해외 건설 / 엔지니어링 시장

2. 공공공사의 공사비 실태 진단

- 2-1. 공공공사 공사비 산정 기준의 변화 추세 분석
- 2-2. 공공 공사비 산정 프로세스 분석
- 2-3. 공공공사 공사비 변화에 따른 체감 공사비 하락 효과

3. 건설 산업의 공공공사비 파급효과

- 3-1. 건설 기업의 채산성 악화
- 3-2. 공공 건설 기업 퇴출 및 일자리 양적 감소 / 질적 저하
- 3-3. 공공공사 공기연장 심화
- 3-4. 공공 공사의 유찰 증가
- 3-5. 공공 발주자의 공공공사비에 대한 인식 변화
- 3-6. 건설 품질 저하 / 국민 안전 환경 위협
- 3-7. 미래 경쟁력 확보 부족
- 3-8. 건설 업계의 공공 공사에 대한 인식 악화

4. 건설 산업과 경제 발전 / 정부 정책

- 4-1. 수출 주도 경제 구조와 건설 산업
- 4-2. 경제 성장과 건설 투자
- 4-3. 중소기업 / 서민중시 / 소득재분배 정책 기초와 건설 산업
- 4-4. 경제 성장을 위한 인프라 양적·질적 평가
- 4-5. 국가 경쟁력 확보를 위한 건설 투자의 당위성

5. 건설 산업과 일자리 창출

- 5-1. 산업별 일자리 창출 효과
- 5-2. 건설 투자와 일자리 창출의 상관관계
- 5-3. 건설 산업의 청년일자리 부족 심화
- 5-4. 건설 산업 노동 시장의 변화
- 5-5. 비정규직 축소와 건설 산업

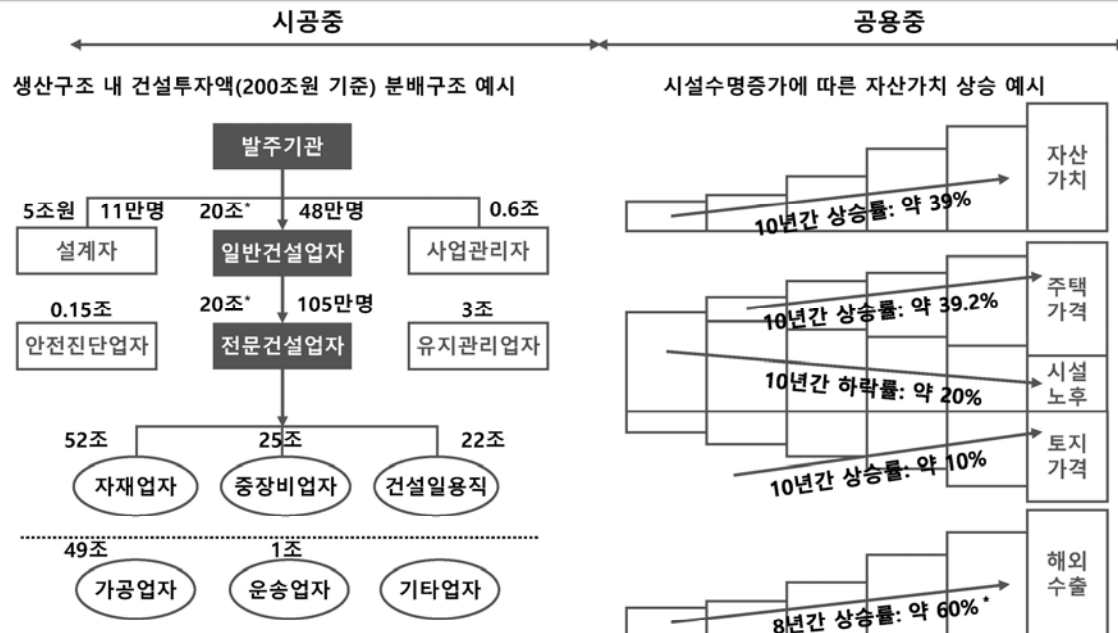
6. 결론 및 시사점

- 6-1. 건설 산업의 산업적 특성
- 6-2. 결론

40

6-1. 건설 산업의 산업적 특성

- ▶ 생산중: 저부가가치 생산체계, But 다양한 일자리창출 & 참여계층의 소득재분배 효과 매우 큼.
- ▶ 공용중: 고부가가치 국부창출산업 → 내수진작 & 자산가치 증가 등 경제활성화, 수출증대 기여 매우 큼.



* 산업별 매출총손익 <Source : "2015년 기업경영분석", 한국은행>

* '07년~'14년 해외건설수주액 상승률

41

6-2. 결론

01

부적정 공사비 기준 & 삭감위주의 총사업비관리 구조에서 출발된 적정 공사비 문제

- ❖ '표준시장단가'는 지난 10년간 30~50% 하락; '표준 품셈'은 정상화 노력으로 '09년 이후 약 18% 하락
- ❖ '낙찰율'은 제시된 최저하한을 수렴현상 발생 → 기업의 당장의 생존문제로 전략적 투찰은 현실적으로 불가

공공공사 적정 공사비 미확보에 따른 산업 전반에 가시적 부작용 발생

- ❖ '공공건설공사 = 건설기업의 이윤'이라는 일반적 편견은 남의 얘기
- ❖ 실제 공공의존도가 높은 업체일수록 적자 업체수가 증가하고, 최근 10년간 영업이익률 감소 폭이 훨씬 높음.
✓ <참고> 최근 10년간 건설업체 영업이익률: 공공의존도 100% → -15% vs 공공의존도 10% → +2.3%
- ❖ 특히, 공공의존도가 높은 영세업체일수록 손실을 만회할수 있는 포트폴리오 부족으로 영업이익률 더욱 하락 추세
- ❖ 특히, 중대재해사고 발생 건수 중 소규모사업장에서 발생비중 79.5%(15년 기준)으로 국민 안전을 위협하는 현실

국내 vs. 주요 선진국의 미래 인프라 투자 정책 대조적 현상

03

- ❖ 국내의 교통 인프라 투자 금액은 OECD 비해 현저히 낮은 수준 But, SOC투자 감소 정책발표(연평균 6%감축, 기재부)
- ❖ '18년 정부 예산안 기준 → 내년 SOC분야 지출액 17.7조원으로 올해(22.1조원) 대비 20.0%급감하는 등 정부수립 이후 최대폭 감소
- ❖ 반면, 세계 건설시장 규모의 점진적 증가에 따른 해외 선진국의 인프라 투자 역시 급격한 증가추세
✓ 인프라 \$1 투자 확대 시 → GDP에 \$0.2 기여(20%의 GDP 기여율) (World Bank, 2015)
✓ 인프라 1% 투자 시 → GDP 0.3% 증가(OECD, 2010). 경제 발전을 위한 인프라 투자의 필요성 강조(美 경제자문회의, 2016)

42

6-2. 결론

04

국가 경제성장 기여, 일자리 창출, 소득재분배 효과 등 타산업대비 월등한 건설산업

- ❖ 생산중 → 다양한 일자리 창출 및 참여계층의 소득재분배 효과 매우 높음.
- ❖ 공용중 → 고부가가치 국부창출산업으로 내수진작 및 자산가치 증가 등 경제활성화, 수출증대에 기여도가 매우 큼.

05

적정 공사비 확보에서 출발하는 건설 부문 일자리 창출

- ❖ 지속적 SOC예산 감소정책에 따른 물량감소와 마이너스 이윤이라는 현실앞에서 신규 일자리 특히, 청년고용은 현실적으로 어려움 상태
- ❖ SOC 예산 1조원 감소에 따른 취업자 수 감소: 연평균 약 2만 여 개 일자리 감소 (CERIK, 2017)
- ❖ SOC 투자의 고용 창출효과 → 사회적 취약 계층 고용에 효과적(건설업 취업자 중 약 70%인 120만 명이 건설 기능인력, 단순 노무자 등 일용직으로 종사)

06

공사비 정상화를 위한 골든타임

- ❖ 공사비 부족과 업계의 채산성 악화, 품질저하, 안전사고 증가 등은무관하지 않으며, 건설투자는 일자리 창출, 소득재분배, 소득주도성장과 직접적인 상관관계가 존재
- ❖ 비정상화의 정상화를 통한 “제값 주고 제대로 시공”하는 정의로운 건설상생문화 정착과 건설분야 일자리 창출 방안 모색이 시급한 실정
- ❖ 모두의 미래 지향적 발전을 위한 산·학·연의 노력과 더불어 정부의 강력한 개선의지가 수반되어야 함

43

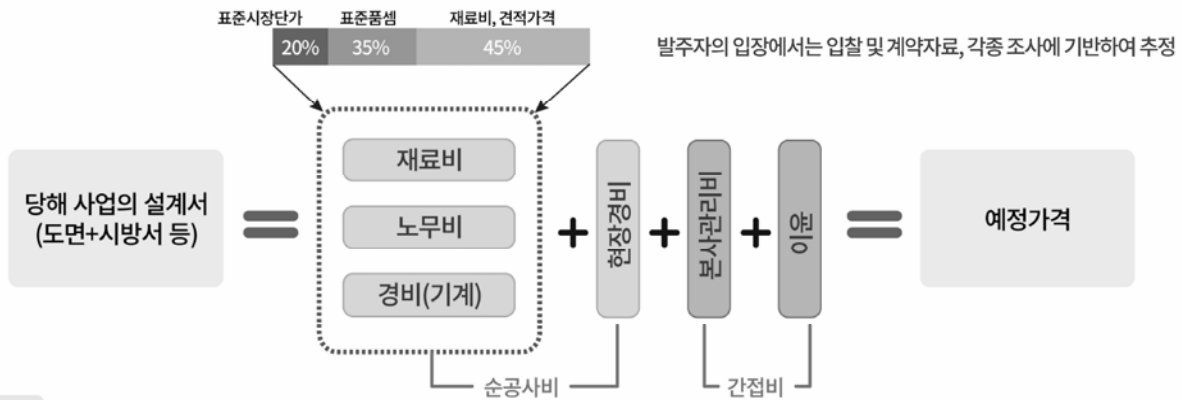
공사비 정상화를 통한 일자리 창출방안

최 석 인(한국건설산업연구원 기술정책연구실장)



공공 공사비의 기본 구조와 개념

공공 공사비의 최종 결정은 발주자와 입찰자간의 경쟁의 산물 → 상호간의 격차가 줄어야 정상적



입찰 前

낙찰 後

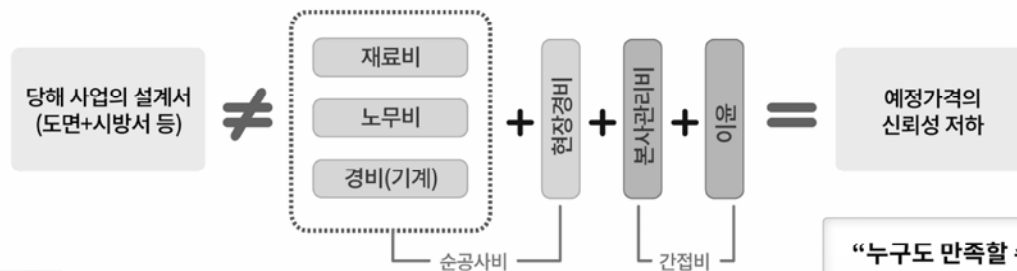
계약자의 낙찰 금액 = 일정비율이 차감된 예정가격 = 준공금액(실제 당해 사업 공사비)

* 낙찰자의 계약금액은 실제 공사의 경험 혹은 수주 전략을 반영한 금액

2

공공 공사비의 표면상의 문제

공공기관의 경쟁적 예산절감기조, 후진적 사업비 산정 체계 등 → 설계서에 대응한 예정가격 확보 실패



입찰 前

낙찰 後

계약자의 낙찰 금액 ≠ 준공금액

준공단계 이르러 각종 변경에 따른 최종준공금액은 계약금액을 초과 → 당연한 결과로 인식

- 기재부의 입장: 잦은 설계변경 등에 기인한 문제로 인식
- 건설기업의 입장: 비현실적 예정가격 혹은 낙찰금액, 설계부실, 발주자 사유의 설계변경 등

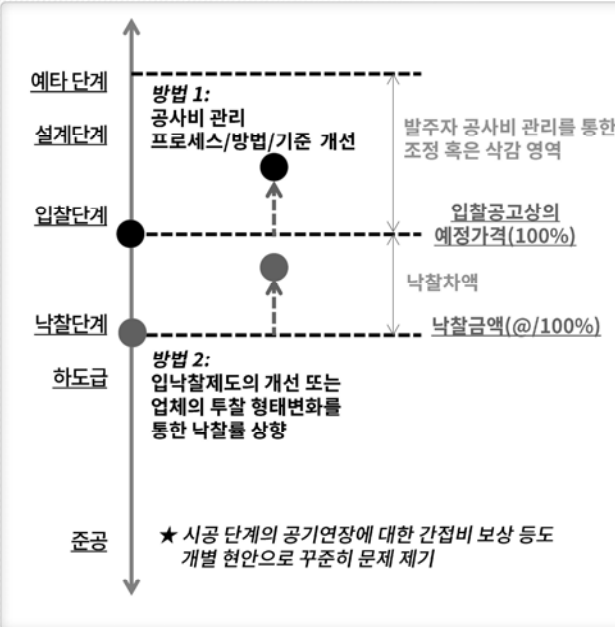
“누구도 만족할 수 없는 결과 초래!!”

- 기재부: 예산대비 집행 실패
- 소요기관(발주자): 사업목표 달성 실패
- 국토부: 공사비 산정 기준 고도화 실패
- 건설산업: 적정 공사비 확보 실패로 경영상태 악화
- 국민(시설사용자): 시설물 품질/안전 위해 우려

3

공공 공사비 문제 해결 방법에 대한 상반된 논리와 한계점

부족한 공사비 문제 해결하기 위한 지금까지의 개별 정책 방향



방법1의
한 계

프로세스와 방법의 개선이 아니라 몇몇 기준 개선에만 몰두

- 선진국형 사업비(공사비) 관리 프로세스/체계 도입 실패
- 전체 공사비의 적절성 검토 프로세스 및 방법 부재
- 발주기관 주도의 책임 있는 공사비 산정 불허(중앙 집중형 체계 유지)
 - 표준시장단가, 표준품셈: 20조가 넘는 공공 건설사업 예산 책정자료로는 다양성 부족 → 평균 개념, 전문성 부족, 개산견적 활용 불가 등 문제 야상
- 사업진행단계에 관여하는 정부기관들의 경쟁적 예산 절감기조 유지
- 개별 단가의 시장 변동 상황에 대한 즉각적 반영 불가능 → 낮은 시장 효과
 - ☞ 기재부의 예산통제 범위를 감안한 제한적 단가 조정만 허용
- 그동안의 각종 개선방안: 시장의 체감효과가 낮은 조상모사형 정책

방법2의
한 계

여전히 가격중심기조: 찾아갈 수 없는 낙찰차액

- 공공 입찰제도의 본질을 잘못 이해한 것에서 비롯
- 저가지향형 투찰 문화의 변화는 공급자뿐만 아니라 발주자의 관련제도에 대한 혁신적 자세 변화가 필요 → 감사 및 성과평가 제도 개선 등
 - ☞ 낙찰차액으로 발주기관의 성과를 평가하는 정책기조의 변화 필요
- 현재 운영 중인 입·낙찰제도는 정해진 범위 내에서 최저가로 투찰한 업체에 절대적으로 유리하게 설계(업체가 이를 따르도록 유도)
- 즉, 우리나라 입찰제도는 가격중심의 낙찰제도
- 낙찰차이를 줄이고 싶지만 찾아갈 수 없는 상황임!!!

국내 공공부문은 공사비 산정·관리와 입·낙찰제도가 상호 연계되어 있어 종합적 시각에서 검토되어야 함

4

공공 공사비와 관련하여 정부와 국민이 가지는 오해

01

싸게 구매하는 것이 최선!

- 공공뿐만 아니라 사회 전반에 걸쳐 만연한 저가 입찰이 최선이라는 시각 팽배
- 일본 공공 공사 낙찰률 통상 92% 수준, 미국 DOT 95~112% 선에서 낙찰

02

숲을 보지 않고 나무만 보는 시각이 문제

- 준공단계까지가 아니라 낙찰단계까지 예산을 개별적으로 줄이는 것에 집중
- 설계서에 따라 전체 공사비(이윤 포함)가 적절한가에 대한 판단은 없음 → 개별 단가의 높고 낮음만 판단

03

낙찰률이 가지는 착시 현상을 그대로 악용

- 전세계적으로 낙찰률을 중심으로 입·낙찰제도의 성과를 판단하는 거의 유일한 나라
- 현재의 낙찰률 80%가 과거의 80%와 다름에도 불구하고 비율에만 집착하여 관리

04

공사비 기준의 문제인가? 입·낙찰제도의 문제인가? 부처간 해결책 떠넘기기

- 기재부(입·낙찰제도)와 국토부(공사비산정기준)간 상호간에 이미 개선은 완료했다는 시각 → 타 영역의 문제로 인식
- 그렇다면 왜 업계는 저가 낙찰, 공사비로 계속해서 문제제기를 하는 것일까?

05

민간 건설시장은 호황으로 현재의 공공 공사비의 문제는 엄살일수 있다!

- 공사비 문제는 단위 사업의 문제이지 기업의 민간/공공 포트폴리오 차원에서 논의해서는 안됨

5

공공 공사비 문제 해결이 반드시 필요한 이유

01

건설산업의 일자리 창출은 발주자 보다 실제 일을 하는 건설기업에서 창출되어야 함

- 현재는 일자리 창출보다는 채산성 악화, 물량 축소로 인해 직업 안정성 자체를 위협받고 있음
- 중소기업의 육성 및 확대는 중산층 확대에 기여하며, 이를 위해서는 타당한 이윤이 확보될 수 있어야 함
- 하지만 지금의 문제제기는 이윤 확보 이전에 직접 공사비를 중심으로 한 정상적인 비용의 확보가 시급한 실정

02

공공 건설사업에 참여하는 종합건설기업 대부분은 중소기업

- 원도급자는 계약상으로도 하도급자에 우월한 지위로 이해되지만 실제로 대부분은 중소기업(원사업자의 98.4% 중소기업)
- 대형업체에게는 경쟁을 중소기업에는 보호 및 육성 정책을 마련하여 관련 제도를 혁신할 필요가 있음

03

공공 건설사업을 중심으로 하는 기업에게는 다른 대안이 없음 !

- 민간은 건축과 주택 시장 중심이며, 공공은 토목시장 중심임. (영역이 다름)
- 해외 시장 진출 → 해외시장은 일부 대기업의 영역 → 약 12,000개 종합건설기업의 대다수는 관련 없는 영역

04

공공 시설의 품질과 안전의 확보는 규제로만 이루어질 수 없음

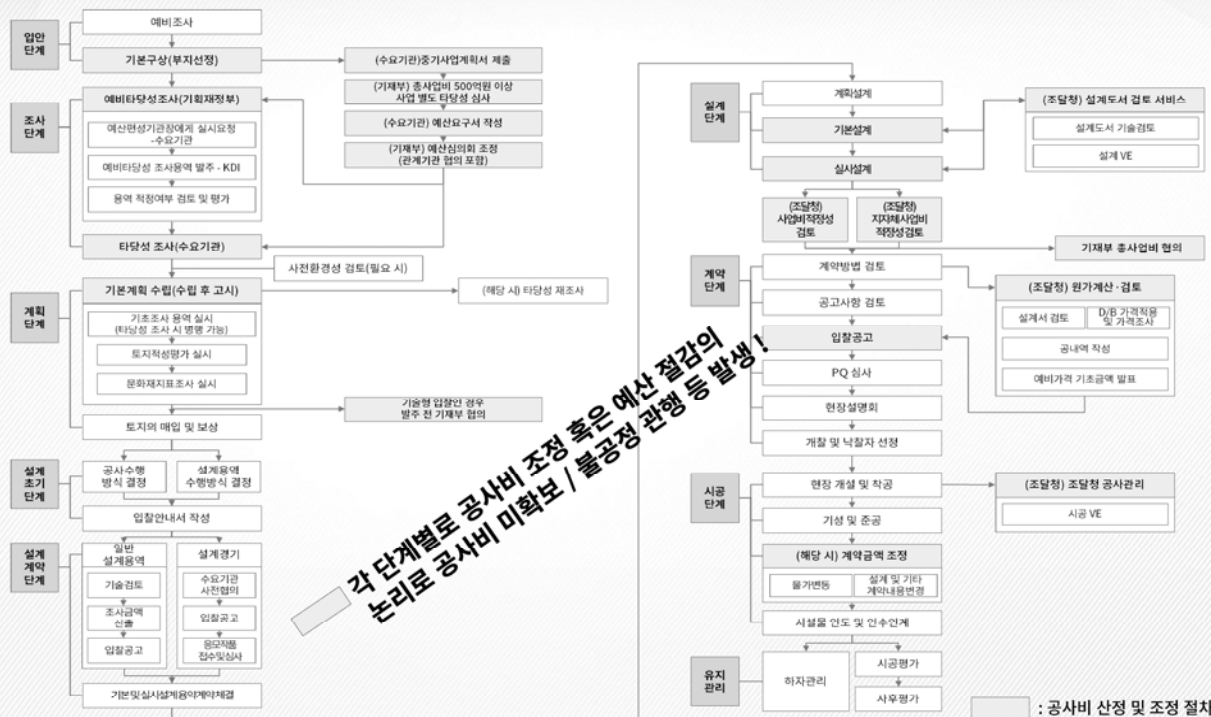
- 초과하는 비용을 확보하지는 것이 아니라 당해 건설 공사를 제대로 완수하기 위한 비용을 확보하는 것임
- 부족한 비용은 결국 건설공사 품질과 안전 부분의 문제 발생으로 귀결될 가능성이 높음

05

공공 건설사업에 참여하는 기업 역시 세금을 내는 대표적인 국민의 일원

- 공공공사에 참여비중이 높을수록 적자업체의 비중이 높음
- 민간시장의 호황 혹은 공공 건설 물량의 축소와 상관없는 문제임 → 나쁜 제도는 고쳐야 하는 것임

참고: 공공 공사비 산정 및 관리 프로세스(500억 이상 조달청 위탁 일반사업 기준)



공공 공사비 문제 영역별 검토

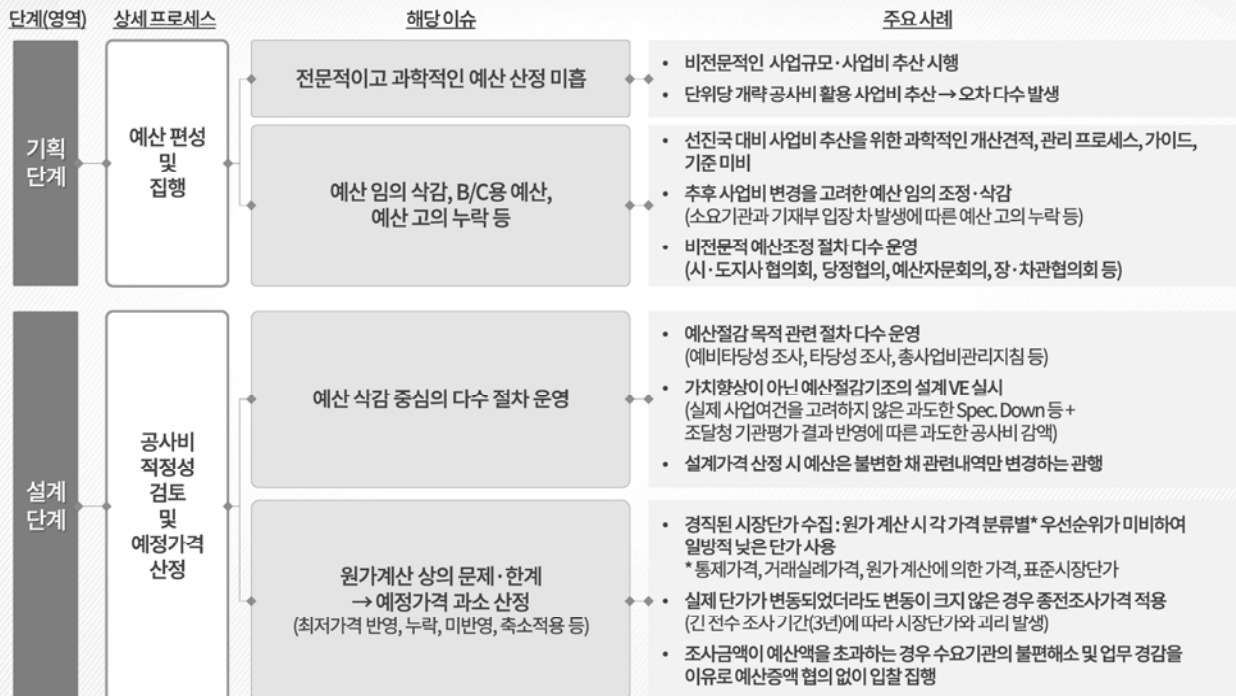


공공기관은 각 단계 혹은 업무별 예산절감정책·제도를 운영 중 → 당연한 논리로 보이지만 문제의 원인

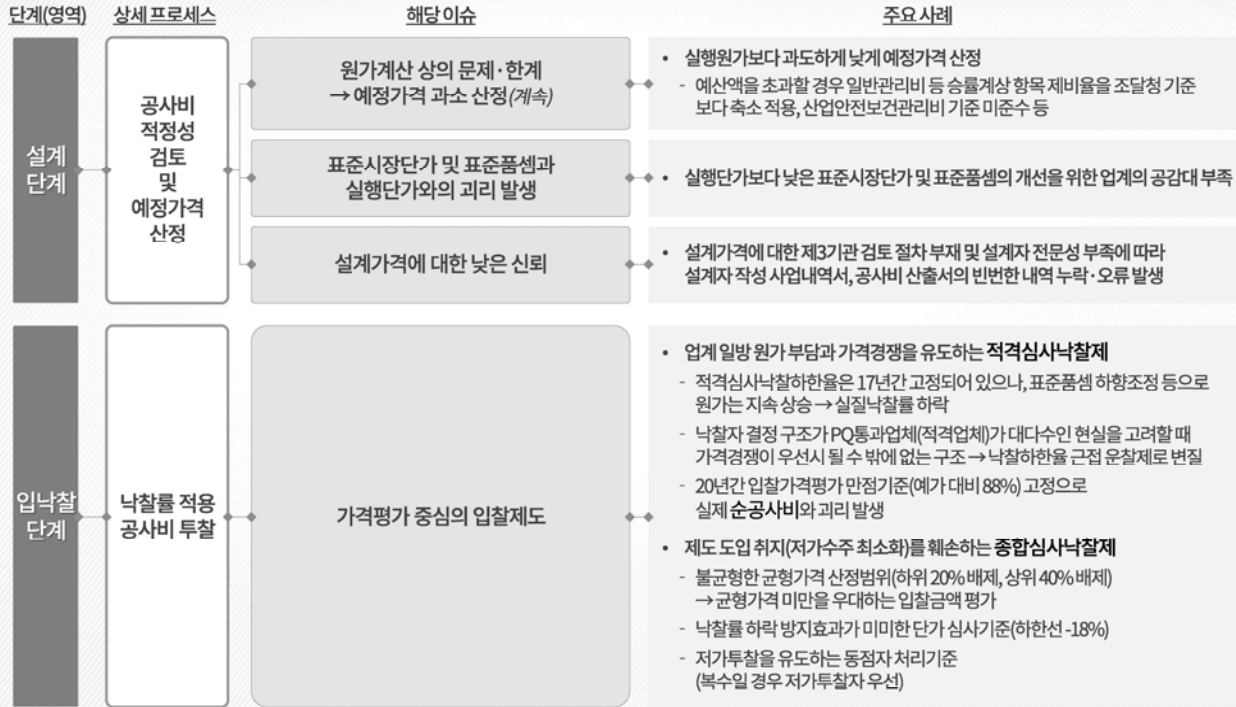
해의 : 개별 발주기관이 일관되게 공사비를 산정·관리하며, 오히려 저가 낙찰을 우려

단일주체(발주기관)에 의한 일관되고 과학적인 공사비 관리는 반드시 필요하나, 우리나라의 경우 복수의 관련 기관이 사업 단계별, 다른 목적으로 공사비 절감을 유도하는 전략을 계속 유지 결국 관여할 수 없는 타 기관·단계의 예산절감에 의한 실제적 피해는 결국 발주기관, 계약자, 사용자에게 전가

공공 공사비 문제 영역 종합화-①

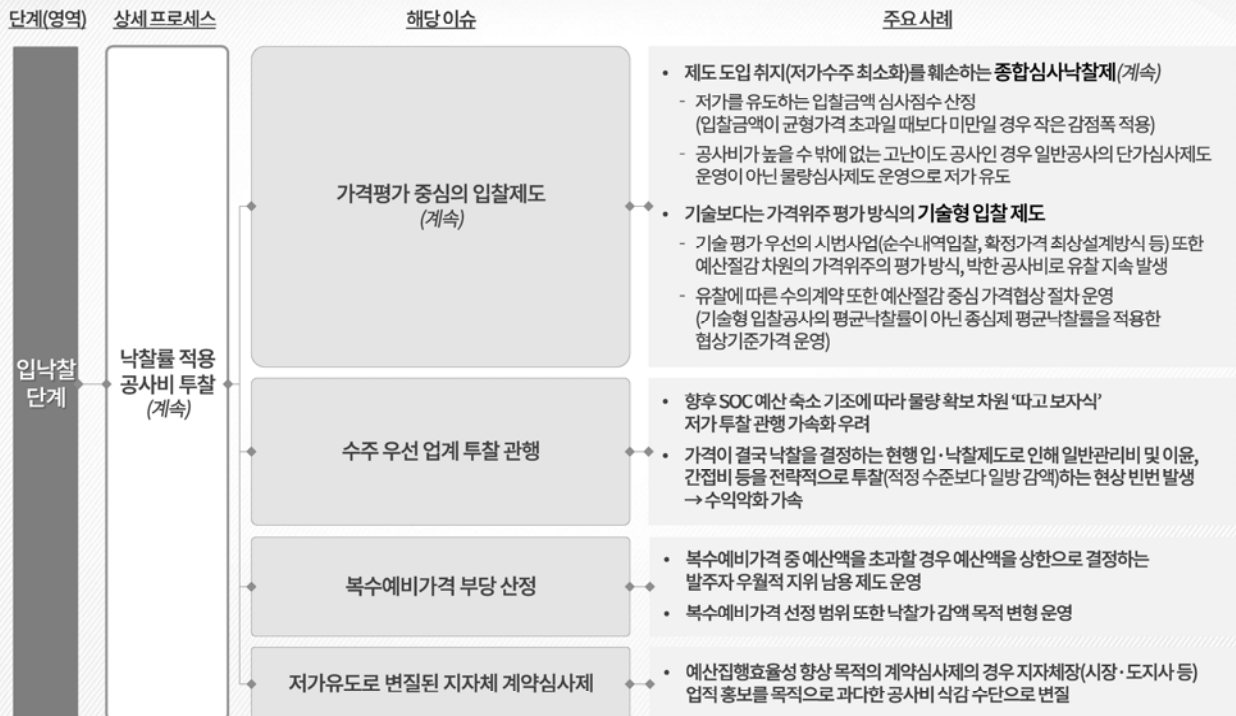


공공 공사비 문제 영역 종합화-②



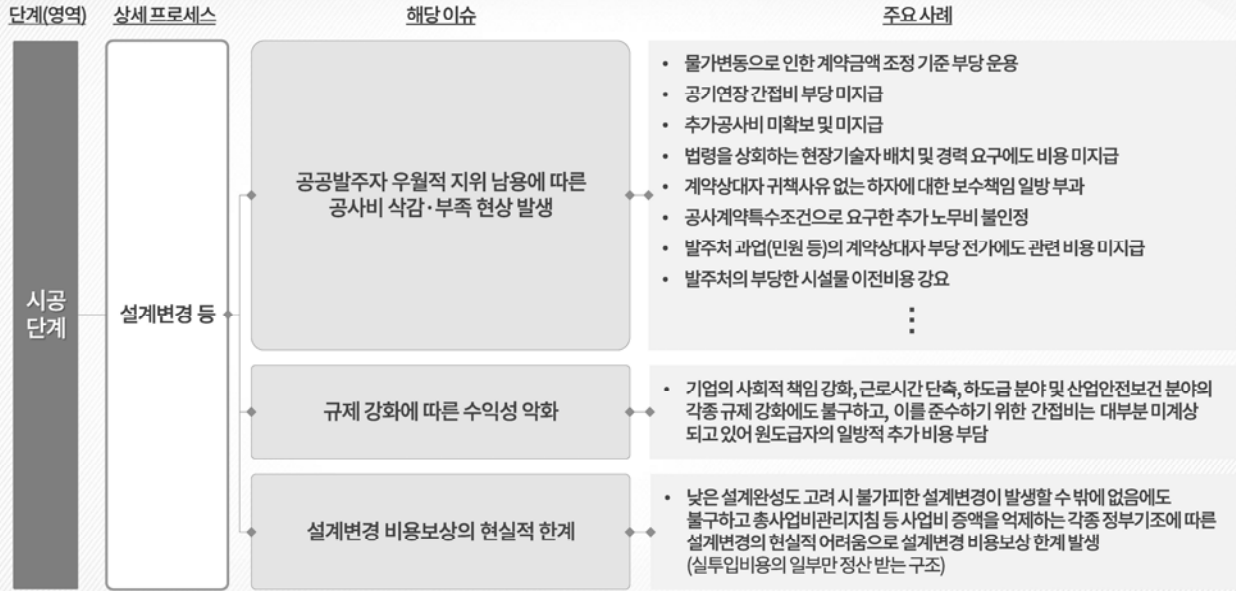
10

공공 공사비 문제 영역 종합화-③



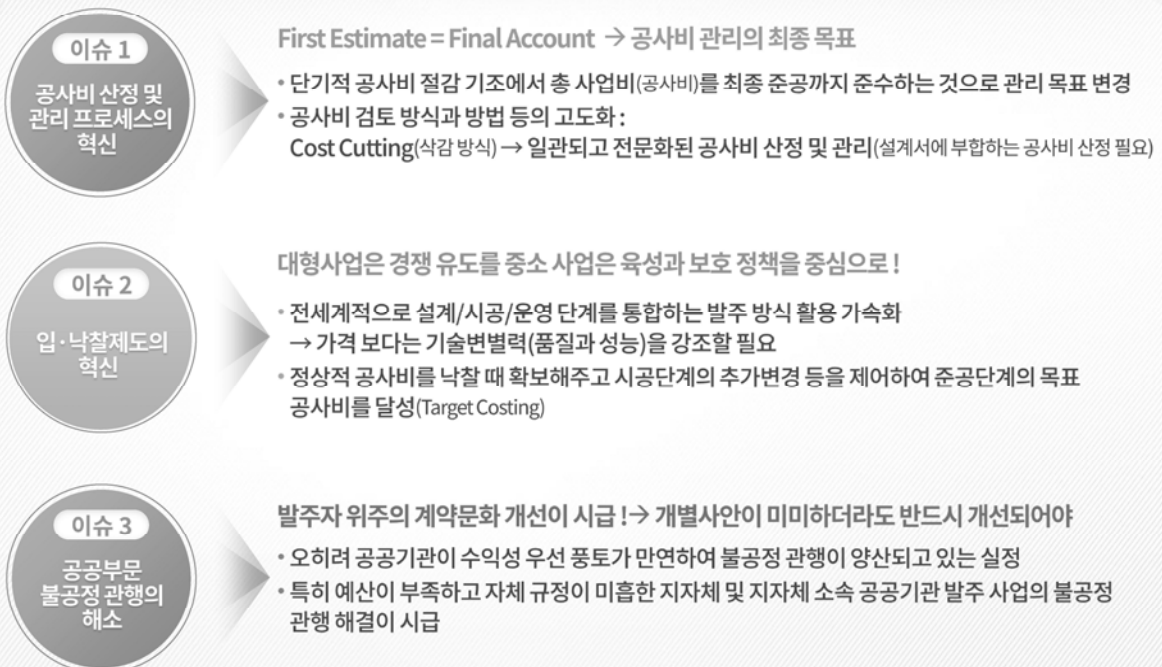
11

공공 공사비 문제 영역 종합화 -④



12

공공 공사비 문제 이슈별 개선 기초



13

이슈 1: 공사비 산정 및 관리 프로세스의 혁신

참고: 선진국과 우리나라의 공공 공사비 산정 및 관리의 차이

사업비 관리 3요소	선진국(미국, 영국 등)	국내 공공부문	국내 공공부문의 한계점
총 사업 예산 (기획 및 설계초기)	- 개산견적에 의해 산정되며, 이때 다양한 실적공사비 활용 - 총사업비 확정 개념 - 매우 상세한 하위 내역까지 계층적 관리 시행 (내역에 대해서도 목표 관리)	- 비교적 단순한 방법(평방미터 당 단가 등)으로 총액만을 확정하나 유동적 - 하위내역을 산출하지 않거나 하위내역을 산출 하더라도 목표관리와 연계 미흡	목표 및 구체내역관리 부재 /방법론 빈약
견적방법	- 단계별 다양한 견적(측정)방법과 데이터 존재 - 활용(실적 등) 데이터는 참고용이며, 원활한 견적자의 전문성 반영 체계 구축	- 상세설계단계 이외에는 구체적인 방법론과 데이터 부재 - 활용데이터는 법적으로 인정받은 근거용 자료 여야 하기 때문에 활용 자료의 다양성·적시성 부족	최근 그 중요성이 급증하는 사업초기 단계의 견적 방법 부재 및 다양한 데이터의 질/양적 부족
관리	- 설정된 예산에 따라 설계와 연동하여 목표관리 시행 - 예산과 설계가 일치하지 않을 경우 각종 기술 및 대안 검토를 통해 당초 목표로 최대한 교정 - 예비비 및 각종 리스크 비용이 총사업비에 기 반영되어 있기에 당초 사업비를 초과하는 경우는 극소수	- 발주자 중심의 사업비 관리 수행 - 설계와 연계 및 목표관리가 매우 취약 - 상세설계 이후 초과 사업비를 줄이거나 증액하는 경우도 빈번히 발생 - VE를 수행하고 있으나, 목표 관리차원과 미연계 - 예비비 등 리스크 비용이 총사업비 계정에 불포함되어 있어 관리의 한계 내포	발주기관 담당자의 폭넓은 관리 행위에 많은 제약이 있으며, 사업비 초과를 사전에 파악할 수 있는 기능 미흡

14

이슈 1: 공사비 산정 및 관리 프로세스의 혁신

공사비 산정 및 관리 프로세스 개선방안

총사업비관리제도 개선방안	전체 공사비 검토 프로세스 도입	표준시장단가제도/표준품셈
- 과학적 견적 방법의 도입 요구(개산 및 상세견적) - 발주기관별 사업 특성에 맞는 견적 방법 개발 요구 - 단계별 견적 및 적산 방식 구체화 - 표준시장단가, 표준품셈 체계와 연계 - 데이터를 활용한 보정 체계 개발 요구 - 지자체의 경우 외부 전문가 활용 권고 - 발주기관 내 전문가 양성 권고 - 사업비 관리 지침서 개발 요구 - 발주기관별 사업비 산정 및 관리 절차 확립 - 단계별 사업비 조정 절차 및 방법 구체화 - 대안 검토 방법 구체화 - 예정가격과 낙찰금액의 과도한 차이 소명 요구 - 미 TEX-DOT는 25%이상 차이날 경우 소명 요구 - 낙찰 금액과 준공금액과의 차이 분석 요구	- 설계가격 적정성 검토 제도 - 당해 공사의 전체 공사비의 타당성 검토 프로세스 - 표준품셈, 표준시장단가 등에 의한 공사비 산정 검토 일정 규모/조건 사업 중 선별하여 3인의 전문가 리뷰 수행 - 검토결과 ±5%(안)을 벗어날 경우 재설계 권고 및 공사비 조정 등 - 최종적으로 설계가격 적정성 검토 위원회에서 확정 - 대형 발주기관 직접 운영 - 지자체: 직접 운영 혹은 특정 전문기관 지정 - 조달청 단가 적정성 검토, 지자체 계약심사제도 등 유사 제도와와의 중복성 해소 필요 - 공사비 이의 신청제도 도입 검토 필요 - 발주기관 추정 금액 등에 대한 이의 신청 제도 도입 - 이의 제기사항은 외부 전문기관 심의 제도 도입	- 다양한 보정방법/체계 개발 및 도입 1) 개별단가보정과 2) 직접공사비 보정 필요 - 개별단가보정(단가): 현재 품셈 보정을 보다 적극적으로 활용 - 직접공사비보정: 미국 및 영국과 같이 직접 공사비에 대한 일괄 보정지수 개발 필요 - 현장상황, 노무인력 가용정도, 숙련도, 자재수급 등 다양한 항목이 있음 - 향후 보정 방식은 직접 공사비에 대한 일괄보정 방식으로 전환하는 것이 필요
단가: 중소규모 사업 한시적 배제 1안: 300억 미만 사업 표준시장단가 적용 배제 2안: 표준시장단가 적용 공종에 낙찰률 비적용		

15

이슈 2: 입·낙찰제도의 혁신

적정공사비 확보(단가 정상화)를 기반으로 한 산업 기술경쟁력 확보 목적의 입·낙찰제도 개선(가격경쟁 중심 탈피)

가격평가 중심 입찰제도 개선	가격평가 중심 입찰제도 개선	예산절감 목적 발주기관 기준 개선
적격심사낙찰제 • 낙찰하한율 상향 - 순공사비 증가 요인 반영 공사규모별 낙찰하한율 10% 내외 수준 상향 • 입찰가격 배점 축소 - 가격중심 윤찰제 지양을 위해 가격배점 (현행 30~90점) 단계적 축소	종합심사낙찰제(계속) • 저가유도 목적 입찰금액 심사점수 산정방식 개선 - 투찰금액 균형가격 초과/미만 점수편차 감점폭 동일 설정 • 입찰가격 배점 축소 - 가격이 낙찰에 큰 영향을 미칠 수 밖에 없는 현행 입찰가격 배점(50~60점) 축소	예산절감 목적 발주기관 기준 개선 • 예산절감 목적 발주자 우월적 지위 남용 기준 개선 - 예산절감 목적이 수반된 각종 계약예규 및 발주기관별 세부 입찰 지침 정비 - 과도한 지자체 계약심사제 왜곡 운영 최소화를 위해 구체적 심사지침·사례집 발간·배포 • 예산절감 중심의 발주기관 기관평가 방식 개선 - 공공기관 경영평가편람 내 재무예산관리 평가 비중 축소 - 고유목적사업 사업비 집행과 관련된 적정사업비 확보 기준·절차 구축 내실화 노력 성과평가 반영 (입찰과정에서 관행적 공사비 삭감 내부지침 개정 등)
종합심사낙찰제 • 균형가격 산정방식 개선 - 균형가격 산정 시 입찰금액 상·하위 동일비율로 제외(상하 20%) • 세부공종 단가 심사기준 개선 - 사업별 별도 선정이 가능한 단가심사의 적정단가 기준 하한선 상향 • 동점자 처리기준 개선 - 복수 동점자일 경우 저가투찰자 우선에서 균형가격 근접 우선으로 기준 개선	기술형 입찰제 • 가격위주 시범사업 평가방식 개선 - 순수내역입찰 방식의 경우 가격경쟁에 따른 덤핑투찰 방지를 위해 입찰참여자 점수에 따른 등급별 상·하한선 기준 마련, 낙찰하한율 폐지 • 수의계약 협상가격 기준 개선 - 발주자-시공사 간 최소 협상가격 산정 기준 개선 (중심제 평균 낙찰률 → 기술형입찰 평균낙찰률)	기술력 평가 중심 입찰제도 확대 • 기술형 입찰의 경우 기존 가중치 방식에서 확정가격최상설계방식 활용 확대로 변경 • 시공책임형CM의 경우 입찰금액 평가방식 비중 축소 등 저가유도 요인 해소 후 시범사업 확대

중장기적 수요기관별 자체 발주 확대를 통한 발주기관 특성 및 시공품질 우선 품조 마련(발주기관=사용기관으로 가격보다 사용성, 고품질 추구)

16

이슈 3: 불공정 관행의 해소(1)

공사비 부당삭감 해소 1	복수예비가격 부당 산정 문제: 불합리한 복수예가 산정기준 운영에 따른 계약 상대자 공사비 부당 삭감 해결: 국가·지방계약법 내 복수예비가격 범위율(±2%) 명시 → 예정가격작성기준에 관련 규정 법령화
공사비 부당삭감 해소 2	산업안전보건관리비 기준 미준수 문제: 국토교통부 지시 불구 여전히 일부 발주기관은 예산절감 목적으로 요율이 낮은 기준을 적용 해결: 산업법상의 적용 요율 준수 및 안전강화를 위해서 낙찰률 적용 배제 조치 필요
공사비 부당삭감 해소 3	예정가격 과소 산정(임의삭감) 문제: 예산부족, 설계오류, 착오 → 실행원가보다 과도하게 낮게 예정가격 산정 사례 빈번하게 발생 해결: 지자체의 실적 중심의 계약심사제 운영이 주 원인 → 운영 기초의 개선 및 공사비 이의 신청제 도입

17

이슈 3: 불공정 관행의 해소(2)

추가비용 미지급 1	■ 물가변동으로 인한 계약금액 조정기준 부당운용 문제: 물가변동으로 인한 계약금액 조정횟수를 최대한 억제하여 부담을 계약상대자에게 전가 해결: 現 국가계약법, 지방계약법 기준에 따라 계약금액 조정 준수
추가비용 미지급 2	■ 공기연장 간접비(기타 계약내용변경) 부당 미지급 문제: 현행 법률상에 보장하는 실비를 반영하지 않아 계약상 이익을 부당하게 제한, 피해 전가 해결: 특약 운용 폐지, 국제법상 근거 명확화, 총사업비관리지침 일반관리비와 이윤 포함 등 관련 내용 개정
추가비용 미지급 3	■ 추가 공사비 미확보 및 미지급 문제: 별도예산 확보보다는 일방적으로 기존 설계의 수량을 조정하여 간접비, 추가비용 증가분 미반영 해결: 추가 공사 시 별도 예산 확보를 통해 수행
불공정 규정 1	■ 발주처 과업(인허가, 민원, 토질/지질조사) 계약상대자 부당 전가 문제: 인허가, 민원, 기본조사 등 공사수행에 필수적인 발주기관 과업을 계약상대자에게 전가(부당특약) 해결: 국토부 권고에도 불구하고 4대 공사의 과업 전가 여전 → 보다 강력한 조치 필요

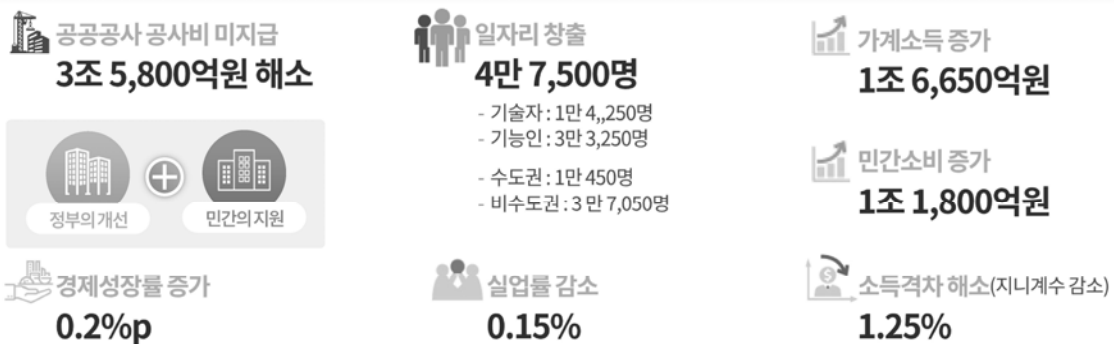
18

결론

공사비 이슈 해결 시 예상 사회경제적 파급효과

만약 공사비 이슈(공사비 산정 및 관리 프로세스의 혁신, 입·낙찰제도의 혁신, 불공정 관행의 해소)가 해결된다면...

공공공사 연간 기성액 대비 5% 비용 만큼 공사비 이슈 해결 시 사회경제적 파급효과 추산



* 2015년 공공공사 기성액 기준 추산

“별도의 예산투입을 통한 신규사업 없이도 건설산업 육성, 일자리 창출, 경제성장 달성 가능”

19

01

현재 공공 건설 부문은 일자리 창출보다 일자리 지키기가 더 시급한 실정임

- 중소건설기업의 현장 기술자 등의 충원이 매우 어렵고 오히려 초급 기술자의 이탈 현상이 심각
- 건설산업의 혁신과 별개로 공공 건설사업에서 적정 공사비 확보는 일자리 지키기와 밀접한 관계에 있음

02

경쟁력 있는 신규 일자리는 기업에서 창출되어야 함 → 중소기업의 보호와 육성에서 출발

- 현재 대졸 신규인력은 모두 대형 건설기업을 선호하며, 지역 중소건설기업을 외면
- 중소건설기업에서부터 경력을 시작하는 정책이 필요 → 공공 건설사업이 이를 지원해야 함

03

우리사회의 가장 취약한 계층 → 건설 노무인력보호는 적정 공사비 확보에서 출발

- 건설 노무자 인력 고령화 현상 심각한 실정이나 젊은층은 외면 → 물론, 건설산업의 사양화도 크게 한몫
- 건설 노무 인력의 일자리 안정화를 위한 여타 정책보다 비용을 정상적으로 지급하는 구조의 완성이 필요
- '제값주고 제값받기'가 실현되어야 함 → 원/하도급 관계 이전에 발주자와 원도급 관계에서 출발

04

중소 건설기업의 경영자와 회사원 → 우리 사회 중산층의 토대가 되어야 함

- 경영상태가 좋은 기업이 양질의 일자리를 지키고 창출하는 기업이 될 수 있음
- 미국의 공공 기반 중소 건설기업의 예: 이윤이 10% 이상 상회 → 건설기업의 이윤 창출이 최약시 되어서는 안됨

20

감사합니다 !

CERIK
Construction & Economy Research Institute of Korea
한국건설산업연구원

Copyright © 2017 by Construction & Economy Research Institute of Korea(CERIK). ALL RIGHTS RESERVED.
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means - electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise - without the permission of Construction Association of Korea. or CERIK.

일자리 창출방안 모색을 위한 공사비 정상화 정책토론회

■ 좌 장 : 김 태 황 (명지대학교 교수·한국건설경제산업학회장)

■ 패 널

- 박 성 동 (기획재정부 국고국장)
- 김 연 중 (행정안전부 회계제도과장)
- 안 정 훈 (국토교통부 기술기준과장)
- 김 경 일 (한국도로공사 건설처장)
- 김 명 수 (가톨릭대학교 교수)
- 이 정 훈 (민노총 건설산업연맹 전국건설노조 기획실장)
- 정 유 철 (법무법인 율촌 변호사)
- 진 상 화 (현대건설(주) 상무)
- 최 태 진 (현도종합건설(주) 대표이사)

공사비 정상화로
양질의 건설 일자리 창출이 가능합니다.

