

차기정부의 건설 정책 과제

2017. 04



발 간 사

국내외 경제여건 악화는 한국경제의 어려움을 예고하고 있습니다. 내수부진, 미국의 기준금리 인상, 통상환경 악화 등 부정적 요인들의 삼각파도를 현명하게 극복하지 못하면 한국경제는 좌초의 위기를 맞이할 수도 있습니다. 이러한 악재와 조우하고 있음에도 지금까지 건설업은 내수경기에 큰 버팀목의 역할을 담당해 왔습니다.

그러나 차기 정부의 건설정책은 이전과는 다른 도전과제를 준비해야 합니다. 미래의 메가트렌드는 더불어 사는 가치가 강조되는 새로운 경제시스템과 기술혁신으로 인해 창조적 파괴가 만연해질 것으로 예상되는 '4차 산업혁명'을 들 수 있습니다. 우리의 건설업 역시 이러한 시대적 요구에 맞추어 새로운 패러다임을 선도해야 합니다.

저희 연구원은 차기 정부의 건설정책 비전을 제시하고 '혁신성장', '공정시장', '좋은 일자리'의 3대 핵심가치로 선정하였습니다. 그리고 이와 함께 경제의 성장동력을 견인할 수 있는 4차 산업혁명을 융합한 도시재생 프로젝트를 추진할 것을 제안하였습니다.

위기가 본격화 되는 지금이야말로 건설이 그 역할을 다해야 하는 시기입니다. 그렇기 때문에 차기정부의 올바른 건설정책 방향설정이 경제위기의 파고를 극복할 수 있는 소중한 나침반이 될 것이라 믿고 있습니다. 앞으로도 저희 연구원은 국가와 국민을 위하는 건설이 될 수 있도록 정책과 전략 제시에 최선을 하겠습니다.

2017년 4월

대한건설정책연구원

원 장 서 명 교

◆ 연구진

- 차기정부 정책 TF: 경제금융연구실 박선구 연구위원
 경제금융연구실 김태준 책임연구원
 산업혁신연구실 홍성진 책임연구원
 미래전략연구실 정대운 연구원

◆ 세부 연구목차 및 집필진

구분	세부 과제명	집필진	
제1장	건설산업 동향 및 전망	TF	
	정부의 건설정책 추진성과 평가	TF	
제2장	혁신성장 지원	TF	
	공정시장 확립	TF	
	좋은 일자리 창출	TF	
	차기정부 건설정책 방향	TF	
제 3 장	혁신성장	1. 4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 개발 및 전략	윤강철
		2. 경쟁력 강화를 위한 건설시스템 개선	이종광
		3. 「건설산업융합 촉진법」 제정	홍성진
		4. 빅데이터 활용 건설분야 차세대 IT 플랫폼 구축	김태준
		5. 전문건설 기술특화 R&D사업 추진	유일한
		6. 인프라 시설물의 장수명화	홍성호
		7. 재해·재난대비 시설물 성능 개선	정대운
		8. 지역 기반 생활밀착형 SOC사업 확대	유일한
		9. 기후변화협약에 따른 건설산업 대응능력 강화	정대운
		10. 개성공업지구 정상화를 통한 통일건설사업 추진	홍성진
		11. 중소건설업체 맞춤형 해외건설 지원	윤강철
		12. 지역경제 활성화를 위한 전문건설업자 원도급공사 수행 확대	홍성호
	공정시장	13. 주계약자 공동도급제도 활성화	박광배
		14. 제값 받는 공사비 산정기준 마련	홍성호
		15. 적격심사제도 적정공사비 확보방안	유일한
		16. 공정한 원·하도급 거래관계 확립	이종광
		17. 징벌적 손해배상제도의 확대	박승국
		18. 하도급 입찰결과 공개제도 입법화	박승국
		19. 건설분쟁 사전조정제도(DRB) 도입	홍성진
		20. 추가·변경공사에 대한 추가공사비 지급 의무화	이보라
		21. 하자담보책임 제도 개선	박승국
		22. 건설업 공정입찰제도 마련	박선구
		23. 건설관련 공제조합 역할 확대	박선구
	좋은일자리	24. 건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대	김태준
		25. 건설현장 안전 사각지대 해소	홍성호
		26. 건설근로자 취업지원사업 활성화	박광배
		27. 건설기능인등급제도 도입	박광배
		28. 건설근로자 사회보험제도 개선	박광배
		29. 글로벌 건설전문가 양성시스템 지원	이은형
		30. 안전강화를 위한 무등록업체 시공 규제	박선구
제4장	차기정부 건설정책 로드맵	TF	

목 차

요 약 문

제 1 장 건설산업 동향 및 건설정책 성과 평가

- 1. 건설산업의 동향 및 전망 3
- 2. 정부의 건설정책 추진성과 및 평가 11

제 2 장 차기정부의 건설정책 방향

- 1. 「혁신 성장」 지원 17
- 2. 「공정 시장」 확립 24
- 3. 「좋은 일자리」 창출 28
- 4. 차기정부의 건설정책 추진 전략 32

제 3 장 차기정부의 건설정책 세부 과제

- 1.~12. 「혁신 성장」 세부과제 12건 37
- 13.~23. 「공정 시장」 세부과제 11건 61
- 24.~30. 「좋은 일자리」 세부과제 7건 83

제 4 장 결 론

- 1. 요약 및 시사점 99
- 2. 차기정부 건설정책 추진 로드맵 101

참고문헌 103

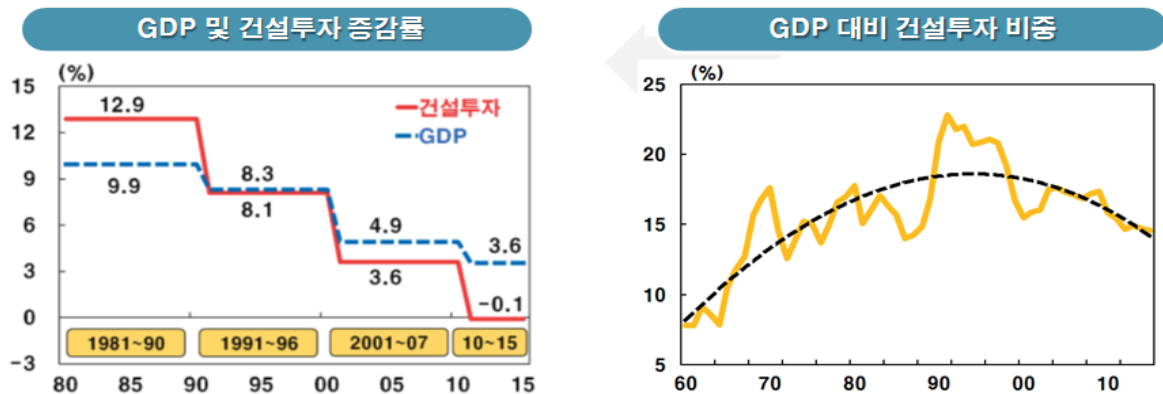
요약문

제1장 건설산업 동향 및 건설정책 성과 평가

1. 건설산업의 동향 및 전망

- 2000년 이후 도시화 및 인프라의 진전, 주택보급 확대 등에 따라 GDP에서 차지하는 건설투자 비중이 꾸준히 감소함.
- 2015년 이후 주택시장의 호황 등으로 건설경기가 회복세를 보였으나, 이는 지속되기 어려울 것이라는 게 전문가들의 공통적인 인식임.
 - 일각에서는 최근의 건설투자 증가를 두고 경제성장에 기여했다는 긍정적인 평가와 함께 오히려 부채추동형(debt fueled growth) 성장이라는 부정적 견해를 내놓는 경우도 있음.

< GDP와 건설투자 증감률 및 비중 추이 >



자료: 한국은행, 국민계정

- 건설수주는 2017년 당장 줄어들 것으로 예상됨. 지난 해 건설경기를 지탱했던 주택시장이 조정을 보일 것으로 예상되며, 공공부문 수주 역시 감소할 것으로 예상되기 때문임.
- 건설투자는 2017년까지 상승을 유지할 것으로 전망되나, 2018년 이후 감소할 것으로 예상됨. 2015년과 2016년 폭발적 증가세를 보인 건설수주의 집행이 2017년까지 이어지고 2018년 이후 추세적으로 줄어들기 때문임.
 - 정부는 올해 공공택지 공급량을 지난해 대비 58% 감축하는 등 향후 주택공급 물량을 조정할 계획에 있음. 따라서 이미 분양된 물량들의 건설은 이어지겠지만, 향후 신규공급이 줄어들면서 건설투자 증가세가 줄어들 것으로 예상됨.
- 최근 건설부문이 호조를 보이면서 경제성장률을 견인한다는 측면에서 긍정적이거나, 건설투자 등이 장기간 지속되기 어렵다는 속성을 고려하면 사전에 건설경기 하락에 대한 대비가 필요함.

2. 정부의 건설정책 성과 평가

- 정부는 규제완화, 불공정거래 개선, 입·낙찰 제도 개편, 건설역량 강화 등을 추진 하였음.
- 건설분야 핵심 공약이었던 “경제민주화” 정책을 통해 원·하도급자 간 불공정거래 개선을 위한 다양한 정책들을 시도했다는 측면에서 긍정적임.
 - 그러나 건설산업에 참여하는 경제주체간의 불공정거래는 크게 개선되지 않고 있으며, 상생발전을 위해 추진한 주계약자 공동도급제도 역시 활성화되지 않고 있음. 따라서 차기정부는 공정시장 정착을 위한 다양한 시도가 필요함.
- 제값 받는 건설환경 조성을 위해 표준시장 단가제를 도입하고, 입·낙찰제도 역시 종합심사낙찰제가 시행되어 일부 개선을 이루었음.
 - 다만, 표준시장단가의 경우 건설공사의 예정가격을 충분히 반영하지 못하고 있음. 입·낙찰제도 역시 종합심사낙찰제가 시행되어 일부 개선이 되었으나, 전문 건설업체 등이 요구하는 적격심사제도의 개선이 이루어지지 않고 있음.
- 또한 4차 산업혁명 등 미래사회 환경변화에 대한 준비가 상대적으로 미진했으며, 건설인력에 대한 체계적 육성과 양질의 일자리 창출에 한계점을 나타냈음.

< 정부의 주요 건설제도 개선 현황 >

분야	정책	주요 내용	시행시기	관련법령
규제완화	주기적신고제도 폐지	건설업 등록기준 3년마다 신고하는 주기적 신고제도 폐지	2016.08	건설법 제9조 등
	직접시공계획서 제출의무 면제	전문건설업자가 전문공사 도급 받을 시 직접시공계획서 제출의무 면제	2016.08	건설법 제28조2
	포괄대금지급보증제도	포괄대금지급보증제도 폐지	2016.08	건설법 제68조
	소규모복합공사 확대	소규모 복합공사 범위 3억원에서 4억원으로 확대	2015.11	건설법 시행규칙 13조
불공정거래 개선	하도급 계약 개선	표준 하도급 계약서 작성 및 권장 불공정 특약 무효, 공사대금지급보증	2014.02	건설법 22조
	하자담보 법제화	하도급업체 하자담보 책임 법제화 및 보증서 발급시 의무 통보, 보복 금지 등	2014.11	건설법 제28조, 제34조, 제38조
		하자담보책임기간을 법정기간으로 정함	2016.02	건설법 제28조
	하도급자 보호	공공공사 저가낙찰시 하도급 직접지급 의무화	2014.11	건설법 제35조
		추가 변경공사 요구시 서면 요구	2015.08	건설법 제36조등
		체불건설업자 명단 공표 및 시평액 반영	2014.11	건설법 제86조
건설기계대금지급 강화	건설기계대여금 지급보증서 발급 강화	2014.11	건설법 제32조	
입·낙찰제도 개편	표준시장단가제 도입	기존 실적공사비를 개선하여 2017년부터 100억원 이상 공사 확대	2014.11	국계법 시행령 제9조
	종합심사낙찰제 도입	300억원 이상을 대상으로 입찰가격, 수행능력, 사회적 책임등을 종합적으로 평가	2015.12	국계법 제42조
	시공능력평가 개선	평가의 적실성을 높이도록 개선	2014.11	건설법 23조
건설역량 강화 등	분쟁조정 기능 강화	건설분쟁조정위원회로 조정창구 일원화 분재조정위원회 조정 효력 강화	2014.02	건설법 69조 및 72조, 78조
	해외건설 수주 지원	타당성 조사 및 금융 자문 지원	2016.02	해촉법 15조
	건설역량강화 교육	신규, 기존 건설업자 교육제도 신설 및 이수 시 혜택	2016.02	건설법 제9조의3, 제84조
	건설업대여 처벌 강화	건설업 대여 알선한 자도 처벌	2016.02	건설법 96조

제2장 차기정부의 건설정책 방향

- 건설산업의 동향과 전망, 현 정부의 건설정책 성과 평가를 바탕으로 향후 건설정책 기본방향을 크게 3가지(“혁신 성장”, “공정 시장”, “좋은 일자리”)로 제시함.
 - 이는 건설업의 실태와 현주소를 바탕으로 향후 건설업이 나아가야 할 방향을 고려하였음.

1. “혁신 성장” 지원

1) 4차 산업혁명에 대비한 전략 마련

- 세계경제포럼(WEF)에서 현재 우리는 4차 산업혁명 단계에 접어들고 있으며, 미래는 혁신적이고 파괴적인 변화를 가져올 것이라는 점을 강조함.
 - 4차 산업혁명은 서로 단절되어 있던 분야들이 경계를 넘어 분야 간 융·복합을 통해 발전해나가는 ‘기술혁신’의 패러다임임.
 - 이 같은 변화는 사회·경제 전반에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되며, 세계 각국 정부는 다양한 형태의 정책을 마련·추진하고 있음.
 - 특히, 일본의 경우 국토교통성 주도로 생산성 혁명 프로젝트를 진행하고 있으며, 건설부문에서는 측량, 시공 등에 있어 “I-Construction”을 선정하여 이미 기술 개발과 법제화까지 완료한 상황임.
 - 4차 산업혁명은 금융위기 이후 저성장이 지속되고 있는 세계경제에 새로운 활력이 될 수 있다는 기대와 함께 이에 따른 우려가 공존하고 있는 실정임.
- 그러나 건설산업은 4차 산업혁명과 관련하여 그 준비가 미진한 실정임.
 - 건설산업에서는 4차 산업혁명에 대비하여 K-smart City, Big Data 기반 신기술/특허/디자인, VR/AR 기반 건축공간 체험 및 안전관리, 로봇 자동화 시공 기술, 3D 프린팅, 드론 기반 진단/감리 등의 R&D가 수행 중임.
 - 그러나 국내에서 수행되고 있는 4차 산업혁명 관련 R&D들은 체계적으로 작성된 구체적인 계획(Action Plan)에 의하여 수행되고 있는 것이 아닌, 이슈성과 이벤트성이 강하며 단기적인 관점에서 진행하고 있기 때문에, 체계적이지 못하고 비효율적으로 수행되고 있음.
- 따라서 차기정부에서는 4차 산업혁명 기반 핵심기술 프레임워크(Framework)를 수립하고, 전체 기술 개발을 위한 로드맵(Road Map)을 작성하는 작업이 선행되어야 함. 또한 빅데이터를 활용하여 건설생산프로세스 및 생산요소 등의 플랫폼 구축 역시 필요함.
- 정책적 측면에서도 건설업이 산업간 융합 활성화를 선도할 수 있는 제도적 인프라 개선이 요구됨.

2) 저성장에 따른 투자 증대

- 글로벌 금융위기 이후 세계경제 질서는 ‘뉴노멀’이란 단어로 대변되고 있음.
- 우리나라는 주력산업의 성장정체, 수출주도형 경제의 한계, 대기업 위주의 산업생태계 등의 위험을 내포하고 있으며, 장기적으로 급속한 고령화로 인한 생산가능인구 감소로 저성장 기조의 심화가 우려됨.
- 저성장 극복을 위해서는 건설부문의 역할이 중요함. 다만, 지금까지의 건설업이 대규모 개발사업을 통한 양적성장을 추구했다면 이제는 질적성장으로 전환이 필요함.
 - 건설시장은 신축시장의 축소가 예상되며, 주택 리모델링, 도심재생, 유지보수/재건축 등과 관련된 유지보수 시장 위주로 재편될 것으로 보임.
 - 정부의 SOC 투자는 대형 건설사업 위주로 추진되어 왔으나, 도시경쟁력 확보와 삶의 질 향상, 그리고 지역경제 활성화 등에 따라 지역 기반 생활밀착형 SOC 사업에 대한 집중 투자가 증가할 것으로 보임.
 - 또한 안전에 대한 관심 증가와 재해·재난 등에 대비한 시설물의 성능개선에 대한 투자가 활성화될 것으로 판단됨.
- 4차 산업혁명과 저성장 위기를 효과적으로 대응하기 위해 “수요창출 프로젝트”의 추진이 필요함. 수요창출 프로젝트는 개발위주의 사업에서 벗어나 국가의 신성장 동력을 불어넣어 민간투자를 활성화하고 지역경제의 자생능력을 높일 수 있는 사업이 되어야 함.
 - 민간자본의 활용, 산업과 기술의 융합, 삶의 질 향상 등의 측면에서 “도시재생 사업”이 수요창출 프로젝트의 주요한 수단이 될 수 있음.

3) 중소 및 전문건설업 지원

- 경제민주화의 대두로 인해 대기업과 중소기업의 상생, 동반성장에 대한 사회적 논의가 확대되는 상황이나, 실제로 대·중소기업간 양극화는 심화되고 있는 실정임.
- 건설업의 지속가능한 발전과 성장 잠재력 제고를 위해서는 대형건설업체 뿐만 아니라 중소 및 전문건설업체의 역할이 매우 중요함.
 - 특히, 전문건설업은 실질적 건설시공 주체이자 뿌리산업으로 일자리 창출에 핵심적인 역할을 할 수 있음.
- 향후 중소 및 전문건설업체의 지원은 기존의 보호 및 육성정책과 함께 실질적 경쟁력을 강화할 수 있는 방향으로 이루어질 필요가 있음.
 - 중소 및 전문건설업의 기술개발(R&D)에 대한 투자를 확대할 필요가 있음.
 - 해외건설시장 진출 및 확대를 위해 실질적인 지원과 정책이 발굴되어야 함.
 - 또한 전문건설업체의 지역경제 활성화 기여와 역량 강화를 위해 전문건설업자의 원도급 공사 수행기회를 확대할 필요가 있음.

2. “공정 시장” 확립

1) 공정한 건설문화 정착

- “자유방임의 고전자본주의(1.0)”, 1930년대 정부의 역할을 강조한 “수정자본주의(2.0)”, 1970년대 시장의 자율을 강조한 “신자유주의(3.0)”에 이어 “자본주의 4.0”이 강조되고 있음.
 - 자본주의 4.0에서는 정부의 역할과 상생, 공존 등의 가치를 중요시하며, 이러한 가치가 향후 정치 철학과 경제시스템을 이끌어 갈 것으로 예측하고 있음.
- 실제로 지난 대통령 선거와 국회의원 선거에서도 건설부문의 핵심공약은 ‘공정사회’였으며, 현재 차기 대선 후보 역시 공통적으로 공정한 시장을 언급하고 있음.
 - 공정시장이 강조되는 이유는 건설산업에 참여하는 경제주체간의 조화를 위해 많은 노력에도 불구하고 시장에서의 불공정행위가 여전하기 때문임.
- 건설산업에 있어 공정한 시장을 정착시키기 위해서는 원도급자 우위의 계약관행을 개선할 수 있는 주계약자 공동도급제도를 확대할 필요가 있으며, 공정한 원·하도급 거래관계를 강화할 필요가 있음.
- 또한 공사비 부족의 주요 요인으로 작용하고 있는 표준품셈과 표준시장단가 제도의 개선과 건설 입·낙찰제도 등의 개편 역시 논의되어야 함. 제값 받는 건설환경이 조성되지 않는 한 공정한 시장 질서를 기대하기 어렵기 때문임.

2) 합리적 규제 개선

- 2015년 기준 중앙행정기관이 관리하고 있는 규제는 약 45,000개이며, 국토교통부가 관리하는 규제가 6,914개로 가장 많은 수준임.
- 정부는 합리적인 규제를 위해 좋은 규제를 선별함과 동시에 규제개혁을 통한 우수 사례를 발굴하고 증진시켜야 함. 규제개혁의 경우에는 규제영향분석, 규제비용총량제, 네거티브 규제제도, 규제일몰제도 등을 통하여 달성할 수 있음
 - 국토교통부의 경우 규제개선 수용률은 35%로 비교적 낮은 편이나, 규제개선 건수는 992건으로 전체 정부 부처 가운데 가장 많음.
- 건설산업의 대내·외적 환경변화에 비하여 건설공사에 대한 규제는 경직되어 있는 바, 좋은 규제(good regulation)와 규제개혁 대상을 구분할 필요가 있음. 특히 경제적 규제의 경우 규제 개혁을 통하여 경제적 효과를 창출할 수 있음.

3. “좋은 일자리” 창출

1) 청년일자리 창출

- 건설산업은 단일 산업 중 국내총생산에서 차지하는 비중이 14% 안팎으로 가장 크며, 전통적인 일자리 창출 산업으로 180만 명의 고용을 담당하고 있음. 그러나 최근 들어 건설업의 일자리 창출 능력이 현저히 떨어지고 있다는 지적이 많음.
- 문제는 향후에도 건설업 취업자 수는 지속적으로 줄어들 것이라는 점임. 정부의 국가재정운용계획에 따라 SOC투자 감축 기조가 이어질 것으로 예상되기 때문임.
 - 계획대로 SOC투자 감소가 현실화되면 2016년~2018년까지 3년간 무려 16만 8,000명의 건설 일자리가 사라질 것으로 추정되고 있으며, 이는 국내 총 취업자 증가수의 10.5%를 깎아먹는 수준으로 알려짐.
- 건설부문의 일자리 창출을 위해서는 기본적으로 건설투자 확대가 선행되어야 함.
 - 트럼프 정부의 경우 최우선 정책으로 “대규모 인프라 투자”를 언급하고 있으며, 이를 통해 소비와 투자 진작, 일자리 창출을 꾀하고 있음.
- 청년층 등 신규인력의 유입을 위해 건설일자리 질적 개선이 이루어질 수 있는 환경 조성이 필요하며, 이를 위한 제도적 지원 역시 요구됨.

2) 안전한 건설현장 조성

- 우리나라의 산업 재해 사망률은 OECD 국가 중 최고 수준으로 연간 경제 손실액이 19조 원을 상회하는 것으로 나타남. 건설업은 전체 산업재해의 25.7%, 산업재해 사망자의 29.4%를 차지하고 있어 재해 예방이 산업 내 중요한 과제임.
- 안전한 건설시장 조성을 위해서는 기본적으로 안전관리비용 산정 방식의 개선이 필요함. 현행 안전관리비용은 공사비에 일정 비율과 낙찰률을 곱해 산출됨. 공사 낙찰률에 따라 안전관리비가 영향을 받기 때문에 저가 수주일수록 안전관리비도 줄어들 수밖에 없는 구조임. 이 경우 낙찰률이 낮은 하도급업체로 갈수록 사용할 수 있는 안전관리비가 크게 부족함.
 - 따라서 안전 비용은 공사 낙찰률에 따라 변동되지 않는 고정비용으로 할 필요가 있으며, 안전관리비 산출 시 위험 공종에 대한 추가 비용을 고려해야 함.
- 또한 건설재해 방지와 소비자 피해를 사전적으로 방지하기 위해서 무등록업체에 대한 시공규제를 강화할 필요가 있음. 특히, 무등록업체가 시장을 지배하고 있는 ‘인테리어 시장’과 ‘건축주 직접시공 시장’에 대한 면밀한 검토가 요구됨.

제3장 차기정부의 건설정책 과제

- 향후 건설정책의 기본 방향을 토대로 차기정부의 건설산업 비전(Vision)과 3대 핵심가치, 30개 세부 정책과제를 선정함.
- 차기정부의 건설산업 비전(Vision)은 “미래를 혁신하는 공정한 건설”에 초점을 맞추고자 함.
- 이를 달성하기 위해 3대 핵심가치를 제안함.
 - 첫 번째 핵심가치는 “혁신 성장” 지원이며, 이를 위한 추진전략으로 미래 건설 환경 변화 대응, 건설투자 활성화, 중소기업 지원을 제안함.
 - 두 번째 핵심가치는 “공정 시장” 확립이며, 추진 전략으로 공정한 건설문화 형성, 제값 받는 건설환경 조성, 합리적 규제개선을 제안함.
 - 세 번째 핵심가치는 “좋은 일자리” 창출이며, 추진 전략으로 건설일자리 확대 및 건설근로자 복지향상, 건설안전 확보를 제안함.
- 끝으로 “혁신 성장”, “공정 시장”, “좋은 일자리”의 3대 핵심가치와 더불어 국가 경제를 발전시킬 수 있는 “수요창출 건설프로젝트”의 발굴 및 추진이 필요함.
 - 이는 도시의 인프라를 개선하고 새로운 활력소가 유입될 수 있도록 기반을 마련 해줌으로서 모든 산업이 동반 성장할 수 있는 발판이 되어야 할 것임.

< 차기정부 건설정책 비전, 핵심가치, 추진전략 >



○ 3대 핵심가치를 실현하기 위한 30개 세부과제는 다음과 같음.

< 차기정부에 제안하는 3대 핵심가치 및 30개 세부 과제 >

핵심 가치	세부 과제
“혁신 성장” - 미래 건설환경 대응 - 건설투자 활성화 - 중소기업 지원	1. 4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 개발
	2. 경쟁력 강화를 위한 건설시스템 개선
	3. 「건설산업융합 촉진법」 제정
	4. 빅데이터 활용 건설분야 차세대 IT 플랫폼 구축
	5. 전문건설 기술특화 R&D사업 추진
	6. 인프라 시설물의 장수명화
	7. 재해·재난대비 시설물 성능 개선
	8. 지역 기반 생활밀착형 SOC사업 확대
	9. 기후변화협약에 따른 건설산업 대응능력 강화
	10. 개성공업지구 정상화를 통한 통일건설사업 추진
	11. 중소기업 맞춤형 해외건설 지원
	12. 지역경제 활성화를 위한 전문건설업자 원도급공사 수행 확대
“공정 시장” - 공정한 건설문화 - 제값 받는 건설환경 - 합리적 규제개선	13. 주계약자 공동도급제도 활성화
	14. 제값 받는 공사비 산정기준 마련
	15. 적격심사제도 적정공사비 확보방안
	16. 공정한 원·하도급 거래관계 확립
	17. 징벌적 손해배상제도의 확대
	18. 하도급 입찰결과 공개제도 입법화
	19. 건설분쟁 사전조정제도(DRB) 도입
	20. 추가·변경공사에 대한 추가공사비 지급 의무화
	21. 하자담보책임 제도 개선
	22. 건설업 공정입찰제도 마련
	23. 건설관련 공제조합 역할 확대
“좋은 일자리” - 건설일자리 창출 - 건설근로자 복지향상 - 건설안전 확보	24. 건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대
	25. 건설현장 안전 사각지대 해소
	26. 건설근로자 취업지원사업 활성화
	27. 건설기능인등급제도 도입
	28. 건설근로자 사회보험제도 개선
	29. 글로벌 건설전문가 양성시스템 지원
	30. 안전강화를 위한 무등록업체 시공 규제

주: 음영부분은 세부과제 중 우선순위가 높은 과제임.



제1장

건설산업 동향 및 건설정책 성과 평가

1. 건설산업의 동향 및 전망
2. 정부의 건설정책 추진성과 평가

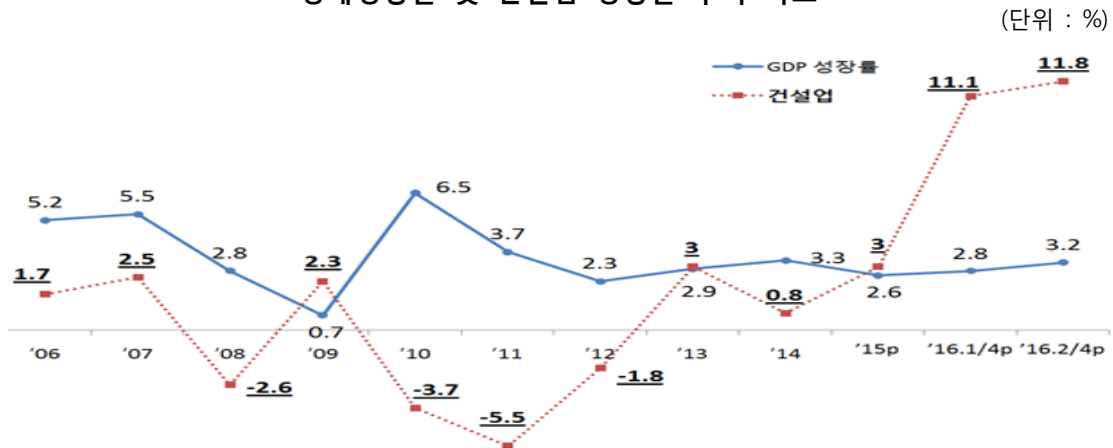


1-1. 국내 건설경기 동향 및 전망

1) 건설업 성장률

- 2014년 이전까지 건설경기는 GDP성장률에 비해 크지 부진한 것으로 나타났으나, 2015년 이후 뚜렷한 회복세를 보이기 시작함.
 - 2015년 건설업 성장률은 3.0%로 GDP 및 제조업 성장률을 상회한데 이어 2016년 상반기에는 10% 이상 성장하여 전체 경제성장률을 이끌고 있음.
 - 2016년 2분기 경제성장에서 건설투자의 성장기여율은 51.5%로 나타남. 최근 4분기 평균으로도 건설투자의 성장기여율은 40%를 상회함. 2000년부터 2014년까지 건설업의 성장기여율이 5.3%임을 감안하면 최근 건설업 성장세를 괄목할 만한 수준임.
 - 최근 건설업의 성장은 주택건설업 부문이 주도하고 있음. 주택건설업은 2016년 2분기에 31.1% 성장하여 2002년 2분기 이후 가장 높은 성장률을 기록함.

< 경제성장률 및 건설업 성장률 추이 비교 >



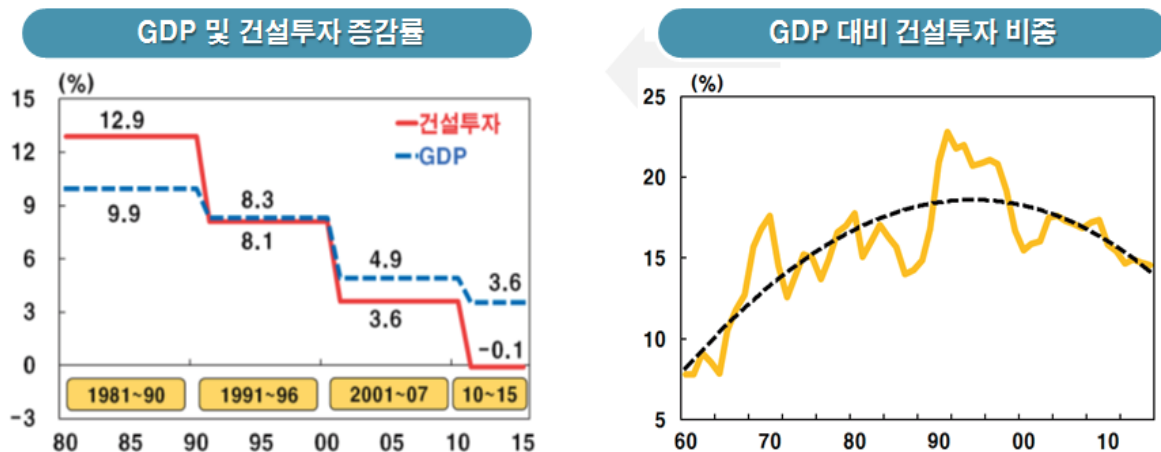
자료: 대한건설협회

- 그러나 이 같은 건설업의 성장세가 지속될 것으로 보이지 않으며, 오히려 급격한 침체를 걱정해야 할 시기임.
 - 한국은행(2016), 산업연구원(2016) 등은 저출산, 인구고령화, 주택공급과잉 등에 따라 건설업의 위기를 경고하고 있음.
 - 실제로 선행지표 역할을 하는 건설수주는 2017년부터 줄어들기 시작할 것으로 예상되며, 동행지표인 건설투자 역시 2018년 이후 감소할 것으로 보임.

2) 건설투자

- 2015년 이후 주택시장이 호조세를 보이면서 민간 건축수주가 크게 증가하여 건설투자 등 주요 지표들이 호조세를 나타내고 있음. 이는 2017년까지 이어질 것으로 보이나, 장기적으로 지속되기는 어려울 것으로 판단됨.
- 실제로 우리나라 경제는 글로벌 저성장, 고령화, 생산가능 인구의 감소 등으로 장기적 저성장 기조가 유지될 것으로 보임. 이러한 저성장 경제에서는 정부의 재정적자, 가계와 기업의 소득 및 이익감소가 심화되어 건설투자가 감소할 것으로 예상됨¹⁾.
 - 고도 성장기에 건설투자는 GDP 성장률보다 높은 증가율을 보였으나, 2000년 이후에는 성장률이 하회함(10~15년 GDP와 건설투자 증감률은 각각 3.6%, -0.1%).
 - GDP 대비 건설투자 비중은 1990년대 신도시 개발추진 등으로 25%를 기록한 후, 지속적으로 하락함. 건설투자 비중은 2016년 15.2%를 기록하였으며, 이는 2014년 최저치(13.9%)에 비해 일부 회복한 모습임.

< GDP와 건설투자 증감률 및 비중 추이 >



자료: 한국은행, 국민계정

- 2020년 이후에 건설투자 비중은 12%대로 하락할 것으로 전망됨.
 - 공공부문의 건설투자 감소가 심화될 것으로 보임. 건설투자에 있어 공공부문의 비중은 20.3%(2015년 말 기준)로 2009년 이후 지속적으로 감소하고 있음. 또한 2017년 SOC 예산 역시 21.8조원으로 전년대비 감소율이 8.2%에 이르고 있음.
- 또한 우리나라는 GDP에서 건설투자가 차지하는 비중이 OECD를 비롯한 타 선진국에 비해 높은 구조를 보이고 있음.
 - 우리나라의 GDP대비 건설투자 비중은 15% 내외로 OECD 평균 10.5%에 비해 높은 수준임. 특히, 미국 7.6%, 일본 8.3%, 영국 9.2%에 비교하면 우리나라의 건설부문의 비중이 상당히 큼.

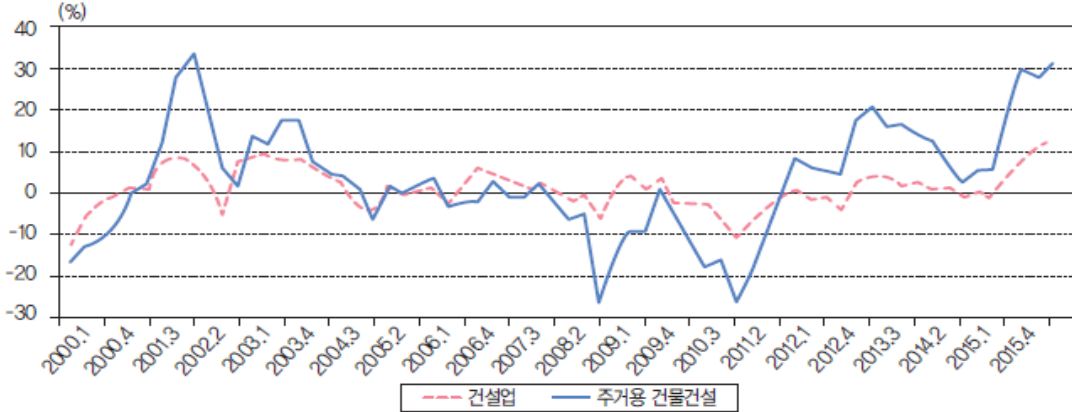
1) 홍성호·박선구(2016), '지속 가능한 성장을 위한 전문건설기업의 혁신전략', p.2

3) 건설수주

○ 최근까지 이어져온 주택시장 활성화에 따라 2014년 이후 건설수주액은 큰 폭의 성장세를 보이고 있음.

- 2000년대 중반 이후 국내 건설수주액은 정체상황에 놓여있었음. 2015년을 제외하면 건설수주액은 약 7년간 소폭의 증가와 감소를 반복해왔음. 그러나 2015년 이후 건설수주는 주택과 비주거용 건축이 역대 최고치를 기록하면서 괄목한 수준으로 증가함.

< 주거용 건설업 성장률 추이 >

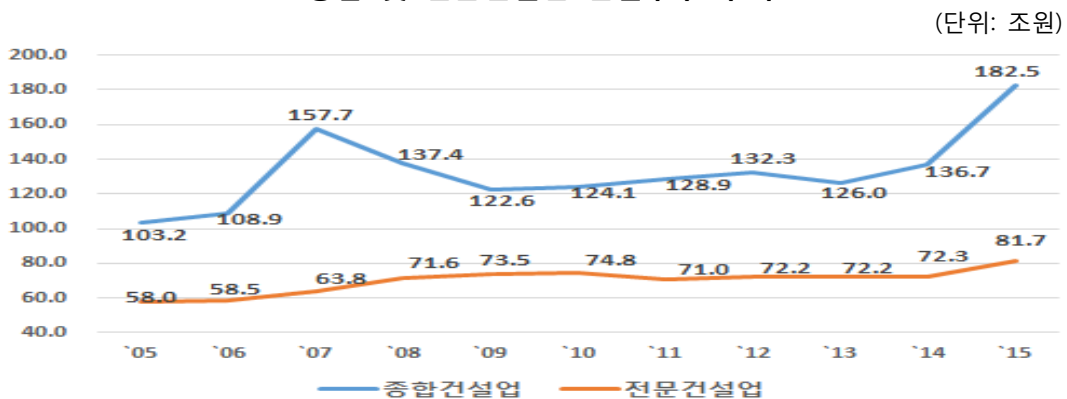


자료: 한국은행 경제통계시스템, 산업연구원 자료 재인용

○ 특히, 2015년 건설수주액은 역대 사상 최고액을 기록함.

- 종합건설업의 건설수주액은 2009년에서 2013년까지 120조원대에서 고착되는 모습을 보였으나, 2015년 182.5조원으로 33.5%의 성장세를 보임.
- 전문건설업 수주액 역시 2015년 13% 증가하며 81.7조원으로 사상 최고를 기록함.

< 종합 및 전문건설업 건설수주 추이 >



자료: 대한건설협회(2016), 종합건설업 조사
대한전문건설협회(2016), 전문건설업 통계연보

○ 그러나 건설수주는 2017년부터 줄어들 것으로 예상됨.

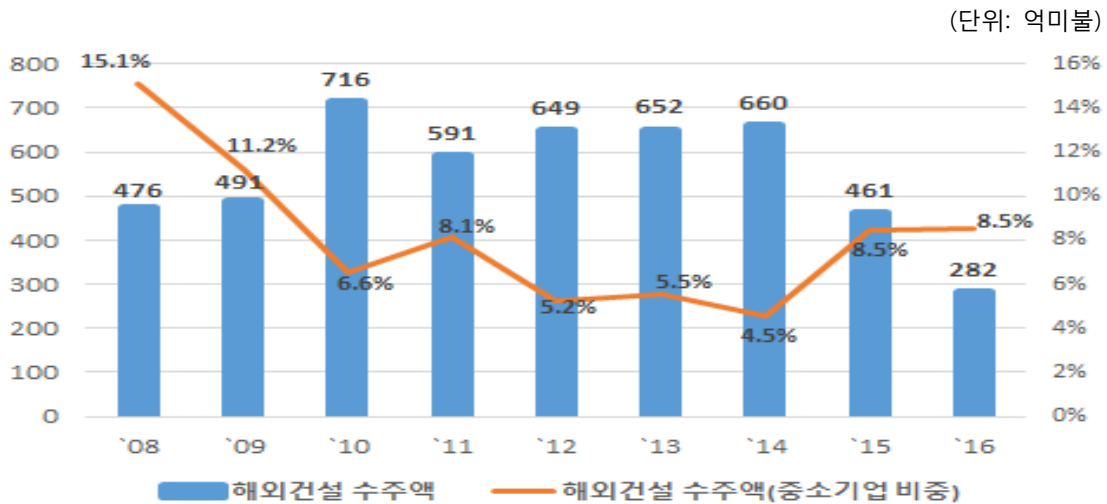
- 정부 SOC예산 감소, 공공기관 발주여력 미흡 등의 토목부문의 수주감소가 예상됨.
- 건축부문 역시 그간 증가를 견인해 온 주택공급이 줄어들 것으로 보임.

1-2. 해외건설 동향 및 전망

○ 2000년대 중반 이후 국내 건설경기 침체가 이어졌으나, 해외건설시장의 활성화로 국내 수주 감소를 일부 상쇄하였음. 그러나 대체시장으로서의 역할을 하던 해외건설 시장이 최근 극심한 부진에 빠져있음.

- 2016년 해외건설 수주액은 전년에 비해 40% 이상 줄어든 282억불을 기록함. 최근 10년 내 가장 부진한 상황이며, 2010년과 비교하면 절반에도 미치지 못하고 있음.

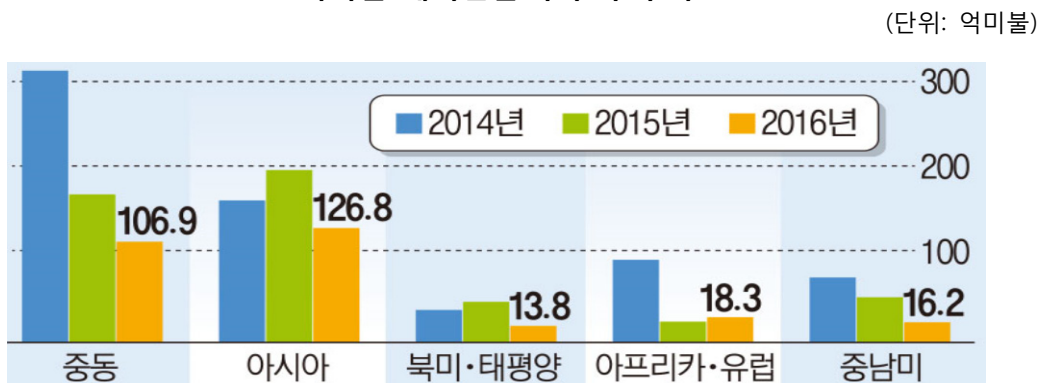
< 해외건설 수주액 추이 >



자료: 해외건설종합정보서비스

○ 해외건설시장에서의 부진은 유가하락 등에 따른 중동 및 아시아에서의 수주급감이 결정적임. 업종별로는 플랜트 부문의 수주가 크게 줄어들었음.

< 지역별 해외건설 수주액 추이 >



자료: 매일경제(2017. 1. 23), 기사 자료 (우울한 해외건설 시장, 턴어라운드 전략은)

○ 2017년 이후 해외건설 수주는 점차 회복될 것으로 전망되고 있음. 유가회복, 글로벌 재정확대 정책기조, 이란시장의 신규발주 등이 기대되기 때문임. 다만, 그간 건설업계가 해외건설 사업에서의 무리한 수주로 인해 상당한 어려움을 겪은 사실을 인지하고, 수익성 측면에서의 보수적인 접근이 요구됨.

1-3. 건설업체 현황

1) 업종별 업체수

- 건설업체수는 1988년 건설업 면허개방과 이듬해 건설업 등록제 실시 이후 폭발적으로 증가한 이후 2000년대 중반 이후 감소추세에 있음.
 - 다만, 2015년 이후 건설시장의 성장세로 인해 최근 업체수가 소폭 증가하고 있음.
- 2016년 기준 전체 건설업체수는 69,551개사이며, 이 중에서 종합건설업이 11,453개사, 전문건설업(전문+설비+시설물)이 51,187개사, 주택업체가 6,911개사로 나타남.
- 중장기적으로 건설투자 및 수주가 줄어들 가능성이 크기 때문에 향후 건설업체수가 추가적으로 늘어날 것으로 보이지 않음.
 - 정부 역시 페이퍼컴퍼니의 시장 퇴출을 위해 입·낙찰제도의 개선을 추진하고 있음. 다만, 건설업의 등록요건이 비교적 용이하여 건설호황기에 시장 진입 수요는 있을 것으로 판단됨.

< 업종별 건설업체 수 >

(단위: 개사)

구 분	건설업체				주택업체	합 계
	총 합	전 문	설 비	시설물		
2008년	12,590	37,106	5,768	3,094	6,092	64,650
2009년	12,321	37,914	5,994	3,590	5,281	65,100
2010년	11,956	38,426	6,151	4,055	4,906	65,494
2011년	11,545	38,100	6,330	4,324	5,005	65,304
2012년	11,304	37,605	6,463	4,505	5,214	65,091
2013년	10,921	37,057	6,599	4,688	5,157	64,422
2014년	10,972	37,117	6,788	4,893	5,349	65,119
2015년	11,220	37,872	7,062	5,159	6,501	67,814
2016년	11,453	38,549	7,236	5,402	6,911	69,551

자료: 해당 협회 통계연보

- 한편, 최근 건설경기 호조세에 따라 부도업체수가 크게 줄어들었음. 2016년 6월까지 전체 건설업체 중 부도업체는 22개사에 불과함.

<표 1-2> 건설업 부도업체수

(단위: 개사)

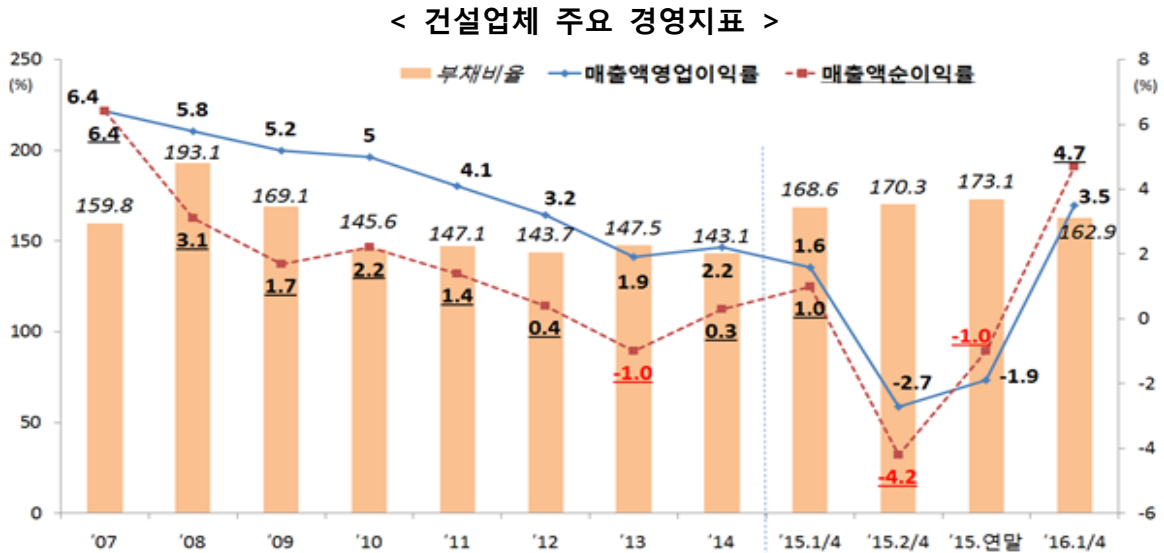
구 분	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16. 6월
합 계	465	271	323	253	210	156	109	82	22
종합건설업	130	87	86	60	48	26	17	13	8
전문건설업	271	155	193	145	129	108	70	44	12
설비건설업	64	29	44	48	33	22	22	25	2

자료: 해당 협회 통계연보

2) 건설업체 경영지표

○ 건설업 경영지표는 2015년까지 수익성 및 안정성 측면에서 지속적으로 악화되어 왔음. 그러나 최근 건설투자 및 수주가 크게 증가하여 2016년 들어 경영지표의 개선이 나타나고 있음.

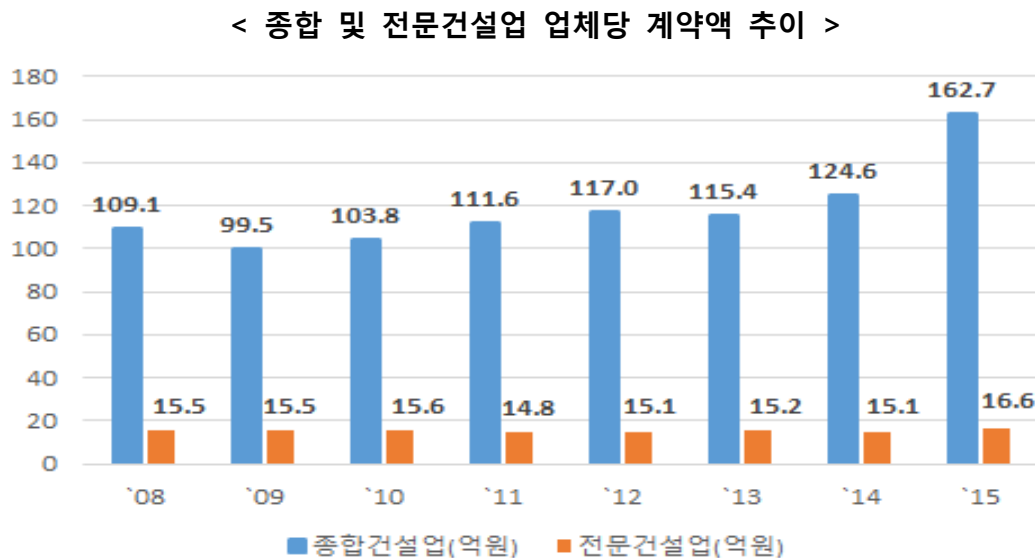
- 부채비율이 줄어듦, 이익률 지표가 크게 증가함.



자료: 대한건설협회, 건설업 경영분석

○ 업체당 계약액 역시 정체상태를 지속하다가 2015년 크게 증가한 것으로 나타남.

- 2015년 종합건설업의 업체당 계약액은 162.7억원으로 전년도에 비해 30%가량 증가했으며, 전문건설업 업체당 계약액 역시 16.6억원으로 소폭 늘어남. 다만, 종합건설업체에 비해 전문건설업 업체당 계약액 증가세가 현저히 낮은 것으로 나타남.



자료: 해당 협회 통계연보

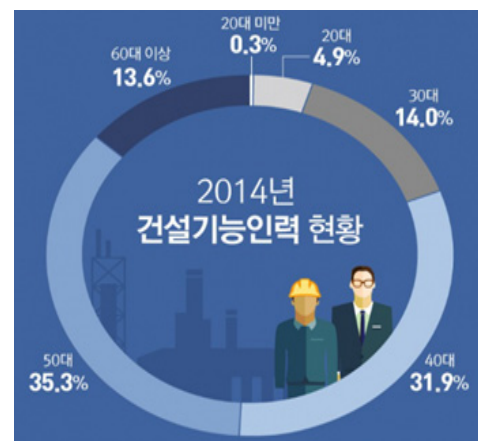
1-4. 건설 생산요소 현황

- 전통적인 생산요소는 노동과 자본을 의미하며, 이를 건설업에 적용하면, 인력, 장비, 자재, 자금 등으로 파악할 수 있음.
- 건설업은 노동집약적 성격의 산업으로 건설생산요소 중에서 가장 중요한 것은 건설인력이라 할 수 있음. 그러나 건설업 취업자는 해마다 줄어들고 있으며, 건설기능인력의 고령화 역시 심각한 상황임.
 - 2015년 건설업 취업자 비중은 전체 취업자 대비 7.0%로 최근 10년간 1%p 감소함.
 - 건설기능인력의 고령화 역시 매우 심각함. 40대 이상의 건설기능인력이 80.8%로 나타나, 타 산업 평균인 60%에 비해 고령화가 심각한 수준임.
 - 노동인구 감소와 고령화는 중장기적으로 건설업의 위축을 가져올 가능성이 크기 때문에 우려가 됨.

< 건설업 취업자 수 및 기능인력 현황 >

(단위 : 천명, %)

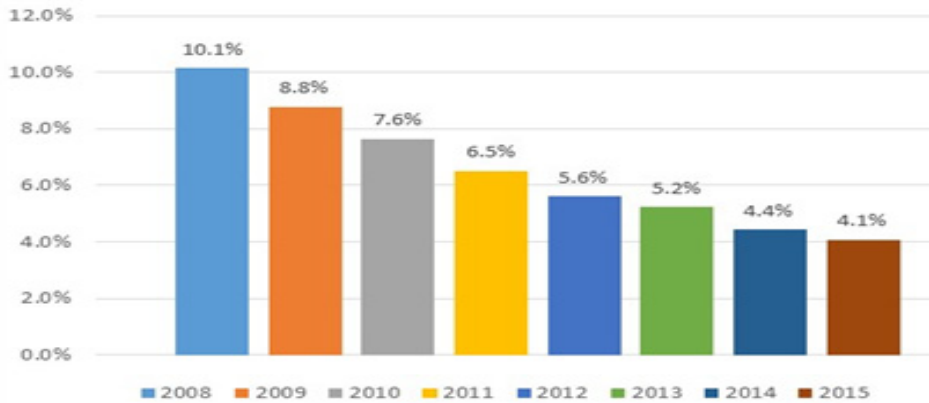
구분	취업자	건설업	비중
2006	23,151	1,833	7.9
2007	23,433	1,849	7.9
2008	23,577	1,812	7.7
2009	23,506	1,720	7.3
2010	23,829	1,753	7.4
2011	24,244	1,751	7.2
2012	24,681	1,773	7.2
2013	25,066	1,754	7.0
2014	25,599	1,796	7.0
2015	25,936	1,823	7.0



자료: 통계청

- 건설업은 장기에 걸쳐 이루어지고, 자본이 선 투입되는 특성을 가진 산업으로 타 산업에 비해 자본의 조달이 중요하나, 건설업의 금융환경은 악화되고 있는 실정임.
 - 금융기관들이 건설업에 대출을 기피하는 경향이 강해 자금조달에 애로가 큰 상황임.
 - 실제로 그간 건설업은 금융기관으로부터 리스크가 큰 산업으로 인식되어 왔으며, 고비용·저효율 산업으로 평가되어 금융시장에서 자금조달에 있어 차별적 대우를 받고 있는 실정임.
 - 산업별 대출금 중 건설업 대출 비중은 해마다 줄어들어 2015년에는 4.1%에 불과한 상황임. 산업별 대출총액은 2009년 712조원에서 2015년 743조원으로 연평균 5.4%씩 증가하였으나, 건설업의 경우 2009년 대출총액이 62.4조원에서 2015년 38.3조원으로 오히려 크게 줄어들었음.
 - 특히, 전문건설업의 경우 규모가 영세하고 신용도 역시 좋지 않아 금융기관으로부터의 자금조달이 곤란한 경우가 많음. 실제로 대표이사의 개인재산을 담보로 회사 운영자금을 마련하는 경우가 많음.

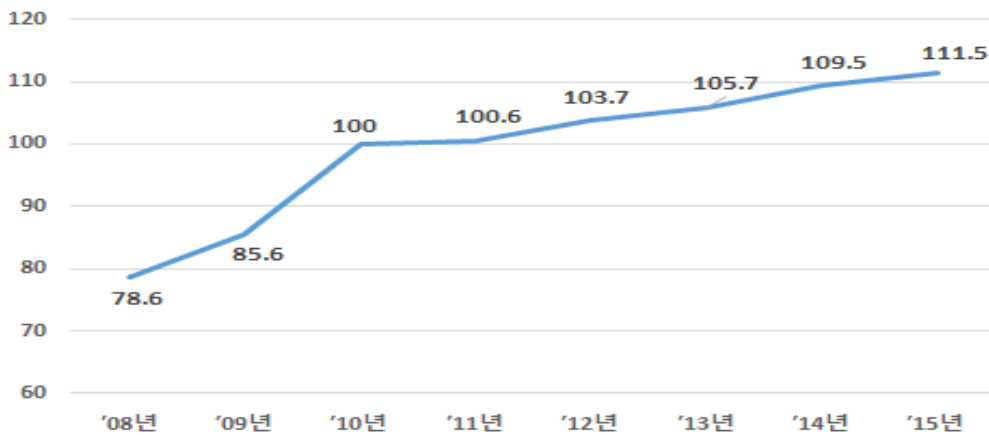
< 산업별 대출금 중 건설업 비중 추이 >



자료: 한국은행

- 생산요소 중 건설자재 가격 역시 꾸준히 상승하고 있음. 건설원자재 지수는 2008년 78.6에서 2015년 111.5까지 상승함.

< 건설원자재 지수 추이 >



자료: 한국은행

- 한편, 건설업체 입장에서는 인력, 자재, 장비 등 건설생산요소의 확보에 있어 예전에 비해 많은 비용이 수반됨. 이러한 과정에서 협력관계가 적대적 관계로 변질되는 경우가 발생함.
 - 건설생산체계 하단에 있는 근로자, 자재, 장비업자 등을 보호하기 위한 보증이 도입되고 있음. 대표적으로 건설기계대여대금 지급보증제도가 의무적으로 시행되고 있으며, 향후 근로자 임금보호를 위한 임금지급보증 역시 도입 예정임.
 - 도입의 취지는 바람직하나, 보증비용의 원가반영 부족으로 인해 건설업의 비용 상승이 발생하는 경우가 많음.

2-1. 주요 건설정책 추진 현황

○ 정부의 주요 건설정책 추진 현황을 살펴보면, 다양한 분야의 법령 개선을 통해 제도적인 효과를 추진하고자 하였음.

- 대표적인 제도 개선 분야는 규제완화, 불공정 거래 개선, 입·낙찰 제도 개선, 건설역량 강화 등의 분야 등이 있음.
- 특히, 불공정거래 개선 및 규제 완화 등 「건설산업기본법」에 대한 개정이 활발히 이루어진 것을 알 수 있음.
- 또한 기존의 최저가 및 실적공사비 등 입·낙찰 제도에 대한 개선을 추진하였음.

< 정부 주요 건설제도 개선 현황 >

분야	정책	주요 내용	시행시기	관련법령
규제완화	주기적신고제도 폐지	건설업 등록기준 3년마다 신고하는 주기적 신고제도 폐지	2016.08	건설법 제9조, 제81조
	직접시공계획서 제출의무 면제	전문건설업자가 전문공사 도급 받을 시 직접시공계획서 제출의무 면제	2016.08	건설법 제28조의2제2항
	포괄대금지급보증제도	포괄대금지급보증제도 폐지	2016.08	건설법 제68조
	소규모복합공사 확대	소규모 복합공사 범위 3억원에서 4억원으로 확대	2015.11	건설법 시행규칙 13조 2항
불공정거래 개선	하도급 계약 개선	표준 하도급 계약서 작성 및 권장 불공정 특약 무효, 공사대금지급보증	2014.02	건설법 22조
	하자담보 법제화	하도급업체 하자담보 책임 법제화 및 보증서 발급시 의무 통보, 보복 금지 등	2014.11	건설법 제28조, 제34조, 제38조
		하자담보책임기간을 법정기간으로 정함	2016.02	건설법 제 28조
	하도급자 보호	공공공사 저가낙찰시 하도급 직접지급 의무화	2014.11	건설법 제35조
		추가 변경공사 요구시 서면 요구	2015.08	건설법 제36조 및 제99조 등
		체불건설업자 명단 공표 및 시평액 반영	2014.11	건설법 제86조
건설기계대금지급 강화	건설기계대여금 지급보증서 발급 강화	2014.11	건설법 제32조	
입낙찰제도 개선	표준시장단가제 도입	기존 실적공사비를 개선하여 2017년부터 100억원 이상 공사 확대	2014.11	국가계약법 시행령 제9조
	종합심사낙찰제 도입	300억원 이상을 대상으로 입찰가격, 수행능력, 사회적 책임등을 종합적으로 평가	2015.12	국가계약법 제 42조
	시공능력평가 개선	평가의 적실성을 높이도록 개선	2014.11	건설법 23조
건설역량 강화 등	분쟁조정 기능 강화	건설분쟁조정위원회로 조정창구 일원화 분재조정위원회 조정 효력 강화	2014.02	건설법 69조 및 72조, 78조
	해외건설 수주 지원 강화	타당성 조사 및 금융 자문 지원	2016.02	해촉법 15조
	건설역량강화 교육	신규, 기존 건설업자 교육제도 신설 및 이수 시 혜택	2016.02	건설법 제9조의 3, 제84조
	건설업대여 처벌 강화	건설업 대여 알선한 자도 처벌	2016.02	건설법 96조

자료: 법제처, 국가법령정보센터

2-2. 건설정책 추진 성과 평가 및 한계점

1) 경기부양에 대한 기여 및 미래변화 대응 부족

- 국내외 여건의 악화로 인해 국내 경제는 본격적인 저성장 사회로 돌입하였으나, 건설투자 확대 및 주택경기 호조가 국내 경제성장에 높은 기여를 함.
 - 한국은행의 지출항목별 경제기여도를 살펴보면, 2000년부터 2014년까지 건설투자가 GDP성장에 기여한 비율을 살펴보면, 5% 수준이었으나, 2015년 하반기에는 30%를 넘었고, 2016년에는 50%를 상회하였음.
 - 만약 건설투자가 이전과 비슷한 수준이었다면, 2016년의 GDP 성장률은 1% 대를 기록하며, 2009년의 글로벌 금융위기 이후 가장 낮은 수치를 기록했을 것임.

< 건설투자 성장기여율 추이 >

구 분	2000~14 년 평균	2015				2016				최근 4분기 평균
		1분기	2분기	3분기	4분기	1분기	2분기	3분기	4분기	
건설투자성장 기여도(%p)	0.23	0.1	0.2	0.9	1.1	1.2	1.7	1.7	1.8	1.6
GDP 성장률(%)	4.36	2.4	2.2	2.8	3.1	2.8	3.3	2.6	2.3	2.3
건설투자성장 기여율(%)	5.35	4.2	9.1	32.1	35.5	42.9	51.5	65.4	78.3	59.5

자료: 한국은행 경제통계시스템, 지출항목별 경제기여도

- 그러나 경제 활성화에는 기여를 한 반면에, 가계부채 증가 및 양적성장에만 치우쳐 미래의 변화에 대한 대응력을 배양하지 못한 것은 한계점으로 들 수 있음.
 - 가계 부채는 2014년에 1,000조원을 넘어 2016년에 1,270조원에 달하며, 가계부채의 약 44%를 차지하는 것이 주택담보대출임.
 - 지금까지의 건설업은 양적 성장에 제한되어 있었다고 볼 수 있으며, 이미 성숙기에 접어든 시장은 수익률 저하와 부정적인 경쟁체계를 양산할 수 있음.
- 양적성장의 한계에 돌입하게 되면, 새로운 대안으로 해외시장 개척을 통한 양적성장 경로 개척과 기술혁신을 통한 질적 성장을 추구해야 함에도 불구하고, 이러한 대안 확보에 대한 성과는 한계점을 지니고 있음.
 - 해외건설시장 진출은 시공분야에 있어 세계 5위의 성과를 기록하였으나, 2014년 이후로 이러한 성장세는 꺾이고 2016년은 약 282억 달러의 해외진출 성과는 약 10년 전의 규모로 회귀하였음.
 - 또한 4차산업 혁명이 도래하는 등 산업전반에 있어 혁신의 필요성이 대두되고 있으며, 전기자동차, 차세대 운송수단, 교통 및 물류 혁신, 에너지 절감 및 기후온난화 문제 해결 등 다양한 미래 이슈가 있음에도 불구하고 이러한 이슈를 선점하지 못하고 있는 상황임.

2) 건전한 건설업 생태계 구축 지속추진

- 박근혜 정부의 주요 추진 정책에서 알 수 있듯이 건전한 생태계를 구축하기 위해 불공정 거래를 개선하고, 건설업 발전을 위한 규제완화 역량개발을 지원하였음.
 - 「건설산업기본법」을 중심으로 하도급업자 및 건설기계업자들을 위한 법 개정이 다수 실시되었으며, 이를 통해 불공정 계약이나, 대금지급 분야에 대한 개선이 이루어짐.
 - 또한 기존의 입·낙찰 제도에서 최저가 및 실적공사비제도에 대한 한계를 개선하기 위해 표준시장단가제나, 종합심사낙찰제도 등을 도입하여 개선을 추구함.
- 그러나 이러한 제도적 개선에도 불구하고 실제 현장에서는 불공정한 거래 관행에 있어 개선에 여지가 있으며, 공사비의 현실화에 대한 부분 역시 건설업 전반에 걸쳐 적용이 되지 않고 있는 상황임.
 - ‘전문건설업 실태조사 보고서’에 따르면, 하도급업자들은 원도급 공사대비 80%에도 미치지 못하는 금액에 추진하는 경우가 50%에 달하고 있으며, 상생발전을 위해 추진한 제도인, 주계약자 공동도급제도는 활성화되지 않고 있음.
 - 기존의 공사비 제도를 개선한 표준시장단가의 경우 건설공사의 예정가격을 충분히 반영하지 않고 부정확한 견적을 유발하여 적정한 공사비 확보가 어려운 상황임.
 - 대형공사의 경우 종합심사낙찰제가 시행되어 일부 개선이 되었으나, 중소기업체 및 전문건설업체의 경우 적절한 공사비 확보를 위한 제도적 개선이 추진되지 않았음.
- 따라서 건설업의 지속가능한 성장을 위해서는 건전한 건설업 생태계 구축과 적정공사비를 확보하기 위한 제도적 기반 마련이 지속적으로 추진되어야 할 것임.

3) 양질의 일자리 창출을 통한 경제 기여도 제고

- 건설업 일반적으로 노동연관효과가 높은 산업으로 전 산업 평균보다 높은 일자리 창출효과를 지니고 있는 산업이나, 타 산업과 마찬가지로 취업과 고용 유발 효과가 감소하는 추세에 있음.
 - 최근 건설경기 호황으로 인해 2009년의 저점 이후 건설업 취업자는 점진적으로 상승하였으며, 2015년 이후 180만명을 상회하며, 글로벌 금융위기 이전인 2008년 이전 수준으로 회복하였음.
 - 그러나 한국은행의 산업연관분석을 살펴보면, 2014년도 건설업의 취업유발계수 및 고용유발계수는 각각 13.9명, 10.2명으로 2010년의 14.5명과 10.5명과 비교 시 지속적으로 하락하는 추세에 있음.
 - 건설업에 종사하는 근로자들은 전체 산업에 비해 연령대가 높은 것을 알 수 있는데, 특히 30세 미만의 청년 일자리가 전체의 13.6%의 절반도 안되는 수준인 6.4%를 차지하고 있으며, 또한 30대의 일자리는 16.8%로 은퇴 시점으로 볼 수 있는 60대의 14.7%와 비교할 때 큰 차이가 존재하지 않음.

< 건설업 연령대별 일자리 창출 현황 >

단위: 천명

연령대별	2014년					2015년				
	총 계	지속 일자리	신규채용 일자리	기업생성	기업내 신규대체	총 계	지속 일자리	신규채용 일자리	기업생성	기업내 신규대체
총 계	1,860	840	1,019	116	903	1,948	849	1,100	142	958
15~19세	3	0	3	0	3	4	0	4	0	3
20~29세	113	35	79	8	71	121	34	87	9	77
30~39세	336	178	158	22	136	327	166	161	25	136
40~49세	601	303	298	39	259	603	297	306	46	260
50~59세	564	234	330	34	296	606	247	359	42	316
60세이상	243	91	152	14	138	287	103	184	19	164

자료: 통계청, 일자리 행정통계

- 건설업이 안정적인 양질의 일자리 창출 및 지속적으로 성장하기 위해서는 원도급업자-하도급업자-생산근로자 간의 공정한 경쟁체계가 구축 및 안전한 건설일자리 구축, 대우 개선을 통한 젊고 우수한 인력들의 유입을 도모해야 함.



제2장

차기정부의 건설정책 방향

1. 「혁신 성장」 지원
2. 「공정 시장」 확립
3. 「좋은 일자리」 창출
4. 차기정부의 건설정책 추진 전략



1	「혁신 성장」 지원
---	-------------------

1-1. 4차 산업혁명에 대비한 전략 마련

1) 4차 산업혁명 의미 및 영향

- 세계경제포럼(WEF)은 2016년 다보스포럼을 통해 현재 우리는 4차 산업혁명 단계에 접어들고 있으며, 미래는 혁신적이고 파괴적인 변화를 가져올 것이라는 점을 강조함.
 - WEF(2016)에서 정의하는 4차 산업혁명은 인공지능(AI)과 기계학습(ML), 나노기술, 3D프린팅, 생명공학기술 등 이전에는 서로 단절되어 있던 분야들이 경계를 넘어 분야간 융·복합을 통해 발전해나가는 ‘기술혁신’의 패러다임으로 볼 수 있음.
- 4차 산업혁명은 사회·경제 전반에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되며, 이에 전 세계 각국 정부는 다양한 형태의 정책을 마련·추진하고 있음.
 - 그러나 우리나라의 4차 산업혁명 대비는 미진한 것으로 조사됨. UBS(2016)에 따르면 우리나라의 4차 산업혁명 준비 수준은 전 세계 25위에 불과한 것으로 나타남.

< 4차 산업혁명 관련 주요국 정책 및 전략 >

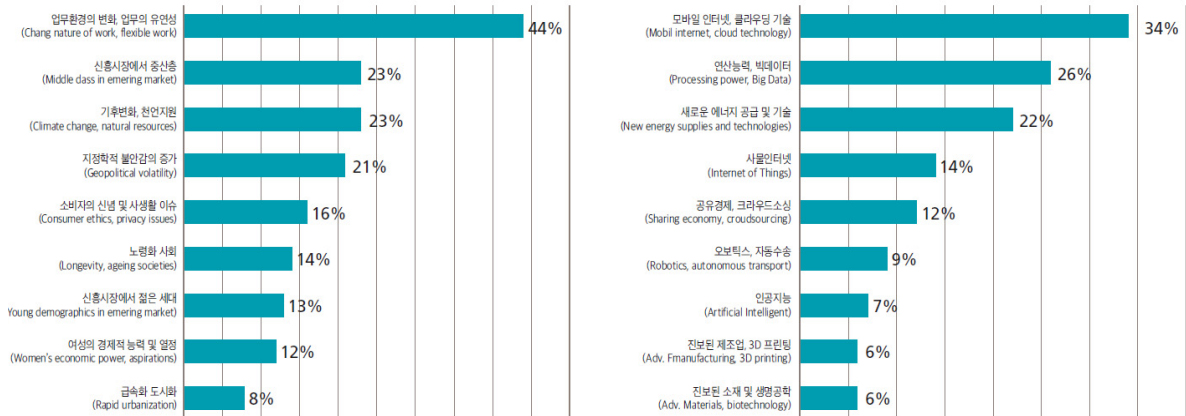
구 분	주요 정책	세부 전략	비 고
독일	인더스트리 4.0 (‘11.11월)	·최적의 제조생산 체계인 ‘스마트 공장’ 구축 ·설비-단말 연결 기반 플랫폼 강화 ·중소기업 R&D투자 조세감면 시행 ·미국 등과 함께 국제 표준화 선도 노력	민·관 협력형
미국	첨단제조 파트너십 (‘11.6월)	·로봇, 3D 프린팅 등 제조업 부흥 추진 ·클라우드 중심 플랫폼 강화 ·핵심기술 강화를 위한 R&D 지원 확대 ·첨단기술 부문 세금 공제 등 법·제도 개혁	민·관 협력형
	산업인터넷 (‘12.11월)	·공장 및 기계설비와 클라우드 연동 ·인공지능 및 빅데이터 기반 체계 강화	
일본	로봇신전략 (‘15.1월)	·로봇 기반의 산업생태계 혁신 ·로봇 중심 플랫폼 구축 ·로봇·사물인터넷·3D 프린팅 등 기술 혁명	민·관 협력형
	일본재흥전략 (‘16.6월)	·빅데이터 활성화 등 7대 선도전략 수립 ·과잉규제 등 산업 경쟁력 강화법 제정	
중국	중국제조 2025 (‘15.5월)	·기술집약형 ‘스마트 제조업’ 실현 ·설비-단말 연결 기반 플랫폼 구축 ·로봇 등 10대 핵심 산업 분야 수립	정부 주도형
	인터넷플러스 (‘15.7월)	·인공지능, 빅데이터 기술의 산업화 촉진 ·인터넷과 제조업 융합 추진 ·사물인터넷, 클라우드 등 인프라 마련	
한국	제조업 혁신 3.0 (‘14.6월)	·제조업과 IT·SW 융합형 신제조업 창출 ·3D 프린팅 등 8대 제조기술 개발 ·‘20년 스마트공장 보급(1만개) 및 확산	민·관 협력형
	미래성장동력 (‘15.10월)	·로봇, 빅데이터 등 19대 미래성장 부문 육성 ·미래성장동력 기술 표준화 전략 추진 ·성장동력 분야별 주관 협조부처 명확화	

자료: 한국수출입은행(2016), 4차 산업혁명 시기의 한중 산업 정책 및 경쟁력 비교 연구

○ 4차 산업혁명이 야기하는 변화요인은 사회·경제적 요인과 기술적 요인이 있음.

- 사회·경제적 주요 변화요인은 업무환경 변화와 노동 유연화, 신흥시장에서의 중산층 성장, 기후변화 및 자연자원의 제약 등이 있음.
- 기술적 주요 변화요인은 모바일 인터넷 및 클라우드 기술, 컴퓨터의 처리능력 및 빅데이터 확대, 신에너지 공급과 기술, 사물인터넷(IoT) 등이 있음.

< 4차 산업혁명의 주요 변화 동인 >



(a) 사회·경제학적 주요 변화 동인

(b) 기술적 주요 변화 동인

자료: The Future of Jobs(WEF, 2016)

2) 4차 산업혁명에 대비한 건설산업 과제

○ 4차 산업혁명과 관련해서는 금융위기 이후 저성장이 지속되고 있는 세계경제에 새로운 활력이 될 수 있다는 기대와 함께 이에 따른 우려가 공존하고 있는 실정임.

- (기대) 신기술의 발전·기술간의 융합을 통한 생산성 향상 및 소비자 수요의 획기적 증가가 새로운 성장엔진 역할 수행
- (우려) 스마트 공장, AI 확대 등으로 인한 일자리의 감소, AI와 인간의 관계 설정에 대한 사회적 이슈화 등 파급영향 고려 필요

○ 4차 산업혁명에 대비하여 건설산업 역시 K-smart City, Big Data 기반 신기술/특허/디자인, VR/AR 기반 건축공간 체험 및 안전관리, 로봇 자동화 시공 기술, 3D 프린팅을 활용한 PC부재 생산, 드론 기반 진단/감리 등의 R&D가 개별적으로 수행됨.

- 그러나 국내에서 수행되고 있는 4차 산업혁명 관련 R&D들은 체계적으로 작성된 구체적인 계획(Action Plan)에 의하여 수행되고 있는 것이 아닌, 이슈성과 이벤트성이 강하며 단기적인 관점에서 진행하고 있기 때문에, 체계적이지 못하고 비효율적으로 수행되고 있음.

○ 따라서 4차 산업혁명 기반 핵심기술 프레임워크(Framework)를 수립하고, 전체 기술 개발을 위한 로드맵(Road Map)을 작성하는 작업이 선행되어야 함. 또한 빅데이터를 활용하여 건설생산프로세스 및 생산요소 등의 플랫폼 구축 역시 필요함.

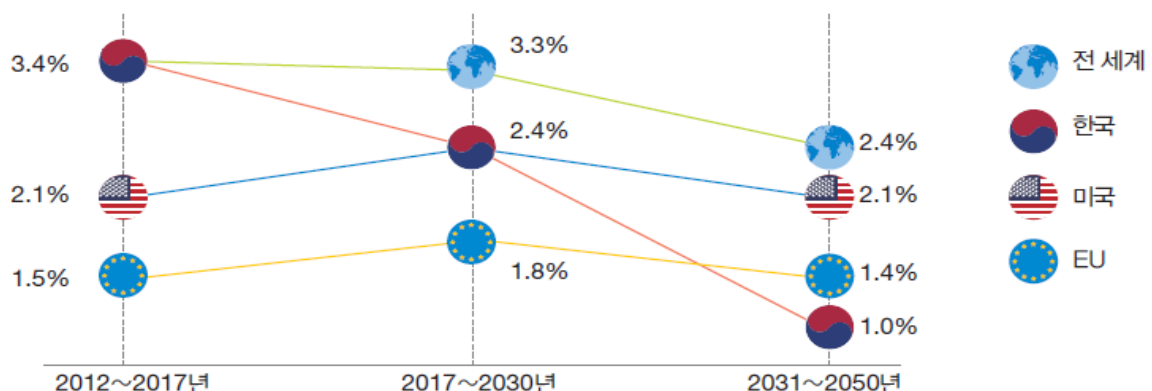
○ 정책적 측면에서도 산업간 융합을 활성화할 수 있는 제도적 인프라 개선이 요구됨.

1-2. 저성장 고착화에 따른 투자 증대

1) 저성장시대의 진입과 그 원인

- 글로벌 금융위기 이후 세계 경제질서는 ‘뉴노멀’이란 단어로 대변되고 있음.
 - 뉴노멀은 시대 변화에 따라 새롭게 떠오르는 기준이나 표준을 의미하는 말로 2008년 글로벌 금융위기 이후에 부상한 새로운 경제질서를 의미함.
 - 저성장, 저물가, 저금리, 높은 실업률, 고위험, 규제강화 등이 대표적인 노멀 변화로 거론되고 있음.
- 특히, 저성장에 대한 우려가 큰 상황임. 세계경제의 장기침체 가능성이 크며, 각국의 고용상황이 나아지지 않을 것이라는 예측으로 저성장의 장기화를 걱정하고 있음.
 - 글로벌 저성장의 주요원인²⁾은 저임금 노동에 의존한 성장의 한계, IT·자동화 기술 등에 따른 고용 없는 성장, 기후·환경 등에 따른 성장의 부담 등이 있음. 또한 선진국과 신흥국의 투자 부진, 인구 고령화로 인한 생산가능인구 감소와 복지비용 부담, 기후변화 대응에 따른 산업부문 비용 증가 역시 경제성장에 부정적 영향을 가중시킴.
- 우리나라 역시 글로벌 금융위기 이후 경제성장률이 3%대에서 정체되면서 저성장의 고착화에 대한 우려가 높아지고 있음.
 - OECD는 2031~2050년 간 우리나라의 평균 잠재성장률을 1.0%로 예측하고 있으며, 이는 OECD 평균은 물론 미국·유럽·일본 등 주요 국가들보다도 낮은 수준임.
 - 우리나라는 주력산업의 성장정체, 수출주도형 경제의 한계, 대기업 위주의 산업생태계 등의 위험을 내포하고 있으며, 장기적으로도 급속한 고령화로 인한 생산가능인구 감소로 저성장 기조의 심화가 우려됨.

< OECD가 예측한 세계 잠재성장률 전망 >



자료: 미래창조과학부 미래준비위원회(2016), 10년 후 대한민국 뉴노멀 시대의 성장전략

- 세계 각국은 저성장을 극복하기 위한 다양한 대응전략을 마련하고 있으며, 미국의 경우 제조업 부활, 인프라 투자 확대 등을 중점적으로 추진 중임.

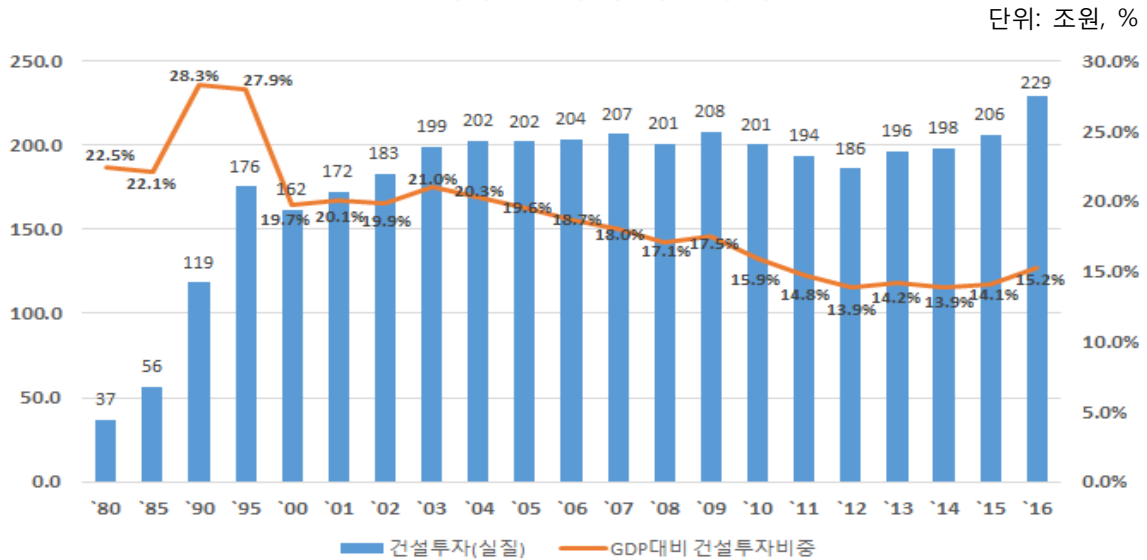
2) 미래창조과학부 미래준비위원회(2016), “10년 후 대한민국 뉴노멀 시대의 성장전략” 내용을 수정, 보완

2) 저성장 극복을 위한 건설부문 과제

○ 2000년 이후 도시화 및 인프라의 진전, 주택보급 확대 등에 따라 GDP에서 차지하는 건설투자 비중이 감소함. 2015년 이후 주택시장의 호황으로 건설투자가 증가하였으나, 이는 지속되기 어려울 것으로 판단됨.

- 최근 몇 년간 건설투자 증가를 두고 경제성장에 기여했다는 긍정적 평가와 부채추동형(debt fueled growth) 성장이라는 측면에서의 부정적 평가가 공존하고 있음³⁾.

< GDP대비 건설투자 비중 추이 >



자료: 한국은행 국민계정

○ 그러나 분명한 것은 우리나라의 저성장 극복을 위해서는 건설부문의 역할이 반드시 요구되며 강화될 여지가 크다는 점임. 다만, 그간 건설산업이 대규모 개발사업 등을 통한 양적 성장을 추구했다면 이제는 질적 성장으로 전환이 필요하다는 점임.

○ 향후 건설투자는 이전과는 다른 형태로 변화, 성장할 가능성이 큼.

- 건설시장은 신축시장의 축소가 예상되며, 주택 리모델링, 도심재생, 유지보수/재개축 등과 관련된 유지보수 시장 위주로 재편될 것으로 보임.
- 정부의 SOC 투자는 대형 건설사업을 위주로 추진되어 왔으나, 도시경쟁력 확보와 삶의 질 향상, 그리고 지역경제 활성화 등에 따라 지역 기반 생활밀착형 SOC 사업에 대한 집중 투자가 증가할 것으로 보임.
- 또한 안전에 대한 관심 증가와 재해·재난 등에 대비한 시설물의 성능개선에 대한 투자가 활성화될 것으로 판단됨.

○ 향후 건설투자는 시설물의 지속가능한 성능개선 및 장수명화를 위한 투자확대, 생활밀착형 SOC사업 확대, 재해·재난에 대비한 투자 활성화 등에 초점을 둘 필요가 있음.

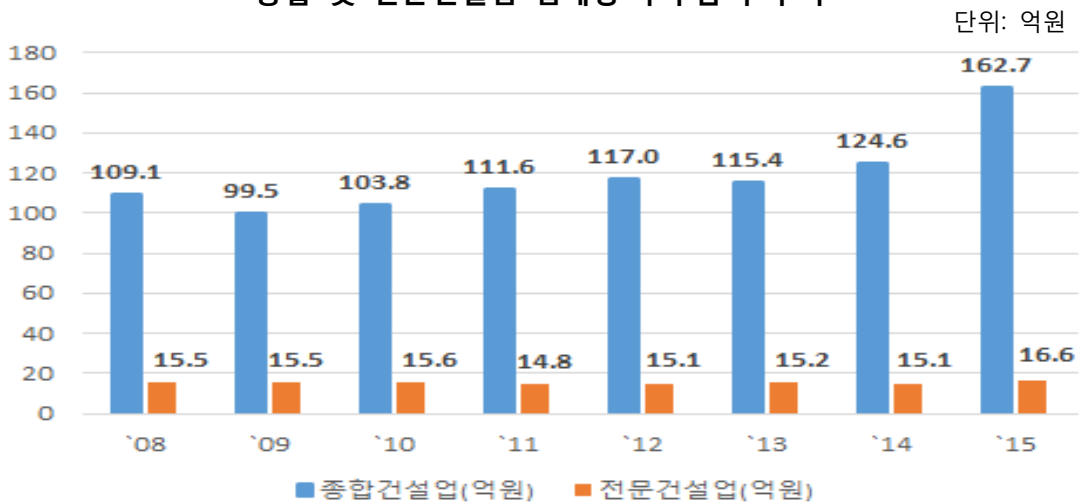
3) 이는 한국건설산업연구원(2016), “최근 건설투자의 경제성장 기여도 확대 의미” 및 산업연구원(2016), “최근 실물경기의 건설투자 의존 구조” 등을 참고하기 바람

1-3. 중소기업 및 전문건설업 지원을 통한 경쟁력 강화

1) 중소기업 및 전문건설업 지원 필요성

- 경제민주화의 대두로 인해 대기업과 중소기업의 상생, 동반성장에 대한 사회적 논의가 확대되는 상황이나, 실제로 대·중소기업 간 양극화는 심화되고 있는 실정임.
- 정부는 중소기업의 보호 및 육성을 이유로 대기업이 수행하는 일부 사업에 대한 신규 개설 및 확대에 대한 제한을 두고 있음. 이는 대기업 성장에 대한 편익을 중소기업에 전달하는 방식이 아닌, 중소기업의 자생력을 확보함으로써 우리나라의 내생적 성장을 도모하려는 방향임.
 - 건설산업도 과거 대기업이 독식하는 구도에서 벗어나 중소건설업체를 위한 보호 및 육성 정책을 지속적으로 추진하고 있음⁴⁾.
- 그러나 대·중소기업 및 종합·전문건설업체 간 양극화는 오히려 심화되고 있는 것으로 나타나, 중소건설업체 보호 및 육성이 단순한 선언적 의미로 전락할 수 있다는 우려가 커지고 있음⁵⁾.
- 실제로 대·중소기업 및 종합·전문건설업체의 수주금액 등은 그 격차가 확대되고 있음.
 - 시공능력 순위별 계약실적을 보면 토건 상위 100대 기업의 점유비중이 커지고 있음. (상위 100대 기업 점유율은 `13: 48.6%, `14: 50.5%, `15: 54.3%)
 - 종합건설업과 전문건설업의 업체당 수주금액 역시 그 격차가 확대되고 있음. 종합건설업의 업체당 수주금액이 증가하는데 비해 전문건설업은 정체되는 모습을 보임.

< 종합 및 전문건설업 업체당 수주금액 추이 >



자료: 대한건설협회(2016), 종합건설업 조사
 대한전문건설협회(2016), 전문건설업 통계연보

4) 대표적으로 건설산업기본법의 공사금액 도급하한 결정, 조달청의 시공능력 상위10개사 공동수급체 구성 금지, 국가계약법의 제한경쟁입찰 제한 및 등급별 유자격자명부 등이 있음
 5) 김성연 외(2013), 지니계수를 활용한 중소건설업체 보호·육성 정책의 성과분석, 도시행정학보 제26집 제2호

- 해외건설시장에서도 중소기업 수주가 감소하여 대·중소기업 간 양극화가 심화되고 있음. 특히, 2013년에는 해외건설수주에서 중소기업이 차지하는 비중이 2.3%로 급격하게 하락함.

2) 중소 및 전문건설업 지원 방안

- 건설업의 지속가능한 발전과 성장 잠재력 제고를 위해서는 대형 건설업체 뿐만 아니라 중소 및 전문건설업체의 역할이 매우 중요함.
 - 특히, 전문건설업은 실질적 건설시공 주체이자 뿌리산업으로 일자리 창출에 핵심적인 역할을 할 수 있음.
 - 그간 전문건설업에 대한 인식은 단순히 하도급자로만 간주하여 업체의 경쟁력 강화를 위한 지원 노력보다 원도급자와의 관계에 기초한 하도급 공정성과 업역 간의 제도적 변화에만 초점을 맞추어 왔음.
- 향후 중소 및 전문건설업체의 지원은 기존의 보호 및 육성정책과 함께 실질적 경쟁력을 강화할 수 있는 방향으로 이루어질 필요가 있음.
 - 대한건설정책연구원(2016)에서 발표한 전문건설업 경쟁력 강화를 위한 지원 전략으로는 ① 타시장 및 타업종 진출 지원, ② 해외건설시장 진출 지원, ③ 교육 등 연구개발 활동 지원, ④ 특허 및 신기술 출원/등록 지원, ⑤ 기업경영활동을 위한 컨설팅지원 등이 우선순위가 높은 것으로 나타남.
 - 이러한 지원을 통해 기업은 작지만 강한 기업으로 변모할 수 있으며, 중장기적으로 산업 내에서 핵심적인 기업으로 성장이 가능함.
- 중소 및 전문건설업의 지원을 위한 예산을 확대해야 하며, 무엇보다 기술개발(R&D)에 대한 투자를 확대할 필요가 있음.
 - 정부 부처별 중소기업 관련 예산 중 국토교통부 예산은 0.2%에 불과함. 이는 건설업이 국가 경제에서 차지하는 비중을 감안하면 지나치게 적은 수준임.
 - 건설업의 R&D 예산 역시 타 산업에 비해 적은 수준이며, 전문건설업의 직접적인 기술발전을 유도하는 사업은 전무한 실정임.
- 중소건설업의 성공적인 해외건설시장 진출 및 확대를 위해 적극적이고 실질적인 지원과 정책이 발굴되어야 함.
 - 글로벌 중소건설기업들의 성장전략(사업다각화) 벤치마킹을 통해 국내 기업의 전략 모델 및 정책을 개발하고, 정부 지원 및 정책의 효율성과 생산성을 높이기 위한 시스템의 구축과 운영이 필요함.
- 또한 전문건설업체의 지역경제 활성화 기여와 역량 강화를 위해 전문건설업자의 원도급 공사 수행기회를 확대할 필요가 있음.

1-4. “수요창출 건설프로젝트” 추진

- 저성장 시대를 극복하고 국가 경제를 발전시키기 위해서는 정부가 마중물의 역할을 수행하여 민간참여를 복돋우는 수요창출 건설프로젝트의 추진이 필요함.
 - 최근 미국과 일본 등 주요 선진국들은 경제 활성화와 고용 창출을 위해 대규모 공공인프라 투자를 공언하는 등 건설투자를 경제위기 극복의 원동력으로 삼고 있음.
 - 즉, 국내 경제성장이 둔화되고 있는 위기상황에서 수요창출의 건설프로젝트를 통해 선진국으로 진입할 수 있는 발판을 마련해야 함.

- 차기정부의 건설프로젝트는 기존에 수행되던 개발위주의 건설프로젝트가 아닌 新 성장동력을 불어넣어 민간투자가 활성화되고 지역경제가 자생능력을 갖출 수 있도록 하는 견인자의 역할을 수행하여야 함.
 - 그간의 대규모 개발사업은 주택난을 해결하고 국가경제발전의 기반을 마련함.
 - 그러나 신시가지 개발로 인한 구도심의 쇠퇴와 공공기관의 이전 등으로 경제적 기반이 상실되는 악영향도 발생함.

- 따라서 쇠퇴되는 도시의 인프라를 개선하고 새로운 활력소가 유입될 수 있도록 기반을 마련해주는 건설프로젝트의 적극적 발굴과 지원이 이루어져야 함.
 - 이는 도시재생과 연관되어 살펴볼 수 있는데, 도시재생은 산업구조의 변화, 즉 기계적 대량생산 위주의 산업에서 최근 신산업(전자공학·하이테크·IT산업·바이오산업)으로 변화되는 산업구조 및 신도시 위주의 도시 확장으로 인해 상대적으로 낙후된 기존 도시에 새로운 기능을 도입하고 창출함으로써 쇠퇴한 도시를 새롭게 경제적·사회적·물리적으로 부흥시키는 도시사업을 의미하고 있음.
 - 일본의 경우, 2002년 저성장 경제를 살리기 위한 방법으로 ‘도시재생’을 추진하여 성공적인 결과를 가져 온 후, 2009년 글로벌 금융위기와 2011년 동일본 대지진으로 인한 시련을 이겨내기 위해 도쿄를 중심으로 한 대대적인 도시재생 프로젝트를 실행하고 있음.
 - 현재 정부는 2013년 6월 「도시재생특별법」을 제정하여 주민·지자체 중심의 쇠퇴도시 재생계획을 지원함에 따라 2014년 기준으로 13개 도시재생 선도지역을 지정(도시경제기반형 2곳, 근린재생형 11곳)하여 도시재생 모델을 확립하고 2016년 신규 도시재생사업 지원 대상지역을 33곳(경제기반 5곳, 중심시가지 근린재생형 9곳, 일반 근린재생형 19곳)을 선정하여 추진하고 있음.
 - 이러한 도시재생사업의 지속적인 추진과 더불어 지역과 국가의 경제 활성화를 도모하고 4차 산업혁명 등 신산업에 대비할 수 있는 구도시의 대규모 수요창출 건설프로젝트의 발굴이 필요하며, 이를 위해서는 정부의 마중물 역할이 더욱 강화되어야 할 것임.

2-1. 공정한 건설시장 정착

1) 공정한 시장 정책의 의미 및 평가

○ 제19대 대통령선거를 앞둔 시점에서 대통령후보 및 각 정당은 공통적으로 ‘공정한 시장’을 강조하고 있음6).

- 박근혜 정부 및 제20대 국회의원 선거에서도 ‘경제민주화’ 또는 ‘공정사회’ 등의 공약을 제시하였음.

< 박근혜 정부의 공정한 시장에 대한 공약 >

후보	목표	실천과제(예시)
박근혜 정부	경제민주화	<ul style="list-style-type: none"> · 경제적 약자의 권익 보호- 중소기업적합업종제도의 실효성 제고로 중소기업 사업영역 보호, 건설·IT 등의 하도급 불공정특약에 따른 중소기업 피해방지 · 공정거래 관련법의 집행체계 개선- 공정거래위원회의 전속 고발권 폐지, 공정거래법 위반에 대해 징벌적 손해배상제와 집단소송제 도입 · 대기업집단 총수일가의 불법 및 사익편취행위 근절 · 기업지배구조 개선 · 금산분리 강화

< 제20대 국회의원 선거의 공정한 시장에 대한 공약 >

정당	목표	실천과제(예시)
더불어민주당	상생과 협력의 경제 민주화 완성	<ul style="list-style-type: none"> · 중소기업·소상공인의 전통적인 사업영역을 적극적으로 보호하기 위한 「중소기업 적합업종 보호 특별법」 제정 추진 · 재벌총수 일가의 편법적인 지배력 강화를 방지하고, 투명한 지배구조 체제 구축 · 건설하도급에서 추가공사비 미정산행위, 공공발주기관 불공정관행 개선, 2차 협력사 보호 강화 등 갑질 근절 방안 마련
새누리당	공정사회	<ul style="list-style-type: none"> · 허위·과장 및 기만적인 정보제공 행위 등 가맹분야 징벌적 손해배상제도 도입 · 대기업 총수에게 해외 계열사 현황 등 공시의무 부과 · 임금체불 사업주 제재 강화 및 기초고용질서 확립
국민의당	불공정한 경제구조를 바꾸고 미래형 신성장산업을 육성하여 미래먹거리를 준비하겠습니다	<ul style="list-style-type: none"> · 미래형 신성장산업 육성-국가 R&D 예산의 중소기업 배정 확대 및 국가특허기술 이전 후불제 도입 · 제값받기-납품단가 연동제 도입 · 갑질방지- 이익공유제 도입
정의당	내 월급이 오르는 경제, 중소기업·자영업자를 지키겠습니다, 재벌 대기업의 갑질·특권·기득권 근절	<ul style="list-style-type: none"> · 대기업·하청협력업체간 초과이익공유제로 임금격차 해소 · 중소기업 적합업종 대폭 확대 · 불공정 행위에 대한 손해배상 강화 등 징벌적 조치

6) 파이낸셜뉴스 2017년 1월 30일자, “너도나도 공정·혁신…대권주자들의 다른 뜻 담은 경제정책”

- 공정한 시장의 의미에 대하여 일의적으로 정의할 순 없으나, 대한민국 헌법적 가치와 종래의 정책을 종합하여 볼 때, ‘국가가 경제주체간의 조화 또는 경제적 약자의 권익을 위하여 개입하는 집행적 행위’라고 할 수 있음.

헌법 제119조 제2항 에 규정된 '경제주체간의 조화를 통한 경제민주화'의 이념은 경제영역에서 정의로운 사회질서를 형성하기 위하여 추구할 수 있는 국가목표로서 개인의 기본권을 제한하는 국가행위를 정당화하는 헌법규범이다(헌법재판소 2004. 10. 28. 자 99헌바91 결정).

- 제18대 대통령 선거에서 제시한 ‘공정한 시장’을 위한 공약의 경우 완전이행률이 33%에 불과하며⁷⁾ 제20대 국회의원 선거의 경우에는 1년이 채 지나지 않은 시점에서 평가하기에는 시기상조임.
 - 다만, 제20대 국회의원 선거의 공약은 이전부터 논의됐거나 구체성이 결여된 공약이 많아 참신성·개혁성이 부족하다고 할 수 있으나, 제19대 대통령 선거 및 박근혜 대통령에 대한 탄핵을 기화로 성실한 공약이행을 기대할 수 있음.

2) 공정한 시장을 위한 건설산업 과제

- 건설공사는 다양한 참여자가 수주방식으로 거래함에 따라 수직적 생산구조가 형성되고, 생산의 상위단계 참여자가 우월적 지위를 가짐.
 - 국토연구원(2016)에 따르면 불공정거래 행위로 인한 피해는 원도급자-하도급자 관계에서 62.1%가 발생하여 가장 심각한 것으로 나타났음.
(발주자-원도급자: 20.5%, 원·하도급자-자재·장비업자: 12.2%, 원·하도급자-근로자: 6.6%)
- 건설공사에 있어 ‘공사비 부족’ 및 ‘발주자 우위의 계약관행’ 등이 불공정거래를 유발하는 가장 큰 요인으로 나타나고 있는데, 이는 분쟁조정이나 처벌 및 인센티브 등 집행단계의 제도가 미흡한 것에 기인함⁸⁾.
- 건설산업에 있어 공정한 시장을 정착시키기 위해서는 발주자 우위의 계약관행을 개선할 수 있는 주계약자 공동도급제도를 확대할 필요가 있으며, 공정한 원·하도급 거래관계를 강화할 필요가 있음.
- 공사비 부족의 주요 요인으로 작용하고 있는 표준품셈과 표준시장단가 제도의 개선과 건설 입·낙찰제도 등의 개편 역시 논의되어야 함. 제값 받은 건설 환경이 조성되지 않는 한 공정한 시장 질서를 기대하기 어렵기 때문임.
- 또한 공정한 시장의 정착을 위하여 집행력을 강화시킬 필요가 있는 바, 분쟁조정제도의 합리화를 위한 건설분쟁 사전조정제도(DRB) 도입, 불공정행위 근절을 위한 징벌적 손해배상제도 확대 및 건설업 담합행위에 대한 처벌을 강화할 필요가 있음.

7) 경제정의실천시민연합, “박근혜 대통령 집권 4년차 대선공약 이행 평가결과”, 2016.2.22.

8) 국토연구원, “건설공사 참여자 간 불공정거래 관행 개선방안”, 국토정책 Brief, 2016.4.18.

2-2. 합리적 규제 개선

1) 합리적 규제의 의미 및 영향

- 규제란 국가 또는 지방자치단체가 특정한 행정목적 실현하기 위하여 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 것으로서 법령 등이나 조례·규칙에 규정하는 사항을 말함(행정규제기본법 제2조 제1호).

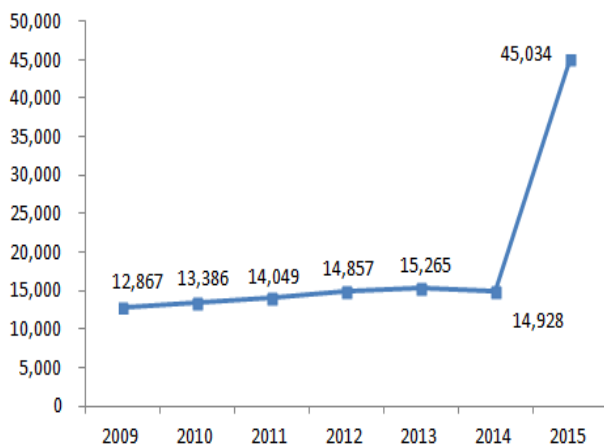
< 규제의 유형 >

구 분	예 시
일정한 요건과 기준을 정하여 놓고 행정기관이 국민으로부터 신청을 받아 처리하는 행정처분 또는 이와 유사한 사항	허가, 인가, 특허, 면허, 승인, 지정, 인정, 시험, 검사, 검정, 확인, 증명 등
행정의무의 이행을 확보하기 위하여 행정기관이 행하는 행정처분 또는 감독에 관한 사항	허가취소, 영업정지, 등록말소, 시정 명령, 확인, 조사, 단속, 과태료부과, 과징금 부과 등
일정한 작위 또는 부작위 의무를 부과하는 사항	고용의무, 신고의무, 등록의무, 보고의무, 공급의무, 출자금지, 명의대여금지 등
기타 국민의 권리를 제한하거나 의무를 부과하는 행정행위(사실행위 포함)에 관한 사항	자료제출 요구 등

- 2015년 기준 중앙행정기관이 관리하고 있는 규제는 약 45,000개이며, 국토교통부가 관리하는 규제가 6,914개로 가장 많고, 해양수산부, 산업통상자원부, 환경부 순으로 나타나고 있음.

< 연도별 규제현황 및 중앙행정기관별 규제 현황(2015년 12월 기준) >

(단위: 개)



중앙행정기관	규제 수
계	45,034
국토부	6,914
해양수산부	6,605
산업부	3,459
환경부	3,051
고용부	2,562
금융위원회	2,548
복지부	2,498
농림축산식품부	2,254
식약처	1,872
미래부	1,801
문체부	1,090
교육부	1,081
기타	9,299

자료: 감사원 감사보고서, 규제개혁 추진 및 이행실태, 2016.11

- 정부는 합리적인 '규제'를 위해 좋은 규제 및 규제개혁을 통한 우수 사례를 발굴하고 증진하여야 하며, 규제개혁의 경우 규제영향분석제도, 규제비용총량제도, 네거티브 규제제도, 규제일몰제도 등을 통하여 달성할 수 있음.

< 좋은 규제를 위한 OECD 원칙 >

기준	내 용
i	매우 분명하게 식별된 정책 목표, 그리고 이들 목표를 달성하는데 효과적임
ii	건전한 법적 기반과 실증적 기반을 가짐
iii	(사회 전반에 걸친 효과들의 배분이 고려되어야 하고, 경제적·환경적, 사회적 효과들이 계산 포함되어서) 비용을 정당화할만한 편익이 산출됨
iv	비용과 시장 왜곡을 최소화함
v	시장 인센티브와 목표기반 접근법을 통해 혁신을 증진함
vi	사용자들에게 명확, 단순, 실용적임
vii	다른 규제와 정책들과 일관성이 있음
viii	국내 및 국제 수준에서 경쟁, 무역, 투자촉진 원칙과 가능한 한 병립적임

자료: 최유성(2006), "규제개혁 우수사례 분석을 통한 규제품질 향상 방안에 관한 연구", 한국행정연구원

- 2014년부터 2015년까지 법령 등의 개정으로 규제 개선이 완료된 총 3,992건의 규제 중 국민체감도가 높은 200건의 규제개혁 사례를 선별하여 경제적 효과를 분석한 결과 152건의 규제개혁으로 총 5조7,100억원의 경제적 효과가 발생하였고, 나머지 48건의 규제개혁 효과는 2016년 3월 이후에 나타날 것으로 예상함.

< 규제개혁 현장 체감 경제효과(2016년 3월 기준) >

(단위: 억원)

계	투자 창출	부담 경감	소득 증대
57,100	45,200	8,600	3,300

자료: 감사원 감사보고서, 규제개혁 추진 및 이행실태, 2016.11

2) 합리적 규제 개선을 위한 건설산업 과제

- 건설공사는 계약금액이 크고, 공사 기간이 장기적이며 위험도가 높은 특징이 존재하기 때문에 정부는 건축물 및 SOC 시설에 대한 하자담보책임에 대한 규제를 강화하였음.
- 또한, 건설공사의 특징으로 인하여 건설공사의 당사자(발주자-원수급인-하수급인)외에 보증기관('공제조합')이 존재하는데, 공제조합은 건설업자 상호간의 출자를 통해 설립된 전문적인 금융기관의 성격을 지니고 있음.
 - 다만, 공제조합은 보증, 자금의 융자, 어음의 할인, 공사용 기자재의 구매 알선, 건설공사 손해공제사업 등 「건설산업기본법」에서 규정하고 있는 제한된 사업을 영위할 수 있음.
- 건설산업의 대내·외적 환경변화에 비하여 건설공사에 대한 규제는 경직되어 있는바, 좋은 규제(good regulation)와 규제개혁 대상을 구분할 필요가 있음. 특히 경제적 규제의 경우 규제 개혁을 통하여 경제적 효과를 창출할 필요가 있음.
 - 하자담보책임의 경우 과거 부각된 건축물 및 시설물의 안전사고에 대한 대응방안으로 실증적 기반 없이 하자담보 책임기간을 연장하는 형태로 규제하여 비용 편익의 측면에서 문제가 제기됨.
 - 건설산업은 중장기적으로 성장둔화와 위축이 지속적으로 이루어질 가능성이 크기 때문에 공제조합의 사업축소가 예상됨.

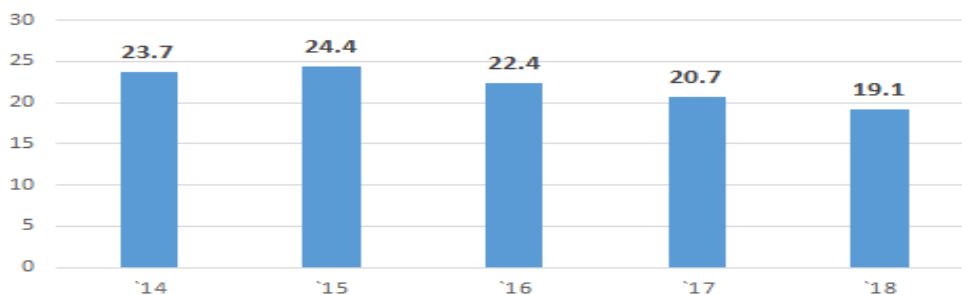
3-1. 건설 일자리 창출

1) 건설부문 일자리 감소

- 건설산업은 단일 산업 중 국내총생산에서 차지하는 비중이 14% 안팎으로 가장 크며, 전통적인 일자리 창출 산업으로 180만명의 고용을 담당하고 있음. 그러나 최근 들어 건설업의 일자리 창출 능력이 현저히 떨어지고 있다는 지적이 많음.
 - 국토교통부(2016)에 따르면 건설업 고용계수는 2006년 10.7명에서 2014년 5.9명으로 44.9% 떨어졌음. 고용계수는 10억원 규모의 산출물을 만드는데 투입하는 상용·임시노동자를 의미하는 것으로 고용계수가 5.9명이면 10억원을 생산할 때 노동자 5.9명이 필요했다는 것임.
 - 건설업의 고용유발계수 역시 2006년 15.2명에서 2014년 10.2명으로 32.8% 줄어듦.
- 건설업의 일자리 창출 능력이 줄어든 원인은 다양함.
 - 먼저 건설부문의 기계화, 자동화가 진전되면서 생산성이 향상되어 과거에 비해 공사에 필요한 노동자가 줄어들었으며, 외국인 노동자가 크게 증가하면서 국내 노동력의 수요가 상대적으로 적어짐.
 - 그러나 무엇보다 2000년대 중반 이후 건설경기의 침체가 10년간 이어지면서 건설부문의 일자리 감소가 심화되었음. 건설업은 정부 정책과 경기에 따라 변동성이 상당한데, 건설업 취업자 수는 글로벌 금융위기와 유럽 재정위기 등 경기적 요인에 크게 영향을 받음.
 - 그 결과, 건설업 취업자 비중은 전체 취업자 대비 7.0%로 최근 10년간 1%p 감소함.
- 향후에도 건설업 취업자 수는 지속적으로 줄어들 것으로 전망됨.
 - 정부의 국가재정운용계획에 따라 SOC투자 감축 기조가 이어질 것으로 예상되기 때문임. 계획대로 SOC투자 감소가 현실화되면 2016년~2018년까지 3년간 무려 16만 8000명의 건설 일자리가 사라질 것으로 추정되고 있으며, 이는 국내 총 취업자 증가수의 10.5%를 깎아먹는 수준으로 알려짐⁹⁾.

< 정부 SOC 재정계획 >

단위: 조원



자료: 기획재정부

9) 건설경제(2015. 10.5), 건설일자리 창출이 경제성장 사다리다

- 건설업의 지속가능성 측면에서 건설인력의 고령화 역시 심각한 상황임. 건설업은 청년층의 신규 유입이 거의 없어 중장기적으로 산업의 위축이 크게 우려됨.

2) 건설 일자리 창출을 위한 과제

- 건설부문의 일자리 창출을 위해서는 기본적으로 건설투자 확대가 선행되어야 함.
 - 건설투자 증대에 따른 건설일자리 창출에 대해 일각에서는 지속가능성이 떨어진다는 이유로 “단기 일자리 양산”, “질 낮은 일자리” 등으로 폄하하지만, 저소득층과 사회 취약계층 등 서민들에게는 큰 효과가 있음.
 - 트럼프 정부의 경우 최우선 정책으로 “대규모 인프라투자”를 언급하고 있으며, 이를 통해 소비와 투자 진작, 일자리 창출을 꾀하고 있음. 특히, 10년간 1조달러 인프라투자로 2,500만개 일자리 창출을 목표로 함.
 - OECD(2016)는 트럼프의 인프라 정책으로 미국의 2017년 GDP는 0.25~0.5% 상승, 2018년에는 1%정도 증가할 것으로 전망하고 있음.
- 아울러 청년층 등 신규인력의 유입을 위해 건설일자리의 질적 개선이 이루어질 수 있는 환경 조성이 필요함.
 - 건설시공 역량 확보와 유지를 위해서는 신규인력의 지속적 유입이 필수적임.
 - “노가다”라는 인식 하에서는 청년층의 건설업 유입에 한계가 있음.
 - 따라서 신규사업 발굴 및 건설 융·복합 사업에 청년층의 인력을 참여시킬 수 있는 방안을 강구해야 함.
 - 해외시장에서 청년층 인력이 진입할 수 있는 방안 검토 역시 필요함. 글로벌 건설전문가 양성시스템에 대한 지원이 요구됨.
 - 청년층에 대한 인턴십 프로그램 등 현장밀착형 프로그램이 정착할 수 있는 대책 역시 중요함. 대학과 지역 건설업체의 협력을 통한 공사현장에 실습제도 도입 및 대학 교육과목에 건설사의 교육프로그램 추가 등도 고려할 필요가 있음¹⁰⁾.
- 건설 일자리 창출을 위해 제도적 지원 역시 요구됨.
 - 신규 건설인력의 유입을 위해 청년을 고용하는 업체들의 입찰 배점 강화 및 세제 지원 등도 검토할 필요가 있으며, 건설업체 시공능력평가에도 가산점을 줄 수 있는 방안을 강구해야 함.
 - 한편 한국건설기술연구원에서는 500억원 이상 건설공사에 한하여 기존 법령에서 제시하는 건설기술자와 건설사업 관리기술자 배치 규정에 ‘청년 기술자(또는 초급기술자)’를 반드시 포함하는 방안을 제시하기도 함.
- 거시경제의 핵심은 실업과 물가임. 특히, 최근에는 청년실업 등이 사회적 문제로 대두되고 있음. 따라서 건설업이 청년실업 해소에 일조할 수 있는 방향으로 정책을 펼치고 대안을 마련해 나아가야 함.

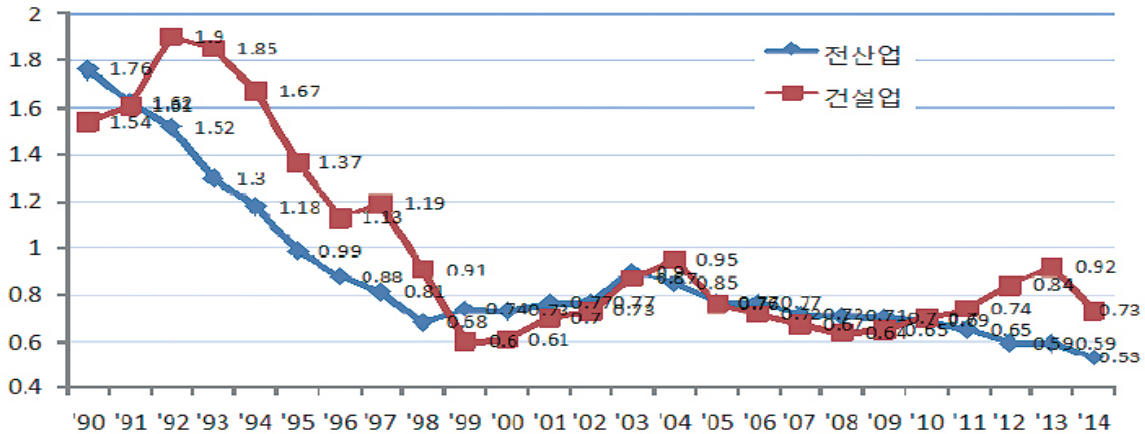
10) 국토교통부(2014), 청년층 기술인력 시장진입 활성화 방안 연구, 한국건설기술연구원

3-2. 안전한 건설시장 조성

1) 건설재해 현황 및 문제점

- 산업안전보건법이 제정된 1981년 이후 전체 산업의 재해율은 감소되고 있는 추세임. 건설업 역시 1990년 이후 재해율이 꾸준히 감소하고 있으나, 여전히 타 산업에 비해 높은 수준임.

< 전 산업과 건설업 재해율 추이 >



자료: 최진우(2017), 건설현장 위험성평가 실행 방법론 제안, 건설관리

- 국토연구원(2015)에 따르면 우리나라의 산업 재해 사망률은 OECD 국가 중 최고 수준으로 연간 경제 손실액이 19조 원을 상회하는 것으로 나타남.
 - 건설업은 전체 산업재해의 25.7%, 산업재해 사망자의 29.4%를 차지하고 있어 건설재해 예방이 산업 내 중요한 문제가 되고 있음.

< 업종별 산업재해 현황 >

구분	전 산업	건설업	제조업	운수창고 통신업	광업	전기가수 수도업	기타
재해자수 (명)	91,824	23,600	29,432	4,240	921	77	33,554
비율 (%)	100.0	25.7	32.1	4.6	1.0	0.1	36.5

자료: 고용노동부(2014)

- 국민권익위원회(2013)에 따르면 건설공사 안전사고는 공사규모와 공사금액이 적을수록 빈번하게 발생하는 것으로 조사됨. 특히, 공사금액 3억원 미만의 사업장에서 41.4%, 3억 이상~10억원 미만이 23.6%로 소규모 공사의 안전관리가 미흡함을 알 수 있음.
 - 소규모공사의 경우 대형공사 현장에 비해 관리가 취약하며, 안전에 대한 인식 역시 부족한 상황임. 또한 산업안전보건법 등에서는 대형 사업장에 대해서만 안전보건관리 전문기관과 계약한 기술지도계약서 제출을 의무화하고 있어 소규모 사업장은 안전관리의 사각지대에 놓여 있는 실정임.

- 또한 현행 건설산업기본법에서는 경미한 건설공사 등 일정규모 이하의 건축물에 대하여 무등록업체의 시공을 예외적으로 허용하고 있음.
 - 이러한 예외적 허용은 무등록업체의 양산, 부실시공, 탈세 등으로 이어져 사회적 비용을 발생시키고 있음.
 - 특히, 소규모공사의 경우 무등록업체의 시공이 관행적으로 이루어지고 있으며, 이러한 구조는 안전관리에 근본적으로 취약한 구조를 만들고 있음.

2) 안전한 건설시장 조성을 위한 과제

- 안전관리비용 산정 방식의 개선이 필요함.
 - 현행 안전관리비용은 전체 공사비에 일정 비율과 낙찰률을 곱해 산출됨. 이 때문에 모든 공종에 동일한 비율의 안전관리비가 적용되는 구조로 터널공사 등 안전관리 설비나 비용이 많이 드는 공종의 경우에는 현장에서 사용할 수 있는 비용이 부족함.
 - 또한 공사 낙찰률에 따라 안전관리비도 영향을 받기 때문에 저가 수주일수록 안전관리비도 줄어들 수밖에 없는 구조임. 이 경우 낙찰률이 낮은 하도급업체로 갈수록 사용할 수 있는 안전관리비가 크게 부족함.
 - 따라서 안전 비용은 공사 낙찰률에 따라 변동되지 않는 고정비용으로 할 필요가 있으며, 안전관리비 산출 시 위험 공종에 대한 추가 비용을 고려해야 함.
 - 건설업 산업재해가 소규모 현장에서 주로 발생하는 점을 감안하여 소규모 건설현장 안전관리 개선을 위한 대안 검토 역시 반드시 이루어져야 함.
- 건설재해에 대한 통계표 작성의 개선 역시 필요함.
 - 현행 건설재해는 건설업종 특성 반영 없이 단일 산업으로 통계표가 작성됨¹¹⁾. 따라서 재해가 집중 발생하는 공종 및 업종에 대한 정보가 부족하여 현장에 대한 재해예방·관리정책 등이 미비함.
 - 건설업종(면허)별 건설재해통계 신설이 요구됨. 이는 재해발생으로 인한 산업자본 손실 감소를 기대할 수 있으며, 중소 및 전문건설업 등의 안전관리 선순환 구조 구축에도 일조할 것으로 보임.
- 건설재해 방지와 소비자 피해를 사전적으로 차단하기 위해서 무등록업체에 대한 시공규제를 강화할 필요가 있음.
 - 특히, 무등록업체가 실질적(관행적)으로 시장을 지배하고 있는 ‘인테리어 시장’과 ‘건축주 직접시공 시장’에 대한 면밀한 검토가 요구됨.
- 최근 세월호 사태, 경주 지진 등으로 안전에 대한 국민적 관심이 어느 때보다 고조되어 있는 상황임. 안전한 건설시장 조성으로 국민에게 신뢰받는 산업으로 거듭날 필요가 있음.

11) 고용노동부 산업재해조사 (승인번호 118006호)

- 앞에서 논의된 건설산업 동향과 전망, 현 정부의 건설정책 추진 성과, 향후 건설정책 방향 등을 토대로 차기정부의 건설비전과 추진 전략(핵심가치)을 도출하였음.
- 차기정부의 건설 비전(Vision)은 “미래를 혁신하는 공정한 건설강국”이며, 이를 실현하기 위한 추진 전략으로 3대 핵심가치와 30개 세부과제를 선정하였음.
 - 첫 번째 핵심가치는 미래 건설환경 변화에 대응하고 건설투자 활성화와 중소기업 지원을 통해 “혁신 성장”의 토대를 마련하는 것임.
 - 우리나라는 주력산업의 성장정체, 수출주도형 경제의 한계, 대기업 위주의 산업생태계 등의 위험을 내포하고 있으며, 장기적으로 급속한 고령화로 인한 생산가능인구 감소로 저성장 기조의 심화가 우려됨. 여기에 사회·경제 전반의 큰 영향을 줄 것으로 예상되는 4차 산업혁명의 물결이 몰려오고 있음. 4차 산업혁명은 경제에 새로운 활력이 될 수 있다는 기대와 함께 우려 역시 상당하여 건설산업이 이를 슬기롭게 대처해야 함.
 - 혁신성장 토대 마련을 위해 연구원에서는 총 12개 세부과제를 마련하였으며, 대표적으로 “4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 발굴 및 지원강화”, “건설업 경쟁력 강화를 위한 생산체계 개편”, “인프라 시설물의 지속가능한 성능개선 및 장수명화를 위한 투자확대” 등을 선정함.
 - 두 번째 핵심가치는 공정한 건설문화 형성, 제값 받은 건설환경 조성, 합리적 규제개선 등을 통해 “공정 시장”을 조성하는 것임.
 - 실제로 지난 대선 및 제20대 국회의원 선거에서도 건설부문의 핵심공약은 ‘경제민주화’ 또는 ‘공정사회’였으며, 현재 차기 대선 후보 역시 공통적으로 공정한 시장을 언급하고 있음. 공정시장이 강조되는 이유는 건설산업에 참여하는 경제주체간의 조화를 위해 많은 노력과 제재에도 불구하고 시장에서의 불공정행위는 여전하기 때문임.
 - 공정시장 조성을 위해 연구원에서는 총 11개 세부과제를 선정하였으며, 대표적으로 건설업체간 상생 발전이 가능한 “주계약자 공동도급 확대”, 제값 받는 품토 조성을 위해 “공사비 산정기준 작성 및 관리 개선”, 합리적 제도 개선을 위한 “하자담보책임 범위 및 기간 개선” 등을 중요하게 판단함.
 - 세 번째 핵심가치는 “좋은 일자리” 창출이며, 이를 통해 건설일자리 확대 및 건설근로자 복지향상, 건설안전 확보를 실현하고자 함.
 - 건설업은 전통적으로 노동집약적 성격의 산업으로 건설인력의 확보가 중요하나, 건설업의 3D이미지, 산업재해 등으로 건설업 취업자는 해마다 줄어들고 있음. 여기에 생산가능인구 감소와 건설기능인력의 고령화 등이 어려움을 가중시킴.
 - 연구원에서는 건설업의 “좋은 일자리” 창출을 위해 총 7개의 세부과제를 마련하였음.

며, 대표적으로 건설업의 지속가능성 향상을 위해 “건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대”, “건설근로자 취업 지원사업 활성화”를 선정함. 또한 건설현장의 안전 사각지대 해소 방안으로 “건설현장 안전관리 제도의 합리적 개선” 역시 주요 과제로 판단함.

<차기정부 건설비전 및 추진전략(핵심가치)>



○ 3대 핵심가치를 실현하기 위한 30개 세부과제는 다음과 같음.

< 차기정부에 제안하는 3대 핵심가치 및 30개 세부 과제 >

핵심 가치	세부 과제
「혁신 성장」 - 미래 건설환경 대응 - 건설투자 활성화 - 중소기업 지원	1. 4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 개발
	2. 경쟁력 강화를 위한 건설시스템 개선
	3. 「건설산업융합 촉진법」 제정
	4. 빅데이터 활용 건설분야 차세대 IT 플랫폼 구축
	5. 전문건설 기술특화 R&D사업 추진
	6. 인프라 시설물의 장수명화
	7. 재해·재난대비 시설물 성능 개선
	8. 지역 기반 생활밀착형 SOC사업 확대
	9. 기후변화협약에 따른 건설산업 대응능력 강화
	10. 개성공업지구 정상화를 통한 통일건설사업 추진
	11. 중소건설업체 맞춤형 해외건설 지원
	12. 지역경제 활성화를 위한 전문건설업자 원도급공사 수행 확대
「공정 시장」 - 공정한 건설문화 - 제값 받는 건설환경 - 합리적 규제개선	13. 주계약자 공동도급제도 활성화
	14. 제값 받는 공사비 산정기준 마련
	15. 적격심사제도 적정공사비 확보방안
	16. 공정한 원·하도급 거래관계 확립
	17. 징벌적 손해배상제도의 확대
	18. 하도급 입찰결과 공개제도 입법화
	19. 건설분쟁 사전조정제도(DRB) 도입
	20. 추가·변경공사에 대한 추가공사비 지급 의무화
	21. 하자담보책임 제도 개선
	22. 건설업 공정입찰제도 마련
	23. 건설관련 공제조합 역할 확대
「좋은 일자리」 - 건설일자리 창출 - 건설근로자 복지향상 - 건설안전 확보	24. 건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대
	25. 건설현장 안전 사각지대 해소
	26. 건설근로자 취업지원사업 활성화
	27. 건설기능인등급제도 도입
	28. 건설근로자 사회보험제도 개선
	29. 글로벌 건설전문가 양성시스템 지원
	30. 안전강화를 위한 무등록업체 시공 규제

주: 음영부분은 세부과제 중 우선순위가 높은 과제임.



제3장 차기정부의 건설정책 세부 과제

- 3대 핵심가치별 30개 세부과제 -



1) 검토배경

- 최근 글로벌 이슈는 클라우드 슈밥이 주장한 “초지능(Artificial Hyper Intelligency) 혁명”이라고 명명하는 제4차 산업혁명임. 4차 산업혁명은 새로운 글로벌 성장 동력으로서 전 세계의 관심을 받고 있음.
- 최근 미국, 독일, 일본 및 중국 등의 강대국들은 제4차 산업혁명 테마 별 주요 기술들(3D프린팅, 로봇, 인공지능(AI), 가상현실(VR)/증강현실(AR), 자율주행차, Big Data, 소셜미디어, 헬스케어, O2O, 스마트시티, 사물인터넷(IOT), 항공우주, 바이오, 핀테크 등)을 국가 미래를 위한 핵심기술로 인지하고 적극적인 투자와 지원을 하고 있음.
- 또한 애플, 구글, 토요타, 지멘스, 시스코 등의 글로벌 기업들도 4차 산업혁명 기술 기반 표준특허 및 원천기술 등을 개발/확보하여 글로벌 비즈니스 시장을 선점하고 선도(Leading)하기 위한 적극적인 투자와 노력을 하고 있음.
- 최근 개발되고 사업화된 증강현실(AR)기반 게임인 포켓몬고, 가상현실(VR) 기반의 건설감리 시스템, 드론 및 센서 기반의 안전관리 시스템, 3D 프린팅 기반 지반 정지작업 및 비정형 건축부재 생산 등의 4차 산업혁명 기반 융합기술들의 사례들과 스티븐 호킹 등의 다수의 선지자적인 과학자들의 예측하듯이, 4차 산업혁명은 글로벌 사업구조와 비즈니스 시장을 혁명적으로 변화시킬 것이라고 예상되고 있음.

2) 현황 및 문제점

- 위에서 언급한 4차 산업혁명 기술에 의한 글로벌 산업구조의 혁명적 재편과 변화를 가져올 것이라는 예상에도 불구하고, 미국, 독일, 일본 및 중국 등의 선진 및 강대국을 제외한 국가들은 아직 구체적인 계획(Action Plan)이나 행위(Action)를 실행하고 있지 않고 있음.
 - 특히, 일본의 경우 국토교통성 주도로 생산성 혁명 프로젝트를 진행하고 있으며, 건설부문에서는 측량, 시공 등에 있어 “I-Construction”을 선정하여 이미 기술개발과 법제화까지 완료한 상황임.
- 한국 또한, 4차 산업혁명 기술에 대한 중요성을 인지하고 중장기적으로 사업재편과 변화에 대비하기 위하여, K-smart City, Big Data 기반 신기술/특허/디자인 등의 트렌드 분석 및 개발, VR/AR 기반 건축공간 체험 및 안전관리, 로봇 자동화 시공 기술, 3D 프린팅을 활용한 PC부재 생산 및 드론 기반 진단/감리 등과 관련된 R&D가 각각 개별적으로 수행되고 있음. 그러나 많은 전문가들은 최근 국내에서 수행되

고 있는 4차 산업혁명 관련 R&D들은 체계적으로 작성된 구체적인 계획(Action Plan)에 의하여 수행되고 있는 것이 아니고, 이슈(Issue)성과 이벤트(Event)성이 강하며 단기적인 관점에서 진행하고 있기 때문에, 체계적이지 못하고 비효율적으로 수행되고 있다고 주장하고 있음.

- 따라서 4차 산업혁명이 우리나라 건설산업의 미래에 “독(Poison)”이 아닌 “득(Benefit)”이 되기 위해서는, 전체를 종합하는 구체적인 계획을 먼저 수립할 필요가 있음. 구체적으로 먼저 4차 산업혁명과 관련된 주요 기술들을 분류하고, 한국 건설산업의 기술 개발 상황에 적합한 4차 산업혁명 기반 핵심기술 프레임워크(Framework)를 수립하고, 전체 기술 개발을 위한 로드맵(Road Map)을 작성하는 연구가 선행되어야 할 것임.
- 또한 앞에서 언급된 R&D들과 추후 수행될 R&D들의 체계적이고 계획적인 수행과 민·관·산·학·연을 포함한 모든 조직들의 이익을 위하여 국가차원(관·산·학·연 포함)의 4차 산업혁명 기반 기술 및 비즈니스 개발 조직(가칭 “Over Global Future 4th, Over Global Future 4th Industrial Revolution)의 구성을 제안함.

3) 정책 제안 (정책 방향)

- 국가차원(관·산·학·연 포함)의 4차 산업혁명 Leading(기술 및 비즈니스 개발/관리) 조직(가칭 “Over Global Future 4th)의 구성 제안
- 4차 산업혁명의 핵심기술과 건설산업의 연관성, 적용성 및 융합성 등을 조사/분석 R&D
- 4차 산업혁명과 건설산업(일반건설업 및 전문건설업)에 기반을 둔 차세대 미래 기술 Framework 및 Road Map 개발
- 4차 산업혁명 핵심기술 기반 일반건설업 및 전문건설업 맞춤형 파생사업 R&D

4) 기대 효과

- 정부의 중장기 및 차세대 기술 개발 지원 및 정책 기본계획 수립 기여
- 건설기업 기반 4차 산업혁명 차세대 미래 기술 개발 전략 및 R&D 수행 기여
- 4차 산업혁명 기반 일반건설업 및 전문건설업 맞춤형 파생사업 전략 기여

1) 검토배경

- 국내·외 정치적·경제적 불확실성과 불안정성이 증대되고 있어 산업경쟁력 제고의 필요성이 커지고 있음. 대외적으로 세계경제의 장기침체와 성장동력 부족, 미국·영국·중국 등 주요 국가의 자국이기주의 부상과 보호무역 강화, 미국의 금리인상, 유가하락, 북한의 핵위협, 사드배치 등 정치경제적 불확실성이 높고, 대내적으로 가계부채, 소비위축 등 경기불안 요인이 지속되고 대통령 탄핵으로 인한 불안정성은 건설시장에도 장기간 부정적 영향을 미칠 가능성이 큰 것으로 전망됨.
- 이러한 상황에서 국내 건설시장의 성장은 정체되고 해외수주도 급락하는 등 성장에 한계를 보이고 있음. 국내외 건설수요의 위축, 정부의 건설투자 감소 등 여러 가지 환경적 요인이 있으나 생산효율성 하락 등 건설산업의 경쟁력 부족이 근본적인 원인으로 지적되고 있음.
- 이에 따라 건설생산의 효율성을 제고하고 산업경쟁력을 강화하기 위하여 경직적인 건설생산체계를 개편해야 한다는 인식이 확산되고 있음. 건설생산체계는 건설공사를 위한 생산조직과 프로세스를 정의하는 포괄적 개념으로 현재 건설업체의 역할이 엄격히 구분되고 업무영역이 배타적으로 규정되어 경직성이 매우 높은 것으로 평가되고 있어 보다 유연하고 신속적인 방향으로 개편할 필요성이 있음. 특히 정보통신기술(ICT), 인공지능(AI)을 중심으로 한 4차 산업혁명의 물결이 산업을 가리지 않고 범람하고 산업간 융·복합이 활발하게 일어나 전통적인 산업의 경계가 허물어지는 현상이 가속화되는 시점에서 건설산업의 주도권을 강화하고 건설시장의 경계를 확대하기 위하여 건설생산체계를 개편해야 할 당위성이 높아지고 있음.

2) 현황 및 문제점

- 기술발전과 적용, 생산요소 활용의 융·복합 현상이 두드러지고 그에 따라 산업간 경계가 불명확해지는 경향이 가속화되고 있음에도 불구하고 건설산업 내부에서는 오래전에 만들어진 법과 제도에 의하여 보장되는 배타적 영업범위 안에서 이기적 이익추구 성향이 강하게 드러나고 있음.
 - 특히, 금융위기 이후 국내외 경제의 침체가 장기화되고 불확실성이 높아지면서 개별 업역집단의 이익강화에만 집중하고 건설산업 전반의 경쟁력 강화방안을 도외시하는 풍조가 만연하여 우리나라 건설산업 경쟁력 강화에 장애요인으로 작용하고 있음.
- 시공분야에 대하여 건설산업기본법은 건설업의 종류와 업종을 종합건설업 5개 업종, 전문건설업 25개 업종으로 구분하고 있는 바, 종합 및 전문건설업의 역할과 업종 간에 업무내용을 엄격히 규정하여 시행하고 있음.

- 종합건설업은 여러 업종이 복합된 건설공사 시공
 - 전문건설업은 단일한 업종의 건설공사 시공
- 전문건설업체는 뛰어난 기술과 엔지니어, 시공역량, 관리능력을 보유하고 있어도 해당 전문공종의 시공만 할 수 있으며 사업기회의 확장에 제약을 받고 있음. 전문건설업체가 여러 가지 업종을 보유하더라도 법적으로 각각의 업종에 해당하는 전문공사만 개별적으로 수주할 수 있어 사업을 확대할 수 있는 기회가 제약되고 보유하고 있는 자원을 효율적으로 활용하기 어려운 상황임.
- 전문건설업체는 원칙적으로 발주자로부터 복합공사를 수주할 수 없고 하도급공사에 한하여 복합공사 시공을 할 수 있음.
 - 전문건설업체는 구조적으로 하도급공사에만 역량을 집중할 수밖에 없어 기획 및 관리능력을 개발하여 우수한 기업으로 성장하는데 한계가 있는 바, 건설산업은 물론 국가경제 차원에서 큰 손실을 미치고 있음.

3) 정책 제안

- 4차 산업혁명과 같은 새로운 기술과 상품이 건설산업 내에서 종합적으로 융합되고 건설생산 조직 및 과정이 신속적으로 구성될 수 있도록 생산체계를 개선함.
- 건설산업과 밀접한 타 산업의 기술과 비즈니스를 건설산업에 반영할 수 있도록 하는 건설산업통합법 제정
 - 건설공사 외 정보통신, 전기 등의 공사를 패키지로 발주하고 공동수급체를 구성할 수 있도록 제도개선
- 전문건설업체가 시공경험과 역량을 축적하여 유능한 건설기업으로 성장할 수 있는 제도적 환경을 조성하는 방향으로 생산체계를 개선함.
- 전문건설업체가 단일의 전문공사만 시공하도록 하는 칸막이 규제를 벗어나 자격과 능력에 맞게 복합공사를 시공할 수 있는 기회를 제공
 - 시설물 유지관리는 건설공사에 수반되는 필수적인 서비스에 해당하여 시설물유지관리 업무를 건설업종에 두는 것은 바람직하지 않고 유지보수 시장의 혼란을 야기하고 있으므로, 건설산업기본법 상의 건설업종에서 제외하고 시설물안전관리특별법 상의 점검업체로 특화하는 것이 바람직함.
 - 건설현장 인력활용의 효율성을 높이고 작업능률 제고를 위하여 노무제공자제도 도입 검토

4) 기대 효과

- 새로운 기술과 상품이 건설산업 내에서 융합되어 건설산업의 영역을 확대하고 새로운 건설상품과 시장을 형성할 수 있으며, 전문건설업은 중소기업으로서 건설공사 직접시공의 주체로서 세부공정을 효율적으로 활용할 수 있도록 역할을 증대한다면, 요소기술 개발 및 적용에 최적화된 장점을 활용하여 건설생산의 효율성을 제고하고 건설산업 경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 기대함.

1) 검토배경

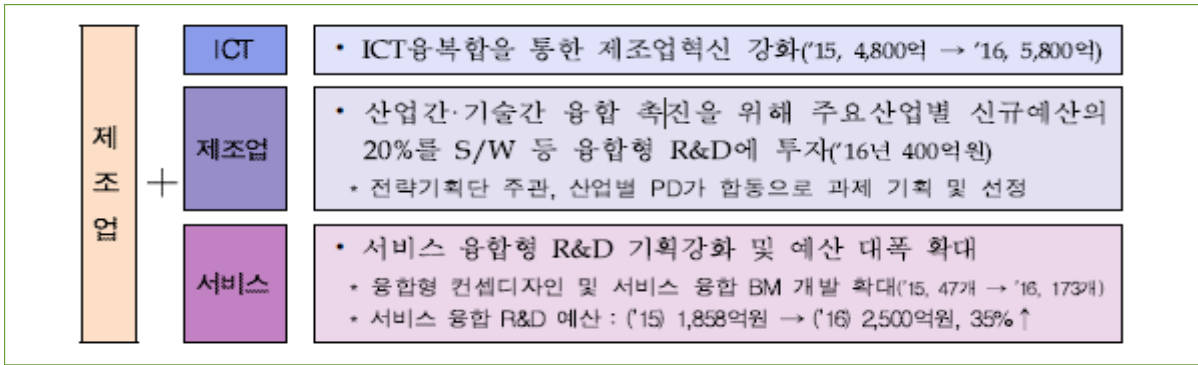
- 뉴노멀(new-normal)시대, 산업융합(convergence)이 신성장 동력과 일자리 창출의 핵심적 보고로 인식되고 있으나, 우리나라의 산업융합 정책은 제조업 분야 가운데 정보통신 분야를 중심으로 수립되고 있음.
- 산업 융합의 발전을 저해하는 주요 원인으로 관련 산업 융합 정책의 부재와 입법적 문제를 지적할 수 있는바, 건설산업과 다른 산업의 융합을 통하여 안전성 확보 및 건설공사비 절감을 통한 신제품·서비스를 보급할 수 있는 법률이 제정될 필요가 있음.
 - 융합정책 및 근거 법률이 미비한 산업은 산업 융합의 이해가 부족하며, 산업 융합을 통한 신성장 기회를 저해하고 있음.

		<p>A중공업이 제조한 트럭지게차가 트럭인지 지게차인지 기준이 불분명하다는 이유로 제품승인이 지연된 사례</p>
		<p>탄소섬유 보강재에 대한 인증 제도 미비 및 규격의 불합리성으로 인하여 사용이 저해된 사례</p>
		<p>화재피난 대피장치의 시장 출시를 위한 근거법령(건축법)의 개정과 검증을 위하여 여러 부처의 업무 협조가 필요한 사례</p>

2) 현황 및 문제점

- 건설산업은 신에너지 및 재생에너지 산업, 환경산업, 정보통신산업 등과 산업간 융합이 활발하게 이루어지고 있음.
 - 건설산업은 종합산업성, 부동산성, 공공성, 이질성의 특성을 가지고 있어 산업융합을 추진할 수 있는 최적의 산업이라고 평가할 수 있음.
- 우리나라의 산업 융합 정책은 산업통상자원부의 ‘산업융합발전계획’에 따라 한국표준산업분류표상의 제조업을 중심으로 제조업간의 융합을 추진하거나 제조업과 다른 산업의 융합 정책을 수립할 뿐, 건설산업의 특성을 반영한 융합정책은 전무한 실정임.

< 융합신산업 단계별 지원체계 >



자료: 산업통상자원부(2016.7), 산업융합발전 실행계획

- 입법의 경우 건설산업기본법, 녹색건축물 조성 지원법, 건축법, 유비쿼터스 도시의 건설 등에 관한 법률 등 융합 관련 법제가 산재되어 있음.

3) 정책 제안

- 종래의 제조업간의 융합정책이 아닌 건설업의 특성을 반영한 융합정책을 수립할 필요가 있음.
 - 제조업(C)은 제조→설치→수리의 프로세스를 거치나, 건설업(F)은 설치→수리의 프로세스로 구분됨. 특히, 건설업은 설치(시공)분야에서 높은 기술경쟁력을 보이고 있음.
 - 건축물 및 SOC시설물 등 건설산업은 국민의 안전과 직결되는 것으로 시공에 관한 일련의 절차 및 기술적 특성을 파악하지 못하는 경우 사회 기반시설물의 안전에 위해(危害)를 가할 수 있음.
- 개별법에 산재되어 있는 건설업 관련 융합 규정 및 법률을 통합하여 (가칭) 「건설산업융합 촉진법」을 제정할 필요가 있음.
 - 입법안에는 원칙허용 예외금지(네거티브 방식), 법령 입안·심사기준 적용, 추진 체계 구축, 임시적 인·허가 제도 마련, 시범사업 실시 근거 및 지원 근거 등이 마련될 필요가 있음.
 - 시범사업은 건설관련 법령상 발주방식을 개정하여 통합발주를 통한 건설산업 융합 신제품을 출시하고 고객의 만족도를 확인하는 방안을 제시함.

4) 기대 효과

- 건설산업 융합정책 수립을 통하여 건설산업의 친환경화(green), 스마트화(smart), 첨단기능화(high-tech)를 촉진하고, 다른 산업과의 동반성장에 기여할 수 있음.
- 「건설산업융합 촉진법」을 통하여 안전성을 확보한 저비용·고효율의 건설융합 신제품·서비스를 제공할 수 있고, 관련 일자리를 창출할 수 있음.

1) 검토배경

- 정보통신기술의 발달로 인해 빅데이터를 활용한 다양한 기회가 창출되고 있으며, 이미 제조업과 유통업, 서비스업 등에서는 4차 산업혁명시대의 혁신창출 도구로 인식되고 있음.
 - IDC(International Data Corporation)는 빅데이터 기술 및 서비스 시장이 2020년까지 연평균성장률(CAGR) 22.6%로 589억 달러에 달할 것으로 예상함.
 - 한국과학기술정보연구원(KISTI)은 국내 빅데이터 시장을 2016년 약 3,760억원에서 2020년까지 1조 71억원으로 증가할 것으로 예상하고 있으며, 관련 정부투자도 2013년 230억에서 2015년 698억으로 세 배 이상 증가함.
- 또한 해외의 건설 선진국들은 빅데이터를 활용한 신규 사업기회 발굴, 주요 시설물 관리, 안전관리 강화 등의 성공사례를 만들어 내고 있음. 국내 건설업 분야에서는 일부 건설업체들의 PMS(Project Management System: 프로젝트관리시스템)도입이 있었으나, 이후 IT를 활용한 혁신이나 기회창출이 미흡한 상황임.
- 한국의 건설업은 국내 경기를 부양하고 해외에서는 수주액 5위의 성적들을 기록하는 등 외형적으로는 괄목할 만한 성장을 기록해 왔으나, 다가오는 변화된 미래에 대응하고 지속적인 기여창출을 위해서는 내실적인 변화가 필요한 상황임.
- 이를 위해서는 미래의 건설업을 선도할 수 있는 역량을 구축할 수 있는 기저가 필요하고, 빅데이터 활용이 가능한 IT 플랫폼 구축이 선행되어야 함.

2) 현황 및 문제점

- 건설업은 정형화된 방대한 데이터는 물론 이미지, 동영상 등 다양한 비정형 데이터를 생성할 수 있는 특성을 지니고 있음. 공공분야에서는 토지 정보 및 지적관리, 시설물 관리, 도시 및 운송 계획 수립 등에 활용할 수 있고, 민간분야의 기업차원에서 사업개발, 자재 및 기계 관리, 건축물관리, 공정관리, 안전관리 등 다양한 분야에서 정보의 활용가치가 높음.
- 빅데이터를 온전하게 활용하기 위해서는 정보의 생성 및 수집과 저장, 빅데이터 분석, 분석된 결과의 활용(가시화와 기회 발굴)의 단계가 균형 있게 발전되어 있어야 함.
- 그러나 건설분야의 빅데이터는 각 단계별로 한계점을 지니고 있어 원활하게 활용하기 위한 기반체계가 부족함.
 - 먼저 데이터의 생성단계에서 IoT등을 활용한 최신 동향을 반영하는 체계가 부족하고 생성된 데이터는 분석과 활용을 위한 기반 플랫폼이 미비함.
 - 건설 공공분야에서는 지적정보, 공사관련(입찰, 계약, 안전사고 등) 정보, 사고관련

정보의 체계가 구축되어 있으나 관련 DB간 연계가 되지 않고 독자적인 시스템으로 구축되어 있으며, 분석을 위한 정보 공개와 데이터 관리가 미흡함.

- 민간분야 역시 프로젝트관리를 위한 정보시스템 수준에서 머물고 있으며, 외국과 같이 첨단기술과 트렌드를 반영한 연구개발이 미흡한 수준임.

○ 또한 생성된 데이터를 분석할 수 있는 분석전문가와 컨설턴트가 부재하여 데이터를 의미 있는 정보로 승화시키지 못하고 있으며 관련 전문가를 육성하는 체계나 인력개발 계획이 없음.

- 빅데이터를 활용하기 위해서는 정보시스템 역량과 분석 역량(통계 및 마이닝 역량)은 물론이고 업역에 대한 이해가 필수적이나, 이를 종합적으로 개발하기 위한 계획조차 수립하지 못하고 있는 상황임.

3) 정책 제안

○ 건설산업이 과거의 양적성장을 넘어 세계를 선도하는 질적 수준으로 향상하기 위해서는 IT를 적극 수용하는 것이 필수적임. 이를 위해 빅데이터를 적극 활용할 수 있는 차세대 IT 플랫폼의 구축이 필요함.

○ IT 플랫폼은 공공 및 민간분야의 데이터의 활용도를 높이기 위한 시스템적 플랫폼은 물론 이를 분석하고 직접 활용할 수 있는 전문가를 양성할 수 있는 인적자원개발계획이 병행되어야 하며, 이를 중장기적으로 실행할 수 있는 제도적 기반이 마련되어야 함.

- 이를 위해 건설관련 정보가 개방되고 생성된 데이터가 연결되어 있는 개방형 연결 데이터(LOD: Linked Open Data) 체계를 기본적으로 적용하는 것이 효과적임.
- 동시에 다양한 건설관련 이해관계자들인 정부 및 공공기관, 건설업체, 소비자(개발업자 및 중개업자 등 관련법인과 일반 시민)들이 사용목적에 맞게 접근과 사용이 용이하도록 DB 구축
- 기존의 사용주체들의 정보활용을 통한 부가가치 극대화는 물론 새로운 서비스 창출이 가능하도록 전문가(분석가, 컨설턴트) 양성하는 인력개발계획 수립
- 건설업체의 생산성 향상을 위한 R&D 및 성공사례 등을 실행하기 위한 제도적 지원체계 수립 및 중장기 실행방안 마련

4) 기대 효과

○ 빅데이터를 기반으로 하는 IT의 활용성 제고는 건설업의 다양한 분야에서 효과를 창출할 수 있으며, 국내에서의 경험을 통해 국제시장에서의 경쟁력 제고를 가능케 함.

- 먼저 정부 및 공공분야에서는 관련 계획 수립 및 타당성 검토를 지원하고, 다양한 공공 시설물 유지 관리 등을 용이하게 할 수 있음.
- 민간분야에서는 먼저 건설업체들이 사업 기획 및 설계, 자재 및 인력관리, 현장에서 안전도 제고 등 유·무형 자산의 효율적 운용을 통한 생산성 향상 기대
- 빅데이터 분석가 등 새로운 고부가가치 일자리 창출 및 건설업 경쟁력 강화로 해외 시장 진출가능성을 높이고 단순 시공에서 기획 및 유지관리 등 사업범위 확대 가능

1) 검토배경

- 건설산업의 한 축을 이루고 있는 전문건설업은 건설공사 직접시공의 실질 주체로서 최근 4차 산업혁명 시대에 대비해 각 산업별로 활발한 융·복합과 기술개발이 이루어지고 있는 상황을 고려할 때, 건설현장에서 직접시공을 담당하는 전문건설업의 기술혁신이 어느 때보다 절실함.
 - 전문건설업은 법에서 25개의 업종으로 구분하여 각 업종별 전문화·분업화 된 건설생산체계를 유지해오고 있어 건설산업 발전과 경쟁력 확보를 위해서는 현장생산을 담당하는 전문건설업의 기술혁신이 필수적임.
 - 또한, 국내 건설산업의 해외진출 확대를 위해서는 각 공종별 시공을 담당하는 전문건설업체들의 해외진출 저변확대가 반드시 필요하므로 전문건설 업종별·공종별로 특화된 기술력을 확보할 수 있도록 정부가 지원·육성해야 함.
 - 이러한 전문건설업은 그간 매우 제한적으로 R&D를 수행해 오며 따라 오랜 시간 현장에서 직접시공을 담당하며 축적해 온 직·간접적인 기술력과 노하우를 창의적인 상품과 기술로 발전시키는데 한계가 있었음.
 - 따라서 4차 산업혁명 시대를 대비해 건설산업을 창의적으로 혁신하고 최근 매우 위축된 해외진출 재도약을 위해서는 건설 뿌리산업을 담당하는 전문건설 기술특화 R&D사업을 마련하여 추진할 필요성이 있음.

2) 현황 및 문제점

- 국토교통 부문의 국가 R&D 예산은 매년 4,000억원을 상회하고 있으며, 기술사업화 지원사업을 중심으로 중소기업 R&D 지원도 확대되는 추세이지만 시설물의 일부 및 특화된 전문분야를 시공하는 전문건설업계의 직접적인 기술발전을 유도하는 R&D 사업은 별도로 마련되지 못하고 있는 실정임.
 - 연간 국토교통 R&D 예산은 '14년 4,117억원, '15년 4,500억원, '16년 4,458억원, '17년 4,738억원 수준임.
 - 이러한 R&D 예산의 상당 부분이 초고층빌딩, 초장대교량, 장수명주택 등 목적물 중심으로 이루어지고 있으며, 현행 R&D사업 참여기준은 기업부설연구소 및 R&D 실적이 많은 업체 등으로 한정되어 대기업과 R&D전문기업 등의 진출은 용이하나 현장생산 중심의 전문건설업 참여는 곤란함.
- 전문건설업체들의 R&D사업 참여 또는 수행은 활발하지 못하였으나 전문건설 업종 또는 공종별로 전문화된 기술력을 보유하고 있어 이를 4차 산업혁명 시대를 대비한 특화된 전문기술로 육성해야할 당위성이 있음.
 - 실제 2016년 발주된 홍콩공항공사의 활주로 3단계 증설공사에 국내업체가 보유한 DCM공법(Deep Cement Mixing, 연약지반개량공법)이 적용되어 국내 전문건설업

5개사가 수주하는 등 전문건설 업종별·공종별 특화된 경쟁력 확보는 해외수주 확대 등에서도 크게 기여할 수 있다는 사례가 있음.

- 국토교통 R&D사업은 타 부처(산업통상자원부, 미래창조과학부 등)의 R&D사업과는 달리 공공복리 증진과 경제발전 기여를 주된 목적으로 하는 시스템R&D 위주여서, 현장 생산시스템을 담당하는 전문건설업에 대한 R&D사업 마련은 공익을 목적으로 한다는 측면에서 정부투자의 당위성이 존재함.

< 국토교통 R&D의 공공적 특성 >

구분	국토교통부	산업통상자원부	미래창조과학부
R&D 목적	공공복리 증진 경제발전 기여	산업경쟁력 확보 기업 지원	연구역량 제고 원천기술 확보
수요자	정부·공공기관·국민	기업체	대학·연구소
성격	시스템R&D	제품개발R&D	지식창출R&D
주요 수행처	공공기관 위주	기업 위주	대학·연구소 위주

자료: 국토교통부(2014.1), 국토교통기술 연구개발사업 투자방향

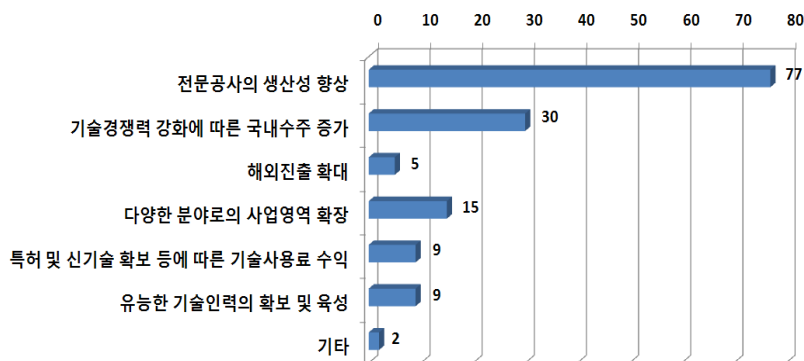
3) 정책 제안

- 건설산업기본법 “중소건설업자에 대한 지원 및 지원을 위한 조치”를 개선·보완하여 전문건설 업종 및 공종에 특화된 기술연구·개발(R&D)사업을 추진함.
 - 법 제47조(중소건설업자를 위한 조치) 제3항 신설을 통해 전문건설업자의 전문화된 기술력 확보를 위해 업종별 또는 공종별 연구개발을 지원하기 위한 R&D 사업을 마련하여 시행토록 함.
 - 상기 전문건설 기술특화 R&D사업 마련을 통해 기존 보유 기술의 개량 및 선진화, 선도적인 신기술·신공법 개발, 타 산업기술(정보통신, 전기·태양광 등)과의 융·복합 등이 추진될 수 있으며, R&D사업 목적, 예산, 내용 및 범위, 활용 등에 관한 세부적인 사항은 국토교통부령과 지침, 규정 등 행정규칙을 별도 마련함.

4) 기대 효과

- 대한건설정책연구원(2015.3) 조사결과에 따르면 전문건설 R&D사업 추진은 건설공사 생산성 향상 등 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.

< 전문건설 R&D 투자의 효과 >

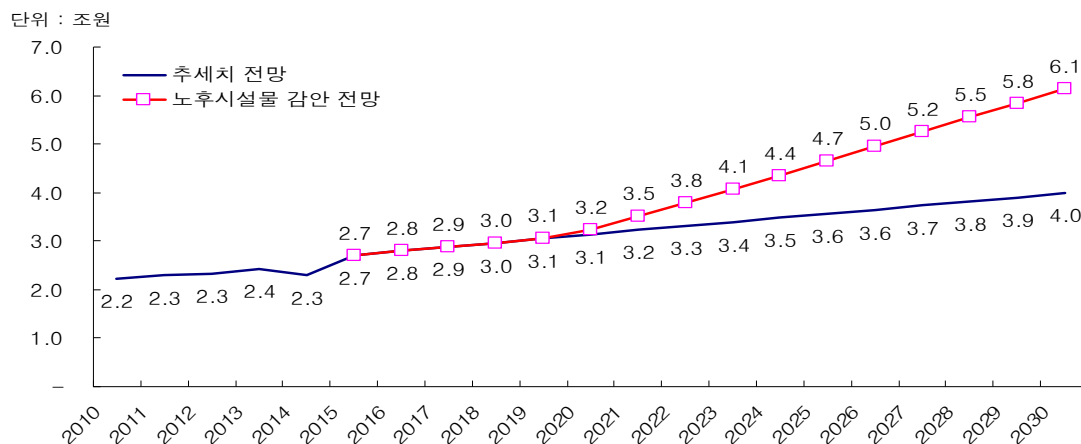


1) 검토배경

○ 국내 건설시장은 2020년 이후 신축 시장은 축소 쇠퇴하기 시작하고, 주택 리모델링, 도심재생, SOC 시설물의 유지보수/재개축 등과 관련된 유지보수 시장 위주로 재편되기 시작할 전망이다.

- 국내 건설투자는 1990년대에 가장 급성장했고, 당시 신축된 수많은 시설들이 2020년 이후 준공된 지 30년이 경과하면서 이후 유지보수 수요가 급증하게 될 것임.
- 1990년대에 주택 2백만 호 건설이 있었고, SOC 시설물도 광역교통망 확충 등을 통해 신규 건설이 활성화되었다는 점에서 사용 연수가 30년이 넘어서는 2010년대 후반 이후 유지보수 투자가 점차 증가할 전망이다.

< SOC 유지관리 투자현황 및 소요재원 전망 >



자료: 한국교통연구원(2015)

2) 현황 및 문제점

○ 급격한 인프라 노후화는 예산 부족을 유발하여 성능개선 및 신규건설 지장 초래

- 인프라 시설물의 노후화로 유지관리·개량비용이 지속적으로 증가하여 건설투자 총액이 상회될 경우 인프라 시설물의 신규 건설 및 유지관리 및 개량의 지장 초래
- 중앙정부 및 지방자치단체의 예산 부족으로 인해 유지·보수 투자가 지연되어 성능보완, 수명연장을 위한 경제적 부담도 증가함. 유지보수 투자의 지연은 사회기반시설의 급격한 노후화 및 서비스 수준 저하를 유발하여 필요한 유지관리비용도 시간이 지날수록 점차 증가함.

○ 인프라 시설물을 총괄 관리할 수 있는 거버넌스 및 평가체계 구축 미흡

- 인프라 관리 주체 및 관련 법령이 산재되어 있으며, 국가 인프라 전체를 총괄하여 정책 방향을 제시할 수 있는 거버넌스 및 평가 체계가 구축되어 있지 않음.

- 현행 시특법에 의한 인프라 시설물의 평가는 주로 '안전성'에 초점을 맞추어 있으며, 기획재정부의 '사회기반시설 실사 및 평가'도 인프라 시설물의 재산적 가치(건설 원가 또는 취득 원가)에 중점을 두고 있음.
- 1988년 미국을 시작으로 주로 영미권의 국가들은 도로, 철도, 항만, 공항, 교통, 상하수도 등 국민 생활에 필수적으로 요구되는 사회 기반시설의 현재 물리적 상태, 관리 현황, 요구되는 조치 및 자원 조달 현황, 개선 방안, 정책 제언 등의 내용을 담고 있는 인프라 평가보고서를 발행하고 있음.

○ 장기적 관점의 인프라 시설물 성능개선 및 투자를 위한 전략과 계획의 부재

- 시특법의 '시설물 안전 및 유지관리 기본계획'은 제1, 2종 시설물에 국한하고 있어 국가 인프라 전체를 망라하고 있지 못하며, 제도나 기술개발 중심으로 수립됨.
- 일본은 인프라 시설물 보수·보강대책의 내용, 점검 시기 등을 기재한 장기 수명화 계획을 수립하고 실시하고 있음.

3) 정책 제언

○ 시설안전 기금 마련 및 인프라 시설 안전 특별회계 설치

- 초기 예산 확보를 위해 「시설안전기금」을 설치하고, 도로시설물/공공건축물 관리 및 재난 대비 관리 등 시설물 안전 및 유지관리 예산과 신규 건설사업의 사업비 중 일부를 시설안전 특별회계로 전입

○ 인프라 시설물 종합정비프로그램 및 'Control Tower'조직 운용

- 정부 재정 부족으로 정책 자원의 중점적인 투자가 필요한 사업을 선정하기 위한 기준을 설정하고, 계획기간별 중점 목표를 수립하는 SOC 종합정비 프로그램 마련
- 인프라 시설의 투자우선순위 결정 등의 거버넌스(Governance)를 확립하는 '인프라 시설물위원회' 조직의 설립 및 운영

○ 인프라 시설물 평가보고서의 정기 발간

- 인프라 시설물의 용량, 물리적 상태, 재정조달, 미래수요, 운영 및 유지관리, 회복력 등의 실태를 종합적으로 평가하는 보고서의 정기적 발간

○ 인프라 시설물 장수명화 기본계획 수립 및 운영

- 중장기적인 관점에서 인프라 시설물의 안전을 확보하는 데에 필요한 정책개발, 기술개발, 실행 매뉴얼, 교육 등에 대한 전략과 전략과제를 담고 있는 'SOC 장수명화 기본계획'의 수립 및 운영

4) 기대 효과

- 우수한 품질의 인프라 시설물 성능을 지속적으로 유지할 수 있어 국민의 안전 확보 가능

1) 검토배경

- 우리나라 기후변화는 전 지구 평균보다 빠르게 진행되고 있으며, 기온 및 강수량이 해마다 증가하여 재해·재난의 위험이 상존함.
 - 특히, 여름철 많은 강수량으로 인해 도로 침수가 빈번하게 일어나며, 도로 함몰이나 옹벽 붕괴 등 홍수로 인한 피해가 매우 심각함.
 - 또한 지진 발생빈도도 증가하고 있으며, 강풍이나 가뭄, 대설 등으로 인한 피해도 지속적인 재난문제로 발생하고 있음.
 - 그러나 재난관리 국가경쟁력은 OECD 국가 중 하위권에 머물러 있음(25위/34개국, 2014).
 - 반면에, 미국, 영국, 일본 등 해외 선진국의 경우에 경제성장 및 복지향상을 위해 시설물 현대화를 적극적으로 추진하고 있는 상황임.

2) 현황 및 문제점

- 최근 10년간 재해의 원인별 피해액을 살펴보면, 호우에 대한 피해가 가장 많고 태풍과 대설, 풍랑과 강풍의 순으로 나타남.
 - 대한상하수도학회(2015)는 호우로 인해 상하수도시설의 피해가 발생하여 상수도 공급망에 관한 종합적인 점검과 성능 개선 및 시설 확충의 필요성을 제기함.
 - 또한 환경부(2015)는 “제1차 국가하수도종합계획”의 한계점으로 오수처리 확대 중심의 정책 추진으로 침수 대응 등 강우 시 하수관리 체계의 미흡을 지적함.

< 최근 10년간 원인별 피해액 현황 >

단위: 백만원

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
태풍	13,592	182,613	897	-	174,145	206,530	942,997	1,613	5,079	13,404	154,087
호우	2,195,035	49,371	60,749	267,130	182,479	499,132	36,106	150,980	136,505	1,213	357,870
대설	5,959	8,447	3,808	13,392	66,933	45,386	19,121	10,829	31,120	13,021	21,802
강풍	16,166	7,810	1,166	7,373	176	-	25,096	890	91	3,891	6,266
풍랑	6,549	37,606	-	25,245	7,103	283	-	42	-	333	7,716
계	2,237,301	285,847	66,620	313,140	430,836	751,331	1,023,320	164,354	172,795	31,862	547,741

자료: 국민안전처(2016), 2015 재해연보

- 정부의 SOC 투자는 점차 감소되고 있는 추세에 따라 기존 시설물의 성능 개선에 대한 투자도 동시에 감소되고 있는 실정임.
 - 대한상하수도학회(2015)에 따르면, 광역상수도는 연평균 3.3%의 개량이 필요하나 현재 0.5%에 불과하고, 지방상수도 도구관은 최근 5년간 평균 0.184%에 그침.
 - 또한 환경부(2015)에서는 기후변화에 따른 집중강우가 증가한 반면 하수도의 빗물 배제 기능은 투자부족으로 도심 침수 발생이 지속되고 있음을 지적하고 있음.

- 산업연구원(2014)은 안전산업이 공공부문에 비해 민간 부문의 역할이 매우 제한적이며 투자 부족으로 인해 안전 기술수준이 낮고 전문인력도 부족한 상황으로, 우리나라 안전산업의 현주소를 높여진 안전육구를 산업발전의 기회로 활용할 수 있는 경제적 기반이 취약한 상태로 평가하고 있음.

3) 정책 제언

- 시설물의 성능개선은 노후화의 문제를 넘어 현재와 미래를 대비한 성능확보에 대한 것으로, 그 시설이 갖추어야 할 미래 성능예측이 우선적으로 이루어져야 함.
 - 성능 예측은 국가기반시설과 다중이용시설, 재난취약시설 등을 중심으로 선행되고 이후 공동주택 등 민간건축물까지 확대되어야 하며, 이를 바탕으로 해당 시설물의 개축, 증축, 재축 등 성능개선사업이 결정되어야 함.
 - 따라서 시설물의 노후정도와 동시에 해당 시설이 현재와 미래의 성능을 충족하고 있는지에 대한 조사·분석이 실행되어야 함.
- 시설물의 성능 개선을 위해서는 정부의 적극적인 선투자가 필요하나 재정적 한계에 따른 해결방안으로 민간투자의 활성화가 필요함.
 - 산업연구원(2014)은 현재 안전산업의 특성상 초기 공공투자를 통한 정부의 마중물 역할이 중요하며, 이후 민간투자 활성화로 RTO나 RTL의 도입을 제안하고 있음.
- 우리나라는 집중 호우로 인한 재해발생이 가장 심각하여 상·하수도시설에 대한 성능 개선이 시급한 상황임.
 - 대한상하수도학회는 상수도관로 경년관의 비율이 상대적으로 높은 지자체별로 개량 공사비의 우선적 확대와 국고지원의 활성화를 제시하고 있음.
 - 환경부(2016)는 “지방상수도시설의 노후도 실태평가 및 정비사업 타당성조사”를 통해 정비대상 규모를 파악 후 지원대상 규모를 산정하고 2017년부터 2038년까지 총사업비 3조 3백억원의 국고지원을 계획하고 있음.
 - 또한 “제2차 국가하수도종합계획”에서도 향후 10년간 총 41조 2,711억원이 소요 (연평균 4조 1,271억원)되어 총 26조 736억원의 국고투자의 필요성을 제시함.
 - 이러한 정부의 투자계획이 적기에 집행되어 재난으로 인한 시설물의 골든타임이 반드시 확보되어야 할 것임.

4) 기대 효과

- 재해·재난으로 인해 발생하는 대규모 피해와 보상비용을 감축하고 건설산업의 시장 확보를 통한 일자리 창출 등 경제·사회적 문제의 해결방안으로 활용됨.
- 또한 안전시장의 활성화를 통해 재해·재난의 선제적 대응기술을 보유함으로써 개발도상국에 대한 공적개발 및 기술이전 등으로 국내 건설업체의 해외진출 활성화 및 국제사회의 국가위상을 제고함.

1) 검토배경

- 지금까지 정부의 SOC(사회간접자본) 투자는 주로 대형 건설사업을 위주로 추진되어 왔으나 도시경쟁력 확보와 삶의 질 향상, 그리고 지역경제 활성화 등 다음과 같은 측면에서 지역 기반 생활밀착형 SOC 사업에 대한 집중 투자가 요구됨.
 - SOC 투자는 국가경쟁력 및 도시경쟁력, 복지와 삶의 질, 지역경제발전, 국민의 안전 확보 등의 측면에서 매우 중요하게 인식되어 왔음. 특히 생활밀착형 SOC는 “사람들이 먹고, 자고, 쉬고, 일하고, 가족을 부양하는 등 일상생활과 밀접한 관련이 있는 모든 인프라”에 해당되는 소규모의 지역기반 시설들로서 각 지역의 중소·전문 건설업체 및 지역민들과 밀접히 연관되어 있음.
 - 그 동안은 경제기반 인프라와 국토보전 인프라에 공공투자가 집중되어 왔기 때문에 우리나라의 생활인프라는 전반적으로 취약한 상태이며, 생활인프라 부족으로 국민들의 삶의 질이 낮고, 고비용 생활구조를 야기하며, 도심기능이 쇠퇴하는 등 많은 문제가 유발되어 왔음.
 - 생활밀착형 SOC 시설은 주거, 교통, 복지, 여가, 안전 부문으로 크게 구분됨. 대한 건설정책연구원(2014.10)에 따르면, 이들 시설 중 ‘노후 시설물 재난대비 개보수’, ‘하천·제방·수로 정비’ 등 안전시설에 대한 투자와 ‘노후 주택 등 주거시설 정비’, ‘상하수도 개보수’, ‘아동·청소년 복지시설 확충’ 등 복지 및 주거시설에 대한 우선 투자가 지역별로 매우 시급한 것으로 나타났음.
 - 이러한 생활밀착형 SOC 투자 정책은 지금까지의 우선순위 SOC 투자 패러다임을 전환하는 것이며, 지역경제 활성화와 생산적 복지를 실현하는 정책임.

2) 현황 및 문제점

- 생활밀착형 SOC 관련 이슈 및 투자의 중요성은 다음과 같이 나타나고 있음.
 - 우리나라 SOC 투자는 중·장기적으로 위축되고 있으나, SOC 스톡(stock) 수준은 주요 경쟁국에 비해 뒤쳐져 있으며, 노후화 진행도 심한 상황임.
 - SOC 투자는 경제 성장과 고용 창출 등에 기여해 국민소득을 향상시킬 뿐 아니라 국민의 생활여건 개선과 삶의 질을 향상시키는 ‘생산적 복지’의 성격을 갖고 있어 특히 생활밀착형 SOC 투자의 중요성이 매우 높음.
 - 이는 그간 경제기반 인프라와 국토보전 인프라에 공공투자가 집중되어 옴에 따라 생활인프라가 상대적으로 더욱 취약한 상태에 놓여있기 때문임.
 - 생활인프라의 부족으로 국민들의 삶의 질이 낮고, 고비용의 생활구조를 야기하며, 도심기능이 쇠퇴하는 등 많은 문제가 유발되어 옴에 따라 최근 정부의 SOC 투자 패러다임도 노후 인프라에 대한 개선, 안전 확보, 삶의 질 향상, 도시경쟁력 제고 및 도시간 또는 지역간 격차 해소 등으로 전환되고 있는 상황임.

- 대한건설정책연구원은 이와 같은 문제점 해결을 위해 투자의 우선순위가 높은 생활밀착형 SOC 사업을 다음과 같이 제시하고 있음.

< 투자 우선순위가 높은 생활밀착형 SOC 사업 >

우선순위	유형 분류	세부 사업
1순위 (안전)	재난대비시설	· 노후 시설물 재난대비 개보수 사업
	하천시설	· 하천·제방·수로 정비 사업
2순위 (복지·주거)	주택	· 노후 주택 등 주거시설 정비 사업
	상하수도	· 노후 상하수도 개보수 사업
	학교교육시설	· 노후 학교 개보수 사업
3순위 (교통·여가)	아동·청소년시설	· 아동·청소년 복지시설 확충·정비 사업
	주차장	· 주차장 확충·정비 사업
	도로	· 도로(혼잡도로, 지방도로 등) 확충·정비 사업
기타	지역 기반의 다양한 사업	· 해안지역 안전·구명시설 설치 사업 · 가뭄·홍수 대비시설 조성 사업 · 지역 단위 오수·분뇨 처리시설 확충 사업 · 농어촌 영농 편의시설 확충 사업 · 퇴직 중년 복지시설 조성 사업 · 폐가 및 무허가시설물 철거·정비 사업 등

자료: 대한건설정책연구원(2014.10), 생활밀착형 SOC 사업의 전문건설업체 참여 활성화 방안

3) 정책 제언

- 정부는 지자체(시·군·구)를 중심으로 지역의 현안 사업들을 발굴해 생활밀착형 SOC 투자를 확대하는 로드맵을 제시하고 투자 정책을 추진할 필요가 있음.
 - 정부 주도로 지자체 및 전국 건설단체들과 함께 지역 인프라 문제점과 개선대책을 담은 “지역경제 및 생활인프라 종합개선대책” 마련하고, 향후 5년간(’18년~’22년) 생활밀착형 SOC 투자를 2배 이상 확대하는 재정집행계획 마련
 - 생활밀착형 SOC 사업에 지역의 우수한 중소·전문건설업체들이 참여하는 지자체와 건설업계간 상호협력발전 모델 마련·추진
 - 이와 함께 생활밀착형 SOC 사업의 지속적인 투자와 체계적 정비를 위해 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」 등 관련 법령에 생활밀착형 SOC의 현황조사 및 평가, 중장기 공급계획 수립, 예산 지원 등 법적 근거를 마련할 수 있도록 조치하여 사업의 지속성·안정성을 확보

4) 기대 효과

- 대한건설정책연구원(2014.10)의 설문조사 결과(344개 전문건설업체 대상)에 따르면 생활밀착형 SOC 투자 확대는 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.

< 정부의 생활밀착형 SOC 투자 확대 효과(의의) >

구분	수도권	지방권	[전체]
국민 실생활의 편익 증대	26 (22.6)	36 (15.7)	62 (18.0)
기본적인 생활환경 개선에 따른 복지 향상	34 (29.6)	85 (37.1)	119 (34.6)
취약시설의 정비에 따른 안전 확보	24 (20.9)	41 (17.9)	65 (18.9)
지역·중소건설업체의 육성 및 발전	30 (26.1)	67 (29.3)	97 (28.2)
기타	1 (0.9)	0 (0.0)	1 (0.3)
[합계]	115 (100.0)	229 (100.0)	344 (100.0)

1) 검토배경

- 2015년 11~12월 프랑스 파리에서 개최된 제21차 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP21)에서 신기후체제 합의문인 ‘파리협정(Paris Agreement)’이 채택되어 2016년 11월 4일부터 전격 발효되었음.
 - 파리협정은 2020년 말로 예정인 기존 교토의정서 체제를 대체하는 것으로, 우리 정부가 설정한 2030년까지 온실가스 배출전망치의 37% 감축 목표를 달성하기 위해 다양한 대응책이 실행될 것임.
 - 정부는 2009년 11월에 온실가스 감축목표를 2020년 배출전망치 대비 30%로 결정하고, 2011년 7월 세부 감축목표를 설정, 2014년 1월 로드맵 마련을 통해 이행방안을 제시한 바 있음.
 - 이에 따르면, 건설과 관련해서는 산업부문에서 건설업의 2020년 감축률을 7.1%, 건물부문에서 가정과 상업 건물을 합쳐 26.9%의 감축률을 목표로 각각의 이행계획이 수립되었음.
 - 이상의 계획들은 파리협정이 발효됨에 따라 보다 더 강화된 온실가스 감축목표에 맞게 재수립되어야 할 것임.
 - 따라서 현재 건설분야에서 제시되고 있는 온실가스 감축 이행계획을 파악하고 강화 또는 추가되어야 하는 사항들을 제안하고자 함.

2) 현황 및 문제점

- “국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵(안)”에서는 산업부문의 건설업 업종에 대한 온실가스 감축 이행계획으로 바이오디젤 보급 및 아스팔트 포장 기술 보급을 제시하고 있음.
 - 바이오 디젤 보급을 통하여 0.16백만톤(5.3%), 중온 아스팔트 포장 기술 보급을 통해 0.05백만톤(1.8%)을 감축하는 것임.
 - 즉, 바이오디젤이나 중온 아스팔트 등 재료기술을 바탕으로 그 보급률을 증가시켜 온실가스를 감축시키는 것임.
 - 그러나 해당 재료의 사용성능이나 시공시 발생하는 문제점, 경제성 등 실제 재료의 사용자에게 대한 충분한 고려 없이는 보급 활성화가 어려운 상황임.
- 건물부문에서는 가정이나 상업 건축물의 에너지 절감 및 성능향상과 냉난방설비 효율개선으로 ‘20년 BAU 167.63백만톤 대비 45.01백만톤(26.9%)의 감축을 목표로 제시하고 있음.
 - 신축/기존 주택, 건물 에너지 절감 및 성능 향상으로 10.0백만톤(6.0%), 냉난방 설비 및 열원 효율 개선을 통해 7.5백만톤(4.5%), 가전기기, 사무용 전자제품 효율 개선 및 LED보급 등을 통해 13.7백만톤(8.1%)을 감축할 계획임.

- 특히, 국토교통부는 신축건물분야에 제로 에너지 빌딩, 기존건물분야에 그린 리모델링 사업을 중점적으로 추진하고 있음.
 - 그러나 해당 사업들은 근본적인 추진목적, 제도적 기반 미흡, 경제성 문제 등으로 민간부문의 시장과 사업 확산에 어려움을 겪고 있음.
- 마지막으로, 건설관련 자재나 건물의 에너지와 관련된 감축 수단이 마련되어 있으나 건설단계 중 시공과 관련된 내용은 제시되지 않음.
- 건설교통부(2005)의 “건설분야 온실가스 저감을 위한 정책 방향”에 따르면 시공과 관련된 환경부하 내용으로 시공법, 구조, 마감, 설비, 자재운반, 건설기계, 현장사용 에너지, 폐기물처리로 포함하고 있음.
 - 물론, 건물부문의 에너지 절감에서 시공관련 내용을 포함하나 전체 건설공사에서 발생하는 환경부하의 감축 수단이 마련되어야 함.

3) 정책 제안

- 산업부문의 건설업 업종에 대한 보다 다양한 온실가스 감축 수단의 발굴과 세부적인 이행계획이 마련되어야 함.
- “기후변화대응기술 확보 로드맵(CTR)(안)”에서는 탄소저감 기술로 태양전지, 연료전지, 바이오연료 등을 10대 기후기술로 꼽고 있음.
 - 해당 기술은 시설물의 지붕, 외벽, 창호 등을 이용한 태양광 발전, 건물용 전기와 냉열을 동시에 공급할 수 있는 연료전지 등 건설업과 밀접한 관련이 있음.
 - 특히, 감축 수단의 보급 활성화를 위해서는 건설업체의 의견을 적극적으로 수렴을 통해 세부적인 이행계획이 이루어져야 할 것임.
- 건물부문에 있어 제로 에너지 빌딩이나 그린 리모델링을 추진하기 위한 정부차원의 적극적 사업참여와 제도 구축 그리고 경제적 문제를 보완하기 위한 인센티브 정책이 실행되어야 함.
- 시공분야는 공사 중 발생하는 CO2 최소화나 건설 폐기물 최소화 등을 목표로 하여 친환경 시공법 개발이나 자재운반의 효율성 향상, 현장사용 에너지 감축 등 보다 다양한 분야의 새로운 기술개발에 대한 건설업체의 적극적인 참여가 이루어져야하며, 이를 위해서는 정부의 유인정책 마련이 시급함.

4) 기대 효과

- 현재 개발되고 있는 탄소저감 기술과 건설산업의 융합을 통해 건설산업의 신시장을 창출하고, 나아가 국제사회에서 친환경 건설의 선도국으로 진입하여 건설 경쟁력을 강화함.
- 기존 공동주택에 대한 그린 리모델링 활성화로 재건축이 어려운 공동주택의 주거환경 개선과 나아가 건설업을 ‘환경파괴’에서 ‘환경친화’로의 인식개선을 도모함.

1) 검토배경

- 개성공업지구는 남한의 자본과 기술, 북한의 토지와 인력이 결합한 화해협력과 통일 경제협력 모델로서, 경제적 사업뿐만 아니라 통일정책적 측면에서 중요한 사업임.
 - 개성공단 조성으로 인근의 군부대가 후방 15km 북한지역으로 이동하였음.
 - 개성공업지구 개발로 남한은 32.6억 달러, 북한은 3.8억 달러의 직접적 경제적 효과를 얻었음.
- 오늘날 개성공업지구는 전면 중단되었는데, 남·북한의 정치적 상황 변화에 따라 정상화될 수 있으며, 이 경우 현재의 개성공업지구에 대한 문제점을 개선하고, 제2·제3의 개성공업지구 건설 방안을 마련할 필요가 있음.
 - 초기의 개성공업지구 개발사업은 민·관 협력사업(현대아산+LH)으로 이루어졌는데, 통일정책 및 경제적 사업보다는 정치적 입장에 따라 판단된 측면이 있음.
 - 2016년 2월 10일 박근혜 정부는 북한의 핵실험, 장거리 미사일 발사 등의 도발에 대응하여 개성공업지구를 전면 중단하였음.

2) 현황 및 문제점

- 개성공업지구는 총 66.1km²(2,000만평) 규모로 공장 구역 26km²(800만평)과 배후도시 40km²(1,200만평)의 토지를 북한이 남한에 50년간 임대하는 방식으로 계획되었음.

< 개성공업지구 개발 총계획 지표 >

구분	지표
개발면적	○ 2,000만평 - 공장구역은 총 800만평 중 경계가 확정된 600만평 우선 개발
입주기업	○ 2,000개 - 1단계: 300개(경공업형 공장) - 2단계: 700개(기술집약형 공장) - 3단계: 1,000개(대기업형 종합공장)
생산액	○ 8년간 500억불 - 2005년: 연간 1억 3천만불(시범단지) - 2011년: 연간 160억불 ○ 1인당 생산액: 80,000불/인 - 초기 25,000불/인에서 후기 80,000불/인 수준으로 높아지지만, 평균적으로는 54,000불/인 수준으로 안정됨
고용인력	○ 총 고용인력: 총 35만명 - 2005년(시범단지): 약 7,000명 - 2007년(1단계 완료): 약 10만명 - 2011년(3단계 완료): 총 35만명(입주공장 30만명, 건설 및 봉사업 5만명)
인구	○ 총 인구: 총 50만명 - 고용인력 35만명+피부양인구 15만명

자료: 현대아산(주) 개성공단 개발총계획(<http://www.hyundai-asan.com/>).

- 초기의 개성공업지구 개발계획은 북한의 사회체제 및 개성공업지구 인구를 고려하지 않은 다소 무리한 계획이라고 판단되며, 대규모 개발에 따른 문제점은 다음과 같음.
 - 공업구역의 면적은 국내 산업단지 중 4번째의 해당하는 규모
 - 공업지구의 단위당 고용추세를 고려할 경우 인력수급이 어려움
 - 생활구역(주거), 상업구역의 경우 수요를 고려하지 않은 대규모 계획
 - 기반시설 구축을 위한 대규모 투자 필요
 - 남북경협이 1곳에 집중되는 경우 타 지역개발에 부정적 영향
- 개성공업지구는 남·북한 정치적 상황에 따라 존폐의 위기를 겪었는바, 개성공업지구의 목적을 통일정책적 사업과 경제적 사업의 성격으로 확립하고 영속적 사업을 위한 정책이 수립될 필요가 있음.

3) 정책 제안

- 개발착수 후 10년이 경과한 시점에서 환경의 변화를 반영해야할 필요성이 대두됨.
 - 남한은 5년마다 도시·군기본계획 및 도시·군관리계획에 대하여 타당성 여부를 전 반적으로 재검토하여 정비함(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」).
- 개성공업지구는 ‘공단’이 아닌 주거 기능이 강조된 ‘도시개발사업’으로 시행할 필요가 있으며, 개발사업의 영속성을 위하여 외국인 투자유치를 적극적으로 추진하여야 함.
- 개성공업지구 정상화 및 확대를 위한 정책방향은 통일정책과 경제협력의 투트랙(two-track) 사업으로 접근할 필요가 있으며, 향후 통일을 대비하여 사회 전반의 인프라 구축 차원에서 건설산업 중심으로 이루어질 필요가 있음.
- 개성공업지구가 확대되는 경우 남·북한 건축구조, 기술, 자재, 공법과 공사관리에 대한 교류·협력을 통하여 북한의 전문건설인력을 양성함으로써, 향후 남한의 건설업체와 북한의 건설인력이 협력적으로 통일건설사업을 추진하도록 함.

4) 기대 효과

- 개성공업지구는 민족간 상호 이해를 도모하고 동질성을 높일 수 있는 통일정책적 사업임과 동시에 남·북한의 정치·군사적 긴장완화를 통하여 건설공사, 설비투자 및 인건비 절감 등 남·북한의 내수 진작의 경제효과가 기대됨.
- 개성공업지구가 확대되는 경우 남한의 건설 신시장 개척을 기대할 수 있으며, 향후 북한의 전문건설인력을 양성을 통하여 남한의 건설업체와 북한의 건설인력이 협력적으로 통일건설사업을 추진할 수 있기를 기대함.

1) 검토배경

- 최근 정부(국토교통부)는 내수시장 위축과 글로벌 경쟁심화로 인한 국내외 건설 위기(Risk)를 극복하기 위하여, 적극적인 해외 건설사업 진출의 필요성을 인지하고, 건설기업들의 적극적인 해외진출을 독려하고 있음. 중소 및 전문건설기업 역시 내수시장 위축과 글로벌 경쟁심화로 인하여 중장기적으로 생존과 경쟁력 확보/유지에 대한 필요성을 인지하고 있음.
- 그러나 해외건설협회에 따르면 국내 대기업과 중소건설기업들 간의 해외사업 양극화 현상은 점점 심화되고 있고, 수주 비중 또한, 2007년 17%, 2013년 5%, 2016년 약 3%로 급감하여 점점 감소하고 있는 추세임. 또한 국내 대기업의 경우 해외사업 적자율은 약 20%이지만, 중소건설기업들의 해외사업 적자율은 약 33%로 대기업 군에 비해 해외사업 적자율이 높은 것으로 나타났음.

< 국내 건설업계 해외진출 현황 >

연도	2013년	2014년	2015년	2016년	17년 03월	증감
종합건설업	537,093	479,804	274,000	195,425	117,873	감소
전기공사업	542,974	590,837	970,653	560,238	101,918	감소
정보통신공사업	8,092	58,712	25,731	23,554	892	감소
건설엔지니어링업	201,659	111,120	159,956	100,689	28,472	감소
해외공사수주및개발업	3,100	660	0	34,393	0	N/A
전문건설업	2,310,652	1,776,198	2,484,311	1,446,460	237,829	감소
환경전문공사업	-17,088	581	0	-581	0	N/A
주택건설/대지조성사업	0	0	0	0	0	N/A

자료: 해외건설 중소기업수주지원센터, <http://smc.icak.or.kr/>

- 그러므로 중소 및 전문건설기업의 해외시장 Risk(장애 및 문제점)를 발주형태, 계약 형태, 사업별 및 단계별 등으로 분류하여 체계적으로 조사/분석하여 추후 중소건설기업들의 해외시장 진출 및 확대에 활용할 수 있도록 하여야 할 것임. 또한 정부는 국내 중소건설기업들의 해외시장 진출이 점차 확대될 것으로 예상되므로, 중소건설기업들의 성공적인 해외 건설시장 진출 및 확대를 위하여 체계적이고 효율적인 해외시장 진출 지원 정책 및 시스템 등을 구축하여야 할 것임.

2) 현황 및 문제점

- 해외 건설사업의 경우, 중소건설기업들은 대기업과 달리 해외사업 성과가 불안정성이 높고, 해외사업 실적, 경험, 전문가 및 Know-how 등이 부족하여 국내 중소건설기업의 경우 실패와 적자 가능성이 더 높은 실정임. 또한 중소건설기업이 직접 수주하는 것이 아닌, 국내 종합건설 대기업군(원도급자)에 편승하는 비율(전문건설업 95.3%)이 높아 대기업(원도급)에 종속되어 수익성에 나쁜 영향을 미치고 있음.
- 또한 국내 중소건설기업들(전문건설기업 포함)의 해외시장 진출 및 확대를 위하여 다양한 Risk(장애 및 문제점)도 점차적으로 확대될 것으로 예상됨.

< 중소건설업 해외사업 주요 Risk >

분류	주요 위험(Risk)
□ 경영 기반 Risk	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 현지국가(Target Market) 진출 및 사업수행 전략 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 단기 및 중장기 전략 미흡 - 정보확보, 홍보 및 영업 전략(홍보물, 영업네트워크 구축 등) 부족 ❖ 현지국가(Target Market) 건설환경 정보 및 Data 부족 ❖ 현지국가 정보 Network 미흡(MOU, Partnership & JV 등) ❖ 현지 문화, 법, 규정, 관습, 관행 및 종교 등 이해/존중 미흡
□ 시스템 기반 Risk	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 글로벌 경영관리 시스템 부족(영세성) <ul style="list-style-type: none"> - ERP, EDMS, KMS, PMIS 등 ❖ 글로벌 Project Supporting 시스템 부재(영세성) <ul style="list-style-type: none"> - Risk Management 시스템, 공종별/공정별 전문가 시스템, 기술지원 시스템, 영업정보 관리 시스템 등 ❖ 글로벌 표준화 지식 및 Data 미흡 <ul style="list-style-type: none"> - Guide Book, Manual, Procedure, Checklist, 공법/기술 Book, Index Book 등
□ 전문성 기반 Risk	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 글로벌 경영 전문 역량 및 Mind(Leadership) 부족 ❖ Communication 역량 부족(언어) ❖ Target Market(국가) 환경분석 전문기술(전문가) 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 정치, 문화, 사회, 경제, 종교 및 건설시장 등 ❖ 글로벌 시스템 관리 전문기술(전문가) 부족 ❖ 글로벌 건설 전문기술(전문가) 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 기획/타당성분석, 계약관리, 위험관리, 설계관리, 공정관리, 원가관리(QS), PM 등

(자료: 대한건설정책연구원 해외건설 관련 세미나, 2017, 03)

3) 정책 제안

- 중소 및 전문건설기업의 성공적인 해외 건설시장 진출 및 확대를 위한 정부의 적극적이고 실질적인 지원 및 정책 발굴을 위한 실무자(실무와 이론 겸비) 기반 정책 발굴 및 지원단 구축 제안
- 정부 지원 및 정책의 효율성과 생산성을 높이기 위하여 실무자(실무와 이론 겸비) 기반의 정부 지원/정책 평가단 및 시스템 구축/운영
- 글로벌 전문건설기업들의 성장전략(사업다각화) 벤치마킹을 통한 국내 전문건설기업 성장전략(제품다양화) 모델 및 정책 개발(일본사례 참조)
- 국내 전문건설기업들의 선진국(미국 등) 건설시장 진출을 위한 모델 개발 및 지원 시스템 구축 제안
- 중소 및 전문건설기업 해외사업 활성화를 위한 홍보 및 정보공유 Platform 구축/운영
 - 공동 홍보 영상/브로셔 개발 지원(Grouping 및 Package화)
 - 공동 홍보/영업/정보공유 지원(Grouping 및 Package화)
- 전문건설기업(중소건설기업 포함) 해외사업 기반 보급형 글로벌 비즈니스/프로젝트 지원 시스템 구축/공급
 - 보급형 결제시스템, 보급형 KMS, 보급형 위험관리 시스템, 보급형 기술지원 시스템 등
- 전문건설기업(중소건설기업 포함) 기반 글로벌 건설 표준화 지식 개발/보급
 - Guidebook, Manual, Procedure, Checklist, Standard Form(표준서식) 등

4) 기대 효과

- 정부의 중소 및 전문건설기업 기반 중장기 해외사업 지원 및 정책 기본계획 수립 기여
- 기업의 경쟁력 확보 및 수익성 개선 등

1) 검토배경

○ 전문건설업자 원도급 수주기회 확대는 지역경제 활성화 미치는 효과가 지대함.

- 중소 건설업체의 79.5%, 지역 건설업체의 79.8%를 구성하는 전문건설업자 수주기회 확대는 지역경제 활성화 및 성장 견인차 역할
- 이는 전문건설업의 부가가치율과 고용유발계수가 종합건설업보다 경제 활성화 및 성장에 이바지하는 효과가 높기 때문임.

< 중소 건설업체 구성현황 >

구 분	중소 건설업체 (종합·전문)	중소 종합건설업체 (300인 미만)	중소 전문건설업체 (300인 미만)
업체수(%)	49,073(100.0%)	10,061(20.5%)	39,012(79.5%)

주: 1) 전문건설업체는 전기 및 통신공사를 제외함.

2) 최민수, 강운산, 김민형, 공공공사 분리발주 법제화의 문제점 및 향후 정책방향, 건설이슈 포커스, 한국 건설산업연구원, 2013년, p 17자료를 재구성

< 건설업체의 본사 소재지별 현황 >

구 분	종합건설업체	전문건설업체	소 계
수도권 업체	4,159(18.3%)	18,590(82.7%)	22,749(100.0%)
비수도권 업체	7,386(20.2%)	29,170(79.8%)	36,556(100.0%)
합 계	11,545(19.5%)	47,760(80.5%)	59,305(100.0%)

주: 1) 전문건설업체는 전기 및 통신공사를 제외함.

2) 수도권 업체는 서울, 경기, 인천 본사 소재 건설업체를 의미함.

< 건설업체의 업종별 부가가치 및 고용유발 >

구분	종합건설업	전문건설업	전기공사업	통신공사업
종사자수	468,169명	877,398명	192,546명	87,200명
매출액	98,384,355백만원	72,436,251백만원	14,438,160백만원	6,232,347백만원
부가가치	32,860,150백만원	32,777,605백만원	6,708,158백만원	2,952,476백만원
부가가치율	33.4%	45.3%	46.5%	47.4%
고용유발계수	14.2명/십억	26.8명/십억	28.7명/십억	29.5명/십억

자료: 통계청 경제통계국 산업통계과, 산업세분류별 건설업 조사, KPC조사(2010년)

2) 현황 및 문제점

○ 현황

- 일반적으로 2개 이상의 전문공사로 구성된 공사(복합공사)는 종합적 계획·관리 및 조정업무가 필요하다는 이유로 종합건설업자만이 수행할 수 있음. 그러나 복합공사라 할지라도 소규모 단순 복합공사와 의제 부대공사는 예외적으로 전문건설업자가 수행 가능함.

- 소규모 단순 복합공사는 도급단계 축소를 통하여 거래비용을 절약하기 위하여 2011년 11월에 도입된 제도로써, 시설물 유지관리업 공사를 제외한 4억 원 미만 공사로 공종간의 연계정도 및 현장 제작·설치작업 비중이 낮고 안전·교통·환경에 미치는 영향이 적은 공사임(건설산업기본법 제16조제1항제2호와 동법 시행규칙 제13조의2).
- 의제 부대공사는 공사예정금액이 3억 원 미만이고 2개 이상의 업종으로 구성되어 있으면서, 주된 공사의 공사예정금액이 전체 공사예정금액의 1/2이상인 공사임(건설산업기본법 제16조제3항제2호, 동법 시행령 제21조제1항제2호).

○ 문제점

- 소규모 단순 복합공사와 의제 부대공사의 협소한 적용범위로 인하여 시장규모가 매우 적은 상태임. 실제로 소규모 단순 복합공사의 시장규모는 '12년 기준 공사건수 156건, 공사금액 114.2억 원 수준에 불과할 정도로 매우 적은 상태임.
- 또한 소규모 단순 복합공사의 경우에는 종합적 계획·관리 및 조정업무의 필요여부, 의제 부대공사는 주된 공사와 종된 공사에 관한 애매모호한 판단기준으로 인해 감사를 기피하는 공공 발주자가 실제로 발주하기 힘든 상황임.
- 이로 인해 소규모 단순 복합공사와 의제 부대공사를 통한 전문건설업자의 원도급 공사 수행기회가 적어져 지역 경제 활성화에 이바지 하지 못하고 있음.

3) 정책 제안

○ 소규모 단순 복합공사와 의제 부대공사 적용범위(공사금액) 확대

- 10억 원 미만 소규모 공사는 종합적 계획·관리 및 조정업무의 중요성이 적어질 뿐만 아니라, 전문건설업자는 오랜 기간 하도급 복합공사를 수행하여 계획·관리 및 조정 및 시공역량을 보유하고 있음. 따라서 소규모 단순 복합공사의 적용범위를 현행 4억 원 미만에서 10억 원 미만으로 확대하고, 아울러 의제 부대공사도 3억 원에서 5억 원으로 확대하는 것이 필요함.

○ 소규모 단순 복합공사의 판단기준 삭제 또는 네거티브 방식으로 새롭게 정의

- 공사의 설계내용, 현장상황, 시공기술상의 특성 등을 가장 잘 파악하고 있는 발주자의 자율적인 판단에 의해 공사가 발주될 수 있도록 판단기준 삭제 또는 네거티브 방식으로 명시하는 방안도 검토할 필요가 있음.

4) 기대 효과

○ 최소 2,277명의 추가 고용, 부가가치 창출 등 지역경제 활성화에 이바지

○ 적정공사비 확보를 통한 생활밀착형 SOC의 품질 향상

- 종합건설업자의 이윤과 일반관리비 등에 소요되었던 비용이 실제 공사비에 투입되어 적정공사비가 확보되어 생활밀착형 SOC의 품질이 향상됨.

1) 검토배경

- 주계약자 공동도급제도는 건설공사를 시행하기 위한 공동수급체의 구성원중 주계약자가 계약의 수행에 관하여 종합적인 계획·관리 및 조정을 하는 공동계약의 유형을 말함.
 - 주계약자 공동도급제도는 종합건설업자와 전문건설업자가 공동으로 도급받은 경우에는 종합건설업자가 주계약자가 됨.
- 주계약자 공동도급제도는 전문건설업자와 종합건설업자가 상생 발전할 수 있는 제도로써, 발주자, 건설업자, 재정운영 측면에서 효율적인 제도임.
 - 발주자는 동일한 공사예산으로 품질이 제고된 시설물을 공급받을 수 있음.
 - 공동수급체 구성원 중 부계약자인 전문건설업자는 직접시공.
 - 직접시공은 도급단계 축소로 하도급 생산방식에서 발생하는 공사비 누수방지.
 - 발주자는 동일한 예산을 투입하면서도 공사에 투입되는 비용을 더 확보할 수 있어 품질이 개선된 시설물을 공급받을 수 있음.
 - 하도급 생산에서 파생되는 문제점을 개선할 수 있는 실효적인 수단
 - 하도급방식이 갖고 있는 장점에도 불구하고 개선되지 못하는 많은 문제점을 파생시키고 있음.
 - 이러한 문제는 건설업의 지속성을 담보하는데 부정적인 요소가 되고 있음.
 - 건설업 이미지를 악화시키는 요소로도 작용하고 있음.
 - 부실한 건설업체를 배제할 수 있는 수단으로 활용 가능
 - 종합과 전문 모두 약 25%에 이르는 업체가 등록요건을 충족하지 못하는 것으로 조사되고 있음.
 - 이들 업체는 입찰경쟁에만 참여하여 시장의 경쟁질서를 흐트러뜨리고 있음.
 - 종합과 전문이 공동수급체 구성원으로 참여하는 공동도급 방식이므로 양자 모두 건실한 업체들을 선별할 수 있는 제도적인 장점이 있음.
- 주계약자공동도급의 도입 목적을 효과적으로 달성하고 건설현장에서 활용도를 제고할 수 있도록 여러 차례 제도개선이 이루어졌으나, 주계약자 공동도급제도의 활용실적은 매우 미미한 상황임. 이에 따라 주계약자 공동도급제도의 확대방안을 검토할 필요가 있음.

2) 현황 및 문제점

- 국가계약법과 지방계약법에서 규정하고 운영되고 있으나, 서로 다른 운영이 이루어지고 있음.
 - 중앙정부와 공기업은 국가계약법 적용을 받으며 발주, 300억원 이상 종합심사낙찰제 대상 공사에 적용되고 있음.

- 지방자치단체와 지방자치단체 출자한 공사 및 공단 등 지방계약법 적용 받는 대상은 2억원 이상 100억원 미만 지역제한입찰 공사를 대상으로 적용되고 있음.
 - 국가계약 적용 공사는 소규모 공사 발주가 많이 이루어지고 있으나, 제도의 적용이 배제되어 있음.
- 지방계약 적용 공사는 100억원 이상 공사의 발주도 많은데, 제도를 활용하기 어려운 상황임.
- 또한 국가계약과 지방계약에서의 대상 금액이 상이하므로 이를 개선할 필요성이 있음.
 - 공동수급체 구성원수도 차이가 있고, 이에 따라 적용되는 공사의 유형도 한정적인 상황임.

3) 정책 방향

- 국가계약과 지방계약에서의 적용을 동일하게 개선하여 제도의 활성화를 위한 기반을 조성하여야 함.
- 3인 이하로 구성하도록 규정하고 있는 지방계약 구성원수 제한을 확대하여 국가계약과 동일하게 유지하여야 함.
 - 최소지분을 규정이 5% 이상으로 규정되어 있으나, 국가계약과 지방계약 모두 문제가 되고 있음.
 - 국가계약은 300억원 이상 공사에 적용되므로 참여 가능한 업체가 제한되고 있는 문제가 있고, 지방계약은 참여 가능한 업체는 많으나 실질적인 참여하지 못하는 사례가 있으므로 공사금액에 따라 탄력적인 최소지분을 적용이 이루어져야 함.
- 공사금액 제한을 폐지하여 발주자의 선택권을 보장하고, 공사계약에서 효율성을 제고할 수 있어야 함.
- 국가계약과 지방계약 모두 2억원 이상 모든 공사를 대상으로 주계약자공동도급 활용이 가능하도록 하여야 함.
 - 이런 개선이 이루어지는 것이 모든 공사를 주계약자공동도급으로 발주하자는 주장은 아니며, 발주자의 판단에 따라 주계약자공동도급 발주가 효과적이라고 판단되는 경우 활용할 수 있게 하여야 함.

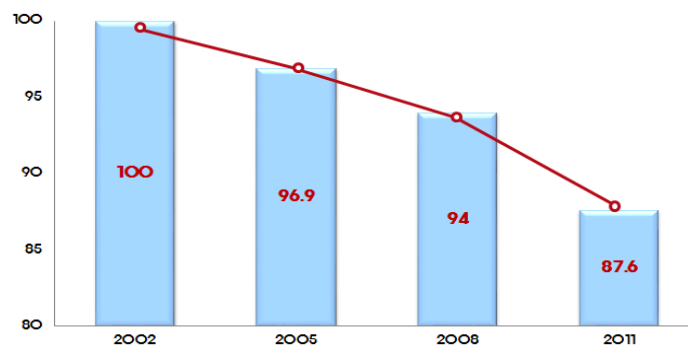
4) 기대 효과

- 공공발주자가 공급하는 시설물의 품질제고에 기여할 수 있음.
- 도급단계 축소로 근로자에게 임금이 적기지급 가능하여 가계의 소비활동에 긍정적인 역할을 하고, 지역경제 활성화에도 기여할 수 있음.
- 부실 업체 퇴출 및 공공공사의 투명성 제고에 긍정적인 기여가 기대됨.

1) 검토배경

- 시장가격을 반영하지 못하는 표준품셈과 표준시장단가를 바탕으로 작성된 예정가격으로 인해 공사 수행에 필요한 적정공사비 부족을 초래하고 있음. 이와 같이 제값 받는 품토가 조성되지 않아 국민의 안전에 큰 영향을 미치는 인프라 시설물의 품질이 저해되고 있음.

< 건설공사 예정가격 수준 추이 >



< 국내 건설회사의 공사 실행률(12년 기준) >

구분	건수	실행률(%)			
		평균	표준편차	최소값	최대값
최저가	513	104.8%	8.6%	78.9%	141.9%
대안	7	96.2%	8.8%	88.3%	114.0%
턴키	58	93.0%	8.1%	76.1%	128.0%
적격심사	29	87.4%	7.9%	70.0%	99.4%
수의계약	7	82.7%	7.5%	69.6%	91.5%
[합계]	614	102.5%	10.0%	69.6%	141.9%

2) 현황 및 문제점

- 표준시장단가와 표준품셈은 건설공사 예정가격을 작성하는데 필요한 모든 정보를 담고 있지 않아, 부정확한 견적을 초래함.
 - 국내의 표준시장단가는 단가정보, 표준품셈은 생산성 정보만을 각각 나타내고 있어, 다양한 여건을 고려한 예정가격 작성이 힘들.
- 정부는 표준시장단가와 표준품셈 등의 공사비 산정기준을 예산절감의 수단으로 활용하기 위하여 독점적으로 생산함.
 - 정부의 독점적 공사비 산정기준 생산으로 인하여 공사비 산정기준의 적정성 확보기능 결여 소지 농후

- 건설공사 표준품셈과 표준시장단가의 실제적 관리는 정부출연기관인 한국건설기술 연구원이 (이하, 건기연) 담당('04년부터)
- 정부예산을 지원받는 정부출연기관에서 공사비 산정기준을 관리함에 따라 정부 편향 입장에서 예산절감만을 추구
- 건설공사를 제외한 전기공사, 정보통신공사의 표준시장단가와 표준품셈은 정부가 아닌 민간기관에서 작성
- 전기공사의 경우 표준품셈은 전기협회(민간기관), 전기산업연구원(민간기관)에서 작성하고 있으며, 정보통신공사의 표준품셈은 정보통신공사협회(민간기관)에서, 표준시장단가는 정보통신산업연구원(민간기관)에서 수행하는 것과 대조
- 선진국은 민간 전문기관 또는 민·관 공동 출자기관에서 공사비 산정기준을 작성하는 경우가 일반적
- 미국(민간: RSMMeans) 영국(민간: 왕립적산협회 Wessex Cost Book), 일본(민·관: 건설물가정보재단).

3) 정책 제안

- 민·관 공동 건설적산센터 설립 및 운영, 공사비 산정기준 관리기관의 다양화가 필요함.
 - 제3섹터에서 공사비 산정기준을 관리하여 공정성·전문성·유연성 확보 및 건설산업 견실한 발전을 도모함. 이와 같은 방안으로 정부와 건설단체총연합회(이하, 건단연)가 공동 출자하여 건설적산센터를 설립·운영하여 현행 공사비 산정기준을 작성하는 것도 검토할 필요가 있음.
 - 민간 공동 건설적산센터 설립이 어렵다면, 외국과 같이 다수의 기관이 다양한 공사비 자료에 관한 데이터베이스를 축적하도록 하여 발주기관이 공사특성과 여건에 맞는 공사비 자료를 취사선택할 수 있도록 할 필요가 있음.
- 작업조합, 단가정보, 생산성 정보가 망라된 새로운 공사비 산정기준을 가칭 “시장거래 공사가격 단가집”이라 명명하고 생산할 필요가 있음.
 - “시장거래 공사가격 단가집”은 적정한 수준의 직접공사비로 공공 및 민간공사를 건설회사가 수행할 수 있도록 시장에서 거래되고 있는 공사가격의 정보를 담은 자료집을 의미
 - “시장거래 공사가격 단가집”은 공사종류·규모별로 세분화하여 활용성 증진
 - “시장거래 공사가격 단가집”이 대표성을 갖고 널리 활용되기 위하여 단일 기관이 아니라, 범 건설업계 차원에서 공동 참여하여 생산

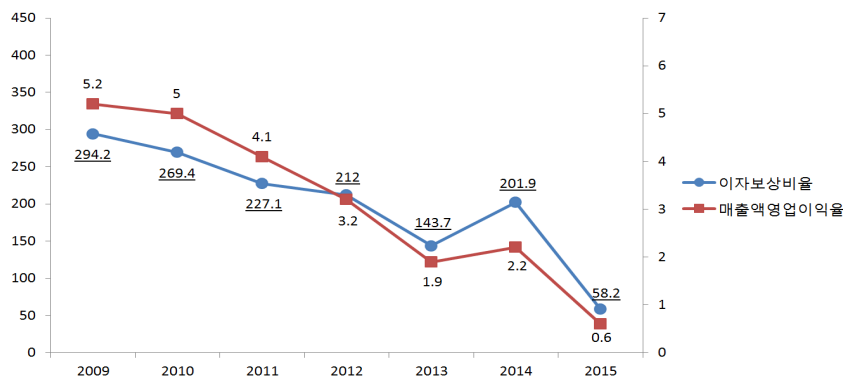
4) 기대 효과

- 공사비 산정기준 및 관리의 개선을 통해 제값 받고 우수한 품질의 인프라 시설물을 제공하는 환경 조성
- 공사비 산정기준의 현실화, 선진화, 건설회사의 기술경쟁 유도 가능

1) 검토배경

- 최근 건설업계는 물량 감소, 수익성 악화, 경쟁 심화 및 제반 공사수행환경 악화의 4중고에 시달리고 있음. 특히 수익성 악화 문제는 대부분 건설업체들이 직면한 가장 위협적인 경영상의 문제로 인식되고 있음.
- 대한건설협회 자료에 따르면 2009년 5.2%이던 영업이익율은 2015년 0.6%로 하락하는 등 건설공사 수익성이 매년 악화되고 있는 상황임.

< 건설업의 연도별 수익성 추이 >



자료: 대한건설협회(2016.12)

- 건설업계의 수익성 악화는 주로 최저가낙찰 위주의 입·낙찰제도가 가장 문제점으로 꼽혔으나, 최근 적격심사공사에서도 적정공사비가 확보되지 못한다는 문제점이 많이 지적되고 있어 이에 대한 개선이 요구됨.
- 적격심사제도는 최저가낙찰제의 덤핑낙찰에 의한 부실시공 문제점 개선 등을 위해 도입(1995년 7월)하였기 때문에 적정공사비 확보를 위한 낙찰하한율(낙찰가격/예정가격)이라는 장치를 두고 있음.
- 공사규모에 따라 80%~87.745%의 낙찰하한율을 미리 설정해 그 가격 미만으로 투찰할 경우 낙찰에서 배제하는 방식으로 제도가 운영되고 있으나, 최근 표준품셈의 현실화 조치, 표준시장단가 제도의 한계, 급격한 물가상승이 반영되지 못하는 설계 가격 작성, 예정가격 삭감 관행 등의 문제로 적격심사 낙찰하한율의 상향조정에 대한 요구가 매우 증대되어 있는 상황임.

2) 현황 및 문제점

- 대형 종합건설업체가 주로 참여하는 종합심사낙찰제('16.1월 도입)는 평균 낙찰률이 상향(74.6→80.3%)¹²⁾되는 등 일부 개선조치가 있었으나, 중소·전문건설업체의 수주 영역인 적격심사제도는 적정공사비 확보 조치가 없었음.

12) 고용노동부(2015.12), 종합심사낙찰제도 고용영향평가 연구

- 2000년 4월 정부는 “부실시공 방지 및 건설업체의 경영난 해소를 위해 적정공사비 지급”이 필요하다는 취지로 낙찰하한율을 일부 상향 조정한 바 있고, 이후 2006년 100억원 이상 300억원 미만 공사의 낙찰하한율을 한 차례 하향(82.995%→80%) 조정한 것 외에 100억원 미만 공사는 2000년 이후 적정공사비 확보를 위한 낙찰하한율 개선조치가 한 차례도 없었음.
 - 현재 10억원 미만 공사는 87.745%, 50억원 미만 공사는 86.745%, 100억원 미만 공사는 85.495%, 300억원 미만 공사는 80%의 낙찰하한율을 적용받고 있어 매년 적정공사비 미확보 문제는 계속 가속화되고 있는 실정임.
- 더욱이 건설공사 예정가격 산출기준이 하향 조정되는 등 중소·전문건설업체는 적정공사비 부족으로 공공공사의 채산성이 낮아져 경영위기가 더욱 심화됨.
- 품셈 하향 조정(평균 20%)으로 공사비는 지속 삭감되나 원자재, 장비임대가격 등 건설물가 급등*으로 내역서상 단가에 맞추어 공사수행이 어렵고 노무비도 부족**해 건설업체는 이익이 거의 없는 상황임.
- *) 굴삭기[38.8만원('10년) → 63만원('14)], 덤프트럭[35만원('10년) → 45만원('14년)]
- **) 70,083원('00.1월) → 179,690원('17.1월)

3) 정책 제언

- 중소·전문건설업체의 적정공사비 확보와 부실시공 예방, 경영난 해소 등을 위하여 적격심사의 낙찰하한율을 상향 조정함.
- 기획재정부 계약예규 및 행정자치부 예규의 적격심사 세부기준에 대한 개선이 필요하며 다음과 같은 개선대책이 요구됨.
 - 적정공사비가 확보되는 입찰환경을 조성하기 위해 적격심사제의 입찰가격 평가방식을 현재 예정가격 대비 88%(일반관리비, 이윤 등이 제외된 순공사비 수준) 기준으로 가격점수를 체감하는 방식에서 예정가격 대비 100%를 기준으로 가격점수를 산정토록 개선함.
 - 또한, 설계가격이 과도하게 낮게 책정되지 못하도록 표준품셈 및 표준시장단가 제도를 지속적으로 개선하고, 관행적으로 예정가격을 발주기관에서 삭감하는 행위 근절을 위한 대책을 마련함.

4) 기대 효과

- 적격심사제도 적정공사비 확보를 위한 낙찰하한율 상향 조정 등 개선조치는 다음과 같은 측면에서 중대한 효과가 기대됨.
 - 현재 건설업체(특히 중소기업)들이 일반관리비 및 이윤이 거의 확보되지 못한 상황에서 공사를 수행하는 심각한 경영난에 대한 일부 개선이 기대됨.
 - 현재와 같이 적정공사비가 확보되지 못하는 상황이 지속될 경우 일부 대기업을 제외한 대부분 건설업체는 기술적인 발전과 해외에서의 경쟁력 확보가 거의 불가능하며, 이는 국내 건설산업의 미래를 제약하는 큰 위기 요소로 작용할 수 있으나, 낙찰하한율 개선 조치는 중소·전문건설업체들의 육성·발전에 일부 기여할 수 있을 것임.

1) 검토배경

- 건설공사는 다양한 생산요소, 전문기술, 관리기법이 결합되는 복합적 생산과정을 통해 이루어지며 매 프로젝트는 수주를 통해 새로운 생산과정이 시작되는 특성을 가지고 있으므로 한 기업이 건설공사에 대비하여 모든 자원을 보유하는 것보다 필요한 생산요소를 시장을 통한 조달하는 것이 효율적임. 따라서 전체 건설공사 중 일부를 전문기술, 인력과 장비를 보유한 전문건설업체에게 하도급을 주어 시공하는 것이 보편적인 방식이며 종합건설업체의 외주비율은 평균적으로 50%를 상회하고 있음.
- 원도급 건설업체와 하도급 건설업체는 하도급계약의 당사자로서 대등한 위치에서 공정하게 계약을 체결하고 상호의무를 이행하는 것이 원칙이나, 원도급 건설업체가 하도급 건설업체를 계약상대방으로 선정하는 과정을 거치게 되어 원도급업체가 계약적 지위에서 우위를 점하게 되고 그에 따라 계약적 지위를 이용한 불공정계약과 불공정 거래가 나타나고 있음.
- 원도급업체의 불공정행위는 오랫동안 광범위하게 이루어져왔기 때문에 거래관행으로 고착되어 정부가 다양한 규제 및 정책으로 불공정거래를 억제하는 노력에도 불구하고 근절되지 않고 있어 원·하도급 건설업체 간의 불공정거래를 방지하고 공정한 하도급문화를 조성할 필요가 있음.

2) 현황 및 문제점

- 원도급업체는 불공정거래를 통해 비용을 하도급업체에게 손쉽게 전가하는 수단으로 악용하고 있는 바, 합당한 수준에 미치지 못하는 저가의 하도급대금 결정으로 중소기업 경영을 악화시키고 공사품질을 저하시키는 것은 물론 가격구조를 왜곡하여 건설산업의 경쟁력을 떨어뜨리는 결과를 초래함.
 - 원도급 공사금액 대비 하도급 공사금액 수준이 80%에 미치지 못하는 비율이 47.4%로 50%에 근접하고 있음.
 - 원도급금액 조정 시 하도급금액을 조정 받은 비율은 45.3%에 그치고 있음.
 - 당초 계약내역 외의 추가공사를 수행하였음에도 공사비를 제대로 지급받지 못하는 비율이 38.1%로 조사됨.
- 공정한 하도급거래 정착을 위하여 공정거래위원회가 제정한 표준하도급계약서 사용을 권장하고 있으나, 원도급업체에 유리하게 변형하여 사용하거나 자체 제작한 계약서를 사용하는 행위가 빈번하며, 표준하도급계약서 사용에 대한 규제가 강화되자 특수조건에 부당한 요구를 기재하여 하도급업체의 권익을 해하는 사례가 나타나고 있음.

- 공정거래위원회 권장 표준하도급계약서를 사용한 경우는 62.8%이며, 원도급업체가 자체 제작한 계약서를 사용한 경우가 25.0%, 표준계약서를 변형하여 사용하는 경우가 11.8%로 조사됨.
 - 하도급계약 시 부당한 특약조항을 강요하는 사례는 16.3%로 조사됨.
- 건설공사 하도급계약 시 하도급업체는 예외 없이 공사이행보증을 하고 있으나 원도급업체는 하도급대금지급보증을 하지 않는 경우가 발생함. 하도급대금지급보증을 하지 않은 원도급업체가 하도급대금을 지급할 수 없는 사유가 발생하면 하도급업체가 손해를 부담해야 하는 상황 발생함.
- 공공공사의 경우 하도급대금지급보증서 교부비율은 89.3%, 민간공사의 경우 77.3%로 상대적으로 민간공사의 하도급대금지급보증 비율이 낮음.
 - 지급보증서 미교부 사유 중 원도급업체가 거절한 경우가 27.0%로 조사되어 인식개선이 필요함.

3) 정책 제안

- 하도급공사를 수행하기에 부족한 저가의 하도급금액으로 계약하거나 추가공사 등 사정변경에 따른 하도급대금을 반영하지 않는 관행 개선이 필요함.
- 하도급공사 재입찰 등을 통한 저가하도급 시정
 - 하도급공사 물량, 항목을 임의로 통합 또는 축소하는 관행 개선
 - 추가공사 지시에 따른 추가공사비 지급 강화
 - 공기연장에 따라 발생하는 간접비 등 필요비용 지급
- 하도급업체는 하도급대금을 받아 건설공사를 완성하고 경영에 활용하는 것이므로, 하도급업체가 공사에 합당한 금액으로 하도급계약을 체결하고 적기에 하도급대금을 수령할 수 있도록 불공정거래 관행을 시정할 필요가 있음.
- 하도급대금지급보증 여부 확인 강화
 - 하도급대금지급보증 면제범위 축소
- 공정거래 정착을 위해 하도급거래의 투명성을 강화해야 함
- 하도급입찰 종료 후 입찰결과 공개
 - 부당특약에 대한 감시 강화

4) 기대 효과

- 원·하도급 간 하도급거래의 공정성과 투명성을 제고하여 중소 하도급 건설업체가 공사비를 받지 못하거나 덜 받을 것을 염려하지 않아도 되는 건전한 건설산업 생태계를 조성함으로써 건설공사 품질과 생산성 향상을 통한 건설산업 경쟁력을 한 층 높일 수 있을 것으로 기대함.

1) 검토배경

- 2013년 개정 하도급법은 수급인(원사업자)이 하수급인(수급사업자)에게 불공정한 거래행위를 하여 손해를 발생시킨 경우에는 손해액의 3배에 해당하는 손해배상 책임(징벌적 손해배상)을 지우도록 개정하였음(하도급법 제35조¹³⁾ 참고).
 - 징벌적 손해배상제도는 가해자가 악의적인 불법행위를 함으로써 피해자에게 손해를 끼쳤을 경우 피해자가 입은 실제 손해이외에 징벌적 의미를 추가하여 배상하게 하는 제도를 말함.
 - 징벌적 손해배상은 18세기 영국에서 확립되었으며 미국 등 영미법계 국가에서 운영되고 있는데, 우리나라에서는 하도급법(기술유용: 3배)외에도 철도사업법(무임승차: 30배) 등 일부 법률에서 징벌적 손해배상제도를 규정하고 있음.
- 건설하도급의 경우 수급인에 의한 불공정행위의 정도가 심각하고 기존의 규제로는 개선효과가 잘 나타나지 않고 있으므로, 건설하도급에서 나타나는 주요한 불공정거래 유형에 대하여 포괄적으로 하도급법 제35조가 규정하는 징벌적 손해배상의 적용을 검토할 필요성이 있음.

2) 현황 및 문제점

- 현행 하도급법에 대기업의 중소기업에 대한 ‘부당한 하도급대금의 결정’, ‘부당한 위탁취소’, ‘부당반품’, ‘부당한 하도급대금 감액’, ‘기술자료의 탈취행위’ 등에 대하여 징벌적 손해배상제도를 도입한 목적은 수급인의 불공정 하도급 관행 제재와 재발 방지에 있음.
- 그러나 하도급거래의 공정성에 대한 체감도 조사결과 여전히 공정거래의 정도가 낮은 것으로 나타나고 있음.

< 공정거래 체감도 점수 >

범주	부당특약	부당한 하도급대금 결정	부당한 위탁취소	부당감액	부당반품
체감도 점수	61	66	79	77	83

자료: 이종광(2016), 대한건설정책연구원

- 불공정 하도급이 끊이지 않는 이유는 불공정거래에 따른 편익이 불공정행위 적발에 따라 지불해야 하는 비용보다 크기 때문임. 따라서 불공정행위로 인한 비용이 편익보다 더 커지도록 보상구조를 변경하는 것은 매우 타당함.

13) 제35조(손해배상 책임) ① 원사업자가 이 법의 규정을 위반함으로써 손해를 입은 자가 있는 경우에는 그 자에게 발생한 손해에 대하여 배상책임을 진다. 다만, 원사업자가 고의 또는 과실이 없음을 입증한 경우에는 그러하지 아니하다. ② 원사업자가 제4조, 제8조제1항, 제10조, 제11조제1항·제2항 및 제12조의3제3항을 위반함으로써 손해를 입은 자가 있는 경우에는 그 자에게 발생한 손해의 3배를 넘지 아니하는 범위에서 배상책임을 진다. 다만, 원사업자가 고의 또는 과실이 없음을 입증한 경우에는 그러하지 아니하다.

- 불공정한 하도급거래 행위는 매우 다양하며 수급인의 일부 불공정 행위에만 국한되는 것은 아니므로 하수급인에게 중대한 손해를 끼치는 다양한 불공정 하도급거래 행위에 대해서도 징벌적 손해배상제도를 확대하여 적용하는 것은 타당성이 충분하다고 할 수 있음.
- 따라서, 하도급법상에 손해액의 3배를 배상하는 징벌적 손해배상제도가 2013년에 일부 확대 도입되었으나 다양한 불공정 거래행위를 근절하기 위해서는 적용범위의 대폭적 확대가 요구됨.

3) 정책 제안

- 불공정 하도급거래 행위에 관련하여 행정적 제재에 거의 전적으로 의존하고 있는 현재 상황에서 사법적 집행이 강화될 필요성이 있으며, 징벌적 손해배상제도는 이를 위한 유력한 제도적 보완으로 선택 될 수 있음.
- 따라서 수급인의 불공정 하도급거래 관행 제재와 재발방지를 위해서는 건설산업의 불공정 하도급거래 행위에 대하여 징벌적 손해배상이 더욱 확대 도입되어야 할 것임.
- 징벌적 손해배상 적용 대상을 하도급법 제5조(물품 등의 구매강제 금지), 제12조(물품구매대금 등의 부당결제 청구의 금지), 제12조의2(경제적 이익의 부당요구 금지), 제16조(설계변경 등에 따른 하도급대금의 조정), 제16조의 2(원재료의 가격 변동에 따른 하도급대금의 조정), 제17조(부당한 대물변제의 금지) 등이 포함되도록 확대할 필요가 있음.

<하도급법 개정안>

제35조(손해배상 책임) ① (현행과 같음)

② 원사업자가 **제4조, 제5조, 제8조제1항, 제10조, 제11조제1항·제2항, 제12조, 제12조의2, 제12조의3제3항, 제16조, 제16조의 2 및 제17조**를 위반함으로써 손해를 입은 자가 있는 경우에는 그 자에게 발생한 손해의 3배를 넘지 아니하는 범위에서 배상책임을 진다. 다만, 원사업자가 고의 또는 과실이 없음을 입증한 경우에는 그러하지 아니하다.

4) 기대 효과

- 징벌적 손해배상제도의 확대에 의해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.
 - 수급인이 고의적으로 또는 의식적으로 하수급인에게 손해를 끼치는 행위를 억제하는 예방적 효과 및 재발 방지 효과
 - 하수급인이 입은 손해를 모두 입증할 수 없다는 현실을 고려할 때 징벌적 배상을 통해 손해에 대한 완전배상을 얻게 되는 효과
 - 건전한 하도급거래 질서 확립과 건설산업의 발전에 기여

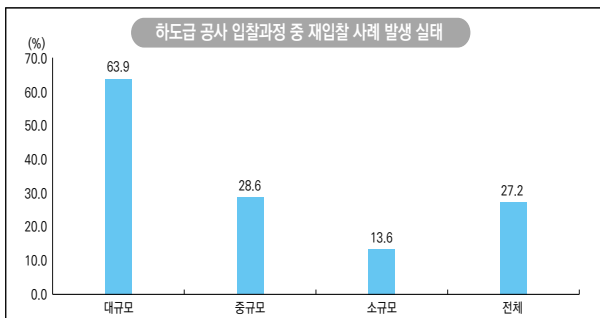
1) 검토배경

- 현행 하수급인 선정 방식은 수급인이 공사를 낙찰 받은 후 수급인의 비공개된 폐쇄적인 하도급 입찰 방식에 의해 하수급인을 선정하도록 되어 있어, 수급인의 부당한 하도급 가격 결정 행위의 발생 가능성이 높음.
- 수급인이 반복적인 재입찰을 통하여 하도급 가격을 최대한 낮추거나, 최저가로 입찰하여 낙찰된 업체에게도 정당한 사유 없이 낙찰금액보다 더 낮은 금액으로 하도급계약을 체결하는 등의 불공정 행위가 근절되지 않고 있음.
- 부당한 하도급대금의 결정을 금지하기 위해서는 하도급 공사 계약의 전 단계인 입찰 단계에서의 투명성과 공정성 확보가 필수적이며 따라서 하도급 입찰 종료 후 수급인의 예정가격, 하수급인의 최저가 투찰금액, 낙찰금액 및 낙찰자 등을 공개하도록 하는 법제화가 필요함.

2) 현황 및 문제점

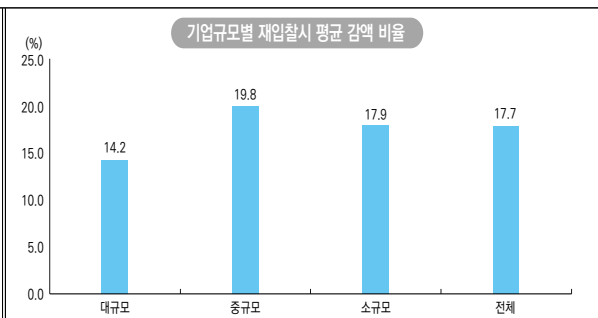
- 비공개된 폐쇄적인 현행 하도급공사 입찰과정은 수급인이 낮은 하도급금액을 유도하기 위한 하도급공사 재입찰 등의 불공정 행위를 발생시켜 수급인과 하수급인간의 불평등 심화 및 공생발전을 저하시키고 있음.
 - 하도급 경쟁입찰시 합리적인 절차 없이 수급인의 수익성 제고를 위한 재입찰을 통하여 최저가 입찰금액보다 더 낮은 금액으로 하도급 대금을 결정하고 있어 결과적으로 하도급공사의 가격을 하락시키고 있음.
 - 계약체결 단계 이전인 입찰과정에서부터의 불공정 하도급거래 행위에 의해 결정된 부당하게 낮은 하도급 금액은 하도급공사 시공과정에서 공사비 부족을 초래하게 되어 부실시공의 가능성이 커지게 되며 하수급인은 심각한 경영난에 빠질 수 있음.

< 하도급공사 입찰시 재입찰 발생 실태 >



(자료: 대한전문건설협회(2016))

< 하도급공사 재입찰에 의한 평균 감액 비율 >



(자료: 대한전문건설협회(2016))

- 수급인의 하도급 입찰 자료 비공개는 하도급 공사 낙찰자 선정과정의 공정성과 투명성을 결여시키고 있으며, 계약당사자들(발주자·수급인·하수급인)간의 구조적 부패 고

리(알선·청탁 등)가 형성될 우려가 있음. 불공정 입찰 행위에 의해 부당하게 낮은 하도급 금액이 결정되더라도 이에 대한 입증자료 확보가 어려움.

< 반복적인 하도급 재입찰에 따른 저가하도급 유도 사례 >

원사업자인 ○○건설(주)은 2006년 12월 아래와 같이 '광주 ○○○○공사 중 도시가스배관공사'의 하도급공사를 경쟁입찰을 통하여 하도급계약을 체결함에 있어, 최저가를 제시한 입찰자를 낙찰자(수급사업자)로 선정하지 않고, 합리적 사유 없이 최저가를 제시한 업체를 포함하여 차순위 3개 업체를 대상으로 재입찰을 통한 가격 협상을 한 후, 이 중 1개 업체와 최저가 입찰금액보다 낮은 금액으로 하도급금액을 결정하여 하도급계약을 체결함. 이와 같은 방법으로 체결된 하도급계약금액은 수급사업자가 사전에 책정한 실행금액보다 낮은 금액임으로 계약됨.

하도급 공사명	입찰참가 업체명	실행 금액	입찰금액 (A)	재입찰 금액	계약금액 (B)	계약업체	차액 (*A-B)
광주 ○○○○공사 중 도시가스배관공사	가	225,900	*230,000	220,000	220,000	가	10,000
	나		233,000	220,000			
	다		237,000	227,000			
	라		240,000				
	마		286,447				
	바		309,000				

- 공공공사의 경우 국가계약법령 및 지방계약법령에 의거 하여 기초금액(추정금액)을 공개하는 등 투명하고 공정한 절차에 따라 입찰 및 계약이 이루어짐에 비추어 하도급 공사의 입찰 과정은 투명하지 못하며 불공정 행위의 발생 가능성이 높음.
- 공공공사의 경우 발주기관은 부당하거나 불법적인 지출에 대한 국민 감시를 통해 효율적 예산 집행을 검증 받아야 하나, 하수급인 선정을 위한 입찰자료의 비공개는 수급인의 불공정 행위를 유발시켜 비효율적인 예산 집행의 가능성을 높이게 됨.

3) 정책 제언

- 공정한 하도급 거래 질서를 확립하기 위해서 하도급 공사 계약의 전 단계인 입찰 단계에서의 투명성과 공정성 확보가 필수적이며 이를 위해서는 하도급 입찰 종료 후 원사업자의 예정가격, 수급사업자의 최저가 투찰금액, 낙찰금액 및 낙찰자 등을 공개하도록 하는 법제화가 필요함.
- 수급인이 경쟁입찰을 통하여 하도급계약을 체결하는 경우, 입찰절차가 종료된 후 즉시 아래와 같은 항목의 입찰내용을 공개하도록 함.
 - 하도급 계약의 예정 가격, 최저가로 입찰한 금액, 낙찰가격 및 낙찰자
- 이를 위반할 경우 시정조치, 입찰참가자격 제한 및 영업정지, 과징금 부과처분 및 하도급대금의 2배에 상당하는 금액 이하의 벌금에 처하도록 함.

4) 기대 효과

- 하도급 입찰결과 공개 제도 도입에 의해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.
 - 수급인의 고의적인 반복적 하도급 재입찰 행위 방지
 - 부당한 하도급대금 결정 행위 방지
 - 하도급공사 입찰 및 계약과정의 공정성 확보
 - 하수급인이 입찰 참여시 합리적 투찰 가격 산정이 가능

1) 검토배경

- 분쟁해결에 대한 전통적 방식인 소송과 판결은 당사자 특히, 경제적 약자에게 소송 관련 시간, 비용 등에 있어 매우 불합리한 결과를 야기할 뿐만 아니라, 건설과 같은 복잡·다양, 전문·기술적 분야에 대하여 일반적인 법률심사기준으로 판단하기에는 한계가 있음.
 - 건설공사는 계약금액의 규모가 크고, 공사 기간이 장기적임.
 - 발주자-원수급인-하수급인 및 제3자 등 다수의 당사자가 존재함.
 - 계약이나 설계 당시에는 전혀 예상할 수 없었던 문제가 발생하는 등 복잡·다양한 구조를 지니고 있고, 개별 건설공사마다 특수성을 내포하고 있음.
- 이에 대한 대안으로 재판이 아닌 ‘대체적 분쟁해결’ (Alternative Dispute Resolution, ADR) 제도가 건설산업에 도입되었으나, 실제 이용률이 미미하거나 법적 효력의 상이함으로 인하여 건설공사 당사자의 권리구제에 많은 문제점이 있는바, 공정한 건설문화를 정착하기 위한 제도개선이 필요함.

2) 현황 및 문제점

- 「건설산업기본법」은 ‘건설분쟁 조정위원회’를 도입하고 있으나, 조정위원회의 조정은 사후적·사무중심으로 운영되고 있으며 이용률이 극히 저조함.
 - 건설분쟁조정위원회는 설계, 시공, 감리 등 건설공사에 관계한 자 사이의 책임에 관한 분쟁, 발주자와 수급인 사이의 건설공사에 관한 분쟁 등에 대하여 심사·조정하며, 조정의 효력은 재판상 화해와 동일한 효력이 있음.

< 건설분쟁조정위원회의 조정실적 >

구분	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년
신청실적	2	6	3	31	12	42
해결실적	0	0	1	4	5	10

자료: 국토교통부(2017.1.26.) 보도참고자료.

- “국가계약법” 및 “지방계약법”에서는 계약분쟁조정위원회가 도입되어 있으나 조정위원회의 조정·심사대상은 재심청구에 국한되어 있는바, 이용실적이 매우 저조함.
 - 계약분쟁조정위원회는 계약의 범위, 낙찰자 결정, 계약공사의 변경 및 변경으로 인한 계약금액의 조정, 지연배상금, 계약기간의 연장 등에 대한 재심청구를 심사·조정하며, 조정의 효력은 재판상 화해와 동일한 효력이 있음.
- 「하도급거래 공정화에 관한 법률」에서는 ‘하도급분쟁조정협의회’가 설치되어 있으나, 그 법적 효력은 분쟁당사자간에 조정조서와 동일한 내용의 합의 즉, 「민법」상 화해가 성립된 것에 불과함.

< 국가계약분쟁조정위원회의 조정현황 >

연도	이월	접수	조정대상 여부 심의			위원회 결정		
			검토중	각하	수리	진행중	조정	기각
2014		1		1				
2015		14	3	7	4	1	3	
2016	4	1		3	2	1	1	
합계	4	16	3	11	6	2	4	0

< 지방계약분쟁조정위원회 조정현황 >

구분	'11	'12	'13	'14	'15	계
계	12	4	7	7	10	40
철회(취소)		1				1
각하	7	1	6	5	8	27
기각	4	2	1	1	1	9
인용	1			1	1	3

자료: 더불어민주당 윤관석 국회의원, 건설산업 선진화를 위한 DRB제도 도입 토론회

3) 정책 제안

- 건설공사의 특성(장기간, 대규모 금액 및 갑을 관계 상존)을 감안하여 종래의 ADR 제도 외에 사전적·현장 중심의 신속한 분쟁 처리 방식인 사전조정제도(Dispute Review Board, DRB)를 도입하여 공정하고 합리적인 건설문화 정착을 도모할 필요가 있음.
 - 미국의 경우 DRB제도는 지하공사에 주로 사용되었으나, 오늘날 지하·지반 토목공사부터 건물 및 진행중인 프로젝트에 이르기까지 다양한 분야에서 활용되고 있음.
 - DRB는 전문성·중립성을 갖춘 위원들로 구성될 필요가 있음.
- DRB를 도입하는 경우 조정의 효력은 통일적으로 규율할 필요가 있는바, 분쟁조정실의 실효성 확보를 위하여 재판상 화해와 동일하게 부여함.
 - 하도급분쟁조정협의회를 통한 분쟁조정실의 실효성 확보를 위하여 하도급분쟁조정협회의 조정에 재판상 화해의 효력을 부여하고 조정 신청의 경우 시효중단의 효를 인정할 필요가 있음.

4) 기대 효과

- 건설분쟁 사전조정제도(DRB)를 도입하는 경우 사회적 비용을 절감할 수 있음.
 - 사전적·현장 중심의 재판외 분쟁조정제도를 통하여 건설공사의 진행은 유지하되 상호 만족할 수 있는 분쟁해결을 도출할 수 있음.
- 조정제도의 전문성 제고를 통하여 경제적 약자의 합리적 권리구제에 기여하고 건설공사 당사자의 공정한 건설환경을 조성할 수 있음.

1) 검토배경

- 하도급법의 추가·변경공사시 서면교부가 의무화(2016년 3월 29일)되었지만, 여전히 추가공사비 지급이 제대로 이뤄지고 있지 않아(전과 동일하다는 응답 51.1% 수준)¹⁴⁾ 수급사업자의 적정공사비 확보를 위해 추가공사비 미지급 해결을 위한 개선방안이 필요함.
- 추가공사비 미지급은 근본적으로 원·하도급의 불공정한 거래구조로 인한 것으로 여러 복합적인 요인이 작용하고 있어 건설공사의 하도급을 받는 전문건설업체가 적극적으로 대처방안을 마련하여 스스로 추가공사비를 확보하기에는 한계를 안고 있음.

- 추가·변경공사란 설계변경 또는 그 밖의 사유로 당초 하도급계약의 산출내역에 포함되어 있지 아니한 공사임.(건설산업기본법 제36조의2)
- 설계서의 불분명·누락·오류 및 설계서간의 상호모순, 현장상태와 설계서의 상이, 신기술 및 신공법, 발주기관의 필요, 소요자재의 수급방법 변경에 의해 발생함.
(공사계약일반조건 제19조)

2) 현황 및 실태

- 건설 분쟁조정외의 경우 공사대금 미지급에 관한 내용이 대부분으로 그중 추가공사비 미지급이 전체 분쟁 건수의 약 1/3을 차지하며 증가 추세임¹⁵⁾. 플랜트공사의 경우 추가공사비 미지급 규모가 당초 계약액보다 무려 96% 수준으로¹⁶⁾ 심각한 상황임.
- 작업지시서 등의 서면교부 비율 59.0%이며, 업체의 68.1%가 추가공사비를 제대로 지급받지 못하고 있음. 추가공사비를 지급 받았다고 하더라도 신청한 추가공사비의 약 77.3%만 지급받고 있는 상황임.
- 추가공사비 미지급 규모는 전체 하도급공사 건수 대비 약 10.4%, 하도급 기성액 대비 약 1.2% 비율을 차지함. 전체 전문건설업의 미지급 추가공사비 규모는 약 20,965건(2016년)과 약 7천억 원(2016년)이며 업체당 규모는 약 2억 원(2016년)으로 추정됨¹⁷⁾.
- 원도급업체가 발주자로부터 추가공사비를 지급 받지 못한다면 하도급업체에게도 추가공사비 지급이 제대로 이뤄지지 않을 수밖에 없어¹⁸⁾ 발주자의 추가공사비 지급 여부와 상관없이 수급인의 하수급인에 대한 추가공사비 지급이 필요함.

14) 이보라, 추가·변경공사에 대한 추가공사비 미지급실태 및 개선방안, 대한건설정책연구원, 2017 참고

15) 건설하도급분쟁조정협의회 내부 자료

16) 대한기계설비협회, 플랜트설비공사협의회 추진사례: 국정감사계획.결과 및 부당특약 고찰, 2016

17) 이보라, 추가·변경공사에 대한 추가공사비 미지급실태 및 개선방안, 대한건설정책연구원, 2017 참고

18) 추가공사비 미지급 이유로 발주자로부터 추가공사비를 지급받지 못해서라는 응답(32.0%)이 가장 높았음.(추가·변경공사에 대한 추가공사비 미지급실태 및 개선방안 참조)

□ 유권 해석

- “원사업자의 지시로 시공하였으나 발주자의 설계변경 미 반영시에도 하도급법 제13조(하도급대금의 지급 등) 제1항에 의거 “원사업자가 수급사업자에게 목적물의 제조 등 위탁하는 경우에는 목적물의 수령일로부터 60일 이내의 가능한 짧은 기한으로 정한 지급기일까지 하도급대금을 지급하여야 한다”고 규정하고 있어, 발주자로부터 설계변경을 받았는지 여부와 상관없이 하도급대금을 수급사업자에게 지급하여야 함.(건설경제, 하도급거래공정화에 관한 법령집, 2013, p.333)

3) 정책 제안

- 당초 계약내용과 달리 원사업자의 지시에 따라 추가 및 변경공사를 수행하여 추가비용이 발생하였을 때, 발주자로부터 추가 및 변경공사를 인정받지 못할지라도 수급사업자에게 추가공사비를 지급하도록 하여 비용 전가를 방지하도록 규정함.(하도급거래공정화에 관한 법률 제16조 신설된 제3항 신설).

< 하도급거래공정화에 관한 법률 제16조 개정안 >

현 행	개정안
<p>제16조(설계변경 등에 따른 하도급대금의 조정)</p> <p>① (생략)</p> <p>② 제1항에 따라 하도급대금을 증액 또는 감액할 경우, 원사업자는 발주자로부터 계약금액을 증액 또는 감액받은 날부터 15일 이내에 발주자로부터 증액 또는 감액받은 사유와 내용을 해당 수급사업자에게 통지하여야 한다. <u>다만, 발주자가 그 사유와 내용을 해당 수급사업자에게 직접 통지한 경우에는 그러하지 아니하다.</u></p> <p>③ 제1항에 따른 하도급대금의 증액 또는 감액은 원사업자가 발주자로부터 계약금액을 증액 또는 감액받은 날부터 30일 이내에 하여야 한다.(신설)</p> <p>④ (생략)</p>	<p>제16조(설계변경 등에 따른 하도급대금의 조정)</p> <p>① (생략)</p> <p>② 제1항에 따라 하도급대금을 증액 또는 감액할 경우, 원사업자는 발주자로부터 계약금액을 증액 또는 감액받은 날부터 15일 이내에 발주자로부터 증액 또는 감액받은 사유와 내용을 해당 수급사업자에게 통지하여야 한다. (삭제)</p> <p>③ <u>원사업자가 필요하다고 판단하여 지시한 추가위탁 또는 설계변경 등으로 인하여 수급사업자에게 추가비용이 발생한 경우에는 원사업자는 발주자로부터 추가금액을 증액 받지 못하였더라도 그 하도급대금을 별도 증액하여 지급한다.</u></p> <p>④ (현행과 같음)</p>

4) 기대 효과

- 추가·변경공사에 대한 추가공사비 지급을 통하여 공정한 건설문화 및 제값 받는 건설환경을 조성하고 건축물 및 시설물에 대한 안전성을 확보할 수 있음.

1) 검토배경

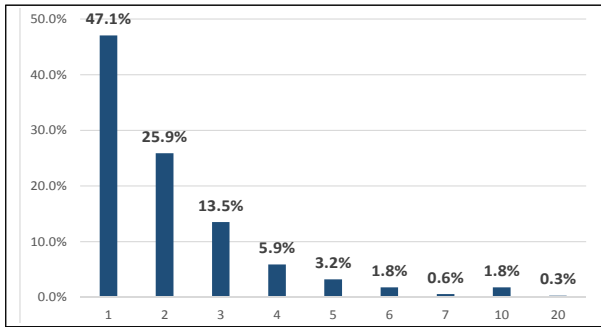
- 하자담보책임은 시기적으로 건설공사 목적물의 인도 후에 발생한다는 점에서 발주자나 시공자 양자에게 불필요하고 추가적인 부담을 지우게 된다는 점에서 중요한 의미를 지님.
- 건축물 및 SOC 시설에 대한 부실공사 방지 및 시공자의 하자담보책임 강화를 위해 하자담보책임기간(1994.8)이 개정된 이후 거의 변화가 없는 상태로 현재에 이룸.
- 현행 하자담보책임기간은 과학적·합리적 근거 없이 단순히 부실공사 방지대책의 일환으로 과도하게 연장되어온 측면이 있어 건설업체들의 경영상 부담으로 작용하고 있음.
 - 최초(1977, 예산회계법 시행령) 공사계약의 하자담보책임기간은 1년 이상 5년 이하의 범위였으나 신행주대교(1992. 7.) 및 청주 우암아파트 붕괴(1993. 1.) 등 잇따른 건축물 및 시설물의 안전사고 발생에 따라 연장 되어옴.
- 따라서, 발주자 측면에서의 하자담보 및 관리의 필요성과 시공자 측면에서의 하자담보에 따른 경제적 부담간의 합리적 균형점 설정으로 상호 호혜적·수평적 계약문화를 저해하지 않는 범위 내에서 하자담보책임기간의 축소가 필요함.
 - 선진국 등의 국제규범·기준에 부합하는 객관적이고 공정한 하자담보책임기간 제시 필요

2) 현황 및 문제점

- 하자의 개념 및 하자담보책임의 범위가 명확하지 않음.
 - 현행 집합건물법에서는 공사의 종류별로 하자담보책임존속기간만을 설정하고 있을 뿐 담보책임을 이행하여야 하는 하자의 범위가 명확하지 않음.
 - 현행 공동주택관리법 시행령 제37조에서는 내력구조부별과 시설공사별로 담보책임이 발생하는 하자의 범위를 규정하고 있음.
- 과도하게 장기화 되어 있는 하자담보책임기간
 - 현행 집합건물법 상의 하자담보책임 존속기간은 하자의 발생 양태와 설계·시공기술의 발전의 환경변화를 고려치 않고 지나치게 장기간의 담보책임을 규정하고 있음.
 - 하자의 발생은 주로 준공 후 3년 이내에 86.5%가 발생하고 있음¹⁹⁾.
 - 전문건설업체를 대상으로 조사결과 합리적 하자담보책임기간으로 3년 이하가 적정하다고 94.8%의 업체가 응답한 것으로 조사되었음.
- 사용자의 유지관리상 과실이 하자보수의 책임으로 전가될 가능성이 높아짐.
 - 장기간의 하자담보책임기간은 건축물의 공용중 사용자의 잘못된 사용이나 유지관리상 과실이 개입되어 발생될 가능성이 높아짐.

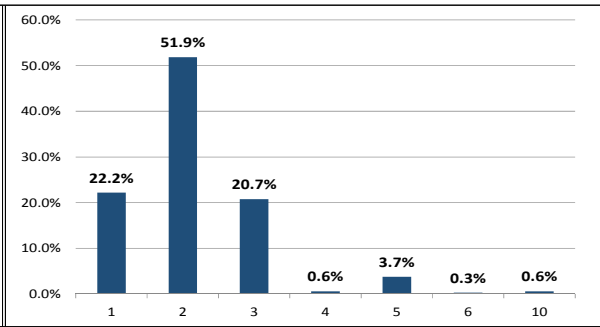
19) 전문건설업체를 대상으로 2016년 10월 14일부터 11월 3일까지 352개 업체를 대상으로 조사함.

< 준공 후 하자발생 시기 분포 >



자료: 대한건설정책연구원

< 걱정 하자담보책임기간 분포 >



자료: 대한건설정책연구원

3) 정책 제안

○ 하자의 중대성에 따른 하자 범위 및 하자담보책임기간의 구분 설정

- 하자의 중대성, 하자 발생의 잠재성, 고의·과실 유무 등에 따라 하자의 범위를 설정하고 이에 따른 하자담보책임기간을 분리하여 규정
- 경미한 하자, 명백한 하자의 경우는 단기간의 하자담보책임 적용: 3년
- 중대한 하자, 잠재적인 하자의 경우는 장기간의 하자담보책임 적용: 10년
- 3년 이후에 발생한 경미한 하자는 건축물 자연 마모 또는 사용자의 부주의에 의해 발생한 가능성이 높으므로 사용자 또는 관리자의 유지관리 책임으로 전환 필요

○ 하자담보책임이 규정된 현행 집합건물법 제9조의2 개정 필요

< 집합건물법령 개정안 >

법 제9조의2(하자범위 및 담보책임 존속기간) ① (현행과 같음)

1. 구조체의 일부 또는 전부가 붕괴된 경우나, 건축물의 구조안전상 위험을 초래하거나 그 위험을 초래할 우려가 있는 정도의 균열·침하(沈下) 등 중대한 결함이 발생한 경우: 10년
2. 제1호에 규정된 하자 범위 외의 하자로서 안전상·기능상 또는 미관상의 지장을 초래할 정도의 경미한 결함이 발생한 경우: 3년의 범위에서 대통령령으로 정하는 기간

시행령 제5조(담보책임의 존속기간)

법 제9조의2제1항제2호에서 "대통령령으로 정하는 기간"이란 다음 각 호의 구분에 따른 기간을 말한다.

1. 법 제9조의2제2항 각 호에 따른 기산일 전에 발생한 하자: 3년

2. (현행과 같음)

가. 대지조성공사, 철근콘크리트공사,..... 철골공사, **지반공사**, ...(생략)...등 건물의 구조상 또는 안전상의 하자: 3년

나. 「건축법」 제2조제1항제4호에 따른...(생략)...조경공사의 하자 등 건물의 기능상 또는 미관상의 하자: 2년

다. 마감공사의 하자 등 하자의 발견·교체 및 보수가 용이한 하자: 1년

4) 기대 효과

○ 합리적인 하자의 범위 및 책임기간 설정에 의해 다음과 같은 효과를 기대할 수 있음.

- 하자과 관련된 분쟁의 감소로 불필요한 사회적 비용 감소
- 발주자와 시공자간의 상호 호혜적·수평적 계약문화 형성
- 업체의 과도한 하자 보수 비용의 감소로 인한 경영 부담 완화
- 명확한 하자의 범위 설정에 따른 사용자(발주자)의 유지관리 의식 함양

1) 검토배경

- 건설업은 고용의 7%(취업자수: 185만명), GDP 대비 건설투자 비중 15.2%(229조원), 지역경제의 20~25%를 차지하는 핵심적 산업임.
 - 특히, 2015년 이후 국내 경제성장률이 수출부진 등으로 주춤한 가운데 건설부문은 주택경기 호조 등에 의해 성장세를 보이며 경제성장에 크게 기여하였음.
- 그러나 2014년 이후 건설업계의 입찰담합이 지속적으로 적발되면서, 건설산업을 바라보는 시선이 크게 부정적으로 변하고 있음.
 - 최근 적발된 담합의 대부분은 공공공사가 많이 이루어졌던 '08~'10년에 주로 발생한 입찰담합임.
 - 그간 입찰담합이 구조적·문화적으로 건설업계의 관행처럼 이루어져 왔다 하더라도 이는 중장기적 산업발전에 부정적이며, 경제적 효율성을 저해하는 행위임이 분명함.
- 따라서 건설담합을 예방할 수 있는 환경조성과 제도적 개선사항을 강구해보고자 함.

2) 현황 및 문제점

- 현황
 - 대규모 공공공사가 많이 이루어졌던 2008년에서 2010년 사이에 발생한 입찰담합이 2014년부터 순차적으로 적발되면서 과징금 총액이 최근 3년간 1조 5천억원을 상회하고 있음.
 - 특히, 2014년에는 18개 사업에서 42개 건설사의 입찰담합이 적발되어 8,500억원 수준 과징금과 각 사별로 입찰참가제한(최장2년) 부과되었음.

< 최근 적발된 입찰담합 공사 현황 >

구 분	주요 적발공사	과징금 총액
2014년	인천도시철도 2호선, 대구도시철도 3호선, 경인운하, 부산지하철 1호선, 호남고속철도 등 총 18건	8,506억원
2015년	세만금방수제, 보현산 다목적댐, 천연가스 주배관사업, 서해선 복선전철, 완주군 기반시설공사 등 총 12건	3,208억원
2016년	성서달성 폐수종말처리시설, LNG저장탱크사업, 소양강 댐 수문공사 등 총 5건	3,709억원

○ 입찰담합의 원인 및 문제점

- 입찰담합이 발생하는 근본 원인은 기업간 암묵적 공모를 통해 부당한 이익을 취하고자 하는 도덕적 해이에서 기인함.

- 또한 가격경쟁 위주의 현행 입찰제도 하에서 경쟁 회피를 위해 이루어짐.
- 그러나 담합은 공정하고 자유로운 입찰참여 기회를 가로막아 시장경쟁의 원리를 무력화시키고, 정부의 효율적인 예산운용을 저해함. 또한 기존 카르텔 결속력을 강화시켜 신규기업의 시장진입을 방해하고, 경쟁력 있는 기업이 오히려 도태됨²⁰⁾.
- 건설사는 담합을 통해 일시적 이익을 향유할 수 있으나, 적발시 과징금 및 행정처벌 등에 따른 피해, 기업 신인도 하락 등으로 궁극적으로 손실을 초래함.
- 산업적 측면에서도 경쟁제한에 따른 혁신 감소로 인해 중장기적 성장동력이 약화되고, 건설업 불신에 따른 유무형의 비용²¹⁾이 발생함.

3) 정책 방향

○ 최근 국회에서는 건설담합에 대한 처벌을 강화하는 법안을 통과시킴²²⁾.

- 기존 3년 이내 3회 이상의 과징금 부과처분을 받은 경우에 한하여 건설업 등록을 말소하도록 하는 현행 규정이 제재수단으로서 실효성이 떨어진다는 판단하에 기간을 9년으로 연장하도록 처벌규정을 강화함²³⁾.
- 일부에서는 등록말소는 사실상 건설업계에서 퇴출되는 것으로 지나친 제재라는 반론이 있음.
- 그러나 2015년 광복 70주년 특별사면으로 입찰담합에 대한 행정제재가 풀리고, 건설업계가 스스로 입찰담합 등 그간의 불공정 관행을 반성하고 공정한 경쟁질서 준수와 함께 '3진 아웃제' 강화를 약속했기 때문에 담합에 대한 처벌 강화를 거부할 명분이 없어 보임.

○ 건설업계 스스로의 자정노력이 중요함. 건설업계가 윤리경영을 준수할 수 있도록 기업내 효과적인 내부통제시스템을 구축할 필요가 있음. 또한 담합에 연루된 임직원의 부정행위에 대한 처벌규정을 대폭 강화하여 개인의 입찰담합 행위를 억제해야 함.

○ 가격위주의 현행 입찰제도 역시 담합의 원인이므로 중장기적으로 공사수행능력 등 다양한 요소로 경쟁할 수 있는 풍토를 조성해야 함.

○ 또한 향후에도는 건설업계의 불확실성을 최소화하기 위해 입찰담합 위반행위에 대하여 법령에 따라 엄정하게 조사하되 최대한 신속하게 조치할 필요도 있음.

4) 기대 효과

○ 건설업 담합행위에 대한 처벌 강화 조치는 중장기적으로 산업의 기술혁신을 유도하여 기업의 경쟁력 강화에 도움이 됨. 또한 담합이 줄어들면 건설업의 대국민 이미지 역시 개선될 수 있음.

20) 관계부처 합동 보도자료(2015. 1.21), 건설산업 입찰담합 예방 및 시장 불확실성 완화방안

21) 건설사 신인도 하락으로 인한 영업차질, 규제 및 감시비용 증가, 건설정책에 대한 사회적 반발 등

22) 정종섭의원 대표발의안(2016. 7.22)

23) 입찰담합에 대한 제재는 2011년 신설된 이래 등록 말소 사례가 전무하여 실효성이 떨어진다는 지적이 있음

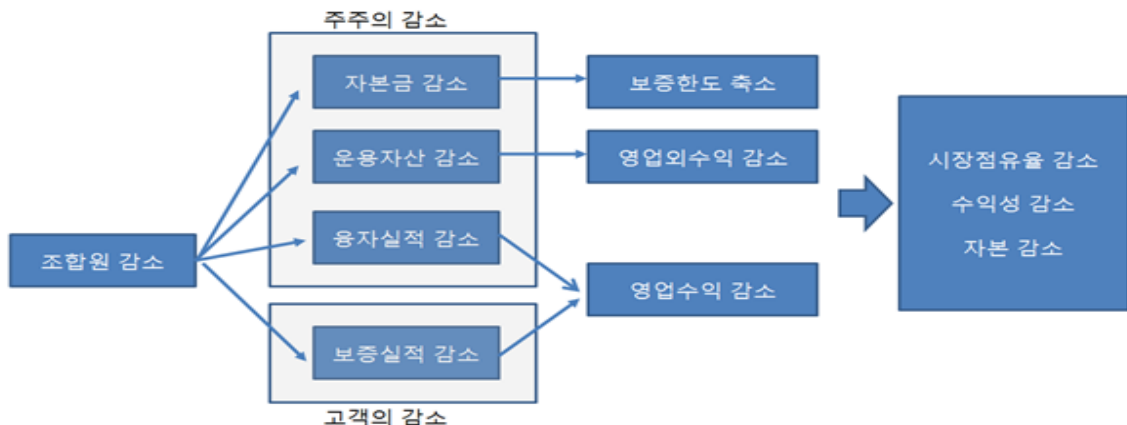
1) 검토배경

- 건설공사는 사업기간이 길고 소요자금이 크며 위험도가 높아 제3자가 계약의 이행을 보증하는 것이 필수적이거나, 1960년대에는 제도금융권의 건설업계에 대한 금융지원이 원활하지 못했음. 이런 배경 하에서 정부와 건설업계는 건설업자 상호간의 출자를 통해 건설관련 공제조합을 설립하여 현재까지 전문적인 금융창구로 활용하고 있음.
 - 1963년 건설공제조합이 설립된 이래 1988년 전문건설공제조합, 1996년 대한설비 건설공제조합이 차례로 설립되었음.
- 현행 공제조합들은 출자를 한 조합원에 한정하여 보증, 용자, 공제 등의 서비스를 제공하고 있음. 그러나 공제조합은 한정된 조합원만을 대상으로 사업을 운영하기 때문에 영업범위와 영업대상 확대에 어려움이 많음. 이러한 상황이 지속될 경우 지속 가능한 성장을 기대하기 어려움.
- 여기서는 건설보증시장을 둘러싼 일련의 환경변화를 살펴보고 공제조합의 특성에 맞는 역할 확대 방안을 모색해보고자 함.

2) 공제조합 현황 및 환경변화

- 건설관련 공제조합을 둘러싼 내·외부 환경변화에 대한 분석은 다음과 같음.
 - 내부환경 분석 결과, 건설관련 공제조합은 공통적으로 조합원 수가 이전에 비해 증가하지 않으면서 출자좌수와 자본금이 정체되어 있음. 이는 주요사업의 성장 둔화로 이어지면서 보증과 용자실적이 감소하는 결과로 나타남.
 - 또한 일부 공제조합들은 부도와 공사타절이 증가하면서 보증금 지급이 증가하면서 리스크가 확대되고 있음. 이는 이익감소와 재무지표 악화로 이어짐.

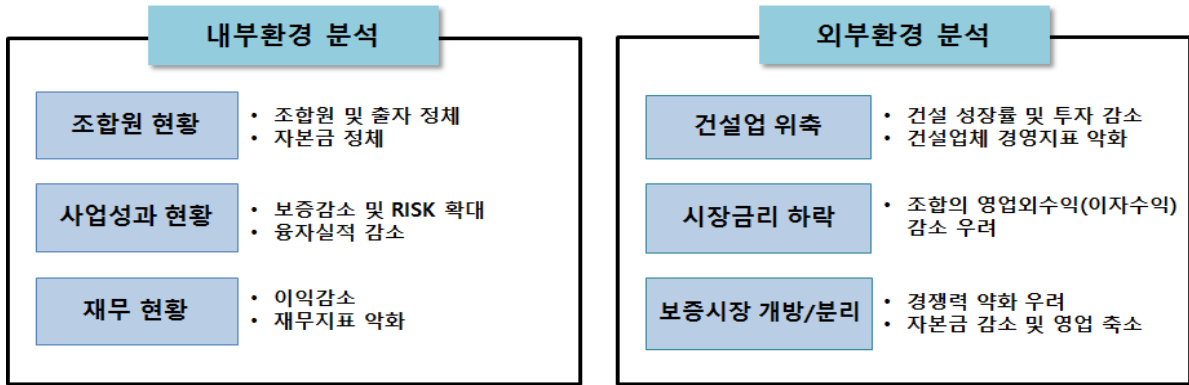
< 조합원 감소가 공제조합에 미치는 영향 >



자료: 국토연구원(2014), 건설관련 공제조합 역할 확대방안 연구

- 외부환경 분석 결과, 중장기적으로 건설업의 성장둔화와 위축이 지속적으로 이루어질 가능성이 크기 때문에 공제조합의 사업축소가 예상됨.
- 또한 시장금리가 지속적으로 하락하면서 공제조합들의 수익원 중 하나인 이자수익 감소가 불가피함. 여기에 건설보증시장 개방의 요구가 지속적으로 제기되고 있으며, 공제조합 내부에서도 업종별 분리 운영 등의 목소리가 있어 불확실성이 큰 상황임.

< 건설관련 공제조합의 내·외부 환경 분석 >



3) 정책 방향

- 건설관련 공제조합의 영업범위와 대상이 협소하다는 측면과 최근 건설보증시장의 내·외부 환경변화를 감안하면 공제조합의 역할 확대방안을 강구할 필요가 있음. 그 대안으로 준조합원제도의 도입이 요구됨.
 - 준조합원제도 도입과 관련하여 대한건설정책연구원, 국토연구원에서 연구가 이루어졌으며, 입법발의 역시 있었음(김태원의원 대표발의, 의안번호 15832, 2015. 6. 29).
 - 다만, 준조합원의 대상을 지나치게 폭넓게 가져가면 공제조합의 설립취지 등에 반할 수 있기 때문에 건설업 관련자로서 보증 등의 금융지원이 어려운 사업자로 한정하는 것이 바람직할 것으로 판단됨.
- 건설관련 공제조합의 사업범위에 대한 재검토 역시 필요함.
 - 공제조합의 사업범위를 규정하고 있는 건설산업기본법 제56조는 열거주의(Positive System) 규정으로 공제조합은 동조에서 열거한 사업만 할 수 있음.
 - 이처럼 공제조합의 사업범위를 엄격하게 제한함에 따라 공제조합의 사업다각화를 위한 신규사업 진출과 조합원이 필요로 하는 신상품 개발 등에 제약을 받고 있음.
 - 따라서 공제조합의 사업범위를 열거주의가 아니라 제한·금지하는 사업범위만 규정하고 그 외는 원칙적으로 모든 사업이 가능한 포괄주의(Negative System)로 개선하여 공제조합들의 경쟁력 강화를 도모할 필요가 있음.

4) 기대 효과

- 준조합원제도 도입 검토, 건설산업기본법의 공제조합 사업범위 확대 검토 등은 건설관련 공제조합의 재무건전성 유지와 건설산업 발전에 기여할 것으로 판단됨.

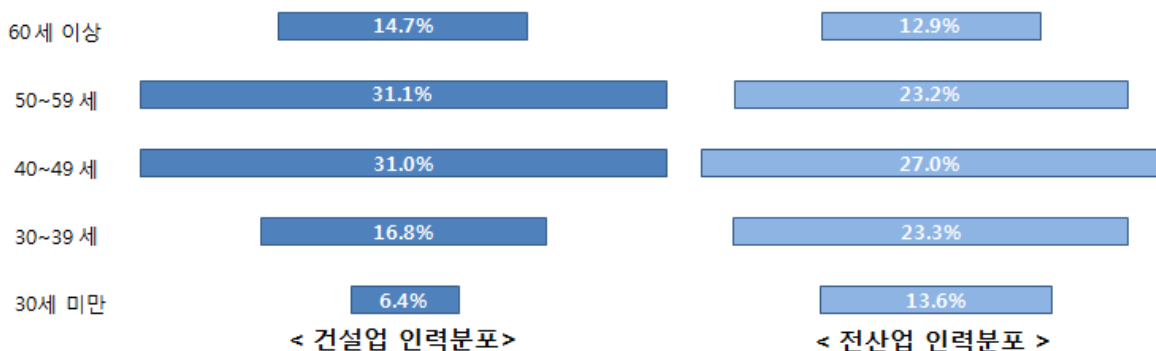
1) 검토배경

- 통계청의 장래인구추계에 따르면, 내년인 2018년 고령사회에 진입하고 2025년에는 초고령사회에 진입할 것으로 예상되고 있음.
 - * 고령화 사회: 65세 인구 7% 이상 ~ 14% 미만, 고령사회: 65세 인구 14% 이상 ~ 20% 미만, 초고령사회: 65세 인구 20% 이상
- 최근 고령화에 대한 대책은 고령친화적인 일자리 창출에 집중되어 있으나, 이는 공급과 수요의 총량에만 의존한 관점이며, 충분한 숙련인력을 확보를 통한 노동역량 보전의 관점에서는 지속적으로 신규인력이 투입되어 숙련도를 제고 시켜야 함.
 - 고령친화적 일자리 창출은 고령자의 경제활동을 통한 생활수준 제고와 생산가능인구의 부양부담 감소의 효과를 지니고 있음.
 - 그러나 생산현장 숙련인력의 급격한 은퇴로 인한 역량확보 단절을 방지하기 위해서는 은퇴지원 정책은 임시방편일 뿐이며, 신규(청년)인력의 지속적인 유입을 통한 역량의 계승이 필수적임.
- 특히 건설업은 타산업과 비교 시 고령화가 빠르게 진행되고 있으며, 청년인력의 유입이 부족하여 건설역량의 급속한 약화가 우려되고 있는 바 이를 극복하기 위한 젊은 건설인력의 확보가 시급함.

2) 현황 및 문제점

- 통계청에 따르면, 건설업에서 30세 미만이 차지하는 비중은 6.4%에 불과한 반면, 60세 이상의 인력이 차지하는 비중은 14%에 달하고 있으며, 신규로 건설업에 유입되는 인력 역시 30대 미만의 청년층이 아니라 40대 이상의 중장년 층이 더 많은 비중을 차지하고 있음.
 - 건설업 종사자의 연령별 인구분포는 젊은 사회를 반영하는 피라미드 형태, 안정적인 형태의 항아리 형태도 아닌 급격한 역(逆)피라미드 형을 취하고 있으며, 이는 향후 건설인력의 급격한 이탈을 예상할 수 있음.

< 건설업 종사자 연령별 인력분포 현황 >



자료: 통계청 일자리 행정통계

- 또한 대한건설정책연구원이 작성한 「전문건설업 실태조사보고서」에 따르면 건설 기능인력의 평균 연령은 50.7세이며 지속적으로 증가하고 있는 추세임.
- 일반적인 인구구조와 직접적인 비교는 어렵지만 건설현장에서는 60세 이상 인구가 14% 이상을 차지하는 현상을 감안하면 건설현장은 이미 고령사회에 진입하였으며, 현재와 같은 젊은 인력이 유입되지 않는 상황을 감안하면 수년 내에 건설현장은 초고령 사회와 같은 문제를 안게 될 것임.
 - 미숙련공의 단계를 벗어나기 위해서는 최소 3년에서 5년 이상의 경험이 필요한데 반해, 5년 후면 60세 이상 인력 비중이 20%를 상회할 것으로 예상됨.
 - 심지어 이미 초고령 사회에 돌입한 일본의 30세 미만 건설업 종사자 비중이 10.7%인 것과 비교하면 한국 건설업의 고령화는 일본보다 심각한 수준임.
- 그러나 고용노동부가 발행한 중앙행정기관 및 지자체별 청년고용정책을 살펴보면, 해외건설 훈련지원, 특기병 지원의 단 2개의 정책만이 존재하여, 국내건설업에 특화된 청년지원 일자리 지원정책을 찾을 수 없음.

3) 정책 제안

- 건설업의 청년 일자리 확대를 위해 1) 건설업 청년 유인 정책 2) 청년고용 건설업체 지원정책, 3) 미래변화에 대응한 건설역량 중장기 확보 전략 수립 등 고용주와 근로자의 모두가 관심을 가질 수 있는 정책 등을 제안함.
- 건설업 청년 유인정책은 청년들이 건설업에 취업을 지원하기 위한 정책으로 가장 현실적인 문제인 임금보전과 이미지 개선사업의 내용을 포함하고 있음.
 - 건설업에 입문하는 청년들은 비숙련 근로자이기 때문에 숙련 근로자들에 비해 낮은 임금을 지급받고 있으며, 3D라는 부정적 이미지로 인해 취업선호도 역시 낮음.
 - 이를 극복하기 위해 건설업에 취업하는 청년을 대상으로 일정금액을 일정기간 지원하는 정책이 필요함(ex: 취업후 1년간 매월 30만원 지원).
 - 건설관련 직업이 장기적으로 꿈을 실현할 수 있는 전문가라는 인식을 심어질 수 있도록 경력개발계획을 수립해야 하고, 전반적인 이미지 개선 사업을 실시해야 함.
- 청년고용업체 지원정책은 청년들을 고용하는 업체들을 지원하기 위해 청년을 고용하는 업체들의 입찰 배점 강화 및 세제 지원 등을 실시하는 고용유발 정책임
- 건설역량 중장기 확보전략은 단순한 수급 총량에 의존한 인력계획이 아니라 인력구조, 기술/기능 수준을 고려하고 최신 산업흐름에 맞춘 하이브리드 인력 확보 등 입체적인 관점에서 인적역량 확보를 위한 계획을 수립해야 함.

4) 기대 효과

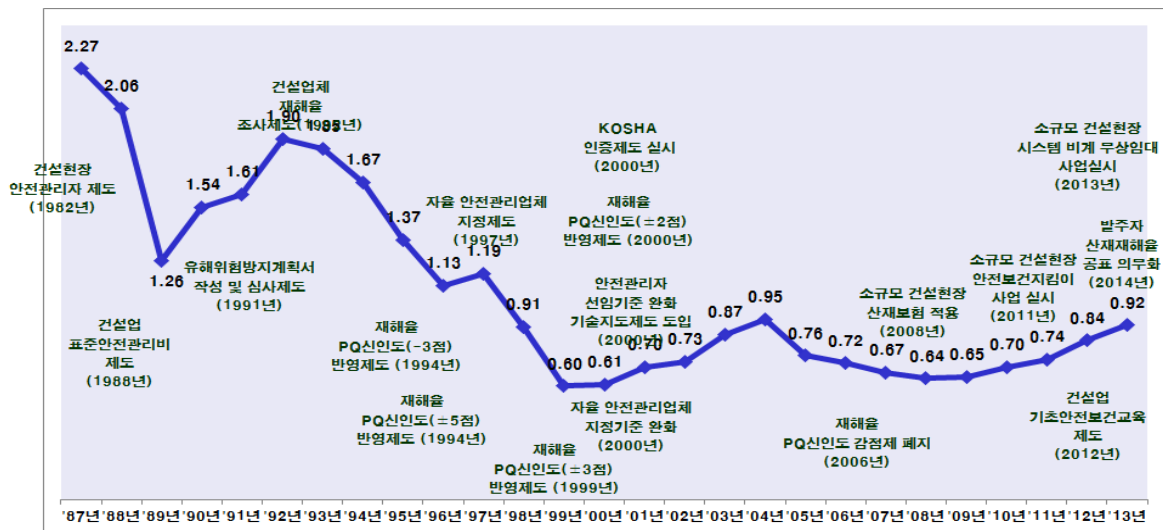
- 건설업에 젊은 인력을 확보함으로써 지속가능한 역량의 확보를 유지하고 4차 산업혁명 등 건설업의 미래 환경변화에 대응할 수 있는 역량 확보가 가능해짐.
 - 청년 인력의 건설업 유입은 단순히 역량의 보존 뿐 아니라 빠르게 적용되는 미래기술의 건설업 적용을 용이하게 해줌.

1) 검토배경

○ 사망사고 등 중대재해 발생도 개선되지 않고 있어 안전관리 제도의 합리적 개선을 통한 사각지대 해소가 절실히 요구됨.

- 산업안전보건법이 1982년 제정된 이래, 건설업의 재해율은 87년의 2.27%에서 16년 0.51%로 4배 이상 개선됨. 그러나 2000년 대 이후 건설업 재해율은 각종 안전관리 투자 및 노력에 비해 정체 상태를 보이고 있음.
- 2000년 이후 건설업 재해율은 감소하기보다는 보합 추세를 보이고 있음. 또한 건설업 종사자 수는 전체 산업인력의 7%에 불과함에도 불구하고, 건설현장 사망자의 수(16년 기준 488명)는 산업 전체의 사망자 수(16년 기준 969명)의 50%에 달함. 더욱이 건설현장 사망만인율(1만명 당 사망자 수 비율)은 15년 1.30명에 비해 16년 1.58명으로 증가함.

< 건설업 재해율 현황 및 안전관리 제도 연혁 >



2) 현황 및 문제점

○ 소규모 건설현장의 빈번한 재해발생 및 안전관리 역량 부족

- 10인 미만 소규모 사업장에서 발생하는 재해자가 14,521명으로 건설업 전체 재해자 (25,132명)의 57.8%를 차지하고 있음.

< 2015년 산업재해현황(건설업) >

(단위 : 명, %)

구 분	총 계	10인미만	30인미만	50인미만	100인 미만	300인 미만	300인 이상
재해자수	25,132	14,521	5,458	1,871	1,427	1,147	708
재해자율	100	57.8	21.7	7.4	5.7	4.6	2.8

- 소규모 건설현장의 수가 관리·감독 및 기술지원·지도를 위해 투입 가능한 안전관리 자원 및 행정력에 비하여 과다하여 체계적인 관리·감독이 사실상 불가능함. 또한 소규모 건설현장의 발주자와 시공자는 안전인식이 미흡할 뿐만 아니라, 인프라 및 자원이 부족한 상태임.

○ 시공자를 제외한 발주자, 설계자의 안전관리 참여 부족

- 영국 등 해외 선진국들은 건설현장 재해예방에 있어 발주자, 설계자, 시공사, 근로자의 안전활동의 중요성을 인식하고, 이른바 총체적 안전관리(Total Safety Management)체계를 구축하여 사전적·협력적 안전관리를 지향하고 있음. 그러나 국내의 경우에는 건설현장 재해예방의 의무와 책임이 시공사에게 지나치게 집중되어 있어 사전적·협력적 안전관리가 이루어지지 않고 있음.

○ 근로자의 안전 확보를 위한 환경 조성 미흡

- 영국 등 해외 선진국들은 발주자, 설계자, 시공사, 근로자가 모두 안전관리에 참여하는 총체적 안전관리(Total Safety Management)체계를 구축하여 사전적·협력적 안전관리를 지향하고 있음. 그러나 국내는 건설현장 재해예방의 의무와 책임이 시공사에게 집중되어 있어 사전적·협력적 안전관리가 이루어지지 않고 있음.

3) 정책 제언 (정책 방향)

○ 소규모 건설현장 안전관리 개선

- 발주자 및 현장대리인 대상 안전교육을 의무화하고, 인허가 및 착공 신고단계에서 지방자치단체에서 확인하는 제도 마련
- 50억 이상 공사를 대상으로 하는 안전보건지킴이 사업의 전면 확대

○ 발주자, 설계자 등이 참여하는 총체적 안전관리체계 확립

- 발주자, 설계자의 근로자 안전확보 역할을 의무화하고, 원인자 부담원칙에 근거하여 합리적인 처벌근정 마련

○ 산업안전보건관리비 적용범위 확대 등 근로자의 안전 확보를 위한 환경조성

- 현행 4천만 원 이상(건설공사 단가계약 제외)에만 적용되고 있는 건설업 산업안전보건관리비를 모든 공사로 전면 확대하고, 도급 시 낙찰률 배제
- 안전기술 개발보급 등 건설현장 재해예방 재원마련을 위한 산재보험금 적극 활용
- 현실적인 공사기간 산출을 위한 지침 마련 및 공공공사 입찰 시 공사기간 평가

4) 기대 효과

○ 소규모 건설현장 안전관리 개선, 건설재해 발생에 영향을 미치는 발주자, 설계자의 안전관리 참여를 통해 안전의 사각지대 해소

○ 공사기간, 산업안전보건관리비 등 근로자 안전확보 환경조성을 통한 재해예방

1) 검토배경

- 건설근로자는 취업지원센터 등 공식적인 취업지원이 활성화되어 있지 못한 상황임.
 - 건설근로자들이 인적 유대를 기반으로 현장에 취업하고 있고, 이런 비공식적인 관계에 포함되지 못한 근로자들은 취업에 어려움을 겪고 있음.
 - 인적 유대를 쌓기 위해서는 일정한 기간의 경력과 숙련도를 필요로 하는 경우가 대부분이라고 할 수 있음.
 - 그러나 이런 조건을 충족하기 어려운 신규 근로자를 지원할 수 있는 시스템과 서비스 체계가 구축되어야 함.
- 일하려고 하는 근로자에 대해서 취업을 지원하는 것은 중앙정부를 포함한 지방자치단체 등 공공부문의 중요한 역할이라고 할 수 있음.
 - 따라서 건설근로자를 대상으로 하는 취업지원사업이 활성화될 수 있는 여건과 환경을 조성하여야 하며, 이를 모색하는 정책의 개발이 시급하게 요구되고 있는 상황이라고 할 수 있음.

2) 현황 및 문제점

- 월별로 취업이 불규칙하여 근로일수에 차이가 있고, 고용기간도 단기가 대부분
 - 이로 인하여 건설근로자로 종사하면서 생계를 유지하는데 어려움이 있을 수 있고, 건설업에서 이탈하려는 유인이 상존하게 됨.

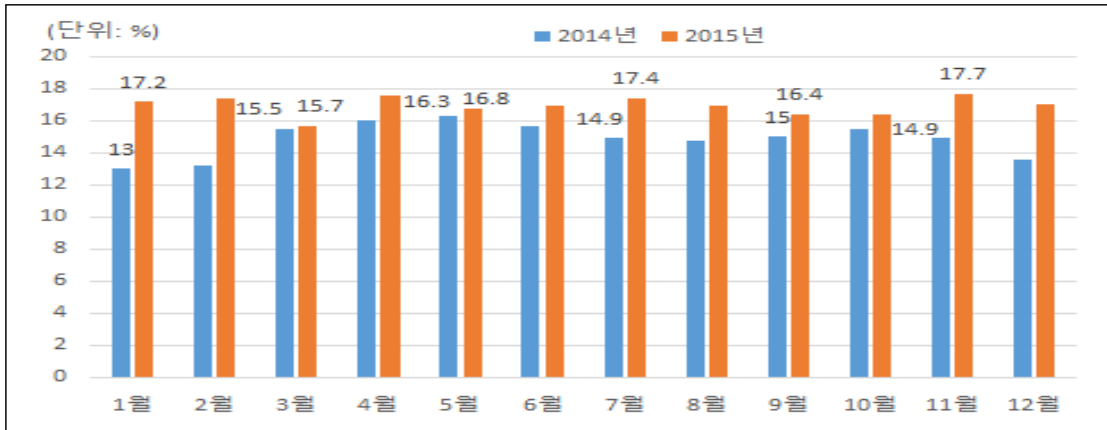
< 전문건설업자의 건설근로자 평균 고용기간 >

(단위: %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1개월 미만	4.8	5.0	6.9	8.5	8.4
1~2개월	27.8	27.3	28.8	25.3	24.3
2~3개월	10.3	13.4	11.6	12.4	11.3
3~4개월	19.4	16.7	17.1	13.4	14.2
4~6개월	8.5	6.8	6.2	6.7	7.3
6~12개월	29.3	30.7	29.3	22.1	21.9
12개월 이상	0.0	0.0	0.0	11.7	12.5

자료: 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 대한건설정책연구원.

< 건설근로자 월별 근로일수 >



자료: 건설근로자공제회, 2015 건설근로자 종합실태조사.
 건설근로자공제회, 2015 건설근로자 퇴직공제 통계연보.

3) 정책 제안

- 취업의 취약계층을 지원할 수 있는 서비스는 공공부문에서 구축하고 운영하여야 함.
 - 그러나 현재까지 공공부문에서 건설근로자를 대상으로 하는 무료취업지원사업은 성과가 없었음.
 - 무료 취업지원기관을 확대 운영하고 공공공사를 중심으로 무료 취업지원기관에 구직등록 한 근로자를 활용하여야 함.

4) 기대 효과

- 건설노동시장에서 발생하는 수급불일치를 해소할 수 있는 수단으로서도 역할을 할 수 있는 사업이라고 할 수 있음.
 - 취업지원서비스 체계를 구축하면 구인과 구직 간 불일치를 해소할 수 있는 수단이 될 수 있을 것으로 판단됨.
- 공식적인 취업지원서비스 확대와 숙련도 향상훈련 등에도 긍정적인 효과가 기대됨.
 - 훈련에 대한 수요가 낮은 수준이었으나, 훈련이수와 취업을 연계하는 운영을 통해서 숙련도 향상에 필요한 훈련이 활성화 될 수 있는 환경 조성할 수 있음.
- 건설근로자 처우개선에도 긍정적임.
 - 훈련과 취업의 연계로 건설근로자의 처우개선에도 기여할 것으로 기대됨.

1) 검토배경

- 건설업은 분업의 원리가 크게 작용하며, 숙련된 인력을 필요로 하는 노동의존적인 산업임.
 - 건설근로자는 건설기술자와 건설기능인력으로 구분되는데, 건설근로자의 자격은 경력 산정이 매우 중요함.
- 건설기술자는 건설기술관리법령에 따라 체계적으로 관리가 이루어지고 있으나, 건설기능인력은 경력관리를 위한 정책 및 법제가 미비되어 있음.
 - 건설기능인력은 시공에 직접 참여하는 인력을 말하는데, 건설기능인력에 대한 경력 관리는 건설업자와 건설근로자의 고용관계를 유지하기 위하여 매우 중요한 요인.
 - 종래 건설기능인의 경력관리를 위하여 건설기능인등급제 도입을 위한 논의가 이루어졌으나, 입법화되지는 못하였음.
- 건설기능인등급제는 건설산업에 있어 건설근로자의 직업전망 제시와 생산 효율성을 제고할 수 있는 수단인바, 도입 및 활성화 방안이 필요함.

2) 현황 및 문제점

- 건설근로자의 경력관리가 제대로 이루어지지 못하고 있어 정보비대칭이 심화되고 있고, 수급의 안정성을 저해하는 요인으로 작용하여 건설업의 경쟁력 제고에 부정적인 영향을 미치고 있음.
 - 현장경력, 종사 직종의 경력 등을 포함하는 숙련도 파악 등을 위한 자료가 전문한 상황이라고 할 수 있음.
 - 경력의 장단기를 확인할 수 있는 수단이 부재하여 경력자의 처우개선에 필요한 제도개선이 수반되지 못하고 있음.
 - 이러한 영향으로 건설근로자가 이탈하는 현상이 발생할 뿐만 아니라 신규 건설근로자로의 입직을 정체되게 하는 요인이 되고 있음.
 - 건설근로자는 현장경력이 축적되어도 처우개선이 제대로 이루어지지 못하고 있으며, 이는 건설근로자로의 입직을 기피하는 한 요인이라고 할 수 있음.

< 건설업 종사경력 >

(단위: %)

구분	사례수	평균(년)	5년 이하	6~10년 이하	11~15년 이하	16~20년 이하	20년 초과
전체	302	17.54	17.5	19.9	13.2	16.6	32.8
30대 이하	28	7.86	35.7	42.9	17.9	3.6	0.0
40대	76	12.5	23.7	30.3	11.8	22.4	11.8
50대	134	19.75	14.9	11.9	11.2	20.1	41.8
60대 이상	59	23.85	6.8	15.3	15.3	5.1	57.6
무응답	5	14.4	20.0	0.0	40.0	40.0	0.0

자료: 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업 성과평가 및 발전방안에 대한 연구.

3) 정책 제안

- 건설기능인등급제 필요성에 대한 설문조사 결과 근로자들은 도입에 찬성하는 비중이 매우 높은 것으로 나타났음.
 - “매우 필요”와 “필요하다”를 합산한 비중은 83.3%에 이르는 것으로 조사되어 긍정적으로 인식하는 것으로 판단됨.

< 주요직종 대상 건설기능인등급제 필요성 설문조사 결과 >

(단위: %)

구분	사례수	매우 필요	필요하다	필요없다	전혀 불필요하다	모름/무응답	계	
전체	400	30.0	53.3	12.8	2.3	1.8	100.0	
직종별	목수(공)	33	24.2	60.6	12.1	0.0	3.0	100.0
	철근공	83	32.5	50.6	9.6	4.8	2.4	100.0
	형틀목공	50	52.0	36.0	10.0	0.0	2.0	100.0
	토목	13	38.5	61.5	0.0	0.0	0.0	100.0
	용접	19	26.3	42.1	15.8	5.3	10.5	100.0
	비계	19	21.1	63.2	15.8	0.0	0.0	100.0
	조적	13	15.4	53.8	30.8	0.0	0.0	100.0
	기타	170	25.3	57.6	14.1	2.4	0.6	100.0

- 현재 진행 중인 시범사업을 확대하고 공공공사를 중심으로 제도를 적용하기 위한 체계를 구축하여야 함.

4) 기대 효과

- 정보비대칭 해소에 기여하여 건설근로자와 건설업자에게 긍정적인 효과가 기대되며, 건설업 전반의 경쟁력 제고에 기여할 수 있을 것으로 판단됨.

1) 검토배경

- 사회보험은 수혜자가 비용을 부담한다는 측면에서 보험, 강제로 운영되는 제도라는 점에서 ‘사회’보험에 해당됨.
 - 사회보험은 일자리를 기반으로 운영되는 사회보장제도이며, 사회안전망의 기본적인 체계를 구성하고 있음.
- 사회안전망이라는 측면에서 취약계층의 확대 가입 및 적용이 요구되는 제도라고 할 수 있음.
- 그러나 건설근로자는 제도의 순응이 어려운 측면이 있으며, 이로 인하여 필요성이 큼에도 불구하고 제도에 편입되는 비중이 낮은 것으로 나타나고 있음.
 - 특히, 사회보험료 부담의 측면에서 문제가 되고 있는데, 수주산업인 건설업에서 낙찰률에 따라 사회보험료 비용을 확보할 수 없는 상황에 처하는 경우도 많은 것으로 판단됨.
- 따라서 건설근로자를 대상으로 사회보험이 사회안전망으로서의 역할을 제고하기 위해서는 제도개선 방안을 검토하여야 할 필요성이 매우 큰 것으로 판단됨.

2) 현황 및 문제점

- 건설업 종사 근로자는 고령자의 비중이 다른 어떤 산업보다 높으며, 이들은 취약계층의 비중이 높은 것으로 판단되므로 사회보험 등 사회안전망의 필요성이 큰 대상이라고 할 수 있음.
- 그러나 사회보험 가입률은 필요성과 무관하게 낮은 수준을 보이고 있는 것으로 나타나고 있음.
- 낮은 가입률로 인하여 사회안전망이 필요한 대상이 누락되는 상황이 발생하고 있고, 사회보험 목적 및 취지가 약화되는 현상이 초래되고 있음.
 - 사회보험이 사회안전망으로 역할을 제고하여야 하여야 할 필요성이 크지만, 적발 등의 행정규제를 통해서도 가입률 제고가 어려운 상황임.
- 건설근로자는 현장을 이동하면서 노동을 제공하는 상황, 이로 인하여 건설업체의 업무처리 부담이 매우 큰 것으로 알려져 있음.
 - 이런 요인도 사회보험 가입을 기피하고 누락하는 중요한 요인으로 지적되고 있는 상황임.

< 산업별 사회보험 가입률 추이 >

(단위: %)

구분		2013	2014	2015	2013~2015평균	
국민연금	전산업	전체	87.6	87.6	88.7	88.0
		사업장	68.4	68.9	68.7	66.7
	건설업	전체	67.3	66.4	68.6	67.4
		사업장	46.0	49.6	45.8	47.1
	제조업	전체	95.2	94.4	94.9	94.8
		사업장	84.9	85.5	86.4	85.6
건강보험	전산업	전체	87.6	87.5	88.4	87.3
		사업장	71.3	72.0	72.0	71.8
	건설업	전체	65.9	64.9	65.5	65.2
		사업장	47.7	51.5	48.3	49.2
	제조업	전체	96.1	95.3	95.8	95.7
		사업장	87.3	87.7	88.8	87.9
고용보험	전산업	전체	88.6	88.5	89.3	88.8
		사업장	67.7	68.8	69.1	68.5
	건설업	전체	86.8	85.8	88.5	87.0
		사업장	48.8	52.8	49.7	50.4
	제조업	전체	94.3	93.4	93.7	93.8
		사업장	86.1	86.3	87.7	86.7
산재보험	전산업	사업장	97.5	97.5	97.6	97.5
	건설업	사업장	97.2	99.3	99.7	98.7
	제조업	사업장	99.3	99.5	99.4	99.4

자료: 전국건설산업노동조합연맹, 건설노동자 사회보험 의무가입을 위한 조건과 사회경제적 효과, 계명대학교.

3) 정책 제언

- 사회보험료 재원을 확보할 수 있는 제도개선이 요구되고 있음.
 - 이를 위해서는 공공공사는 발주자가 사회보험료를 납부하는 방식에서의 운영이 검토되어야 함.
- 사회보험 대행업무기관을 활성화하는 방안의 제도화 및 보조금 지원 확대의 제도화 필요
 - 대부분 영세 규모의 건설업체 상황을 감안하면 업무 전담자가 없는 상황, 따라서 업무를 대행하는 기관을 체계적으로 육성 지원하여야 함.

4) 기대 효과

- 건설근로자를 대상으로 한 사회안전망으로서의 효과 제고 기대됨.

1) 검토배경

- 최근 지속된 유가하락 등으로 인해 국내 건설업체가 주력시장으로 삼아온 중동지역 중심의 해외공사물량의 발주가 크게 감소하였음. 이와 같은 상황은 단기간에 개선되기 어려울 것으로 전망되나, 향후 중동, 아시아 등을 중심으로 다시금 해외건설 활성화가 기대됨.
- 따라서 당장의 수주감소를 이유로 지난 IMF 외환위기 직후처럼 해외의 건설공사에 필요한 인력을 무조건적으로 감축하는 것 등은 향후 시장상황이 개선될 경우 돌이킬 수 없는 악재로 되돌아올 가능성이 높음. 따라서 해외공사에 소요되는 인력의 교육 및 업계 내 유지를 지속할 필요가 있음.
 - 이는 국내·외 건설시장을 막론하고 동일하게 적용되는 것으로, 국내 시장의 경우 지난 2013년을 전후로 비관적인 시각이 팽배했었으나 그 뒤 2016년에는 유례없는 건설수주의 증가를 기록한 바 있음. 동시에 주요 건설사들을 중심으로 보유인력의 구조조정이 행해진 바 있으나 이는 추후의 건설시장 위축에 대비한 선제적 조치로 평가할 수 있음.
 - 해외 건설시장에서도 영원한 경기침체는 없을 것이기에 추후의 발주수요에 대비, 또는 그간 우리 건설업체가 진출하지 못하던 틈새시장 등에 대한 진출전략 등을 사전에 검토할 필요가 있음.
 - 이때 가장 빼놓을 수 없는 요소가 전문인력의 확보로서 그 이유는 해외건설시장에 투입가능한 인력을 단기에 양성하기 어렵기 때문임. 이는 해외건설시장의 위축으로 인해 기존 인력들이 업계에서 이탈하거나 배제되고 그 기간이 길어질 경우에도 동일한 결과를 초래함.

2) 현황 및 문제점

- 현재 해외건설업을 신고한 국내업체의 수는 아래의 <표>와 같으며, 극단적으로 표현하면 이들이 필요로 하는 건설인력이 곧 국내 기업의 해외공사에 소요되는 인력규모라고 할 수 있음.

< 업종별 해외건설업 신고업체수 현황 >

신고업종	업체수(개)	비중(%)	신고업종	업체수(개)	비중(%)
종합건설업	2,103	30.4	전기공사업	1,162	16.8
정보통신공사업	309	4.5	건설엔지니어링업	605	8.7
해외공사수주	462	6.7	전문건설업	2,241	32.4
환경전문공사업	29	4.0	주택건설사업	10	0.14

자료: 해외건설협회(2016년 12월 기준, 개별업체의 대표업종으로 분류)

- 정부의 해외건설인력 양성프로그램의 경우 미취업자의 신규채용을 위한 취업지원에 중점을 둔 단기 과정이 대부분이라는 점 등에서 한계를 내재함.
 - 가령 ‘해외건설 현장훈련(OJT) 지원사업’의 경우 중소·중견업체의 신규 채용인력을 대상으로 1인당 최대 연 1140만원을 지원함. 하지만 건설업의 경우에는 자사의 해외현장 등 파견지가 사전에 확정되지 못한다면 인력의 신규파견이 어렵고, 만약 자체 수요에 따라 해외현장에 적합한 숙련인력을 신규로 채용했다면 이는 정부지원금이 없더라도 실행되었을 사안임.
 - ‘대학생 해외건설 인력양성’ 과정은 비록 정부의 ‘해외건설 전문 관리자 양성사업’의 일환이긴 하지만 결국 실무경험이 없는 미취업자가 대상이라는 점에서 기업이 요구하는 인력수준과는 차이가 있음.
 - 해외건설부문 마이스터고등학교에 대한 지원은 해당 분야의 배출인력이 최대 기능사 수준의 초급관리자라는 점에서 해외건설시장에서의 활용에 한계가 있을 것임.

- 건설업체 재직자의 역량강화와 국내건설에서 해외건설로의 전직확대를 위한 프로그램 및 전직희망자(실직자) 대상의 과정도 운영되고 있으나 그 규모와 교육장소 등이 일부에 국한되어 있다는 점을 지적할 수 있음.
 - 서울소재 주요 대학 및 해외건설협회 등에서 관련 교육이 진행됨에 따라 수강가능 인력이 한정되며 특히 중소기업 재직자의 참여를 유도하기 어려움.
 - 수 개월 가량의 단기집중과정도 다수 도입되어 있으나 이 경우에는 대학 졸업(예정)자와 실직자가 아닌 일반 재직자에게는 적용이 어려움.

3) 정책 제언

- 업계에서 요구하는 인력을 단기에 교육시켜 해외현장에 투입한다는 기존의 방식에서 벗어나, 평시에는 전문인력을 국내 건설현장에서 보유하면서 해외 현장의 필요시 전환·투입할 수 있는 중·장기 교육과정을 도입할 필요가 있음.
 - 현재 국내 건설업체들이 진출한 해외건설시장에서는 과거와 달리 해외·현지인력의 고용비중이 점차 커지면서, 국내 건설인력에 대한 수요는 단순기능인력이 아닌 현장관리와 기술력, 어학능력 등을 갖춘 고급인력에 맞춰지고 있음. 따라서 신규취업에 중점을 둔 기존의 인력양성 방식에서 벗어날 필요가 있음.
 - 이미 철도분야의 경우에는 경력기간과 보유자격 등에 따라 총 3단계(3년)로 구성된 재직자가 참여가능한 고급인력의 양성과정 등을 운영하고 있음. 이를 통해 기존 국내 인력의 교육은 물론 해외사업 경험인력의 계속교육과 함께 인적네트웍의 형성과 유지 등의 효과를 꾀함.

4) 기대 효과

- 해외건설인력의 수요가 커질 경우 기존의 국내 전문인력을 전환해 투입함으로써 시장상황의 변화에 따른 업계의 인력수요 변화에 조속히 대처할 수 있을 것임.

1) 검토배경

- 최근 경주에서 발생한 지진을 계기로 건설시공에 있어 안전이슈가 사회적 문제로 대두되고 있음. 특히, 건설업을 등록하지 않은 무자격(무등록)업체의 시공이 관행적으로 이루어지고 있는 시장의 문제가 심각함.
- 현행 「건설산업기본법」에서는 무등록업체의 시공을 예외적으로 허용하고 있음.
 - 먼저 경미한 건설공사(건설산업기본법 제9조 제1항의 단서 조항)로 ‘공사예정금액이 5천만원 미만인 종합공사’ 및 ‘공사예정금액이 1천5백만원 미만인 전문공사’
 - 다음으로 건설공사 시공사 제한(건설산업기본법 제41조)으로 주거용 661m²(200평) 이하, 비주거용 495m²(150평) 이하의 건축공사에 대해서 건축주의 직접시공이 가능하도록 허용하고 있음.
- 무등록업체의 시공을 예외적으로 허용하는 이유는 공사금액이 비교적 작고, 시공능력을 갖춘 건축주에게 도급시공을 강요하는 것은 불필요한 규제라는 논리임.
 - 그러나 제도 취지와는 달리 예외적 허용은 무등록업체의 양산, 부실시공, 탈세 등으로 이어져 사회적 비용을 발생시키고 있음.
- 여기서는 대표적으로 무등록업체가 실질적(관행적)으로 시장을 지배하고 있는 ‘인테리어 시장’과 ‘건축주 직접시공 시장’의 문제점을 알아보고, 향후 정책방향에 대해 논의하고자 함.

2) 현황 및 문제점

- 인테리어 시장의 현황 및 문제점
 - 인테리어 시장은 실내건축업자 등 적격업체에 의해 이루어지는 경우도 있으나, 사실상 대부분 무자격업자에 의해 관행적으로 시공되고 있음. 특히, 신축을 제외한 유지·보수시장의 경우 주거용과 비주거용(상가 등)의 대부분을 무등록업체가 시공.
 - 이는 건설산업기본법의 경미한 건설공사 규정에 따라 이루어지는데 실제로 1,500만원이 초과하는 공사조차 무등록업체가 시장을 잠식하고 있음. 대한건설정책연구원(2016)에 따르면 유지·보수 인테리어시장의 규모는 19.8조원에 달하는 것으로 조사됨.
 - 소비자가 무등록업체와 인테리어공사 계약을 하는 이유는 저렴한 비용과 편리성 등이 주된 요인이나, 시공과정에서 발생하는 부실시공, 계약불이행, 하자보수 미이행 등에 있어서는 무방비 상태로 노출되는 경우가 많음.
 - 또한 대다수의 소비자가 경미한 건설공사의 금액과 자격기준 등의 법령 내용을 인지하지 못하고 있어 고액의 인테리어조차 무등록업체를 활용함.
 - 실제로 한국소비자원에 신고 되는 인테리어 공사 피해 건수는 매년 급증하고 있으며, 피해구제 역시 상당히 어려운 것으로 알려져 있음.

○ 건축주 직접시공 시장의 현황 및 문제점

- 건축주 직접시공이 가능한 주거용 661m²(200평) 이하, 비주거용 495m²(150평) 이하의 건축공사 상당수는 건축주가 직접 시공하는 것으로 위장 신고하고 실제로는 무등록업체에 도급을 주어 시공하는 경우가 많음. 특히, 단독주택 및 다가구주택, 창고 등의 경우 무등록업체의 위장 시공이 빈번함.
- 한국건설산업연구원(2010)에 따르면 건축주 직접시공이 가능한 주택은 가구수 기준으로 전체 30% 수준에 달하며, 아파트를 제외할 때 주택 건설공사의 70% 이상에서 건축주 직접시공을 허용하고 있는 것으로 나타남.
- 국토교통부의 2015년 건축물 착공허가 자료에 따르면, 주거용 건축물의 경우 건축주가 직접시공한 건축물 연면적 규모는 1173만m²로 건설업 등록업체가 시공한 연면적 739만m²의 1.6배에 달하며, 공사금액만 10조원을 초과함²⁴⁾.
- 무등록업체를 활용한 건축주의 직접시공은 부실시공의 우려가 있어 안전을 담보하기 어려움. 또한 공사계약과 하자보수 등에 있어 분쟁이 발생할 경우 책임소재에 대한 논란에서 자유로울 수 없음.

3) 정책 방향

- 인테리어 시장의 경우 부실시공 방지, 소비자 피해 최소화, 건설안전 강화 등을 위해 법에서 정한 1,500만원 이상 공사에 대해 무등록업체의 시장 진입을 제한할 수 있는 실효적 방안이 검토되어야 함²⁵⁾.
 - 인테리어공사의 상당수가 아파트 등 공동주택에서 이루어지고 있으며, 소비자의 법령 인지도가 낮다는 측면에서 ‘공동주택관리규약’의 개정이 필요함.
 - 또한 소비자의 부실시공에 따른 피해구제를 위해 계약 및 하자에 대한 보증이 이루어질 수 있도록 제도적 보완 역시 고민해야 함.
- 무등록업체의 시공을 최소화하기 위해서는 건축주 직접시공의 제한이 필요함.
 - 현행 건축주 직접시공 가능 범위는 사실상 광범위하기 때문에 연면적 기준을 축소하여 무등록업체의 시장진입을 사전에 예방할 필요가 있음.
- 한편, 인테리어 및 건축주 직접시공 시장의 무등록업체를 건설업자로 유도하는 것 역시 대안이 될 수 있음.

4) 기대 효과

- 무등록업체가 실질적으로 잠식하고 있는 인테리어 및 건축주 직접시공 시장은 부실시공 등에 따른 사회적 비용이 상당함. 건축물의 안전과 소비자의 후생을 위해 무등록업체를 규제하는 것은 사회적 편익이 큼 규제로 판단됨.

24) 건설경제(2016. 7.19), 건축주 직접시공 소규모 건물 감리자 지정 의무화

25) 실제로 문제점이 개선되기 위해서는 사회 전반의 계약문화 형성이 요구됨



제4장 결론

1. 요약 및 시사점
2. 차기정부 건설정책 추진 로드맵



- 2000년 이후 도시화 및 인프라의 진전, 주택보급 확대 등에 따라 GDP에서 차지하는 건설투자 비중이 꾸준히 감소함.
- 2015년 이후 주택시장의 호황 등으로 건설경기가 회복세를 보였으나, 이는 지속되기 어려울 것이라는 게 전문가들의 공통적인 인식임.
 - 일각에서는 최근의 건설투자 증가를 두고 경제성장에 기여했다는 긍정적 평가와 함께 오히려 부채추동형(debt fueled growth) 성장이라는 부정적 견해를 내놓는 경우도 있음.
- 실제로 건설수주는 올해 당장 줄어들 것으로 예상되며, 건설투자 역시 2018년부터 추세적으로 감소할 것으로 보임. 지난 해 건설경기를 지탱했던 주택시장이 조정을 보일 것으로 예상되며, 공공건설투자 역시 줄어들고 있기 때문임.
- 이런 가운데 지난 3월 10일 헌법재판소가 박근혜 대통령에 대해 파면을 선고하였음. 선고 이후 60일의 짧은 기간 이내에 새로운 정부가 출범해야하기 때문에 건설정책을 준비하는데 빠듯한 실정임.
- 우리 연구원은 지난 1월 차기정부 건설정책 과제에 대해 TFT를 구성하였으며, 차기 정부의 건설정책 과제로 3대 핵심가치(“혁신 성장”, “공정 시장”, “좋은 일자리”)와 “30개 세부과제”를 선정함.
- 첫 번째 핵심가치는 미래 건설환경 변화에 대응하고 건설투자 활성화와 중소기업 지원을 통해 “혁신 성장”의 토대를 마련하는 것임.
 - 우리나라는 주력산업의 성장정체, 수출주도형 경제의 한계, 대기업 위주의 산업생태계 등의 위험을 내포하고 있으며, 장기적으로 급속한 고령화로 인한 생산가능인구 감소로 저성장 기조의 심화가 우려됨.
 - 여기에 사회·경제 전반의 큰 영향을 줄 것으로 예상되는 4차 산업혁명의 물결이 물러오고 있음. 4차 산업혁명은 경제에 새로운 활력이 될 수 있다는 기대와 함께 우려 역시 상당하여 건설산업의 대처 여하에 따라 기회도 위기도 될 수 있을 것으로 보임.
 - 혁신성장 토대 마련을 위해 연구원에서는 총 12개 세부과제를 마련하였으며, 대표적으로 “4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 개발”, “경쟁력 강화를 위한 건설시스템 개선“, ”건설산업융합 촉진법 제정” 등을 선정함.
- 두 번째 핵심가치는 공정한 건설문화 형성, 제값 받는 건설환경 조성, 합리적 규제 개선 등을 통해 “공정 시장”을 조성하는 것임.

- 칼레츠키는 “자유방임의 고전자본주의(1.0)”, 1930년대 정부의 역할을 강조한 “수정자본주의(2.0)”, 1970년대 시장의 자율을 강조한 “신자유주의(3.0)”에 이어 “자본주의 4.0”을 주창하였음. 자본주의 4.0에서는 정부의 역할과 상생, 공존 등의 가치를 중요시하며, 이러한 가치가 향후 정치 철학과 경제시스템을 이끌어 갈 것으로 예측하고 있음.
 - 실제로 지난 대통령 선거와 제20대 국회의원 선거에서도 건설부문의 핵심공약은 ‘경제민주화’ 또는 ‘공정사회’였으며, 현재 차기 대선 후보 역시 공통적으로 공정한 시장을 언급하고 있음.
 - 공정시장이 강조되는 이유는 건설산업에 참여하는 경제주체간의 조화를 위해 많은 노력과 제재에도 불구하고 시장에서의 불공정행위는 여전하기 때문임. 또한 지난 대통령 선거에서 제시한 ‘공정 시장’을 위한 공약의 완전이행률이 33%에 불과함.
 - 공정시장 조성을 위해 연구원에서는 총 11개 세부과제를 선정하였으며, 대표적으로 건설업체간 상생 발전이 가능한 “주계약자 공동도급 확대”, 제값 받는 품토 조성을 위해 “공사비 산정기준 개선” 등을 제안함.
- 세 번째 핵심가치는 “좋은 일자리” 창출이며, 이를 통해 건설일자리 확대 및 건설근로자 복지향상, 건설안전 확보를 실현하고자 함.
- 건설업은 전통적으로 노동집약적 성격의 산업으로 건설인력의 확보가 상당히 중요함. 그러나 건설업의 3D이미지, 산업재해 등으로 건설업 취업자는 해마다 줄어들고 있으며, 건설기능인력의 고령화 역시 심각한 상황임.
 - 연구원에서는 건설업의 “좋은 일자리” 창출을 위해 총 7개의 세부과제를 마련하였으며, 대표적으로 건설업의 지속가능성 향상을 위해 “건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대”, 건설현장 안전 강화 방안으로 “건설현장 안전 사각지대 해소” 등을 제안함.
- 향후 4차 산업혁명에 대비하고 건설투자를 통한 경제 활성화를 위해서는 미국, 일본 등의 선진국 사례를 참고하여 국민 생활에 실질적 도움이 될 수 있는 “수요창출 건설 프로젝트”의 추진이 필요함.
- 역대 정부에서 신도시 개발, 행정도시, 4대강 사업 등이 있었다면, 차기정부에서는 노후 인프라 개선, 기초 생활 인프라 재건 등의 도시재생 사업 추진이 긴요함.
- 이상에서 제안한 3대 핵심가치와 주요 과제의 상당수는 새로운 정책이 아님. 그간 꾸준히 제기되어 왔으나, 제대로 실행되지 않은 정책이 오히려 더 많음. 급작스러운 탄핵사태로 인해 차기정부는 건설정책의 준비와 실행에 많은 어려움이 있을 것으로 예상됨. 제안된 과제 중 경제주체에 효용성이 높은 건설정책이 차기정부에서 중점적으로 추진되기를 기대함.

2	차기정부 건설정책 추진 로드맵
---	-------------------------

○ 차기정부 정책 과제 30개에 대한 로드맵은 다음과 같음.

가치	차기정부 정책 과제	중요도	추진주체	추진시기
혁신 성장	1. 4차 산업혁명 대비 핵심 건설기술 개발	●	민관협력	중장기
	2. 경쟁력 강화를 위한 건설시스템 개선	●	민관협력	단기
	3. 「건설산업융합 촉진법」 제정	●	정부주도	단기
	4. 빅데이터 활용 건설분야 차세대 IT 플랫폼 구축	⦿	민간주도	중장기
	5. 전문건설 기술특화 R&D사업 추진	⦿	민관협력	중장기
	6. 인프라 시설물의 장수명화	⦿	민관협력	중장기
	7. 재해·재난대비 시설물 성능 개선	⦿	민관협력	중장기
	8. 지역 기반 생활밀착형 SOC사업 확대	⦿	정부주도	중장기
	9. 기후변화협약에 따른 건설산업 대응능력 강화	⦿	민관협력	중장기
	10. 개성공업지구 정상화를 통한 통일건설사업 추진	⦿	정부주도	중장기
	11. 중소건설업체 맞춤형 해외건설 지원	⦿	정부주도	단기
	12. 지역경제 활성화를 위한 전문건설업자 원도급공사 수행 확대	⦿	정부주도	단기
공정 시장	13. 주계약자 공동도급제도 활성화	●	정부주도	단기
	14. 제값 받는 공사비 산정기준 마련	●	정부주도	단기
	15. 적격심사제도 적정공사비 확보방안	⦿	정부주도	단기
	16. 공정한 원·하도급 거래관계 확립	⦿	민관협력	중장기
	17. 징벌적 손해배상제도의 확대	⦿	정부주도	단기
	18. 하도급 입찰결과 공개제도 입법화	⦿	정부주도	단기
	19. 건설분쟁 사전조정제도(DRB) 도입	⦿	민관협력	중장기
	20. 추가·변경공사에 대한 추가공사비 지급 의무화	⦿	민관협력	단기
	21. 하자담보책임 제도 개선	⦿	정부주도	단기
	22. 건설업 공정입찰제도 마련	⦿	정부주도	단기
	23. 건설관련 공제조합 역할 확대	⦿	정부주도	단기
좋은 일자리	24. 건설역량 확보를 위한 청년일자리 고용지원 확대	●	민관협력	단기
	25. 건설현장 안전 사각지대 해소	●	정부주도	단기
	26. 건설근로자 취업지원사업 활성화	⦿	정부주도	단기
	27. 건설기능인등급제도 도입	⦿	정부주도	단기
	28. 건설근로자 사회보험제도 개선	⦿	정부주도	중장기
	29. 글로벌 건설전문가 양성시스템 지원	⦿	민관협력	중장기
	30. 안전강화를 위한 무등록업체 시공 규제	⦿	정부주도	단기

주: 중요도는 ●(매우 높음), ⦿(높음)

참 고 문 헌

- 감사원 감사보고서(2016), 규제개혁 추진 및 이행실태
- 건설교통부(2005), 건설분야 온실가스 저감을 위한 정책 방향
- 건설근로자공제회(2012), 건설근로자 반값 취업지원사업 성과평가 및 발전방안에 대한 연구, 대한건설정책연구원
- 건설근로자공제회(2015), 건설근로자 종합실태조사
- 건설근로자공제회(2015), 건설근로자 퇴직공제 통계연보
- 경제정의실천시민연합(2016), 박근혜대통령 집권 4년차 대선공약 이행 평가 결과
- 고용노동부(2015), 종합심사낙찰제도 고용영향평가 연구
- 관계부처합동(2014), 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 로드맵
- 관계부처합동(2015), 제2차 국가 기후변화 적응대책
- 관계부처합동(2016), 기후변화대응기술 확보 로드맵(CTR)(안)
- 관계부처 합동 보도자료(2016), 건설산업 입찰담합 예방 및 시장 불확실성 완화방안
- 국민안전처(2016), 2015 재해연보
- 국토교통부(2013), 건설기능인등급제 도입·운영방안, 대한건설정책연구원
- 국토교통부(2014), 국토교통기술 연구개발사업 투자방향
- 국토교통부(2014), 청년층 기술인력 시장진입 활성화 방안 연구, 한국건설기술연구원
- 국토연구원(2014), 건설관련 공제조합 역할 확대방안 연구
- 국토연구원(2016), 건설공사 참여자 간 불공정거래 관행 개선방안, 국토정책 브리프
- 김성연, 양광식(2013), 지니계수를 활용한 중소건설업체 보호·육성 정책의 성과분석, 도시행정학보 제26집 제2호
- 김윤경(2017), 제4차 산업혁명 시대의 국내환경 점검과 정책 방향, 한국경제연구원
- 김주영, 조종석, 이재훈(2015), SOC 노후화 대응을 위한 교통투자평가 패러다임 및 정책연구, 한국교통연구원
- 대한건설협회(2016), 완성공사 원가통계
- 대한건설협회(2016), 2015년도 민간건설백서
- 대한상하수도학회(2015), 전문건설업(상하수도)의 지속가능한 발전 전략에 관한 연구

대한전문건설협회(2016), 전문건설업 실태조사 보고서, 대한건설정책연구원

두성규(2017), 건설산업 선진화를 위한 DRB 제도 도입 토론회, 더불어민주당 윤관석 국회의원

미래창조과학부(2016), 10년 후 대한민국 뉴노멀 시대의 성장전략

박선구, 김정주(2016), 전문건설공제조합 사업 확대 방안 연구, 대한건설정책연구원

박선구(2016), 전문건설업 경쟁력 강화 전략, 한국건설관리학회 학술대회

박선구(2017), 소규모 인테리어공사 시장규모 추정, 건설관리 제18권 제1호

박승국, 이보라(2013), 건설공사 하도급 계약정보 공개 방안, 대한건설정책연구원

박승국, 이보라(2014), 건설공사 하자담보책임제도의 개선방안, 대한건설정책연구원

산업연구원(2014), 국가 안전 대전단과 안전산업 발전 방안

산업통상자원부(2016), 산업 융합발전 실행계획

유일한, 정대운(2014), 생활밀착형 SOC사업의 전문건설업체 참여 활성화 방안, 대한 건설정책연구원

유일한, 정대운(2015), 전문건설업체들의 국가 R&D사업 참여 활성화를 위한 조사연구, 대한건설정책연구원

유일한, 홍성호(2012), 적격심사 낙찰하한율 상향조정 필요성 분석, 대한건설정책연구원

윤강철(2016), 해외건설 프로젝트 CM 수행 사례를 통한 문제점 분석 및 교훈, 한국 건설관리학회 학술대회

윤강철(2017), 전문건설업 해외사업 Risk 분석 및 대응 전략, 대한건설정책연구원 전문 건설업 해외사업 유망지역 맞춤형 진출전략 세미나

윤하중(2014), 안전사회 실현을 위한 건설안전관리 개선방안 연구, 국토연구원

이남우(2017), 4차 산업혁명기 융합 R&D 전략, 융합정책연구센터

이종광, 박승국, 정대운(2012), 건설하도급 불공정거래 행위에 대한 징벌적 손해배상제 확대 방안, 대한건설정책연구원

이종광(2016), 건설하도급 공정거래 체감도 조사, 대한건설정책연구원

이홍일, 박철한(2016), 최근 건설투자의 경제성장 기여도 확대 의미, 한국건설산업연구원

임운택(2016), 건설노동자 사회보험 적용 및 기금확대 가능성 모색, 건설산업연맹 토론회

전문건설공제조합(2015), 준조합원제도 도입에 따른 보증·용자상품 개발 연구, 대한건설 정책연구원

정보통신기술진흥센터(2016), 주요 선진국의 제4차 산업혁명 정책동향

최민수, 박용석(2010), 건설공사 시공자 제한규정의 합리적 개선방안, 한국건설산업연구원

최민수, 강운산, 김민형(2013), 공공공사 분리발주 법제화의 문제점 및 향후 정책방향, 한국건설산업연구원

최유성(2016), 규제개혁 우수사례 분석을 통한 규제품질 향상 방안에 관한 연구, 한국행정연구원

최진우(2017), 건설현장 위험성평가 실행 방법론 제안, 건설관리 제18권 제1호

클라우드 슈밥 외(2016), 4차 산업 혁명의 충격 과학기술 혁명이 몰고 올 기회와 위협, 흐름출판사

클라우드 슈밥(2016), 새로운 현재, 클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명

한국과학기술정보연구원(2016), 빅데이터 분석도구 시장전망

한국수출입은행(2016), 4차 산업혁명 시기의 한·중 산업정책 및 경쟁력 비교 연구

홍성기(2016), 최근 실물경기의 건설투자 의존 구조, 산업연구원

홍성진, 박선구(2016), 제20대 총선 정당별 건설산업 관련 공약 검토 및 시사점, 대한건설정책연구원

홍성진·박승국·이보라(2016), 산업간 융합에 따른 건설산업 입법정책 연구, 대한건설정책연구원

홍성진·홍성호·정대운(2015), 남·북한 건설협력사업 검토 및 시사점, 대한건설정책연구원

홍성호, 박선구, 정대운(2014), 소규모 단순 복합공사제도의 활성화 방안, 대한건설정책연구원

홍성호, 박선구(2016), 지속가능한 성장을 위한 전문건설기업의 혁신전략, 대한건설정책연구원

환경부(2015), 국가 하수도 종합계획(2016~2025년)

환경부(2016), 지방상수도 현대화사업 국고지원계획 및 '17년 국고보조사업 신청지침 설명

IDC(2016), Worldwide Big Data Technology and Services Forecast, 2016-2020

International Management Study(2010), The Competitiveness of Korean and Chinese Textile Industry: The Diamond Model Approach

Oxford Martin School(2013), The Future of Employment

UBS(2016), Extreme automation and connectivity: The global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution

UKCES(2014), The Future of Work: Jobs and Skills in 2030

WEF(2016), The Future of Jobs