

미래성장을 선도하는 건설산업의 새로운 미션
- 요약본 -

2012. 9.

미 래 성 장 위 원 회
한국건설산업연구원

미래성장을 선도하는 건설산업의 새로운 미션

1. 건설산업의 미래 트렌드

- 미래 사회의 메가 트렌드는 크게 ① 인구구조 변화와 삶의 질 추구, ② 지구 환경 변화와 자원 고갈, ③ 과학기술 혁신과 융·복합, ④ 글로벌화와 국제 질서로 대별됨. 이러한 메가 트렌드가 건설산업에 미치는 영향은 다음과 같음.



- 저출산·고령화 사회는 노약자 친환경 도시, 주택 및 복지시설, 휴양도시 등에 대한 새로운 건설 수요를 유발할 것임.
- 삶의 질에 대한 욕구 향상으로 관광 휴양도시, 환경친화적 정주 공간에 대한 다양한 형태를 요구할 것으로 예상됨.
- 지구 환경에 대한 인식의 변화는 친환경 도시, 시설의 에너지 이용 효율 제고, 신재생 에너지

로의 대체 등 도시와 시설의 기존 개념의 변화를 유도할 것임.

- 기술의 융·복합화 경향으로 스마트 건설, 첨단 유지관리, 공기 단축 등 건설 생산 구조의 변화와 미래형 첨단 시설의 기반을 제공할 것임.
- 도시 경쟁력 제고에 대한 사회적 요구로 노후화된 도시시설에 대한 업그레이드와 고속 대중교통망 확충이 필요할 것임.
- 세계경제의 글로벌화에 따라 대외적인 연계성을 강화할 필요성이 높아지고, 또한 거시적 관점에서 남북 협력이 진전됨에 따라 북한지역의 사회기반시설 확충과 관련된 모색이 이루어질 것임.

2. 건설산업에 대한 사회적 니즈와 대응 전략 방향

(1) 건설산업의 사회적 기여

- 건설산업은 그동안 국민경제의 물적 기반을 구축함으로써 삶의 질을 개선하고 경제발전의 기틀을 조성하는 데 중추적 역할을 담당해 왔음.
 - 현재 약 7만여 건설업체와 180만 명의 근로자가 생산활동에 참여하여 연간 185조원 규모의 시설물을 생산하고 있음.
- 건설산업은 특히 부가가치생산, 고용 등에서 국가 경제의 상당한 비중을 차지하고 있으며, 경기안정과 일자리 창출 등에서 핵심적인 역할을 담당함.
 - 건설업 총산출액은 전 산업의 28개 업종 중에서 상위 6위, 부가가치생산은 상위 5위를 기록하고 있음.
 - 건설업 취업자 수는 182만명으로 제조업, 도소매업, 숙박·음식업 다음으로 4위임.
 - 생산유발, 부가가치유발, 취업유발 계수 등 산업연관효과가 가장 큰 산업임.
- 해외 수출에 있어서도 타 산업과 비교하여 월등한 실적을 보이고 있으며, 특히 또한, 해외건설은 우리 경제가 세계적인 경제 위기로부터 벗어나는데 결정적인 역할을 담당함.

(2) 사회적 니즈

- 일반국민 1,000명을 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 시설물의 질적 측면에서의 개선이 필요하며, 특히 노후 인프라의 성능 개선에 대한 요구가 큰 것으로 나타남.
 - 주택이나 교통 인프라의 경우에는 양적인 것보다는 질적인 측면에서의 개선이 필요한 것으로 나타남.
 - 반면, 방재 인프라 또는 에너지 시설 등에 대해서는 양적 측면이 필요한 만큼 신규 건설에 대한 수요가 계속 높아질 것으로 예상됨.
 - 향후 주요 시설물에 대하여 질적 개선을 요구하는 국민적 요구에 부응해야 하며, 특히 에너지나 환경 분야에 대해 보다 적극적인 자세가 필요한 것으로 조사됨.
- 국민경제와 생활환경에서 복지와 기후 변화 대응 이슈는 당분간 안정적인 건설투자 유지의 정책

기초가 요구됨.

- 복지와 관련된 니즈에 대처할 필요가 있고, 조류 변화에 부응한 새로운 기능의 시설물 확충이나 기존 시설의 성능 향상, 혹은 용도전용 등의 다양한 노력이 요구됨.
- 인구 구조의 변화에 대응한 도시 주거지의 정비가 중요한 과제로 부각되고 있음.
- 주택재정비를 포함한 제도의 유연성과 경제적 비용의 절감 노력이 반드시 필요함.
- 동북아 교류의 중심지로서, 국민 삶의 질에 대한 다양성 확보 차원에서 관광 및 레저 산업의 성장이 필요하며, 관련 인프라의 확충은 건설산업의 새로운 신수요가 될 것으로 판단됨.
- 국민들이 우리 사회의 지속적인 발전을 위해 건설산업에 요구하는 것은 다음과 같이 압축할 수 있음.
- 첫째, 다양한 사람들이 함께 어우러져 사는 따뜻한 복지공간의 실현
 - 둘째, 안전하고 편리한 도시 인프라의 제공
 - 셋째, 글로벌화되는 세계경제 조류에 부응한 경쟁력있는 국토 공간의 창조
 - 넷째, 기후 변화에 대응한 에너지 관련 시설의 확충과 방재 인프라의 보강
 - 다섯째, 삶의 질을 높이는데 필요한 여유롭고 풍요로운 자연 자원의 보전과 이용

(3) 건설산업의 전략 방향

- 미래사회 발전에 요구되는 시설을 확충하기 위해서는 관련 투자가 안정적으로 이루어져야 하며, 건설산업 역시 새로운 패러다임에 능동적으로 부응하는 것이 요구됨.
- 단순히 시설 공급 주체로서의 입장이 아닌 미래 성장산업의 핵심 주체로서 향후 국가 발전에 기여할 수 있어야 함.
- 이러한 관점에서 향후 건설산업은 ① 수요자 중심의 접근, ② 미래 수요 창출과 국민 삶의 질 향상이라는 사회적 요구에 부응하기 위해 적극적인 해결책을 모색해야 할 것임.
- 국민이 피부로 느낄 수 있는 시설과 서비스의 첨단화, 쾌적화, 친환경 개념의 도입이 필요하며, 시설 역시 국민이 필요로 하는 시설의 공급에 중점을 두어야 함.
- 건설산업은 일자리 창출 측면에서 타 산업보다 기여도가 높은 산업으로서 우리 경제가 처한 어

려운 상황을 감안할 때, 이러한 국민경제적 기능에 충실해야 함.

- 미래에도 일자리 창출에 대한 산업적 역할을 중시해야 하며, 특히 첨단·미래형 일자리 창출에 더욱 기여해야 할 것임.

3. 미래 성장을 선도하는 건설산업의 새로운 미션

- 미래 트렌드와 건설산업에 대한 사회적 니즈 등의 분석을 바탕으로 건설산업의 5대 미션을 다음과 같이 제시함.
- 미션 1 : 살기 좋은 동네 만들기-쾌적한 정주 공간 조성 및 주거 복지 실현
- 미션 2 : 스마트 라이프 라인-도시 인프라의 질적 확충 및 효율적 관리
- 미션 3 : 글로벌 코리아-동북아 중심의 글로벌 경제화에 선제적 대응
- 미션 4 : 굿 에너지와 인프라-기후변화 대응 및 에너지 자원 개발
- 미션 5 : 블루 오션 벨트-해양 자원의 적극 활용

(1) 미션 1 : 살기 좋은 마을 만들기 - 복지 사회를 위한 새로운 엔진

- 환경적으로 지속가능하고 경제적으로 부담 가능하며, 살기 편하고, 건강한 정주 공간을 조성하여 소통과 동행의 커뮤니티를 회복하기 위한 미션임.
- 살기 좋은 동네 만들기를 위한 중점 영역은 ① 노후 건축물의 성능 향상, ② 복지형 시가지 정비로 구분할 수 있음.
- 노후 건축물의 성능 향상 : 뉴타운 3.0 사업, 녹색 동네 만들기(그린 리모델링, 석면지붕 철거, 에너지 자립 마을) 등임.
- 복지형 시가지 정비 : 계층별·연령별 맞춤형 주거 공간의 확보, 소규모 유흥시설들의 재탄생(복합 복지시설) 사업 등으로 구성됨.

1) 노후 건축물 성능 향상

① 뉴타운 3.0

- 뉴타운 3.0은 최근에 대두되고 있는 마을 만들거나 리모델링 등으로는 수선이 어려운 노후 아파트를 대상으로 하고 있으며, 주요 내용은 다음과 같음.
- 지분 총량제 : 주택 소유자들이 용적률 상승이나 공공 지원 없이도 추가 부담금을 줄일 수 있는 자력 개발 방식(Self Financing)의 하나임. 보유 주택의 규모를 축소하고 남은 지분의 주택을 처분, 혹은 임대용 주택으로 활용하는 방식임.

- 추가 부담금의 장기 분할납부와 이자 지원 : 금융기관이 공사기간 내 공사금액에 대해 건설사에게 대출한 후 대출금 상환은 입주 후 장기 분납 형태로 조합원들에게서 회수하는 방식임.
- 주택 점유 형태의 유연화 : 일정한 근로소득이 없는 고령의 조합원들이 재건축 후 신축 주택에 거주하는 조건으로 주택의 소유권을 매각(Sale & Lease Back의 일종)한 후, 임대하는 방식임.

② 녹색 동네 만들기 : 그린 리모델링

- 2020년까지의 건물 부문 온실가스 감축 목표를 달성하기 위해서는 상당히 공격적인 건축물 녹색화 사업이 진행되어야 할 것으로 판단됨.
- 리모델링 영역은 크게 주택 부문, 빌딩 부문, 교육시설 부문 등으로 구분할 수 있음.
- 상업용 빌딩을 위한 녹색 리모델링을 유도하기 위한 각종 설계 및 기준의 설정과 인센티브 부여 등 보다 공격적인 정책 수단을 강구(일정 규모(예 3,000㎡) 이상의 리모델링사업에서 에너지 절약 설계기준 등을 적용할 경우 용적률 등의 인센티브 부여)하여야 함.
- 그린 스쿨은 이미 2009년부터 녹색 뉴딜 사업으로 채택 되어 2012년까지 총 1조원을 투자하여 전국의 200개교를 대상으로 사업을 추진하고 있음.
- 선택이 아닌 필수 영역으로 재정 혹은 민간투자사업 형식으로 대상을 전면적으로 확대할 필요가 있음(현재 그린 스쿨 대상 학교 200개는 전체 학교의 1.7%에 불과).

③ 녹색 동네 만들기 : 석면 철거

- 석면은 1급 발암 물질로 국민 건강과 직결된 문제로서, 석면 철거 사업 향후 5년 이내에 집중적으로 추진할 필요가 있음.
- 전국 건축물 683만동 중 석면 슬레이트 건축물은 약 18.1%인 124만동이며, 이중 주택이 71.4%를 차지함.
- 석면과 밀접한 것으로 파악되는 악성중피종의 경우, 연간 165건이 발생함.
- 가구당 지원비는 120만원에 불과하며, 정부의 보다 적극적 역할이 요구됨.
- 석면슬레이트 지붕을 사용하는 주택도 중요하지만, 학교, 지하철, 경기장 등 다중이용시설에 대한 대책 등도 병행되어야 할 것임.
- 석면 지붕은 철거 후 처리도 중요한 문제이므로, 건설시공 전문분야로서 석면 등 오염물질 처

리를 전담하는 업종을 신설하는 방안을 검토할 필요가 있음.

④ 녹색 동네 만들기 : 에너지 자립 마을

- 신재생 에너지의 개발 이용을 통해 마을 단위에서 에너지의 생산 및 공급을 자립할 뿐만 아니라 잉여 에너지를 판매해 수익을 얻는 마을을 조성하여야 함.
- 정부 주도의 사업과 주민 자발적인 사업들을 통합하여 효율적이고 집중적인 지원과 시너지 효과가 발휘될 필요가 있음.
 - 그린 빌리지, 태양광 주택 보급사업, 마을 만들기 사업 등 중앙부처 및 지방자치단체별로 분산되어 지원되고 있는 에너지 관련 지원금과 마을 만들기 지원금, 은퇴 및 청년 귀농자 지원금 등을 에너지 자립마을 조성을 위한 패키지로 재구성하여야 함.
 - 녹색 이슈와 관광 활동과 연계해서 구상할 수도 있음. 즉, 단거리 국내 관광지, 생태 관광, 농촌 관광 등에 대한 관심 증대와 연계하는 것도 좋은 방안이 될 수 있음.

2) 복지형 시가지 정비

① 계층별·연령별 맞춤형 주거 공간의 확보

- 고령자에 적합한 주택으로의 개보수 부분 임대형 주택, 코하우징(Co-Housing)으로 개축 및 재건축을 허용할 필요가 있음.
 - 세대 통합형 코하우징을 실현할 수 있다면, 고령층과의 삶의 공유를 통해 우리 사회가 당면한 세대 간의 격리를 해결할 수 있을 것으로 판단됨.
 - 주택 보유자들의 개조나 개축을 통해 다양한 소형 임대주택의 공급 확대가 필요하며, 시니어 코하우징 등으로 개축할 경우 이에 대한 건설자금의 지원이 필요함.
 - 현행 건축법 및 주택법에서 규정하고 있는 전통적인 가족 단위의 주택의 개념을 변화된 인구 구조에 맞춰 다양화하는 등 현행 제도 및 기준 등의 변화가 필요함.

② 소규모 유희시설들의 재탄생 : 복합 복지시설

- 사회, 경제의 환경 변화를 수용하는 복지시설의 확충을 위해서는 유희 공공시설(학교 및 동사무

소 등)의 기능 전환 및 복합화 등이 필요함.

- 특히, 초등학교 시설을 해당 지역에 필요한 공공 복지시설과 복합화하게 되면 주민들의 이용 접근성은 크게 향상될 것으로 예상됨(학교시설에 주민자체센터, 보건소, 도서관, 체육시설, 공용주차장, 지역 커뮤니티 시설 등을 복합화).
- 초등학교 시설 등을 공공 및 복지시설의 복합화로 인해 남게 되는 유휴 건축물 등은 부지의 성격에 따라 민간에 매각하거나 혹은 1~2인 가구를 위한 시영 임대주택 등으로 활용할 것을 제안함.
- 1~2인 가구가 주로 도심에 거주 공간을 필요로 한다는 점을 감안하여, 동사무소나 보건소 등의 부지를 활용하여 임대주택을 지을 경우 충분한 수요가 있을 것으로 판단됨.

(2) 미션 2 : 스마트 라이프 라인 - 쾌적한 국민 생명선 만들기

- 스마트 라이프 라인은 “인간 생활에 근간이 되는 통신, 에너지, 상하수도, 운송 및 교통망 등에 대해 스마트 센서 등 첨단 기술을 적용하여 지속가능하고 쾌적한 국민 생명선을 확보”하는 개념임.
- 스마트 라이프라인은 크게 ① 사통팔달 라이프라인, ② U-라이프라인과 국민 불편 최소화, ③ 지식기반 라이프라인으로 구성됨.
 - 사통팔달 라이프 라인 : 수도권 GTX사업, 노후 전철 지하화 사업, 지상공간 재구성 사업 등으로 구성됨.
 - U-라이프라인과 국민 불편 최소화 : 지하 라이프라인 첨단화 사업과 공사기간 단축으로 구성됨.
 - 지식기반 라이프라인 : 라이프라인을 통합적으로 관리하기 위한 국가 라이프라인 센터의 설립을 제안함.

1) 사통팔달 라이프 라인

① 수도권 광역 급행 철도

- 수도권의 광역화 및 시설 집적에 따라 대중 교통수단에 대한 사회적 요구가 증가하는 상황에서

수도권 광역 급행 철도(GTX사업)을 적극 추진할 필요가 있음.

- GTX(Great Train Express) 사업과 같은 광역 교통 사업은 미래의 수도권 이동 수요에 가장 적절히 대응할 수 있는 사업임.
- GTX 사업은 지하 40~50m의 터널 속을 최고 시속 100km로 달리는 고속형 철도임.
- 총사업비는 경기도가 제안한 13조 9,000억원을 2009년 건설가 기준으로 환산한 13조 2,000여 억원으로 추산됨.
- GTX 사업은 서울-경기를 관통하는 총연장 174km의 3개 노선이 사실상 확정되었음.

② 노후 전철의 지하화·급행화

- 서울 수도권 등의 지상 전철구간은 지역 경제의 단절과 환경 문제를 야기하고, 노후 전철의 저속 운행은 이동 효율을 저하시켜, 이에 대한 해소책 마련이 시급함.
- 노후 전철 지하화 사업의 주요 대상은 다음과 같음.
 - 1호선의 경우 대상 구간은 인천~서울 일부 구간, 의정부~청량리 구간 등 서울시 구간 총 31.9km, 인천~온수역(경인전철) 21.8km 지하화 등 약 13조 5,000억원이 소요될 것으로 추정됨.
 - 2호선은 순환 라인의 부문별 지상 구간이 지하화 사업 대상이 됨.
- 수도권 전철에 대해 다양한 방식을 통해 급행화 사업이 요구됨.
 - 1개 이상의 역을 통과하는 격역정차 방식과 목적지까지 무정차하는 직행 운행 방식이 있음.
 - 사업의 우선순위 부여를 통한 순차적 진행이 필요하며, 민자사업으로 진행하기 위해서는 이용 요금의 정상화에 대한 정치·사회적 합의가 필요함.

③ 지상공간의 지하화 등을 통한 공간의 재활용

- 향후 도시 공간의 활용에는 기능의 분리보다는 복합과 연계성을 추구하는 경향이 두드러질 것으로 예상되며, 기능과 용도를 다양하게 입체화하는 것이 바람직함.
 - 도로, 철도, 지하철 등 교통시설들과 관련 시설들의 입체화
 - 상업-업무지역과 교통시설의 입체화
 - 공원, 녹지, 광장 등 공공 오픈 스페이스와 도로의 입체화
 - 주차장과 도로, 공원 등 도시계획시설들의 입체화

- 위치 관계에 따라 지하 공간, 지상 공간 등으로 구분할 수 있으며, 이러한 공간 활용에는 법적, 제도적 뒷받침이 필요함.
- 외국에서 사용하고 있는 주요한 정책 수단으로는 입체도시계획, 용적이전제도, 개발권 양도제 등이 있음.

2) U-라이프 라인과 국민 불편 최소화

① 지하 라이프라인 첨단화 사업

- 지하 라이프라인의 신규 건설 및 개보수 사업시 스마트 센서를 포함하는 것이 필요함.
 - 도심지 지하 매설물 설계 및 공사 기준의 변경, 관리체계의 구축이 필요함.
 - 주요 대상은 도로, 상수도, 하수도, 가스관, 통신선, 전기선, 난방, 송유관 등임.
- 본 사업은 스마트 센서만을 설치하는 사업의 개념이 아닌, 스마트 센서에 의해 모니터링 되는 각종 정보를 활용하여 향후 지하 라이프라인의 유지관리 즉, 교체 및 보강 공사의 근거 정보로 활용하는 것임.
 - 스마트 센서만을 설치하는 것은 센서를 설치할 대상 시설물을 선정하고, 모니터링 및 분석 정보 등이 요구되는 도로 등의 지상 시설물과 상수도 및 통신선 등의 지하 매설물 등에 센서를 설치하는 개념임.

② 도심지 라이프라인 공사의 공기 단축

- 도심 지역의 공사는 시민들에게 공사기간 동안 큰 불편을 초래하는 등 상당한 사회적 비용을 초래함에 따라 이에 대한 저감이 중요한 사회적 이슈임.
- 현재의 기술 수준에서도 상당한 정도의 공기 단축과 급속 시공이 가능한 상황임.
 - 제도적으로 공기 단축을 요구하는 발주 및 입낙찰 제도의 도입이 필요한데, 미국의 도로 부문에서 적용되는 공기단축형 계약제도 등을 참고할 필요가 있음.
 - 패스트 트랙이 가능할 수 있도록 개산 계약도 허용해야 함.
 - 첨단 건설 설계 및 공법 적용을 위한 공공 부문 설계 기준 등의 혁신도 필요함.
 - 지하 매설물 공사의 경우, 체계적인 관리 및 모니터링을 통해 일괄 공사 개념의 도입이 필요

함.

3) 지식기반 라이프라인

- 라이프라인 시설에 대한 효율 및 효과적 관리, 합리적인 예산 집행, 첨단 기술의 적용 등을 위해서는 각종 시설의 통합관리 등 다음과 같은 기능을 수행하는 국가 라이프 라인 관리센터가 필요함.
- 라이프라인 투자·개보수의 우선순위 결정
- 정보 관리 및 갱신
- 첨단 모니터링·공법 등 지식화 및 적용 유도 등

(3) 미션 3 : 글로벌 코리아 - 동북아를 세상의 중심으로

- 동북아 환경 변화에 적극적으로 대응하여 동북아 경제권의 주도권을 확보하기 위해 우리나라를 “동북아시아의 거점으로 육성”하기 위한 전략을 마련할 필요가 있음.
- 동북아시아 거점 육성을 위한 글로벌 코리아의 중점 추진과제는 글로벌 교통망 확충, 도시 및 산업경쟁력 강화, 한반도 평화 구축과 경제 도약 등으로 구분됨.
- 글로벌 교통망 확충 : 대륙연결 철도 및 도로의 구축, 국제적 공항 및 항만의 육성 사업을 포함함.
- 도시 및 산업 경쟁력 강화 : 서울의 도시 경쟁력 제고 사업과 산업시설의 첨단화·복합화를 통한 경쟁력 제고 사업으로 구성됨.
- 한반도 평화 구축과 경제 도약 : 국민적 공감대를 통한 북한 인프라 구축 사업과 국가 지원을 통한 전략적인 해외건설 진출 등의 내용이 포함됨.

1) 글로벌 교통망 확충

① 대륙 철도 및 아시안 하이웨이 연결

- 동북아시아 지역은 인적 물적 교류 증대로 세계경제의 3대 중심축의 하나로 부상함에 따라 통합 교통/물류체계의 구축을 위한 국제 협력의 강화가 필요한 상황임.

- 우선 한반도중단철도(TKR : 경의선, 동해선)와 중국횡단철도(TCR), 시베리아횡단철도(TSR), 만주 및 몽골횡단철도(TMR-TMGR)의 연결이 필요함.

- 현재 논의되고 있는 남-북-러 가스관사업과 대륙연결철도 연계사업을 함께 추진하는 방안도 고려할 수 있음.

- 대륙 교통망과의 연결은 한반도 내부 고속도로의 연계가 전제되어야 할 것이며, 이 과정에서 북측 구간의 대대적인 포장 개량이나 노선 용량의 확대가 필요함.

② 항공교통 및 공항복합도시 : '세계 속의 영종'으로 도약

- 동북아 주변 공항과의 경쟁력 확보와 동북아 허브 공항의 위상을 확보하기 위해 영종도 공항복합도시를 국제 비즈니스 및 문화·관광·레저 복합도시로 육성하여야 함.

- 영종도에 해양레저, 테마파크, 위락·숙박, 쇼핑, 리조트, 교육, 병원, 문화 기능을 갖춘 공항복합도시(Air City)로 육성함.

- 외국 관광객을 위한 카지노를 유치하고, 무비자, 무관세 지역으로 지정하거나 환승 이용객 등의 편의를 제공할 필요가 있음.

③ 해상교통 및 해양비즈니스·관광도시 : 부산을 제2의 홍콩으로

- 부산 신항의 확충 및 배후 단지에 해양 플랜트, 수리조선 등 미래 해양 성장의 산업기지를 조성하고, 북항을 세계적 워터프런트로 조성하여 국제 해양관광도시로 육성할 필요가 있음.

- 부산 북항재개발사업의 본격적인 추진으로 부산을 태평양과 유라시아 대륙을 연결하는 해륙(海陸) 통합의 국제적인 관문도시로 도약시켜야 함.

- 세계적 워터프런트 조성으로 국제 해양관광도시로 육성함.

- 부산 북항재개발사업은 부산항 재래부두를 국제해양관광 거점으로 개발, 부산항 1~4부두 일대 152만㎡을 개발하는 사업으로 약 8조원의 사업비가 투입될 것으로 전망됨.

- 이 사업을 통해 약 12만명의 고용 창출과 31조원의 경제 효과가 발생할 것으로 예상됨.

2) 산업 및 도시 경쟁력 강화

① 노후 산업시설의 첨단·복합화

- 제조업 기반을 강화하고 산업단지의 경쟁력을 강화하기 위해 관련 인프라 투자의 확대가 필요한데, 우선 노후 산업단지의 구조 고도화 및 재정비 사업의 추진이 요구됨.
- 서울디지털산업단지는 산업단지 구조 고도화 사업의 추진으로 고도기술, 벤처산업, 패션디자인, 기타 지식산업으로 업종이 재편된 사례를 확산할 필요가 있음.
 - 구조 고도화사업의 추진으로 단지내 업체 수는 19배, 근로자 수는 3.4배가 증가했고, 특히 종전에는 섬유, 봉제 업종 중심에서 IT 등 첨단산업이 77%를 차지할 정도로 업종 구조의 재편이 이루어졌음.
- 지식경제부는 2010년 10월부터 산업단지 리모델링 사업인 QWL(Quality of Working Life) 벨리 조성사업을 추진함.
 - 정부는 반월·시화, 남동, 구미, 익산 4곳을 시범지역으로 정하고, 3년간 약 1조3,700억원을 투입할 계획임.
- 조성된지 20년 이상된 60여개 노후 산업단지의 구조 고도화 및 재정비사업의 촉진으로 산업단지의 첨단화 및 복합화를 추진하여 제조업 활성화의 기반 조성이 추진되어야 함.
 - 구조 고도화 및 재정비 사업에 대한 민간투자 활성화 및 재정투자 확대가 추진되어야 함.
 - 노후 산업단지의 구조 고도화 및 재정비를 통해 쾌적한 생산 여건 조성, 산업단지의 첨단화 및 복합화, 젊은 층 선호 대상의 일자리 창출, 해외공장의 국내 회귀 지원 등이 추진되어야 함.

② 서울의 도시경쟁력 제고 : 종합교통체계 구축 및 MICE 거점 육성

- 서울의 도시경쟁력 제고를 위해 교통인프라의 개선, MICE 시설, 금융센터 등 비즈니스 인프라의 확충이 필요함.
 - 교통인프라 개선 필요 : 서울은 높은 인구밀도로 상습 교통혼잡 구간이 많기 때문에 대중교통의 종합적 연계 체계의 구축이 필요함.
- 서울 삼성동의 코엑스, 영동대로, 한국전력 본사 이전지 일대를 교통·업무·쇼핑·관광의 중심지로 육성함으로써 서울을 집적과 연계로 메가시티 육성 전략의 기반이 마련되어야 함.
 - KTX(수서-삼성 연장), GTX(수도권광역급행철도), 서울 지하철(2호선, 9호선)과 버스, 택시 등

대중 교통의 종합 환승시스템의 구축으로 장래 수도권 및 서울의 도시공간 구조의 변화에 부합하는 종합교통체계의 구축이 요구됨.

- 영동대로 일대의 지하공간 개발로 환승역 및 쇼핑몰 등을 유치함.
- 한국전력 본사 이전적지에 호텔(MICE 시설), 오피스 빌딩 등을 유치함.

3) 한반도 평화 구축과 경제 도약

① 북한 인프라 구축 : 한반도의 지속 발전과 동북아 중심 국가로 도약

- 산업경쟁력 제고 : 북한의 국제경쟁력 제고를 위한 산업단지의 개발을 추진함.
 - 현재, 외국(중국) 자본을 중심으로 산업단지 및 도시 개발을 추진하고 있는 나진·선봉, 신의주에 대한 국내 투자의 확대가 필요한데, 향후, 나진·선봉은 동북아시아의 물류 허브로 발전할 가능성이 큼.
 - 개성공단의 2·3단계 사업으로 확대가 필요함.
- 교통 인프라 개선: 남한의 물류 루트를 대륙으로 연장하고, 북한내 교통 및 물류 여건을 개선하기 위해 대륙 철도 및 도로의 연결 사업을 추진함.
 - 철도 : 한반도 종단철도(TKR, 경의선~경부선)와 대륙철도(TCR)의 연계
 - 도로 : 경의축, 동해축, 동서축 등 주요 간선망 정비
- 에너지 : 남-북-러 가스관 연결 및 북한내 전력 공급
 - 2005년 7월, 남한은 200만kw의 전력을 북한에 송전하는 방식을 제의, 북한 산업시설의 정상화를 위해서는 전력 공급이 필수적인 사항임.

② 해외건설 활성화 : 국가 지원을 통한 전략적 진출

- 해외건설 수주 및 기술 역량을 강화하기 위해 글로벌 시장의 전문인력 양성이 필요함.
 - 중국 등 신흥국 건설업체들의 해외시장 진입이 가속화되고 있어 국내 업체의 장점을 상품화시킬 수 있는 전략 개발이 필요함.
 - 투자개발 또는 지분투자사업, 완공후 시설 운영 및 시설물 성능개선 사업 등 새로운 사업 모델의 발굴을 통하여 해외건설의 경쟁을 강화할 필요가 있음.

- 해외건설 활성화를 위해 금융·정책지원 강화, 중소기업지원 강화, 공공·민간 협력 활성화 등의 지원제도에 의한 전략적 육성이 필요함.
- 새마을운동 등 압축 성장의 경험을 저개발국가 또는 개발도상국가에 전수하는 사업을 추진하여야 함.
- 향후 기후 변화에 따른 물부족 현상이 심화됨에 따라 세계적으로 수자원에 대한 수요가 확대될 가능성이 높아 담수화 등 물 관련 사업을 해외시장에서 적극 확대하여야 함.
- 신재생에너지 및 원자력발전소 등 고부가가치 에너지산업에 대한 해외시장의 수출이 적극적으로 이루어져야 함.

(4) 미션 4 : 굿 에너지 & 인프라 - 기후 변화 및 에너지 문제에 대응

- 건설산업은 에너지 소비 및 온실가스 배출과 밀접한 관련성을 가진 동시에 온실가스를 감축할 수 있는 잠재력이 매우 큰 분야로 평가되고 있음.
- 건설산업 차원에서 기후 변화에 대응할 수 있는 방안은 크게 3가지가 있음.
 - 빌딩 부문의 에너지 효율화 : 건축 시설물의 에너지 효율을 높여 온실가스의 발생을 줄이는 방안으로 모듈화 사업을 제안함.
 - 대체에너지 자원 개발 : 신재생 에너지의 개발에 적극 참여해 화석연료를 대체하는 방안으로 해상 풍력발전과 미세조류 바이오매스사업을 제시함.
 - 자연재해 관련 인프라 보강 : 기후 변화로 발생하는 자연 재해로부터 인명 및 재산을 보호할 수 있는 인프라를 보강하는 것으로, 도심지역 지하 방수로 등 하수 저류시설과 이산화탄소를 대량으로 포집·저장할 수 있는 CCS 플랜트 사업을 제시함.

1) 빌딩부문의 에너지 효율화 : 모듈러 건축의 확산

- 모듈러 건축은 에너지 소비효율 향상은 물론, 공사기간, 공사비용 등 여러 측면에서 바람직한 것으로 평가됨.
- 에너지 소비를 50% 이상 절감할 수 있고, 단독주택의 경우, 공기를 2~3개월로 단축하며, 공사비용을 약 5~25% 정도 절감할 수 있음.

- 2015년까지 전체 건축의 2~3%, 2020년까지 5~7% 정도를 모듈러 건축으로 확충하는 것이 바람직함.

2) 대체 에너지자원 개발

① 해상 풍력발전 단지

- 기후 변화로 신재생에너지의 적극적인 이용 확대가 불가피한데, 경제성 등에서 우수한 해상 풍력발전 단지를 서남해 2.5GW 단일단지 건설에 그치지 않고 확대 개발하는 것이 필요함.
- 해상 풍력은 부지 조건이 양호하고, 민원이 적으며, 대규모 풍력단지의 조성이 가능하고, 경쟁력이 있는 조선·해양플랜트 산업과의 시너지효과를 거둘 수 있음.
- 단일 풍력발전 단지보다는 여러 지자체들이 적극인 점을 감안, 복수 경쟁 체제로 확대 개방하는 것이 바람직하고, 디젤복합 풍력발전 등 다양한 방식을 모색함.

② 미세조류 Biomass Plant

- 온실가스를 이용해 에너지를 생산하는 미세조류 바이오매스 플랜트는 일석이조의 유망사업으로서, 온실가스 대량 배출원을 중심으로 설치됨.
- 경제성 확보로 대규모 상업 운전이 가능하면, 화력발전소 및 제철소 등 온실가스가 대량 배출되는 시설별로 미세조류 바이오 플랜트를 집중 설치하는 것이 바람직함.

3) 기후변화 대응 인프라 보강

① 대규모 홍수 저류시설

- 기후 변화로 도시지역의 배수시설의 용량 초과 등으로 인한 홍수 피해가 급증함에 따라 방수로 등 지하 하수저류시설의 확충이 시급함.
- 침수 피해가 빈발하는 대도시 지역에 지하 방수로 또는 지하저류시설 등 방재시설을 구축하여야 함.
- 공원 또는 운동장, 주차장 등의 지하에 저류시설을 만들어 홍수기에 빗물을 비축하여, 추후에

정원관리, 청소, 소방 관련 도시 용수로 재활용하는 것이 필요함.

- 자연재해 피해가 상대적으로 큰 우리나라 상황을 고려할 때, 전체 국가 예산의 약 1%에 불과한 방재 예산을 3% 이상으로 상향 조정하는 방안을 검토할 필요가 있음.

② 이산화탄소 포집저장 플랜트(CCS)

- 현재까지 온실가스를 가장 확실하게 줄일 수 있는 방법으로 알려진 이산화탄소 포집저장시설(CCS)은 해양플랜트 분야에서의 세계적인 경쟁력을 기반으로 CCS사업을 적극 추진하는 것이 향후 해외건설 시장의 창출에도 바람직함.
 - CCS사업을 신성장 산업으로 육성, 550조원 규모의 해외 CCS시장을 선점하기 위한 기술력을 축적하여야 함.
- 건설 분야는 당분간은 대규모 실증실험 과정에 적극 참여하여 상용화를 위한 기술경쟁력을 확보하는데 초점을 맞추는 것이 필요할 것임.
 - CCS는 포집 과정이 핵심이지만, 수송 네트워크의 구축 및 저장 플랜트의 건설 등도 중요한 요소이므로 이에 대한 충분한 대비가 필요함.

(5) 미션 5 : 블루 오션 벨트 - 차세대 성장 산업, 마린 라이프와 만남

- 평균 수명의 연장과 함께 소득수준 향상으로 건강 증진, 레저 등 삶의 질을 향상시키려는 욕구가 증가함에 따라 해양 자원을 최적으로 활용하는 것이 바람직함.
 - 관광산업과 전후방 연관효과를 갖는 레저장비 산업 및 관광 서비스 산업을 구축, 발전시킴으로써 관광산업의 부가가치를 높이고, 나아가 지역경제를 활성화 시키는 효과를 가져옴.
- 블루 오션벨트는 크게 해양 자원의 성장 산업화와 관광 산업의 비즈니스화 사업으로 구성됨.
 - 해양자원의 성장 산업화 : 서·남 해안 블루 비즈니스 벨트 조성 사업과 서·남 해양권 교통 인프라 사업으로 구성됨.
 - 관광 사업의 비즈니스화 : 테마섬 개발과 MICE 산업 활성화 방안을 포함함.

1) 해양 자원의 성장 산업화

① 서·남 해안 블루 비즈니스 벨트 조성

- 남해안 선벨트 사업은 서·남해안의 거점 지역간의 협력으로 미래 신산업을 창출하여 고부가가치화를 추구함.
 - 조선 기자재, 해양플랜트, 레저선박 등 조선 특화 산업단지 조성, 항공우주, 로봇, 핵과학, 희유 금속 등 미래 첨단산업의 육성을 위한 산업단지 조성과 연구기관, 지원센터 유치, 해양바이오, 친환경 식품, 화훼, 수산 등 지역 농수산물을 전략 산업화함.
 - 남동권의 대형 조선산업과 남서권의 소형 조선산업간의 연계·협력을 촉진함
- 남해안의 온화하고 수려한 자연경관을 활용하기 위해 주요 거점별로 환경친화적인 테마·휴양·위락단지를 개발함.
 - 요트 등 해양레포츠와 국제크루즈를 위한 인프라를 조성함.

② 서·남 해안 교통 인프라 구축

- 서·남 해안권의 효율적 발전을 위해서는 서·남 해안권을 초광역적으로 연결하는 교통 인프라의 구축은 필수적임.
 - 목포와 부산을 연결하는 선벨트 KTX 등 서·남해안 일주 철도를 복선·전철화하고, 내륙연계 고속도로(광주~완도, 통영~거제 등) 건설, 목포와 부산을 2시간 통합 생활권으로 조성함.
 - 서·남 해안권에 계획 및 추진 중인 국도 77호선을 단계적으로 연결함.
 - 여수와 남해를 연결하는 교량 등 다도해, 한려수도권에서 연륙·연도교를 건설함.

2) 관광 산업의 비즈니스화

① 테마섬 개발 : 한류와 관광이 만나다

- 환경적으로 보전가치가 낮은 무인도를 중심으로 고부가가치의 테마 관광섬의 개발을 추진함.
 - 뽕로로 왕국(유아용 교육) : 국제적 캐릭터로 자리잡은 '뽕로로'를 테마로 하는 유아동 테마섬 개발-교육/레저 및 체험/애니메이션 홍보 등을 추진함.
 - 쿠쿠아일랜드(요리테마) : 건강 치유 등 대체의학에 대한 관심이 높아지면서 한국음식 등 동양 음식에 대한 외국인들의 관심이 증대되어, 한국 및 동양음식의 요리법, 식자재 체험 등을 가미

하여, 요리학교 및 식품 가공산업과 연계함.

- 영어왕국(어학연수 체험전용) : 해외로 빠져나가는 어학연수 수요를 국내로 재유입시킴으로써 외화 낭비도 줄이고 국내 교육 및 관광산업 증진에도 기여함.
- Healing Island(휴양, 회복) 등 전문 요양 및 치료를 목적으로 하는 테마섬 : 유인도에도 개발이 가능함.
- 한류의 문화적 영향력을 활용하고 나아가 해외로 유출되는 관광 및 교육, 헬스케어의 국내인 수요까지도 국내로 재유입함.

② 비즈니스와 관광의 연계 : MICE 산업 활성화

- 외국인 입국자 수의 증가로 숙박시설은 물론, 각종 회의 등 컨벤션 시설에 대한 수요도 크게 증가함에 따라 적극적인 시설 확충이 요구됨.
 - 비즈니스 관광산업의 인프라 시설은 양적 부족뿐만 아니라 지역별 편중도 심각함.
 - 외국 관광객 1천만명 시대를 맞아 전국적으로 3만실 이상의 관광숙박시설 확보가 필요함.
- MICE산업의 육성 : 회의(Meeting), 포상관광(Incentives), 컨벤션(Convention), 전시회(Exhibition) 활성화가 필요함.

4. 미래 성장 실천 전략 모색

(1) 사업별 특성 및 우선순위 평가

- 건설 전문가를 대상으로 한 설문조사를 통해 제안한 사업을 차기 정부 내의 이슈와 중장기 이슈(5년 이후)로 구분하여 조사한 결과, 차기 정부에서는 저출산·고령화와 관련된 복지시설(48%)에 대한 사회적 수요가 가장 시급할 것으로 예상됨.
- 다음으로 온실가스 감축과 관련된 에너지 시설(46%), 도시 인프라의 질적 개선(37%), 해외 건설 확대(35%), 노후화/경제 위축과 관련한 도시재생(35) 순으로 나타남.



- 전반적으로 사회적 시급성이 높은 사업이 경제적 효율성과 장기적 중요성이 높은 사업에서도 우선순위가 높았음.
- 노후 주택 정비사업, 경제성과 환경을 고려한 도시주거지 재생, 해외 신도시 등 해외 건설활성화 사업은 사회적 시급성, 경제적 효율성, 그리고 장기적 중요성 등 모든 항목에서 우선순위가 높은 사업으로 평가됨.
- 수도권 GTX 등 첨단 교통시설은 경제적 효율성과 사회적 시급성 측면 모두에서 중요한 사업으로 평가됨.
- 해상 풍력 등 신재생 에너지 공급시설은 경제적 효율성과 장기적 중요성 측면에서, 도시지역 재해방지시설은 사회적 시급성과 장기적 중요성 측면에서 중요하게 인식됨.

(2) 미션별 기대효과

- 5대 미션별 기대효과는 다음과 같음.

미션	사업구분	사업내용	기대효과
살기 좋은 동네 만들기	중고주택 성능향상	노후 아파트 재정비 : 뉴타운 3.0	·주택 재정비 사업 활성화(조합원 추가 부담 경감, 소형주택 공급 확대 등)
		녹색동네 만들기 - 그린 리모델링 - 그린 스쿨 - 석면 철거	·주택·빌딩의 에너지효율성 증대 ·교육 효과 극대화 및 친환경교육 ·노후, 저가, 재정비 소외 건물(주택 등)의 건강성 증대
	복지형 시가지 정비	계층별 연령별 맞춤형 주거 공간의 확보	·고령인구, 맞벌이 부부 등의 맞춤형 주거 실현
		유희시설의 재탄생 기피(혐오) 시설의 개조	·기존 공공시설의 개량, 성능향상, 복합화, 용도변경으로 공공시설의 효율적 활용 → 복합 복지시설로 전환 ·도심 기피시설의 이전, 지하화 등으로 도시 쾌적성 증대
스마트 라이프 라인	사통팔달 라이프라인과 지상공간 재창조	GTX 사업 : 수도권 광역 급행 철도	·수도권 과밀화 완화, 도심지 광역화 촉진 및 주택 선호도 분산 ·녹색교통 확대
		노후 전철 지하화 및 지상공간 재구성	·상대적 낙후지역인 서울 강북지역의 경제 활성화 ·지상공간 재할용 및 쾌적화 확보
	U-라이프라인과 국민불편 최소화	지하 라이프라인 첨단화	·상하수도, 전기, 가스 등 서비스 품질 향상으로 쾌적한 주거환경 제공
		도심지 라이프 라인 공사의 공기단축	·첨단 건설개념 및 공법 도입으로 국민 생활환경 불편 최소화 및 혼잡비용 등 사용자 비용 저감
글로벌 코리아	글로벌 교통망 확충	대륙 연결 철도 및 도로 구축	·유라시아 대륙 연계 교통망 구축으로 여객 및 물자의 원활한 교류 촉진
		국제적 공항 및 항만 육성	·동북아시아 허브 공항 및 항만 육성 ·배후도시를 국제적 비즈니스, MICE 산업의 중심으로 육성
	도시 및 산업경쟁력 강화	서울 복합교통환승 체계 구축 및 MICE 육성	·서울의 도시경쟁력 제고
		노후산업단지 재생	·산업시설의 첨단·복합화로 청년일자리 창출 및 국가경쟁력 제고
	한반도 평화구축과 경제도약	북한 인프라 구축	·남북공동 번영 및 한반도 신성장 동력
		전략적 해외건설 시장 진출	·내수건설의 한계를 넘어 새로운 돌파구로 건설산업은 국내 경제의 중흥
국 에너지 & 인프라	빌딩 에너지 효율화	모듈러(Modular) 건축	·에너지 효율, 공사비 절감, 공기단축
	대체 에너지 자원개발	해상 풍력발전 단지	·미래 친환경 에너지 확보, 미래 수출 주력산업으로 육성
		바이오(Biomass) 에너지	·미래 친환경 에너지 확보, 바이오 디젤 등 연료와 화학공장 원료 사용 가능
기후변화 대응 인프라 보강	대규모 지하 홍수 저류시설 이산화탄소 포집·저장 플랜트(CCS)	·하수 저류시설 및 대심도 빗물터널 확보로 풍수해 대비 ·미래 핵심기술 확보, 미래 국가 전략산업으로 육성	
블루오션 벨트	해양자원의 성장 산업화	서남해안 블루 비즈니스 벨트 서남 해안권 교통 인프라 구축	·서남해안권을 수도권에 대응하는 국가전략 성장축으로 육성 ·서남해안권에 대한 접근성 제고로 비즈니스 및 MICE 산업의 활성화 도모
		관광산업의 비즈니스화	고부가가치 테마섬 개발 비즈니스와 관광의 연계