

# 건설동향브리핑

CERIK

제849호  
2022. 3. 28

## 정책동향

- 새 정부의 건설산업 정책 3대 원칙과 7가지 방향
- 국·공유지의 활용가치 극대화 방안 모색 필요

## 산업정보

- 아세안 지역의 민관협력사업(PPP) 현황과 전망
- 2022년 인프라 트렌드 7가지

## 연구원 소식

## 건설논단

- 건설안전문화 혁신, 신뢰와 희망 산업으로의 첫걸음

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

## 새 정부의 건설산업 정책 3대 원칙과 7가지 방향

- 규제 만능주의를 넘어 시장 친화적 정책으로 관점 변화가 필요 -

■ 2022년 5월 10일에 새로운 정부가 들어서고, 후속 조치로 국토교통부 장관이 선임될 것으로 예상됨에 따라 건설업계는 향후 건설산업 정책에 대한 기대가 큰 실정임.

- 한국건설산업연구원 건설동향브리핑 제847호에서는 새 정부 공약에 소외된 건설산업이라는 제목으로 향후 정책을 현재 기준으로 예측해 보았음.
  - 건설안전과 품질 부문과 불공정행위 등에 대한 규제 강화를 예상하였음. 그리고 당선자의 전 산업 공약(중소 및 중견기업 지원, 근로시간 유연성 개선, 초미세먼지 등)이 건설산업에 미치는 영향을 파악함.
- 매 정부마다 대선공약 혹은 국토교통부 등 정책으로 다양한 산업 정책과 대책을 제시하였음. 하지만 대부분 건설산업을 골치산업 혹은 갈등산업으로 이해하고 이를 해결하기 위한 정책이 주종을 이루었던 것으로 판단됨.
  - 지난 정부의 건설산업 정책(국토교통부)은 크게 ① 생산체계 혁신, ② 적정 공사비 확보, ③ 스마트 건설 활성화, ④ 안전사고 저감, ⑤ 건설 근로자 처우 개선 등으로 구분할 수 있음.
  - 생산체계 혁신은 현재 그 실효적 성과에 대한 의문이 큰 상황이며, 적정 공사비 문제는 여전히 실행되고 있지 않은 상태임. 안전 문제의 지속은 향후 건설산업 정책의 핵심이 될 것으로 판단됨.
  - 특히 생산체계 혁신은 실제로 타 산업 혹은 건설 생산 프로세스(기획~시공~유지관리)의 통합보다는 '제로섬 게임' 영역인 건설 시공업을 대상으로 하여 결국, 중소 건설시장의 교란만 부추긴 결과를 초래하였다고 판단됨.
- 건설산업에 대한 여러 정책과 규제 강화에도 불구하고 통합과 상생의 관점에서 해결되지 못하였고, 오히려 다양한 영역에서 분쟁과 갈등이 더욱 컸다는 점에서 새 정부의 건설산업 정책은 다음 3가지의 원칙을 고려할 필요가 있음.
  - ① 정책 부작용을 최소화한 시장 친화적 정책, ② 잦은 변화 없이 장기적으로 믿을 수 있는 정책, ③ 민간이든 공동이든 성과 중심의 정책이어야 한다는 원칙하에서 각종 정책과 제도 변화가 수반되었으면 함.<sup>1)</sup>

1) 허윤경(2022. 2), "차기 정부 건설·주택 정책", 한국건설산업연구원 세미나 발표자료.

## 7가지 건설산업 정책 방향 제안

- 첫째, 규제 강화보다는 완화를 통해 선순환 구조의 산업 발전을 유도
  - 그간 건설산업의 문제 해결방식은 손쉽고 징벌적인 규제를 늘리는 방식이었음. 특히 최근 현장의 안전과 품질 문제는 이러한 규제 강화 흐름을 더욱 부추길 것으로 예상됨.
- 둘째, 정책기능의 중앙 집중화 및 집행 기능의 융통성(분권화와 다양화) 확보, 그리고 정책 입안 시 민간 주도방식을 도입하고 이를 공공이 지원하는 체계로 정책 수립 및 집행 패러다임을 전환해야 함.<sup>2)</sup>
  - 즉, 전체 제도의 설계와 선진 방법은 민간과 중앙정부에서 하고, 당해 사업으로의 적용은 융통성과 다양성을 보장해야 함.
- 셋째, 공공조달혁신은 건설산업의 시장 선진화와 스마트화 등 혁신의 초석임을 이해
  - 기존의 조달 및 입찰제도의 한계를 이해하고 이의 점진적 개선과 함께 산업의 발전을 담보할 수 있는 혁신적 조달방식과 이에 맞는 입찰제도를 도입해야 함.
- 넷째, 예산 절감은 사업 프로세스 혁신(낭비제거)과 최종 준공을 기준으로 평가
  - 현재 공공부문 예산 절감 기조는 여전히 계획(설계 및 입찰) 중심으로 결국은 “앞문은 닫고 뒷문은 열어주는” 방식임. 수십 년간 지속된 기조로 실효성이 낮다는 것을 모두 알고 있음. 제값을 주고 그 책임과 성과를 제대로 평가하는 방식으로 혁신해야 함.
- 다섯째, 규제 및 징벌 중심의 안전사고 저감 정책은 한계가 있음. 과학적 방식의 적극적 도입을 통해 안전사고를 줄이는 전략의 마련이 필요함.
  - 안전 문제는 향후 5년간 건설산업 정책의 핵심적 이슈가 될 것으로 예상
- 여섯째, 첨단 건설 사업(스마트 건설, 탄소 중립 사업 등)의 실질적 공공 발주 주도
  - 기술개발(R&D)형 사업뿐만 아니라 실제 공공 발주에서 일정 비율 이상 관련 사업을 발주하여 실제 산업의 변화를 주도해야 하며, 관련 법제화를 조속히 실현해야 함.
- 일곱째, 내국인 건설 근로자 부족 문제를 청년층 인력 유입과 연계하여 공급하려는 전략은 현실적으로 달성하기 어렵다는 것을 인정해야 하며, 이의 목표 수정은 혁신적이고 다양한 해결책 마련에 도움이 될 것임.
  - 일례로 스마트 건설 등을 통한 현장의 인력 수요를 근본적으로 줄이는 방식도 있음. 궁극적으로 이러한 조치는 숙련도를 갖춘 내국인 건설 근로자의 임금과 복지를 더 높이는 효과를 가져올 수 있음.

최석인(선임연구위원 · sichoi@cerik.re.kr)

2) 전영준(2021. 6), “공공조달정책의 현황과 발전방향”, 대한토목학회, 한국건설산업연구원 발표자료.

## 국·공유지의 활용가치 극대화 방안 모색 필요

- 국·공유지 개발사업의 쉼 단계에서 민간참여 활성화 방안 고민해야 -

### 국·공유지에 대한 관리 패러다임이 '유지·보존'에서 '개발'로 점차 변화

- 국·공유재산이란 국가나 지자체가 소유 또는 건설 중인 재산을 말함. 종류별로는 토지·건물 등 부동산, 선박·항공기 등 동산, 용익물권·지식재산권과 같은 권리 등으로 구분되는데, 부동산(특히 토지인 국·공유지)<sup>3)</sup>이 전체 국·공유재산의 대부분을 차지함.<sup>4)</sup>
- 국·공유지는 법상 국가와 지자체가 소유 및 관리주체이나, 궁극적으로는 국민의 이익을 위해 활용되어야 하는 공동의 재산임. 특히 부동산의 경우 정부 재정확보와 국토개발을 통한 경제활성화 측면에서 중요한 의미가 있음.
- 때문에, 최근 국·공유지에 대한 관리 패러다임이 유지·보존·처분 위주의 '소극적 관리'에서 개발 중심의 '적극적 관리'로 점차 변화하고 있음.

<표 1> 국·공유재산 활용도 제고를 위한 주요 정책 동향

| 구분   | 주요 내용  |
|------|--|
| 국유재산 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신탁개발제도 도입(1994년)</li> <li>- 기부채납 국유재산에 대한 시설운영권 제3자 전대 허용, 분양형 신탁제도 도입(1999년)</li> <li>- 국유재산 위탁관리기관 확대(한국자산관리공사→한국자산관리공사+한국토지공사)(2001년)</li> <li>- 임대가능 국유재산 현황 정보 공개 및 임대국유지에 시설물 설치 제한적 허용(2002년)</li> <li>- 전국 유휴 국유재산 정보 공개 및 임대전자입찰 실시(2003년)</li> <li>- 행정재산과 보존재산의 교환·양여 허용(2005년)</li> <li>- 국유재산 전수 실태조사 실시 및 무단점유·유휴재산의 민간위탁 추진(2006년)</li> <li>- 매각·임대대상 국유재산 정보 대국민 공개(2007년)</li> <li>- 「국유재산 관리제도 개선방안」(행정재산 통합관리, 국유재산 사용특례 제한, 종합수급 기능 강화, 국유재산관리기금 신설, 개발방식 다양화, 관리시스템 고도화 등의 내용 포함) 발표(2010년)</li> <li>- 국유재산종합운용계획 수립, 국유재산관리기금 설치, 민간참여개발제도 도입, 중소기업 등への 유휴국유지 매각 허용 확대(2011년)</li> <li>- 「새정부 국유재산 정책방향(안)」(국유재산 총조사 실시, 용도폐지 강화, 노후 공공청사 본격 개발, 대규모 국유지 토지개발방식 도입, 사회적 경제조직·벤처창업기업에 대한 수익계약을 통한 대부·임대 허용 등 추진)</li> <li>- 국유지 개발 허용 범위 확대(건축→건축+토지개발) 및 도심 내 노후 공공청사 개발 본격 추진(2017-2018년)</li> <li>- 「생활 SOC 및 국유재산 토지개발 선도사업 추진계획」(생활 SOC 개발을 위한 국유지 기반 재정사업 확대) 발표(2019년)</li> </ul> |

3) 토지, 건물, 공작물을 말함.

4) 금액을 기준으로 할 때 부동산의 비중은 국유재산은 76.1%(2020년도 기준, 국유재산포털), 공유재산은 90% 정도(2013년도 기준, 이삼주 외(2015), 「국유재산 관리체계의 개선방안」, 한국지방행정연구원)인 것으로 확인됨. 또한 이들 부동산 중 토지의 비중은 국·공유 부동산 모두에서 절반 이상임.

|          |  |
|----------|--|
| 공유<br>재산 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신탁개발제도 도입(1999년)</li> <li>- 중소기업 창업자에 대한 저가임대, 공립학교 내 지자체 복합시설의 설치 허용(2008년)</li> <li>- 관리계획 수립(지방의회 의결) 대상범위 축소, 수익허가·대부·매각 등에 있어 수익계약 허용범위 확대(2008년)</li> <li>- 신탁개발방식 다양화 및 위탁관리·개발제도 도입(2008년)</li> <li>- 공유재산 보유현황 공개 추진(2009년)</li> <li>- 일자리 창출 기업에 대한 공유재산 대부 입찰시 가점 부여(지역영향평가대부제 도입)(2016년)</li> <li>- 공유재산 종합운영계획 수립 및 공유재산관리시스템 개선(2019년)</li> <li>- 일자리 창출기업, 청년친화강소기업, 고용재난지역·산업위기대응특별지역에서의 공유재산 임대자 대해 공유재산 수익계약 임대 및 임대료 감경 허용(2020년)</li> </ul> |
|----------|--|

자료 : 기획재정부 및 행정안전부 주요 보도자료 정리.

## ■ 공공주도의 개발이 지속됨으로써 극대화된 사회적 가치 창출에 한계

- 경제 활력 제고와 국민편익 증진을 위해 유휴 국·공유재산(특히 도심 내)의 적극적인 개발이 필요함. 하지만 현 제도하에서는 필요한 개발사업들이 대부분 소수 기관에 의한 공공주도로 이뤄지고 있어, 효과적으로 사업들을 발굴·추진하는 데 어려움이 존재함.<sup>5)</sup>
- 또한 정부가 추진코자 하는 사업들이 기본적으로 충분한 수익성을 담보하기 어렵고,<sup>6)</sup> 민간의 참여 채널이 부족하며,<sup>7)</sup> 법상 특례 제한<sup>8)</sup> 등 여러 가지 규제가 존재하는 점도 수익성과 함께 파급력 있는 개발 비즈니스모델을 발굴해 사업을 추진하기 어렵게 하는 요인임.
  - 이는 결과적으로 단편적인 공공시험사업 형태로 개발사업들이 추진되는 결과를 초래하고 있음.

## ■ 국·공유지 개발사업의 기획-사업제안-시행-운영 전 단계에 걸친 포괄적 제도 개선 필요

- 국·공유지의 효과적인 개발 촉진을 위해서는 (기존의 단편적인 공공사업 확대 대신) ‘합리적인 민간참여 확대’라는 큰 틀에서 보다 획기적인 제도 개선이 필요함.
  - 보다 구체적으로 ① 개발이 필요한 국·공유지의 정보 공개 확대, ② 민간의 사업제안 허용 및 검토 프로세스 구축, ③ 민관 합동의 사업추진(시행)방식 허용 및 사업추진 절차 구체화, ④ 민·관 사이의 합리적인 이익 배분 및 과도한 개발이익 환원을 위한 표준협약체계 마련, ⑤ 개발 및 운영 방식에 대한 법적 규제 최소화를 통한 민간의 창의성 제고라는 종합적인 시각에서 기존 제도가 가진 한계점을 분석하고, 개선방안을 마련하는 것이 필요함.

김정주(연구위원 · kjj@cerik.re.kr)

5) 현재 국·공유지 개발수단으로 활용도가 점차 넓어지고 있는 위탁개발의 경우 시행자가 한국자산관리공사, 한국토지주택공사 등 소수의 공공기관으로 한정되는데, 이들 기관은 제한된 인력과 부채비율 비율 규제 등으로 다수의 사업을 동시에 수행하기 어려움. 또한 현행법상 국유재산에 대한 토지개발(위탁개발)은 한국자산관리공사 등 공공기관에 대해서만 허용되기 때문에(「국유재산법」 제57조 제3항), 신탁개발 등 법상 허용된 다른 개발방식은 상당한 제약을 가지고 있음.

6) 정부가 2019년부터 추진하고 있는 생활 SOC 사업이 대표적임.

7) 현행법상 국유재산에 대해서는 ‘위탁개발’, ‘신탁개발’, ‘민간참여개발’의 방식이 허용되어 있고, 공유재산에 대해서는 ‘위탁개발’과 ‘신탁개발’이 허용되어 있음. 하지만 현재로서는 이들 방식 중 위탁개발만이 제한적으로 활용되고 있고, 나머지는 활용되지 않고 있는 상태임.

8) 대표적으로 「국유재산특례제한법」을 들 수 있음. 또한 작년 10월에는 「공유재산특례제한법」(안)이 발의되어 현재 국회심사 진행 중임.



## 아세안 지역의 민관협력사업(PPP) 현황과 전망

- 관련 시장 규모 지속적 확대 전망, 맞춤형 진출전략 수립 모색 필요 -

### 아세안 지역의 민관협력사업(PPP) 현황 및 전망

- 최근 10년간(2012~2021년) 아세안 회원국(8개국)의 민관협력사업(PPP, Public-Private Partnership)은 ‘총 323건, 약 1,229.5 억 달러’의 투자가 이루어진 것으로 분석됨.
- (투자 금액) 2012년 164억 달러의 투자 금액을 기록한 이후 점진적인 증가세를 보이며 2017년 288억 달러로 가장 많은 투자가 이루어짐. 하지만 2020년 COVID-19로 인한 전 세계적인 경기 침체 등의 영향으로 2020년은 31억 달러를 기록해 전년 대비 큰 폭의 감소세를 보인 것으로 나타남.
- (투자 건수) 2012년 82건으로 가장 많은 투자가 이루어졌으나 이후 큰 폭의 감소세를 기록함. 이후 2021년 16건으로 가장 낮은 투자가 이루어진 것으로 조사됨.
- (건당 투자 금액) 2017년 7.8억 달러로 가장 높은 프로젝트 건당 투자 금액을 기록한 이후 지속적인 감소 추세를 보이고 있으며, 2020년에는 1.4억 달러로 가장 낮은 건당 투자 금액을 기록함.

<그림 1> 최근 10년간 아세안 지역 PPP 프로젝트 현황



- 아세안 회원국별 민관협력사업 투자 건수 및 금액에 관한 조사 결과 태국(77건)이 가장 많은 투자 건수를 기록하였으며 투자 금액 기준으로는 인도네시아(약 376억 달러)가 가장 많은 투자가 이루어진 것으로 분석됨.
- 반면, 미얀마와 캄보디아는 투자 건수와 금액이 차지하는 비중이 한 자릿수로 타 아세안 회원국과 비교 시 상대적으로 민관협력사업 추진 실적이 저조한 것으로 나타남.

&lt;표 1&gt; 최근 10년간 아세안 회원국 별 PPP 사업 실적 현황

(단위 : 백만 달러)

| 구분  |       | 투자 건수 |        | 투자 금액   |        | 주요 투자 분야 |
|-----|-------|-------|--------|---------|--------|----------|
|     |       | 건수    | 비중     | 금액      | 비중     |          |
| 1   | 라오스   | 19    | 5.9%   | 15,513  | 12.6%  | 전력       |
| 2   | 말레이시아 | 32    | 9.9%   | 10,561  | 8.6%   | 전력       |
| 3   | 미얀마   | 7     | 2.2%   | 2,398   | 2.0%   | 전력       |
| 4   | 베트남   | 72    | 22.3%  | 18,142  | 14.8%  | 전력       |
| 5   | 인도네시아 | 56    | 17.3%  | 37,587  | 30.6%  | 전력       |
| 6   | 캄보디아  | 8     | 2.5%   | 1,329   | 1.1%   | 전력       |
| 7   | 태국    | 77    | 23.8%  | 18,416  | 15.0%  | 전력       |
| 8   | 필리핀   | 52    | 16.1%  | 19,000  | 15.5%  | 전력       |
| 총합계 |       | 323   | 100.0% | 122,945 | 100.0% | -        |

\* 아세안 회원국 중 '브루나이, 싱가포르' 2개국은 관련 데이터를 제공하지 않아 제외함.

자료 : PPIAF Database (검색 일자 : 2022.3.17).

- 아세안 지역의 민관협력사업 투자 분야별 건수 및 금액에 관한 조사 결과 '전력 분야'가 254건, 854억 달러로 가장 많은 것으로 분석됨.
- 철도 분야는 투자 건수 기준으로 한 자릿수의 실적(7건)을 기록하였으나 투자 금액은 175억 달러로 2번째로 높은 것으로 조사되어 프로젝트 건당 투자 금액이 높은 것으로 판단됨.

&lt;표 2&gt; 최근 10년간 아세안 지역 인프라 시설 분야별 PPP 투자 건수 및 금액

(단위 : 백만 달러)

| 구분  |        | 투자 건수 |        | 투자 금액   |        | 가장 많은 국가         |
|-----|--------|-------|--------|---------|--------|------------------|
|     |        | 건수    | 비중     | 금액      | 비중     |                  |
| 1   | 공항     | 2     | 0.6%   | 2,024   | 1.6%   | 캄보디아 / 필리핀       |
| 2   | 전력     | 254   | 78.6%  | 85,438  | 69.5%  | 태국               |
| 3   | ICT    | 5     | 1.5%   | 2,164   | 1.8%   | 인도네시아            |
| 4   | 항만     | 4     | 1.2%   | 1,697   | 1.4%   | 미얀마              |
| 5   | 철도     | 7     | 2.2%   | 17,537  | 14.3%  | 인도네시아 / 필리핀 / 태국 |
| 6   | 도로     | 22    | 6.8%   | 11,606  | 9.4%   | 필리핀              |
| 7   | 폐기물 처리 | 18    | 5.6%   | 904     | 0.7%   | 말레이시아 / 태국       |
| 8   | 상하수도   | 11    | 3.4%   | 1,484   | 1.2%   | 인도네시아            |
| 총합계 |        | 323   | 100.0% | 122,945 | 100.0% | -                |

자료 : PPIAF Database (검색 일자 : 2022.3.17).

- 민관협력사업 유형에 관한 조사 결과 '신규개발사업(Greenfield Project) : 307건(95.0%), 재개발사업(Brownfield Project) : 16건(5.0%)'으로 새로운 시설을 건설하고 운영하는 신규 개발사업 비중이 높은 것으로 나타남.
- (신규개발사업) 'BOO (Build, own, and operate) : 159건, BOT (Build, operate, and transfer) :

105건, BLT (Build, lease, and transfer) : 3건, Rental : 1건, 기타 : 8건' 으로 민간부문의 참여 정도가 높은 BOO와 BOT 방식의 활용 비중이 가장 높은 것으로 분석됨.

- (재개발사업) 'BROT (Build, rehabilitate, operate, and transfer): 12건, ROT (Rehabilitate, operate, and transfer): 2건, 기타: 1건' 으로 BROT 방식의 활용 비중이 가장 높은 것으로 분석됨.

<표 3> 최근 10년간 아세안 지역의 PPP 운영방법 현황

| 구분                             | 운영방법  | 건수  | 비중     | 주요 투자 분야   |
|--------------------------------|---|-----|--------|------------|
| 신규개발사업<br>(Greenfield Project) | BLT (Build, lease, and transfer)                  | 3   | 1.0%   | 전력         |
|                                | BOT (Build, operate, and transfer)                | 105 | 34.2%  | 전력 / 도로    |
|                                | BOO (Build, own, and operate)                     | 159 | 51.8%  | 전력         |
|                                | Rental  | 1   | 0.3%   | 전력         |
|                                | Other   | 8   | 2.6%   | 전력 / 폐기물처리 |
|                                | Not Available                                     | 31  | 10.1%  | -          |
| 합계                             |   | 307 | 100.0% | -          |
| 재개발사업<br>(Brownfield Project)  | BROT (Build, rehabilitate, operate, and transfer) | 12  | 75.0%  | 전력 / 폐기물처리 |
|                                | ROT (Rehabilitate, operate, and transfer)         | 2   | 12.5%  | 전력 / 도로    |
|                                | Other   | 1   | 6.3%   | 전력         |
|                                | Not Available                                     | 1   | 6.3%   | -          |
| 합계                             |   | 16  | 100.0% | -          |

자료 : PPIAF Database (검색 일자: 2022. 3.17).

- 아세안 회원국의 인프라 투자수요(A)는 2022년 1,442억 달러에서 2031년 1,790억 달러로 연평균 2.4% 증가할 것으로 전망되며, 동기간 누적 수요는 1조 6,131억 달러에 달할 것으로 전망됨.
- 현재 투자지출 추이(B)의 경우 동기간 1,259억 달러에서 1,546억 달러로 연평균 2.3%의 증가를 기록하나 2,133억 달러의 인프라 투자 갭(A-B)이 발생할 것으로 예상됨.
- 특히, 2030년까지 국제사회의 지속가능 개발 목표(SDGs) 달성을 위한 '에너지, 수자원' 분야의 추가적인 투자까지 고려할 경우 민관협력사업(PPP)을 기반으로 한 인프라 사업추진은 지속해서 확대될 것으로 전망됨.

<표 4> 향후 10년간 아세안 회원국(8개국) 인프라 투자수요 전망

(단위 : 억 달러)

| 구분                | 2022년   | 2023년   | 2024년   | 2025년   | 2026년   | 2027년   | 2028년   | 2029년   | 2030년   | 2031년   | 합계       |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 필요한 인프라 투자 수요 (A) | 1,442.2 | 1,479.4 | 1,516.8 | 1,552.2 | 1,591.6 | 1,631.4 | 1,670.3 | 1,709.4 | 1,747.9 | 1,790.0 | 16,131.3 |
| 현재 투자지출 추이 (B)    | 1,259.3 | 1,289.8 | 1,320.4 | 1,349.0 | 1,381.6 | 1,414.6 | 1,446.8 | 1,479.2 | 1,510.9 | 1,546.2 | 13,997.8 |
| 인프라 투자 갭 (A-B)    | 182.9   | 189.7   | 196.4   | 203.2   | 210.0   | 216.7   | 223.5   | 230.3   | 237.0   | 243.8   | 2,133.5  |

\* 아세안 회원국 중 '브루나이, 라오스'의 경우 관련 데이터를 제공하지 않아 제외함.

자료 : Global Infrastructure Outlook (검색 일자: 2022. 3.17).



## ■ 아세안 회원국별 민관협력사업(PPP) 환경 평가

- 세계은행(World Bank)에서 발간한 자료를 활용하여 아세안 회원국별 민관협력사업(PPP) 관련 제도에 관한 조사 결과 ‘필리핀(231)’이 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘베트남(218), 인도네시아(179), 싱가포르(161)’ 등의 순으로 조사됨.
- 전반적으로 ‘준비 및 평가(A)’ 부분의 평가결과는 낮게 조사되었으나 ‘운영 및 관리(C)’ 부분은 상대적으로 높게 평가됨에 따라 국내 기업의 진출 방안 모색 시 이에 관한 고려가 필요함.

<표 5> 아세안 회원국의 PPP제도 부문별 평가점수

| 구분      | 준비 및 평가<br>(A) | 계약 및 사업추진<br>(B) | 운영 및 관리<br>(C) | 합계      |    | 민간제안사업 |
|---------|----------------|------------------|----------------|---------|----|--------|
|         |                |                  |                | (A+B+C) | 순위 |        |
| 1 말레이시아 | 22             | 23               | 31             | 76      | 8  | 0      |
| 2 미얀마   | 11             | 35               | 48             | 94      | 7  | 0      |
| 3 베트남   | 70             | 78               | 70             | 218     | 2  | 50     |
| 4 싱가포르  | 29             | 64               | 68             | 161     | 4  | -      |
| 5 인도네시아 | 51             | 65               | 63             | 179     | 3  | 58     |
| 6 캄보디아  | 12             | 8                | 76             | 96      | 6  | 17     |
| 7 태국    | 35             | 38               | 64             | 137     | 5  | -      |
| 8 필리핀   | 79             | 58               | 94             | 231     | 1  | 75     |
| 평 균     | 39             | 46               | 64             | -       | -  | -      |

\* 아세안 회원국 중 ‘브루나이, 라오스’ 2개국은 관련 자료를 제공하지 않아 제외됨.

\*\* 민간제안사업 항목의 경우 ‘싱가포르, 태국’ 등 2개국의 점수를 제공하지 않아 합산 점수 및 순위 산출 시 제외함.

자료 : The World Bank, "Benchmarking Infrastructure Development 2020, 2020.10.

## ■ 시사점

- 아세안 회원국의 인프라 투자수요는 지속해서 증가할 것으로 전망되나 일부 회원국(싱가포르, 브루나이)을 제외한 대부분 국가는 자국의 열악한 재정 여건으로 대규모 인프라 사업추진 시 민관협력사업 형태의 개발재원 조달 수요가 확대될 것으로 전망됨.
- COVID-19 영향으로 인한 세계 경제 침체와 국제사회의 공적개발원조(ODA) 지원 규모가 감소함에 따라 인프라 개발 활성화를 위한 방안으로 민관협력사업의 활용이 증가할 것으로 예상됨.
- 우리나라 정부는 신(新) 남방정책 추진을 통해 아세안 회원국의 인프라 사업 재원조달을 위한 지원과 공공기관과 민간기업이 하나의 팀을 이뤄 진출하는 팀 코리아 구성을 통한 해외 민관협력사업(PPP) 시장 진출을 위한 정책적 지원을 추진할 것으로 발표함에 따라 이를 기반으로 한 국가별 맞춤형 진출전략을 모색할 필요가 있을 것으로 판단됨.

김화량(부연구위원 · hrkim@cerik.re.kr)

## 2022년 인프라 트렌드 7가지

- 탄소 저감, 디지털화, 규제 속 유연함 견지 등 사회 변화에 따른 인프라 트렌드 제시 -

### ■ 2022년 7가지 인프라 트렌드<sup>9)</sup>

- 첫 번째 트렌드 : 넷제로(Net-zero), 말보다 행동으로(Moving from talk to action)
  - 인프라 시설은 기후 위기를 해결해 나가는 데 핵심적인 역할을 함. 전 세계 탄소 배출량의 70%가 인프라 건설 및 사용으로 인해 배출됨. 정부는 탄소 배출량 저감을 위해 합의한 내용을 단순히 합의에 그치게 할 것이 아니라 실제로 실행에 옮겨야 함.
  - 2022년은 넷제로에 대한 관심이 기하급수적으로 증가할 것이며, 이에 대한 투자도 매우 증가할 것임. 넷제로를 향한 명확한 방향성과 실행계획을 가지고 있느냐 없느냐에 따라 인프라 업체의 성패가 갈릴 것임.
- 두 번째 트렌드 : 급변하는 사회에서 장기적 관점 갖기(Building long-term in a short-term world)
  - 급변하는 사회에서도 세상을 변화시키고 있는 거시적 추이에 주목해야 함. 기후 의제에 대한 조치 요구, 무역 문제, 지속적인 공급망 문제, 정치적 문제, 코로나 19의 변종 등 세계적으로 단기 및 장기적 영향력을 가진 이슈들에 대해 고려해야 함.
  - 이러한 요인들이 사람들의 생활, 일, 여가 활동 등에 미치는 영향을 생각하고 그러한 영향을 지원하는 인프라에 대해 고민해야 함. 데이터 분석을 통해 사회의 변화와 미래의 요구에 대한 이해를 갖추어야 함.
  - 2022년에는 인프라 건설 과정에서 이해 관계자들의 참여, 데이터 수집 및 분석, 신기술 활용이 더 활발해짐으로써 투자의 확실성과 유연성, 협업이 이루어질 것으로 기대함.
- 세 번째 트렌드 : 유연함에 대한 지원과 동시에 규제 유지(Maintaining control while encouraging agility)
  - 인프라 투자자는 장기적으로 대규모 투자를 제공하는 동안 해당 인프라에 대한 신뢰할 수 있는 정보를 지속해서 얻을 수 있어야 하고, 인프라 사용자는 안전한 서비스를 받을 수 있어야 하므로 이를 위한 규제가 필요함.

9) 본고는 KPMG, "Emerging trends in infrastructure 2022 edition"의 내용을 요약 및 정리하여 작성함.

- 인프라에 대한 규제는 단순히 비용을 통제하고 위험을 관리하는 것이 아니라 사회의 요구를 해결하기 위한 프로젝트 혹은 프로그램을 제공하고 관리하는 방향으로 발전할 것임. 사회의 요구가 변경되거나 목표가 충족되지 않을 때는 규제가 민첩하고 유연하게 변경 및 조정되어야 함.
- 적절한 규제 시스템은 인프라 혁신 및 개발의 강력한 동인으로 작용할 수 있음. 규제는 인프라의 가치를 높이는 관점에서 앞으로 더 많은 역할을 하게 될 것임.

● 네 번째 트렌드 : 디지털을 현실로(Making digital real)

- 코로나19의 장기화로 인해 디지털화 속도가 높아지고 있음. 인프라 건설과 인프라 자산의 운용·사용 부문에서도 디지털화가 진행되고 있으며, 점차 더 많은 데이터가 통합됨에 따라 앞으로 장기적이고 총체적인 관점에서의 디지털화가 이루어질 것으로 전망됨.
- 비용이나 편의성 등의 이유로 인해 인프라 사용자 모두가 디지털화에 빠르게 적응할 수는 없으므로 디지털 활용에 격차가 발생한 사용자가 소외되지 않도록 하는 방안 마련이 필요하며, 사이버 공격이나 오류 발생과 같이 디지털화로 인한 위험에 대응해야 함.

● 다섯 번째 트렌드 : 세계적인 공급망 제약(Supply infrastructure, supply the world)

- 기업들은 코로나19, 기상 이변, 정치적 갈등 등으로 인해 발생한 공급망 단절로부터의 회복력 향상을 위해 노력하고 있음. 현재 공사에 필요한 자재뿐 아니라 인력과 장비, 기술 등의 공급 부족으로 인해 피해가 발생하고 있으며 단기적 공급 부족 위험을 줄이기 위한 물류 센터 설립이 활발해지고 있음.
- 인프라 공급망의 축소는 인프라 개발 속도를 늦추고 비용을 증가시키며 결국 공급을 줄어든다 함. 민족주의, 무역 전쟁, 세금 및 인센티브 등도 인프라 공급 장벽을 만들고 있으므로 이에 대한 대비가 필요함.

● 여섯 번째 트렌드 : 새로운 ‘살기 좋음’을 향하여(Towards a new ‘livable’)

- 사람들이 미래에 어떻게 살고, 일하고, 놀고 싶어 하는지는 향후 100년 뒤 도시가 어떤 모습으로 발전할 것인가에 중대한 영향을 미칠 것이므로 이에 대한 파악이 중요함.
- 코로나19의 영향으로 재택근무가 활성화되어 교외에서 살고자 하는 수요가 있는 반면, 통근 시간을 줄이고 도심의 다양한 서비스를 누리하고자 하는 수요가 있음. 합리적인 가격의 주택 공급, 환경 보호, 지속 가능한 개발 계획과 같은 큰 틀 안에서, 인프라는 이러한 각각의 다양한 요구 모두에 도움이 되는 방향으로 개발되어야 함.
- 새로운 자산은 시간이 지남에 따라 용도가 유연하게 변경될 수 있도록 계획되어야 함. 예를 들어, 주거 자산은 지역 수요의 변화에 따라 호텔에서 아파트로, 기숙사로, 또다시 호텔로 빠르게 전환될 수 있도록 생산되어야 함.

● 일곱 번째 트렌드 : 인프라 건설을 위한 비용 논의(Paying for it all)

- 주요국의 정부 지출이 기록적인 수준에 이르고 있음. 재료 부족 등으로 인해 인프라 건설을 위한 비용은 증가하고 있으나 세계 각국의 정부는 여전히 향후 몇 년 동안 대규모 인프라 투자를 진행하고자 함.
- 인프라 투자 비용을 조달하는 방안은 세금과 사용자의 요금으로 구분할 수 있음. 세금은 인상 및 확대될 것이며, 인프라 사용자 수수료 부과에 대한 논의가 시작될 것임.
- 수도, 전력, 교통과 같은 기반 시설 서비스는 지금까지 사용자에게 무료 혹은 저렴한 비용에 제공되었으나 앞으로는 사용자에게 지금보다는 많은 비중의 비용을 전가하는 방향으로 조정이 필요할 것임. 정부는 인프라 투자 자금의 장기적 조달 방법에 대해 고민해야 함.

이지혜(부연구위원 · jihyelee@cerik.re.kr)

## 정부 및 건설 유관기관 회의 참여 활동

| 일자   | 주관기관   | 주요 내용   |
|------|--------|---|
| 3.8  | 국토교통부  | • 수도권정책과 수도권정비시설무위원회 회의에 허윤경 경제금융연구실장 참여        |
| 3.21 | 서울특별시  | • 서울시 건설혁신과 자문회의에 최석인 산업정책연구실장 참여               |
| 3.23 | 해외건설협회 | • 신 해외건설 전문인력 육성방안 연구 자문회의에 기술경영연구실 손태홍 연구위원 참여 |

## 주요 발간물 및 활동

| 유형                 | 제목  | 주요 내용   |
|--------------------|---|---|
| CERIK<br>하이라<br>이트 | '우크라이나<br>사태'가<br>국내<br>건설산업에<br>미칠<br>파급효과<br>분석 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지난 2월 24일 러시아의 우크라이나 침공으로 시작된 전쟁이 최근까지 지속되고 있음. 우크라이나 침공에 따른 러시아 경제 제재의 영향으로 글로벌 경제의 불확실성이 확대된 상황임.</li> <li>- 러시아 자금 결제가 어렵게 되자 대(對)러 기업들은 철수 및 생산을 중지할 수밖에 없게 되었으며 3월 9일 미국이 러시아산 원유, 천연가스, 석탄 수입 금지 등 추가 대러시아 제재가 담긴 법안을 통과함으로써 대러시아 수입이 어렵게 됨.</li> <li>• 러시아 경제 제재로 인하여 글로벌 원자재 공급망은 타격을 입었으며, 원유와 유연탄 가격이 일주일 만에 20~80% 급등하였음.</li> <li>• 건설 관련 원자재 비용 상승 압력이 지난해 하반기부터 증가하였는데, 최근 우크라이나 사태로 더욱 증가할 것으로 예상되어 수입 원유, 유연탄 가격 상승에 따른 국내 생산비용 파급효과를 분석함.</li> <li>• 분석결과 건축물 건설의 경우 유가가 10% 상승 시 0.142~0.145% 생산비용이 상승하며, 유연탄이 10% 상승할 경우 0.07~0.077% 정도 생산비용이 상승하는 것으로 분석됨.</li> <li>- 주거용 건물의 경우 원유 가격이 10% 상승 시 0.142% 정도 비용을 상승시키는 것으로 분석되었으며, 유연탄 가격이 10% 상승할 경우 0.07% 비용이 상승하는 것으로 나타남.</li> <li>• 일반 토목 건설의 경우 유가가 10% 상승 시 0.144~0.443% 정도 생산비용이 상승하며, 유연탄이 10% 상승할 경우 0.087~0.183% 정도 비용이 상승하는 것으로 분석됨.</li> <li>- 원유 가격이 10% 상승할 경우 도로시설물과 도시토목물의 경우 각각 0.433%, 0.443% 비용이 증가함.</li> <li>- 유연탄 가격이 10% 상승할 경우 철도시설물이 0.183% 정도 생산비용이 상승해 시설물 중에서 가장 영향을 크게 받는 것으로 나타났으며 다음으로 농림수산물토목물이 0.147% 정도 비용이 상승하는 것으로 나타남.</li> <li>• 주요 건설 자재에 미치는 효과를 비교한 결과 레미콘이 비용적으로 가장 큰 타격을 받을 것으로 예상되고, 다음으로 아스콘 및 아스팔트 제품이며, 철근 및 봉강이 세 번째로 크게 비용 문제를 야기할 것으로 분석됨.</li> <li>- 레미콘은 원유와 유연탄 상승으로 인한 파급효과가 크며, 비용상 건설산업에 투입되는 비중도 높기 때문임.</li> <li>- 다음으로 아스콘 및 아스팔트 제품으로 원유 상승으로 인한 파급력이 크기 때문인 것으로 분석됨.</li> <li>- 세 번째로 철근 및 봉강의 파급효과가 큼. 원유 가격보다 유연탄 가격 상승으로 인한 영향을 더욱 크게 받는 것으로 분석됨.</li> <li>• 원유와 유연탄 가격이 지난해 평균 수준보다 각각 60%, 90% 상승하였다고 가정할 경우 건축은 1.5%, 토목은 3.0% 공사비가 상승할 것으로 분석됨.</li> <li>• 이에 따라 건설 원자재 가격에 대한 정부의 집중적인 모니터링과 함께 공공공사 에스컬레이션(escalation) 대비가 필요할 것임.</li> </ul> |

## 건설안전문화 혁신, 신뢰와 희망 산업으로의 첫걸음

지난 몇 년 동안 건설산업의 최대 이슈는 건설산업의 혁신이었다. 생산성 저하 등 각종 현안에 대한 대응을 위해 지난 2018년 6월 건설산업 혁신방안을 발표하고, 기술 및 생산구조 혁신 그리고 시장질서 확립 및 일자리 혁신을 핵심적인 대상으로 정했다. 건설산업의 혁신은 우리나라만의 관심거리가 아니다. 미국, 영국, 호주는 물론 일본 등 주요국들에서는 건설산업의 혁신을 이미 1990년대 말부터 지속 추진해오고 있으며, 성과를 거두고 있다.

그러나 최근까지 추진되어 온 우리나라의 건설산업 혁신 활동은 현재 진행 중이라는 점에서 그 성과는 논외로 하더라도 건설산업 내·외부에서 혁신의 필요성과 내용에 대한 관심은 그렇게 크지 못한 것이 현실이다. 주요국의 건설산업 혁신운동이 정부와 발주자, 건설기업 등 산업의 실행 주체들의 공감대 속에서 강력히 추진되는 것과는 대조적이다. 그렇다면 그 원인은 무엇인가? 혁신이 필요한 이유에 대한 광범위한 공감대의 형성, 혁신의 대상이 되는 주체들의 참여와 협력, 실행력을 담보하는 실행 로드맵과 실행계획 등이 전제되어야 하겠으나, 무엇보다 중요한 것은 혁신이 실제로 일어나야 하고, 변화가 필요한 대상인 우리 건설산업의 현실과 특성에 대한 충분한 이해가 바탕에 깔려 있어야 한다는 점이다. 현재 우리나라 건설산업이 안고 있는 가장 근본적인 문제가 무엇인지에 대한 공감대 형성이 혁신의 출발점이 되어야 한다는 말이다.

그렇다면 현재 우리 건설산업이 안고 있는 가장 큰 문제는 무엇인가? 대부분의 국민은 안전이라고 생각할 것이다. 최근 평택 건설현장 화재사고, 광주 화정지구 아파트 붕괴사고 등 건설 현장의 잇단 대형 사건들로 인하여 국민의 건설기업, 더 나아가 건설산업에 대한 부정적 인식이 크게 확산되고 있다. 다른 어느 때보다 건설산업의 안전에 대한 강도 높은 대응이 필요한 시기다. 이러한 대형 사고들을 다시 일어나지 않도록 하기 위해서는 말 그대로 '혁신'이 필요하다.

이미 우리 건설산업은 경험이 있다. 1990년대

중반은 우리 건설산업에 있어서는 가장 암울한 시기로 기록되어 있다. 1994년 성수대교 붕괴사고, 1995년 삼풍백화점 붕괴사고 등 잇달아 대형 사고들이 일어나며, 건설산업 내 부실시공 문제가 최대의 사회 이슈가 되었다. 국민들의 건설산업에 대한 부정적 인식이 우리 사회 전반에 확산되었다. 이를 계기로 정부에서는 1995년에 '시설물 안전관리에 관한 특별법(현 시설물 안전 및 유지관리에 관한 특별법)' 제정, 부실벌점제도 등 도입과 함께 각종 건설 기준 강화 등 부실시공 근절을 위한 각종 정책들이 추진되었고, 이에 맞추어 건설기업 등 건설생산주체는 물론 공공 발주기관들의 자발적인 자정노력이 본격적으로 이행된 것도 이 시기다.

건설기업이 윤리경영 활동을 본격적으로 도입하기 시작한 시점도 이때다. 지금까지도 국민의 건설산업 내 부실시공에 대한 인식이 여전하지만 건설시설물의 품질 확보 노력은 기술적으로나 정책적으로나 많이 발전해 왔다. 최근 건설 현장 대형 사고도 마찬가지다. 정부에서는 최근 시행된 '중대재해처벌법'과 잇단 대형 사고로 인하여 더욱 속도가 붙은 '건설안전특별법'에 큰 기대를 걸고 있으나 이렇게 처벌만 강화한다고 대형 사고들을 근본적으로 막을 수는 없다.

정부는 물론 공공 발주기관 그리고 건설기업에서부터 건설근로자에 이르는 건설 생산 참여자들의 적극적이고 협력적인 노력이 필요하다. 더 나아가 건설산업 내 안전 문화 혁신 노력에 대한 국민의 관심과 지지는 비록 시간이 걸리더라도 안전 문화가 정착되는 혁신의 길을 가속화시킬 것이다. 지금은 다른 어느 때보다 건설산업의 혁신이 필요한 시기다. 국민에게 신뢰받는 산업으로 미래에 더 나은 삶을 영위하기 위한 환경을 만들어 내는 희망의 산업으로 재탄생해야 하는 시점이다. 올 한 해, 건설안전 문화 혁신의 큰 걸음을 내딛는 뜻깊은 한 해가 되기를 바란다.

김영덕(선임연구위원 · ydkim@cerik.re.kr)