

건설동향브리핑

CERIK

제906호
2023. 5. 12.

■ 건설사 핵심 인재 확보를 위한 전략 방향

■ 스마트건설 : 건설산업 디지털 혁신의 방향성

〈국가별 해외건설시장 정보〉

■ 인도네시아 건설시장 현황과 우리 기업 진출 방안

■ 연구원 소식

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

건설사 핵심 인재 확보를 위한 전략 방향

- 현장관리자 부족에 대한 준비 필요, FMI “교육과 승계계획, 조직문화 강조” -

■ 건설사업의 증추, 현장관리자의 부족

- 건설사업의 현장관리자들은 실질적인 생산을 담당하는 관리자로, 사업의 성패는 현장의 문제를 적시에 해결하고 사업을 효율적으로 이끄는 유능한 현장관리자들에게 달려있다고 할 수 있음.
- 국내 건설현장의 관리자들, 즉, 현장의 기술인력 부족은 기능인력의 급격한 감소와 비교하여 더 심각한 상황으로 여겨져 왔지만, 역시 만성적인 부족을 겪어왔음.
- 건설현장의 근무 여건과 업무 강도는 신규인력의 참여를 어렵게 하여 현장관리자 부족을 야기하고, 현장관리자 부족은 다시 현장 업무 가중으로 이어지는 악순환에 빠지고 있음.
 - 건설현장 기술인력의 부족 원인에 관한 연구¹⁾에서 조사 응답자의 39%는 ‘열악한 근무환경으로 인한 적은 신규인력 유입’을, 22%는 ‘공사물량 과다로 수요에 비해 적은 인력공급’을 주요 요인으로 지목했으며, 대처방안으로는 ‘근무하는 인력들이 업무를 나누어 처리’가 53.4%로 가장 많았음.
 - 건설산업 이미지 악화의 주요 원인으로도 ‘현장 위주의 열악한 근무 여건(90.2%)’과 ‘높은 업무 강도(43.1%)’가 지목됨.²⁾

■ 현장관리자 부족의 심화 예상

- 현장소장, 공무팀장, 공사팀장 등 리더급 현장관리자의 역량은 단기간에 확보되지 않으며 수년에 걸친 경험과 훈련이 필요함. 현재 건설산업에서 나타나는 청년층 유입 부족과 ‘탈건(脫建)’으로 지칭되는 타 산업으로의 이직은 향후 현장관리자 부족을 크게 심화시킬 것임.
 - 높은 업무 강도, 안전사고 발생 가능성, 군대식 문화 등 건설현장 업무 특성으로 인해, 많은 인재가 건설현장에서 일하는 것을 꺼리고 있음. 또한, 소득수준 향상과 가치관 변화에 따라 현장 직무를 기피하는 현상은 날로 심각해지고 있으며, 이는 현장 운영상의 위기로 작용할 것임.
- 미국에서는 베이비부머 세대의 은퇴³⁾가 본격화되면서 현장관리자 부족에 대한 우려가 커지고

1) 조상혁, 이준용, 신원상, 손창백(2022), “건설현장 기술인력의 부족원인 분석 및 개선방안”, 대한건축학회 추계학술발표대회 논문집, pp. 602~603.

2) 손태홍 외(2019. 8), “중소건설기업의 기술인력 수급실태 진단 및 정책적 지원방안”, 대한건설협회 서울특별시회.

3) 미국의 베이비붐 세대는 1946~1964년 사이에 태어난 7,700만 명의 인구집단임. 우리나라의 경우, 1·2차 베이비붐 세대

있음. 美 컨설팅사 FMI(Fails Management Institute, 이하 FMI)가 실시한 설문조사⁴⁾에 따르면 리더급 현장관리자(Field Manager)의 28%가 향후 5년 이내 이직 또는 은퇴할 것으로 예상됨.

- 이러한 수치는 2015년 조사의 이직/은퇴 예상 비율인 10%와 비교하여 3배 증가한 것임. 건설현장의 안전 및 품질에 대한 요구사항은 까다로워졌으나, 현장 관리를 위한 자원은 오히려 부족해지면서 리더급 현장관리자들은 증가하는 업무량과 업무에 대한 지원 부족에 고갈된 상황임.
- 해당 조사에서 현장관리자들은 ① 비현실적인 사업 일정, ② 인력 확보의 어려움, ③ 팀을 이끄는 것과 실행 사이의 균형을 가장 큰 어려움으로 선정하였음.

- 또한, 팬데믹 이후 보편화된 유연한 근무시간과 원격 근무 등이 건설현장 일자리에서는 적용 불가능한 상황으로 다른 산업과의 근무 여건 격차가 더욱 커졌음.

<그림 1> 현장관리자 부족 원인 및 대응 전략



■ 현장관리자 등 건설사 핵심 인재 확보의 키워드 : 교육, 승계계획, 조직문화⁵⁾

- FMI는 인재 절벽으로까지 우려되는 상황에 대응하기 위해, 현장관리자의 교육, 기업 핵심 인재에 대한 승계계획, 다양성·공정성·포용성(Diversity, Equity, and Inclusion, 이하 DEI) 중심의 조직문화 구축을 제안함.
- 현장관리자의 교육은 종종 간과되고 있지만, 사실 성과에 많은 영향을 미치는 요소 중 하나임. 적절한 교육을 받은 현장 리더들은 교육받지 못한 리더들에 비해 20% 정도 더 많이 자신이 현장을 관리할 능력이 있다고 느낌.
- 美 건설사 중 교육 예산을 확보하고 있는 기업의 비율은 2015년 57%에서 2022년 78%로 증가함. 하지만, 교육의 성과가 단순히 이수 시간 증가가 아닌 실질적 기술, 지식, 리더십의 향상으로

(1955~1974년)의 인구는 1,685만 명 규모로 우리나라 인구의 3분의 1을 차지함. 2023년 현재 우리나라에서도 베이비붐 세대의 은퇴가 진행 중임.

4) FMI(2023, 3), "2023 FMI Talent Study" ; 미국 E&C산업에 근무하는 400명 이상의 현장 리더 및 임원 대상 설문조사임.

5) FMI(2023, 3), "2023 FMI Talent Study".

이어져야 한다는 점에서 개선의 여지가 큼.

- 기술을 다루는 인재들이 새로운 직장을 찾는 가장 큰 이유는 학습과 성장 기회의 부족에 있음.⁶⁾
- 따라서, 현장관리자에 대한 교육·훈련의 기회 확대는 직무 수행 역량의 향상을 가져오며, 이와 함께 유능한 현장관리자의 유입과 이직 방지에도 도움이 될 것임.

● 다음 세대를 이끌어갈 기업의 리더 확보를 위한 승계계획(Succession Plan)이 필요함.

- 승계계획은 핵심 직무별로 유능한 인재를 발굴하고, 이들의 역량을 개발, 육성 및 배치하는 종합적인 인재 개발 활동을 의미함. 단순히 승진이나 공백을 메우는 배치와 달리, 장기적으로 기업의 전략적 목표를 달성하기 위해 필요한 핵심 인재를 체계적으로 육성하고 개발하는 폭넓은 개념임.⁷⁾
- FMI의 조사에서 건설사 62%가 승계계획을 수립하지 못하고 있었으며, 기업의 모든 전략적 역할에 대해 승계계획을 가지고 있는 건설사는 19%에 불과했음.
- 후임자의 훈련에는 상당 기간이 소요되기 때문에, 건설사 핵심 직무에 대한 승계계획이 마련되어야 함. 리더급 현장관리자를 포함하여 역량 갖춘 리더를 확보하기 위한 투자는 지금부터 필요함.

● 건설산업에서도 DEI의 중요성이 강조되고 있으며, 이를 실천하는 기업도 증가하고 있음. DEI 바탕의 조직문화는 건설인재 확보에 주된 역할을 담당할 것으로 판단됨.

- 다양성(Diversity)은 다양한 인종과 문화적 배경뿐만 아니라, 성별, 연령, 신체적 능력 등이 다양한 구성원들이 모여 일하는 것을 의미하며, 구성원의 다양한 관점과 아이디어는 조직의 혁신성뿐만 아니라 경영 성과⁸⁾에도 긍정적 영향을 미칠 것으로 기대됨.
- 공정성(Equity)은 조직의 모든 구성원이 동등한 기회와 대우를 받는 것을 의미하고, 포용성(Inclusion)은 구성원 간의 차이를 자연스럽게 받아들이고 서로 다른 관점을 존중하며 협업하는 문화를 의미함. 즉, 공정성과 포용성이라는 기반이 존재해야 다양성의 강점이 발휘될 수 있음.
- AGC(Associated General Contractors, 美종합건설협회)는 DEI가 안전, 수익성, 시장점유율, 직원생산성, 혁신 등에 긍정적 영향을 줄 것으로 예상하고⁹⁾, ‘Culture of Care’ 이니셔티브, ‘D&I 평가’ 등의 활동을 시작함. ABC(Associated Builders and Contractors, 美건설시공업협회)는 ‘IDE Summit’ 및 ‘IDE Academy’를 진행하는 등 미국건설업계는 DEI 관련 노력을 확대 중임.
- 건설산업은 다양성이 부족한 산업으로 국내에서도 다양성, 공정성, 포용성에 기반한 산업차원의 건설문화 구축 노력이 시작되어야 함. 다양성은 인재의 유입에 긍정적으로 작용하고, 공정성과 포용성은 타 산업으로의 이직을 막는 중요한 역할을 할 것으로 판단됨.

성유경(연구위원 · sungky@cerik.re.kr)

6) Bain&Company(2022. 10. 19), “What Does Top Tech Talent Want? ”.

7) 한국인사관리협회 HR자료(www.insabank.com).

8) 다양성과 비즈니스 성과 사이에는 명확한 상관관계가 있으며, 수익성 향상 외에도 우수 인재 확보, 의사결정의 질 제고, 고객 인사이트 및 혁신 증대, 직원 동기 부여와 만족도 강화, 기업의 글로벌 이미지 개선 등에 긍정적 영향을 줌. ; McKinsey(2022. 8), “What is diversity, equity, and inclusion? ”.

9) AGC(2018), “Diversity and Inclusion in the construction industry”.

스마트건설 : 건설산업 디지털 혁신의 방향성

- ECI 기반의 발주방식 융합으로 새로운 생산체계로서 기술 전환 -

■ 건설산업 생산체계와 상품 혁신 - 스마트화

- 건설산업의 오래된 과제는 산업 생산성을 높이기 위한 생산체계의 선진화로 컴퓨터가 소개되고 보편적으로 사용하게 되면서 건설산업도 컴퓨터를 이용한 표준화된 생산체계로의 전환과 생산성 향상을 위한 노력이 이어져 왔음.
 - 1990년대 CIC(Computer Integrated Construction)와 로봇을 이용한 건설자동화, 2천년대 초반에 등장한 BIM(Building Information Modelling)이 그 대표적인 사례임.
 - 최근에는 급속히 발전하고 있는 인공지능, 사물인터넷, 클라우드 컴퓨팅 등 첨단 기술을 건설프로세스에 적용함으로써 건설산업 생산성 혁신을 도모하는 스마트건설 개념이 확산되고 있음.
- 스마트홈, 스마트시티 등 주택이나 도시에 정보통신기술을 접목함으로써 삶의 공간을 보다 효율적이고 안전하게 만드는 건설상품들이 발굴되고 있음.
 - 스마트홈은 1990년대에 등장했던 인텔리전트홈과 스마트시티는 2000년대 중반에 등장했던 유비쿼터스시티와 유사한 개념으로서 기존의 건설 상품들이 실패하거나 사장되었던 원인에 대한 분석 없이 명칭만 변경된 것이 아닌가 하는 의문이 있음.
- 스마트화하면 생산체계나 상품 측면의 혁신이 이루어진 것으로 여기지만, 기존의 CIC나 인텔리전트홈, 유비쿼터스시티 등과 차별성이 없다면 반복되는 실패의 굴레에 머물 가능성이 높음.

■ CIC의 목표와 성과, 한계

- 1990년에 PC(Personal Computer)가 보급되면서 건설산업에도 정보화가 추진되었지만, 개별 주체들 중심으로 정보시스템이 개발·운영되면서 건설산업의 생애주기(설계-시공-유지관리 등)에 걸쳐서 정보가 연결되지 못했고, 건설사업에 참여하는 주체 간의 정보연계도 이루어지지 않았음.
 - 동일한 사업에 참여하는 설계와 시공 주체 간의 정보가 단절(Fragmented)되었고, 한 기업 내에서도 부서 간의 정보가 단절되어, 개별 주체들의 정보 최적화는 이루었더라도 사업이나 기업 차원의 정보통합 및 최적화는 어려웠음.

- 분절된 건설정보체계의 문제는 기업이나 사업 전체의 효율성을 저해하였고, CIC라는 개념이 도입되면서 정보통합을 통한 생산체계 혁신의 방향이 제시되었음.
 - CIC는 사업 참여 주체 간의 정보와 기업 내 부서 간 정보를 통합하기 위한 체계를 탐구하고 개발하였고 그 과정에서 건설정보의 출발점인 도면의 정보를 통합하는 프로토콜로써 BIM을 개발하는 결과를 가져옴.
- CIC는 건설사업의 모든 단계에서 컴퓨터 기술을 활용하여 사업을 관리하는 것을 목표로 하였음.
 - 데이터 통합(Data Integration) : 건설생애주기 모든 단계의 분절된 데이터를 통합
 - 사업관리(Project Management) : 건설사업을 실시간으로 모니터링하고 문제를 파악하고 대응하기 위한 정보관리체계로서 PMIS(Project Management Information System)
 - 3차원 모델링 : 복잡한 건설대상물과 공사수행과정을 쉽게 이해하고 설계오류 및 공정계획의 최적화를 위한 영상화(Visualization)
 - 건설자동화(Automation) : 비표준화와 비정형화의 특성을 가진 건설사업의 인적 오류를 최소화하고 작업효율을 향상시키기 위해 컴퓨터 기술을 활용한 공정 자동화
 - 건설정보공유(Information Sharing) : 다수의 주체가 참여하는 건설사업에서 의사소통을 원활하게 하기 위한 정보공유 플랫폼
- CIC가 건설정보통합을 통한 생산체계혁신을 도모하였지만, 건설정보체계의 통합과 혁신은 건설 생산 프로세스의 혁신과 표준화가 선행되어야 하는 한계가 있음.
 - 정보시스템이 도입되더라도 표준화된 정보체계와 데이터를 기본으로 하며, 시스템이 작동하기 위해서는 업무 프로세스가 표준화되어야 하는데 건설산업의 프로세스는 제조업의 그것과는 다르게 정형화와 표준화에 어려움이 있었음.
 - 기업 단위에서 프로세스 혁신(PI, Process Innovation)이 수행되고, 인터넷 등 유선 네트워크 및 데이터 공유 프로토콜의 발전에 따라 국내의 상위 기업들은 상당 수준의 데이터 통합체계를 달성한 것으로 보임.

■ 스마트건설과 CIC의 정체성(Identity)

- 스마트건설은 CIC에 적용된 정보통신기술보다 월등하게 발전한 기술이 적용되고 있어 차별성이 있는 것으로 생각할 수 있으나, 본질적인 차이로 보기 어려움.
 - CIC는 PC나 CAD, 가상현실(VR), 바코드, 디지털카메라 정도의 도구들이 사용되었으나, 현재의 스마트건설은 BIM, 모바일장비, 클라우드 컴퓨팅, IoT, AI, 드론, VR/AR/MR/XR, 3D프린터 등 첨단기술들이 적용되고 있음.

- 개별 스마트 장비들은 특정 업무에 대한 효율성은 달성할 수 있지만, 건설산업의 전체 생산성 향상에 직접적으로 기여하는 것에는 의문이 있음.
- CIC에서 한계로 드러난 건설 생산 프로세스의 혁신 문제가 여전히 남아있고, 개별 스마트 장비의 운영과 전체 건설 생산성과의 연계가 필요함.
- (생산성 및 생산체계의 혁신) CIC와 다른 스마트건설은 정체성은 스마트기술을 활용해서 건설산업을 제조업화함으로써 표준화와 정형화된 산업으로 혁신하는 데에 있음.
 - 건설산업의 제조업화 : OSC와 모듈러로 대표되는 공장생산체계와 로봇이나 스마트건설장비를 통한 현장의 공장화 개념은 건설산업을 궁극적으로 제조업화하는 접근이며, 이 두 가지 방향이 조합하여 불확실성을 최소화하고 생산성을 극대화함.
 - 프리콘 방식의 건설 : ECI(Early Contractor Involvement)가 가능한 발주방식을 통한 시공 이전 단계 계획과 설계의 최적화와 패스트트랙, BIM기반 의사소통을 통한 사업수행
 - 디지털 트윈 : BIM을 기반으로 한 설계는 참여 주체 간의 정보교류를 원활하게 함으로써 공중 간 융합설계, 실시간 업데이트, 원활한 의사소통 및 의사결정을 지원함.
- (건설상품의 혁신) 스마트기술이 건설상품에 접목됨으로써 새로운 유형의 시설물을 발굴할 뿐만 아니라 새로운 비즈니스모델을 통한 신시장 창출로 발전함.
 - 시장분석 및 상품전략의 스마트화 : 빅데이터와 인공지능을 통한 시장과 수요 분석을 통한 새로운 사업발굴과 기업 및 상품 전략 수립을 지원함.
 - 스마트기술과 건설상품의 조합 : 스마트홈, 스마트시티 등은 기존의 건설상품과 다른 거주공간 및 이동체계를 제공함과 동시에 새로운 사업모델의 플랫폼으로 작동함.
 - 사업영역의 확장 : 건설산업에서 사업영역의 확장은 다운스트림 또는 업스트림의 방향성만을 제시했지만, 스마트기술이 적용된 건설상품을 통해 플랫폼 비즈니스와 같은 새로운 비즈니스 모델로의 확장이 가능함.

■ 스마트건설을 통한 건설산업의 방향성

- 생산프로세스 관점의 스마트건설은 BIM을 기반으로 하는 디지털트윈과, 건설제조업화 관점의 생산체계 전환, 그리고 ECI 기반의 발주방식 융합으로 새로운 생산체계로 전환하는 스마트기술 도입 관점에서 접근해야 함.
 - 건설 생산성이 정체된 원인은 항상 다른 환경에서 다른 방식으로 수행해야 하는 건설프로젝트의 특성과 환경에서 찾을 수 있음.
 - 제조업이 디지털 기술의 발전에 따라서 꾸준히 생산성을 높여 온 것은 반복적이고 표준적인 생산

체계가 밑바탕이 된 것으로서 건설산업의 생산성을 높이기 위해서는 제조업과 같은 환경으로 변화를 모색할 필요가 있음.

- 모듈러와 OSC를 추구하는 목적이 건설산업의 제조업화에 있으며, 반복적이고 표준적인 생산방식 위에서 최적의 생산방식을 찾아감으로써 건설산업의 전반적인 생산성 향상을 기대할 수 있음.
- 드론, VR/AR/MR, 인공지능 등 다양한 스마트기술을 개발하는 것도 중요하지만, 근본적으로 표준적인 생산체계라는 하드웨어 환경이 구축되지 않으면 부분적이고 단편적인 생산성 향상은 가능해도 건설산업 전반의 생산성 향상을 기대하기 어려움.
- 표준부재에 기반하지 않은 자유로운 설계는 대량 생산체계로의 접근을 어렵게 하고 수작업량을 증가시킴으로써 생산성을 정체시키는 원인이 되고 있음.
- 건설산업의 제조업화와 더불어 부재의 표준화 관점도 필요한데, 표준부재의 조합을 통한 설계의 창의성을 발현하는 접근이 필요함.

● 인텔리전트홈과 유비쿼터스시티 등 기존의 디지털화 건설상품의 실패는 정보통신기술의 단순한 접목에 주안점을 둔 한계에서 비롯되었으므로, 스마트 건설상품은 수요자의 피드백이 가능한 새로운 비즈니스 모델에 기초한 상품화에 관심을 둘 필요가 있음.

- 디지털 기술이 접목된 건설상품은 기존 건설상품에 비해서 많은 스마트기술이 들어가므로 비용도 상승하고, 유지관리비가 증가할 가능성도 큼.
- 과거 디지털화된 건설상품들이 사장되었던 원인은 고가의 디지털 기술들이 거주자의 편의성을 충분히 지원하지 못하고, 공급자인 건설사는 해당 사항을 파악하고 시스템을 개선할 수 있는 메커니즘을 제공하지 못한 것에 있음.
- 스마트홈과 스마트시티와 같은 새로운 건설상품도 첨단기술을 접목하는 것만으로는 그 생존 경쟁력을 확보하기 어렵기 때문에, 사용자 피드백이 가능한 구조의 비즈니스 모델을 만들어야 함.
- 유사한 사례로서 앱스토어와 같은 플랫폼 비즈니스를 구축함으로써 사용자 피드백이 쉽게 이루어지고 꾸준히 성장하고 있는 스마트폰에서 스마트 건설상품의 방향성을 찾을 수 있음.
- 스마트홈과 같은 건설상품을 공급한 이후에도 해당 상품을 플랫폼으로 구축해 거주자들이 다양한 거래행위에 관여하는 플랫폼 비즈니스를 사업화하고, 그 과정에서 스마트 건설상품의 사용성과 거주성을 지속적으로 업그레이드하는 구조를 만들 필요가 있음.

김우영(연구위원 · beladomo@cerik.re.kr)

인도네시아 건설시장 현황과 우리 기업 진출 방안

- 지속적인 인프라 투자 수요 증가 전망, 현지 기업과의 협업 체계 구축 필요 -

■ 경제 규모와 성장잠재력 대비 열악한 인프라, 정부의 최우선 과제 ‘인프라 개발’¹⁾

- 인도네시아는 세계 4위 수준의 인구(약 2.8억 명)와 니켈, 석탄 등 다양한 천연자원을 보유하고 있으며 민간 소비 회복과 함께 주요 원자재 가격 상승에 힘입어 2022년 5.3%의 경제성장률을 기록하였음. 향후 5년간(2023~27년) 잠재성장률은 약 5% 정도로 예측됨.²⁾
 - 국내총생산(GDP)에서 산업부문별 기여비중(2021년 기준)은 ‘제조업(19.3%), 농림어업(13.3%), 도소매업(13.0%), 건설업(10.4%), 광업(9.0%)’ 순이며, 건설업에 종사하는 근로자는 약 830만 명으로 건설업은 현지 경제성장을 견인하는 주요 산업 중 하나로 평가됨.³⁾
- 현지 건설시장의 주요 성장 요인으로는 ‘인구 증가·도시화 현상 심화, 경제 활성화·경제구조 다변화, 민간자본 유치를 위한 법률 및 제도개선, 인프라 보증 기관 설립’ 등 인프라 수요 증가와 이에 따른 정부 차원의 적극적인 지원 정책 마련 및 추진에 기인한 것으로 보임.⁴⁾
 - 도시지역 인구 비율은 2020년 56.7%에서 2030년 63.6%로 6.9%p 증가하며 이에 따른 주거·업무·상업시설뿐만 아니라 기초 인프라 시설에 관한 투자 수요 증가로 이어질 것으로 보임.
 - 지역 간 인프라 격차 해소를 위한 대규모 투자계획과 본격적으로 추진되는 신(新)행정수도 이전 사업으로 건설·인프라 시장의 연평균 증가율(2020~2030년)은 8.2%를 기록할 것으로 예측됨.
 - 안정적인 내수 시장과 풍부한 원자재 보유, 중산층 인구 증가, 글로벌 공급망 재편에 따른 외국인 직접투자(FDI) 확대와 정부의 투자환경 개선을 위한 정책 추진은 경제성장을 견인할 것으로 보임.

■ 한-인니 정부 간 인프라 협력 강화, 신(新)수도 이전 사업 관련 지원사업 추진

- 인도네시아는 우리나라 공적개발원조(ODA) 중점협력 대상국으로 「인도네시아 국가협력전략」⁵⁾ 자료를 보면 중점 분야로 ‘교통, 공공행정, 환경보호, 물관리·보건위생’ 등 4개 분야를 선정함에 따라 관련 사업에 관한 지원이 지속해서 이루어질 것으로 예상함.
 - **[교통 분야]** 교통 인프라 연계 및 관리역량 개선을 통한 국가균형발전 지원을 목표로 ‘부족한 도로, 철도 등의 운송망과 도시의 대중교통시설 건설, 신수도 핵심지역 인프라 건설 등의 사업’에 관한 지원사업을 추진할 계획임.

1) 본 원고는 ‘국가별 해외건설시장 정보’ 플랫폼 구축의 일환으로 작성된 보고서로 서울과학기술대학교 연구진과 공동으로 기획한 것임. 향후 아시아, 중동 등 해외건설시장의 주요 동향을 연속해서 게재할 계획임.

2) IMF(2023.4.7), “World Economic Outlook Database” <접속 일자 : 2023.5.4>.

3) Asian Development Bank(2022.8.24), “Key Indicators for Asia and the Pacific 2022(Indonesia)”.

4) Oxford Economics(2021.10.14), “Future of Construction”.

5) 관계부처 합동(2022.1), “인도네시아 국가협력전략”.

- [물관리 분야] 통합 수자원 관리 및 물 인프라 개발을 목표로 ‘국가 수자원 관리역량 강화, 물 인프라 및 유역 환경 개선’ 등과 관련된 지원사업을 추진할 계획임.

- 지난 2019년 한-인니 양국 정부는 「수도이전 및 개발에 관한 기술협력 MOU(국토교통부-공공사업주택부)」 체결을 통하여 ‘전문가 파견, 공동세미나 개최, 인니 공무원 초청연수, 장관·국장급 협력위원회’ 등 다양한 사업추진을 통한 정부 간 협력체계를 구축⁶⁾함.
- 올해 3월 ‘원팀코리아 수주지원단’ 파견을 통해 우리 기업의 대형프로젝트(신수도 이전, 자카르타 LRT)참여를 위한 수주 지원 활동을 하고 「한-인니 New City 협력포럼», 「인도네시아·아세안 고위급 면담」을 개최하였으며, 양국 공기업·민간 기업 간 5건의 MOU를 체결⁷⁾함.

<표 1> 「한-인니 New City 협력포럼」 참여 기업 간 업무협약(MOU) 체결 현황

- 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND) - 국영금융공사(Danareksa) : 인프라도시개발 사업 금융 협력
- 삼성물산 - 국영건설회사(WIKA) : 자카르타 메트로, 신수도 스마트시티 개발 협력
- LG CNS - 항공사(GMF Aero Asia) : 스마트공항 운영 솔루션 협력
- 에코란트 - 국영 운송수단 생산기업(PT INKA) : 스마트 도로 조명 사업
- 이에스이 - 국영통신사(TELKOM) : 스마트시티 구축 사업

- 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND)는 지난 2020년부터 현지 신(新)수도 이전 사업과 관련하여 ‘종합계획, 에너지전환, 자금 조달 방안, 스마트시티 등’의 분야에 대한 총 10건의 지원사업을 시행하였으며 우리 기업의 입찰 시 긍정적 요인으로 작용할 것으로 보임.
- 우리 기업의 신(新)수도 이전 사업 참여 확대 방안 모색 시 그간 수행된 사업내용에 대해 제한적인 정보 공유 방안(G2B 사업 참여 기업 등)을 우선하여 검토할 필요가 있을 것으로 보임.

<표 2> 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND)의 신(新)수도 이전 관련 지원사업 현황

구분	사업명	사업 기간
1	인도네시아 신수도 개발 종합계획	'20. 11. 23. ~ '21. 09. 18.
2	인도네시아 신수도 에너지전환 마스터플랜 및 폐기물 관리시스템 구축	'20. 11. 09. ~ '21. 09. 04.
3	인도네시아 신수도 에너지전환계획 2차 - 가스 활용 최적화 로드맵	'20. 11. 23. ~ '21. 09. 18.
4	인도네시아 신수도 개발 자금조달방안	'22. 01. 12. ~ '22. 11. 07.
5	인도네시아 신수도 지능형 교통체계 및 전기차 대중교통 도입 기본구상	'22. 01. 12. ~ '22. 11. 07.
6	인도네시아 신수도 지속가능한 녹색성장 및 숲도시 개발계획	'22. 01. 12. ~ '22. 11. 07.
7	인도네시아 신수도 자금조달방안 2차 - 이전적지 매각 및 국부펀드 활용	'22. 01. 12. ~ '22. 11. 07.
8	인도네시아 신수도 개발계획 2차 - 토지 확보, 활용 및 실행관리조직(PMO) 운영	'22. 01. 12. ~ '22. 11. 07.
9	인도네시아 신수도 공무원주택 시범단지 기본계획 수립 및 타당성 조사	'21. 09. 01. ~ '22. 04. 28.
10	인도네시아 신수도 스마트시티 기본구상 및 시범사업(기본계획, 교통, 물관리 분야) 발굴	'20. 07. 31. ~ '21. 05. 31.

자료 : 한국해외인프라도시개발지원공사(KIND) 홈페이지(프로젝트 정보), <검색일자 : 2023. 5. 4>.

6) 행정중심복합도시건설청(2021. 8. 26), “인도네시아 수도이전 사업 개요 및 협력 현황”.

7) 국토교통부(2023. 3. 16), “원희룡 장관, ‘한국-인도네시아, 양국 간 협력의 새로운 패러다임 열어’” 보도자료.

■ 현지 정부의 적극적인 추진에도 불구하고, 열악한 인프라·환경 문제 등 지속적인 우려 제기

- 현지 정부의 행정수도 이전 사업추진과 관련하여 적극적인 의지와 정책 추진에도 불구하고 구체적인 자원 조달 방안 미(未)제시와 함께 환경 문제, 미흡한 주변 인프라 등 다양한 문제가 지속해서 제기됨에 따라 민간 기업 참여는 최초 계획 대비 저조한 상황임.
- 現 조코 위도도 대통령의 임기(2024년 10월) 내 1단계 정부 핵심기능 시설 이전을 목표(2024년 8월 준공)로 사업에 박차를 가하고 있으며, 올해 4월 기준 공정률은 26%로 나타남.⁸⁾

<표 3> 인도네시아 신수도 사업 개요(건설 규모)

구분		면적(Ha)	기능	인구	개발시기
1	K-IPP(정부핵심구역)	6.596	대통령궁, 정부청사, 국회 등 주요 기능	30만 명	2021~2024
2	K-INN(수도지역)	56.181	교육, 의료·헬스, 상업업무, 과학·연구, 스포츠, 혁신 등 6개 콘셉트의 위성도시 포함	138만 명	2023~2030
3	KP-INN(수도확장지역)	256.142	수도 확장 지역 (유보지 등)	214만~237만 명	2030~2040
			방호 및 보안 지역		2021~2030
			보호림 지역		

자료 : 행정중심복합도시건설청(2021.8.26), “인도네시아 수도이전 사업 개요 및 협력 현황”.

- 인도네시아 재무부는 2045년까지 행정수도 건설에 따른 소요자원을 466조 루피아(약 340억 달러)로 추정하였으며, 구체적인 조달 방안으로 ‘정부 예산(19.4%), 민관협력(54.2%), 민간부문(26.4%)’으로 발표함에 따라 예산 부담은 최소화하는 방향으로 추진 중임.⁹⁾
- 원활한 사업추진을 위한 안정적인 자원 조달과 임기 내 사업 성과 도출을 목표로 예상 대비 저조한 민간자본 유치 확대를 위해 행정수도 이전 사업 참여 기업에 대한 인센티브 제공을 발표함.

<표 4> 행정수도 이전 사업 관련 참여 건설기업에 대한 인센티브 항목

구분	세부내용
소득세	<ul style="list-style-type: none"> 신수도(Ibu Kota Nusantara, 이하 IKN) 내 우선 사업 대상 지역에 100억 루피아 (약 65만 달러) 이상 투자하는 내외국인 법인의 법인세(10~30년)를 100% 면제 * ① 인프라 및 공공서비스, 재생에너지, 운송 인프라 분야 : 30년, ② 쇼핑몰, 호텔 등 상업시설 건설 분야 : 20년, ③ 농어업 관련 사업 분야 : 최대 10년, ④ 금융기관 지점 : 25년(2023~2035), 20년(2036~2045)
외국인 근로자 채용	<ul style="list-style-type: none"> 10년간 외국인 근로자 고용 및 동일기간 연장 가능, 해당 기간 내 거주 허가 부여 관리직 외국인 근로자는 지위(직급) 유지 시 거주 허가는 지속해서 유효 고용주에게 외국인 근로자 보상 기금 (매월 \$100) 면제 혜택 제공
토지권	<ul style="list-style-type: none"> 투자자에 최대 95년간 토지 관련 권한 부여 및 동일기간 연장 가능 수도 당국(IKN 지역 한정)은 ‘경작권, 건축권, 사용권’을 기업에 할당 가능 <ul style="list-style-type: none"> - (경작권 보유자) 95년 동안 권리보장, 동일기간 연장 가능 - (건축권·사용권 보유자) 80년 동안 권리보장, 동일기간 연장 가능
관세	<ul style="list-style-type: none"> IKN 지역 건설사업에 사용되는 상품 수입에 대한 수입 관세 면제

자료 : ASEAN Briefing(2023.3.31), “Incentives for Doing Business in Indonesia” ; 대외경제정책연구원(2023.3.24), “인도네시아, 대선 앞두고 신수도 건설사업 관련 세제 혜택 추가 발표”.

8) 인도네시아 내각 사무국(2023. 4. 12), “IKN Construction Progress Reaches 26 Percent, Minister Says”.

9) 인도네시아 국가발전기획부 (2020. 1), “THE NATIONAL MEDIUM-TERM DEVELOPMENT PLAN FOR 2020~2024”.

- 2024년 2월 대선으로 정권 교체 시 행정수도 이전과 관련하여 현지 정부의 정책 방향에 변화가 존재할 수 있어 우리 기업을 포함한 주요 해외 기업의 참여가 저조한 상황임.¹⁰⁾
 - 그간 자카르타의 지반 침하, 잦은 홍수, 인구 과밀 등의 문제로 수도 이전 필요성은 지속해서 제기되었으나, 정권에 따라 이전 지역, 도시 규모 및 계획은 다르게 수립한 것으로 나타남.¹¹⁾
 - 차기 대통령 선거 후, 정부가 제시한 면세 등의 인센티브를 포함한 관련 정책 기조의 일관성 유지와 건설사업의 원활한 진행 여부가 민간 기업의 참여 측면에서 중요하게 작용할 것으로 보임.
- 사업부지 인근 지역 인프라는 미개발 상태로, 공사수행 시 투입되는 자원을 원활히 조달하기 위해서는 도로 및 항만 등 물류 인프라 건설이 이루어져야 하나, 개발 과정에서 원주민 또는 환경단체와의 이해관계 차이에 따른 갈등과 마찰을 빚을 가능성이 존재함.
 - 연 강수량이 많은 지역적 특성을 고려하면 공사현장 인근 지역 산림감소는 홍수를 비롯한 자연재해 발생 빈도와 피해 규모 증가로 이어질 수 있기에, 인근 지역 주민의 반발이 고조되는 상황임.¹²⁾
 - 공사수행 시 열대우림 파괴로 생태 동물의 서식지 축소 및 훼손으로 멸종 우려를 일으키고 있음. 특히, 수도 이전 대상 지역인 보르네오섬은 '지구의 허파'라고 일컬어지며 국내·외 환경단체에서 예의주시하고 있는 만큼, 사업 진행 시 환경오염 등의 문제가 발생하지 않도록 주의가 필요함.¹³⁾

■ 인프라 개발 수요 대비 만성적인 정부 자원 부족 문제 심화, 적극적인 민간자본 유치 中

- 향후 8년(2023~2030)간 지속가능 개발 목표(SDGs)를 고려한 분야별 인프라 개발 필요 투자액은 도로(2,314억 달러)가 가장 크며, 다음으로 '에너지(2,117억 달러), 수자원(841억 달러), 통신(314억 달러)' 순으로 도로·교량, 발전·송전 및 배선 시설 등에 관한 투자 확대가 예상됨.
 - '에너지·수자원·통신·공항'은 필요 투자액과 예상 투자액 간 차이가 발생할 것으로 예측됨에 따라 인프라 구축 시 민간자본 유치와 함께 민관협력사업(PPP) 발주방식 적용을 확대할 것으로 보임.

<표 5> 향후 8년간(2023~2030) 인프라 분야별 누적 필요·예상 투자액 규모

(단위 : 십억 USD \$)

구분	도로	에너지	수자원	통신	공항	항만	철도
필요 투자액 (A)	231.4	211.7	84.1	31.4	7.7	3.3	2.8
예상 투자액 (B)	231.4	188.7	44.4	30.6	7.1	3.3	2.8
투자액 차이 (A-B)	-	23.0	39.7	0.8	0.6	-	-

자료 : Global Infrastructure Outlook, <<https://outlook.gihub.org/>>.

- 지난 10년(2012~2021)간 아세안회원국(브루나이, 싱가포르 제외)의 민간자본을 동원한 인프라 투자 실적 중 인도네시아의 규모는 34%로 가장 많은 비중을 차지한 것으로 나타남.

10) Bloomberg(2023.3.8), "Indonesia Offers Tax Cuts to Lure Investors to New Capital".

11) 대외경제정책연구원(2022.10.24), "인도네시아 수도 이전 진척 상황과 대한민국 민·관의 진출 및 협력 현황".

12) The Korea Times(2023.2.6), "Lotte still at odds with Indonesian residents over chemical factory construction".

13) MONGABAY(2023.3.8), "As Indonesia's new capital takes shape, risks to wider Borneo come into focus".

- 과거 정부는 정부 예산 투입을 통한 인프라 건설을 추진하였음에도 예산 제약으로 목표 대비 실제 성과는 미비함에 따라 인프라 사업추진 시 PPP 사업을 도입 및 추진함.

<표 6> 최근 10년간(2012~2021) 인프라 분야별 누적 민간자본 투자 규모 및 비중

(단위 : 백만 USD \$)

구분	에너지	공항	도로	철도	수자원	정보통신
누적 투자액	26,487.6	6,481.0	6,214.2	6,069.5	709.2	589.3
투자액 비중	56.9%	13.9%	13.3%	13.0%	1.5%	1.3%

자료 : The World Bank, "Private Participation in Infrastructure (PPI) Database".

- 현지 정부가 발표한 「중장기 개발 계획(2020~2024년)」¹⁴⁾ 자료를 보면, 개발에 필요한 투자 금액 6,445조 루피아(약 4,700억 달러) 중 정부 예산 비중은 37%로, 나머지 금액(63%)에 관한 조달 방안 중 하나로 민관협력사업(PPP) 발주방식을 활용할 것으로 보임.
 - 현지 PPP 사업 규모는 중앙·지방정부와 아시아인프라투자은행(AIIB)의 투자 확대로 지난 2017년 84억 달러에서 2026년에는 324억 달러로 4배 이상 확대될 것으로 예측함.¹⁵⁾
 - 높은 시장 성장세에도 불구하고 높은 환리스크로 외국계 기업과 금융기관의 참여는 이루어지지 않고 현지 공기업이 대부분 수행함에 따라 사업 참여 기회는 제한적인 상황으로 보임.
- 그간 특정 지역을 중심으로 도시화 현상이 진행됨에 따라 지역 간 불균형이 심각한 상황으로 이를 해결하기 위해 교통 및 물류 인프라 개선 사업을 우선하여 추진할 것으로 보임.¹⁶⁾
 - 국내총생산 (2022년 기준) 대비 지역내총생산 비중은 자바섬(55.2%), 수마트라섬(19.5%), 칼리만탄섬(9.0%) 순으로, 인구밀도(2021년 기준)는 34개 주 중 자바섬에 속하는 주(6개)가 높음.
 - 특히, 자카르타 인구밀도는 가장 낮은 자와티무르 대비 약 19배¹⁷⁾ 높은 것으로 나타나 경제 활동과 인구 밀집에 의한 도시화는 특정 지역에 편향된 수준을 넘어 사회적으로 심각한 상황임.
 - 물류 인프라 취약 지역은 '전기 및 수자원, 정보통신 기술 공급' 등의 한계가 발생함에 따라 지역별 균형발전과 산업구조 고도화를 위해서는 물류 인프라 개선이 시급한 상황으로 평가¹⁸⁾됨.
- 우리 기업은 현지에서 다수의 프로젝트 수행 경험을 보유¹⁹⁾함에 따라 사업 수행 시 필요한 '건설 인허가, 인력·기자재 조달' 등 어느 정도 관련 역량을 확보한 것으로 보이며 이를 기반으로 향후 다양한 건설프로젝트 참여를 위한 여건 마련과 구체적인 방안 모색이 필요함.
 - 타 산업 분야 혹은 그룹 내 관계사의 현지 제조 생산 시설과 공적개발원조(ODA) 사업 참여를 통한 다수의 사업 수행 실적과 현지 부동산개발 기업과의 협업을 통한 주거단지 개발사업 등을 추진함에 따라 이를 기반으로 PPP 사업 등 진출 분야 다양화를 모색할 필요가 있을 것으로 보임.

14) 인도네시아 국가개발기획부(2019. 7. 3), "The National Medium-Term Development Plan for 2020~2024".

15) 한국해외인프라도시개발지원공사(2020. 12), "인도네시아 PPP 진출 가이드".

16) 외교부·기획재정부 보도자료(2021. 11. 24), "제5차 한-인도네시아 공적개발원조(ODA) 통합 정책협의의 결과".

17) 인도네시아 통계청(Badan Pusat Statistik), <<https://www.bps.go.id/>>.

18) 세계은행(2021. 5. 11), "Indonesia Country Partnership Framework 2021~2025".

19) 최근 5년(2018~2022)간 수주실적은 약 92억 달러(아시아 국가 중 2위)를 기록, 2022년 수주액은 약 37억 달러로 전체 수주액 대비 11.8%의 비중을 차지함(해외건설종합정보서비스 <<https://www.icak.or.kr/>>).

■ 현지 진출 검토 시 다양한 제약 사항에 관한 면밀한 검토 필요

- 현지 기업과 비교 시 외국기업은 사업 영위 간 다수의 까다로운 관련 규정 적용과 규제 강도는 매우 높은 상황으로 진출 시 이에 관한 파악과 대응 방안 모색이 필요할 것으로 보임.
- 실제 건설사업 수행 시 적용되는 다양한 법률 및 규정이 현지어로만 제공됨에 따라 이에 관한 우리 정부와 유관단체 차원의 관련 조사 및 정보제공 방안 구축이 필요할 것으로 판단됨.

<표 7> 인도네시아 건설업 분야의 진출 특징 및 제한조건

구분		세부내용																																																			
외국기업 진출 유형	대표 사무소	<ul style="list-style-type: none">• 대표사무소장 : 인도네시아 국적 보유 국민 선임만 허용• 현지 건설기업과 공동경영(Joint Operation)* 형태로 사업(시공, 감리 등) 참여 가능• 신청 시 다수의 서류 제출(16종)과 엄격한 심사 기준 적용에 따른 면밀한 검토 필요 <table><tr><th>구분</th><th>신청 서류</th><th>비고</th></tr><tr><td>1</td><td>외국건설회사 본사 정관</td><td>영문 정관 필요</td></tr><tr><td>2</td><td>등기부 등본</td><td>영문 등본 필수</td></tr><tr><td>3</td><td>건설 면허</td><td>신청기업 본사(영문)</td></tr><tr><td>4</td><td>사업 허가서</td><td>신청기업 본사(영문)</td></tr><tr><td>5</td><td>최근 2년간 재무제표</td><td>신청 월 기준 2년</td></tr><tr><td>6</td><td>최근 10년간 시공실적</td><td>계약서 및 준공증서(영문)</td></tr><tr><td>7</td><td>본사 대표이사 여권</td><td>여권 스캔본</td></tr><tr><td>8</td><td>대표사무소장 임명장</td><td>본사에서 임명한 증빙 서류(영문)</td></tr><tr><td>9</td><td>대표사무소장 주민등록증</td><td>스캔본 1부, 여권으로 대체 가능</td></tr><tr><td>10</td><td>대표사무소장 이력/경력서</td><td>이력서/기술경력서(영문)</td></tr><tr><td>11</td><td>인도네시아 기술사 자격증</td><td>단종 : 2명, 종합 : 5명</td></tr><tr><td>12</td><td>장비 명세</td><td>설비, 기계, 공구 등 리스트 필요</td></tr><tr><td>13</td><td>ISO 및 OHSAS Certificate</td><td>인증서 제출 필요</td></tr><tr><td>14</td><td>회사 소개서</td><td>회사 소개서(영문)</td></tr><tr><td>15</td><td>주한 인도네시아 대사관에 등록 신청</td><td>문서에 대한 신청 및 공증 필요</td></tr><tr><td>16</td><td>주인도네시아 대한민국 대사관 추천서</td><td>공증 문서, 서류 제출 후 신청발급 가능</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">• 공동경영(JO) 조건 충족 시에만 상업적 행위 가능 <p>* 공동경영 파트너 : 현지인 또는 현지법인(외자 투자 회사 제외) 100% 지분 소유 건설회사(해당 분야 대형 건설 면허 보유), 공사금액 기준 30% 이상 지분 참여 필요</p>	구분	신청 서류	비고	1	외국건설회사 본사 정관	영문 정관 필요	2	등기부 등본	영문 등본 필수	3	건설 면허	신청기업 본사(영문)	4	사업 허가서	신청기업 본사(영문)	5	최근 2년간 재무제표	신청 월 기준 2년	6	최근 10년간 시공실적	계약서 및 준공증서(영문)	7	본사 대표이사 여권	여권 스캔본	8	대표사무소장 임명장	본사에서 임명한 증빙 서류(영문)	9	대표사무소장 주민등록증	스캔본 1부, 여권으로 대체 가능	10	대표사무소장 이력/경력서	이력서/기술경력서(영문)	11	인도네시아 기술사 자격증	단종 : 2명, 종합 : 5명	12	장비 명세	설비, 기계, 공구 등 리스트 필요	13	ISO 및 OHSAS Certificate	인증서 제출 필요	14	회사 소개서	회사 소개서(영문)	15	주한 인도네시아 대사관에 등록 신청	문서에 대한 신청 및 공증 필요	16	주인도네시아 대한민국 대사관 추천서	공증 문서, 서류 제출 후 신청발급 가능
		구분	신청 서류	비고																																																	
		1	외국건설회사 본사 정관	영문 정관 필요																																																	
		2	등기부 등본	영문 등본 필수																																																	
		3	건설 면허	신청기업 본사(영문)																																																	
		4	사업 허가서	신청기업 본사(영문)																																																	
		5	최근 2년간 재무제표	신청 월 기준 2년																																																	
		6	최근 10년간 시공실적	계약서 및 준공증서(영문)																																																	
		7	본사 대표이사 여권	여권 스캔본																																																	
		8	대표사무소장 임명장	본사에서 임명한 증빙 서류(영문)																																																	
		9	대표사무소장 주민등록증	스캔본 1부, 여권으로 대체 가능																																																	
		10	대표사무소장 이력/경력서	이력서/기술경력서(영문)																																																	
		11	인도네시아 기술사 자격증	단종 : 2명, 종합 : 5명																																																	
		12	장비 명세	설비, 기계, 공구 등 리스트 필요																																																	
		13	ISO 및 OHSAS Certificate	인증서 제출 필요																																																	
		14	회사 소개서	회사 소개서(영문)																																																	
15	주한 인도네시아 대사관에 등록 신청	문서에 대한 신청 및 공증 필요																																																			
16	주인도네시아 대한민국 대사관 추천서	공증 문서, 서류 제출 후 신청발급 가능																																																			
	현지법인	<ul style="list-style-type: none">• 건설기업 국적별 법인 지분 보유 허용 한도 : 아세안회원국(70%), 기타국가(67%)• 현지 파트너기업 조건 : 현지인 또는 현지법인(외자 투자 회사 제외) 100% 지분 소유 건설회사(대형 건설 면허 보유 또는 취득을 위한 시공실적 보유, 외자 투자 회사는 소형/중형 건설 면허 발급 불가), 합작투자 현지법인에 대형 건설 면허부여																																																			
자국 내 조달정책	현지 조달 강화	<ul style="list-style-type: none">• 자재 중 현지 생산 제품사용(40% 이상) 권고 및 시행 : 미준수 시 공공 프로젝트 입찰 참가 불가• 2025년까지 국산제품 사용 의무화 비율 50%로 확대 전망 : 현지 생산 제품사용 강화• 사전수입승인(품목 : 4,260개) 제도 : 주요 건설 기자재(철강, 시멘트, 기계 및 설비, 중장비 등) 포함																																																			
기타사항	사업수행 환경	<ul style="list-style-type: none">• 계약 내용(영어, 인도네시아어) 해석 시 현지 언어 해석에 관한 우선권 부여 및 불투명한 행정 절차• 건설사업 수행 시 현지 화폐(루피아, IDR) 결제 및 사용 의무화 : 외환 변동성 리스크 관리 필요• 인력(엔지니어, 기능인력) 확보의 어려움, 현지 건설 관련 대기업과 국영기업의 과점 시장 형성• 특히, 주요 국영 건설기업은 국가 개발사업의 우선적 참여 권리가 보장된 것으로 평가																																																			

자료 : 한국무역협회 자카르타지부(2022.9.6), “인도네시아 건설산업의 특징과 우리 기업 진출 시 고려사항” ; White&Case(2021.11.17), “Managing construction risks in Asia-Pacific : Indonesia”.

장현승(서울과학기술대학교 건축학부 교수 · jang@seoultech.ac.kr)
 김가현(서울과학기술대학교 U-건설관리공학연구실 연구원 · kimgh.21@seoultech.ac.kr)

연구원 소식

유형	제목	주요 내용
연구 발간물	『CERIK ESG 인사이트 Vol.2』 발간 (2023.5.8)	<ul style="list-style-type: none"> 「CERIK ESG 인사이트」 2호는 총 4개 이슈로 구성됨. - '건설산업의 환경경영 이슈와 탄소중립 성공전략', '한국형 녹색분류체계와 건설산업', '건설분야 환경 에너지 정책 추진 동향 및 향후 과제', 그리고 ESG 경영사례로서 'SK에코플랜트'의 활동을 담았음. • 2호는 ESG의 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance) 중 환경 특집으로 건설산업의 환경경영 이슈를 중점적으로 다루었음. 먼저 건설산업에서 배출되는 온실가스 대응 방안을 언급함. - 건설산업은 전 세계 온실가스 25% 내외, 이산화탄소 40% 내외를 배출함. 이산화탄소는 대부분 석탄화력발전을 포함한 에너지 생산과정에서 배출됨. - 건산연은 전 세계적으로 동시다발적인 탄소중립 추진 환경은 건설산업이 극복해야 할 과제라며 성공적으로 탄소중립을 달성하기 위한 3대 핵심 탄소배출 감축방안을 제시하였음. • 다음으로 한국형 녹색분류체계의 정의와 구축 목적, 그리고 이것이 건설산업에 미치는 효과를 분석함. - 한국형 녹색분류체계는 단기적으로 국내 건설기업의 녹색금융 확보를 위한 기준으로 적용되고, 중장기적으로는 친환경활동 공시 및 기업평가 기준으로 적용될 전망이므로 이에 대한 국내 건설기업의 대응이 요구됨. • 건설산업 내 ESG의 중요성이 커지면서 건산연은 관련 연구를 이어가고 있음. - 지난해 10월, 원내 건설 ESG경영 연구팀을 구성하였고 관련 보고서 발간 및 연관 포럼을 개최함. 향후에도 건설업 ESG 확산을 위한 정책제도 연구를 지속해서 수행할 계획임.
포럼 및 주요 행사	『제2회 건설 ESG경영 연구포럼』 개최 (2023.5.9)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국건설산업연구원 9일 오후 서울 강남구 건설회관에서 제2회 건설 ESG경영 연구포럼을 개최하였음. - 현장에는 기업, 법무법인 등 ESG 관련 실무진이 대거 참석해 건설업 ESG 확산을 위한 정책·제도, ESG경영 활동 및 사례를 공유하며 산업 내 ESG 경영 정착을 위한 개선점을 모색했음. - 건산연 이충재 원장은 "ESG경영은 단순히 규정만 지켜서 되는 것이 아니라 의식이나 가치관의 변화까지 수반되어야 한다"며 "그렇수록 업계 관계자가 한자리에 모여 발전적 논의를 하는 과정이 중요하다. ESG경영 연구포럼이 우리 건설산업이 더 성장하고 변하는 전환점이 되길 기대한다"고 포럼 개최 의의를 밝힘. - 참석자들 역시 "발주자, 자재·장비 등 협력업체, 건설근로자 등 공동의 이해와 협력을 통해 건설산업 내 ESG가 빠르게 확산할 수 있도록 해야 한다"고 ESG 논의의 중요성에 공감하였음.
	『제1회 건설금융혁신포디엄』 개최 (2023.5.9)	<ul style="list-style-type: none"> • 5월 9일 오후 서울 강남구 건설회관에 열린 건설금융혁신포디엄 1차 회의에서 건설과 금융부문 전문가들이 한자리에 모여 부동산프로젝트파이낸싱(PF) 시장의 구조적 개선방안을 논의하였음. - 건설금융혁신포디엄은 최근 발생한 부동산PF 위기의 원인을 보다 근본적으로 진단하고 그에 대한 개선방안을 모색해 보고서 기획됨. - 건산연은 부동산개발 유관 산업의 구조적 문제해소 지원, 개발금융 공급시스템 참여자의 변화와 그에 대한 규제감독 체계의 미작동, 정부의 과도한 시장 개입 등을 문제 원인으로 지적함. • 건산연은 포디엄을 건설부동산금융시장 안정화를 위한 시장의견 수렴 및 아이디어 공유 플랫폼으로 확대해 나갈 방침임. - 건산연 이충재 원장은 "IMF, 글로벌 금융위기 등 국제사회 전반에 걸친 경제 위기가 주기적으로 반복되고 그때마다 국내 경제에 악영향을 미치고 있다"며 "위기의 재발을 막기 위해서는 부동산 PF시장의 문제점에 대한 근원적인 진단과 처방이 필요하다"고 포디엄의 중요성을 강조함.