

제1028호 2025. 10. 24.

건설동향

BRIEF_{ing}

· 인프라, 정의의 확장 및 융복합으로 진화 중

- 인프라 분야의 융복합으로 인프라 진화
- 인프라의 진화를 주도하는 7가지 추세 변화
- 더욱 광범위하고 상호 연결된 인프라로 진화 중... 각각의 주체들 인식 전환과 투자 수요 증대 필요

· 국내 모듈러 건축 시장 현황과 주요 기업 동향 분석

- 공공 주도로 성장하는 국내 모듈러 건축 시장
- 주요 모듈러 건축 기업 사업 축소 등 시장 재편 본격화
- 국내 모듈러 건축산업, 공공 중심 구조 탈피와 민간 활성화 필요

인프라, 정의의 확장 및 융복합으로 진화 중¹⁾

- AI, 디지털화 등의 신기술들과의 융복합과 더불어 인프라간 수직적 결합으로 인프라 생태계로 변환(transform) -

엄근용(연구위원 · kyeom@cerik.re.kr)

인프라 분야의 융복합으로 인프라 진화

- 인프라의 개념이 전통적인 물리적 자산(도로, 교량, 전력망)에서 디지털 네트워크, AI 기반 시스템, 재생에너지를 포괄하는 통합 생태계로 확장되고 있으며, 현대 인프라는 기술 지원, 시장 주도, 분산형·모듈형 구조, 서비스형 모델을 특징으로 함.
- 전통적 인프라는 자산 집약적으로 대규모 물리적 구조물(댐, 고속도로, 공항) 중심이며, 엄격한 규제로 정부 통제와 공공기관의 소유, 선형적 중앙집중식 단방향 시스템(ex : 발전소→가정), 막대한 초기 투자, 화석연료 기반과 같은 오랜 기간 확립된 기술 기반을 가지는 것을 특징으로 함.
- 현대 인프라는 IoT 센서, AI 기반 예측 유지보수, 실시간 모니터링과 같은 기술 지원, 민간 자본 흐름, 사용자 수요 및 경쟁 기반의 시장주도형, 독립적 유닛의 네트워크(예: 마이크로그리드)를 가지는 분산형·모듈형, 서비스형 모델(as-a-service), 유지보수 등을 기반으로 하는 운영비용(OpEx) 중심, 혁신 기술 기반 저탄소, 순환 경제, 확장 가능한 시스템 등의 특징을 가짐.

〈그림 1〉 미래 수요를 충족하기 위한 인프라의 정의 진화

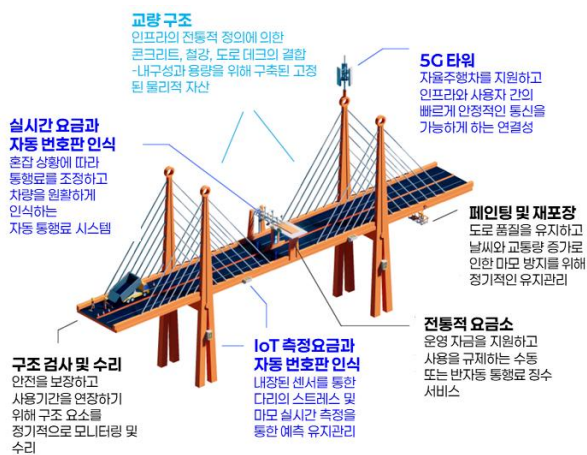


자료 : McKinsey & Company(2025.9), The infrastructure moment(Investing in the expanding foundations of modern society)¹⁾

1) 맥킨지 보고서(2025.9)의 “The infrastructure moment(Investing in the expanding foundations of modern society)” 요약 정리하여 작성함.

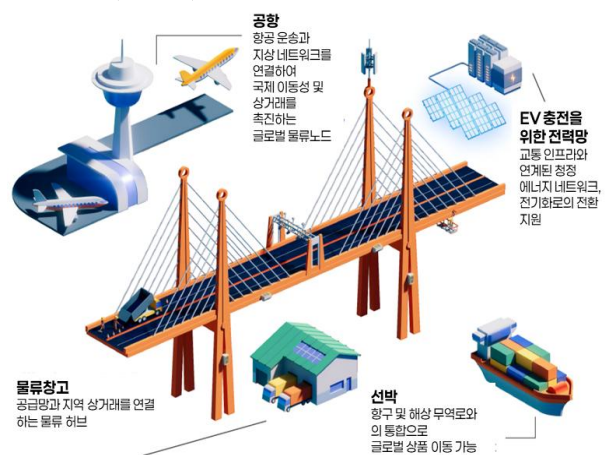
- 기존 전통적 인프라에서 서비스가 포함된 인프라, 기술을 갖춘 인프라, 인프라 생태계 구축으로 진화 중임.
 - 인프라는 도로, 교량, 터널과 같이 내구성이 뛰어나고 자본 집약적인 구조물로, 용량과 안정성이 중요한 물리적 자산으로 시작됨.
 - 이후 인프라의 정의는 운영 및 유지관리(통행료 징수, 검사, 수리 및 재포장)를 포함하도록 확장되어 일회성 건설 프로젝트가 아닌 지속적인 서비스 시스템이 강조됨.
 - 디지털 장비 등과 결합된 인프라는 “스마트”해짐. 센서, 자동화 및 연결성으로 예측 유지관리, 동적 요금 징수, 자율주행차와 같은 첨단 모빌리티 활용이 가능해지며, 인프라에서 데이터와 정보가 생성되기 시작함.
 - 마지막으로, 개별 인프라는 통합 생태계의 일부가 됨. 교량은 재생에너지 시스템, 전기차 충전소, 물류 허브, 항만, 공항과 연결되어 에너지, 모빌리티, 그리고 상거래 네트워크 전체를 뒷받침함.

〈그림 2〉 인프라의 정의가 확장되는 방식 : 교량 사례



자료 : McKinsey & Company(2025.9)

〈그림 3〉 인프라의 진화와 생태계 구축



자료 : McKinsey & Company(2025.9)

- 인프라 수직 분야는 점점 더 상호 의존적으로 되는 중임.
 - 인프라 시스템은 그 어느 때보다 상호 연결되어 정부, 투자자, 그리고 민간 부문 사업자들은 투자 전략을 수립할 때 “교차 수직적” 사고방식으로 전환하는 것이 필요함.
 - 전기차 도로는 전력회사(에너지), 고속도로 당국(교통), 그리고 충전소 결제 플랫폼(디지털) 간의 협력이 필요함.
 - AI를 촉진하기 위해 데이터센터 클러스터가 확장됨에 따라 전력망과 냉각용 수자원을 크게 활용하면서 디지털, 에너지, 수자원 인프라가 하나로 통합되고 있음.
 - 다양한 수직 시장 자산의 완전한 가치는 이들이 통합된 전체로 운영될 때만 실현될 수 있음. 예를 들어 전력 생산 부족은 데이터센터 건설을 저해함.

인프라의 진화를 주도하는 7가지 추세 변화

● 전 세계적으로 노후 인프라 증가 등으로 인프라 개선 수요가 증가함.

- 전 세계의 인프라는 21세기의 요구를 충족하기에 점점 더 부족해짐.
- 일부 지역은 수십 년 전에 건설되어 기능적 수명을 거의 다하고 있으며, 다른 지역은 비교적 최근 인프라가 구축되었지만, 급속한 도시화, 기후 변동성, 또는 기술 혁신으로 어려움을 겪고 있음.
- 미국의 인프라(도로, 교량, 수자원시스템 및 전력망)는 20세기 중반에 건설되었지만, 수십 년간의 투자 부족으로 어려움을 겪음. 미국토목학회(ASCE)는 이러한 인프라를 현대화하지 못할 경우, 2039년까지 미국 경제가 10조 달러의 GDP 손실을 입을 수 있다고 추산함.²⁾
- 중국은 인프라의 대부분이 최근 건설되었지만, 하수 시스템과 같은 1980~1990년대 공급된 인프라는 이미 노후화 조짐을 보임. 고속철도부터 지하철 시스템까지 일부 신규 자산은 높은 유지관리 비용과 낮은 이용률로 부채 증가에 직면함.

● 도시화와 인구 구조 변화로 인프라 수요가 커지고 있음.

- 유엔에 따르면 2050년까지 전 세계 인구의 70%가 도시 지역에 거주하게 될 것으로 예측되는 가운데 인구 증가와 더불어, 급속한 도시화와 인구 통계학적 변화는 인프라 수요 증가 요인으로 작용함.³⁾
- 아프리카와 남아시아에서는 도시화로 대중교통 시스템, 공공시설, 디지털 연결 등 인프라 개발 수요가 커지고 있음. 예를 들어 나이지리아 라고스의 인구는 2,700만명으로, 2010년 이후 매년 약 3%씩 증가함.⁴⁾ 이러한 증가 추세에 발맞춰 라고스는 1990년대 후반부터 상수도 공급 확대를 추진하여 정수 처리량은 두 배 이상 늘리고 최소 640km의 새로운 본관을 추가함.⁵⁾
- 반면, 유럽과 미국은 인구 고령화와 팬데믹 이후 농촌 및 교외 지역으로의 이주 등으로 변화하는 인구 통계학적 패턴에 적응하기 위해 인프라의 조정이 필요함.

● 디지털 기술과 AI가 인프라의 발전을 주도 중임.

- 디지털 기술, 특히 AI는 기술 발전의 주요 동력임. AI는 데이터센터 및 지원 인프라에 대한 수요를 증가

2) "Failing infrastructure costing families \$3,300 a year, new ASCE report says," American Society of Civil Engineers, February 1, 2021.

3) "Sustainable cities and communities," chap. 11 of The Sustainable Development Goals report 2023: Special edition, UN Department of Economic and Social Affairs, July 2023.

4) Lagos diagnostic study and pathway for transformation: A rapid multi-sector analytical review of the mega-city, World Bank Group, June 2023.

5) Implementation completion report: Federal Republic of Nigeria Lagos State water supply project (Loan 2985-UN), report no. 17980, World Bank, May 21, 1998; Kunle Adeshina, "We will generate a combined 100M gallons per day water capacity soon—ASG," Lagos State Government, Ministry of the Environment and Water Resources, January 21, 2025; "CPCS sets Lagos Blue Line Rail up for success," CPCS, n.d.

시킴. 2030년까지 전 세계 데이터센터 수요는 세 배 이상 증가할 수 있으며, 이로 인해 전력, 냉각 및 네트워크 인프라의 대대적인 업그레이드가 필요함.⁶⁾

- AI와 디지털 자동화는 인프라에 변화를 가져옴. 철도의 경우 유럽과 북미의 초기 사용자들은 고용량 광섬유 백홀, 데이터센터, 5G를 결합하여 승무원 채용계획을 최적화하여 인건비를 10~15% 절감하고 있음.
- 또한, 철도 예측 유지보수 개념은 차량 신뢰성을 약 15% 향상하고 유지보수 비용을 약 20% 절감함.⁷⁾
- AI는 자율주행 열차와 AI 기반 디지털트윈을 포함하여 철도 발전의 다음 단계를 촉진할 것으로 예상됨. 자율주행 열차는 더욱 효율적이고 지속적인 화물 및 승객 이동을 보장하며, 디지털트윈은 실시간 네트워크 최적화를 가능하게 함.
- 트럭 운송도 향후 몇 년 안에 디지털 인프라를 기반으로 자율주행이 실현되는 경우 급격한 변화가 예상됨. 완전 자율주행 트럭의 value chain은 2035년까지 중국, 유럽, 미국 전역에서 약 6천억 달러의 수익을 창출할 전망이다. 미국은 운송비를 절감하고, 2030년까지 약 16만명의 운전자 부족을 해소할 것으로 기대됨.
- 5G, 엣지 데이터센터, 원격 운영 제어가 성숙해짐에 따라 자율주행 트럭 운전사는 단거리 운행에서 장거리 유통 센터 주행까지 확장할 수 있음.⁸⁾
- 경제 전반에 지능형 네트워크는 운영비용 절감, 자산 활용도 향상, 그리고 새로운 수익원을 창출함. 하지만 지능형 네트워크는 상당한 자본, 청정에너지 조달, 그리고 민관협력을 필요로 함. 공공부문과 투자자 간의 협력은 디지털 구축이 가속화됨에 따라 구축 속도와 보안, 지속가능성, 그리고 장기적인 시스템 복원력 간의 균형을 고려해야 함.

● 더 깨끗한 에너지로의 글로벌 전환이 진행 중임.

- 청정에너지 전환은 인프라 투자를 형성하는 가장 중요한 요인 중 하나이며, 특히 2010년부터 2023년까지 다양한 청정 기술 도입이 증가함. 이 기간 전 세계 풍력 및 태양광 설비 용량은 연간 약 20%, 전기 자동차 대수는 연간 약 79%, 히트 펌프 설비 대수는 연간 약 6% 증가함.⁹⁾
- 넷제로(Net-zero) 추진이 지속되고 있으며, 약 1만 개 기업이 2030년까지 탄소 배출량을 절반으로 줄이기 위한 캠페인 참여 및 포춘(Fortune) 500대 기업의 2/3가 기후 관련 공약을 이행함.¹⁰⁾
- 전 세계 탈탄소화 목표를 달성하려면 2030년까지 연간 에너지 인프라 투자를 두 배 이상 늘려야 하며, 재생에너지 발전, 전력망 현대화, 에너지 저장에 대한 대규모 투자가 필요함.
- 아시아와 아프리카 지역을 비롯한 일부 지역은 에너지 안보 문제 해결을 위해 가스 또는 석탄 화력 발전 용량을 계속 증설하거나 기존 발전소의 수명을 연장하고 있음.¹¹⁾

6) "AI power: Expanding data center capacity to meet growing demand," McKinsey, October 29, 2024.

7) Raphaëlle Chapuis, Leo Melnikov, and Nicola San, "The journey toward AI-enabled railway companies," McKinsey, March 7, 2024.

8) "Will autonomy usher in the future of truck freight transportation?" McKinsey, September 25, 2024.

9) "The energy transition: Where are we, really?" McKinsey, August 27, 2024.

10) 상계서.

● **민간 자본은 인프라 자금조달의 핵심으로 부상했지만, 어려움에 직면하고 있음.**

- 지난 10년 동안 민간 투자자들은 인프라 자금조달에서 중추적인 역할을 함. 인프라 펀드의 운용 자산은 2016년 약 5,000억 달러에서 2024년 1조 5,000억 달러 이상으로 증가함.¹²⁾
- 그럼에도 민간 자본은 여전히 전체 인프라 투자에서 차지하는 비중이 작으며, 대부분의 자금은 여전히 정부와 공공 재원에서 조달됨.
- 투자자들은 높은 금리(할인을 상승 및 수익률 저하), 과열된 경매 절차, 길어진 매각 일정, 변화하는 지정학적 상황으로 인프라의 가치 평가, 자금조달, 포트폴리오 수익률 기대치를 조정해야 함.

● **지정학적 상황은 투자 결정과 무역을 변화시킴.**

- 인프라 투자는 세계 정치의 전략적 도구로 자리 잡았으며, 각국은 영향력 확대, 자원 확보, 무역망 재편 등을 위해 대규모 인프라 프로젝트를 활용하고 있음.
- 최근 사례 중 하나는 국가 차원의 AI 인프라 구축 경쟁임. 특히 민감한 데이터를 국내에 보관하고, 컴퓨팅 리소스에 대한 접근을 통제하여 디지털 자율성이 확보되도록 설계된 주권적 데이터센터 구축이 그 예임.
- 또한, 부유한 국가와 기업들이 자원이 풍부한 지역의 토지를 인수하여 에너지, 기술, 산업 생산에 필요한 핵심 자재에 대한 접근성을 확보에 따라 자원 안보의 역할이 더욱 커짐.
- 변화하는 글로벌 공급망은 새로운 무역로와 운송 인프라에 대한 투자를 촉진하며, 기업과 국가들은 공급망의 위험을 완화하고자 니어쇼어링(Nearshoring)¹³⁾과 프렌드쇼어링(Friendshoring)¹⁴⁾과 같은 추세로 글로벌 무역 인프라를 재편함.

● **지속적인 노동력 부족으로 인프라 프로젝트에 영향 미침.**

- 노동력 부족으로 인프라 프로젝트가 크게 지연되고 있음. 미국 건설 회사의 절반 이상이 인력 부족으로 프로젝트가 지연되고 있음. 예를 들어, 인텔과 TSMC의 애리조나 반도체 제조 시설과 같은 주요 투자 사례는 숙련 노동력 부족과 비용 초과를 지적함.
- 영국은 향후 5년간 25만명 이상의 추가 건설 인력이 필요할 것으로 전망됨.
- 프랑스 건설 회사를 대상으로 한 설문조사에 따르면, 최근 몇 년간 건설 활동을 제한하는 주요 요인은 인력 부족이었음.
- 미국의 노동 수요는 2027년에서 2028년 사이에 정점을 찍을 것으로 예상되며, 이때 인프라 공사에는

11) "China's construction of coal-fired power plants reaches highest in a decade," Financial Times, February 12, 2025; Malcolm Moore and Rob Rose, "A cautionary tale from south Africa's 'just energy transition,'" Financial Times, July 23, 2024.

12) "Global Private Markets Report 2024: Private markets in a slower era," McKinsey, March 28, 2024.

13) 기업이 제품 생산과 공급 문제 해소를 위해 본국과 인접한 국가로 이전하는 전략.

14) 신뢰할 수 있고, 공동의 목적과 가치를 공유하는 국가 간 공급망을 구축하는 방안을 의미함.

엔지니어링, 자재 및 계약 분야에서 약 35만명의 추가 인력이 필요할 전망이다.

- 전 세계적으로 재생에너지 부문은 2030년까지 약 280만개의 일자리가 요구됨(건설 부문 110만개, 운영 및 유지보수 부문 170만개).
- 인력 부족은 자동화 및 모듈식 방식을 통한 생산성 향상, 적극적인 기술 향상 및 인력 유지 프로그램, 그리고 숙련된 인력이 중앙 제어 센터에서 장비를 관리할 수 있도록 하는 원격 운영 중장비와 같은 원격 운영 기술의 확대 활용 등의 여러 가지 접근 방식이 요구됨.



더욱 광범위하고 상호 연결된 인프라로 진화 중... 각각의 주체들 인식 전환과 투자 수요 증대 필요

- 인프라는 세계 경제 성장의 핵심 요소이지만, 그 정의 자체가 급격히 변화하는 중으로 전통적인 물리적 자산(도로, 교량, 전력망)에서 디지털 네트워크, AI 기반 시스템, 재생에너지 등을 포괄하는 통합 생태계로 확장되고 있음.
- 전 세계에서 2040년까지 106조 달러의 인프라 투자가 필요할 것으로 추정¹⁵⁾하고 있으며, 정부, 투자자, 운영자 모두 근본적인 사고방식의 전환이 요구되고 있음.
 - 공공부문은 민간 자본 유치 체계의 구축 및 규제 절차의 간소화, 인프라의 융복합에 따른 통합 전략의 수립, 활용도 낮은 자산의 재활용에 대한 검토를 요구함.
 - 투자자는 인프라 시장 간 경쟁과 테마별 투자 기회의 포착, 장기 자산 성과에 맞는 새로운 자금조달 구조, 플랫폼 통합 및 운영 개선을 통한 가치 창출에 대한 고려가 필요함.
 - 운영자 및 개발자는 기술 솔루션 통합으로 효율성 향상 및 자산 복원력 개선, 자동화·모듈식 방식을 통한 생산성 향상, 기술 향상 및 인력 유지 프로그램 추진, 원격 운영 기술 활용 확대 등의 고려가 필요함.

15) 맥킨지는 7대 주요 산업(운송, 에너지, 디지털, 환경, 사회, 농업, 우주항공 및 방위)에 약 106조 달러의 투자가 필요할 것으로 추정함.



국내 모듈러 건축 시장 현황과 주요 기업 동향 분석

- 주요 기업 사업 축소와 시장 재편 진행, 민간부문 활성화를 위한 제도 지원 필요-

김화량(부연구위원 · hrkim@cerik.re.kr)

공공 주도로 성장하는 국내 모듈러 건축 시장

- 국내 모듈러 건축은 2003년 포스코그룹이 영국의 기술을 도입하면서 최초로 본격화¹⁶⁾되었으며, 이후 시장 규모는 2003년 8억원에서 2023년 8,055억원으로 약 20년간 괄목할 만한 성장¹⁷⁾을 기록함.
 - 향후 국내 모듈러 시장은 중장기적으로 2030년까지 1.1조원에서 4.4조원 규모로 성장할 것으로 전망¹⁸⁾함.
- 국내 모듈러¹⁹⁾ 공동주택 시장은 올해 2,538억 원에서 2030년 1조 7,500억 원 규모로 약 7배 이상 성장할 것으로 전망되며, 정부 정책의 지속적인 추진에 따라 시장 성장세가 이어질 것으로 예상함.
 - [한국토지주택공사]²⁰⁾ 2030년까지 모듈러 공동주택 발주량을 연 5,000호 수준으로 확대하기 위한 중장기 추진계획을 수립하였으며('23~'25년 연 1,000호 → '26~'29년 연 3,000호 → '30년 이후 연 5,000호), 모듈러 및 프리캐스트 콘크리트(PC) 주택의 발주를 단계적으로 확대할 예정임.
 - [경기주택도시공사]²¹⁾ 3기 신도시 내 지구별로 모듈러 특화단지를 조성하고, '25년 하남교산지구 500모듈, '27년 왕숙2지구 2,500모듈, '28년 왕숙1지구 5,500모듈, '30년 과천지구 1만 모듈 이상을 순차적으로 발주하는 중장기 계획을 수립하여 발주 규모를 확대할 예정임.

〈표 1〉 모듈러 공동주택 연간 사업 규모 추정치

구 분		2025년	2026년	2027년	2028년	2029년	2030년
연간 발주규모 (단위 : 세대수)	한국토지 주택공사(LH)	1,000	3,000	3,000	3,000	3,000	5,000 이상
	경기주택 도시공사(GH)	450	-	1,450	2,750	-	5,000 이상
	합계	1,450	3,000	4,450	5,750	3,000	10,000 이상
예상 발주 규모 (단위 : 억원)		2,538	5,250	7,788	10,063	5,250	17,500 이상

자료 : 엔알비(2025.7.16), "투자설명서"

16) 한국건설기술연구원(2022.12), "모듈러클러스터 신규과제 발굴 기획 연구".

17) 조봉호(2024.7.2), "모듈러주택 최근 트렌드 및 향후 전망", 2024 모듈러주택 활성화 정책포럼.

18) 유일환 외 2인(2022.12.28), "건설·제조 연계협력 기반 모듈러 건축 시장 활성화 방안".

19) 대표적인 OSC 방식으로 공장에서 건축물을 모듈단위로 생산하여 현장에서 조립 및 설치하는 공법과 그 모듈.

20) 한국토지주택공사(2024.3.27), "LH, 국내 최대 규모 모듈러주택 건설로 OSC공법 활성화 앞장선다".

21) 한국토지주택공사(2024.12.20), "GH, 2030년까지 1만 모듈 공급 「GH 모듈러주택 로드맵」 발표".

- 공동주택과 함께 국내 모듈러 건설시장의 핵심 분야인 학교시설은 2023년 교육부의 “학교시설 환경 개선 5개년 계획” 발표에 힘입어 모듈러 임시학교를 중심으로 지속적인 성장세를 기록²²⁾하고 있음.
- 또한, 경기도교육청이 신축학교의 초기 과밀 문제에 대응하기 위해 이동형 모듈러 교실을 적용한 ‘하이브리드 미래 학교’ 도입을 발표하면서, 이동형 모듈러 학교 시장이 신축학교 분야로까지 확대되고 있음.
- 이동형 학교 모듈러 임대사업은 조달청에 등록된 중소기업만 참여 가능한 사업으로, ‘△엔알비, △유창이앤씨’, △플랜엠, △대승엔지니어링’ 등 4개 기업의 시장 점유율은 약 80%(2025년 1분기 기준)를 차지함.

주요 모듈러 건축 기업 사업 축소 등 시장 재편 본격화

- 국내 모듈러 주거 건축 분야의 주요 기업은 ‘△범양플로이, △자이가이스트, △코오롱이앤씨, △포스코에이앤씨’ 등 종합건설기업의 비상장계열사로, 일부 기업은 최근 모듈러 사업을 축소하거나 철수함.
- [범양플로이²³⁾] 2019년에 설립된 범양플로이는 범양건설의 종속회사로, 모듈러 주택 제조 및 건축공사를 영위함. 2020년부터 연간 500~1,000가구 규모의 모듈러 주택 생산이 가능한 공장을 운영하였으나, 올해 7월 자산 유동화 방안의 일환으로 해당 모듈러 공장(건물 및 토지)을 금강공업에 매각함.
- [자이가이스트²⁴⁾] GS건설은 2020년 목조로 주택을 공급하는 자이가이스트를 설립하고, 시장 내 안착을 위해 소비자 수요에 부합하는 주택 모델과 온라인 시스템을 개발함. 2023년 4월 B2C 시장에 진출한 이후, 정부·지자체에는 단지형 주택을, 일반 기업에는 임직원 숙소를 공급하며 사업 영역을 확대하고 있음.
- [코오롱이앤씨²⁵⁾] 코오롱글로벌은 2020년 타 법인(다이나믹스탠다드)을 인수한 후 사명을 코오롱이앤씨(全 코오롱모듈러스)로 변경함. 동사는 OSC 건설사로서의 정체성을 강화하기 위해 모듈러 중심의 사업 포트폴리오를 구축하고, 자사 네트워크 브랜드 ‘네오빌트(Neo-built)’ 라인업 확대를 위해 우수 기술 보유 업체를 발굴하여 네트워크 기반의 공동개발을 통해 전문성을 강화하고 있음.
- [포스코에이앤씨²⁶⁾] 국내 최초로 모듈러 공법을 적용한 학교시설(2003년)과 공동주택(2013년)사업을 수행한 실적을 보유하고 있으며, 2011년에는 모듈러 제작 공장을 건설하는 등 다수의 모듈러 건축 프로젝트를 추진하였으나, 2023년 모듈러 제작 및 시공 사업을 중단하였으며, 올해 5월 주력사업에 대한 집중을 위해 자산 효율화 방안으로 모듈러 제작 및 설치 사업(관련 자산과 인력 등)을 유창이앤씨에 양도함.
- 비주거 부문에서는 유창이앤씨와 금강공업이 소규모 상업시설과 기숙사 등에서 주요 기업으로 활동 중으로, 자체 개발한 모듈러 건축 기술을 기반으로 건설사와 협력하여 모듈러 건축 공급사로서의 역할을 담당함.

22) 엔알비(2025.7.16.), “투자설명서(사업의 내용)”.

23) 범양건설(2025.7.21), “유형자산처분결정(종속회사의 주요경영사항); 범양건설(2025.8.14), “[정정] 사업보고서(회사의 개요)”.

24) GS건설(2025.8.13), “[정정] 사업보고서(사업의 내용)”.

25) 코오롱글로벌(2020.8.14), “반기연결검토보고서(주식)”; 코오롱글로벌(2025.8.14.), “[정정] 사업보고서(사업의 내용)”.

26) 포스코에이앤씨(2011.9.1), “비유동자산취득결정”; 포스코에이앤씨(2025.5.23), “영업양도결정”; Business Post(2025.5.26), “포스코이앤씨 '국내 1호' 모듈러 사업 부문도 1보 후퇴, 성장과 수익 기로에서 '선택과 집중'”; the bell(2025.5.27.), “유창이앤씨, 포스코A&C 모듈러 인수…성장세 탄력받나”.

- 특히, 앞서 언급한 바와 같이 포스코에이앤씨가 모듈러 건축사업(제작 및 설치)에서 철수함에 따라, 현재 철제 모듈러 건물을 실질적으로 시공하고 있는 기업은 유창이앤씨와 금강공업 두 곳으로 한정된 상황²⁷⁾임.
- [금강공업²⁸⁾] 2006년 모듈러 건축사업에 진출하여 모듈러 제작 및 운송을 위한 전용 공장을 구축(연간 8,000개 이상의 모듈러 유닛 생산 가능)하였으며, 이후 다양한 시설물에 모듈러 건축 시스템을 적용하여 제작·설치를 수행함. 특히, 자체 모듈러 전문 설계사를 통해 설계 용역 단계부터 모듈러 기술을 반영하고, 올해 7월 범양플로이의 모듈러 생산 공장을 인수함으로써 모듈러 사업의 경쟁력을 강화함.
- [유창이앤씨²⁹⁾] 2003년 국내 최초로 모듈러 건축사업을 시작하여 다양한 유형의 시설에 대한 모듈러 프로젝트를 수행해 온 실적을 보유함. 또한, 올해 2월 삼성전자와 AI 스마트 모듈러 건축 상품 개발을 위한 업무협약(MOU)을 체결하였으며, 5월에는 포스코에이앤씨로부터 모듈러 사업 관련 자산 및 인력 등을 포함한 제작·설치 사업을 인수함으로써 모듈러 사업 경쟁력 강화를 위한 토대를 마련함.

국내 모듈러 건축산업, 공공 중심 구조 탈피와 민간 활성화 필요

- 국내 모듈러 건축 시장은 공공부문을 중심으로 성장을 이어가고 있으나, 민간 시장으로의 확산이 정체되면서 산업 전반의 자생력 확보와 지속 가능한 성장을 위해 제도적 기반 강화가 요구되는 상황임.
 - 정부의 중장기 발주계획에 기반한 공공부문 주도의 단기적 수요 증가는 기대할 수 있으나, 시장의 장기적인 성장을 담보할 수 있는 민간 주도의 지속적이고 안정적인 수요 창출은 여전히 미흡한 상황임.
 - 이러한 구조적 요인으로 인해 국내 모듈러 건축 산업 생태계는 민간 동력의 부재 속에서 자생적 확장 속도가 현저히 지연됨에 따라 산업 전반의 활성화와 경쟁력 확보에 한계로 작용하고 있음.
- 현행 시장 규모를 고려할 때, 기업들은 여전히 초기 투자비 회수와 안정적인 수익성 확보에 어려움을 겪고 있으며, 이러한 재무적 어려움으로 일부 기업은 사업 구조조정을 추진하고 있는 것으로 파악됨.
 - 모듈러 건축 시장은 ‘△공장 설비 구축, △기술 개발 비용, △각종 인증 절차 이행’ 등으로 높은 초기 고정비 부담을 안고 있으나, 주요 수요처가 공공부문에 집중되어 있어 안정적인 물량 확보와 지속 가능한 수익 창출에 한계를 보이고 있음. 이러한 여건으로 일부 기업은 해당 사업에서 철수한 것으로 나타남.
- 공공 주도의 단기 수요 중심 구조에서 벗어나, 민간의 적극적 참여를 유도할 수 있는 제도적·재정적 지원체계를 구축함으로써 산업 전반의 지속 가능한 성장 기반을 마련할 필요가 있을 것으로 보임.
 - 최근 논의되고 있는 「OSC·모듈러 활성화 특별법(가칭)」을 통해 국내 모듈러 건축 산업의 지속 가능한 성장을 위한 지원체계를 마련하고, 특히, 동 법안을 기반으로 ‘△공공 주도 구조에서 민간 참여를 촉진할 수 있는 인센티브 제공, △초기 투자 부담 완화를 위 금융·세제 지원 등 제도적 기반을 마련할 필요가 있음.

27) the bell(2025.5.27), “유창이앤씨, 포스코A&C 모듈러 인수…성장세 탄력받나”.

28) 금강공업(2006.2.28.), “주주총회소집공고(경영참고사항)”; 금강공업(2020.9), “모듈러 브로셔 국문”; 금강공업(2021.8.18.), “사업보고서(사업의 내용)”.

29) 유창이앤씨 홈페이지, “유창이앤씨 모듈러 카다로그”; 포스코에이앤씨(2025.5.23), “영업양도결정”; 삼성전자(2025.2.10), “삼성전자, 유창이앤씨와 AI 스마트 모듈러 건축 시장 확대 위한 MOU 체결”.