

# 건설동향브리핑

CERIK

제876호  
2022. 10. 11

## 정책동향

- 건설공사 스마트 안전관리 지원사업의 주요 내용
- 재개발임대주택 제도변경안... 우려와 제고 방안

## 산업정보

- 건설업의 다각화와 타 산업의 건설업 진출 현황
- 새로운 도시 계획의 경향, 텐진 에코시티

## 건설논단

- 주택공급대책, 국민의 신뢰 회복이 우선

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

## 건설공사 스마트 안전관리 지원사업의 주요 내용

- 중소규모 현장 및 건설장비 임대사업주 중심으로 지원, 홍보 및 지원확대 필요 -

### 국토안전관리원의 스마트 안전장비 지원사업, 안전관리 스마트 장비 지원

- 국토교통부는 국토안전관리원을 통해 지난해부터 안전관리 체계가 취약하고 사고발생 비율이 높은 중소규모 건설현장의 스마트 안전관리 체계 구축을 지원하고 있음.
- '21년 「건설기술 진흥법」 및 동법 시행령 개정으로 정부의 스마트 안전장비 지원 근거가 마련되었으며, 보조·지원 대상 항목은 4개 분야로 구분됨(<표 1> 참조).

<표 1> 스마트 안전관리 보조·지원 대상

「건설기술 진흥법 시행령」 제101조의7(스마트 안전관리 보조·지원대상)에 따른 보조 및 지원 항목

- ① 공사작업자의 실시간 위치 확인 등이 가능한 스마트 안전보호 장구를 포함한 무선안전장비 및 통신 설비의 구입·사용·유지·대여 비용
- ② 건설기계·장비의 접근 위험 경보장치 및 자동화재 감지센서 등 스마트 안전장비의 구입·대여를 위한 비용
- ③ 가설구조물 및 지반 등의 붕괴 방지를 위한 스마트 계측 또는 CCTV 등을 포함하여 실시간 모니터링이 가능한 안전관리시스템의 구축·사용·유지·대여 비용
- ④ 그 밖에 국토교통부장관이 건설사고 예방을 위하여 스마트 안전관리 보조·지원이 필요하다고 인정하는 사항에 관한 비용

- 국토안전관리원은 '21년 50억원 미만 소규모 공사 12개소를 선정, 지능형 CCTV, 붕괴·변위 위험경보 장치, 건설근로자 부착형 안전장비, 충돌·협착방지 장비를 지원했음.
- 50억원 미만 소규모 공사에서 사고사망자 발생 비율이 높은 점을 감안, '21년 시범사업은 공사 규모, 위험공종 유무, 잔여 공사기간, 시공능력평가 등을 고려하여 선정, 진행되었음.
- 지난 6월부터 국토안전관리원은 지사별 설명회를 통해 '22년 지원대상 현장을 모집하였으며, 일부 지사의 경우 지원대상 현장 규모를 300억원까지 상향하였음.
- 지원 장비는 고정형·이동형 지능형(AI) CCTV, 구조물 붕괴·변위 위험경보 장비, 건설기계 충돌·협착 방지 장비 등임.

### 산업안전공단 사망사고 등 고위험 개선사업, 건설기계·장비 안전장치 지원

- 산업안전보건공단은 '클린사업장 조성사업'을 통해 사망사고 등 고위험 개선, 추락방지 안전시설(건설업), 산업단지 산재예방시설을 지원하고 있음.
- 사망사고 등 고위험개선 사업 대상은 엘리베이터 설치 작업·공정을 보유하거나(상시근로자 50인

미만) 태양광패널 설치 작업·공정을 보유하는(공사금액 50억원 미만) 사업장, 이동식크레인·고소작업대 등 건설기계 보유 또는 임대 사업장임.

- 추락방지 안전시설은 공사금액 50억원 미만 건설현장을 대상으로 시스템비계 및 안전방망의 임차 및 구입을 지원하고 있음.

● 이 중 ‘사망사고 등 고위험 개선사업’은 크레인뿐만 아니라 굴착기, 로더, 지게차 등 건설기계의 충돌재해예방 설비 비용을 지원하고 있음(표 2).

- 이는 국토안전관리원의 건설기계 충돌·협착 방지장비 지원과 유사하나 국토안전관리원은 현장 대상으로 장비 임대를, 산업안전공단은 장비 보유·임대 사업주 대상 설치 비용을 지원한다는 점에서 지원방식의 차이가 있음.

<표 2> 클린사업장 조성사업 중 사망사고 등 고위험 개선사업 지원내용(건설업)

지원대상	지원 설비
<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식크레인, 고소작업대, 굴착기, 로더, 타워크레인 등의 보유 또는 임대 사업주</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동식크레인, 고소작업대 과부하방지장치 등 방호장치</li> <li>건설기계 충돌재해예방 설비(전·후방 카메라, 감지센서, 경보장치)</li> <li>소형타워크레인 안전장치 등</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>태양광 설치·작업공정 보유 사업장 (50억 미만 건설업)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고소작업자 임차료, 추락방지망 등</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>엘리베이터 설치·작업공정 사업장 (50인 미만 건설업 본사)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추락재해 예방설비 등</li> </ul>

주 : 지원금액 및 비율은 공단 판단금액의 70% 또는 정액으로 사업장 당 3천만원까지, 신속지원 대상인 경우 사업장 당 70만원까지임.  
자료 : 산업안전공단.

## 스마트 안전장비 지원대상의 확대 및 업계 대상 홍보 필요

- 건설현장의 스마트 안전장비 도입이 공공발주기관 주도의 초기 단계인 여건을 감안할 때, 산업 차원의 적용 확대를 유도할 수 있도록 지원대상을 확대할 필요가 있음.
  - 지원대상 선정 시 착공 이전에 제출하는 안전관리계획서를 참조함으로써 시공사의 실효성 있는 안전관리계획 수립을 유도할 필요가 있음.
- 대부분 건설현장에 임대장비 활용이 빈번한 특성을 감안할 때 건설현장 단위의 지원뿐만 아니라 건설기계 보유·임대 사업주 대상 지원도 지속적으로 확대되어야 함.
  - 단기간 임대장비의 경우 스마트 안전장비의 장·탈착 및 유지관리에 제약이 있는 만큼 건설기계 보유·임대 사업주를 대상으로 하는 지원사업을 확대하고 지원사업 활용을 적극적으로 장려할 필요가 있음.

박희대(부연구위원 · hpark@cerik.re.kr)

## 재개발임대주택 제도변경안... 우려와 제고 방안

- 임대분 급증 및 분양분 감소로 사업성 이증으로 타격... 주택공급 지연·축소로 이어질 듯 -

### ■ 제도변경안 및 서울시 재개발임대주택 공급 현황 개요

- 지난 9월 27일 국토부는 재개발임대주택 산정 기준 변경안을 담은 「도시정비법 시행령」과 관련 고시 개정안을 발표함. 개정안에서는 재개발임대주택을 기존에 세대수 기준으로 최대 20%까지 (일정 조건 만족 시 최대 30%) 짓도록 한 것에서 연면적 기준을 추가하여 세대수 또는 연면적의 20%까지(일정 조건 만족 시 최대 30%) 짓도록 했음.
  - 기존에는 세대수 기준으로 최대 15%+5%(일정조건 만족 시)였으나, 2020년 6월 시행령 개정을 통해 최대 20%+10%로 상향됨.
  - 하지만 서울시는 임대주택 의무비율을 15%로 유지하는 대신, 일정 조건 만족 시 자치구의 재량에 따라 최대 10%까지 더 지을 수 있도록 했음(즉, 최대 25%).<sup>1)</sup>
- 재개발임대주택은 재개발사업으로 인해 발생하는 세입자들의 주거안정을 위해 공급됨. 따라서 일정 자격을 갖춘 주거 취약계층에 해당하는 세입자에게 우선적으로 공급되고 있음.
  - 재개발임대주택은 정비구역 지정일 3개월 전부터 해당 재개발사업을 위한 정비구역 또는 다른 재개발사업을 위한 정비구역에 거주하는 세입자나, 구역 지정일 당시 소유자 중 주택분양에 관한 권리를 포기한 자 중에서 무주택 취약계층에게 우선적으로 공급됨.
- 이러한 배경에서, 전체 임대주택 세대수(「도시정비법」 제54조제4항에 따라 공급되는 임대주택 제외)의 30% 이상을 주거전용면적 40m<sup>2</sup> 이하 규모의 임대주택으로 건설토록 하고 있음.<sup>2)</sup>
  - 이는 높은 관리비와 월 임대료를 부담하기 힘든 재개발임대주택 대상자의 경제적 사정을 고려한 것이라고 할 수 있음.
- 서울시를 중심으로 살펴보면, 최근 서울시에서 공급되는 재개발임대주택은 대략적으로 40m<sup>2</sup> 이하 규모가 전체 재개발임대주택의 40~60%, 40m<sup>2</sup> 초과 60m<sup>2</sup> 이하가 나머지 대부분을 차지하고 있음. 구역 내 임대주택 규모는 정비계획 수립 시 해당 구역 내 세입자들의 수요조사 과정을 거쳐 결정되고 있음.

1) 이는 분양가상한제, 주택도시보증공사의 고분양가 규제, 기부채납 등 다층적 규제에 재개발임대주택 의무비율까지 높아지면 재개발 사업성이 크게 떨어져 사업 지연이나 공급이 축소되는 부작용을 우려했기 때문으로 추정됨(김학선(2020) “서울시, 재개발 임대주택 비율 15% 유지키로... “공급위축 우려 때문에””, 뉴스핌 9월 23일 기사).

2) 「정비사업의 임대주택 및 주택규모별 건설비율」 제4조

- 또한, 서울시에서는 ‘소셜믹스’를 명분으로 일반분양분과 동일한 품질로, 어디에 위치하는지 알지 못하도록 무작위로 섞어서 공급하도록 하고 있음. 따라서, 건축비가 조합원 또는 일반분양분 주택을 건축하는 것과 동일하게 소요됨.
- 재개발임대주택은 서울시에 의무적으로 매각하는 방식으로 공급되며, 따라서 공급에 대한 용적률 등의 인센티브는 제공되지 않음. 하지만, 서울시가 매입액은 시가 대비 턱없이 낮은 수준임은 물론, 특히 건축비의 경우 원가에도 미치지 못하는 표준건축비를 적용하고 있음.
  - 매입 가격은 건축비 (표준건축비) + 부속토지비 (최초 사업시행인가일 기준 감정평가액) + 부속토지비 가산항목으로 구성됨.<sup>3)</sup>
  - 하지만, 최근 건설 원가가 가파르게 상승하는 상황 속에서 표준건축비는 2016년 이후 수년째 변동이 없는 상황으로, 기본형건축비에 비해 절반 수준에 머무르고 있음. 앞서 언급했듯 재개발임대주택이 분양주택과 동일한 품질로 건설되는 가운데, 실제로 조합은 해당 임대주택을 건설회사와 맺은 시공 도급계약액 대비 현저하게 낮은 가격으로 서울시에 매각하고 하는 상황임.

#### ■ 제도변경안에 따른 영향 예상 : 임대주택 급증 및 분양주택 감소로 사업성에 이중으로 타격

- (시뮬레이션) 정비계획상 상한용적율에 맞춰<sup>4)</sup> 1,000세대 규모로 추진 중인 재개발사업구역이 있다고 가정함. 제도변경전 기준으로 구역 전체의 평균 주택규모가 70m<sup>2</sup>, 이중 재개발임대주택이 전체 세대수의 15%인 150세대가 공급되고 평균면적이 45m<sup>2</sup>로 계획 중이라고 가정함.
- 위 사업에서 ‘연면적의 15%’ 기준을 적용 시 기존 ‘세대수의 15%’ 기준을 적용했을 때와 비교해 임대주택 공급 부담은 연면적 기준으로 약 56% 증가하게 됨.
  - 제도 변경 전 공급되는 재개발임대주택의 연면적 총합 : 6,750m<sup>2</sup> (45m<sup>2</sup> x 150)
  - 연면적 기준으로 제도 변경 후 공급되는 재개발임대주택의 연면적 총합 : 10,500m<sup>2</sup> (1,000 x 70m<sup>2</sup> x 15/100)
- 여기서 문제는 단순히 임대주택 공급 부담(수 또는 호당 면적)이 늘어나는 것에 그치지 않음. 재개발임대주택도 주택용적률에 포함되기에, 재개발임대주택을 추가로 공급하게 되면 그만큼 분양주택이 감소하게 되어 사업성에 이중으로 타격을 입게 됨.
  - 즉, 사업시행자인 조합은 원가에 현저하게 미치지 못하는 가격으로 임대주택을 추가로 공급해야 할 뿐 아니라 (비용 증가), 기존의 세대수 기준으로 공급할 때와 비교해 분양할 수 있는 주택의 수나 호당 면적이 줄어 예상 수익이 줄어드는 영향이 있음 (수익 감소).

3) 「서울시 재개발임대주택 매입업무처리 기준」.

4) 즉, 「도시정비법」 제54조제1항에 따라 건축되는 국민주택규모 주택 없이 지어진다고 가정.

- 일반적으로 재개발사업은 추가부담금 부담 여력이 낮은 조합원들이 많아 사업비 증가에 대한 민감도가 큰 경향이 있음. 제도가 변경되면 조합원들의 분양금이 증가하고 조합원 분양주택의 면적이 줄어드는 반면<sup>5)</sup>, 임대주택은 대폭 증가하게 되어 해당 단지의 시장 가치는 낮아질 가능성이 큼. 이 경우 조합원들의 불만과 조합 내부의 갈등이 커지는 결과로 이어질 것으로 예상됨.
- 이는 다시 둔촌주공 사태처럼 생각지도 못한 사업 지연으로 이어질 가능성이 큼. 일부 지역은 사업성 훼손 및 추가부담금 문제로 인해 사업 자체가 좌초될 수도 있을 것으로 예상됨.
- 이는 결과적으로 주택공급 지연 및 축소로 이어질 것으로 예상됨.

### ■ 공공성 확대의 모든 부담을 사업자에 떠넘기는 현 제도개편안 부당해, 철회 또는 재설계 필요

- 지난 정부에서 분양가상한제, HUG의 고분양가 규제 등 규제가 대폭 증가한 상황 속에서 최근 부동산시장이 급속도로 냉각되고 있음. 이러한 상황 속에서 사업시행자의 부담을 추가적으로 대폭 증가시킬 수 있는 해당 개정안은 재고(再考)될 필요가 있음.
- 기본적으로 원가도 안 되는 가격에 인센티브 없이 임대주택을 의무적으로 최대 30% 공급하도록 하는 현재의 재개발임대주택 제도는 문제가 큼. 이러한 상황 속에서 기존 세대수 기준보다 50%가량 부담을 증가시키고, 동시에 분양분 주택을 감소시키는 금번 제도개편안은 부당함.
- 기본적으로 공공성과 포용성 증대는 우리 사회가 추구해 나가야 할 바람직한 한 방향이나, 거기에 수반되는 부담 대부분을 사업자에게 떠넘기는 것은 부당함.
- 게다가 금번 제도개편안이 시행될 경우 주택공급 지연 및 축소를 이어질 가능성이 크기에, 취지와는 달리 사회 전체적으로 오히려 공익을 저해하는 결과로 이어질 가능성이 큼.
- 따라서, 전국적으로 부동산시장이 급랭하고 있는 동시에 서울에서는 겹겹의 규제에 공급 지연이 만성화되고 있는 현 상황에서, 사업자 부담을 대폭 증가시키고 공급 지연 및 축소를 가속화시킬 우려가 있는 금번 제도개편안은 철회하거나 시행을 유예할 필요가 있음. 또한, 임대주택 부담 의무가 지나치기에, 부담을 완화할 필요가 있을 것으로 판단됨.
- 동시에 표준건축비를 현실화하고 기본형건축비에 연동하도록 하여 임대주택 건설에 최소한 '원가' 수준은 지급해 줄 필요가 있음. 또한, 공공성 증대만 요구하는 것이 아닌, 반대급부도 함께 제공하여 공공과 민간이 win-win 할 수 있는 방향으로 제도를 설계할 필요가 있음.
- 만일 표준건축비 현실화가 임대주택을 인수하는 지자체의 부담을 지나치게 높일 우려가 있다면, 용적률 등의 인센티브를 추가로 제공하여 사업시행자의 부담을 경감해 줄 필요가 있을 것임.

이태희(부연구위원 · thlee@cerik.re.kr)

5) 건축 가능한 용적률이 제한된 상황 속에서, 조합원 분양주택의 면적을 줄이지 않는다면 일반분양분 주택의 수나 면적을 줄여야 함. 이렇게 되면 조합원들의 추가부담금이 더욱 높아지는 결과로 이어질 것임.

## 건설업의 다각화와 타 산업의 건설업 진출 현황

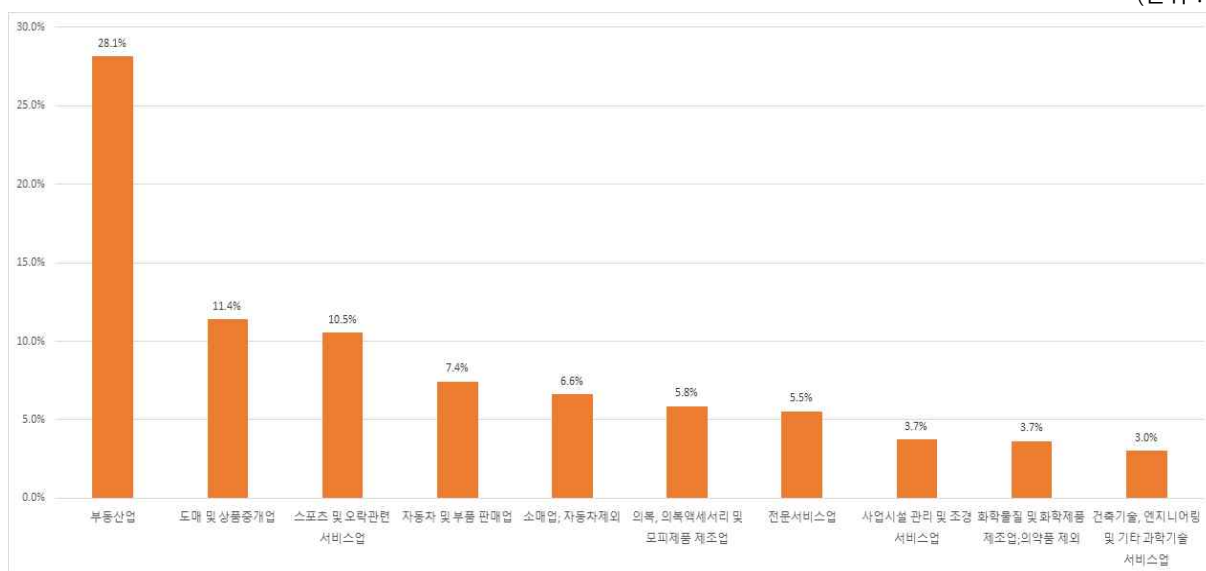
- 부동산업 진출 28.1%, 건설업에 진출한 타 산업은 '제조업'이 50.3%로 최대 -

### ■ 건설업 매출액 중 건설업 부문은 89.5%, 타 산업 부문 비중은 10.5% 기록<sup>6)</sup>

- 타 산업 부문 매출액에서 차지하는 비중으로 측정한 건설업 다각화 양상은 '부동산업' 28.1%, '도매·상품중개업' 11.4%, '스포츠·오락 관련 서비스업' 10.5% 순으로 분석됨.
- 2020년 기준 건설업의 제조업 부문 매출액 비중은 16.0%, 서비스업 부문은 84.0%로 분석됨.
- 다각화 비중 상위 10개 산업 중 제조업은 '의복, 의복악세서리 및 모피 제조업' 5.8%, '화학물질 및 화학제품 제조업' 3.7% 순으로 나타남.
- 서비스업은 '부동산업' 28.1%, '도매 및 상품 중개업' 11.4%, '스포츠 및 오락 관련 서비스업' 10.5%, '자동차 및 부품판매업' 7.4%, '소매업' 6.6%, '전문 서비스업' 5.5%, '사업시설 관리 및 조경 서비스업' 3.7%, '건축기술, 엔지니어링 및 기타과학기술 서비스업' 3.0% 순으로 나타남.

<그림 1> 건설업의 다각화 비중(2020년)

(단위 : %)



주 : 건설업의 다각화 비중은 '해당 산업 매출액/타 산업 부문 매출액 합계'로 구함. 1~10위까지 나타냄.

자료 : 통계청(2022. 8.), 「기업활동조사」, 산업대분류별 기업 내 세부업종 매출액

6) 본 고는 통계청(2022. 8.), 「기업활동조사」 중 산업대분류별 기업 내 세부업종 매출액을 토대로 분석해 작성함.

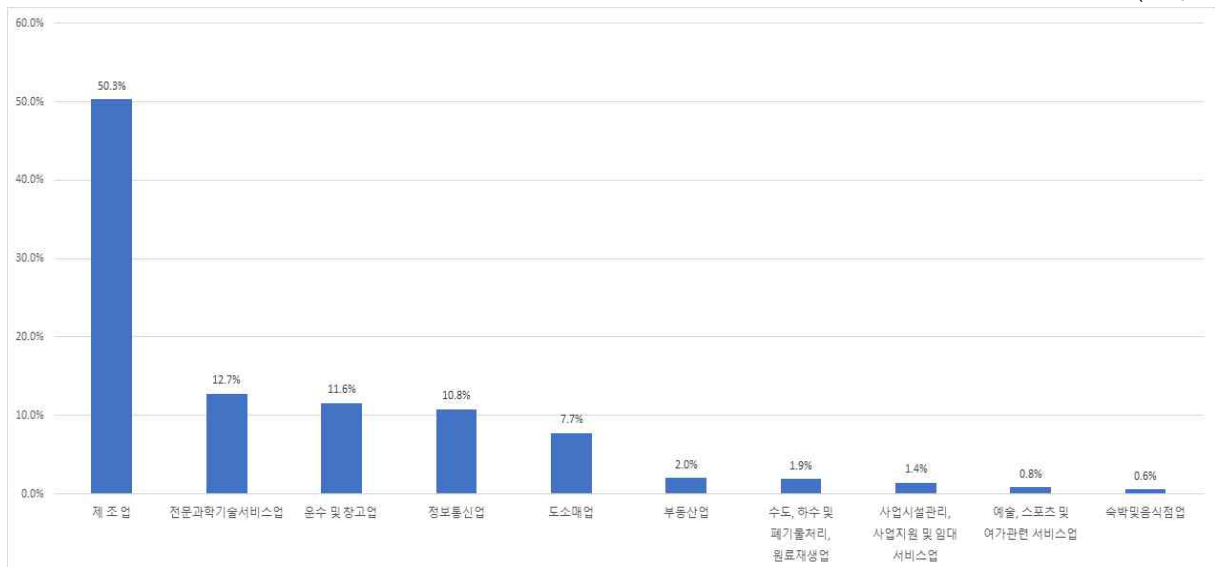
## ■ 건설업에 진출한 타 산업은 '제조업' 50.3%, '전문과학기술서비스업' 12.7% 기록

● 타 산업의 건설업 부문 진출 매출액에서 해당 산업의 건설업 부문 매출액이 차지하는 비중으로 타 산업의 건설업 진출 양상을 분석한 결과, '제조업' 50.3%, '전문과학기술서비스업' 12.7%, '운수 및 창고업' 11.6% 순으로 분석됨.

- 제조업이 진출한 건설업 부문 매출액 비중은 50.3%, 서비스업은 49.7%로 분석됨.
- 건설업에 진출한 상위 10개 산업 중 서비스업은 '전문과학기술서비스업' 12.7%, '운수 및 창고업' 11.6%, '정보통신업' 10.8%, '도소매업' 7.7%, '부동산업' 2.0%, '수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생업' 1.9%, '사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업' 1.4%, '예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업' 0.8%, '숙박 및 음식점업' 0.6% 순으로 나타남.

<그림 1> 타 산업의 건설업 진출 비중(2020년)

(단위 : %)



주 : 타 산업의 건설업 진출 비중은 '해당 산업 건설업 매출액/타 산업의 건설업 진출 매출액 합계'로 구함. 1-10위까지 나타냄.

자료 : 통계청(2022. 8.), 「기업활동조사」, 산업대분류별 기업 내 세부업종 매출액.

● 매출액 기준으로 타 산업 중 '제조업'의 건설업 진출이 가장 많으며, 건설업은 '부동산업' 진출이 가장 활발한 것으로 나타남.

- '밸류체인(Value Chain)'이 확장되는 방향으로서 건설업은 건설 프로세스상 전방 영역인 기획·제안·시행 등 범위의 경제(Economies of scope)를 추구하는 방향으로, 제조업은 산출물을 활용하는 수직적 통합(vertical integration)의 양상으로 예측됨.

나경연(연구위원 · econa@cerik.re.kr)

## 새로운 도시 계획의 경향, 텐진 에코시티

- 경제 발전만을 지향했던 과거 기조와 단절, 생태환경 개선과 지속가능발전 추구 -

### ■ 텐진 에코시티 개요

- 중국은 개혁개방노선을 취한 이후 고도의 경제 성장을 이어오고 있음. 중국은 급격한 도시화에 따른 안전과 위생 문제 등 시민들의 후생복지를 고려한 지속가능한 발전을 위해 다양한 도시개발 모델을 탐구해왔음.
  - 2020년 기준으로 중국은 인구 천만명 이상의 8개 거대도시<sup>7)</sup>를 중심으로 60%가 넘는 도시화율을 보이고 있음.
  - 화석연료 등 천연자원의 대량소비에 의존하는 급격한 경제발전이 대기 또는 수질 오염을 초래하는 환경 위기를 불러오는 사건이 반복됨에 따라, 중국 정부는 1990년대부터 지속가능발전 개념을 적용하기 위해 노력하였음. 1992년 '환경과 개발에 관한 유엔회의'에서 채택된 「의제 21」을 중국에 적용하기 위한 「중국 의제 21」을 1994년에 발표했으며, 1996년에는 「에코공동체 건설을 위한 가이드라인(Guidelines for the Building of Eco-Communities, 1996~2050)」을 공표함.
  - 중국에서 시도된 지속가능한 도시개발 모델의 주요 사례로는 국가문명도시(national civilised city), 국가위생도시(national hygienic city), 건강한 도시(healthy city), 국가정원도시(national garden city), 환경친화적 정원도시(ecological garden city), 국가환경보호모범도시(national environmental protection model city), 살기적합한 도시(liveable city), 에코시티(eco-city)이 있었으며, 최근에는 스펀지 도시(sponge city)<sup>8)</sup>, 숲도시(forest city)<sup>9)</sup> 등이 많이 언급되고 있음.
- 텐진 에코시티는 2007년 중국과 싱가포르 정부의 양자협력프로그램 중 주력 프로젝트로 선정돼 추진되고 있는데, 중국 내에서는 환경, 경제, 사회 측면에서 지속가능한 도시개발의 모델로서 기능하고 있음.
  - 환경보호, 그리고 사회 조화와 공존하는 싱가포르의 경제발전 경험을 적용하기 위한 텐진 에코시티 개발사업의 주체는 Sino-Singapore Tianjin Eco-City Investment & Development (SSTEC) 임.

7) 상하이, 베이징, 광저우, 충칭, 선전, 텐진, 청두, 우한

8) 2013년 도시화와 관련한 중앙 정부 학회(Central Government Conference on Urbanization)에서 중국 시진핑 주석이 처음 제안한, 저영향개발 용어로서, 도시 개발과정에서 개발 이전에 비해 개발 이후 우수 흡수가 더 쉬운 지반환경이나 우수를 재이용할 수 있는 시설을 건설해, 강수를 스펀지처럼 흡수해 홍수 유발을 방지할 수 있는 도시를 일컫음.

9) 도시의 사무실, 주택, 호텔, 병원, 학교 등이 다양한 종류와 다양한 크기의 식물로 덮인 도시를 일컫음.

- 해양구조물 및 인프라 기업인 Keppel Group이 대표하는 ‘싱가포르 컨소시엄’과 Tianjin Infrastructure Construction & Investment Group이 대표하는 ‘중국 컨소시엄’이 50:50의 비율 SSTECH의 지분을 보유함.
- 대상 지역은 톈진 중심가에서 45km, 천진항에서 20km, 그리고 베이징에서는 160km 떨어져 있는 톈진시 빈해신구 북쪽에 있던 오염된 호수 주변의 염류-알칼리성 토양의 불모지로, 거주와 경작에 적당하지 않았던 지역에 에코시티가 조성됨.
- 톈진 에코시티는 34.2km<sup>2</sup>의 건설면적에 35만명이 거주하는 자급자족하는 친환경도시를 목표로 하고 있으나, 2020년 말 기준으로 19km<sup>2</sup>의 도시조성이 완료되어 12만명의 상주인구와 1만 4,000개의 기업을 갖췄음.

<그림 1> 톈진 에코시티 위치



자료 : <https://www.mnd.gov.sg/tianjinecocity/who-we-are#location>

## ■ 시사점

- 10여 년의 개발과정에서 톈진 에코시티는, 도시의 편의시설 제공과 이용에 IoT, AI, 로봇, 빅데이터 등 최첨단 스마트 기술을 이용하는 기획단계보다 향상된 에코시티, 그리고 혁신적인 스마트시티로 진화하고 있음.
- 기획단계에서 에코시티 모델은 지속가능발전 목표 달성에 필요한 에너지 절약, 오염물질 배출 감소, 자원 재활용, 폐기물 자원화 등 실천가능한 기술과 정책에 기반했음.
- 향상된 에코시티 모델은 재생 에너지, 녹색 빌딩, 수자원 효율적 사용, 폐기물의 효율적 순환과 처리, 녹색 교통 등의 측면에서 양적 그리고 질적 지표달성을 목표로 하고 있음.
- 특히, 에코시티의 모든 건물은 녹색 구조물인데 이는 자연 환기, 자연조명, 고성능 밀폐형 구조 시스템, 재생 에너지 시스템, 고효율 조명 시스템, 에너지 관리 시스템, 물 순환 기술, 녹색 자재, Green Construction Management, Green Property Management 등의 기술과 조치들이 적용됐음을 의미함.

- 텐진 에코시티는 국가 스마트 도시의 파일럿 모델의 역할을 수행하고 있는데, 이를 위해서 도시의 작동을 실시간으로 감시하고 스마트 분석을 수행하며 응급상황 발생 시에 긴급대응팀을 파견하는 등의 기능을 수행하는 스마트 도시 운영 센터가 존재함. 또한, 생활편의 서비스와 이벤트, 그리고 주민 간의 상호연관성을 강화하는 역할의 생활편의 서비스 통합 플랫폼, 게다가 도시 거주민과 거주 기업이 도시 내에서 의료, 취식, 거주, 교통, 오락, 교육 등 서비스를 이용함에 있어 편의성을 제공하는 스마트 애플리케이션 등을 갖추고 있음.
- 텐진 에코시티는 경제적 발전만을 지향했던 과거의 도시계획 기조와 단절하고 경제적 발전 외에도 환경보호와 조화로운 사회 형성을 동시에 고려하는 새로운 도시계획의 경향을 보여 줌.
  - 에너지 패시브 건물, 자동크린넷<sup>10)</sup>, 하수 및 우수 처리설비 등에 사용되는 기계설비와 기술체계는 이미 중국 다른 거대도시 주변에 시행된 신도시 건설과정에서도 채택된 바 있는데, 이런 신도시 대비 텐진 에코시티의 특성은 자급자족 도시의 성격을 가진다는 점에서 찾을 수 있음.
- 에코시티의 성공과 실패를 결정하는 공기와 지표수의 질을 관리하는 것은, 주변의 거대도시 권에서 독립된, 자급자족적 성격의 텐진 에코시티의 노력만으로는 달성될 수 없는 목표임.
  - 도시계획을 실현하는 과정에서 두드러진 중국의 특징은 기술관료주의적 성격임. 도시정비 혹은 신도시건설 과정에서, 최선의 과학기술적 지식을 활용할 수 있도록 훈련받은 전문가들이 적재적소에 배치되어 지속가능발전 목표를 실천하기 위해서 필요한 도구와 수단을 강구하는 것이 가장 중요하게 여겨져 왔음.
  - 인류의 지속가능성을 위협하는 기후온난화 혹은 사회적 및 경제적 불평등 심화 같은 ‘재난’을 다루기 위해서는 기술 관료적 성격의 ‘재난 관리’ 방식보다는 ‘재난 거버넌스’ 방식이 효율적이라는 주장이 대두되고 있음.
  - 재난 거버넌스는 전문가 혹은 기술 관료뿐만 아니라 모든 사회구성원들이 각자의 경험에 근거를 둔 문제 제기, 선호 등을 교환하고 소통하는 방식으로 사회적으로 의제를 설정하고 이에 대한 해결책을 모색해 나가는 것을 지향함.
  - 에코시티는 생태환경 개선과 지속가능발전 목표를 동시에 수행하기 때문에, 기술적으로 정해진 고정적인 모델에 따라 건설하는 것이 아니라 해당 지역의 사회경제적 환경 및 생태계에 적합한 모델을 선정해야 함. 동시에 일단 건설된 에코시티를 이용하고 유지·관리하는 것은 거주민들이라는 사실을 인식해 주민들의 수요와 참여를 도모할 수 방안을 마련하는 것이 필요함.

빈재익(연구위원 · jjpins@cerik.re.kr)

10) 공기압을 이용한 폐기물 이송장치로, 지상의 투입설비에 넣어진 쓰레기가, 공기압을 이용해 진공의 지하 배관을 따라 중앙집하시 설까지 자동으로 옮겨지는 방식

## 주택공급대책, 국민의 신뢰 회복이 우선

지난 16일 윤석열 정부의 첫 부동산 대책이 발표되었다. 향후 5년간 270만 가구를 공급한다는 청사진을 발표했다. 서울에 50만 가구, 수도권에 158만 가구 및 지방 대도시에 52만 가구를 공급한다는 계획이다. 전국에 22만 가구 이상의 신규 정비구역 지정 등 민간 정비사업의 정상화를 통해 도심 내 공급을 촉진한다는 방침이다. 신규 정비구역 지정에 있어 큰 장애물이었던 안전진단제도와 재건축 부담금 초과이익환수도 손을 보겠다는 내용을 함께 포함하고 있다. 특히 청년원가주택과 역세권 첫 집은 대통령의 대선 공약으로 큰 관심을 받았고, 금번 대책에도 포함되었다.

수요가 있는 곳에 주택을 공급하고 주택시장 안정화를 위해 시급한 주택 공급 문제를 중점적으로 담고 있어 윤석열 정부의 주택정책에 대한 메시지로서 바람직하다고 하겠다. 또한 정비사업의 사업기간 단축, ‘민간도심복합사업’ 도입으로 복합개발을 통한 신속한 사업 추진 등 다양한 공급책의 모색은 주택 공급에 긍정적 효과를 가져올 것으로 기대된다. 다만 최근 규제 일변도인 주택정책의 부작용이 커져 왔고, 시장 수요를 반영하는 데 한계가 있었다는 점에서 보다 구체적이고, 시장의 시급성을 고려한 이후 정책 추진이 다른 어느 때보다 요구된다고 하겠다.

이전 정부에서도 매년 2~3차례 부동산 종합대책이 이어져 왔고, 이러한 대책들이 실제 시장과는 괴리가 커 국민의 신뢰가 크게 저하되어 있다. 급조된 부동산 대책들은 국민의 신뢰를 얻는 데 실패해 왔다. 특히 주택 공급 대책을 그때그때 경기 부양책 수단으로 접근하여 정책의 일관성이 현저히 떨어지고 부동산시장은 물론 금융시장 안정성을 저해해 왔다. 잇달아 내놓는 부동산 종합대책들이 시장에서 실제 의도한 성과를 거두는 데 한계가 있었던 것도 바로 이러한 이유에서다.

주택 공급 정책의 궁극적인 목표는 실제 필요로 하는 지역민들의 내 집 마련의 기회 확충과 안정적인 주거공간 확보를 통한 주거복지 실현에 두어야 한다. 현재 시장에서 주택 가격은 지속적으로 상승

하는 가운데 주택 구매 여건은 지속적으로 악화되고 있다. 이로 인하여 실구매자의 부담은 크게 증가하고 있고, 지역별·소득별·세대별·보유자산별 자산격차는 더욱 심화되고 있다. 또한 규제 일변도 정책에 따른 풍선효과로 인하여 전세가격이 상승하는 등 주택시장 안정을 크게 악화시키고 있다. 이러한 가운데 공시가격의 지속적인 상승은 재산세·종합부동산세 등 증가로 이어져 세 부담은 지속적으로 커지고 있는 상황이다.

이러한 점을 고려할 때 국민의 주거 안정을 달성할 수 있는 구체적인 방안들이 보완되어야 할 것으로 본다. 주택보유자 세부담의 정상화 및 임대인과 임차인이 상호 윈윈할 수 있는 임대차 제도의 정비 등이 함께 모색되어야 한다. 또한 주택 공급이 실효를 거둘 수 있도록 금융 규제의 실질적인 완화책이 필요하고, 저소득층과 젊은 층의 주택 안정을 위해 주택 구입 자금에 대한 지원제도를 적극 모색할 필요가 있다. 이를 통하여 고령화와 1~2인 가구의 증가 그리고 최근 수도권 전입 확산에 적극 대응할 필요가 있다. 이와 함께 1년에도 수차례 내놓는 부동산 대책들에 대하여 실질적인 성과 분석과 피드백을 통해 시장과 정책 간 괴리를 실질적으로 좁혀나가는 노력을 통하여 정부의 주택정책에 대한 신뢰를 얻는 노력이 필요하다.

국민이 정부의 부동산 종합대책에 바라는 것은 실제로 공급 시점이 언제인지, 어느 지역에 어떤 방식으로 주택을 공급할지 등 보다 구체적인 정책 실행과 제도의 변화다. 이러한 점에서 보다 빠른 제도화와 실행 과정에서 지역민 수요를 구체적으로 반영하고자 하는 대책 발표 이후 과정이 더욱 중요하다.

지금 대다수 국민은 최근 발표된 주택 공급 대책에 대해 일단 추이를 지켜보자는 모양새다. 구체적인 공급 대안들이 조속히 만들어지는 것도 중요하고, 무엇보다 국민의 신뢰를 얻기 위한 진정성 있는 정부의 노력이 그 어느 때보다 필요하다. <아주경제, 8.23>