

더 빠르게, 더 똑똑하게 짓기

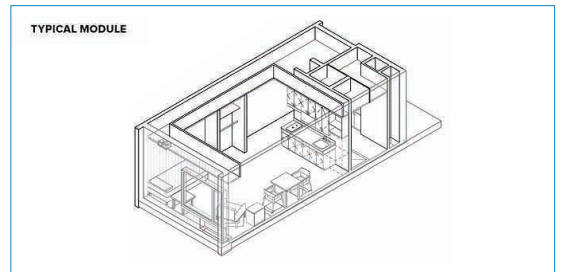
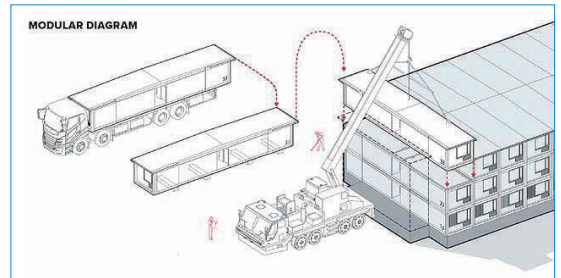
- 온타리오 주정부의 모듈러 하우스 혁신 전략과 공공주택 공급 가속화 시사점

임성철

토론토대학교 도시혁신 석사과정

들어가며

캐나다 온타리오 주정부는 2022년 'More Homes, Built Faster: Ontario's Housing Supply Action Plan 2022~2023'을 발표하면서 2031년까지 150만 호의 신규 주택을 공급하겠다는 목표를 공식화하고, 이름 그대로 '더 많은 주택을, 더 빨리(more homes, built faster)' 짓는 것을 주택정책의 최우선 과제로 제시하였다(Government of Ontario, 2022). 이 계획은 인허가 절차 간소화, 고밀도 개발 허용, 신축 부동산 개발부담금(Development Charges) 조정, 인프라 및 기반시설 투자, 지방정부 인센티브 등을 포괄하면서, 단순한 규제 완화에 그치지 않고 건설 생산체계 자체를 바꾸는 전략을 전면에 내세운다(Government of Ontario, 2022).



모듈러 주택 조립 과정 및 내부 평면도 예시

출처: Canadian Architect(2021); Ministry of Municipal Affairs and Housing(2021)

특히 온타리오 주정부는 기존의 현장 위주 건설 방식 대신에 공장에서 3차원 모듈을 사전 제작해 현장으로 운송하여 기초 위에 크레인으로 설치하는 모듈러(modular) 방식을 핵심으로 하는 오프사이트 산업화 건설을 주택공급 가속화의 주요 수단으로 제시하였다(Government of Ontario, 2022; Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021). 모듈러 주택을 ‘제조시설에서 미리 제작한 3차원 모듈을 현장으로 운반해 블록처럼 조립하는 주택 유형’으로 정의하며, 공장 내에서 주요 설비 마감공사를 선행함으로써 공정 지연과 품질 편차를 줄일 수 있음을 강조하였다(Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021). 모듈러 공법은 공장 내 모듈 제작·검사와 현장 기초공사·조립, 최종 점검을 병행할 수 있어 설계-착공-준공이 순차적으로만 진행되는 전통적 현장 시공보다 전체 프로젝트 기간을 크게 단축할 수 있다는 점이 지방자치주택부 가이드에서도 도식화되어 있다(Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021). 2025년 예산안에서는 온타리오주 투자청(Invest Ontario)을 통해 5년간 5,000만 캐나다달

러를 모듈러 및 기타 혁신적 건설 방식 산업에 직접 투자하여 ‘더 빨리 짓기(build faster)’와 ‘더 똑똑하게 짓기(build smarter)’를 동시에 달성하겠다고 밝히고 있다(Government of Ontario, 2025a). 동시에 온타리오는 2025년 ‘Advanced Wood Construction Action Plan’을 수립하여 목재 기반 공업화 건축과 오프사이트·모듈러 시스템을 결합해 주택공급을 늘리는 한편 산림·목재 산업과 기후 대응, 지역 일자리 창출을 연계하는 5개년 계획을 제시하였다(Government of Ontario, 2025b). 이 계획은 고급 목재건축 공법 및 모듈러 시스템을 활용할 경우 주거용·비주거용 건물 모두에서 공사 기간을 최대 50%까지 단축하고 비용을 최대 20%까지 절감할 수 있을 뿐만 아니라, 에너지 효율을 높이고 건설 폐기물과 탄소 배출을 줄일 수 있다는 점도 강조한다(Government of Ontario, 2025b; Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021). 이 글에서는 온타리오 주정부의 모듈러 하우스링 혁신 전략을 최근의 구체인 도시 단위 실현 사례인 토론토시 모듈러 하우스링 이니셔티브(Modular

Housing Initiative: MHI)의 성과를 중심으로 검토한다. 구체적으로는 첫째, 캐나다·온타리오의 구조적 주택 공급 격차를 간략히 정리하고, 둘째, 온타리오 주정부의 모듈러 하우스링 및 고급 목재건축 전략의 주요 내용과 특징을 정리하며, 셋째, 토론토 MHI의 공급 실적·공사기간·재원 구조와 감사 결과를 통해 초기 성과를 검토한다. 마지막으로, 이러한 분석을 토대로 한국 대도시권 공공주택 및 모듈러 하우스링 정책에 대한 시사점을 도출한다.

캐나다, 온타리오의 주택 위기와 공급 격차

캐나다 모기지주택공사(Canada Mortgage and Housing Corporation: CMHC)는 2022년 〈Canada’s Housing Supply Shortage: Restoring Affordability by 2030〉에서 2030년까지 주거비 부담을 2000년대 초반 수준으로 되돌리기 위해서는 현재 예상 공급량에 더해 추가로 약 350만 호의 주택이 필요하다고 추정하였다(CMHC, 2022). 이 보고서는 2021년에서 2030년 사이 현 추세대로라면 캐나다 주택 재고가 약 1,900만 호에 도달하는 데 그치지만, 주거비 부담 완화를 위해서는 2,200만 호 이상이 필요하다고 지적한다(CMHC, 2022). 2023년 후속 발표는 2030년까지의 공급 격차가 전국적으로 약 352만 호에 달하며, 이 가운데 약 148만~185만 호가 온타리오에 집중된다고 분석함으로써 온타리오가 캐나다 주택위기의 핵심 문제 지역임을 재차 확인하였다(CMHC, 2023).

이러한 공급 격차에 대한 CMHC의 최신 보고서 〈Canada’s Housing Supply Shortages: Moving to a New Framework〉에서는 2035년까지 주택 수요를 충족하기 위해 캐나다의 연간 신규 주택 착공 건수가 현재 수준에서 거의 두 배인 연 43만~48만 호에 이르러야 한다고 분석하며, 이를

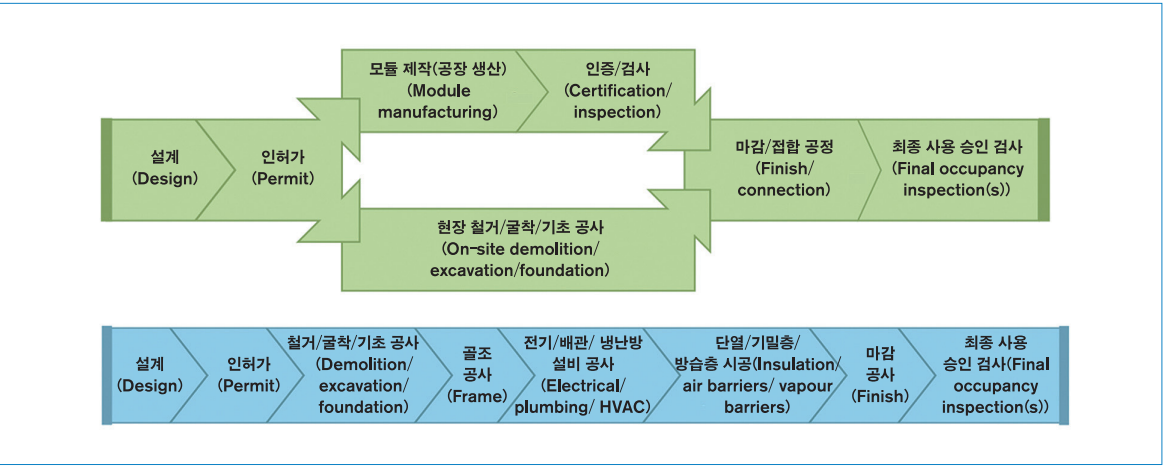
위해서는 ‘우리가 집을 짓는 방식을 바꾸는(change how we build homes)’ 생산성 향상이 필수적이라고 강조한다(CMHC, 2025). 온타리오의 모듈러 하우스링 및 고급 목재건축 전략은 바로 이러한 문제의식 속에서, 단순히 더 많이 짓는 것뿐 아니라 ‘다르게 짓는 것’을 통해 공급 가속화와 산업구조 전환을 동시에 꾀하려는 시도로 이해할 수 있다(Government of Ontario, 2022, 2025b).

온타리오 주정부의 모듈러 하우스링 혁신 전략

온타리오의 ‘More Homes, Built Faster: Ontario’s Housing Supply Action Plan 2022~2023’은 인허가·조닝·개발부담금 개편 등 규제개혁 패키지와 함께 건설 생산방식 혁신을 주택공급 전략의 핵심축으로 제시한다(Government of Ontario, 2022). 계획은 2031년까지 150만 호 공급 목표를 달성하기 위해 지방정부별 주택공급 목표를 설정하고, 이에 부합하는 조닝 완화와 승인 절차 개선을 추진함과 동시에 오프사이트·공장제작 기반의 고효율 건설 방식이 필요하다고 명시한다(Government of Ontario, 2022).

이러한 방향은 2025년 예산에서 더욱 구체화되었다. 예산안에 따르면, 온타리오 주정부는 온타리오 투자청(Invest Ontario)을 통해 향후 5년간 5,000만 캐나다달러를 투자하여 모듈러 및 공장제작 주택을 포함한 혁신 건설기술의 산업용량을 확대하고, 이를 통해 주택공급을 가속화한다(Government of Ontario, 2025a). 이러한 투자는 모듈러 주택 공장의 투자비·설비비를 뒷받침하고, 공장제작형(factory-built) 하우스링 촉진을 통해 공사 기간과 비용을 동시에 줄이겠다는 구체적 달성 목표를 갖는다(Government of Ontario, 2025a).

‘Advanced Wood Construction Action



설계부터 최종 입주까지의 주택 건설 과정 비교(모듈러형: 초록색, 현장형: 파란색)
출처: Ministry of Municipal Affairs and Housing(2021)

Plan’은 이러한 방향을 목재 기반 공업화 건축과 연결하는 목재 기반 건축 진흥 계획이다. 2025년 온타리오 주정부가 공식 발표한 이 계획은 온타리오가 보유한 산림자원과 목재 제조업 기반을 활용해 고급 목재건축(advanced wood construction)과 오프사이트 모듈러 시스템을 확산하는 5개년 행동계획을 제시한다(Government of Ontario, 2025b). 계획은 고급 목재건축 공법과 모듈러 시스템을 다층·고층 주거 및 상업용 건물에 적용하여 공사기간을 최대 50%까지 단축하고 비용을 약 20% 절감할 수 있다는 점을 강조한다(Government of Ontario, 2025b; Daily Commercial News, 2025).

온타리오의 모듈러 하우스링 혁신 전략은 세 가지 레벨에서 구성된다. 첫째, ‘More Homes, Built Faster’를 통해 설정된 150만 호 공급 목표와 지방정부별 공급 할당량, 인허가·조닝 개혁이다(Government of Ontario, 2022). 둘째, 2025년 예산 편성을 통한 모듈러·공장제작 주택 산업에 대한 5,000만 캐나다달러 규모의 직접 투자와 금융·인센티브 지원이다(Government of Ontario, 2025a). 셋째, ‘Advanced Wood Construction Action Plan’을 통해 목재 기반 공업화 건축과 오

프사이트·모듈러 시스템을 장려하고, 관련 제조 생태계를 조성하려는 산업·환경 정책이다(Government of Ontario, 2025b). 이 세 축은 ‘더 빨리, 더 똑똑하게 짓는(Build Faster, Build Smarter)’ 전략을 온타리오 전역에서 제도화하는 토대를 형성한다.

**도시 단위 구현 사례:
토론토시의 모듈러 하우스링 이니셔티브**

토론토시의 모듈러 하우스링 이니셔티브 ‘MHI’는 온타리오의 광역 전략이 도시 단위에서 어떻게 구현되고 있는지를 보여주는 대표 사례이다. 토론토시는 2020년부터 MHI를 통해 시유지에 공장제작 모듈러 주택을 설치하고, 홈리스 경험에 있는 사람과 주거취약계층에게 영구적 또는 장기 임대주택을 공급하고 있다. 시 감사보고서에 따르면, 시의회는 2020년에서 2021년까지 두 차례에 걸쳐 총 275호 범위의 모듈러 주택을 승인하였고, 이 가운데 216호가 2023년까지 완공·입주를 완료하였다(City of Toronto, n.d.; City of Toronto Auditor General, 2023).

특히 첫 두 개 사업지[11 Macey Avenue(56



토론토의 첫 모듈러 하우스링 사업지(11 Macey Avenue, 321 Dovercourt Road)에 들어선 모듈러 주택의 내외부
출처: City of Toronto(n.d.)



던독 드라이브(39 Dundalk Dr.) 모듈러 주택 전경
출처: ReNew Canada(2023)

호), 321 Dovercourt Road(44호)]에는 공장제작 모듈을 현장에 설치하는 방식으로, 설계 단계에서 현장 설치까지 약 5개월 만에 총 100호를 공급함으로써 모듈러 방식이 지원주택 공급에서 공사 기간을 획기적으로 단축할 수 있음을 실증하였다(City of Toronto Auditor General, 2023; Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021). 공장제작을 통해 건축허가 전부터 생산을 시작함으로써 전체 공기를 12~18개월 수준으로 단축할 수 있었고, 대부분의 프로젝트는 설계 승인 후 수개월 내에 완공되었다(Modular Building Institute, 2022).

던독 드라이브(39 Dundalk Dr.)에 조성된 5층 모듈러 건물은 57호의 영구 임대주택을 제공하는데, 온타리오 주정부는 이 프로젝트에 대해 연간 약 200만 캐나다달러의 운영비 지원을 약속하였다(Government of Ontario, 2023). 이는 토론토시가 토지와 사업 추진을 맡고, 온타리오가 운영 재정을 뒷받침하는 공동 모델의 사례로, 앞서 살펴본 모듈러·목재 기반 건설 전략이 실제 지원주택 사업에 직접 연결되고 있음을 보여준다. 시정부는 모듈러 하우스링 도입의 확장 가능성을 단계적으로 평가해 나가며 ‘HousingTO 2020~2030 Action Plan’의

총 1,000호 규모의 모듈러 지원 임대주택 건설 목표를 꾸준히 추진해 나가고 있다(City of Toronto, n.d.; City of Toronto Auditor General, 2023).

연방 차원에서도 국가주택전략(National Housing Strategy)하에서 여러 프로그램이 모듈러 지원주택을 뒷받침하고 있다. 특히 급속주택 프로그램(Rapid Housing Initiative: RHI)은 노숙인·취약계층을 위한 영구적 저렴주택을 신속하게 공급하기 위해 협약 체결 후 12개월 내 완공·입주를 요구하면서 모듈러 주택을 핵심 수단 중 하나로 활용하고 있다(CMHC, 2025; Altus Group, 2021). 토론토와 온타리오의 상당수 모듈러 프로젝트는 이러한 연방 재원을 결합하고 있으며, 시·주·연방 간 정책 정렬이 모듈러 전략의 중요한 성공 조건으로 작동하고 있다(CMHC, 2025).

주요 성과와 정책적 교훈

온타리오와 토론토의 사례는 모듈러·오프사이트 건설이 공공·지원주택 영역에서 공급 속도를 실질적으로 끌어올린 수단임을 보여준다. 토론토 MHI의 216호 완공과 275호 승인, 39 던독 드라이브 57호 모듈러 지원주택, 그리고 RHI를 통한 빠른 공급 요건은 노숙·취약계층 지원주택 분야에서 ‘수년 단위가 아닌 수개월 단위의 공급’을 가능하게 하였다는 점에서 전략적 의미가 크다(City of Toronto Auditor General, 2023; CMHC, 2025). 실제로 321 Dovercourt Road 사업에서 온타리오 주정부는 토론토시 요청에 따라 장관 직권 조닝 명령(Minister’s Zoning Order: MZO)을 발동해 인허가 절차를 단축하였으며, 당시 주택부 관계자들은 코로나19 팬데믹 상황에서 ‘필수적인 주거 프로젝트를 더 빨리 승인·완공하기 위한 수단’으로 모듈러 건설과 MZO의 결합을 강조한 바 있

다(Ministry of Municipal Affairs and Housing, 2021).

첫 번째 교훈은 ‘속도’를 명시적 정책 목표로 설정하고, 그 달성을 뒷받침하는 공법과 프로세스를 패키지로 설계하였다는 점이다. 온타리오 주정부는 ‘More Homes, Built Faster’라는 슬로건을 단순 구호가 아닌 정량 목표(2031년까지 150만 호)와 연계하고, 예산안에서는 모듈러 건설을 통해 인허가·착공·완공까지의 전체 공기를 단축하겠다는 의지를 분명히 하고 있다(Government of Ontario, 2022, 2025a). 토론토 MHI의 5개월 완공 사례와 12~18개월 수준의 전체 공기 단축은 속도 목표가 실제 현장에서 구현될 수 있는 공법·조달 방식과 결합될 때 현실적인 성과로 이어질 수 있음을 보여준다(Modular Building Institute, 2022; City of Toronto Auditor General, 2023).

두 번째 교훈은 다층 거버넌스와 재정 구조의 정렬이다. 토론토 MHI는 시가 토지와 사업 추진을 담당하고, 주정부가 운영비를 지원하며, 일부 프로젝트는 연방 RHI 재원을 결합하는 구조 아래에서 추진되었다(Government of Ontario, 2023; CMHC, 2025). 이는 모듈러 지원주택이 단일 정부 주체의 단기 사업이 아니라 국가주택전략-주정부 공급계획-기초자치단체 주거 서비스가 서로 보완적으로 작동할 때 보다 안정적인 공급이 가능함을 시사한다.

세 번째는 주택정책과 산업·기후정책의 통합이다. 온타리오의 모듈러 전략은 단지 주택을 빠르게 공급하는 데 그치지 않고, 온타리오 투자청(Invest Ontario)을 통한 산업 투자와 ‘Advanced Wood Construction Action Plan’을 통해 관련 제조업·목재산업·녹색 일자리를 육성하는 방향과 결합되어 있다(Government of Ontario, 2025a,

2025b). 이는 공공주택 공급 가속화가 동시에 산업 전환과 탄소 감축을 촉진하는 이중 배당(double dividend) 전략이 될 수 있음을 보여준다.

나가며: 한국 모듈러 하우스 정책과의 연계 시사점

물론 이러한 성과는 캐나다·온타리오가 직면한 전체 공급 격차(2030년까지 350만 호, 온타리오만 150만~170만 호 추가 필요)에 비하면 제한된 규모이며, 비용·계약 관리, 장기 운영비, 지역사회 수용성 등 보완해야 할 과제도 남아 있다(CMHC, 2022, 2023; City of Toronto Auditor General, 2023). 해외 동향 파악의 관점에서 중요한 점은 모듈러 하우스가 주택 위기의 단독 해법이라기보다 정량적 공급 목표, 다층 거버넌스, 산업·기후정책과 결합할 때 속도와 유연성을 제공하는 유용한 도구가 될 수 있다는 점이다.

심각한 주택문제를 겪고 있는 한국에서도 최근 모듈러 하우스를 활용한 공공임대주택 공급 가속화와 건설 혁신 논의가 활발히 이루어지고 있다. 대한민국 국토교통부는 현재 250억 원의 예산을 투입해 모듈러 주택 고층화 및 내화 관련 연구·개발(R&D)을 추진 중이며, 모듈러 주택 보급 확대를 위해 ‘OSC·모듈러 특별법(가칭)’을 제정해 현행 RC 공법 위주 규제를 정비할 방침을 밝혔다(길해성, 2025). 또한 한국토지주택공사는 12개 지구에 2,261가구 규모의 모듈러 공공임대주택을 계획·추진 중이며, 이 가운데 상당수는 취약계층·청년층을 대상으로 하고 있다(길해성, 2025).

캐나다를 비롯한 해외에서는 이미 모듈러 주택이 주택 부족 해법으로 자리 잡았다. 일본은 매년 15만 가구, 전체 신축 주택의 15%를 모듈러 방식으로 짓고 있다. 미국 역시 인구의 10%인 약 1,000만 가구가 모듈러 주택에 거주하고 있다. 영국은 서민

주택의 4분의 1을 모듈러로 충당한다. 싱가포르도 공공주택의 90% 이상을 모듈러로 건설하며 세계 최고층인 56층 아파트까지 선보였다. 북유럽도 신규 주택의 절반 가까이를 모듈러로 공급하는 등 시장이 성숙 단계에 접어들었다(길해성, 2025).

온타리오의 사례는 한국이 모듈러 하우스 혁신 및 공공주택 공급 가속화 전략을 보다 구체적으로 설계·실행하여 나아가는 데 있어 유용한 참고점이 될 것이다.

참고문헌

1 길해성. (2025.9.22.). “레고처럼 똑딱”...공급 대안으로 떠오른 ‘모듈러 주택’. 시사저널. <https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=345997>

2 Altus Group. (2021). Rapid Housing Initiative: Frequently asked questions. Altus Group. <https://www.altusgroup.com/insights/cmhc-rapid-housing-initiative-faq/>

3 Canada Mortgage and Housing Corporation [CMHC]. (2022). Canada’s housing supply shortage: Restoring affordability by 2030. <https://www.cmhc-schl.gc.ca/observer/2022/canadas-housing-supply-shortage-restoring-affordability-2030>

4 Canada Mortgage and Housing Corporation [CMHC]. (2023). Canada’s housing supply shortage: 2023 update. <https://www.cmhc-schl.gc.ca/media-newsroom/news-releases/2023/update-canada-housing-supply-shortages>

5 Canada Mortgage and Housing Corporation [CMHC]. (2025). Canada’s housing supply shortages: Moving to a new framework. <https://www.cmhc-schl.gc.ca/professionals/housing-markets-data-and-research/housing-research/research-reports/accelerate-supply/canadas-housing-supply-shortages-a-new-framework>

6 Canadian Architect. (2021.11.29). *DH modules*. <https://www.canadianarchitect.com/durham-modular-supportive-housing/dh-modules/>

7 City of Toronto. (n.d.). *Modular Housing Initiative*. <https://www.toronto.ca/community-people/housing-shelter/affordable-housing-developments/modular-housing-initiative/>

8 City of Toronto Auditor General. (2023). City of Toronto’s Modular Housing Initiative: The need to balance fast delivery with stronger management of contracts and costs. City of Toronto. <https://www.torontoauditor.ca/report/city-of-torontos-modular-housing-initiative-the-need-to-balance-fast-delivery-with-stronger-management-of->

contracts-and-costs/
9 Government of Ontario. (2022). More homes, built faster: Ontario’s housing supply action plan 2022-2023. <https://www.ontario.ca/page/more-homes-built-faster>

10 Government of Ontario. (2023). *Ontario funds innovative modular homes in Scarborough* [News release]. <https://news.ontario.ca/en/release/1003860/ontario-funds-innovative-modular-homes-in-scarborough>

11 Government of Ontario. (2025a). 2025 Ontario budget: Chapter 1, Section B - Protect Ontario: Building Ontario. Government of Ontario. <https://budget.ontario.ca/2025/chapter-1b-building.html>

12 Government of Ontario. (2025b). Advanced wood construction action plan. Government of Ontario. <https://www.ontario.ca/page/advanced-wood-construction-action-plan>

13 Modular Building Institute. (2022). The rapid rise of affordable modular housing in Canada. <https://www.modular.org/2022/09/26/the-rapid-rise-of-affordable-modular-housing-in-canada/>

14 Ministry of Municipal Affairs and Housing. (2021). *Building a modular house*. Queen’s Printer for Ontario. <https://www.ontario.ca/page/building-modular-house>

15 ReNew Canada. (2023.11.23). Toronto announces opening of 57 new permanent homes at 39 Dundalk Dr. <https://www.renewcanada.net/toronto-announces-opening-of-57-new-permanent-homes-at-39-dundalk-dr/>