

탄소중립 실현을 위한 녹색건축, 기후상생형 청년주택 ‘이룸[E-Room]’의 조성

1. 제안배경

우리나라의 미래를 이끌어가야 하는 청년 세대에 대한 지원 정책의 중요성이 점점 증가하고 있으며, 그 중 주거문제는 청년 세대가 사회-경제적 안정을 실현하기 위한 과정에서 가장 중요한 과제로 간주된다. 따라서, 청년주택과 같은 청년층의 주거안정 달성에 도움을 주는 정책들이 지속적으로 논의되어야 한다.

청년층은 어느 세대보다도 기후위기의 영향에 밀접하고 그 중대성에 공감하는 세대이기도 하다. 청년 세대에게 기후 문제는 단순한 국제적 이슈가 아닌 개인에게도 중요한 문제로 간주되고 있으며, 이는 MZ세대의 많은 구성원들이 더 많은 비용을 소비해야함에도 친환경 활동과 기후변화를 고려한 환경적인 소비를 선택하는 경향으로 확인할 수 있다. 따라서 기후변화 대응에 관한 청년들의 활동의 장을 제공하면서도, 실질적으로 온실가스 감축에 기여할 수 있는 새로운 기반이 필요한 상황이다.

건축 부문은 도시의 대표적인 온실가스 배출원이다. 신축 또는 재건축을 통하여 주거단지가 계속 개발되고 있는 우리나라의 경우에는 주택 건축 분야에서 탄소중립을 실현할 수 있도록 장려하는 방안이 더욱 필요한 상황이다.

그렇다면 주택 건축 분야에서 청년 세대의 주거 지원과 기후변화 대응의 활동의 장을 제공한다면 어떨까? 본 제안은 청년층을 위해 지원하는 주택을 녹색건축물 인증제도와 밀접하게 연계시켜 녹색거점으로 조성하고, 주택 건축물의 탄소중립과 청년들의 기후상생 실천을 우리나라에 확산시키는 바탕이 되도록 하는 ‘건축으로 만드는 녹색거점으로서의 기후상생형 청년주택 「이룸[E-Room]」의 조성」을 제시하고자 한다. 또한 녹색활동을 위한 가장 기본적인 방안으로 건축물의 에너지 절약을 통한 온실가스 배출을 저감하는 탄소포인트제에 최적화된 주택 정보 시스템을 통해 청년들의 기후변화 대응에 관한 참여를 촉구하는 방안을 제안한다. 이는 청년과 환경을 위한 융합형 건축정책으로서 주택 건축물의 새로운 기후변화 대응 패러다임을 형성할 것이다.

2. 제안 내용

① 청년주택 건축물의 녹색건축물로서의 전환

기후변화에 대응할 수 있는 녹색거점으로서의 건축물을 조성하기 위해서 기후상생형 청년주택은 먼저 녹색공간의 거점으로서 설계되어야 한다. 이는 주택 설계 시 주택 옥외공간의 정원·텃밭, 건축물 설계 시의 옥상녹화, 벽면녹화 및 실내녹화의 적용 등을 고려하여 건축 공간에 식생과 비옴이 형성될 수 있는 기반을 마련하는 것이다. 또한 에너지 이용 효율과 신·재생에너지의 사용 비율이 높고 온실가스 배출을 최소화하는 녹색건축물로의 전환을 청년주택에 적용한다면 건축공간을 통해 환경오염과 기후변화를 완화하고 생태계의 건강성 향상에 기여할 수 있다. 기후상생형 청년주택 정책이 활성화되어 환경에 대한 긍정적 영향을 확산시킬 수 있는 주택사업과 녹색건축물 제도를 밀접하게 연계시킨다면, 더욱 기후변화 대응에 효과적인 건축 정책이 될 것이다. 이에 주택의 건축·프로그램에 있어 녹색건축물 제도에 추가할 필요가 있는 내용과 우선해야 하는 녹색건축물 인증 기준을 제시하고자 한다.

현재 녹색건축물 인증은 신축 건축물과 기존 건축물 등에 적용될 수 있으나 인증 의무 대상이 공공기관에서 발주하는 연면적 3,000m² 이상의 건축물로 한정되어 있다. 공공기관이 발주하지 않거나 연면적 기준에 부합하지 않는 경우 기후변화 대응을 고려한 친환경 건축물 조성과 관련한 시도가 나타나도 녹색건축물 인증을 받을 필요는 없기에 겉으로만 친환경을 외치는 현상이 발생할 수 있다. 따라서 기후위기의 대응과 온실가스 감축 등을 실천하는 공간으로서의 기후상생형 주택 건축물의 취지를 반영하여 녹색건축물 인증 의무 대상에 기후상생형 주택 건축물을 추가하고, 기후상생형 주택 건축물 조성 시의 인센티브를 제시하여 도시의 온실가스 배출에 큰 영향을 미치는 주택 건축물의 변신을 유도할 것을 제안한다.

현재 국토교통부 고시 「녹색건축 인증기준」에 따르면 주거용 건축물에 대한 녹색건축물 인증 분야는 토지이용 및 교통, 에너지 및 환경오염, 재료 및 자원, 물순환관리, 유지관리, 생태환경, 실내환경, 주택성능분야, 혁신적인 설계 등이 있으며 각 전문분야별 세부 인증 항목을 두고 있다. 주택 건축에 있어 모든 인증 기준을 만족시키는 것이 바람직하나, 우리나라의 현재 주택 건축 및 설계 시 현실성과 청년 세대를 포함한 주민의 참여를 고려하여 온실가스 감축에 우선적으로 필요하고 적용에 힘써야 할 항목은 다음 표와 같으며, 그 중 에너지 부문에서 에너지 모니터링 및 탄소포인트제 참여 등을 적극 적용할 것을 제안한다.

전문분야	인증항목
에너지·환경오염	에너지 성능, 에너지 모니터링 및 관리지원 장치, 신재생에너지 이용, 저탄소 에너지원 기술의 적용, 탄소포인트제 참여, 제로에너지건축물
재료 및 자원	저탄소 자재의 사용, 자원순환 자재의 사용, 재활용가능자원 관리
생태환경	녹지축 조성, 바이오톱 조성, 생태면적률, 자연지반녹지율
실내환경	자동온도조절장치 설치 수준

② 탄소포인트제를 활용한 기후상생형 청년주택의 녹색활동 일상화

기후상생형 청년주택은 단순히 친환경적인 건축물을 건축하고자 하는 것이 아니라 청년들이 녹색 활동을 펼칠 수 있는 거점이 되고자 한다. 주 녹색활동으로 탄소포인트제의 활용을 제안한다. 탄소포인트제란 가정·아파트 등에서 온실가스를 줄일 수 있도록 전기·상수도·도시가스의 사용량을 절감하면 감축률에 따라 탄소포인트를 부여하는 프로그램이다. 기존 정책에서는 건축물이 지어진 후 탄소포인트제를 안내하여 개별적인 에너지 절약과 온실가스 감축을 권장했다면, 기후상생형 청년주택은 탄소포인트제에 최적화된 건축물로서 녹색활동을 실천하기 쉽도록 공간과 정보를 제공하는 건축물로 조성되도록 한다. 탄소포인트제 참여를 위한 에너지 소비량 관련 정보를 수집·처리하는 정보체계를 건축에 적용하고, 주택 건축 내의 커뮤니티 시설은 주택 입주자들이 탄소포인트제와 인센티브에 관한 내용을 공유하고 탄소포인트 인센티브를 활용할 수 있는 공간으로 활용하도록 하는 것이다.

기후상생형 청년주택에서 절약하는 전기·상수도·도시가스의 양과 배출되는 온실가스에 대한 정보를 수집 및 예측하여 제공하는 시스템을 구축하고, 탄소포인트제를 통해 얻을 수 있는 인센티브를 이용해 친환경적 소비를 할 수 있는 주택 내 그린마켓 시스템을 구축하여 주택 입주자의 탄소중립 실천의 참여를 유도한다. 이는 기존 탄소포인트제에서 정부 주도에 의한 경직성이란 문제점을 탈피하고 건축물에 도입되는 시스템을 통해 입주자인 청년들이 직접 참여하며 녹색활동을 주도하게

한다는 점에서 긍정적이다. 탄소포인트제에서 활용하는 산정 방법을 고려하여 가정마다 사용되는 월별 에너지량을 수집하고 평균 에너지 사용량 대비 실내온도 조절이나 물 절약 시 얻을 수 있을 것으로 예상되는 탄소포인트제 인센티브를 시각적으로 제공한다. 기후변화나 기상현상에 따른 폭염이나 강추위 등으로 인해 냉방·난방 및 물의 사용량이 달라질 수 있으므로 이러한 환경정보까지 고려한 적절한 수준의 절약 방안을 제시 및 권장하고, 모니터링하여 탄소포인트제에 참여할 수 있는 기반을 조성한다. 입주자 회의를 통해 주택의 에너지 감축량 모니터링 결과를 주기적으로 확인하고, 주택단지 단위로 얻는 탄소포인트 인센티브가 있는 경우 기후상생을 위해 노력한 청년들의 지원을 위해 사용할 수 있도록 한다.

③ 기후상생형 청년주택 커뮤니티 활성화를 통한 녹색건축 거버넌스 구축

기후상생형 청년주택에서 나타나는 커뮤니티 교류를 통해 녹색건축 거버넌스를 구축한다면 주택 내의 기후변화 대응뿐만 아니라 주택 건축물로부터 시작하여 주변 환경과 지방자치단체 등의 기후변화 대응 촉진제로 이어지는 효과를 볼 수 있을 것이다.

먼저 주택 건축물 내에는 탄소포인트제로 모은 탄소포인트를 사용할 수 있는 친환경 소비의 장인 그린마켓을 개최하도록 한다. 이를 통해 녹색활동에 참여한 청년들이 받은 인센티브를 통해 친환경 제품을 주택 내에서 바로 구매할 수 있도록 한다. 이는 녹색활동에 참여함을 통해 혜택을 얻을 수 있게 하여 환경과 상생할 수 있는 정책이 되도록 한다. 그린마켓의 경우 친환경 물품뿐 아니라 주택에서 버려질 예정이었으나 재사용할 수 있는 중고물품을 모아 판매하는 자원순환 장터를 제안한다. 이러한 그린마켓은 친환경 소비자로서 폐기물을 최소화하고 탄소포인트를 사용할 수 있는 주택 내 탄소중립 커뮤니티를 창출하게 될 것이다.

현재 탄소포인트제를 적용한 건축물은 전기·상수도·도시가스 영역에서만 에너지를 감축하고 인센티브를 받도록 하고 있다. 기후상생형 청년주택 건축물의 경우 탄소포인트제에 적합한 체계를 바탕으로 이를 실천하도록 하면서도, 이와 별개로 기후변화 대응을 위해 추가적인 온실가스 감축을 위한 자원순환 및 건축물 녹화 등의 녹색활동에 적극적으로 참여할 수 있는 건축이다. 따라서 기후상생형 청년주택에서의 다양한 녹색활동을 통한 온실가스 감축량을 고려하여 추가적인 인센티브를 제공받을 수 있는 ‘녹색주택청년포인트제’를 해당 청년주택의 지방자치단체와 협의하도록 한다면, 녹색활동의 홍보공간으로서 기후상생형 청년주택을 활용하고 더욱 적극적인 청년들의 기후변화 대응 커뮤니티를 활성화할 수 있을 것이다.

또한 기존 사회주택의 경우 특정 조합이 입주자를 모집할 때 입주 자격 또는 정원 편성 시 평균 소득 이외에도 다른 조건을 둔 사례를 고려하여, 기후상생형 청년주택의 경우 녹색활동의 거점으로서 활용될 수 있도록 기후변화 대응 활동을 장려할 수 있는 청년 활동가·전문가를 입주 정원 편성에 포함하고 탄소포인트제와 녹색활동 참여를 입주 자격으로 한다. 이는 기후상생형 청년주택 커뮤니티가 형성되어 공동의 가치를 공유하고, 자발적으로 목표를 달성할 수 있도록 할 것이다.

지역사회와 연계 측면에서는 청년주택을 활용한 녹색활동이 진행될 수 있도록 한다. 지역의 기후활동 단체나 지역 주민들이 청년들과 함께 녹색활동 프로그램에 참여할 수 있도록 주택의 커뮤니티 공간 등을 함께 사용할 수 있도록 하고, 주택 외 지역 환경의 녹화 및 관리에 참여하여 지역과도 상생할 수 있는 거버넌스 체계를 구축한다.

④ 온실가스 배출 감축의 기반, 기후상생형 청년주택의 모습

탄소포인트제와 녹색건축물 인증에 대한 고려를 우선하여 조성되는 기후상생형 청년주택의 시스템은 다양한 탄소중립 프로그램과 체계적인 에너지 정보 관리·제공 시스템을 갖춘다. 이를 바탕으로 기후상생형 청년주택에서 나타나는 녹색건축물로서의 모습과 입주 청년들이 만들어가는 녹색활동의 모습은 다음 그림과 같다.

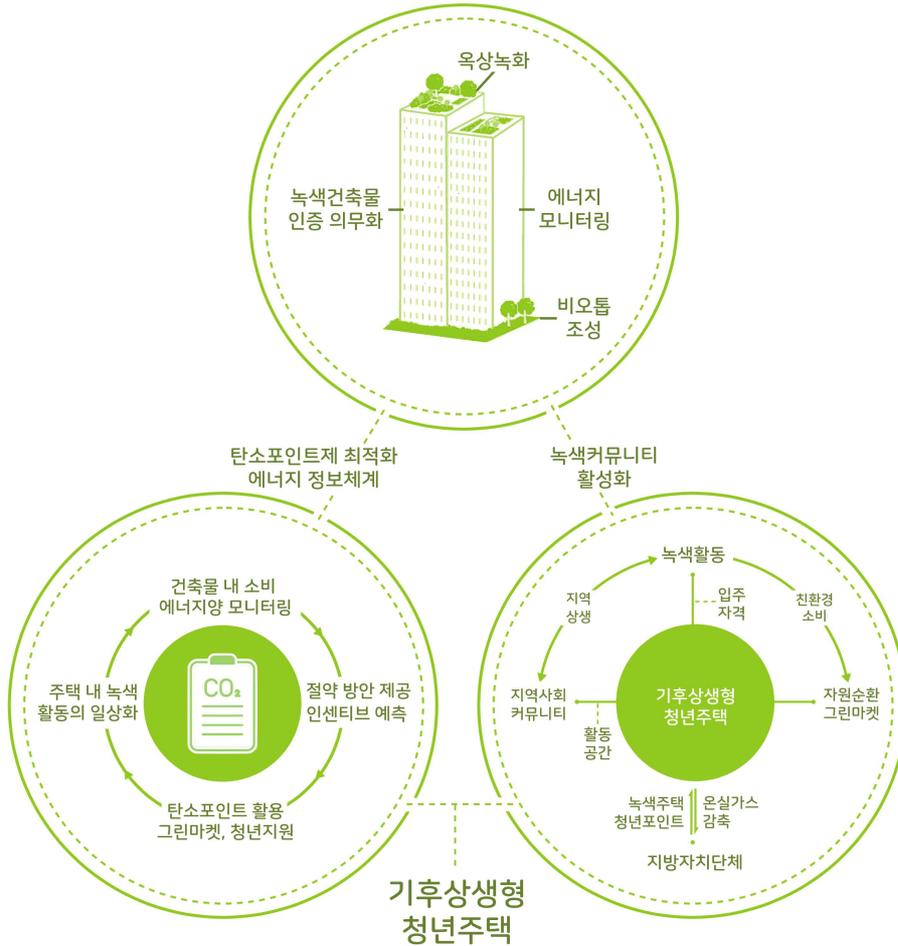


그림 1. 기후상생형 청년주택 ‘이름’ 개념도

3. 기대효과

본 제안의 기후상생형 청년주택은 미래를 지탱하는 청년, 온실가스 배출원인 주택 건축, 기후변화 대응이 필요한 현실을 연결한 새로운 건축 패러다임이다. 탄소포인트제를 위한 건축과 녹색건축물로서의 연계를 통해 건축과 청년이 온실가스 감축에 실질적으로 기여하고 혜택을 돌려받아 환경과 상생할 수 있는 기회가 창출될 것이다. 이는 청년 세대에 기후변화의 위험성을 알리고 탄소중립 참여를 독려할 수 있는 방안일 뿐만 아니라 탄소포인트 제도와 녹색활동, 녹색건축물의 이점을 다양한 주택 건축물에 적용하는 바람직한 건축 사례가 될 것이다. 또한 기후변화라는 환경문제를 건축 분야에서도 다룰 수 있도록 하는 기반 정책으로 활용할 수 있고, 녹색건축 거버넌스라는 개념을 창출하여 건축물의 입주자와 지역사회가 함께 환경과 상호작용할 수 있는 효과가 나타날 것이다.