녹색건설, 이제 대세를 넘어 필수로

국내를 비롯한 세계는 지금 녹색성장의 시대를 맞이하고 있다. 탄소를 줄이자는 운동과 지구환경의 문제에 대해 생각하는 녹색 환경 운동에 모두가 동참하는 상황이다. G20시대를 맞이하여 녹색건설에 대해 생각해보고, LEED라는 친환경 인증시스템을 통해 대한민국의 친환경건축산업이 나아갈 길에 대해 모색해 보기로 한다.

Brad Park 한국 LEED 연구소 소장

1. 서론

우리나라의 전통적인 건축방식은 거의 모든 건축 자재를 인근에서 구해 쓰는 것이었다. 돌멩이, 흙, 나무, 지푸라기까지 모든 자재가 주변에서 공급되었다. 난방 또한 나무를 비롯한 주변의 환경에 따라 공급되었고, 가구 및 주방 집기마저도 주변 몇 십 리를 넘지 않았다. 이후 1900년대 초반의 개화기를 거치고 근대화를 겪으면서 건축 방식뿐만 아니라 건축 자재들마저도 원거리에서 유입되었고, 외장재 및 가구 등은 구미 지역 등으로부터 수입되기도 하였다. 하지만 한국의 도시화는 1960년대 이후 경제 발전을 거치면서 급속도로 진행되었다. 급기야는 세계 주요 경제국가로 부상하면서 에너지 수입국, 원자재 수입국 및 높은 수치의 탄소발생국으로까지 단걸음에 달려왔다. 이제 UR, WTO, 교토 의정서, 도하의정서 등을 거치면서 다가오는 G20시대를 바라보고 있다.

이제 대한민국은 우리끼리 먹고 살기 위한 경제가 아니라 세계 인류의 이익을 창출하고 보존하기 위한 큰 그림에 참여해야만 한다. 그 하나로 "지구를 살리자."라는 주제 하에 탄소 배출을 줄이고 에너지 소비를 줄이는 녹색 환경 운동에 참여하지 않을 수 없게 되었다. 뿐만 아니라 이제 날로 커져가는 녹색 산업의 주도적인 성장 엔진이 되어 국가적인 부 또한 노릴 수 있는 기회로 다가온다. 이제 우리는 녹색 산업에 관한 의견 수렴의 단계를 벗어나서 실제로 행동에 옮겨야 한다. 이를 위해 본 연구소에서는 LEED 라는 친환경 인증 시스템을 통해 대한민국의 친환경 건축산업이 취할 수 있는 실행 가능한 방안들을 제시하고자 한다.

2. LEED 인증의 필요성

LEED는 'Leadership in Energy and Environmental Design'의 약자이다. "에너지와 환경을 지키기 위하여 새로운 아이디어를 이끌어내고자 노력하는 사람들"이라는 뜻이다. 어찌 보면 과대 망상에 빠진 사람의 모습일수도 있고, 때로는 진정으로 이 세상을 사랑하여 인류의 유익을 위해 선구자를 자처하고 나선 사람들 같기도 하다. 어찌되었던 간에 그 사람들의 생각을 보면 크게 몇 가지로 정리할 수 있다. 첫째는 이 세상의 환경이 예전과 같지 않아서 이대로 가다가는 지구상의 인류를 위험에 빠뜨릴 수도 있겠다는 선언적 사고방식이다. 두 번째는 인류가 필요로 하는 원자재와 에너지를 공급하기 위해 지구가 겪고 있는 너무도 많은 희생 그 중에서도 자연을 돌이킬 수 없도록 회복 불가능한 상태로 몰아가고 있는 탐욕스러운 우리의 모습을 돌아보자는 것이다.

실제로 지금 우리가 겪고 있는 상황들이 (지구 온난화, 생태계 붕괴 등) 정말로 일어나고 있는 것인지 아니면 그저 몇몇 환경운동가들에 의해 그리 심각하지 않은 몇 가지의 변화가 수천 수만 배

로 부풀려지고 과장되어 대중에게 전달되는 것인지 검토해 보아야 한다. 지금까지 많은 과학자, 과학을 앞세운 환경론자, 아니면 그저 잠을 잘 자지 못한 몽상가들에 의해 만들어진 이야기들이 실제 상황과는 상관없이, 혹은 살이 많이 붙어서 전달되었는지도 모르겠다.

그럼에도 불구하고 우리가 확연히 볼 수 있는 객관적인 사실들이 우리 눈앞에 펼쳐지고 있음 또한 무시할 수 없다. 근간에 도처에 나타나고 있는 기후변화, 한반도에 뚜렷하게 드러나는 온난화 현상, 섬이라기에도 너무나 큰 태평양 상의 쓰레기 더미, 멕시코 만의 기름 유출 등 환경문제가 심각하다.

친환경 건축물 인증 프로그램인 LEED는 세계 각지의 기후대와 친환경의 기본적인 개념을 6개 항목으로 평가하여 친환경 건축물을 실현할 수 있도록 개발되었다.

1. Sustainable Sites(지속 가능한 건축부지)
기존에 이미 개발된 땅을 사용한다. 자연적인 주변환경을 활용한다. 주변의 접근성을 통해 대중교통을 적극적으로 권장한다.
2. Water Efficiency(수자원 효율성 높이기)
우수(雨水), 중수(中水) 등을 활용하여 상수의 사용을 절감한다. 하수처리의 부담을 줄여준다.
3. Energy and Atmosphere(에너지와 대기)
건축물의 에너지 사용량을 줄이고 재생에너지를 활용하며 탄소발생률을 낮춘다.
4. Materials and Resources(건축 자재 및 원료공급)
폐기물을 최소화하며, 친환경 건축 자재를 사용하고, 근거리 자재구매를 계획한다.
5. Indoor Environmental Quality(실내 환경 평가)
실내공기의 질을 향상시키고 거주자의 편익을 상승시킨다.
6. Innovation in Design(창의적인 디자인)
위의 항목들을 포함, 에너지 낭비를 줄이고 자재의 친환경 수준을 높이는 혁신적인 아이디어들에게 추가 점수를 주어 뛰어난 기술과 방식을 독려한다.

(LEED의 Core Concept 중)

USGBC와 Enermodal Engineering사에서 발간한 보고서(2006)에 의하면 LEED 인증의 필요성 혹은 이익은 아래와 같다.

1. 건물의 유지 관리 비용이 약 8-9% 절감된다.
상수 및 폐수처리비용 절감, 조경관개비용 절감, 냉난방비용 절감 등이 이에 해당된다.
2. 실내의 공기질(質) 관리 및 실내 외 환경을 쾌적하게 조성함으로써 거주인구가 3-5% 증가된다.
3. LEED 인증을 받은 건물은 건물 임대 및 매매 시 고비용으로 거래가 되고 건축물의 가치가 7.5% 증가하게 된다.
4. LCC(Life Cycle Cost: 건축물의 총 사용연도기간 중에 드는 전체 비용)의 절감 등으로 인한 투자수익률이 6.6% 증가한다.
5. LEED 인증을 받지 않은 건물과 비교하여 임대율의 3%가 증가한다.

(출처: 그린빌딩 정보 9월호, KGBC발행)

친환경 인증 시스템이란 무엇인가

'친환경 건축' 이라는 말은 'Sustainable Design'의 의역이다. 즉 지금의 자연환경을 파괴하거나 축소하지 않고 적어도 지금의 상태를 유지하여 다음 세대에게 물려주고자 하는 의도에서 시작된 환경 친화적인 의도를 가진 건축가들의 운동이다. 다시 말하자면 반 친환경적인 건축 혹은 일련의 행동을 배제하자는 것이 그 모토이다. 이후, 녹색 성장, 저탄소 건축, 패시브 하우스 등의 많은 신조어들이 그 자리를 차지하게 되었다. 이들 모두가 의미하는 궁극적 목표는 에너지 사용량을 줄이고 새로운 건축 자재의 낭비를 줄임으로써 지구상의 자원을 더 이상 파괴하지 않겠다는 것이다. 이와 동시에 인류의 번영과 건강을 더욱 더 증진하고자 하는 노력을 건축 및 디자인의 혁신을 통해 이루고자 한다.

반 친환경적인 건축은 어떤 것들일까?

에디슨이 전구를 발명한 이래 인류의 생활 패턴은 급속한 변화를 가져왔다. 낮에만 가능하던 공장의 작업이 밤에도 이어지고, 더욱이 밤을 불이 켜진 집 안에서 보내게 되면서 인류의 문화적인 풍요로움이 일부 특수층의 전유물에서 일반인에게로 급속하게 전파되었다. 그 뿐만이 아니라 철근 콘크리트의 사용이 급격하게 늘어나면서 고층의 대형 건물들이 대도시를 채웠다. 1920년대 초반에서부터 본격적으로 시작된 고층 건물의 숲은 가히 폭발적으로 지구 곳곳에서 증가하였다. 미국의 뉴욕이거나 북극에 인접한 극한의 도시이거나 또는 열대지방에 자리한 어느 호텔이거나에 상관없이 콘크리트 뼈대 위에 고급 건축 자재와 충분한 전력만 있으면 충분히 편안하고 사용 가능한 공간을 만들 수 있게 된 것이다. 건축가들은 1980년대에 들어서면서부터 이러한 과소비적이고 자연파괴적인 행위가 인류에게 위협이 될 수도 있다는 각성을 하기 시작하였다. 육중한 건물 한 동이 들어서기 위해 얼마나 많은 자연이 파괴되어야 하는지, 얼마나 많은 에너지를 소비해야 그 건물을 운용하고 유지할 수 있는지, 수천수만 명의 건물 사용자들이 발생시키는 자연 오염이 얼마나 대단한지를 생각하기 시작하였다. 또는 중국 등 신흥 경제대국들이 짓는 대규모 토목사업들은 얼마나 심하게 자연을 훼손시키는지 하는 것도 이슈화되기 시작하였다. 결론적으로 말하자면, 나쁜 건축물, 반 친환경적인 건축물이란 지속적이지 않은 (Non-Sustainable) 건축물들을 말한다. 실제로 1900년 이전에는 지금과 같은 모습의 소모적인 건축물들은 흔치 않았다. 자연환경을 최대한 이용하여 공기의 순환 및 냉난방에 소모되는 에너지를 최소화하거나 건물의 디자인을 이용한 방식 등이 주로 사용되었다. 그에 반해 현대 건축물의 대다수가 건물을 사용하기 위해 막대한 양의 에너지를 소모하도록 부추기고 있다.

현재 사용되고 있는 친환경 인증 시스템 (해외 및 국내)

지금 세계적으로 사용되고, 또 국내에 적용되는 친환경 건축 규격은 네 가지이다.

1. 한국 친환경 건축물 인증제도 GBCS(Green Building Certification System)
   - 환경부/국토해양부 주관
2. BREEAM(BRE Environmental Assessment Method)
   - 영국 BRE(Building Research Est.) 주관
3. CASBEE(Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)
   - 일본 JSBC 주관
4. LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)
   - 미국 USGBC 주관

왜 국내 규격을 놔두고 LEED를 고집하는가?

많은 사람들이 심지어는 친환경 건축물 인증 시스템 분야에 종사하는 사람들조차도 이와 같은 질문을 던지곤 한다. 그러나 이것은 친환경 인증 시스템을 향한 근시안적인 이해에 기인한다. 첫째는 우리가 지키고자 하는 가치가 지역적이거나 국소적이지 않다는 것이다. 서울, 경기도, 대한민국의 문제가 아니라 글로벌한 문제라는 데에 의식을 같이 해야 한다. 둘째, 외국 혹은 타 지역의 기준을 검토하는 가장 큰 이유는 우리의 기준을 더욱 높은 수준으로 끌어올리기 위함이다. 우리의 친환경 기준이 타 프로그램들보다 뒤지지 않기 위해서도 타 인증기관들의 행보를 지켜보아야 한다.

그러나 위의 공식적인 이유 이외에도 우리가 LEED 를 선택해야 하는 이유들이 있다. 그 하나로는 지금 세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 친환경 인증시스템이 LEED이고 그 비율이 날로 높아지고 있다. 따라서 많은 국가들이 해외 영업을 하던지 아니면 해외의 설계 및 시공을 자국의 건축에 접목할 경우 가장 광범위하게 접하게 되는 규정이 LEED이다. 송도 시티의 대부분 건축물들이 LEED 인증을 신청하고 있는 것도 좋은 예라고 하겠다.

두 번째의 큰 이유는 LEED 인증 시스템이 가지고 있는, 그리고 날로 팽창해 나아가는 인적 네트워크를 지적하지 않을 수 없다. 미국 내에서 활동하고 있는 LEED 전문가(GA, AP)들만도 십오만 명을 넘어섰고, 해외에서 활동하는 전문가가 수만 명에 이른다. 우리나라는 이제 2~3백 명에 불과하지만, 가까운 시일 내에

괄목할만한 증가 추세를 보이게 될 것이다.

국내 친환경 인증 시스템이 가지고 있는 치명적인 약점은 첫째로 국가가 운영하는 관 주도적인 프로그램이라는 것이고, 두 번째로는 대한민국의 법적 구조를 따라 'Positive Listing System'을 기본으로 하고 있어 LEED 와 같은 개방형 구조이기보다는 폐쇄적이고 관리 지향적인 모습으로 구성되어 있다는 것이다. 아무래도 새로운 기술과 신소재, 더욱 뛰어난 기능성 자재들이 앞을 다투어 시장에 진입하는 현대 건축 분위기에 정부 주도적인 규제는 무한경쟁시장에서는 한계를 보인다.

LEED가 중요시하는 이슈

IT 시대로 대변되는 21세기에 원활한 커뮤니케이션이 이루어지지 않는다는 말은 아이러니일 수밖에 없다. 하지만 옛날에도 그랬듯이 지금도 건축에서 가장 중요한 요소는 건축주와 설계자, 시공자 간의 명확한 이해이고, 그들간의 이해를 뚜렷하게 엮어주는 것은 공통의 경제적 이익이다. 아무리 좋은 디자인이라고 할지라도 투자자와 시공사 간에 합의가 도출되지 않는 한 그것은 계획으로 끝나고 만다. 친환경 아이디어들이 하나의 건축물에서 구현되기 위해서는 기존 건축방식에서보다도 더욱 구체적이고 실현 가능한 방식들을 토론하고 이해해야만 한다. 이를 돕기 위해 LEED 에서는 'Charrett' 라고 하는 원탁 회의를 의무 규정으로 내걸고 있다. 기본적으로 설계부터 시공에 관련되는 모든 부서의 실무자들이 참여하는 회의이다. 이때에 합의된 내용들은 전 시공 기간에 걸쳐 혹은 그 이후 건물의 운용에 있어서까지 지침서로서의 역할을 한다. 일반적으로 LEED AP 자격을 갖춘 사람이 회의를 주도한다.

다른 하나는 GBCI가 규정하는 최소규정을 꼭 따라야 한다. Prerequisite(필수항목)라고 하는 이 최소규정은 USGBC, LEED Homepage를 통해 확인할 수 있다.

그리고 또 하나 – 일반 건축물들과 달리, LEED 건축물들의 경우 (신규 건물 및 보수 포함) 커미셔닝을 확보해야 한다. 이를 통해 지속적인 에너지 절약 및 기타 친환경 프로그램들을 진행할 수 있다.

커미셔닝 (Commissioning)

일반적으로 커미셔닝은 건축물의 감리와 흡사한 것으로 인식되어 왔다. 건물이 지어지는 과정, 지어지고 나서 마지막 결과물이 건축주에게 인수 인계 되기 전까지의 모든 과정이 포함되며, 후에 하자가 발생되어 손실에 대한 보상을 판단해야 할 경우, 그 원인과 손해 배상에 대한 경중을 평가할 수 있도록 전문적인 의견을 제시하는 것이 지금까지의 커미셔닝의 역할이었다. 반면 LEED에서의 커미셔닝이란 건축물의 설계에서부터 시공, 완공을 거쳐 실제적인 사용에 따른 모든 상황의 변화까지를 예측하여, 그 경비를 최소화하고 에너지의 효율을 극대화함을 목표로 삼고 있다. 궁극적으로는 건물의 가치를 최대화하고 소유주뿐만 아니라 사용자들의 편의와 이익을 목표로 하여 경제적인 이익과 아울러 주거 환경의 최적화를 목표로 한다. 설계 및 시공 단계에서는 Lifecycle Cost를 기본 원칙으로 삼아 건축물의 예상 수명을 통해 최대한의 효율을 최소한의 비용으로 보장 할 수 있도록 한다. 예를 들면, 공조 시스템의 규모를 건물을 사용하는 사람들이 쾌적하고 편안하게 책정할 뿐만 아니라 연중 에너지 소모량을 감안하여 그에 합당한 기기를 설치한다. 기존의 설계 및 공법에 의하면, 건물의 최대치 전기 사용량에 맞추어 기기와 전기 배선을 설정한 것에 반해 LEED 건축에서는 컴퓨터 시뮬레이션을 통해 실제 전력 사용량에 근거한 기기를 선정함으로써 적당 규모의 기기를 사용할 뿐만 아니라 추후 전기 소모량에 있어서도 경제적이다. 새로운 건축물뿐만 아니라 현재 활발하게 진행되고 있는 구 건축물의 리모델링에 있어서도 LEED를 적용하고, 그와 아울러 새로운 커미셔닝 프로그램을 적용하는 것은 매우 중요한 일이다. 건물주는 LEED를 통해 에너지 절감만을 얻는 것이 아니다. 최근 이어지는 소식에 의하면 화재 방지 및 건물의 유지관리의 좋은 예로 커미셔닝이 대두되는 만큼, 상해 및 화재 보험사들조차도 적극적인 관심을 가지고 있다. 국내 모 화재보험회사는 이미 커미셔닝 기록을 화재보험의 월 납입금 산정에 도구로 사용하고 있다고 알려졌다. 즉 투명하고 체계적으로 관리된 건물의 경우 보험료 산정에도 우대를 받는다는 의미다. 앞으로는 그러한 움직임이 더욱 활발해질 것으로 예상된다.

3. 국내외 건축 시장이 어떻게 달라질까?

국내 건축 시장

아직까지는 가시화된 주요 프로젝트들이 많지 않다. 그것은 정부가 주도하는 녹색 건축의 방향이 시장의 호응을 크게 끌어내지 못하고 있다는 의미일수도 있고, 혹은 지금 활발하게 진행되고 있는 물밑 작업들이 아직 표면화 하지 않았다는 의미이기도 하다. 현 정부가 녹색 성장을 주창한 것이 불과 2년 남짓 하기 때문에 지금까지의 성과도 결코 작다고 할 수는 없다. 하지만 예측되는 대한민국이 보유한 녹색 성장의 가능성은 가히 폭발적이라고 예상된다. 아마도 2015년 내에 서울 및 근교에 모습을 드러낼 고층 녹색빌딩들만 해도 10개를 넘어설 것이고, 전국적으로는 20개에 육박할 것으로 예상된다. 이후 2030년경에는 고층 녹색빌딩들이 군락을 이루는 미래 지향적 도시가 적어도 다섯 군데 이상 나타날 것이다. 그들은 곧 세계의 친환경 건축물들의 모델 도시로 자리잡고 향후 50년~100년을 가름하는 교육의 장이 될 것이다. 대한민국은 세계적인 건축 사무소와 설계팀들이 새로운 디자인 아이디어들을 선보이는 장이 될 것이며, 그에 따른 기술적, 경영적 발전이 세계 경제의 중심국인 대한민국의 성장 엔진이 될 것이다.

미국의 건축 시장

미국 정부는 이미 정부가 소유, 관리하고 있는 모든 건물의 신축 혹은 개보수시 반드시 LEED를 적용할 것을 규정하고 있다. 연방정부, 주정부, 지방정부까지 같은 맥락에서 관리, 적용되며 설계자 및 시공자들은 반드시 그에 준하는 자격요건을 갖추어야 한다. 또한 민간 건물이라도 어느 규모 이상의 경우(3층 이상 등) LEED를 적용하도록 정하고 있다. 다른 면으로는 LEED 인증을 획득한 건물에 대해 세금 감면 및 보조금 지급 제도 등을 통해 건축주들에게 당근을 제공하고 있다. 또 LEED의 활발한 확장을 독려하기 위해 각 지역의 대학 등 교육기관을 통해 많은 강좌를 제공하고 같은 우편번호를 사용하는 소규모 지역마다 지역적 특성을 살려 가산점을 받을 수 있는 제도를 운영하기도 한다. Chapter라고 불리는 소규모 지역 모임들은 자신들의 필요에 맞는 정보를 교환하고 정부 및 해당 기관에 자신들의 요구사항을 접수한다. 지역 부동산 업자들과도 긴밀한 연계를 가지고 지역의 녹색 개발을 적극적으로 홍보한다.

건설업계의 녹색전망 – 캐나다

"앞으로 10년 내에 거의 모든 건설업계의 기업들은 제3 등급인 녹색기업으로 발전할 것이다." (제이슨 맥레넌, 2004) 여기에서 말하는 녹색 등급이란 갈녹색, 연녹색, 녹색, 진녹색의 네 단계 중 세 번째이다. 캐나다의 저명한 친환경 건축인 맥레넌의 예측에 의하면 2015년 이후에는 거의 모든 건축, 건설, 엔지니어링 업계의 구성원들이 연녹색 이상의 등급에 속할 것이라고 한다. 그리고 2015년경 이후에는 제5 등급이 출현할 것이며, 2025년 즈음에는 그 숫자가 크게 늘어날 것이다. 일정 규모 이상의 건축물에 대해서는 LEED가 의무적으로 적용된다. 정부가 짓는 혹은 민간이 시공하는 공공 건물에 대해서도 LEED는 의무사항으로 자리잡고 있다.

캐나다는 이미 독자적으로 LEED Canada를 마련하고 이미 일만 명이 넘는 LEED AP를 배출하였다. 인구비례로만 보아도 캐나다의 두 배가 넘는 대한민국은 이제 겨우 200명을 넘어선 단계이다. 우리도 빠른 시간 내에 더 많은 친환경 LEED 전문가들을 양성하여 국제 무대에서 질은 물론 양에서도 뒤지지 않아야 하겠다.

4..그에 따른 건설업계의 향방

건설업계와 친환경 자재업계의 관계

닭이 먼저냐 달걀이 먼저냐의 논쟁이 또 시작된다. 국내 건축물들이 LEED 인증을 받기 위해서는 건축자재공급업자들로부터의 도움이 필요하다. 그러나 아직까지는 그 수요나 공급가격 등이 확실하지 않은 단계에서 친환경 자재를 제조하고 공급하기에는 위험이 따른다. 마찬가지로 건축 설계사의 입장에서는 대응이 미진한 기자재업체만 믿고 친환경 자재를 설계에 반영하기에

도 껄끄럽다. 결국은 외국산을 수입하여 쓰거나 공급을 포기하는 경우가 종종 발생한다. 더욱이 품질의 우수함을 선택 기준으로 삼아서 진행되던 계약이 가격에 밀려 누락되는 경우가 생기면 기존의 우호적인 관계까지도 저해하게 되는 일이 일어나곤 한다. 자재 공급업체가 제시하는 물품의 스펙이 정확해야 함은 물론이지만, 친환경 건축물의 설계단계부터 설계자와 자재 공급업자가 함께 샤레트 미팅에 참여하여 서로의 이익을 이해하고 채워 나아가는 방식이 바람직하다. 기존의 수직적이고 관료적인 접근법으로는 LEED의 효용성을 극대화 함에 한계가 있을 수 밖에 없다. 올바른 건축 자재를 판단하고 사용함으로써 오히려 기대치보다도 높은 건축물의 효율성을 발휘할 수 있다면 그것이야말로 LEED가 추구하는 상승효과의 실현이다. 또한 나아가서 500마일800Km 반경내의 지역인 일본, 중국의 지역들에는 LEED 규정에 적합한 제품으로 판정 받을 가능성이 높아짐으로 수출 상승효과를 누릴 수 있게 된다. 건축 및 시공사들은 북경, 상해 및 일본 서부 지역의 사업에 더욱 적극적으로 임할 수 있게 된다. 이에 따른 한국 정부의 적극적인 지원 또한 가능하다고 본다.

그에 따른 부동산 업계의 향방

앞에서도 언급 했듯이, LEED가 부동산 업계에 가져온 가장 큰 변화는 건축물의 가치를 상승시킨다는 점이다. 도심 집중화와 재건축, 혹은 Face Lifting으로 인한 비용 요인들은 늘어나는 데에 비해 건축물의 매매가, 임대료는 오히려 어려움을 겪고 있다. 이러한 시점에 입주자들의 편익수준이 높아지고, 주거 환경이 쾌적해지며, 에너지 절약으로 인한 비용 절감이 발생하는 친환경 건축물들은 오히려 분양가가 높아지고 공실률이 낮아지는 놀라운 변화를 보이고 있다. 녹색지붕 등의 활용으로 건물의 이미지가 좋아지고, 여름의 난방비를 절감하는 효과를 내고 있다. 빗물을 활용하여 조경용수로 활용하고, 절수식 변기를 활용하여 물 절약을 실천하며, 실내에 식물을 배치하여 공기 정화기능을 높이고 딱딱한 도심의 공간을 녹색으로 부드럽게 만든다. 에너지 절약형의 LED 전구와 센서를 활용한 절전시스템은 한층 더 패시브 건축물에 다가서게 함으로서 정부의 에너지 정책은 물론, 사회적 공익을 중요시하는 기업 이미지 창출에 크게 기여한다. 지속적이고 체계적인 커미셔닝은 에너지 낭비를 줄이고 쾌적한 환경을 만들 뿐만 아니라, 화재보험 등 보조적인 분야에서도 높은 점수를 획득하여 안전하고 효율적인 방재 시스템의 구동을 간접적으로 증명할 수 있다. (최근 몇 몇 고층 빌딩의 경우를 보고 배운다.)

부동산 업계에서는 LEED 인증을 획득한 친환경 건축물들에 대해서는 사실에 근거한 자료를 바탕으로 소유주들의 지속적인 이익에 대해 강조할 필요가 있다. 이로 인해 지속적으로 높은 가치를 유지하는 건축물임을 홍보해야 한다.

5. 결론

아래의 선언은 세계적으로 저명한 친환경 건축운동가인 제이슨 맥레넌이 제시한 친환경 건축을 위한 평가제도의 가이드라인이다.

> *지속 가능한 설계는 하나의 철학이지 건축 양식에 관한 것이 아니다.
> 1. 지속 가능한 설계 평가제도에서는 기후대와 대지의 다름을 반영할 장치를 마련해야 한다.
> 2. 건축물 유형에 따라 기준을 달리 적용할 수 있어야 한다.
> 3. 우수한 평가제도는 간단하고 명료해야 한다.
>
> (The Philosophy of Sustainable Design 에서)

우리는 이제 막 떠오르는 녹색산업, 그 중에서도 친환경 건축에 대해 대비하고 있다. 앞날의 모습이 불확실할수록 원칙으로 돌아가서 우리의 행보를 다시금 짚어보는 노력이 필요하다. 한국 LEED 연구소는 후진 양성과 전문가 교육 등을 통해 업계의 필요에 부응하고자 한다.