

친환경건축에 대한 그 어떤 상담도 OK!

친환경건축 컨설턴트

친환경건축이란?

친환경건축은 에너지를 적게 쓰고, 자원을 재활용하고, 환경공해를 줄일 수 있는 기술 등을 적용해 설계하고 건설하는 걸 말한다.



▷ 서울시 마포구 상암동 DMC 지구에 위치한 'DMC 외국인학교'는 친환경건축 컨설팅으로 지어졌다.

지금까지 건축물은 아름답거나 편안하거나, 안전하면 된다고 생각했지, '어떻게 하면 에너지도 아끼면서 친환경적일까?'는 크게 주목하지 않았어요. 하지만 요즘은 전 세계적으로 친환경 건축물에 대한 관심이 높아지고, 그와 함께 과학 기술을 이용해 친환경 건축물을 지을 수 있도록 컨설팅해 주는 '친환경건축 컨설턴트'라는 새로운 직업이 등장했어요.

아직은 생소한 친환경건축 컨설턴트! 그 직업 세계로 들어가 볼까요?

글·양아영 기자 | 사진·장서우 기자 | 도움·(주)친환경계획그룹 청연 통신원·정찬혁(서울 신미림초등 4), 민규리(경기 화성 반송중 1)

컨설턴트란?

'컨설턴트'는 상담가, 자문 위원이란 뜻으로, 해당 분야에 대해 전문적인 의견이나 조언을 해 주는 사람을 말한다. 컨설턴트가 상담하고 도와주는 것을 '컨설팅'이라고 한다.



김학건 친환경건축 컨설턴트는?

- 중앙대학교 공과대학 건축학과 공학사
- 중앙대학교 일반대학원 건축학과 공학석사/공학박사
- (현) 동원대학교 건축학과 외래교수
- (현) (주)친환경계획그룹 청연 대표이사
- 자격: 미국 친환경전문가(LEED AP), 독일 패시브하우스 공인디자이너(CPDH) 외

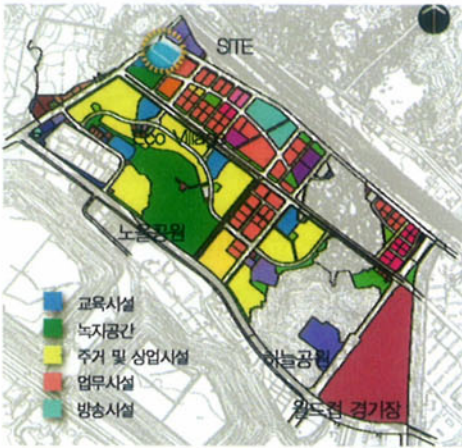
친환경건축 컨설턴트가 하는 일!

친환경 건축물 완성까지,

바로 뛰는 현장형 컨설턴트!

친환경건축 컨설턴트는 친환경 건축물이 지어질 수 있도록 모든 과정에 참여해 조언하고, 건설 현장까지 직접 발로 뛰는 컨설턴트였어요. 친환경 컨설턴트가 구체적으로 무슨 일을 하는지, 김학건 컨설턴트가 컨설팅한 사례를 통해 알아볼까요?

1단계 계획 단계 컨설팅



친환경건축 컨설턴트는 친환경 건축물의 용도와 규모 등이 정해질 때부터 활동을 시작해요. 일단 친환경 건축물의 설계 목표가 세워지면, 사전 조사를 실시하죠.

김학건 컨설턴트가 컨설팅한 DMC 외국인학교는 사전 조사 결과, 바람이나 기온 등이 주변 공원의 영향을 받고, 학교 주변에 큰 도로가 있어서 소음 대책이 필요하다는 것 등을 알 수 있었어요. 여기에 연평균 기온과 습도, 바람이 불어오는 방향 등도 조사해 건축가가 이를 고려해 건물을 설계할 수 있도록 제안했죠.

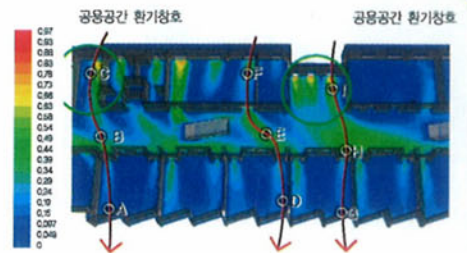
건축물이 들어서는 위치와 주변 공간에 대한 분석을 한다.

2단계 설계 컨설팅

친환경건축물 설계에는 열(건물의 일사량 등), 공기(자연 환기 등), 빛(일조 환경 등), 음(소음 등), 에너지 성능 등 다양한 분야를 고려해야 해요.

예를 들어 'DMC 외국인학교'는 먼저 학교라는 건축물의 특성에 대한 고민이 필요했어요. 초등학교는 오후 3시까지, 중학교는 4시까지, 고등학교는 저녁 10시까지 이용하는 등 학교라고 해도 사용 시간이 각각 다르거든요. 이러한 스케줄 특성은 일조 환경과 에너지 이용 시간을 계획하는 데 영향을 미치죠. 게다가 교실은 많은 학생이 좁은 공간에서 오랜 시간 생활하는 곳이라 자연 환기가 중요해요. 여름과 겨울에는 방향이 있지만, 방향이 없는 봄과 가을은 특히 환기가 중요하죠.

김학건 컨설턴트는 이런 내용들과 컴퓨터 시뮬레이션 결과를 토대로 빛이 잘 들어와야 하는 교실은 남향으로 배치하고, 북서풍이 불어오는 방향을 고려해 바람이 잘 들어오고 통풍이 잘 되도록 건물들을 배치하는 방법을 찾아 건축가에게 제시했어요. 그리고 이에 맞춰 건축 설계도가 나오면, 건축가와 컨설턴트가 함께 보면서 수정하고 보완하는 일을 반복하면서 최종적인 설계를 만들어 냈죠.



바람이 들어오고 나가는 것을 컴퓨터 시뮬레이션해, 효과적으로 통풍이 되는 구조를 찾는다.



친환경건축 컨설팅을 위해서, 여러 분야의 전문가들이 의견을 모으고 수정보완한다.

3단계

시공 컨설팅



공사 과정 중에도 소음측정기를 이용해 설계한 내용이 적용되고 있는지 확인한다.

건축 설계가 끝났다고 컨설팅이 끝난 게 아니에요. 시공에 들어가면 설계 때 미처 생각지 못한 변수가 생길 수도 있거든요.

이런 일도 있었대요. 친환경적인 설계가 의도는 좋지만 그 방법이 흔치 않다 보니 실제로 시공하기가 어려웠던 거예요. 그래서 차선책을 찾았는데, 문제는 설계 하나를 변경하니 또 다른 변수가 발생한 거죠. 그래서 시공 기한을 맞추면서 현장 상황에 가장 적절한 문제 해결책을 찾아, 현장과 사무실을 오가며 바쁘게 움직여야 했어요. 이처럼 친환경건축 컨설턴트는 점검하고 테스트 하고, 적절한 컨설팅을 하기 위해 현장을 발로 뛰지 않으면 안 돼요.

4단계

운영+관리 컨설팅

컨설팅은 건축물이 다 지어지고도 계속돼요. 건축물을 운영하고 관리하는 것도 친환경건축 컨설턴트의 일이거든요. 그래서 에너지소비량, 온도, 물소비량 등을 꾸준히 체크하고 그 변화를 모니터링하면서 친환경 건축물로서의 기능을 제대로 하고 있는지, 전체적인 에너지 사용량을 검토해 컨설팅하죠.

하지만 김학건 컨설턴트가 컨설팅한 건물 중, 관리 컨설팅까지 이어진 건물은 거의 없어요. 외국과 달리, 우리나라는 친환경건축 컨설턴트가 건물 운영까지 참여하는 시스템이 정착되지 않았거든요. 그래도 요즘엔 'BEMS(건물에너지관리시스템)'라는 분야가 생겼을 정도로 건물 관리의 중요성이 강조되면서, 친환경건축 컨설팅이 점차 운영과 관리까지 이어질 것으로 전망되고 있어요.



친환경건축물 인증을 받은 DMC 외국인학교의 모습. 학생들이 쾌적한 환경에서 공부할 수 있도록, 자체적인 관리 체계가 운영되고 있다.

5단계

친환경건축물 인증



친환경건축 컨설턴트는 컨설팅했던 건물이 친환경 건축물로 인증받을 수 있도록 뛰어다니기도 해요. 'DMC 외국인학교'의 경우, 서울시 최초로 최우수 등급을 받았는데, 사실 학교가 세워지는 곳의 환경이 심사 단계에서 높은 점수를 받을 만한 조건은 아니었어요. 하지만 컨설팅 시작 단계부터 인증 제도를 통과할 수 있도록 관리한 덕분에 최우수 등급을 받을 수 있었죠.

현재 우리나라에서 시행 중인 친환경 건축물 인증제도는 '녹색건축 인증제도(G-SEED)'이다. 설계와 시공 단계에서부터 친환경건축 컨설팅이 이뤄지면, 친환경 건축물 인증은 어렵지 않게 획득할 수 있다.

친환경건축 컨설턴트가 되려면?

폭넓은 지식이 필요!

학생 때는 과학 공부부터!

친환경건축 컨설턴트라는 직업이 생소한데요, 특별히 컨설턴트가 된 계기가 있나요?

요즘에는 건물 하나를 지을 때도 IT, 전기, 에너지, 기계 등 많은 기술이 적용돼요. 그런데 건축 설계사로 활동하면서 점점 이 모든 것을 제어하기 어렵겠다는 생각이 드는 거예요. 그러다 건물 에너지와 환경 친화에 관심이 생겼고, 이 분야를 특화시켜 다양한 건축을 컨설팅하는 게 어떨까 해서 친환경건축 컨설턴트의 길로 접어들게 됐어요. 물론, 개인적인 욕심도 있었어요. 건축설계사는 1년에 잘 해야 1~2개의 프로젝트를 맡을 수 있는데 비해, 컨설턴트는 더 많은 건축물에 참여할 수 있어서 배운 지식과 경험을 많이 활용할 수 있거든요.

친환경건축 설계사와 컨설턴트는 다른 건가요?

두 직업은 같은 듯 다른데요, 설계사가 건축물을 친환경적으로 설계하도록 조언하는 역할을 컨설턴트가 한다면 이해가 될까요? 앞서 말한 대로 친환경 건축물을 지을 때 고려해야 할 분야와 조건은 매우 다양해요. 그래서 설계사가 다 알기 어려워, 컨설턴트가 필요한 거예요. 친환경건축 컨설턴트도 한 사람이 모든 컨설팅을 담당하는 게 아니라, 건축 디자인, 에너지, 생태 환경, 실내 환경 등 분야별로 팀을 이뤄 컨설팅을 하죠. 그렇기 때문에 컨설턴트끼리도, 컨설턴트와 설계사 사이에도 서로의 의견을 주고받으면서 협력하는 게 매우 중요해요.

친환경건축 컨설턴트가 되려면 어떤 능력이 필요할까요?

컨설팅을 하려면 건축, 에너지 등 본인의 전문 분야의 지식이 필수예요. 여기에 다양한 분야의 지식과 기술도 알고 있는 게 좋죠. 그래야 친환경 건축을 넓게 보는 안목이 생기고, 창의적으로 응용도 할 수 있으니까요. 너무 어렵다고요? 겁먹지 마세요. 여러분처럼 학생 때는 과학에 관심을 갖고 열심히 공부하기만 해도 충분하거든요. 건축물에서 일어나는 자연 현상을 이해하려면, 과학 지식이 필요하니까요. 교과서에서 배우는 '베르누이 원리'가 건축물에서는 통풍과 환기에 적용될 수 있는 것처럼, 친환경 건축물 곳곳에 과학이 연관돼 있으니 학교 다닐 때부터 과학과 친해지는 게 좋아요.

컨설턴트로 활동하면서 힘들었던 적과 뿌듯했던 적 있으세요?

저는 여러분이 '친환경건축 컨설턴트'에 대해 어떻게 알고 찾아왔는지 신기할 정도예요. 그만큼 이 직업은 많이 알려지지 않았어요. 그래서 "굳이 컨설턴트의 도움을 받아야 돼?"라고 생각하는 사람이 많은 것 같아요. 아직 우리나라는 친환경 건축물을 지어야 하는 게 의무가 아니다 보니, 과학적인 자료와 분석을 통해 자문을 해도 잘 듣지 않을 때가 있고요. 그럴 때 조금 아쉽죠. 하지만 뿌듯했을 때도 많아요. 대표적으로 동대문디자인플라자(DDP)를 컨설팅했을 때가 생각나요. DDP를 디자인한 자하 하디드란 건축가는 자신의 디자인에 고집이 있는 사람이에요. 그런데 제가 환경컨설팅을 하면서 "에너지를 아끼는 건축물이 되려면 이 디자인을 어떤 방식으로 바꾸면 좋겠다."라고 말하자 그 의견을 받아들여 디자인을 수정해 주더라고요. 이렇게 컨설턴트의 의견이 존중받고 건축물에 반영될 때 정말 뿌듯해요. **Sbov**



친환경건축 컨설턴트에게 필요한 능력은?

친환경건축 컨설턴트는 친환경 건축물을 짓기 위해 무엇이 필요한지, 지어진 건물이 친환경적인지 아닌지, 친환경 건축물의 탄생부터 그 이후까지 일어나는 모든 문제를 해결해 주는 해결사예요. 그럼, 친환경건축 컨설턴트가 되기 위해서는 어떤 능력이 필요하며, 어떤 교육 과정을 거쳐야 하는지 알아보까요?



진로 로드맵

친환경건축 컨설턴트, 진학부터 취업까지!



고등학교

친환경건축 컨설턴트는 과학에 대해 잘 알아야 해요. 기초 과학 지식이 건축 설계에 도움이 되기 때문이죠. 그리고 과학적 지식이 있어야 에너지 절약, 친환경에 대한 사고도 할 수 있어요.



대학교

친환경건축 컨설턴트는 건축에 대한 이해가 기본이에요. 그래서 건축설비학, 건축공학, 토목공학, 조경학, 주거환경학, 환경공학 등을 전공하면 유리해요.

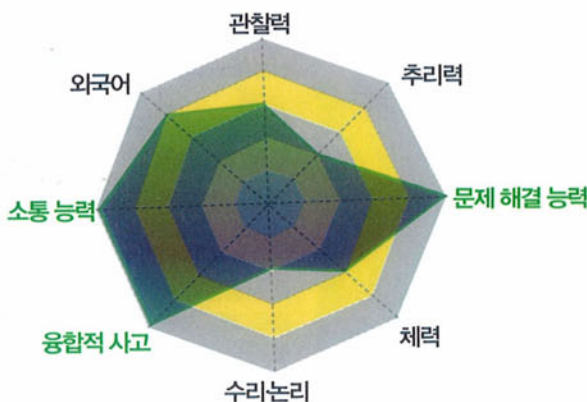


취업

친환경건축 컨설턴트는 국가나 민간 기업체에서 운영하는 친환경 건축 연구소에서 연구원으로 일할 수 있어요. 에너지, 생태 환경, 실내 환경 등 자신이 관심 있는 하나의 분야에서 전문가로서 활약할 수도 있죠.

핵심 능력 차트

친환경건축 컨설턴트의 조건은?



융합적 사고

건축, 디자인, 환경 등 많은 분야가 어우러진 친환경 건축물을 컨설팅하기 위해서는, 다양한 지식을 아우르는 융합적 사고가 필요해요.

소통 능력

친환경건축 컨설턴트는 다양한 분야의 전문가들과 열린 마음으로 소통하고, 상황에 적절한 대안을 찾아 컨설팅할 수 있어야 해요.

문제 해결 능력

상황에 적절한 대안을 찾아서 제시해야 하는 경우가 많기 때문에, 문제를 분석하고 적절한 방법을 찾아 해결해 나가는 능력이 필요하답니다.