

Evidence-based design (EBD) project

EBD 프로젝트

Seo, Hyun-Bo 서현보(서울시립대학교)

근거기반설계, Evidence-based design (EBD)

근거기반설계 또는 Evidence-based design(EBD)에서는 구할 수 있는 최선의 정보를 활용해서 디자인을 결정하려고 한다. 최선의 정보를 찾을 때, 과학적인 연구로 반복되는 같은 결과로서 검증된 것에 최우선을 두며, 만약에 그 것이 가능하지 않다면 차선책으로 전문가의 의견이나 경험에서 얻은 지식을 바탕으로 디자인을 결정하려고 한다. 간단하게 얘기하면 설계자가 주변에서 구할 수 있는 정보의 한계를 넘어서 조금 더 믿을만한, 특히 의료관련성과(healthcare outcomes)를 개선하는, 객관적인 정보를 가지고 설계를 하려는 노력이다. 예를 들어, 세면대나 알코올 젤과 같이 손을 씻을 수 있게 하는 것들이 의료진의 작업동선 상에 있을 때 의료진이 손을 더 많이 씻고 전염병 발병이 줄어든다는 연구 결과가 반복적으로 나왔을 때, 그러한 디자인 요소를 사용하면 EBD의 정보를 활용하는 것이다. EBD 프로젝트는 이뿐만 아니라 더 나아가 새로운 디자인과정을 통해 만들어지는 시설에서 병원의 의료관련성과 (healthcare outcomes)를 개선하는 것을 목표로 한다. 또한, 의료관련성과(healthcare outcomes)의 개선을 위한 업무과정과 문화가 자리 잡도록 의료진, 병원 경영진, 설계자, 시공자 등의 다양한 프로젝트 관계자들이 한 팀으로써 프로젝트를 진행하는 것이 특징이다.

EBD 프로젝트

EBD 프로젝트는 병원건설프로젝트를 하나의 연구프로젝트처럼 바라본다. 디자인 준비과정에서 해당병원의 시설디자인이 주로 어떠한 의료관련성과(healthcare outcomes)를 세우는데 도움이 될 것이라는 가설을 세우고 해당 되는 성과를 기존시설에서 측정한다. 새롭게 디자인된 병원을 사용 후 같은 측정을 해서 결과를 서로 비교하여 새로운 디자인의 영향을 평가하고 결과를 다른 병원들과 공유한다. 여기서 의료관련성과(healthcare outcomes)는, 예를 들어, 의약품 투여사고 (medication error), 낙

상 (patient fall), 전염병 발병률 (infection rate), 입원기간(length of stay), 환자 만족도(patient satisfaction) 등이 포함되며 의료진의 만족도나 부상(staff injury) 같은 것들도 해당된다. 그럼 여기서 의문이 들 수 있는 것이, 예를 들어, 건축 설계자가 이것을 어떻게 조사 할 것인가 하는 것이다. 좋은 의도를 가진 설계자만의 의지로는 거의 불가능하다고 할 수 있다.

의료관련성과(healthcare outcomes)를 위한 병원의 적극적인 역할

의료관련성과를 측정하는 일만 해도 병원 측의 협조가 없이는 어렵다. 그러므로 프로젝트를 발주하는 병원의 적극적인 역할이 필요하고 오히려 먼저 발주자의 확고한 의지와 목표가 꼭 필요하다. 왜냐하면 어떤 성과를 개선하겠다는 의지만큼 인력과 시간의 투자가 필요하기 때문이다. EBD의 성공여부는 디자인이 어떻게 되었는가로 결정되는 것이 아니라 그러한 디자인의 변화로 의료관련성과(healthcare outcomes)가 얼마나 개선되었는가에 따라 결정된다. 병원은 결국 환자를 위한 곳이고 환자의 안전, 치유와 관련된 데이터가 개선되는 것을 목표로 하는 것이다. 이것을 위해서는 병원과 설계사무소 그리고 다른 프로젝트관계자들이 함께 가야 한다. 사실 성공적인 EBD프로젝트를 위해서는 발주처인 병원이 해야 할 일이 훨씬 더 많을 수도 있다. 왜냐하면 의료성과물을 개선한다는 것은 작업문화나 조직의 문화가 바뀌어야 가능하기 때문이다. 그 문화를 바꾸는데 있어서 공간의 디자인이 기여하고 활용되는 것이다.

새로운 시설과 업무문화개선

사실 새로운 건물, 공간을 만드는 것은 한 조직의 문화를 바꿀 수 있는 놓쳐서는 안 되는 기회이다. 예전과 똑 같은 공간에서 의료진들에게 새로운 작업과정이나 업무방식으로 바뀌기를 기대하기보다는 새로운 시설로 바뀌면서 업무문화도 같이 변화하는 것이 훨씬 더 수월할 것이라는 것은 어렵지 않게 생각할 수 있다. 이를 위해 EBD에서 제시하는 것이 프로젝트 초기 단계에서부터 프로젝트 전 과정에서 관여하게 될 사람들이 의료진 등의 사용자까지 포함해서 하나의 팀을 구성해서 설계를 같이 진행하도록 하는 것이다. 이렇게 할 때, 조직의 문화, 습관, 작업방식을 이해하고 개선하기 위한 공간의 디자인이 가능하다. 이때 중요한 것은 이 팀이 최종 디자인 안을 결정할 수 있는 권한을 병원장이나 지도부가 부여하는 것이다. 결정권을 가진 병원 측 관계자가 팀원으로써 같이 결정을 함으로써 나중에 디자인이 변경되어 초래되는 시간과 비용의 낭비를 줄이기 위해서이다. 이렇게 했을 때 설계자도 안정적으로 발전적인 작업을 할 수 있을 것이다.

팀 구성

이를 위해 일반적으로 디자인이 완성되고 나서 프로젝트에 참여하는 시공관련 사람들도 초기단계부터 팀의 구성원으로서 활동하게 된다. 왜 무엇을 해야 하는가 그리고 어떤 목표가 중요한 것인가 같이 고민하거나 그러한 목표를 충분히 이해 할 수 있도록 한다. 그런 과정에서 현실적으로 지어질 수 있는가에 대한 의문을 해결하여 미리 설계 또는 심지어는 공사가 진행될 때 발생하는 시행착오를 줄이려 한다. 병원경영진, 의사, 간호사 및 다양한 의료진, 병원시설관리자, 경비, 청소원 등의 병원 측 구성원과 건축, 인테리어, 조경 디자인 전문가 및 건축 관련 엔지니어와 시공자 등의 외부 전문가, 그리고 EBD의 연구영역을 담당할 수 있는 전문가들이 팀을 구성하는 것을 EBD에서 제시하고 있다. 건설프로젝트의 각기 다른 영역에서 역할을 하는 사람들이 공통된 목표에 대한 공감대를 가지고 협력하는 하나의 팀이 프로젝트를 끌고 가도록 한다.

병원과 설계자의 팀 작업

설계자가 먼저 공급자로서 디자인 안을 알아서 잘 만들어오면 클라이언트가 디자인을 평가해서 받아들이는 순차적인 절차보다는 클라이언트와 설계자가 디자인을 최대한 같이 결정하는 방향으로 가는 것이 효과적인 팀 작업이 될 수 있다. 예를 들어 Design Charrette(디자이너와 클라이언트, 사용자 등 다양한 이해관계자가 디자인을 결정하기 위해 모이는 회의)을 활용 하는 것이다. 좋은 병원을 만들기 위해서는 설계자가 좋은 디자인을 가져오도록 기다리는 것이 아니라 병원도 자신이 무엇을 원하는지 끝없이 고민하고 자신이 어떠한 방향으로 가고 있고 자신의 복잡한 상황을 부단히 설계자에게 설명하고 함께 설계해 나갈 때 그 노력한 만큼 더 나은 원하는 건물을 얻을 수 있다. 이를 위해 인력과 시간을 투자하는 병원의 노력이 중요하며 그 노력의 하나가 설계자, 다른 전문가, 의료진을 포함한 사용자 등의 프로젝트 팀이 결정권을 가지고 진행하도록 하는 병원 지도부의 역할이다. 이러한 팀 작업 속에서 병원 측의 관계자들도 하나의 디자인 안이 나오는 데에는 설계자뿐만이 아니라 전기, 공조, 구조 등의 다양한 분야의 팀원들과 조율하는 시간과 노력이 투자된다는 것을 같이 경험하며 인식할 수 있을 것이다. 한 팀으로써 같이 결정한 디자인이 변경 되면 다시 수많은 조율을 위한 과정을 병원 측 팀원도 같이 해야 하므로 변경에 신중 해 질 수도 있을 것이다.

EBD와 현상설계

우리나라는 관급 공사의 경우 설계비가 2000만원을 넘을 경우 현상설계를 하게 된다. 이 과정에서 설계자는 병원 측과 지속적으로 소통하기도 힘들고 시공자등 다양한 이해관계자와 협력하기도 힘들다. 프로젝트의 기획에서부터 완공 후 시설을 사용하게 되는 사용자까지 전 과정에 걸쳐 참여하게 되는 사람들이 프로젝트 초기부터 하나의 팀으로써 함께 디자인 작업을 진행함으로써 되도록 시행착오를 줄이려는 노력이 효과적으로 적용되기 힘든 실정이다. 차선책으로 EBD프로젝트를 진행하려면, 현상 안으로 당선된 이후에 팀 작업을 통해 디자인 안을 조율해 나가는 것을 생각해 볼 수 있다. 효율적이라고 볼 수는 없지만 현상 안이 당선되고 나서 설계변경이 정도의 차이는 있지만 항상 생기는 비효율적인 현실을 고려한다면 불가능한 방법도 아니다. 하지만, 설계자가 하나의 결국은 변경될 현상 안을 발전시키는 노력을 낭비해야 하는 현실이 디자인의 질을 떨어뜨릴 수밖에 없다고 보며 이러한 과정이 시행착오를 줄이려는 EBD프로젝트의 팀 작업과 대치 될 뿐 아니라 EBD에 관해 병원을 설득 하기가 쉽지는 않을 것이다. 또는, 조금 더 나아가, 발주하는 입장에서 병원 내부의 자체 조사와 자신의 방향을 명확하게 설정해서 EBD의 의지를 포함시켜 현상설계 지침서를 만들어 EBD프로젝트의 동반자를 찾으려는 노력을 할 수 있을 것이다. 어느 차선책이던 병원의 의지와 협력 없이 성과가 있는 EBD프로젝트를 만들어가기는 힘들 것이다.

EBD의 성장

사실, 예를 들어 미국에서의, 많은 병원건설프로젝트들은 이미 EBD를 기반으로 진행이 되어 왔다. EBD개념이 널리 알려져 있어 오히려 병원 측에서 설계자를 선택할 때 EBD를 적용할 수 있는지 확인 하기도 하며 2012년 현재 1000명이 넘는 건축가, 실내디자이너, 병원관계자들까지도 EBD인증시험(EDAC)을 통해 마치 친환경분야의 LEED처럼 인증을 받기도 했다. EBD가 더 각광을 받게 된 것은 병원이라는 특수한 환경에서 비슷한 개념인 Evidence-based medicine 이 결정적인 역할을 하고 있어 이해가 빨랐고 2001년에 미국의 Institute of Medicine에서 발간한 보고서에서 병원이라는 곳이 환자가 치료를 받기 위해서 가는 곳임에도 오히려 병원에서 감염된 전염병으로 한해에 미국에서 80,000명이 죽어가고 각종 의료사고가 발생하여 우리가 생각하는 것보다 위험한 곳이라는 위기의식이 있었기

때문이다. 이러한 위기를 극복하기 위해서 많은 물리적 공간에 대한 연구들을 바탕으로 시설의 디자인이 중요한 역할을 할 수 있다고 본 것이다.

EBD의 의의

EBD는 디자인이 사람에게 주는 영향에 관한 연구를 적용함으로써 병원건축이 시스템이 아니라 사람의 치유를 중심으로 만들어지기를 바라는 노력이기도 하다. 다만, 연구 정보들이 디자이너들이 쉽게 사용할 수 있도록 정리되어 있지 않은 경우가 많으며 정보자체가 학계 밖에서는 구하기조차 힘든 것이 현실이다. 이러한 상황에서 EBD가 연구와 실무를 연결시켜 설계자가 자신이 갖고 있는 정보의 한계를 넘어서게 하는 역할을 할 것이다. (EBD Journal 인용) EBD는 미국의 실정에서 시작된 것이지만 의료관련성과(healthcare outcomes)를 개선하려는 하나의 의지로서 우리나라의 실정에 맞게 적용해나가는 방법을 앞으로 찾아 나갈 수 있을 것이라 생각한다.

요약

EBD는 설계자가 주변에서 얻을 수 있는 정보의 한계를 넘어서 과학적인 방법으로 검증된 의료관련성과에 기여할 수 있는 디자인 정보를 활용하여 설계하는 것을 말한다. EBD 프로젝트는 연구 프로젝트처럼 병원의 디자인이 어떤 특정한 의료관련성과(healthcare outcomes)를 개선할 것이라는 가설을 세우고 완공 전과 후에 관련 데이터를 수집하고 측정하여 디자인의 영향을 검증하고 그 결과를 공유한다. EBD 프로젝트의 성공은 디자인이 아니라 의료관련성과의 개선여부에 달려 있으며 병원의 적극적인 역할이 필요하다. 왜냐하면 병원의 업무과정과 문화가 같이 바뀌어야 하기 때문이다. 이를 위해 설계자, 시공자, 사용자 등이 포함된 프로젝트팀이 디자인 안을 최종 결정 할 수 있도록 병원의 지도부가 권한을 부여하는 것이 중요하며 이것이 진행과정에서 시행착오나 변경으로 인한 비용과 시간의 낭비를 줄일 수 있다. 이러한 과정이 환자를 중심으로 한 의료관련성과의 개선을 통해 병원의 궁극적인 목적인 환자치유에 디자인을 통해 기여한다는 것과, 학계의 연구정보를 설계자가 활용할 수 있도록 하여 연구와 디자인이 만난다는 점에 EBD의 의의를 둘 수 있다.