

‘아키텍처 포 휴머니티’의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 특성에 관한 연구

A Study on Sustainable Design Characteristics of Public-Regeneration-Architecture of Architecture for Humanity

Author 조용연 Cho, Yong-Yeun / 정희원, 건국대학교 건축전문대학원 실내건축설계학과 석사과정
김종진 Kim, Jong-Jin / 정희원, 건국대학교 건축전문대학원 실내건축설계학과 부교수

Abstract This is a study about public-regeneration-architecture design of the 3rd world damaged by the development of capital society of the 20th century and from the perspective of economically poor, anti-capitalist development from non-profit design organization. Active among such non-profit design organizations, the sustainable design characteristics of public-regeneration-architecture of the Architecture for Humanity will be discussed. I help it so as a continuous possibility design to have been given to public-regeneration-architecture of the Architecture for Humanity is small, and I establish a construction space at a few costs to people in a situation to be environmentally interior economic, to be cultural, and I am large, and to be able to generate profitable construction by environment at activation of a local community and worldwide dimensions. I look through a sustainable design way of this study classifies it to cultural sustainability that ecology-cultural approach in the environmental sustainability result ecology - central approach, and how I was applied to materials of construction, color, a pattern, a construction method, space configuration etc. There is the meaning to try to analyze a characteristic of a sustainable design to have appeared to public-regeneration-architecture of the Architecture for Humanity which I make a symbiosis, and you can live on it how in the present cities that city poor floor will add to.

Keywords 아키텍처 포 휴머니티, 공공재생건축, 문화적 지속가능성, 환경적 지속가능성, 지속가능 디자인
Architecture for Humanity, Public-regeneration-architecture, Cultural sustainability, Environmental sustainability, Sustainable design

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

20세기 자본주의를 앞세운 시장경제체제가 활성화되면서 세계 부의 94퍼센트가 상위 40퍼센트의 사람들이 갖고 있으며 나머지 60퍼센트의 사람들이 6퍼센트의 부로 가난하게 살아가고 있는 실정이다. 이런 빈민들을 줄이기 위한 노력은 과거에는 국가적 혹은 이익집단에서 그 해답을 찾으려 노력했지만 정부의 경우 조직의 부패가 커 혁신능력이 부족하며 관료적 특징을 갖는 비효율적인 조직이라는 지적을 받게 되었고 이익집단의 경우 영리를 추구하는 본연의 특징으로 그 해답을 얻기 어렵게 되었다.

본 연구는 정부, 이익집단과는 다른 부류인 비영리조직에 주목하고 있다. 1990년대 이후 빈민을 구호하고자

비영리 조직은 인간의 본성적인 배려인 인도주의적 관점에 그 뿌리를 두고 건축 환경을 만들어 갔다.

본 연구는 이런 건축 환경을 만들어가는 비영리조직들 중 활발한 활동을 보이고 있는 ‘아키텍처 포 휴머니티 (Architecture for Humanity)’의 공공재생건축을 살펴보고자 한다. 아키텍처 포 휴머니티의 건축 중 공공재생건축을 선택한 이유는 경제적, 문화적, 환경적으로 어려운 사람들에게 비영리 조직, 주민들 간에 협업을 통해 자생적으로 건축적 해법을 찾을 수 건축물이라 판단된다.

아키텍처 포 휴머니티는 홈페이지¹⁾와 저서²⁾에서 자신

1) 아키텍처 포 휴머니티 홈페이지-<http://architectureforhumanity.org/>, 2010.08.20

2) Architecture For Humanity, Design Like You Give a Damn (Architectural Responses to Human Crisis), Distributed Art Pub Inc, 2006, p.25

들의 디자인에 대해 지속가능 디자인(Sustainable Design)이라고 언급하였다. 그들은 지속가능 디자인에 대해 “우리는 건축물이 환경에 얼마나 영향을 미칠지, 삶과 생계를 얼마나 향상 시킬지, 그리고 미래의 세대에 얼마나 영향을 미칠지 생각한다.”라고 말하며 생태-문화적 입장과 생태-중심적 논리에서의 지속가능함을 논할 수 있다.

생태-문화적 입장과 생태-중심적 논리는 가이(Simon Guy)와 파머(Graham Farmer)가 분류한 지속가능 디자인의 방법인 생태-기술적, 생태-미학적, 생태-사회적, 생태-의학적, 생태-재생적, 생태-문화적, 생태-중심적 구분³⁾의 한 부분이다.

생태-중심적 논리는 건축의 환경적 지속가능 디자인 방법을 통해 공간의 생성 및 재생가능성을 향상시켜 지역이나 도시를 활성화하고 가치를 높인다. 생태-문화적 입장은 환경적, 문화적 측면에서 이미 존재하는 다양한 문화들을 보호하고 보존하는 쪽에 가치를 두고 지역성과 장소에 밀접한 연관⁴⁾이 있는 문화적 지속가능 디자인 방법을 말한다.

본 연구는 비영리 조직의 공공재생건축에 대해 이해하고 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축을 통해 비영리 조직이 경제적, 문화적, 환경적으로 열악한 상황에 있는 사람들에게 지속가능 디자인의 방법을 제시하는데 그 목적과 의의가 있다. 본 논문의 목적인 지속가능 디자인 방법을 언급함으로써 건축의 공공성이 증대되고 있는 현실에서 건축가의 공공성을 실천⁵⁾하는 방법에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 하지만 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 특성을 통해 도출된 디자인 방법은 어떤 객관적이고 특정한 하나의 디자인 방법론이기 보다는 각기 처한 상황에 따른 여건과 해석의 차이로부터 다양하게 적용될 수 있다고 판단된다.

1.2. 연구의 범위와 방법

본 연구는 문헌을 통한 사례분석을 중심으로 진행된다. 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 특성을 분석하기 위해 참고한 문헌은 아키텍처 포 휴머니티가 발간한 진행한 참고문헌은 그들이 발간한 책인 ‘당신이 신경 쓰는 것처럼 디자인 하라 / 인류위기에 대한 건축적 해답 (Design Like You Give a Damn)’과 아키텍처 포 휴머니티의 홈페이지, 아키텍처 포 휴머니티가 운영하고 있는 오픈아키텍처 네트워크 홈페이지에 현재(2010.03.28) 게재된 총 26개의 프로젝트

중 충분한 자료를 얻을 수 있는 대상으로 완공된 4개의 프로젝트를 심층 분석하고자 한다.

구체적인 연구방법을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 논문에서 기존의 공공건축과 차이가 있는 공공재생건축의 선행연구를 통해 정의 내리고 아키텍처 포 휴머니티가 집필한 ‘인도주의적 디자인의 100년사’를 바탕으로 공공재생건축의 역사를 살펴본다. 공공재생건축의 정의를 바탕으로 다른 비영리 디자인 조직이 참여한 공공재생건축의 경향을 소개하여 공공재생건축에 대한 이해를 돕고자 한다. 또한 본 연구에서 정의내린 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축의 디자인 방법인 문화적 지속가능성과 환경적 지속가능성에 대한 정의를 간략하게 살펴본다.

둘째, 아키텍처 포 휴머니티의 설립배경과 현재 진행하고 있는 활동을 그들의 홈페이지, 저서에 명기된 사실을 바탕으로 살펴보고 아키텍처 포 휴머니티의 디자인 목표를 알아본다.

셋째, 아키텍처 포 휴머니티의 디자인 목표에 부합되는 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인의 사례분석을 생태-문화적 입장에서의 문화적 지속가능성과 생태-중심적 논리의 환경적 지속가능성을 분류하여 디자인의 재료, 색채, 패턴, 공간구성, 구축방식을 연구한다.

2. 공공재생건축의 개념과 문화적, 환경적 지속가능 디자인의 정의

2.1. 공공재생건축의 정의

공공(公共)의 의미⁶⁾는 ‘공립의, 공설의’라는 측면에서 공공재의 의미를 갖는다. 또한 ‘공적인, 공무의, 국사의’라는 의미로 정부 및 공공기관의 행위로 규정되기도 하며, ‘공개된, 공공연한’의 의미로 일반 사회구성원 전체에 두루 관련되는 성질을 나타내기도 한다. 이러한 의미로부터 공공건축이란, 건축 공간요소를 통하여 공공의 특성을 활성화시키는 물리적 건축 공간이다. 하지만 공공에 대한 정의를 ‘공개된, 공공연합’의 의미로 사회구성원 전체에 두루 관련된 성질로서의 사용한다면 기존의 공공건축의 정의와 다른 의미의 공공건축이 필요하다. 본 논문에서는 이런 새로운 의미의 공공건축을 ‘공공재생건축’이라 정의한다.

공공재생건축에서 재생(Regeneration)은 죽어가는 것, 기존의 상황을 되살리는 절대적인 내부능력의 저하보다는 외부 변화요인에 따른 내부 적응력의 저하로 해석된다. 이는 외부적 상황이 어려워지고 낙후되는 상황에서

3) Guy, Simon & Farmer, Graham, Reinterpreting Sustainable Architecture, JAE, Vol.54 No.3. 2001, pp.140-141

4) 류전희, 지속가능한 건축의 제보들, 한국생태환경건축학회논문집 제8권 제5호, 2008, pp.31-32

5) 강인호, 건축의 공공성, 건축가의 공공성, 대한건축학회지 제52권 제6호, 2008, pp.86-87

6) 신예경, 20세기 이후 서울 도심 내 주요 공공건축의 형성 및 공간적 특성 - 서울시청, 서울중앙우체국, 서울역을 중심으로, 대한건축학회 학회지 제25권 제4호, 2009, p.108

내부 적응력을 상승시켜 주체성의 회복을 추구하는 방향으로 공공재생건축이 추구하는 재생의 의미⁷⁾라 할 수 있다.

‘공공재생건축’이란 공공의 건축과 건축공간의 재생의 의미가 내포된 합성어로 소유의 주체에 있어 기존 공공건축의 정부 및 공공기관의 제1섹터와 영리를 추구하는 제2섹터부분의 기업을 제외한 제3섹터⁸⁾에 속하는 비영리조직에 속하는 조직, 또는 개인이 공적으로 개방된 불특정 다수가 사용할 수 있는 건축물에 도시 재생적 차원에서 ‘다시 생명을 불어 넣는’ 건축을 의미한다. 혹은 주민 스스로가 주체로 함께 참여하여 도시, 지역을 활성화시킬 수 있는 건축을 말한다.

2.2. 공공재생건축의 역사

공공재생건축의 역사는 비영리단체가 발생한 제1차 세계대전 이후⁹⁾라고 말할 수 있다.

제1차 세계대전이 발발하고 전쟁의 피해가 속출하자 국가의 개념을 넘어선 국제적이고 인도주의적인 기구인 적십자와 <그림 1>에서 보여 지는 미국의 웨이커교의 아메리칸 프렌즈 봉사단¹⁰⁾과 같이 비영리조직들이 생겨나기 시작하면서 공공재생건축은 현재의 의미를 갖기 시작하였다.

하산 파티(Hassan Fathy)는 <그림 2>의 구르나 마을(Gourna Village)¹¹⁾에서 ‘자연



<그림 1> 아메리칸 프렌즈 봉사단(American Friends Service Committee)의 이동식 목조 주택(Demountable wooden house) -미국, 1917



<그림 2> 구르나 마을(Gourna Village)-이집트, 1948

적 재료(the Earth Material)의 사용한 지방의 축조기술을 사용한 소프트 테크놀로지(soft technology)¹²⁾로 현재의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 방법을 보여 주고 있으며 아키텍처 포 휴머니티에게 주민 스스로 건축의 주체가 되어 건축을 할 수 있는 기술과 지역성이 뚜렷이 표현되는 건축의 가능성, 경제적이고 실용적인 건축 사고에 영향을 미쳤다.

밀라드와 린다 풀러 (Millard and Linda Fuller)가 1976년에 설립한 ‘헤비타트 포 휴머니티(Habitat for Humanity)¹³⁾’는 현재의 의미와 같은 최초의 비영리 디자인 조직으로 지역 주민과 함께 교회를 설립한 이래 공공재생건축이 지역 주민의 지속가능한 자립심을 키워 줄 수 있는 가능성을 내포하게 되었다.

이런 주민참여기반의 지속가능 디자인은 웹을 기반으로 한 네트워크의 발달과 캐드기반의 시스템이 발달함에 따라 기존의 특권 계층의 전유물이던 건축이 지역주민, 자원봉사자, 건축가, 디자이너, 지역 협력자들 간의 빠른 협력구조가 생성되어 공공재생건축의 의미와 방법에 영향을 미치게 되었다. 이와 유사한 경향으로 1991년에 사무엘 막비(Samuel Mockbee)에 의해 조직화된 미국의 루럴 스튜디오(Rural studio)는 지역의 값싸고 쉽게 얻을 수 있는 재료를 적극 활용한 건축¹⁴⁾으로 디자인의 지속가능을 보여주며, 2005년 오스트리아의 안나 헤링거(Anna Heringer)에 의해 구성된 베이스 헤비타트(BASE habitat)는 건축을 통한 구호활동과 함께 재료를 통한 지속가능한 건축에 집중¹⁵⁾하고 있다. 2008년 노르웨이의 트론헤임 과학기술대학교 건축학과 학생들이 만든 단체인 튀엔텍네스투(TYIN Tegnestue)는 ‘표준화(standardization)¹⁶⁾’되는 것에 반대하여 인도주의적¹⁷⁾ 사회 참여 프로그램에 가담하였고 지역의 재료와 재활용된 재료의 사용, 지역색의 표현으로 지속가능 디자인¹⁸⁾을 시도하고 있다.

7) 한지연, 현대 공공공간의 재생 디자인 표현 특성에 관한 연구, 경원대 대학원 석사학위논문, 2008, pp.15-16
 8) 네이버 용어사전, <http://terms.naver.com/item.nhn?dirId=109&docId=17592> - 민간 부문이 가진 우수한 정보·기술과 풍부한 자본을 공공부문에 도입해 공동출자 형식으로 행하는 지역개발사업을 말한다. 제3섹터란 이름은 공공부문인 1섹터와 민간부문인 2섹터의 장점을 서로 혼합한 새로운 형태의 개발주체라고 해서 붙여진 것이다.
 9) 이글은 아키텍처 포 휴머니티가 저술한 ‘당신이 신경 쓰는 것처럼 디자인 하라 / 인류위기에 대한 건축적 해답 (Design Like You Give a Damn)’이라는 책의 ‘인도주의적 디자인의 100년’에서 본 연구자가 요약, 편집한 글이다.
 10) 1917년 미국과 캐나다의 웨이커 교도들이 창설한 사회사업 단체(American Friends Service Committee). 사회사업과 공공정보 프로그램을 통해 평화와 화해를 증진시키는 데 목적을 둔다. 주요활동으로는 전시 구제사업, 지역사회 발전, 인종 화합, 전쟁 피해지역 주민 구호활동으로 세계 평화와 화해 증진이 목적이다.
 11) 1948년 이집트 룩소르지역 구르나에 지어진 집합주거지로 국제주의 양식인 콘크리트 건축이 부의 상징으로 인식되던 당시 지역주민들의 의식 계몽과 지역의 전통적 건축 재료와 이슬람 특유의 형식을 보여준 건축물로 하산 파티에게 아가칸(The Aga Khan Award)를 비롯한 100여개의 상을 수상하게 해준 작품이다.

12) 이성아, 하산 파티의 건축에 관한 연구-그의 건축에 있어서 이집트의 전통성과 실용성을 중심으로, 한국실내디자인학회, 학술발표대회 논문집 제4권 제4호, 2002 p.159
 13) 1976년 미국에서 설립된 비영리 조직으로 국제 민간 기독교 단체이다. 이들은 낙후된 지역에 집을 지어주는 단체이다.
 14) 안드레아 오펜하이머 디, 희망을 짓는 건축가 이야기-사무엘 막비와 루럴 스튜디오, 2005, p.217
 15) 베이스 헤비타트 홈페이지, concept, <http://www.basehabitat.ufg.ac.at/>, 2010.1.10
 16) 표준화는 과학적 관리법의 주요원리로 F. W.테일러의 시간동작연구를 통해 가장 능률적인 작업방법을 발견하고 표준시간을 공평하게 달성할 수 있게 하기 위해 공구나 시설에 관한 최선의 방안을 연구하는 것으로 자주성과 창의성과는 모순되지만 반듯이 배타적인 개념은 아니다.
 17) 모든 인간은 인간이라는 점에서 동등한 자격을 갖추고 있다는 생각에서, 인류의 공존을 꾀하고, 복지를 실현시키려는 박애적인 사상으로 인종, 종교, 국적을 불문하고 사회적 약자, 곤궁 자에게 구원의 손길을 내미는 운동을 나타낸다.
 18) 더 나은 세상을 위한 건축 실천, 월간 space 제505호, 공간사, 2009.12, pp.76-107

2.3. 문화적, 환경적 지속가능성의 정의

본 연구에서 정의 내린 문화적 지속가능성과 환경적 지속가능성은 1장에서 언급한 가이와 파머가 정리한 지속가능한 건축의 분류 중 단순기술에 속하는 생태-문화적 입장과 생태-중심적 논리에 해당하는 개념이다.

문화적 지속가능성은 새로운 문화를 창출하는 것이 아니라 이전에 존재하던 문화들을 보존하고 유지하는데 그 중심을 둔 이론으로 지역성과 장소성의 가치가 중요시되는 개념이다. 이는 근대화를 거치며 국제주의적이고 세계화로 인해 지역의 개성이 사라지는 것에 반대하여 지역의 문화를 존중하고 재생하는데 그 목적을 둔다. 문화적 지속가능성을 실현시키기 위한 방법으로 장소의 특성, 지역에서 나는 재료의 사용, 지역의 기후까지 반영하여 생성된 건축¹⁹⁾이 문화적 지속가능성이 반영된 건축이라 할 수 있다.

환경적 지속가능성은 인간이 환경을 지배하는 것이 아닌 잠시 기거해 공생하는 존재임을 인지해야 하며 자연의 물리적 한계성을 인정하고 그 범위 내에서 인간의 건축행위를 해야 함을 주장하고 있다. 그 방법으로 건축물이 자연의 일부처럼 태양과 물의 에너지가 순환하게 하며 땅과 흙을 중요시 생각하는 건축을 설계한다. 또한 공간이용자들이 참여하여 시공하고 자력으로 살아갈 수 있는 건축을 추구한다.

3. 아키텍처 포 휴머니티의 배경과 활동

3.1. 아키텍처 포 휴머니티의 설립 배경

지금까지의 인류와 건축의 발전은 과학 기술의 혁신적 발전이자 새로운 형태의 구현이었다. 하지만 최근 지속가능성이 논의되면서 건축 발전의 개념은 큰 수정을 겪고 있다. 건축을 통해 공생을 원하고 이를 지원함으로써 대안을 구체적으로 제시하고 있는 추세다. 정신적으로나 물질적으로 위기에 처한 인간들에게 인도주의적으로 건축적 해법을 회복하고자²⁰⁾ 설립된 비영리 디자인 조직 아키텍처 포 휴머니티는 1999년에 카메론 싱클레어(Cameron Sinclair)와 케이트 스토어(Kate Stohr) <그림 3>가 공동 설립한 조직이며 전문적인 디자인을 통해 지속가능한 미래를 목표로 인도주의적 건축²¹⁾을 실천하고



<그림 3> (좌) 케이트 스토어(Kate Stohr), (우) 카메론 싱클레어(Cameron Sinclair)

19) 류전희, 지속가능한 건축의 개념들, 한국생태환경건축학회논문집 제8권 제5호, 2008, p.32

20) 디자인 DB 홈페이지, <http://www.designdb.com/dtrend/TrendNewsView.asp?eld=336>, 2010.01.10

21) 나나 와타나베, 체인지 메이커-행동하는 CEO 18인의 세상을 바꾸

있다.

설립자 카메론 싱클레어는 디자인 플럭스(design flux)와의 인터뷰에서 설립배경에 대해 “디자인에 관심을 가지게 된 이후로 이야기를 나누어본 디자이너나 건축가들 대부분이 인도주의적 이슈에 동참하고 싶어 했다. 전문직에 종사하는 우리의 역할이란 환경을 향상시키는데 있지만, 실제로 극소수의 요구만을 따르는 것처럼 보인다. 잘 고안된 디자인이 비용 문제에 묶여있으면 곤란하다. 우리와 생각은 비슷하지만 이런 일에 참여할 만한 기반이나 계기들이 없는 디자이너가 많다고 생각했기 때문에, ‘아키텍처 포 휴머니티’이라는 조직을 만들었다.”²²⁾ 라고 말하며 건축가의 사회적 책임을 실행에 옮기는 것은 현실적으로 쉬운 일이 아니며 더욱 쉽게 사회와 공익을 위해 건축을 할 수 있도록 마련하기 위해 바탕을 마련하려 하였다. 또한 “우리에게 지속가능함은 그린빌딩 이상의 의미를 지닌다.”²³⁾ 이라고 그들의 홈페이지에서 언급했듯이 그들이 생각하는 지속가능성은 단순히 설비 측면에서 환경에 해를 끼치지 않는 건축만을 행하는 것이 아니다. 공공건축의 경우 그 커뮤니티의 필요에 의해 건축되지만 시간이 지나고 그 공동체가 약해질 경우 쓰이지 않고 버려지고 방치되는 경우가 많지만 그들의 공공재생건축은 지속적으로 활용가능하며 재구축 가능한 건축을 만드는 지속가능성에 그 초점을 두고 있다.

3.2. 아키텍처 포 휴머니티의 활동

그들의 홈페이지²⁴⁾에 명기된 글과 작업을 분석해 보면 그들의 주요활동 중 가장 활발한 활동을 보이고 있는 부분은 재해 경감과 재건 부분으로 동남아 쓰나미나 허리케인, 아이티 지진과 같은 자연 재해로 인해 피해를 입고 상처를 받은 난민들을 위한 임시거주지를 구축하며 건축적 구호활동을 펼치고 있다. 또한 지역 활성화를 도모하는 커뮤니티 센터, 빈민들의 거주지 등 빈곤 완화를 위해 혁신적이고 지속가능 디자인으로 구호의 손길을 펼치고 있다.

세부 활동으로서 기존 디자인 업체에서 해왔던 설계관련 활동에 시공, 사후 평가까지 함께 진행하는 부분으로 대지분석과 요구 사항에 대한 리서치, 주민참여 디자인 워크숍, 지속가능 디자인 방법론 제시, 공사 자금 마련을 위한 캠페인과 자본금 마련, 계약관련 업무, 공사 관리감독, 거주평가²⁵⁾을 이루고 있다.

는 힘, 송수영 역, 넥서스북, 2007, pp.72-74

22) 디자인 플럭스 홈페이지, http://www.designflux.co.kr/other_sub.html?code=32&board_value=people, 2010.05.12

23) 아키텍처 포 휴머니티 홈페이지 - Our services <http://architectureforhumanity.org/services> 2010.07.20

24) 아키텍처 포 휴머니티 홈페이지 - <http://architectureforhumanity.org/>, 2010.08.20

25) 더 나은 세상을 위한 건축 실천, 월간 space 제505호, 공간사, 2009.12, pp.76-107

이에 그치지 않고 공간 활용 프로그램 개발 및 관리로 주민과 협력단체의 의견 수렴 및 조율을 담당하며 커뮤니티 디자인 센터를 마련하여 침체되어 있는 지역이 활성화 될 수 있도록 교육, 기술 훈련 등의 프로그램을 제시하는 역할을 하고 있다. 또한 금융지원 기술과 지역 경제 활성화를 위한 방안을 제시하고 있다.

마지막으로 그들은 <그림 4>와 같이 ‘당신이 신경 쓰는 것처럼 디자인 하라 / 인류위기에 대한 건축적 해답(Design Like You Give a Damn)’이라는 책과 세계 각국에서 워크숍을 개최하여 자신들의 일과 인도주의적 건축의 실천방향에 대해 홍보와 설명 그리고 기부를 받고 있으며 정기, 비정기적인 국제 공모전 개최하여 세계 각국의 참신한 아이디어를 받아 디자인에 적용, 선전하고 있으며 오픈 아키텍처 네트워크라는 홈페이지를 운영하여 자신들의 건축뿐만 아니라 인도주의적 건축을 하고 있는 모든 이들의 생각을 공유하고 네트워크를 통해 서로 연결해주는 가교역할을 하고 있다.



<그림 4> 당신이 신경 쓰는 것처럼 디자인 하라 / 인류위기에 대한 건축적 해답(Design Like You Give a Damn)

4. 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인

4.1. 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 특성

(1) 문화적 지속가능성

문화적 지속가능성의 표현은 공통적으로 지역에서 생성된 재료, 지역에서 주로 사용하는 색채, 패턴의 사용, 지역의 기후를 반영한 공간의 구성, 주변 환경을 최소화 파괴하며 문화적 맥락을 최대한 고려하여 공공재생건축을 형성한다. 이는 지역사회 재생과 발전을 위한 목적으로 하는 공공재생건축의 목적과 비영리 조직과 지역주민의 디자인 협력과 연관이 있으며 재료의 사용, 공간의 구축방법에 그치지 않고 지역의 협력업체가 시공에 참여하여 지역 경제의 활성화와 유지 보수가 편리하게 만들었으며 지역에서 오래전부터 이어오던 구축방식으로 지역주민이 직접 시공에 참여한다. 특히 건축의 구조를 형성하는 재료로는 지역에서 생산된 벽돌, 혹은 블록을 사용하는 경향을 보였으며 지붕의 경우 지역의 기후조건에 맞는 재료와 구성 방식을 채택한 것으로 분석된다. 또한 창과 파사드의 경우 지역민들의 참여에 의해 시행된 워크숍에서 디자인된 안을 반영하여 주민들이 언제나 볼 수 있고 지역민들의 공간에 대한 애착을 느낄 수 있도록

유도하여 공공재생건축에서의 공동체의식을 향상 시키는 역할을 하고 있다. 또한 공간에 있어서는 지역민들이 모일 수 있는 오픈스페이스를 가로와 가까이 위치시켜 지역주민이 쉽게 접근할 수 있도록 유도하고 지역 내의 물리적, 비물리적 콘택트를 유입할 수 있도록 개방적인 공간 구성을 보였다.

지역주민이 디자인과 시공에 참여함으로써 주민의 감성이 반영된 디자인을 형성하고 환경적 요인이 반영된 매스의 형성도 지역성의 반영된 표현이라 분석된다.

(2) 환경적 지속가능성

환경적 지속가능성의 표현은 공통적으로는 에너지 저감에 도움을 주는 건축적 요소의 사용과 지역 주민 스스로 재생을 길러줄 수 있는 건축을 지향하고 있다. 에너지 저감에 도움을 주는 환경적 지속가능한 요소는 공간 구축 방법에 있어 태양 빛과 바람을 효율적으로 이용하여 그늘을 만들고 자연스런 환기 시스템을 활용하며 우수를 모아 재사용하는 방식을 활용한다. 건축자재에 있어서도 지역에서 버려지는 돌이나 폐자재를 재사용하는 경향이 보인다. 이는 경제적으로 열악한 환경에 대한 대안으로 건축 생성 비용의 절감과 유지보수비용의 절감을 최대 목표로 하여 지속 가능성의 방법이 보여 진다. 또한 지역성의 표현도 거시적 관점으로 보면 지속가능한 건축을 생성하는데 도움을 주고 있으며 경제적 지원이 충분한 경우 에너지 저감에 도움을 주는 설비요소의 사용을 추가로 하고 있으며 재사용, 재활용을 이용한 디자인, 재시공이 가능한 디자인을 통해 유지보수에 있어서도 큰 효과를 보고자 한 것으로 분석된다.

4.2. 디자인 사례분석


본 연구의 디자인 분석 방법으로 오픈 아키텍처 네트워크에 소개된 글과 사진, 도면을 바탕으로 재구성하였다. 오픈 아키텍처 네트워크에 소개된 프로젝트의 설명된 글과 사진은 프로젝트 디렉터가 프로젝트 계획단계부터 시공완료 후 사후 평가까지 일기형식의 글을 통해 언급한 내용을 참고하여 분석한다. 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축 디자인을 지속가능성의 여섯 가지 관점 중 본 연구자가 재해석한 생태-문화적 입장인 문화적 지속가능성과 생태-중심적 논리인 환경적 지속가능성으로 나누어 그 특성을 살펴 보려한다.

(1) 카엘리차 축구 희망 센터(Khayelitsha Football for Hope Center) - 남아프리카 공화국 케이프타운, 2008

카엘리차 축구 희망 센터는 2010년에 개최한 남아프리카 공화국 FIFA의 공중 보건과 청소년들의 교육, 에이즈 의료 서비스를 향상시키기 위해 설립한 희망 캠페인의 하나로 설립된 커뮤니티 센터이다. 이 공간의 이용자는 폴뿌리 축구를 통해 10~18세의 소년, 소녀들의 사회

적 제고를 달성하는 프로그램을 지원하는 공간이다.

<표 1> 카엘리차 축구 희망 센터 사례분석

항목	내용		
프로젝트 디렉터	Football for Hope	분류	커뮤니티 센터
규모	425㎡	건축비용	\$230000 USD
이미지			
공간 구성	<p>지상 2층으로 구성된 커뮤니티센터. 보행로와 접해 있음. 외부에 공공 공간을 만들어 자연스러운 진입을 유도. 나무, 벤치 등을 배치하여 모임, 건강, 교육의 기능을 할 수 있는 공간을 구성함. 1층의 경우 공공공간의 기능적 확장인 다목적 공간과 주방, 상담 공간, 욕실, 사무실로 구성되어 있으며 2층은 관리자의 공간으로 구성.</p>		
디자인 특성	문화적 지속 가능성	<p>케이프타운에서 생산된 벽돌을 사용 지역의 경제 활성화시켜 시킴과 동시에 전통방식의 외가지로 차양역할을 하며 지역의 색채로 공간을 구성하게 됨.</p> <p>중정공간에 커뮤니티 워크숍을 통해 만든 재활용된 모자이크 타일로 지역 주민들의 감성을 느낄 수 있는 중정을 구성.</p>	
	환경적 지속 가능성	<p>지역의 주변 맥락을 유지하고 커뮤니티 시설로서의 기능을 충실하게 하기 위해 오픈 스페이스를 생성</p> <p>태양열 패널 사용, 빗물탱크로 식물 정원, 무화과나무 재배, 폐기물 재활용을 통한 구체 생성, 자연일광을 활용한 조명 사용 절약.</p>	
	주민과의 디자인 워크숍을 통해 주민들의 감성이 공간을 구성하며 지역에서 생산된 벽돌을 사용함으로써 지역 경제를 활성화 시켰으며 공간의 구성에 있어서도 지역주민이 자연스럽게 보일 수 있는 공간을 구성하여 공간이용이 활성화된 공간을 구성함.		

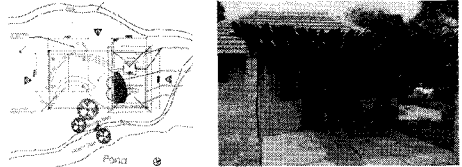
문화적 지속가능성이 반영된 디자인의 경우 케이프타운에서 생산된 흙벽돌을 사용하여 구축하여 지역 경제 활성화에 도움을 주며 공간의 색채로 이용하였다. 또한 중정공간의 경우 디자인 워크숍을 통해 기존에 사용된 타일을 재활용하여 깨어진 모자이크 타일로 구성하여 지역주민들의 감성을 느낄 수 있는 벽과 바닥을 생성하여 문화적 지속가능성을 표현 하였으며 태양열 패널의 사용, 우수 장치를 사용한 정원, 폐기물을 재활용한 구체생성, 자연 일광을 최대한 사용하여 조명시설의 절약으로 유지관리가 편하고 환경적 지속가능성이 반영된 건축을 지향하고 있다.

(2) 나두쿠파 반가라 여성 센터(Nadukupam Vangala Women's Center) - 인도, 타밀나두주, 2007

나두쿠파 반가라 여성 센터는 지역 여성 자아 도움그룹과 피찬디쿰 산림 생물 지원센터의 프로그램으로 마을 지도자 및 기타 지역 사회 구성원들의 참여를 통해

구축된 건물로 지역민들의 다양한 프로그램을 담을 수 있는 공간이다.

<표 2> 나두쿠파 반가라 여성 센터 사례분석

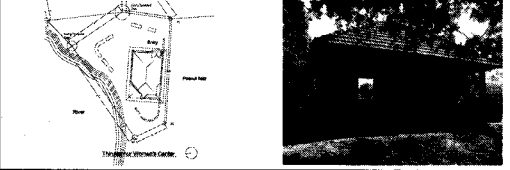

항목	내용		
프로젝트 디렉터	아키텍처 포 휴머니티 -Purnima McCutcheon	분류	커뮤니티 센터
규모	135㎡	건축비용	\$5711 USD
이미지			
공간 구성	<p>지상 1층, 12m*8m의 평면으로 구성, 오픈된 다목적 공간과 대나무로 구성된 입구 공간, 사무실/ 저장 창고 포함. 앞으로 이곳을 이용할 '여성 자아 도움그룹'의 인원은 피찬디쿰 산림 생물 지원센터에 속해 지역을 위한 봉사활동을 하는 여성들로 약초를 사용, 재배 교육을 받고 유기농 원치과 건강, 위생에 대한 인식과 가족계획, 어린이들의 환경에 대한 인식을 장려하는 교육을 받는 공간으로 구성.</p>		
디자인 특성	문화적 지속 가능성	<p>지역에서 쉽게 구할 수 있는 Kadappa 돌과 오염물질이 포함되지 않는 흙 벽돌을 성형하여 구축함.</p> <p>지역의 주변에서 흔히 볼 수 있는 연꽃무늬를 그릴에 표현함</p>	
	환경적 지속 가능성	<p>지역에서 생산된 외가지를 이용, 공간에 빛을 간접적으로 드러 전 반적인 색채를 구성. 지역에서 오래전부터 썼던 색채로 문과 그림을 칠함.</p>	
	재생 가능한 압축 흙벽돌을 사용하고 창고의 경우 자연 환기를 시키며 태양 빛과 비를 막기 위해 지붕을 2ft 더 내어 설치하며 지역의 대나무와 코코넛 섬유를 사용함.		
지역에서 쉽게 구할 수 있는 재료와 지역의 빛과 바람에 순응하여 구축된 디자인으로 환경에 순응한 건축이며 재료의 재사용, 재구축이 용이한 디자인으로 지속가능성이 보임.			

디자인은 지역에서 쉽게 구할 수 있는 Kadappa돌과 재생 가능한 흙벽돌을 함께 사용하여 구축하였으며 주변에서 쉽게 볼 수 있는 연꽃무늬를 창고의 그릴에 표현하였다. 지붕의 경우 태양 빛과 비를 막기 위해 2ft 더 내어 설치하였으며 뜨거운 태양빛을 차단하기 위해 차양을 설치하였는데 지역의 대나무와 코코넛 섬유를 사용하여 설치하였다. 또한 지역에서 오래전부터 사용하였던 색채로 문과 그릴을 도색함으로써 문화적 지속가능성과 유지 관리가 용이한 환경적 지속가능성을 강하게 표현하고 있다.

(3) 치루칸루 여성 협력 센터(Thirukannur Women's Cooperative Center) - 인도 타밀나두 주, 2006

치루칸루 여성 협력 센터는 인도의 소외받았던 여성들이 모임과 도공사업을 위한 공간으로 지역의 커뮤니티를 담당하는 다목적 공간으로 구축한 공간이다.

<표 3> 치루칸루 여성 협력 센터 사례분석

항목	내용		
프로젝트 디렉터	아키텍처 포 휴머니티	분류	커뮤니티 센터
규모	303㎡	건축비용	\$5290 USD
이미지			
공간 구성	<p>지상 1층으로 구성된 단순하고 간단한 디자인. 야외 커뮤니티 공간의 그늘을 손상시키지 않는 범위에서 대상지에 계획됨. 초기 계획에서는 옹기를 굽는 장소와 커뮤니티 센터, 작업장, 기도공간이 계획되었으나 자금상의 문제로 인해 작업장과 저장소의 역할을 하는 단층구조의 실만 구성.</p>		
디자인 특성	문화적 지속 가능성	<p>지역에서 생산된 도자기를 굽는 흙을 사용하여 전통방식의 행사를 통해 불룩을 생산함</p> <p>지역의 경제적 발전을 도모하고 있는 도자기를 창의 그릴 디자인에 활용함</p>	
	환경적 지속 가능성	<p>기존의 지형과 자연환경을 최대한 보존하고 파괴하지 않는 범위 내에서 대상지를 선정하고 주변 환경에 순응한 건축을 진행함.</p> <p>지역의 토양으로 재생 가능한 불룩을 제작하여 구축함</p>	
	지역주민들의 생계수단인 도자기를 굽는 기술을 이용하여 만든 건축물은 값이 저렴한 건축을 구축할 수 있게 되었으며 이후 이런 건축기술로 주거, 혹은 다른 건축물을 짓는데 도움을 줄 것으로 예상됨.		

디자인의 경우 지역주민과의 디자인 워크숍을 통해 설계가 이루어진다.

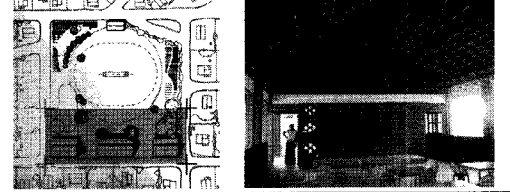
재료에 있어서 지역에서 생성된 도자기를 굽는 흙을 사용하여 전통방식의 흙을 굽는 위식을 통해 문화적 지속가능성을 살렸으며 흙의 재사용이나 지역에서 쉽게 대체가능한 재료인면에서 환경적 지속가능성이 반영된 디자인을 추구하고자 하였다. 창의 그릴에서도 도자기 문양을 워크숍을 통해 디자인함으로써 상징적으로 공간의 프로그램을 말하고 있었다.

(4) 요다칸디아 커뮤니티 센터 (Yodakandya Community Center) - 스리랑카 한반투나, 2005

스리랑카 남부 해안의 한반투나 지역에 아키텍처 포 휴머니티와 유엔 헤비타트(UN habitat)가 함께 구축한 3개의 커뮤니티 센터로 쓰나미에 의해 피해 받은 주민들의 정착프로그램의 일환으로 주민과 함께 디자인 워크숍을 통해 생성된 프로젝트이다.

디자인의 경우 주민들과 함께 워크숍을 통해 디자인이 도출 되었는데 이 지역의 가장 큰 문제점 중 하나인 고

<표 4> 요다칸디아 커뮤니티 센터 사례분석

항목	내용		
프로젝트 디렉터	아키텍처 포 휴머니티 - Susi Platt	분류	커뮤니티 센터
규모	574㎡	건축비용	\$104000 USD
이미지			
공간 구성	<p>총 3층의 커뮤니티 센터로 구성되어 있고 스포츠, 레크리에이션을 할 수 있는 메인 홀, 무대, 지역사회 발전을 위한 사무실, 주방, 욕실 등의 기능을 할 수 있는 공간이 있으며 유치원, 도서관, 의료센터의 프로그램을 포함.</p>		
디자인 특성	문화적 지속 가능성	<p>지역주민이 직접 시공과정에서 참여함으로써 마을 주민 스스로의 감성이 묻어나는 디자인으로 구성함</p> <p>지역의 토양을 직접 이용하여 공간의 색채를 구성하고 지역에서 생산된 대나무 차양으로 빛을 가리고 바람이 통하게 함.</p>	
	환경적 지속 가능성	<p>기존의 지형과 자연환경을 최대한 보존하고 파괴하지 않는 범위 내에서 대상지를 선정하고 주변 환경에 순응한 건축을 진행함.</p> <p>지역의 토양으로 재생 가능한 불룩을 제작하여 구축함</p>	
	지역주민들의 생계수단인 도자기를 굽는 기술을 이용하여 만든 건축물은 값이 저렴한 건축을 구축할 수 있게 되었으며 이후 이런 건축기술로 주거, 혹은 다른 건축물을 짓는데 도움을 줄 것으로 예상됨.	<p>바다가 인접해 다습한 지역의 특성을 최대한 살린 지붕.</p> <p>고온다습한 지방의 냉방과 환기를 위한 지붕과 벽체의 순환구를 만들고 재생 가능한 벽돌과 주변에서 버려진 도자기 조각으로 벽체를 구성.</p>	

온다습한 기후를 최소한의 비용을 드려 냉방설비로 전기를 쓰지 않고 건축적 해결책을 주민들과 함께 찾아가는데 그 의미가 있다. 또한 시공과정에 있어서도 지역주민들이 함께 시공에 적극적으로 참여하고 그들이 직접 벽, 창 등에 그래픽의 요소로 표현되도록 유도함으로써 지역주민의 감성이 표현되도록 하여 문화적 지속가능성이 내포된 참여디자인이다. 재료에 있어서도 지역의 토양으로 건축외피를 감싸 건축공간의 전반적인 색채를 결정하고 지역에서 생산하기 편리한 벽돌을 직접 만들어 지속가능한 건축을 지향하고 있다. 또한 지역에서 생산되는 대나무를 이용하여 표피에 사용하여 고온다습한 지역의 문제와 문화적 지속가능성의 표현을 동시에 해결하였다.

5. 결론

지금까지 본 연구에서는 아키텍처 포 휴머니티의 공공재생건축에 나타난 지속가능 디자인 특성을 문화적 지속

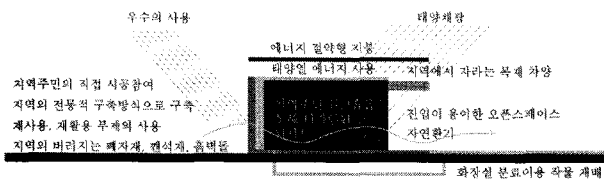
가능성과 환경적 지속가능성으로 분류하여 살펴보았다.

디자인 방법에 있어 지역주민의 참여와 커뮤니케이션에 의한 문화적 지속가능성의 표현과 경제적으로 열악한 상황과 인도주의적 건축을 지향하는 아키텍처 포 휴머니티의 환경적 지속가능성을 추구하는 건축적 방법에 대해 서술하였다.

<표 5>는 지속가능 디자인의 특성을 종합 분석한 표이다. 지속가능한 디자인의 생태-문화적 입장인 문화적 지속가능성의 표현은 지역에서 생산된 재료를 사용, 지역의 색, 패턴, 전통방식의 구축, 지역주민과의 워크숍을 통한 주민들의 감성이 반영된 디자인을 보이고 있었으며 생태-중심적 논리인 환경적 지속가능성은 에너지 저감에 도움을 주는 재료, 구조를 사용하고 건축의 재사용, 재활용, 재시공이 가능하게 설계하여 지속가능한 디자인을 표현하고 있다.

<표 5> 지속가능 디자인 특성 종합 분석

항목	내용	
디자인의 특성	문화적 지속 가능성	지역에서 생성된 재료의 사용 지역의 색, 패턴의 사용 지역 전통 방식 구축 지역 주민의 감성이 반영된 디자인 지역의 환경적 요인의 반영
	환경적 지속 가능성	에너지 저감에 도움을 주는 건축적 요소 지역 주민 스스로 재생을 길러줄 수 있는 건축 에너지 저감에 도움을 주는 설비 요소 재사용, 재활용 재시공 가능



<그림 5> 지속가능 디자인 구성 방법

<그림 5>는 문화적 지속가능성과 환경적 지속가능성이 반영된 디자인 다이어그램으로 아키텍처 포 휴머니티의 공공건축에 나타난 지속가능 디자인을 사례분석을 통해 정리한 다이어그램이다.

디자인 방법에 있어 지속가능은 이런 문화적 지속가능성과 환경적 지속가능성 측면의 지속가능뿐만 아니라 디자인의 지속가능까지 확장하여 살펴볼 수 있다. 이는 비영리 조직과 주민의 참여, 문화적 지속가능성과 환경적 지속가능성이 함께 작용할 때 디자인의 지속가능이 보인다. 지역주민들의 참여로 공간이용자들이 공간에 대한 사용자의 입장이 아닌 주인의 입장에서 관리하게 되며 비영리 조직의 참여로 인해 개인적, 마을 공동체적 입장만이 아닌 사회적 차원에서 이슈화 될 수 있으며 글로벌한 참여가 가능하게 된다. 또한 지역성의 표현으로 인해 지역의 사회적 차원의 지속가능을 유도 할 수 있다.

참고문헌

1. 나나 와타나베, 체인지 메이커-행동하는 CEO 18인의 세상을 바꾸는 힘, 송수영 역, 넥서스북, 2007
2. 안드레아 오펜하이머 딘, 희망을 짓는 건축가 이야기-사무엘 막비와 루벌 스튜디오, 이상림 역, 공간사, 2005
3. 파파넥 빅터, 인간을 위한 디자인(개정판), 현용순·조재경 역, 미진사, 2009
4. Architecture For Humanity, Design Like You Give a Damn (Architectural Responses to Human Crisis), Distributed Art Pub Inc, 2006
5. Fuad-Luke Alastair, Design Activism: Beautiful Strangeness for a Sustainable World, 디자인 액티비즘, 착한 디자인으로 지속가능한 세상을 만든다, 조원호 역, 미술문화, 2010
6. Yunus, Muhammad, Creating a World Without Poverty: Social Business and the Future of Capitalism, 가난 없는 세상을 위하여: 사회적 기업과 자본주의의 미래, 김태훈 역, 도서출판 물푸레, 2008
7. 한지연, 현대 공공공간의 재생 디자인 표현 특성에 관한 연구, 경원대 대학원 석사학위논문, 2008
8. 강인호, 건축의 공공성, 건축가의 공공성, 대한건축학회지 제52권 제6호, 2008
9. 류전희, 지속가능한 건축의 계보들, 한국생태환경건축학회논문집 제8권 제5호, 2008
10. 신예경, 20세기 이후 서울 도심내 주요 공공건축의 형성 및 공간적 특성 - 서울시청, 서울중앙우체국, 서울역을 중심으로, 대한건축학회 학회지 제25권 제4호, 2009
11. 이성아, 하산 파티의 건축에 관한 연구 / 그의 건축에 있어서 이집트의 전통성과 실용성을 중심으로, 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집 제4권 제4호, 2002
12. 이상현, 공공건축은 어떻게 지어지는가?, 건축과 사회, 제6호 특집, 2005
13. David Stairs. Altruism as design methodology, Design Issues, Vol 22, 2005
14. Guy, Simon & Farmer, Graham, Reinterpreting Sustainable Architecture, JAE, Vol.54 No.3, 2001
15. 더 나은 세상을 위한 건축 실천, 월간 space 제505호, 공간사
16. 아프리카의 오늘을 만드는 공공건축, 월간 space 제501호, 공간사
17. 디자인 DB 홈페이지, <http://www.designdb.com/dtrend/TrendNewsView.asp?efd=336>
18. 디자인 플렉스 홈페이지, http://www.designflux.co.kr/other_sub.html?code=32&board_value=people
19. 베이스 헤비타트 홈페이지, concept, <http://www.basehabitat.ufg.ac.at/2010>
20. 아키텍처 포 휴머니티 홈페이지, Architecture for humanity - Our services <http://architectureforhumanity.org/services>
21. 오토 데스크 코리아 홈페이지, <http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/item?siteID=1169528&id=9656981>
22. 오픈 아키텍처 네트워크 홈페이지, About OAN, <http://openarchitecturenetwork.org/about>

[논문접수 : 2010. 08. 30]

[1차 심사 : 2010. 09. 18]

[2차 심사 : 2010. 10. 02]

[게재확정 : 2010. 10. 08]