

아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 거주자 인식 및 요구

- 광주광역시 초·중·고·대학생자녀를 둔 주부를 대상으로 -

A Study on the Dwellers' Awareness and Demand for the Pro-Environmental Elements of Interior Space of Apartment House

- With homemakers with children attending elementary·middle·high schools and college -

양형순* / Yang, Hyeong-Sun
김미희** / Kim, Mi-Hee

Abstract

In modern society, sense of crisis from environmental destruction caused by rapid industrial development, economic growth and improvement of educational level and medicine made environmental preservation and comfortable residential environment a necessary and sufficient condition. Since government conducted 'green building rating system' from 2002, application of pro-environmental elements has been extended. But the concept of substantial pro-environmental housing remains the stage of complex planning yet and application of system to interior space which has the most direct influence on actual dwellers is very poor.

키워드 : 친환경적 요소, 인식, 요구

Keywords : Pro-Environmental Elements, Awareness, Demand

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

20세기 이후 급속한 산업화 및 의학의 발달, 경제성장 및 교육수준의 향상 등으로 환경의 중요성과 가치에 대한 사람들의 인식이 높아지고 있다. 인간 삶의 기본전제가 된다고 할 수 있는 주(住)생활에 있어서의 관심은 상대적으로 더 높다고 할 수 있는데, 그에 따른 '쾌적한 주거환경'에 대한 요구가 급격히 증가하고 있다.

2002년부터 정부가 건축물로 인한 환경 부담을 줄이고 쾌적한 생활환경 조성을 위해 '친환경 건축물 인증제도'를 실시한 이후 친환경적 요소들의 적용이 확대되고 있지만, 거주자가 실질적으로 가장 직접적으로 영향을 받게 되는 실내공간에 대한 적용은 매우 미비한 실정이다. 거주자 생활패턴의 변화, 재택근무의 확산 등으로 인하여 거주자의 실내 거주 시간이 증가추세에 있고, 소비자들의 건강과 쾌적한 삶에 대한 요구가 증가하고 있기 때문에, 주택을 디자인함에 있어 환경친화적 실내공간의 고려는 필수적인 것이 되어가고 있다.

이에 본 연구에서는 국내 주거유형 중에서 가장 높은 비율을

차지하고 있는 아파트를 중심으로 살펴본 후, 환경친화적 주거공간의 개념 및 실현의 당위성을 살펴보고, 기존 친환경 건축물 인증제도 및 환경친화적인 주거공간과 관련된 문헌 등의 고찰로 친환경적 요소 및 체크리스트 등을 분석 정리한다. 이를 근거로 거주자의 친환경적인 요소에 대한 인식 및 요구 분석 등을 실시하여, 실내 환경 부문의 자연친화 및 건강성의 방향과 건축 및 인테리어디자인 계획에 있어서 쾌적하고 건강한 아파트 주거공간의 친환경적 실내디자인 요소의 폭넓고 합리적인 이해 및 적용을 위한 기초 자료를 제공하는 것이 본 연구의 목표이다.

1.2. 연구의 내용 및 범위

본 연구는 아파트의 실내공간에 적용 가능한 요소들을 정리하여, 친환경적인 주거환경의 요소들의 적용에 대한 아파트 거주민들의 의식과 요구사항들을 조사, 분석하고자 하는 것이다.

아파트 주거 공간 내부에서 생활하는 시간이 상대적으로 길고, 주 생활과 보다 직접적으로 관련성을 갖고 있는 계층이 '주부'라는 가정 하에 설문대상의 범위는 '현재 광주광역시 내 아파트에 거주하고 있는 주부로 한정하였다. 각 요소들의 선별 및 체계화 작업에서는 그 초점을 건축가나 디자이너가 주거공간을 실제 디자인함에 있어 계획단계에서 봉착할 수 있는 문제들에 대해 다루고자, 여타의 설비나 시설의 적용 혹은 시공단

* 정회원, 전남대학교 실내디자인협동과정 공학석사

** 정회원, 전남대학교 생활과학대 교수, 생활과학 연구소 연구원

계와 관련된 항목들은 될 수 있으면 배제한 상태에서, 직접적으로 초기 디자인 단계나 디자인 이전 단계에서 적용을 고려할 수 있는 요소들로 한정하고자 하였다. 또한 본 연구의 설문 대상이 관련분야 종사자나 전문가가 아닌 일반 주부를 대상으로 하는 것임으로, 전문적인 용어 혹은 정량적 수치를 포함한 항목보다는, 보다 포괄적으로 의미를 담고 있는 비교적 쉬운 어휘로 이루어진 정성적 항목을 주로 선택하였다.

(1) 이론적 고찰

기존에 선행 연구되어진 환경친화성에 관한 이론적 고찰과 친환경적 실내공간디자인 연구의 동향, 그리고 지속가능한 주거단지에서의 환경친화적 주거공간의 필요성에 대해 인지하고, 연구의 방향성을 정립한다.

(2) 아파트 실내디자인에 적용 가능한 친환경적 요소 정리

현재 국내외에서 시행되고 있는 친환경건축물 인증제도 및, 기존의 관련연구문헌에서 사용된 조사·분석 체크리스트를 분석하여, 그 중 아파트 실내공간에 적용가능하다고 판단되는 친환경적 요소를 추출 및 종합하여 체계화한다. 이를 통해 설문 조사를 위한 기틀을 마련한다.

(3) 아파트 거주자의 친환경적 실내공간요소에 대한 인식 및 요구 조사

상기 연구 진행 결과로 정립된 아파트 실내공간의 친환경적 요소의 각 항목에 대한 거주자의 인식 및 요구사항 등을 설문 조사와 조사결과의 종합분석을 통해 알아본다. 또한 이를 통해 효율적인 아파트 실내공간의 친환경적 요소 도입을 위한 방안을 모색해본다.

2. 이론적 고찰

2.1. 환경친화성에 관한 고찰

(1) 환경친화의 개념

인간은 자연 속에서 삶의 공간을 조성해왔고 자신의 정신적, 물리적 쾌적을 자연의 이용을 통해 추구해왔다. 이런 인간의 문명이 자연과 대립되면서 인류는 생태적 위기에 처하게 되었다. 1960년대에 전 세계는 환경의 중요성을 깨닫기 시작했는데, 환경오염에 대한 이해와 각성이 높아지고 있는 가운데 'Greening' 라는 행동코드가 등장하게 되었다. 이러한 사회 생태학적 균형(Social-Ecological balance)이라는 개념 하에서 등장한 그린 디자인은 환경의 보존과 개선이라는 측면과, '삶의 질' 향상과 사회전체의 공동선 지향이라는 측면을 동시에 추구하는 환경친화의 한 형태가 되었다.

환경 친화건축이란, 건축을 독립적으로 존재하는 시각적 사물로 여기는 것이 아니고, 자연생태계의 일부로서 존재하는 '주변 환경에 순응하는 건축, 또는 자연과 함께 하는 건축'을 의미하며 '인간의 건강'과 '환경의 건강'이 동시에 구현되어야 하는

것이다. 또한 에너지와 자원을 절감(Reduce)할 수 있어야 하고 공해와 폐기물(Refuse)의 배출을 최소화 할 수 있어야 하며 쾌적성과 안정성을 최대화해야 한다. 이러한 경향의 건축은 생태건축(Ökologisches Bauen)¹⁾, 그린빌딩(Green Building)²⁾지속가능한 건축(Sustainable Architecture), 환경공생주택(環境共生住宅)³⁾등으로 다양하게 나타나고 있다.

환경친화 건축의 개념은 친환경과 친인간이 주요 개념으로 적용되며, 이러한 개념의 현실적용에는 '친 인간'이라는 대전제가 충족되었을 때 보다 가능성이 높아지는 것이다. 이유는 환경친화의 체적 결과를 사용주체인 인간이 수요하지 못할 경우, 이는 전시환경, 나아가 또 다른 폐기물에 불과할 뿐이기 때문이다. 친 인간, 친환경과 더불어 환경친화적 건축이 현실에 적용되기 위해서는 경제성의 확보라는 새로운 전제가 충족되어야 하고, 환경친화 건축을 실현시키기 위해서는 현실적으로 '비용 절감'이라는 대전제를 충족시킬 수 있어야 한다고 사료된다.

본 연구의 대상과 초점에 맞추어, 친환경 주거지 개발과 관련하여 발표된 유사한 개념들을 살펴보면, <표 1>과 같다.

본 연구는 이와 같은 개념들 중 '친환경 주거' 개념의 측면에서 연구를 진행하고자한다. 이는, 연구의 대상인 아파트가 도심지의 고층 주거형태이며, 경제적 측면을 고려해야 함을 전제로 하는 것이라 판단되기 때문이다. 또한 모든 개발 행위들은 근본적으로 반 자연친화적이며, 환경부하를 가중시키는 것으로서 친환경 주거의 개념은 보다 인간의 관점에서 그러한 환경부하를 최소화 해보자는 측면에서 시작한 것으로, 본 연구의 목적에 가장 부합하는 개념이라 판단되기 때문이다.

<표 1> 친환경 관련 유사개념들의 목표 및 특징

관련개념	목표	특징
생태주거	· 자연과 인간의 상호관계 및 생태계를 고려	· 자원과 에너지의 생태적 이용 · 자연환경과의 조화
지속가능한 정주지	· 자연자원의 효율적 이용 · 환경보호, 주민참여, 동등한 배분	· 시간성이 강조된 인간중심적 사 · 고형태
환경공생주거	· 지구환경 보존 · 주거환경의 건강/쾌적성	· 에너지 절약에 초점 · 사회적 측면 고려
그린 빌딩	· 에너지 절약 · 환경공해 절감기술	· 생애주기를 고려한 설계 · 인간과 자연의 상호관계에 중점
친환경 주거	· 에너지 절약 및 순환활용 · 주변 환경과의 유기적 연계 · 건강 및 편의 증진	· 건축의 현실 적용에 초점 · 경제적인 측면에 초점

출처: 한국건설기술연구원 (1997), Green Town 개발사업 1, 참고 재구성

- 1) '생태건축'이라는 용어는 1979년 독일의 Pund M.Krusche가 자연과 인간의 상호관계 및 생태계를 고려한 다양한 건축적 시도와 개념들을 종합하여 '생태건축(Ökologisches Bauen)'이라 명명함으로써 처음사용.
- 2) 에너지절약과 환경보존을 목표로 에너지절약, 고효율설비, 자원재활용, 환경공해 저감기술 등을 적용하여 자연친화적으로 설계, 건설하고 유지 관리한 후 건물의 수명이 끝나 해체될 때까지도 환경에 대한 피해가 최소화 되도록 계획된 건축물을 말한다.
- 3) 지구환경을 보존하는 관점에서 에너지, 자원, 폐기물 등의 면에서 충분한 배려가 되고 주변의 자연환경과 친밀하게 조화를 이루는 구조가 있고, 또 거주자가 주체적으로 관련되면서 건강하고 쾌적하게 생활 할 수 있도록 고안된 주택 및 환경.

이와 같은 평가 프로그램은 건축물의 생애주기에 초점을 맞추어 건축물의 환경적 측면의 성능을 평가하고 있으며, 이는 크게 에너지절약, 자원절약, 환경오염방지, 수자원절약, 대지의 생태학적인이용, 쾌적한 실내환경 등의 측면으로 요약된다. 친환경적인 건축물 평가지표의 대표적인 예로는, 미국의 그린빌딩 인증제도 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design), 일본의 환경공생주택 그리고 국내의 친환경건축물 인증 제도를 살펴볼 수 있다.

3. 결론

이상의 연구 분석에 의한 결론은 다음과 같다.

첫째, 조사 대상자 중 대부분의 주부들은 친환경적인 요소에 대해 그 역할이 중요하다는 사실에 공감하고 있었으며, 그에 따른 요구가 높게 나타나고 있었다.

둘째, 주부들의 환경친화적 실내공간 요소에 대한 요구는 건강/쾌적성 및 편의성, 에너지 및 자원절약, 자연친화적 실내공간의 순으로 나타났다.

셋째, 전반적으로 본인의 연령이 젊을수록 가족생활주기는 초등교육기 이하의 집단이 다른 집단에 비해서 친환경적 요소에 대한 높은 요구를 보이는 것으로 나타났다. 특히, 가족 생활 주기가 초등교육기 이하의 집단에서는, 주부 본인 혹은 자녀의 연령이 젊을수록 자연경관으로의 조망 확보에 대한 요구가 높게 나타났다.

넷째, 아파트 실내 환경의 친환경적 요소에 대해 얼마나 인식하고 있는가는 그 요구에 대부분 많은 상관성을 가지고 있었다. 그러나 건강/쾌적성 및 편의성에 해당하는 항목들의 요구는 에너지 및 자원절약과 자연친화적 실내공간의 요구에 비해 인식과 낮은 상관성을 갖는 것으로 나타났다.

참고문헌

1. 이종찬, 사례분석을 통한 친환경 건축 인증제도의 실내 환경 인자 분석 및 개선 안 기초연구, 대한건축학회논문집 계획계 21권 11호(통권 205호), 2005
2. 김한수, 친환경적 프로젝트의 기획과 시행의 기록 - 삼성동 I-PARK 사례, 건축 0603, 2006
3. 김효영, 소규모 아파트 실내마감재의 문제점에 대한 기초연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제6권 제6호, 2004
4. 김진영, 아파트 주부의 주생활양식에 따른 가사작업공간에 대한 의식, 대한건축학회논문집 계획 계 20권 12호(통권194호), 2004
5. 박은미, 영구임대주택 친환경 계획요소에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제8권 1호 통권10호, 2006
6. 한경희, 생태학적 관점에 의한 환경친화적 건축 재료에 관한 연구, 한국 실내디자인학회논문집 41호, 2003
7. 윤정숙, 공동주택의 환경친화적 리모델링에 대한 거주자 의식조사, 대한건축학회논문집 계획 계 22권 6호(통권212호), 2006
8. 강승모, 실내디자인에 있어 환경친화성 재료 사용의 가이드라인에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 40호, 2003
9. 강승모, 실내 건축 재료의 환경친화에 관한 의문적 고찰, 한국실내

10. 이연숙, 소형 공동주택 단위주거의 친환경성에 관한 사례분석연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제7권 1호 통권8호, 2005
11. 최성필, 공동주택의 친환경 계획요소의 거주자 만족수준 향상을 위한 중요 영향인자분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획 계 22권 3호(통권209호), 2006
12. 윤정숙, 친환경주거의 계획 및 기술요소 적용특성에 대한 한·일 사례 비교, 대한건축학회논문집 계획 계 20권 9호(통권191호), 2004
13. 반자연, 건강한 주거환경의 제반 특성에 관한 소비자 인지 및 요구 분석, 연세대학교 석사학위 논문, 2002
14. 박태은, 건강주택 계획요소에 관한 사용자의 태도 분석 연구, 연세대학교 석사학위 논문, 2003
15. 이옥화, 건강한 주거공간의 환경친화적 실내디자인요소 적용방안, 연세대학교 석사학위 논문, 2004
16. 이정숙, 실내건축에 있어 환경친화적 디자인에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위 논문, 2003
17. 서혜수, 사례분석을 통한 친환경건축물인증제도의 실내 환경 인자 분석, 연세대학교 석사학위 논문, 2003
18. 김신도, 웰빙 시대와 친환경 건축자재의 선택, 건축 0505, 2005
19. 김병선, 웰빙과 주거, 건축 0505, 2005
20. 최부현, 친환경 실내 건축재료, 건축 0510, 2005
21. 조동우, 건강하고 쾌적한 주거 공간 만들기, 건축 0505, 2005
22. 이현우, 건강한 집, 건축 0505, 2005
23. 문희정, 재가노인 단독세대의 주거환경 특성과 요구, 전남대학교 박사학위 논문, 2003
24. 한국건설기술연구원, 저층고밀형 친환경 주거단지 유형 개발을 위한 연구, 1997
25. 건설교통부·환경부, 친환경건축물 인증제도 시행 지침(공동주택), 2003
26. 김자경, 자연과 함께하는 건축, Spacetime, 2004
27. 김미나, 공동주택단지의 환경친화적 리모델링에 관한 연구, 이화여자대학교 석사학위 논문, 2001
28. 류지연, 환경친화적 리모델링을 위한 계획에 관한 연구, 서울대학교 석사학위 논문, 2003

아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 거주자 인식 및 요구

YANG HYEONG SUN

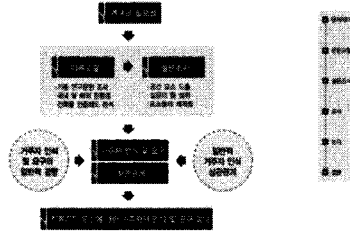
광주광역시 초·중·고·대학생 자녀를 둔 주부층 대상으로

■ 서론

연구의 배경 및 목적 본 연구는 국내 주거시장 중 가장 높은 비중을 차지하고 있는 아파트형 건물에 친환경 요소에 대해 알아보았고, 그에 따른 거주자의 실내 환경 요구를 조사하고자 한 것이다.

연구의 내용 및 범위 주택개념을 대상으로 이해하기 위한 하위를 사용하여 친환경적 요소를 제시, 설문조사 분석을 통해 친환경 요소의 유형을 분류할 수 있는 관련 연구자료를 수집하고, 친환경 건축물 인증제도의 현황과 세부사항을 기초조사하여 실내공간의 적용 가능성을 판단하는 요소를 선정.

연구의 흐름



■ 이론적 고찰

친환경 주거 디자인 인간과 그 주위를 둘러싸고 있는 자연환경과의 관계의 차이를 인위와 자연의 차이를 사회·문화·자연환경 간의 관계성을 위한 디자인



아파트의 친환경적 실내공간 조성할 위한 요소

1. 에너지 및 자원절약에 효율
2. 자연친화적 실내공간 조성의 촉진
3. 건강/쾌적성 및 편의성 증진

■ 연구방법

연구의 목적 및 연구방법

1. 아파트 실내공간의 적용 가능한 친환경적 요소의 고 용도에 대한 주부층의 인식과 요구의 일반적인 경향성?
2. 아파트 거주 주부의 일반적인 특성에 따른 친환경적 요소에 대한 인식의 차이가 어떠한가?
3. 아파트 거주 주부의 일반적 특성과 친환경적 요소에 대한 인식 및 요구의 상관관계는 어떠한가?

■ 조사결과 및 해석

아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 인식 및 요구의 일반적인 경향

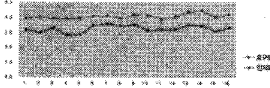
아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 인식

아파트 거주 주부의 대부분은 보통 이상에 긍정적 친환경적 요소에 대해 인식하고 있음

아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 요구

전반적으로 '필요하다'의 이상에 대한 요구를 보이고 있음
근소한 차이를 보이고 있음 및 편의성에 높은 필요성을 보이고 있음
경제적인 부담에 대한 요구가 가장 높게 나타났다

아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 요구의 평균



아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 요구에 대한 요구

건강/쾌적성 및 편의성을 증진시키기 위한 합성치 70.1% (47%)
에너지 및 자원절약에 효율적인 실내 공간 조성 65.1% (42%)
자연친화적 실내공간을 조성할 수 있는 친환경 건축물 인증제도의 도입
건강/쾌적성 및 편의성을 증진시키기 위한 합성치 65.1% (42%)

일반적 특성에 따른 아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 인식 및 요구

주거 특성에 따른 아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 인식

주거 특성에 따른 인식/요구 차이가 있음

가족 구성원에 따른 아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대한 인식

본인/연령에 따른 요구 / 환경에 따른 요구 / 거주형태에 따른 요구

■ 결론

요약 및 결론

1. 대부분의 주부층은 친환경적 계획에 대해 그 역할이 중요하다는 사실에 공감하고 있었으며 그에 따른 요구가 높게 나타났다
2. 주부층의 친환경적 실내 공간 요소에 대한 요구는 건강/쾌적성 및 편의성, 에너지 및 자원절약, 자연친화적 실내 공간 조성, 에너지 효율에 대한 높은 관심과 경제적인 부담에서의 안락 및 차등에 대한 관심이 반영되는 결과를 보였다
3. 전반적으로 본인이 건강과 삶의 질이 향상될 수 있는 것을 교육이 이루어질 경우 더 적극적으로 친환경적 요소에 대한 높은 요구를 보이는 것으로 나타났다
4. 아파트 실내공간의 친환경적 요소에 대해 아파트 인식과 요구가 그 요구에 대응할 수 있는 친환경적 가치라고 밝혔다. 그러나 건강/쾌적성 및 편의성에 대한 높은 요구는 에너지 및 자원절약과 자연친화적 실내 공간의 요구에 비해 인식과 낮은 상관성을 보이는 것으로 나타났다

YANG HYEONG SUN