

감성디자인 선호 유형에 따른 소형주택 계획의 요구도 분석

An Analysis on the Needs of Small Houses According to the Preferred Type of Emotional Design

Author 권윤지 Kwon, Yoon-Ji / 정회원, 토지주택연구원 연구원, 공학석사
감순주 Kang, Soon-joo / 정회원, 건국대학교 건축학부 주거환경전공 교수, Ph.D*

Abstract The purpose of this study was to small house plans according to the preferred type of emotional design. The human emotions was a major factor for small houses plan's needs. In this study is direction of the basic plan for the small houses of the spatial planning and services and the needs of community facilities. Preferred types of emotional design was Identify the propensity of consume, adjectives, colors and forms. For this study, survey methods were used for data collection. The effective numbers of survey questionnaire was 183, and the survey analysis has been made by using of SPSS win 18.0. The major findings were as followings: 1) Preferred types of emotional design were 『Eco-Classic oriented group』, 『Unspecified commonness group』, 『Creative design oriented group』 classified. 2) 『Eco-Classic oriented group』 wanted Eco-system and the community space. 『Unspecified commonness group』 wanted Simple and universal style. 『Creative design oriented group』 wanted flexible styles and various items. Therefore, depending on need group is the main target-specific as well as flat planning and interior style facilities and the provision of services to be competitive in the small house could indicate. These results can provide improvement guidelines for the small house plans.

Keywords 감성디자인 선호유형, 1-2인 가구, 소형주택 요구도
Preference Types of Emotional Design, 1-2 Person Households, Needs of Small size Housing

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

인간 지향적인 현대사회에서는 환경의 변화에 따른 거주자의 기호를 반영한 새로운 주택에 대한 필요성이 점차 대두되고 있다. 최근 우리나라도 가족의 분화 및 소가족화의 진행은 가장 뚜렷이 나타나는 인구 변화로, 2007년 통계청에서 실시한 '2005-2030년 장래가구' 인구주택 총조사 보고서에 의하면 1-2인 가구는 지속적으로 증가하여 2010년 43.4%, 2015년 47.1%, 2030년 51.8%를 차지할 것으로 추정하였으며 실제 2010년 통계청 인구주택조사 잠정 집계에 따르면 이러한 사회적 변화에 맞추어 시장 환경 및 정부정책에서의 변화도 나타나고 있다.

정부는 도시형 생활주택¹⁾과 준 주택²⁾ 개념을 도입하며 소형주택 확대 방안을 내놓고 있으며 국내 건설사에서도 소형주택에 대한 개발을 검토 하고 있는 것으로 보고 되고 있다. 또한, 국내 주택 시장에서는 금융위기와

경기침체를 거치면서 소형주택에 대한 선호도가 높아지고 있다. 임대 및 매매 거래가 용이한 중소평형의 인기가 상승하고 소형주택에 대한 수요는 꾸준히 증가하고 있는 반면, 소형주택(60㎡이하) 건설비율은 2001년 41.7%에서 2009년에는 24.9%로 오히려 줄어들고 있어³⁾ 수요에 대한 공급량이 따라가지 못하고 있다.

한편, 경제 성장과 더불어 생활수준의 향상은 거주자의 의식변화, 생활패턴의 변화를 가져왔다. 이제는 기술의 편의성을 뛰어넘어 인간의 정서적, 심리적으로 만족할 수 있는 감성디자인이 요구 되는 시대가 되었다. 감성디자인이란 소비자의 욕구가 다양해짐에 따라 소비자의 감성적 요구를 적극적으로 파악하여 디자인에 적용하고자 하는 디자인 방법을 말하며, 그 과정에서 소비자의

1) 도시형 생활주택이란 국민주택 규모(1세대당 주거전용면적 85㎡)이하에 해당하는 주택을 20세대 이상 300세대 미만의 규모로 건설하는 주택을 말함, 도시형생활주택 시행방안, 국토해양부, 2009
2) 준 주택은 사실상 주거시설로 이용하고 있는 고시원, 오피스텔, 노인복지주택을 준 주택의 종류와 범위로 설정하여, 주택법 2조에 준주택 용어를 신설하는 것임, 준주택 제도 및 추진계획(안), 국토해양부, 2010
3) 채테크 칼럼, 아시아투데이 경제, 2010.2.1

* 교신저자(Corresponding Author); sjkang@konkuk.ac.kr

니즈를 파악하고 추론하여 디자인에 적용시킴으로써, 소비자의 감성을 만족시키며 한 걸음 더 나아가 기대수준을 뛰어넘어 심리적 감흥을 일으키는 디자인⁴⁾이라 정의하고 있다. 또는, 인간이 가지고 있는 이미지나 감성을 물리적인 디자인 요소로 번역해 구체적으로 설계하는 기술⁵⁾을 의미하는데, 감성디자인은 인간의 생리적, 심리적 특성을 고려하여 인간과 환경사이의 인터페이스를 설계하는 방향으로 나아가고 있다. 주택상품에서도 소비자들의 개성화, 다양화된 욕구로 양보다는 질을 추구하는 경향에 맞추어 새로운 형태의 품질과 기능을 갖춘 주거개발이 필요할 것으로 보인다. 이에 본 연구에서는 1-2인 가구의 증가에 따라 정부에서 제도화한 도시형생활주택의 계획을 위한 기초 자료를 제시하고자 소형주택 수요층을 대상으로 감성디자인 성향을 조사하여 이를 유형화하고, 이에 따른 소형주택의 공간계획과 서비스 및 부대시설의 요구도를 파악하고자 한다.

2. 기존연구고찰

2.1. 소형주택 관련 연구

국내 소형주택 개발과 관련한 연구는 여러 분야에 걸쳐 이루어져 왔다. 1-2인 가구를 위한 소형주택에 관한 연구는 1990년대 후반부터 지금까지 1-2인 가구 유형화와 라이프스타일에 따른 원룸 및 소형주택 요구도, 국내의 소형주택 사례조사를 통한 소형주택 계획안 제시, 공

<표 1> 소형주택 관련 연구경향

구분	연구자	연구논문	연구방법
수요층 유형화를 통한 소형 주택 요구도 조사	심은실 외 1인(1997)	라이프스타일에 따른 원룸주택 선호도	문헌/설문
	최은실 외 1인(2001)	수요계층별 특성에 맞는 원룸 주택 계획 지침에 관한 연구	문헌/면담
	조성희 외 2인(2003)	디지털화에 따른 1인 가구의 주생활 양식에 관한 연구	문헌/설문
	강순주 외 3인(2010)	1-2인 가구 라이프스타일과 소형주택 요구도	문헌/설문
사례조사를 통한 소형 주택 계획안 제시	조성기 외 1인(2001)	우리나라 원룸 아파트 평면유형에 대한 사례 조사 연구	문헌/사례
	김경효 (2003)	1인 가구를 위한 도시주거 계획-선택목록과 공유공간 중심-	문헌/사례
	박병희 외 2인(2005)	입지여건에 따른 원룸형 다가구 주택의 계획 개선책 연구	문헌/사례
	이인석 외 1인(2009)	1인 주거 중심의 도시형 생활주택 공간구성 특성에 관한 연구	문헌/사례
소형 주택 공급 및 정책 연구	권주안 외 2인(2007)	1인가구 주택수요 전망 및 공급 활성화 방안	문헌/설문
	변미리 (2008)	서울의 1인 가구 증가와 도시정책 수요 연구	문헌/설문
	이재훈 외 3인(2008)	미래주거환경 변화에 따른 미래주택건설 방안 연구	문헌/사례
	김도현 외 1인(2010)	1인 가구를 위한 공유주택 기준 설정에 관한 기초 연구	문헌/사례

4) 신동진, 감성디자인에 의한 기업홍보관 전시연출계획에 관한 연구, 건국대 석사논문, 2003

5) 나카마찌 미즈오, 감성공학, 김영민(역), 울산대학교 출판부, 1994, p.29

급 및 정책 관련 연구 등으로 분류 될 수 있다.<표 1>

2.2. 감성디자인 관련 연구

감성디자인에 대한 연구는 1990년에 들어서 디자인이나 인간공학 분야를 중심으로 대두되기 시작하였다. 이러한 연구가 급속히 이루어진 것은 제품의 생산에 소비자의 참여가 매우 중요한 요소가 되고 또한 이를 반영한 제품이 시장에서도 좋은 반응을 보였기 때문이다. 최근 들어서 감성에 관심이 더욱 높아지면서 여러 분야에서 연구가 진행되고 있는데, 감성디자인과 공간계획이 관련된 연구는 2000년대에 들어서야 활발히 이루어져 오고 있다. 본 논문에서는 주거공간과 관련된 감성디자인 연구경향만을 고찰하였는데 <표 2>와 같이 정리된다.

<표 2> 감성 디자인 관련 연구

구분	연구자	연구논문	연구방법	대상공간
감성 디자인 건축계획 표현특성 분석	윤재은 외 1인(2002)	아파트 주거공간에서의 감성적 색채 계획 활용에 관한 연구	문헌/사례	주거
	유용우 (2002)	감성디자인이 적용된 미래 주거 공간 연구	문헌/사례	주택 홍보관
	윤정미 외 1인(2007)	현대 주거공간 디자인의 감성적 표현요소에 관한 연구	문헌/사례	주거
	이주현 외 1인(2008)	주거공간에서 감성디자인 적용에 관한 연구	문헌/사례	주거
SD 척도로 공간의 감성경향 파악	윤정선 외 3인(2000)	주거환경의 시각적 감성 어휘	문헌/설문	주거
	서지은 (2008)	주거공간에서 조명에 의한 영역성 표현 및 감성평가연구	문헌/설문 /시뮬레이션	주거
	서지은 (2009)	감성과 시지각을 고려한 거실공간의 관계성 연구	문헌 /시뮬레이션	주거
	이한석 외 4인(2009)	감성공학기법을 적용한 욕실디자인에 관한 연구	시뮬레이션 /설문	욕실

이상과 같이 소형주택과 감성디자인 주된 연구경향을 살펴보면 소형주택 관련 연구는 수요층의 일반적 특성이나 라이프스타일에 따른 수요층 유형별 소형주택 요구도에 관한 연구이거나 소형주택에 대한 사례조사에 그쳐있다. 또한 최근에 들어서는 1-2인 가구의 주택수요 증가 및 주거실태에 대한 연구가 많이 등장하고 있다. 주거공간과 감성디자인 관련 연구는 대부분 공간의 감성디자인적 건축계획요소를 분석하거나 SD척도로 공간의 감성경향을 파악하는데 그치고 있다. 그리고 주거공간에 대한 연구는 일반적인 주거형태에 한정되어 이루어지고 있으며, 대부분이 사례조사를 통한 감성디자인 표현방법 분석에만 그치고 있다. 이에 본 연구는 그동안 이루어진 주택 수요층의 일반적 특성이나 라이프스타일에 따른 소형주택 요구도 파악보다는 거주자의 감성을 고려한 소형 주택 계획을 위한 자료를 제시하고자 수요자들이 선호하는 감성디자인을 유형화함으로써 실내 주거공간과 부대시설 계획 요구도와와의 관계를 파악하고자 한다.

3. 연구 내용 및 방법

3.1. 연구내용

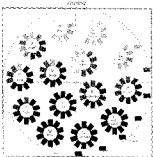
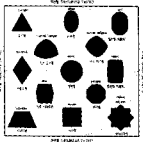
본 연구의 주요 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 감성디자인 성향을 파악하기 위해서 소비성향, 형용사, 색채와 형태 선호 요인으로 파악하고 이를 유형화 한다. 둘째, 조사대상자의 일반적 특성에 따른 감성디자인 선호 유형의 차이를 알아본다. 셋째, 조사대상자의 감성디자인 선호유형에 따른 소형주택 계획 요구도의 차이를 알아본다. 넷째, 분석된 연구결과를 종합하여 소형주택계획 방향을 모색한다.

3.2. 연구방법

본 연구에서는 감성디자인 성향은 개인별 일반적인 디자인의 선호성향을 파악하고 그에 따른 소형주택 요구에 대한 차이를 파악하기 위한 문항으로 구성하였다. 먼저 일반적인 개인별 소비성향을 알아보기 위하여 한국방송공사 “2008 소비자 행태조사 보고서”에서 소비자의 라이프스타일을 파악하기 위한 문항 중 디자인 관련 문항을 추출하여 항목을 개발하였으며, 디자인 선호를 파악하기 위하여 SD척도와 테이스트 스케일법(Taste Scale Method)에 의한 기법 중 감성 디자인적 요소를 측정하는 색채, 배색, 형태, 재질, 무늬구성 중에서 색채와 형태만을 사용하여 5점 리커트 척도로 설문문항을 구성하였다. 형용사 어휘 선정은 서지은(2008)에서 사용한 공간구성 표현 어휘를 선정 하였다. 이밖에 윤정선 외 3인(2000)과 배선희(2007)에서 사용한 주거환경과 공간에 관련된 시각적 감성 어휘를 참조하였는데 상호 중복되는 내용을 제외하고 총 22쌍을 사용하였다.

<표 3> 테이스트기법 중 색채 형태선호 판별 도구

구분	색채	형태
이미지		
가로축	고채도-저채도	강력한 느낌-힘이 약한 느낌 예각형-둔각형
세로축	고명도-저명도	빈약한 느낌-묵직한 느낌 곡면형-각형

설문지는 소형주택의 소비계층이 될 수 있는 연령층 20대에서 50대를 대상으로 하였으며, 조사는 2010년 3월 20일부터 4월 12일까지 200부를 배부하였다. 응답내용 중 부실 기재한 것을 제외하고 최종 183부를 회수하여 분석 자료로 이용하였다. 본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS 18.0통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의

일반적 특성은 단순 빈도분석을 이용하였으며, 감성디자인 유형을 파악을 위해서는 요인분석, KMO값과 Bartlett의 구형성 검정, 군집분석을 실시하였다. 감성디자인 유형과 일반적 특성에 따른 소형주택 요구도는 교차분석, DMR검증, t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였다.

<표 4> 감성평가 기법과 분석기법

구분	활용목적	
평가 기법	의미분별법 (Semantic Differential : SD)	어떤 대상이나 제품의 특성을 언어로 평가하여, 대상에 대해 주관적 언어의 의미구조를 파악하여 이미지와 물리적 요소와의 관계를 도출하는 것이 목적이다.
	다차원척도법 (Multi-Dimensional Scaling : MDS)	제품간의 유사성과 차이점에 바탕을 둔 속성 공간의 틀 속에서 제품의 위치를 설정하는 것으로, 기존 제품과 소비자가 느끼는 이상적인 이미지 제품의 이상적인 관계를 살펴보기 위한 기법이다.
	감성마케팅법 (Taste Scale Method)	일본에서 사용되는 소비자 감성측정법으로 이 감성마케팅법은 의미공간 축의 일관성과 SD법, MDS법의 단점을 보완하여 조형감성의 세계를 측정하려는 방법이다.
분석 기법	신뢰성 분석	신뢰성은 한 대상에 대한 측정값이 얼마나 일관성 있게 그리고 안정적으로 얻어 지는가에 관한 것이다.
	상관관계 분석	등간척도(또는 비율 척도)로 측정된 두 개 이상 여러 개 변인들 간의 관계를 분석하는 통계방법이다.
	대응일치분석	특정한 니즈의 구현에 크게 관계하는 제품의 요소를 파악하기 위하여 활용될 수 있는 기법으로, 세부 수준의 디자인 작업을 보조할 정보의 도출이 목적이다.
	요인분석	심리학적 분석방법으로서 지능검사와 함께 발달한 통계 수학적 분석법, 하나 이상의 인자가 몇 가지의 인과적, 심리적 반응에 어떻게 작용하고 있는가를 계산에 의해 산출하는 것을 목적으로 한다.
	군집분석	비슷한 특성을 가진 집단을 확인하기 위해 시도하는 통계적 분석기법이다.
	회귀분석	하나의 제품에 있어 그 전반적 이미지와 세부 요소들 간에서 보여 지는 관계성을 파악하기 위한 기법이다.

자료 : 신동진(2003) 감성디자인에 의한 기업홍보관 전시연출계획에 관한 연구, 배선희(2007) 현대 주얼리 샵 실내공간에 나타난 감성디자인의 성향에 관한 연구의 내용을 종합하여 재정리함.

4. 결과분석 및 고찰

4.1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성과 독립경험 유무는 <표 1>과 같다. 성별을 보면 남자는 56.8%, 여자는 43.2%로 비슷한 비율로 나타났고, 연령은 20대가 50.3%로 가장 높게 나타났다. 직업여부는 직장인 75.4%, 학생 및 주부나 무직은 24.6%로 나타났다. 월 평균 수입은 200-400만원 미만이 44.3%로 가장 높았고, 그 다음으로 200만원 미만 28.4%, 400만원 이상이 25.1%로 나타났다. 독립경험이 있는 사람은 60.7%, 없는 사람이 39.3%로 나타나 독립경험이 있는 대상자가 많이 표집되었다. 그리고 소형주택의 거주의사를 알아보기 위해 조사대상자에게 도시형 생활주택의 유형별 특징을 간단히 제시한 뒤 그에 대한 거

주의향을 물어봤을 때 다세대형(83.6%)에 대한 거주 의사가 가장 높게 나타났으며, 원룸형은 73.2%, 기숙사형(설문 진행시 기숙사형이 도시형 생활주택 범주에 포함되어 있었으며, 3가지 유형에 대해 모두 거주 의사가 없다고 대답한 응답자는 없었음)은 29.5%의 거주 의사를 보여 다른 유형에 비해 거주 의향이 가장 낮은 것으로 나타났다.

<표 5> 조사대상자의 일반적 특성 N=183(%)

구분	변인	빈도(%)	구분	변인	빈도(%)
성별	남	104(56.8)	연령	20대	92(50.3)
	여	79(43.2)		30대	56(30.6)
직업	직장인	138(75.4)		40대	14(7.7)
	학생 및 주부 등	45(24.6)		50대	21(11.5)
월평균 수입	200만원 미만	56(30.6)	독립 경험	있음	111(60.7)
	200-400만원 미만	81(44.3)		없음	72(39.3)
	400만원 이상	46(25.1)			
도시형 생활 주택 거주 의사	다세대형	있음	153(83.6)	없음	30(16.4)
	원룸형	있음	134(73.2)	없음	49(26.8)
	기숙사형	있음	54(29.5)	없음	129(70.5)

4.2. 감성디자인 선호 유형화

조사대상자의 감성디자인 선호경향을 파악하기 위하여 유형화를 위해 조사대상자의 소비 성향과 SD척도를 위한 형용사 어휘선호도, 테스트 스케일법에 의한 색과 형태의 선호도를 조사하였다. 또한 이들의 선호도를 유형화하기 위해서 요인분석을 실시하였는데 요인추출 방법은 직각회전 방식 중 하나인 베리맥스 회전방식(Varimax Rotation)을 사용하였다. 그 결과 디자인 소비성향 2개, 형용사 어휘 6개, 색채 4개, 형태 4개 요인이 추출되었으며 요인 분석결과 KMO값과 Bartlett의 구형성 검정을 실시하였으며, 초기 고유값(eigenvalue) 1.0 이상을 기준으로 요인을 추출하였다.

(1) 소비성향 요인분석

디자인관련 소비성향을 요인 분석한 결과 2가지 요인으로 추출되었다. KMO값은 0.695로 보통이상의 상관관계를 보였으며 Bartlett의 구형성 검정에서 유의확률 0.000으로 나와 요인분석의 적합함을 나타내었다. 각 요인들은 구성요소와 특성에 따라 『개성추구』 요인, 『디자인 추구』 요인으로 명명하였다.

<표 6> 소비 성향 요인분석

소비성향	요인성향	개성추구	디자인추구
선호하는 디자인의 스타일이 뚜렷하다		.825	.223
나의 개성을 표현하는 제품에 관심이 많다		.818	.124
최신 유행이나 패션에 민감하다		.809	.021
물건을 구입할때 기능보다 디자인을 먼저본다		-.002	.873
가격이 비싸더라도 분위기가 좋은 곳을 선호한다		.250	.751
고유치		2.322	1.135
누적변량		41.32	69.14
KMO값		.695	

(2) 형용사 어휘 요인분석

감성디자인 관점의 형용사 어휘 요인은 조사된 22개의 초기어휘 가운데 요인 부하량이 낮은 문항을 제거한 14개 문항을 가지고 요인분석한 결과 5개의 요인으로 분류되었다. KMO값이 0.638로 보통이상의 상관관계를 보였으며 Bartlett의 구형성 검정에서 유의확률 0.000으로 나와 요인분석의 적합함을 나타내었다. 요인의 명칭은 각 요인별 특성을 가장 잘 나타낸다고 판단되는 대표 어휘를 선정하여 『보수-진보』, 『모호-명확』, 『도시적-자연적』, 『대칭-비대칭』, 『화려-단순』으로 명명하였다.












<표 7> 형용사 어휘 요인분석

형용사	요인성향	보수-진보	모호-명확	도시적-자연적	대칭-비대칭	화려-단순
보수적-진보적		.788	-.188	-.008	-.164	-.105
고정적-가변적		.770	.278	-.032	.171	.093
보편적인-개성적인		.750	-.220	.233	-.093	-.216
단조로운-변화있는		.545	.308	.225	.423	-.136
비연속성-연속성		.103	.810	-.155	.085	.030
모호한-명확한		-.079	.722	.269	-.206	.031
불규칙-규칙		-.189	.697	.224	-.372	.033
도시적인-자연적인		-.092	.109	.772	.148	-.222
수직적-수평적		.226	.012	.718	-.188	.173
어두운-밝은		.357	.482	.557	-.202	-.078
대칭-비대칭		-.009	-.157	-.057	.811	.030
통일감있는-통일감없는		-.033	-.096	-.036	.712	.006
화려한-단순한		-.069	-.025	.144	-.105	.850
곡선적-직선적		-.134	.088	-.261	.149	.792
고유치		3.069	2.445	1.576	1.337	1.138
누적변량		16.70	32.47	45.10	57.44	68.32
KMO		0.638				













(3) 색채와 형태 요인분석

색채와 형태는 각각 14개, 13개의 초기색상 가운데 요인 부하량이 낮은 문항을 제거한 11개와 12개 문항을 가지고 요인 분석 결과 각각 4개의 요인으로 분류되었다. KMO값이 색채는 0.628, 형태는 0.660로 보통이상의 상관관계를 보였으며 Bartlett의 구형성 검정에서 각각 유의확률이 0.000으로 나와 요인분석의 적합함을 보였다. 각 요인들의 구성요소에 따라 특징을 나타낼 수 있도록 색채요인 명칭은 어두운 계열의 『다크 Dark』, 파스텔톤의 『패일 Pale』, 밝고 선명한 『비비드 Vivid』, 중간톤의 『모데라또 moderate』로 명명하였다. 한편 형태요인 명칭으로 삼각형과 사각형의 변형 형태인 『각형 변형』과 다각형과 마름모형태인 『다각형』, 삼사각형인 『각형』, 원형의 여러 유형인 『곡면형』으로 명명하였다.

<표 8> 색채 요인분석

색채	요인성향	Dark	Pale	Vivid	Moderate
	very dark	.841	-.031	-.053	-.087
	dark	.795	-.021	.060	.219
	dark grayish	.749	.001	-.351	.209
	pale	-.017	.867	-.057	.193
	light	.012	.808	.109	-.125
	pale grayish	-.038	.660	-.506	.089
	vivid	-.293	-.067	.824	.174
	strong	.097	-.101	.694	-.021
	bright	-.264	.402	.590	-.046
	moderate	.040	.214	.115	.807
	dull	.177	-.118	-.056	.787
	고유치	2.66	2.17	1.67	1.07
	누적변량	19.09	37.98	55.49	68.79
	KMO	0.628			

<표 9> 형태 요인분석

형태	요인성향	각형변형	다각형	각형	곡면형
	이중 사다리꼴	.697	.075	.372	.101
	곡선삼각형	.687	.450	-.072	.041
	방원형	.650	-.104	.047	.457
	사다리꼴	.631	-.012	.536	.025
	곡선 다각형	.611	.244	-.205	.054
	다각형	.003	.817	.170	.170
	방사다각형	.177	.804	-.118	-.035
	마름모형	.466	.561	.284	-.107
	사각형	-.048	-.076	.868	.141
	삼각형	.124	.249	.691	-.240
	장원형	.119	.127	-.083	.849
	타원형	.076	-.014	.045	.843
	고유치	3.489	1.834	1.654	1.066
	누적변량	20.31	36.90	52.23	67.02
	KMO	0.660			

(4) 감성디자인 성향 군집분석

감성디자인 성향을 구성하는 주요인들을 바탕으로 응답자들의 유사성 정도에 따라 군집으로 분류하고자, 소비 성향, 형용사 선호도, 색채와 형태의 요인분석을 통해 나온 16개의 각 요인점수에 아이겐 값을 곱하여 이를 합산한 점수를 기준으로 군집분석을 하였다. K-means 군집분석 방법을 사용하였으며, 군집들의 케이스 수의 분산정도와 군집들 간의 유사성 및 중복성이 극소화되고 있으나 하는 점을 중요하게 고려하여 신뢰도가 가장 높게 나온 군집수를 3개로 정하였다.

<표 10> 군집분석 집단 간 구성비

요인명		군집	에코 클래식 추구형	불특정 보편형	크리에이티브 디자인 추구형
소비 성향	개성추구		-.08810	.02654	.06316
	디자인 추구		-.73426	.29477	.48359
형용사 어휘	보수-진보		-.53339	.26756	.32025
	모호-명확		-.42468	.12597	.30557
	도시적-자연적		.37105	.10524	-.39209
	대칭-비대칭		.02368	-.54748	.29701
	화려-단순		-.29792	.58665	-.07518
색채	Dark		-.03870	-.42580	.28195
	Pale		-.70403	.20560	.50844
	Vivid		.03647	-.33299	.16096
	Moderate		.05346	-.47522	.22846
형태	각형 변형		-.31169	-.15670	.36905
	다각형		-.03046	-.68776	.42681
	각형		-.43300	-.13204	.46292
	곡면형		.49905	-.77125	.00306

요인점수를 이용하여 군집분석을 한 결과는 집단들이 각 요인의 성향을 어느 정도 가지고 있는 지를 나타내는 유형간의 일원배치 분산분석으로 분석하였다. 분류된 3개 군집의 디자인소비성향을 보면 『군집 1』은 소비성향에 있어 개성과 디자인 추구 성향이 약하며, 보수적인, 모호한, 자연적, 화려한 등의 형용사 어휘를 선호하는 것으로 나타났다. 그리고 특별히 선호하는 색채는 나타나지 않았으며, 곡면형에 대한 선호도가 높게 나타나 『에코 클래식 추구형』으로 명명하였다. 『군집 2』는 디자인추구 성향이 있는 것으로 나타났지만 두드러진 특징은 아닌 것으로 보인다. 대칭적인, 단순한 등의 형용사 어휘 선호가 강하게 나타났으며, 약간의 크리에이티브적인 성향도 띄는 것으로 나타났다. 색채는 다른 색채에 비해 패일(Pale)을 선호하는 것으로 나타났으나 『군집 3』보다는 선호도가 뚜렷하지 않았으며, 선호하는 형태 또한 보이지 않아 『불특정 보편형』으로 명명하였다. 『군집 3』은 디자인추구의 소비성향이 매우 강하며 크리에이티브적, 명확한, 도시적인, 비대칭 등의 형용사 어휘를 선호

하는 것으로 나타났다. 그리고 모든 색채와 곡면형을 제외한 나머지 형태에서 높은 선호도를 보여 『크리에이티브 디자인 추구형』으로 명명하고 그에 적절한 디자인 사례를 사진으로 제시해보면 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 감성디자인 선호 유형별 공간 디자인 적용 예시

(5) 감성디자인 선호 유형별 특성

감성 디자인 성향별 변인간의 차이를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과 연령과 월평균 수입, 독립경험에서 유의한 차이를 보였으며, 성별과 직업여부에 따라서는 차이가 없는 것으로 나타났다.

『에코 클래식 추구형』은 대상자의 36.1%(66명)로 크리에이티브디자인 추구형(40.4%) 다음으로 높은 순위이며, 다른 군집에 비해 40, 50대의 빈도가 31.8%로 높게 나타나, 가장 고른 연령 분포를 보이고 있었다. 월평균 수입은 200-400만원 미만이 45.5%로 가장 많았고, 200만원 미만도 37.9%로 다른 군집에 비해 낮은 소득 수준의 집단임을 알 수 있었다. 독립경험은 과거 경험이 있는 사람이 59.1%로 경험이 없는 사람보다 다소 높게 나타났다. 『불특정 보편형』은 대상자의 23.5%(43명)로 조사대상장 집단 중에서 가장 낮은 비율로 나타났으며, 30대(46.5%)와 20대(44.2%)의 비율이 높았다. 월평균 수입은 200만원-400만원 미만의 빈도가 51.2%로 가장 높게 나타났으며, 독립경험이 있는 사람이 79.1%로 다른 군집에

비해 높게 나타났다. 『크리에이티브 디자인 추구형』은 대상자의 40.0%(74명)로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 20대(64.9%)의 빈도가 높게 나타났다. 월평균 수입은 200만원-400만원 미만, 400만원 이상이 각각 39.2%로 다른 군집에 비해 고소득층의 빈도가 상대적으로 높게 나타났다. 독립경험 여부는 있음(51.4%)과 없음(48.6%)이 비슷한 비율로 나타났다.

4.3. 소형주택 요구도

(1) 주택계획 요구도

소형주택 계획 요구도를 감성디자인 선호 유형에 따른 차이를 살펴보면 <표 11>과 같다. 『에코 클래식 추구형』은 보수적이면서 자연 친화적인 성향이 강한 집단이다. 곡면형에 대한 선호도가 높으며, 고른 연령층에 비교적 낮은 수입의 집단이다. 이들은 원룸형 보다 방 2개 이상으로 구획된 공간을 가장 원하며 거실(33.56%)을 넓게 쓰기를 요구하였다. 부엌은 LD/K(69.7%) 형태를 선호하며 욕실은 개인실(40.9%)에 제공되기를 원하였으며 다른 군집보다 공동사용(28.8%)에 대한 비율도 높게 나타났다. 그리고 수납시설을 보면 1순위는 다른 유형에 비해 옷장(37.9%)에 대한 요구도는 낮고 생활용품(21.2%)에 요구도는 높게 나타났다. 2순위에서는 더 큰 차이를 보였는데, 생활용품(33.3%)과 주방수납(25.8%)에 대한 요구도가 높게 나타났다. 주택시설 아이탬은 세 군집 모두 높은 요구도를 보인 창고수납공간, 음식쓰레기 탈수기, 절수형 변기, 중앙집진 진공청소기 이외에도 에너지 모니터에 대한 요구도가 높게 나타나 생활편리와 에너지 절약형 아이탬에 대한 관심이 높을 것을 알 수 있었다. 『불특정 보편형』은 비교적 보편적인 성향으로 패일(Pale)색채를 제외하면 뚜렷히 요구하는 색채나 형태가 없는 집단이다. 독립경험이 있는 20, 30대로 월평균 수입은 다른 두 집단의 중간정도이다. 소형주택 공간 계획 요구도는 방 2개 이상을 원하며, 공간구성 비율에 있어서 다른 군집에 비해 수납(10.47%)에 대한 요구도가 가장 높게 나타났다. 부엌은 LD/K(60.5%) 형태를 LDK(39.5%)형태 보다 더 원하는 것으로 나타났으며, 욕실은 소형주택일지라도 목욕시설과 변기 모두 개인실(55.8%), 목욕시설(25.6%) 등 개인실에 포함되어 계획되어지는 것을 더 선호하는 것으로 조사되었다. 수납에서는 1순위는 옷장(53.5%), 생활용품(20.9%) 순으로 나타났으며, 2순위는 신발장(27.9%), 욕실수납(20.9%)의 요구도가 높은 것으로 조사되었다. 주택시설 아이탬은 세 군집 모두 높은 요구도를 보인 창고수납공간, 음식쓰레기 탈수기, 절수형 변기, 중앙집진 진공청소기 이외에 요구도 3.5이상으로 넘는 항목은 보이지 않았다. 『크리에이티브 디자인 추구형』은 다른 군집에 비해 고소득의 젊은 층이라고 할 수

<표 11> 감성디자인 유형별 특성

구분	일반적 특징	감성디자인 성향
에코 클래식 추구형	-대상자의 66(36.1%) -연령: 20대(37.9%), 30대(30.3%), 40, 50대(31.8%) -월평균수입: 200-400만원 미만(45.5%), 200만원미만(37.9%) -독립경험: 있음(59.1%), 없음(40.9%)	-소비성향: 개성과 디자인 추구 성향 모두 약함 -선호형용사: 보수, 모호, 자연적, 화려 -선호 색채: 없음 -선호 형태: 곡면형
불특정 보편형	-대상자의 43(23.5%) -연령: 30대(46.5%), 20대(44.2%), 40, 50대(9.3%) -월평균수입: 200-400만원 미만(51.2%), 200만원미만(34.9%) -독립경험: 있음(79.1%), 없음(20.9%)	-소비성향: 디자인 추구 성향 -선호형용사: 진보, 대칭, 단순 -선호 색채: Pale -선호 형태: 없음
크리에이티브 디자인 추구형	-대상자의 74(40.4%) -연령: 20대(64.9%), 30대(21.6%), 40, 50대(13.5%) -월평균수입: 200-400만원 미만(39.2%), 400만원 이상(39.2%) -독립경험: 있음(51.4%), 없음(48.6%)	-소비성향: 디자인 추구 성향이 매우 강함 -선호형용사: 진보, 명확, 도시적, 비대칭 -선호 색채: 모두 -선호 형태: 모두 (곡면형제외)

<표 12> 감성디자인 유형별 소형주택 계획 요구도 N=183(%)

구분		군집1	군집2	군집3	χ^2/F
공간 구성 형태	방 2개 이상	41(62.1)	27(62.8)	31(41.9)	11.232*
	가변형	14(21.2)	13(30.2)	33(44.6)	
	원룸형	11(16.7)	3(7.0)	10(13.5)	
공간 구성 비율 ☆	거실	33.56/b	30.70/a,b	29.19/a	3.850*
	침실	24.24	24.53	26.86	1.529
	부엌	14.17	15.00	13.18	2.029
	욕실	9.70/a	10.93/a,b	11.27/c	3.430*
	수납	8.23/a	10.47/c	9.86/a,b	3.160*
	발코니	7.14	6.05	7.04	1.018
기타	1.98	2.09	2.54	0.379	
부엌 계획	기능적이고넓게	29(43.9)	16(39.5)	22(39.2)	6.446
	여유 있는 식탁	27(40.9)	17(37.2)	29(29.7)	
	최소화	8(12.1)	9(20.9)	21(28.4)	
부엌 구조	LD/K	46(69.7)	26(60.5)	35(47.3)	7.300*
	LDK	20(30.3)	17(39.5)	39(52.7)	
욕실 제공	공동사용	15(28.8)	6(14.0)	4(5.4)	13.325*
	목욕시설	19(22.7)	11(25.6)	16(21.6)	
	변기	5(7.6)	2(4.7)	4(5.4)	
	모두개인실	27(40.9)	24(55.8)	50(67.6)	
목욕 시설	욕조	7(10.6)	7(16.3)	10(13.5)	7.825
	샤워부스	26(39.4)	26(60.5)	34(45.9)	
	모두다	33(50.0)	10(34.6)	30(40.5)	
욕실 구성	모두한공간	39(59.1)	7(51.2)	10(35.1)	7.825
	세면대별도	19(28.8)	26(32.6)	34(50.0)	
	각각별도	8(12.1)	10(16.3)	30(49.9)	
수납	1순위	25(37.9) 생활용품 14(21.2)	23(53.5) 생활용품 9(20.9)	48(64.9) 생활용품 11(14.9)	25.972*
	2순위	생활용품 22(33.3) 주방수납 17(25.8)	신발장 12(27.9) 욕실수납 9(20.9)	생활용품 30(28.8) 신발장 17(23.0)	38.112*
주택 시설 아이템 ※	욕실빨래	2.70/a	2.74/a	3.24/b	3.653*
	자동물온도제어	3.23	3.44	3.69	2.050
	MP3 연결포트	2.68	2.51	2.85	0.934
	식기세척 건조대	3.08	2.98	3.41	2.236
	타올위머	2.80/b	2.30/a	3.31/c	8.120***
	창고수납공간(외부)	4.08	4.28	4.32	1.029
	에너지모니터	3.73	3.35	3.74	1.889
	절수형변기	3.82	3.74	4.16	2.523
	음식쓰레기	3.68/a	4.09/b	4.14/b	3.478*
	중앙집진공청소기	3.48	3.63	3.74	1.005
	CCTV	3.21/b	2.70/a	3.55/b	7.124**
LCD 비디오폰	3.17/a	3.26/a	3.82/b	6.647**	
실외 원격제어	2.62/a	3.26/b	3.82/c	15.027***	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001, ※:5점 리커트 척도, ☆:전체를 100%로 봄

있으며, 디자인추구 성향이 매우 강한 창의성이 강한 집단으로 다양한 색과 형태에서 높은 수용도를 보였다. 소형주택 공간계획 요구도 중 공간 구성 형태에서는 가변형이(44.6%)로 다른 유형에 비해 높게 나타나 자기 생활에 맞춰 쓸 수 있는 가변형 형태를 선호하는 집단임을 알 수 있었다. 그리고 욕실(11.2%)을 다른 군집에 비해 넓게 쓰고 싶어 하며, 욕실을 개인실(67.6%) 내에 제공받고 싶어 하는 경향이 가장 강한 것으로 나타났다. 부엌구조는 LDK(52.7%)의 개방형 대면형구조가 LD/K(47.3%)유형보다 요구도가 높게 나타났다. 수납에서는 1

순위로 옷장수납(64.9%)에 대한 요구도가 가장 높았으며 생활용품 수납 요구도는 낮은 것으로 나타났으며, 2순위에서 생활용품(28.8%), 신발장(23.0%)나타나 패션과 관련된 수납요구도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 다른 군집에 비해 주택 시설 아이템에서 다양하고 높은 요구도를 보였다. 다른 유형모두 높은 요구도를 보인 생활편의 아이템과 에너지절약형 아이템 이외에도 LCD비디오폰, 실외원격제어(3.82), 자동 물 온도제어(3.69), CCTV(3.55) 등과 같은 스마트홈을 구현할 수 있는 다양한 아이템에 대해서도 높은 수용도를 보였다.

(2) 서비스 및 부대시설 요구도

감성디자인 선호 유형에 따른 서비스 및 부대시설 요구도는 <표 12>와 같다. 먼저 서비스를 살펴보면 공통적으로 소형주택 거주하면서 제공 받고자 하는 서비스로 계절용품 대여(3.09), 식사배달(3.00) 서비스에 대한 요구가 높은 반면 세탁서비스(2.76), 생활용품 대여(2.63), 가사대행(2.25)의 요구도는 낮은 것으로 나타났다. 유의한 차이가 나타난 결과를 살펴보면 세탁서비스는 『불특정 보편형』(3.16), 『크리에이티브 디자인 추구형』(2.84), 『에코 클래식 추구형』(2.41)순으로 나타났으며, 식사배달 서비스는 『크리에이티브 디자인 추구형』(3.30)이 『에코 클래식 추구형』(2.83)과, 『불특정 보편형』(2.74)보다 높은 것으로 나타났다. 커뮤니티 공간 요구도에 대한 질문은 이웃과의 친분을 유지할 수 있는 공간이 필요하다 63.4%, 이웃을 만나면 인사 정도는 할 수 있으나 그 이상의 대화나 친교는 원하지 않으므로 필요 없다고 36.6%로 나타나 과반수이상 이 커뮤니티 공간 제공을 통한 이웃과의 교류를 원하는 것으로 나타났다. 유의한 차이는 보이지 않았지만 『에코 클래식 추구형』이 커뮤니티 공간이 필요하다는 의견이 다른 유형에 비해 높게 나타나 『에코 클래식 추구형』을 위한 소형주택 계획 시 커뮤니티 공용 공간을 특화하는 것이 이 유형에게 어필할 수 있는 방법이 될 수 있을 것으로 보인다.

부대시설은 RFID무인택배와 피트니스 센터를 4.01의 높은 요구도를 보여 가장 원하는 것으로 나타났으며, 다음으로 창고수납공간(3.95), 조경시설(3.79), 코인 세탁기(3.50)순으로 높은 요구도를 보였다. 반면 펫 배려 공간(1.88)과 공용공간(2.91), 호텔식 게스트 룸(2.96)에 대한 요구도는 낮게 나타나 아직까지 우리나라에서의 애완견 배려 의식은 낮은 것을 알 수 있었다. 유형별 차이를 살펴보면 카페테리아, 공용공간, 게스트룸, 자전거치대, 창고수납공간에서 유의한 차이를 보였다. 카페테리아와 공용공간, 게스트룸은 『크리에이티브 디자인 추구형』이 『에코 클래식 추구형』과 『불특정 보편형』보다 높은 요구도를 보였으며, 자전거치대는 『에코 클래식 추구형』(3.36)과, 『크리에이티브 디자인 추구형』(3.23)이 『불특정 보편형』보다 높은 요구도를 보였다. 그리고

창고수납공간은 『크리에이티브 디자인 추구형』(4.20), 『에코 클래식 추구형』(3.86), 『블특정 보편형』(3.63) 순으로 요구도를 보였다. 이와 같은 결과를 보면 『크리에이티브 디자인 추구형』이 부대시설에서도 자전거 거치대를 제외하고는 다른 모든 부대시설에 대한 요구도가 가장 높아 다양한 서비스와 공간을 제공받기를 원하는 집단임을 알 수 있었다.

<표 13> 감성디자인 유형별 소형주택 서비스 및 부대시설 요구도

N=183(%)

구분	군집1	군집2	군집3	χ^2/F	
서비스※	세탁대행	2.41/a	3.16/b	2.84/a,b	3.978*
	기사대행	2.08	2.12	2.49	2.513
	식사배달	2.83/a	2.74/a	3.30/b	3.718*
	생활용품대여	2.44	2.58	2.82	1.646
	계절용품대여	3.00	3.42	2.97	1.854
커뮤니티 공간	필요함	47(71.2)	28(65.1)	41(55.4)	3.828
	필요 없음	19(28.8)	15(34.9)	33(44.6)	
부대시설※	조경시설	3.67	3.60	4.00	2.450
	카페테리아	3.08/a	3.28/a	3.92/b	8.569***
	피트니스 센터	3.92	3.91	4.15	1.088
	코인세탁기	3.70	3.28	3.45	1.573
	무인택배	4.03	3.70	4.18	2.184
	다목적 공간	3.14	3.21	3.47	1.453
	자전거 거치대	3.36/b	2.65/a	3.23/b	3.984*
	창고수납공간	3.86/a,b	3.63/a	4.20/b	3.998*
	게스트룸	2.56/a	2.58/a	3.53/b	16.473***
펫 배려 공간	1.73	1.86	2.03	1.559	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001, ※:5점 리커트 척도

5. 결론

본 연구는 1-2인 가구의 증가와 트렌드 변화로 인한 소형주택 증가에 대응하기 위해 감성디자인 평가기법을 이용하여 주택 소비계층의 감성디자인 선호 요인을 유형화 하였다. 또한 감성디자인 선호 유형에 따른 소형주택 요구도의 차이를 분석하여 향후 소형주택 계획 방향을 제시하고자 하였다. 본 연구를 통해 얻은 결과를 종합하고 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 감성디자인 성향을 유형화한 결과 『에코 클래식 추구형』과 『블특정 보편형』, 『크리에이티브 디자인 추구형』으로 나눌 수 있었다. 『에코 클래식 추구형』은 보수적이고 자연 친화적인 성향이 강한 집단이므로 고전적이고 내추럴한 스타일의 디자인 적용이 필요할 것이다. 『블특정 보편형』은 단순하고 직선적인 것을 선호하는 경향이 강하므로 심플하고 대중적인 스타일 적용이 요구된다 하겠다. 『크리에이티브 디자인 추구형』은 변화를 즐기고 개인별 개성이 강하므로 가변적인 스타일로 개인 선택의 폭을 넓히는 동시에 도시적인 성향도 강하므로 현대의 다양한 첨단 아이템 적용을 시도할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 도출된 감성디자인 선호 유형에 따라 소형주택 실내 공간 및 관련 서비스, 부대시설 계획 요구도에서 수요자의 특성에 따라 다양한 차이를 보이고 있었다. 따라서 현재 많이 공급되고 있는 도시형생활주택 유형의 소형주택 계획 시 확실적인 타입의 원룸형 평면만을 무분별하게 제공하기 보다는 다양한 수요층에게 어필할 수 있는 유형별 평면개발과 서비스 제공에 대한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구에서는 소형주택 수요층의 감성디자인 선호 유형에 따른 소형주택 요구도를 살펴봄으로써 소형주택 계획을 위한 실증적인 기초자료로서의 의의가 있다고 할 수 있다. 그러나 본 연구는 감성디자인 성향을 파악하는데 있어서 보다 다양한 감성요인들을 반영하지 못한 것과 소형주택 수요층 중 노인 가구에 대한 요구가 배제되었고 동거와 독거에 대한 요구도에 대한 차이점 등이 반영되지 않은 것은 연구의 한계라 할 수 있다.

따라서 향후에는 보다 다양한 수요층의 의견과 성향이 반영된 소형주택 공급을 위해서 심층적인 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것이며 소형주택에 대한 계획에 있어 설비, 시공, 인테리어, 관리 운영에 대한 종합적인 가이드라인 제시의 연구가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 강순주 외 3인, 1-2인 가구의 라이프스타일의 소형주택 요구도에 관한 연구, 한국주거학회논문집 22(2), 2010
- 김도현·윤재신, 1인가구를 위한 공유주택 기준 설정에 관한 기초 연구, 한국주거학회 춘계학술발표대회논문집 1, 2010
- 김미지자, 감성공학, 디자인 오피스, 1998
- 배선희, 현대주거리샵 실내공간에 나타난 감성디자인의 성향에 관한 연구, 건국대학교 디자인대학원 실내환경디자인 석사논문, 2007
- 변미리 외 2인, 서울의 1인 가구 증가와 도시정책 수요 연구, 서울시정개발연구원, 2008
- 신동진, 감성디자인에 의한 기업홍보판 전시 연출계획에 관한 연구, 건국대학교 디자인대학원 실내환경디자인 석사논문, 2003
- 심은실·강순주, 라이프 스타일에 따른 원룸주택 선호도, 한국주거학회논문집 8(3), 1997
- 이재훈·강순주·최정민·오병욱, 미래주거환경 변화에 따른 미래주택건설 방안 연구, 국토해양부, 한국주거학회, 2008
- 조성화·박수빈·황미리, 디지털화에 따른 1인 가구의 주생활 양식에 관한 연구, 한국주거학회 학술발표논문, 2003
- 윤정선 외 3인, 주거환경의 시각적 감성 어휘, 한국감성과학회지 3(2), 2000
- 서지은, 주거공간에서 조명에 의한 영역성 표현 및 감성평가 연구, 대한건축학회지 24(4), 2008

[논문집수 : 2011. 10. 31]
[1차 심사 : 2011. 11. 18]
[2차 심사 : 2011. 11. 28]
[게재확정 : 2011. 12. 09]