

표준도형에 따른 지역별 시각감성 평가
-대전과 대구지역의 대학생을 중심으로-

김묘향, 고한우, 윤종희*

한국표준과학연구원, *대구가톨릭대학교 의류학과

Evaluation of Regional Visual Sensitivity according to Standard Figure
-Based on the university students of Daejeon and Daegu-

Myo Hyang Kim, Han Wo Ko, Yun Chong Hee*

Korea Research Institute of Standards and Science

*Dept. of Fashion Industry Catholic University of Taegu, Kyungsan, Korea

Abstract

제품 구입시 구매욕구를 일으키는 요소는 제품 속에 내재되어 있는 형태와 색이다. 제품개발자는 제품디자인의 시발점으로 기초도형에 대한 연구가 필요하고 이러한 기초도형의 감성은 결국 구체적인 디자인 형태로 변환될 경우 상당한 기초자료로 제시할 수 있을 것이다. 또 체계화된 기초자료를 이용하여 소비자의 취향에 맞는 제품의 개발을 촉진시키고, 소비자 계층의 유형별 분류와 상품군의 세분화 작업을 가속화시켜 상품의 양적 생산에서 질적생산으로 전환시킬 수 있는 계기가 될 것이다.

본 연구에서는 이러한 목적을 가지고 제품요소의 기본이 되는 형태와 색상에 있어서 시각감성이 지역, 성별, 도형간에 어떠한 차이가 있는지를 살펴보고자 한다.

Keywords: 시각감성, 도형감성, 방향감성, 비례감성, 색채감성, 선호도

1. 서 론

과학기술과 산업발전에 따라 다양화가 가속화되면서 소비자의 감성적인 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 제품의 개발과 이를 위한 소비자의 감성 구조 파악에 대한 요구가 높아지고 있다.

이와 관련하여 특정 집단의 구성원이 공통적으로 가지고 있는 감성요소를 분석하여 이를

디자인에 응용하고자 지역적 특성에 따른 제품의 차별화 및 국가별 선호색채의 비교, 그 외 각종 소비자 조사기법 및 감성공학 측면에서의 방법론 개발의 연구가 꾸준히 진행되어 왔다.

제품을 판매하고자 하는 개발자 측면에서는 소비자의 구매패턴을 인식하고 따라가기위해 보다 실질적이고 정량화된 데이터를 필요로 하게 된다. 제품 구입시 구매욕구를 일으키는 요

소는 제품 속에 내재되어 있는 형태와 색이다. 따라서 제품개발자는 보다 나은 제품디자인을 위해 기초도형에 대한 연구가 필요하고 이러한 기초도형의 감성은 결국 구체적인 디자인 형태로 변환될 경우 상당한 기초자료로 제시할 수 있을 것이다. 또 체계화된 기초자료를 이용하여 소비자의 취향에 맞는 제품의 개발을 촉진시키고, 소비자 계층의 유형별 분류와 상품군의 세분화 작업을 가속화시켜 상품의 양적 생산에서 질적생산으로 전환시킬 수 있는 계기가 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 이러한 목적을 가지고 제품요소의 기본이 되는 형태와 색상에 있어서 시각감성이 지역, 성별, 도형간에 어떠한 차이가 있는지를 살펴보고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 2001년 4월부터 12월 사이에 대전·대구지역의 대학교(4년제 정규대학)에 재학 중인 남녀 대학생을 대상으로 자료를 수집하였다. 연구의 목적을 이해하고 설문조사에 응하도록 하였으며 회수된 자료는 누락된 자료를 제외한 대전지역의 100(남50, 여50)부, 대구지역의 108(남59, 여49)부를 최종연구대상으로 하였다.

2.2 평가도구

시각제시물은 감성공학기반기술개발의 시각감성 평가를 위해 제작되어진 표준도형을 사용하였으며 도형감성 3종, 방향감성 6종, 비례감성 3종, 색채감성 9종으로 구성되어 있다.

도형감성 : 도형감성은 도형의 기본이 되는 원, 삼각형, 사각형으로 제시하였다.

방향감성 : 방향감성은 수직, 수평, 대각선의 세 가지 방향으로 제시하였다.

비례감성 : 비례는 배경도형의 경우에는 황금분할비례의 1:1.618의 비례로 제작하였으며, 각 도형은 황금분할비례를 기준으로 등차수열에 따라 기본이 되는 1:1의 장방형, 1:1.2, 1:1.414, 1:1.618, 1:2, 1:2.5의 비례로 제시하였다.

색채감성 : 색채감성은 한국공업규격에서 채택한 먼셀 표색계(Munsell 表色系)를 기준으로, 먼셀의 기본 5색인 적(R), 황(Y), 녹(G), 청(B), 자(P)와 무채색의 검정색과 흰색을 추가하여 7종으로 제작하였으며, 배경색과 동일한 흰색은 제외시켰다.

시각감성평가용지는 Fig. 1에 나타내었다.

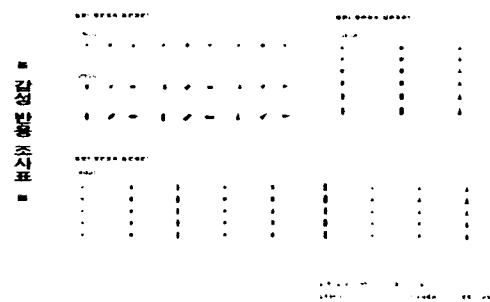


Fig. 1 시각감성평가 용지

2.3 평가방법

평가는 제시물의 시각적 방해가 없도록 배경요소를 고려하여 제시물을 위치시킨 후 일정 장소에서 피검자의 답변을 조사자가 직접 작성하는 방법으로 진행하였다. 피검자는 제시물을 보고 선호하는 도형과 혐오하는 도형을 선택하고 그 정도를 5점 척도로 평가하였다.

2.4 자료처리 및 분석

조사대상자의 일반적인 특성과 감성차이를 살펴보기 위하여 평균과 표준편차, 빈도분석을 실시하였으며, 지역과 성별에 따른 감성차이를 보기 위해 t-test, 이원배치분산분석(two-way ANOVA), 던컨다중비교검증(Duncan's Multiple Range Test)을 실시하였다.

3. 결과 및 고찰

표준도형에 따른 도형감성, 방향감성, 비례감성, 색채감성이 지역과 성별, 도형에 따른 선호감성의 차이를 Table 1에 제시하였다.

3.1 도형감성

사람이 느끼는 감성은 형태의 모양이나 성별

에 따라 다르게 느껴진다. 예각형의 경우는 강한 느낌을 주고, 사각형의 경우는 남성적인 느낌을 주는데 이러한 형태에 따른 감성의 차이로 인하여 제품형태나 용기의 모양, 건축형태 등 다양한 방식으로 변화시킬 수 있다.

표준도형을 제시하였을 경우, 성별에 따른 도형감성의 선호도는 차이가 나타나지 않았으나 협오감성에서는 지역에 따른 차이가 나타났다. 도형중에서는 원, 사각형, 삼각형의 순으로 선호하였다.

3.2 방향감성

방향감성은 도형의 비례를 1:1.618과 1:2.5로 하여 0도, 45도, 90도로 하여 평가하였다. 지역 및 성별에 따라 대전지역에서는 원에서 방향에 따른 선호도의 차이를 나타내었으나, 다른 도형이나 비례에서는 그 차이가 나타나지 않았다.

방향감성 I (1:1.618비례)에서는 원과 삼각형에서는 0도를 가장 선호하고 사각형에서는 90도를 선호하는 것으로 나타났고, 방향감성 II(1:2.5 비례)에서는 원과 사각형에서는 90도를, 삼각형에서는 0도를 가장 선호하는 것으로 도형에 따라 선호하는 방향이 다른 것으로 나타나 유의차($p < 0.001$)가 인정되었다. 그러나 하나의 도형에서 비례가 변하더라도 선호하는 방향감성에 대해서는 영향을 받지 않는 것을 알 수 있었다.

3.3 비례감성

지역 및 성별에 따른 비례감성의 차이는 대구지역의 도형 원에서만 차이가 나타났다. 그러나 도형에 따른 비례감성에서는 원에서는 1:1 > 1:1.414 > 1:1.618 > 1:1.2의 순으로 선호하였고, 사각형에서는 1:1 > 1:1.2 > 1:1.414 > 1:1.618 > 1:2.5의 순으로 나타났으나 삼각형에서는 1:1과 1:1.414,

Table 1. 성별, 지역 및 도형에 따른 시각감성의 의 선호도

	대전			대구			F값		
	남	여	T값	남	여	T값			
	Mean(SD)			Mean(SD)					
도형감성	1.30(.65)	1.39(.67)	-0.662	1.41(.72)	1.33(.59)	0.623	0.061	0.827	
방향감성 (I)	원	2.20(.86)	1.82(.88)	2.195*	2.08(.95)	1.86(.84)	1.303	0.055	24.521***
	사각형	2.16(.89)	2.16(.90)	-0.018	2.32(.90)	2.08(.93)	1.361	0.064	
	삼각형	1.52(.76)	1.80(.96)	-1.588	1.54(.82)	1.53(.79)	0.076	0.958	
방향감성 (II)	원	2.24(.85)	2.10(.87)	0.799	2.20(.89)	2.02(.85)	1.086	0.580	10.112***
	사각형	2.16(.91)	2.00(.96)	0.852	2.31(.88)	2.02(.92)	1.640	0.530	
	삼각형	1.52(.79)	1.94(.97)	-2.365	1.69(.88)	1.88(.90)	-1.063	0.289	
비례감성	원	2.50(1.57)	2.57(1.38)	-0.240	2.93(1.71)	2.14(1.38)	2.599*	0.007	4.817**
	사각형	2.24(1.32)	2.63(1.79)	-1.246	2.73(1.61)	2.63(1.65)	0.306	1.373	
	삼각형	3.04(1.56)	2.92(1.54)	0.390	3.22(1.74)	2.57(1.31)	2.151	0.274	
색채감성 (I)	원	3.36(1.55)	3.39(1.84)	-0.081	3.25(1.50)	3.10(1.64)	0.503	0.720	3.408*
	사각형	4.10(1.46)	3.69(1.64)	1.304	3.39(1.49)	3.43(1.37)	-0.140	1.590	
	삼각형	3.34(1.33)	3.63(1.59)	-0.993	3.14(1.38)	3.57(1.37)	-1.638	0.133	
색채감성 (II)	원	3.78(1.50)	3.18(1.59)	1.918	3.24(1.57)	3.18(1.50)	0.181	6.034*	0.754
	사각형	3.50(1.62)	3.69(1.33)	-0.651	3.46(1.36)	3.39(1.27)	0.274	1.021	
	삼각형	3.98(1.60)	3.16(1.33)	-2.764**	3.51(1.58)	3.59(1.47)	-0.282	1.284	
색채감성 (III)	원	3.56(1.50)	3.69(1.49)	-0.446	3.80(1.39)	3.57(1.47)	0.817	0.550	1.460
	사각형	3.54(1.64)	3.71(1.50)	-0.551	3.37(1.24)	3.41(1.46)	-0.136	0.056	
	삼각형	3.62(1.47)	3.33(1.63)	0.943	3.10(1.49)	3.27(1.54)	-0.559	1.821	

note) * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

1:1.618, 1:2의 비례를 비슷한 수준으로 선호하여 삼각형에서는 비례에 따른 선호감성의 차이가 크게 나타나지 않았으나 비례감성의 선호도 ($p < 0.05$)가 도형에 따라 달라진다는 것을 알 수 있었다.

삼각형의 비례에 따른 선호감성의 차이가 비슷하게 나타난 것은 극단적인 비례를 제외하고는 비례에 따른 형태의 변화가 크지 않기 때문으로 사료된다.

3.4 색채감성

색채에 대한 감성은 사람들의 주관이나 개성에 따라 다르게 나타나기도 하지만 일반적으로는 공통점이 많다. 색채의 기호는 성별, 연령, 지역, 민족, 교양, 경제수준 및 사회적 집단에 따라 다르게 나타나며 사회적 가치와 시대에 따라서도 차이가 나타난다. 세계적으로 보편적으로 공감을 가지고 선호하는 색상은 빨강, 파랑, 검정, 흰색이며, 호감이 가는 색은 주로 ‘눈에 띄는, 확실한, 밝은’과 같은 색의 외관과 관련된 특성과 ‘즐거움, 명랑함, 쾌적함’에 해당되는 색을 선호하게 된다.

색채감성은 지역과 문화의 영향을 가장 많이 받는 감성의 하나로, 본 조사에서는 선호감성보다는 혐오감성에서 지역에 따른 차이가 크게 나타났다. 색채감성의 1:1비례에서는 각 도형간의 선호감성이 $p < 0.05$ 수준으로 나타났으며, 1:1.618이나 1:2.5비례에서는 각 지역에서의 남녀에 따른 차이만 인정되었다.

1:1.618비례에서는 대구지역의 남녀가 원에서, 대전지역의 남녀가 삼각형에서 선호하는 색상의 차이를 나타내었다. 1:1비례의 원에서는 녹색(G) > 청색(B) > 적색(R) > 자색(P) > 황색(Y) > 흑색(BK)의 순으로, 사각형에서는 녹색(G) > 적색(R) > 청색(B) > 자색(P) > 흑색(BK) > 황색(Y)의 순으로, 삼각형에서는 녹색(G) > 적색(R) > 자색(P) > 청색(B) > 황색(Y) > 흑색(BK)의 순으로 선호하여 도형에 따라 선호하는 색상이 달라지는 것 ($p < 0.05$)을 알 수 있었다. 1:1.618비례와 1:2.5비례에서는 원, 사각형, 삼각형 모두 녹색(G) > 적색(R) > 자색(P) > 청색(B)의 순으로 선호하여 도형에 따른 선호감성의 차이를 확인할 수는 없었다.

4. 결론

표준도형에 따른 성별 및 지역, 도형에 따른 감성변화에 대해서 조사하였다.

도형감성부분에서는 지역에 따른 감성변화의 차이가 크지 않았으나 방향감성이나 비례감성, 색채감성에서는 도형에 따른 차이가 나타났다. 따라서 관련분야 제품 디자인시 기초자료로서의 의미를 부여할 수 있으며 이를 통한 최적치의 발굴은 상품의 고부가가치를 창출하는데 기여할 것으로 사료된다.

*본 연구는 G-7 감성공학 기반기술개발사업에 의해 지원되었음(M1-9817-03-0001)

참고문헌

- [1] Nagamachi, M et. al(1997), Image technology based on knowledge engineering and its application to design conclusion, Ergonomics International.
- [2] 김미지자, 감성공학, 디자인오피스, 1998.
- [3] 권오경 외, 패션과 감성과학, 교문사, 2000.
- [5] <http://design.chosun.ac.kr/ddl/hdb/data/product/familiarity.htm>