

소비자 지향적 감성디자인과 창의성 속성과의 관계

Relationship between User's-Oriented Emotional Design and Elements of Creativity

진위엔** · 권종대**† · 홍정표*** · 김태호***

Yuan-Jin** · Jong-Dae Kwon**† · Jung-Pyo Hong*** · Tai-Ho Kim***

전북대학교 대학원 디자인제조공학과**

Dept. of Manufacturing of Chonbuk National University

전북대학교 산업디자인학과***

Dept. of Industrial Design of Chonbuk National University

Abstract : This study examined the relationship of what kind of creative thinking has related factors for emotion design products in order to let consumers focusing on the successful cases of emotion products. For the design creativity attribute used in this experiment, the design evaluation creativity tools revealed by Kim Eun-Ju's 2007 design creativity evaluation tool development were used mostly and of the 12 most common emotion products and general product, MP3s, which have various forms, functions and sizes were selected as the target for experiment. Results of the experiment showed that for design creativeness items of all emotional products, vision creation, favorableness, convenience, practicality and being purchasable were relevant, while for MP3, uniqueness, favorableness and convenience were relevant. Accordingly, the common features of design creativeness items for emotional products were identified.

When summing up the contents of the two experiments above, for emotional designs, the interest level of uniqueness for the design creativity evaluation items and the functional items for practicality had a high level of relativity. Therefore, there is a need to examine the common features between the design creativity items for general products other than MP3s in the future.

Keywords : Creativity, Emotion Design, Multiple Regression Analysis, Cluster Analysis

요약 : 본 연구는 제품에 있어서 감성제품의 성공사례를 중심으로 소비자들이 생각하는 감성적 디자인 제품에 대해 어떠한 요소가 창의적 사고와 관련성이 있는지 조사하였다. 실험에 사용된 디자인 창의성 속성은 2007년 김은주(kim Eun-Ju)의 디자인 창의성 평가도구 개발에서 밝힌 디자인 평가 창의성 도구를 중심으로 12개의 대표적인 일반적 감성제품과 일반제품 중에서 형태, 기능, 크기가 다양한 MP3를 대상으로 실험하였다. 실험결과, 감성제품전체에 대한 디자인 창의성 항목은 비전형

† 교신저자 : 권종대(전북대학교 디자인제조공학과 박사과정)

E-mail : locodesign@gmail.com

TEL : 010-8844-7830

FAX : 063-270-2236

성, 호감성, 유모성, 편리성, 현실성, 구매도가 관련이 있고, MP3는 차별성, 호감성, 유모성, 편리성과 관련이 있는 것으로 나타났다. 따라서 감성제품에 대한 디자인 창의성 항목의 공통적 특성을 파악하였다. 위의 2가지 실험 내용을 종합해보면 감성디자인은 디자인 창의성 평가 항목 중 독창성의 흥미성 항목과 실용성의 기능성 항목과 관련이 높은 것을 밝혔다. 따라서 향후에는 MP3 이외에 다른 제품의 디자인 창의성 항목간의 공통적 특성을 조사할 필요가 있다.

주제어 : 감성디자인, 디자인 창의성, 다중회귀분석(multiple regression analysis), 클러스터 분석(cluster analysis)

1. 서론

1.1 연구배경과 필요성

최근 디자인의 화두가 되고 있는 감성디자인에 있어서 감성디자인을 제품에 접목시키고자 많은 시도가 이루어지고 있다. 하지만 왜 감성디자인이 소비자들에게 관심을 갖게 하고 좋아하는지에 대한 이유와 감성디자인의 성공요인이 무엇인지에 대한 연구가 미흡하다. 2007년 감성포럼에서 홍정표(Hong Jung-Pyo)는 감성디자인에 있어 창의적 발상에 의한 디자인 전개의 비중이 높아지고 있다고 주장하였다.¹⁾ 감성디자인과 창의성의 관계에 대해 감성디자인을 창의성 평가에 적용시켜본 결과 감성디자인과 창의성은 밀접한 관계를 가지고 있으며, 경쟁력을 갖게 하고 소비자 지향적인 감성디자인에 있어 창의적인 요소는 자유로운 발상을 통해서 사람들에게 흥미를 유발시키고 자극을 주어 관심을 갖게 하는 특성을 가지고 있다고 평가했다. 따라서 본 연구에서는 소비자들이 생각하는 감성적 디자인 제품에 대해 어떠한 요소가 창의적 사고와 관련성을 가지고 있는지 찾아보고자 한다. 감성디자인에 관한 지금까지의 연구는 그 명확한 정의 조차 내려지지 않고 있는 실정이다. 본 연구에서는 감성제품을 객관적으로 정량화 할 수 있는 요

소를 추출하여 감성디자인에 있어서 고려되어야 할 사항을 제시하여 특화된 감성 디자인 방법론을 제시하고자 한다.

1.2 연구내용 및 방법

본 연구에서는 감성제품들이 어떠한 공통점을 가지고 있는지 알아보기 위하여 현재 시장에서 팔리고 있는 제품 중 감성디자인의 성공 사례로 꼽히는 각 분야의 제품 12개를 뽑아 이를 정량화 하기 위해 선행 연구된 디자인 창의성 평가 요소²⁾를 기준으로 12개 제품에 대한 설문을 실시 결과를 회귀분석을 통해 정량화 하고, 이 외에 MP3, 네비게이션을 같은 방법으로 진행하여 그 결과를 비교 정량화하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 감성디자인과 디자인 창의성

21세기 감성디자인은 더 이상 단순한 미학적 측면에서만 존재하지 않고 과학적 분석과 트렌드를 통한 일상생활 속 움직임 안에서 일어나며 Fulton Suri (2004)는 “디자인 경험”은 굿 디자인을 만드는 데 가장 중요한 열쇠가 되는 영향을

1) 홍정표, 2007. 삼천당사보, 기술력을 바탕으로 소비자의 마음에 호소하는 감성디자인

2) 김은주, 아동의 디자인 창의성 개발을 위한 평가법에 관한 기초연구, 한국디자인학회 가을 국제학술대회 발표 논문집, 2007

소로 작용한다고 강조한다. 기업에서 감성은 마케팅, 상품기획, 광고, 디자인 등 다양한 분야에서 적용되고 있다. 특히 시장이 성숙되어 신제품 개발이 어려워지는 상황에서 소비자의 욕구를 충족시킬 수 있는 감성 제품을 창출하기 위해서는 ‘직관적 통찰(intuition)을 믿는다.’고 말한 엔지니어 디자이너 잭 하우(Jack. H)나 ‘예술대학에서 공부한 산업디자이너는 직관적으로 판단하기를 매우 좋아한다.’고 말한 산업 디자이너인 리차드 스티븐스(Richard. S)의 말처럼 대부분 주관적 사고(思考)에 근거한 디자인은 객관적으로 판단할 수 있어야 한다.³⁾

감성제품과 일반 제품의 관계에 대해서는 아직까지 판단기준이 명확하게 연구된 바가 없다. 아래의 애플사의 제품에 대하여 전혀 다른 반응을 보이듯이 감성제품에 대한 명확한 기준이 전무한 실정이다.



이쁘고 깜찍한 축음기, 세상에 이보다 더 깜찍하고 이쁜 축음기가 있을까. 이것은 또 하나의 애플만을 위한 디자인 신화, 서드파티의 시작이다. VS 애플 서드파티 개발의 한계가 드러나는 대목이다. 경쟁력이 없는 모델을 포장만 한다고 그럴듯하게 보이게 하는 것은 구식이다. 그냥 축음기 기모양의 스피커이외 별스러운 것은 없다.

그림 1. 애플사 축음기

감성디자인에 있어 창의적인 요소는 자유로운 발상을 통해서 사람들에게 흥미를 유발시키고 자극을 주어 관심을 갖게 하는 특성을 가지고 있다. 따라서 감성디자인에 있어 창의적 발상에 의한 디자인 전개의 비중이 많이 차지하고 있다. 그렇다면 감성디자인과 창의성과 어떤 관계가 있는지를 알아보는 것도 흥미로운 일이다. 이를 알아보기 위하여 선행 연구된 디자인 창의성 평가 요소를 살펴보면 크게 독창성과 실용성으로 나눌 수 있는데 그 하위 요소를 살펴보면 아래의 그림2과 같다.

3) Donald A. Norman(2006). 학지사, 이모셔널 디자인.

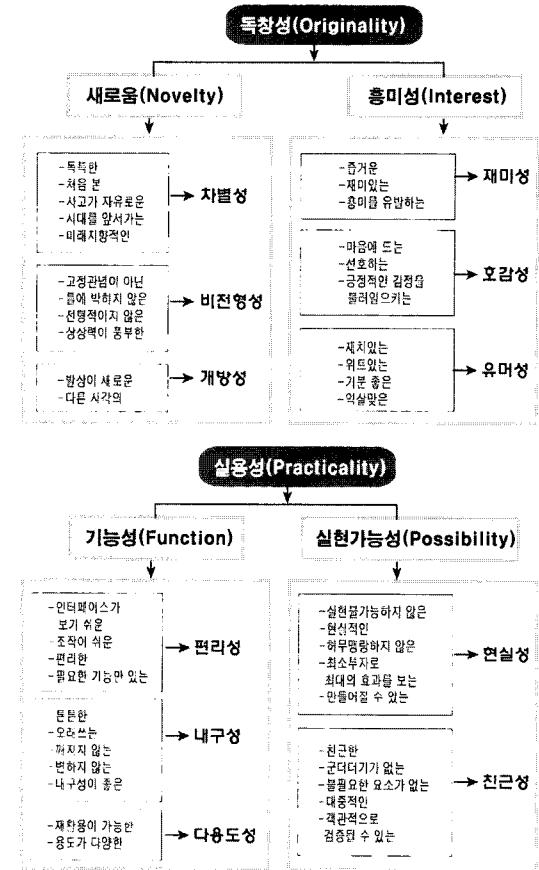


그림 2. 디자인 창의성 속성

따라서 본 연구에서는 감성디자인과 창의성의 관계를 조사하기 위하여 성공한 감성디자인 사례를 중심으로 연구한다. 감성디자인의 창의성 연구는 2007년 김은주(kim Eun-Ju)의 디자인 창의성 평가도구 개발에서 밝힌 디자인 평가 창의성 도구를 분류하기 위해 연구한 척도를 중심으로 성공제품과 감성디자인의 창의성의 관계를 밝히고자 한다.

3. 실험분석

실험방법은 전문가 집단과 소비자를 대상으로

브레인스토밍과 KJ법을 통한 이분법으로 분류된 그림2의 창의성 평가도구 개발에서 분류된 키워드 10개(차별성, 비전형성, 재미성, 호감성, 유모성, 편리성, 내구성, 다용도성, 현실성, 친근성)를 중심으로 진행하였다.

3.1 실험 1 (감성디자인 제품)

샘플은 2007년 6월 현재 웹사이트 검색을 통해 시장에 출시된 제품 중에서 감성디자인 성공사례로 평가된 32개 제품을 추출하여 디자인 전공 석사과정 이상 20명의 의견을 수렴하여 그 중 12개 제품을 중심으로 진행하였다.

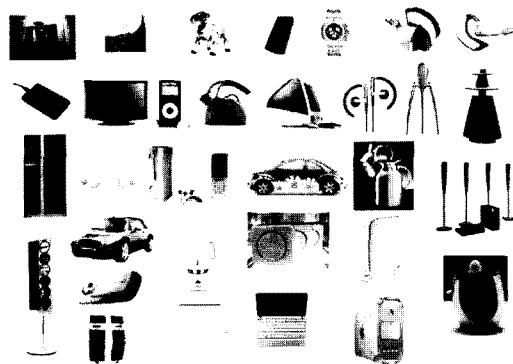


그림 3. 웹사이트를 통해 1차 추출한 감성제품 32개

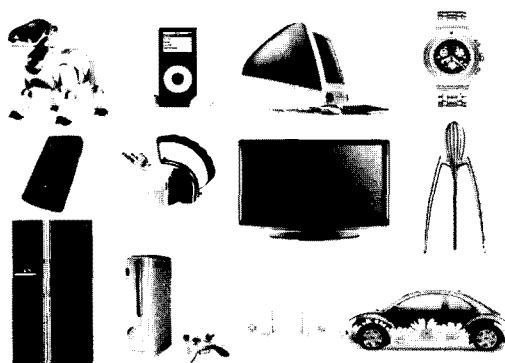


그림 4. 실험에 사용된 감성디자인 성공사례 12개 제품

표 1. 감성제품 창의성 평가항목 설문

조사대상률	2007년 7월 현재 감성디자인 성공제품12개
조사대상	디자인전공 대학원생 40명
조사방법	1:1 개별 면접 설문
조사기간	2007년 7월 19일 ~ 2007년 7월 30일

실험은 디자인 창의성 평가 항목으로 분류된 독창성의 새로움과 흥미성 그리고 실용성의 가능성과 실현가능성 항목 중 개방성의 항목을 제외한 10개와 선호도, 구매도를 포함한 12개 항목을 7점 척도로 측정하였다. 실험자는 디자인 전공 대학원생 총 40명을 대상으로 진행하였다.

표 2. 디자인 창의성 항목과 선호도 관계
계수^a

모형	비표준화 계수		표준화 계 수 비타	t	유의 확률
	B	표준오차			
(상수)	-.496	.299		-1.659	.098
차별성	-.013	.035	-.013	-.368	.713
비전형성	.071	.029	.075	2.483	.013
개방성	.008	.035	.008	.230	.818
재미성	.073	.040	.067	1.825	.069
호감성	.058	.027	.055	2.167	.031
유모성	.094	.037	.081	2.548	.011
편리성	.060	.028	.055	2.152	.032
내구성	-.033	.025	-.030	-1.346	.179
다용도성	-.031	.020	-.033	-1.568	.117
현실성	.152	.030	.128	5.051	.000
친근성	.677	.025	.740	27.286	.000

a. 종속변수: 선호도

모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	총점값의 표준오차
1	.897 ^a	.804	.799	.73532

a. 예측값: (상수), 친근성, 다용도성, 차별성, 내구성, 호감성, 현실성, 편리성, 유모성, 비전형성, 개방성, 재미성

다중 회귀분석을 통한 선호도 (독립변수)와 디자인 창의성 항목(종속변수)간의 인과관계를 예측하면 다음과 같다. 감성제품에 대한 디자인 창의성 항목은 비전형성, 호감성, 유모성, 편리성, 현실성, 친근성이 관련이 있는 것으로 나타났다.

표 3. 디자인 창의성 항목과 구매도 관계
계수^a

모형	비표준화 계수		표준화 계 수 비타	t	유의확률
	B	표준오차			
1 (상수)	-.373	.347		-1.077	.282
차별성	-.012	.041	-.011	-.304	.761
비전형성	-.045	.033	-.043	-1.343	.180
개방성	.073	.040	.066	1.801	.072
재미성	-.055	.047	-.047	-1.190	.235
호감성	.025	.031	.021	.797	.426
유대성	.018	.043	.014	.420	.675
편리성	.100	.032	.063	3.031	.002
내구성	.054	.029	.045	1.893	.059
다용도성	.037	.023	.036	1.609	.108
현실성	-.039	.036	-.030	-1.092	.276
친근성	.907	.033	.829	27.266	.000

a. 종속변수: 구매도

모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
1	.883 ^a	.781	.775	.85085

a. 예측값: (상수), 친근성, 차별성, 다용도성, 내구성, 호감성, 편리성, 현실성, 유대성, 비전형성, 개방성, 재미성

또한, 구매도(독립변수)와 디자인 창의성 항목(종속변수)과의 관계에서는 편리성과 친근성이 관계가 있는 것으로 나타났다. 위의 2개(선호도, 구매도)의 회귀분석 결과를 종합해 보면 감성디자인의 디자인 창의성의 항목은 선호도와 구매도에 따라 차이가 있지만 편리성 항목과 관련이 깊은 것으로 나타났다.

또한 선호요인을 묻는 질문에는 형태가 52%로 가장 많았고, 컬러가 22.5% 재질이 20% 기타 5.5% 순으로 나타났다.

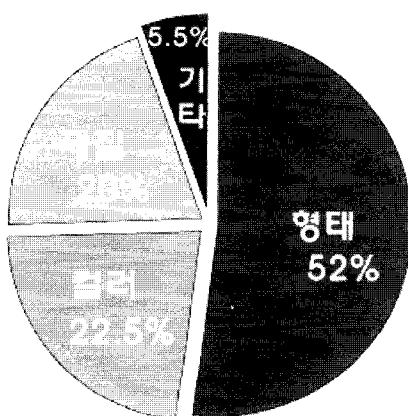


그림 5. 선호요인

3.2 실험 2 (MP3)

감성디자인의 성공사례로 꼽히는 12개의 제품을 분석한 결과와 12개 제품군의 각각의 결과와 비교하기 위한 첫 번째 방법으로 MP3를 선택하여 감성디자인과 디자인 창의성의 관계를 조사하였다. 조사방법은 위에서 분류된 12개의 대표적인 감성 제품 중에서 형태, 기능, 크기가 다양한 MP3를 대상으로 제품에서의 디자인 창의성에 대하여 실험하였다.

샘플은 2002년부터 2008년 4월까지 판매 순위 상위 4개회사 제품 43개를 선정하였다.

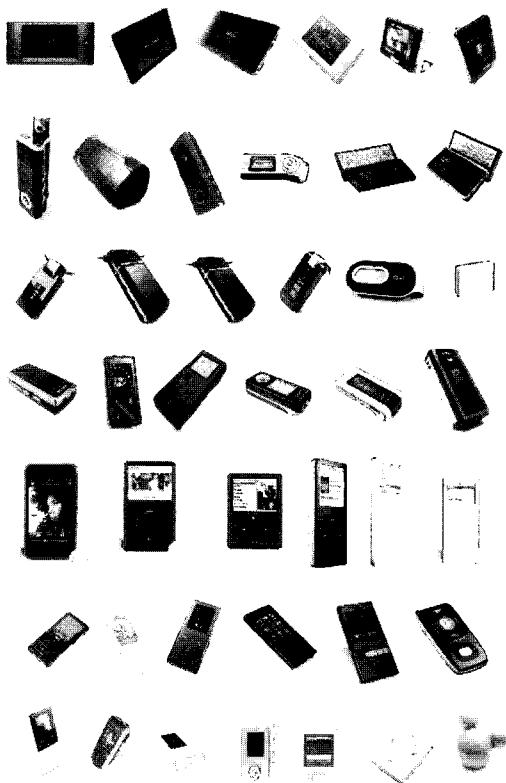


그림 6. 실험에 사용된 MP3 이미지

실험방법은 제품에 대한 대표 샘플을 추출하기 위하여 MP3 제품의 속성을 추출하고 클러스터 분석을 통해 12개의 샘플을 추출하였다. MP3 제품의 속성 분류는 다음과 같이 진행하였다.

표 4. Mp3 요소추출

전체 형태 / 복잡, 단순 / LCD유,무 / LCD 형태 / 복걸이형태
 / 조작버튼 위치 / 조작 버튼 형태 / 색깔 유,무 / 색깔 / 전체
 패택 / 녹음 / 충전방식 / 용량 / 본체 두께 / 버튼 조작방법
 / 가격 / 라디오 수신 / 디렉트 인코딩 / 동영상 재생 /
 USB 호스트

표 5. MP3 요소 코딩

모델명	전체 형태			LCD 유무			조작버튼 위치			조작 버튼의 전체 형태			색상 기준			
	장치	사진	복잡	LCD	유무	구성	앞면	간면	모드	LCD	유무	구성	앞면	간면		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
01 아이리버 JFP-1050	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
02 아이리버 N10	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0
03 코밀 AUDI0CS	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
04 삼성 YP-T7	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
05 삼성 YP-F1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
06 아이리버 T10	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
07 아이리버 T20	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
08 아이리버 T30	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
09 아이리버 U10	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
10 iPod nano-1세대	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
11 삼성 YP-T7F	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
12 코밀 AUDIO-U3	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
13 코밀 AUDIO06	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
14 아이리버 N12	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
15 삼성 YP-F	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
16 아이리버 E10	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
17 코밀 AUDIO-T2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
18 삼성 YP-Z5F	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
19 삼성 YP-T9	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
20 아이리버 S10	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1
21 코밀 AUDIO-F2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
22 iPod Video-2세대	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
23 iPod nano-2세대	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0

※ 1 : 있다, 그렇다 / 0 : 없다, 아니다

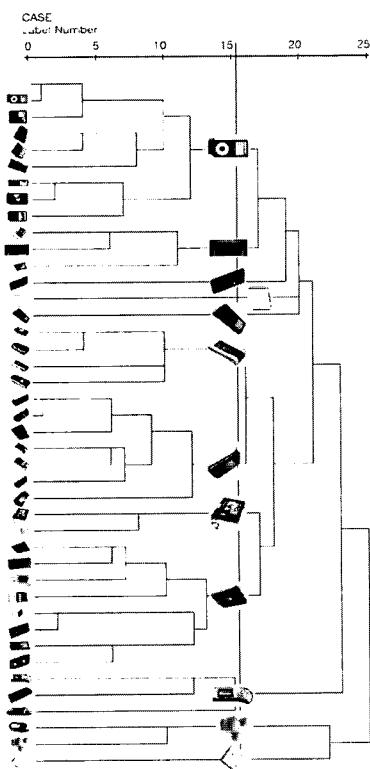


그림 7. MP3 클러스터분석 결과

표 6. MP3 창의성 평가항목 설문

조사대상물	2002년부터 2008년 4월까지 판매 순위 상위 4개회사 제품 43개
조사대상	디자인전공 대학원생 40명
조사방법	1:1 개별 면접 설문
조사기간	2008년 4월 19일 ~ 2008년 4월 30일

MP3 제품의 속성 분류를 통한 클러스터 분석 결과 다음과 같이 12개의 그룹과 대표 제품이 선정되었다. 위에서 선정된 MP3제품 중 감성 제품을 선정하기 위하여 12개에 대한 감성디자인 정도를 평가하여 4개 제품을 선정하였다. 실험방법은 디자인 창의성 12개 항목과 감성디자인의 척도를 묻는 질문을 포함 총 13가지 문항을 7점 척도로 측정하였고 디자인 전공 대학원생 총 40명을 대상으로 진행하였다.

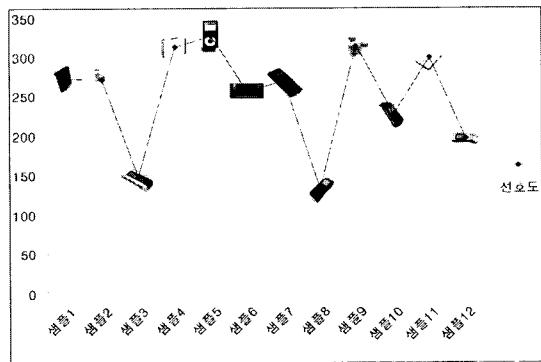


그림 8. 선호도 순위

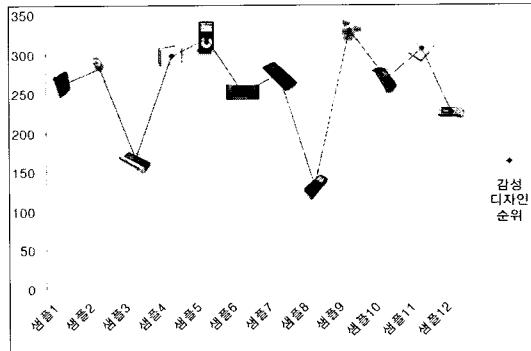


그림 9. 감성디자인 순위

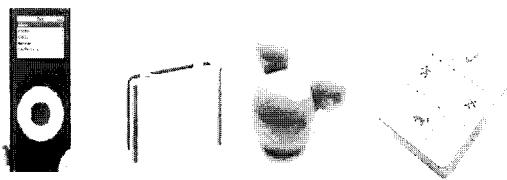


그림 10. MP3 감성디자인 제품

MP3제품과 디자인 창의성의 회귀분석 결과 MP3에 대한 디자인 창의성 항목은 차별성, 호감성, 유모성, 편리성, 친근성과 관련이 있는 것으로 나타났다.

또한 그림6과 그림7을 비교해보면 선호도가 높은 상위 4개의 제품과 감성디자인의 점수도 높았다. 이 결과 감성디자인과 선호도와는 관련이 깊은 것으로 분석 되었다.

표 7. 디자인 창의성 항목과 선호도 관계 (MP3)
계수^a

모형	비표준화 계수		표준화 계 수	t	유의 확률
	B	표준오차			
(상수)	-.316	.565		-.541	.590
차별성	.235	.090	.227	2.621	.010
비전형성	.077	.054	.093	1.425	.157
개방성	.051	.115	.444	4.47	.045
재미성	-.207	.135	-.178	-1.538	.127
호감성	-.030	.076	-.023	-.054	.904
유모성	.057	.092	.053	.622	.532
편리성	-.001	.051	-.002	-.022	.945
내구성	.038	.051	.042	.763	.453
다용도성	-.092	.048	-.096	-1.708	.091
현실성	.086	.048	.101	1.795	.075
친근성	.821	.055	.039	12.575	.001

a. 종속변수: 선호도

모형 요약

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
1	.863 ^a	.745	.719	.77472

a. 예측값: (상수), 친근성, 비전형성, 호감성, 다용도성, 현실성, 내구성, 유모성, 편리성, 차별성, 개방성, 재미성

4. 결론 및 향후연구

4.1 결론

위의 내용을 종합해보면 감성제품 전체에 대한 디자인 창의성 항목은 비전형성, 호감성, 유모성, 편리성, 현실성, 친근성이 관련이 있는 것

으로 나타났고, 단일 제품인 MP3는 차별성, 호감성, 유모성, 편리성친근성과 관련이 있는 것으로 나타났다.

따라서 감성제품 전체와 MP3의 디자인 창의성 항목은 공통적으로 호감성, 유모성, 편리성, 친근성이 공통적 특성을 파악하였다. 위의 2가지 실험 내용을 종합해보면 감성디자인은 디자인 창의성 평가 항목 중 독창성 항목에서는 호감성, 유모성이 실용성 항목에서는 편리성, 친근성의 관련이 높은 것을 밝혔다.

MP3에 있어서의 감성디자인은 호감성, 유모성, 편리성, 친근성과 관련이 높다.

4.2 향후연구

MP3의 호감성, 유모성, 편리성, 친근성에 해당하는 항목이 무엇인지에 대한 분석과 그 결과의 디자인에 적용이 필요하다.

본 연구에서 실험 대상을 MP3 한 가지만을 대상으로 연구 하였으나, 나머지 11개의 제품을 계속적인 연구를 통해 MP3와 같은 방법으로 분석하여 디자인 창의성 항목간의 공통적 특성을 조사할 필요가 있다. 마지막으로 디자인현장에서 직접적용을 통하여 활용성 검증이 필요하다.

참고문헌

- [1] 김은주(2007). 전북대학교 박사논문 디자인 창의성 평가도구 개발.
- [2] 나이젤 크로스(1996). 미진사, 디자인 방법론, 21 재인용.
- [3] 문정하, 하종덕(2005). 학지사, 또 하나의 교육 창의성.
- [4] 홍정표(2007). 삼천당사보, 기술력을 바탕으로 소비자의 마음에 호소하는 감성디자인.
- [5] Bloch, P.,(1995). Seeking the ideal form:product design and consumer response. J. Market, 59(3), 16-29.

- [6] Donald A. Norman(2006). 학지사, 이모셔널 디자인.
- [7] Fulton Suri, J.,(2004). Design expression and human experience; evolving design practice. In:McDonagh, D., Hekkert, P., Van Erp, J., Gyi, D.(Eds.), Design and Emotion: The Experience of Everyday Things. Taylor & Francis, London, 13-17.

원고접수 : 08/07/24
수정접수 : 08/12/05
게재확정 : 08/12/16