

가전제품의 사용자 선호에 영향을 미치는 심미적 영향요소에 관한 연구

A study on the aesthetic effect elements to the user's preference of electric home appliances

정 수 경

전북대학교 디자인제조공학과

Jeong, Su-Kyoung

Dept. of Manufacturing, Chonbuk National University

진 위 언

전북대학교 산업디자인과

Jin, Yu-An

Dept. of Industrial Design, Chonbuk National University

홍 정 표

전북대학교 산업디자인과

Hong, Jung-Pyo

Dept. of Industrial Design, Chonbuk National University

• Key words: aesthetic factors, user-preferred product design

1. 서 론

1.1. 연구의 배경 및 목적

현대 디자인은 소비계층의 다변화와 첨단기술의 발달로 제품의 기술적 기능이 중요시 되었던 과거와는 달리 제품의 심미적 요인들이 점점 더 중요시¹⁾되고 있다.

제품 디자인의 경우 심미성에 관한 연구들은 제품형태의 구성 요소에 관한 것들이 대부분을 이루고 있다.²⁾ 그러나 본질적으로 심미성에 대한 연구는 심미성에 대한 이론의 개발과 그러한 이론들을 통해 실제로 제품디자인에 적용될 수 있는 실증적 연구를 바탕으로 연구되어야 한다. 이는 사용자의 디자인 평가의 중요성에 대한 인식이 증가되어감에 따라 보다 효율적인 디자인 평가기법 및 기준의 적용에 관한 연구의 필요성이 대두되고 있기 때문이다.

본 연구는 심미성에 관한 선행연구를 통해 중요시 인지되는 심미성의 개념적 구조를 파악하고 사용자 선호도를 통한 선호 집단을 실험모델로 추출하여 심미적 영향요소를 조사, 분석하여 제품의 어떤 심미적 영향요소들이 소비자 선호에 영향을 미치는지를 연구하고자 한다.

즉, 제품별로 어떤 요소가 중요하고 고려하여 디자인하여야 하는가? 그리고 지역에 따라 선호도와 심미적 영향요소는 다른가? 이러한 점을 바탕으로 일부 가전제품을 대상으로 각 제품의 선호도에 영향을 주는 심미적 영향요소와 고려해야할 요소를 밝혀 제품 디자인 시 이 자료를 활용하고 심미적 영향요소 분석을 통한 제품개발에 있어 가이드라인을 제시하는데 그 목적이 있다.

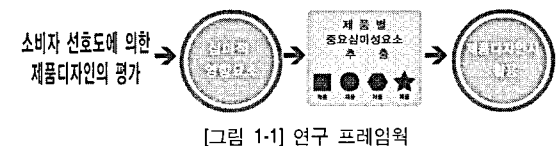
1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구에서는 먼저 이론적 고찰을 통해 제품디자인의 심미성 평가를 위한 심미적 영향요소를 알아본다.

그리고 실증연구에서 우리나라 가정에서 보급률이 가장 높은 가전제품 7가지를 대상으로 심미적 영향요소를 실험한다. 실험 프로세스는 먼저 실험대상의 선정의 배경을 설명하고 선정

된 제품의 표본 추출을 한다. 실험은 제품의 시각적 심미성만을 연구대상 -제품이 갖는 시각적 디자인 요소 중 형태 요소에 초점을 맞추었고 컬러나 질감 같은 다른 시각적 심미적 요소나 브랜드에 의한 자극은 배제하였다. 추출한 제품은 동질성 분석을 통해 1차 모델로 범위를 좁히고 다시 선호도 조사를 통해 최종 실험모델을 선정하였다. 마지막으로 전북, 충남, 대구 지역을 중심으로 지역별 사용자 선호 모델들의 심미적 영향요소를 조사·분석하여 결과를 도출하는 순으로 진행하였다.

위 실험을 통하여 지역별로 소비자가 제품구매 시 선호도에 영향을 미치는 심미적 영향요소와 각 제품별로 디자인 시 고려해야 할 심미적 영향요소를 파악할 수 있다.



2. 심미적 요소

심미적 요소에 대하여 연구한 몇몇 학자 가운데 본 연구에서 가장 많은 심미적 요소에 대하여 최근에 연구한 Ellis(1993)³⁾의 이론을 토대로 하여 연구하였다. Ellis의 척도는 제품 디자인의 8가지 요소(simplicity, balance, unity, rhythm, style, novelty, typicality, proportion)를 포함하고 있다. 그리고 국내의 심미성에 관련된 연구는 홍정표(2003)⁴⁾등의 선행연구⁵⁾가 진행된 바 있다.

1) Bomell.Jerry, "An Interview with Eric Harslem", MacWorld, September, 1992, p.176.

2) Nussbaum, Bruce, "Smart Design" Business Weeks, (April 11), pp.102-117.

3) Ellis, Henry C., Fredrick J. Parente, and E. Chandler Shumate(1974), : Meaningfulness Perceptual Grouping and Organization in Recognition Memory, "Journal of Experimental Psychology", 102(2), 308-13

4) 홍정표, User's Aesthetic Response to Direct, Mediating and Interactive Effect of Content Aesthetics and Form Aesthetics in Product Design, Chiba University Doctorial Thesis, 2003, 7.

5) 양종열, 홍정표 "제품디자인에 있어서 감정적 반응에 대한 심미적 반응에 관한 연구", 디자인학연구, Vol.12, no.3, pp.129~140,1999, 08.

조광수, 홍정표, 양종열, "비례조작을 통한 소비자 선호조형 추출에 관한 연구", 디자인학연구, Vol.14, no.4, pp.47~56, 2001, 11.

3. 실증연구

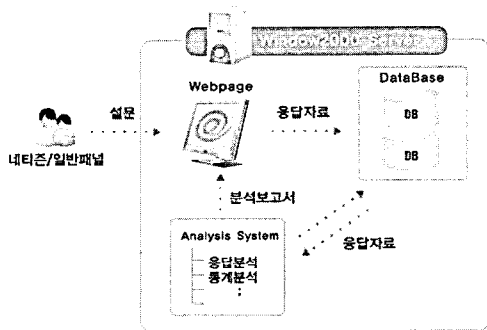
3.1. 실험 프로세스

[표 3-1] 실증연구 프로세스

순서	내용
1. 제품의 선정	2001년을 기준으로 한국 소비자 보호원에서 조사한 1가구당 가전제품 보유현황에 명시된 가전제품 중 보급률이 50%이상인 제품 7가지(TV, 냉장고, 세탁기, 보온밥통, VTR, 전자레인지, 오디오)
2. 표본추출	현재 국내에서 판매되고 있는 제품으로 일정한 크기로 조작하고 색상으로 인한 심미적 영향요소를 피하기 위한 흑백처리와 브랜드관련 자극배제
3. 대표모델선정	표본 추출된 제품들을 프리그룹핑(Free Grouping) 후 동질성 분석을 통하여(Homogeneity)대표모델을 선정
4. 선호도 조사	대표제품들을 온라인 설문방법으로 전북, 충남, 대구지역 사용자의 선호도 조사
5. 심미성 분석	선호모델을 대상으로 디자인 전공자 84명이 각 제품의 심미적 영향요소 평가

온라인 설문조사 시스템은 MS Windows2000 SERVER 환경에 MS-SQL 2000 DB를 사용하여 구축하였고, WebServer는 MS IIS로 ASP, HTM를 이용하여 개발하였다.

설문 시스템은 온라인상에서 설문조사 페이지에 접속한 네티즌들이 클릭 하는 응답 자료가 자동으로 DB에 저장되고 저장된 DB는 분석시스템을 거쳐 관리자 페이지로 분석결과가 보이도록 구성하였다.



[그림 3-1] 온라인 설문조사 시스템구성도

선호도 설문 분석은 1~5순위까지의 선호순위에 차등점수 (1순위점수X5, 2순위점수X4, 3순위점수X3, 4순위점수X2, 5순위점수X1)를 주어 점수로 환산, 각 제품별로 선호도점수가 가장 높은 모델 3개씩을 최종모델로 선정하였다.

3.2. 실험 결과

제품 선호도 결과는 제품별로 선호모델이 2가지 이상 공통적으로 나타나 지역적 선호도의 차이가 없었다.

그리고 전북, 충남, 대구지역의 제품별 공통 선호모델의 심미적 영향요소 분석 결과는 다음 [표3-2]와 같으며, 제품 디자인 시 이러한 심미적 영향요소를 중요하게 고려해야 한다.

[표 3-2] 선호제품의 심미적 영향요소분석

제품	선호모델의 중요 심미적 영향요소
TV	비례와 단순/복잡, 균형
일반형 냉장고	비례, 전형성, 단순/복잡
양문형 냉장고	시대성, 비례, 독특성, 균형, 단순/복잡
일반형 세탁기	독특성, 율동
드럼형 세탁기	율동, 시대성, 독특성
보온밥통	율동, 독특성, 시대성
VTR	균형, 시대성, 비례
전자레인지	독특성, 시대성, 균형
오디오	균형, 비례와 독특성, 통일

4. 결론 및 향후연구

본 연구는 우리나라의 대표적인 가전제품(7가지 9모델)을 대상으로 사용자 선호도 조사를 통해 각 제품들의 지역적 선호도 차이와 중요 심미적 영향요소를 알아보고자 하였다.

본 연구를 통하여 디자이너가 어떤 제품을 디자인함에 있어 일반적이고 거론되고 있는 각 제품의 심미성 요소를 실험에 의한 객관적인 평가를 통하여 검증하고 확인하였다는데 연구의 의의가 있다고 생각된다.

그리고 연구결과를 토대로 일반적으로 '좋다'와 '나쁘다'로 대별되는 직관적 디자인 평가과정의 효율과 신뢰도를 높이고, 합리적 평가과정에 해당하는 부분의 객관성을 확보함으로써 총체적인 디자인 평가의 효율 및 신뢰도 향상을 꾀할 수 있을 것이다.

또한 제품 디자인의 (본 연구에서 연구된 제품의 경우) 각각의 제품에 따라 중요하다고 증명된 심미적 영향요소의 가이드라인을 제시함으로써 사용자의 욕구를 최대한 만족시킬 수 있는 디자인 창출에 기여할 것이다.

향후 연구에서는 본 연구결과를 토대로 심미적 영향요소를 이용한 제품개발을 통한 검증과 더 다양하고 많은 제품을 사례로 들어 연구의 신뢰도를 높이며 국가간의 제품의 심미성 영향요소의 차이에 대한 확장 연구가 필요하리라 본다.

참고문헌

- Bevilin, Marjole E. Design Through Discovery, An Introduction to Art and Design, New York : Holt Rinehart and Winston Inc, 1989.
- Bomell, Jerry, "An Interview with Eric Harslem", MacWorld, September, 1992, p.176.
- Ellis, Seth Robert, Ph.D. "A psychometric investigation of a scale for the evaluation of the aesthetic element in consumer durable goods", The University of Arizona, 1993.
- Hong jung-pyo, User's Aesthetic Response to Direct, Mediating and Interactive Effect of Content Aesthetics and Form Aesthetics in Product Design, Chiba University Doctoral Thesis, 2003, 7.
- 김춘일·박남희, 조형의 기초와 분석, 미진사, 1991, p.67, p.72, p.82.
- 조광수, 심미적 영향 요소인 비례를 통한 제품개발 프로세스 구축, 전북대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.