

심미적 영향요소인 율동에 관한 연구 (휴대폰을 중심으로)

A Study on the Rhythm Affecting Aesthetic Elements

홍정표, 조경숙

전북대학교 산업디자인학과

Hong Jung-pyoCho, Kyoung-sook

Dept. of Industrial Design, Chonbuk National Univ.

· Key words: Rhythm, Categorization, Rhythm Distort System

1. 연구목적 및 배경

본 연구는 심미적 영향 요소인 전형성, 통일성, 비례에 관한 선행연구에 이어 율동(Rhythm)에 관한 연구이다. 율동이 소비자 선호에 어느 정도 영향을 끼치며, 어떤 율동이 가장 선호되는지 또한 어떤 율동요소가 율동의 변화에 크게 관여하는지를 파악하여 디자인 시 본 연구결과를 이용, 소비자 선호도를 높일 수 있는 디자인을 유출하는데, 그 목적이 있다.

2. 연구범위

본 연구에서 사용된 율동의 유형으로는 반복적 율동과 계속적 율동의 범위 안에서 진행되었다. 사례연구에서는 휴대폰(폴더)의 전형적인 모델과 심미성, 율동과의 관계를 파악하고, 사례연구 대상인 휴대폰의 버튼(기능버튼, 숫자버튼)과 외곽라인 부분 그리고 액정의 디스플레이 부분에 율동의 변화요인 중 형태변화(곡률), 방향(각도)변화를 적용하여 다양한 형태발상을 유도하는 연구이며, 본 연구에서는 인터페이스적 측면은 고려하지 않았다.

3. 연구방법

본 연구는 이론적 고찰, 사례연구, 결론의 세 단계로 나누어 진행된다.

첫째, 이론적 고찰부분으로서 연구의 목적을 위하여 심미적 요소와 율동의 정의 및 유형에 관련된 문헌을 고찰한다.

둘째, 사례연구 부분으로 휴대폰의 동질성분석을 통한 대표적 모델선정, 형태변화 기준모델 선정, 설문을 통하여 전형적인 모델과 심미성, 율동과의 관계를 파악한다. 그리고 선정된 기준모델에 율동적 변화를 적용하여 새로운 형태발상을 유도한다.

셋째, 결론부분으로 사례연구에 대한 분석과 향후 연구과제를 제시한다.

4. 이론적 고찰

4-1. 심미적 요소

심미성은 디자인의 예술적 차원에 관련되어 있으며 전체적인 선, 색상, 모양, 무늬, 재질, 비율 등과 같은 심미적 요소들이나 형태들은 디자인을 위해 아름다움을 만드는 기법의 선택을 말한다. 이러한 심미성의 연구는 Dondis, Eills, Veryzer, Bevlín, Butterfield, Crowley, Boselie 및 Duke 등에 의해 이루어졌으며, 이들 연구에 대한 디자인 평가에 영향을 미치는 심미적 요소¹⁾

를 요약하면, 계슈탈트(gestalt), 통일성(unity), 참신성(novelty), 조화(harmony), 균형(balance), 율동(rhythm), 단순/복잡(simplicity/complexity), 시대성(style), 비례(proportion), 전형성(typicality) 이다.

4-2. 율동의 정의

율동(Rhythm)이란 '하나의 요소 또는 여러 요소들과의 질서 있고 규칙적인 흐름이다. 윌리엄스(Edger Williams)는 "Rhythm이란 운동과 질서사이의 관계성"이라고 하였다. 율동은 디자인에 있어서 운동감과 긴장감이 존재하는 정도를 말한다.²⁾ 즉, 율동은 디자인의 각 요소를 분석할 때나 또는 하나의 모형에서도 각 부분 간 상호의 관계로 생기는 시각적인 동세의 한 형식이다.³⁾ 율동은 디자인의 한 부분에서 다른 부분으로의 시선 이동을 평이하게 하고, 부분들간의 시간적 관심의 순환적 흐름을 유지하는 것을 돕는다. 이것은 진화나 운동을 제시하기 때문에 시각적 감각과 활동적(kinesthetic)감각을 포함한다. 따라서 율동적인 디자인은 운동과 흐름을 느끼게 한다.⁴⁾

4-3. 율동의 유형

- 1) 반복적 율동(repetitive rhythm) 동일하거나 아니면 비슷한 형·색·선·방향 등의 반복은 율동을 느끼게 한다.
- 2) 변화적 율동(varied rhythm) 시각적 반복의 변화를 가진 연속적인 리듬을 되풀이할 경우에는 매력적인 리듬이 되며, 이러한 복잡한 연속 리듬에 의한 반복을 교차라고도 한다.
- 3) 점진적 율동(progressive rhythm) 일관성 있게 반복되는 변화를 가지는 어떤 한 요소의 반복을 포함한다. 조형적 효과는 무엇보다도 원근의 효과리듬가 평면상에 입체적 효과로 나타낼 수 있는 시각적 요소라고 할 수 있다.
- 4) 계속적 율동(continuous rhythm) 파도와 같은 운동에 의해서 산출된다. 즉, 형상들의 규칙적·주기적인 간격들, 그리고 한 파도에서 다른 파도에 이르는 완만한 변화 등에서 나타난다. 이런 흐름의 매우 중요한 특징은 형태들 사이를 이어주는 연결이다.



[그림 1] 반복적, 변화적, 점진적, 계속적 율동의 예

4-4. 율동의 변화요인

- 2) Veryzer, Robert Jr, and J. Wesley Hutchinson, The Influence of Unity and Prototypicality on Aesthetic Response to New Product Design, Journal of Consumer Research, Vol 24(March), pp.374-394, 1988.
- 3) 문찬, Industrial Design 기초교육을 위한 조형원리에 관한 연구, 서울대학교, p.45, 1992.
- 4) Bevlín, Marjorie E. Design Through Discovery: An Introduction to Art and Design, New york: Holt Rinchat and Winston Inc, 1989.

1) Ellis의 8개의 심미적 차원에 Veryzer의 심미성에 영향을 주는 요소로서 통일성(unity)과 전형성(typicality)이라는 두 가지 요소에 연구의 초점을 맞추었다.

- Veryzer, Robert Jr., and J. Wesley Hutchinson, The influence of Unity and Prototypicality on Aesthetic Responses to New Product Design,

Journal of Consumer Research, Vol.24(March), pp.374-394, 1998.

울동의 변화요인에는 형태(곡률)변화, 크기변화, 색채변화, 질감 변화, 방향(각도)변화가 있다.

5. 사례연구

5-1. 제품군의 Show-card 제작

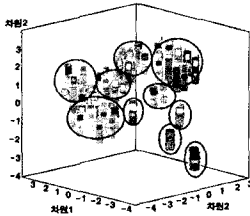
본 연구를 위한 자극물의 선택은 우선 시중에 또는 이미 출시된 휴대폰(폴더형) 50개를 표본 추출하였고, 이를 일정한 크기로 조작, 출력하여 자극물을 제작하였다. 이때 정확한 형태적 느낌을 얻기 위해 이미지들을 흑백처리 하였다. 아래에 나타난 휴대폰 이미지들이 이번 실험에 사용된 자극물이다.



[그림 2] 휴대폰 50개 자극물

5-2. 대표적 모델 선정(동질성분석)

위 표본추출에서 선정된 50개의 제품들을 모두 소비자 조사에 사용하기 어렵기 때문에 소비자들이 같다고 생각하는 제품들을 묶어 대표적인 제품을 선정하기로 하였다. 이는 소비자들이 비슷한 제품들을 범주화시켜 인식하며 하나의 제품이라 느끼고 있기 때문이다. 이때 이용된 통계방법은 동질성분석이며, 대상도 디자인전공 대학생과 대학원생 남녀 25명씩 그리고 디자인 비전공자 대학생과 대학원생 남녀 25명씩 총 100명이 일대일 면접을 통해 이루어졌으며, 자극물은 가로6cm×세로12cm의 크기로 제작되었다.

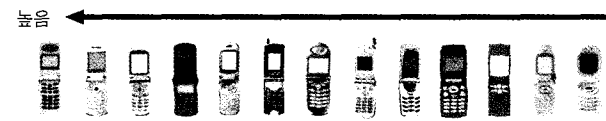


[그림 3] 휴대폰 동질성분석

5-3. 대표적 모델을 통한 전형성, 심미성, 울동과의 관계

위 실험 결과로 선정된 대표적 제품 13개를 이용 설문을 통하여 제품의 전형성 순서를 정하고, 심미성과 울동에 관한 관계를 찾아보았다.

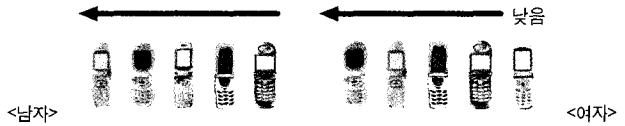
♣ 휴대폰의 전형성 순서



♣ 심미성의 남녀비교

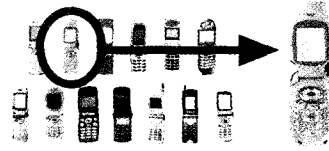


♣ 울동의 남녀비교



5-4. 제품의 형태변화 기준 모델 선정

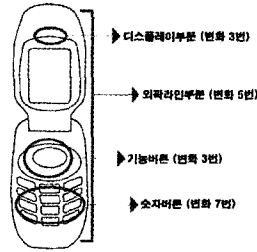
위 조사 결과로 선정된 대표적 제품 13개 중 심미성과 울동이 가장 높은 제품을 형태변화 기준모델로 선정하였다.



[그림 4] 형태변화 기준모델

5-5. 선정된 기준 모델에 울동적 변화 적용

본 연구에서는 선정된 기준모델의 기능버튼, 숫자버튼, 외곽라인 부분 그리고 액정의 디스플레이부분에 변화(곡률, 각도)를 적용하여 총 변화수는 $3 \times 7 \times 5 = 315$ 개로 다양한 형태발상을 유도한다.



[그림 5] 조작 조건

5-6. 새로운 형태발상(Rhythm Distort System)

RDS(Rhythm Distort System - 울동 자율변경 시스템)를 이용하여 휴대폰의 형태적 요소들을 부분이미지 요소로 나누어 세부적으로 울동을 조작하여 다양한 형태를 제시한다.

6. 결론

6-1. 자료분석 및 결과

본 연구에서 휴대폰은 전형성이 낮을수록 심미성과 울동이 높은 제품으로 나타났으며, 휴대폰의 심미성과 선호도 그리고 울동은 거의 일치하는 것으로 나타났다. 더욱이 여성이 남성에 비해 울동을 더 많이 보는 경향이 있다. 설문은 설문대상자 전원이 휴대폰을 소지하고 있었으며, 평균연령은 25.5세였다. 이 조사를 통해 향후 휴대폰 구입 시 중요시 보는 요소로 남자는 첫 번째가 디자인이고 두 번째는 성능인 반면, 여자는 둘 다 디자인만 보는 것으로 나타났다. 또한 open된 휴대폰 단말기에서 중요시 보는 부분은 남자는 외곽라인과 기능버튼인 반면, 여자는 외곽라인과 액정이었고, 울동을 느끼는 부분에서는 남·여 동일하게 외곽라인과 버튼이었다. 결국 휴대폰의 새로운 디자인 개발 시 심미적 요소인 울동에 관심을 가지고 적용시킨다면 소비자를 만족시키는 디자인을 얻을 수 있을 것이다.

6-2. 향후 연구과제

향후 연구에서 RDS에 의해 창출된 형태에서 소비자가 선호하는 울동의 크기와 변화요인을 찾아본다. 또한 다른 제품에서도 울동을 찾아보고, 더욱 확장하여 시각디자인 부분에 울동을 적용하여 선호도와 울동과의 관계를 파악하고 울동의 비중 정도를 제품에서와 비교해봄으로써 여러 가지 디자인적 특성을 파악할 수 있을 것이다.

■ 본 연구는 전북대학교 산업디자인 개발 연구소의 지원을 받아 연구되었습니다.