creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

**저작자표시**. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

**비영리**. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

**변경금지**. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

**저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.**

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[UCI]I804:24011-200000266046

# 사무기기에 나타난 감성적 표현 특성 및 동향에 관한 연구

## -IT 사무기기 사례분석을 중심으로

## A Study on the Characteristics of Emotional Expression Trends in Office Equipment

### -Analysis of IT Office Equipment Case

조선대학교 디자인대학원

스페이스퍼블릭 전공

장 영 주

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 사무기기에 나타난 감성적 표현 특성 및 동향에 관한 연구

## -IT 사무기기 사례분석을 중심으로

A Study on the Emotional Expression Characteristics and Trends in Office Equipment

-Study of IT Office Equipment Case Analysis

2017년 1월

조선대학교 디자인대학원

스페이스퍼블릭 전공

장 영 주

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 사무기기에 나타난 감성적 표현 특성 및 동향에 관한 연구

-IT 사무기기 사례분석을 중심으로

지도교수 윤 갑 근

이 논문을 스페이스퍼블릭전공 석사학위신청
논문으로 제출함

2017년 1월

조선대학교 디자인대학원

스페이스퍼블릭 전공

장 영 주

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 장영주의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교 수 윤 갑 근 (인)

위 원 조선대학교 교 수 박 상 호 (인)

위 원 조선대학교 교 수 이 진 렬 (인)

2017년 1월

## 조선대학교 대학원

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 국문초록

현대사회의 업무환경에서 필수가 된 사무기기는 끊임없이 발전해왔다. 그에 따라 사무기기에 나타난 디자인 변화도 다양하다. 현대 디자인은 감성디자인이 주를 이루며 사무기기에 적용된 감성디자인에 대한 연구가 필요하다. 본 연구는 감성디자인을 사회적 변화와 연결하여 분석 연구하였고, 사무환경에서 사용자의 만족도를 높이는데 매우 중요한 시사점을 던질 것이다.

디자인의 인식 변화에 따라서 '감성디자인을 오감 만족에만 국한해서는 안된다'는 문제를 인식하였다. 그래서 인간의 사회성을 결부시켜 감성디자인의 동향과 감성디자인 재정의를 연구하였다.

감성디자인이 나타난 스마트워크 IT사무기기로 안전행정부 고시 행정용 IT 사무기기를 범위로 연구하였다. 스마트 워크와 함께 IT사무기기에서 나타난 감성디자인의 사회적인 구체적인 문제를 연구하였다. 감성디자인은 보다 깊은 개인의 오감만족에 대한 연구와 함께 다각도의 연구를 통해 인간의 사회적 네트워크와 그에 따른 사회적 역할에 대해 깊이 있게 고심해야한다. 그 고찰에 있어 현대 IT사무기기는 사회적 감성디자인이 적용된 제품들이 존재하고 사용도가 높았다. 결과 도출을 위해 선행연구를 조사하여 제품 감성디자인에 관한 주요 키워드를 추출 하였고 그 키워드 중 감성디자인의 사회적, 사용에 관한 특성 분류 후 사례를 분석하여 연구 하였다.

사무기기에 나타난 감성적 특성은 융합성과 공존성, 스토리텔링 세 가지로 크게 나누었다. 동향과 사례 분석을 통해 CMF에 관한 감성디자인 접근은 매우 다양함을 알 수 있었고, 사회적 환경적 공존을 지향하는 착한 사무기기들의 등장도 찾아 볼 수 있다. 또한 개인의 감성만족과 공동체의 감성만족을 실현시키려는 노력 역시 사무기기 감성디자인으로 나타났다.

디자인의 인식이 변화하여 감성디자인에 대한 인식도 변해야 하고 그 방향은 사회적 배려라는 것이다. 사무기기에서 사회적 약자 혹은 환경에 대한 인식 변화에 미치게 될 영향은 크다. 환경에 대한 소재 연구가 집중되어야 하며 스마트 워크의 개별성과 그에 따른 공동체의 중요성을 지향하는 사회적 변화가 특별히 주목해야 할 결과이다.

본 연구는 사무기기에 국한되었기 때문에 소재에 대한 연구 한계가 있었다. 사회적 감성만족도에 대한 연구가 앞으로 이루어져야 할 것이다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 목 차

국문초록 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · i
표 목 차 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · ⅳ
그림목차 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · ⅴ

제1장 서론
제1절 연구의 배경 및 목적 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 1
제2절 연구의 범위 및 방법 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 3
제3절 연구 흐름도 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 5

제2장 사무환경의 변화
제1절 현대사회의 변화 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 6
제2절 현대사회와 스마트IT · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 6
제3절 디자인 환경의 변화 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 11
1. Lumir Light사의 Lumir C lamp · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 12
2. Joshua Renouf사의 커피메이커 알람 Barisieur · · · · · · · · · · · 13
3. Sharp사의 Cocorobo (말하는 청소로봇) · · · · · · · · · · · · · · 14
제4절 사무환경과 사무기기 감성디자인 · · · · · · · · · · · · · · · · · 16

제3장 사무기기 감성디자인
제1절 감성디자인의 개념 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 17
1. 감성의 개념 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 17
2. 감성공학과 감성디자인의 필요성 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 19
3. 감성디자인의 동향 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 24
4. 감성 혁명 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 28
제2절 사무기기 감성디자인 고찰 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 29
1. 제품의 감성적 특성 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 29
2. 제품에서의 감성디자인 방법론 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 30
3. 현대 사무기기 디자인 감성적 접근 · · · · · · · · · · · · · · · · · 36
4. 감성요소 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 37

제4장 사무기기 감성디자인 특성 및 동향
제1절 예측불가적 융합성 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 42
1. 예측불가적 융합성의 의미 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 42
2. 사무기기에서의 예측불가적 융합성 · · · · · · · · · · · · · · · · · 42
3. 사무기기에서의 예측불가적 융합성 표현 · · · · · · · · · · · · · · 43
제2절 공존가치 지향성 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 47
1. 공존가치 지향성의 의미 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 47



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 사무기기에서의 공존가치 지향성 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 49
3. 사무기기에서의 공존가치 지향성 표현 · · · · · · · · · · · · · · · 51
제3절 스토리텔링 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 56
1. 스토리텔링의 의미 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 56
2. 사무기기에서의 스토리텔링 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 58
3. 사무기기에서의 스토리텔링 표현 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 59

**제5장 결 론** · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 67

**참고문헌** 69
Abstract 71



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 그 림 목 차

<그림 01>기존 IT에서 스마트IT로의 전개 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 8
<그림 02>iriver의 Mplayer Eyes · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 13
<그림 03>Joshua Renouf사의 커피메이커 알람 Barisieur · · · · · · · · 13
<그림 04>Sharp사의 Cocorob · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 15
<그림 05>선진기업과 국내기업의 감성 가치 비교 · · · · · · · · · · · · 23
<그림 06>4단으로 접히는 블루투스 키보드 · · · · · · · · · · · · · · · 44
<그림 07>콘크리트 USB 메모리 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 44
<그림 08> 캐논코리아 비즈니스 솔루션 스토리샷 s120/s130 · · · · · · · 45
<그림 09>거울처럼 보이는 계산기, 키보드 · · · · · · · · · · · · · · · · 46
<그림 10>향기나는 노트북 아수스 F6V · · · · · · · · · · · · · · · · · · 46
<그림 11>스마트뷰시너지 HD SI 22 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 51
<그림 12> ‘Maltron사’ 의 한 손 키보드 · · · · · · · · · · · · · · · · · 52
<그림 13>한소네 u2 쿼티 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 52
<그림 14>아수스 U6V · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 53
<그림 15>스웨덱스 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 54
<그림 16>우드컨투어 complete set 17" LCD,USB Mouse, PS/2 KB · · · · · · 55
<그림 17>후지제록스 아페오스포트-III · · · · · · · · · · · · · · · · · · 55
<그림 18>삼성 태양광 노트북 NC215S · · · · · · · · · · · · · · · · · · 55
<그림 19>모아이 컴퓨터 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 60
<그림 20>아머레보(Armor Revo) · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 60
<그림 21>트랜스포머 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 60
<그림 22> 레고 컴퓨터(Lego Computer) · · · · · · · · · · · · · · · · · 61
<그림 23 노트북 시트지 리폼> · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 61
<그림 24> ‘델 ‘사의 인스피론 미니 니켈로디언 에디션 · · · · · · · · · 62
<그림 25> 캐릭터디자인을 활용한 USB메모리 · · · · · · · · · · · · · · 62
<그림 26> 레트로 디자인 모바일 기계식 키보드 · · · · · · · · · · · · · 64
<그림 27> 와콤 잉크링 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 65



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 표 목 차

<표 01> 감정과 감성의 비교 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 18
<표 02> 감성디자인 제품의 특징 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 30
<표 03-1>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표 · · · · · · · · · · · · · 31
<표 03-2>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표 · · · · · · · · · · · · · 32
<표 03-3>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표 · · · · · · · · · · · · · 33
<표 03-4>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표 · · · · · · · · · · · · · 34
<표 04> 선행연구의 감성디자인 키워드(Key word) · · · · · · · · · · · · 35
<표 05> 현대 사무기기 디자인 감성적 접근 · · · · · · · · · · · · · · · 36
<표 06> 현대 사무기기 표현 요소와 감성키워드 연관성 · · · · · · · · · 37
<표 07> 제품디자인 영역의 가치 변화 및 결과 · · · · · · · · · · · · · 48



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경 및 목적

현대 과학기술의 발전으로 인한 지식정보사회의 도래는 업무환경의 개념과 그 가치관의 변화에 영향을 미쳤다. 사무자동화를 지나 지식정보사회로 변화는 조직의 체계와 구성원간의 의사소통에도 영향을 주었다. 또한 업무추진에 있어서 개인의 창의성에 큰 비중을 맞추고 그를 지원함에 따라 개인의 개성과 취향들을 존중하게 되었다. 이러한 변화는 업무환경과 개념에 큰 영향을 주어 업무공간과 사무기기의 형태와 유형의 다양화와 함께 감성디자인의 비중이 커졌다.

업무환경이 변화함에 따라 많은 사무적 요소들이 변화하였다. 현대인의 생각, 업무처리의 구조 및 팀 구성원들과의 관계, 업무의 전반적인 내용과 진행과정, 사무기기와 사무적 기술 등은 기존의 업무 환경과 함께 변화하였다. 사무적 요소들의 변화에는 디지털기술의 발전이 중요한 역할을 하였고 디지털기기는 때와 장소에 관계없이 업무를 진행 할 수 있는 스마트 워크 환경을 조성하였다. 이렇듯 디지털 기술이 가져온 변화는 업무 환경에까지 영향을 주었고, 업무에 필요한 공간의 개념에 유연성을 더하여 사무기기에도 새로운 개념을 요구하고 있다.

전통적인 사무공간에서의 업무는 단순, 반복적이었으며 그에 따른 사무기기 역시 단순하고 반복적인 작업이 주를 이루었지만 현재의 사무공간에서의 사무기기는 사무자동화의 본격적인 도입으로 업무처리와 능률의 향상을 이루었다. 컴퓨터를 이용하여 단순 업무의 혁신을 가져왔으며 디지털 기기는 발전을 거듭하였고 이 결과 IT기기들을 사용함에 따라 문서업무와 자료처리 등의 효율성이 증대되었다. 최근 기술의 발전과 IT기기들을 통한 더욱 빠르고 정확한 업무처리를 도모해 나가고 있다. 디지털기술의 발전으로 거의 모든 기기들을 아날로그에서 디지털로 변해가고 있으며 사무기기들도 크게 변화하였다. 전통 사무방식에 있던 타자기가 워드프로세서로 발전을 거쳐 클라우드 문서편집으로 변화하였고, 다양한 IT사무기기들로 인해 업무처리에 대한 사용자들의 인식 역시 변화하였다. 업무환경에서의 디자인 개념이 창의성을 지원하는 과감하고 적극적인 디자인으로 바뀌어 감에 따라 현대인이 사



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

용하는 사무기기 디자인도 그에 걸맞게 감성디자인으로 바뀌었다. 이러한 이유로 여러 기능을 포함하고 감성까지 만족시키는 새로운 사무기기들이 나타나고 있다. 일반적으로 사무기기는 기능을 중심으로 디자인되어 왔지만 현재는 업무공간을 이루는 하나의 편의시설로써 감성을 중심으로 디자인되어 창의적이고 효율적인 작업을 가능하게 한다. 이와 더불어 업무처리의 정확도와 신속성을 증가 시킬 수 있음을 인식해야한다.

사용자들은 감성을 찾기 시작한다. 사무기기가 갖는 기능과 품질은 기본적인 사항이 되었고 사용자들은 소유하고 사용하는 과정에서 감성을 찾게 되었다. 이러한 감성 추구, 감성만족을 위한 제품선택에서 디자인의 비중이 커진다. 사회변화에 따라 디자인의 개념과 가치도 변화하게 된다. 디자인을 시장의 효용가치라는 경제적 수단으로 국한하지 않고 사회적 가치도 인식하게 되었다. 사회적 순기능 역할을 하는 디자인으로 접근할 때 감성디자인은 오감만족에 그쳐서는 안된다. 1인가구의 증가로 개인적 만족이 확대되는 반면 사회적 공동체의 중요도 역시 커지고 있다. 개인과 사회의 양측 만족을 추구하며 그에 따른 감성디자인이 등장하고 있다. 공유와 공생에 대한 개념과 활동, 결과물이 배출되고 중요도가 높아지면서 감성디자인에서도 공존에 대한 사례들이 많아지고 있다. 이와 같은 새로운 디자인개념과 사용자들의 요구에 맞는 사무기기와 기능이 필요하고 또한 사무기기라는 획일화된 관점에서 벗어나 더욱 세부적이고 다양한 감성적 접근이 필요하다. 이러한 변화에 대응하기 위해서는 더 이상 단순한 합리적 사무기기가 아닌 감성디자인 사무기기가 필요하다.

사용자에 대한 고려가 사무기기의 기능과 디자인의 변화로 이어지고 있으며, 단순한 기능과 형태에서 복합적, 창조적 조형의 제품으로 변화되어 가고 있다. 사무기기는 더 이상 단순히 사무를 돕는 제품이 아니다. 업무공간의 어메니티로 업무의 주가 되어 필수요소로 자리 잡아 가고 있다. 그래서 업무 의욕을 자극하고 지원하는 감성만족 사무기기 디자인의 연구가 필요하다.

본 연구에서는  기능중심의 사무기기에서 디자인변화를 거듭한 사무기기의 감성적 측면을 강조하는 것이다. 하루에 평균 8시간 이상을 사용하는 제품에 감성적 요소로 업무에서 발생하는 스트레스로 인한 기분전환과 재충전의 기회를 제공해야한



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다.

감성적 사무기기 디자인은 신선함, 다양성, 보조성으로 업무진행에 차질이 없게, 또한 긴장되는 업무분위기에서 따뜻한 감성만족으로 활력이 될 수 있다고 본다. 감성디자인의 어떠한 요소로 사용자의 편의와 감성 그리고 업무에 적용되고 있는지 찾아보아 창의력을 높이며 사용자의 감성을 만족 시킬수 있는 사무기기디자인의 기초를 마련하고자 한다.

본 논문에서는 사무기기의 기능적, 디자인적 변화의 모습을 기록하여 디자인개념의 변화에서 부각되고 있는 감성적 사무기기의 다양한 디자인 사례들을 통해 사무기기의 기능과 디자인을 이해하고 이를 기준으로 사무기기의 디자인에서 나타나는 감성적 표현과 방법을 고찰하고자한다.

## 제2절 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 사무기기의 디자인 고찰을 통해 사무기기에 적용된 감성디자인 특성을 찾아 사례를 분석하고자 한다. 연구 사무기기 범위는 행정자치부 고시 “행정업무용 다기능 사무기기 표준규격”에 명시된 범위로 하였다. 기기의 종류는 고정형 PC, 이동형 PC(태블릿, 노트북, 미니북), LCD 모니터, 프린터(잉크젯, 흑백레이저, 컬러레이저), 스캐너(평판, 자동 급지), 복사기(잉크젯, 흑백레이저, 컬러레이저) 이다. PC에서 입출력장치로 마우스, 키보드, USB 메모리도 포함된다.

선행연구 및 문헌 고찰을 통해 감성사무기기 디자인의 특성을 예측불가적 융합성, 공존가치 지향성, 스토리텔링으로 세 가지 범주화 하여 세부적인 카테고리를 추출하였다. 이렇게 도출된 디자인특성과 표현방법을 재정리하고 이를 바탕으로 사무기기 감성디자인 동향을 알아보고자 최근 9년간(2007년부터2016년까지)의 제품디자인 표현 유형들을 고찰하였다.

본 연구에 사용된 자료는 각 사무기기 기업에서 게시한 이미지와 기능설명 등을 근거로 하였고 트렌드 리포트 사이트 등에 출처가 있음을 밝혀둔다.

**제 1장** 서론에서는 연구 개요를 연구배경 및 목적, 전반적인 연구범위와 연구방법에 대해 정리한다.

**제 2장**은 사무환경의 변화에서는 현대사회와 디자인 개념 변화에 대해 살펴보고



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

디자인개념 변화와 현대사회에서의 사무환경과 디자인 환경에 대해 알아본다.

**제 3장**에서는 감성디자인과 감성공학에 대한 개념을 정리하고 제품의 감성디자인 선행연구를 통해 사무기기 감성디자인 분석 방법론을 찾는다. 선행연구에서의 감성디자인 키워드와 IT제품에 적용된 디자인을 분석하여 감성적 사무기기 디자인의 특성을 찾아내어 사무기기 디자인의 감성적 표현과 동향을 3가지로 분류한다.

**제 4장**에서는 3장에서 분류한 감성적 표현을 구체적으로 분석하여, 그 분류 안에서 주로 사용되어 지고 있는 사무기기의 감성디자인에 대해 분석한다.

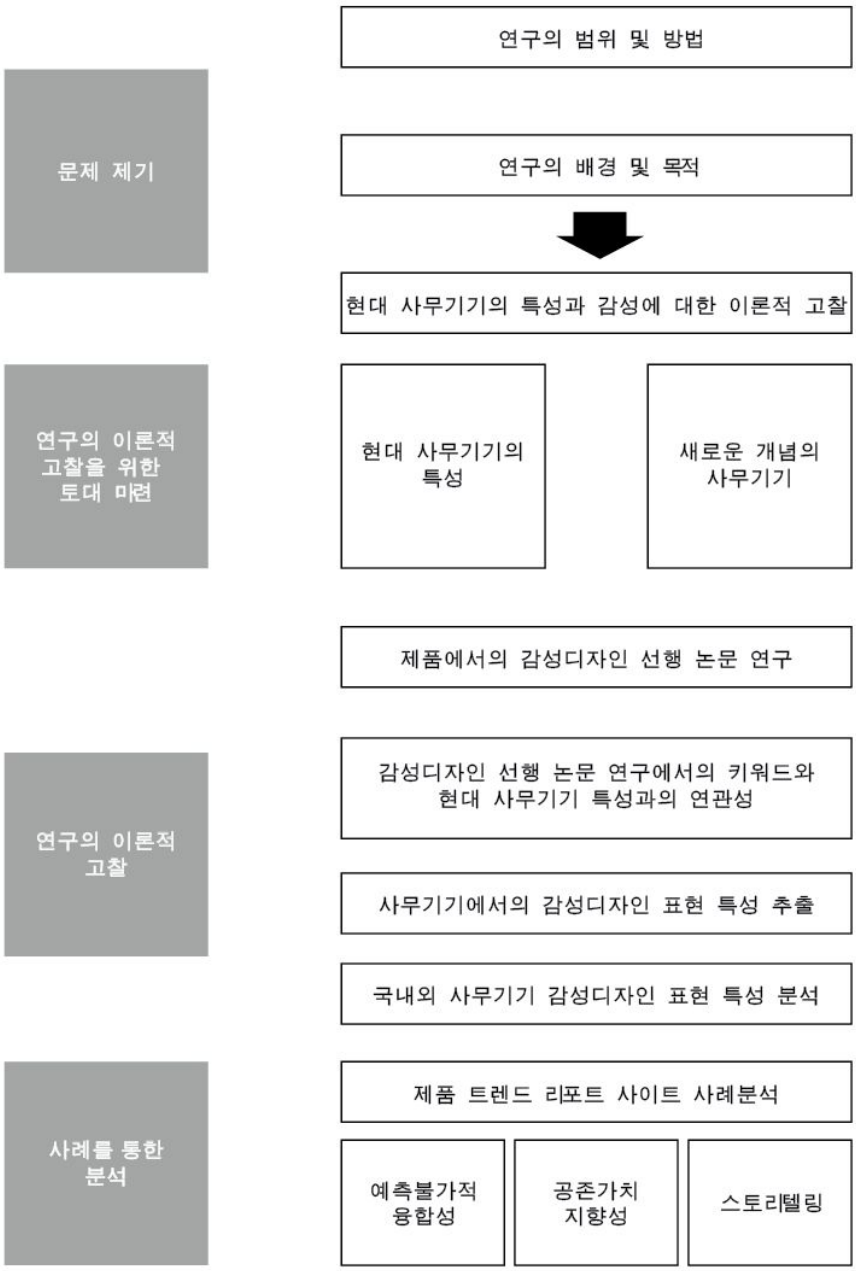
**제 5장** 결론에서는 지금까지 살펴본 감성적 사무기기 디자인의 표현 특성을 통한 사무기기 감성디자인 동향정리와 발전방향에 대해 제안한다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

## 제3절 연구 흐름도






Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 제2장 사무환경의 변화

## 제1절 현대사회의 변화

19세기 말부터 시작된 산업과 기술의 발전은 20세기 초 컴퓨터 개발로 정보화의 시작으로 이어졌다. 21세기는 인터넷의 확산과 네트워크 확대로 미디어의 발전과 시공간을 초월하는 삶으로 이끌었다. 현대인의 생활은 디지털 기술을 바탕으로 시간과 장소에 구애받지 않고 정보를 습득하고 이용하는 유비쿼터스 환경을 거쳐 클라우드를 기반으로 한 IT환경을 누리고 있다. 지식정보화는 사회에도 큰 영향을 미쳤으며 기술과 산업의 발전은 우리가 숨쉬고 있는 지금도 하루가 다르게 급진적으로 바뀌고 있다. 이러한 IT환경에서 쏟아져 나오는 신기술들을 사람들이 받아들이고 익히는 과정은 현대사회를 살아가는데 필수요건이 되었다. 산업사회가 변화함에 따라 사무환경에 대한 인식 역시 변화하고 있으며 비즈니스 자체가 획일적인 시대에서 벗어나 개성과 아이디어의 시대로 바뀌어 감에 따라 업무환경과 그를 채우고 이루는 제품에도 창의적 형태와 기술 등 다양한 요구가 이어지고 있다.

## 제2절 현대사회와 스마트IT

산업사회의 출발과 함께 도시화, 산업화, 자본주의의 출현에 이어서 정보화로 이어졌다. 정보화 사회가 급속히 도래했던 이유를 간단히 살펴보면 정치, 경제, 사회적인 구조와 인식이 복잡하고 다양해지면서 컴퓨터의 사용은 필수요소가 되었다. 컴퓨터의 고성능화, 저렴화, 이용기술의 무한한 발전은 정보화 사회의 도래와 발전에 촉매제 역할을 하였다. 정보화된 사회는 지식과 정보를 기반으로 산업을 이끌어가는 지식기반사회(knowledge based society)로 새롭게 창출되거나 연구된 지식들이 순식간에 인류에게 전파가 될 수 있고, 전파된 정보와 지식은 인류의 기존 정보와 지식과 융합되어 그보다 더 가치 있고 창의적인 지식으로 전환된다. 지식기반사회에서는 지식과 정보가 자원이 되고 산업에서의 비중이 커지고 있으며 지식과 정보를 통해 경제적인 부를 추구할 수 있게 된다.

정보화 사회는 컴퓨터 등 정보통신의 비약적인 발전으로 모든 분야에서 정보화



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가 이루어진 사회를 정보화사회 또는 정보사회라고 부르고 있다. 초고속정보통신망에 의해 세계가 하나로 연결되고, 수많은 정보가 디지털화 되고 있는 21세기는 보다 성숙된 고도의 정보사회가 될 것이다. 지식정보화사회는 21세기 사회의 또 다른 표현이라고 할 수 있다. 고도정보사회가 정보통신의 시설과 이용 측면에서 고도화된 사회라면 지식정보사회는 그 기반 위에서 온갖 정보와 창의적인 지식이 융합되어 기술과 산업을 이끄는 사회를 말한다. 21세기에는 지적재산이 정보로 가공·상품화되어 초고속정보통신망을 통해 전세계적으로 유통되고, 산업분야도 창의적인 지적재산권이 모든 산업을 견인하며, 사회 또한 지식정보를 중심으로 급격히 이동할 것이다.[1)]

과학기술에 따른 정보화는 커다란 사회적 변화를 가져왔으며 정보화 사회의 기본개념인 자동화는 인류의 삶을 바꾸었다. 개인생활을 위한 모든 자동화된 정보서비스가 포털 사이트를 통해 제공되고 있으며 PC를 통한 조회와 처리가 간편해졌으며, 전자도서관과 사이버대학, 인터넷 강의 등 교육 분야에도 자동화의 혁명을 가져왔다. 이처럼 인간의 사회활동에 필요한 공공서비스 시설의 사회자동화가 이루어졌다. 산업에도 자동화는 적용되어 품질 및 재고관리, 판매, 인력 관리 등 생산체제의 전반적인 자동화와 재택근무 등과같이 업무의 형태를 변화시키는 방향도 진행되고 있다. 화이트칼라의 사무와 관련된 일체의 자동화는 데이터단말기, 문서편집 자동화로 사무공간에서 편리함과 신속함으로 업무의 효율을 발전시켰고 자영업의 작은 가게에서부터 대기업에 이르기까지 자동화된 사무기기는 보편화 되고 있다. 인터넷 또는 폰뱅킹과 홈쇼핑, 전화자동응답서비스와 가전제품의 원격조정은 가정생활에서도 완전 자동화를 이루었으며 인간의 삶을 보다 윤택하게 만들었다. 이러한 변화는 21세기에 더욱 증가 될 것으로 보이며 진화의 방향은 IT환경이다.

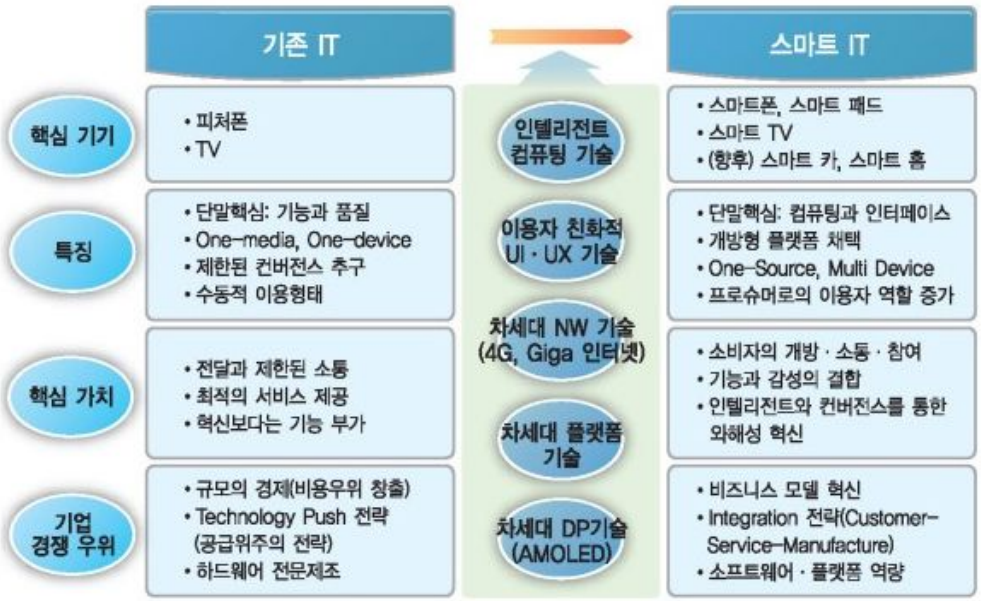
1990년대 이후 2000년대 중반이 디지털 IT 시대였다면, 스마트폰이 등장한 2000년대 후반 이후는 스마트 IT 시대라 명명할 수 있다. 디지털 IT 시대가 IT의 보급과 확산에 초점을 맞춘 시대였다면, 스마트 IT 시대는 IT를 일반인부터 기업 · 산업 · 공공 영역에서 보다 똑똑하게 활용하는 것에 중점을 둔 시대다. 디지털 IT 시대가 IT의 양적 확대가 목표였다면, 스마트 IT 시대는 양적으로 확대된 IT의 질적

1) 매일경제용어 사전, 지식정보화사회.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY




<그림 01>기존 IT에서 스마트IT로의 전개[2)]

활용 수준을 높여 생산성 · 효율성 · 편의성 · 유희성 · 혁신성을 강화하는 것에 주안점을 둔다. IT의 스마트화, 스마트 IT를 바탕으로 인간 · 사회 · 기업 · 공공의 모든 영역에서 스마트화되는 움직임은 일시적 유행을 넘어 라이프와 생산 양식의 대혁신을 촉진하는 새로운 주류 패러다임으로 부상하고 있다. 스마트 IT의 본격적인 시작은 2007년 스마트폰의 등장이 계기가 되었으나, 2000년대 초반부터 스마트 IT를 분출하기 위한 빅뱅의 에너지가 집적되어 왔다. 특히 단말 제조우위의 기존 IT 시대에서 고도화된 네트워크-단말-플랫폼-콘텐츠의 에코 시스템 역량이 기술 발전을 통해 크게 결집되어 왔으며, 이를 바탕으로 스마트 IT 시대를 열게 되었다. 디지털 IT 시대의 기존 IT와 스마트 IT를 비교하면 <그림01>과 같다. 우선 기존 IT에서 스마트 IT로의 전개는 네트워크-플랫폼-콘텐츠-단말의 생태계 전반의 급격한 기술 진화가 바탕이 되고 있다. 인텔리전트 컴퓨팅 기술, 이용자 친화적 UI/UX(User Interface/User eXperience) 기술, 차세대 네트워크 기술, 차세대 플랫폼 기술, 차세대 디스플레이 기술 등의 발전적 전개는 스마트 IT의 지속적 발전을

2) 박종현, 김문구, 이지형, 훤히 보이는 스마트 IT:산업과 시장의 이해, 2012



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

견인하고 있다.

핵심 단말기기에서 기존 IT가 음성통화와 간단한 무선 인터넷을 제공하는 피처폰과 높은 영상 화질을 추구하는 TV가 핵심 매체였다면, 스마트 IT의 핵심 단말기기의 역할과 범위가 크게 확장될 것이다. 기능이 중요하고 일방향의 수동적 이용이 특징인 기존 IT 단말기기에 비해, 스마트 IT는 이용자의 참여와 편의를 극대화한 스마트폰과 스마트 패드, 스마트 TV가 주를 이루어 향후 자동차와 결합해 스마트 카, 지능화된 주거공간인 스마트 홈으로 그 영역이 확대될 것이며, 스마트 스크린을 통해 상호연동이 보편화될 것이다.

기존 IT의 특징이 단말의 기능과 품질을 다른 것에 비해 우선하고, 콘텐츠의 상호연동성이 제약되며 융합이 부분적으로 일어나고, 이용자의 역할이 수동적 소비자로 제약된다. 반면에 스마트 IT는 소프트웨어 부문이 강화된 컴퓨팅 파워와 사용자 편의성이 보다 향상된 인터페이스가 단말의 핵심을 이룰 것이다. 또한 개방형 플랫폼을 통해 다양한 단말과 산업이 융합하고, 동일한 콘텐츠를 다양한 단말 환경에서 동일하게 이용이 가능해지며, 소비와 생산이 유기적으로 연결되는 프로슈머로서 이용자의 역할이 강화될 것이다.

이용자에게 제공되는 핵심 가치 역시 기존 IT와 스마트 IT는 커다란 차이를 보이고 있다. 기존 IT가 양방향보다는 일방향의 전달을 지향하기 때문에 정보 소통이 제한적이고, 최적의 서비스 제공에 초점을 맞추어 혁신보다는 기능과 품질을 중시하였다. 반면에 스마트 IT는 이용자가 참여 · 공유 · 소통의 주체가 되고, 서비스 기능뿐만 아니라 감성과의 결합을 중요시하는 인간 중심(Human Centric)의 IT를 추구하며, 지능과 융합을 통해 새로운 서비스와 시장을 창출하는 와해성 혁신을 추구한다.

기존 IT가 기능 중심의 서비스를 통해 이용자에게 기능과 품질 편익을 우선적으로 제공했다면, 스마트 IT는 소비자와 소통하고 감성과 기능을 결합하며 융합을 통해 다양한 경험을 제공함으로써 보다 인간 중심적이고 지능적인 서비스의 편익 제공을 지향하고 있다.

기존 IT는 규모의 경제를 통해 비용우위를 창출하고, 공급자 중심의 기술 추동(Technology Push) 전략을 펼치며, 단말을 중심으로 하드웨어 전문 제조 역량 강



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

화에 역점을 두어 왔다. 반면에 스마트 IT는 혁신적 서비스와 비즈니스 모델 개발, 생태계의 내부와 외부에서 소비자 · 서비스 · 제조업체가 상호 융합과 보완 및 협력하는 통합 전략, 플랫폼을 중심으로 생태계를 주도하는 소프트 파워 전략을 통해 기업의 경쟁우위를 창출하고자 한다.

기존 IT가 규모와 범위의 경제를 바탕으로 소비자에게 보다 나은 품질의 제품을 보다 저렴하게 제공하는 것이 핵심 전략이었다면, 스마트 IT는 소비자의 니즈와 경험을 우선하며 이를 참여와 개방, 소통을 통해 특화된 서비스에 반영하고 하드웨어와 소프트웨어를 결합하는 생태계 통합 전략을 추구하는 것이 기업 전략의 핵심이다. 결론적으로 기존 IT가 스마트 IT로 진화와 전개되는 주된 동인은 기술적 측면에서 지능형 컴퓨팅 기술, 이용자 친화적 인터페이스, 차세대 네트워크 기술, 차세대 플랫폼 기술, 차세대 디스플레이 기술에서 찾을 수 있다. 즉 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크, 단말로 구성되는 IT 생태계 전반의 급격한 기술혁신이 스마트 IT의 등장과 발전의 원천이 되고 있다. 기존 IT가 단말의 기능과 품질, 최적의 서비스 제공, 규모의 경제, 공급 위주 전략, 하드웨어 전문 제조가 핵심 경쟁 요소였다면, 스마트 IT는 단말의 컴퓨팅 기능과 이용자 친화적 인터페이스, 개방형 플랫폼을 통한 이용자의 프로슈머적 참여, 기능과 감성의 결합, 비즈니스 모델 혁신, 소프트웨어 역량이 경쟁의 원천이 되고 있다.[3)]

스마트IT의 보급으로 모든 사물에 지능이 내재되고 이들이 네트워크에 의해 서로 연결됨에 따라 언제, 어디서나 아무런 제약 없이 디지털 서비스를 누릴 수 있는 환경이 되었다. 인터넷으로 사무실이나 집에서 컴퓨터와 전화를 이용해 네트워크상에 있는 여러 가지 종류의 컴퓨터와 기기들을 엑세스 및 컨트롤 할 수 있게 되었다. 제품의 소형화를 통해 사물인터넷이 가능해진 것이다. 또한 모바일 기술과 소셜미디어의 발전으로 사람들과의 커뮤니케이션과 정보 수집을 쉽고 편리해졌다. 특히 스마트폰을 시작으로 모바일 기술의 발전은 정점을 이루게 되며 컴퓨터와 네트워크의 세계가 사무실이나 가정에 국한되지 않고 언제든지 어디서든지 사용할 수 있게 되었다. 인터넷의 보급과 모바일 기술의 진보, 스마트 폰의 발전은 스마트워크의 시작점이며 중심이라고 할 수 있겠다.

3) 박종현, 김문구, 이지형, 훤히 보이는 스마트 IT:산업과 시장의 이해, 2012



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

## 제3절 디자인 환경의 변화

시대적 변화와 사용자의 욕구 등을 종합하여 소비자와 시장의 요구에 맞는 제품을 만드는 작업을 디자인이라 한다. 하지만 급격한 사회변화, 다양한 고객의 니즈, 제품의 유지와 소멸, 제품의 목적 변화 등 다양한 요인으로 현대 디자인은 빠른 속도로 모습을 바꾸고 있다. 디자인에도 커다란 변화의 물결이 일어난 것이다. 사회변화는 문화와 기업, 고객의 니즈에도 영향을 미쳐 이에 관련된 문제들에 복잡성이 가중되고 있다. 고객의 니즈는 이성적인 판단에서 이어지는 제품의 필요성을 이야기한다. 하지만 고객의 인식은 '니즈'에서 '원츠'로 변하였고 필요에 의한 만족을 넘어서 다양한 감성, 감정의 충족을 원하고 있다.

디자인은 사회 변화에 관련된 문제들을 해결하는데 있어서 인간과 제품 사이의 연결된 환경적 체계를 안정화시키려 노력한다. 산업으로 시작된 경제적 성장을 거쳐 삶의 안정과 소비의 평준화가 이루어지면서 소비자들은 차차 삶의 질적인 측면의 중요성을 인식하게 되고 이러한 생각은 여유로운 삶과 높은 만족도를 지향하게 되었다. 또한 개인의 만족도와 함께 공동체와 사회적 약자에 대한 배려문화가 자리잡아 가고 있으며 환경에 운동이 생겨났다. 이는 곧 공생에 대한 인식과 직결된다.

빠르고 간편한 정보의 교류로 인해 지구촌의 모든 사람들은 세계 곳곳에서 일어나는 일을 전달받을 수 있었으며 세계적으로 대두가 되는 문제나 이슈를 공유할 구 있게 되었다. 1980년대로 접어들면서 미국과 영국을 중심으로 그린 디자인 즉 환경중심의 디자인이 이슈화되면서 그린 운동에 대한 일반인들의 관심이 고조되었다. 환경에 대한 문제는 선진국만의 문제가 아닌 세계인 모두의 현실적인 생존의 문제로 다가왔다. 환경 문제 중에서 공통적으로 거론되는 사항은 주로 산업화에 의해 파괴된 자연의 생태계와 인간의 거주환경의 오염 문제이다. 지구의 온난화 현상(the greenhouse effect), 오존층 파괴(CRC-filled aerosols), 열대림 파괴(브라질 rainforest), 폐기물 증가, 수질 공해, 자원낭비 등이 환경문제의 대두가 되는 이슈들이다. 지속가능한 디자인이 추구하는 굿 디자인의 기준은 바로 위와 같은 문제들을 인식하고 삶의 질의 향상에 그 목적을 두는 것이라 할 수 있다. 또한 자원낭비, 폐기물 증가의 문제와 연계하여 자본주의국가에서 생산되는 비효율적인 디자인을 줄이고 제3의 국가의 사람들에게 필요한 디자인에 초점을 맞추는 '인간을 위한 디



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자인' 또는 굿 디자인의 기준으로 중요한 역할을 맡고 있다. 이와 같은 생활의 질 향상이라는 측면에서 접근하는 윤리적 디자인 개념은 소비주의 굿 디자인의 문제성을 제기하는 디자인 개념으로서 지금까지 주를 이뤄왔던 시장중심의 개념에서 사회중심의 개념으로 디자인 개념을 확장시켰고 변화시켰다. 사람들은 환경문제의 심각성과 중요성을 충분히 인식하면서 지속가능한 디자인은 이제 굿 디자인의 궁극적인 목적으로 자리 잡았다. 지속가능한 디자인으로는 다양한 방법과 시도가 이루어지고 있는데 대표적인 사례로는 재활용 맥락에서 재생용지를 이용한 디자인, 버려진 기성품이나 쓰레기를 재구성하여 만들어진 디자인, 자연 그대로의 모습을 활용한 디자인, 조립과 분리가 가능한 DIY(Do It Yourself)디자인 등이 있다.[4)]

산업화의 성장을 지나 생산과 기술을 기초로 한 감성시대가 도래했다. 감성과 기술을 융합한 21세기는 감성이 고객의 주 요구사항으로 급격히 떠오르고 있으며 이에 따라 기업들은 디자인과 오감 그리고 유저인터페이스 등 소비자의 감성을 자극하는 제품들을 디자인하고 판매에까지 감성이라는 키워드를 잊지 않으려 노력하고 있다. 감성디자인은 기술을 주된 기반으로 하는 공업 분야-전자, 통신, 자동차-에도 새로운 개념과 기술들을 익히고 도입함으로써 시장에서 경쟁력과 차별성을 확보하고 있으며 이러한 기업들은 탄탄한 기술을 기반으로 감성디자인 제품들을 출시하고 있다.

### 1. Lumir Light사의 Lumir C lamp

루미르 라이트 사의 '루미르 C'는 티라이트 양초를 광원이 아니라 LED를 밝히는 에너지원으로 사용한다. 따라서 이 영리한 램프는 배터리나 벽의 콘센트에서 나오는 전기를 사용하지 않는다. 대신에 촛불에서 나오는 열을 전기로 변환하여 LED를 밝힌다. 그러면 1lm에 불과한 촛불의 빛이 훨씬 더 밝은 광원이 된다. '루미르 C'는 무드(Mood)와 스팟(Spot)의 2가지 버전이 있다. 무드는 0.2W LED 4개를 사용하여 15lm의 밝기로 조그마한 면적 전체를 밝힌다. 스팟은 1W LED 1개를 사용하여 50lm의 빛을 낸다. 후자는 실내의 일부 구역을 밝히도록 설계되었으며 그 구역은 LED의 방향을 돌려서 지정할 수 있다. 사용하려면 양초에 불을 붙이고 평평한 바

4) 디자인 아포리즘(Aphorism)과 굿 디자인의 지향성, 한송이, 국민대학교 학위논문 석사, 2011년



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

닥에 놓은 뒤 그 위에 '루미르 C'를 올려놓으면 된다. 그러면 촛불이 램프 받침의 바닥에 닿고 램프는 열을 전기로 바꿔 LED를 밝힌다. 스위치는 없으므로 램프를 끄고 싶으면 촛불로부터 치우거나 촛불을 바람을 불어 끄면 된다.[5] 어둠을 밝히는 LED램프는 디지털기술이고촛불을 밝히고 바람으로 불어 끄는 행위는 아날로그적 감성에 해당하며 감성과 디지털 기술의 융합인 디지로그 디자인이다.

<그림 02>iriver의 Mplayer Eyes

## 2. Joshua Renouf사의 커피메이커 알람 Barisieur

조슈아 르느프 바리씨얼(Barisieur)은 알람시계 일체형 커피 메이커다. 영국의 디자이너 조슈아 레노프(Joshua Renouf)가 으로 잠자기 전에 재료를 준비해두면 일어나는 동시에 갓 끓인 커피를 마실 수 있게 해주는 제품이다. 설정된 시간이 되면 시끄러운 소리 대신 커피가 내려지기 시작한다. 물론 이 알람시계는 사용자가 설정해 놓은 시간 이전에 물을 끓이기 시작하고 물이 끓으면 쇠구슬들이 달그락 거리는 소리가 난다. 이 소리에 살며

<그림 03> Joshua Renouf사의 커피메이커 알람 Barisieur

5) http://weeklytrade.co.kr/news/view.html?section=1&category=81&item=&no=15700



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

시 눈을 뜰 때 쯤 되면 향긋한 커피향이 나기 시작하는 것이다. 본체에는 커피콩과 설탕을 넣는 서랍과 우유를 넣는 시험관을 닮은 용기 등이 준비되어 있다. 물을 끓일 때에는 유도가열방식(IH)을 이용한다. 겉모양은 복고풍으로 디자인해서 인테리어 효과도 기대할 수 있다.[6] 후각, 청각 등 오감을 자극하는 디지털 알람시계인 바리씨얼은 아침 기상이라는 주제 안에서 감각와 인식의 의외성을 제시하며 예측이 불가능한 여러 가지 요소가 융합된 디자인이다.

### 3. Sharp사의 Cocorobo (말하는 청소로봇)

샤프의 전략은 코코로 엔진을 통해 사용자와 제품간 대화 기능을 강조함으로써 소비자들로 하여금 가전제품에 친근감을 갖게하는 것으로 요약할 수 있다. 실제 지난해 선보인 청소로봇 '코코로보'의 경우 고령자층 중심의 1~2인 세대를 중심으로 꾸준히 판매가 늘어나고 있다. 샤프 측은 대화를 통한 친근함과 안심감이 서서히 소비자들에게 받아 들여지기 시작한 결과라고 분석했다. 지난 14일 발표한 신모델 '코코로보 RX-V200'에도 코코로 엔진 기반의 일기 예보 기능 등을 탑재, 고령자 시장에 새로운 공세를 펼치기 시작했다. '코코로보 RX-V200'은 외관상으로 일반 청소 로봇과 별로 다를게 없어 보인다. 그러나 속을 들여다보면 경쟁사 제품과는 명확한 차이가 있다. 이 모델은 "괴로워" "배고파" "아파" 등 일반 가전제품에는 어울리지 않게 사람과 같은 목소리로 메세지를 전해 온다. 음성 톤도 수십에서 수백 가지를 낼수 있고, 사용자가 누구냐에 따라 말투도 바뀐다. 마치 감정을 가진 사람과 대화하는 느낌을 준다. 신모델 '코코로보 RX-V200'에서는 코코로 엔진을 클라우드 대응 방식으로 진화시켰다. 이 방식은 사용자의 음성 데이터는 일단 무선 LAN을 통해 인터넷 서버로 보내 식별을 요청한다. 이에 대한 적절한 대답이 서버로부터 전송되어 오면 '코코로보'가 말을 하게 된다. 예를 들어 "날씨를 알려줘"라고 물어 보면 "흐리고 가끔 비가 와. 우산을 가져 가는게 좋겠어"라고 대답해 준다. 기상 정보는 웨더뉴스가 제공하는데 미리 우편번호 3자릿수를 입력해 두면 해당 지역에 맞춘 날씨 정보를 전달하게 된다. 적외선 리모콘 기능도 내장했다. 외출

6) http://blog.naver.com/ilist007/220132971675 인용 재편집, 디자인진흥원 2017트렌드코드 P,135 인용 재편집



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

시 스마트폰 애플리케이션으로 명령을 보내는 방식으로 에어콘이나 조명, 텔레비전 등을 원격 조작할 수 있다. 스마트폰에서는 '코코타로'라는 캐릭터가 "알았어! 에어콘을 틀어"라는 식으로 답해 준다. 적외선 리모콘 기능을 내장한 가전제품이라면 샤프 제품이 아니더라도 대응이 가능하다. 샤프에 따르면 올해 일본내 청소로봇 시장규모는 전년 대비 50%증가한 45만대로 예상된다. 아이로봇의 '룸바'가 압도적으로 시장을 점유하고 있지만 '코코로보'도 지난해 6월 시판 이후 1년간 10만대를 돌파하면서 20%의 시장 점유율을 기록하고 있다. '코코로보 RX-V200'DMS'은 "깨끗하게 청소해"라는 사용자의 말에 "알았어!"라고 반응하며 청소를 시작한다. 또 "상태는 어때?"라는 질문에 대해서는 배터리지 잔량이나 쓰레기통의 상황에 따라 "최고"라거나 "그냥 그래"라고 대답 한다. 또한 쓰레기가 쌓이면 "괴로워", 배터리 잔량이 줄어 들면 "배고파", 장애물에 부딪히게 되면 "아파!"등의 메세지를 전해 온다. 샤프가 자체 실시한 앙케이트 조사에 따르면, 코코로 엔진에 대한 만족도는 고급 기종에서 65%, 중급 기종에서도 50%에 이르렀다. 특히 고령 소비자로부터의 평가가 높았다. "손자처럼 귀엽다"거나 "청소하고 있는 모습을 쭉 지켜 보게 된다"는 반응도 나왔다. 이에따라 샤프는 코코로 엔진이 고령 소비자들에게 좋은 반응을 얻고 있다고 판단, 이번에 날씨 정보 기능을 추가했다.[7] 사용자의 마음을 아는 제품이라는 컨셉으로 기획 디자인되어 출시되었다. “사용자 인지 기술”를 활용하여 제품과 대화하며 사용자의 무료함을 달래고 즐거움을 제공할 수 있는 제품이다. 사용자의 상태와 환경의 변화를 인지하여 사용자에 맞는 감성맞춤 서비스 제공이 가능하다는 점에서 감성디자인의 미래방향에 대해 시사하는

<그림 04> Sharp사의 Cocorobo

7) http://www.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=1368 음성엔진 '코코로'에 사활 건 샤프, 조영숙 기자, 인용 재편집



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

바가 크다.

## 제4절 사무환경과 사무기기 감성디자인

초기 산업사회에서는 수직형 조직으로 형성된 팀의 획일적 업무처리를 강조 했으며 이는 대량생산체계의 생산성을 추구하기 때문이었다. 이러한 획일적 업무처리는 사무공간과 팀 내의 조직에도 적용되었다. 이후 컴퓨터의 등장으로 사무환경은 사무자동화 되었고 정보처리가 중심이었다. 사무자동화를 거치고 모바일이 발전하면서 원격근무 개념이 도입될 만큰 사무환경의 인식은 유연해졌다. IT기기의 발전과 스마트폰의 사용확대로 사무환경은 모바일오피스, 스마트워크로 변하였다.

스마트 워크는 종래의 사무실 개념을 탈피하여, 언제 어디서나(Anytime, Anywhere) 편리하게 효율적으로 업무에 종사할 수 있도록 하는 미래지향적인 업무환경으로서 과거의 하드워크(Hard Work)와 대비된다. 스마트 워크는 집에서 업무를 보는 재택 근무, 쌍방향 통신의 영향으로 인한 휴대 기기를 활용하여 외부에서 일하는 모바일 오피스, 그리고 집이나 업무 현장과 가까운 곳에 위치한 스마트 워크플레이스(Smart Workplace, SWP)의 세 가지 새로운 업무 형태를 포괄하는 개념이다.[8] 업무에서 필수가 된 컴퓨터, 프린터 등 IT사무기기는 기술의 발전으로 소형화되고 이동성이 용이해졌다. 클라우드 기반으로 발전한 스마트 워크는 사용자가 이동 중에도 사용이 가능하고 필요한 사항들을 신속하게 확인하여 원활한 업무진행이 가능하게 됐다. 그에 따라 사무실에서 공동으로 사용하는 공유 사무기 외에도 개인적으로 사용하는 이동형 IT사무기기는 소유와 사용에 대한 의미가 커졌으며 사용자의 취향과 필요한 기능을 갖춰야했다. 사용자의 감수성을 자극하고 채워주는 디자인이 요구되면서 사무기기에도 감성디자인이 필수가 된 것이다.

8) https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8_%EC%9B%8C%ED%81%AC, 위키백과, 스마트워크



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 제3장 사무기기 감성디자인

## 제1절 감성디자인의 개념

### 1. 감성의 개념

감성이라는 사전적인 의미는 이성 혹은 오성(悟性)과 함께 인간의 인식능력이다. 감성은 수동성을 내포한다는 점에서 인간의 한 유한성을 나타내는 반면, 인간과 세계를 잇는 원초적 유대로서 인간 생활의 기본적 영역을 열어 주는 역할을 한다. 즉, 이론적 인식에서는 이성적 사고를 위한 감각적 소재를 제공하고, 실천적·도덕적 생활에서는 이성의 지배와 통솔을 받을 감정적 소지(素地)를 마련하며, 미적(美的) 인식에서는 자신의 순수한 모습을 나타냄으로써 인간적 생의 상징적 징표(徵表)가 된다. 그러나 오늘날 제반 학문의 발전단계에서는 감성을 감성 아닌 것으로부터 분리한다는 것은 불가능한 일이며, 오히려 감성을 인간의 생의 포괄적인 영위(營爲)에 있어 가장 기본적인 한 국면으로 고찰하는 것이 일반적인 경향이다.[9)]

산업안전대사전에서 나오는 감성의 의미는 외부의 물리적 자극에 의한 감각이나 지각으로부터 인간의 내부에서 일어나는 고도의 심리적 체험으로 쾌적함, 공포감, 불쾌감, 불편함 등의 복합적인 감정 감성은 감각의 모자이크의 구성뿐만 아니라 상호간에 영향을 주면서 심리적 이미지로 통합되었기 때문에 심리적 특성의 중요성을 간과하지 않는 것이 중요하다.[10)]

감성이란 개념의 초기 등장은 이성과는 반대의 개념이었으며 감정과 혼용되었지만 인간의 인지능력과 그에 따른 활동 등이 감정보다는 복잡하고 미묘하다는 사실이 밝혀지면서 감성에 대한 의미와 결론, 활용범위는 점점 넓어지고 있다. 인간의 심도깊은 내면의 연구와 이를 라이프스타일에 반영하고 내면적 충족을 지향하는 움직임이 활용범위를 넓히고 있는 것이다. 그러므로 감성을 형태화 특성화, 기능화 시켜 표현한 제품들이 실생활에 적용되고 있다.

감성은 감정과는 구분되어지고 감정보다는 심리적인 측면으로 나타난다. 감정은

9)http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000825205, 두산백과, 2012
10) 산업안전대사전, 최상복, 2004.5.10, 도서출판 골드



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

외부의 자극에 의해 나타난다면 감성은 동일한 자극에도 개인의 내면, 즉 심리적인 요인에 의해 다르게 나타난다. 감성은 개인적이며 변화가 크고 정의 내리기 애매모호한 부분이 많기 때문에 하나의 표현으로만 정의내리기 어렵고 조금 더 많은 측면으로 접근해야 할 필요성이 있다.

이와 같이 여러 측면에서 감정과 비교되는 감성은 외부의 감각 및 정보자극에 대하여 개인이 생활경험을 통하여 직관적이고 반사적으로 갖게 되는 느낌이라고 설명될 수 있다. 감정이 외부자극에 의하여 주로 결정되는 것이라면 감성은 개인의 내부요인이 보다 중요하게 작용하는 것이다. 감정이 일반적인 느낌인데 비하여 감성이 개인적인 느낌이라는 큰 차이는 감성의 발생과정에서 작용하는 개인의 생활경험에 의한 기억이라는 요소 때문이다.[11]

| 구분 | 감정(emotion) | 감성(sensibility) |
|---|---|---|
| 심리변화의 강도 | 높음 | 낮음 |
| 생리적 변화 | 있음 | 관찰안됨 |
| 표정 및 행동변화 | 있음 | 없음 |
| 객관적 측정, 평가 | 가능 | 불가능 |
| 일상생활 중 발생빈도 | 있음 | 높음 |
| 외부자극에 대한 반응 | 늦음 | 빠름 |
| 자의적 조절 | 가능 | 불가능 |
| 기타 | 두뇌에서의 판단과정을 거쳐서 발생 | 반사적, 직관적, 무의식적 발생. 개인성, 변화성, 모호성 |

<표 01> 감정과 감성의 비교[12]

11) 이구형, (1998).감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정평가. 한국 감성과학회지. 감성과학,제1권 1호, 113~122.
12) 이구형, 122.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

## 2. 감성공학과 감성디자인의 필요성

### 가. 감성공학

감성디자인의 시작은 인간공학에서 세분화된 감성공학에서 비롯된다. 인간공학은 인간과 기계, 환경의 사이를 다루지만 감성공학은 인간이 제품에 대하여 가지고 있는 욕구로서 이미지나 느낌을 물리적인 디자인 요소로 해석하여 이를 제품의 디자인에 반영하는 기술이다.[13)]

감성공학은 바로 이러한 문화·사회 환경의 분석을 토대로 인간의 감성에 초점을 맞추어 신제품·신기술을 개발함으로써 사용자의 취향에 부합되도록 하려는 것이다. 개인적인 사항 이외에도 사회적, 문화적 요인이 개인의 감성에 중요한 영향을 미치기 때문에, 개인의 감성을 이해하기 위해서는 개인이 속한 사회와 문화에 대한 이해가 필수적이고, 현대 과학기술도 중요한 비중을 차지한다. 즉, 인간공학, 생리학, 심리학 등에 기반을 둔 학제적 연구와 기술 수요 중심의 연구 개발 체계가 요구된다. 감성공학의 대상 영역은 인간과 기계 또는 인간과 환경 사이의 인터페이스로 인간의 생리적, 심리적 특성을 고려하여 전체 시스템의 효율과 편이성, 쾌적함을 향상시키는 데 있다.

인간공학, 인지과학, 심리학, 생리 계측 등을 포함하는 인간감성파악 기술, 산업디자인 기술, 인공현실감 기술, Fuzzy, Neural Network, 센서 기술 등의 가성설계구현 기술 등이 감성공학의 뿌리를 이루는 요소 기술들이다. 그 외에 온도, 습도, 광, 음향, 색채, 진동 등 물리 또는 기계공학적인 분야도 관계된다. 감성공학기술은 구체적으로 첨단 가전제품, 미래형 자동차, 시뮬레이터 개발, 환경제어시스템 등에 응용된다.[14)]

감성공학적인 제품개발과 디자인의 주요점은 인간중심이다. 인간에게 필요하고 인간의 행태에서 편하고 좋다고 느끼는 것을 연구, 분석하여 만족에 대한 지표를 수치화한다. 또한 수치화된 지표를 근거로 감각과 심리 정보를 디자인에 접목시키는 것이라고 할 수 있다.

제품의 디자인과정에서 디자이너는 자신이 디자인한 제품의 특성이나 형태적인

13) 임연웅, 2000. 디자인 인간공학,미진사.
14) http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=932869&cid=43667&categoryId=43667 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소, 2012



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

아름다움이 적합하다고 생각하더라도 사용자 역시 사용하면서 같은 느낌을 받지 않을 수도 있다. 이러한 경우를 대비해 디자이너는 사용자의 사용행태와 같은 감성적인 부분들을 연구하여 제품디자인에 적극 활용해야한다.

감성공학이 발달하기 전 인간의 물리적인 부분만을 채워주는 기술과 디자인의 발달로 인간의 생활은 감성적인 부분은 비워둔 채로 제품들이 개발되었다. 인간의 물리적인 편의를 만족시키는 제품이라고 해서 감성까지도 충족시키지는 못한다는 사실이 알려지고 인간의 감성을 위한 공학이 발전하기 시작했다. 감성공학의 발전과 유지의 핵심은 인간 생활의 쾌적성과 만족성을 평가하기 위한 기초 자료이다. 인간의 오감-촉각, 후각, 미각, 시각, 청각-을 수치화하고, 사용과 생활에 있어서 만족을 느끼는 느낌들과 감정들을 측정하고 활용하는 것이다.

감성공학 기술을 활용한 제품과 시스템을 설계하려면 가장 우선으로 실행되어야 할것은 인간의 감성을 이해하고 그것을 기초로 하는 인간공학적인 접근과 연구가 시도되어야하고 감성을 수치화하여 제품개발에 반영하는 행위가 있어야 한다.

감성공학은 인간의 가슴 깊은 곳의 만족을 위한 전반적인 생활의 디자인으로 제품개발 역시 감성을 직접적이고 세밀하게 구현해 내는 기술적, 학문적인 접근이다. 인간의 감성을 수치화시켜 과학적이고 객관적으로 평가 및 분석하여 디자인 과정에서 필수적인 요소로 활용하여 기존의 감성을 배재한 기술보다 인간의 생활을 윤택하게 만드는 기술이다. 감성공학은 사용자 중심의 기술 개발이 기초적인 개념이므로 제품의 경쟁력을 높이는데 기여하는 아주 중요한 기술이기도 하다.

감성제품은 과거에 새로운 기술을 내 세우던 하이테크(High Tech)제품이나, 디자인을 강조한 하이터치(High Touch) 제품과 비교하여, 기술과 디자인에 사용자의 문화와 미적감각을 반영시켜 진정으로 개인의 삶의 질을 향상시킨다는 의미에서 하이컬쳐(High Culture) 제품이라고 제안된다.[15] 또, 인간과 인간, 인간과 기계 사이의 원활한 커뮤니케이션은 인간의 여러 감각매체(Multi Media)와 감성의 활용을 통하여 이루어질 수 있다는 사실에서, 인간의 감각과 감성을 고려한 인터페이스(Interface)가 포함된 멀티미디어 제품이라 할 수 있다. 이러한 넓은 의미의 멀티미디어 제품은 단순히 전자통신 제품에 한정되지 않으며, 가구, 자동차, 생활용품, 의

15) 이구형, 한국감성과학회지,<감성과학> 1권 1호 ,p13~17, 1998.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

류, 주택, 환경제품등과 같이 인간생활과 관련되는 모든 제품을 포함한다고 할 수 있다. 그리고 이들 미래지향의 멀티미디어 기술과 하이컬처 제품의 개발을 위한 첫 단계가 감성과학이며 감성공학이다.[16]

### 나. 감성디자인

처음 감성 디자인에 관하여 언급된 것은 1986년 일본의 마쯔다 자동차 회사의 야마모토 회장이 자동차의 개발을 설명하는 과정에서 Kansei Engineering이라는 용어를 처음으로 사용 하였고 거기에서 파생한 디자인을 감성디자인 "感性디자인"(Kansei design)이라 칭하면서이다.[17]

감성디자인은 제품개발과 감성 연구와 활용이라는 두 가지를 내포한다. 제품의 사용에 있어서 인간이 감성은 긍정적인 측면과 부정적인 측면을 나타나는데 제품의 선택과 선호에 있어서 제품의 형태나 컬러만을 결정하진 않는다. 감성은 제품의 기능에 따른 감성과 제품의 디자인과 같은 감각적 감성으로 나뉘는데 제품의 선택과 선호에 있어서 개인적인 심리와 환경에 따라 다르다. 제품을 선택할 때 사용자는 제품에 대한 디자인과 활용범위를 직관적으로 파악하기 때문에 디자이너는 제품 개발 및 디자인에 있어서 감성 요소를 충분히 고려해야한다.

인간중심적이고 감성을 존중하는 제품을 개발하는 감성디자인은 사용자가 특정 형태로 표현할 수 있는 이미지 혹은 감성욕구를 제품에 적용함이다. 제품을 구성하는 가시적이고 실직적인 물리적 디자인요소-형태, 컬러, 소재, 마감-와 연결시켜서 감성을 측정, 평가하여 인간의 생활에 편의성과 윤택을 가져오는 디자인 기술이라고 할 수 있다.

디자인의 과정에서 감성적 의미와 기능적 의미로부터 형태와 기능을 이끌어내고, 디자인 결과물의 특성을 결정짓는 방향으로 진행된다. 이러한 감성적 의미와 기능적 의미는 소비자의 니즈로 연결되고, 궁극적으로 결과물의 구체적 속성에 의해 만족될 수 있다. 이러한 과정에서 소비자의 만족에 관한 언급이 쉽지 않고, 언급될지라도 모든 소비자를 만족시킨다고는 볼 수 없다.

---

16) 이현정, (2007). 현대 가구디자인에 나타난 감성디자인 연구, 한국가구학회지 2007.02 Vol.18, p.33.
17) 서병기, (2007). 산업디자인 핸드북 제 2권 서울여자대학교 출판부, 2007 개정판, p.247.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

감성디자인이란 사람들에게 질적이고 미적인 상품들을 제공하려는 노력의 시작점에 위치한다. 때문에 경험디자인, 서비스 디자인 때론 문화디자인이란 개념들과 혼재되기도 한다. 그러나 결국 감성디자인은 사람의 물리적 만족을 넘어 정신적 만족을 추구하게 되는 디자인이란 점에서 제품과 서비스가 아닌 인간과 삶이 디자인의 대상이 된다는 것에서 그 차이가 나타난다. 때문에 감성공학에서 연구되는 인간의 오감을 만족시키는 조건을 분석, 그리고 미적인 형태에 대한 사용자의 감성적인 반응을 연구하고 분석하여 디자인에 적용되는 일련의 프로세스로 감성디자인의 역할이 이루어질 것이다.[18]

대부분의 많은 사람들은 디자인이란 아름다움을 추구하기 때문에 아주 기본적으로 감성적 행위에 해당한다고 생각할 수 있다. 그러나 디자인은 단순히 감정적인 표현이 아니라 기능과 목표를 통한 분명한 계획과 현실적인 실용성을 추구하는 행위로서 이성과 감성을 조화시키기 위해 노력해야 하는 영역이라고 이해하는 것이 더욱 정확할 것이다. 그럼에도 불구하고 오늘날 사람들의 욕구가 이성적 디자인이 아닌 감성적 디자인으로 요구하는 경향이 강하게 됨으로써 20세기 디자인의 발전을 주도하던 기능성, 공학적 기술성, 경제성 등의 특성들은 보다 풍부한 감성과 다양한 경험을 위한 디자인으로 변화하고 있다.[19]

### 다. 감성디자인의 필요성

경제 성장과 더불어 안정적인 생활이 유지되면서부터 사회는 감성화 사회로 접어들었고 소비자의 감성욕구는 급격히 증가되었다. 인간의 감성을 중요시하는 디자인의 전개는 인간의 감성가치을 만들어 낸다. 감성화 사회에서 사용자는 제품의 필요에 따른 구매 이외의 감성적인 욕구 충족을 위해 구매를 실행한다. 그 이유는 즐거운 경험이나 제품의 소유에 따른 자부심, 제품의 사용을 통한 미적인 감각을 추구하는 행위로 인간의 욕구를 충족시키기 위함이다. 이에 따른 디자이너와 제품을 생산하는 기업은 감성과 기술이라는 조건을 갖추어야 하고 이러한 조건들을 갖출 때 감성화사회에서 경쟁력이 생기게 된다. 현대사회의 치열한 경쟁 구도속에서 기

18) 조동성, 김보영(2006). 21세기 뉴 르네상스 시대의 디자인 혁명. 서울: 한스미디어.
19) 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문.



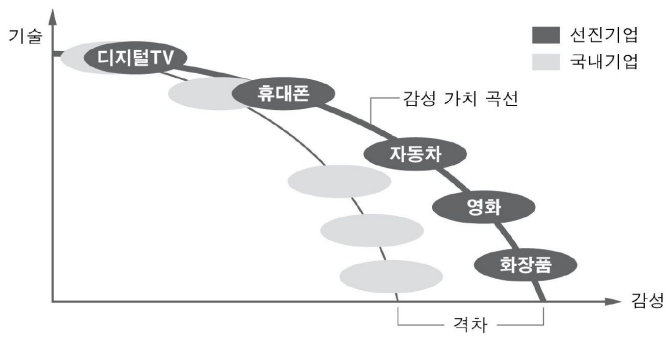
Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

술적인 면만 부각시킨 제품들은 더 이상 사용자들의 구매 욕구를 자극하지 못하고 감성을 포함한 제품과 기술력 만이 소비자를 움직인다. 정보화 사회로 기업들은 기술력을 갖추었고 사용자는 감성적인 가치와 디자인을 원한다.

현재 국내 기업들은 외국 선진 기업들과 감성 가치에 차이를 보이고 있다. 국내 기업들이 강세를 보이고 있는 분야는 반도체, 휴대전화, 조선 등 대부분 기술이 경쟁의 중심에 있는 분야이다. 세계 1, 2위를 다투고 있는 조선업의 경우에는 최근에야 여객선에 도전했다. 감성 경쟁력이 중요한 시계, 화장품, 패션 등의 부문은 세계 시장에서 틈새만을 공략하고 있고, 그 지위가 아직 미미하다. 국산 제품의 해외 시장 판매가격이 동급의 외국 기업 제품보다 심한 경우 절반 이하인 것도 감성 측면의 취약성에 따른 것이다. 선진 기업들은 최소 수십 년간 브랜드 등 감성 경쟁력에 투자를 계속하여 강력한 감성 파워를 구축해 놓고 있다.[20]

감성이 중요한 분야일수록 국내와 외국 선진 기업간의 경쟁력 격차가 크다. 이는 그 동안 국내 기업들이 선진국과는 기술 격차 축소에 주로 힘을 썼다면 이제는 감성 측면의 강화에 좀 더 주력해야 한다는 것을 의미한다.[21] 기술 혁신을 이룬다 할지라도 그 상품에 감성이라는 양념이 들어가지 않으면 감성 소비자들의 입맛을 맞출 수 없다.




<그림 05> 선진기업과 국내기업의 감성 가치 비교[22]

국내 기업들의 감성 상품이 부족하자 외국 선진 기업들이 내수 시장에서 감성을 무기로 침투하고 있다. 이중에서 우리나라의 시장을 잘 이해하고 있고, 기술요소와 감성 요소를 고르게 갖춘 일본 기업들이 국내에서 좋은 성과를 거두고 있다.

20) 감성디자인 표현특성요소를 적용한 기업홍보관 계획, 이은혜, 홍익대학교 건축도시대학원, 2011.2
21) 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문.
22) 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

국내 기업과 글로벌 선두기업과 감성 수준을 비교해 보면 디지털 TV에서는 국내 기업들이 크기나, 얇기 등 기술력을 강조하는 것에 비해 외국 기업은 디자인과 사용자의 편의를 중시하며 고급화를 추구하고 있다. 휴대전화에서는 국내 기업이 기술 중심의 접근으로 좋은 결과를 얻고 있다면, 노키아는 감성 서비스와 디자인 역량 강화로 세계 최고 수준을 유지하고 있다.[23]

감성 상품 중 격차가 큰 상품 중 하나가 화장품이다. 국내 기업들은 기능성 고급 브랜드로 승부를 걸고 있으나 아직은 감성 면에서 차이를 보이고 있다. 로레알, 크리스챤 디오르와 같은 기업은 기능성과 감성 이미지를 동시에 강조하고 있다.

디자인과 사용자 편의를 중시한 소니의 디지털TV, 감성 서비스와 디자인 역량을 강화한 노키아 휴대폰, 아우디, BMW와 같은 자동차 브랜드 등은 같은 기술의 제품 일지라도 다른 브랜드에 비하여 가격이 높다. 또한 각종 문화마케팅, 사회공헌 등을 통하여 지역 및 국가를 위한 마케팅 활동을 펼치고 있다. 그러나 우리나라의 제품 개발 및 기술력은 세계 최고라고 할 수 있으나, 다른 선도 기업들과 비교하여 감성적 측면이 취약한 실정이다. 기술과 감성의 융합시대를 맞아 우리 기업도 연구개발의 투자 확대 및 디자인 능력 강화, 감성적 기업문화 조성을 위하여 노력해야 한다.[24]

변화된 소비자는 소비자 개인이 사용하는 모든 제품에서 개성을 찾고, 제품으로부터 심리적 만족과 심리적 안정을 얻고자 한다.[25] 사무기기 역시 하나의 제품으로써 사용자의 감성과 개성을 인지하고 표현하며 사용자가 원하는 감성적 안정감을 디자인으로 충족시켜야 한다.

### 3. 감성디자인의 동향

사회의 변화에 따른 생활의 변화로 새로운 가치관이 생겨나고 그 가치관으로 형성되는 개인의 생활도 개성적으로 나타나고 있다. 생활에서 나타나는 개성은 제품과 서비스에서도 다양하고 개성적인 면을 추구한다. 제품의 가격이나 품질의 중요

23) 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문.
24) 김배균,op. cit., p.47.
25) 양지연(2006). 문구디자인의 감성 커뮤니케이션 탐색:선호도 연구, 홍익대학교 시각디자인 석사논문.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

성과 함께 제품을 사용할 때 느껴지는 심리적, 감성적 만족도에 대한 요구는 더욱 높아지고 있다. 기업들은 그 요구에 응하는 제품들을 출시하기 위해 기술적인 향상 외에도 감성에 맞춘 고도의 심리적인 전략을 수립하고 있다. 소비시장의 변화에서도 엿 볼 수 있듯이 인간은 더 이상 수동적이고 제품을 소비하는데만 국한된 존재가 아니라 삶의 전반적인 부분을 직접 창조하고 소비하는 형태로 바뀌어 가고 있다. 소비와 창조를 겸비하면서 세련된 감수성과 개성탐구, 자아실현과 같은 지적인 만족을 추구하며 적극적으로 생활에 임하는 자세를 갖추어 가고 있다. 물질적인 안정과 양적인 소비생활을 목표로 하던 생활에서 생활의 질적인 측면을 높이고 개성이 뚜렷한 삶을 추구하며 심리적, 감성적인 만족을 목표로 한다. 이러한 사회의 변화와 함께 개인의 변화는 우리의 삶이 새로운 패러다임에 직면했음을 뜻한다. 대중적인 소비패턴은 개인 혹은 소규모 그룹을 위한 소비패턴으로 바뀌었으며 이를 연구하는 활동들이 활발해지고 있다. 이에 따라 대중적이고 획일적인 문화생활이 점차 사라지고 개성을 존중하고 그에 따른 창의성을 중요시하는 소비문화가 자리를 잡아가고 있으며 소비시장 역시 바뀌어 가고 있다. 인간의 삶에서 소비는 더 이상 주변과의 동질감만을 위한 행위가 아닌 자신만의 감성과 스스로의 가치관을 높이는 행위로 인식이 바뀌어 가고 있다. 개인적 감성 만족과 가치관은 소비의 장소와 시간, 서비스, 상품의 질 등 제품 선택에 큰 영향을 미치고 있다.

사용자 기호와 환경의 변화로 비롯된 감성중심의 소비 자세는 일시적인 유행으로 볼 수 없다. 감성에 대한 언급이 기록된 시간은 길지 않지만 감성에 대한 중요성을 인지하고 이에 대한 연구는 수십 년간 진행되었고 인문학적 변화에 의해 이루어지고 있고, 중요성은 더욱 강조 될 것이다. 지식기반사회를 토대로 소비자들의 의식 변화로 소비자는 더 이상 소비자로만 남아 있기를 거부하고 개인적 열망과 높은 구매력으로 직접적으로 제품의 창조에 참여하고 있다.

이러한 소비의 변화로 상품의 선택에서 실용적인 측면은 기본이고 미적인 측면이 상품 가치의 기준이 되었다. 이로써 디자인은 기존의 개념을 탈피하고 창조 활동에서 감성을 접목하게 되었다. 디자인의 목적은 인간의 삶을 윤택하게 하고, 원하는 바를 구현해주는 것이다. 디자인과 인간의 소통을 위해 디자이너의 역할이 중요시되며 디자이너는 제품과 사용자의 욕구를 끊임없이 연구하여 새로운 의미와 가치



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

를 창조해야 한다.

소비시장의 큰 변화는 소비자의 뚜렷한 개성과 그를 중요시 하는 소비자, 정보화 사회를 기반으로 한 소비자의 정보력, 여성의 사회진출로 시작된 여성의 증가된 소비력 등을 들 수 있다.

개성과 자신의 라이프스타일을 중요시하는 소비자의 욕구는 점점 향상되고 있으며 이는 양적, 질적인 충족을 추구하던 소비자의 변화를 얘기한다. 소득수준의 향상과 상품의 품질과 가격이 안정되면서 기능의 만족에 따른 더 큰 욕구를 보인다. 이에 따라 상품의 선택에 있어서 디자인과 컬러, 형태와 그 상품이 형성하는 분위기 등으로 느껴지는 느낌이나 감각, 기분 등이 중요한 요소로 작용하기 시작했다. 이러한 변화는 상품의 선택에 있어서 고품질, 뛰어난 기능을 배경으로 한 감성적 유희를 추구하게 되었다는 것이다.

정보화의 발전과 진행은 생활의 모든 면에서 정보가치를 요구하면서 상품에서도 실용적 가치와 함께 정보가치가 중시되었다. 유쾌함, 웃음을 유발하는 즐거움, 회상 등과 같이 이미지와 연출되는 분위기도 함께 원하게 되었다. 소비가 증가하면서 소비자들의 욕구와 라이프스타일뿐만 아니라 구매행태도 다양해지면서 소비시장의 경쟁구조에서 살아남기 위해 기업들은 새로운 스타일을 제안하고 정보 네트워크를 형성하여 소비자와 공유하는 시대를 맞이하게 되었다. 기업은 소셜미디어(SNS)를 통해 기업의 이미지 각인 혹은 쇄신에 힘쓰며 제품을 홍보하고 소비자의 동향을 파악하고 있다.

산업사회에 발전에 따른 여성의 사회 진출로 현대사회에 들어서 여성고객들의 힘이 커지면서 소비시장에서 여성의 영향력은 커졌다. 과거는 남자가 생계를 유지하기 위해 일을 하는 가정의 형태가 대부분이었으나 현대사회에서는 남자와 여자 또는 자녀까지 모두 일을 하고 가정은 소득이 커지면서 금전적인 여유가 생활의 여유로 이어지고 이러한 생활의 여유는 감성을 추구하는 생활을 영위하고자 하는 욕구로 드러나고 있다. 일하는 여성이 많아짐에 따라 혼자 살수 있는 경제력을 가지게 되면서 현대사회에서 가장 소비력이 강한 집단이 되었다. 여성의 소비력 증가는 감성상품의 증가로 나타났고 여성의 상품을 품질과 감성으로 판단하는 능력은 소비시장을 움직이고 있다. 여성은 상품에 담겨 있는 복합적인 감정요소와 미묘한



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

차이까지 느끼는 능력이 있다. 여성은 브랜드와 컬러에 담긴 섬세한 메시지를 잘 분별하고, 디자인, 제조방식 그리고 포장에 이르기까지 세세한 부분까지 민감하게 체크한다. 여성들은 감성을 소중하게 생각하고, 감성적인 것에 대단히 민감하게 반응하기 때문에 감성적 경제에서 그 가치가 더욱 높아지고 있다. 인간이자 소비자로서 여성의 주요 관심사는 '관계(realationship)라는 사실이 여러 차례에 걸쳐 입증되었다. 여성은 비즈니스의 해결책을 찾는 데 있어 개인적인 일대일 관계를 선호한다. 이는 친구나 신빙성 있는 정보원과의 대화를 통해 중요한 상품 정보를 얻는 것과 같이 그들이 소비자로서 상품을 발견하는 방법이기도 하다.[26]

소비자들의 변화로 감성 소비는 일반화 보편화 되고 있다. 감성 제품의 소비에 있어서 가격은 제품 구매결정에 있어서 중요한 요소로 작용하지 않는다. 감성디자인 제품은 일반 상품에 비해서 비싼 가격이지만 소비자의 요구를 만족시키기 때문에 오히려 판매량이 늘어나고 있다. 감성 상품의 소비는 소득과도 무관하며 소득수준을 떠나서 대부분의 현대인들이 감성소비를 하고 있다.

감성 상품의 가장 중요한 특징은 상품이 항상 소비자의 감정적 가치와 연결되어 상품에 대한 소비자의 애착이 매우 강하다는 점이다. 소비자가 구매를 하게 되는 동기 중에 가격과 품질 외에 감성적 만족이 아주 중요한 요인으로 등장했다. 소비자의 이러한 감성적 애착은 가전제품이나 자동차, 서비스 상품 등 분야를 가리지 않고 더욱 강해지고 있다.[27]

현대사회에서 소비를 결정하는 요소는 소비자의 욕구를 충족시키는 심리적, 정서적인 요소들이며 디자인이 이를 대표한다. 감성디자인은 뚜렷한 개성을 드러낼 수 있는 도구이며 소비자는 감성적 만족을 위해 이를 선택하고 있다.

현재, 제품디자인 분야에서는 시각에 있어 '색채 감성이미지 척도'와 유기적 형태에 대한 새로운 패러다임이 연구 중이며, 청각에 있어서는 소리를 통해 형태나 색, 냄새, 맛, 촉각을 느끼는 연구가 진행 중이다. 후각에 있어서는 원취(元臭)를 찾기 위한 연구가 진행 중이고, 미각에 있어서는 형태, 색감, 질감에 의해 맛에 대한 연상 작용을 연구 중이며, 촉각에 있어서 제품의 질감에 따른 사용자 선호도에 대한

26) 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문.
27) 김배균,,op. cit., p.66.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구가 진행 중이다. 이렇듯 제품디자인 분야에서는 인간의 오감을 제품자체의 기능이나 이미지에 적용하여 사용자감성에 호소하려는 접근을 시도하고 있다.[28]

### 4. 감성 혁명

산업사회가 인간의 물질적 욕구를 충족시켜 준 이후에 현대인들은 삶의 질 향상을 추구하고 있는데 이런 욕구의 충족에 있어 가장 중요한 것이 개인적 감성적 가치의 충족이다. 이에 따라 모든 분야에서 감성을 중심으로 한 변화가 일어나고 있다. 소비 행동에 있어서도 이성적 합리적 기준이 아니라 개인적 감성적 기준으로 소비하는 감성소비사회가 되었다. 더 나아가 현대 심리학이 이성과 감성의 긴밀한 연관성에 대한 연구결과들을 내놓으면서 최근에는 이성과 감성 분석적사고와 직관적 감수성은 대립쌍이 아니라 보완관계라는 관점이 수용되고 있으며 디자인에서도 이성과 감성을 통합하려는 시도가 이루어지고 있다. 다원주의의 영향으로 이전에는 열등한 것으로 여겨졌던 감성에 대한 새로운 시각을 갖게 된 것이며 이것이 감성혁명이라 불릴 만큼의 영향력을 발휘하고 있다. 감성소비사회는 획일화 된 상품에서 벗어나 나만의 것을 추구하는 즐거움 기분좋음이라는 감성적차원이 소비행동의 기준이 되는 사회이다. 경제적 효용 못지않게 감성적 실속을 추구하는 것이다. 따라서 감성의 만족 새로운 문화적 가치와 라이프스타일의 창출이라는 감성적인 컨텐츠가 없이는 소비자의 선택을 받을 수가 없게 되었다. 현재 감성소비사회는 디자이너가 소비자의 감성을 해석하여 반영해 주는 것에서 한 단계 더 나아가 소비자 욕구의 최상위단계인 '자기실현' 욕구의 충족이라는 측면을 향해 진행되고 있다.[29]

---

28) 김지이,2009. 국내 사무공간의 공용공간에 나타난 감성적 표현 특성에 관한 연구, 건국대학교 건축전문대학원 실내건축설계학과 석사학위 논문.

29) 이정민, 현대 감성디자인의 표현 유형 분석-사회적 패러다임과의 연관성 분석을 중심으로, 2013



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

## 제2절 사무기기 감성디자인 고찰

### 1. 제품의 감성적 특성

사람들의 눈길을 사로잡고 감동시키는 디자인은 몇 가지 공통점이 있다. 상상력이 뒷받침된 독특한 상품 콘셉트, 고객을 감동시키는 디자인, 차별화된 기술을 바탕으로 개발된 제품. 시장 선점 등이다. 따라서 21세기 마케팅의 방향은 앞선 기술, 혁신적 기능을 전면에 내세우는 기술 중심이 아니라, 고객의 감성과 고객의 사용편익을 강조한 독특한 콘셉트와 디자인 그리고 하이터치에 있다.[30]

감성은 자극에 있어서 반사적, 직관적, 무의식적으로 발생하며 개인성, 변화성, 모호성을 이유로 개인마다 다르게 나타나기 난다.

감성 디자인의 발전과정은 기존의 디자인 전략과 방법에 융합 되어 있다. 예를 들면 감성공학의 개념 및 많은 심리학 영역의 연구 방법과 시장 조사의 지식 등은 각 분야의 전문가의 견해와 연구를 종합한 것이다. 인간은 일종의 상당히 복합한 감성생물로서 인간의 감정은 흔히 사람들에게 헤아릴 수 없는 인상을 남기므로 정확하게 인간과 상품간의 감정을 파악하는 것은 상대적으로 쉬운 것이 아니다. 수많은 디자이너들이 제품 생산의 끊임없는 탐구와 경험의 종합을 거쳐 연구와 교육 영역에서 디자인 실험을 진행하였으며, 감성 디자인 규율과 일부 방법론 방면의 결론을 발견하려고 노력하였다. 이는 감성 디자인 발전에서 하나의 특징이다. 탐구는 끝이 없는 것이지만 또한 상당히 매력 있는 것이다. 수많은 학자들과 디자이너들이 감성 디자인에 기여한 탐구와 발견은 감성 디자인 발전에 중요한 의의를 갖고 있다. 예를 들면 Jacobs 교수는 1973년부터 1986년까지 디자이너로서 사무실 가구의 설계에 종사하였다. 이 기간에 그는 소비자의 감정과 상품의 관계를 의식하였다. 소비자의 감성은 상품의 외형만 초래하는 것이 아니라 냄새와 소리도 모두 감정을 초래하는 요인이다. 아울러 일단 이러한 요인들이 실질적 수매과정에서 소비자들의 소극적 감정을 일으킨다면 소비행위를 초래하게 된다. 이는 소비뿐만 아니라 디자인에서도 침통한 타격이 아닐 수 없다. 때문에 Jacobs 교수는 문화, 유행과 사회추세 등 세 개 측면에서의 이론을 세우고 소비자의 소극적 감성을 초래할 수 있는

30) 신순철, 김동준,(2007). 창조경영, 이코북, p146



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

요인을 감소하고 소거하는데 노력했다. 그의 연구 성과는 상품이 확실히 소비자의 감성을 초래할 수 있다는 것을 증명하였을 뿐만 아니라 이러한 감성은 소극적일 수도 적극적일 수도 있다는 것을 증명하였다. 디자이너는 "형식의 기여자다."라는 이미지에서 벗어나야 하며 상품-외형 감성의 관계로부터 중시해야 하며 실질적 업무에서 이 관계를 충분히 이용해야 한다.[31)]

| 감성제품의 특징 |
| --- |
| • 인간 친화적 인터랙션<br>• 가상 체험적 인터랙션<br>• 시각적, 심리적 의식 작용의 연상 작용 활용<br>• 감성 어휘들의 제품화, 가시화를 통한 유희 |

<표 02>감성디자인 제품의 특징

이러한 이유로 제품에서의 감성디자인 개념은 감성에 가치의 중심을 두고, 능동적인 참여 의해 관계적, 사회적 소통을 이끌어야하며, 사용자와 환경을 연결하는 상호보완적 역할을 감당해야한다.

## 2. 제품에서의 감성디자인 방법론

제품에서의 감성(공학)또는 감성디자인에 대한 선행 연구를 실시하였다.

연구방법은 문헌조사와 사례연구를 병행하였다. 문헌조사는 국내외 단행본, 논문 등 선행연구를 중심으로 면밀히 검토하였다. 연구범위는 감성디자인과 IT기기가 활발하게 발전하게 된 2000년대 초반부터 현재까지이다. 2009년~2016년까지 메타트렌드, 트렌드헌터, 에이빙코리아 등 제품 동향관련 리포트사이트에 게시된 자료를 중심으로 분석하였다. 한국교육학술정보원(RISS)에서 '감성디자인'이라는 키워드 검색 결과 국내학술지논문 3,571건이었고, '감성디자인 제품'이라는 키워드 검색 결과 국내학술지논문은 1,008건이었다.

이중 제품에서 표현된 감성디자인을 중심으로 한 연구들을 요약을 하여 선행 연구들의 감성적 접근 방식과 주요 키워드를 추출하여 사무기기의 감성적 특성을 말하고자 한다.

31) 진전만,(2008). 노트북에 있어서의 감성디자인 모델 구축 연구, 동서대학교 석사논문.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 03-1>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표

| 문헌 / 논문 | 감성적 접근 | 주요 키워드 |
|---|---|---|
| 디지털 제품의 감성적 접근 요소에 관한 연구 /한승아(2002) | -제품과 사용자와의 관계에 대한 조형적인 접근<br>-물리적, 감성적 접근성과 제품의 기술적 측면을 분석 | 시간의 속성,<br>교류의 속성,<br>개인화의 속성,<br>유희의 속성 |
| 감성제품디자인에 Cross over 연구 -Ceramic소재를 중심으로 /김선영 (2005) | -Cross over의 시도는 창조적인 사고의 패러다임<br>-소재의 Cross over와 다양한 시도<br>-Cross over의 실현으로 디자인 가치 창출<br>-Material Trend (interaction향상/고급화,차별화,친환경화 /Cross over실현) | Warm Digital,<br>Cross over를 통한 재창조성 |
| 문구디자인의 감성 커뮤니케이션 탐색 :선호도 연구 /양지연(2006) | -인간과 제품의 커뮤니케이션<br>-디지털시대 속 아날로그적 감성 | 인간미(humanism) |
| 디지털 제품에서의 아날로그적 감성디자인 요소 연구 / 이해준(2006) | 디지털 디자인과 아날로그 디자인에서 감성적 요소가 결합된 제품 | 복고 트렌드, 내츄럴 트렌드, 제품과 사용자의 Communication, 기술+감성(digital+analogue)= 클래식의 탈피 |
| Digital 제품의 감성 Trend 반영 사례 연구 / 김준형(2006) | 디지털 제품에 적용된 심미적 감성 | 인공적 자연미, 창조적 감각과 유희 본능, 고전감각의 재조명 |
| 감성디자인의 창의성 및 심미성과 사용자 제품가치 요소 분석 -20대 MP3 사용자를 중심으로- / 홍정표, 정수경(2006) | 사용자의 선호도와 구매도에 영향을 미치는 감성요소 | Emotional design, Aesthetic, Creativity, User's product value |
| 디지털 복합 제품의 사용성과 관련한 감성 요소 연구 /박경진(2007) | 사용적 만족도와 불편함 사이에서 나타나는 상호관계<br>- 선택시의 감성요소<br>- 사용에 있어서의 감성요소 | 사용자의 니즈, 사용적 만족도 |



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 03-2>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표

| 문헌 / 논문 | 감성적 접근 | 주요 키워드 |
|---|---|---|
| 실용성을 바탕으로 한 감성디자인에 관한 연구 - 일본 문구 감성 디자인을 중심으로- / 강현정(2007) | - 주류를 이루는 감성을 선별<br>- 실용성에 바탕을 둔 제품의 감성디자인 | 스토리텔링, 인간공학적, 자연 친화적 |
| 현대 가구 디자인에 나타난 감성디자인 연구 -2005,2006 밀라노국제가구박람회를 중심으로-/이현정(2007) | 박람회의 디자인 경향 분석<br>- 감성디자인 요소와 사용자가 추구하는 디자인 가치<br>- 시대적 사회적 문화적 개인적 시각을 조명 | 자연과의 조화, 멀티플한 기능, 새로운 감성을 건드리는 감성디자인, 인디비쥬얼리즘 (개인주의, 인간중심의 디자인) |
| 노트북에 있어서의 감성디자인 모델 구축 연구 /진전만 (2008) | -KJ법<br>-이분법, 수량화3류 -분석법으로 제품의 감성디자인 요소 추출 | 현대적 (창조성, 기능성), 고급스러운 (합리성, 편리성), 대중적 (편리성, 안정성), 여성화적 (기능성, 합리성), 저렴한 (합리성, 서비스, 편리성) |
| 감성디자인의 정체성과 가능성을 위한 연구 -도구적 관점의 한계를 극복한 디자인학 범주에서 감성디자인/박진희, 김종덕(2008) | 감성디자인 형성의 시기<br>디자인 패러다임의 변화와 가치<br>아날로그 감성디자인<br>감성디자인의 새로운 차원과 가능성 | 아날로그 감성디자인 |
| 신제품개발에 있어서 감성디자인요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구/김배균(2008) | 감성디자인요소(본능적,행동적,반성적)적용에 관한 실증분석, 인간의 올바른 이해를 바탕으로 전개되는 디자인 | 제품과 사용자 간의 상호작용 (interaction) |
| 제품특성 추출을 통한 감성디자인 적용방법 (MP3 제품을 중심으로) / 권종대(2009) | 디자인적, 기능적 요소 추출 및 코딩<br>제품의 특성 추출-소비자 니즈 분석 | 디자인 창조성 |
| 온라인 사용후기 내용분석을 통한 디지털 제품에 대한 구매자의 평가와 감성체험 분석 / 정윤선, 서정희, 허은정(2009) | 제품의 구매과정, 사용과정, 소유과정에서의 감성반응(긍정적, 부정적) | 기능의 다양성, 사용자의 편의성 |



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 03-3>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표

| 문헌 / 논문 | 감성적 접근 | 주요 키워드 |
|---|---|---|
| 리빙 제품 디자인의 인터랙션적용에 관한 연구 -감성디자인을 중심으로- /장지영(2009) | 사용자환경과 물리적, 심리적 개념 등에 따라 접근<br>제품과 사용자의 감성 영역 간의 상호작용<br>제품의 아날로그적, 디지털적 요소를 반영한 감성디자인의 흐름 | 감성, 경험, 교감 |
| 가구디자인에 있어서 감성적 기능의 개념에 대한 연구<br>-현대 아트퍼니처 작품분석을 중심으로- /<br>최병훈, 홍민정(2009) | 감성적 기능 ; 다차원적이고 창의적인 미적 경험을 하게 되는 작용<br>디자인 과정에서의 감성적 기능의 구체화, 현실화 | 다차원적, 창의적, 정서적 작용 |
| 유비쿼터스 기술융합 TRM 작성 시 감성요소 적용에 관한 연구 /박영귀(2010) | -기술로드맵에 감성요소 적용 및 확장<br>-활용여부 Kano Model 기법 및 QFD 통해 일반화 | 편리감, 쾌적감, 안전함,<br>고급감, 인간중심 |
| 아트마케팅을 활용한 감성디자인 개발 사례연구/정길수(2010) | -소비자를 위한 미적 커뮤니케이션<br>-아트와 연계된 새로운 감성가치 창출<br>-아트마케팅을 적용한 감성디자인 개발 프로세스<br>-감성디자인제품의 투입으로 감성적 생활공간 연출 | 고급화, 브랜드화, 다변화,<br>오감체험, 공간에서의<br>제품디자인 통일성 |
| 감성 디자인이 적용된 소재, 표면처리에 관한 연구<br>-주방가전제품을 중심으로- / 노미래 (2010) | -변별력 없는 기술력에서의 감성디자인의 효과를 통한 제품의 차별화<br>-제품의 다양화와 개성화<br>-촉각적 요소를 통한 감성적 접근 | 녹색바람 (친환경), 아날로그적 감성 (재창조성), 유기적 형태, 촉감, 초현실적 감성 |
| 공간디자인과 제품디자인 간의 감성적 영향관계 / 서동연(2010) | -감성의 연상 원리와 디자인간의 감성적 영향관계<br>-제품디자인에 대한 선호경향과 공간 디자인에 대한 감성반응의 관련 | emotion, association |
| 시각적 촉감을 적용한 인터페이스 디자인의 사용자 감성연구/제미혜(2011) | -시각적 촉감과 감정색채<br>-사용자인터페이스 디자인<br>-스마트폰 사용자 감성요소(선호도) | 시각적 촉감, 이미지소통 GUI, 성별·연령에 따른 선호도의 다양성 |



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 03-4>감성디자인 제품에 관한 선행 연구표

| 문헌 / 논문 | 감성적 접근 | 주요 키워드 |
|---|---|---|
| 감성디자인이 실내공간에 미치는 영향에 관한 디자인연구 -조명디자인을 중심으로- / 이상일, 김정호(2012) | 제품별, 디자인별, 유형별 디자인 | 다기능, 제품의 기능과 함께 공간의 활용도 |
| 나이, 성 별 선호색과 감성이미지에 의한 자동차 색에 대한 비교연구/ 이창민, 신광현 (2012) | -소비자들의 기호를 만족시키는 선호 색상 개발<br>-제품(자동차)에 대한 인식에 대한 접근<br>-감성적 색상 선호도 | 다양성, 보수적, 관념적, 제품에 관한 사용자의 인식 |
| 현대 감성디자인의 표현 유형 분석 -사회적 패러다임과의 연관성 분석을 중심으로/이정민(2013) | 사회적 패러다임과 연관되는 감성디자인 표현유형 분석 | 감성, 감성디자인, 사회적인 패러다임 |
| 공익을 위한 디자인 콘셉트의 감성적 측면과 사례 고찰/이명희(2013) | 소비중심 사회의 공익과 디자인<br>공익을 위한 디자인과 감성적 사고<br>감성을 바탕으로 하는 공익적 디자인 | 공공디자인, 감성소구마케팅, 적정기술 |
| 감각적 경험요구 증대에 따른 감성소재 개발 방향/ 김선아, 나건(2014) | -디자인과 감성소재의 관계<br>-감성소재 적용 제품<br>-감각적 경험의 적용<br>-감성소재 산업 발전 | 감성소재, 감각적 경험, CMF 디자인(Color, Material, Finishing) |
| 디자인 혁신속성이 제품편익과 감성만족에 미치는 영향/ 한정민(2015) | -디자인 혁신속성이 제품편익과 감성만족에 이르는 경로 모형화 | 디자인 혁신, 제품편익, 감성만족 |
| '즐거움'에 기반한 친환경 디자인 인터벤션 전략 제안/이윤희(2015) | -친환경 디자인의 동향<br>-사례분석:'죄책감'이 아닌'즐거움'을 향후 친환경 디자인 인터벤션 핵심 전략 | 친환경 디자인 인터벤션, 감성디자인 인터벤션, 즐거움 |
| 감성융합의 사회적 가치관과 디지털이모션/이향재(2015) | -사회적,마케팅 커뮤니케이션의 변화<br>-미디어 컨버전스로 인한 라이프스타일의 변화<br>- 국내외의 감성융합을 통한 디자인 | 디지털 이모션, 감성융합, 감성마케팅,디지로그 디자인 |



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 04> 선행연구의 감성디자인 키워드(Key word)

| | |
|---|---|
| **선행연구의 감성디자인 키워드(Key word)** | 시간의 속성, 교류의 속성, 개인화의 속성, 유희의 속성,Warm Digital, Cross over를 통한 재창조성, 인간미(humanism),복고 트렌드, 내츄럴 트렌드, 제품과 사용자의 Communication, 기술+감성(digital+analogue)= 클래식의 탈피, 인공적 자연미, 창조적 감각과 유희 본능, 고전감각의 재조명,Emotional design, Aesthetic, Creativity, User's product value, 사용자의 니즈, 사용적 만족도, 스토리텔링, 인간공학적, 자연 친화적, 자연과의 조화, 멀티플한 기능, 새로운 감성을 건드리는 감성디자인, 인디비쥬얼리즘(개인주의, 인간중심의 디자인),현대적(창조성,기능성), 고급스러운(합리성,편리성), 대중적(편리성, 안정성), 여성화적(기능성,합리성), 저렴한(합리성,서비스, 편리성), 아날로그 감성디자인, 제품과 사용자 간의 상호작용(interaction),디자인 창조성, 다중회귀분석, 기능의 다양성, 사용자의 편의성,감성, 경험, 교감, 다차원적, 창의적, 정서적 작용, 편리감, 쾌적감, 안전함, 고급감, 인간중심, 고급화, 브랜드화, 다변화, 오감체험, 공간에서의 제품디자인 통일성, 녹색바람(친환경), 아날로그적 감성,(재창조성), 유기적 형태, 촉감, 초현실적 감성, emotion, association, 시각적 촉감, 이미지소통 GUI, 성별·연령에 따른 선호도의 다양성, 다기능, 제품의 기능과 함께 공간의 활용도, 다양성, 보수적, 관념적, 제품에 관한 사용자의 인식, 감성, 감성디자인, 사회적인 패러다임, 공공디자인, 감성소구마케팅, 적정기술, 감성소재, 감각적 경험, CMF 디자인(Color, Material, Finishing), 디자인 혁신, 제품편익, 감성만족, 친환경 디자인 인터벤션, 감성디자인 인터벤션, 즐거움, 디지털 이모션, 감성융합, 감성마케팅, 디지로그 디자인 |

제품에 적용된 감성디자인 기존 연구들은 감성디자인의 심미적 연구, 디자인의 감성 측정, 감성디자인의 효과, 감성디자인의 사용성에 관한 연구로 나뉘었다. 이중 심미적 연구, 감성지수 측정, 감성디자인의 효과 (감성디자인이 미치는 영향에 관한 연구)는 많은 선행연구가 이루어졌다. 그래서 본 연구에서는 감성디자인 사용성 동향에 관해 조사하여 사례들을 분석하였다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

## 3. 현대 사무기기 디자인 감성적 접근

| 사무기기의 특성 | 사무기기 디자인의 변화 | 개념 | 세부 개념 | 표현 요소 |
|---|---|---|---|---|
| 기능의 전환 및 심리적 전환을 유도하는 유연성 | 고정관념을 깨는 의외성을 지닌 디자인으로 일상의 사무기기에서 예상치 못한 기능이나 형태를 부여해 색다름을 느끼게 하는 효과 | 예측 불가적 융합성 (Unexpectable convergence) | 의외성 | 기존에 있었던 기술을 적용하여 통상적으로 사용되던 소재와 형태를 전혀 예상치 못한 제품디자인으로 표현 |
| 업무를 위한 기기의 심미적, 기능적 결합 | 5감(시각, 청각, 촉각, 청각, 미각, 후각)중에서 감각의 결합을 통한 신기술의 발달과 그로 인한 생활의 편리함 | | 감각의 조화와 요소적 결합성 | |
| 창의적이며 공공을 위한 행위가 이루어지는 제품 | 제품의 소재와 형태적 디자인 표현에 자연친화적 요소를 적용하고 자연보호 및 에너지 절약의 기능을 갖춘 디자인으로 변화 | 공존가치 지향성 (Quality of life) | 자연친화성 | 생태요소,사회적 요소를 도입하여 자연소재와 사회적 개념의 다양화된 표현 |
| | 사회적 약자-빈곤과 질병, 기아 등 어려움에 처해있는-를 배려하는 디자인 소외계층을 위한 디자인 | | 공존성 | |
| 이용자의 니즈와 표현하고자 하는 스토리를 반영 | 필요유무에 따른 사무기기의 구성요소 재편성이 가능하게 하여 직접 선택 후 주문하여 사용할 수 있는 개별화된 디자인으로 나만의 디자인이라는 의미 부여<br>제품의 공정, 유통, 구매 후 나눔 서비스 또는 디자인 모티브를 통하여 이야기를 구현하거나 구매자의 이야기를 담아낼 수 있게 함 | 스토리텔링 (Narrative) | 개별성, 구현성 | 이용자의 체험요소에 유희적 개념을 도입, 상징적이며 스토리의 전개와 연계되는 디자인 |
| | 아날로그적 감성과 신기술이 적용된 디지털 사무기기가 결합하여 따뜻하고 정감가는 사무기기 디자인 | | 구현성 | |

<표 05> 현대 사무기기 디자인 감성적 접근



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

예측불가적 융합성, 공존가치 지향성, 스토리텔링 3가지 디자인개념의 표현들은 현대 사무기기의 특성으로 변화되는 사무기기 감성디자인으로 나타난다. 선행 논문 연구에서 볼 수 있는 감성 키워드와 필자가 제시한 세 가지 디자인 개념의 표현들의 연관성을 정리한다.

| 디자인 개념 | 표현 요소 | 감성 키워드와의 연관성 |
|---|---|---|
| 예측불가적 융합성 | 기존에 있었던 기술을 적용하여 통상적으로 사용되던 소재와 형태를 전혀 예상치 못한 제품디자인으로 표현 | 웜 디지털, 크로스오버를 통한 재창조성, 제품과 사용자의 커뮤니케이션, 클래식의 탈피, 고전감각의 재조명, 이모셔널 디자인, 에스테틱, 크레비티, 유저스 프로덕트 밸류, 멀티플한 기능, 새로운 감성을 건드리는 감성디자인, 현대적, 고급스러운, 대중적, 여성화적, 저렴한, 다차원적, 창의적, 쾌적감, 고급감, 고급화, 다변화, 오감체험, 공간에서의 제품디자인 통일성, 유기적 형태, 촉감, 초현실적 감성, 이모션, 어쏘시에이션, 시각적 촉감, 이미지소통 GUI, 제품의 기능과 함께 공간의 활용도, 감성소재, 감각적 경허므 CMF디자인, 디자인혁신, 디지털 이모션, 감성융합 |
| 공존가치 지향성 | 생태요소, 사회적 요소를 도입하여 자연소재와 사회적 개념의 다양화된 표현 | 내츄럴 트렌드, 인공적 자연미, 인간공학적, 자연친화적, 자연과의 조화, 기능의 다양성, 안전함, 인간중심, 녹색바람(친환경), 성별·연령에 따른 선호도의 다양성, 다기능, 제품에 관한 사용자의 인식, 감성, 감성디자인, 사회적 패러다임, 공공디자인, 감성소구마케팅, 적정기술, 친환경 디자인 인터벤션, 감성디자인 인터벤션, 즐거움 |
| 스토리텔링 | 이용자의 체험요소에 유희적 개념을 도입, 상징적이며 스토리의 전개와 연계되는 디자인 | 시간의 속성, 교류의 속성, 개인화의 속성, 유희의 속성, 인간미, 복고트렌드, 창조적 감각과 유희본능, 사용자의 니즈, 사용적 만족도, 스토리텔링, 인디비쥬얼리즘, 아날로그 감성디자인, 제품과 사용자 간의 상호작용, 디자인 창조성, 사용자의 편의성, 감성, 경험, 교감, 정서적 작용, 편리감, 브랜드화, 아날로그적 감성, 다양성, 보수적, 관념적, 제품 편익, 감성만족, 감성마케팅, 디지로그 디자인 |

<표 06> 현대 사무기기 표현 요소와 감성키워드 연관성

## 4. 감성요소

제품에서의 감성디자인 요소는 크게 세 가지로 나뉜다고 도널드 노먼(Norman, 2006)은 주장한다. 감각과 감성에 집중하는 본능적(visceral)요소, 제품을 사용했을 때 나타나는 행동적(behavioral)요소, 의식과 가장 높은 단계의 느낌, 감정, 인지가 존재하는 반성적(reflective)요소로 나누었다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

### 가. 본능적 요소

본능적 디자인(visceral design)은 본능적인 행동을 의미한다. 환경에서 제공되는 강력한 감성적 신호를 지각하자마자 본능적 차원에서 이 신호들을 자동적으로 해석해 낼 수 있게 되었다. 보고 느끼고 들을 수 있는 물리적인 특징이 본능적 차원에서는 가장 중요한 요소다. 본능적 디자인은 최초의 반응에 대한 것이기 때문에, 사람들 앞에 디자인을 제시하고 이들의 반응을 지켜봄으로써 쉽게 연구 할 수 있다. 효율적인 본능적 디자인은 시각디자이너와 산업공학자의 뛰어난 기술력을 요구한다. 이제 모양새와 형태가 중요하게 되었다. 물리적인 촉감과 재료의 외적인 느낌(texture)이 중요하며 중량감이 중요한 요소다. 본능적 디자인은 오직 즉각적인 감성적 영향만을 의미한다. 본능적 디자인을 통해 좋은 느낌을 주어야 하며 보기에도 좋아야 한다.[32]

### 나. 행동적 요소

행동적 디자인은 전적으로 사용에 관한 것이다. 실제로 외형은 별로 문제가 되지 않는다. 이성 역시 중요한 요소가 아니다. 행동 자체가 중요할 뿐이다. 이것은 사용성을 중요하게 여기는 사람들이 주로 강조하는 디자인 견해다. 훌륭한 행동 디자인 원칙에서 다루는 4가지 원칙은 기능(fuction), 이해의 용이성(understandability), 사용성(usability), 물리적인 느낌(physical feel)에 관련된 것이다. 아무리 멋진 디자인을 갖고 있는 제품일지라도 그 사용 목적과 관련된 기능을 제대로 제공해 주지 못한다면 당연히 실패한 제품일 수 밖에 없다. 행동적 관점에서 볼 때, 제품의 평가과 정에서 반드시 통과해야 할 사항은 바로 기능에 대한 요구 사항을 수행할 수 있는지의 문제일 것이다. 행동 디자인에 대한 다른 관점에서 볼 때, 올바른 기능을 얻는다는 것은 마치 가장 쉬운 표준안처럼 보이지만, 사실은 꼭 그렇지는 않다. 사람들의 요구 사항은 생각하는 것만큼 명백하지 않기 때문이다. 작업과 행동은 완전히 분리된 형태로 제공되지 않는다. 따라서 사용자가 최종 목적을 성취하기 위해 수행하는 일련의 행동 과정에 대해 디자인팀에서는 주의를 기울일 필요가 있다. 결

32) Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

국 훌륭한 행동디자인의 첫 번째 단계는 사람들이 제품을 어떻게 사용하는가에 대한 이해에서 출발해야 한다.

제품을 발전시키는 방법에는 향상(enhancement)와 혁신(innovation)이라는 두 가지 방법이 있다. 향상은 이미 존재하는 제품이나 서비스를 좀 더 좋은 방향으로 만드는 것을 의미한다. 혁신은 완전히 새로운 방식으로 작업을 수행할 수 있도록 해주거나 어떤 작업을 수행할 수 있는 완전히 새로운 제품을 제공해 줌으로써 과거에는 불가능 했던 많은 것을 가능하게 해 주는 것을 의미한다.

혁신에 대해 평가를 한다는 것은 무척 힘든 일이다. 잠재 고객에게 혁신에 대한 견해를 물어봄으로써 혁신의 가치를 평가 하는 것은 불가능하다. 이러한 질문은 사람들이 이제까지 경험해 보지 못했던 일에 대해 상상하도록 만든다. 상상에 의해 만들어진 그들의 견해는 거의 믿을 수 없다는 것이 일반적인 사실이다. 즉, 사람들은 시장에서 분명 실패한 제품인데도 그것을 좋아한다고 말하기도 한다. 반대로 분명 시장에 출시되면 큰 성공을 거둘 제품인데도 그것에 별 관심이 없다고 말하는 사람도 있다. 시간이 조금만 지나면 새로운 제품에 대한 평가가 명백해지겠지만, 그러한 사실이 밝혀지기 전까지는 새로운 제품에 대한 인기를 예측하는 것은 거의 불가능하다. 제품의 향상은 현재 사용자들이 갖고 있는 어려움을 밝히고 그 어려움을 극복할 수 있는 방법을 찾기 위해 이미 존재하는 제품을 사용자가 어떤 방법으로 이용하는지를 관찰하면서부터 시작된다.

디자인을 창조하기 위한 실질적인 도전은 '최종 사용자의 채워지지 않고 분명하게 말하지도 못하는 요구 사항을 이해하는 것'에서 시작된다. 자연적인 환경 속에서 주의 깊게 관찰해야만 참된 요구 사항을 발견할 수 있는 경우가 많기 때문이며, 대부분의 사람들은 실제 요구 사항을 인지하지 못하는 경우가 많기 때문이다. 전문 관찰자는 그런 일을 실제 경험한 사람들조차 의식적으로 인지하지 못한 어려움과 해결책을 종종 발견하곤 한다.[33]

기능은 이해를 필요로 한다. 이해가 수반되지 않으면 사람들을 실수를 저질렀을 때 무엇을 해야 하는지 생각하지 못하고 계속해서 똑같은 실수를 반복하게 된다.

---

33) Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이해력에 관련된 가장 중요한 요소는 피드백이다. 어떤 명령, 예를 들어 버튼을 누르거나 다른 요구가 실질적으로 전달되었을 때 장치가 작업을 수행하고 있다는 것을 사용자가 알 수 있도록 하기 위해 장치는 계속적인 피드백을 제공해 주어야 한다. 정확한 피드백을 주기 위해서는 현재 무슨 일이 진행되고 있고 아직 수행되지 못한 일이 무엇인지를 정확하게 표시해 주어야 한다.[34]

사용성(usability)은 너무나 복잡한 주제다. 제품은 요구 사항을 수행해야하고 이해 가능해야 하며 반드시 사용 가능해야 한다.[35]

제품의 사용 행태(usage)는광고나 각종 상업용 홍보물에 의해 제공되는 것이 아니라 그 자체로 홀로 존재한다는 점에서 제품 평가에서 매우 중요한 평가 대상이 된다. 제품이 얼마나 잘 작동하는지, 기능을 이용하면서 사람들이 얼마나 만족감을 느끼는지가 주요한 관건이다. 좌절을 맛본 사용자는 행복하지 못한 사람 중의 하나다. 그래서 사용자 중심의 디자인 원칙의 결과는 디자인의 행위적 단계에서 발현될 수 있다.[36]

행동적 디자인이 잘못된 경우는 사용자들에게 좌절감을 맛보게하고, 사용자의 명령에 불복하면 디자인을 위한 디자인이 되기 쉬우며, 잘못된 피드백을 제공하고 사용자를 무시하게 마련이다.[37]

좋은 행동 디자인은 실제 제품을 사용하는 사람들의 욕구를 이해하고 만족시키는 것에 초점을 맞추면서 사람 중심으로 제작된다.[38]

훌륭한 행동 디자인은 제품이 완성된 단계에 적용되는 것이 아니라 제품이 만들어지기 이전 단계부터 시작해서 제품 디자인의 모든 절차에서 기본 바탕이 되어야

---

34) Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사

35) 김배균,2008. 신제품 개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구. 중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위논문

36) 아파트 외부환경의 감성디자인이 주거 소비행태에 미치는 영향에 관한 연구 = A Study on Effect of Emotional Design of Apartment External Environment on Housing Consumption Behavior, 정은혜, 대구대학교 대학원, 2011

37) 스마트폰 앱의 UI가 구매자 감성에 미치는 영향에 관한 연구 = A Study on the Impact of the Buyer's sensibility based on the User Interface Design of Smartphone Applications, 임산영, 상지대학교 일반대학원, 2013

38) 김배균,2008. 신제품 개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구. 중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위논문



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

한다.[39] 제품이 완성될 때까지는 사용 전반에 관련된 모든 평가 작업이 수행되며, 마지막 평가 작업에서는 단지 구현된 제품에서 발생할 수 있는 작은 오류를 찾아내는 수준에서 진행되어야 한다.[40] 이러한 반복적 디자인 과정이 바로 효율성을 극대화한 사용자 중심의 디자인이라고 할 수 있다.[41]

### 다. 반성적 요소

반성적 디자인은 방대한 영역에 걸쳐 있다. 이 방대한 영역은 메시지에 대한 것, 문화에 대한 것, 제품이나 제품 사용에 관련된 의미에 대한 것까지 모든 것들을 포함하고 있다. 그중 중요한 영역은 제품을 통해 개개인의 기억 속에 형성되어 있는 제품의 의미에 대한 것이다. 반성적 디자인의 또 다른 영역은 자기 이미지(self-image)나 자기가 소유한 제품을 통해 다른 이에게 전달하고자 하는 메시지에 대한 것이다.

제품의 실질적인 가치는 사람들의 감성적인 욕구의 충족에 의해 발현될 수 있으며, 모든 욕구 중에서 가장 중요한 것은 세상에서 자기 이미지와 자신의 위치를 만들어 가는 것이다.

매력은 본능적 단계의 현상이며 반응은 사물의 외형에 전적으로 달려있다. 아름다움은 반성적인 단계에서 도출된다. 아름다움은 외형 속에 숨겨져 있는 내면의 모습에서 볼 수 있으며 의식적인 반응과 경험을 통해 나타난다. 아름다움은 지식과 학습 그리고 문화에 의해 영향을 받는다. 외형이 매력적이지 않더라도 즐거움을 줄수 있다.

반성적 단계의 기능은 종종 제품에 대한 사람들의 전반적인 인상을 결정하는 과정에서 중요한 역할을 담당한다. 반성적 디자인은 실질적으로 오랜 기간 지속된 사용자의 경험에 기반을 둔다. 이것은 개인적인 접촉과 따뜻한 상호작용을 제공하는 것, 즉 서비스를 통해 가능하게 된다. 미래에 어떤 제품을 구매할지, 또는 친구에게 어떤 제품을 구매해야 좋은지를 조언하기 위해서 제품에 대해 곰곰이 생각할 때 이전의 부정적인 경험은 즐거운 반응적 기억을 통해 극복될 수 있을 것이다.[42]

---

39) Norman, D. A. (2006). Emotional design :

40) Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사

41) 김배균,2008. 신제품 개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구. 중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위논문

42) Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York:



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 제4장 사무기기 감성디자인 특성 및 동향

## 제1절 예측불가적 융합성

### 1. 예측불가적 융합성의 의미

인간은 물건을 사용하기 전 형태를 파악하고 그 물건에 대한 예측을 한다. 그 물건에 대한 기능과 사용함에 있어서 편리해지는 생활과 그 물건을 사용함으로 인해서 보여 지는 자신의 위치나 주변과의 교류에 대한 것까지 많은 것 들을 예측한다. 이는 본능적이며 행동적이고 이전에 경험해 보았던 사용감에 따른 회고적 반응이다. 이와 같이 복합적이며 본능적인 예측은 인간의 생활에서 생길 수 있는 사고를 방지하거나 해결할 수 있게 한다. 이는 도널드 노먼이 주장한 감성요소중 반성적 요소에 해당한다. 하지만 이러한 예측이 불가능한 디자인 요소들의 결합과 표현이 있다.

사물에 대해 '예측불가'라고 하는 것은 사물 자체가 예측할 수 없는 기능을 지니거나, 고정관념을 깨뜨리는 조형으로 표현됨을 말한다. 예측불가하다, 예측불허하다라고 하는 것은 막연한 미래에 대한 표현 정도로 생각되어져 왔다. 예상치 못함은 과거가 아닌 미래를 추구하며 사물에 새로운 의미와 다양성을 부여해 한정되지 않은 디자인 기능이나 형태로 나타나 사용자로 하여금 낯설게 느껴지기도 한다.

넓은 의미에서의 예측불가적 융합성은 사물의 단순용도를 벗어나 각기 다른 사용자를 위해 탄력적인 디자인으로 나타난다.

### 2. 사무기기에서의 예측불가적 융합성

사무기에서 예측불가적 융합성은 디자인의 변화와 감각을 가감하는 변화로 사용자의 감성을 활성화 한다.

친숙한 사무기에 착시효과 또는 예상치 않은 디자인요소의 융합은 새로운 개념을 발생시키며 단순히 이상한 느낌이 아닌 놀라움으로 나타나기도 한다. 사무기의 조형적 형태, 소재, 컬러, 마감, 내재된 기술 등에 관여하여 고정관념을 깨는 심미

---

Bsic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

적 변화인 것이다. 사무기 디자인에서는 직선적 형태(shape)가 주를 이루었지만 둥글고 유려한 형태가 등장하고 메탈, 플라스틱과 같은 주로 사용되었던 재질(material)을 벗어나 콘크리트, 목재 같은 예상치 못한 재료를 이용하여 제작하고 독특하게 마감처리(finishing)한 제품들도 있다. 또한 블랙과 화이트로 대부분 이루어졌던 색감이 다양한 컬러를 통해 디자인의 분위기를 전환시키기도 하였다.

시각적 자극을 통해 본능적 감성요소를 갖춘 심미적 사무기에 또 다른 감각을 결합하여 사용자의 감성을 자극하거나 충족시키기도 한다. 이와 반대로 감각의 대비와 차단을 통해 사무기를 보고, 사용함에 있어서 기이함과 당혹스러움을 느끼게 하여 감각을 활성화 시킨다. 감각의 결합과 대비는 감각을 융합하는 방식으로 인간의 행위에 영향을 미치며 디자인과 사용을 포함한 관계에 재해석 되는 감성요소-본능적, 행동적, 반성적-에 적용된다.

예측불가적 융합성에 나타나는 여러 표현들은 크게 의외성과 결합성으로 나뉘는데 디자인 요소의 융합으로 볼 수 있는 심미적 변화와 감각의 대비는 의외성으로 정의하고 감각의 결합은 결합성으로 정의하였다.

### 3. 사무기기에서의 예측불가적 융합성 표현

#### 가. 의외성

의외성은 크게 두 가지로 분류할 수 있는데, 하나는 기존의 사고와 관습으로는 생각하지 못했던 두 가지 이상의 매우 대조되는 감성 또는 사물을 혼합시킴으로써 얻어지는 놀라움, 흥미, 재미를 느끼게 하는 의외성과 다른 하나는 서로 다른 감성 또는 사물이 결합되었음에도 불구하고 뜻밖의 긍정적인 결과를 얻는 것, 즉 '부조화 속의 조화'를 창출해내는 의외성이다.[43] 사무용 IT기기에서 보여지는 의외성은 업무중에서 받는 스트레스에 대한 분위기 전환이 가능하며 감성을 자극하는 디자인으로 업무에 있어서 긍정적인 효과도 기대할 수 잇다.

사무용 IT기기의 디자인요소에서 형태는 사무 공간 조성과 긴밀하게 관계한다. 형태에 따라 사무공간의 동선과 사무용 가구배치의 변화가 커지기 때문이다. 사무기기 위치 및 사용에 유동성을 추구하거나, 휴대가 가능하게 함을 통해 시간과 장

43) '낯설게 하기'기법을 활용한 브랜드디자인의 의외성 표현 연구. 김병옥. 한국디자인문화학회지



Collection @ chosun

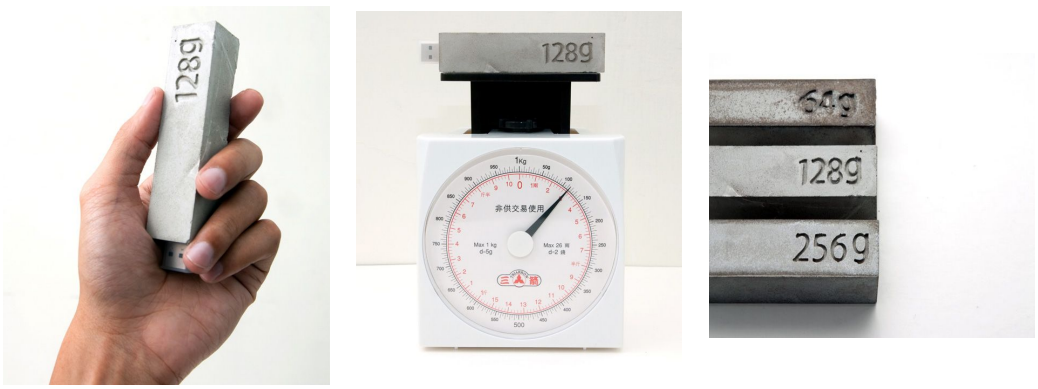
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림06>4단으로 접히는 블루투스 키보드

소의 구애를 받지 않고 사무가 가능하게 하는 것이다. 그림-4단으로 접히는 블루투스 키보드-는 기존의 판류형 키보드에 폴딩 기능이 더해져 접히며 겹쳐진 후 소형막대처럼 보여 진다. 판류형 키보드와는 전혀 다른 형태로 사물의 기능에 대한 호기심을 불러일으키며 키보드라는 것을 알 수 있게 하는 순간은 접혀있던 키보드가 펼쳐졌을 때이다. 소형막대에서 키보드로 형태가 변하여 본연의 기능을 알 수 있는 것이다. 이러한 형태의 변화는 사무 공간을 조성할 때 고정적인 위치를 쉽게 변경할 수 있으며 변경의 용이는 곧 업무공간을 자유롭게 한다.

기존의 친숙한 재료들로 제작 되어진 제품과는 달리 의외의 재료로 제작된 제품들은 일반적인 기기와는 달리 형태와 컬러변화 등으로 더욱 새롭고 흥미로운 제품의 사용감을 느낄 수 있으며 기존 제품과의 차별화로 경쟁력을 갖춘다. 또한 사용자로 하여금 새로움에 대한 욕구를 충족시킬 수도 있다.

<그림00-콘크리트 USB 메모리>는 기존의 플라스틱이나 스틸소재를 사용했던 외




<그림07>콘크리트 USB 메모리

장형 메모리와 달리 콘크리트를 사용하는 의외성을 보인다. 기가바이트를 무게단위로 재해석한 USB 메모리는 실제 무게 128g의 콘크리트 조각이 용량도 128GB이다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

소재에서 느껴지는 단단함과 심플함은 사용의 흥미와 함께 무게와 용량 두 가지를 한 번에 표시하므로 기능성을 넘어 즐거움을 줄 수 있다.

시각적 차별화를 위한 의외성 표현에 가장 좋은 방법으로 형태 및 소재의 변화와 더불어 색상의 변화를 꼽을 수 있다. 인간에게 있어서 시각적 자극과 충격효과를 가장 빠르게 전달하는 요소는 색상이라 할 수 있다. 색상은 사물의 형태를 인식하기 이전에 인간의 의식에 우선적으로 지각되는 속도성의 특성을 가지고 있다. 형태는 어느 정도의 윤곽을 보아야만 인지가 되지만, 색상은 전체를 보지 않고 일부만 보아도  대상의 특성을 인식 할 수 있기 때문이다.[44]

<그림08> 캐논코리아 비즈니스 솔루션 스토리샷 s120/s130

따라서 사무용 IT 제품군에 통상적으로 적용되는 색상은 대부분 무채색 계열이며 디자인 요소에 있어서 색상은 무채색 활용에 크게 벗어나지 않았다. 사무용 IT기기에 컬러를 더하는 의외적 결합은 사무기에 대한 고정관념을 깨뜨리며 감성을 자극 한다. 그림-캐논코리아 비즈니스 솔루션 스토리샷 s120/s130-에서 볼 수 있듯이 파스텔계열의 색상이 적용된 제품은 의외적 색상과 사무기능의 결합을 통해 사무공간속 인지적 전환을 유도하는 유연성을 보인다.

**나. 감각의 조화와 요소적 결합성**

과거 디자인의 사물 형태는 기껏해야 제품의 기능적 요구 조건을 충족시키고 난 뒤에 자동으로 남겨진 잉여 가치에 지나지 않았다. 제품의 형태는 생산 단가의 경제성과 물리적 기능의 최적화라는 견지에서 제품의 구조적 양상에 불과한 '표면적 가치'로 인식되었던 것이다. 그러나 최근 들어 사물의 형태는 인지의 영역에서 중

44) '낯설게 하기'기법을 활용한 브랜드디자인의 의외성 표현 연구. 김병옥. 한국디자인문화학회지



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

요한 기능을 수행하게 된다. 점차 비 물질화 되어 가는 인공물의 세계 속에서 디자인은 사물의 '존재성'(무엇을 하는 사물인지에 대한)과 '수행능력'(어떻게 작동하는지에 대한)에 관한 의미 체계를 소통시키는 '상징적이고 심리적인 기능'을 수행하게 된 것이다.

이에 제품의 형태는 그 정형성에서 벗어나 다양한 형태로 소비자의 내면 심리에 호응하고자 한다. 즉 형태의 다양한 변화와 형태의 은유적 표현을 통한 '낯설게 하기'를 통해 자동화되어 있는 우리의 인식 능력에서 벗어나 새로운 인식 영역을 확장하고자 한다. 이와 더불어 오감의 유기적 결합인 공감각이 제품의 형태에 첨가될 때에는 제품 디자인의 영역은 보다 더 확장될 개연성을 획득하게 된다.[45]

<그림09>거울처럼 보이는 계산기, 키보드

<그림10>향기나는 노트북 아수스 F6V

감각이 결합된 공감각적 제품은 인간의 정신적, 심리적 요구에 의한 것이며 가시 적요소와 함께 비가시적 요소를 포함한다. 사무기의 비가시적 요소로 색채, 재료, 질감, 마감(표면처리)등이 있고 비가시적 요소로 알림음, 제품자체 혹은 그에 따른 소모품에서 나는 냄새 등이 있다. 이러한 여러 요소들의 결합으로 사무기를 중심으로 업무의 편리함과 감성을 만족시킨다. <그림00-거울을 닮은 키보드와 계산기, 리모컨>은 거울과 흡사한 소재를 사용하여 시각적인 감성을 일깨운다. 터치패널 위에 반사율이 뛰어난 특수 필름을 부착해 마치 거울처럼 보이도록 제작되었다. 바깥으로 튀어나오는 버튼 없이 평평한 단순한 형태에 전원이 들어왔을 때 터치 키보드가 나타나 깔끔하고 매끄러운 디자인으로 시각과 촉각을 동시에 자극한다. <그림00-아수스F6V>는 노트북 키보드 아래 '모닝 듀,머스키

45) 공감각적 은유가 적용된 제품디자인에 관한 연구.p84 조나영. 숙명여자대학교 대학원



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

블랙'등 향기를 추가해 노트북 사용시 향기가 베어나와 후각을 만족시킨다. 고성능의 노트북에 후각적 감성을 더한 제품은 그 자체로도 충분히 차별화를 지니며 독특한 업무환경을 조성하며 업무에 있어서 유동적인 흐름을 부여할 수 있다.

## 제2절 공존가치 지향성

### 1. 공존가치 지향성의 의미

사회변화는 디자인 개념에도 변화를 가져왔다. 인간의 감각에만 집중하였던 감성디자인이 감각을 뛰어넘어 반성적이고 회고적인 생각과 함께 사회적인 문제점을 해결하고자 하는 사회적 디자인의 형태로 나타나고 있다. 소비중심의 사회에서 벗어나 지식과 정보, 창의성 중심의 사회로 변화하면서 디자인의 궁극적인 본래의 역할이 중요해지고 사회적 순기능의 역할을 담당하게 되었다. 디자인은 인간의 보편적인 삶의 질에 기여하는 문화 창조의 예술인 동시에 국가, 사회의 부와 번영을 지켜주는 산업 기술, 경제 수단이며 나아가 기업경영에서 주요 전략 수단과 매체로 활용되고 있다. 더욱이 앞으로 인간 환경의 끊임없는 변화는 제품을 위시한 모든 물(物)적 세계에서 이에 대처하는 디자인의 역할을 강조하게 될 것이다. 또한 디자인은 하나의 사회적 언어라는 것과 디자인이 라이프스타일을 표현 한다[46]는 점에서 볼 때 결국 디자인의 궁극적인 목표가 제품의 조형과 그것의 미적 창조이기 보다는 실존의 개념과 그것의 가치 창출임을 알 수 있다. 따라서 디자인의 사회적 가치란 기존 시대에 창출해 오던 국가 경쟁력 위주의 가치 창출이 아닌 사회의 저변확대를 통한 모든 인간의 일상생활과 밀접한 삶의 가치를 높이는데 그 의의가 있으므로 결과적으로 디자인이란 사회 환경과 인간관계의 근간이 되며 정보와 관련된 사회디자인, 지구 환경과 자연, 인간 사회와 공생, 보건, 복지, 안전을 지향해야 한다는 사회디자인 사상이 기초가 되어 사회 실현을 하는 것이다.[47] 이러한 경향은 제품의 기능성과 심미성을 근간으로 경제적인 측면과 함께 사회적 공존가치를 지향하고 있으며 기획에서부터 제작 및 유통, 소비에 이르기 까지 큰 영향을 미치고 있다.

---

46) 나이첼 휘틀리, 김상규 역, 사회를 위한 디자인, 시지락, p38, 2004
47) 박유선, 디자인의 사회적 가치 연구, 이화여자대학교 대학원 시각디자인과 박사과정, 한국일러스트학회 <조형미디어학> 14권3호(2011),p59-66



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

공존가치 지향은 사회적 약자와 소외계층을 위한 제품디자인이며 세부적으로 소비자 제품 디자인, 공공 용품 디자인, 산업 장비 디자인, 수송, 교통 설비 디자인 등이 속하며 가치 확대를 통한 제품 디자인으로는 학습 장애나 물리적 장애를 지닌 이들을 위한 교육용 장비, 건강진단장비, 가정과 작업장의 안전장치, 시멘트 바닥에 설치된 놀이공간과 파손된 놀이기구, 빈곤층을 위한 교육 보조 장비 등을 들 수 있다.[49]

| 제품디자인 영역의 가치 변화 | 제품디자인 영역의 가치 확대 결과 |
|---|---|
| - 사회 지향적이며 사회적 책임을 실현하는 제품의 개발 평가에 초점<br>- 기존의 시장 모델과 다른 사회적 모델 즉 저소득층이나 연령, 건강, 신체적 장애 탓에 특별한 사회적 배려가 필요한 취약 계층 언급에 따른 새로운 제품 디자인의 창출<br>- 기존보다 인간공학적인 측면을 고려한 제품의 생산에 초점<br>- 개별적 삶의 라이프스타일을 강조하는 다양한 제품 개발 | - 제품 만들기에 정보기술 혁명을 도입하여 경쟁력과 부가가치를 높이는 새로운 산업이 대두<br>- 취약 계층의 삶의 잘 향상을 위한 디자인의 역할 확대 대안의 다양한 시도<br>- 새로운 디자인 유형들에 의한 디자인 분류학 제시<br>- 사회적 책임을 지는 제품의 생산을 위한 경제학<br>- 제품과 서비스를 필요로 하는 사람들에게 전달할 수 있는 방법론적 접근 방식의 고안<br>- 디자이너의 공적, 사적 인식을 위한 역할 확대 (상업적 활동에서 사회적 책임감을 느끼는 디자이너) |

<표 07> 제품디자인 영역의 가치 변화 및 결과[48]

공존가치를 지향하는 디자인은 지구환경과 인간의 공생을 이야기하는 감성디자인으로 표현된다. 이를 일컬어 지속가능한 디자인이라고 하며 제품디자인에 적용되는 감성적 표현에도 영향을 미친다. 제품의 소재와 형태적 디자인표현에 친환경 요소를 적용하고 자연보호 및 에너지 절약의 기능을 갖춘 디자인의 형태로 나타난다.

48) 박유선, 디자인의 사회적 가치 연구, 이화여자대학교 대학원 시각디자인과 박사과정, 한국일러스트학회 <조형미디어학> 14권3호(2011),p59-66
49) 박유선, 디자인의 사회적 가치 연구, 이화여자대학교 대학원 시각디자인과 박사과정, 한국일러스트학회 <조형미디어학> 14권3호(2011),p59-66



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

친환경 디자인은 그린디자인, 에코디자인, 지속가능한 디자인 등과 맥락을 함께 하면서 인간·환경·생태계를 보호하고 자연과 인간의 본성에 가까운 자연친화적이고 인간 친화적 디자인을 지향한다. 또한 친환경은 자연환경에만 국한되는 것이 아니라 사회, 문화, 생활, 인간과 관련된 모든 것을 아우르는 포괄적인 개념이다.[50]

자연친화적 감성디자인을 인간의 소비생활이라는 측면에서 보았을 때 인간이 생산해 내는 오염물질을 최소화 또는 재생하여 자연환경의 생태적 보호를 지향하고, 인간에게 있어선 거주 및 이용환경의 쾌적성을 목표로 자연과 인간 서로간의 배려와 공생을 이룩해낸다. 이러한 자연친화적 디자인은 제품의 수명이 끝났을 때 자연으로 돌아가게끔 만들어 자연의 오염을 최소화하며 재생을 거쳐 자연 그대로의 소재를 사용하여 자연의 순환적인 요소를 활용하기도 한다. 자연친화적 이미지를 형상화하고 자연과 인간이 상생하는 친환경적인 경향은 자연을 위해 더 높은 기술력을 꾀하는 인간의 노력 또한 찾아볼 수 있다.

## 2. 사무기기에서의 공존가치 지향성

사무기의 동향에서 볼 수 있는 공존성은 유니버설 디자인으로 설명할 수 있다. 폭넓은 의미로 '모든 사람을 위한 디자인' '평생 디자인'으로 알려진 유니버설 디자인은 어린이, 성인과 노인들이 사용할 수 있는 환경과 상품 창조를 추구한다. 삶을 더 가치 있게 보완할 수 있는 미래 지향적 디자인 또는 디자인 스타일의 양 측면을 통합하고 더 폭넓은 시각을 가지고 사람을 관찰하는 진일보한 디자인으로서 다양한 조건과 요구 그리고 개성을 지닌 현대의 소비자들을 포용력 있게 만족시키는 디자인 패러다임으로 해석된다.[51]

유니버설디자인 개념이 적용된 사무기는 일반 사용자들을 포함하여 사회적 약자와 소외계층에게 훨씬 큰 도움이 된다. 사회적 약자와 소외계층에게 도움이 되는 기능들은 업무수행이 가능하게 하며 장애인 취업과 노인일자리 창출에 연결된다. 이러한 사회적 연계성을 띈 디자인은 사회적인 문제점을 해결하고자 하는 사회적 디자인 형태로 나타나고 사회적 순기능 역할을 하게 된다.

---

50) 친환경패티션 디자인에 관한 연구-스마트오피스를 중심으로-계명대학교 이솔 2015년 12월 p,26
51) 박유선, 디자인의 사회적 가치 연구, 이화여자대학교 대학원 시각디자인과 박사과정, 한국일러스트학회 <조형미디어학> 14권3호(2011),p59-66



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

최근 정년퇴직의 나이가 높아지면서 시니어를 위한 업무보조공학기가 등장하였고 시니어의 노안을 보완하는 제품이 개발되어 보급률도 높아지고 있다. 노안을 보완하는 제품은 시각장애인에게도 큰 도움이 되어 장애인들의 업무환경을 개선시키고 업무의 효율성과 삶의 만족도를 높이고 있다. 디지털기기가 대부분인 업무환경은 소외계층의 사용에 어려움을 줄 수 있지만 보조공학기와 같은 디지털 사무 보조기기의 보급과 활용은 오히려 소외계층의 취약점을 보완하고 업무수행 능력을 마음껏 펼칠 수 있는 기회를 제공 할 수 있다. 그러므로 디지털 시대에 있어 디자인의 공익적 목적으로서 사회적 현상의 하나인 디지털 디바이스(digital device)와 같은 소외계층에 대한 문제해결 등을 디자인적 측면에서 사용자 편의 혹은 가격경쟁력 확보 등을 고려하는 관심을 가져야 할 것이다.[52)]

사회적 디자인의 움직임은 공존가치 지향이라는 큰 틀 안에서 자연과 인간의 공생을 애기하며 자연친화적인 디자인 양상을 보인다. 과거의 오피스는 기능중심의 획일적 공간으로 인하여 근로의욕 감소, 기업의 경쟁력 약화, 생산성 저하를 불러왔다. 오늘날의 지식사회에서는 근무자 개개인의 업무효율성이나 생산성이 기업의 중요한 영향력을 주는 것으로 인식되고 있다. 많은 기업에서는 어떻게 하면 좋은 업무환경을 만들고 직원들이 건강하게 일할 수 있을지, 다니고 싶은 회사로 만들 수 있을지에 대하여 많은 고민을 하고 있다. 근무자의 업무효율성을 높이기 위해서는 보다 쾌적하고 효과적인 오피스 환경이 제공되어야 하기 때문이다. [53)]업무환경 개선을 위한 많은 요소들 중에서 자연친화적인 오피스 환경과 제품들이 큰 역할을 하고 있다. 자연친화적인 감성디자인이 적용된 제품과 사무기는 효과적인 업무효율을 이끌어내고 심리적·생리적·환경적 개선으로 효과적인 업무조직 운용이 가능하다. 오피스 공간에서 친환경은 단순히 그린(Green)적인 요소만 뜻하는 것이 아니며, 궁극적인 목적은 근무자들의 업무와 삶의 질을 고무하는 동시에 조직전체의 효과적인 생산성 제고라고 할 수 있다.[54)]

오피스공간과 사무기에서 보여지는 자연친화적 감성디자인 양상은 공생과 조화속에서 건강과 쾌적함을 유지하며 인간이 자연의 일부라는 사실을 자각하며 자연의

52) 공익을 위한 디자인 콘셉트의 감성적 측면과 사례 고찰, 이명희, 2013, p.178
53) 친환경파티션 디자인에 관한 연구-스마트오피스를 중심으로-계명대학교 이솔 2015년 12월 p,35
54) 친환경파티션 디자인에 관한 연구-스마트오피스를 중심으로-계명대학교 이솔 2015년 12월 p,36



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

순환과 재생의 원리를 꾸준히 존중하는 것이라 할 수 있다. 사회와 문명의 발달에 따라 점차 고도화기술로 무장한 사무환경은 점점 자연적인 특성이 배제된 채 환경조성으로 인류는 자연으로 회귀하려는 자연적인 욕구가 생겨났으며 주거환경에서만 집중요구 되었던 조망권 등이 오피스에서도 요구되고 있으며 자연적인 요소들을 적용한 치유기능을 통해 심신과 주변환경의 재조성을 원하기 시작했다. 이러한 욕구는 인간의 본질과 자연에 순응함으로 나타났으며 제품사용에서도 자연의 순환과 재생의 요소로 적용되었다. 자연재료 사용과 자연순환 시스템을 도입하여 제품의 기획에서부터 자연친화적 재료의 사용을 염두해 두며 생산의 시작에서부터 제품의 완성까지 최소한의 오염물질 배출이라는 물리적, 화학적인 자연친화적 접근과 시스템을 만들어 내기도 한다. 자연재료 사용은 식물성, 재생가능이라는 자연친화적 요소들이 도입되고 있다.

### 3. 사무기기에서의 공존가치 지향성 표현

#### 가. 공존성

<그림 11>스마트뷰시너지 HD SI 22

사회적 약자와 소외계층을 사회에서 등한시하지 않고 꾸준한 참여를 유도하여 함께 성장하려는 사회적 움직임에 따른 디자인의 변화는 사무기에도 나타난다.

노안으로 업무에 지장을 받는 고령의 근로자들과 시각장애인들에게 독서확대기는 화면확대, 색상모드, 밝기조절, 마커 등 사용자의 저시력을 보완한다. 독서확대기의 근거리 모드는 문서, 사진을 확대하여 볼 수 있으며 원거리 모드를 사용하여 칠판 글씨까지 크게 확대하여 볼 수 있어 저시력자들에게 매우 유용하다.

시각장애인들을 위한 기기를 좀 더 살펴보자. 점자정보 단말기 '한소네U2'는 촉각과 음성의 직관적인 인터페이스를 적용하여 시각장애인이 쉽고 간편하게 사용할 수 있도록 제작 되었다. 음악듣기, 문서작업, 웹 서핑 등의 멀티 태스킹 기능을 지



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림 12>'Maltron사'의
한 손 키보드

원하여 일상생활에서 편리하게 사용할 수 있다. 인터넷활용이 가능한 유선랜, wi-fi 및 3G모뎀을 지원해 다양한 디지털 콘텐츠에 접근하기 쉬워진다. 또한 기기 외부에 부착되어 정보를 점자로 표시해주는 144개의 셀이 있어 점자교육을 받은 사용자들에게 정보의 인식과 처리를 쉽게 할 수 있다.

한 손만 사용하는 사람들을 위한 '한손 키보드'가 있다. 일반적으로 사용되는 키배열을 달리하여 한손만으로도 업무처리가 가능하게 제작된 제품이다. 기존의 판류형 키보드에서 손을 감싸는 형태로 변형하여 다섯 손가락으로 대부분의 키를 쉽게 누를 수 있도록 디자인 되었다. 인체공학적 디자인은 모든 작업을 한 혼으로 해도 피로감이 덜하다는 것이 입증되었다. 특수기능키 -scr lock, num lock, shift 등-은 사용중일땐 LED가 켜져 사용자의 편의를 추구한다.

<그림 13>한소네 u2 쿼티

이러한 보조공학 사무기는 현재 특별생산의 이유로 매우 고가의 장비가 대부분이어서 장애인 고용공단, 건강보험 공단의 지원사업을 통해 보급되고 있다. 보급된 사무 보조공학기를 사용한 근로자들의 업무 만족도는 매우 높다. 인터넷 사용이 편리해지고 카페 혹은 블로그를 통해 사람들과의 의사소통으로 사회활동의 기반이 된다. 이렇듯 사무기에 나타난 공존성은 디자인의 사회적 순기능 역할을 하면서 폭넓은 사용자들을 만족시키고 있다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

**나. 자연친화성**

사무기기는 대개 금속과 플라스틱으로 만드는 것이 보편적이다. 환경을 위한 많은 노력에도 불구하고 현재 사무기기에 사용된 금속과 플라스틱이 재활용되는 경우는 많지 않다. 그러던 중 재생 가능한 바이오매스 플라스틱이 개발되어 사무기에 적용된 후 사무기기에도 자연친화적 감성을 충족시키는 제품이 등장했다. 자연친화적 감성디자인은 크게 두 분류로 나뉘는데 제품에 자연을 그대로 적용하거나 자연과의 공존을 생각하는 디자인으로 나타난다. 먼저 자연을 그대로 적용한 디자인 예시이다. 아수스 U6V는 대나무 패널을 입힌 디자인으로 대나무 특유의 나뭇결은 물론 촉감까지 그대로 느낄수 있다. 이 제품은 소재 선정과 미적감각, 에너지 효율에

<그림 14>아수스 U6V

서 생태디자인으로 인정받아 EU 환경 마크인 플라워 인증 및 EPEAT 골드 등급을 획득하기도 했다. 많은 가공을 거치지 않은 자연소재 대나무는 자연을 연상시키게 하며 이러한 자연연상은 업무에 있어서 매우 긍정적인 효과를 줄 수 있다. 예를 들어 대나무 숲에서 느꼈던 맑은 산소와 쾌적함 등의 직접 혹은 간접적인 경험을 불러일으키며 생각의 전환이나 창의적인 발상에 도움이 된다.

자연의 대표적인 소재로는 나무와 돌을 예로 들수 있다. 많은 가공을 거치치 않아



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림 15> 스웨덱스

도 견고하며 내구성을 갖춘 제품을 생산해 낼수 있기 때문에 자연을 재현하는데 많이 쓰이는 소재이다. 사무기에서는 대부분이 플라스틱이나 스틸을 사용하지만 자연소재인 나무와 돌을 사용하여 제품을 제작한 감성디자인 사례가 있다. 자연 소재를 그대로 사용한 스웨덱스(SWEDX)사(www.swedx.com)의 컴퓨터 주변 기기- 모니터, 마우스, 키보드-는 목재로 제작하여 자연을 재현하였다. 목재에서 볼 수 있는 나뭇결과 옹이등의 무늬는 자연을 그대로 IT기기에 접목시켰다. 손으로 직접 만지며 사용하는 키보드와 마우스에서 느껴지는 나무의 질감은 기존의 플라스틱 기기와는 색다른 분위기와 사용감을 느끼게 한다. 목재로 자연을 재현한 IT기기와 함께 석재를 이용하여 제품을 제작한 사례가 있다. 독일의(woodcontour/holzkontor)우드컨투어(http://www.holzkontor-international.com/)에서 생산하고 있는 모니터, 마우스. 키보드는 외형을 나무와 석재로 제작하여 자연에서 느낄 수 있는 투박함과 소박함을 IT기기에 담았다. 자연소재를 적용한 사무기기의 자연친화적 감성디자인은 근무자들의 자연회귀에 대한 욕구를 충족시키며 즐거움과 스트레스 완화 등의 근무환경을 변화시키고 있다. 이러한 자연친화적 감성디자인은 환경에 대한 사용자들의 생각 또한 반영하는 제품으로 표현된다. 자연

<그림16>우드컨투어 complete set 17″ LCD,USB Mouse, PS/2 KB



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

친화적 소재는 자연을 재현하는데 그치지 않고 자연순환 시스템을 도입하여 제작된 제품사용은 사용자들에게 친환경을 실천하고 생각하게 한다. 제조공정 상에 유해성분을 퇴출 시키는 것을 넘어 식물성 소재로 직접 제품을 제작하였다. 옥수수 추출물로 만든 바이오매스 플라스틱(Biomass Plastic)은 자연분해가 가능해 친환경 소재로 주목받고 있다. 한국후지제록스에서 출시된 바이오매스 플라스틱 복합기는 내부의 드럼 카트리지 커버등에 사용하여 생성부터 폐기까지 발생하는 이산화탄소 배출량을 기존 플라스틱 제품 대비 16%가량 감소시켰다. 이렇듯 자연친화적 제품의 중요성이 부각되고 있으며 현재는 저탄소 녹색성장을 강조하며 친환경 기업을 육성하고 있다. 제품의 개발과 디자인에서 스마트한 제품을 만들어 내는 것뿐만 아니라 인간에게 긍정적인 요소로서 인체에 친근한 감성을 전달해야 한다.[55]

<그림 17>후지제록스 아페오스포트-III

<그림 18>삼성 태양광 노트북 NC215S

탄소배출량을 줄이기 위한 노력으로 태양광을 들 수 있는데 이러한 노력은 사무기에서도 활발하게 진행중이다. 태양광 충전 친환경 노트북이 바로 그것이다. 삼성에서 출시된 NC215S Solar Netbook은 세계 최초의 태양광 충전 친환경 노트북으로 넷북 앞면에 태양광 전지판을 설치해 두 시간 충전으로 한 시간 가량 사용이 가능하고 배터리 완충 시 최대 14

55) 친환경파티션 디자인에 관한 연구-스마트오피스를 중심으로-계명대학교 이솔 2015년 12월 p,32



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

시간 사용가능하다. 방전이 되었을 때 충전을 해야하는 리튬 충전 배터리를 탑재한 노트북사용에 비하여 자가발전기를 탑재하여 자연친화적 신재생에너지를 활용하고 있다. 이러한 사무기에 표현된 감성디자인은 인공물에 효율적인 심미성과 공존가치를 지향하는 자연친화성을 적용하며 디자인의 순기능을 부각시키고 있다.

디자인의 순기능이 부각된 예시 제품 사용에서 자연을 느끼고 한번 더 생각하게 끔 하는 작용은 사용자에게 자연의 섭리 및 자연적 감성을 일깨운다.

## 제3절 스토리텔링

### 1. 스토리텔링의 의미

스토리텔링은 모든 문화권에서 사용되고 있는 문화와 교육의 보존과 전달역할을 하는 도구이다. 스토리텔링을 통해 개념을 공유하고 사회공동체에서의 동료의식, 참여유도, 활동연합, 집단의식을 지닌다. 1인가구가 많아지면서 공동체에 대한 긍정적인 의식은 더욱 부각되고 있다. 정보화 사회라는 큰 변화에서도 관계를 위한 소통과 공동체 의식은 디지털 기기를 통해 지속되며 개개인을 네트워크로 연결시키는 소셜미디어에서 볼 수 있는 스토리텔링은 문화에서부터 제품에 이르기까지 매우 넓은 범위이다. 감성디자인은 곧 개인의 감성을 표현하는 스토리텔링과 이를 공감하는 공동체의 행위까지라고 할 수 있다. '감성 디자인'이란 사람과 제품 간에 감정이나 정서적 유대관계가 형성되는 디자인을 말한다. 업계는 이를 '사람을 행복하게 만드는 디자인'으로 표현하기도 한다. 감성디자인은 예상탈피, 융합, 친환경, 사회적 가치 등과 연계된다. 상식을 뛰어넘는 경이롭고 기괴한 제품, 이전에는 없던 새롭고 독창적인 서비스는 누군가의 감성을 자극한다는 점에서 감성디자인이다. 과거에는 상상하기 어려웠던 새로운 융·복합제품도 감성디자인의 좋은 사례다. 삶의 질을 높여주는 친환경디자인, 사회적 가치를 생각하는 소셜디자인, 스토리텔링은 감성에 기반하고 있다. 감성디자인 시대는 제품의 단순 기능 개선을 넘어 제품에 인간이 가진 욕구와 욕망을 나타내야 하기에 감성소재 발굴 등 새로운 기술과 아이디어가 필요하다. 세계적인 디자인연구소들이 새로운 시각에서 소재 샘플을 수집하고, 이를 최신 트렌드와 접목해 다양한 컬러, 소재 및 가공기술을 접목해 기업에 제공하는 배경이다. 또 한 가지 21세기의 놀라운 변화는 모든 사람들이 최고의 질



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

을 추구한다는 것이다. 아프리카나 인도의 어린이들도 나이키 신발을 사달라고 아우성이다. 그들도 명품을 원하는 것이다. 왜 사람들은 상품이 아닌 명품을 원하는가. 그것은 상품 안에 있는 스토리(이야기)를 사려고 하기 때문이다. 단순한 운동화를 신는 것이 아니라 마이클 조던의 이미지와 도전정신과 스피드를 사고 싶은 것이다. 수백 년 동안 시계를 손수 만든 장인정신, 생산업체의 정감 어린 사연, 브랜드에 담긴 아름다운 이미지를 사려고 하는 것이다. 이제 꿈과 감성을 파는 시대가 되었다. 상품이 아닌 스토리를 파는 시대가 되었다. 미래 사회의 최고 리더는 '이야기를 생산하는 사람', '인격적 감화력과 영향력을 가진 사람'일 수 밖에 없다. 디자인에 있어서도 보다 적극적으로 감성을 표현하고자 할때 그 속에 얼마만큼의 이야기를 집어넣어 소비자의 심상을 자극해 이야기를 재생산할 수 있는지가 감성디자인의 중요한 요소로 자리잡고 있다는 것이다.[56]

제품의 가격, 품질 등의 객관적이고 이성적인 정보를 알리는 마케팅이 일반적이었다. 최근에는 감성을 반영하고 고객의 감정을 움직이는 스토리텔링 제품과 마케팅이 기존 시장에서 경쟁력을 띄고 있다. 스토리텔링은 상품에 내재된 감성적인 의미를 창출하여 고객의 공감과 호감을 유도한다. 또한 감성적 소구수단으로 상품에 얽힌 이야기를 가공, 포장해 광고나 판촉으로 활용되는 브랜드 커뮤니케이션 활동이다. 비록 스토리텔링은 텍스트화 된 사실, 정보에 비해 시간적 측면에서는 우회적이지만 메시지에 대한 흡입력과 관심을 불러일으키는 감성적 관점에서는 훨씬 빠른 소통수단이다.

스토리텔링 마케팅은 일반적 스토리텔링과 달리 시간적, 공간적인 제약이 존재하고 활용할 수 있는 도구들이 제한된다. 특히 마케팅에서의 스토리텔링은 제품의 속성과 브랜드의 이미지를 반드시 전제로 한다. 스토리텔링은 일방적이고 상업적인 광고카피와 다르며, 고객과의 감성적인 상호작용이 필수적이다. 인과성이 있는 스토리가 정서적 공감을 자극하는 동기요인이 된다. 이러한 스토리텔링에서는 정해진 결말이 있을 수 없다. 이야기, 그 이야기에 대한 댓글, 그 댓글에 대한 댓글의 형태로서 끝없이 댓글을 달아갈 수 있다. 또한 기본적으로 존재하는 이야기의 골격에 끝없이 다른 결말을 상상하고 즐기고 다시 수정하고 만들어갈 수 있기 때문에 결

56) 디자인트렌드와 스토리텔링을 통한 감성디자인,이명희,2015년 한국일러스트학회



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

말을 낸다는 것은 어렵고 항상 이야기의 끝은 열려있다. 이와 같은 다기성 · 동시성 · 상소성 · 다중성 · 비선형성 · 개방성 등의 이름으로 스토리텔링의 한 측면을 설명할 수 있다. 스토리텔링은 소비자에게 제품자체의 디자인이나 필요성과 더불어 감성적으로 감정을 이입할 수 있는 여지를 부여하는 것이다. 이 부여된 이야기를 통해 소비자는 스스로 확대하고 재생산하게 하여 추억을 만들어 내는 역할을 하는 것이다.[57]

스토리텔링 제품은 사용자에게 이야기를 만들 수 있는 기회를 제공하고 제품에 담긴 브랜드스토리를 소유함으로써 마음을 울리는 감성경험을 제공한다.

## 2. 사무기기에서의 스토리텔링

업무에서 필수가 된 사무기기는 업무 수행 중 느낄 수 있는 스트레스와 압박을 즐거움으로 완화 시킨다. 사용자가 선호하는 이야기를 디자인에 적용하여 스토리텔링이 반영된 디자인이 부각되고 있다. 일차적으로 자신이 좋아하는 스토리에 등장하는 캐릭터, 패턴, 악세사리, 컨셉 등을 구매하고 소유, 사용하면서 감성만족을 느끼는 것이다. 감성만족은 딱딱할 수 있는 업무에서 즐거움을 찾고자 근무자들의 노력이 엿보이는 순간이며 그에 따른 능동적인 활동이 늘어났다. 사용자들이 직접 디자인을 해보는 제품이 등장하였는데 DIY를 적용할 수 있게끔  디자인이 가능한 백지의 사무기기들이 등장하기도 한다. 이는 마치 캔버스에 그림을 그리듯 직접 디자인 하여 상상속의 패턴이나 컬러조화를 구현하는 활동이다. 소비활동과 제작활동이 동반되는 이른바 '메이커 무브먼트(Maker Movement)' 움직임이 커지는 추세이다. 메이커 운동은 정보통신기술(ICT)의 발전으로 탄력을 받았다. 이전에도 DIY(Do It Yourself)는 있었지만 주로 가구나 패브릭 제품을 만들어 보는 정도였다. 하지만 요즘의 메이커 운동은 ICT 를 통해 '공장에서의 대량생산'이라는 오랜 틀을 깬다는 산업적 의미가 강하다. 누구나 오픈소스 소프트웨어로 제품을 디자인할 수 있고, 3D 프린터로 저렴하게 물건을 대량생산할 수 있는 시대가 됐기 때문이다. [58]

또한 오래 전에 보였던 모습과 형태로 옛 이야기를 신기술에 담는 디지로그가

57) 디자인트렌드와 스토리텔링을 통한 감성디자인,이명희,
58) 중앙일보,http://news.joins.com/article/19838169, 박수련, 인용재편집



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

있다. 디지로그는 디지털기술에 아날로그적 감성을 더하여 새로운 제품에서도 친근함과 따뜻한 이야기를 담아내는데 디지털시대에 아날로그에 대한 향수가 있는 사용자의 니즈를 만족시킨다.

최근 기술적 어려움을 최대한 간소화시킨 제품들이 출시되면서 IT기기의 DIY가 가능하게 되었고 소비는 물론 제품 생산과 판매에도 직접 관여하는 프로슈머(prosumer)의 등장으로 시장의 변화가 생겼다. 프로슈머들은 3D프린터, 레이저커팅기, CNC조각기 등으로 자신이 만들고 싶은 물건을 출력하고, 자르고 다듬으며 자신의 이야기를 담기 시작했다. 이러한 활동은 스타트업으로 이어져 제너럴일레트로닉스 등 대기업에서는 프로슈머를 활용하여 아이디어제품을 직접 상품화하는 쿼키와 같은 비즈니스 모델을 적용하고 있다.

오픈소스를 이용한 프로슈머의 제품디자인은 다양한 스토리텔링을 기반으로한다. 평소 좋아하던 캐릭터와 디자인 스타일을 적용한 제품을 직접 생산하고 사용하면서 제품에 대한 애착과 능동적인 활동으로 생활과 업무에 즐거움을 충족시킨다.

### 3. 사무기기에서의 스토리텔링 표현

#### 가. 개별성

창의적인 사고에 대한 중요성이 높아지면서 사용자들의 만족을 위한 IT사무기 디자인이 등장하였다. 자신이 좋아하는 캐릭터를 활용한 디자인을 예로 들 수 있는데, 캐릭터의 이야기를 소유한다는 느낌을 주는데 있다. 자신이 좋아하는 이야기가 담긴 제품을 소유하고 사용하면서 감성디자인 요소 중 도널드 노먼이 주장한 반성적 단계에 해당하는 것이다. 디자인 표현은 영화, 동화, 전설, 소설 등에 등장하는 캐릭터 혹은 컨셉 등을 재현하는 경우가 많다. 그림에서 볼 수 있는 컴퓨터 본체 디자인은 모아이, 아머레보, 트랜스 포머 등은 모아이 불가사의 이야기, 건샷게임 컨셉, 영화에서 나오는 캐릭터와 디자인을 재현한 것이다.

위와 같은 디자인 제품이 출시되는 경우를 크게 두가지로 나눌수 있다. 첫째는 대기업에서는 컨셉 상품으로 한정판수량을 제작하여 판매하는 경우와 둘째로 사용자가 원하는 디자인을 직접 만드는 조립형 PC 이다. 컴퓨터시장에서 조립형PC의 제조 및 유통은 매우 오래전부터다. 사용자가 용도에 맞춰서 사용할 수 있는 맞춤



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림 19>
모아이 컴퓨터

<그림 20>
아머레보(Armor Revo)

<그림 21>
트랜스포머

형 사무기의 시초라고 할 수 있다. 조립형PC는 사용자의 업무에 적절한 사양과 가격에 맞는 컴퓨터 부품을 조립하며 사용자 니즈를 반영한다. 그래픽을 지원하는 고사양의 컴퓨터를 주문하기도 하고 단순문서작성 업무를 위한 상대적으로 저렴한 컴퓨터를 주문하기도 한다. 조립형PC의 초기모델은 사용에 적합한 기능 중심이었다. 하지만 시간이 지날수록 PC의 외부 디자인에도 사용자의 니즈가 반영되었다. 맞춤이라는 개념에서 사용자가 직접 선택, 구성, 주문해 개별화된 디자인, 나만의 개성을 살리고 직접 제품 제작에 참여하여 나만의 디자인이라는 의미를 부여한다. 컬러, 소재, 마감처리 등 디자인에 자신의 이야기를 담아서 선택, 주문하여 제품에 대한 기대감과 만족감을 높인다.

레고 마니아를 위한 블록 컴퓨터는 제품명 그대로 레고로 만든 데스크탑이다. 디자인에 따라 몇가지 패턴 가운데 선택는 가능하다. PC케이스 전체가 레고블록으로 이루어져 있으며 벽돌이나 타일 등 몇 가지 종류로 나뉘며 LED를 내장해 20가지 조명도 곁들일 수 있는 등 개인의 취향을 반영한 디자인 PC이다. 크기는 기존의 데스크탑과 다르게 가로190mm X 세로190mm X 높이165mm으로 미니 사이즈이다. 사양 또한 레고 컴퓨터라는 이름에 걸맞게 다양한 선택이 가능하다. 메모리, SSD, CPU 등 사용자의 의도에 맞게 선택할 수 있다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림 22> 레고 컴퓨터(Lego Computer)

컴퓨터를 비롯하여 USB메모리, 노트북, 프린터 등 DIY가 가능한 범위는 제각각 다르지만 DIY가 가능하여 직접 디자인에 참여할 수 있는 제품들이 인기를 얻고 그에 관련된 매출이 꾸준히 증가하고 있다.

<그림 23 노트북 시트지 리폼>[59]

조립이 쉽지 않은 노트북에서도 사용자들이 개별적 감성디자인을 DIY한 사례를 쉽게 찾아볼 수 있다. 노트북 외부에 시트지, 스티커, 아크릴물감, 에나멜도료 등을 이용해 자신이 원하는 디자인으로 꾸미는데 이는 사용자가 중요하고 아끼는 물건에 대한 애착을 드러내고 나만의 디자인으로 사용에 있어서 만족도를 높인다. '나

59) http://blog.naver.com/cma0621/220474602368



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림 24> '델'사의 인스피론 미니 니켈로디언 에디션

<그림 25> 캐릭터디자인을 활용한 USB메모리

만의 디자인'이라는 개별적 감성디자인은 캐릭터 혹은 패턴디자인으로 노트북에 적용된다. '델(Dell)'사와 애니메이션사 니켈로디언(Nickeldeon)의 콜라보레이션으로 출시된 인스피론 미니 니켈로디언 에디션( Inspiron Mini Nickelodeon Edition)은 니켈로디언의 상징이 되는 슬라임을 노트북에 발라놓은 듯한 이미지로 디자인 되었다.

캐릭터를 활용한 메모리 제품도 찾아볼 수 있다. 배트맨, 슈퍼맨, 원더우먼 등을 형상화하여 평소 좋아하던 캐릭터를 USB 메모리로 소유할 수 있게 되는데 캐릭터가 적용된 IT기기를 소유하고 사용하는 것은 캐릭터가 대표하고 있는 브랜드와 소통하는 감성 의미를 가진다. 캐릭터의 스토리를 제공함으로써 사용자와의 교감을 유도하는 것이다.

디자인과 정보에 관한 이야기는 소셜미디어를 통해 IT사무기기에 관한 정보공유를 가능케 했다. 만족에 따른 이야기를 나눌 수 있는 커뮤니티 형성에 중점을 두는 IT사무기기 디자인이 주를 이루고 있다. 소셜미디어에서 스토리텔링을 전개로 IT기기에 관한 오픈소스는 컨슈머들이 프로슈머로 전환하는 계기를 마련한다. 스토리텔링을 즐기며 소유하는 행위를 넘어서 정보를 공유하며 이야기의 주체가 되기 시작한 것이다. 프로슈머 활동으로 나만의 디자인을 오픈소스로 소셜미디어에 공개한 후 공개된 정보를 활용하여 사람들이 제품을 자신의 방향에 맞추어 리뉴얼하



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

기 시작했다. 이런 IT사무기기 리뉴얼작업은 3D프린터의 등장과 발전 그리고 저렴화로 프로슈머들의 활동에 탄력을 가하였다.

앞에서 얘기한 개별성은 나만의 디자인이라는 1인 사용자의 개념이었다면 구현성은 프로슈머의 활동을 확장시켜 가상의 디자인을 제품으로 구현함이다. 즉, 아이디어의 도출에서부터 시장에 출시하기까지의 이야기를 담는 것이다. 제작자가 디자인 모티브를 통해서 또는 제품자체의 공정, 생산방식, 유통, 구매 후 나눔 서비스 등에 스토리를 담거나 사용자가 개개인의 스토리를 만들어 나가게끔 유도함이다. 소셜미디어 혹은 직접 주문을 통해 나만의 이야기를 다중의 이야기로 확장, 발전해 나가는 것이다.

물질적 풍요와 더불어 사이버 공간이라는 새로운 개방형 환경은 대중들에게 많은 정보와 대화의 장을 연 반면 다양한 문제점을 파생시키기도 했다. 이는 결국 인간존중과 남을 배려하는 마음, 공동체 의식과 같은 전통 사상과의 단절에서 비롯되었으며, 상호간의 이야기의 부재에서 생겨난 것이다. 이러한 정보화 사회에서 사람들은 이야기를 원한다. 그리고 그 속에서 인간적인 감성을 찾으려고 한다. 대중들은 매체나 제품을 통해서 만족을 얻고자 한다. 디자이너는 디자인에 감성을 넣어 소비자의 만족을 유도하기 위해서 스토리텔링을 활용한다. 특히 브랜드에 스토리텔링을 부여함으로써 소비자에게 어필하려는 마케팅 전략이 다양한 방식으로 이루어지고 있다. 이 현상은 디자인을 비롯한 각 분야 역시 동일하다. 스토리텔링의 전개를 통해 브랜드 및 제품의 제고를 위한 노력이 지속적으로 있는 것이다. 감성디자인이 필요한 것은 결국 이러한 상황에서 사용자에게 스토리텔링을 통해 이야기를 만들 수 있는 기회를 제공하는 것이다. 자기만의 추억을 원한다고 할 수도 있지만, 자기 만족을 통해 남을 바라보는 시선도 따뜻해지기 때문이다. 그러한 결과의 산물이 에코(eco)운동이나 적정기술을 통한 사회적 약자에 대한 배려인 것이다. 결론적으로 감성디자인이란 사용자의 적합성과 심미성, 감정과 감성을 담아야 한다. 또한 여기에 스토리텔링을 통해 이야기를 부여함으로써 소비자의 감동을 배로 늘리는 것이다. 그리고 소비자는 제품을 통해 만족과 함께 꿈을 사는 것이다.[60]

60) 디자인트렌드와 스토리텔링을 통한 감성디자인, 이명희



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

### 나. 디지로그

스토리텔링의 구현은 디지털과 아날로그의 결합이라는 디지로그로 나타난다. 디지로그는 옛날에 관한 향수와 함께 옛것이라는 이야기 소재를 제공한다. 디지로그란, 디지털(Digital) 과 아날로그(Analog)의 합성어로 디지털 기기에 아날로그적 정서의 융합을 의미한다. 향수를 불러일으키는 기능을 탑재한 최신 디지털 기기는 은은한 재미와 함께 아날로그적 감성까지도 전달하기 때문이다. 특히, 디지로그 트렌드는 기술 발전으로 자취를 감출 것 같았던 아날로그적인 면이 인간성 회복 차원에서 재조명되면서 더욱 관심을 모으고 있다.[61] 기기에서 볼 수 있는 디지로그 표현은 아날로그 제품에 디지털 기능을 더하는 표현과 아날로그 감성을 디지털 제품에 결합시키는 표현으로 두 가지의 표현이 나타난다. 사무기기 중 출시된 제품의 성능이 강화된 경우 아날로그 제품에 디지털 기능을 더하여  디지로그를 표현한다. 아날로그적 복사기에 디지털 표시창과 카운터을 탑재해서 출시하고 블루투스와 무선 인터넷 기능을 추가하여 인쇄 방식은 아날로그지만 조작에 있어서는 디지털 기능

<그림 26> 레트로 디자인 모바일 기계식 키보드

이 돋보이는 제품이 있다. 디지털 제품에 아날로그적 감성이 융합이 되는 제품은 복고적 감성과 디자인을 표현한다. <그림00-레트로 디자인 모바일 기계식 키보드>에서 표현된 디지로그는 구형 타자기 디자인으로 만든 블루투스 기계식 키보드로 아이패드를 비롯해 아이폰, 윈도우 태블릿 PC 등이 연결 가능하다. 기계식 스위치

61) 이연수, 트렌드 IN 마케팅, 새빛에듀넷 p.37.2008



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

와 구형 타자기에서 볼수 있는 형태의 디자인 키캡을 사용했으며 본체 재질은 알루미늄 합금으로 되어있다. 내장된 태블릿 스탠드느 아이패드와 갤럭시 탭 등 10인치 급 태블릿을 지원하며 엔터키 역할을 하는 리턴 바는 매크로 기능을 지원한다.

<그림 27> 와콤 잉크링

업무에서 필요한 메모나 스케치는 대부분 태블릿과 같은 디지털기기를 사용하는데 종이를 그대로 이용하는 디지로그 IT사무기가 있다. 한국와콤에서 출시된 '잉클링(inkling)'은 디지털 스케치 펜이다. 잉클링은 종이 위에 스케치하는 것과 디지털 드로잉 방식의 차이를 줄였다는 평을 듣는다. 이용자는 종이위에 그림을 그릴 때 레이어를 생성하며 그릴 수 있고 이를 '어도비 포토샵'이나 '일러스트레이터','스케치북 프로'같은 저작 소프트웨어에서 디지털 파일로 전환할 수 있다. 제품은 펜과 무선 리시버로 구성됐으며 전자 볼펜으로 그리고 무선 리시버를 통해 스케치를 캡처하는 형태이다. 볼펜 펜촉은 펜이 종이를 누르는 힘을 감지하는 와콤의 압력감지기술(1024압력레벨)'이 적용됐다. 압력 감지에 따른 힘의 변화는 이용자가 그린 그림의 디지털 버전에서도 그대로 나타난다. 수신기는 집게 모양새로 조이를 끼워 고정할 수 있어 편리하다. 왼손잡이든 오른손잡이든 펜을 이용할 때 시야 방해를 받지 않도록 리시버 위치 조절기능도 갖췄다. 디지털 파일로 변환한 파일은 '잉클링 스케치 매니저' 프로그램을 통해 열어



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

볼 수 있으며 편집이나 삭제, 레이어 추가 기능을 지녔다. 잉클링은 스케치 이미지를 수천개까지 저장할 수 있으며, JPG · BMP · TIFF · PNG · SVG · PDF 등 다양한 형태로 저장할 수 있다.[62] 아이디어 도출이나 브레인스토밍과 같은 창의성이 요구되는 작업에서 만들어지는 메모를 파일로 바로 변환시킬 수 있다는 장점이 있어서 번거로움을 줄인다. 일반적인 스캐너의 형태와 기능에서 벗어난 잉클링은 디지털의 편리함과 아날로그의 직관을 결합하여 이야기를 이끌어 낼 수 있는 디지로그 제품이다.

62) http://betanews.heraldcorp.com/article/566795, 최낙균기자, 한국와콤 디지털 스케치펜 잉클링 출시



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 제5장 결 론

IT발전과 사무자동화는 경직되었던 사무환경을 유동적으로 변화시켰다. 유동적인 변화에 있어서 IT사무기기는 필수적인 요소였으며 사용자들의 니즈를 적극반영하고 사용자들이 직접 디자인하고 제작을 하기에 이르렀다. 끊임없이 기획, 생산되는 다양한 IT제품 속에서 소비자는 자신의 개성을 표현하고 만족을 느낄 수 있는 제품을 찾기 위해 꾸준히 노력하고 있다. 사무환경의 변화와 소비자의 라이프스타일의 변화에 따라 제품 구입과 사용의 기준은 달라지고 있지만 변하지 않는 한 가지는 사용자들이 각자의 감성을 충족 시키는 제품을 구매하고 사용하며 만족가을 찾고 있다는 것이다.

사무기기의 발전은 기술과 기능의 차별화를 벗어나면서 디자인에 관한 중요성이 부각되었고 그와 함께 감성이 담긴 제품을 찾는 소비자들이 늘고 있다. 소비자들의 감성 만족은 조형적인 아름다움과 더불어 디자인의 순기능에 대한 감성이 깃든 사회적인 움직임까지 포함된다.

사무환경의 변화와 사무기기에 적용된 감성디자인의 표현과 동향에 대한 깊이 있는 분석과 사례연구를 위해 본 연구는 감성 디자인 및 감성공학에 대해 연구하였다. 다양한 IT사무기 제품 가운데 업무에서 필요한 IT기기의 범위는 행정자치부 표준규격으로 고시한 사무기기에 대해 연구하였다. 1990년대의 사무자동화에서 시작한 IT기술은 눈부신 발전으로 유비쿼터스와 스마트워크가 가능해졌다. IT사무기의 기능 중심 제품에서 디자인과 감성공학 및 감성 디자인 중심으로 발전하는 과정을 조사하였다. IT사무기의 놀라운 기술과 더불어 조형적, 감성적 아름다움은 시간이 지날수록 더욱 확실해졌다.

사각형 기본 형태에서 유려한 곡선을 사용하는 부드러운 조형과 기존의 백색 사무기를 벗어나 컬러를 가미한 디자인 보인다. PC 본체의 경우 사각형에서 벗어나 입체적인 다각형의 형태와 원통형까지 선보인다. 또한 디자인의 순기능에 대한 사회적 움직임은 유니버설 디자인, 환경을 위한 감성디자인으로 표현되었다. 유동적인 사무환경은 근로자들의 개인 라이프스타일을 반영하는 감성디자인으로 표현되었다.

감성적 디자인 표현에서 CMF(Color, Material, Finishing)에 있어 다양하고 실험



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

적인 디자인을 적용하고 있지만 플라스틱 소재에 대한 재활용과 대체할 수 있는 소재 개발은 아직 연구가 미흡하다. 환경을 위한 사회적 움직임은 감성디자인에도 포함되는 부분이며 기능을 다한 사무기에 대한 재활용률은 매우 낮은 현실이다. 또한 사회적 형평성에 따른 사회적 약자를 위한 사무기 개발에 대한 연구도 필요하다. 제품디자인에 나타난 특징과 변화를 살펴보았고 사무기기를 포함하여 다양한 IT사무기에 적용된 감성디자인 표현에 대하여 연구하였으며 발전방향에 대해 제안하였다.

IT기술의 발전으로 사용하는 제품의 수는 무한대로 늘고 있으며 사무기의 종류와 기능도 나날이 발전하며, 사무기의 기능과 디자인도 감성을 만족시키고 있다. 본 논문에서 연구되지 않은 제품과 사무기에 적용된 감성디자인과 표현 등을 더 깊이 연구 한다면 감성소비시대, 감성 라이프스타일, 감성 만족을 즐기고 있는 현시대의 사용자들에게 감성디자인이 적용된 사무기의 표현과 역할에 대한 중요성을 증명할 수 있는 기회가 된다고 본다.



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# 참 고 문 헌

■ 학위 논문

• 디자인 아포리즘(Aphorism)과 굿 디자인의 지향성, 한송이, 국민대학교 학위논문 석사, 2011년
• 이정민, 현대 감성디자인의 표현 유형 분석-사회적 패러다임과의 연관성 분석을 중심으로, 2013
• 진전만,(2008). 노트북에 있어서의 감성디자인 모델 구축 연구, 동서대학교 석사논문.
• 아파트 외부환경의 감성디자인이 주거 소비행태에 미치는 영향에 관한 연구 = A Study on Effect of Emotional Design of Apartment External Environment on Housing Consumption Behavior, 정은혜, 대구대학교 대학원, 2011
• 스마트폰 앱의 UI가 구매자 감성에 미치는 영향에 관한 연구 = A Study on the Impact of the Buyer's sensibility based on the User Interface Design of Smartphone Applications, 임산영, 상지대학교 일반대학원, 2013
• 공감각적 은유가 적용된 제품디자인에 관한 연구.p84 조나영. 숙명여자대학교 대학원
• 친환경파티션 디자인에 관한 연구-스마트오피스를 중심으로-계명대학교 이솔 2015년 12월 p,26
• 김지이,2009. 국내 사무공간의 공용공간에 나타난 감성적 표현 특성에 관한 연구, 건국대학교 건축전문대학원 실내건축설계학과 석사학위 논문.
• 김배균, (2008). 신제품개발에 있어서 감성디자인 요소가 제품 선호도에 미치는 영향에 관한 연구,중앙대학교 공업디자인대학원 석사학위 논문
• 이은혜, 감성디자인 표현특성요소를 적용한 기업홍보관 계획, 홍익대학교 건축도시대학원, 2011.2
• 양지연(2006). 문구디자인의 감성 커뮤니케이션 탐색 : 선호도 연구, 홍익대학교 시각디자인 석사논문.

■ 학회 논문

• 이구형, 한국감성과학회지,<감성과학> 1권 1호 ,p13~17,p113~122 1998.
• 이현정, (2007). 현대 가구디자인에 나타난 감성디자인 연구, 한국가구학회지 2007. 02 Vol.18, p.33.
• 김병옥.'낯설게 하기'기법을 활용한 브랜드디자인의 의외성 표현 연구. 한국디자인문화학회지
• 박유선, 디자인의 사회적 가치 연구, 이화여자대학교 대학원 시각디자인과 박사과정, 한국일러스트학회 <조형미디어학> 14권3호(2011),p59-66
• 이명희, 공익을 위한 디자인 콘셉트의 감성적 측면과 사례 고찰, 2013, p.178 한국정보디자인학회
• 이명희,디자인트렌드와 스토리텔링을 통한 감성디자인,2015년 한국일러스트학회



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

■ 단 행 본

• 박종현, 김문구, 이지형, 훤히 보이는 스마트 IT:산업과 시장의 이해, 2012
• 최상복, 산업안전대사전, 2004.5.10, 도서출판 골드
• 임연웅, 2000. 디자인 인간공학,미진사.
• 서병기, (2007). 산업디자인 핸드북 제 2권 서울여자대학교 출판부, 2007 개정판, p.247.
• 조동성, 김보영(2006). 21세기 뉴 르네상스 시대의 디자인 혁명. 서울: 한스미디어.
• 신순철, 김동준,(2007). 창조경영, 이코북
• Norman, D. A. (2006). Emotional design : Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books. 박경욱, 이영수, 최동성 역(2006). 이모셔널 디자인. 서울: 학지사
• 나이첼 휘틀리, 김상규 역, 사회를 위한 디자인, 시지락, p38, 2004
• 이연수, 트렌드 IN 마케팅, 새빛에듀넷 p.37.2008

■ 간행물 및 웹사이트

• 주간 무역 2016.02.19. [해외 신제품] 촛불을 LED로 바꾸는 램프'루미르 C'
http://weeklytrade.co.kr/news/view.html?section=1&category=81&item=&no=15700
• 중앙일보,http://news.joins.com/article/19838169, 박수련, 인용재편집
• http://blog.naver.com/cma0621/220474602368
• http://blog.naver.com/ilist007/220132971675 인용 재편집, 디자인진흥원 2017트렌드코드 P,135 인용재편집
• http://www.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=1368 음성엔진 '코코로'에 사활 건 샤프, 조영숙 기자, 인용 재편집
• https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8_%EC%9B%8C%ED%81%AC, 위키백과, 스마트워크
• http://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000825205, 두산백과, 2012
• http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=932869&cid=43667&categoryId=43667 시사상식사전, pmg 지식엔진연구소, 2012,



Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

# Abstract

## A Study on the Emotional Expression Characteristics and Trends in Office Equipment

-Study of IT Office Equipment Case Analysis

The office equipment which are very essential in modern society work has been steadily developed. Therefore, the design of office equipment change varies. In modern design, the importance of emotional designs are increasing, so research on emotional designs office equipment is needed. This study will link the emotional design with social changes, and will throw a significant emphasis on enhancing user's satisfaction in the office environment.

The perception of design has changed, and it need to limit the emotional design of the senses. Therefore, the research and studies emotional design trends and right definition of emotional design which links the human society and emotional design.

We studied emotional designs within the 'IT office equipment list' issued by the Ministry of Government Administration and Home Affairs. In addition satisfying the five senses with the emotional design should also ponder deeply on the social networking and social roles of humankind through various researches.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

In the review, the in office equipment modern IT included products of social sensitivities and high utilization of the user. The results of the research on case were reviewed in examine keywords for the product's emotional designs, and among those keywords, I analyze characteristics of the social and usage.

The emotional characteristics shown in the office are divided into three categories : converged performance, co-existence, and storytelling. Through trends and examples, the emotional designs approach to CMF are very diverse and can also be traced by the good office equipment of good offices that are oriented towards social coexistence. Also, efforts to promote emotional satisfaction with the emotions of the community have also emerged as the emotional design of the office.

The perception of design change is changing, and the perception of emotion is changing as well, and that lead us to have rignt social care. The impact of changes in social sensitivity to social weakness or environmental degradation is significant. The environmental research on the environment is very essential in the societal changes that point to the importance of the individualism and the importance of the community are particularly noteworthy.

Since this study was limited to office equipment, there was a limited study for materials. Work on satisfying the social sensitivities of society should be addressed.



Collection @ chosun