

# 아이폰3GS의 감성디자인 요소와 갤럭시S의 기능성의 비교를 통한 감성디자인이 소비자의 선택에 미치는 영향 분석 연구

Analysis Study : Influence of Emotional Design Factor to Customer Choice through the  
Comparison between the Emotional Design Factors of iPhone 3GS and the Functionality of Galaxy S

정경영\*, 홍정표\*\*, 정상훈\*\*\*형성은\*\*\*\*

백석대학교 디자인영상학부\*, 전북대학교 디자인제조공학과\*, 전북대학교 산업디자인학과\*\*,

목원대학교 산업디자인학과\*\*\* 전북대학교 디자인가치혁신센터\*\*\*\*

*Key words: Emotional Design, User Experience, Design Value*

## 1. 서론

한때 미주 시장에서 휴대폰 점유율이 선두를 달리던 삼성전자가 아이폰의 등장과 함께 위기를 맞이하고 있다. 피쳐폰이 중심이었던 시장은 아이폰의 등장으로 급격하게 스마트폰으로 이동하였고, 삼성은 이에 대응하여 안드로이드 운영체제 기반의 갤럭시 시리즈로 대응하고 있지만, 단일품목의 시장 점유율에서 아이폰과 대적할 만한 스마트폰은 아직까지 등장하지 못하고 있다.

이러한 시장의 변화는 휴대폰의 사용자들이 스마트폰을 사용할 준비가 되어 있었기 때문이라기 보다 애플의 아이폰이 고유의 iOS 를 기반으로 한 스마트폰이었기 때문이라고 본다. 사실 스마트폰은 시장에서 사용된지 이십 년이 넘었지만, 사용방법이 까다로워 일반에 대중적으로 보급되지 못하였다. 하지만 아이폰이 등장하면서 사용이 단순하고 편한 피쳐폰을 누르고 스마트폰이 대중의 호응을 얻게 되었다고 볼 수 있다. 삼성과 같이 이미 오래전부터 스마트폰을 상용화했지만 성공하지 못했던 기업들은 아이폰의 등장으로 주력제품을 스마트폰으로 급히 이동시키고 있다.

아이폰에 대한 이러한 폭발적인 호응은 사용자들이 스마트폰을 사용할 준비가 되었다기 보다는, 사용하기 까다로운 스마트폰을 누구나 손쉽게 사용할 수 있는 단순한 사용자 인터페이스로 바꾸었고, 감성에 호소하는 디자인으로 창조해 내어, 만족스러운 '사용자 경험'이라는 신조어를 창출해 낸 애플의 디자인 공학의 힘이었다고 생각한다.

본 연구에서는 아이폰 3GS 의 감성디자인 요소와 기능의 다양성 및 성능의 우수성을 내세운 삼성의

갤럭시 S 를 비교하여 과연 어떠한 감성디자인의 요소가 가격과 기능이 우수함을 뛰어 넘어 사용자들의 사랑을 받게 되었는지 분석해 봄으로써, 감성디자인이 소비자의 선택에 미치는 영향을 연구해 보려고 한다.

## 2. 연구목적 및 연구 방법

### 2.1 연구 목적

스마트폰은 최근 카메라, 보이스레코더, MP3, 동영상 플레이어, 인터넷 단말기, PIMS(Personal Information Management System), 문서작성, 네비게이션 등 첨단 디지털기기의 기능을 총망라한 디지털 컨버전스의 총아라고 할 수 있다. 기능이 복잡한 만큼 사용방법도 복잡하여야 할 텐데, 애플의 아이폰은 이를 극도로 단순한 디자인과 조작법으로 사용자들에게 제공하고 있으며, 그 핵심에는 제품의 감성적 디자인이 중요한 역할을 하고 있다고 생각된다. 본 논문에서는 스마트폰의 감성적 디자인을 높이기 위해 디자인을 할 때 우선적으로 참고하여야 할 감성요소를 추출하고, 이러한 스마트폰의 감성 디자인적 요소를 분석하여 스마트폰의 감성디자인이 소비자의 선택에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

### 2.2 연구 방법 및 과정

실험 대상의 결정한 후, 실험 대상의 디자인적 측면을 분석하였다. 이후, 분석된 실험대상의 이미지 분석을 계량적으로 검증하기 위하여 제품에 대한 감성어휘를 추출하고, 이를 사용하여 측정도구를 작성하였다. 설문 실시 후에, 그 결과를 분석하여 두 제품의 비교를 검증하였다.

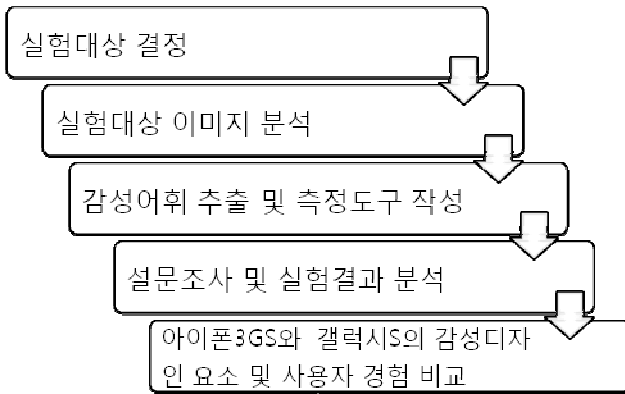


그림 1. 실험 과정

### 3. 아이폰 3GS와 갤럭시 S의 비교

#### 3.1 비교 대상 제품 선정 이유

아이폰이 현재와 같은 위치를 차지하게 된 것은 현재의 아이폰이 아니라, 소위 애플 스타일을 유지한 아이폰 3GS가 절대적인 호응을 얻음으로써 시작된 것이다. 이러한 호응은, 그 이전 아이팟 클래식과 아이팟 터치에서 이미 시작된 것으로 아이폰 3GS는 이러한 아이팟의 디자인을 그대로 이어받은 디자인으로 제작되었다. 따라서 본 논문에서는 현재의 아이폰 4가 아닌 아이폰 3GS와 이에 대한 대응으로 출시된 삼성의 갤럭시 S를 비교하였다.

#### 3.2 비교 대상 제품의 감성 비교



그림 2. 아이폰 3GS(좌)와 갤럭시 S(우)

본 연구에서는 두 스마트폰을 비교할 때 어떤 감성이 원인이 되어 두 제품의 선호도에 차이가 나타나는지 모르기 때문에 선행연구에 따른 분류방법으로 범주를 좁혀보았다.

이러한 이유로 실험에 앞서 윤다연과 이현주(2003)의 연구결과를 참고하여 사용자 감성요인을 기능적 감성, 감각적 감성, 문화적 감성으로 나누어 비교해 보았다.

기능적 감성측면에서 비교한 것을 한눈에 보기 쉽도록 표 1에 정리를 하였다. 기능적 면만을 본다면 갤럭시 S가 아이폰 3GS보다 뛰어난 것을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 아이폰 3GS가 선풍적 인기를 끌고 더 많은 매출을 올린 것은 감각적 감성 요소와 문화적 감성요소로 설명할 수 있다.

표 1. 기능적 감성 비교

제품명	아이폰 3GS	갤럭시 S
제조사	애플	삼성전자
LCD 크기	3.5 인치	4.0 인치
터치스크린	정전식 멀티터치	정전식 멀티터치
CPU 클럭속도	600Mhz	1GHz
메모리	8GB(8GB)	외장메모리지원
화소수	300 만 화소	500 만 화소
연속통화	약 300 분	약 450 분
연속대기	약 300 시간	약 530 시간
크기	62x115x12mm	122x64x9mm
무게	135g	121g

감각적 감성요소를 살펴보자면 디자인 요소가 빠질 수 없는데 두 기기를 비교해 보자면, 아이폰 3GS는 갤럭시 S에 비하여 버튼이나 본체에 뚫려 있는 구멍의 수가 훨씬 적다. 아이폰의 경우 메인 메뉴를 호출하기 위한 둥근 버튼 하나가 유일하다. 이에 반해 갤럭시 S는 메뉴, 되돌아가기, 본화면 호출을 위한 3개의 버튼이 전면면에 배치되어 있다. 아이폰은 심지어 카메라 버튼도 별도로 제공하지 않는다. 배터리 조작 내장형이며, 표 1에 보인 것처럼 외장형 메모리 조작 지원하지 않는다. 때문에 아이폰의 디자인은 전체적으로 틈새 없이 깔끔한 반면, 갤럭시 S의 경우 여기저기 구멍과 틈새가 보인다. 이렇게 아이폰 3GS는 버튼이 하나이기 때문에 어떤 기능을 사용하려고 해도 버튼 하나로 통일되어 있어 심플함이 부각되고 편리함을 느낄 수 있지만, 갤럭시 S는 기능에 따라 눌러야 하는 버튼이 많아서 복잡하고 불편한 것이 눈에 띈다. 색상면에서 비교하자면 아이폰 3GS는 화이트와 블랙 두가지 색상으로 선택의 폭을 높였고, 갤럭시 S는 메탈릭 블랙 한가지 색상으로 출시되었다. 특히 아이폰 3GS 화이트는 레어 아이템으로 소비자에게 희귀하다는 느낌을 주어 '갖고 싶은'이라는 감성 항목에 높은 점수를 얻을 수 있었다.

마지막으로 문화적 감성을 고려해 보면, 애플처럼 시장이 큰 회사는 기본적으로 어플리케이션의 시장 또한 넓다. 이러한 이점으로 사람들 사이에 문화를 형성할 수 있는 여러가지 소셜 프로그램들이 갤럭시 S보다 아이폰 3GS에서 더 많을 수 있었다. 소셜 프로그램은 인간관계에 있어 중요한

수단이므로 문화를 형성하는데 큰 역할을 하는데, 이런 어플리케이션이 많은 시장을 확보했다는 것은 큰 이점으로 작용했을 것이다. 또한, 아이폰 3GS 가 갤럭시 S 보다 먼저 출시됨으로 인해 시장확보를 하고 스마트폰 문화의 주류를 설정하였으므로 문화적 감성이 아이폰 3GS 가 우위를 차지했던 것은 당연한 결과였을지도 모른다.

본 연구에서는 감각적 감성요소에 중점을 두어 연구를 하였다. 감각적 감성요소를 충족시켰는가를 따질 때, 디자인이 큰 역할을 차지한다. 때문에 디자인에 따른 감성을 조사하였다. 그런데 디자인이라는 것이 원래 객관적 평가가 어려우므로 이점을 보완하기 위해 감성어휘를 추출하고 리커트 7점 척도를 사용하여 객관적 평가를 유도하였다.

위에서 감각적 감성요소 비교를 봄으로써 앞으로의 스마트폰의 감성적 디자인 방향을 찾을 수 있었다. 미래형 스마트폰은 색상의 다양성을 높이고, 희귀성으로 사용자의 개인적 취향을 높이며, 희소성으로 갖고 싶은 욕구를 높여야 할 것이다. 또한 갤럭시 S 처럼 기기에 여러 버튼을 첨가하고 분리형 배터리식으로 통일감이 없는 디자인보다 아이폰 3GS 처럼 일체형 디자인으로 통일감 있고 심플함을 살려 현대인의 감수성에 맞는 디자인으로 나아가야 함을 제시하는 바이다.

#### 4. 스마트폰 감성 어휘 추출 및 평가

##### 4.1. 감성어휘 추출

인간의 감성은 지극히 주관적인 것이라, 코딩하여 계량화하기가 쉽지 않다. 본 연구에서는 이를 위해 감성어휘를 추출하고, 추출한 감성어휘를 리커트 7 점 척도로도 구성하여 평가하는 방법을 사용하였다. 이러한 연구방법은 정상훈과 이진표(2005) 및 정상훈(2007)의 연구를 참고한 것이다. 본 연구에서는 그들의 연구 결과에서 제시한 32 개의 감성어휘 중에서 현대 도시인들의 감성과 스마트폰 사용에 관련이 많다고 생각되는 21 가지 항목을 추출하여 사용하였다. 선정된 항목으로는 갖고 싶은, 세련된, 감각적인, 매력 있는, 기발한, 눈을 확 사로잡는, 효율적인, 편한 고급스러운, 심플한, 마음에 드는, 흥미로움, 필요한, 재미있는, 즐거움, 눈길을 끄는, 편리한, 새로운, 좋아함, 독특한, 선호하는 21 가지가 선정되었다. 또한, 인터넷에서 볼 수 있는 아이폰과 갤럭시 S 에 대한 기사의 내용분석을 통해 제품의 디테일에서 느끼는 감성적 요소를 범주화하여 코딩하였다.

##### 4.2. 실험진행

실험은 디자인계열학과에 재학 중인 학생을 대상으로 한 설문조사로 진행되었다. 설문에 응한 학생은 90 명으로 모집단의 표본의 수를 높여 실험의 정확성을 높였다. 설문은 2 차례에 걸쳐서 진행되었다. 즉, 이번 실험은 피실험자들에게 위에서 추출한 21 가지 항목에 대하여 아이폰 3GS 와 갤럭시 S 를 평가하도록 진행되었다.

이는 소비자가 초기에 디자인과 기능에서 느끼는 감성과 시간이 지나면서 느끼게 되는 ‘사용자 경험’ 을 비교하기 위한 것이다. 사용자의 경험은 다음 물품을 구입할 때 사용자들의 기준이 되는 것이므로 사용자의 경험을 분석하는 것은 앞으로 출시될 스마트폰의 방향을 제시하는데 중요한 역할을 한다.

##### 4.3. 실험 결과

실험에 사용한 각 휴대폰의 감성평가 결과는 표 2 와 같이 나타났다.

표 2. 스마트폰 감성평가 결과

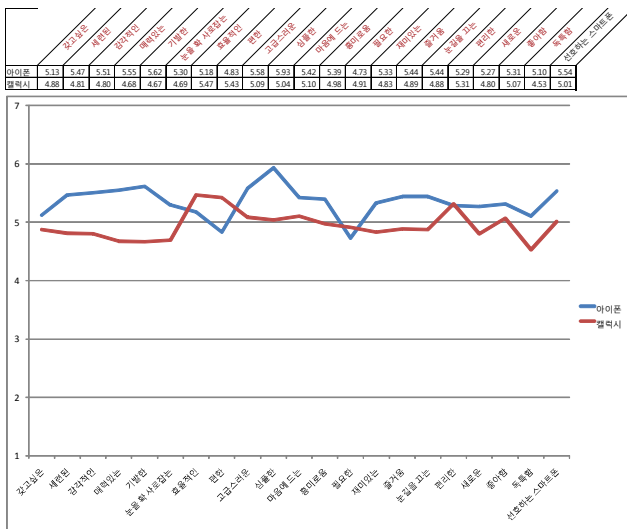
	대표감성	평균	표준편차	피실험자수
아이폰	심미성	5.59	0.20	90
	사용적만족성	5.14	0.21	
	신규성	5.32	0.25	
	유쾌성	5.37	0.06	
	우수성	5.18	0.40	
갤럭시	심미성	4.90	0.17	90
	사용적만족성	5.25	0.31	
	신규성	4.79	0.25	
	유쾌성	4.94	0.10	
	우수성	4.80	0.11	

대표감성으로 나온 심미성에는 세련된, 고급스러운, 눈길을 끄는(튀는), 매력있는, 심플함(깔끔한)을 포함하는 범주이고, 사용적 만족성에는 효율적인, 편한, 새로운(신선한), 편리한 을 포함한 범주이다. 신규성은 독특한, 기발한, 갖고 싶은, 마음에 드는 을 포함하였고, 유쾌성에는 기분좋은, 좋아함, 즐거움, 재미있는을 포함하였다. 마지막으로 우수성에는 돋보이는, 감각적인, 필요한이라는 항목을 포함하였다. 위와 같은 항목분류는 제품 사용중 표출되는 사용자의 대표감성 추출에 관한 연구에서의 연구 결과를 바탕으로 핸드폰에서 제시할 수 있는 감성요소를 추출하여 분류된 결과이다. 표에서 알 수 있듯이 사용자 만족성을 제외하고는 아이폰3GS 가 갤럭시S보다 높은 것을 알 수 있다. 사용자 만족성에는 효율적인, 편한, 새로운(신선한), 편리한 이 포함된 항목인데 디자인적 면모보다 기능적인 면모가 부각된 것이다. 이것은 갤럭시S가 아이폰3GS보다 기능적인

면에서 앞선다는 것을 보여주는 것이고 그림에도 불구하고 아이폰3GS가 실적이 더 좋은 것은 사용자 감성중에 디자인적 면모가 실 구매력에 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 디자인적 측면을 비교할 수 있는 나머지 4가지 측면에서 특히 심미성은 가장 큰 차이를 나타내었는데 차이가 무려 0.69( $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ )점이 차이가 났다. 표준편차도 매우 작아서 피실험자들의 주관이 보편적임을 알 수 있다.

그림 3. 선호하는 스마트폰

그림 3 에서 효율적인, 편한, 편리한 이라는 항목에서 갤럭시 S 가 아이폰 3GS 보다 높은 수치를 나타내는



것을 알 수 있다. 사용적 만족성에 포함되는 항목이며 새로운 이라는 감성은 아무래도 아이폰 3GS 가 갤럭시 S 보다 시장에 먼저 나와서 신선한 충격을 주었기 때문에 새로운 이라는 감성에서는 아이폰이 더 앞선 것으로 생각한다. 심미적 측면에서 심플함이 가장 큰 차이를 보였고, 이는 사용자들이 버튼이 여러 개여서 시각적인 복잡성을 주는 것보다 디자인측면의 심플함으로 통일성을 추구한다는 것을 알 수 있다. 사용자 감성 중에 기발한이라는 감성이 아이폰 3GS 와 갤럭시 S 간에 큰 차이를 보였는데 이것도 새로운 이라는 감성과 같은 차원에서 아이폰 3GS 가 시장에 처음 나왔을 때의 의외성이 위 표와 같은 큰 차이를 만들었다고 생각한다. 그리고 흥미로움, 재미있는, 즐거움 등이 포함된 유쾌성이 아이폰 3GS 가 더 큰 점수를 받은 이유로는 본 연구에서 앞서 말했듯이 핸드폰 안에서 즐길 수 있는 어플리케이션양의 많고 적음의 시장성 차이이자, 문화적 요인이며, 이런 점이 설문결과에 영향을 미쳤다고 생각한다. 설문하고, 표와 그림을 분석하여 디자인 감성에서 따져 보았을 때

아이폰 3GS 가 대체로 더 높은 점수를 얻어 사용자들에게 더 큰 호소력을 보인 것임을 알 수 있다.

### 5. 결론

아이폰 3GS 와 갤럭시 S 의 비교를 통하여 소비자들은 기능의 다양성과 성능의 우수성보다는 오히려 자신들의 감성에 만족을 주고, 단순하면서도 직관적인 디자인을 통하여 심미적 만족을 충족시키는 ‘사용자경험’ 을 제공하는 아이폰 3GS 의 감성디자인을 선택한다는 것을 알 수 있었다.

기존의 사회에서는 하이테크가 강조된 사회였다 즉, 상품에 최첨단 기술이 적용되는 것이 강조된 사회로서 기술에 디자인을 맞추는 형식이 대다수 였다는 것이다. 그러나 갤럭시 S 가 아이폰 3GS 보다 기능이 뛰어난에도 저조한 실적을 갖는 이유는 기존 사회체제를 뛰어넘는 현대 도시인의 감성이 작용하는 것을 알 수 있다. 따라서 하이테크에서 하이터치로 초점의 이동을 발견할 수 있다. 하이 터치는 미적 가치를 강화하고 사용자의 편의성을 높이는 것을 말하는데 이것이 앞으로 시장에서 추구해야 할 가치이다. 특히 스마트폰에서는 사용자 감성을 잘 이끌어낸 아이폰 3GS 와 같은 성공사례를 계속 만들어가기 위해 위 실험 결과를 반영하여 감성평가 기준 중에서 심미성과 유쾌성에 초점을 맞추어 기기 디자인을 하면 사용자들에게 큰 호응을 얻을 수 있을 것이다.

### 참고문헌

권중대, 홍정표 (2008). 제품특성 추출을 통한 감성디자인 적용 방법에 관한 연구. 한국디자인학회,(2008), 한국디자인학회학술발표대회논문집 62-63

윤다연, 이현주 (2003). 웹에서의 감성디자인이 브랜딩에 미치는 효과와 영향요인 분석. 한국 디자인학회(2003). 한국디자인학회학술발표대회논문집 8-9

정상훈 (2010) 휴대폰 브랜드의 감성이미지 비교. 감성과학, 13(3), 한국감성과학회, 493-500.

정상훈 (2007). 제품 사용 중 사용자의 감성 측정을 위한 자기-보고 질문지형 척도 개발. 감성과학, 10(3), 한국감성과학회, 403-410.

정상훈, 이건표 (2005). 제품 사용 중 표출되는 사용자의 대표감성 추출에 관한 연구. 디자인학연구, 18(1), 한국디자인학회, 69-80.

홍정표 (2006). 심미성 요소와 정량적 디자인 조사방법. 전북대학교 출판부.