

국가 간 선호 디자인의 심미성요소 비교연구

— 한·중 소비자 선호휴대폰의 심미성요소 분석을 중심으로 —

A Comparative Study on the Aesthetic Aspect of Design Preferred Between Countries

— Centering Around the Analysis on the Aesthetic Aspect of Mobile Phone Preferred

by Korean and Chinese Consumers —

정수경* · 홍정표**†

Su-Kyoung Jeong* · Jung-Pyo Hong**†

전북대학교 디자인제조공학과*

Department of Design & Manufacturing, Chonbuk National University

전북대학교 산업디자인과**

Department of Industrial Design, Chonbuk National University

Abstract : The present mobile phone industry has significant effect on the domestic economy and has taken root as the core item that has the responsibility to lead the Korean economy for a considerable period of time. As the mobile phone market becomes gigantic, the mobile phone is being used by people in broader age bracket, and functions or designs preferred by people of various age are getting more diverse. Like that, as the mobile phone has greater effect on and meaning in our daily lives, consumers of mobile phone have growing expectation of the mobile phone. Now, the core function of voice communication via the mobile phone is not a great concern to consumers. But the function, such as more convenient and friendly information input and output, processing and storage, and the design, which is more sophisticated and optimized for the user environment, are being demanded, not just the simple voice communication. And as the modern design is getting more similar to the objects of traditional high art consumed by consumers every day, the aesthetic aspect of design can play an important role, as the factor that differentiates the product, in creating new value which forms the spiritual and emotional value of human beings to improve the quality of living, and in addition, the willingness of consumers to buy is determined by the design that they prefer the most. Like that, a new design of mobile phone based on a new dimension and preferred by the consumers the most is urgently required to be developed by shedding light on the factors related to the

† 교신저자 : 홍정표(전북대학교 예술대학 산업디자인학과)

E-mail : hongjp@chonbuk.ac.kr

TEL : 011-9436-3758

FAX : 063-270-3587

preference of consumers on the basis of the analysis on the aesthetic aspect, which can be said to be the most critical factor in the design process. Therefore, this study aims to identify the common preference and different factors of aesthetic aspects through the analysis on the aesthetic aspects of the mobile phone preferred by users among countries, and figure out the formative artistic factors of aesthetic aspects that are considered to be important, in order to propose the guideline on the aesthetic aspect of mobile phone that can be applied to the design of mobile phone practically.

Key words : Aesthetic, mobile phone design, consumer's preference

요약 : 현재 휴대폰 산업은 국내 경제에 미치는 비중이 매우 크고, 앞으로도 상당 기간 한국 경제를 책임져야 하는 핵심 아이템으로 자리잡았다. 휴대폰의 시장이 거대해지면서 휴대폰을 사용하는 연령층이 넓어졌으며, 가입자 수가 늘어나 소비자 계층, 다양한 연령층 별 선호하는 기능이나 디자인 등이 더욱 다양해지고 있다. 이렇듯 휴대폰이 우리 일상생활에 미치는 영향력과 의미가 크게 변화함에 따라 휴대폰 수요자들이 휴대폰에 갖는 기대도 날로 커지고 있다. 이제 휴대폰의 음성통화라는 핵심기능은 소비자들에 있어 중요한 관심사항이 아니며, 단순한 음성통화 차원을 넘어 편리하고 보다 친근한 정보 입출력, 처리, 저장 등의 기능과 보다 세련되고 사용자 환경에 최적화된 디자인을 요구하고 있다. 그리고 현대 디자인은 일상적으로 소비하는 대상들의 전통적인 고급 예술(high art)의 대상들과 비슷해져 감에 따라 인간의 정신적·감성적 가치를 형상화 하여 삶의 질을 향상시키는 새로운 가치를 창출하기 위한 디자인의 심미성은 중요한 제품 차별화 요소로서의 역할을 할 수 있으며, 소비자의 구매의사는 가장 선호하는 디자인이 좌우한다. 이렇듯 디자인 과정에서 가장 중요한 요소라고 할 수 있는 소비자 선호요인을 심미성분석을 통하여 규명함으로써, 소비자가 가장 선호하는 새로운 차원의 휴대폰 디자인의 전개가 절실히 요구되고 있다. 따라서 본 연구는 국가 간의 사용자 선호 휴대폰의 심미성요소 분석을 통해 공통적으로 선호와 상이한 심미성요소는 무엇이고, 중요하게 고려되는 심미성요소의 조형요소는 무엇인지를 알아내어 실제 휴대폰 디자인에 활용할 수 있는 휴대폰의 심미성 가이드라인을 제시하는 데 있다.

주제어 : 심미성, 휴대폰 디자인, 소비자 선호도

1. 서론

1.1 연구의 배경

현대 사회를 살아가는 사람들에게 ‘필수품이 무엇인가?’라는 질문을 던진다면, 아마 상당수의 사람들이 휴대폰이라는 답을 할 것이다. 인터넷이나 컴퓨터, 자동차, 신문 등도 필수품으로 꼽히겠지만, 그 중 휴대폰은 각양각층의 사람들이 ‘반드시 있어야 할 물건’, ‘없어서는 안 될 물건’으로 인식하고 있다. 매년 초고속 성장을 지속해온 국내 휴대폰 산업은 80%에 이르는 수출비중을 발판으로 확고한 수출품목으로 자리잡으면서 2002년 한 해 동안 1억 1,200만 대의

휴대폰을 생산해 전 세계 휴대폰 생산의 26.8%를 차지했다[15]. 이처럼 휴대폰 산업은 국내 경제에 미치는 비중이 매우 크고, 앞으로도 상당 기간 한국 경제를 책임져야 하는 핵심 아이템으로 자리잡았다. 휴대폰의 시장이 거대해지면서 휴대폰을 사용하는 연령층이 넓어졌으며, 가입자 수가 늘어나 소비자 계층, 다양한 연령층 별 선호하는 기능이나 디자인 등이 더욱 다양해지고 있다. 이렇듯 휴대폰이 우리 일상생활에 미치는 영향력과 의미가 크게 변화함에 따라 휴대폰 수요자들이 휴대폰에 갖는 기대도 날로 커지고 있다. 이제 휴대폰의 음성통화라는 핵심기능은 소비자들에 있어 중요한 관심사항이 아니며, 단순한 음성통화 차원을 넘어 편리하고 보다 친근한

정보 입출력, 처리, 저장 등의 기능과 보다 세련되고 사용자 환경에 최적화 된 디자인을 요구하고 있다.

휴대폰 사용자들의 니즈가 최근에 들어 더욱 빠르게 변화하고 있는 것은 다음과 같은 요인들의 상호작용으로 인한 것인데 첫째, 휴대폰 시장의 최초 단말기 구입자 시장에서 교체시장으로 변화로 이와 같은 상황이 의미하는 바는 현재의 휴대폰 구매자들 중 과반수이상은 새로운 휴대폰 구매 시 이전보다 더욱 편리하고 친숙하며 자신의 사용 환경에 적합한 단말기를 수요하게 된다는 점이다. 둘째, 무선 인터넷을 비롯한 다양한 이동통신 서비스의 출현이다. 과거 휴대폰의 기능이 음성기반 커뮤니케이션이라고 본다면 최근에는 SMS(현재 MMS로 발전하고 있음), PIMS(personal information management system), 엔터테인먼트, M-Commerce, 무선 인터넷 등 다양한 부가서비스에 접근할 수 있는 새로운 차원의 인터페이스로 자리잡게 되었다. 이에 따라 휴대폰 사용자들은 휴대성이 뛰어나면서도 보다 편리한 입출력 방식, 향상된 데이터 처리속도 및 저장능력, 큰 배터리 용량 등을 갖춘 다기능·고성능의 단말기를 선호하게 되었다. 셋째, 휴대폰 제조기업들의 기술 역량 발전에 따른 Push형 수요창출이다. 단말기 구성하는 주요 부품 및 소자 기술의 발전에 힘입어 휴대폰 제조 기업들은 지속적으로 새로운 기능과 디자인의 단말기를 시장에 출시하면서 새로운 수요자의 니즈에 대응하고 있다. 이와 같이 소비자의 니즈가 다양해짐에 따라 휴대폰의 핵심 구매요인도 점점 휴대성, 외관/디자인 등 감성적 요인으로 변화하고 있다[2].

현대 디자인은 일상적으로 소비하는 대상들의 전통적인 고급예술(high art)의 대상들과 비슷해져 감에 따라 제품들의 심미성화(aestheticize)가 증가하고 있다[17]. 인간의 정신적·감성적 가치를 향상화하여 삶의 질을 향상시키는 새로운 가치를 창출하기 위한 디자인의 심미성은 중요한 제품 차별화 요소로서의 역할을 할 수 있으며, 소비자의 구매의사는 가장 선호하는 디자인이 좌우한다. 이렇듯 디자인 과

정에서 가장 중요한 요소라고 할 수 있는 소비자 선호요인을 심미성분석을 통하여 규명함으로써, 소비자가 가장 선호하는 새로운 차원의 휴대폰 디자인의 전개가 절실히 요구되고 있다.

1.2 연구목적

2000년 이후, 한국과 중국의 소비환경을 살펴보면, 지역간 국가간 시장 통합현상이 증가하고 있으며, 다양화와 개별화가 동시에 진행되는 복합적인 소비문화 현상이 나타나고 있다[1]. 이는 곧 지역 간 소비가치에 대한 비교연구의 필요성을 시사한다. 따라서 본 연구는 국가간의 사용자 선호 휴대폰의 심미성요소 분석을 통해 공통적으로 선호와 상이한 심미성요소는 무엇이고, 중요하게 고려되는 심미성요소의 조형요소는 무엇인지를 알아내어 실제 휴대폰 디자인에 활용할 수 있는 휴대폰의 심미성 가이드라인을 제시하는데 있다. 이와 같은 목적에 도달하기 위한 본 연구의 세부적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 감성소비의 확산으로 인해 제품 경쟁력의 핵심요소로 자리잡은 디자인을 객관적인 평가방법을 통해 정량화하는 데 있다. 둘째, 도출된 심미성요소를 바탕으로 하여 향후 근 미래에 휴대폰시장에서 소비자의 수요가 창출될 수 있는 휴대폰 디자인의 심미성 가이드라인으로 활용하는 것이다. 셋째, 한·중 간의 소비자 취향에 부합되는 휴대폰 디자인의 심미성요소를 추출하여 글로벌 디자인 방법으로 활용하는 것이다. 넷째, 휴대폰에 있어 중요하게 고려되는 심미성요소라고 생각되는 휴대폰의 조형요소는 무엇인지를 알아내어 디자인하는 데 활용하도록 하는 데 있다.

1.3 연구방법 및 범위

본 연구는 이론적 고찰부분, 선행연구, 실증연구 그리고 결론으로 구분하여 진행한다. 먼저 이론적 고찰부분에서는 실증연구에 사용될 심미성요소를 이

해하고, 제품디자인의 소비자 반응에 대한 이론적 고찰을 통해 소비자 선호 요인의 중요성을 파악한다. 그 다음으로 선행연구에서는 휴대폰은 기능변화와 디자인 분석을 통해 휴대폰의 트렌드를 살펴보고, 한국과 중국의 휴대폰 시장 환경 분석을 통해 휴대폰 시장의 무한한 잠재력을 알아본다. 다음 실증 연구에서는 한국과 중국휴대폰을 대상으로 심미성 분석을 실험한다. 실험 프로세스는 먼저 한국과 중국휴대폰의 표본 추출을 한 후, 프리그룹핑을 통한 군집분석으로 대표 모델을 선정하여 한국과 중국소비자 선호도 조사를 통해 최종 선호모델을 추출한다. 그리고 선호 휴대폰의 심미성요소를 조사·분석하여 결과를 도출하는 순으로 진행하였다.



그림 1. 연구 프레임워크

2. 이론적 고찰

2.1 제품디자인의 심미성 평가요소

본 연구의 이론적 근거는 Ellis[18]의 9개의 심미성요소를 바탕으로 발표된 심미성논문[5, 10, 14]과 연구자의 지난 선행연구[8, 9]에 사용된 이론을 중심으로 하였다.

2.2 제품디자인의 소비자 반응

본 연구는 Bloch(1995)[그림 2]의 소비자 반응이론에 근거하고 있다[16].

Bloch의 소비자반응 모델 프레임워크는 디자인에 대한 소비자의 선호도가 기본적으로 디자인의 요소로부터 출발한다는 것을 알 수 있다. 디자인요소-선호도 간 관계에 있어서 개인적인 기호와 선호도 및 상황적 요인들이 최종적인 선호도의 변화를 유발하는 매개변수로서의 역할을 하는 다양한 요소가 존재한다.

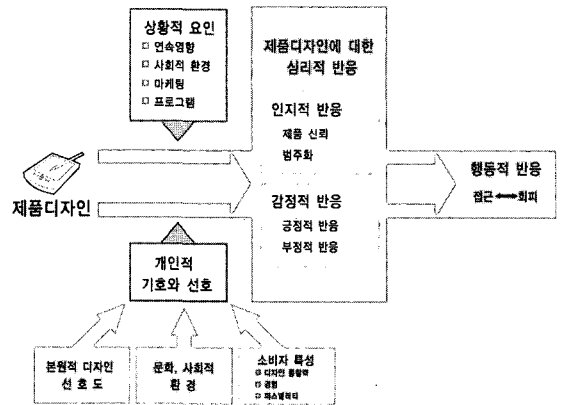


그림 2. Bloch의 제품디자인에 대한 소비자 반응

또한 Chuang(2001)과 그의 동료들은 디자인요소를 디자인이미지에 영향을 미치는 요인으로 보고 함수관계를 설명하고 있다. 따라서 Bloch와 Chuang의 연구를 결합하면 디자인은 디자인요소-디자인이미지-디자인선호도의 연결 관계로 간주될 수 있다. 이것은 최종적인 디자인선호도는 디자인이미지에 의해서 형성되며 이러한 디자인이미지는 구체적이고 개별적인 디자인요소의 결합에 의해서 형성되므로 선호되는 디자인은 궁극적으로 디자인요소로부터 출발한다고 할 수 있다.

3. 휴대폰 트렌드 분석 및 시장 현황

3.1 휴대폰의 기능변화와 디자인 분석

3.1.1 휴대폰의 기능변화

최근 휴대폰이 빠른 속도로 발전하면서 그 기능의 발전 속도 역시 따라갈 수 없을 정도이다.

휴대폰은 통화기능을 지닌 단순한 단말기에서 데이터통신, AV 기능, 컴퓨팅 기능 등이 다양하게 추가된 복합 멀티미디어 단말기로 변모하고 있다. 게임기, 디지털카메라, MP3, 휴대용 TV, 전자수첩, PDA, HPC, 카 네비게이션 등 여러 가지 모바일 전자기기들의 기능이 휴대폰에 추가/접목되고 있는 것이다[11]. 즉, 이동통신서비스 기술 발전과 이에 따른 소비자의 요구는 이동 통신단말기의 멀티미디어

화를 가속시키고 있다. 이러한 다양한 멀티미디어 기능을 가진 멀티미디어 폰(예, VOD폰, 스마트 폰)은 이미 국내·외 여러 이동통신 단말기 회사들을 통하여 출시되어 상용화되고 있다.

멀티미디어 폰은 2001년을 기점으로 성장의 한계를 노출시킨 세계 이동통신 단말기 시장에 새로운 활력을 불어 넣고 있으며, 또한 각 이동통신 단말기 회사들은 멀티미디어 폰 개발에 대해 더욱 박차를 가하고 있는 실정이다. ‘내 손안의 작은 세상’으로 표현되는 휴대폰의 이러한 기술 발전 양상을 보면 휴대폰의 복합화와 지능화를 통한 컨버전스(convergence)의 경향은 더욱더 가속화될 전망이다. 다가올 4G 구현을 위해서도 그 핵심 기기인 휴대폰의 기능과 활용영역을 더욱 확대해 인간의 생활과 관련된 모든 기능을 통합한 ‘울인원(All-in-one)’ 단말기의 개발은 필수적이기 때문이다.

표 1. 연도별 휴대폰의 기능변화

1998	1999	2000
전자수첩, 자동 잠금, 소리 썬 단축기능, 세계시간 표시, 천지인 한글입력, 생활 보호 설정, 전화번호부, 자동 잠금, 마이크 감도 조절, 알람, LCD 라이트, PC링크, 멜로디 입력, 녹음	4화음, 통화 대기, 그래픽 LCD, MSM 탑재, 자동응답, 영문, 한글혼용, 단축키, 송화 음 차단, 통화중 전화번호 저장, 무선 DATA 통신, Tow Number 서비스, FM 청취, 문자방송수신, 고정형 안테나	Color 1.8" LCD, PIM 기능, TV수신, Web 서비스, 게임, 음성 자동인식, PC 편집기능
2001	2002	2003
16화음, Window UI 채용, 자기메뉴구성, 8라인4Grey LCD, Navigation, PC링크 2000, 외부 LCD, SMS Display	65,000 칼라 LCD, 40 화음, 아바타 편집, 동영상 지원, 33만 화소 내장형 카메라, 화상채팅, 외장카메라 플래쉬, GPS, 동영상 멀티미디어, 노래방	60화음, 컬러싸이키 LCD, 시작메뉴관리, 상용구 관리, Dual 스피커, 보이스 키, 포토 폰 북, 거울, 초고속무선 인터넷, 캠코더 기능, VOD, 3D 사운드, 음성녹음 10분, PC정보교환, Light Sensor, MMS

3.1.2 휴대폰의 디자인분석

국내 휴대폰 디자인은 휴대폰의 간편화를 강조하기 위해 소형화의 경향이 강조되고 있으며, 2000년 이후의 제품부터 폴더 표면에 소형의 LCD 디스플레이가 등장하기 시작한다. 2001년부터 부가 기능의 강화로 형태가 조금씩 부피감을 갖게 되고 전면 부 디스플레이 창이 다양한 기능을 가지기 시작한다. 2002년 이후로는 형태가 커지면서 전문화 제품이 되어가는 과정을 알 수 있다[13].

표 2. 연도별 휴대폰의 디자인의 특징

1998	1999	2000
휴대하기 편리한 디자인으로 소형화되며, BOX형태에서 부드러운 곡선으로 친근감 있는 형태 디자인	더욱 소형화되었고 작고 가벼운 라운드형 디자인으로 휴대성을 더욱 강조하였다. 초기 사용자 중심 디자인	제품의 모델명이 등장하면서 개성을 살려 Target에 맞춘 디자인이 시도, 전면 부 디스플레이가 도입되면서 사용성과 편리성이 강조되고 새로운 디자인과 재질의 적용으로 형태의 패션화
2001	2002	2003
작고 가벼운 디자인을 강조하고 있으며 전면 부 디스플레이 창이 부각되고 외부 재질을 다르게 하여 세련된 스타일과 칼라로 연출	단순하고 간결한 디자인이 특징이며 인체 공학적인 디자인으로 최소형의 디자인 문제를 보완하고 사이즈가 커짐. 인체공학적인 고감각 디자인	외부 액세서리 장식 다양. 새로운 기능의 부여로 사이즈와 두께가 커지고 기능의 복합화로 단축키, 통합키 등이 개선된 디자인. 부드러운 불륨을 유지함으로써 사용자와 친숙한 디자인

3.2 휴대폰 시장 환경 분석

3.2.1 국내 휴대폰 시장

우리나라의 휴대폰 보급률은 2004년 7월 말 인구대비 81%로 잡고 최대 가입자 수를 3천943만 명으로 추산되고 있으며[4], 국내 휴대폰산업의 생산은 1997년 약 3.6조원에서 2001년 약 15.9조원으로, 내수는 1997년 약 2.9조원에서 2001년 약 6.9조원으로 각각 최근 4년(1997~2001)간의 연평균 증가율이 44.9%와 24.1%의 성장세를 보이고 있다.

54 정수경 · 홍정표

표 3. 연도별 휴대폰 수급동향 (자료 : www.kait.or.kr)

(단위 : 생산/내수 : 백만원, 수출입/수지 : 천 달러)

구분	1997	1998	1999	2000	2001
생산	3,601,186	6,038,665	10,557,299	12,554,676	15,880,326
내수	2,925,378	4,096,842	6,439,168	6,287,228	6,936,825
수출	852,429	1,433,060	3,655,179	5,493,939	6,967,921
수입	141,883	44,933	193,050	51,586	37,963
수지	710,546	1,388,127	3,462,129	5,445,353	6,929,958

주 : 휴대폰은 이동전화단말기와 PCS를 합한 것임.

표 4. 2005년 월별 국내 휴대폰 시장 현황 (단위 : 천 대)

구분	1월	2월	3월	4월
2004	1,799	1,916	1,997	1,560
2005	1,600	1,300	1,200	1,100

(자료 : 전자신문 2005.5.3)

또한 우리나라 휴대폰 산업은 최근 4년(1998~2001년)간 무역흑자 누적액이 170억 달러가 넘어서면서 무역흑자산업이자 국가고용산업으로서 그 역할이 커지고 있다. 또한 2001년도의 경우 국내 전체 총 수출에서 차지하는 비중이 약 5.0%에 달하는 수출주도산업으로서 우리나라 경제성장의 선도적 역할을 수행하고 있다[7].

표 5. 휴대폰산업의 무역수지흑자 비중 (단위 : 천 달러, %)

구분	1998	1999	2000	2001
전체산업(A)	39,031,388	23,933,177	11,786,492	9,150,821
휴대폰산업(B)	1,388,127	3,462,129	5,445,353	6,929,958
비중(B/A)	3.6	14.5	46.2	75.7

이렇게 휴대폰의 시장이 급성장하고 거대해지면서 휴대폰을 사용하는 연령층 또한 넓어졌으며, 가입자 수의 증가에 따른 소비계층별, 다양한 연령층별 선호하는 기능이나 디자인 등이 더욱 다양해지고 있다.

3.2.2 중국 휴대폰 시장

중국 이동통신 가입자 수는 성장률뿐 아니라 전체 규모에서도 세계 1위로 성장하여 2003년 12월말에

이르러, 중국의 이동통신 사용자는 2억 6,896.3만 명으로 유선전화 2억 500만 명을 추월, 전년 대비 6,289.8만 명이 증가하였다[8].

이는 이동전화 사용자 총 수에서 미국을 앞지르고 세계 1위를 차지하여 세계 최대의 휴대폰 시장이 되었다. 그럼에도 불구하고 중국의 이동통신 보급률은 20.9% 정도이다. 선진국의 휴대폰 보급률이 이미 50%를 넘는 것과 비교할 때 중국의 이동통신 시장의 성장 공간은 여전히 상당한 규모를 이룬다. 이 같은 막대한 시장수요와 발전 잠재력에 힘입어 현재 중국 시장에는 모두 30여 개 브랜드가 있고, 휴대폰 제조업체는 40개 가까이에 이르고 있다. 이 중 해외 업체들의 중국 시장 점유율을 살펴보면 모토로라 33.3%, 노키아 30.2%, 에릭슨 9.7%, 지멘스 7.5%, 필립스 4.2%, 패나소닉 3.9%, 알카텔 2.8%의 시장 점유율을 보임으로써 중국시장의 91.6%를 차지하였으며 삼성은 5.4%의 점유율로 5위로 부상하였다[7].

상위권 이동통신 사용자는 지난 몇 년 동안의 꾸준한 성장을 이루어 이미 포화상태에 접근, 2001년 이후, 새로 증가될 이동통신사용자는 하위권 사용자가 주를 이룰 전망이며, 사용자의 성장속도는 안정세를 보일 것으로 예상된다. 그리고 중국 휴대폰 시장은 2004년 9,170만여 대 규모에서 연평균 3.8%의 성장률을 기록, 2009년 1억 1,000만 대 규모를 형성할 것으로 전망된다. 가입자 규모를 보면, 2004년 3억 1,727만 명에서 2009년에는 5억 3,537만여 명이 될 것으로 예상된다[12].

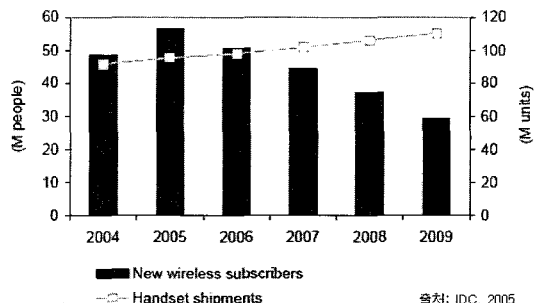


그림 3. 중국의 휴대폰 규모 및 신규 이동전화 가입자 전망, 2004~2009

IDC의 조사에 따르면, 중국의 2004년 휴대폰 출하 대수는 전년도 7,913만여 대에서 15.8% 증가한 9,170만여 대에 이르는 것으로 조사되었다. GSM 전용 단말기가 전체에서 38.1%를 차지했으며, GPRS의 점유율은 55.2%, CDMA는 6.7%를 점유한 것으로 나타났다.

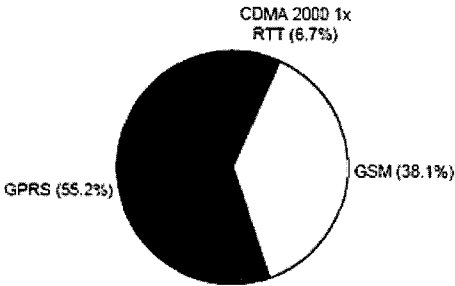


그림 4. 인터페이스별 중국의 단말기 점유율

휴대폰 중 63.7%가 어떠한 애플리케이션도 탑재하지 않은 것으로 나타났으며, 자바 기반의 애플리케이션 탑재 비율은 34.6%인 것으로 조사되었다. 또한 카메라가 탑재된 휴대폰은 22.4%에 불과했으며, 컬러 스크린은 전체 휴대폰 중에서 74.5%가 탑재하고 있다.

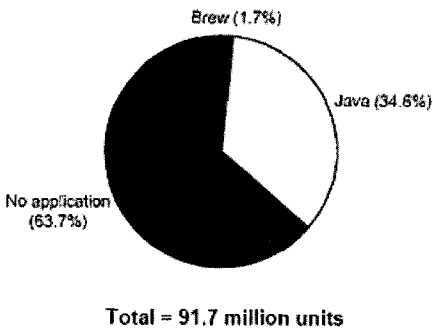


그림 5. 중국의 휴대폰 어플리케이션 점유율, 2004

한편, 2004년 중국의 휴대폰 소비량은 교체 수요가 주도한 것으로 나타났다. 다음 그림 6에서 보듯이, GSM 휴대폰 교체 비율은 2004년 65%였으며, 2005년에는 70%를 넘어설 것으로 전망된다. 카메라

기능과 컬러 스크린이 탑재된 휴대폰 수요가 단말기의 주된 교체 이유가 되고 있는 것으로 나타났다.

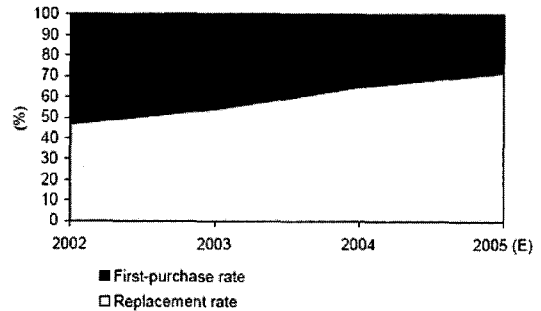


그림 6. 중국의 GSM 단말기 교체비율, 2002~2005

1998년 '차이나데일리(China Daily)'에서 발표한 조사에 따르면 응답자의 51%가 휴대폰의 모양을 보고 구매한다고 답하였으며, 가격 37%, 기능은 11%로 중국 휴대폰 시장에서 우위를 점하기 위한 디자인 경쟁력 향상이 필수과제로 집약되고 있다[3].

4. 실증연구

4.1 실험프로세스

실험 프로세스는 먼저 한국과 중국에서 판매되고 있는 휴대폰을 대상으로 표본 추출하여, 프리그룹핑을 통한 결과자료를 군집분석을 통해 대표모델을 선정하였다. 그리고 선정된 대표모델은 한국과 중국 소비자 선호도 조사를 통해 최종 선호모델을 추출하였다. 그 다음 휴대폰 전문디자이너들로 구성된 전문가 집단에 의한 선호 휴대폰의 심미성요소를 조사·분석하여 결과를 도출하는 순으로 진행하였다. 위 실험을 통하여 한국과 중국 소비자가 휴대폰 구매 시 선호도에 영향을 미치는 심미성요소와 휴대폰 디자인 시 영향을 미치는 심미성요소를 파악할 수 있다.

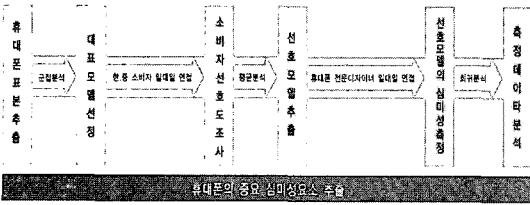


그림 7. 실험 프로세스

4.2 휴대폰 표본추출

본 연구의 실험을 위해 추출된 휴대폰은 2005년 6월 기준 한국과 중국시장에서 판매되고 있는 제품(한국 휴대폰 82개, 중국휴대폰 82개, 총 164개)으로 조사하였으며, 휴대폰 이미지는 일정한 크기로 조작하고 색상으로 인한 심미적 영향요소를 피하기 위한 흑백 처리와 브랜드에 관련된 자극 또한 배제시켰다.

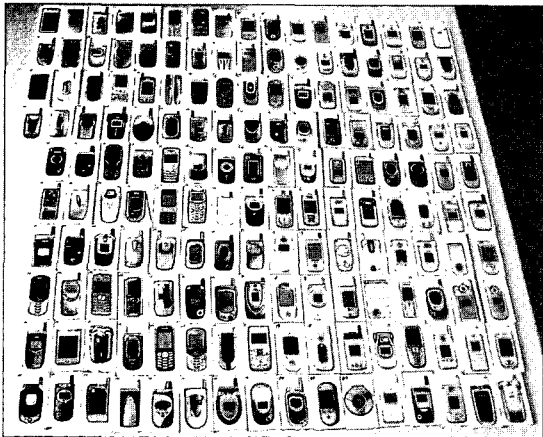


그림 8. 표본 추출된 휴대폰 164개 쇼 카드

4.3 대표모델 선정

표본 추출된 제품들로 20~30세 남녀 대학생에게 같다고 생각되는 제품들을 프리그룹핑하게 한 후 응답 데이터를 가까운 대상끼리 순차적으로 묶어가는 군집화 과정으로 SPSS 프로그램을 통해 분석결과를 얻었다. 이는 164개의 제품을 모두 평가하기 어렵기 때문에 군집분석을 통하여 164개를 대표할 수 있는 모델을 선정하기 위한 방법으로 그림 9에서 보는 것

과 같이 군집분석(cluster analysis)방법에 의하여 최종적으로 8개의 제품을 선정하였다.

표 6. 대표모델 선정을 위한 측정방법

조사대상물	한국 휴대폰 표본 82개, 중국 휴대폰 표본 82개, 총 164개
조사대상	20-30세 남녀 대학생 100명(한국: 50명, 중국: 50명)
조사방법	1:1 개별 면접 설문
조사기간	2005. 6. 1 - 2004. 6. 20

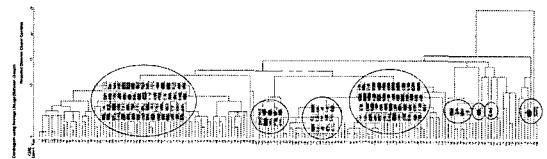


그림 9. 군집분석 보고서

표 7. 군집분석을 통한 8개의 휴대폰 그룹

번호	대표 모델	그룹
1		
2		
3		6
4		7
5		8

4.4 소비자 선호도 조사 및 분석

군집분석을 통해 추출된 8개의 휴대폰 대표모델을 가지고 한·중 소비자 선호도와 선호에 미치는 심미성요소, 휴대폰 구매 시 중요하게 고려하는 사항, 휴대폰 디자인에 있어 가장 중요하다고 생각되는 것 등을 알아보았다.

표 8. 최종모델 선정을 위한 측정방법

조사대상물	휴대폰 대표모델 8개
조사대상	20, 30대 성인 남녀 147명(한국 87명, 중국 60명)
조사방법	오프라인 1:1 면접설문
조사기간	2005. 6. 25 - 2005. 7. 20

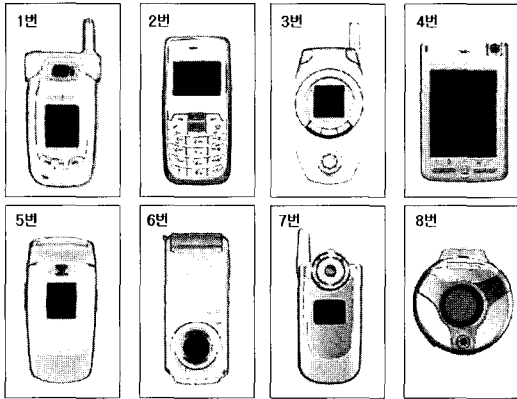


그림 10. 휴대폰 대표모델 쇼 카드

표 9. 설문에서 사용된 심미성 측정요소

단순	배열의 불규칙성의 정도, 구성요소의 수와 상이성 정도 및 화려함의 정도
균형	디자인의 형태와 상대적 위치에 의해 영향을 받을 수 있는 평형감
움동	자극의 디자인에 운동감과 긴장감이 존재하는 정도
통일	디자인의 단일성 정도, 요소들의 전체적인 통합된 정도
독특성	새로운 느낌
시대성	현재 유행하는 경향의 정도
전형성	제품이 속한 범주를 대표하는 정도
비례	한 번을 두개의 선분으로 나눔으로써 얻어질 수 있는 비율
조화	모든 요소들이 잘 어울리는 정도

선호도 설문 분석은 단순집계방법으로 SPSS 프로그램을 통해 분석하였다.

첫째, 한·중 소비자 휴대폰 구매 시 고려요소는 양국 모두 디자인을 가장 중요하다고 응답하였으며, 중국의 경우 기능과 브랜드의 중요도가 한국에 비해 높았고 양국 모두 크기는 중요시하지 않았다.

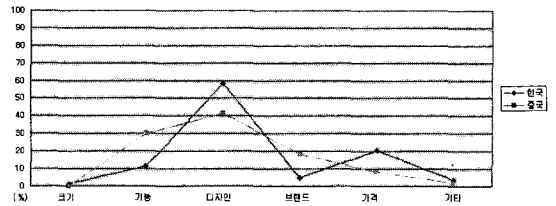


그림 11. 한·중 소비자 휴대폰 구매 시 고려요소

둘째, 한·중 소비자들이 생각하는 휴대폰디자인에 있어 중요한 요소는 외관(형태)이라는 응답이 가장 많았으며, 한국이 중국에 비해 색상과 재질보다는 외관(형태)를 더 중요하게 생각했다.

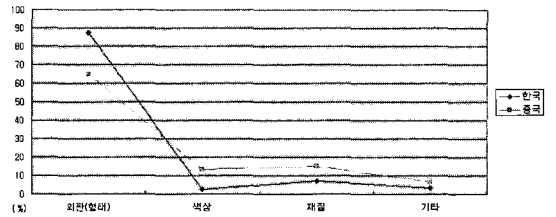


그림 12. 한·중 소비자 휴대폰디자인 중요요소

셋째, 한·중 소비자 보유 휴대폰 브랜드는 큐리텔, 삼성, 엘지의 경우는 양국이 비슷하였고, 중국의 경우 한국 브랜드보다 중국브랜드와 모토로라의 보유율이 높았다.

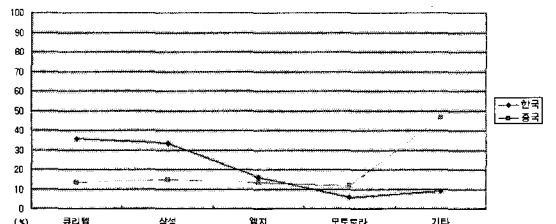


그림 13. 한·중 소비자 보유 휴대폰 브랜드

마지막으로 한·중 소비자들의 선호휴대폰과 비 선호모델을 분석하였다. 먼저 한국 소비자들이 선호하는 휴대폰 모델은 5번과 6번, 비 선호모델은 3번이었으며, 선호도에 영향을 끼친 심미성요소는 조화(6.02), 독특성(5.62), 시대성(5.22), 균형(5.18) 순으

로 나타났으며, 선호 이유는 “단순하고(깔끔한, 심플한)-40명, 독특성-21명, 모든 요소와 기능의 조화-15명, 견고해 보이는 형태-15명, 전형적인 형태-10명, 비례감이 좋은 디자인-10명, 세련(도시적)된 디자인-10명”이라고 응답하였다.

표 10. 설문 응답 현황(한국)

성별	남자 55명, 여자 32명
연령	10대 : 5명, 20대 : 56명, 30대 : 22명, 40대 : 4명
전공	디자인 전공 40명, 디자인 비전공 41명
직업	학생 : 58명, 디자이너 : 29명

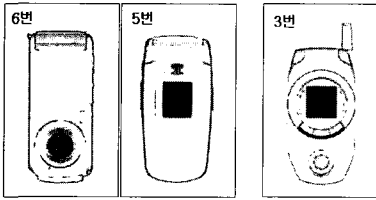


그림 14. 한국 소비자의 휴대폰 선호모델과 비 선호모델

표 11. 휴대폰 모델 선호도와 심미성 요인(한국)

선호도	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	
평균	3.59	3.80	2.91	3.16	4.16	4.34	3.87	3.45	
표준편차	1.216	1.380	1.361	1.627	1.430	1.413	1.108	1.717	
심미성	단순	균형	윙동	통일	독특성	시대성	전형성	비례	조화
평균	4.59	5.18	3.93	4.85	5.62	5.22	3.98	4.90	6.02
표준편차	1.386	1.253	1.228	1.325	1.391	1.667	1.364	1.414	1.191

다음 중국 소비자들이 선호하는 휴대폰 모델은 2번과 3번 모델, 비 선호모델은 6번이었으며, 선호도에 영향을 끼친 심미성요소는 조화(4.83), 독특성(4.65)으로 나타났으며, 선호 이유는 “유행(시대감)-14명, 독특성-13명, 개성-10명, 튼튼하다-8명, 단순하고 간단하다-8명”이라고 응답하였다.

표 12. 설문 응답 현황(중국)

성별	남자 32명, 여자 28명
연령	20대 : 50명, 30대 : 10명
전공	디자인 전공 39명, 디자인 비전공 21명
직업	학생 : 55명, 디자이너 : 5명

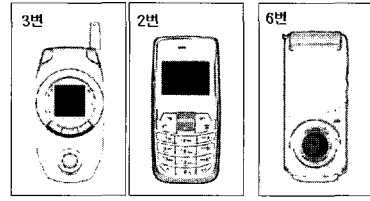


그림 15. 중국 소비자의 휴대폰 선호모델과 비 선호모델

표 13. 휴대폰 모델 선호도와 심미성 요인(중국)

선호도	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번	8번	
평균	3.58	4.15	4.27	3.42	3.83	2.65	3.88	3.53	
표준편차	1.124	1.459	1.260	1.453	1.251	1.300	1.091	1.751	
심미성	단순	균형	윙동	통일	독특성	시대성	전형성	비례	조화
평균	4.45	4.25	4.15	4.17	4.65	4.22	3.88	4.05	4.83
표준편차	1.294	1.480	1.412	1.553	1.894	2.108	1.403	1.466	1.564

위 선호도 설문결과에서 주목할 만한 점은 양국에서의 비 선호모델이 양국에서 가장 선호도가 높은 모델이라는 것이다. 이러한 결과는 한·중 소비자들의 중요하게 생각하는 심미성요소에 설명할 수가 있는데, 아래 그림 16에서와 같이 한·중 소비자들이 중요시 하는 휴대폰의 심미성요소를 살펴보면 단순과 전형성, 윙동과 같은 요소는 거의 동일한 데이터 값으로 양국의 차이가 없었지만, 이 세 가지 요소를 제외한 나머지 심미성요소(균형, 통일, 독특성, 시대성, 비례, 조화)들이 양국 선호도의 차이에 중요한 역할을 하였다.

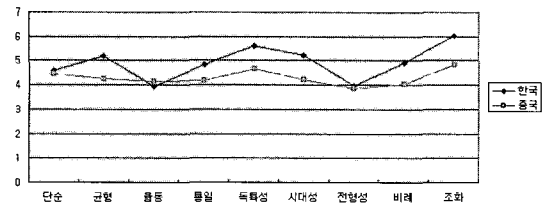


그림 16. 한·중 소비자 선호도에 영향을 준 심미성요소

4.5 선호 휴대폰의 심미성 분석

선호 휴대폰의 심미성 측정방법은 선호도 설문방법과 같은 1:1 개별 면접 설문조사이며 각각의 선호 휴대폰 4개(한국 : 2, 중국 : 2)를 대상으로 9가지 심미

성요소의 정도를 7점 척도(아주 중요하지 않다 1-아주 중요하다 7)로 조사한 후 결과는 중회귀 분석으로 SPSS 프로그램을 통하여 분석하였다.

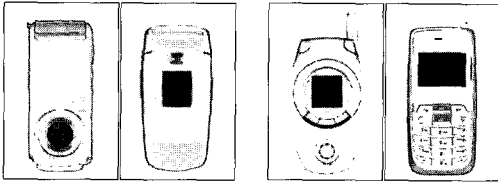


그림 17. 한(좌)·중(우) 선호 휴대폰 모델

표 14. 선호 휴대폰의 심미성 측정방법

조사대상물	한국 선호 휴대폰 표본 2개, 중국 선호 휴대폰 표본 2개
조사대상	휴대폰 전문디자이너 22명(큐리텔)
조사방법	1:1 개별 면접 설문
조사기간	2005. 6. 22 - 2004. 6. 30

한국 선호 휴대폰을 대상으로 단순, 균형, 율동, 통일, 독특성, 시대성/스타일, 전형성, 비례, 조화 9가지 심미성요소의 중요도를 분석한 결과, 분석에 포함된 변수는 조화와 전형성이었고, 한국 선호 휴대폰은 55% 이상 조화와 전형성이 중요한 심미성요소로 분석되었다.

표 15. 한국 선호 휴대폰에 영향을 미치는 심미적 요소

	B	Std. Error	t	p
상수(constant)	-.014	.224	-.064	.949
조화	.202	.049	4.095	.000
전형성	.132	.045	2.916	.006
설명력(R ²)	0.556			
F비	23.776***			

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

다음 중국 선호 휴대폰을 대상으로 단순, 균형, 율동, 통일, 독특성, 시대성/스타일, 전형성, 비례, 조화 9가지 심미성요소의 중요도를 분석한 결과, 분석에 포함된 변수는 균형과 단순이었고, 중국 선호 휴대폰은 64% 이상 균형과 단순이 중요한 심미성요소

로 분석되었다.

표 16. 중국 선호 휴대폰에 영향을 미치는 심미적 요소

	B	Std. Error	t	p
상수(constant)	2.386	.147	16.242	.000
균형	.184	.056	3.300	.002
단순	.146	.046	3.150	.003
설명력(R ²)	0.644			
F비	33.428***			

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

5. 결론

5.1 연구결론

본 연구는 한국과 중국의 소비자들의 휴대폰 구매 시 선호도에 영향을 미치는 심미성요소와 디자인 시 영향을 미치는 심미성요소 규명을 통하여, 한국과 중국의 소비자들이 어떤 심미성요소를 제공하는 휴대폰 디자인을 선호하며 선호하는 휴대폰 디자인이 제공하는 심미성요소는 무엇인지에 대한 결과를 도출할 수 있었다.



즉, 실증연구의 실험결과를 종합하여 보면, 아래 표에서처럼 한국과 중국 소비자들의 선호 휴대폰의 형태는 다르나, 선호도에 영향을 준 심미성요소는 양국 모두 조화와 독특성이었다. 그리고 전문가의 선호 휴대폰의 심미성 분석 실험에서는 한국은 조화와 전형성이 휴대폰 디자인에 있어 가장 중요한 심미성요소이며, 중국은 균형과 단순으로 분석되었다.

한국의 경우 선호도에 영향을 준 심미성요소와 전문가 분석 결과로 나온 심미성요소 중 조화가 공통적인 요소로서 중요하게 생각되어진다.

많은 연구에서 전형성과 제품 선호와의 관계에 대해 설명하고자 하였는데 그 중 한 연구에 따르면, 높은 전형성이 있는 제품은 좀더 유사한 것으로 지각되므로 더 선호된다고 보고 있다[6]. 따라서 전문가들이 분석한 심미성요소인 전형성은 타당성이 있는 분석결과라고 할 수 있다.

그러나 중국의 경우 소비자 선호요인과 전문가의 선호 휴대폰의 심미성 분석 결과가 상이하고, 전문가 분석결과에도 전형성 요소가 나타나지 않았다. 그 요인은 중국의 휴대폰 사용역사가 한국에 비하여 짧아 소비자들이 휴대폰에 대한 전형성에 대한 인식이 부족하고, 한국과 중국의 문화차이에 의한 심미성요소의 이해에 대한 격차 때문으로 생각되어진다.

표 17. 한·중 선호 휴대폰의 중요 심미성요소

	한국	중국	
선호 휴대폰 형태			공통 심미성요소
소비자 선호도에 영향을 준 심미성요소	조화, 독특성, 시대성, 균형	조화, 독특성	조화, 독특성
선호모델 심미성 분석 결과 중요 심미성요소	조화, 전형성	균형, 단순	-
공통 심미성요소	조화	-	

디자이너는 소비자의 다양한 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 디자인을 하는 데 그 목적이 있다. 그러나 소비자의 욕구를 충족시킬 수 있는 디자인은 여러 가지 복잡하고 다양한 요인들에 의해 좌우되기 때문에 디자인을 단편적인 결과를 가지고 절대화하는 기준을 만들기는 어렵고 힘든 일이다. 따라서 본 연구는 디자이너가 휴대폰을 디자인함에 있어 기존의 휴대폰 디자인 프로세스가 아닌, 휴대폰의 심미성요소를 소비자 선호도와 전문가의 심미성 분석과 같은 객관적인 평가를 통하여 검증하고 확인하였다는 데 연구의 의의가 있다고 생각된다. 그리고 위 연구결과를 토대로 일반적으로 ‘잘 팔려서 좋은 디자인’, ‘잘 팔리지 않아서 나쁜 디자인’으로 대별되는 직관적 디자인 평가과정의 효율과 신뢰도를 높이고, 합리적 평가과정에 해당하는 부분의 객관성을 확보함으로써 총체적인 디자인 평가의 효율 및 신뢰도 향

상을 꾀할 수 있을 것이다.

또한 휴대폰 디자인의 소비자 선호 심미성요소와 디자인 시 고려해야 할 심미성요소의 가이드라인을 제시하여 디자이너들이 좀더 객관적이고 신뢰할 수 있는 디자인요소들을 선택하여 디자인함으로써 사용자의 욕구를 최대한 만족시킬 수 있는 디자인 창출에 기여할 것이다.

5.2 연구의 한계 및 향후연구방향

본 연구에서의 한계점과 향후 연구방향으로는 첫째, 중국소비자 선호요인과 전문가의 심미성 분석 결과인 심미성요소의 상관관계에 대한 규명이 필요하다. 둘째, 한국과 중국의 문화차이로 인한 심미성요소에 대한 이해의 차를 극복하기 위한 심미성요소의 정의와 척도를 마련하고 그 척도에 의한 정확한 실험이 필요하다. 셋째, 다양한 연령을 대상으로 하여 실험하지 못하고 한정된 연령대만의 연구결과이기 때문에 전체 사용자의 반응이라기 보기 어렵다. 따라서 향후연구에서는 다양한 연령으로 확대하여 실험연구가 필요하다. 넷째, 위 실험의 결과를 실제 휴대폰 디자인에 적용하고 그 결과물에 대한 소비자 선호 분석을 통한 재검증으로 연구의 신뢰도와 정확도를 높여야 할 것이다. 마지막으로 한국과 중국 외 다른 국가의 심미성요소의 확장 연구가 필요하리라 본다.

참고문헌

- [1] 김병희, 신운철, 한상필(2002). 한국과 중국 대학생의 소비가치 비교연구, 광고학연구, 13(5), 97-116.
- [2] 나준호 (2003). 휴대폰 산업 환경을 전망한다, LG 주간경제.
- [3] 번트 H. 슈미트, 박성연, 윤성준, 홍성태 역 (2002). 체험마케팅, 세종서적, 서울.
- [4] 백재현 (2004). 이동전화 20년 재조명-1 : 기로에 선 성년(成年) 이동전화서비스, www.inews24.com.

- [5] 양종열, 홍정표(1999). 제품디자인에 있어서 감정적 반응에 대한 심미적 반응에 관한 연구, 디자인학연구, 12(3), 129-140.
- [6] 이경화 (2002). 심미적 영향요소인 율동의 변화를 통한 형태발상에 관한 연구, 전북대학교 대학원 석사학위 논문.
- [7] 임영완 (2002). 국내 휴대폰의 대중국 시장확대전략에 관한 연구, 경영교육논총, 28, 395-418.
- [8] 정수경, 홍정표 (2005), 제품디자인에 있어 사용자 선호와 심미적 영향요소의 상호관계와 디자인 고려 요소에 관한 연구, 디자인학 연구, 18(2), 123-132.
- [9] 정수경, 홍정표 (2005), 제품디자인의 사용자 선호에 따른 심미성요소에 관한연구 : 전북, 충남, 대구지역을 중심으로, 감성과학, 8(3), 203-212.
- [10] 조광수, 홍정표, 양종열 (2001). 비례조작을 통한 소비자 선호조형 추출에 관한 연구, 디자인학연구, 14(4), 47-56.
- [11] 조준일 (2003). 휴대폰의 미래, LG경제연구원, 주간경제 758호.
- [12] 한인규 (2005). 중국 휴대폰 시장 현황과 전망, www.idckorea.com.
- [13] 형재윤, 박지영 (2003). 국내 모바일 폰 디자인 변천에 관한 고찰, 한국디지털디자인학회 2003 추계 학술대회논문집.
- [14] 홍정표, 이경화 (2002), 심미적 영향요소인 비례를 적용한 디자인프로세스 구축에 관한 연구, 감성과학, 5(1), 49-60.
- [15] 홍순영 (2003). 한국경제리포트, 삼성경제연구소, 서울.
- [16] Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response, Journal of Marketing, 59, 16-29.
- [17] Brunel, F. F. (1998). The Psychology of Product Aesthetics, Unpublished dissertation, University of Washington, Washington.
- [18] Ellis, S. R. (1993). A Psychometric Investigation of a Scale for Evaluation of the Aesthetic Element in Consumer Durable Goods, Unpublished Dissertation University of Arizona, Arizona.

원고접수 : 2006. 2. 1

수정접수 : 2006. 3. 6

게재확정 : 2006. 3. 7