

# 휴대전화기 신제품 개발을 위한 컨조인트분석

김부용\*†

\* 숙명여자대학교 통계학과

## Conjoint Analysis for the Development of New Cellular Phone

Bu-Yong Kim\*†

\* Department of Statistics, Sookmyung Women's University

Key Words : Conjoint Analysis, New Product Development, Cellular Phone

### Abstract

Advanced function has been considered to be the most important aspect of the cellular phone. However, leading companies are now implementing the fashion branding strategy which stresses both high technology and appealing design. By means of the conjoint analysis, this research focuses on identifying the preferred design profile related to style of the key cover, color and texture of the case, and presence or absence of the noctilucant material coated on the part of surface. We also evaluate the relative importance of factors to determine the design concept of new cellular phone. Results indicate that consumers most prefer the silver-colored, sliding key cover phone with soft and noctilucant surface.

### 1. 서 론

휴대전화기 생산업체는 첨단기능을 원하는 소비자들의 욕구를 충족시키기 위해 기술 개발에 주력하여 왔다. 따라서 생산기술이 급속히 발전하였으며 새로운 기능을 갖춘 휴대전화기가 경쟁적으로 출시되었다. 통화품질 향상과 소형화 및 경량화가 이루어졌고, 컬러폰, 디카폰, 캠코더폰 등이 출현하였으며, 고화질 동영상 촬영과 MP3기능은 물론 혈당량 및 체지방 측정을 해주는 웰빙폰까지 등장하였다. 더욱이 영화나 TV를 보고 게임이나 컴퓨터작업도 할 수 있는 3.5세대 휴대폰 시대를 앞두고 있다. 그러나 최근에는 전화기들의 기능과 품질수준이 비슷해지면서 제품의 차별화가 어려워져 기능위주의 마케팅 전략이 한계에 이르렀으며, 오히려 제품디자인이 소비자의 구매 의사결정에 중요한 요소가 되었다

는 분석이 지배적이다. 이에 따라 선도 기업들은 기술과 감성의 융합시대에 대비하여 패션브랜딩 전략을 도입하고 있는데, 휴대전화기 생산업체의 경우도 예외가 아니다. 즉, 휴대전화기의 복합 상품화에 이어 패션 상품화 추세가 형성된 것이다. 따라서 본 연구는 휴대전화기의 디자인 요소인 키 덮개(key cover) 형식과 색상 그리고 몸체표면의 재질과 야광 표면 여부에 대해서 소비자들로 하여금 선호도를 종합적으로 평가하게 하고, 컨조인트분석을 통하여 어떤 프로파일의 휴대전화기를 가장 선호하는지 그리고 신제품 디자인 컨셉을 결정하기 위하여 중요시해야 할 속성은 어느 것인지를 파악함으로써, 소비자들의 욕구에 가장 부합되는 신제품을 개발하는데 활용하고자 한다.

Green and Rao(1971)에 의해 소개된 컨조인트 분석은 학계와 산업계에서 마케팅조사 분석기법의 하나로 발전되어 왔는데, 소프트웨어의 발달에 힘입어 분석 도구로서의 유용성이 크게 증가하였다. 컨조인트분석은 제품(서비스나 아이디어도 포함됨)에 대한 소비자들의 종합적인 선호도를 측정하여 제품

† 교신저자 buykim@sm.ac.kr

※ 본 연구는 숙명여자대학교의 교비연구비 지원(2005)으로 수행되었음.

을 구성하는 속성들의 각 수준에 소비자가 부여하는 부분가치(part-worth)를 추정하고, 이를 바탕으로 각 속성의 상대적 중요도를 평가하며, 소비자들이 실제로 선택할 제품을 예측할 수 있기 때문에 신제품 개발에 많이 활용된다. Green and Srinivasan (1990), Carroll and Green(1995)과 Marshall and Bradlow(2002)은 컨조인트분석의 이론과 응용에 관하여 연구하였고, Green et al.(1981)은 제품을 구성하는 속성들의 최적조합을 찾는데 이 기법을 활용하였다. 한편, Kamakura (1988)는 시장세분화에, Barone and Lombardo(2004)는 대중교통 서비스의 품질향상에 이 기법을 적용하였다.

## 2. 컨조인트조사의 설계

### 2.1 컨조인트분석법의 선정

속성의 수에 따라서 선택에 근거한 컨조인트분석(choice-based conjoint), 전통적인 컨조인트분석(traditional conjoint), 혼합적 컨조인트분석(hybrid conjoint), 적응적 컨조인트분석(adaptive conjoint) 중의 하나를 적용할 수 있다. 본 연구에서는 속성의 수가 많지 않으므로 전통적인 컨조인트분석을 채택하고 선호도 측정방법으로는 전프로파일(full-profile) 제시법을 사용하였다. 이 경우 선호도는 점수나 순위로 조사할 수 있는데, Wittink and Cattin (1989)과 Wittink et al.(1994)은 미국과 유럽의 산업계에서 순위조사보다 점수조사가 더 많이 사용되어 왔다는 사실을 밝혔다. 점수조사가 산업계에서 많이 활용된 이유는 TMT조사나 우편조사가 가능하다는 조사편의성 때문이었다. 그러나 실제 조사 경험에 의하면, 점수조사의 경우 응답자는 각 제품프로파일 하나씩을 대상으로 선호도를 평가하기 때문에 응답의 정확성이 떨어지는 경향이 있었고, 더욱이 평가에 신중함이 덜하다는 사실을 알 수 있었다. 반면 순위조사에서는 응답자가 제품프로파일들을 상호 비교하여 선호도 순위를 응답하기 때문에 평가하기 용이하고 응답의 신뢰성이 높으며, 응답자들이 신중하게 프로파일을 평가하는 모습을 볼 수 있었다. Green and Srinivasan (1978)도 순위조사가 점수조사에 비하여 신뢰성이 높다고 밝혔다. 따라서 본 연구에서는 순위조사를 채택하였다.

### 2.2 제품프로파일의 구성

휴대전화기 신제품 프로파일을 구성하는 속성 중에서 소비자들이 중요시 하는 속성을 파악하고 각 속성의 수준을 구체적으로 결정하기 위하여 표적집단면접조사(FGI)를 실시하였다. 시장에 출시된 제품들에 장착된 기능을 기본으로 하고, 디자인을 다양하게 설계한 새로운 휴대전화기를 구입한다고 가정할 때, 소비자들은 키 덮개의 형식, 색상, 표면소재의 종류, 야광표면 여부 등을 중요한 선택기준으로 삼는다는 사실을 FGI를 통하여 파악하였다. 휴대전화기가 충분히 소형화되었기 때문에 디자인의 중요한 요소인 크기나 두께에 대해서는 소비자들의 관심이 적었으나, 키 덮개의 형식은 디자인의 대표적인 요소로 인식되어 젊은 층의 선호도에 영향을 미치는 것으로 보였다. 색상은 기존의 흰색계통이나 은색계통에 익숙한 소비자들이 상당히 많았으며 다양한 색상의 휴대전화기에 대한 욕구가 엿보였다. 표면소재는 휴대전화기의 손맛과 관련이 있으며 미끄럼 방지 및 충격에 대한 보호를 기대하는 소비자들이 많았다. 한편, 몸체 일부를 야광물질로 코팅하면 어두운 장소에서 전화기를 쉽게 찾을 수 있다는 장점을 꼽는 소비자가 많았다.

속성의 수는 컨조인트분석 결과의 통계적 효율성과 신뢰성에 영향을 미치므로 제품프로파일의 개수와 수준의 수를 고려하여 4가지의 속성을 선정하였으며 각 속성별 수준들을 <표 1>과 같이 결정하였다.

<표 1> 휴대전화기 신제품의 속성과 수준

속 성	수 준
키 덮개 형식	폴더형식 슬라이드형식 회전형식
색상	흰색계통 은색계통 푸른색계통 붉은색계통
표면소재의 종류	경성소재 : 일반적으로 사용되는 단단한 금속성 재질 연성소재 : 미끄럼 방지와 충격 완화를 위한 부드러운 느낌의 재질
야광표면 여부	표면 일부분에 야광물질을 코팅함 표면에 야광물질을 코팅하지 않음

### 2.3 실험계획법

전통적인 컨조인트분석에서는 속성들의 수준들을 결합하여 제품프로파일을 구성하는 요인실험법을 적용한다. 이 실험계획법에 바탕을 둔 전프로파일 제시법은 트레이드오프(trade-off) 방법이나 짝 비교 방법과는 달리 응답자들이 실제 구매하는 상황에서와 같이 모든 속성을 종합적으로 고려하여 선호도를 평가하기 때문에 현실성이 있고 예측타당성도 높다. 그런데, 속성이나 수준의 수가 많은 경우에는 프로파일들의 순위를 매기는 것이 응답자에게 큰 부담이 되고 시간이 많이 소요되며 선호도 평가를 정확히 하기 어렵다. 더욱이 응답자가 덜 중요하다고 생각하는 속성은 무시하고 중요하다고 생각하는 속성만 강조하여 선호도를 평가하는 단순화 경향도 나타난다(Auty, 1995). 특히, 응답자들은 마케팅조사에 협조적이지 않은 경우가 많기 때문에 그들의 부담을 최소화하여 협조를 얻어야 한다. 따라서 응답자에게 제시할 제품프로파일의 수를 축소해야 하는데, 본 연구는 일부요인실험법(fractional factorial design)을 채택하였다. 이 계획법에 의해 선정된 프로파일들에는 모든 속성의 수준들이 적어도 한번은 포함되고 속성들 간에 직교성을 유지하는 특징을 갖는다. 일부요인실험법을 위하여 SPSS/ORTHOPLAN을 적용하였으며, 48개의 제품프로파일 중에서 주프로파일(main profile) 16개와 유보프로파일(holdout profile) 4개를 선정하였다.

## 3. 컨조인트조사의 실행

### 3.1 조사대상자의 추출

소비자가 휴대전화기 신제품을 구입할 때 중요시하는 속성이 무엇인지 그리고 가장 선호하는 제품프로파일이 어느 것인지 파악하는 것이 목적이므로, 휴대전화기를 구입할 계획을 가지고 있는 소비자들을 조사대상자로 선정하는 것이 바람직하다. 그러나 이러한 조건을 충족시키는 소비자들을 찾기가 어렵기 때문에 이미 휴대전화기를 구입한 소비자들도 조사대상자에 포함시켰다. 이 소비자들은 자신의 구매행동을 합리화하려는 경향이 있기 때문에 분석에 편의를 초래할 가능성이 있지만, 신제품에 대한 선호도를 조사하는 것이기 때문에 편의가 크지 않을 것으로 판단하였다.

컨조인트조사는 2004년 11월중에 실시하였다. 임의추출법으로 표본추출을 하였으며 수도권에 거주하는 휴대전화기 이용자 중에서 성별 연령별 일정 비율로 331명의 소비자를 추출하여, 원하는 기능과 제품별 선호도를 조사하였다.

### 3.2 선호도조사 방법

전프로파일 제시법의 선호도 조사방법으로 전화조사나 우편조사는 부적절하므로 직접면접조사를 실시하였다. 따라서 조사자는 조사내용과 응답방법을 응답자에게 구체적으로 설명할 수 있었고 조사의 전 과정을 철저히 관리할 수 있었다. 프로파일 카드에 제품의 구체적인 속성과 수준을 기록하되 순서편의를 막기 위해 속성의 표기 순서를 무작위로 결정하여 5개의 카드세트를 만들었다. 시장세분화에 활용하기 위해 성, 연령, 휴대전화서비스 이용업체 등에 관한 예비적인 자료를 수집한 후, 응답자에게 카드세트 한 개를 무작위로 선택하게 하였다. 카드에 제시된 속성 이외의 속성들은 모두 동일한 것으로 가정하도록 하였다. 16개의 주프로파일 카드들을 선호도에 따라 세 집단(상, 중, 하)으로 분류한 후 각 집단에 속한 카드들에 선호도 순위를 부여하게 함으로써 전체 카드의 완전한 순위를 얻었다. 역시 4개의 유보프로파일 카드들에 대해서도 선호도 순위를 조사하였다.

### 3.3 조사응답자의 특성

응답자의 연령 및 성별과 가입하고 있는 서비스 업체별 분포는 <표 2>와 <표 3>과 같다. 20대 전반은 대학생, 20대 후반은 사회 초년생이 대부분인데 20대가 휴대전화기의 교체빈도가 가장 높고 구매력도 상당한 연령으로 판단되어 응답자 비율을 다른 연령층보다 높게 하였다.

<표 2> 응답자의 연령 및 성별 분포(단위 : %)

	남성	여성	전체
10대	9.06	10.57	19.64
20대 전반	12.08	12.08	24.17
20대 후반	11.78	9.97	21.75
30대	8.16	7.25	15.41
40대 이상	9.97	9.06	19.03
전 체	51.06	48.94	100.00

<표 3> 휴대전화 서비스업체별 분포

서비스업체	비율(%)
A사	48.3
B사	35.4
C사	16.3

### 4. 컨조인트분석 결과

#### 4.1 기능에 대한 소비자 욕구분석

컨조인트분석에 앞서, FGI를 통하여 파악된 휴대전화기의 새로운 기능들에 대한 소비자들의 욕구를 조사하여 <표 4>에 수록하였다. 시판중인 일반적인 휴대전화기에 새로 추가되길 원하는 기능이 무엇인지 조사하였다. 소비자들이 가장 원하는 전화기는 유해 전자파가 적은 전화기였고, 다음은 방수, 영/한 사전, 화상전화, 전기 충격기, 게임기, 음이온 발생, 미달이 형태의 USB 접속구, 은나노 표면처리 순위로 원하였다. 소비자들은 첨단기능이 많이 장착된 휴대전화기일수록 전자파 인체흡수율(SAR)이 높아진다는 사실을 크게 우려하고 있으며, 전자파 수준이 제품별로 큰 차이가 있다는 사실이 알려짐에 따라 많은 관심을 가지고 있는 부문이었다. 방수가 되는 전화기는 부피와 무게에 제약이 따르는 문제점에도 불구하고 활동적인 젊은 연령층에서 여름휴가나 우천 시에 필요하다는 욕구가 강한 것으로 나타났다.

### 4.2 컨조인트분석 모형 및 추정법

컨조인트분석에서는 응답자들의 이질성을 유지하기 위하여 응답자별 모형을 바탕으로 부분가치와 중요도를 추정하고 그 결과를 응답자 전체에 대하여 종합하는 과정을 거친다. 부분가치에 제약을 부과하지 않는 부분가치함수모형으로 서 교호작용이 포함되지 않은 주효과 선호도모형을 다음과 같이 설정하였다.

$$U_i = \beta_0 + \sum_{t=1}^{h_1} \beta_{1t} X_{1t} + \dots + \sum_{t=1}^{h_a} \beta_{at} X_{at} + \epsilon_i \quad (1)$$

$$h_j = m_j - 1, i = 1, 2, \dots, n, j = 1, 2, \dots, a.$$

여기서  $a$ 는 속성의 수,  $n$ 은 주프로파일의 수,  $m_j$ 는  $j$ 번째 속성의 수준 수이며,  $X_{1t}, \dots, X_{at}$ 는 각 속성의 수준을 정의하는 지시변수이다. 선호도 자료의 특성을 고려하여 적절한 부분가치 추정법을 적용해야 하는데, 순위조사의 경우에 Kruscal(1965)의 추정법이 주로 사용된다. 모형 (1)에서 추정치  $\beta_{1t}, \dots, \beta_{at}$ 을 구했으며  $j$ 번째 속성의  $t$ 번째 수준에 대한 부분가치  $\alpha_{jt}$ 는 다음과 같이 얻었다.

$$\alpha_{jt} = \begin{cases} \beta_{jt} & \text{for } t = 1, \dots, h_j \\ - \sum_{g=1}^{h_j} \beta_{jg} & \text{for } t = m_j \end{cases} \quad (2)$$

<표 4> 휴대전화기에 추가되길 원하는 기능(단위 : %)

기능		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
연령	10대	14.6	23.8	14.2	15.6	6.7	13.7	4.3	3.2	4.0
	20대 전반	33.7	23.0	18.7	5.9	6.7	3.8	1.9	1.2	5.1
	20대 후반	24.2	28.6	15.0	6.4	8.2	7.6	3.0	2.2	4.8
	30대	35.9	16.6	16.5	0.4	10.4	7.9	6.9	5.1	0.4
	40대 이상	47.9	24.0	3.6	0.0	6.1	3.9	9.6	2.7	2.3
성	여성	33.0	22.6	17.4	2.9	4.5	7.1	5.2	3.1	4.2
	남성	28.8	23.4	10.7	9.1	10.1	7.8	4.8	2.5	2.8
업체	A사	29.9	23.6	14.8	7.4	7.2	5.9	4.3	1.8	5.0
	B사	30.8	22.6	16.2	5.4	7.4	6.0	4.4	4.0	3.3
	C사	32.9	22.8	8.2	4.3	7.4	12.0	6.8	3.6	2.0
전체		30.5	23.0	13.9	6.2	7.5	7.5	5.1	2.8	3.4

주) ① 유해 전자파가 적음, ② 방수가 됨, ③ 영/한 사전기능 장착, ④ 게임기 부착, ⑤ 화상전화 기능, ⑥ 전기충격기 기능, ⑦ 음이온 발생 기능, ⑧ 은나노 코팅표면, ⑨ 미달이형태의 USB 접속구

한편, 각 속성의 중요도  $r_j$ 는 (2)에서 구한 수준별 부분가치의 범위의 상대적 비중,

$$r_j = 100w_j / \sum_{j=1}^a w_j$$

$$w_j = \max_t (a_{jt}) - \min_t (a_{jt}) \quad (3)$$

로 정의되었으며, (3)에 의해 구한 개인별 중요도의 평균이 전체 중요도가 된다.

### 4.3 전체시장에서의 컨조인트분석

전체시장에서의 부분가치와 속성의 상대적 중요도를 SPSS로 추정된 결과는 <표 5>에 수록되었는데, 휴대전화기 신제품 구입 시 가장 중요시하는 속성은 색상이고, 다음은 키 덮개의 형식, 야광표면 여부, 표면의 소재 순서인 것으로 분석되었다. 속성수준별 부분가치를 살펴보면, 키 덮개 형식으로는 슬라이드 형식을 가장 선호하며 회전형은 가장 선호하지 않는 것으로 나타났다. 색상으로는 은색계통을 가장 선호하며 붉은색계통을 가장 선호하지 않았다. 표면의 일부를 야광물질로 처리한 전화기를 선호하고, 표면소재로는 경성재질보다는 감촉이 부드럽고 충격에 강한 연성재질을 선호하는 것으로 분석되었다. 요약컨대, 소비자들은 은색계통의 슬라이드 형식 전화기로서 표면은 부드러운 재질이면서 표면 일부가 야광물질로 처리된 새로운 휴대전화기를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 5> 전체시장에서의 컨조인트분석 결과

제품프로파일		부분가치 추정치
키 덮개 형식	폴더형식	.1103
	슬라이드형식	.9332
	회전형식	-1.0434
색상	흰색계통	.3890
	은색계통	.6790
	붉은색계통	-.8550
	푸른색계통	-.2130
표면소재	경성소재	-.7466
	연성소재	.7466
야광표면	야광표면	.5978
	야광표면 아님	-.5978
중요도	키 덮개 형식	33.02
	색상	33.70
	표면소재	16.11
	야광표면	17.17

### 4.4 세분시장에서의 컨조인트분석

휴대전화기 신제품에 대한 선호도는 소비자들의 특성(연령, 성별, 이용 서비스업체)에 따라 다를 것으로 예상되어, 각 특성에 따라 구분된 세분시장에서의 분석을 실행하였다.

#### 4.4.1 성별 세분시장에서의 분석

성별 세분시장에서의 분석결과는 <표 6>에 수록되었다. 속성중요도에서는 남성이 색상을 가장 중요시 하는 반면에 여성은 키 덮개 형식을 가장 중요시 하는 것으로 나타났다. 한편, 여성이 남성에 비해 표면재질이나 야광표면을 더 중요시하는 것으로 보인다. 부분가치를 살펴보면, 슬라이드 형식은 남성과 여성 모두가 선호하는 키 덮개 형식인데 남성보다는 여성에게 더 매력적인 요소이며, 남성은 회전형을 가장 선호하지 않았고 여성보다는 폴더 형식을 좀 더 선호하였다. 특히, 남성은 붉은색계통의 색상을 가장 선호하지 않고 은색계통을 가장 선호하였으며, 여성은 푸른색계통을 가장 선호하지 않고 은색계통을 가장 선호하였다. 붉은색은 여성적인 색상이고 푸른색은 남성적인 색상이라는 고정관념 때문에 이러한 반응이 나타난 것으로 해석된다. 표면소재와 야광표면에 대해서는 남녀 모두 비슷한 선호 경향을 보였는데 부드러운 재질과 야광코팅 표면을 선호하는 것으로 나타났다.

<표 6> 성별 세분시장에서의 분석 결과

제품프로파일		성 별	
		남 성	여 성
키 덮개 형식	폴더형식	.2742	-.0607
	슬라이드형식	.8703	.9987
	회전형식	1.1445	-.9380
색상	흰색계통	.3388	.4414
	은색계통	.7263	.6296
	붉은색계통	1.1923	-.5031
	푸른색계통	.1272	-.5679
표면 소재	경성소재	-.6746	-.8218
	연성소재	.6746	.8218
야광 표면	야광표면	.3772	.8279
	야광표면 아님	-.3772	-.8279
중요도	키 덮개 형식	33.02	33.03
	색상	35.70	31.61
	표면소재	15.09	17.18
	야광표면	16.20	18.18

<표 7> 연령별 세분시장에서의 분석 결과

제품프로파일		연령				
		10대	20대 전반	20대 후반	30대	40대 이상
키 덮개 형식	폴더형식	-.2436	-.1313	.0417	.2974	.7090
	슬라이드형식	.7699	1.3797	.9722	1.0596	.3876
	회전형식	-.5263	-1.2484	-1.0139	-1.3570	-1.0966
색상	흰색계통	.7115	.6281	-.0174	.0735	.4722
	은색계통	.5731	.7812	.2812	.8873	.9444
	붉은색계통	-1.3115	-.8437	-.4201	-.5000	-1.1825
	푸른색계통	.0269	-.5656	.1563	-.4608	-.2341
표면 소재	경성소재	-.9769	-.7437	-.3698	-1.1716	-.5992
	연성소재	.9769	.7437	.3698	1.1716	.5992
야광 표면	야광표면	.8303	.8047	.3177	.2892	.6647
	야광표면 아님	-.8303	-.8047	-.3177	-.2892	-.6647
중요도	키 덮개 형식	31.16	33.96	32.46	32.01	35.23
	색상	37.79	31.33	34.40	29.18	35.32
	표면소재	15.78	17.56	15.00	19.45	13.18
	야광표면	15.28	17.15	18.14	19.35	16.27

4.4.2 연령별 세분시장에서의 분석

연령별 세분시장에서의 분석결과는 <표 7>에 수록되었다. 속성의 상대적 중요도를 살펴보면, 전 연령층에 걸쳐 키 덮개 형식과 색상을 가장 중요시 하였는데, 20대 전반과 30대는 색상보다는 키 덮개 형식을 좀 더 중요시 하였으며, 30대가 표면소재와 야광표면을 좀 더 중요시 하는 것으로 나타났다. 한편, 젊은 연령층이 슬라이드 형식의 키 덮개를 선호한 반면에 40대 이상은 슬라이드 형식보다 폴더 형식을 더 선호하였다. 특히, 10대는 폴더형식을 다른 연령층보다 더 선호하지 않았다. 전 연령층에 걸쳐 붉은색계통은 선호하지 않았으며 10대는 흰색계통을 선호하는 반면에 20대 이상은 은색계통을 선호하였다. 연성재질과 야광표면은 전 연령층에서 동일하게 선호하였으며 연성재질은 30대에서 야광표면은 10대에서 선호도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

4.4.3 서비스업체별 세분시장에서의 분석

소비자가 현재 이용하고 있는 휴대전화 서비스업체별 세분시장에서의 분석결과는 <표 8>에 수록되었다. A사 이용자는 색상을 가장 중요시 한 반면 B사 이용자는 키 덮개 형식을 가장 중요시 하였으며,

C사 이용자는 색상과 키 덮개 형식을 비슷하게 중요시 하고 표면소재와 야광표면을 타 업체 이용자보다 상대적으로 더 중요시 하였다. 한편, A사와 B사 이용자는 C사 이용자 보다 슬라이드 형식을 강하게

<표 8> 업체별 세분시장에서의 분석 결과

제품프로파일		이용 서비스업체		
		A사	B사	C사
키 덮개 형식	폴더형식	.1958	-.0194	-.3426
	슬라이드형식	1.0536	1.0727	.2014
	회전형식	-1.2495	-1.0533	-.5440
색상	흰색계통	.4125	.4050	.3472
	은색계통	.9500	.6182	.2222
	붉은색계통	-.9297	-.8101	-.7824
	푸른색계통	-.4328	-.2132	.2130
표면 소재	경성소재	-.6984	-.7919	-.7269
	연성소재	.6984	.7919	.7269
야광 표면	야광표면	.5875	.8033	.2755
	야광표면 아님	-.5875	-.8033	-.2755
중요도	키 덮개 형식	32.69	34.12	31.90
	색상	34.42	33.90	31.94
	표면소재	15.43	15.45	18.44
	야광표면	17.46	16.54	17.73

선호하고 회전형식을 가장 선호하지 않았다. 이용자 모두 붉은색과 푸른색계통을 선호하지 않았으며, A사와 B사 이용자는 은색계통을 선호하였으나 C사 이용자는 흰색계통을 더 선호하였다. 표면소재로는 연성을 원하고 야광물질이 코팅된 전화기를 선호하는 것은 이용업체간에 별 차이가 없었다.

### 5. 결 론

3.5세대 휴대폰 시대를 앞둔 휴대전화기 생산업체는 첨단기능의 개발에 의존하는 기능위주 마케팅 전략의 한계를 극복하기 위하여 기술과 감성을 융합하는 패션브랜딩 전략을 도입하고 있다. 본 연구에서는 휴대전화기의 디자인속성 중에서 키 덮개의 형식과 색상 그리고 몸체의 재질 및 야광표면에 대하여 소비자들이 어떤 제품프로파일을 선호하는지, 신제품 디자인 컨셉을 결정하는데 중요시해야 할 속성은 어느 것인지를 컨조인트분석을 통하여 파악하였다.

휴대전화기 신제품을 구입할 경우 가장 중요시하는 속성은 색상이고, 다음은 키 덮개 형식, 야광표면 여부, 표면소재의 순서로 중요시하는 것으로 분석되었다. 색상으로는 은색계통을 선호하며 붉은색계통을 가장 선호하지 않았다. 색상을 매우 중요시하는 경향을 고려하여 향후 연구에서는 검정색계통 등 다양한 색상을 속성수준으로 추가하여 분석할 필요가 있다. 키 덮개 형식으로는 슬라이드 형식을 가장 선호하며 회전형식은 가장 선호하지 않았다. 표면소재로는 경성재질보다는 감촉이 부드럽고 미끄럽지 않으며 충격에 강한 연성재질을 선호하였고, 표면 일부분을 야광물질로 코팅하여 어두운 장소에서 찾기 쉬운 전화기를 선호하는 것으로 분석되었다. 한편, 세분시장별 분석결과는 전체 시장에서의 분석결과와 몇 가지 측면에서 차이가 있었으므로 세분시장의 특성에 따른 신제품 개발 및 마케팅전략의 도입이 필요할 것으로 판단된다. 더욱이 성별이나 연령에 따라서 유해전자파 차단, 방수 기능, 영/한 사진기능 등이 선별적으로 추가된다면 성공적인 신제품이 될 것이다.

본 연구결과는 수도권 지역의 소비자들을 대상으로 조사 분석한 것이기 때문에 전국 소비자로 일반화하기에는 한계가 있음을 밝힌다.

### 참 고 문 헌

- [1] Auty, S.(1995), "Using Conjoint Analysis in Industrial Marketing", *Industrial Marketing Management*, Vol. 24, pp. 191-206.
- [2] Barone, S. and Lombardo, A.(2004), "Service Quality Design through a Smart Use of Conjoint Analysis", *The Asian Journal of Quality*, Vol. 5, pp. 34-42.
- [3] Carroll, J. D. and Green, P. E.(1995), "Psychometric Methods in Marketing Research : Part I, Conjoint Analysis", *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, pp. 385-391.
- [4] Green, P. E., Carroll, D., and Goldberg, S. M.(1981), "A General Approach to Product Design Optimization via Conjoint Analysis", *Journal of Marketing*, Vol. 45, pp. 17-37.
- [5] Green, P. E. and Rao, V. R.(1971), "Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data", *Journal of Marketing Research*, Vol. 8, pp. 355-363.
- [6] Green, P. E. and Srinivasan, V.(1978), "Conjoint Analysis in Consumer Research : Issues and Outlook", *Journal of Consumer Research*, Vol. 5, pp. 103-123.
- [7] Green, P. E. and Srinivasan, V.(1990), "Conjoint Analysis in Marketing : New Developments with Implications for Research and Practice", *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 3-19.
- [8] Kamakura, W. A.(1988), "A Least Squares Procedure for Benefit Segmentation with Conjoint Experiments", *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, pp. 157-167.
- [9] Kruscal, J. E.(1965), "Analysis of Factorial Experiments by Estimating Monotone Transformations of the Data", *Journal of the Royal Statistical Society (B)*, Vol. 27, pp. 251-263.
- [10] Marshall, P. and Bradlow, E. T.(2002), "A Unified Approach to Conjoint Analysis Models", *Journal of the American Stat-*

- istical Association*, Vol. 97, pp. 674-682.
- [11] Wittink, D. R. and Cattin, P.(1989), "Commercial Use of Conjoint Analysis : An Update", *Journal of Marketing*, Vol. 53, pp. 91-96.
- [12] Wittink, D. R., Vriens, M. and Burhenne, W.(1994), "Commercial Use of Conjoint Analysis In Europe : Results and Critical Reflections", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 11, pp. 41-52.