

## 사용자 관점에서 본 스마트폰 애플리케이션의 특성에 관한 연구

이정우<sup>1</sup>, 임헌혁<sup>2</sup>, 김주형<sup>3</sup>, 강선주<sup>4</sup>, 김민선<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 정보대학원, <sup>2</sup>경희대학교 예술디자인대학,

<sup>3</sup>서일대학교 광고디자인과 / (주)아이엘디자인,

<sup>4</sup>연세대학교 정보대학원, <sup>5</sup>협성대학교 유통경영학과

### Exploring User Perceived Usability Characteristics of Applications on Smart Phones: A Grounded Theory Analysis of User Reviews

Jung Woo Lee<sup>1</sup>, Hun Hyouk Im<sup>2</sup>, Joo Hyung Kim<sup>3</sup>, Sun Ju Kang<sup>4</sup>  
and Min Sun Kim<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Information, Yonsei University

<sup>2</sup>Visual Communication Design, KyungHee University

<sup>3</sup>AD Design, Seoil College / CEO, IL Design

<sup>4</sup>Graduate School of Information, Yonsei University

<sup>5</sup>Dept. of Distribution Management, Hyupsung University

**요약** 스마트폰의 본격적인 보급은 이후 관련 산업 전반에 큰 변화를 가져왔다. 휴대폰 시장은 물론 스마트폰 애플리케이션 시장 역시 급격하게 성장하며 애플리케이션을 개발하는 소규모 개발사들 간의 경쟁이 심화되고 있다. 그러나 경쟁의 심화와 높은 시장진입 비용으로 인해 애플리케이션 개발사들은 사용자 관점에서의 접근을 바탕으로 한 애플리케이션 자체의 품질제고가 필요하다는 주장을 제기하고 있다.

그러나 스마트폰 애플리케이션 사용자 관점에 대한 연구는 아직 초기단계로 다양한 접근에서 이루어지지 못한 실정이다. 이에 따라 본 연구에서는 근거이론의 개방형 코딩방법에 따라 국내 포털사이트의 관련 커뮤니티와 블로그를 대상으로 애플리케이션에 대한 리뷰 데이터 수집을 진행하여 사용자들이 애플리케이션 사용시 중요하게 고려하는 지표들을 도출하였다. 아울러 각 지표들이 노출되는 빈도를 계산하여 지표간의 비교분석을 하였다. 연구결과 사용자들은 애플리케이션 사용시 유희성과 통계가능성, 다양성, 사용용이성 등 총 30개의 하위범주에 속하는 지표들을 중요하게 생각하고 있었으며 하위범주들은 5개의 상위 범주로 분류되었다. 상위범주는 감성, 디자인, 기술, 가격, 사회성의 다섯 가지로 구성된다.

본 연구의 결과는 애플리케이션 개발사들에게 사용자 니즈를 바탕으로 개발을 할 수 있는 디자인과 개발의 가이드라인을 제시하고 있으며 추후 심화 연구를 통하여 실제 애플리케이션들의 사용성 평가 도구 개발의 근거로 활용할 수 있을 것이다.

**Abstract** The market penetration of the smart phones has brought significant changes to the related industries. As the mobile phone market as well as the smart phone application market are growing rapidly, competition among small-size application developers has become severe. However, due to the severe competition and expensive market entry costs, the developers argue that it is necessary to develop the applications from the perspective of the users.

However, studies on application development from the users' perspectives are still in the early stages and they have not provided various approaches. Therefore, based on the Open Coding method of Ground Theory, this study collected data on applications review from related communities and blogs of Korean web portal sites, and identified indices which users consider important when they use the applications. In addition, we conduct a comparative analysis between those indices by calculating their frequency of exposure.

As a result, a total of 30 sub-categories of indicators such as amusement, controllability, versatility and ease of use appeared to be predominant to users and those lower categories were grouped into five categories; sensibility, design, technology, price, and social skills.

The results of this study suggest to the application developers the guidelines of user oriented design and development. It can be used to develop the evaluation tool for application usability.

Key words: Mobile Application, Grounded Theory, Open Coding, Online Review, Usability, Usability Test

본 연구는 지식경제부 및 정보통신산업진흥원의 IT/SW 창의연구과정의 연구결과로 수행되었음.(NIPA-2011-C1820-1101-0015)

\*교신저자 : 김민선(sunnyminkim@hanmail.net)

접수일 12년 01월 09일

수정일 12년 01월 19일

게재확정일 12년 02월 10일

## 1. 서론

2009년 본격적으로 스마트폰이 보급된 지 1년 4개월 만에 국내사용자의 수가 1,000만 명을 돌파하였다[28]. 스마트폰의 확산은 관련 산업 전반의 변화를 불러일으키고 있는데 그 중 가장 큰 성장세를 보이고 있는 것이 바로 스마트폰 애플리케이션 시장이다. 미국의 시장조사기관 포레스트 리서치는 2015년 애플리케이션 시장이 380억 달러 규모로 폭발적인 성장세를 보일 것이라고 전망하였으며[12], 영국의 시장조사기관 가트너 역시 2010년 전세계 52억 달러였던 애플리케이션 시장이 2011년에는 150억 달러, 2014년엔 그 10배가 넘는 580억 달러 규모로 성장할 것이라고 예상하였다[13]. 스마트폰과 관련 애플리케이션 시장의 성장이 예상됨에 따라, 애플리케이션 개발에 나서는 1인 이상 10인 이하의 소규모 기업들이 늘어나고 있다[11]. 그러나 이러한 폭발적인 시장의 성장세에도 불구하고 유료 애플리케이션 평균 수입은 682달러로, 평균 개발비 3만 5천 달러에 비해 상당히 낮은 수준에 불과하며, 또한 2008년부터 2010년 상반기까지 애플리케이션 누적 다운로드 횟수(50억회)에 비해 누적매출(14억 4천만달러) 역시 비교적 낮은 편이다[11]. 이는 애플리케이션 시장이 시장 내 진입에 비용이 많이 들며, 시장진출 이후 경쟁심화로 인해 수익율이 낮은 특성을 가지고 있기 때문으로 해석된다. 대부분이 1인 이상 10인 이하의 소규모로 구성되어 있는 애플리케이션 개발업체들은 이러한 시장의 특성에 취약할 수 밖에 없다.

이에 애플리케이션 개발업체들은 경쟁의 심화를 타개하기 위한 방안으로 사용자의 니즈와 행위파악 등을 통한 사용자 관점에 대한 연구, 사용편리성 제고 등을 통해 애플리케이션에 대한 이용자의 만족도를 증진시킬 필요가 있다는 의견이 제기되고 있다[35].

이용자의 만족도를 제고시키기 위한 여러 방안 중 사용성(usability)의 평가를 들 수 있다. 사용성은 사용편의성, 사용편리성 등의 용어로도 사용되기도 하며, 일반적으로 사용자 인터페이스의 효능을 의미한다[47]. 사용성 측정을 위해서는 평가요소들이 필요한데, 이를 사용성의 속성(attribute), 사용성 요인(factor)라고 부른다.

제품설계 및 기획에 있어서 사용자에게 영향을 미치는 사용성의 중요한 요소를 도출하고 이를 제품설계에 반영하는 것은 사용자 중심의 제품개발에 필수 요소로 여겨진다. 제품의 사용에 있어 어떠한 사용목적과 가지고, 어떠한 상황에서 사용하는 지에 대한 파악이 필요한데 이는 동일한 제품이라 할지라도 사용자의 정황이나 특성에 따라 중요하게 생각하는 요소들이 달라질 수 있기 때문이다[25]. 이에 최근에는 사용성을 평가하기 위한 요소들

이 시스템의 특성이나 분야에 따라 점차 다양해지고 해당 분야에 특화되는 추세를 보이고 있다[23].

스마트폰 애플리케이션은 아직 시장이 형성 및 성장단계에 머물러 있어 다양한 접근에서의 연구는 부족한 실정으로 사용성을 평가할 수 있는 요인들에 대한 연구 역시 부족하다[6][30][45]. 현재 도출되어 있는 일반적인 제품 평가나 웹사이트의 사용성 요인들을 바탕으로 사용성 평가를 실시하여 이용자의 만족도를 제고시키고자 하는 것은 스마트폰 애플리케이션의 특성을 전혀 반영하지 못하며, 이로 인해 이용자의 만족도를 제고시키고자 하는 최종목적을 달성하기 어려울 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서는 스마트폰 애플리케이션 이용자의 만족도를 증진시킬 수 있는 방안으로 사용성의 평가에 주목하고 아직 미흡한 사용성의 요소들을 정립하고자 한다. 그러나 앞서 밝힌 바와 같이 스마트폰 애플리케이션과 관련된 다양한 접근의 연구들이 이루어지지 않은 상황이며, 현상에 적합한 개념적 틀이 아직 명확하게 확인되지 않고 개념간의 관계에 대한 이해가 부족하거나 특정한 문제에 대한 반복연구가 수행되지 않아 적합한 변수들과 적합하지 않은 변수들을 결정할 수 없을 때 주로 사용되는 근거이론을 바탕으로 본 연구를 진행하였다.

근거이론을 바탕으로 소비자들의 의사결정에 큰 영향을 미치는 것으로 알려진 온라인 구전[1][3][34]을 분석하여 사용자들이 스마트폰 애플리케이션의 사용시 중요하게 고려하는 요소들을 도출하였다. 아울러 도출된 요소들의 노출빈도를 비교하여 요소들 간의 중요도를 매겨 연구결과에 대한 분석과 시사점을 도출하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 스마트폰 애플리케이션

애플리케이션(application)이란 애플리케이션 프로그램의 줄인 말로서 응용프로그램을 의미한다. 응용프로그램이란 워드프로세서, 웹브라우저 등 일반적으로 사용되는 대부분의 프로그램들을 총칭하는 것으로, 사용자 또는 다른 응용프로그램에게 특정한 기능을 직접 수행하도록 설계된 프로그램을 뜻한다. 스마트폰 애플리케이션은 이러한 애플리케이션의 정의에 스마트폰에서 구현된다는 조건이 추가된 것으로 스마트폰의 OS별로 제공되는 애플리케이션 스토어를 이용해 다운로드 받아 설치할 수 있다[29].

애플리케이션을 ‘앱’이라고 부르기도 하는데, ‘앱(App)’이라는 말은 Apple사에서 제공하는 애플리케이션 스토어

인 앱스토어에서 유래된 것으로, 2008년 7월 10일 Apple사에서 아이폰3G의 공식판매가 실시됨과 함께 공개된 애플리케이션 마켓인 앱스토어는 ‘글로벌 애플리케이션 경제’를 만들어내며 IT 시장의 중심이 되었다[11].

이렇듯 애플리케이션과 관련된 시장 및 비즈니스는 급격하게 성장하고 있지만 이와 관련된 체계적인 연구는 아직 미비한 실정으로 현재까지는 애플리케이션의 디자인적인 측면[32][53]이나, 기술적인 측면[22][39][41][51], TAM이론을 바탕으로 사용자의 사용의도와 관련한 논문[16][38][52][54]들이 주를 이루고 있다.

기존의 연구를 살펴보면 조유제[7]는 사용자 관점의 지각된 특성이 기대충족과 만족, 지속적인 사용의도에 미치는 영향에 대해, 지각된 즐거움과 지각된 품질이 기대충족과 만족에 영향을 미치며, 사회적 영향은 지속사용의도에 직접적인 영향을 미친다고 밝혔다. 그리고 기대충족은 만족에 영향을 미치며, 만족은 지속사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 사용자들이 애플리케이션을 지속적으로 사용하는데 있어서 즐거움과 높은 품질을 중요시하며, 애플리케이션의 선택과 사용에 있어 주변인들의 인식이 중요하다는 점을 시사하고 있다. 또한 이현령[30]은 애플리케이션 구매경험이 있는 사용자를 대상으로 구매의도에 대한 연구를 수행하여, 구매에 가장 큰 영향을 미치는 요소는 구전이라는 결과를 도출하였으며, 이외에도 해당 애플리케이션의 순위, 유용성, 사용용이성, 시험가능성 등이 애플리케이션 구매에 영향을 미친다고 하였다.

정리하면, 스마트폰 애플리케이션은 관련 연구가 아직 활성화되지 못한 단계이며, 다양한 분야에서 이루어지지 못한 실정으로, 이에 따라 스마트폰 애플리케이션과 관련된 연구와 특히 스마트폰 애플리케이션의 사용자 관점의 연구나, 사용성과 관련된 연구가 요구되고 있다[6][30][45]. 스마트폰 애플리케이션의 구매영향 요인에 대한 연구를 통해 구매에 구전이 큰 영향을 미치고 있는 것을 알 수 있었다.

## 2.2 구전효과

기존의 연구에서 스마트폰 애플리케이션을 선택 및 구매에 있어 주변인들의 인식이 중요하며, 구전이 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구전이란 1954년 Fortune지에 소개된 William H. Whyte, Jr.의 연구에서 사용되기 시작한 것으로, 그는 제품 구매에는 이웃 간의 일정한 사회적 커뮤니케이션의 패턴이 반영되고 있다고 주장하면서 소비자들의 제품 구매에 구전이 영향을 미치고 있음을 밝혀냈다[55][56].

이후 구전은 다양한 분야에서 소비자들의 의사결정에

중요한 영향을 미친다고 밝혀져 마케팅에 활용되고 있다 [1][3][34]. 특히 새로운 제품이 출시되었을 경우 그 확산에 구전은 중요한 역할을 수행한다[44]. 익숙한 제품에 비해 새로운 제품의 구매 시 위험부담성이 크기 때문에 소비자들은 다양한 경로를 통해서 정보를 얻고 그것에 의존한다. 이러한 특성으로 인하여 기업 측면에서 구전은 중요한 마케팅 수단으로 여겨지며 소비자들과의 커뮤니케이션 수단으로도 사용된다.

Gelb[14]는 구전의 효과에 대해서 제품이나 서비스에 대해서 소비자에게 정보를 전달하거나 구매를 설득하는데 중요하며, 소비자들의 제품이나 서비스에 대한 기대를 형성하는데 광고보다 효과적이라는 것을 발견하였으며, Neelamegham[36]은 영화, 콘서트, 스포츠 등 엔터테인먼트 관련 제품이나 여행, 미용, 식당 등 경험적 제품에서 구전이 소비자들의 구매에 큰 영향을 미친다고 하였다. 이는 소비자들이 제품이나 서비스 구매 이전에 그의 품질에 대해서 평가할 수 있는 정보가 적기 때문에 구전과 같은 비공식적 정보에 의존하는 경우가 많은 것이다. 이러한 연구는 Harrison-Walker[17]의 연구와도 유사한 결과를 보이는데, 그는 소비자들이 서비스 구매의사 결정시 다른 미디어보다 구전에 많은 비중을 둔다고 밝혔다. 즉, 소비자들은 제품과 서비스, 특히 실재하지 않는 무형의 제품에 대한 구매의사 결정시 구전에 대한 참고를 하며 이에 대한 영향을 많이 받는다는 것을 알 수 있다.

최근에는 구전에 대한 연구들이 온라인 구전에 대한 연구로 이어져 지속적으로 연구되어오고 있다[2][5][43]. 특히 전술한 바와 같이 제품과 서비스, 실제로 볼 수 없는 제품들의 경우 소비자들은 제품에 대한 정보를 얻는 것이 어려운 상황에 놓이게 될 때 구전의 영향을 많이 받게 되는데, 인터넷 발전으로 인해 온라인 매체가 활성화 되면서 점차 온라인 구전에 대한 중요성이 과거보다 높아지고 있다. 온라인 구전은 기존의 전통적인 구전에 비해서 훨씬 많은 양의 정보를 손쉽게 빠르게 전파할 수 있으며, 소비자들 역시 인터넷의 공간 및 시간의 초월성으로 인해 그 정보에 접근이 보다 쉽고 편리해졌다[2][18].

이현선[31]은 약 80% 이상의 소비자들이 제품이나 서비스와 관련된 탐색하는데 온라인 구전을 활용한다고 밝혔으며, 이들 중 약 60% 가량이 제품 구매 이전에 관련 정보를 얻기 위해서 온라인 구전을 사용한다고 하였다.

온라인 구전의 효과에 대하여 Chevalier[8]은 미국의 아마존과 반즈앤노블의 웹사이트에 올라와 있는 도서리뷰를 분석하여 매출액에 영향을 미치는 온라인 구전의 효과를 연구한 결과, 소비자 리뷰의 개선이 도서매출액을 증가시킨다는 것을 발견하였다.

선행연구를 통해 소비자들의 제품구매 의사결정시 구

전이 많은 영향을 미치고 있으며, 이는 온라인 구전에서 도 동일하게 적용되고 있음을 알 수 있었다. 특히 실제로 존재하지 않는 제품이나 서비스에 대해서 구전의 영향이 큰 것을 알 수 있었는데 이는 곧 애플리케이션에도 구전의 영향이 미칠 것으로 판단된다. 또한 온라인 구전이 매출액에도 영향을 미치는 것으로 나타나 리뷰를 통해 애플리케이션의 특성을 파악하고 이를 통해 애플리케이션의 개발가이드라인을 제시하고자 하는 본 연구의 목적과 부합하여 활용가능할 것이라 판단된다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 근거이론

본 연구에서는 연구방법으로 Strauss[48]의 근거이론 접근법을 활용하였다. 근거이론 접근법은 질적연구 방법의 한 종류로, 현상에 적합한 개념적 틀이 아직 명확하게 확인되지 않고 개념간의 관계에 대한 이해가 부족하거나 특정한 문제에 대한 반복연구가 수행되지 않아 적합한 변수들과 적합하지 않은 변수들을 결정할 수 없을 때 활용가능한 연구방법론이다[15][48]. 일반적으로 현상 밖에서 만들어진 범주를 연역적으로 적용하는 것과 달리 근거이론은 현상에 근거를 두고 귀납적으로 범주를 만들어 가며, 연구의 중심현상을 이해하여 새로운 이론을 발전시키는 것을 목적으로 한다[15][48]. 또한 자료에서 이론이 도출된 것이기 때문에 직관력을 제공하고 행동하는데 의미있는 지침을 제시할 수 있다[48]. 또한 근거이론을 적용하면 자료 수집과 접근법을 다양하게 하는 과정(triangulation)을 통해 한 가지 상황에 대한 다양한 행위자의 관점을 반영하여 풍부한 자료를 얻을 수 있다는 장점이 있으며[4], 현상의 기술을 중심으로 결과를 제시하는 다른 질적연구 방법과는 달리 구조화된 모형을 결과물로 보여준다는데 그 특징이 있다.

근거이론은 간호학과 보건학을 중심으로 발전되었으며, 최근에는 교육학[27], 커뮤니케이션학[9][19], 광고학[10][20][42] 분야에서도 많이 활용되고 있다.

Palka[37]는 근거이론을 활용하여 모바일 바이럴 마케팅(viral marketing)에 참여하게 되는 소비자들의 동기를 도출하였다. 이 연구를 통해 소비자들의 모바일 바이럴 콘텐츠의 수용, 사용, 축진의 결정 요인들을 도출하여 정의하였다. 국내의 경우 차성미[4]는 구전을 외식업체에서 마케팅 전략으로 활용할 수 있는 방법을 모색하기 위하여 근거이론을 활용하였다. 관련 외식업체의 온라인 게시판의 이용후기를 근거이론을 통해 분석한 결과, 소비자들

이 구전을 통해서 정보를 얻은 경우 외식업체에 대한 기대치가 높으며 구전의 발생에 있어서도 긍정적인 구전과 부정적인 구전이 발생한다는 것을 밝혀내었다.

박영춘[40]은 상품판매에 성공적인 가전회사의 상품 개발과정을 연구하여 성공요인을 도출하기 위해 해당 프로젝트에 참여했던 직원들을 대상으로 인터뷰를 실시하고 이를 분석하여 성공적인 신제품 디자인과 출시를 위한 요인들을 도출하였으며, 이성신[33]은 도서관 서비스를 이용하는 사용자들과의 인터뷰 자료를 근거이론 방법론을 기초로 분석하여 도서관 서비스 이용자들의 정보추구 행태상의 특성을 파악하였다. 그 결과 도서관 서비스 이용자의 정보추구 행태를 설명하는데 있어서 정보 이용자의 환경, 의미있는 주변인, 정보제공, 정보원의 인지, 개인의 과거경험 등의 요소들이 중요한 것으로 나타났다.

이처럼 근거이론은 제품을 구매하는 소비자나 서비스를 사용하는 사용자들을 대상으로 인터뷰나 작성된 자료들을 바탕으로 분석하여 그들의 행태나 서비스 대상의 특성을 유형화하여 실제 마케팅이나 서비스 개선에 활용하고자 하는데 주로 활용되고 있다. 따라서 개념적 틀이 명확하게 세워지지 않은 스마트폰 애플리케이션의 사용성과 사용성의 요소의 정립에 근거이론이 적합하며, 아울러 본 연구는 사용자들을 대상으로 인터뷰나 작성된 자료들을 바탕으로 분석하여 그들의 행태나 서비스 대상의 특성을 유형화하여 사용성의 요소를 적립하는 것을 최종 목적으로 삼고 있어 근거이론 활용이 적합할 것으로 판단하였다.

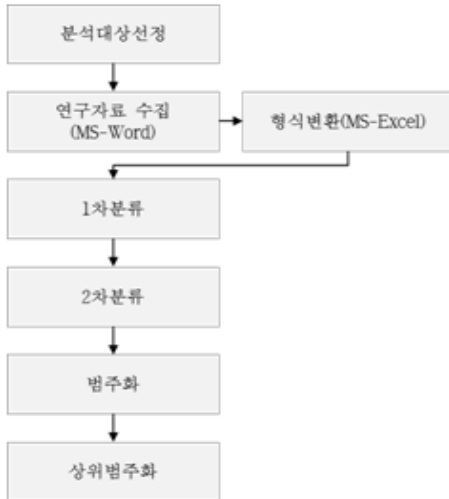
#### 3.2 수행절차

근거이론은 현상 및 문제에 대한 발견 이후 관련 자료의 수집이 필수적으로 선행되어야 하며, 이후 개방형 코딩(open coding)을 실시한다. 개방형 코딩 단계에서 연구자는 일대일 면접이나 집단면접, 참여관찰 혹은 보고서 및 통계자료, 설문지, 전문가의 판단 등으로 작성된 문서 검토 등의 방법을 통해 자료를 수집하고, 수집된 자료 속에 포함되어 있는 정보들을 분류한다. 이러한 분류를 통해 연구자는 연구하고자 하는 현상의 정보에 대한 최초의 범주화를 완성하게 된다. 최초의 범주화를 통해 발견된 개념들은 연구자에 의해 보다 큰 개념아래 범주화가 이루어지는 연속과정을 거치게 된다. 이러한 연속과정을 통해 연구자는 연구대상인 현상을 설명할 수 있는 최소단위의 범주화를 발견하게 된다[33].

두 번째로는 축코딩 단계(axial coding)로 개방형 코딩을 통해 도출된 범주를 하위범주와 연결시키는 것으로, 개방형 코딩을 진행하는 동안에 분해되었던 자료를 재조합하는 과정의 시작을 목적으로 한다. 축코딩은 개방형

코딩과 다른 목적을 지니고 있지만 반드시 수행해야하는 단계는 아니다[49].

마지막으로는 선택 코딩(selective coding) 단계이다. 선택 코딩은 개방형 코딩과 축코딩 단계를 통해 도출된 주요 범주들을 최종적으로 통합시키고 정교화시켜 결과적으로 이론의 형태로 활용가능하게 하는 단계이다. 이 단계를 통해 연구자는 연구를 통해 도출하고자 하는 관련분야의 새로운 이론을 제시하는 것이 가능해진다.



[그림 1] 연구 프로세스  
[Fig. 1] Research Process

본 연구에서는 선행연구를 통해서 애플리케이션 사용자의 구매에 큰 영향을 미치는 것이 구전으로 밝혀짐에 따라[30], 애플리케이션과 관련하여 일정 기간동안 작성된 사용 리뷰를 수집하여 내용을 심층분석하는 방법을 채택하였다. 축코딩 단계는 시간의 흐름에 따라서 발전 혹은 변화해가는 작용/상호작용의 순차적 과정을 진행하는 것이기 때문에, 짧은 기간으로 한정하여 자료를 수집하는 본 연구에서는 제외하였다. 즉, 자료수집 및 분석을 근거로 하여 최소 범주를 도출하는 과정의 반복을 통해 개념, 범주, 속성 등을 찾아내는 개방형 코딩을 사용하여 본 연구를 진행하였다.

### 3.3 조사대상

조사 대상은 2010년 12월 6일부터 2011년 1월 3일까지 약 1개월간 일주일 중 월요일을 기준으로 Apple사의 App Store에서 제공하는 1위에서 25위 내에 해당하는 애플리케이션을 선정하여 사용리뷰를 수집하였다. 조사기간 동안 지속적으로 순위에 랭크된 애플리케이션을 제외

하여 최종적으로 50개의 애플리케이션이 조사대상으로 선정하였다. 선정한 50개의 애플리케이션의 사용리뷰는 국내 최대 포털사이트 네이버([www.naver.com](http://www.naver.com))의 대표 커뮤니티와 파워 블로그에서 애플리케이션 이름을 검색어로 수집하였으며, 자료의 작성과 수집과정에서 발생할 수 있는 작성자와 연구자의 주관을 배제하기 위해 애플리케이션당 최대 3개까지의 사용 리뷰를 수집하는 것을 원칙으로 하였다. 최종적으로 50개의 애플리케이션, 130개의 사용 리뷰를 수집하여 분석대상으로 하였다. 또한 본 연구의 목적이 사용자 관점에서의 스마트폰 애플리케이션 특성을 파악하는데 있는 만큼, 수집하는 데이터에 작성자의 주관이 반영되어 있는 경우만을 수집 대상으로 포함시켰다.

[표 1] 조사대상 애플리케이션  
[Table 1] Research Applications

애플리케이션명	카테고리명
청춘을 뒤흔든 한 줄의 공감	Book
노홍철과 왕초보 영어회화	education
알랑말랑상식퀴즈	education
오토스피킹	education
AVplayer	Entertainment
Boooly	Entertainment
iMakeRingtone	Music
Talking Rex the Dinosaur	Entertainment
talking Santa for iPhone	Entertainment
스포츠게임천국 ver1.2	Entertainment
오빠 나야	Entertainment
클럽맞고 온라인	Entertainment
허슬당구 ver 1.0	Entertainment
편한가계부 Pro	Finance
Sleep cycle alarm clock	Health & Fitness
SwingSwing Touch	Music
Photo+folder	Photography
앨범관리+포토다이러리 Pro	Photography
Awesome note	Productivity
WhatsApp Messenger	Social Networking
Battery Doctor Pro	Utility
Pororo X-mas	Book
English Restart Basic	Education
Star Walk - 5	Education
뇌새김 영단어 - 토익	Education
영어뉴스 청취비법	Education
빅피쉬(Big Fish)	Entertainment
Coast Defense-Reloaded	Entertainment
레이징선터2	Entertainment
클럽포커 온라인	Entertainment

신토정비결2011	Life Style
진돗개	Life Style
Christmas Touch	music
iGoal Pro	Productivity
두산동아프라임 영한/한영사전	Reference
마이캘린더 - 음력/일정/알림	Utility
iGoal Pro - By Time	Productivity
8mm Vintage Camera	Photography
라디오알람	Music
정통타로점	Life Style
칼로리 관리	Health & Fitness
English restart advanced	Education
헬로키티 CashBook	Economy
팅 트위스터	Education
후토스시즌 1: 하늘을 나는 집	Education
PUCCA POP	Entertainment
팔라독	Entertainment
해설이 있는 클래식	Music
crazy remote pro	Productivity
Smart Calender	Utility

### 3.4 분석절차

#### 3.4.1 연구자료의 수집

사용자 만족도 증진을 위한 스마트폰 애플리케이션의 사용성 요인을 도출하기 위해서 애플리케이션 리뷰는 조사대상으로 선정된 애플리케이션의 이름을 검색어로 하여 국내 대표 포털사이트인 네이버([www.naver.com](http://www.naver.com)) 내의 아이폰 애플리케이션 관련 커뮤니티와 전문 블로그를 위주로 수집하였다. 커뮤니티는 네이버에서 자체적으로 매년 카테고리 기준으로 회원수와 정보공유 정도를 바탕으로 상위 0.1%를 대상으로 선정한 ‘대표카페’ 커뮤니티를 위주로 하였으며, 전문 블로그 역시 방문자수, 방문수, 페이지뷰, 포스트 수 등을 기준으로 선정된 파워 블로그를 중심으로 하였다.

이렇게 수집된 애플리케이션 사용 리뷰들은 일차적으로 MS Word 형식으로 스마트폰 애플리케이션의 사용 리뷰를 애플리케이션별, 카테고리별로 구분하여 수집하였다. 각각의 수집된 사용 리뷰는 연구목적에 맞게 함수와 필터링 기능을 사용하여 문서분석이 가능하도록 Excel 형식으로 한 문장이 하나의 셀에 삽입되도록 통합 및 변환하였다.

변환된 Excel 파일의 내용 중 이모티콘이나 인사말 등 애플리케이션의 사용 리뷰와는 관계없고 문장해석에 불필요한 어구들을 삭제하는 등의 과정을 진행하였으며, 이 과정은 수작업으로 일차적인 작업을 실시하였다. 이후 엑셀의 맞춤법 및 텍스트 필터기능 등을 활용하여 이차적

으로 확인 작업을 거쳐, 불필요한 분석데이터의 양을 줄이고 문장 분석의 신뢰성을 높이고자 하였다.

위의 과정을 거쳐 분석대상 문장은 총 2,474개에서 2,323개의 문장으로 축약되었으며 변환된 분석데이터를 한 장의 카드에 한 문장씩 모두 인쇄하여 문장카드를 제작하였다.

#### 3.4.2 개방형 코딩

개방형 코딩이란 수집된 자료 내에 포함된 정보 분류의 연속화 과정을 의미한다. 분류의 연속화 과정은 세분화된 범주화를 진행하고, 세분화된 범주들 간의 통합 등을 통해 상위개념의 범주를 도출하는 프로세스를 포함한다.

본 연구에서는 연구의 정확성을 보다 높이기 위하여 스마트폰 애플리케이션 사용자 5명과 연구자, 총 6명이 함께 개방형 코딩에 대해 정확하게 이해하고 과정에 참여하여 정확한 작업이 이루어질 수 있도록 하였다. 스마트폰 애플리케이션 사용자는 스마트폰을 사용한지 1년 이상된 사용자, 유료애플리케이션을 구매한 경험이 있는 사용자를 위주로 구성하였다.

과정에 있어, 우선 연구 참여자들을 대상으로 본 연구의 목적과 각 프로세스에 대해 충분히 인지하도록 설명과 질의응답 이후 분석을 실시하였다. 이후 미리 제작된 문장카드 2,323개를 무작위로 나열하여 문장의 의미를 바탕으로 분류작업을 실시하였다. 이 결과 전체 2,323개의 문장에서 총 608개의 유의미한 문장으로 분류되었으며, 여기서 제외된 문장들은 애플리케이션에 대해서 단순히 소개나 설명하는 내용들을 포함한 것으로 본 연구와는 관련성이 낮다고 판단하여 제외하였다. 단순히 소개나 설명하는 내용들은 대부분의 경우 스마트폰 애플리케이션 개발사에서 제공한 애플리케이션의 설명서나 소개서의 내용과 유사하여, 애플리케이션 사용에 대한 작성자의 주관이 반영되지 않았다고 판단되어 분석대상에서 제외하였다. 이 과정에는 참여자 6명의 의견을 종합적으로 반영하여, 6명 중 과반수 이상인 4명 이상이 분석대상이라고 판단하는 경우에만 분석대상으로 포함하였다. 이 과정을 통해 전체 2,323개의 문장 중 애플리케이션 개발사에서 제공한 애플리케이션 기능소개와 동일한 내용 94개, 단순히 애플리케이션과 그의 기능에 대한 설명 1,489개, 애플리케이션과 관계없는 인사말 132개를 제외한 608개의 문장이 분석대상으로 선정되었다.

이후 6명의 연구진을 A팀과 B팀으로 나눠 분류된 608개의 문장을 대상으로 범주화 작업을 실시하였다. 이 과정을 진행함에 있어서 각 팀들은 서로 의견을 교환하지 않고 팀 내부의 협의만 가능하게 하여 다양한 의견을 수렴할 수 있도록 하였다. 이 결과 A팀과 B팀은 각각 21개

와 23개로 범주를 도출하였다. 이 중 동일한 의미를 포함하고 있으며, 범주명이 동일하게 붙여진 7개의 범주는 최종 범주에 그대로 적용하였다. 동일한 의미를 포함하고 있으나 범주명이 상이한 9개의 범주는 두 팀의 협의를 통해 최종적으로 범주명을 정하였다. 또한 각 팀별로 동일한 의미가 아닌, 새롭게 도출된 범주, 즉, A팀의 ‘Multi-Play’, ‘연동성’, B팀의 ‘가독성’, ‘독창성’, ‘용이성’, ‘커스터마이징’에 대해서는 팀 간의 협의를 통해 최종범주 도출에 반영하였다.

[표 2] 개방화 코딩 과정  
[Table 2] Open Coding Process

A팀	B팀	추가범주	최종범주
Application 가격	가격		Application 가격
Data 요금			Data 요금
Multi-Play			Multi-Play
Update	피드백		Update
그래픽	가독성		가독성
다양성	디자인		다양성
	독창성		독창성
만족감	품질		만족감
UI	메뉴 구성의 단순성		메뉴 구성의 단순성
	아이콘의 직관성		아이콘의 직관성
반응속도	속도		반응속도
사용 용이성	용이성		사용 용이성
	편리성		사용 편리성
색상	색		색상
센서	터치감		센서
심미성	심미성		심미성
연동성			연동성
오류	오류		오류
용량	Application 용량		용량
유희성	재미		유희성
음향	사운드		음향
이미지의 정밀성	디테일		이미지의 정밀성
친밀감	친밀감		친밀감
	커스터마이징		통제가능성
해상도	해상도		해상도
		사회적 영향	사회적 영향
		경제성	경제성
		신뢰성	신뢰성
		행복감	행복감

수치적으로 살펴보면, 전체 44개의 범주 중 약 86.4% 가량이 동일하거나 유사한 의미의 범주로 구분되었으며, 약 13.6%가 다른 의미를 가진 고유의 범주로 구분되었다. 이렇게 26개의 범주가 도출되었으며, 두 팀 간의 협의를 통해서 추가적으로 필요하다고 판단되는 범주의 추가를 통해 최종적으로 30개의 범주를 도출하였다.

‘Application 가격’은 애플리케이션을 다운받을 때 소요되는 비용에 관한 것으로, 애플리케이션을 사용할 때 소요되는 data 통화료를 의미하는 ‘Data 요금’과는 차이를 보인다. ‘경제성’은 앞선 2가지 범주와 달리 사용자가 애플리케이션을 사용함으로써 발생하는 비용의 절감 등을 반영한 것으로, 앞선 두 범주가 애플리케이션 자체의 구매비용과 구동에 대한 내용을 담고 있는 반면, ‘경제성’은 사용자가 느끼는 경제적인 효과를 의미한다.

‘Multi-Play’는 개인 1명이 애플리케이션을 이용할 수 있을 뿐만 아니라 모바일 인터넷을 통해 동시에 여러 명의 사용자가 사용이 가능한지의 여부에 대한 범주이며, ‘연동성’은 애플리케이션과 다른 프로그램이나 다른 디바이스 간의 호환가능성에 대한 내용을 포함한다.

‘Update’는 애플리케이션 개발자 쪽에서 사용자가 제기한 애플리케이션의 문제점을 반영하여 애플리케이션의 업데이트를 자주 하는지의 여부에 대한 내용을 담고 있다. ‘가독성’과 ‘그래픽’은 애플리케이션 내의 텍스트와 이미지가 얼마나 사용자에게 잘 전달되는지에 대한 내용이다. 이미지에 대한 범주는 ‘그래픽’ 이외에 ‘다양성’, ‘독창성’, ‘색상’, ‘심미성’, ‘이미지의 정밀성’ 등이 있으며, 이들은 애플리케이션 자체 혹은 애플리케이션을 구성하는 이미지들이 다양한가, 혹은 차별성이 있는가, 색상은 적절한가, 아름다운가 등의 여부를 표현하는 범주이다.

[표 3] 도출된 범주의 정의  
[Table 3] Definition of Derived Categories

범주	정의
Application 가격	애플리케이션 자체를 다운받을 때 소요되는 비용에 대한 표현
Data 요금	애플리케이션을 사용할 때 추가적으로 발생하는 비용에 대한 표현(Wifi 내용 포함)
Multi-Play	On-line 을 통한 Multi-Play 에 관한 표현
Update	프로그램의 Update 주기 및 내용에 관한 표현
가독성	글씨 크기, 모양, 색상 등을 통해 사용자에게 전달되는 정도의 표현
경제성	애플리케이션을 사용함으로써 발생하는 경제적인 효과에 대한 표현
그래픽	그림이나 도형, 사진, 캐릭터 등에 대한 내용의 표현
다양성	사용된 이미지, 캐릭터, 배경, 기능 등 선택 영역에 대한 표현
독창성	기존의 조작 방식이나 디자인과 관련된 요소들과의 차별성에 대한 표현
만족감	프로그램의 기능 사용을 통해 느끼는 만족 정도에 대한 표현
메뉴 구성의 단순성	메뉴 구성 및 디자인의 단순성에 대한 표현
반응속도	프로그램 운영 속도에 대한 표현
사용 용이성	애플리케이션 자체를 사용하는데 편리함을 느끼는 감정의 표현
사용 편리성	애플리케이션을 사용함으로써 느끼는 생활의 편리함에 대한 감정의 표현
사회적 영향	애플리케이션 구매 또는 사용에 있어 주변인 또는 review 의 영향에 대한 표현



색 상	애플리케이션에 사용된 배경, 이미지, 캐릭터의 색에 대한 표현
센 서	기기의 터치감, 조작감 등에 대한 표현
신뢰성	애플리케이션 개발사 또는 개발자에 대한 믿음의 표현
심미성	애플리케이션에 사용된 이미지, 캐릭터 등을 통해 느껴지는 아름다움에 대한 표현
아이콘의 직관성	아이콘의 디자인을 통해 기능을 예측할 수 있는 정도의 표현
연동성	Facebook, Twitter 등 기타 프로그램과의 호환 가능성에 관한 표현
오 류	프로그램 운영에 있어 실행오류, 버그 등에 대한 표현
용 량	애플리케이션 자체의 프로그램 용량 크기에 관한 표현
유희성	애플리케이션을 사용함으로써 느끼는 재미적 요소에 대한 표현
음 향	음질, 상황적 음향 효과 등에 대한 표현
이미지의 정밀성	이미지의 정밀성으로 인해 사실감, 현장감을 느낄 수 있는 정도의 표현
친밀감	캐릭터나 이미지, 사용방식 등이 기존의 것과 유사함에서 느껴지는 감정의 표현
통제 가능성	이미지, 캐릭터, 배경, 기능 등을 자신의 필요에 따라 설정가능 여부에 대한 표현
해상도	3D 플레이, 화질에 관한 표현
행복감	프로그램을 활용함으로써 느끼는 자아실현 및 행복감에 대한 표현

‘만족감’은 사용자가 애플리케이션 사용시 느끼는 감성으로 사용으로 인해 만족감을 느꼈는가에 대한 내용이며, ‘유희성’, ‘친밀감’, ‘행복감’, ‘사용용이성’, ‘사용편리성’ 역시 사용자가 애플리케이션을 사용하며 느끼는 감성에 대한 내용을 포함한다. 이에 반해 ‘반응속도’, ‘센서’, ‘연동성’, ‘오류’, ‘용량’, ‘해상도’는 사용자가 아닌 애플리케이션의 자체 혹은 개발 기술을 기준으로 하고 있는 범주이다. ‘메뉴구성의 단순성’은 메뉴나 디자인 등의 단순성에 대한 표현이며, ‘사회적 영향’은 애플리케이션 구매를 하거나 사용하는 과정에 있어서 주변사람이나 온라인 커뮤니티 등의 영향을 받는 것을 의미하는 범주이다.

도출된 범주들의 노출빈도를 살펴보면 아래의 표와 같다. 유희성이 69회로 가장 많이 노출되었고, 다음으로 통제가능성과 다양성 등이 높은 빈도로 나타났다.

[표 4] 범주별 노출빈도

[Table 4] Frequency of exposure per category

지 표	횟수	지 표	횟수
Application 가격	28	센서	17
data요금	11	신뢰성	12
Multiply	13	심미성	29
update	7	아이콘의 직관성	4
가독성	5	연동성	36
경제성	13	오류	26
그래픽	11	용량	5
다양성	41	유희성	69
독창성	10	음향	12
만족감	26	이미지의 정밀성	16
메뉴 구성의 단순성	27	친밀감	33
반응속도	12	통제가능성	49
사용 용이성	36	해상도	2
사용 편리성	30	행복감	4
사회적 영향	20	-	-
색상	4	총 합 계	608

Strauss[50]에 따르면 최초의 범주화 후 연구자는 발견된 범주들을 포괄할 수 있는 좀 더 큰 범주화가 가능한지를 확인하여야 한다. 이러한 일련의 과정을 통해 연구자는 자신이 연구하고자 하는 현상에 대한 최소의 개념들을 발견할 수 있게 된다[26]. 앞선 과정을 통해 도출된 30개의 범주를 하위범주로 인식하여 보다 상위범주로 통합하였다. 이 과정을 위해서 1차 범주구성에 참여했던 6명의 참여자들을 대상으로 상위범주로의 통합을 실시하였다. 참여자들을 1차 분류와 마찬가지로 팀을 구별하였으나, A팀과 B팀의 팀원을 교환하여 진행하였다. 2개의 팀을 대상으로 동시에 30개 범주에 대한 개념에 대해서 설명하고 각각의 범주에 대한 예시를 보여주어 개념에 대해 보다 쉽게 이해할 수 있도록 하였다. 이후 각 팀원들끼리 협의를 통해 상위 범주화를 진행한 결과 A팀은 30개의 범주를 5개의 상위범주로 구별하였으며, B팀은 4개로 구별하였다. 두 팀 간의 구별은 디자인, 기술, 가격, 감성이라는 4개의 상위범주가 유사한 하위범주를 가지고 있었다. 즉, 전체 30개의 하위범주들 중, 26개, 약 87% 가량이 유사한 상위범주로 구분되었으며, 약 13%가량이 서로 다른 상위범주로 구분되었다. A팀이 애플리케이션 선택시 애플리케이션 자체의 요소가 아닌 주변 사람들의 조언이나 제조사 등의 사회적 요소들을 고려하는 ‘신뢰성’과 ‘사회적 영향’의 요소를 포함하는 ‘사회적 요소’를 추가적으로 제시한 반면, B팀은 ‘신뢰성’과 ‘사회적 영향’ 범주를 ‘감성’ 범주에 포함시켰다. 또한 ‘경제성’의 경우 A팀은 ‘가격적 요소’에, B팀은 ‘경제성’에 포함시켰



으며, ‘가독성’의 경우 A팀은 디자인적 범주에, B팀은 기술적인 범주에 포함시켰다. 이러한 차이점들은 협의과정을 통해 최종적으로 그래픽, 기술, 사회성, 가격, 감성, 5개로 통합된 상위범주로 도출되었다.

개방형 코딩을 통해 도출된 5개의 범주들은 본 연구가 도출하고자 하는, 사용자가 애플리케이션 사용시 중요하게 생각하는 요소들로 각 범주들에 포함되는 하위범주들이 노출된 빈도에 따라서 사용자가 중요하게 생각하는 정도의 차이가 있다.

[표 5] 상위 범주 도출 과정  
[Table 5] Upper categories generating process

A 팀	상위범주	하위범주
	디자인적 요소	그래픽, 가독성, 색상, 아이콘의 직관성, 이미지의 정밀성, 메뉴 구성의 단순성
기술적 요소	융합, 전서, 반응속도, 오류, 용량, 해상도, Multi-Play, Update, 연동성	
사회적 요소	신뢰성, 사회적 영향	
가격적 요소	Application 가격, Data 요금, 경제성	
감성적 요소	친밀감, 만족감, 행복감, 유희성, 심미성, 다양성, 통제가능성, 사용 용이성, 사용 편리성, 독창성	

B 팀	상위범주	하위범주
	디자인	그래픽, 색상, 아이콘의 직관성, 이미지의 정밀성, 메뉴 구성의 단순성
기술	가독성, 융합, 전서, 반응속도, 오류, 용량, 해상도, Multi-Play, Update, 연동성	
가격	Application 가격, Data 요금	
감성	친밀감, 만족감, 행복감, 유희성, 심미성, 다양성, 통제가능성, 사용 용이성, 사용 편리성, 경제성, 독창성, 신뢰성, 사회적 영향	

최종안	상위범주	하위범주
	디자인	그래픽, 가독성, 색상, 아이콘의 직관성, 이미지의 정밀성, 메뉴 구성의 단순성
기술	융합, 전서, 반응속도, 오류, 용량, 해상도, Multi-Play, Update, 연동성	
사회성	신뢰성, 사회적 영향	
가격	Application 가격, Data 요금	
감성	친밀감, 만족감, 행복감, 유희성, 심미성, 다양성, 통제가능성, 사용 용이성, 사용 편리성, 경제성, 독창성	

디자인 범주는 애플리케이션의 아이콘이나 배경, 캐릭터 등에 대한 미적 요소들이 공통적으로 나타나는 범주들을 포함하며, 기술은 애플리케이션 자체의 기술적인 부분, 사회성은 애플리케이션 제작사나 사용자들의 의견에 대한 부분, 가격은 애플리케이션과 그 이외의 금전적인 부분을 포함하며, 감성범주는 사용자 본인이 애플리케이션을 사용하는 것을 통해 느끼는 감정을 중심으로 하는 범주들을 포함한다.

### 4. 연구결과

Strauss[48]의 근거이론 개발 과정에 따라 본 연구에서는 사용자가 작성한 리뷰의 수집과 분석을 통해 사용자가 애플리케이션 사용시 중요하게 생각하는 범주들을 도출하고 도출된 범주들을 하위범주로 인식하고 상위범주로의 통합을 실시하였다.

총 2323개의 분석대상 문장들을 개방형코딩을 통해 총 608개의 유의미한 문장을 도출해냈으며, 도출한 문장들을 5개의 상위범주, 30개의 하위범주로 분류하였다.

범주별 노출빈도에 대해서 살펴보면, 유희성 69회, 통제가능성이 49회, 다양성 41회, 사용용이성과 연동성 36회, 친밀감 33회, 사용편리성 30회, 심미성 29회, 애플리케이션 자체의 가격이 28회, 메뉴구성 단순성이 27회 등의 순으로 나타났다.

이어 5개로 통합된 상위범주의 연구결과를 살펴보면, 감성이 340회, 기술 130회, 디자인 67회, 가격 39회, 사회성 32회의 순으로 나타났다.

다시 말해서 각 범주에서 중요하게 생각하는 속성을 각각의 빈도에 따라서 살펴본다면, (1) 사용자가 애플리케이션을 사용할 때, 재미를 느끼는 것을 가장 중요하게 생각하며, (2) 사용자가 애플리케이션 사용시 이미지나 캐릭터 등을 자신의 선호에 따라서 설정이 가능한지 여부를 중요하게 생각하며, (3) 애플리케이션을 구성하는 이미지나 캐릭터, 배경 등의 선택영역이 다양한지, (4) 애플리케이션 자체가 사용하는데 있어서 편리한지 여부와 Facebook, Twitter 등 기타 프로그램 혹은 다른 디바이스와의 호환 가능여부 (5) 애플리케이션에 나타나는 캐릭터나 이미지, 사용방식 등이 새로운 것이 아니라 기존의 것과 유사하여 사용에 어려움을 느끼지 않는 것 등에 대해 중요하게 생각한다는 것이다. 즉, 사용자는 애플리케이션 자체의 기능이나 디자인적인 요소보다는 사용자 개인이 느끼는 감성적인 부분에 대한 인식들이 비교적 높다고 볼 수 있다.

### 5. 토의 및 시사점

본 연구에서는 온라인 구전을 통해 애플리케이션 사용자들이 애플리케이션 사용시 중요하게 생각하는 요인들을 도출하였으며, 이에 대한 결과는 다음과 같다.

첫째, 근거이론 방법론을 통해 리뷰를 분석한 결과, 연구의 주제인 사용자들의 애플리케이션 사용시 고려하는 중요 범주는 유희성임을 알 수 있었다. 애플리케이션 사용의도에 관한 연구결과에 따르면 사용자들은 유희성을

위해 사용한다는 결과가 도출되었는데[21] 이와 연계되는 결과로 볼 수 있다.

둘째, 유희성을 제외한 노출빈도 최상위범주 중, 통제 가능성, 다양성, 연동성 등은 사용자가 애플리케이션을 사용함에 있어서 커스터마이징화가 가능한지에 대한 내용이다. 통제가능성의 경우, 애플리케이션 사용시 사용자가 원하는 대로 설정의 가능여부에 관련된 범주이며, 다양성 역시 애플리케이션 사용시 사용자가 선택 가능한 옵션이나 캐릭터의 다양성에 관련된 내용들의 범주이며 연동성은 SNS와 같은 다른 프로그램이나 스마트폰 이외의 PC나 기타 디바이스와의 연동이 가능한지에 대한 내용으로서 사용자의 편의나 사용자 개인의 선호 등 개인화가 가능한지에 대한 범주들로 구성되어있어, 사용자들이 커스터마이징화에 비중을 두고 있음을 알 수 있다.

셋째, 상위범주에 대해 살펴보면, 사용자들은 애플리케이션을 사용하는 사용자들이 느끼는 감성과 관련된 감성범주들을 비교적 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 감성범주를 제외한 나머지 4개 상위범주들은 기술, 디자인, 가격, 사회성으로 이들은 애플리케이션 자체를 구성하는 기술적인 내용이나, 애플리케이션이 담고 있는 콘텐츠의 캐릭터나 디자인 등의 심미적인 요소 등에 대한 내용들을 포함하는 범주이다. 노출빈도를 비교해보자면 전체 608개의 유의미한 문장들 중 감성범주에 전체 50% 이상인 340여개의 문장이 해당되는 것으로 나타나 나머지 4개의 범주들과의 노출 빈도차가 크다고 볼 수 있다.

본 연구의 결과는 심화된 애플리케이션 시장의 경쟁에서 대부분 소규모 인력으로 구성된 애플리케이션 개발사들이 보다 경쟁력을 가질 수 있도록 도움을 줄 수 있을 것이라 기대하며, 사용성 평가기준의 부재로 인하여 무분별하게 제작되고 있는 저품질의 애플리케이션을 평가할 수 있는 사용성 요인에 활용이 가능하여 앞으로 제작될 애플리케이션의 품질향상에도 기여할 수 있을 것이라는 데 의의가 있다.

그러나 본 연구는 최근 주목받고 있는 애플리케이션에 대한 사용자 관점의 중요 범주를 도출하였음에도 불구하고 조사대상 선정 과정 중, 조사대상을 Apple사의 애플리케이션의 다운로드 순위를 바탕으로 선정하여 애플리케이션의 OS별, 카테고리별 편중이 발생하였고, 전체 50개의 애플리케이션 중에서 14개의 애플리케이션이 Entertainment카테고리에 포함되어 있어, 다른 카테고리에 비해 비중이 높은 편이라는 한계점을 갖는다.

또한 조사대상이 온라인 구전인 만큼 작성자의 주관적 인식이 중심으로 되어 있어, 추후 비슷한 연구를 다른 환경에서 수행하여 실제로 사용자들이 애플리케이션 사용시 본 연구에서 도출된 범주들을 중요하게 인식하는지에

대해 검증해야 할 것이다. 또한 이와 관련하여 데이터 분석과정의 신뢰성과 타당성을 높이기 위해서 근거이론 방법론에 근거한 프로세스에 충실하게 진행하였으며, 연구자의 주관성 개입을 피하기 위해 여러 연구자들의 검토를 통한 검증을 실시하였으나 여타 다른 정량적 연구에 비해 신뢰성과 타당성이 떨어질 것으로 판단되므로 도출 결과에 대한 실증적 평가를 거쳐야 할 필요성이 있다.

향후 후속연구가 진행된다면, 우선 조사대상의 표본을 더 늘려 보다 다양한 애플리케이션과 다양한 카테고리의 애플리케이션을 대상을 한 분석을 진행함으로써 보다 일반화되고 의미있는 결과를 얻을 수 있을 것이다. 아울러 본 연구를 통해서 도출된 범주들을 실증적으로 검증하기 위해서 실제 사용자들을 대상으로 설문조사 등의 실증적인 연구를 진행하여 신뢰성과 타당성을 보다 높이는 등의 보다 심도 있는 후속연구가 진행되어야 할 것이다.

## References

- [1] Bayus, B.L., "Word of Mouth: The Indirect Effects of Marketing Efforts", *Journal of Advertising Research*, Vol. 25, No. 3. 1985, pp. 31-39.
- [2] Bickart, B., and R.M. Schindler, "Internet Forums as Influential Sources of Consumer Information", *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 15, No. 3, 2001, pp. 31-40.
- [3] Bristor, J.M., "Enhanced Explanations of Word of Mouth Communications: The Power of Relationships", *Research in Consumer Behavior*, Vol. 4, No. 1, 1990, pp. 51-83.
- [4] Cha, S.M., S.Y. Shin, and I.S. Yang, "Research Article: Developing Restaurant Information Word-of-Mouth Communication Paradigm Model Using Grounded Theory Approach", *Journal of the Tourism Sciences Society of Korea*, Vol. 31, No. 4, 2007, pp. 115-134.
- [5] Chatterjee, P., "Online Reviews: Do Consumers Use Them?", *Advances in Consumer Research*, Vol. 28, 2001, pp. 129-133.
- [6] Cho, H.H., *Usability factors of the Mobile Application Interface for News Service*, Graduate School of Ewha Wamans University: Seoul, 2010.
- [7] Cho, Y.J., and J. Choi, "A Study on the Effects of Perceived Characteristics on Continuous Usage Intention in Smartphone Application", *Journal of Korea Society of IT Services*, Vol. 10, No. 2, 2011, pp. 41-60.
- [8] Chevalier, J.A., and D. Mayzlin, *"The Effect of Word of*

- Mouth on Sales: Online Book Reviews*", National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA, 2003.
- [9] Cooke, L., "Information Acceleration and Visual Trends in Print, Television, and Web News Sources", *Technical Communication Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 2003, pp. 155-182.
- [10] DeLorme, D.E., and L.N. Reid, "Moviegoers' Experiences and Interpretations of Brands in Films Revisited", *Journal of Advertising*, 1999, pp. 71-95.
- [11] DIGIECO, *New Economy though Mobile Application*, 2010.
- [12] Forrest Research, *"Mobile App Internet Recasts The Software And Services Landscape"*, Feb. 2011.
- [13] Gartner, *"Forecast: Mobile Application Stores, Worldwide, 2008-2014"*, Jan. 2011.
- [14] Gelb, B., and M. Johnson, "Word-of-mouth Communication: Causes and Consequences", *Journal of Health Care Marketing*, Vol. 15, No. 3, 1995, pp. 54.
- [15] Glaser, B., and A. Strauss, *"The Discovery of Grounded Research: Strategies for Qualitative Research"*, Chicago: Aldine, 1967.
- [16] Han, P.K., J.S. Park, B.H. Jun, and B.G. Kang, "A Study on the Factors of Mobile Applications Adoption", *Journal of the Korea Society of IT Services*, Vol. 9, No. 3, 2010, pp. 65-82.
- [17] Harrison-Walker, L.J., "The Measurement of Word-of-mouth Communication and an Investigation of Service Quality and Customer Commitment as Potential Antecedents", *Journal of Service Research*, Vol. 4, No. 1, 2001, pp. 60.
- [18] Hennig-Thurau, T., and G. Walsh, "Electronic Word-of-mouth: Motives for and Consequences of Reading Customer Articulations on the Internet", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 8, No. 2, 2003, pp. 51-74.
- [19] Hijmans, E., and V. Peters, "Grounded Theory in Media Research and the Use of the Computer", *Communications*, Vol. 25, No. 4, 2000, pp. 407-432.
- [20] Hirschman, E.C., and C.J. Thompson, "Why Media Matter: Toward a Richer Understanding of Consumers' Relationships with Advertising and Mass Media", *Journal of Advertising*, 1997, pp. 43-60.
- [21] Hong, S.M., *"Difference in Acceptance of Mobile Applications between Countries focused on Comparison of iPhone Applications in Korea and US"*, Department of Interaction Design, Hongik University Graduate School: Seoul, 2011.
- [22] Jang, J.R., Lee, H.J., Lee, J.H., Kim, T.W., and Kim, S.D., "Design of Application for Exchanging Mobile Business Cards", *Proceeding of the Korean Institute of Information Scientists and Engineers*, Vol. 37, No. 2C, 2010, pp. 103-108.
- [23] Kim, H.Y., and J.W. Kim, "An Empirical Research on Important Factors of Mobile Internet Usage", *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 12, No. 3, 2002, pp. 89-113.
- [24] Kim, H.W., "A Study on Development of Smartphone Mobile Application for Word-of-Mouth Marketing in Low-Budget Independent Film", *Proceeding of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Spring 2011, pp. 540-543.
- [25] Kim, J.A., *A Study on Validity of Portal Site Usability Testing*, Graduate School of Ewha Wamans University: Seoul, 2006.
- [26] Kim, J.Y., H.H. Lee, and J.W. Lee, "A Grounded Theory Analysis of Information Systems Success in Small and Medium Enterprises", *Journal of the Korean Association of Small Business Studies*, Vol. 26, No. 4, 2004, pp. 25-53.
- [27] Komives, S.R., "Developing a Leadership Identity: A Grounded Theory", *Journal of College Student Development*, Vol. 46, No. 6, 2005, pp. 593.
- [28] Korea Communications Commission, *Report on Smart Phone Utilization*, 2010.
- [29] Lee, DW, *Citizen Application Apptizen*, 21C Books, 2010.
- [30] Lee, H.R., and H.W. Kim, "Study on the Purchase of Smartphone Application", *Proceeding of Korean Society for Internet Information*, 2010, pp. 160-165.
- [31] Lee, H.S., and D. Lyi, "A Study on the Effects of Online Postscript as Word-of-Mouth", *Journal of Korea Academic Society for Public Relations*, Vol. 8, No. 2, 2004, pp. 234-268.
- [32] Lee, K.H., "A Study on Application Design for Brand Image Innovation", *Journal of Korean Society of Design Science*, Vol. 21, No. 4, 2008, pp. 97-106.
- [33] Lee, S.S., "Library Service Users' Information Seeking Behavior Model Based on the Grounded Theory Methodology", *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, Vol. 44, No. 1, 2000, pp. 5-28.
- [34] Levin, I.P., and G.J. Gaeth, "How Consumers are Affected by the Framing of Attribute Information before and after Consuming the Product", *Journal of Consumer Research*, 1988, pp. 374-378.

- [35] Magnusson, P.R., *Customer-oriented Product Development: Experiments Involving Users in Service Innovation*, Economic Research Institute, Stockholm School of Economics [Ekonomiska Forsknings Institutet Vid Handelshogsk.] (EFI), 2003.
- [36] Neelamegham, R., and D. Jain, "Consumer Choice Process for Experience Goods: An Econometric Model and Analysis", *Journal of Marketing Research*, 1999, pp. 373-386.
- [37] Palka, W., "Mobile Word-of-mouth - A Grounded Theory of Mobile Viral Marketing", *Journal of Information Technology*, Vol. 24, No. 2, 2009, pp. 172-185.
- [38] Park, J.S., P.K. Hahn, and B.G. Kang, "Service Acceptance of Mobile Application (Appstore)", *Proceeding of Asia Pacific Journal of Information Systems*, 2009, pp. 160-164.
- [39] Park, S.H., H.J. Byeon, and K.S. Moon, "Development of School Promotional Application Using iPhone Based", *Proceeding of KSCI*, Vol. 18, No. 2, 2010, pp. 519-520.
- [40] Park, Y.C. and M.K. Lee, "Functional Integration for Successful Design and Marketing of New Products: A Grounded Theory Approach", *The Korea Design Forum*, Vol. 19, 2008, pp. 155-168.
- [41] Pyo, S.B., M.K. Kim, and D.W. Park, "A Study on Smart Phone GPS Traceback Application of Current Location", *Proceeding of the Korea Society of Computer Information*, 2011, pp. 79-82.
- [42] Reichert, T., and A. Ramirez, "Defining Sexually Oriented Appeals in Advertising: A Grounded Theory Investigation", *Advances in Consumer Research*, Vol. 27, No. 1, 2000, pp. 267-273.
- [43] Schindler, R.M., and B. Bickart, "Special Session Summary Expanding the Scope of Word of Mouth: Consumer-to-consumer Information on the Internet", *Advances in Consumer Research*, Vol. 29, 2002, pp. 428-430.
- [44] Sheth, J.N., "Word-of-mouth in Low-risk Innovations", *Journal of Advertising Research*, Vol. 11, No. 3, 1971, pp. 15-18.
- [45] Song, J.K., Y. Park, and S.J. Shin, "Explaining the Role of User Satisfaction in Mobile Application Store", *Proceeding of Asia Pacific Journal of Information Systems*, 2010, pp. 234-241.
- [46] Song Y.T., "The Effect of Technical Newness and Design Newness to Consumer Adoption Process in New Product Communication Context", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol. 12, No. 2, 2011, pp. 675-685.
- [47] Stanney, K., and M. Mollaghasemi, "A Composite Measure of Usability for Human-computer Interface Designs", *Advances in Human Factors/Ergonomics*, Vol. 20, 1995, pp. 387-392.
- [48] Strauss, A., and J.M. Corbin, *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Sage Publications, Inc, 1990.
- [49] Strauss, A. and J.M. Corbin, *Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung*, Beltz, Psychologie Verlags Union, 1996.
- [50] Strauss, A.L., and J.M. Corbin, *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, Sage Publications, Inc, 1998.
- [51] Ughetti, M., "Development of Agent-based, Peer-to-peer Mobile Applications on ANDROID with JADE", *IEEE*, 2008.
- [52] Um, I.Y., and J.C. Park, "A Study on Mobile Application Open-market Acceptance", *Proceeding of Asia Pacific Journal of Information Systems*, 2009, pp. 146-151.
- [53] Yang, H.J., and Lee, J.R., "A Study on the Analysis of the GUI Design Used in the Smartphone Based the Applications", *Journal of Korean Society of Design & Art*, Vol. 14, No. 2, 2011, pp. 107-116.
- [54] Yoon, Y.B., K.C. Park, S.M. Ahn, J.Y. Lee, and B.G. Lee, "Study on the Effects of Perceived Riskness on Smartphone Application Acceptance", *Proceeding of Korean Society for Internet Information*, 2011, pp. 291-292.
- [55] Whyte Jr, W.H., "The Web of Word of Mouth", *Fortune*, Vol. 50, 1954, pp. 140-143.
- [56] Wilkie, W., *Consumer Behavior*, (3rd ed.), John Wiley and Sons, NY, 1994.

이 정 우(Jungwoo Lee)

[정회원]



- 1995년 8월 : Georgia State University (경영학석사)
- 1998년 2월 : Georgia State University (경영학박사)
- 1998년 9월 ~ 2001년 8월 : University of Nevada Las Vegas, 경영학과 교수
- 2001년 9월 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 교수

<관심분야>

U-City 서비스, 웹서비스, 스마트워크, 전자정부, IT 프로젝트 관리

강 선 주(Sun Ju Kang)

[준회원]



- 2007년 2월 : 명지대학교 행정학과 (행정학 학사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 연세대학교 정보대학원 석사과정

<관심분야>

스마트폰, 스마트폰 애플리케이션, E-business

임 헌 혁(Hunhyouk Im)

[정회원]



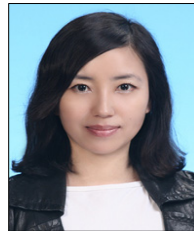
- 1974년 2월 : 중앙대학교 예술대학 산업디자인과
- 1984년 2월 : 중앙대학교 신문방송대학원 광고전공 (디자인과 석사)
- 경희대학교 예술디자인대학 교수

<관심분야>

웹서비스, 정보기술, 웹디자인, Communication 디자인, 유비쿼터스, E-business

김 민 선(Min Sun Kim)

[정회원]



- 1990년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2006년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 1995년 9월 ~ 2006년 2월 : 이화여자대학교 지식정보화전략연구센터 책임연구원
- 2009년 9월 ~ 현재 : 협성대학교 유통경영학과 교수

<관심분야>

유통정보시스템, 경영혁신과 정보기술, E-business, 온라인유통, 전자상거래, 유비쿼터스 등

김 주 형(Juhyung Kim)

[정회원]



- 2007년 8월 : 홍익대학교 산미대학원 (디자인학 석사)
- 2010년 2월 : 경희대학교 일반대학원 박사수료 (시각디자인 전공)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 서일대학교 광고디자인과 겸임교수
- 1996년 1월 ~ 현재 : (주)아이엘 디자인 대표이사

<관심분야>

웹서비스, 웹디자인, Communication 디자인, 유비쿼터스, E-business