

모바일 기기의 사용 행태 변화에 대한 탐색 연구

-20대 전반 여대생을 중심으로-

Change of Usage Behavior According to Advance of Mobile Phone Capability

-Focused on Female University Students-

최유미, 유현정, 이해선, 김은정, 장하리
이화여자대학교 조형예술대학 디자인학부 영상디자인·산업디자인

Yoo-Me Choi(yoomi@ewha.ac.kr), Hyun-Jung Yu(hyunjung@ewha.ac.kr),
Hye-Sun Lee(lhs@ewha.ac.kr), Eun-Jung Kim(blissej7@nate.com),
Ha-Ri Jang(harijang111@gmail.com)

요약

지속적으로 진화하고 있는 휴대용 모바일기기는 오늘날, 사전 상에서 정의되는 커뮤니케이션의 기능을 넘어 엔터테인먼트의 기능 및 인포메이션의 기능까지 그 기능이 매우 방대해 졌다. 특히 한국은 새로운 기술을 보다 적극적인 자세로 받아들이는 성향을 보이고 있음에 따라 모바일기기의 내부 기능과 외부 디자인으로 구분되어지는 3세대 피쳐폰과 4세대 스마트폰의 사용행태를 비교 탐구해볼 시점이다. 본 연구는 오늘날의 모바일기기가 다양한 사용목적에 위한 매체로 활용됨에 따라 사용행태에 영향을 미치는 요인과 매체를 어떻게 활용하는지를 매체 풍요도 이론과 정교화가능성 모델의 관점에서 설명하였으며 연구방법으로 적용한 사례연구방법론은 20대 전반 대학생들 가운데 만 20세~24세 사이의 여학생을 중심으로 조사대상자 그룹을 선정하여 모바일 기기 세대별 사용 행태 변화를 감지하였다. 세대별 진화에 따른 모바일 기기 사용 행태는 보다 오프라인의 실생활 방식 및 인간관계와 유사해지며, 사용 행태의 변화양상은 앞으로 개발될 개인 휴대용 모바일 기기의 발전 방향이 모든 영역에 있어 보다 현실 속 모습과 같은 정서적 연대를 위한 사용자를 닮은 휴머니티가 강조된 모습으로 이루어질 것이라 추측된다.

■ 중심어 : | 모바일기기 | 사용행태 | 커뮤니케이션 | 인포메이션 | 엔터테인먼트 |

Abstract

The definition of mobile phone was a device that can make and receive telephone calls or messages for communication but it has rapidly developed from communication tool into multi-function device. Especially since release of smart phone, Korea is one of the highest country in the world and the statistics can be interpreted into people positively accept new technology. Therefore it's time to study on usage behavior according to different generation of mobile phone. Based on media richness theory and elaboration likelihood model, we analyzed factors affecting usage behavior of mobile phone. Case study methodology were constructed a survey to female university students from 20-24 years of age.

■ keyword : | Mobile | User Behavior | Communication | Information | Entertainment |

* 본 연구는 2013학년도 이화여자대학교 Ewha Global Top5 Project 연구비 지원에 의해 수행되었습니다.

접수일자 : 2013년 09월 05일

심사완료일 : 2013년 10월 22일

수정일자 : 2013년 10월 10일

교신저자 : 장하리, e-mail : harijang111@gmail.com

1. 서론

1. 연구배경

전화는 말소리를 전파나 전류로 바꾸었다가 다시 말소리로 환원시켜 공간적으로 떨어져 있는 사람이 서로 이야기할 수 있게 만든 기계[1]라는 사전적 의미를 가진다. 하지만 오늘날의 모바일기기는 인터넷서비스의 도입과 함께 스마트폰 이용이 증가하면서 단대단 연결 없이 공중 인터넷에 접속되어있는 회원과 무료로 통화(mVoIP) 및 문자(MIM)를 이용할 수 있는 어플리케이션부터[2] 게임, 음악 감상, 사진촬영, 쇼핑 등의 인터넷인먼트 관련 어플리케이션 및 정보검색, 문서작업, 계산기, 알람 등의 인포메이션 관련 어플리케이션까지 그 이용이 빠르게 늘어나고 있다. 정보통신정책연구에 따르면 통신시장 경쟁구도가 음성전화 전송중심의 경쟁구도에서 정보서비스를 제공하는 모바일 데이터를 중심으로 전환되었다고 밝혔으며 콘텐츠 어플리케이션의 확보가 중요해지고, 사용자들의 선호가 스마트 디바이스 위주로 변화하자 모바일 데이터시장이 급속히 성장하기 시작하였다[3].

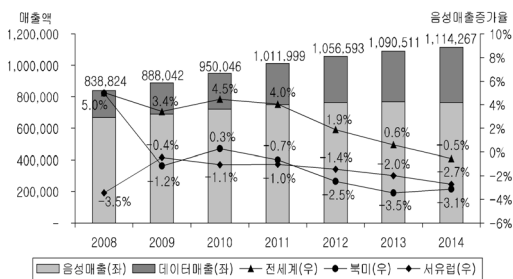


그림 1. 전 세계 이동통신매출 추이[4]

미국 시장조사기관 스트래티지 애널리틱스(SA)의 보고서에 따르면 지난해인 2012년 한국의 스마트폰 보급률이 67.6%로 세계에서 가장 높게 나타났으며 특히 삼성 갤럭시S, 애플 아이폰 등이 보급된 후, 급격히 증가하였는데 이러한 스마트폰의 대중적 확산을 ‘두 번째 맞는 빅뱅’이라 일컫기도 한다[5]. 스마트 시대에 도래한 지금, 스마트폰의 등장은 시장 정체와 수익성 하락

으로 고민하고 있는 사업자와 제조업체에게 새로운 가치를 제공할 수 있는 기회를 제공하고[6] 사용자는 커뮤니케이션의 목적 이외에 이동 중 무료함을 달래기 위해 게임을 하거나 여행 시 추억을 남기기 위해 촬영을 하는 등 다양한 생활편의의 수단으로 모바일 기기를 활용하고 있으나 한편으로는 과도한 사용으로 타인과 어울리는 시간이 감소되어 사회적 고립이 발생할 수도 있다[7]는 우려의 목소리도 나오고 있다.

2. 연구 목적

최근 우리생활에 많은 변화를 가져다준 스마트폰에 대한 국제 방송시장과 사용자 통계 조사에 따르면 스마트폰 이용을 통한 무선 인터넷 이용시간 증가와 함께 전체 인터넷 이용시간이 늘었음을 확인했으며 스마트폰의 이용전과 후를 비교하였을 때에 ‘정보탐색을 위한 시간감소’, ‘사회적 참여 기회 확대’등 무선인터넷서비스로부터 얻게 되는 기능에 대해 긍정적인 응답 비율이 높게 나타났다[8]. 스마트폰과 같은 모바일 미디어는 소셜 네트워크 서비스를 통해 각종 지식과 정보를 포함한 인적, 물적 네트워킹의 공개와 공유를 구현하는 미디어 문화를 구성하며[9] 모바일 플랫폼의 분산화와 집단지성을 활용해 이른바 ‘긴 꼬리 문화’를 구현하기도 한다 [10].

본 연구는 위의 연구배경을 바탕으로 새로운 패러다임을 제시하고 있는 스마트폰과 스마트폰 이전 세대의 모바일기기가 할 수 있는 피쳐폰(feature phone)을 모바일기기의 기능적 관점에서 제품의 직접 경험을 통해 커뮤니케이션의 수단으로만 사용되던 모바일 기기가 엔터테인먼트 및 인포메이션의 기능으로서 충분히 그 역할을 수행하게 됨으로서 소비자들의 생활과 얼마나 밀접해졌는지 알아보고, 사용목적별 모바일기기의 기능에 대한 소비자 수용도와 사용 환경 및 사용형태 변화가 우리생활에 어떠한 영향을 끼치게 되었는지 살펴봄에 따라 사용자와 제품의 장기적 관계유지를 위한 포괄적인 이론적 틀을 제시하고 검증하는 것을 목적으로 한다.

II. 문헌연구

1. 모바일 기기 세대(Generation) 변화

모바일기기는 ‘휴대전화’라는 용어로 처음 도입된 아날로그방식의 1세대부터 오늘날 4세대의 스마트폰까지 끊임없이 진화하고 있다.

표 1. 모바일기기 세대변화

세대	기능	기술방식
1세대 (1G)	음성통화	아날로그 (1978-1988)
2세대 (2G)	단문 메시지(SMS) / 음성통화	디지털 (1989-1997)
3세대 과도기 (3G)	멀티 메시지(SMS) / 음성통화 / IPTV / 클로블로밍	초고속무선인터넷 (1999-2004)
3세대 (3G)	영상전화 / VoLP / Wibro	광대역무선인터넷 (2004-2010)
4세대 (4G)	8K UHD TV / 3D가상현실 / SoTV / Mobile IPTV / 음성통화 / 사물지능 통신 / 지능형 Soc	스마트인터넷 (2010-2013)

기존 문헌연구에서 보여 지는 1세대에서 3세대까지의 모바일 기기에 대한 구분은 연도 또는 기술방식으로 분류하였으나 3세대 이후의 모바일기기를 명칭 하는 ‘4G 이동통신’이라는 용어는 공식적으로 사용되는 용어가 아닌, 과거 2G, 3G이동통신과 대비하기 위해 시장에서 편의상 사용하는 용어이다[11]. 따라서 본 연구에서는 1999년 무선인터넷 사용서비스의 개시 이후 무선인터넷 네트워크 기반 부가 서비스 및 모바일 인터넷을 활발히 이용했던 2004~2010년도의 모바일 기기인 폴더형을 포함한 버튼입력방식의 피쳐폰(Feature Phone)을 3세대로, 이후 3세대의 대용량 데이터 전송 트래픽을 보완한 OFDMA기반의 4G 이동통신기술(LTE-Advanced, WiMAX-Advanced)로 진화한 스마트인터넷 네트워크 방식의 모바일 기기인 터치인식방식의 스마트폰(Smart Phone)을 4세대로 구분하여 세대간의 모바일기기의 사용 행태를 비교분석하고자 하였다.

위에서 보이는 바와 같이 1세대 모바일기기에서는 장소 및 시간의 구애를 받지 않고 커뮤니케이션의 수단으로서 음성통화기능만을 이용하였으나 디지털 방식의

도입으로 메시지 전송이 가능해지자 사용자들은 모바일기기를 커뮤니케이션의 수단으로 더욱더 활발히 이용하게 되었으며 컬러화면, 카메라, MP3, GPS, TV 등 단말기 자체의 독립적인 기능의 개발로[6] 소비자에게 모바일기기는 통신수단 이상의 멀티태스킹 기기로서의 의미를 갖게 되었다. 이후 무선인터넷 사용서비스를 시작으로 멀티미디어 및 고속데이터 서비스 등 무선/모바일 네트워크의 진화로 언제 어디서나 빠른 속도의 인터넷서비스를 누릴 수 있게 되었는데 이는 곧, 인터넷서비스 기반 어플리케이션을 통해 쇼핑, 게임, 방송시청, 사진작업, 메일확인 등이 가능해지며 모바일기기가 사용자들의 사용형태에 따라 빠르게 PC화 되어가고 있음을 시사한다.

2. 모바일 기기 사용 행태 변화 선행연구

본 연구는 3세대와 4세대 모바일기기의 사용 행태를 비교 분석하기 위하여 스마트폰과 이전의 개인 휴대용 모바일 기기의 기술 및 이용환경 변화에 대해 통계학적으로 비교분석한 한국방송통신전파진흥원과 정보통신정책연구원의 연구보고서를 고찰해보았으며 모바일 인터넷의 이용 동기 및 사용 특성에 대한 조사 결과는 연령과 성별에 따라 상이함을 발견하였다.

표 2. 모바일기기 전환에 따른 장소별 이용시간 변화[12]

		3세대	4세대	증가율
집/직장/학교	본인주거공간	31.5	34.8	10.5%
	타인주거공간	2.6	2.6	-
	직장	22.1	30.2	36.7%
	교육시설	8.2	6.1	-25.6%
	본인주거/사업겸용	0.3	0.3	-
교통	대중교통수단	4.1	9.9	141.5%
	개인교통수단	2.3	2.7	17.4%
	개인.대중교통/환승대기	1.2	3.2	166.7%

정보통신정책연구원에서 2010년과 2011년에 걸쳐 수행한 비교분석 통계자료에 따르면 이전의 3세대 모바일기기에서 4세대모바일기기로의 전환 후 기기이용시간 변화 조사 결과, 이용시간이 약 25% 증가하였으며 장소별 이용량 변화 조사결과 교육시설과 타인 주거 공

간 및 사업결용 공간에서의 이용시간을 제외한 모든 공간에서 증가하였으며 특히 이동 중 이용시간이 2배가량 증가하였다. 모바일기기의 이용용도 부분에서도 통화와 문자메시지 이용시간은 각각 약 4분, 4.5분 감소한 반면, 채팅/메신저 이용(6.3분)과 SNS이용(5.7분), 음악/음원 이용(4.8분), 정보콘텐츠 이용(3.5분), 신문/책/잡지 이용(2.8분), 게임(2.3분)의 순으로 증가하였는데 게임의 이용변화는 다른 콘텐츠들에 비해 낮은 편이나 3세대 모바일기기이용 시 대비 약 7.6배 수준 증가하였으며[12] 전 세계 이동통신가입자 수는 증가한 가운데 음성 통화이용시간의 감소는 이동 통신시장이 음성중심 시장에서 데이터 중심의 시장으로 전환 중임을 알 수 있다[6].

표 3. 모바일기기 전환에 따른 이용 콘텐츠별 이용시간 변화 [12]

		3세대	4세대
TV/라디오 방송 프로그램		0.71	1.74
영화/동영상/UCC/음악/음원/사진		0.69	6.55
신문/책/잡지		0.47	3.30
통화/문자/ 이메일/채팅	통화	52.74	48.71
	문자	24.40	19.89
	이메일	0.18	0.58
	채팅	0.00	6.30
온라인검색/ 소셜네트워크/ 상거래	정보콘텐츠 (위치/교통/생활/상품/지식 등의 정보검색)	0.01	3.47
	소셜네트워크 서비스(SNS)	0.00	5.67
	온라인 상거래	0.00	0.47
게임		0.34	2.60
문서/그래픽 작업		0.00	0.17
전체		79.54	99.45

3. 매체풍요도 이론과 정교화 가능성 모델

기술의 변화는 자원이나 커뮤니케이션 내용의 변화를 넘어 개인의 의사소통 양식과 관계망, 그리고 그에 상응하는 인식의 변화를 의미한다. 따라서 그 것은 기술의 발전 이상의 사회문화적 의미를 가진다[13][14]. 오늘날의 모바일기기가 다양한 사용목적들을 위한 매체로 활용됨에 따라 사용행태변화에 영향을 미치는 요인과 매체를 어떻게 활용하고 있는지를 매체 풍요도 이론(Media Richness Theory)과 이중처리이론의 대표적인 이론 가운데 하나인 정교화 가능성 모델(Elaboration

Likelihood Model: ELM)의 관점에서 설명하고자한다.

대프트(Daft, R.L.)와 렌젤(Lengel, R.H.)의 매체 풍요도 이론에 따르면 매체에 따라 전달 할 수 있는 정보의 풍요도가 다르며, 이는 피드백 능력, 활용되는 의사소통 채널, 표현 언어의 다양성, 그리고 개인적 초점 여부 등에 따라 결정된다고 한다[15]. 커뮤니케이션 매체는 사람들 간에 의미를 공유하게 하는 능력에 따라 ‘풍부한’ 미디어와 ‘풍부하지 못한’ 미디어로 나눌 수 있으며[16] 면대면, 전화, 문서(메모, 편지 등), 특정 수신인이 없는 문서(계시판 등) 등의 순으로 매체 풍요도가 낮아진다[17]. 또한 ELM에 의하면 태도 형성의 결정과 과정은 이슈에 관련된 정보를 처리하려는 동기와 능력에 따라 달라지는데[18] 메시지에 대한 판단은 인지적 노력을 필요로 하는 처리과정 즉, 메시지의 중심주제에 해당하는 중심경로와 인지적 노력을 덜 요구하면서 메시지의 주제와 직접적인 관련이 없는 단서를 기반으로 하는 주변경로에 의해 영향을 받는다[19]. 이러한 이론적 배경을 살펴보면 모바일기기의 진화에 따른 매체활용 범위의 변화는 커뮤니케이션 및 정보습득과정에 영향을 끼칠 수 있음을 알 수 있다.

II. 연구 설계

1. 연구대상 및 연구방법

본 연구는 개인 휴대용 모바일 기기의 기술 변화에 따른 세대별 변천사를 바탕으로, 각각 3세대와 4세대로 분류되는 피쳐폰과 스마트폰간의 세대별 사용 행태 및 특징들을 규명해보으로써 모바일 기기의 진화에 따른 사용 행태 변화를 탐색해보고자 하였다. 우선 관련 선행 연구에 의거하여, 가장 다양한 종류의 피쳐폰이 출시되었고 이를 배경으로 부가 서비스 및 모바일 인터넷이 성행하였던 2004~2010년도를 3세대 피쳐폰 사용 행태 조사를 위한 추적 시기로 지정하고, 제품수명주기(PLC)에 있어 이제 성숙기에 접어든 4세대 스마트폰의 현 사용시점인 2013년도를 연구비교 시점으로 설정하여, 상이한 두 시점의 모바일 기기 사용 행태를 조사하였다.

본 연구는 사용자 중심의 참여 디자인의 관점에서 정성적 연구(Qualitative Research) 방법론인 Context Inquiry를 기반으로 사용자 경험 구조 파악 및 가치 중심적 HCI(Value-Centered HCI)를 위한 사례 연구방법 [20] 중 다이어리 조사와 사진조사를 통하여 이루어졌으며 앞서 선행된 모바일 기기 사용 행태와 관련된 타 연구 결과들을 부가적으로 반영하여 연구의 신뢰성을 높였다. 연구방법으로 적용한 사례연구방법론은 모바일 사용자 그룹 가운데에서도 가장 유행에 민감하면서도 일정 이상의 구매력이 존재하며, 기술 진화에 따른 변화수용성이 높은 20대 전반 대학생들 가운데 만 20세~24세 사이의 여학생을 중심으로 조사대상자 그룹을 선정하여 모바일 기기 세대별 사용 행태 변화를 감지하였다. 3세대 피쳐폰의 경우, 2005년 5월 1일부터 15일까지 약 2주 동안에 걸쳐 실시되었으며, 4세대 스마트폰의 경우 역시 2013년 5월 1일부터 15일까지 3세대와 동일한 기간 내에 자료 수집이 이루어졌다. 관찰 대상자는 이화여자대학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 세대별로 3세대 186명, 4세대 56명에게 배포되었으며, 각 개별 조사 응답자들이 전화, 문자, 카메라 등을 포함한 모바일 기기 관련 특정 기능 이용 시간/횟수, 사용 콘텐츠 및 서비스 등을 구체적으로 서술하여 3시간 기준으로 하루 일과를 시간대별로 기록하도록 이루어져 주중 2일, 주말 1일에 걸쳐 총 3번의 다이어리를 직접 작성한 뒤, 일괄적으로 수거되었다.

다이어리 조사와 사진조사에 의해 수집된 질적 데이터들은 'AEIOU' 분류 체계에 근거하여 세대별 모바일 기기의 사용 행태로 분석하였다. AEIOU 분류 체계는 모바일 기기 관련 사용자들의 일상을 활동(Activities), 환경(Environments), 상호작용(Interactions), 사물(Objects), 사용자(Users)와 같은 요소로 구분하여 상황적 맥락에서의 사용 행태를 이해하는데 효과적이다. 본 연구에서의 AEIOU 분석에 있어, 활동(A)은 모바일 기기를 중심으로 일어나는 구체적 행동을, 환경(E)은 행동이 일어나는 물리적 장소 및 시간을, 상호작용(I)은 활동(A)에 의한 파생적 의미 및 가치를, 사물(O)은 모바일 기기 내에서 활동(A)을 위해 사용되어지는 구체적 기능 혹은 어플리케이션을, 마지막으로 사용자(U)는

모바일 기기의 사용 주체인 개인이 아닌 활동 및 상호작용을 하는 대상으로 정의하여 각 세대별 모바일 기기 사용 행태를 구조화하였다. 또한 모바일 기기의 주요 사용 목적에 따른 사용 행태는 크게 '커뮤니케이션, 엔터테인먼트, 정보매이션' 3가지로 분류하여, 이와 같은 영역 아래 각 세대별 사용 행태를 구분하여 비교 분석하였다.

III. 결과 분석

1. 모바일 기기 세대별 사용 행태 변화

본 연구는 매체 풍요도 이론과 정교화 가능성 모델의 관점에서 모바일 기기 진화에 따른 사용행태 변화에 미치는 영향요인이 무엇인지에 대해서 검증하였다. 2005년과 2013년 실시한 다이어리 조사와 사진조사에 의하면 모바일기기의 진화가 문헌연구에서 보여주는 바와 같이 모바일 기기의 이용시간변화에도 영향을 끼치지 만 더 나아가 이로 인한 사용행태변화가 사용자 일상의 여러 영역에서 습관적으로 행하던 행위까지도 변화시킴을 알 수 있었다.

1.1 커뮤니케이션

3세대 피쳐폰		4세대 스마트폰	
활동 (A)	통화, 문자서비스	통화, 문자서비스, 채팅, SNS	
환경 (E)	약속장소 근처 이동중, 귀가중, 집	약속장소 근처 이동중, 귀가중, 아침 / 저녁, 집	
상호작용 (I)	안부 확인, 대화 - 상황, 감정 공유, 위치 확인	안부 확인, 위치 확인, 일 관련, 그룹채팅 - 실시간 상황 감정 공유, 일상대화기 상황 감정 공유	
사물 (O)	[Phone] 통화, [Phone] 문자/ 단체문자, 포토펜	[Phone] 통화, [Phone] 문자서비스, [APP] 카카오톡, 라인 등, [APP] 페이스북, 트위터 등	
사용자 (U)	친구 / 이성친구 / 지인, 가족, 팀프로젝트	친구/이성친구, 공식적 관계, 친구(국내/국외), 팀프로젝트, 지인, 가족	

그림 1. 커뮤니케이션 영역 AEIOU 차트 결과

‘커뮤니케이션’은 통화와 문자서비스 등 개인 휴대용 모바일 기기의 본질적 기능인 의사소통과 관련한 사용 행태에 관한 특성들을 도출한 영역이며, 3세대와 4세대 모바일 기기 사용 행태 변화 비교시 가장 큰 변화를 보인 영역이기도 하다. 3세대 피쳐폰과 4세대 스마트폰 사용시, 커뮤니케이션 영역의 가장 높은 빈도수를 보인 활동(A)은 각각 ‘문자메시지 이용’과 ‘카카오톡과 같은 특정 어플리케이션을 통한 채팅’이었다. 이는 이미 3세대부터 개인 휴대용 모바일 기기의 본질적 사용 가치였던 음성을 이용한 ‘통화’ 이용이 저조해지고, 텍스트를 통한 ‘메시징’ 기능으로 이전되었음을 의미한다. 특히 2005년 다이얼러 키트의 데이터 분석 결과, 하루 평균 전화 발신/수신횟수가 3.96/4.59번, 하루 평균 통화량은 28.86분이었던 반면 2013년의 경우는 1.9/2.7번, 12.2분으로 빈도수와 실제 이용량에 있어서도 급감하여 커뮤니케이션 영역의 주요 사용 가치가 ‘메시징(messaging)’으로 강력히 이동되었음을 보여준다. 하지만, 같은 메시징 기능 안에서도 3세대는 모바일 기기 자체 제공하는 문자메시지 기능을 이용한 사용자와 타인과의 1:1 혹은 1:다수 방식의 개별적이고 독립적인 커뮤니케이션이 이루어졌다면, 4세대에서는 여럿의 개별 사용자들이 동시에 대화가 가능한 그룹채팅 방식으로 보다 쌍방향 커뮤니케이션의 형태로 강화되었는데 이는 처음 무선 네트워크 서비스를 도입한 스마트폰이 출시된 시기를 고려하였을 때에 소비자는 새로운 기능에 대해 적극적인 수용행태를 보임으로서 새로운 형태의 커뮤니케이션을 형성하고 있으며 무료 네트워크서비스 이용이 가능해짐에 따라 이전까지의 통화 및 문자 이용요금에 대한 부담감이 없어지게 되며 스마트폰을 실시간 연락매체로 활용함으로써 모바일 기기를 활용한 커뮤니케이션의 이용시간이 증가한 반면 상대적으로 매체풍요도가 높은 면대면의 만남은 줄어들게 함을 시사한다.

특히 3세대에서는 친구, 동아리 멤버 등 지인과의 의사소통을 위한 그룹채팅은 모바일 기기가 아닌 컴퓨터를 이용한 MSN, 네이트온 등의 메신저 프로그램을 통해 주로 밤 시간대에 집중적으로 이루어진 반면, 4세대에서는 시간대별 이용 횟수를 분석하는 것이 불가능할

정도로 실시간으로 진행되었으며 이를 통해 즉각적인 본인의 상황, 감정 등을 공유하였다. 이러한 4세대의 커뮤니케이션 형태는 3세대보다 더욱 오프라인의 인간관계를 그대로 반영하여, 실시간 의사소통을 통해 이전보다 강력한 사용자간의 정서적 연대를 느끼게끔 하고 있었다. 또한 이렇게 실시간 그룹채팅 방식이 선호되면서 팀프로젝트 과제가 많은 대학생의 특성상, 오프라인 그룹모임을 갖아야하는 경우가 빈번하였는데 이를 그룹채팅이 완벽히 대체함으로써 실제 모임을 한 번도 갖지 않은 채 팀프로젝트를 수행하는 모습도 눈에 띄었다. 또한 3세대 때 가장 활발하게 이루어졌던 문자메시지는 4세대에 이르러서는 가까운 지인보다는 보다 공식적인 관계 사이에서 사용되는 메시징 수단으로 변모된 것으로 보아 커뮤니케이션 매체로의 활용이 사회적 관계에 따라 더욱 다각화되었으며 소통의 관계 형성이 매체의 이용에 따라 더욱 뚜렷해지고 있음을 시사한다.

‘카카오톡과 같은 특정 어플리케이션을 통한 채팅’의 경우, 다양한 이모티콘(emoticon), 이미지 전송 및 자료 공유가 실시간 이루어짐으로 즉각적 피드백(immediate feedback)과 의사소통을 위한 다양한 단서(multiple clues)를 제공하게 되어 매체풍요도를 높여주게 되었다. 기존의 연구가 문자메시지, 음성통화, 영상통화 간의 매체풍요도 인지로 연구 범위가 국한되어 문자를 통한 의사소통의 풍요도가 가장 낮게 나왔던 반면, 본 연구의 결과에서는 사용빈도 및 유형의 측면에서 커뮤니케이션에 있어 그룹채팅의 매체풍요도가 높게 인지되었다고 볼 수 있다.

이밖에도 4세대에 새로 출현한 소셜네트워크 서비스(SNS)는 3세대에는 존재하지 않던 커뮤니케이션 형태로써, 사용자간 물리적 거리를 넘어 전 세계적인 사용자 네트워크를 바탕으로 보다 국내외 사용자의 실시간 안부확인 및 상황, 감정 공유를 가능하게 하여 20대 전반 여대생들의 필수적 커뮤니케이션 수단으로 자리 잡고 있었다. 이는 직접적인 만남으로 서로의 안부 묻고 전하던 관계와 소통의 형태가 모바일 기술의 진화로 기기를 통해 즉각적으로 소셜네트워크를 통해 가능해짐으로서 자기표현의 욕구가 강화되었음을 의미한다.

1.2 엔터테인먼트

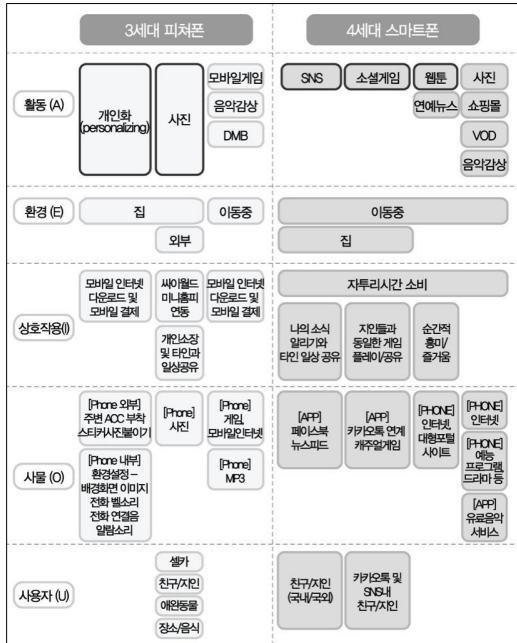


그림 2. 엔터테인먼트 영역 AEIOU 차트 결과

모바일 기기의 고기능화가 이루어지면서 오락, 즐거움, 기분 전환, 시간 보내기 등을 위한 엔터테인먼트 영역에 있어서도 3세대 간 모바일 기기 사용 행태는 뚜렷한 대조를 이루고 있었다. 3세대 피쳐폰을 사용하던 2005년에는 주로 사진 찍기와 모바일 기기 자체를 개인화(personalizing)하는 활동(A)이 가장 많이 언급되었다. 엔터테인먼트 영역에 있어 3세대의 가장 특징적 사용 행태인 개인화 활동부터 살펴보면, 이는 모바일 인터넷이 사용가능한 시기였으나 사용 시간대비 높은 서비스 이용료와 느린 속도로 인하여 복잡한 콘텐츠의 이용보다는 모바일 기기 내 다양한 환경 설정을 통해 보다 사용자의 요구에 맞게 개인화시킬 수 있는 콘텐츠 이용이 활발하게 일어났다. 주로 모바일 기기 내부적으로 다양한 환경 설정을 이용하여 배경화면 이미지 및 문구 그리고 벨소리, 전화 연결음, 알람소리 등을 위한 MP3 음원 검색 및 다운로드를 통해 기분 전환 및 즐거움을 느꼈다면, 이러한 경향은 모바일 기기 외관 스타일링에까지 이어져 주변 액세서리 장착 및 친구들과 찍은 스티커사진을 기기 뒷면에 붙이는 등의 모습으로 발

견되었다.

3세대 피쳐폰을 이용한 또 다른 엔터테인먼트 중 하인인 사진 찍기는 당시 인터넷 커뮤니티인 '싸이월드'와 연동되어 타인과의 일상공유를 위한 중요한 활동이었다. 3세대 모두 인물, 친구, 애완동물, 장소, 음식 등 다양한 오브제를 찍는 것은 동일하였으나, 다만 4세대 스마트폰을 이용한 사진 찍기 활동과의 차이점은 3세대는 보다 셀카, 친구 등 보다 인물 위주의 사진을 찍음으로써 개인 소장 및 친구들과의 공유를 통해 사용 만족감을 느끼는 경우가 많았다. 또한 찍은 사진들을 기기 배경화면으로 지정하거나 다시 훑어보며 추억을 회상하는 등 3세대에는 아날로그적 감성을 바탕으로 한 엔터테인먼트 사용 가치가 존재하였다.

반면 4세대의 모바일 기기를 통한 엔터테인먼트는 3세대보다 더욱 즉각적으로 소비되어 주로 시간 소비적 성향이 강하고, 3세대의 엔터테인먼트 -영역은 주로 집에서 이루어지는 경우가 많았다면(배태한, 2004) 4세대의 경우에는 대부분 이동 중에 이루어지는 활동이 많았다. 특히 소셜네트워크 서비스(SNS), 소셜네트워크 게임(SNG), 웹툰 읽기 등이 주요 활동으로 드러났으며, SNS는 모바일 기기 사용에 있어 커뮤니케이션을 위한 중요한 매체였지만, 사용자 본인의 감정 및 일상에 대한 정보를 순간적으로 생성하고, 타인의 소식 및 일상을 짧은 시간 내 들여다보며 상호작용함으로써 얻는 즐거움도 분명 크게 존재하기 때문에 엔터테인먼트 영역에 있어서도 중요한 활동 중 하나이다. 이렇게 4세대의 엔터테인먼트는 커뮤니케이션 영역의 영향을 직접적으로 받아, 게임 이용 활동에 있어서도 그 특성을 그대로 반영하고 있다. 3세대에는 모바일 기기 자체 내 혹은 모바일 인터넷을 이용해 다운로드 받은 게임 프로그램을 이용하여, 테트리스 등의1인용 캐주얼 게임이 많았다면, 4세대에서는 SNS내 인맥 네트워크와 동일한 게임을 공유 및 경쟁하며 즐기는 쿠키런, 아이러브커피 등의 소셜네트워크 게임의 이용이 많았는데 이는 소셜네트워크 기반의 게임들이 단순조작을 요하는 게임임에도 이용자와 지인들 사이의 사용간의 상호작용으로 인한 재미에 기반을 둔다.

이밖에도 4세대에서는 순간적 즐거움 및 시간 소비를

위한 대형포털 연예뉴스 읽기, 모바일 쇼핑물 탐색, 예능 프로그램 VOD시청, 음악듣기 등의 활동들이 엔터테인먼트 영역을 구성하는 것으로 나타난 분석결과는 이동 중 또는 자투리시간의 활용이 늘어났음을 알 수 있다.

3세대의 모바일기기는 장식과 기록의 저장을 통한 소유적 측면이 강조된 반면 4세대 모바일기기는 정보 및 인간관계를 진입(access) 가능케 하는 '열쇠'와 같은 역할을 한다고 볼 수 있다. 제품수명주기와 가치의 관점에서 살펴본다면, 2세대와 3세대를 지나며 모바일기기는 자기 표현적 가치가 부각되었으나 4세대 모바일기기에 이르러서는 다시금 사용성을 중심으로 한 기능적 가치가 부각되고 있었다. 모바일기기를 통해 사회적 관계를 형성하고 다양한 기능과 애플리케이션을 통해 소셜네트워크 내의 개인의 개성을 표현하는데 필요한 도구적 역할이 강화되었다. 이는 4세대 모바일기기 디자인의 유사성과도 연관이 있는 것으로 보인다.

1.3 인포메이션

3세대 피쳐폰		4세대 스마트폰	
활동 (A) 알람/시계, 연락처, 모바일쿠폰, 달력/일정, 메모장, 금융	활동 (A) 알람/시계, 지도/장소, 강의 관련 공지확인, 자료 다운로드, 강의 필기, 교통/날씨, 금융/검색, 정보 검색		
환경 (E) 집, 외부/이동중	환경 (E) 집, 외부/이동중		
상호작용(I) 시간 관리, 정보의 효율적 관리, 일정 상기, 연락처 저장시 사진 매칭	상호작용(I) 기상시간 관리, 약속집기 친구와 위치공유, 종이출력을 대체하여 강의자료 읽기, 약속장소까지의 소요시간 및 교통편 확인, 과제 관련 정보 검색, 버스, 지하철 노선도/도착 시간 확인, 당일 의상코디 연계		
사용자 (U) [Phone] 자체 기능, [Phone] 모바일 인터넷	사용자 (U) [APP] 지도/사회(게)이션 대중교통 노선도/날씨 관련 어플, 위젯, [APP] 해킹 대학사이버 캠퍼스 어플/문서뷰어 및 편집 기능 어플, 친구		

그림 3. 인포메이션 영역 AEIOU 차트 결과

모바일 기기의 '인포메이션'관련 사용 행태 영역은 정

보 습득 및 시간 관리를 위한 보다 기능적 차원에서의 사용 목적에 따른 사용 행태들을 살펴보았다. 3세대 피쳐폰의 경우, 주로 모바일 기기 내에서 자체 제공하는 기능들에 국한되어 사용하였으며, 알람, 시계, 달력, 일정관리, 연락처, 메모장, 모바일 인터넷, 모바일 쿠폰 등을 중심으로 이용하는 모습을 보였다. 이중에서 가장 높은 빈도수를 보인 것을 알람과 시계 기능으로써 이는 4세대 스마트폰에서도 공통적으로 해당되며, 요일별 불규칙한 일정에 따라 매일 저녁마다 알람을 재설정하는 동일한 양상을 보였다.[6] 또한 3세대의 인포메이션 영역의 사용 행태는 알람, 시계를 포함하여 달력, 일정관리와 같은 시간 관리나 연락처, 메모와 같이 사용자 본인이 직접 입력한 정보들을 보다 효율적으로 확인하고 상기시키기 위한 성격이 대부분으로써 검색을 통한 지식습득의 용도보다는 정보 관리 차원으로 한정되었다. 그 외 모바일 인터넷과 금융기능을 이용하는 모습이 종종 발견되었지만, 확산적 사용단계에 이르지 못하는 못하였었다.

4세대 스마트폰에 이르러서는 다양한 어플리케이션의 개발과 빠른 모바일 인터넷 속도에 힘입어, 실생활과 밀접한 세부적 사항에 대한 빠른 지식 습득 및 스마트한 업무 활동을 가능하게 하는 시스템의 일환으로써 모바일 기기가 사용되었다. 특히 약속 장소 정하기 혹은 찾아가기, 의상 코디 등과 같은 물리적 상황 속에서 필요한 지도/장소 검색, 교통정보, 날씨정보를 실시간으로 제공받고 주기적으로 확인하여 생활의 편리성을 높이는 다양한 어플리케이션을 적극적으로 활용하였다. 특히 대학생이라는 신분 특성상, 캠퍼스 라이프와 연계되어 강의에 필요한 공지, 과제, 강의자료 확인, 강의 필기, 과제 관련 정보 검색과 같은 학습에 있어서도 해당 대학교와 비즈니스 관련 어플리케이션을 통해 그동안 노트북, 컴퓨터를 사용하여 이루어지던 많은 부분을 시간, 장소 구애 없이 대체하고 있는 것으로 나타났다. 또한 모바일 인터넷을 통한 대형 포털사이트 검색 서비스, 금융 기능 등의 사용은 일반화되어 이 역시 일상생활 속에서 필요시 즉각 이용하고 있었다.

그리하여 인포메이션 영역의 사용 행태에 있어 세대 간 가장 큰 변화는 3세대 피쳐폰의 경우, 정보의 효율적

관리 및 상기를 위한 일차원적 차원의 단순한 사용 행태를 보인 반면 4세대 스마트폰의 경우, 일상생활 속에서 생기는 실시간 필요에 따라 즉각적인 피드백이 가능한 정보의 습득을 통해 생활의 편리성을 도모하며, 토털 클라우드 스마트 워킹(Total Cloud Smart Working)을 위한 어플리케이션 활용으로 보다 적극적인 행태로 확장 및 진화한 것으로 분석된다. 기기의 기능 다양화와 적극적인 수용도는 매체의 이용에 동기부여를 높이며 이러한 현상은 중독성 사용으로 연계됨으로서 기기의존적 성향을 높일 우려가 있다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 지속적으로 진화하고 있는 개인 휴대용 모바일 기기 가운데 각각 3,4세대로 구분되어지는 피쳐폰과 스마트폰과 관련한 20대 전반 여대생들의 사용 행태를 질적 연구를 통해 비교해봄으로써, 고기능화와 통신기술의 발달에 따른 모바일 기기 세대별 사용 모습의 변화를 살펴보았다. 변화된 사용 행태를 모바일 기기 주요 사용 목적에 의해 커뮤니케이션, 엔터테인먼트, 인포메이션으로 분류하여 비교한 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 개인 휴대용 모바일 기기의 본질적 사용 가치인 커뮤니케이션 영역에 있어 세대 진화가 거듭될수록, 사용자들의 커뮤니케이션 방식은 음성통화 보다는 텍스트 기반의 메시징을 더 선호하게 되었으며, 1:1의 개별적이고, 독립적인 대화 형태로부터 다수를 대상으로 한 물리적 거리를 완벽히 능가하는 실시간 쌍방향 커뮤니케이션 형태로 자리 잡았다. 또한 과거세대보다 오프라인의 인간관계를 더욱 그대로 반영하며, 문자서비스 외에도 다양한 채널의 커뮤니케이션 수단을 이용하여 사용자간 정서적 연대를 보다 극대화하고 있었다.

둘째, 모바일 기기를 활용한 엔터테인먼트 영역에 있어 3세대는 기기 자체 내·외관을 적극적으로 개인화하기 위한 콘텐츠 이용에 따라 즐거움을 느꼈다면, 4세대는 이동 중 시간소비를 위한 즉각적인 형태의 소모적 엔터테인먼트를 누리는 것으로 밝혀졌다. 또한 커뮤니-

케이션 영역과 마찬가지로 3세대에는 사용자 본인의 영역에만 국한된 개별적 오락만이 존재하였다면, 4세대에는 친구, 지인 등 타인과 상호 연결된 형태의 엔터테인먼트 형태로 발전하였다.

셋째, 정보 확인 및 단순한 관리 차원에 머물렀던 3세대의 인포메이션관련 사용 행태는 4세대에 이르러 보다 실생활과 밀접한 정보를 즉각적으로 습득하여 생활의 편리성 및 효율성을 높이고, 스마트 워킹을 가능하게 하는 이전보다 월등히 고차원적인 형태로 진화했다.

위와 같은 연구 결과를 종합적으로 볼 때, 세대별 진화에 따른 모바일 기기 사용 행태는 보다 오프라인의 실생활 방식 및 인간관계와 유사해지며, 이와 더 닮아 가려는 경향을 보이고 있는 것으로 보인다. 기기에 대한 'Gratitude'에 대한 이인성(2008)의 논문에서 보면 감정적 애착은 지각된 자아 연결감과 지각된 사회적 교양감을 통해 형성된다고 정의한다. 예를 들어 개인이 자아 정의를 유지하거나 새롭게 창조하기 위하여 어떠한 대상을 소유하게 되며, 자아 정의를 유지, 창조하는데 기여하는 대상은 개인에게 확장된 자아의 일부분으로 인식되며 그 대상에 대해 감정적 애착을 형성하게 된다는 주장이다[21]. 이 같은 사용 행태의 변화양상은 앞으로 개발될 개인 휴대용 모바일 기기의 발전 방향이 커뮤니케이션, 엔터테인먼트, 인포메이션 모든 영역에 있어 보다 현실 속 모습과 같은 정서적 연대를 위한 사용자를 닮은 인간성, 즉 휴머니티가 강조된 모습으로 이루어질 것이라 추측된다. 휴머니티의 방향성의 경우, 기기가 인간성을 갖는 개념 보다는 인간성을 강화 시키는데 기기가 조력자적 역할을 수행하는 개념으로 진화가 이루어질 것으로 결과를 도출하였다.

본 연구는 2005년도와 스마트폰의 출시 이후인 2013년도의 모바일 기기 사용자를 중심으로 다이어리조사와 사진조사를 통해 사용행태를 비교분석하여 연구를 진행하였으나 모바일 기기의 기술변화에 있어서 한국방송통신전파진흥원과 정보통신정책연구원의 연구보고서 내용에 의존, 이론적 분석 관점과 정량적 연구의 한계를 갖고 있기도 하다. 따라서 스마트 기기의 인공지능에 관한 연구가 활발한 가운데 본 연구의 결과를 토대로 정량적 연구와 이론적 부채를 보완한 인간이 원

하는 기기의 인간성의 방향에 관한 연구가 진행되기를 제안한다.

참고 문헌

[1] 두산백과, 두산동아, 1982

[2] 나성현, 남윤미, 강유리, 이소영, *스마트시대 모바일 인터넷전화(mVolP)등 신규서비스가 전통적 통신서비스에 미치는 영향 분석 및 규제방안 연구*, 정보통신정책연구원, 2012.

[3] 광정호, “모바일 생태계 형성과 통신정책의 연관성”, 정보통신정책학회, 제23권, 제3호, p.30, 2011.

[4] OVUM, *Mobile connections forecast pack:2009~14*, OVUM, 2009.

[5] I.P, D.S, “A study on the influence of smartphone customer satisfaction by use, dependence of smartphone customers,” press scientific research, Vol.10, No.4, pp.192-225, 2010.

[6] 강홍렬, 권지인, *모바일 산업의 패러다임 변화와 향후 사업전략의 변화*, 정보통신정책연구원, 2009.

[7] J. L. *Games, internet, smart phones, life guidance manual for the correct use*, Ministry of Education, Science and Technology, 2012.

[8] 김민철, *방송통계DB구축.운영*, 정보통신정책연구원, 2012.

[9] 하성보, 강승묵, “스마트폰의 이용형태와 이용환경이 갖는 사회문화적 함의 고찰”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제7호, p.90, 2011.

[10] 김중태, *모바일 혁명이 만드는 비즈니스 미래*, 한스미디어, 2009.

[11] 한국방송통신전파진흥원, *미래 광대역 이동통신 시대의 전파이용 환경변화 연구*, 방송통신위원회, 2011.

[12] 김민철, *일반휴대폰에서 스마트폰으로의 전환에 따른 이용행태 변화*, 정보통신정책연구원, 2012.

[13] 한상희, “뉴미디어시대에서의 표현과 자유: 미디

어 융합현상에 대한 헌법이론의 구축을 위하여”, 한국사이버커뮤니케이션학회 2004년도 춘계학술대회, 발표논문, pp.14-15, 2004.

[14] 윤석민, 송종현, *방송.통신 융합의 사회적 맥락*, 방송연구, 2004.

[15] 이일순, “정보디자인에서 효과적 커뮤니케이션을 위한 멀티미디어 사용원리에 관한 연구”, 한국만화애니메이션학회논문지, 통권 제13호, p.262, 2008.

[16] 김은미, 박주연, “조직에서의 대인매체 선택과 이용”, 한국언론학회논문지, 제51권, 제3호, p.148, 2007.

[17] R. L. Daft, R. H. Lengel, and L. K. Trevino, “Message equivocality, Media selection, and manager performance: implications for information systems,” *MIS Quarterly*, Vol.11, No.3, pp.355-366, 1987.

[18] W. Wood, “Attitude Change: Persuasion and Social Influence,” *Annual Review of Psychology*, Vol.51, pp.539-570, 2000.

[19] 김이환, 판류, 이상철, 서영호, “트위터의 정보가 지속사용의도에 미치는 영향: 정교화 가능성 모델을 중심으로”, 한국IT서비스학회논문지, 제11권, 제3호, p.52, 2012.

[20] 정봉금, 존짐머만, 쿨샷오잔치, “인터랙션 디자인 연구를 위한 디자인 방법의 응용: 디지털-자아에 아이덴티티 부여하기”, 한국디자인학회, 제21권, 제1호, p.214, 2008.

[21] 이인성, *사용자 만족과 감정적 애착의 이론적 통합 모형에 관한 문화적 관점의 실증적 연구*, 박사학위논문, pp.14-15, 2008.

저 자 소 개

최 유 미(Yoo-Me Choi)

정회원



- 1999년 6월 : Texas A&M University Visualization Science (석사)
- 2004년 ~ 현재 : 이화여자대학교 조형예술대학 디자인학부 영상디자인학과 부교수

<관심분야> : 애니메이션, 인터랙티브 애니메이션

유 현 정(Hyun-Jung Yu)

정회원



- 1993년 5월 : Boston University (M.F.A)
- 2001년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 조형예술대학 디자인학부 영상디자인전공 교수

<관심분야> : 인터랙티브 영상, 에듀테인먼트, 미디어아트

이 혜 선(Hye-Sun Lee)

정회원



- 1999년 8월 : Purdue University (MA)
- 2001년 4월 ~ 현재 : 이화여자대학교 조형예술대학 디자인학부 산업디자인학과 부교수

<관심분야> : 디자인리서치, 에쓰노그래피

김 은 정(Eun-Jung Kim)

정회원



- 2007년 2월 : 이화여자대학교 조형예술대학 산업디자인학과 (학사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 조형예술대학 산업디자인학과 석사과정

<관심분야> : 디자인리서치, 에쓰노그래피

장 하 리(Ha-Ri Jang)

정회원



- 2005년 8월 : University of Illinois at Urbana Champaign 산업디자인학과(학사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 조형예술대학 산업디자인학과 통합과정

<관심분야> : 산업디자인, 디자인마케팅