

## 노령인구의 핸드폰 기능사용 현황 및 수요 조사

정재범<sup>1</sup>, 남기춘<sup>2</sup>, 최문기<sup>1\*</sup>

### Research on Functional Use and Demands for Cellular Phone in The Aged

Jung, Jae-Bum<sup>1</sup>, Nam, Ki-Chun<sup>2</sup> and Choi, Moon-Gee<sup>1\*</sup>

**요약** 본 연구는 고령 세대들의 정보화 사회 적응과 관련하여, 정보 통신 기기에 대한 기능 및 UI(User Interface)에 대한 사용 실태와 여러 문제점들을 추적하고 이런 문제점들이 어떠한 인구 통계학적 요인들과 상관이 있는지를 알아보고자 하였다. 206명의 피험자를 대상으로 '인터넷 이용 및 통신기기', '콘텐츠 수용성 평가', '기계적 기능 수용성 평가', '상품성 평가'의 네 가지의 큰 핵심개념을 정하고 이 구성 개념을 측정할 수 있는 하위 문항으로 설문지를 구성하여 조사하였다. 본 연구의 결과는 대부분의 노년층에서 핸드폰의 전화기능 외에 많은 기능들을 사용하지 않는 것으로 나타났으며, 기존의 휴대폰 사용 또한 전반적으로 불편함을 드러내었다. 그러나 문자 보내기나 사진 찍기 등 점점 많은 기능들이 노년층 중 비교적 젊은 층을 중심으로 확대되고 있음을 보여주었으며, 더 나아가 노년층 내의 문화적, 경제적 혹은 건강의 조건에 따라 다양한 콘텐츠 및 기능들이 다시 세분화 되어 사용하고 있는 특징들을 보여주고 있다.

**Abstract** The present study focused on the status of functional use and demands for cellular phone in the aged. Through a survey of 206 aged people, we asked the present use of UI(User Interface) and problems in use of functions of cellular phone. The survey consist of questions about use of internet and mobil products, receptiveness of various mobil contents and machines, and marketable evaluation. The results showed that great part of elder people used only cellular phone as telephone. However, it appeared that relatively younger people in the participants in survey used more and more various functions of cellular phone such as digital camera. Moreover, according to the situations of health, economy, culture of participants, they demanded more various functions and UI in cellular phone.

**Key Words** : The aged, Information society, User Interface, Internet, Receptiveness of contents, Mobile receptiveness, Marketable evaluation

### 1. 서론

인터넷과 이동통신의 발달로 우리 사회는 이미 정보화 사회로의 진입을 이루었다. 정보화 사회에서는 빠른 정보 수집과 정보교환 그리고 유비쿼터스 환경의 구축이라는 긍정적인 측면과 더불어 소외나 인간성 상실 등 또 다른 부정적인 측면들이 대두되기도 한다. 특히, 정보화 사회의 노령인구에 대한 소외와 사회 참여 등은 현대 사회의

새로운 문제로 급부상 하였다[1-2]. 이는 우리사회가 노령화 사회로 빠른 속도로 진입하고 있어, 노령인구가 급변하는 정보화 사회에 적응력과 사회 참여가 더욱 힘들어지고 있는 현상을 반영한다. 이에 대해, 노령인구의 효과적인 사회 참여와 고급 노령인력의 노하우(Know-how) 전수 및 소통 그리고 노령인구에 대한 사회 복지 및 문화적 생활의 보장을 위한 노령인구의 정보화 정책과 교육이 시급한 문제로 부상하고 있다[3-4]. 또한, 한국 사회의

<sup>1</sup>고려대학교 심리학과

<sup>2</sup>고려대학교 지혜과학연구소

\*교신저자: 최문기(promgchoi@korea.ac.kr)

접수일 09년 01월 05일      수정일 09년 02월 13일

게재확정일 09년 02월 18일

실질 소득의 증가와 그에 따른 문화 생활수준의 향상은 노인 실버산업과 같은 노령인구에 대한 새로운 시장으로 급부상하고 있어 경제적인 효과와 정책 또한 시급한 실정이다[5].

국가 및 사회 정책뿐 아니라 의료 및 웰빙 (well-being) 문화의 발달과 함께, 노령인구의 건강과 문화 소비가 급격하게 증가하고 있는 추세이며, 특히 청소년 및 중장년층을 대상으로 하는 시장은 포화상태에 달해 새로운 시장의 개척과 사회적 요구가 일치하는 것이 바로 실버 사업이라 할 수 있다.

정보화 산업의 주축을 이루고 있는 컴퓨터, 인터넷 및 이동통신의 보급 또한 노령인구로의 시장 확대가 전체시장에 큰 영향을 미칠 것으로 전망된다. 특히 컴퓨터와 인터넷에 비해 노령인구에서 가장 잘 보급된 핸드폰의 경우 한 전문 인터넷 조사에서 2005년과 2006년 사이에 25세에서 40세에 해당하는 인구의 사용률 증가 비율이 2% 증가한 반면 60세 이상의 노령인구에서는 7%이상의 이용률 증가를 보여주고 있어 이동통신 단말기의 새로운 시장과 경쟁이 예상된다[6].

핸드폰은 컴퓨터의 기능이나 인터넷의 사용보다 조작성이 간편하고 휴대성이 좋으며, 전화통화라는 뚜렷한 목적을 가지고 있기 때문에 보급 또한 쉽게 이루어질 수 있다. 또한 최근 들어서는 노령인구의 핸드폰 사용 목적 또한 기존의 전화 통화를 벗어나 문자나, DMB시청, 카메라 사용 등 점점 더 다양화되어 가고 있어 노령인구의 핸드폰을 통한 문화적 접근과 정보 사회로의 진입에 대한 보다 현실적인 가능성이 만들어지고 있다[7].

기술적인 부분 또한 핸드폰을 이용해 체지방, 혈당, 및 스트레스 지수 측정 등 건강관리 기능이나 간단한 게임과 과제 등을 이용한 치매나 기억 감소 등의 예방 기능, 그 외에도 응급 호출, 음성인식 등 노인들이 보다 간편하고 유용하게 쓰일 수 있는 기능들이 개발되고 있다. 이런 기능들과 콘텐츠들은 핸드폰이 노령인구의 보다 적극적인 정보화 사회에 참여시킬 수 있는 매개체로서의 역할을 담당할 수 있게 만들었다.

이처럼 정보 통신 사업에 대한 노령인구를 대상으로 하고 있는 시장과 관심이 고조되고 있는 반면 정보 통신 기기에 대한 기능 및 UI(User Interface)에 대한 보다 체계적이고 과학적인 조사는 많이 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 최근에 이루어진 최수진(2006)의 연구에서는 16명의 노령층을 조사하여 첫째, 60대에서는 휴대폰의 다양한 기능에 대한 관심을 보여주었지만 70대와 80대에서는 필요성을 못 느끼는 것으로 둘째, 외래어나 핸드폰에 관련된 전문용어의 어려움, 셋째, 메뉴의 복잡성 및 기능키의 어려움, 넷째, 메뉴 아이콘들의 이해문제 등이 제

기되었다. 김보현(2002)의 세대별 휴대폰 사용 실태에 관한 연구에서는 30명의 50대 인구의 휴대폰 사용의 주관적 평가를 하였다[8-9]. 이 연구에서는 50대 사용층이 전화통화를 제외한 휴대폰의 여타 기능에서 전반적인 사용빈도의 하락을 보여주었으며, 휴대폰에 대한 버튼 글씨와 LCD창 글씨들에 대한 불만이 특히 많은 것으로 나타났다. 윤훈용, 윤우순, 남창수(2004)에서는 20대 30대에서 제품의 구매결정에 디자인이 중요하게 여겨지는 반면, 40대 50대의 연령에서는 통화품질이 우선시 되는 것으로 보고하였으며[10], 정현희, 김재명, 정홍인(2005)의 연구 또한 위의 연구들과 비슷한 결과를 나타내었다.

이런 연구들의 문제점으로 노령인구를 대상으로 하였거나 세대별 인구를 조사함에 있어 표본의 수가 극히 부족하여 통계적 유의도를 검증하기가 힘들거나 결과를 일반화하기 힘들며, 노인층 내에서도 다양한 요인을 조사하고 있지 못하였다. 본 연구는 핸드폰을 사용하고 있는 55세 이상의 노령인구 210명을 표본으로 추출하여 핸드폰 사용 실태와 현황을 남녀, 직업, 소득, 및 노령인구 내 연령대별로 변인을 잡아 보다 체계적으로 접근하여 보았다.

## 2. 연구의 목적 및 연구 문제

### 2.1 조사 대상

본 연구는 고령자에 현실적으로 느끼고 있는 핸드폰에 대한 여러 가지 문제점들을 추적하고 이런 문제점들이 어떠한 인구 통계학적 요인들과 상관이 있는지를 알아보고자 서울과 수도권 지역의 206명의 피험자를 추출하였다. 표본 대상 지역을 크게 서울 및 수도권 신도시를 7.5:2.5로 임의 할당하여 서울 지역에서 150명을 추출하고, 수도권 신도시에서 56명을 추출하였다. 그 후 서울은 한강과 동서를 기준으로 4개 권역으로 나누어 강남동40명, 강남서39명, 강북동35명, 강북서36명을 표집 하였고, 수도권 신도시 내의 고양시 일산구에서 28명, 성남시 분당구에서 28명으로 같은 비율로 할당 표집 하였다. 이에 따라 휴대폰을 이용하고 있는 55세 이상의 남녀 총206명이 표집 되었다.

### 2.2 조사 방법 및 설계

자료수집 방법으로는 자체 제작한 구조화된 설문지를 통한 일대일 개발면접이 이루어졌고, 수집된 사례 수 210부 중 검증 과정을 거쳐 불성실한 자료4부를 제외한 206부를 최종 분석 자료로 이용 하였다. 각 문항에 대한 기술통계와 특성에 따른 차이 검증을 위한 카이검정과 평

균 비교 검증을 실시하였다. 통계분석은 SPSS 12.0과 표, 그림 정리를 위해 Excel을 추가적으로 활용 하였다.

### 2.2.1 고령층 핸드폰 사용자 조사 질문지

본 설문지는 고령자에 정보 통신 콘텐츠 요구 사항과 기기이용 편리에 대한 기초 자료를 수집하기 위해 설계 되었으며, 너무 방대한 자료로 인하여 핸드폰 부분과 인구통계학적 문항들을 추출하여 독립적으로 분석하였다. 전체 설문지는 '인터넷 이용 및 통신기기', '콘텐츠 수용성 평가', '기계적 기능 수용성 평가', '상품성 평가'의 네 가지의 큰 핵심개념을 정하고 이 구성 개념을 측정할 수 있는 하위 문항으로 설문지가 구성되었다. 이외에 인구통계학적 문항 10문항을 추가 하여 총 59문항으로 설문지가 제작되었다. 설문지의 타당도는 전문가 집단을 통한 검증과 예비 조사를 통한 안면타당도를 통해 획득하였고, 명목형 척도 문항을 제외한 등간척도 이상의 문항을 가지고 설문지의 신뢰도를 알아보았는데 내적 일치도 값인 크롬바흐 알파 값( $\alpha$ )이 44문항에 대해 0.906의 아주 높은 신뢰도를 보였다. 추가적으로 그 문항을 제거 시 신뢰도 값을 상승시키는 문항에 대해 분석 하였는데 44문항으로도 신뢰도가 아주 높게 나왔기 때문에 신뢰도를 크게 낮추는 문항이 없는 걸로 판단하였다. 핸드폰 사용에 대한 질문은 크게 네 문항으로 구성되어 있으며, 첫째는 전화 통화 이외의 휴대폰의 사용용도에 대한 질문, 두 번째 질문은 노인 분들이 추가하였으면 하는 기능을 세 번째 질문은 핸드폰에 대한 불편한 사항을 기능별로 질문하였으며 그리고 네 번째 질문은 가장 불편한 점을 두 가지 나열하게 하였다. 이렇게 폐쇄형 개방형 질문으로 하여 10 개의 세부 문항으로 구성되었으며 인구 통계학적 문항은 직업, 가구 소득, 학력, 배우자 생존여부, 자녀 유무 및 자녀수, 친목모임의 유무, 질병유무, 건강 정도 등 10개의 문항으로 이루어져 있다. 본 연구의 분석을 위해서 위 총 20문항이 사용되고 분석되었다.

## 3. 조사결과 분석

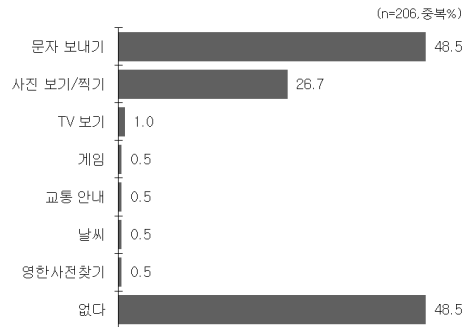
### 3.1 인구통계학적 특성 분석

성별은 각각 103명씩으로 동일하게 추출 되었고, 50 대, 65세 미만, 65세 이상의 연령대 별로 약33%의 동일한 비율로 추출 되었다. 직업은 자영업이 33%, 전업주부가 29.6%, 회사원이 21.8%, 무직 15.5% 순으로 나타났다. 소득은 “100-400만원 미만”이 약 78%를 차지하고, 학력 수준은 “고졸”이 62.6%로 가장 많고 “중졸 이하”가

26.2%의 순 으로 높은 비율을 차지하였다. 배우자의 유무여부는 91.3%가 “있다”고 응답하였고, 친목모임 유무에 대해 95.6%가 “있다”고 응답, 77.7% 가 질병 유무에 대해 “없다”고 응답하였다. 1년 전 대비 기억력에 대해 약99.5%가 “감퇴 하거나 차이가 없다”고 응답하였고, 건강 상태는 약 98%가 “나빠지거나 차이가 없다”고 응답했다. 마지막으로 건강 점검 기기 유무에 대한 항목은 87.9%가 “없다”고 응답하였다. 대체로 사회활동을 하고, 소득 차이가 너무 크지 않은 중상층의 집단으로 친목 모임에 적극적으로 참여하고 있다. 대부분 배우자가 있고 신체적으로 건강한 집단의 사람들이 많은 경향을 보인다.

### 3.2 휴대폰 이용용도

통화 이외에 휴대폰 용도는 ‘문자보내기’가 48.5%로 응답자의 절반 가량이 이용하고 있고, ‘사진보기/찍기’도 26.7%가 이용하고 있다. 그러나 응답자의 절반 정도 (48.5%)는 ‘통화’(‘없다’ 응답자)만을 이용하는 것으로 조사되었다.



[그림 1] 휴대폰 이용용도

표본의 특성별 분석 결과 통화기능 이외의 사용 용도에 관해 성별로는 큰 차이가 없었으며, 연령대별로는 나이가 젊을수록 ‘문자보내기’ 이용률이 높아지고, ‘사진보기/찍기’는 64세까지는 이용률이 비교적 높다가 65세 이상부터는 현저히 떨어지는 경향을 보였다. 반대로, ‘통화 외의 휴대폰 기능을 사용하지 않는다’는 나이가 증가할수록 증가하는 경향성을 보였다.

직업별로 보았을 때 문자보내기의 사용은 크게 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며, 사진 보기와 사진 찍기는 직업이 회사원일 때가 다른 직업보다 유효하게 높은 비율을 보였다.

가구소득별로는 200만원 미만 가구가 ‘문자보내기’에서 ‘사진보기/ 찍기’ 이용률이 가장 낮았고, 200만 원 이

[표 1] 전화통화 외 휴대폰 이용 빈도 분석

단위: 사례 수 (%)

		사례수	문자 보내기	사진보기 /찍기	없다
전체		206	100(48.5)	55(26.7)	100(48.5)
성별	남성	103	49(47.6)	30(29.1)	50(48.5)
	여성	103	51(49.5)	25(24.3)	50(48.5)
	$\chi^2$		$\chi^2=.78$	$\chi^2=.62$	$\chi^2=0.00$
연령대	55~59세	68	45(66.2)	24(35.3)	22(32.4)
	60~64세	68	38(55.9)	21(30.9)	27(39.7)
	65~69세	70	17(24.3)	10(14.3)	51(72.9)
	$\chi^2$		$\chi^2=26.4^{**}$	$\chi^2=8.69^*$	$\chi^2=25.8^{**}$
직업	회사원	45	24(53.3)	17(37.8)	19(42.2)
	자영업	68	33(48.5)	19(27.9)	32(47.1)
	전업주부	61	32(52.5)	17(27.9)	28(45.9)
	무직	32	11(34.4)	2(6.3)	21(65.6)
	$\chi^2$		$\chi^2=3.35$	$\chi^2=9.76^*$	$\chi^2=4.68$
월 가구 소득	200만원미만	60	19(31.7)	11(18.3)	40(66.7)
	200만원대	51	27(52.9)	18(35.3)	23(45.1)
	300만원대	56	32(57.1)	16(28.6)	21(37.5)
	400만원이상	39	22(56.4)	10(25.6)	16(41.0)
	$\chi^2$		$\chi^2=9.9^*$	$\chi^2=4.19$	$\chi^2=11.74^{**}$
학력	중졸이하	54	8(14.8)	1(1.9)	46(85.2)
	고졸	129	75(58.1)	46(35.7)	48(37.2)
	전문대학 이상	23	17(73.9)	8(34.8)	6(26.1)
	$\chi^2$		$\chi^2=35.28^{**}$	$\chi^2=23.9^*$	$\chi^2=40.30^{**}$
배우자 유무	유	188	96(51.1)	54(28.7)	86(45.7)
	무	18	4(22.2)	1(4.8)	14(77.8)
	$\chi^2$		$\chi^2=5.47^*$	$\chi^2=4.5^*$	$\chi^2=6.7^*$
자녀동거유무	유	160	86(53.8)	42(26.3)	71(44.4)
	무	46	14(30.4)	13(28.3)	29(63)
	$\chi^2$		$\chi^2=7.78^*$	$\chi^2=.07$	$\chi^2=4.99^*$

\*p<0.05,\*\*p<0.01, ()는 백분율

상의 소득 수준에서는 비교적 높은 수준의 사용빈도를 보였다. 사진 보기와 사진 찍기는 가구 소득에 영향을 받지 않았으며, 특히하게, 가구 소득이 200만 원 이하인 사례들에서는 핸드폰 외 기능을 많이 사용하지 않는 것으로 나타났다.

학력과 핸드폰 기능에 대한 관계는 아주 밀접하게 나타났다는데, 학력이 높을수록 전반적인 사용빈도도 올라가는 것으로 나타났다. 역시 반대로 학력이 낮을수록 문자 보내기나 사진찍기 등 핸드폰 통화기능외의 기능들을 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다.

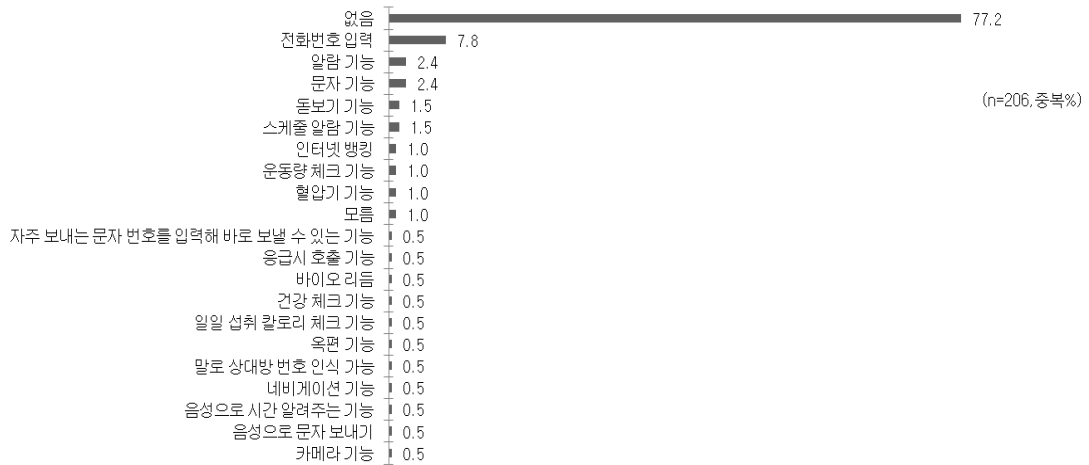
### 3.3 휴대폰 통화기능(전화)외의 필요한 기능

통화 이외에 휴대폰에 필요하거나 추가되었으면 하는 기능으로는 '없음'이 대부분(77.2%)을 차지하고 있으면서,

신규 기능보다는 기존에 있는 기능들이 열거되고 있으며, '전화번호 입력'(7.8%), '알람 기능'(2.4%), '문자(보내기) 기능'(2.4%) 등이 주요 필요 기능으로 거론되었다.

### 3.4 휴대폰 이용 시 항목별 불편 정도

항목별로 휴대폰 이용 시 불편 정도는 6항목 모두 5점 만점에 평균3점 이상의 점수를 나타냈고, 특히 '기능 복잡'(69.4%, 매우 그렇다+그런 편), '자판 글자 작다'(67.5%), '버튼 크기 작다'(56.8%) 등의 순으로 불편 정도를 나타내었으며, 특히하게, '소리가 크지 않다'(34.5%)는 상대적으로 불편하다는 의견이 적었다.



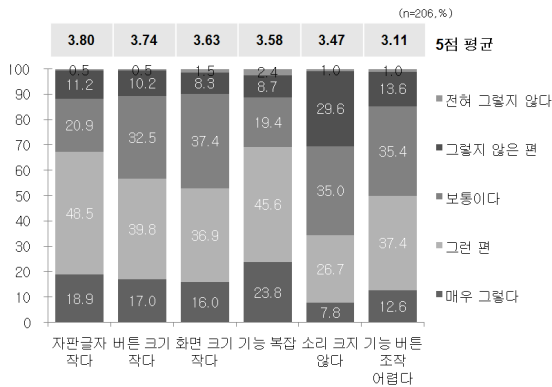
[그림 2] 전화 통화 외의 휴대폰 필요기능

[표 2] 특성별 휴대폰 이용 시 불편 정도

(단위: 중복 %)

		사례 수	기능 복잡	자판 글자 작다	버튼 크기 작다	화면 크기 작다	기능 버튼 조작	소리 크기 작다
성별	남성	103	3.85(.84)	<b>3.77(.9)</b>	3.38(.9)	3.79(.95)	3.14(.91)	3.50(.90)
	여성	103	3.63(.96)	<b>3.49(.88)</b>	3.48(.91)	3.81(1.0)	3.08(1.0)	3.44(.94)
T-test			t=1.77	<b>t=2.26*</b>	t=1.62	t=-0.14	t=0.43	t=0.53
연령대	55~59세	68	<b>3.47(.95)</b>	3.44(.92)	<b>3.43(.90)</b>	3.66(1.0)	<b>2.90(.95)</b>	<b>3.24(.99)</b>
	60~64세	68	<b>3.76(.83)</b>	3.63(.88)	<b>3.49(.92)</b>	3.74(.99)	<b>3.01(.89)</b>	<b>3.53(.87)</b>
	65~69세	70	<b>3.99(.88)</b>	3.80(.88)	<b>3.81(.87)</b>	3.99(.94)	<b>3.40(.95)</b>	<b>3.11(.83)</b>
ANOVA			<b>F=5.83**</b>	F=2.789	<b>F=3.788*</b>	F=2.096	<b>F=5.52**</b>	<b>F=3.73*</b>
직업	회사원	45	3.69(.85)	3.62(.91)	3.47(.76)	<b>3.51(.92)</b>	2.96(.88)	3.36(.86)
	자영업	68	3.85(.89)	3.57(.82)	3.65(.91)	<b>4.04(.94)</b>	3.10(.98)	3.62(.90)
	전업주부	61	3.54(.96)	3.52(.96)	3.51(.98)	<b>3.69(1.0)</b>	3.23(1.0)	3.36(1.0)
	무직	32	3.97(.91)	3.94(.91)	3.72(.96)	<b>3.88(.94)</b>	3.09(.82)	3.53(.76)
ANOVA			F=2.08	F=1.62	F=0.73	<b>F=3.12*</b>	F=0.71	F=1.16
소득	200만원이하	60	3.93(.08)	3.70(.93)	3.52(.85)	3.87(.95)	3.02(.95)	3.55(.79)
	200대	51	3.65(.87)	3.57(.85)	3.49(.95)	3.63(.85)	3.12(.91)	3.35(.74)
	300대	56	3.64(1.0)	3.54(.95)	3.59(.89)	3.86(1.0)	3.02(.92)	3.38(1.0)
	400만원이상	39	3.72(.92)	3.72(.86)	3.77(.96)	3.82(1.2)	3.36(1.0)	3.64(1.1)
ANOVA			F=1.31	F=.52	F=.83	F=.68	F=1.26	F=1.09
학력	중졸	54	3.94(.86)	3.67(.85)	3.65(.97)	<b>3.93(1.0)</b>	3.33(.91)	3.61(.86)
	고졸	129	3.68(.93)	3.58(.92)	3.50(.89)	<b>3.84(.96)</b>	3.05(.98)	3.44(.93)
	전문대이상	23	3.61(.89)	3.78(.90)	3.83(.78)	<b>3.26(.86)</b>	2.91(.85)	3.30(.93)
ANOVA			F=1.89	F=.56	F=1.19	<b>F=3.86*</b>	F=2.02	F=1.08
1년 사이	약화	75	3.92(.85)	3.75(.87)	<b>3.79(.95)</b>	<b>4.17(.79)</b>	<b>3.41(.99)</b>	<b>3.77(.89)</b>
건강	차이없다	126	3.64(.92)	3.56(.91)	<b>3.46(.86)</b>	<b>3.58(1.0)</b>	<b>2.96(.89)</b>	<b>3.31(.88)</b>
	좋아졌다	5	3.60(1.3)	3.60(1.1)	<b>3.40(.89)</b>	<b>3.60(1.5)</b>	<b>2.20(.45)</b>	<b>3.00(1.0)</b>
ANOVA			F=2.28	F=1.06	<b>F=3.22*</b>	<b>F=9.43**</b>	<b>F=8.19**</b>	<b>F=7.13*</b>

\*p<0.05, \*\*p<0.01, ()는 표준편차



[그림 3] 휴대폰 이용 시 불편 정도

피검사자의 특성에 따른 휴대폰의 불편 정도를 분석해 보았다 (표 2 참조). 성별에 따라 불편성의 정도는 크게 다르지 않았지만, 휴대폰의 자판 글씨에서는 남성들이 여성들보다 유의하게 더 불편을 느끼는 것으로 나타났다. 또한 통계적으로는 유의하지 않았지만 남성들이 휴대폰의 복잡한 기능과 버튼의 크기에 대해 여성들보다 불편이 높은 경향성을 보였다. 성별외의 연령, 직업에 따른 불편 정도의 차이는 일원배치 분산분석을 통해 알아보았다. 나이에 따른 불편 정도는 전반적으로 나이의 증가에 따라 민감하게 나타났으며, 특히, 기능의 복잡성이나 기능키의 사용은 65세 이후 많은 어려움을 느끼는 것으로 나타났다. 그러나 소리의 크기에 대해서는 나이의 증가에 따른 변화는 없었고 60세에서 64세의 연령대가 더 젊은 이나 고령층에 비해 어려움을 더 느끼는 것으로 드러났다. 직업적 특성에 따른 휴대폰 기능 사용은 화면크기의 차이 외에는 전반적으로 크게 차이가 없었다. 화면의 크기는 자영업에 종사하는 노년층에서 가장 어려움을 느끼는 것

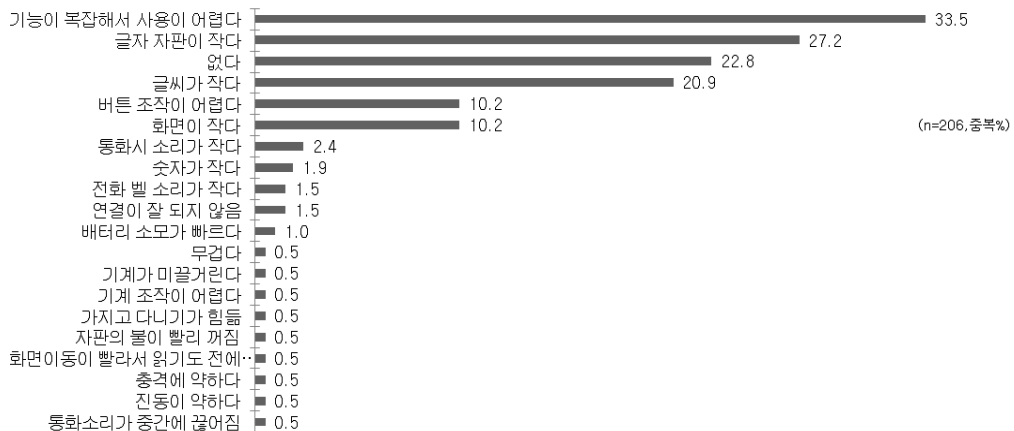
으로 나타났다. 소득에 따른 불편함의 차이는 없었으며, 학력에 따른 특성 또한 큰 차이는 없었으나 직업 변인과 마찬가지로 화면크기에서 다른 불편함을 느끼는 것으로 나타났다. 학력에 따른 화면 크기에 대한 불편함은 중졸 대상의 노년층에서 가장 많이 느꼈으며, 학력이 높아질수록 불편함이 감소하는 것으로 볼 수 있다. 마지막으로 건강의 변화에 따른 핸드폰 기능에 대한 차이는 크게 나타났으며 전반적으로 건강의 변화가 없거나 좋아진 경우에 핸드폰 기능에 대한 불편함이 없었으며 건강의 악화가 핸드폰 기능들에 대한 불편함에 증가 시키는 것으로 보인다. 특히, 버튼 크기, 화면 크기, 기능버튼 조작, 그리고 소리에서 불편함이 증가되었다.

### 3.5 휴대폰 이용 시 불편한 점 (개방형 질문)

폐쇄형 질문이 아닌 개방형 질문을 통해 보다 자세한 의견을 얻었다. 앞서 항목별 평가에서도 복잡한 기능과 자판의 글자 크기에 대한 불편 정도가 큰 편이었는데, 개방형 질문에서도 ‘복잡한 기능’(33.5%), ‘글자 자판이 작다’(27.2%), ‘글씨가 작다’(20.9%) 등 대체로 기능의 복잡함과 자판이나 화면의 문자, 숫자 크기에 대한 불편이 주요 불편 점으로 지적 되었다.

## 4. 결론

본 연구의 결과는 기존의 연구들과 마찬가지로 대부분의 노년층에서 휴대폰의 전화기능 외에 많은 기능들을 사용하지 않는 것으로 나타났으며, 기존의 휴대폰 사용 또한 전반적으로 많은 부분에서 불편함을 드러내었다. 그러나 문자 보내기나 사진 찍기 등 점점 많은 기능들이



[그림 4] 휴대폰 이용 시 불편한 점

노년층 내에서 비교적 젊은 층을 중심으로 확대되고 있음을 보여준다. 더 나아가, 노년층 내의 문화적, 경제적 혹은 건강의 조건에 따라 다양한 콘텐츠 및 기능들이 다시 세분화 되고 있다.

중요한 변인들을 살펴보면, 먼저, 전화통화 외의 기능들에 대한 사용은 가장 크게 나이의 변화에 민감하게 나타나고 있다. 55세와 70세까지의 나이 폭 내에서도 다양한 사용 사례들이 나타나며 50대 후반의 경우 60%가 넘는 노년인구에서 전화기능 외에 핸드폰의 기능들을 사용하고 있다. 이런 추세로 본다면 향후 10년 이내에는 노년인구의 대부분이 핸드폰을 이용한 다양한 콘텐츠를 접할 가능성이 크다. 핸드폰의 기능들에 대한 사용은 학력변인에서도 민감하게 나타났지만, 전후 세대 이후로 학력 또한 증가하는 추세를 보이고 있기 때문에 이는 나이변인과 상관이 크며, 이 두요인은 세대의 변화로 같이 묶일 수 있다. 두 번째로 문화적인 조건으로 가정의 안정성 같은 배우자의 유무나, 자녀 동거 유무가 핸드폰의 기능을 사용하는데 큰 변수로 작용할 가능성이 크다. 본 연구결과도 나타났듯이, 배우자가 있는 조건과 동거 자녀가 있는 조건에서 핸드폰의 기능사용이 더욱 많이 나타나고 있다. 경제적인 안정 또한 중요한 변수로 나타나고 있다. 결국, 노년층의 핸드폰의 다양한 사용은 직업 같은 사회적 위상보다는 세대의 변화와 가정의 안정 같은 요인에 더 많은 영향을 많이 받는 것으로 볼 수 있다. 셋째로 전화 통화 외의 새로운 기능에 대한 관심과 요구가 아주 낮은 것으로 보아 기존의 여러 기능들이 노년층의 문화적, 생활적 요구와는 아직 많은 부분 일치하지 않는 것으로 보인다. 이는 반대로, 노년층의 휴대폰 시장을 확보하기 위해서는 보다 단순하고 간편한 기능의 휴대폰을 개발하거나 새로운 문화적 생활적 콘텐츠를 개발하는 것이 절실할 것이다.

기존의 휴대폰 사용에 대한 불편한 점들을 조사한 결과는 크게 두 가지 즉, 연령과 건강에 의한 차이가 나타났으나 두 변인은 상관이 있을 것으로 보아 (본 연구에서는 나이가 증가할수록 1년간의 건강상태가 악화된 비율이 높았다,  $\chi^2=10.8^*$ ) 건강 및 신체적인 상태가 핸드폰 사용에 대한 불편에 크게 작용하는 것으로 보인다. 이에 해당하는 주요 기능으로 버튼 크기와 기능 버튼 조작이 공통적으로 나이의 증가와 건강악화에 따라 불편함이 증가하였으며, 그 외에도 가능복잡이나 화면크기 같은 요인들도 나이와 건강에 따라 유사하게 불편함이 증가하였다. 또한 특이하게 화면 크기의 경우 직업이나 학력 같은 사회적 변인에 따라 불편함의 정도가 다르게 나타나는 현상을 보였다. 이것은 직업이나 학력에 따른 다른 매체 (e.g., 컴퓨터) 사용경험의 여부와 빈도 같은 매개변수가

개입되어 있을 가능성이 있다.

결론적으로 본 조사의 결과처럼 노년층의 핸드폰 사용자들은 나이와 노화에서 오는 건강적인 측면이나 가족을 바탕으로 한 보다 안정적인 커뮤니케이션에 중점을 두고 있다. 이런 측면에서 현재 사용 중인 휴대폰은 그 수요와 부가기능의 사용이 증가하고 있는 추세이지만 휴대폰이 제공하고 있는 다양한 기능적인 측면에서나 휴대폰 자체의 조작과 사용에 있어서 아직 많은 부분 노년층에서 사용하기 힘들거나 그 요구에 부합하지 못하는 것 같다.

노령 사회에 대한 사회적 대응과 복지 그리고 경제적인 모든 측면에서 새로운 바람이 불고 있다. 젊은 세대를 대상으로 한 기술과 문화를 단순히 다른 세대로 이전하여 정책을 시행하고 시장을 확대하는 그런 시대는 이미 지나갔다. 노령 사회에 대한 진정한 대안은 노령인구를 단순히 피동적인 존재로 정책과 시장을 만들기보다는 노령인구를 사회에 적극적으로 끌어들이고 그들의 노후와 지혜를 사회적으로 공유하여 보다 크고 완성된 사회 지식 커뮤니티를 만들어 내는 것이다. 그렇기 위해선 노년층의 인지적 생리적 특성을 고려한 새로운 개념들의 커뮤니케이션 기기들과 혁신적 콘텐츠의 개발이 필수적일 것이다.

## 참고문헌

- [1] Avalos, G., "Never too old to surf", Daily Oregonian., 1998.
- [2] Cawkell, T., "The information age -for better or for worse", Journal of information, 1998.
- [3] 김혜경, "노인의 콘텐츠 이용실태 및 지원방안, 취약계층의 콘텐츠 이용실태 및 지원 방안 연구", 전산원, 2001.
- [4] 김혜경, "노인 정보화 교육의 실태에 관한 탐색적 연구", 노인복지 연구, 20, 2003.
- [5] Adler, R. P., "Old Adults and Computers, Report of National survey Senior Net[Online]", 1996.
- [6] 리포터 텔레콤 30호
- [7] 정보통신 정보 연구원, "정보통신 이용자 통계", 2005.
- [8] 최수진, "고연령층 사용자의 친숙성을 고려한 휴대폰 UI 연구 : 문자메시지 및 카메라 기능을 중심으로", 학위논문(석사), 이화여자대학교 대학원, 2006.
- [9] 김보현, "고령자를 위한 휴대폰 사용성에 관한 연구", 학위논문(석사), 홍익대학교 대학원, 2002.
- [10] 윤훈용, 윤우순, 남창수, "연령별 휴대폰 사용실태에 관한 연구", 대한 인간공학회지, 2004.

**정 재 범**(Jae-Bum, Jung)

[정회원]



- 2002년 2월 : 고려대학교 심리학과 (심리학 석사)
- 2009년 2월 : 고려대학교 심리학과 (심리학 박사)
- 2009년 1월 ~ 현재 : 고려대학교 지혜과학연구소 연구원
- 2008년 3월 ~ 현재 : (주)엔텔리전트 게임즈 대표

<관심분야>

실어증, 게임심리학

---

**남 기 춘**(Ki-Chun, Nam)

[정회원]



- 1987년 2월 : 고려대학교 심리학과 (심리학 석사)
- 1995년 2월 : University of Texas at Austin. (심리학 박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 심리학과 교수, 고려대학교 지혜과학 연구소장

<관심분야>

언어심리학, 이중언어교육

---

**최 문 기**(Moon-Gee, Choi)

[정회원]



- 2001년 2월 : University of Lyon 2(France) (인지심리학 석사)
- 2004년 2월 : University of Lyon 2(France) (인지심리학 박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 고려대학교 교양교육실 전문교수

<관심분야>

emotion, attention, anxiety disorder

---