

정책연구 08-77

Korea Information Society Development Institute



고령화시대 통신기술 이용행태 분석과 정책방안



연구기관: 경북대학교

연구책임자: 조 주 은

정책연구 08-77

고령화시대 통신기술 이용행태 분석과 정책방안

2008. 11

연구기관 : 경북대학교

연구책임자 : 조 주 은

제 출 문

정보통신정책연구원 원장 귀하

본 보고서를 『고령화시대 통신기술 이용행태 분석과 정책방안』의 최종보고서로 제출합니다.

2008. 11

연구기관 : 경북대학교

연구책임자 : 조 주 은

목 차

요약문	11
제 1 장 서론	25
제 1 절 연구의 목적	25
제 2 절 연구의 범위	28
제 2 장 이론적 배경	30
제 1 절 고령화사회의 특성과 통신기술	30
1. 고령화사회의 특성	30
2. 고령층 라이프 스타일의 변화	36
3. 통신기술과 고령화사회	40
제 2 절 고령층의 통신기술 이용에 관한 선행연구	46
1. 이동전화에 관한 선행연구	46
2. 고령층과 통신기술에 관한 연구	52
3. 선행연구를 통한 시사점	55
제 3 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 참여관찰	57
제 1 절 조사방법	57
제 2 절 조사대상자의 특성	59
1. 일반적 특성	59
2. 라이프 스타일	61
3. 정보화 수준	64
제 3 절 참여관찰 결과의 질적 분석	65
1. 이동전화의 채택	66

2. 이동전화에 대한 인식	68
3. 이동전화 기능에 대한 인식	70
4. 선호하는 기능 및 콘텐츠	71
5. 음성통화의 이용	74
6. 문자메시지의 이용	76
7. 이동전화 요금	76
제 4 절 참여관찰 결과의 양적 분석	78
1. 이동전화의 채택	78
2. 이동전화 기능에 대한 인식 및 교육	81
3. 음성통화의 이용	85
4. 문자메시지의 이용	93
5. 이동전화 요금	97
제 4 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 FGI	102
제 1 절 조사개요	102
제 2 절 대불노인회관 FGI	103
1. 이동전화에 대한 인식	103
2. 이동전화 이용에 대한 욕구	105
3. 이용법 습득	106
4. 사용설명서	107
5. 요금청구서	109
6. 영상통화	110
제 3 절 경북대학교 FGI	111
1. 이동전화에 대한 인식	111
2. 이동전화 이용에 대한 욕구	112
3. 사용법 습득 및 사용설명서	113

4. 요금청구서	115
5. 영상통화	118
6. 음성인식 기능	119
제 4 절 IT 서포터즈 FGI	120
1. 이동전화 교육	120
2. 고령층 내의 다양성	122
3. 고령층의 이동전화 활성화 방안	123
제 5 장 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도 실험	127
제 1 절 조사방법	127
1. 사용성 평가모델 구축	127
2. 조사절차 및 환경	129
제 2 절 조사대상자의 특성	133
1. 일반적 특성	133
2. 이동전화 사용 특성	135
제 3 절 이동전화 인터페이스 숙련도 실험	137
1. 화면 글자 크기 및 색상 변경 작업	138
2. 전화번호 저장 작업	140
3. 전화번호 찾아서 전화 걸기 작업	141
4. 전화번호 찾아서 메시지 전송 작업	142
5. 벨소리 음량 설정 작업	144
6. 배경화면(대기화면) 변경 작업	147
7. 사진촬영 및 저장 작업	149
제 6 장 결론	151
제 1 절 연구결과의 요약	151
제 2 절 정책적 시사점	157

1. 고령층의 이용능력 제고: 고령-친화적 이용환경의 제공	157
2. 고령층을 위한 요금제의 개발	158
3. 고령층을 위한 이동전화 개발 및 표준화	160
4. 사회적 인식의 전환	161
참고문헌	162
〈부록 1: 참여관찰표〉	169
〈부록 2: 설문지〉	174

표 목 차

〈표 1-1〉 고령층의 통신기술 이용격차: 이용률	26
〈표 1-2〉 고령층의 통신기술 이용격차: 이동전화 서비스별 이용비중	26
〈표 2-1〉 65세 이상 인구 및 구성비 추이	31
〈표 2-2〉 연령계층별 노인인구비율	33
〈표 2-3〉 부양비 및 노령화 지수	34
〈표 2-4〉 노인가구주 가구 비율	35
〈표 2-5〉 별거 자녀와의 접촉 및 연락 빈도	38
〈표 2-6〉 장노년층 인터넷 이용률	40
〈표 2-7〉 정보화교육 수강 경험 및 의향 수준	41
〈표 3-1〉 참여관찰 조사대상자	58
〈표 3-2〉 조사대상자의 일반적 특성	60
〈표 3-3〉 조사대상자의 생산적 활동 시간 사용량에 따른 라이프 스타일	62
〈표 3-4〉 조사대상자의 라이프 스타일에 따른 특성	63
〈표 3-5〉 조사대상자의 정보화 수준	64
〈표 3-6〉 조사대상자의 인터넷 이용수준	65
〈표 3-7〉 선호하는 이동전화 기능	72
〈표 3-8〉 이동전화의 채택	78
〈표 3-9〉 구입주체 비교	79
〈표 3-10〉 이용기간 비교	80
〈표 3-11〉 이동전화 기능의 보유, 인식, 이용	83
〈표 3-12〉 이동전화 이용법 습득	85
〈표 3-13〉 음성통화 일일 이용횟수	87

〈표 3-14〉 음성통화 일일 이용시간	88
〈표 3-15〉 음성통화 일일 이용횟수-주중/주말 비교	89
〈표 3-16〉 음성통화 이용대상-수신	90
〈표 3-17〉 음성통화 이용대상-발신	91
〈표 3-18〉 음성통화 이용용도	92
〈표 3-19〉 문자메시지 일일 이용횟수	93
〈표 3-20〉 문자메시지 일일이용량 주중/주말 비교	94
〈표 3-21〉 문자메시지 이용대상	95
〈표 3-22〉 문자메시지 이용용도	96
〈표 3-23〉 요금제 비교	98
〈표 3-24〉 요금지불인	99
〈표 3-25〉 월평균 이용 요금	100
〈표 4-1〉 FGI 참가자들의 일반 특성	103
〈표 5-1〉 실험 시나리오	127
〈표 5-2〉 실험에 사용된 이동전화기의 제원	130
〈표 5-3〉 피실험자의 일반적 특성	134
〈표 5-4〉 피실험자의 이동전화 사용 특성	136
〈표 5-5〉 작업 1. 화면 글자크기 및 색상 변경	139
〈표 5-6〉 작업 1의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	140
〈표 5-7〉 작업 2. 전화번호 저장	141
〈표 5-8〉 작업 2의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	141
〈표 5-9〉 작업 3. 저장되어 있는 번호로 전화 걸기	142
〈표 5-10〉 작업 3의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	142
〈표 5-11〉 작업 4. 전화번호 찾아서 메시지 전송 작업	143
〈표 5-12〉 작업 4의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	144
〈표 5-13〉 작업 5. 벨소리 음량 설정	145

〈표 5-14〉	작업 5의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	146
〈표 5-15〉	작업 6. 배경화면(대기화면) 변경	147
〈표 5-16〉	작업 6의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	148
〈표 5-17〉	작업 7. 사진촬영 후 저장한 사진 앨범에서 찾기	149
〈표 5-18〉	작업 7의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석	150
〈표 6-1〉	저소득층 통신요금 감면 예	159

그 립 목 차

[그림 4-1] 사용설명서 개선안(1): 전화번호 입력	108
[그림 4-2] 사용설명서 개선안(2): 영상통화하기	108
[그림 4-3] 요금청구서 개선안(1)	110
[그림 4-4] 휴대용 사용설명서	114
[그림 4-5] 요금청구서 개선안(2)	117
[그림 5-1] 사용성 평가 모델	128
[그림 5-2] 세 대의 카메라로 녹화된 실험 장면	131
[그림 5-3] 7개 작업의 평균 작업수행시간과 작업성공률	137
[그림 5-4] 방향키 조작을 통한 글씨 모양/색상 설정 화면과 대응 키	139
[그림 5-5] 전화번호 검색 후 메시지 작성하기 화면과 대응 키	143
[그림 5-6] 방향키 조작을 통한 벨소리 음량 설정 화면과 대응 키	146
[그림 5-7] 방향키 조작을 통한 배경화면 변경과 대응 키	148
[그림 5-8] 취소버튼 조작을 통한 상위메뉴로의 이동	150
[그림 6-1] 고령층과 이동전화의 관계	151

요 약 문

□ 연구의 배경 및 목적

이동전화, 인터넷 등과 같은 통신기술이 일상생활에서 필수불가결한 부분으로 자리매김 하면서, 고령층에게도 통신기술은 선택이 아니라 필수로 강요되고 있다. 하지만 통신기술에 있어서 고령층과 저연령층 간의 격차는 기대한 만큼 줄어들지 않고 있다. 이에 고령층의 통신기술 이용격차를 해소하기 위한 연구는 지속적으로 실시되었으나 격차 해소에 실질적인 효과를 제공하지 못하였다.

그 이유는 첫째, 고령층에게 적합하지 않은 방법인 설문조사를 실시하여 자료를 수집하였기 때문이다. 둘째, 통신기술에 대한 이용 동기만 있으면 이용할 수 있다는 잘못된 가정에서 시작했기 때문이다. 통신기술은 기술적, 사회적 요인 때문에 이용 동기가 존재하여도 이용하지 못할 수 있는데, 선행연구 대부분이 이러한 현실을 무시하고 있다. 셋째, 통신기술의 이용을 라이프 스타일과 연관시킨 연구도 부족하다. 통신기술의 이용 동기는 이용자의 사회적·문화적 배경과 밀접한 관련이 있으며, 통신기술 비이용자/저이용자의 라이프 스타일은 매우 중요한 변수가 된다.

본 연구에서는 질적 연구방법과 실험을 통해 이러한 한계를 극복하고자 한다. 우선, 참여관찰을 통해 고령층의 통신기술 이용행태와 문제점, 라이프 스타일을 상세히 조사한다. 그리고 FGI를 통해서 참여관찰에서 발견된 문제들을 재확인하고, 이를 해결할 수 있는 정책방안을 모색한다. 끝으로 실험을 통해서 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도를 평가하고, 인터페이스상의 문제점을 발견하여 고령층에게 친숙한 설계방안을 제시한다.

□ 연구 주요 내용

제 3 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 참여관찰

제 1 절 조사방법

참여관찰은 대구/경북지역의 고령층 37명을 대상으로 실시되었다. 관찰자적 관점에서 참여관찰을 실시하였으며, 관찰자인 조사원은 관찰표에 조사대상자의 이동전화 이용행태를 콘텐츠, 시간, 대상, 용도 등으로 상세히 구분하여 기입하도록 하였다. 또한 조사대상자의 라이프 스타일을 파악하였으며, 부수적으로 설문조사도 병행하여 조사대상자의 인구학적·사회경제적 특성, 정보화 수준, 이동전화에 대한 인식, 채택, 요금 등을 조사하였다.

제 2 절 조사대상자의 특성

성별은 남성이 45.9%, 여성 54.1%이며, 연령은 55-64세가 56.8%, 65세 이상이 43.2%이다. 거주지는 64.9%가 도시에, 읍/면 지역에는 35.1%가 거주하였다. 학력은 초졸 이하가 43.2%, 중/고졸이 27.0%이며, 대재 이상이 29.7%이다. 가구의 월평균 소득은 50만원 미만이 29.7%로 가장 많이 나타났으며, 그 다음으로는 200~250만원(18.9%), 400만원 이상(16.2%) 순이었다. 가족형태는 독거의 경우가 21.6%, 부부가족의 경우가 43.2%, 자녀 등의 가족과 동거하는 2세대 이상 가족의 경우가 35.1%이다. 라이프 스타일은 노년기 생산적 활동의 시간 사용량을 기준으로 구분한 네 가지 유형-현역유지형, 가정활동형, 자기향유형, 소극형-을 활용하였다. 조사대상자들은 소극형 35.1%, 현역유지형 27.0%, 가정활동형 18.9%, 자기향유형 18.9%의 분포를 보이고 있다.

제 3 절 참여관찰 결과의 질적 분석

고령층은 결코 동일한 집단이 아니며, 이동전화 이용행태 역시 매우 다른 양상을 보인다. 이동전화의 이용에 있어서 가장 중요한 변수는 고령층의 라이프 스타일이였다. 특히, 소극형과 자기향유형이 이동전화 이용에 있어서 대조적인 모습을 보였다. 가정활동형은 소극형과 유사한 행태를 보였으며, 현역유지형은 자기향유형과 유사한 행태를 보였다.

참여관찰 결과 발견한 가장 중요한 사실은 고령층의 대다수가 이동전화에 대한 필요성을 인식하지 않음에도 불구하고 이를 보유하고 있다는 점이다. 왜냐하면 그들 스스로가 이동전화를 채택한 것이 아니고 자녀들로부터 선물 받았기 때문이다. 결국 이동전화에 대한 필요성은 이동전화를 휴대하는 고령층이 아니라 그들의 자녀에게 있었다. 이동전화의 채택 동기는 이동전화에 대한 인식에 큰 영향을 미치고, 인식은 이용행태를 결정짓게 된다. 고령층, 특히 소극형에게 이동전화는 ‘자녀에게 선물 받은 전화’이며, 그저 기기의 값이 비싸고, 서비스 요금도 비싼 ‘전화’일 뿐이다. 그래서 이동전화는 주로 ‘수신 전용’으로 이용하고, 이동전화의 특징인 이동성, 휴대성에 대한 인식이 낮기 때문에 잘 ‘휴대하지도 않는다’. 사실 고령층이 되면 활동 공간이 집 중심으로 협소해지는데, 집에 있으면 당연히 이동전화의 의미는 퇴색된다. 특히 집에 있는 시간이 많은 소극형과 가정활동형이 이동전화를 적게 이용하는 것은 너무도 합리적인 선택이다. 또한 이동전화가 자녀 명의로 개설되고 요금도 자녀가 지불하는 경우가 많아서 부모들은 이동전화의 이용을 더욱 자제하고 있었다.

고령층에게 이동전화 이용법은 너무 어렵다고 인식되어 배우고자 하는 동기가 낮게 형성된다. 이동전화의 사용설명서는 너무 어려워 이해할 수 없고, 자녀 및 손자녀에게 배우려 시도하였으나 배우지 못하고 좌절감과 무력감만 느꼈던 경험들이 이들에게 학습 및 교육에 대한 의지를 꺾어놓기 때문이다. 그리고 이러한 경험은 소극형의 이동전화 이용에 결정적으로 부정적인 영향을 미친다.

고령층이 가장 많이 이용하는 콘텐츠는 음성통화로, 모든 고령층이 이용하고 있었다. 그 다음으로는 고령층의 81.1%가 시계 기능을 이용하였는데, 매시 정각을 알려주는 기능을 선호하였다. 이외에 문자메시지 수/발신, 알람, 사진/동영상이 40%

이상의 고령층이 이용하는 콘텐츠였다. 그러나 음성통화 및 문자메시지 이외에 젊은층이 많이 이용하는 콘텐츠인 게임, MP3, 무선인터넷, DMB 등의 콘텐츠는 거의 이용하지 않았다.

고령층이 이동전화를 이용하는 상대 역시 가족, 친구 등 소수로 제한되었으며, 상대가 적다보니 통화횟수도 매우 적었다. 이동전화의 전원이 켜져 있음에도 불구하고 이틀 동안 단 한 번의 음성통화조차 관찰되지 않은 사례도 네 명이나 있었다. 이러한 경우는 이동전화의 외로움을 가중시킴으로써 심리적으로 부정적인 영향을 초래할 가능성이 우려되었다.

문자메시지의 이용 여부는 고령층의 이동전화 이용 격차에서 가장 중요한 기준이었다. 고령층 중에서 소수만이 문자메시지를 수신할 수 있었으며, 상당수의 고령층은 문자메시지를 받은 즉시 그 화면에서만 확인할 수 있는 수준이었다. 문자메시지를 이용하는 고령층의 경우 젊은이들처럼 음성통화보다 문자메시지가 친밀함을 더해주는 매체로 인식하고 이용하고 있었다. 이와는 달리 문자메시지를 이용하지 못하는 고령층은 그 특성을 이해하지 못하였으며, 필요성도 낮게 평가하는 경향을 보였다.

이동전화 이용량과 능력에 관계없이 모든 고령층이 이동전화 요금에 대한 불만이 많았다. 소극형의 요금은 평균 19,268원으로, 전화를 받기만 하고 거의 걸지도 않는 이용행태에 비하여 너무 비쌌다. 또한 소극형은 월평균 가구소득이 50만원 이하인 경우가 많았는데, 생활비에서 이동전화 요금이 차지하는 비중이 너무 컸다. 고령층이 이동전화 이용량에 비하여 비싼 요금을 지불하는 이유를 추정해보면 기본료가 너무 비싸고, 이미 개발되어 있는 고령층 전용 요금제(호 요금제)를 실제로 이용하는 고령층이 적으며, 요금청구서가 너무 복잡하고 어려운 점을 들 수 있다.

제 4 절 참여관찰 결과의 양적 분석

조사대상자의 8.1%가 실버폰을, 91.9%가 일반폰을 이용하고 있었다. 이용하고 있

는 이동통신사는 SK 텔레콤이 45.9%로 가장 높았으며, KTF가 29.7%, LG 텔레콤이 18.9%, KT가 5.4%의 분포를 보이고 있다. 이동전화의 채택에서 본인이 구입한 경우는 42.9%이고, 타인에 의한 구입은 57.1%로 나타난다. 조사대상자의 이용기간 평균은 6.83년이다. 조사대상자 중 58.3%가 가족에게 이동전화 이용법을 배웠으며, 41.7%가 스스로 이동전화 이용법을 익혔다고 응답하였다.

전체 조사대상자의 음성통화 일일 이용횟수는 평균 4.77회로 수신과 발신의 비율은 53:47이며, 음성통화의 일일 이용시간은 평균 347.74초이다. 음성통화의 이용대상은 가족이 43.7%, 친구가 39.9%, 직장/기타가 16.4%의 비율을 보이고 있으며, 음성통화 이용용도는 안부가 72.7%로 가장 많고, 업무가 17.0%, 광고/스팸/단체/기타가 10.3%를 차지하고 있다.

고령층의 문자메시지의 일일 이용횟수는 1.8회로 적은 편이다. 문자메시지 일일 이용횟수의 수신과 발신을 비교해보면, 수신이 67.8%이고 발신비율이 32.2%로 수신이 발신의 2배이다. 문자메시지 이용대상에서 가족이 차지하는 비율이 42.8%로 가장 높으며, 그 다음이 직장/기타가 30.6%이고, 친구가 차지하는 비율은 26.1%이다. 문자메시지의 이용용도를 보면, 안부의 비율이 72.2%로 가장 높고, 그 다음에는 광고/스팸/기타 22.2%, 업무 5.6%로 비율이 높았다.

조사대상자들이 이용하고 있는 요금제도는 일반요금제가 86.5%이고, 본인이 이용하는 요금제를 모르는 경우가 13.5%였으며, 고령층을 위한 실버요금제를 이용하는 경우는 없었다. 이동전화의 요금지불인은 본인이 요금을 지불하는 경우는 48.6%이며, 자녀가 요금을 지불하는 경우가 51.4%로 나타났다. 이동전화의 월평균 이용 요금은 24,079원으로 조사되었는데, 음성통화 발신횟수가 하루 평균 2.4회이고 문자메시지는 거의 사용하지 않음을 감안하면 비싸다는 인식이 잘못된 것이 아님을 알 수 있었다.

인구 및 사회경제적 요인별로도 고령층 내에서 유의미한 차이를 발견할 수 있었다. 특히, 연령에 의한 차이가 가장 확연하였고, 그 다음으로 학력과 라이프 스타일에 의한 차이가 뚜렷하였다. 다시 말해서 55-64세, 대재 이상, 자기향유형이 젊은이

들과 유사한 이용행태를 보인 반면, 65세 이상, 초졸 이하, 소극형은 매우 수동적·소극적으로 이동전화를 이용하였다. 거주지역, 가족형태에서도 의미있는 차이가 확인되었는데, 특히 문자메시지는 도시거주 고령층이 읍/면 거주 고령층보다, 2세대 이상 함께 거주하는 고령층이 독거나 부부만 거주하는 고령층보다 많이 이용하였다. 이는 문자메시지 이용이 이용법을 습득하기 용이한 환경에 의해 좌우됨을 의미하는 것이다. 한편, 가구소득과 이동전화 구입주체별로는 이동전화 이용기간, 월평균 이용요금 등에서 차이를 보였다. 성별로는 유일하게 이용법 습득에서 차이를 보였는데, 남성은 독학의 비율이 높은 반면 여성은 가족에게 배운 비율이 높았다.

제 4 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 FGI

제 1 절 조사개요

FGI는 총 3회 실시하였는데, 1, 2차는 고령층을 대상으로, 3차는 고령층 이동전화 교육 강사들을 대상으로 실시하였다. FGI에서는 참여관찰에서 발견된 문제들을 재확인하고, 이를 해결할 수 있는 정책방안을 마련하는데 중점을 두었다. FGI를 통해 확인된 가장 중요한 사실은 일반적으로 생각하는 것 이상으로 고령층이 이동전화를 잘 이용할 가능성이 있다는 것이다. 다시 말해서 이동전화 기기를 비롯하여 이와 연관된 것들을 조금씩만 고령-친화적으로 제공한다면, 훨씬 많은 고령층이 지금보다 편안하고 능숙하게 이동전화를 이용할 수 있다. 상대적으로 고령층은 시력이 나쁘고 손동작이 섬세하지 못하지만 그로 인해 이동전화를 이용하지 못하는 것은 아니다. 다만 속도가 느리고 불편할 뿐, 고령층도 다른 세대들처럼 이동전화를 이용할 가능성은 충분하다.

제 2 절 대불노인회관 FGI

이동전화에 대한 인식은 연령보다 이동전화 이용능력 및 이용량에 따라 좌우됨을

알 수 있었다. 즉, 이동전화를 능숙하게, 많이 이용할수록 이동전화를 중요하게 인식하는 것이다. 연령이 이동전화 이용능력과 이용량에 영향을 미치기는 하지만 연령 자체가 이동전화에 대한 인식에 직접적인 영향을 미치지 않는 것이다.

이동전화를 이용하는데 있어서 노인들이 겪는 어려움은 첫째, 고령층은 시력 저하, 능숙하지 않은 손놀림 등 물리적인 문제이다. 둘째, 이용법을 배우더라도 주위에 이동전화를 함께 자주 이용할 사람이 없어서 제대로 이용하지 못하고, 알고 있는 것마저 잊어버리는 악순환이 계속된다.

고령층의 문제는 이동전화 이용에 대한 욕구의 부재가 아니라 욕구를 충족시키기 위한 이용법 습득 과정에 있어서 위신이 손상될 것을 우려해 포기하는 경향이다. 2세대 이상이 함께 거주하는 고령층이 이동전화를 더 많이 이용하는 것으로 나타났는데, 그들이 상대적으로 이용법 습득에 유리하기 때문인 것으로 추정된다. 이동전화는 커뮤니케이션 매체이기 때문에 주위환경이 더더욱 중요한 변수로 작용한다.

고령층의 절반은 이동전화 이용법을 혼자 습득하지 못하고 주위의 도움을 받아야 했다. 이것은 사용설명서가 역할을 제대로 하지 못함을 의미하는 것으로, 본 연구진은 고령층의 입장에서 이해하기 쉬운 사용설명서를 고안해 보았다. 새롭게 고안한 사용설명서를 이용하여 참가자들이 이동전화를 다루는 것을 관찰한 결과, 글자보다 영상이나 그림이 고령층에게 쉽게 이해됨을 알 수 있었다. 앞으로 고령층의 신체적 조건, 심리적 상태 등을 고려하여 이동전화 기능, 사용설명서, 요금청구서 등이 설계된다면, 고령층이 보다 편리하게 이동전화를 이용할 수 있을 것으로 예상된다.

주로 가족과 안부를 전하기 위하여 이동전화를 이용하는 고령층의 특성에 착안하여 영상통화가 고령층에게 유용할 것이라고 가정하였는데, 참가자 모두 영상통화는 처음임에도 불구하고 음성통화만큼이나 쉽고 편하다고 평가하였으며 상당히 흥미로워 하였다.

제3 절 경북대학교 FGI

경북대 FGI 참가자들은 전반적으로 이동전화를 잘 이용하는 편이었다. 5명 중 4명이 문자메시지를 송수신하였으며, 그 외에도 카메라, 시계, 알람, 전화번호부 관리 등의 기능을 이용하고 있었다. 이들은 모두 이동전화를 꼭 필요한 물건이라고 인식하고 있었다. 이들은 이동전화를 정보매체로 인식하고 있었으며, 이동전화를 집전화의 연장선에서 이용하는 소극형과는 확연한 차이를 보였다.

경북대 참가자들은 대부분 이동전화의 이용법을 자녀에게 배웠으며, 사용설명서는 별로 사용하지 않았다. 사용설명서의 순서가 복잡하고, 글씨도 작고, 한 번 보는 것으로는 기억하기 힘들다고 응답하였다. 이러한 점을 예상하여 본 연구진이 만든 휴대용 사용설명서를 제시하고, 그에 따라 이동전화를 이용하도록 해보았다. 참가자들은 휴대용 사용설명서에 대해서 상당히 긍정적인 반응을 보였다. 고령층의 요구를 반영하여 사용설명서를 만들면 사용설명서의 활용도를 높이고, 그를 통해 고령층이 스스로 이동전화 이용능력을 향상시킬 가능성이 있음을 확인할 수 있었다.

참가자들은 기존 요금청구서의 문제점 중 하나로 소비자에게 가장 중요한 요금내역은 글씨가 작는데 반해, 통신사명, 주소 등 중요하지 않은 부분들은 글씨도 크고 공간도 불필요하게 많이 차지함을 지적하였다. 본 연구진이 고안한 요금청구서를 제시하자 모두 긍정적인 반응을 보였는데, 무엇보다도 글자가 큰 것을 높이 평가하였다. 그 다음에는 청구내역에 대한 설명이 자세하게 제시된 점을 선호하였다.

참가자들은 모두 영상통화에 대해서 알고 있었으며, 이들은 대부분 영상통화를 이용해보고 싶다는 욕구를 가지고 있었으나, 요금 때문에 이용하지 않겠다는 참가자들과 향후에 이용하겠다는 참가자들로 견해가 나뉘었다. 경북대 FGI 참가자들은 모두 유급노동을 하는데도 불구하고 요금 때문에 향후 이용에 있어서 견해가 나뉘었음을 감안한다면, 경제적으로 취약한 고령층의 영상통화 활성화를 위해서는 요금이 가장 먼저 고려되어야 함을 알 수 있다.

제 4 절 IT 서포터즈 FGI

고령층을 대상으로 하는 이동전화 교육에서 주된 교육내용은 ‘문자메시지’였다. 젊은층과 달리 고령층은 문자메시지를 어렵다고 생각하여 시도조차 하지 않는 경우가 많으므로 이를 중점적으로 교육해서 자녀들과의 소통을 원활히 하고자 하였다.

고령층이 이동전화 교육을 받을 때 가장 어려워하는 부분으로는 신체적인 측면과 인지적인 측면이 동시에 지적되었다. 따라서 고령층의 신체적·인지적 능력을 고려하여 자판과 화면이 크면서, 이용법이 간단한 이동전화의 개발과 보급이 요청된다.

이동전화 교육자들을 통해서도 고령층이 동일한 집단이 아님을 확인할 수 있었다. 참가자들은 먼저 연령에 따라 차이가 난다고 응답하였다. 70-80대에게는 이동전화 가 전화 이상의 기능을 갖고 있지 않으며, 대부분 음성통화만 이용하고 더 이상 다른 기능을 이용하려는 의지나 노력을 보이지 않는다는 것이다. 반면에 50-60대는 가족들과 문자메시지를 주고받고, 이동전화를 PC에 연결해서 사진도 옮기고 출력하는 등의 기능까지 습득해서 이용하기도 한다. 그리고 고소득·고학력자 비중이 높은 지역의 고령층들이 이동전화에 관심이 더 많다는 것이다.

고령층의 이동전화 활성화 방안에 대해서는 다양한 의견들이 나왔다. 우선 기기의 단순화 문제가 제기되었는데, 고령층에게는 그들에게 맞는, 이용하기 쉽고 편리한, 단순화된 이동전화가 요구된다는 것이다. 둘째로 교육에 대한 지적이 있었다. 상시적으로 교육을 하고 궁금한 점이 생기면 즉시 해결할 수 있는 공간이 마련된다면, 고령층이 노인정이나 복지관에 가듯이 수시로 드나들면서 이동전화 이용법을 습득할 수 있을 것으로 예상된다. 같은 공간에 고령층이 모여서 다양한 활동을 할 수 있고, 이런 활동이 지속된다면 고령층의 사회적 관계망이 확대되고 결과적으로 고령층의 이동전화 이용량과 삶의 질이 제고될 것으로 기대된다. 셋째, 고령층의 이동전화 이용을 활성화하기 위해서는 사회적인 분위기 형성이 중요하다는 언급도 있었다. 넷째, 고령층이 이동전화를 이용하므로 인해서 무형이든 유형이든 이익이 발생한다면 고령층의 이동전화의 이용률이 높아질 것이라는 답변도 있었다. 끝으로, 고

령층을 위한 서비스 제공 방안도 제시되었다.

제 5 장 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도 실험

제 1 절 조사방법

본 연구에서는 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도를 평가하고, 현행 인터페이스 상의 문제점을 발견하기 위해 고령자를 대상으로 이동전화의 “사용성(usability) 평가”를 실시하였다. 피실험자들은 주어진 7가지 작업의 시나리오 - ①화면 글자크기 및 색상 변경, ②전화번호 저장, ③저장되어 있는 번호로 전화걸기, ④저장되어 있는 번호로 문자메시지 전송, ⑤벨소리 음량 설정, ⑥배경화면(대기화면) 변경, ⑦ 사진촬영 후 촬영한 사진 앨범에서 찾기 - 에 따라 이동전화 작업을 수행하였으며, thinking aloud 방법을 통하여 자신의 생각과 행동을 설명하도록 하였다.

제 2 절 조사대상자의 특성

성별로는 남성이 63%, 여성이 37%로 남성이 많은 편이었다. 연령별로는 55-64세 이하가 80%, 65세 이상이 20%이며, 거주지는 모두 도시였다. 피실험자의 이동전화기 사용기간 평균은 8.4년이며, 월 평균 이동전화 사용요금은 평균 35,000원으로 조사되었다. 피실험자들은 고령층 일반보다는 이동전화를 상대적으로 잘 이용하는 고령층의 특성을 대표하는데, 그 이유는 이동전화를 잘 이용하지 못하는 고령층들은 대부분 실험 참여를 기피하기 때문이다.

제 3 절 이동전화 인터페이스 숙련도 실험

고령층이 가장 어려운 작업은 사진 촬영 및 저장 작업으로, 다른 작업들에 비해서 가장 작업수행시간이 길었고, 작업성공률도 낮았다. 화면 글자 크기 및 색상 변

경 작업은 그 다음으로 수행시간이 길게 나타났으며, 전화번호부에서 전화번호를 찾아 메시지를 전송하는 작업 또한 비교적 작업성공률이 낮았다. 반면에 전화번호부에 저장되어 있는 전화번호를 찾아서 전화 거는 작업은 아주 수월하게 수행하였다. 메시지 작성의 경우에는 순수하게 메시지를 한글로 입력하는 데에만 소요되는 시간이 있고, 또한 각 작업마다 수행해야 할 하위작업의 수가 다르기 때문에, 작업들 간의 단순 비교는 의미가 없겠지만 작업수행시간과 작업성공률을 이용한 비교는 각 작업의 난이도를 잘 표현하는 것으로 보인다.

고령층은 이동전화의 사용에 있어서 주로 인지적인 어려움을 겪고 있었다. 본 실험에 참여한 고령자들은 화면상에 나타난 객체를 조작하기 위해서 키패드의 어떤 버튼을 조작해야 하는지를 제대로 이해하지 못하였다. 실험에서 주로 관찰된 인지적 오류는 모두 이동전화 메뉴 화면이나 목록 화면에서의 이동에 관한 하위 작업에서 발생하였는데, 이는 화면의 객체와 키패드 버튼 사이의 의도된 mapping을 이해하지 못하기 때문이다. 따라서 이동전화기의 제조업체들은 고령자들이 이동전화기 인터페이스 사용에서 경험하는 인지적 어려움을 해결하기 위해서 보다 직관적인 인터페이스의 설계를 제공할 필요가 있으며, 특히 화면의 구성을 이해하기 쉽도록 변경할 필요가 있다.

또한 키패드의 조작에 있어서도 현재의 네비게이션 키가 방향 조작에 사용되는 것에 대한 안내표시가 전혀 이루어지지 않고 있다는 사실이 고령층의 인지적 오류의 주원인이 되었다. 네비게이션 키에는 부가기능을 표시하기 위한 이미지가 표시되어 있는데, 여기에 상하좌우를 표시하는 화살표 이미지가 첨가되면, 화면에서의 하이라이트 커서를 움직이는 작업에 대한 어려움은 해소될 것으로 보인다. 또한 피실험자들이 키패드의 키 조작에 있어서 물리적인 크기나 배열로 인한 오류를 별로 보이지 않았던 것은 실험에 사용된 이동전화기가 고령층을 대상으로 설계된 이동전화기여서 이러한 물리적 설계요소가 설계에 이미 잘 반영되었기 때문으로 보인다.

□ 연구의 정책적 시사점

연구결과에서 확인된 가장 중요한 사실은 이동전화 이용에 있어서 고령층이 결코 동일한 집단이 아니며, 이동전화는 고령층 내부의 격차를 심화시키는 요인으로 작용한다는 것이다. 무엇보다도 고령층 개인에 따라서 이동전화에 대한 인식이 너무도 달랐다. 이러한 인식은 이동전화의 이용행태, 즉 이용하는 콘텐츠와 이용량에 따라 확연한 차이를 보였다. 이용행태의 차이는 이동전화 이용능력에서 발생하였으며, 이용능력의 차이는 그들의 생활 자체와 밀접한 연관을 맺었다.

역으로 이동전화는 고령층에게도 상당한 영향을 미치고 있었는데, 이 역시 고령층의 이동전화 이용행태에 따라 전혀 달랐다. 이동전화를 능숙하게 활용하는 경우 이동전화는 자신의 사회적 관계를 강화·확장시키는 도구이며, 자신이 급속히 변화하는 사회에 잘 적응하고 있음을 보여주는 상징이 되면서 매우 긍정적인 영향을 미쳤다. 이와는 달리 이동전화를 잘 사용하지 못하는 고령층에게 이동전화는 그들을 더욱 의존적이고 무기력한 존재로 낙인을 찍으면서, 고령층의 부정적인 이미지를 강화시켰다.

한편 이동전화의 다양한 기능을 이용하고자 하는 고령층의 욕구를 확인할 수 있었는데, 고령층의 이동전화 이용을 활성화하기 위해서 다음과 같은 정책적 지원이 요구된다.

첫째, 고령층이 주체적·독립적으로 이동전화를 이용할 수 있는 환경을 제공하여야 한다. 현재의 이동전화 이용환경이 고령층을 장애인으로 만들고 있기 때문이다. 이동전화에 관련된 모든 것들이 고령·친화적으로 재설계되어 그들의 학습능력을 보조하는 형태를 취할 수 있다면, 고령층의 이용능력은 의미있는 변화를 보일 것으로 예상된다. 이를 위해서는 이동전화의 사용설명서와 요금청구서를 큰 글자와 선명한 색대비를 이용하여 저시력으로도 볼 수 있게 만들고, 이미지를 적극적으로 활용하고 친절한 설명을 덧붙여 이해하기 쉽게 만들어야 한다.

둘째, 싱가포르와 같이 고령층을 대상으로 하는 이동전화 교육이 정책적으로 제공되어야 한다. 이동전화는 PC와 달리 기종마다 이용방법이 달라서 무작위 집합교

육은 적합하지 않다. 또한 고령층의 기억력을 고려하면 일회성 교육은 한계가 있다. 따라서 자신이 소유한 이동전화 기종에 맞추어 상시적으로 교육받을 수 있고, 궁금한 점이 생기면 언제든지 질문하여 해결할 수 있게 된다면 고령층도 이동전화 이용법을 쉽게 습득할 수 있을 것이다. 한편, 이동전화 제조업체나 이동통신업체가 젊은 고객들을 대상으로 제공하는 TTL존이나 T-station 같은 공간과 서비스를 고령층에게 제공하는 방안, 혹은 이것을 정책적으로 지원하는 방안도 생각해볼 수 있다.

셋째, 고령층의 이동전화 이용패턴을 고려한 요금제가 개발되어야 한다. 고령층의 이동전화 이용행태를 결정짓는 중요한 변수 중 하나가 ‘비싼’ 요금이다. 통신업체 차원에서 고령층을 위한 요금제(효요금제)가 제공되고 있지만 보편적 서비스의 일환으로 시행되는 ‘저소득층 통신요금 감면제도’와 비교하면 혜택이 미미한 편이다. 따라서 고령층의 이용행태를 토대로 이들이 혜택을 체감할 수 있는 요금제가 개발되어야 하며, 이를 정책적으로 지원하는 방안도 검토할 필요가 있다.

넷째, 고령층을 대상으로 보다 직관적으로 설계된 이동전화 기기가 개발되어야 한다. 국내에서는 최근에는 비로소 중장년층을 대상으로 하는 와인폰이 출시되었는데, 이러한 노력이 일본의 라꾸라꾸폰 시리즈처럼 지속될 수 있도록 정책적 지원이 요구된다. 기기뿐만 아니라 고령층을 위한 콘텐츠도 함께 개발하여 제공되어야 할 것이다. 이와 더불어 이동전화 키패드를 표준화하고 이를 제도적으로 준수하게 할 필요가 있다. 현재 ‘이동전화기 키패드 접근성 지침 1.0’이 한국정보통신기술협회의 정보통신단체표준(TTAS.KO-06.0152)으로 등록되어 있는데, 제조업자들이 이 지침을 준수한다면 이동전화 기기에서의 고착화 현상이 어느 정도 해결될 수 있을 것으로 보인다.

다섯째, 고령층의 이동전화 이용을 활성화하기 위해서는 사회적 인식의 전환이 요구된다. 이동전화는 젊은이들만 이용하고 즐기는 것이 아니라, 고령층도 충분히 이용할 필요가 있고 또 잘 이용할 수 있다는 사회적 인식이 확산되어야 한다. 고령층이 이동전화를 이용함으로써 유형 및 무형의 혜택을 얻을 수 있다는 인식이 확산되면, 고령층의 이동전화 이용이 활성화될 것이고 궁극적으로 고령층이 그 유형 및 무형의 혜택을 누릴 수 있을 것이다.

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 목적

2008년 현재 우리나라의 65세 이상 노인인구는 501만 6천 명으로, 총인구의 10.3%를 차지하고 있다. 이는 10년 전에 비해 3.7%, 194만 7000명이나 늘어난 수치이며, 앞으로도 급격한 증가추세가 예상되고 있다. 고령화는 인구의 고령화로, 노인 인구의 절대적이고 상대적인 증가를 의미한다. 그러나 인구의 고령화는 단순히 고령인구의 규모가 확대되었다는 의미만이 아니라 이들 인구가 가진 사회경제적 특성으로 인해 작게는 노인 개인과 가족, 크게는 사회와 국가정책에 대한 중요한 과제가 되고 있다(김정석, 2005).

고령화와 더불어 개인화가 진행되면서 자녀들이 부모를 부양하지 않는 추세가 강화되고, 이에 노인복지에 대한 수요가 급증하고 정책적 지원이 시급한 실정이다. 이와 동시에 건강하고 경제력을 갖춘 고령층이 주요 소비주체로 등장함으로써 실버산업과 고령친화산업도 급격히 발달할 것으로 예상되고 있다. 즉, 고령층은 동질적인 집단이기보다 다양한 라이프 스타일과 특성을 지닌 집단으로 변화하고 있다.

한편 이동전화, 인터넷 등과 같은 통신기술이 일상생활에서 필수불가결한 부분으로 자리매김 하면서, 고령층에게도 통신기술은 선택이 아니라 필수로 강요되고 있다. 또한 통신기술은 급증하는 노인복지 수요를 충족시키는 데 효과적인 수단으로 주목받으면서 고령층의 통신기술 이용은 중요한 사회적 관심사로 대두되었다.

하지만 통신기술에 있어서 고령층과 저연령층 간의 격차는 기대한 만큼 줄어들지 않고 있으며(〈표 1-1〉 참조), 동일한 통신기술일지라도 이용행태 면에서 고령층과 저연령층 간에 상당한 차이가 확인되고 있다(〈표 1-2〉 참조). 예컨대 이동전화 이용에 있어서 50대는 음성통화의 비중이 압도적으로 높은 반면, 10대는 음성통화보

다 문자메시지를 더 많이 사용하고 있다. 이러한 격차와 차이는 세대 간 교류를 저해하고 세대 차이를 확대시켜 고령층의 사회적 소외와 불평등을 심화시키는 요인으로 작용하고 있다.

〈표 1-1〉 고령층의 통신기술 이용격차: 이용률

(단위: %)

	고령층		20대	50대와 20대 격차
	60세 이상	50대		
이동전화 ¹⁾	54.5	87.5	98.2	10.7
인터넷 ¹⁾	17.6	46.5	99.3	52.8
무선인터넷 ²⁾	-	8.9	80.2	71.3

자료: 1) 한국인터넷진흥원(2007) 『2007년 하반기 정보화실태조사』.

2) 한국인터넷진흥원(2007) 『2007년 무선인터넷 이용실태조사』.

〈표 1-2〉 고령층의 통신기술 이용격차: 이동전화 서비스별 이용비중

(단위: %)

	50대	20대	10대(12-19세)	50대와 10대 격차
음성통화	88.3	53.5	32.3	56.0
문자메시지	11.2	38.5	58.3	47.1
무선인터넷	0.5	8.0	9.4	8.9

자료: 한국인터넷진흥원(2007) 『2007년 무선인터넷 이용실태조사』.

고령층의 통신기술 이용격차를 해소하기 위한 연구는 지난 10여 년 동안 지속적으로 실시되었으나 격차 해소에 실질적인 효과를 제공하지 못하였다. 이는 선행연구에서 다음과 같은 요인 때문인 것으로 판단된다.

첫째, 조사방법론상의 한계이다. 많은 선행연구에서 고령층을 대상으로 설문조사를 실시하여 자료를 수집하였는데(전길양·김태현, 2001; 홍명신, 2002; 박충선·이춘옥, 2003; 서혜경·김은주, 2004; Fox, 2004; 김정엽, 2005; 김용순, 2005; 김봉화, 2006; 박규정, 2008), 설문조사는 학력이 낮고 신체적·정신적 장애발생률이 높은

고령층에게 적합한 조사방법이 될 수 없다. 따라서 설문조사의 표본이 고령층 전체가 아니라 특정 계층에 편중되었을 가능성이 크다. 또한 연구자에 의해 설계된 문항을 통해서는 통신기술에 대한 고령층의 잠재적인 욕구를 도출하는데 한계가 있을 수밖에 없다.

둘째, 선행연구에서 나타나는 또 다른 한계는 통신기술에 대한 이용 동기만 있으면 이용할 수 있다는 가정이다. 모든 사람들이 통신기술에 대한 이용 동기에 따라 아무런 문제없이 통신기술을 이용하는 것은 아니다. 장애인도 통신기술에 접근성이 보장되지 않아서, 예를 들면 시각장애인은 이동전화 화면을 볼 수 없어서 이용할 수 없을 수 있다. 장애인을 대상으로 하는 연구에서는 접근성을 중점적으로 다루지만(조주은, 2003; 이성일, 2005) 고령층을 대상으로 하는 연구에서는 이에 대한 문제의식이 미흡하다. 뿐만 아니라 고령층은 이용방법을 몰라서 이용하지 못할 수도 있다. 문맹이 아니어도 주어진 사용설명서를 이해할 수 없기 때문에 통신기술을 이용하지 못하는 경우가 적지 않다. 선행연구들은 통신기술 및 사용설명서가 10대, 20대에게 친숙하게 설계된 부분에 대해서는 문제를 제기하지 않고, 무조건 주어진 기술 및 설계를 이용자가 수용해야 하는 것으로 기술결정론적인 관점을 견지하고 있는 것이다.

한편, 통신기술은 무료로 제공되지 않는다. 단말기의 가격도 비싸고 통신서비스를 이용하기 위해서는 지속적으로 통신비를 지출하여야 한다. 특히 무선인터넷 콘텐츠는 수백만 원 이상의 요금을 발생시켜 사회적 문제가 되기도 한다. 실제로 요금 때문에 많은 이용자는 콘텐츠를 제한적으로 이용하고 있다. 그러나 요금에 대한 연구는 마케팅적 관점에서만 수행될 뿐 실제 이용행태에 영향을 미치는 요인으로 주목받지 못하였다. 다시 말해서 통신기술은 이러한 기술적, 사회적 요인 때문에 이용 동기가 존재하여도 이용하지 못할 수 있는데, 사회과학적 관점에서 수행된 선행연구들은 대부분 이러한 현실을 무시하고 있다. 그러한 관점에서는 신체적·정신적으로 불편하고, 경제력이 낮은 고령층의 통신기술 이용행태를 설명할 수 없다.

셋째, 통신기술의 이용을 라이프 스타일과 연관시킨 연구도 부족하다. 통신기술을 이용하지 않는 사람들에게 그 이유를 질문하면, 많은 사람들이 ‘필요하지 않아서’라

고 답한다. 하지만 이들이 왜 통신기술이 필요로 하지 않는지를 고찰한 연구는 찾아보기 힘들다. 통신기술의 이용 동기는 이용자의 사회적·문화적 배경과 밀접한 관련이 있으며, 통신기술 비이용자/저이용자의 라이프 스타일은 매우 중요한 변수가 된다. 비이용자/저이용자의 라이프 스타일에 대한 이해가 없으면, 아무리 저렴하게 혹은 무료로 통신기술을 제공하고, 이용 교육을 시행할 지라도 통신기술은 이용되지 못할 것이다. 그러므로 비이용자/저이용자의 라이프 스타일과 통신기술을 연관시켜 연구함으로써 그들을 이해하는 작업이 선행되어야 할 것이다. 즉, 그들이 어떤 상황에서 어떤 콘텐츠를 이용하는지 혹은 이용하지 않는지, 그로부터 어떤 결과 및 만족감을 획득하는지를 조사해야 한다. 이러한 연구에는 양적 방법보다 질적 방법이 보다 적합하다고 판단된다.

이에 본 연구에서는 질적 방법과 실험을 통해 이러한 한계를 극복하고자 한다. 먼저, 참여관찰을 통해 고령층의 통신기술 이용행태와 문제점, 라이프 스타일을 상세히 조사한다. 그리고 FGI(Focus Group Interview)를 통해서 고령층이 통신기술 이용시 부딪히는 문제점에 대한 해결방안을 모색하고, 콘텐츠에 대한 잠재적 수요를 파악한다. 끝으로 실험을 통해서 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도를 평가하고, 인터페이스상의 문제점을 발견하여 고령층에게 친숙한 설계방안을 제시한다.

제 2 절 연구의 범위

본 연구에서 고령층은 「고령자고용촉진법」에서 정한 고령자의 기준을 적용하여 55세 이상인 자로 정의하고, 이동전화를 소유한 자를 연구대상으로 한정하였다. 「노인복지법」에 의하면 노인은 65세 이상인 자로 규정된다. 따라서 고령층은 55~64세와 65세 이상으로 구분할 수 있으며, 이러한 법적 구분은 현실에서도 고령층의 경제 및 사회활동에 실질적인 영향을 미치고 있다. 특히, 55~64세 집단은 고령층 중에서도 통신기술의 초기 채택자일 가능성이 높아 이들의 이용행태 및 수요가 고령층의

통신기술 이용 활성화에 중요한 단서를 제공할 것으로 기대되는 집단이다. 본 연구에서도 이러한 구분을 적용하여 고령층을 연령에 따라 두 집단으로 나누고, 이들 간의 차이를 파악하고자 한다. 이외에도 고령층의 통신기술 이용행태에 영향을 미칠 것으로 예상되는 성별, 거주지역, 학력 등을 고려하여 조사대상자를 표집하고 각 요인에 의한 차이를 분석하고자 한다.

통신기술 중에서는 이동전화에 초점을 맞추었는데, 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 최근 통신기술의 발달 추세는 이동성, 소형화, 융합화, 개인화로 정리될 수 있는데, 이동전화에 이러한 추세가 집약되면서 향후에도 핵심적인 통신기술로 활용될 것으로 예상되기 때문이다. 둘째, <표 1-1>에서 살펴본 바와 같이 이동전화는 다른 통신기술에 비하여 상대적으로 고령층의 이용률이 높은 편이기 때문이다. 즉, 이동전화는 고령층에게 널리 보급되어 있어서 이용행태 조사가 가능하고, 잠재적인 욕구도 존재할 것으로 판단된다. 셋째, 고령층의 이동전화 이용에 대한 연구가 거의 전무하기 때문이다. 고령층의 통신기술 이용에 대한 연구는 인터넷에 집중되어 있으며, 이동전화에 관한 연구는 저연령층, 특히 10대에 초점이 맞추어져 있다. 이동전화 이용의 세대 간 차이를 연구한 경우에도 고연령층은 40대에 초점이 맞추어지며(김정기, 2005; 배진한, 2001), 간혹 소수의 50대가 포함될 뿐이다(배진한, 2006; 성동규·조운경, 2002). 하지만 <표 1-2>에서 확인된 바와 같이 연령대별로 이동전화 이용행태는 상당히 다르며, 고령층은 더욱 독특한 이용 양상을 보일 것으로 예상된다.

이에 본 연구에서는 고령층이 이미 많이 보유하고 있으며, 독특한 이용 행태를 보일 것으로 예상되는 이동전화를 연구대상으로 선정함으로써 정책적·학문적으로 의미있는 연구결과를 도출하고자 한다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 고령화사회의 특성과 통신기술

1. 고령화사회의 특성

우리나라는 1980년대 말부터 진행된 인구의 고령화로 2000년 현재 이미 고령화사회에 진입했다. 고령화는 엄밀히 말하면 인구의 고령화로 노인인구의 절대적이고 상대적인 증가를 의미한다. 그러나 인구의 고령화는 단순히 노인인구의 규모가 확대되었다는 의미만이 아니라 이들 인구가 가진 사회경제적 특성으로 인해 작게는 노인 개인과 가족, 크게는 사회와 국가정책에 대한 중요한 과제가 되고 있다(김정석, 2005).

세계에서 유래 없이 빠르게 진행되고 있는 우리나라의 인구 고령화는 선진국에 비해 더 많은 문제점을 야기할 것으로 예상된다. 고령화 문제는 노동력 감소 및 노동인구의 고령화로 인해 경제 성장속도가 둔화되고, 노인복지 수요가 급증하여 사회적 비용부담이 가중되는 등 경제적 문제에서 부터, 가족과 사회로부터의 노인소외와 갈등, 독거노인문제, 고령인구의 여성화, 여성의 빈곤화 등 사회적 문제에 이르기까지 사회 전반에 막대한 파급효과를 가져올 가능성이 높다. 다음에서는 우리나라 고령화의 현황을 점검하고, 고령화로 인한 사회변화와 문제점에 대해 살펴본다.

가. 고령화 추세

우리나라의 고령화는 지속적이고, 동시에 급속히 진행되는 특징을 갖는다. 2008년 현재, 우리나라의 65세 이상 노인인구는 501만 6천 명으로 총인구의 10.3%를 차지하고 있다. 이는 10년 전에 비해 3.7%, 194만 7000명이나 늘어난 수치이며, 앞으로도 지속적인 증가가 예상된다.

또한 그 진행추이를 파악하기 위해 UN의 고령화사회 분류기준¹⁾에 따라 우리나라 고령화 현황을 살펴보면, 2000년에 65세 이상 인구비율이 7.2%로 이미 ‘고령화사회’에 진입했고, 현재로부터 약 10년 후인 2018년에는 14.3%로 ‘고령사회’에 접어들 것으로 예상된다. 또한, 2026년에는 65세 이상 인구비율이 20.8%로 추정되어 ‘초 고령사회’가 도래할 것이며 이는 불과 얼마 남지 않은 기간이다. 선진국²⁾이 수십 년에 걸쳐 ‘고령화사회’에서 ‘고령사회’로 이행하는 것에 비해 우리나라는 불과 18년 만에 이 과정이 진행되어 매우 빠른 고령화 속도를 보이고 있다.

〈표 2-1〉 65세 이상 인구 및 구성비 추이

(단위: 천명, %)

	1980	1990	1998	2000	2008	2010	2018	2026
총인구	38,124	42,869	46,287	47,008	48,607	48,875	49,340	49,039
65세이상	1,456	2,195	3,069	3,395	5,016	5,357	7,075	10,218
구성비	3.8	5.1	6.6	7.2	10.3	11.0	14.3	20.8

자료: 통계청, 『장래인구추계』, 2006.

한편, 출산율 감소추세는 고령화를 더욱 심화시키는 기제로 작용하고 있다. 지난 수십 년간 우리나라 인구정책의 기초는 산아제한이었고, 이를 바탕으로 한 정부의 강력한 가족계획사업이 추진되었다. 그 결과, 다출산에 대한 사회적 인식은 변화되었으며, 우리나라의 출산율은 급격히 감소하였다. 지난 1960년에는 가임기 여성 1명이 낳게 될 평균자녀수인 합계출산율이 6.00명이었지만, 1970년에는 4.53명, 1980년

- 1) UN의 고령화 사회의 분류를 보면, 전체인구 중 65세이상 인구비율이 7% 이상~14% 미만인 사회를 고령화사회(aging society), 전체인구 중 65세이상 인구비율이 14% 이상~20% 미만인 사회를 고령사회(aged society), 전체인구 중 65세이상 인구비율이 20% 이상인 사회를 초고령사회(super-aged society)로 나눈다.
- 2) 고령화사회에서 고령사회로 이행되는 년수를 살펴보면, 한국이 18년인데 비해, 프랑스 115년, 미국 72년, 일본, 24년, 독일 40년, 이탈리아 61년 등으로 나타났다. 통계청, 『장래인구특별추계』, 2006

에는 2.83명으로 줄어들었다. 이러한 저출산 추세는 가속화되어 1990년에는 1.47명으로 낮아졌으며, 2005년에는 합계출산율이 1.08명을 기록하면서 전 세계적으로 출산율이 가장 낮은 나라로 기록되기도 했다(통계청, 각 년도 인구동태통계연보).

현재 우리나라의 인구정책기조는 출산장려책으로 전환되었고, 그에 따른 다양한 정책들이 시행되고 있으나, 여전히 낮은 합계출산율을 보이고 있어 저출산은 당분간 지속적인 사회현상이 될 듯하다. 우리나라의 경우, 출산율의 감소는 단순한 인구감소의 문제만으로 보기 어렵다. 저출산과 더불어 급속한 고령화가 맞물려 진행되면서 노인부양에 대한 사회적 부담이 증대되고 있고, 인구전체의 급격한 고령화로 인해 경제활동인구의 감소 등 경제적 부담이 가중되어 인구 고령화 문제를 더욱 심화시키고 있다.

기대수명이 증가하면서 고령인구자체의 고령화 문제도 고령화 추세의 특징이라고 할 수 있다. 생활수준이 향상되고, 의학기술이 발달하면서 기대수명은 매우 증가했고, 앞으로도 계속 증가될 것으로 전망된다. 2007년 12월에 발표된 「2006년 생명표」에 따르면, 남성의 기대수명은 75.7세, 여성은 82.4세로, 2005년에 비해 각각 0.6년과 0.5년이 증가하였다. 이는 10년 전인 1996년과 비교할 때, 남성은 5.7년, 여성은 4.6년 증가한 수치이다.

평균수명의 연장은 고령층 인구가 증가됨을 의미하며, 결과적으로 우리가 ‘노인’이라고 인식하는 인구층이 그만큼 두터워진다는 것을 알 수 있다. 고령층 인구자체가 고령화(aging of aged population)되는 경향을 갖는다는 것이다. 65세 이상 인구에서 80세 이상 인구가 차지하는 비율은 1980년에 12.2%이지만, 2010년에는 18.0%, 2030년에는 22.2% 증가할 것으로 예상된다. 이같은 현황을 근거로 볼 때, 향후 고령층에 대한 세부 분류가 필요함을 알 수 있다. 고령층의 범위가 확대되면서 다양한 욕구와 환경을 가진 고령층을 하나의 연령 집단으로 인식해서는 큰 오류를 범할 수 있다. 예를 들어, 80세 이상 노인은 65세 이상 노인에 비해 사회경제적으로 더욱 취약할 가능성이 높으므로, 세분화된 욕구과약과 지원정책이 필요함을 예상할 수 있다.

〈표 2-2〉 연령계층별 노인인구비율

(단위: 천명, %)

구분	1980	1990	2000	2010	2020	2030
65세 이상 인구 수	1,456	2,195	3,395	5,302	7,667	11,604
80세 이상 인구 수	178	302	483	957	1,805	2,571
80세 이상 비율	12.2	13.8	14.2	18.0	23.5	22.2

자료: 통계청, 『장래인구추계』, 2006.

나. 고령화로 인한 사회변화

고령화로 인해 노동인구가 감소하고 고령인구에 대한 부양비가 증가하여 사회에 막대한 부담을 가중시킬 수 있다는 전망은 이제 일반적인 현상이 되었다. 실제로 핵가족이 보편화되면서 가족 내 노인부양 기능이 약화되어 고령층에 대한 사회적 부양부담은 증가하고 있다.

2008년 노령화 지수는 59.3으로 10년 전의 30.4에 비해서는 28.9나 증가했고, 2016년에는 100.7로 추정되어 노인인구가 유년인구를 추월할 것으로 전망된다. 이에 따라 노년부양비 역시 2008년 현재 14.3%로 10년 전 대비 5.0% 높아졌고, 2030년에는 현재의 두 배 이상으로 노년부양비가 증가할 것으로 예상된다. 반면, 생산가능한 노동인구는 감소하고 이들이 부양해야 되는 노인의 수가 증가함으로 인해 사회경제적 부담은 가중되고 있다. 2008년 현재 생산가능인구 7명이 노인 1명을 부양해야 하고, 2030년에는 2.7명, 2050년에는 젊은이 1명이 노인 1명을 부양하게 될 것으로 추정되어, 경제적 어려움과 세대 간 갈등문제가 상당할 것으로 예상할 수 있다(한형수, 2005).

이렇듯 고령화로 인한 사회경제적 환경의 변화는 고령인력의 활용과 복지정책에 대한 사회적 관심을 불러일으키고 있다. 고령인구를 적극적으로 활용할 수 있는 다양한 산업분야에 대한 모색과 평생교육에 대한 관심, 유연적인 고용방식 도입 등 고령세대를 고려한 정책적 배려가 필요한 시점이며, 현재 이에 대한 움직임이 나타나

고 있다.

〈표 2-3〉 부양비 및 노령화 지수

(단위: %, 명)

	1980	1990	1998	2000	2008	2010	2016	2020	2030
노년부양비(%)	6.1	7.4	9.3	10.1	14.3	15.0	18.2	21.7	37.7
노령화지수	11.2	20.0	30.4	34.3	59.3	67.7	100.7	125.9	213.8
노인1명당 생산가능인구(명)	16.3	13.5	10.8	9.9	7.0	6.6	5.5	4.6	2.7

자료: 통계청, 「장래인구추계」, 2006

주: 노년부양비 = (65세 이상 인구 / 15~64세 인구) × 100

노령화지수 = (65세 이상 인구 / 0~14세 인구) × 100

노인 1명당 생산가능인구 = (15~64세 인구 / 65세 이상 인구)

향후 인구고령화로 인해 지금과는 달리 심화될 사회변화는 노인가구주의 수가 절대적으로 많아진다는 것과 고령층의 다수가 여성화될 가능성이 높다는 것이다. 특히 노인만으로 구성된 1인가구와 부부가구의 수는 절대적으로 증가하며, 연령이 높아질수록 1인가구의 비율도 높아진다. 2000년 기준 현재 전체 가구 중에서 1인 가구는 15.5%, 부부가구는 12.3%이나 65세 이상 가구에서는 1인가구와 부부가구의 비율이 각각 31.3%, 33.1%로 매우 높음을 알 수 있다. 이들 가구비율은 지속적으로 증가하여 2020년에는 65세 이상 가구의 41.4%가 1인 가구, 38.7%가 부부가구가 될 것으로 전망된다. 특히 이러한 경향은 연령이 높아질수록 그 비율이 계속 증가하고 있어, 2020년에는 85세 이상 1인 가구 비율이 57.1%에 이를 것으로 예상된다. 핵가족이 보편화되고, 자녀뿐 아니라 노인역시 자녀와 같이 살기를 꺼려하는 경향은 사회적으로 보편화될 것이어서 노인만으로 구성된 단독가구의 비율은 앞으로도 점차 높아질 것으로 전망된다. 이로 인해 노인 단독가구에 대한 정책적 배려와 사회적 안전망 구축이 주요한 화두가 되고 있다. 동시에 성비 불균형 현상으로 인한 고령층의 여성화 경향이 어느 정도 지속될 것으로 전망된다. 여성은 남성에 비해 경제적 자립도가 낮아 상대적으로 빈곤한 환경에 처할 가능성이 높아, 노인문제에 있어서도 여

성문제가 심각해지고 있다.

〈표 2-4〉 노인가구주 가구 비율

(단위: 천 가구, %)

구분	2000			2010			2020		
	가구수	1인가구	부부가구	가구수	1인가구	부부가구	가구수	1인가구	부부가구
전체연령	14,609	15.5	12.3	16,864	18.4	15.4	18,158	21.5	18.9
65세 이상	1,770	31.3	33.1	2,766	37.7	36.9	3,810	41.4	38.7
65-69세	801	23.9	33.6	966	28.1	38.6	1,321	30.3	41.9
70-74세	509	33.8	33.7	878	38.9	37.1	1,058	42.1	38.8
75-79세	300	39.5	32.7	547	45.0	36.6	747	48.6	37.9
80-84세	118	43.6	30.7	239	49.6	34.0	447	52.5	35.3
85세 이상	42	48.6	25.1	107	54.8	28.7	237	57.1	29.9

자료: 통계청, 『장래인구추계』, 2006, 김정석(2005) 재인용.

한편, 고령인구의 급증으로 인해 ‘노인’에 대한 사회구성원의 인식이 변화하고 있다. 기대수명이 증가하면서 모든 사람이 노인이 된다는 생각과 노인가가 길어질 것이라는 전망이 구체화되면서 이 시기를 삶의 중요한 단계로 인식하기 시작한 것이다. 또한 노인에 대한 부정적 선입견이 어느 정도 감소하고 있다. 보건복지부(2004)의 실태조사 결과에 따르면, 일반인들이 노인에 대한 갖는 부정적 이미지가 약해지고 있어, 일반적으로 노인을 부정적 이미지로 인식하는 고정관념은 말 그대로 ‘옛말’이 되어 가고 있음을 알 수 있다.

‘노인’이라고 생각되어지는 연령도 바뀌고 있다. 일반적으로 노인이라고 하면 법·제도적 구분에서 55-64세, 혹은 65세 이후를 일컫지만, 현재 사회구성원이 노인이라고 생각하는 연령은 더 높아지고 있는 것을 알 수 있다. 조사결과(보건복지부, 2004), 노인의 연령은 70-74세(37.4%)라는 응답이 가장 많았고, 다음으로 65-69세(36.6%)로 나타나 노인이라고 인식하게 되는 연령이 70세 전후임을 보여주고 있다.

노인에 대한 편견이 점차 희석되고, 그 중요성이 부각되면서, 고령층을 소비의 새

로운 주체, 혹은 산업의 주요한 대상으로 인식하는 경향이 나타나고 있다. 이러한 경향이 고령층에 대한 전반적 상황은 아니지만, 일부 경제력을 갖춘 고령층이 등장하고, 향후 고령층의 경제수준이 높아질 것을 예상함에 따라, 이들을 대상으로 한 실버산업과 고령친화산업이 성장하고 있다. 고령층을 부담과 지원의 대상으로만 여기는 데서 머무르지 않고, 이들의 다양하고 고차원적 욕구를 분석하여 고령자에게 적합한 서비스들을 개발하여 산업화시키고 있는 것 역시 고령화로 인한 사회변화의 한 단면이라고 할 수 있다.

2. 고령층 라이프 스타일의 변화

라이프 스타일은 생활양식이자 대상이 사는 방식이다. 생활양식은 개인의 특성 뿐 아니라 그 사회의 가치와 세계관을 반영한다. 라이프 스타일에 대한 연구는 많이 이루어졌으나, 고령층의 라이프 스타일에 대한 연구는 그리 많지 않은 현실이다. 대부분의 연구는 대상의 라이프 스타일을 밝히기 위한 일차적 목적으로 행해지기 보다는 라이프 스타일과 다른 영역과의 관계를 밝히기 위해 수행되었다(이영숙 외, 2001).

고령층의 생활시간 분석은 그들의 라이프 스타일을 밝히기 위한 중요한 근거자료가 된다. 우리나라 고령층의 생활시간을 분석한 김진욱(2006)은 노년기가 되면서 개인유지활동이 증가하는 대신 일과 관련된 생활시간이 크게 감소하고, 여가시간이 증가하는 대신 여가의 질은 떨어짐을 밝혔다. 또한 성별에 따라 가족과 관련된 생활시간의 차이가 존재하는 등 인구사회학적 특성에 따라 생활세계가 다르다는 것을 관찰한 바 있다.

다음에서는 고령층의 라이프 스타일을 파악하기 위해 가족관계, 경제활동, 사회·여가생활 등으로 그들의 생활세계를 나누고, 이전과 구별되는 고령층의 특징적인 생활양식을 찾아봄으로써 고령층 라이프 스타일의 변화를 진단해 보고자 한다.

가. 고령층의 가족관계

사회전반의 이혼율과 재혼율이 증가하는 것과 무관하지 않게 고령층의 이혼과 재혼이 증가하고 있다. 인구동태통계(각 년도)에 따르면, 2007년 현재 65세 이상 인구의 이혼건수는 여자기준 1,427건이며, 10년 전(1997년)과 비교하면 5.8배가 증가한 것으로 나타났다. 재혼건수 역시 계속적인 증가 추세를 보이고 있는데, 2007년 현재 남자기준 재혼건수는 2,004건, 여자기준은 610건으로 10년 전(1997년)에 비해 각각 2.3배, 3.7배 증가한 것으로 나타났다. 최근 들어 이혼 시 여성의 경제적인 보호가 법제화되고 있어 자녀들의 혼사가 끝난 고령층 여성들의 황혼이혼이 증가하고 있고, 자녀에 대한 의존보다는 배우자에 대한 욕구가 높아지면서 황혼재혼역시 증가하고 있음을 알 수 있다.

자녀에 대한 의존현상은 향후 고령화가 진행됨에 따라 더욱 악화될 것으로 예상된다. 현재 고령층 역시 굳이 자녀와 함께 살 필요가 없다고 생각하고 있고, 실제로도 그런 것으로 나타났다. 불과 얼마 전까지만 하더라도 나이가 들면 자녀들과 함께 사는 것이 당연한 일이고, 자녀들 역시 그것이 도리라고 생각했었지만, 고령화사회로 접어들면서 이러한 생각과 현실은 상당부분 변화했다. 사회통계조사(2007)에 의하면, 현재 자녀와 함께 살고 있는 노인은 38.2%에 불과함을 알 수 있다. 자녀와 함께 살지 않는 이유는 따로 사는 것이 편해서(35.6%), 독립생활이 가능해서(23.2%), 자녀에게 부담이 될까봐(23.1%) 등의 순으로 본인의 편의에 의한 이유가 더 많았다. 특히 고령층의 10명 중 6명은 향후에도 자녀와 같이 살고 싶어 하지 않는 것으로 조사되었다.

그러나 고령층들이 자녀와 같이 살지 않는다고 해서 완전히 독립적인 생활패턴을 갖는 것은 아니다. 오히려 상당히 빈번하게 자녀와 접촉하거나 연락을 주고받으면서 생활하고 있다. 보건복지부(2005)의 자료에 따르면, 노인의 11.4%가 자녀와 거의 매일 접촉하고 있고, 12.5%는 주 2-3회, 17.2%는 주 1회로 전체의 41.1%는 적어도 주 1회 이상 자녀와 만나고 있는 것으로 나타났다. 또한 노인의 79.5%는 적어도 주 1회 이상 자녀와 연락을 주고받는 것으로 나타났다. 이러한 고령층의 생활방식은 교통

및 통신, 서비스 산업의 발전과 밀접한 관련이 있을 것으로 예상된다.

〈표 2-5〉 별거 자녀와의 접촉 및 연락 빈도

(단위: %)

	자주 만나므로 연락필요없음	거의 매일	주 2-3회	주 1회	2주에 1회	월 1회	3개월에 1회	6개월에 1회	년1회 이하	전혀 만나지 않음
접촉빈도	-	11.4	12.5	17.2	15.9	20.3	16.6	3.8	1.3	1.0
연락빈도	7.2	22.5	31.1	18.7	11.2	5.9	1.7	0.6	0.2	1.0

자료: 보건복지부, 2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사, 2005.

나. 고령층의 경제활동

의학기술의 발달로 인해 평균 수명이 연장되고, 건강한 노인이 많아짐에 따라 은퇴 이후에도 계속 일을 하고자하는 고령층이 증가하고 있다. 특히 학력이 높은 고령층이 점차 많아지고 있어 전문적인 직업의식을 바탕으로 한 근로에 대한 의욕이 높아질 것으로 전망된다. 고령화 및 미래사회위원회(2006)에 따르면, 65세 이상 노인 중 대졸이상의 학력 소유자는 2000년 5.4%, 2005년 7.2%였으며, 2040년 이후에는 40%가 넘을 것으로 예상된다고 한다.

또한, 경제활동인구조사(2007)에 따르면, 2008년 고령층 인구 중 향후 취업 희망자는 전체의 절반 이상인 57.1%로 조사되고 있다. 이들의 주된 취업희망 이유는 생활비에 보탬이 되기 위해서인 것으로 나타났으나, 일하는 즐거움 때문에, 사회가 필요로 하기 때문에, 건강을 유지하기 위해서, 무료해서 등의 이유가 다수를 차지하고 있어 자아실현을 위한 자발적 취업희망자가 다수임을 알 수 있다.

그러나, 높은 근로 의욕에도 불구하고 실제로 노인들이 일할 수 있는 기회는 그리 많지 않다. 2006년 현재 대부분 낮은 학력을 갖고 있는 고령층은 주로 농림어업에 종사하고 있는 경우가 과반 수 이상이고, 근로조건 역시 임금근로자보다 비임금근로자(69.1%)의 비중이 높은 것으로 나타나, 고령자의 희망 조건에 알맞은 일자리를 구하기는 매우 힘들어 보인다(경제활동인구연보, 2006). 최근 경기불황으로 인해

청·장년 실업이 장기화되면서 고령층의 취업은 상대적으로 더욱 어렵고, 직업교육 선택의 폭이 적음으로 인해 직업능력 개발을 통한 재취업도 쉽지 않은 실정이다. 따라서 고령층은 은퇴시기가 지난 이후까지 생활에 대한 부담을 느끼고 있고, 지속적인 경제활동에 대한 욕구가 과거에 비해 큰 편이라고 할 수 있다.

다. 고령층의 사회·여가생활

고령층은 각종 단체에서 활발히 활동하고 있다. 고령층의 사회단체 참여비율을 보면, 전체 평균에 비해 약간 낮은 수치이나, 여전히 활동에 참여하고 있음을 알 수 있다. 2006년 65세 이상 고령자의 사회단체 참여율은 29.9%로 나타났으며, 그 가운데, 남성의 활동이 더욱 활발한 것으로 나타났다. 항목별로 살펴보면, 사교단체 참여율(70.3%)이 가장 높고, 다음으로 종교단체(21.8%), 스포츠·레저(4.1%), 시민단체(2.9%) 순으로 나타났다(사회통계조사, 각 년도). 또한 통계청에서 조사된 연령별 해외여행 경험을 살펴보면, 50대의 경험이 몇 년 동안 큰 폭으로 증가하고 있고, 60대 이상 역시 타 연령층과 견주어 크게 낮지 않았다(사회통계조사, 각 년도). 주목할 만한 점은 고령층의 교육수준이 높을수록 스포츠, 여행, 교육에 대한 만족도와 욕구가 높은 것으로 나타났고, 이들이 보다 적극적으로 여가활동에 참여한다는 사실이다. 향후 고령층의 교육수준이 점차 높아질 것임을 감안할 때, 여행과 같은 고령층의 적극적인 여가활동이 조만간 활발해질 것으로 예상할 수 있다.

평생교육과정에 참여하는 것 역시 고령층의 중요한 사회생활 중 하나이다. 현재 각 지역에는 정규학교 교육과정 이외에 학습하게 되는 평생교육프로그램이 다양하게 시행되고 있다. 아직은 보편적이라고 할 수 없지만, 다수의 고령층이 평생교육프로그램에 참여하고 있고, 앞으로 참여할 것을 희망하고 있다. 보건복지부(2005)의 자료에 따르면, 현재 평생교육프로그램에 참여하고 있거나 과거에 참여했던 고령층은 전체의 13% 정도이다. 열 명 중 한명이 교육을 받았다는 것이다. 참여자들의 교육수준과 가구소득 수준이 높을수록 참여율이 증가하는 경향을 보인다. 또한 앞으로 평생교육프로그램에 참여하고자 희망하는 고령층은 기경험자의 2배 이상으로 나타

나고 있어 지속적 수요가 예상된다. 가장 참여하고 싶은 프로그램의 내용은 여가·취미 프로그램으로 고령층의 여가활동에 대한 관심이 늘어나고 있음을 의미한다.

평생교육은 학습권 보장이라는 차원에서 전 국민적 관심사이지만, 특히 상대적으로 여가시간이 많은 노인들의 참여 확률이 높다. 앞으로의 평생교육프로그램은 단순한 여가활동의 차원을 넘어선 재취업 교육으로 확대될 가능성이 높다. 은퇴 후 높은 근로욕구를 갖고 있으나 절대적으로 부족한 일자리 환경은 고령층의 적극적 인력개발을 요구하게 될 것이기 때문이다. 상대적으로 고학력이고 건강한 노인들의 평생교육프로그램에 대한 관심은 지속적으로 높아질 전망이다.

3. 통신기술과 고령화사회

가. 고령층의 통신기술 이용 추세

현재 고령층의 전반적인 통신기술 이용률은 낮은 편이지만, 매년 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 장노년층 정보격차 실태조사에 따르면 2007년 기준 현재, 50대 이상 고령층의 인터넷 이용률은 34.1%로 전년 대비 5.8% 증가했고, 매년 규칙적인 증가 추세를 보인다. 이는 전체 국민에 비해 5배 정도 빠른 증가추세로 전 국민과의 인터넷 이용격차도 줄어들고 있다. 이동전화의 이용률은 50대에서 87.5%, 60세 이상 54.5%로 조사되고 있으나, 무선인터넷의 경우는 50대의 8.9%만이 이용하고 있어 앞으로 개척되어야 할 분야임을 알 수 있다.

〈표 2-6〉 장노년층 인터넷 이용률

(단위: %)

구분	인터넷 이용률					전년대비 증감폭
	'03년	'04년	'05년	'06년	'07년	
전체 국민	65.5	70.2	72.8	74.8	76.3	1.5 ↑
장노년층	13.0	19.3	22.5	28.3	34.1	5.8 ↑
격차(%)	52.5	50.9	50.3	46.5	42.2	4.3 ↓

자료: 한국정보문화진흥원, 2007 장노년층 정보격차 실태조사, 2008.

한편, 고령층 내에서도 연령대별 통신기술 이용률의 차이를 보이는데, 상대적으로 젊을수록 이용률이 높은 편이고, 특히 이동전화의 경우 타 통신기기에 비해 상대적으로 높은 이용률을 보이고 있다.

고령층의 통신기술 이용률 자체가 낮은 편이기 때문에 그들의 통신기기 이용용도 역시 상당히 제한적이다. 인터넷의 경우 주로 업무 및 학업 관련 정보검색(39.5%)을 하거나 가사 및 개인용무 정보검색(23.9%)이 대부분이고 가끔 온라인게임(11.0%)을 즐기는 수준이었다. 각종 거래를 처리(8.2%)한다거나 동호회 및 커뮤니티활동(2.4%)을 하는 경우는 매우 제한되어 있고, 신문이나 잡지(8.1%)를 보는 경우도 크게 많지 않다. 고령층의 특화된 사이트를 이용하거나 지역사회 참여 커뮤니티 활용도는 매우 떨어지고, 인터넷을 통한 구직 역시 거의 되지 않고 있다(한국정보문화진흥원, 2007). 이동전화의 경우에도 주로 음성통화(88.3%, 50대 기준)를 이용하고 있어 10대, 20대의 다양한 활용도와 비교하면 제한적이다. 문자메시지를 활용하는 비율도 상대적으로 낮고(11.2%), 무선인터넷은 거의 사용하지 않는다고 봐도 무방하다(한국인터넷진흥원, 2007).

그러나 고령층의 컴퓨터 및 인터넷에 대한 필요성에 대한 인식은 매우 높은 편이다. 향후 컴퓨터나 인터넷을 이용할 필요성에 대해서는 고령층의 25.8%가 동의하고 있다(보건복지부, 2005). 특히 노인부부가구에서 이러한 필요성에 대한 인식이 가장 높게 나타났다. 교육수준과 가구소득은 컴퓨터 및 인터넷 필요성에 대한 인식과 밀접한 관계가 있는 것으로 보이는데, 교육수준이 전문대 이상의 경우는 급격히 증가하여 전체의 70% 이상이 필요하다고 느끼고 있었다.

〈표 2-7〉 정보화교육 수강 경험 및 의향 수준

(단위: %)

구분	정보화교육 경험자		정보화교육 비경험자	
	수강 경험 있음	재수강 의향	수강 경험 없음	수강 의향
비율	18.9	73.2	81.1	32.7

자료: 한국정보문화진흥원, 2007 장노년층 정보격차 실태조사, 2008.

고령층이 컴퓨터 및 인터넷을 이용하고자 하는 가장 중요한 이유는 ‘떨어진 이와 의 의사소통을 위해서(29.5%)’ 인 것으로 나타났다. 그 다음으로는 ‘뉴스보기 및 새로운 소식 알기(26.4%)’, ‘정보 및 자료의 검색·습득(26.0%)’, ‘문화/여가/취미생활(23.3%)’, ‘장노년층에 특화된 사이트 이용(21.3%)’, ‘아는 이와의 교류 및 대인관계 유지(20.2%)’ 등의 순이었다(한국정보문화진흥원, 2008). 이러한 필요성에 대한 인식은 고령층에 대한 정보화 교육으로 인해 더욱 가중될 것이며, 인터넷 뿐 아니라 다양한 통신기기에 대한 관심으로 확산될 가능성이 높다. 이는 고령층의 이동전화 이용률이 매우 높음과 무관하지 않다.

실제로 컴퓨터 및 인터넷 등 정보화교육을 받은 고령층은 전체의 18.9%로, 작년(13.4%) 대비 5.5% 증가했다. 뿐만 아니라 현재 정보화교육을 받은 경험이 없는 고령층의 32.7%가 수강 의향을 갖고 있는 것으로 나타나고 있고, 교육경험이 있는 고령층의 73.2%가 타 정보화교육과정에 대한 재수강 의향이 있다고 하여 정보화교육에 대한 관심은 높은 편이다. 정보격차를 줄이기 위한 정부의 정책적 지원과 고령층의 자발적 필요성 인식에 의해 정보화교육 수혜율은 앞으로도 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

나. 고령화사회와 통신기술의 순기능

통신기술의 발달은 시간과 공간의 제약을 극복하고 즉각적인 쌍방향 커뮤니케이션을 가능하게 해준다. 정보사회에서 기술의 발달은 모든 사회구성원의 생활 편의성을 증진시키는데 기여하지만, 특히 고령층에 대한 긍정적 기능은 크다. 통신기술은 그 특성상 공간적 제한, 신체적 결함을 극복할 수 있게 하는데, 고령층은 이러한 특성의 가장 큰 수혜자이다. 건강하고 안전한 노인에게는 일상적인 삶의 질을 향상시키고, 도움이 필요한 고령자에게는 공간적, 시간적 제한을 벗어나 언제 어디서, 누구든지 질 높은 서비스혜택을 받을 수 있게 해 준다. 통신기술은 고령화로 인해 나타나는 개인적, 사회적 문제를 해결하여 오히려 고령사회의 역동성을 부여할 기회요인이 된다(손연기, 2000; 김지희, 2005).

통신기술은 고령층의 삶과 관련하여 특히 경제활동, 사회참여, 여가활동 등에 밀접한 영향을 미치며 삶의 질 향상에 기여한다. 고령층의 경제활동 욕구는 매우 높지만, 실제로 이들이 참여할 수 있는 직종과 근로방식은 매우 제한된 경우가 많다. 통신기술은 이러한 고령층의 경제적 욕구 충족에 기여한다. 구직, 직업훈련, 근로방식에 있어 통신기술은 밀접한 영향을 미친다. 온라인을 통한 구직활동과 직업 훈련은 거동이 자유롭지 못한 고령층을 한층 편리하게 한다. 시공간적 환경과 접근대상의 제한이 없는 통신기술의 세계에서는 연령에 관계없이 경쟁이 가능하다. 또한 인터넷과 유비쿼터스 기술의 발달은 시간제, 재택근무 등 다양한 근로방식을 선택할 수 있도록 해준다. 젊은층에 비해 신체적으로 열악한 고령층은 출퇴근을 통한 전일제 근무보다는 이러한 방식을 더 선호할 수 있다. 단순한 기계조작만으로 가능한 직종이라면, 오히려 고령층에게 더욱 적합할 수 있다(손연기, 2000).

전자상거래 및 온라인 자산관리 분야도 고령층의 삶을 더욱 편안하게 한다. 온라인을 통한 물건구매는 고령자가 직접 먼 거리의 복잡한 시장이나 상점을 방문하지 않고도 가능하다. 오히려 자세한 정보를 통해 필요한 상품을 적절하게 구입할 수 있다. 안정된 노후생활의 보장을 위한 자산관리 역시 통신기술을 이용하여 적절한 대응이 가능하다. 고령-친화적 상품과 고령자들도 쉽게 사용할 수 있는 기기를 통해 다양한 정보를 제공받으며 발 빠른 자산운용을 할 수 있다(손연기, 2000). 또한 은퇴 이후 고령자들은 상대적으로 여유로운 시간에도 불구하고, 신체적, 지리적 제약으로 인해 사회참여와 여가활동이 어려운 경우가 많다. 통신기술은 이를 매개로 다양한 사회참여를 가능하게 하며, 한 인간이자 사회구성원으로서의 자존감을 형성할 수 있게 한다. 인터넷 방송, 각종 동호회 참여, 취미생활을 위한 온라인 학습 등은 고령층의 무료한 삶에 활력을 제공한다. 또한 사회구성원으로서 권리를 찾고 여론을 반영하기 위한 적극적 사회참여 역시 통신기술의 도움으로 훨씬 쉬워진 것이 사실이다.

인구의 고령화로 인한 노인 단독가구의 증가는 고령자에 대한 특별한 복지서비스의 필요성을 제기한다. 건강관리, 주거관리, 외출 등의 일상적인 생활에 대한 기본적

서비스가 그것인데, 이는 통신기술을 통해 더욱 향상된 서비스를 제공할 수 있다. 건강관리 분야는 고령자복지 수요의 가장 큰 부분으로 질병관리 뿐 아니라 건강유지, 응급서비스 등이 포함된다. 화상전화를 통한 문진시스템이나 유비쿼터스 기술을 접목한 원격진료 등은 통신기술의 고령화사회에 대한 기여이다. 일상적인 가사지원, 실시간 방법, 방재 등의 보안 서비스, 길안내 및 이동지원시스템 등도 그러한 사례이다(김지희, 2005). 통신기술을 통한 시·공간의 극복은 복지서비스의 접근성을 강화하여 누구든지 도움이 필요한 사람에게 질 높은 복지서비스를 제공받게 할 수 있다.

이처럼, 통신기술은 고령자의 사회적 고립감이나 소외감을 해결할 수 있다. 또한 사회에 재적응하기 위한 다양한 정보와 기술을 습득함으로써 잃었던 자신감을 회복할 수 있다. 결국 통신기술 활용 능력이 클수록 노인의 삶에 긍정적 만족감을 주고, 삶의 질을 향상시킨다고 볼 수 있다.

다. 고령화사회와 통신기술의 역기능

통신기술의 발달로 인해 고령층의 삶의 질이 높아지는 등 긍정적 수혜가 많은 것은 사실이지만, 한편으로 정보취약계층의 정보격차를 심화시키고 있다. 새로운 정보매체의 소유와 접근, 활용에 장애를 갖고 있는 집단을 정보취약집단이라고 한다면, 고령층은 대표적 정보취약집단이라고 할 수 있다. 현 세대의 고령층은 그들의 생산 연령시기에 정보화를 접해보지 못한 채 은퇴를 경험하였기 때문에 대부분 정보기술에 대해 무지하거나, 활용에 대한 필요성조차 인식하지 못하는 경우가 많다. 또한 학습한다고 하더라도 개인적 관심과 동기가 타 연령층에 비해 부족한 편이다(김혜경, 2004).

정보사회에서 새로운 통신기술에 대한 접근과 활용의 차이는 그 자체가 경제적 격차를 발생시키는 원인으로 작용한다(최두진, 2007). 정보에서 소외된 집단은 본인의 인력개발 기회를 상실하고, 타인과의 교류가 단절되며, 유리한 구매 기회를 놓치는 등 사회적 네트워크의 상실로 인해 제한된 삶을 살 수밖에 없다(김정언 외,

2007). 정보격차는 구조적으로 경제적 불평등과 교육, 문화적 불평등으로 확대되어 다차원적인 불평등과 격차를 생성하게 되며, 이는 오랫동안 악순환 될 여지가 높다. 경제적, 사회적 불평등과 빈곤을 확대 재생산하며, 이러한 격차는 정보화가 확산되면서 질적으로 더욱 심화되고 사회문제화 되는 경향을 보인다(김혜경, 2004).

젊은 세대가 급변하는 통신기술을 주도해 온 것에 비해, 고령층은 변화의 속도에 적응하지 못한 채 낙오되었다. 물론 고령층의 낙오는 본인들의 자발적 선택이라고 보기는 어렵다. 다만 지금까지의 삶의 방식과는 너무나 다른 차원의 문제이기 때문에 동기를 부여받지 못했고, 잠시 주저했던 것이 결과적으로 소외계층으로 전락하기에 이르렀다. 정보사회의 특성상 경제력이나 개인의 신체적 사회적 능력이 뒷받침되는 고령층이라도 정보 활용 능력을 제대로 습득하지 못하면 정보 빈자로서의 불평등과 불이익을 감수할 수밖에 없게 된다(김혜경, 2004).

인터넷의 발달은 일상적인 생활에 엄청난 변화를 가져왔다. 받아들이게 되는 정보의 양이 엄청나고, 그 속도 역시 매우 빠르기 때문에 정보를 획득하는 방식이 달라졌다. 사람을 만나고 관계 맺은 형식이 달라졌고, 자신을 표현하는 방법도 다양해졌다. 그러나 고령층은 이러한 문화적 변화에 전혀 적응하지 못하고 있다. 온라인을 통한 새로운 관계 맺기 방식은 고령층에게 매우 생소한 것이며, 오프라인의 면대면 관계와는 전혀 다른 차원의 방법이다. 블로그, 개인 홈페이지, 이메일, 메신저 등이 젊은 세대의 일상 속에 깊숙이 자리하여 자신을 적극적으로 표현하는 것과 별개로 고령층은 여전히 목소리나 신체의 직접적인 접촉을 통한 만남을 추구하고 있고, 자신을 드러내는 것에 익숙하지 못하다. 낱말이 진화하는 이동전화 역시 젊은 세대와 고령층의 활용양식이 매우 다르다. 문자, 무선인터넷, 게임, 음악, 문서 등 젊은층에게 이동전화는 없어서는 안 될 생활필수품임에 반해 고령층은 주로 음성통화에만 한정되어 있다. 젊은 세대가 이동전화로 하나로 수 시간을 혼자서 즐길 수 있다는 사실을 고령층의 입장에서는 이해하기가 어려운 것이 지금의 현실이다. 이렇듯 세대 간 발생하는 정보격차로 인해 젊은층과 고령층 간의 문화적 괴리와 이질화 현상이 발생하고 있으며, 이는 세대 간 소통의 단절로 이어지는 경향을 보인다(최두진

외, 2007). 통신기술이 우리 생활과 밀접하게 연결되어 있고, 우리의 삶을 빠르게 변화시키고 있다는 점에서 세대 간에 발생하는 격차는 향후 매우 심각한 양상을 보일 것이다.

제 2 절 고령층의 통신기술 이용에 관한 선행연구

1. 이동전화에 관한 선행연구

가. 이동전화의 사회과학적 관점

이동전화에 대한 사회과학적 관점을 견지한 연구는 사회학과 언론정보학을 중심으로 다소 진행되어 왔다. 기존연구는 크게 이동전화의 커뮤니케이션 과정과 방법에 대한 연구, 이용자의 사회인구학적 특성에 따른 이동전화 이용 동기 및 행태에 대한 연구로 나눌 수 있다.

이동전화의 커뮤니케이션 과정과 방법에 대한 연구는 이동전화를 새로운 커뮤니케이션 매체로 인식하고 이를 통해 개인의 인식과 관계 맺기 방식이 어떻게 변화하고 있는지에 주목하고 있다. Chen(2007)은 대학생들을 대상으로 한 조사에서 이동전화의 사회화 기능에 주목하였다. 그는 10대 초반은 이동전화를 단순히 외부와의 네트워킹을 위한 주요 도구로 활용하지만, 10대 후반(대학생)의 경우 그들의 친구와 가족과의 사회화를 발전시키기 위해 활용한다고 설명했다. 즉 이동전화를 젊은 세대의 가족과의 의존성을 높이는 사회화의 도구로서의 주목했다. 한국의 문화적 특수성과 이동전화의 커뮤니케이션 과정을 연관 지은 연구는 나은영(2001)과 배진한(2003)이 있다. 나은영은 한국사회에서 나타나는 이동전화 커뮤니케이션 확산 원인을 개인주의의 증가, 자기주장성의 강화, 불확실성 회피욕구 등으로 파악하면서 한국문화의 집단 중심성에 집중한다. 개인들은 그에 대한 반작용으로 개인을 직접적으로 연결시켜주는 이동전화를 선호한다는 것이다. 또한 타인과의 비교나 사회적으로 인정받고자하는 욕구를 충족시키기 위해 이동전화를 이용한다고 주장하면서, 이

러한 한국적 문화 요인으로 과시욕, 체면유지, 동조 압력 등을 꼽았다. 배진한(2003)은 이동전화를 새로운 대인 커뮤니케이션 매체로 보고 젊은층과 기성세대의 이용가치관을 분석하였는데, 이동전화는 새로운 의사소통의 매체로 각광받고 있지만, 기성세대의 경우 이동전화의 적합성을 부정하고 있다고 주장했다. 예를 들어 뒷사람에게 부탁을 해야 하는 경우 기성세대들은 이동전화를 활용하기를 꺼려하는 경향이 있는데, 이를 연구자는 기성세대의 이중성이라고 표현하면서 이동전화와 한국문화가 충돌하고 있다고 보았다.

배진한(2006)은 그의 또 다른 연구에서 공간적 제약에서 벗어날 수 있는 이동전화의 중요한 커뮤니케이션 특성에 주목했다. 공적 공간에서의 이동전화 이용의사는 나이가 어릴수록, 전통적인 커뮤니케이션 가치관의 영향을 덜 받을수록, 이동전화와 관련된 사회적 규범 순응도가 낮을수록 더욱 강하다고 분석하고 있다. 젊은 세대들은 여러 공적 공간에서 이동전화 이용의사를 더 강하게 갖는 반면, 기성세대는 공적 공간에서 틈새시간이 나더라도 이동전화를 이용할 의사가 약한 것으로 해석하여, 이동전화의 커뮤니케이션 방식이 공간인식에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 황주성 외(2006)의 연구도 이동전화 커뮤니케이션 방식으로 인해 개인의 공간인식이 변화함을 주장하고 있다. 그는 이동전화의 확산으로 인해 공적 공간을 개별적 공간으로 인식함으로써 공간 규범이 파괴되고 있는 것에 주목하고 있다. 이동전화의 이용이 실제로 고정된 장소의 논리에서 벗어나 조정과 활용이 가능한 공간이라고 인식하도록 한다는 것이다. 모바일을 통해 친구와의 항시적으로 연결됨으로써 공간적 공존과 분위기를 공유하게 되고, 이를 통해 다른 공간의 사회적 행태를 변화시킬 수 있다고 설명하고 있다.

이용자의 사회인구학적 특성에 따른 이동전화 이용 동기나 행태에 대한 연구는 주로 성별, 연령별 특성에 따른 이용자의 이용 상 특징에 주목하고 있다. 대부분 이동전화를 어떻게 이용하게 되었는지, 어떻게 이용하고 있는지에 초점을 맞추어 연구하고 있다. 우선, 성별 특성에 따른 이동전화 이용행태에 관한 것으로 나온영(2002a)의 연구가 있다. 본 연구에서는 여성이 사교적 관리자의 기능을 수행하기 때

문에 남성보다 친교의 목적으로 이동전화를 더 많이 활용한다고 보아 전통적 성별 역할규범이 이동전화 이용에도 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 그러나 이동후 외(2004)의 연구에서는 다른 연구결과를 보이는데, 전통적 성별역할은 이동전화 활용과 관련해서 무관하며, 오히려 여성들이 더욱 적극적이라고 설명한다. 여성이 뉴미디어 채택에 수동적이고 전통적 성역할을 반영할 것이라는 일반적 생각과는 반대로 오히려 이동전화의 다양한 멀티미디어 기능의 채택에 있어서 남성보다 더 적극적이라고 밝혔다. 또한 한국사회의 여성들은 이동전화를 통해 새로운 사회문화적 경험을 겪고 있으며, 뉴미디어 이용 능력을 확장해가고 있다고 설명했다.

이경숙(2008)은 특별한 여성을 대상으로 이동전화의 이용행태에 관해 연구했다. 그녀는 결혼이주여성을 대상으로 한 연구를 통해 이주여성들의 이동전화 경험이 자신들의 디아스포라 정체성과 긴밀한 관계를 맺고 있음을 밝혔다. 이주여성들은 오락이나 습관적인 쓰임보다는 가족이나 친구 등 친밀한 관계를 유지하고 정착을 위한 도구적 커뮤니케이션을 위해 이동전화를 활용하고 있다. 특히 이주여성의 탈국경적 정체성으로 인해 이동전화는 모국과의 연결망 유지를 위한 수단이 되며, 언제든 도움을 얻을 수 있는 필수적 매개체로써 심리적 안정감을 주는 역할을 한다고 주장하였다.

연령별 특성에 따른 이동전화 행위행태에 관한 연구는 세대별 혹은 세대 간 연구가 주를 이루고 있다. 나은영(2002b)은 이동전화 이용자와 비이용자의 이동전화 관련 행동과 태도에서 세대 차이를 알아보고, 탈물질적 가치의 세대차를 분석하였다. 젊은 세대는 적극적 자기표현의 방식으로 주로 동성친구들과 문자메시지 및 음성통화를 이용한 커뮤니케이션을 하고 있었으나, 기성세대는 주로 도구적인 방식으로 가족 및 동성친구들과의 음성통화에 의존하는 것으로 나타났다. 그녀는 이러한 연구결과를 통해 젊은 세대들이 보다 탈물질주의적인 가치성향이 강하고, 이러한 가치가 이동전화의 자기표현적 양식으로 활용된다고 보았다. 이선경(2004)은 이용양식에 차이를 일으키는 사회·문화적 요인으로 세대와 라이프 스타일에 주목하고 이를 이동전화를 매개로 연구하였다. 그 결과 젊은 층은 다양한 디지털 매체를 생활

의 일부로 받아들여 적극 이용하면서 그들만의 문화를 형성하는 반면, 기성세대들은 기존 매체에 대한 관성으로 인해 새로운 매체를 다양하게 활용하지 않고 있다고 나타났다.

연령별 연구는 주로 청소년과 대학생 집단에 한정되어 이루어지는 경향을 보였다. 이인희(2001)은 대학생 집단을 대상으로 이동전화 이용욕구를 유발하는 내적 요인을 연구하면서 문화적 차원(체면/동조, 흥미/휴식, 과시, 패션/사회적 지위)의 중요성에 주목하였다. 이준호 외(2004)는 10대 청소년들의 이동전화서비스 이용 동기와 이용량 등의 이용 행태적 특성을 규명하고, 이들의 이동전화서비스 이용에 영향을 미칠 수 있는 요인들로서 사회심리적 특성을 도출하였다.

그러나 단순히 인구통계학적 특성이 이동전화 이용행태에 영향을 미치는 것이 아니라 사회적 성격이 이용행태를 가르는 중요한 기준이 됨을 강조한 연구도 있다. 성동규 외(2002)는 이동전화를 이용하는 사람들이 가지고 있는 사회·심리적 특성에 따라 이동전화를 이용하는 유형에 차이가 나타남을 설명하고 있다. 인구통계학적 속성이 동일하다 하더라도 어떤 사람은 이동전화의 다양한 기능을 적극적으로 활용하는 반면, 어떤 사람은 제한된 용도로만 사용할 경우가 있는데, 이는 사회적 경험에 의해 형성되는 서로 비슷한 사회적 성격에 의한 것이고, 사회적 성격이 유사한 집단에서 이동전화 이용행태도 비슷하다고 설명하고 있다.

나. 이동전화의 기술공학적 관점

통신기술이 발달하면서 이동전화와 같은 모바일 기기는 휴대기기로서의 간편함 이외에도 다양한 기능과 서비스들이 요구되어지고 있다. 이동전화는 처음 도입되었을 때만 하더라도 통화품질이 가장 중요한 선택 기준이었지만, 현재는 디자인과 부가서비스, 쉽고 편리한 조작 방법 등이 다양한 기준에 의해 해당 기기를 선택하고 이용한다(신지은, 2003). 이러한 이용자의 욕구에 의해 점차 사용자 인터페이스³⁾에

3) 사용자 인터페이스(User Interface, UI)는 사용자와 시스템이 직접적으로 상호작용하는 접점을 뜻하며 사용자의 심리적 세계와 시스템의 물리적 세계를 자연스럽게 연

대한 관심이 높아지고 있다. 특히 복잡한 기술과 기능을 통합할 경우 그만큼 사용자들은 사용하기가 어려워지므로 사용자 인터페이스 개발은 중요한 부분이다.

사용자 인터페이스에 관한 연구는 주로 기기의 디자인과 사용성에 초점이 맞추어진다. 효과적인 정보 전달과 기능 수행을 위한 디자인 인터페이스 연구와 기기의 특성에 맞도록 정보를 구조화시키는데 초점을 둔 물리적 인터페이스 연구가 그것이다. 물리적 인터페이스는 인간공학적 관점과 연결된다. 인간이 편리하게 사용할 수 있는 조작성과 제품 사용의 편이성이 어떻게 관계를 맺을 것인가의 문제이다. 반면, 디자인 인터페이스는 보편적 설계(universal design)와 편이성의 문제이다. 결과적으로 사용자 인터페이스 연구는 사용자가 기기를 얼마나 편리하게 사용할 수 있도록 하는가에 초점이 맞추어져 있다(이성일 외, 2004; 이성일 외, 2005; 조주은 외 2006).

신지은과 김성근의 연구는 인터페이스 디자인을 개선하여 사용자의 편의를 도모하기 위해 메뉴 표준화를 제안했다. 신지은(2003)은 각 제조사의 이동전화를 비교하여 사용자 인터페이스의 변화와 발전방향에 대해 연구하였는데, 하위메뉴 구성이 일관되지 않아서 원하는 정보를 얻지 못하는 경우가 있음을 지적하며 제조사별 메뉴 표준화를 제안했다. 김성근(2003)역시 각 제조사별 이동전화 메뉴를 비교하면서 윈도우 메뉴 인터페이스 방식을 응용한 이동전화 메뉴 디자인을 구성하면 사용하기 어려운 이동전화의 메뉴방식을 대처할 수 있을 것이라고 주장했다. 이동전화 제조사마다의 독창적 메뉴 인터페이스는 사용자에게 어려움을 주며, 신제품에 대한 메뉴 인터페이스 활용에 많은 시간이 사용되므로 주사용 메뉴를 바탕화면에 꺼내놓는 윈도우 메뉴양식이 적합하다고 주장했다.

정광태 외(2002)는 효과적인 이동전화 인터페이스를 설계하기 위해 사용자의 요구분석의 중요성을 강조하고 이에 대한 조사를 수행하였다. 그는 최근의 이동전화 기기들은 제한된 조작부위에 많은 기능들이 첨가되어 사용법이 복잡해져 가고 있는

결해주는 다리를 의미한다. 즉 사용자와 정보기기 시스템의 커뮤니케이션 통로이다 (신지은,2003).

반면, 실 사용자들은 활용법 숙지 미비로 사용하지 않은 기능들이 늘어나고 있다는 점을 들어 사용자 중심의 인터페이스 설계의 중요성을 피력했다. 인터페이스의 사용편의성을 높이기 위해서 가장 우선 되어야 할 것은 사용자들의 특성을 분석하는 것이고 이를 위해 사용자들의 사용특성, 요구사항, 불편사항, 만족도 등에 영향을 주는 요소의 연구가 필수적이라고 설명한다.

기기자체 뿐 아니라 매뉴얼에 대한 인터페이스 디자인에 대한 연구도 있다. 안은숙(2005)은 무수히 쏟아지는 IT제품들의 기능을 사용자가 제대로 숙지하지 못해 생기는 폐해를 지적하면서 제품 사용자 매뉴얼을 인터페이스 디자인의 한 분야로 인식하고 이에 대한 제작방향을 제안하였다. 사용자들은 대체로 과거 사용경험을 유추하거나 주변의 도움, 설명서 등을 통해서 제품 사용법을 익히므로 사용자의 요구를 반영한 매뉴얼 환경의 중요성을 언급하였다.

물리적 인터페이스의 편의성 개발을 위해 평가모형을 제시해야 한다는 연구도 주목할 만하다. 김상환 외(2002)은 이동전화의 문자 전달기능 강화와 그로 인한 한글 입력방식의 표준화와 평가모형을 제안하였다. 그는 현재 국내에서 판매되고 있는 이동전화 단말기의 한글입력방식이 공급업체에 따라 다르고, 같은 업체라 하더라도 상이한 한글입력방식을 사용하고 있어 사용자에게 혼란을 주고 있는 상황임에 반해, 이에 대한 평가방법에 대한 연구는 전무함을 지적하고 있다. 이에 이동전화 단말기를 이용한 한글입력방식 인터페이스를 객관적이고 정량적으로 평가하기 위해 연구모형을 제시하였다.

2. 고령층과 통신기술⁴⁾에 관한 연구

가. 고령층과 인터넷

고령층의 인터넷 이용과 관련한 연구는 대부분 인터넷 이용 및 교육의 효과와 활성화 방안에 집중되어 있다. 다수의 연구들은 고령층의 인터넷 이용이 사회적·심리적으로 긍정적 변화를 유도하며, 궁극적으로 삶의 질을 높인다고 보고 있다. Chang(2004)은 인터넷이 고령자들의 긍정적 관계망을 유지하게 하고, 이를 통해 사회적 지지를 제공해 주는 역할을 한다고 보았다. Alder(1996) 역시, 인터넷을 이용하는 고령자는 적극적이며, 실제로도 여가 및 오락, 일상생활, 정보제공, 지적활동, 경제적 목적 등으로 다양하게 인터넷을 활용하고 있다고 했다. 홍명신(2003)과 서혜경 외(2004), 박충선 외(2003)도 노인들의 인터넷 활용과 접근성 향상이 노인들의 사회적 활동을 증가시며 소외를 해결해 주며, 자신감을 회복하고 유지시켜 줄 수 있다고 보았다.

고령층의 인터넷 이용과 교육이 갖는 역기능에 주목한 연구도 있다. 이금룡(2007)은 인터넷 활용이 기존에 이미 활발한 네트워크를 형성하고 있는 노인들에게 더욱 효과적이며, 잘 운영되고 있는 노인사이트도 적극적 회원에 의해 운영되는 경우가 많고, 인터넷을 활용하는 고령자는 교육 및 소득수준에서 적극적 라이프 스타일을 가지고 있다는 점을 찾아내고, 고령층 정보화 교육이 오히려 고령자 간의 정보격차를 벌여놓는 결과라고 언급했다. 구자순(2007)은 여성의 이중 정보격차에 주목했는데, 고령층 여성은 고령과 여성이라는 이중적 차별을 경험하고 있고, 정보화에서 가장 소외된 집단임을 설명하고 있다. 고령층 여성은 여성만을 대상으로 한 집단 내에

4) 통신기술 이용에 대한 연구가 짧은 기간 내에 광범위하게 진행되어 온 것에 비해 고령층을 대상으로 한 연구는 크게 많은 편이 아니다. 특히 고령층의 이동전화 이용과 관련한 연구논문은 거의 찾아보기 어려울 정도이다. 따라서 고령층의 인터넷 이용 논문을 검토하여 고령층의 이동전화 이용에 대한 시사점으로 활용하고자 한다. 인터넷과 이동전화는 엄밀히 말하면 특성이 다르지만, 통신기술을 기반한 정보 전달과 교환이라는 점에서 유사한 이용행태를 지니므로 문헌적 검토가 필요하다.

서 뿐 아니라 전체 고령층 집단 내에서도 남성에 비해 인터넷 이용률, 이용기간, 인식 및 태도, 역량 등에서 현저히 낮게 나타나고 있음을 지적했다.

고령층이 인터넷을 적극적으로 활용하기 위해서는 공급되고 있는 인터넷 자체를 개발해야 할 필요가 있는데, 김수영(2000)은 웹상에 있는 노인관련 사이트를 분석하여 활용방안을 제시하고 있다. 그는 고령층을 위한 사이트 개발과 관리주체의 필요성, 비영리복지조직의 웹사이트 구축지원, 가족부양자 및 보호자들의 웹사이트의 중요성을 언급했으며, 고령층을 위한 접근성 지침 등이 개발되어야 함을 제안했다.

한편, 현재 인터넷 이용 노인을 앞으로 어떻게 활용할 것인가도 중요한 부분이다. 이금룡(2004)은 다가올 고령사회에 노인의 인터넷 활성화를 위한 기초 정보와 마케팅적 시사점을 제공하고 있다. 그는 학력, 소득, 직종, 인터넷 사용기간이 우선적 마케팅 전략수립 대상의 주요한 변수로 파악되었으며, 이에 대한 시장성 역시 높은 것으로 분석했다. 심영(2003)은 경제적 능력을 갖춘 고령층을 하나의 소비 대상으로 간주하고 이들에 대한 교육 방안에 대해 연구했는데, 향후 정보력과 경제력을 갖춘 고령자들의 등장으로 인해 고령자들의 사회적 위상이 달라질 것을 예상했다. 그는 고령층은 모든 영역의 주요한 소비자계층으로 성장할 것이기 때문에, 정보화 교육과 더불어 소비자 교육이 연계되어야 함을 주장했다.

나. 고령층과 이동전화

고령층과 이동전화에 관한 연구는 아직까지 미진한 상태이다. 이동전화 이용에 있어 세대 간 차이에 대한 지적은 몇몇 연구에서 찾아볼 수 있다. 주로 기능 활용에 대한 격차 연구인데, 김신동(2004)은 그의 연구에서 세대 간 정보 채널 선택활용에 대해 비교했다. 젊은 세대는 이동전화를 이용한 통화가 대인 간 커뮤니케이션 채널로써 편리할 뿐 아니라 적합한 도구라고 느끼는 반면에 부모 세대에서는 편리하기는 하지만 상황에 적합하지 않은 수단이고 인식하는 경향이 있다고 했다. 또한 젊은 세대는 주로 문자메시지 기능을 사용하는 반면, 부모세대는 음성통화기능을 이용한다고 하였다. 이미진(2008)은 이동전화 기능습득 교육의 필요성에 대해 연구했는데,

이동전화 기능습득과 그로 인한 가족관계의 변화에 대해 주목했다. 이동전화 교육을 받음으로 인해 고령자들의 이동전화 기능 활용이 강화되었고, 기능 습득 정도가 높을수록 고령층의 가족관계가 긍정적으로 변화된 것으로 나타났다. 이동전화의 세대 간 정보격차를 해소하고, 가족관계의 질을 높이기 위해서 이동전화 교육프로그램의 필요성을 강조했다.

이동전화의 기술공학적 측면에 대한 연구 역시 초기단계이다. 선진국의 경우, 고령층과 장애인을 위한 텔레커뮤니케이션 시장 개척을 위한 연구가 활발히 진행되고 있다. 이동전화의 통화기능에 커뮤니케이션을 용이하게 해주는 기능을 추가하는 것인데, 예를 들어 위급한 상황을 알려주는 알람과 비상버튼, 위치정보시스템 등을 들 수 있다(김보현, 2002). Hidekuni(2007)는 넓은 표시창을 가진 이동전화는 노인들의 의사소통을 원활하게 하는데 도움을 준다는 연구를 한 바 있다. 노인들은 나이가 들어감에 따라 시각과 기억이 약해지고, 버튼을 잘못 누를 확률도 높아지기 때문에 이를 고려한 이동전화의 필요성을 주장했다. 우리나라에서 고령층을 대상으로 한 이동전화 사용자 인터페이스 연구로 주목할 만한 것은 김보현(2002)과 박아롱(2007)의 것이 있다. 김보현은 연령별 실험을 통해 고령층의 이동전화 이용의 문제점을 찾아내었는데, 연령에 따라 이동전화의 사용성을 평가하여 이용 차이점과 요구사항을 분석하고, 평가 실험을 통해 문제점을 점검하였다. 고령층은 시력 약화와 신체적 기능 저하로 인해 새로운 기능과 기술이 불필요했으며, 오히려 고령층의 이용을 불편하게 하기도 했다. 이러한 기능 이용 빈도는 연령이 높아짐에 따라 현저한 차이가 있었고, 요구사항 역시 거의 없음을 지적하고, 고령층에 적합한 기능 개발의 필요성을 강조했다. 박아롱(2007)은 시각정보와 청각정보를 같이 활용하여 고령자의 편의성을 제고해야 함을 주장했다. 실험을 통해 소리가 있을 때 이동전화 수행시간이 감소하고, 청각 아이콘이 있는 아이콘 인터페이스를 만족함을 발견하여 다중 감각요소를 통합한 아이콘 인터페이스 개발이 중요함을 지적했다. 이를 위해 시각 인터페이스 형식인 텍스트와 아이콘 형식을 비교평가하고, 청각 인터페이스 형식으로써 기존의 아이콘과 청각 아이콘을 비교하여 청각 아이콘 효과를 입증했다.

고령층을 위한 이동전화 요금제에 대한 타당성과 매뉴얼에 대한 인터페이스 연구는 향후 그 중요성이 부각됨에도 불구하고, 선행연구는 전무한 상태이다. 전반적인 통신서비스 요금제도에 대한 형태 변화와 전망(김종진, 2003)과 고령층의 사용빈도가 비교적 높은 농기계에 대한 사용설명서 상의 선호도 분석연구(김정만, 2005)가 일부 진행되었을 뿐이다.

3. 선행연구를 통한 시사점

통신기술이 발달하면서 이동전화에 대한 연구는 꾸준히 증가하고 있다. 이동전화의 사회과학적 관점의 선행연구는 주로 누가, 어떻게, 왜 이용하는지에 대한 규명에 집중되어 있고, 그로 인한 과급효과에 대한 분석이 이루어져 있다. 특히 이동전화를 새로운 커뮤니케이션 매체로 인식되면서 이용대상의 사회인구학적 배경에 따른 이용특성과 커뮤니케이션 방식에 대한 연구가 진행되었다. 기술과학적 측면의 연구는 이용 편의성 증진을 위한 디자인 개선에 초점이 맞추어져 있다.

통신기술의 발달과 더불어 인구 고령화가 교차하면서 고령층의 통신기술 이용은 중요한 화두가 되었다. 고령층이 지금껏 겪어보지 못한 통신기술이 급속히 확산되면서 고령층은 새로운 기술 습득에 미진하게 되고, 이들의 소외를 예방하기 위한 통신기술 교육은 매우 중요하게 인식되고 있다. 최근 진행되고 있는 고령층의 통신기술 이용에 관한 연구는 이러한 추세를 반영하듯 다수가 이용 효과와 교육 방안에 집중되어 있다.

그러나 고령층의 통신기술 이용이 중요함에도 불구하고 기존의 연구는 몇 가지 한계를 갖는다. 우선, 고령층을 대상으로 한 연구가 통신기술 이용 전반에 머물러 있다는 점이다. 특히 전반적인 정보화 행태에 대한 연구에 치중되어 있으며, 정보화의 측정매개도 인터넷에 한정된 경우가 많다. 이동전화는 현재 대부분의 고령층이 이용하고 있음에도 불구하고 연구 성과는 미비한 편이다. 선행되어 있는 고령층과 이동전화의 연구는 대체로 세대 간 차이나 기기 자체의 인터페이스에 한정되어 있다.

또다른 한계는 고령층 대상의 연구방법의 적절성 문제이다. 기존의 연구는 설문 조사를 통한 양적 연구방법에 치중되어 있는데, 이는 고령층의 정확한 욕구과악을 어렵게 하는 요인으로 작용한다. 고령층은 전반적으로 학력 수준이 낮고, 면접원의 질문이나 자기기입식 설문조사에 익숙하지 않다. 또한 전통적 커뮤니케이션 방식을 고수하고 있기 때문에 자신의 의사표현이 정확하지 않을 가능성이 높다. 이러한 특성을 가진 고령층을 대상으로 설문조사를 실시할 경우, 의도치 않은 비확률 표본오차를 일으킬 가능성이 높다. 앞서 살펴보았던 선행연구 역시, 거의 대부분 양적 연구방법을 사용하고 있었고, 다만, 접근하기 어려운 연구대상 - 외국인 등 - 에 대한 연구에서만 질적 연구방법을 사용하고 있었다.

본 연구에서는 선행연구를 통한 이러한 시사점을 고려하여 타 연구와 차별성을 기하고자 한다. 기존의 연구가 미비했던 이동전화를 중심으로 고령층의 이용행태를 분석하여 연구 분야의 다양성을 확보하고, 참여관찰과 FGI를 통한 질적 연구방법과 실험을 병행함으로써 양적 연구방법의 한계를 보완하고자 한다.

제 3 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 참여관찰

제 1 절 조사방법

참여관찰은 2008년 9월 23일부터 10월 7일까지 대구/경북지역의 고령층 37명을 대상으로 실시되었다. 관찰자적 관점에서 참여관찰을 실시하였으며, 구조화된 관찰표를 사용하였다(부록 1 참조). 관찰자인 조사원은 관찰표에 조사대상자의 이동전화 이용행태를 콘텐츠, 시간, 대상, 용도 등으로 상세히 구분하여 기입하도록 하였다. 또한 조사대상자의 라이프 스타일을 파악하고, 어떤 상황에서 이동전화를 어떻게 이용하는지를 이해하기 위하여 관찰표에 조사대상자의 행동, 시간, 장소도 함께 기입하였다.

일반적으로 이동전화의 이용행태가 주중과 주말이 다를 것으로 예상하여 모든 조사대상자들을 주중 1일과 주말 1일(총 2일)을 관찰하였다. 조사원이 오전 9시부터 오후 6시까지 참여관찰을 실시하여 관찰표를 작성하고, 오후 6시부터 다음날 오전 9시까지는 조사대상자가 자가 기입한 후 조사원이 이동전화를 확인하여 미흡한 부분을 보완하였다. 조사원 1인이 관찰한 조사대상자의 수를 3명 이내 제한하여 보다 충실하게 참여관찰이 이루어질 수 있도록 하였다.

부수적으로 설문조사도 병행하여 조사대상자의 인구학적·사회경제적 특성, 정보화 수준, 이동전화에 대한 인식, 채택, 요금 등을 조사하였다. 조사원이 문항을 설명하고 기입하는 면접조사 방식을 채택하였다.

참여관찰은 다음과 같은 절차에 따라 진행되었다.

- ① 조사원은 경북대학교 사회학과 학생들로 선발하였다. 이들은 사회조사방법론 강의를 수강한 학생들로 참여관찰에 대한 기본적인 지식을 습득하고 있었으며, 별도의 교육을 통해 본 조사의 목적과 방법을 상세히 전달하였다.
- ② 조사원들이 접근이 용이한 대상을 선정하여 사전조사를 실시하였다. 사전조사

를 통해 관찰표와 설문지의 문제점들을 수정·보완하였다.

- ③ 연령, 거주지역, 성별을 고려하여 조사대상자 후보를 선별한 후 개별적으로 그들에게 본 조사의 목적, 내용, 조사방법에 대하여 설명하고, 그들에게 조사에 참여 의사를 확인하였다.

〈표 3-1〉 참여관찰 조사대상자

구분	성명	성	연령	지역	가족형태	학력	라이프 스타일
1	장영○	남	55	도시	2세대 이상	중졸	현역유지형
2	이승○	남	55	도시	2세대 이상	초졸 이하	현역유지형
3	황경○	여	55	도시	2세대 이상	고졸	가정활동형
4	김소○	여	55	도시	2세대 이상	고졸	가정활동형
5	원순○	여	56	읍/면	부부	초졸 이하	가정활동형
6	이세○	남	57	도시	2세대 이상	대재 이상	현역유지형
7	김정○	남	57	도시	2세대 이상	대재 이상	현역유지형
8	김숙○	여	57	도시	부부	대재 이상	소극형
9	최주○	남	58	도시	부부	대재 이상	자기향유형
10	이정○	여	59	읍/면	부부	초졸 이하	가정활동형
11	김선○	여	59	도시	부부	대재 이상	자기향유형
12	정점○	여	59	도시	2세대 이상	대재 이상	자기향유형
13	김현○	여	59	도시	2세대 이상	대재 이상	소극형
14	김명○	남	60	도시	독거	초졸 이하	현역유지형
15	권재○	여	60	도시	2세대 이상	중졸	현역유지형
16	김영○	남	60	도시	부부	대재 이상	자기향유형
17	이호○	남	61	도시	부부	중졸	현역유지형
18	피규○	남	62	읍/면	부부	고졸	현역유지형
19	백영○	여	62	도시	부부	대재 이상	현역유지형
20	권기○	여	63	읍/면	독거	초졸 이하	소극형
21	윤중○	남	64	읍/면	2세대 이상	고졸	자기향유형
22	이상○	남	65	도시	부부	고졸	현역유지형
23	한금○	여	66	도시	독거	고졸	가정활동형
24	김용○	남	66	도시	2세대 이상	대재 이상	자기향유형
25	박희○	여	68	읍/면	독거	초졸 이하	소극형
26	남방○	여	68	읍/면	독거	대재 이상	소극형
27	임인○	여	69	읍/면	부부	초졸 이하	소극형
28	정호○	여	70	도시	부부	초졸 이하	가정활동형
29	김대○	남	70	읍/면	부부	초졸 이하	소극형
30	박순○	여	72	도시	2세대 이상	초졸 이하	소극형
31	공영○	남	73	도시	부부	초졸 이하	가정활동형
32	김진○	남	73	도시	2세대 이상	중졸	자기향유형
33	권현○	남	73	읍/면	부부	초졸 이하	소극형
34	최정○	여	76	도시	독거	초졸 이하	소극형
35	성락○	여	78	읍/면	부부	초졸 이하	소극형
36	이원○	남	78	읍/면	독거	초졸 이하	소극형
37	박분○	여	83	읍/면	독거	초졸 이하	소극형

- ④ 참여의사를 밝힌 조사대상자와 참여관찰 일시를 정하고, 참여관찰과 설문조사를 실시하였다. 조사대상자들에게 조사원을 의식하지 말고, 최대한 평소처럼 생활할 것을 당부하였다.
- ⑤ 설문지는 참여관찰을 시작하기 전에 작성하는 것을 원칙으로 하였으나, 문항의 특성상 참여관찰을 하면서 병행하여 작성하기도 하였다.

최초의 참여관찰 조사대상자는 30명이었는데, 조사를 마친 후 관찰자의 접근이 용이한 대상자들이 주로 표집된 문제를 발견하였다. 즉, 학력과 소득을 고려하지 않고 표집한 결과 고학력, 고소득 고령층이 너무 적게 표집된 것이었다. 그래서 대학 졸업 이상의 학력을 가진 고령층 7명을 추가로 조사하였다. 그 결과 최종 조사대상자는 37명이 되었다(〈표 3-1〉 참조).

제 2 절 조사대상자의 특성

1. 일반적 특성

조사대상자 37명의 일반적 특성은 〈표 3-2〉와 같다. 성별은 남성 45.9%, 여성 54.1%로 여성이 조금 많은데, 이는 노인인구 중에서 여성의 비율이 높은 것이 반영된 것이라고 판단된다. 연령은 55-64세가 56.8%, 65세 이상이 43.2%인데, 이는 추가로 표집된 대졸 이상의 학력자들이 55-64세에 많이 속했기 때문이다. 최연소자는 만 55세, 최고령자는 만 83세로, 80대는 한 명이 표집되었으며 50대, 60대, 70대가 고른 분포를 보이고 있다. 거주지는 64.9%가 도시에, 읍/면 지역에는 35.1%가 거주하였다.

조사대상자의 학력은 초졸 이하가 43.2%로 가장 비율이 높으며, 그 다음에는 대학교 재학 이상이 29.7%로 높다. 이것은 고령층의 일반적인 학력 분포와는 차이가 있는 것으로 비교분석을 위하여 추가로 대졸 이상자 7명을 포함하였기 때문이다. 직업은 농업종사자와 전업주부가 24.3%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 자영업

(16.2%)과 무직(13.5%)이 그 다음으로 높다. 가구의 월평균 소득은 50만원 미만이 29.7%로 가장 많이 나타났으며, 그 다음으로는 200~250만원(18.9%), 400만원 이상(16.2%) 순이었다.

〈표 3-2〉 조사대상자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		명	비율
성	남성	17	45.9
	여성	20	54.1
연령	55-64세	21	56.8
	65세이상	16	43.2
지역	도시	24	64.9
	읍/면	13	35.1
학력	초졸 이하	16	43.2
	중/고졸	10	27.0
	대재 이상	11	29.7
직업	농업/임업/어업	9	24.3
	자영업	6	16.2
	일반작업직	3	8.1
	사무/기술직	1	2.7
	경영관리직	1	2.7
	전문/자유직	3	8.1
	전업주부	9	24.3
	무직	5	13.5
가구 소득	50만원 미만	11	29.7
	50-100만원 미만	3	8.1
	100-150만원 미만	4	10.8
	150-200만원 미만	1	2.7
	200-250만원 미만	7	18.9
	250-300만원 미만	1	2.7
	300-350만원 미만	4	10.8
	400만원 이상	6	16.2
가족 형태	독거	8	21.6
	부부	16	43.2
	2세대 이상	13	35.1
건강 상태	좋음	19	51.4
	보통	13	35.1
	나쁨	5	13.5
합계		37	100.0

가족형태는 독거의 경우가 21.6%, 부부가족의 경우가 43.2%, 자녀 등의 가족과 동거하는 2세대 이상 가족의 경우가 35.1%로 나타났다. 조사대상자의 건강상태는 좋은 편이 51.4%, 보통이 35.1%로 대체로 건강한 편이라고 할 수 있다.

2. 라이프 스타일

라이프 스타일은 김주현(2007)이 노년기 생산적 활동의 시간 사용량을 기준으로 구분한 네 가지 유형을 활용하였다. 노년기의 생산적 활동에는 유급노동, 무급노동, 돌봄·지원활동, 자기개발활동이 포함되며, 시간 사용량에 의한 네 가지 유형은 다음과 같다.

- 현역유지형: 생활시간 구성 시간 중 유급노동에 많은 시간을 할애하고 있는 집단으로, 일일 유급노동시간이 55세 이전과 유사한 집단이다. 김주현의 분류에 의하면 이 집단은 유급노동에 집중하는 시간이 8시간 이상이지만, 본 연구에서는 조사대상이 노인인 점을 감안하여 하루 평균 6시간이 넘는 집단으로 조정하였다.
- 가정활동형: 생활시간 구성 시간 중 유급노동에는 이용 시간이 적고 대신 무급노동 활동에 쏟는 시간이 가장 많은 집단이다. 가족돌보기, 무급가족노동, 가정일에 관련된 활동을 주로 하는 집단이다.
- 자기향유형: 자기개발활동에 가장 많은 시간을 보내고 있는 집단이다. 이들은 주로 종교 활동, 가족 외 사람과의 만남, 학습 및 여가를 즐기는데 시간을 많이 이용하는 집단이다.
- 소극형: 각 활동영역에서 매우 적은 참여시간을 보이면서 소극적인 활동양상을 보이는 집단으로, 한국의 노인 중 상당수가 여기에 속한다. 돌봄·지원활동에서만 전체 평균 참여시간량보다 많다. 본 연구에서는 농사로 인한 수입이 월 50만원 이하인 농업종사자를 이 집단으로 구분하였다. 노동시간으로 보면 현역유

지형에 해당되지만, 조사기간이 농번기이고 농사에 의한 수입이 적음을 고려하여 소극형으로 분류하는 것이 보다 적절하다고 판단하였다.

〈표 3-3〉 조사대상자의 생산적 활동 시간 사용량에 따른 라이프 스타일

(단위: 분/일)

		평균	현역유지형	가정활동형	자기향유형	소극형
생산적 활동	유급노동	168.7	419.0	4.6	135.7	82.2
	무급노동	196.5	57.8	402.2	98.4	244.9
	돌봄·지원활동	11.4	1.5	21.1	14.6	12.1
	자기개발활동	64.9	53.4	23.6	176.5	35.8
합계(명, %)		37(100.0)	10(27.0)	7(18.9)	7(18.9)	13(35.1)

조사대상자들의 라이프 스타일을 살펴보면 소극형 35.1%, 현역유지형 27.0%, 가정활동형 18.9%, 자기향유형 18.9%의 분포를 보이고 있다(〈표 3-3〉 참조). 전체 조사대상자의 하루 평균 유급노동시간은 168.7분이며, 현역유지형의 하루 평균 유급노동시간은 419.0분이다. 전체 조사대상자의 무급노동 및 돌봄·지원활동 시간은 하루 평균 207.9분이며, 가정활동형 집단의 무급노동 및 돌봄·지원활동시간은 하루 평균 423.3분이다. 자기개발활동의 경우 전체 조사대상자의 하루 평균 활동시간은 64.9분이며, 자기향유형 집단의 경우는 176.5분이다. 참고로 전체 조사대상자는 하루 평균 913.4분을 집에 머물러 있었으며, 소극형 집단의 경우 1105.5분으로 하루 중 거의 대부분을 집에서 보내는 것을 알 수 있다.

조사대상자의 라이프 스타일에 따른 특성을 비교해보면 〈표 3-4〉와 같다.

현역유지형의 경우, 여성보다 남성의 비율이 높으며, 65세 이상보다 55~64세가 더 많고, 읍/면 거주자보다 도시 거주자의 비율이 높다. 학력에서는 중/고졸의 비중이 높으며, 가구소득에서는 비슷한 분포를 나타내고 있다. 가족의 형태는 2세대 이상 가족의 경우가 독거노인 혹은 부부가족보다 비율이 높다. 가정활동형의 경우, 남성보다 여성의 비율이 높으며, 중/고졸과 초졸 이하의 비율이 높은 편이다. 가구의

소득에 있어서는 100~250만원 사이의 분포가 가장 많고, 가족의 형태는 부부가족의 비율이 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-4〉 조사대상자의 라이프 스타일에 따른 특성

(단위: %, 명)

		현역유지형	가정활동형	자기향유형	소극형	합계
합계		27.0(10)	18.9(7)	18.9(7)	35.1(13)	100.0(37)
성	남성	47.1(8)	5.9(1)	29.4(5)	17.6(3)	100.0(17)
	여성	10.0(2)	30.0(6)	10.0(2)	50.0(1)	100.0(20)
연령	55-64세	42.9(9)	19.0(4)	23.8(5)	14.3(3)	100.0(21)
	65세이상	6.3(1)	18.8(3)	12.5(2)	62.5(1)	100.0(16)
지역	도시	37.5(9)	20.8(5)	25.0(6)	16.7(4)	100.0(24)
	읍/면	7.7(1)	15.4(2)	7.7(1)	69.2(9)	100.0(13)
학력	초졸 이하	12.5(2)	25.0(4)	0.0(0)	62.5(1)	100.0(16)
	중/고졸	50.0(5)	30.0(3)	20.0(2)	0.0(0)	100.0(10)
	대재 이상	27.3(3)	0.0(0)	45.5(5)	27.3(3)	100.0(11)
가구 소득	100만원 미만	28.6(4)	7.1(1)	0.0(0)	64.3(9)	100.0(14)
	100-250만원 미만	25.0(3)	33.3(4)	16.7(2)	25.0(3)	100.0(12)
	250만원이상	27.3(3)	18.2(2)	45.5(5)	9.1(1)	100.0(11)
가족 형태	독거	12.5(1)	12.5(1)	0.0(0)	75.0(6)	100.0(8)
	부부	25.0(4)	25.0(4)	18.8(3)	31.3(5)	100.0(16)
	2세대 이상	38.5(5)	15.4(2)	30.8(4)	15.4(2)	100.0(13)

자기향유형의 경우, 여성보다 남성의 비율이 높으며, 65세 이상보다는 55~64세의 비율이 더 높다. 읍/면 거주자보다 도시 거주자가 더 많으며, 학력에 있어서도 대학재학 이상의 경우가 가장 비율이 높다. 가구소득의 경우도 250만원 이상이 가장 많이 분포하고 있으며, 가족의 형태는 독거는 없는 것으로 나타났다. 소극형은 남성보다 여성이, 55~64세보다는 65세 이상이 훨씬 많다. 도시거주자 보다는 읍/면 거주자가 더 많으며, 초졸 이하의 학력소지자가 가장 많다. 소득에서도 100만원 미만이 가장 많고, 가족형태도 독거가 압도적으로 많아 소극형 집단이 열악한 환경에서

생활하고 있음을 보여준다.

3. 정보화 수준

조사대상자의 정보화수준은 다음의 <표 3-5>와 같다.

<표 3-5> 조사대상자의 정보화 수준

	보유	인식	이용
PC	54.1	81.1	45.9
MP3	27.0	40.5	10.8
디지털 카메라	38.9	48.6	21.6
네비게이션	24.3	41.7	21.6

(단위: %)

PC의 경우 보유하고 있는 경우는 54.1%, PC가 무엇인지 인식하는 경우는 81.1%, 이용하고 있는 경우는 45.9%이다. MP3는 27.0%가 보유하고 있었으며, 인식(40.5%)과 이용(10.8%)이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 디지털 카메라의 경우 보유는 38.9%이며, 인식은 48.6%, 이용은 21.6% 수준이다. 네비게이션은 보유는 24.3%이고, 인식은 41.7%이며, 이용은 21.6% 수준이다.

조사대상자의 인터넷 이용수준을 살펴보면 다음의 <표 3-6>과 같다. 조사대상자 중 56.8%가 인터넷을 이용해본 경험이 있는 것으로 나타났다. 인터넷을 이용해본 경험이 있는 고령층 중에 하루 1회 이상 이용하는 경우가 52.4%로 가장 많고, 그 다음에는 한 달에 1회 미만으로 이용하는 경우가 23.8%로 많았다. 인터넷 이용 용도는 자료 및 정보습득이 88.9%로 가장 많았고, 커뮤니케이션 55.6%, 여가 활동이 50.0% 순으로 나타났다.

〈표 3-6〉 조사대상자의 인터넷 이용수준

(단위: %)

구분	척도	비율
인터넷 이용 여부	이용해본 경험 있음	56.8
인터넷 이용 빈도	하루에 1회 이상	52.4
	일주일에 1회 이상	19.0
	한 달에 1회 이상	4.8
	한 달에 1회 미만	23.8
	자료 및 정보 습득	88.9
인터넷 이용 용도 (복수 응답)	커뮤니케이션	55.6
	여가 활동	50.0
	동호회 활동	38.9
	인터넷 금융	38.9
	교육/학습	38.9

제 3 절 참여관찰 결과의 질적 분석

참여관찰 결과를 한 마디로 요약하면, 고령층은 결코 동일한 집단이 아니며, 이동전화 이용행태 역시 매우 다른 양상을 보인다는 것이다. 사실 이것은 발견이라고 하기에는 너무도 당연한 상식이기도 하다. 이동전화는 이용자에 따라서 용도와 이용 결과가 너무도 달랐으며, 그 차이는 이용자의 생활 자체에서 유발되고 있었다. 즉, 이동전화의 이용에 있어서 가장 중요한 변수는 고령층의 라이프 스타일이었다. 특히, 소극형과 자기향유형이 이동전화 이용에 있어서 대조적인 모습을 보였다. 가정 활동형은 소극형과 유사한 행태를 보였으며, 현역유지형은 자기향유형과 유사한 행태를 보였다.

소극형은 이동전화도 매우 수동적으로 이용하였으며, 이동전화는 그들의 삶에 별다른 영향을 끼치지 못하고 있었다. 오히려 이동전화가 그들을 더욱 의존적이고, 무기력한 존재로 낙인을 찍는 경향이 있다. 이와는 달리 자기향유형은 이동전화를 젊은이들 못지않게 능동적으로 이용하였으며, 이동전화는 이들의 삶에서 없어서는 안

되는 필수품으로 자리 잡고 있었다. 자기향유형의 이동전화 이용행태는 고령층들도 이동전화를 유용하게 이용할 수 있다는 가능성을 보여주는 동시에 그 가능성을 구현하기 위한 방안을 모색할 때에도 나침반과 같은 역할을 할 것으로 기대된다.

참여관찰 결과에 대한 질적 분석은 소극형을 중심으로 서술하면서 다른 유형에서 발견된 흥미로운 특징들을 부가하고자 한다.

1. 이동전화의 채택

참여관찰 결과 발견한 가장 중요한 사실은 소극형의 대다수가 이동전화에 대한 필요성을 인식하지 않음에도 불구하고 이를 보유하고 있다는 점이다. 왜냐하면 그들 스스로가 이동전화를 채택한 것이 아니고 자녀들로부터 선물 받았기 때문이다. 결국 이동전화에 대한 필요성은 이동전화를 휴대하는 고령층이 아니라 그들의 자녀에게 있었으며, 자녀들은 다음의 이유 때문에 부모에게 이동전화를 구입해 드리고 있었다. 첫째, 자녀와 떨어져 사는 부모가 갑자기 아프다거나 도움이 필요할 때 언제 어디서나 자녀에게 급히 연락할 수 있도록 하기 위해서이다. 이것은 이인희(2001)가 분류한 이동전화 이용 동기 중에서 기능적 차원(도구성)에 해당한다. 둘째, 자녀가 시간과 장소에 구애받지 않고 부모의 안부를 확인하고 자신의 안부를 전하기 위함이다. 이것은 이용 동기 중 사회적 차원(사회성)에 해당된다. 셋째, 고령층에게도 이동전화가 확산되면서 남들처럼 자신의 부모도 이동전화를 소유하고 있어야 한다고 생각하기 때문이다. 이는 체면/동조, 과시, 패션/사회적 지위에 해당하는 문화적 차원의 동기에 기인한다. 넷째, 이동전화는 자신과 부모를 언제든지 연결시킬 수 있는 연결망으로서, 부모와 자녀 모두에게 심리적 안정감을 제공한다. 자녀의 동기에 의한 부모의 채택은 다른 통신기술 채택 양상과는 전혀 다른 것으로, PC나 인터넷과 달리 이동전화는 고령층에게 급속히 보급된 이유를 잘 설명해준다.

이러한 결과는 미디어의 이용과 충족에 관한 기존의 연구 성과로는 설명될 수 없다. 기존의 연구 성과를 이동전화에 적용하면 ① 이용자의 사회적, 심리적 요인 →

② 이동전화 이용 동기 → ③ 이동전화 콘텐츠 이용 → ④ 콘텐츠와의 상호작용 → ⑤ 이용의 결과를 초래하는 것으로 설명하였다(김정기, 2005). 그런데 소극형의 경우에는 ① 상대(자녀)의 사회적, 심리적 요인 → ② 상대의 이동전화 이용 동기 → ③ 상대의 이동전화 콘텐츠 이용(행위) → ④ 상대와 본인의 콘텐츠와 상호작용 → ⑤ 상대와 본인의 욕구 충족 결과를 초래하는 것으로 달라진다. 소극형은 매우 수동적인 상태에서, 즉 ①②③이 부재한 상태에서 이동전화 콘텐츠와 상호작용하고 그 결과에 따라서 여전히 수동적인 수준에 머물게 되는 것이다. 오히려 욕구 충족의 결과는 상대(자녀)의 이용에 더 중요한 변수가 되고, 이동전화는 본인이 아니라 상대를 위한 것이 된다. 이동전화는 상호작용 매체이기 때문에 본인의 욕구 없이도 이용할 수 있으며, 이용 결과는 상호작용을 한 양자에게 영향을 미치기 때문이다.

주목할 점은 소극형을 포함한 모든 고령층이 이동전화에 대해 만족하고 있었다. 이것도 미디어의 이용과 충족에 관한 이론으로는 설명되지 않는 부분이다. 요금을 제외한 모든 부분에서 고령층은 이동전화의 이용이 만족스럽다고 응답하지만 그 만족도는 실제 이용으로 연결되지 않고 있다. 이러한 현상은 이용 동기가 없기 때문에 수동적으로 매우 제한된 기능만 이용하면서도 이동전화에 대한 만족도는 높게 나타나는 역설을 확인할 수 있었다. 또한 높은 만족도는 자녀의 선물이기 때문에 좋게 평가하는 것으로 추정된다.

이동전화 기종 중에서 고령층을 위해 설계된 제품, 즉 화면과 버튼이 크고 글자도 확대되어 표시되는 소위 실버폰, 와인폰 등을 이용하는 고령층은 단지 세 명에 불과하였다. 다른 고령층은 일반제품을 이용하고 있었다. 이와 관련하여 주목할 만한 사항은 읍면지역에 거주하는 경우 통신서비스가 원활하지 않아서 이를 고려하여 통신사와 이동전화 기종 선택에 제약이 존재한다는 것이다. 따라서 읍면지역 거주자는 이웃의 사례를 통하여 통신서비스가 잘되는 통신사와 기종을 선택하게 된다고 한다. 그렇지 않으면 이동전화를 구입하고도 사용하지 못하는 경우가 발생하기 때문이다. 이외에도 고령층 전용기종이 비교적 최근에 출시되었고, 이동전화는 고가의 제품이기 때문에 기종을 변경하기 쉽지 않기 때문인 것으로 추정된다. 또한 이동전

화 기기를 판매하는 영업사원들이 고령층 전용제품을 적극적으로 권장하지 않기 때문일 수도 있는데, 이에 대해서는 추후에 확인해보고자 한다.

2. 이동전화에 대한 인식

이동전화의 채택 동기는 이동전화에 대한 인식에 큰 영향을 미치고, 인식은 이용 행태를 결정짓게 된다. 소극형에게 이동전화는 ‘자녀에게 선물 받은 전화’로 인식된다. 일단 자녀가 선물한 것이며 고가의 제품이기 때문에 잃어버리거나 망가지면 안 되는 소중한 물건이다. 이 물건의 용도는 전화로, 이들에게는 집의 유선전화와 거의 동일하게 인식된다. 즉, 이동전화는 집밖에서 사용하는 전화인 것이다. 다만, 집전화보다 비싸기 때문에 이동전화는 주로 ‘수신전용’으로 이용하고, 발신은 집전화를 이용하였다. 소극형에게 이동전화는 그저 기기의 값이 비싸고, 서비스 요금도 비싼 ‘전화’일 뿐이다. 또한 이동전화가 자녀 명의로 개설되고 요금도 자녀가 지불하는 경우가 많아서 부모들은 이동전화의 이용을 더욱 자제하고 있었다.

성동규와 조윤경(2002)에 의하면 이동전화에 대하여 전통지향적인 인식을 가진 집단은 그러한 인식에 의해 음성통화와 같이 제한적인 용도로만 이동전화를 사용하는 경향을 보인다는데, 소극형은 이러한 경향을 전형적으로 보여준다. 예컨대, 소극형의 대부분은 이동전화를 ‘휴대하지 않는다’. 심지어 외출할 때도 휴대하지 않는 경우가 많다. 이들은 이동전화를 집전화처럼 집에 놓고 다니면서 방치한다. 이동전화가 충전되지 않아 전원이 꺼진 상태로 며칠이 지나도 이를 인식하지 못한 채 생활하는 경우가 다반사라고 한다. 이 역시 이동전화를 충전할 필요가 없는 집전화와 유사하게 인식하고 있음을 보여주는 것이라고 판단된다. 소극형은 어쩌다가 한 번씩 이동전화를 들여다보고 전원이 꺼져 있으면 충전만 할 뿐 부재중 전화가 왔는지도 확인하지 않는다. 부재중 전화를 확인할 줄 모르기 때문이다. 그래서 자녀들은 부모가 이동전화를 잘 받지 않아서 결국은 집전화로 연락하게 된다고 불만을 토로하기도 한다. 소극형은 동일한 전화로서 집전화와 뚜렷하게 차별되는 이동전화의 특징

인 이동성, 휴대성에 대한 인식이 낮기 때문에 이동전화의 필요성 및 이용 동기 또한 낮을 수밖에 없다.

동시에 이것은 이동전화에 대한 태도인 친밀감, 콘텐츠에 대한 유용감, 실재감이 낮음을 보여 준다⁵⁾. 이동전화를 많이 이용하여 심지어 중독이 우려되는 청소년 집단의 경우 이동전화에 대한 친밀감, 유용성, 실재감이 높게 나타나는데, 고령층은 그렇지 않은 것이다. 조사대상자 중 한 분은 이동전화를 ‘변화하는 세상’으로 인식하였는데, 이러한 인식에서 본인이 변화하는 세상을 적응하지 못함을, 그러한 변화에 친밀할 수 없다는 뜻도 읽을 수 있다. 관찰 도중 어린 유아에게 이동전화는 장난감으로 인식되는 것을 확인할 수 있었는데, 이는 이동전화에 대한 인식의 중요성과 세대 간 격차를 단적으로 보여주는 사례였다.

이동전화의 휴대와 관련하여 주목할 만한 관찰 결과는 배우자와 함께 사는 여성 고령층의 행태이다. 부부가 함께 외출할 경우 여성 고령층은 이동전화를 휴대하지 않는 경우가 여러 번 관찰되었다. 그 이유는 이동전화로 전화를 걸 상대는 주로 자녀나 친지이기 때문에 중 한 사람만 이동전화로 연결되면 되기 때문이다. 그런데 부부동반 외출 시 중 한 사람만 이동전화를 휴대할 경우는 모두 남편이 이동전화를 휴대하고 아내는 이동전화를 집에 두고 오는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 여성보다 남성이 사회적 관계를 주도한다고, 나아가 여성이 남성의 사회적 관계망에 종속되어 있음을 의미하는 것이다.

부부가 공동으로 하나의 이동전화를 공유하는 사례도 발견되었다. 부부 중 외출하는 사람이 이동전화를 휴대함으로써 이동전화는 집밖에서 이용하는 집전화가 된

5) 친밀감은 이동전화에 대한 태도를 반영하는데, “나는 다른 일을 하기보다 이동전화 사용하기를 좋아한다”, “나는 이동전화가 없어도 생활리듬에 아무런 지장이 없을 것이다” 등의 항목으로 측정된다. 유용감은 “이동전화는 실제 생활에 유용한 정보를 제공한다”, “이동전화를 이용하는 것은 일상생활에 도움이 된다”, 실재감은 “이동전화는 실제로 그 사람과 만나서 얘기하는 듯한 느낌을 준다”, “이동전화는 다른 장소에서 벌어진 일들을 마치 내가 거기 있는 것처럼 느끼게 한다” 등의 항목으로 조사된다(김정기, 2005).

다. 부부가 각각 이동전화를 가지고 있음에도 불구하고 아내가 남편의 이동전화에 착신전화 서비스를 설정함으로써 아내는 이동전화를 휴대하지도 않고, 사용법을 배우려 하지도 않는 사례도 존재하였다. 이들 사례 역시 부부가 사회적 관계를 공유하며, 남편과 아내가 사회적 관계를 별도로 관리할 필요가 없음을 보여준다. 집전화와 마찬가지로 이동전화도 가족이 함께 이용하는 공간에서 통화함으로써 이동전화의 또 다른 특징인 프라이버시 보호 기능이 의미를 상실하게 된다. 소극형 경우 대부분 비밀번호(잠금장치)를 설정하지 않고 사용하는데, 이 역시 이동전화의 필요성을 경감시키는 작용을 한다.

3. 이동전화 기능에 대한 인식

이동전화의 다양한 기능에 대한 인식은 낮은 편으로, 젊은층이 즐겨 이용하는 게임, mp3, DMB, 무선인터넷 등에 대한 인식이 매우 낮았으며, 가장 최근에 등장한 영상통화에 대한 인식도 낮았다. 단축번호 기능을 많이 이용하고 있었는데, 대부분 자녀들이 단축번호를 설정하고 이용법을 알려주었다고 한다. 단축번호를 이용하지 않는 경우도 제법 적지 않았다. 후자의 경우에는 이동전화에 저장되어 있는 전화번호부 기능을 이용하기도 하였지만, 집전화와 마찬가지로 책자 형태의 전화번호부에서 전화번호를 찾아서 이용하는 경우도 관찰되었다. 젊은층에서는 책자 형태의 전화번호부가 이동전화 내의 전화번호부로 대체되어 집전화를 이용할 때에도 이동전화의 전화번호부 기능을 이용하는 것과는 대조적인 모습이다.

조사원이 그러한 기능들에 대하여 설명을 한 후 이용할 의향이 있는지를 확인하였는데, 이용 동기가 매우 낮게 조사되었다. 이와 더불어 이에 대한 교육의 필요성도 거의 없는 것으로 조사되었는데, 이는 이용하고자 하는 동기가 없기 때문이다. 그리고 이용법이 너무 어렵다고 인식되어 배우고자 하는 동기가 처음부터 형성되지 않았을 가능성도 존재한다. 대졸의 학력을 지닌 고령층에게도 이동전화의 사용설명서는 너무 어려워서 이해할 수 없었다고 한다. 자녀 및 손자녀에게 이용법을 배우려

시도하였으나 배우지 못하고 좌절감과 무력감만 느꼈던 경험들이 이들에게 학습 및 교육에 대한 의지를 꺾어놓은 듯하였다. 소극형은 읍면 지역에서 독거하는 경우가 많아서 자녀 및 손자녀에게 이동전화 사용법을 지속적으로 반복학습하지 못하고 포기했을 가능성이 높다.

이동전화의 사용법 습득에 있어서 사용설명서가 무용지물이라는 것은 고령층의 이동전화 이용에 결정적인 영향을 미친다. 이동전화를 비롯한 통신기술 관련 사용 설명서는 저학력의 고령층에게는 전혀 친숙하지 않게 구성되어 있다. 그래서 고령층에게 이동전화의 사용법을 설명하기 위해서는 별도로 사용설명서를 작성해야 한다. 관찰을 통해서도 자녀 및 손자녀들이 종이에 적어준 내용을 보면서 이동전화를 사용하는 사례를 발견할 수 있었으며, 이가영 외(2008)에서 시행한 이동전화 교육 프로그램에서도 별도의 교재를 만들어 사용했음을 확인할 수 있다. 그렇다면 일반 사용설명서와는 다르게 구성된 ‘고령층을 위한 사용설명서’가 제공되어야 하지 않을까? 『장애인·노인 등의 정보통신 접근성 향상을 위한 권장지침』에서는 장애인에게 적합한 형식으로 사용설명서와 요금청구서가 제공되어야 함을 제도적으로 규정하고 있다. 예를 들면 시각장애인에게는 점자로 작성된 사용설명서와 요금청구서가 제공되어야 하는 것이다. 장애인뿐만 아니라 고령층도 일반 사용설명서와 요금청구서를 이용할 수 없다면, 이들이 손쉽게 이용할 수 있도록 사용설명서와 요금청구서를 제공해야 할 것이다. 요금청구서에 대해서는 뒷부분에서 보다 상세히 논의할 것이다. 고령층에게 친숙하게 설계된 사용설명서와 요금청구서 제공에 대해서는 FGI를 통해서 그 필요성을 확인해보고자 한다.

4. 선호하는 기능 및 콘텐츠

이동전화를 통해 이용할 수 있는 모든 콘텐츠의 이용 여부를 측정한 결과는 다음과 같았다(〈표 3-7〉 참조). 가장 많은 이용자가 이용하는 콘텐츠는 음성통화로, 모든 고령층이 이용하고 있었다. 그 다음으로는 고령층의 81.1%가 시계 기능을 이용

하였는데, 메시 정각을 알려주는 기능을 선호하였다. 이외에 문자메시지 수/발신, 알람, 사진/동영상이 40% 이상의 고령층이 이용하는 콘텐츠였다. 이 콘텐츠들은 이들의 관찰기간 중에도 소수나마 이용이 관찰되었다.

〈표 3-7〉 선호하는 이동전화 기능

(단위: %)

기능	이용	관찰
음성통화	100.0	89.2
시계	81.1	35.1
문자메시지 수신	67.6	56.8
문자메시지 발신	45.9	24.3
알람	40.5	21.6
사진/동영상	40.5	2.7
달력	35.1	2.7
음성메시지 발신	27.0	0.0
음성메시지 수신	21.6	0.0
MMS 수신	21.6	5.4
계산기	13.5	0.0
MMS 발신	10.8	0.0
영상통화	8.1	0.0
MP3	5.4	0.0
동영상/사진(무선인터넷)	5.4	0.0
게임(기기 내장)	2.7	0.0
게임(무선인터넷)	2.7	0.0
DMB	2.7	0.0
음악/벨소리(무선인터넷)	2.7	0.0
상품, 서비스 결제(무선인터넷)	2.7	0.0
모바일 뱅킹(무선인터넷)	0.0	0.0
정보검색(무선인터넷)	0.0	0.0

그러나 음성통화 및 문자메시지 이외에 젊은층이 많이 이용하는 콘텐츠인 게임, MP3, 음악/벨소리(무선인터넷), 동영상/사진(무선인터넷), DMB 등의 콘텐츠는 거의

이용하지 않았다. 이러한 콘텐츠는 여가활용 차원에 해당하는 것으로, 기존의 유선 전화에는 없는, 이동전화의 특성을 드러내는 것이다. 여가활용 차원은 오락, 즐거움, 성적 자극 등의 이용 동기와 관계가 있는데, 고령층에는 이러한 동기가 존재하지 않음을 의미한다. 고령층에게 이동전화가 여전히 ‘전화’의 의미를 넘어서지 못하고 있었다.

이와 같이 고령층이 이동전화가 제공하는 기능의 10%도 활용하지 못한다면, 이들에게 다양한 콘텐츠를 제공하는 고가의 이동전화는 과연 필요한 것일까? 고령층이 주로 이용하는 콘텐츠만을 제공하는, 저렴한 이동전화 기기를 개발하는 것이 보다 합리적일 수 있다. 이러한 기기는 고령층뿐만 아니라 모든 소비자에게 선택의 폭을 넓혀 줄 것으로 기대된다.

현재 이용률은 저조하지만 고령층이 선호할 가능성이 높은 콘텐츠는 무엇일까? 손자녀의 사진을 배경화면으로 활용한 사례를 통해 그 가능성을 탐색해보고자 한다. 이 사례에서 이동전화는 액자 기능을 제공하였고, 이로 인해 이용자는 이동전화를 자주 보게 되었다고 한다. 그리고 조사대상자 중 한 분은 이동전화를 통해 손자녀의 미니홈피를 이용하는 방법을 배우고 싶다는 의사를 표명하기도 하였다. 이것은 노인들이 이동전화 교육을 통해 손자녀와 상호작용하고 싶어한다는 이가옥 외(2008)의 연구와도 일맥상통한다. 게다가 고령층의 이동전화 이용 용도가 대부분 안부임을 고려하면, 고령층에게는 ‘영상통화’가 적절한 콘텐츠일 수 있다. 최근에 영상통화가 가능한 환경이 조성되었으나 영상통화는 실제 이용률이 저조하다고 한다. 영상통화의 이용이 저조한 원인은 프라이버시 보호, 외모 중시 등 기술적인 요인보다 사회적인 요인에서 찾을 수 있다. 하지만 고령층의 경우 프라이버시 보호, 외모 중시 등의 측면에서는 상대적으로 자유롭고, 영상을 통해 자녀 및 손자녀와 상호작용하고 싶은 욕구가 강할 것으로 기대된다. 영상통화가 이동전화에 대한 유용감과 실재감을 향상시키고, 친밀감을 형성하게 하는지 FGI를 통해 구체적으로 확인해 보고자 한다.

5. 음성통화의 이용

이동전화의 이용 동기는 이용자의 사회적·문화적 배경에서 찾을 수 있으며, 사회적 관계, 활동 공간, 시간적 여유, 프라이버시 보호 등은 이동전화의 이용에 결정적인 요인이 된다. 고령층은 은퇴와 더불어 사회적 관계가 축소되어 가족 중심으로 재편성되고, 활동 공간은 집 중심으로 급격히 협소해지는 반면 시간적으로 여유가 많아지는 특징을 지닌다(박경숙, 2003). 개인보다 집단을 중시하는 고령층에게 프라이버시 보호는 중요한 의미를 지니지 못할 것으로 추정된다. 이러한 요인들이 고령층의 이동전화 이용에 미치는 영향을 하나씩 살펴보자.

우선, 이동전화는 커뮤니케이션 매체이기 때문에 이용자의 사회적 관계가 영향이 크게 미칠 수밖에 없다. 본인의 이용 동기가 미약할 지라도 업무상 이용이 불가피하거나 교회와 같이 본인이 속한 공동체에서 이동전화를 주요 연락수단으로 이용한다면 이동전화를 이용하지 않을 수 없다. 그런데 사회적 관계의 급격한 축소는 커뮤니케이션의 상대의 축소를 의미한다. 관찰 결과 소극형과 이동전화를 이용하는 상대 역시 가족, 친구 등 소수로 제한되었으며, 상대가 적다보니 통화횟수도 매우 적었다. 이동전화의 전원이 켜져 있음에도 불구하고 이틀 동안 단 한 번의 음성통화조차 관찰되지 않은 사례도 네 명이나 있었다. 이러한 경우는 이동전화가 자녀의 무관심을 확인시키고, 외로움을 가중시킴으로써 심리적으로 부정적인 영향을 초래할 가능성이 우려되었다.

배우자가 있는 고령층의 경우 배우자와 가장 많이 음성통화 및 문자메시지를 이용하는 것으로 나타났다. 이것은 실생활에서 상호작용이 높은 상대가 바로 이동전화의 상대임을 확인시켜주는 것이다. 배우자가 있다가 사망하는 경우에는 이동전화 이용량이 감소하면서 이동전화의 필요성도 이에 비례하여 낮게 평가하는 경향을 보였다.

한편 친구, 특히 이웃에 사는 친구도 소극형에게 중요한 사회적 관계를 형성한다. 그런데 그들의 이웃은 그들과 연락하기 위하여 직접 방문하거나 집전화를 주로 이

용하고 있었다. 그들의 이웃 역시 소극형으로 분류될 가능성이 높는데, 이들은 도보 거리에 거주하고, 시간적으로 여유가 있으며, 만나는 사람이 적어서 면대면 접촉을 보다 선호하는 경향이 있다. 여기에서 청소년들의 이동전화 이용에 또래집단이 압력을 행사하는 것과 유사성을 발견할 수 있다. 즉, 소속된 집단에서 주로 이용하는 통신방법을 이용하도록 하는 암묵적인 압력이 존재한다는 것이다.

이것은 고령층을 위한 이동전화 교육 프로그램 설계시 중요한 시사점을 제공한다. 이동전화 교육은 컴퓨터 및 인터넷 교육과는 다른 방식으로 이루어져야 효과적일 것이다. 컴퓨터 및 인터넷 교육은 교육을 지원한 개인을 대상으로 실시되었지만 이동전화 교육은 공동체 단위로 실시하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 이동전화는 상호작용할 상대가 중요하기 때문이다. 예를 들어 마을회관이나 경로당을 이용하는 모든 고령층을 대상으로 실시하는 것이 교육적 효과가 클 것이다.

활동 공간이 집 중심으로 협소해진다는 것은 집에 있는 시간이 많다는 것이다. 앞서 살펴본 바와 같이 소극형의 경우 집에 있는 시간이 하루 평균 18.4시간이며, 지극히 단조로운 생활을 영위하고 있었다. 집 이외의 시간에는 주로 논밭이나 마을회관에 있었는데, 관찰기간이 농번기임을 고려하면 농한기에는 집에 있는 시간이 더욱 증가할 것으로 예상된다. 현역유지형의 경우 집에 있는 시간은 하루 평균 11.5시간으로, 젊은층과 마찬가지로 하루의 절반 이상을 집밖에서 활동하고 있다.

집에 있으면 당연히 이동전화의 의미는 퇴색된다. 고령층이 아닐지라도 집에 있으면 굳이 비싸고 불편한 이동전화를 이용할 필요성이 현격히 감소한다. 집에 있으면 누구나 통화는 집전화를 이용하고, 게임도 PC와 유선인터넷으로 하고, 방송도 화면이 큰 TV를 통해 시청하게 된다. 물론 전화번호를 찾기가 귀찮거나 프라이버시를 보호하고 싶을 때와 같이 이동전화가 제공하는 편리함으로 인해 집에서도 이동전화를 이용하기도 한다. 하지만 집에서 주로 생활하는 소극형이 이동전화를 적게 이용하는 것은 너무도 합리적인 선택이다.

이외에 소극형이 이동전화를 필요로 하지 않는 이유는 다음과 같다. 응급 상황과 같은 예외적인 경우를 제외하고 이들은 시간을 다투어 급히 연락할 일이 없는 편이

다. 시간적으로 여유가 많기 때문에 이동전화의 장점인 즉시성이 고령층에게 별 혜택을 주지 못하는 것이다. 또한 이용 용도가 주로 안부를 묻기 위한 것으로 프라이버시를 보호해야 하기보다는 가족들과 공유하는 통화내용이 대부분이다. 앞서 지적한 바와 같이 고령층은 개인보다 집단을 중시하는 가치관을 가지고 있기 때문에 이동전화의 제공하는 프라이버시 보호는 그 중요성이 떨어진다.

6. 문자메시지의 이용

문자메시지의 이용 여부는 고령층의 이동전화 이용 격차에서 가장 중요한 기준이었다. 고령층 중에서 소수만이 문자메시지를 발신할 수 있었으며, 그들은 스스로 이동전화를 접은 이 못지않게 이용한다는 자부심을 지니고 있었다. 상당수의 고령층은 문자메시지를 받은 즉시 그 화면에서만 확인할 수 있었으며, 메뉴를 통해서는 받은 문자메시지를 읽을 줄 몰랐다. 소극형은 문자메시지를 삭제하는 방법도 모르는 경우가 많아서 문자메시지가 가득 차 더 이상 수신이 불가능한 상태이거나 자녀들이 때때로 삭제해 주고 있었다.

문자메시지를 이용하는 고령층의 경우 젊은이들처럼 음성통화보다 문자메시지가 친밀함을 더해주는 매체로 인식하고 이용하고 있었다. 이와는 달리 문자메시지를 이용하지 못하는 고령층은 그 특성을 이해하지 못하였으며, 필요성도 낮게 평가하는 경향을 보였다. 이를 통해 고령층의 이동전화에 대한 인식, 사용, 숙련도가 비례함을 알 수 있었다.

공통적으로 스팸메시지에 대한 불만이 많았으며, 문자메시지 이용에 있어서 화면과 버튼의 크기가 작다고 불편함을 호소하였다.

7. 이동전화 요금

이동전화 이용량과 능력에 관계없이 모든 고령층이 이동전화 요금에 대한 불만이 많았다. 고령층의 월평균 요금은 24,079원이었으며, 대부분 일반요금제를 사용함으

로써 이중에 기본료가 12,000-13,000 정도 차지하고 있었다. 젊은이들보다 요금을 적게는 내고 있지만 젊은이들의 이용량에 비하면 지나치게 비싸다고 판단된다. 특히 소극형의 요금은 평균 19,268원으로, 전화를 받기만 하고 거의 걸지도 않는 이용행태에 비하여 너무 비쌌다. 또한 소극형은 월평균 가구소득이 50만원 이하인 경우가 많았는데, 생활비에서 이동전화 요금이 차지하는 비중이 너무 컸다.

고령층이 이동전화 이용량에 비하여 비싼 요금을 지불하는 이유를 추정해보면 다음과 같다.

첫째, 기본료가 너무 비싸다. 사용량이 적은 고령층을 위해서는 기본료를 최소화하고 이용량에 따라 부과하는 요금제의 개발이 요구된다.

둘째, 이미 개발되어 있는 고령층 전용 요금제(효 요금제)를 실제로 이용할 수 있는 방안도 강구되어야 한다. 앞서 살펴본 대로 많은 고령층은 자녀 명의로 이동전화를 이용하는데, 이 경우 고령층 전용 요금제를 이용할 수 없다. 이러한 상황은 고령층 전용 요금제에 대한 인식이 낮아서 발생하는 것으로, 고령층 전용 요금제에 대한 홍보를 강화할 필요가 있다고 판단된다. 즉, 자녀가 부모에게 드릴 이동전화를 구입하고 매월 통신요금은 지불하되, 명의를 부모로 하여 고령층 전용 요금제를 선택할 수 있도록 하는 것이다.

셋째, 요금청구서가 너무 복잡하고 어렵다. 본인이 직접 요금을 지불하는 고령층 중에 요금청구서를 제대로 이해하는 사람은 소수에 불과하다. 고령층에게 익숙하지 않은 형식으로 요금청구서가 제공될 뿐만 아니라 용어에 영어가 많이 사용되고, 이동통신사마다 서비스명을 다르게 하기 때문에 더더욱 혼란스럽다. 따라서 요금청구서를 볼 줄 몰라서 요금을 절감하는 방법을 모르는 고령층이 많다. 참여관찰 결과 불필요한 요금 - 초기에 무료로 제공하다가 유료로 전환된 네이트 드라이브와 같은 요금 - 이 청구되는 사례가 두 건이나 발견되었다.

넷째, 소수 대리점과 영업사원의 횡포이다. 이동전화를 구입하고 요금제를 신청할 경우 대리점과 영업사원의 역할이 매우 중요하다. 많은 종류의 기기와 요금제가 존재하는데, 제품의 수명주기는 짧고, 요금제도 자주 변경되기 때문에 고객은 대리점

과 영업사원에게 의지하게 된다. 하지만 경쟁이 치열해지면서 이동전화와 관련된 많은 문제들이 대리점과 영업사원을 중심으로 발생하고 있다. 이들에게 고령층은 소위 ‘봉’이 될 수 있다. 참여관찰 결과 직접 이동전화를 구입한 고령층에게 대리점 영업사원이 고령층에게 적합한 요금제로 신청하겠다고 말하였으나, 실제로는 그와 다른 요금제로 신청하여 부당한 요금을 지불하고 있었던 사례를 확인하였다.

제 4 절 참여관찰 결과의 양적 분석

1. 이동전화의 채택

가. 보유 기기 및 통신사

이동전화의 채택에 대한 조사대상자의 분포를 분석한 결과는 다음 <표 3-8>과 같다. 조사대상자의 8.1%가 실버폰을 이용하고 있었으며, 91.9%가 일반폰을 이용하고 있었다. 이용하고 있는 이동통신사는 SKtelecom이 45.9%로 가장 높았으며, KTF가 29.7%, LGtelecom이 18.9%, KT가 5.4%의 분포를 보이고 있다. 이용하는 이동전화의 제조회사는 삼성전자가 51.4%로 가장 많았으며, 그 다음이 LG전자로 21.6%, 모토로라가 16.2%, SKY와 팬택엔 큐리텔이 각각 5.4%로 나타났다.

<표 3-8> 이동전화의 채택

(단위: %, 년)

구분		비율
이용기종	일반폰	91.9
	실버폰	8.1
이동통신사	SK telecom	45.9
	KTF	29.7
	LG telecom	18.9
	KT	5.4
	삼성	51.4
제조회사	LG	21.6
	SKY	5.4
	팬택엔 큐리텔	5.4
	모토로라	16.2
	모토로라	16.2

나. 구입 주체

이동전화의 구입 주체를 비교한 결과는 다음 <표 3-9>와 같다. 이동전화의 채택에 있어서 구입의 주체에 있어서 본인이 구입한 경우는 42.9%이고 타인에 의한 구입은 57.1%로 나타난다. 여기에서 타인에 의한 구입은 배우자에 의한 구입과 자녀에 의한 구입으로 구분될 수 있는데, 배우자에 의한 구입은 2건밖에 없어 구입주체 비교대상에서 제외하였다. 따라서 <표 3-9>는 배우자에 의한 구입 2건을 제외한 35명을 비교한 결과이다.

<표 3-9> 구입주체 비교

(단위: 명, %)

		본인	자녀	합계	χ^2
합계		42.9(15)	57.1(20)	100.0(35)	
성	남성	58.8	41.2	100.0	3.441
	여성	27.8	72.2	100.0	
연령	55-64세	60.0	40.0	100.0	5.600**
	65세이상	20.0	80.0	100.0	
지역	도시	50.0	50.0	100.0	1.234
	읍/면	30.8	69.2	100.0	
학력	초졸 이하	13.3	86.7	100.0	11.181**
	중/고졸	50.0	50.0	100.0	
	대재 이상	80.0	20.0	100.0	
가구 소득	100만원 미만	28.6	71.4	100.0	2.397
	100-250만원 미만	45.5	54.5	100.0	
	250만원 이상	60.0	40.0	100.0	
가족 형태	독거	37.5	62.5	100.0	1.026
	부부	35.7	64.3	100.0	
	2세대 이상	53.8	46.2	100.0	
라이프 스타일	현역유지형	50.0	50.0	100.0	8.701*
	가정활동형	16.7	83.3	100.0	
	자기향유형	85.7	14.3	100.0	
	소극형	25.0	75.0	100.0	

*: $p < .05$, **: $p < .01$, ***: $p < .001$

성, 지역, 가구소득, 가족형태는 구입주체에 있어서 의미있는 차이가 나타나지 않고 있다. 연령별로 구입주체를 비교해보면, 55-64세의 경우 본인이 구입한 비율이 60%이며, 65세 이상 고령층의 경우 본인이 구입한 비율보다 자녀가 구입한 비율이 80.0%로 훨씬 높다. 학력과 구입주체를 비교해보면, 초졸 이하의 경우 자녀가 이동전화를 구입하는 비율이 86.7%이며, 대재 이상의 경우는 본인이 이동전화를 구입하는 경우가 80.0%로 나타났다. 학력이 낮을수록 본인보다는 자녀가 구입하는 비율이 높으며, 학력이 높을수록 본인이 이동전화를 구입하는 비율이 더 높게 나타난다. 라이프 스타일에 따른 구입주체를 비교해보면, 가정활동형과 소극형의 경우 자녀가 구입해준 비율이 훨씬 높으며, 자기향유형의 경우 본인이 구입한 비율이 85.7%로 현저하게 높게 나타남을 볼 수 있다.

다. 이용 기간

이동전화의 이용기간을 살펴보면 아래와 같다.(〈표 3-10〉 참조) 성을 제외한 모든 변수에서 이용기간에서 유의미한 차이를 보이고 있다. 조사대상자의 이용기간 평균은 6.83년(±4.346)이다. 연령이 낮을수록, 도시지역일수록, 학력과 가구소득이 높을수록 이용기간이 더 길다. 가족의 형태를 비교해보면, 2세대 이상 가족의 고령층의 이용기간이 가장 길며, 독거노인의 이용기간이 상대적으로 가장 짧다. 구입주체의 경우에는 본인이 구입한 경우의 이용기간이 훨씬 길다. 라이프 스타일별로 비교해보면, 자기향유형의 이용기간이 11.14년으로 가장 길며, 그 다음은 현역유지형이고, 소극형과 가정활동형의 이용기간이 가장 짧다.

〈표 3-10〉 이용기간 비교

(단위: 년)

구분		기간	t, F
평균		6.83	
성	남성	8.12	1.724
	여성	5.68	

구분		기간	t, F
평균		6.83	
연령	55-64세	8.29	2.553*
	65세 이상	4.80	
지역	도시	8.48	3.463**
	읍/면	3.92	
학력	초졸 이하	4.25	10.589***
	중/고졸	6.89	
	대재 이상	10.55	
가구 소득	100만원 미만	4.21	10.533***
	100-250만원 미만	6.36	
	250만원 이상	10.64	
가족 형태	독거	4.14	5.378*
	부부	5.81	
	2세대 이상	9.54	
구입 주체	본인	9.13	3.231**
	자녀	4.79	
라이프 스타일	현역유지형	7.70	5.235**
	가정활동형	4.50	
	자기향유형	11.14	
	소극형	4.92	

* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

2. 이동전화 기능에 대한 인식 및 교육

가. 기능에 대한 인식 및 이용

이동전화 기능에 대한 보유, 인식 및 이용의 정도를 분석한 결과는 다음과 같으며, 관찰은 참여관찰 기간 동안 조사대상자들이 이용한 기능을 조사자들이 관찰한 항목을 분석한 것이다.(〈표 3-11〉 참조) 참여관찰 기간 동안 조사자들에 의해 관찰된 항목은 음성통화, 문자메시지, MMS, 시계, 알람, 달력, 사진/동영상 등 극히 일부 항목으로 제한되어 있었다.

이동전화의 통화기능을 살펴보면 음성통화의 경우, 모든 조사대상자가 이용하고

있는 유일한 기능이었다. 영상통화의 경우, 조사대상자의 이동전화에 18.9%가 그 기능을 보유하고 있었으나, 조사대상자의 8.1%가 이용하고 있었다. 전화번호부기능을 이용하여 전화번호를 등록하거나 삭제, 혹은 통화하는 경우는 40-50% 정도 수준이었으나, 실제 참여관찰 기간 동안에는 대상자들이 이용하지 않았다. 조사대상자의 78.4%가 단축번호를 이용하여 통화를 한다고 응답하였고, 대상자의 64.9%가 최근통화목록확인 기능을 이용하고 있었다.

이동전화의 메시지 기능을 살펴보면, 약 24.3%정도가 음성메시지를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 문자메시지의 경우는 67.6%가 문자메시지를 수신하고 있다고 응답하였으며, 참여관찰 결과 56.8%가 문자메시지를 수신하고 있었다. 문자메시지 발신의 경우는 45.9%가 이용하고 있다고 응답하였으며, 참여관찰 기간 동안 24.3%정도가 문자메시지 발신을 하였다. 문자메시지의 경우 수신과 발신의 이용에 차이를 볼 수 있다. 문자보관함에서 문자를 삭제하는 기능은 40.5%가 사용한다고 응답하였으나, 그 외 MMS나 스팸차단 등과 같은 메시지기능은 이용이 저조한 편이다.

환경설정 기능의 이용에 대해 살펴보면, 벨/진동/멜로디 선택, 통화음 및 벨소리 크기 조절 기능은 40-50%정도가 사용하고 있으며, 배경화면 설정기능도 32.5%가 사용한다고 응답하였다. 벨소리 크기 조절, 비밀번호 설정 등은 사용이 미비하였으며, 참여관찰 기간 동안은 환경설정 기능을 전혀 사용하지 않을 것으로 나타났다.

기기와 관련된 기능에서 세부사항을 살펴보면 다음과 같다. 조사대상자의 81.1%가 이동전화의 시계기능을 이용하고 있었으며, 대상자의 40.5%가 알람기능과 카메라기능(사진/동영상)을 이용하고 있었다. 달력을 보는 경우도 35.1% 정도 있었다. 계산기를 이용하는 대상자가 약간 있었고, 게임, MP3, DMB, PC와 연결은 거의 이용하지 않았다.

부가서비스에 대한 세부사항을 살펴보면 다음과 같다. 부가서비스의 경우는 현재 보급되어 있는 유료서비스 중에서 이용률이 높은 것을 선택하여 조사를 실시하였다. 발신번호 표시서비스를 이용하는 비율이 가장 높았으며, 컬러링, 착신전화, 글로벌 로밍 등은 낮은 비율로 사용되고 있었다.

무선인터넷 서비스는 거의 모든 항목을 거의 사용하고 있지 않은 것으로 조사되었다. 앞의 <표 3-5>에서 조사대상자의 정보화 수준을 살펴보면, PC의 이용률이

<표 3-11> 이동전화 기능의 보유, 인식, 이용

(단위: %)

구분	세부사항	보유	인식	이용	관찰
통화	음성통화	100.0	100.0	100.0	89.2
	영상통화	18.9	27.0	8.1	0.0
	전화번호부 이용-등록	100.0	75.7	48.6	0.0
	전화번호부 이용-삭제	100.0	73.0	43.2	0.0
	전화번호부 이용-번호 찾아서 통화	94.6	70.3	56.8	-
	단축번호 이용	100.0	83.8	78.4	-
	수신 거부	94.6	40.5	13.5	-
	최근 통화목록 확인	97.3	75.7	64.9	-
메시지	음성 메시지 수신	100.0	56.8	21.6	0.0
	음성 메시지 발신	100.0	59.5	27.0	0.0
	문자 메시지 수신	100.0	86.5	67.6	56.8
	문자 메시지 발신	100.0	83.8	45.9	24.3
	MMS 수신	89.2	40.5	21.6	5.4
	MMS 발신	89.2	40.5	10.8	0.0
	문자보관함 관리-삭제	100.0	70.3	40.5	0.0
	문자보관함 관리-보관함으로 이동	100.0	48.6	29.7	0.0
환경 설정	스팸 차단	97.3	43.2	16.2	-
	벨/진동 선택	100.0	75.7	51.4	0.0
	벨/멜로디 종류선택	100.0	70.3	40.5	0.0
	통화음 조절	100.0	62.2	45.9	0.0
	벨소리 크기 조절	100.0	81.1	21.6	0.0
	비밀번호 설정(잠금장치포함)	100.0	59.5	13.5	0.0
기기 관련	배경화면 설정	100.0	64.9	32.4	0.0
	시계	100.0	91.9	81.1	35.1
	알람	100.0	73.0	40.5	21.6
	달력	100.0	64.9	35.1	2.7

구분	세부사항	보유	인식	이용	관찰
	계산기	94.6	43.2	13.5	0.0
	사진/동영상	94.6	67.6	40.5	2.7
	게임	94.6	48.6	2.7	0.0
	MP3	64.9	35.1	5.4	0.0
	DMB	27.0	32.4	2.7	0.0
	PC와 연결	83.8	37.8	2.7	0.0
부가 서비스	컬러링	59.5	43.2	13.5	-
	발신번호 표시서비스(캐치콜 포함)	89.2	64.9	64.9	-
	착신전환	48.6	32.4	13.5	-
	글로벌 로밍	37.8	24.3	13.5	-
무선 인터넷	모바일 뱅킹	56.8	29.7	0.0	0.0
	게임(다운로드, 실시간 인터넷 접속)	67.6	32.4	2.7	0.0
	동영상/사진(다운로드)	73.0	35.1	5.4	0.0
	음악/벨소리(다운로드)	73.0	35.1	2.7	0.0
	정보검색(뉴스, 날씨, 교통 등)	62.2	32.4	0.0	0.0
	상품, 서비스 결제(소액결제)	56.8	27.0	2.7	0.0

주) -: 참여관찰시 관찰 항목에 포함되지 않은 경우

45.9%이며, <표 3-6>에서 인터넷을 이용해본 경험이 56.8%인 것과 비교했을 때, 이동전화를 이용한 무선인터넷 서비스의 이용률은 아주 낮은 편이라고 할 수 있다.

나. 이용법 습득

이동전화의 이용법 습득 유형을 분석한 결과는 <표 3-12>와 같다.

조사대상자 중 58.3%가 가족에게 이동전화 이용법을 배웠으며, 41.7%가 스스로 이동전화 이용법을 익혔다고 응답하였다. 친구에게 이용방법을 배웠다고 응답한 대상자 1명은 분석에서 제외하고 36명을 대상으로 분석하였다.

이동전화 이용 학습방법에서는 성을 비교한 경우에만 유의미한 차이를 볼 수 있다. 남성의 경우 독학의 비율이 64.7%이며, 여성의 경우 가족에게 배운 비율이 78.9%로 큰 차이를 보이고 있다. 이동전화의 이용방법을 학습함에 있어 남성보다 여성의 경우에 기기조작에 대한 두려움이 더 커서 이러한 결과가 나타난다고 예측

해 볼 수 있겠다.

〈표 3-12〉 이동전화 이용법 습득

(단위: %, 명)

		독학	가족	합계	x ²
합계		41.7	58.3	100.0(36)	
성	남성	64.7	35.3	100.0	7.034**
	여성	21.1	78.9	100.0	
연령	55-64세	47.6	52.4	100.0	0.735
	65세이상	33.3	66.7	100.0	
지역	도시	45.8	54.2	100.0	0.514
	읍/면	33.3	66.7	100.0	
학력	초졸 이하	37.5	62.5	100.0	0.411
	중/고졸	40.0	60.0	100.0	
	대재 이상	50.0	50.0	100.0	
소득	100만원 미만	53.8	46.2	100.0	2.230
	100-250만원 미만	25.0	75.0	100.0	
	250만원 이상	45.5	54.5	100.0	
가족형태	독거	28.6	71.4	100.0	1.006
	부부	50.0	50.0	100.0	
	2세대 이상	38.5	61.5	100.0	
구입주체	본인	57.1	42.9	100.0	2.505
	자녀	30.0	70.0	100.0	
라이프 스타일	현역유지형	60.0	40.0	100.0	7.513
	가정활동형	28.6	71.4	100.0	
	자기향유형	71.4	28.6	100.0	
	소극형	16.7	83.3	100.0	

3. 음성통화의 이용

가. 이용량

먼저 음성통화의 일일 이용횟수를 비교한 결과는 다음의 〈표 3-13〉에 나와 있

다. 전체 조사대상자의 음성통화 일일 이용횟수는 평균 4.77회로 수신과 발신의 비율은 53:47로 나타난다. 음성통화 일일 이용횟수는 성, 지역, 가구소득, 가족형태, 구입주체에 따라 대체적으로 큰 차이를 보이고 있지는 않다. 하지만 연령, 학력, 라이프 스타일에 따른 음성통화 일일이용량에서는 다소간의 차이가 발견된다. 연령의 경우, 55-64세는 하루에 음성통화를 6.26회 이용하고 있으며, 65세 이상은 2.81회로 차이가 발견된다. 학력에 있어서도 학력이 높을수록 음성통화 일일이용량이 증가하는 것을 알 수 있다. 라이프 스타일의 경우는 자기향유형의 경우 10.07회로 가장 이용량이 많으며, 다음으로 현역유지형, 소극형의 순이며, 가정활동형이 일일 1.79회로 이용량이 가장 작다.

음성통화의 일일 이용횟수를 수신과 발신의 비율로 비교했을 때, 전체적으로 수신 비율이 발신의 비율보다 약간 높으나 수치에 큰 차이는 없는 것으로 보인다. 주목할 만 한 점은 지역에서, 읍/면의 경우에 수신 비율이 발신비율의 2배에 가까우며, 가족형태에서는 독거의 경우에 수신비율이 85.0%로 압도적인 비율을 차지하고 있다는 점이다.

계속해서 음성통화의 일일 이용시간을 비교한 결과는 <표 3-14>와 같다. 음성통화의 일일 이용시간은 평균 347.74초이며, 연령, 학력, 가구소득, 라이프 스타일에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 발견할 수 있다. 연령의 경우, 55-64세는 하루에 음성통화 이용시간이 446.93초이며, 65세 이상은 217.56초로 2배 이상의 차이를 보이고 있다. 학력에 있어서도 학력이 높을수록 음성통화 일일이용시간이 증가하는 것을 알 수 있는데, 대재 이상의 경우 이용시간이 569.05초이며, 초졸 이하의 경우 195.06초로 3배 가까운 차이를 보이고 있다. 소득의 경우에 이용횟수에 있어서는 유의미한 차이를 나타내고 있지 않지만, 이용시간의 경우에는 소득이 많을수록 이용시간이 길어지는 것을 알 수 있다. 라이프 스타일의 경우는 자기향유형의 이용시간이 586.36초로 가장 많으며, 그 다음으로 현역유지형, 소극형 순으로 나타났다.

음성통화 일일 이용시간을 수신과 발신의 비율로 나누어 비교해보면, 수신이 56.4%, 발신이 43.6%로, 수신 비율이 발신보다 높다. 특히 읍/면 지역의 경우 수신

〈표 3-13〉 음성통화 일일 이용횟수

(단위: 회, %)

구 분		이용횟수		수신	발신	합계
합계		4.77	t, F	53.0	47.0	100.0
성	남성	6.21	1.655	51.1	48.9	100.0
	여성	3.55		54.7	45.3	100.0
연령	55세-64세	6.26	2.195*	49.2	50.8	100.0
	65세 이상	2.81		58.8	41.2	100.0
지역	도시	5.42	1.075	47.5	52.5	100.0
	읍/면	3.58		65.6	34.4	100.0
학력	초졸 이하	2.56	6.359**	54.6	45.4	100.0
	중/고졸	4.10		56.0	44.0	100.0
	대재 이상	8.59		47.9	52.1	100.0
가구 소득	100만원 미만	2.64	2.288	56.3	43.7	100.0
	100-250만원 미만	5.67		47.2	52.8	100.0
	250만원 이상	6.50		55.3	44.7	100.0
가족 형태	독거	3.38	2.399	85.0	15.0	100.0
	부부	3.56		45.5	54.5	100.0
	2세대 이상	7.12		42.9	57.1	100.0
구입 주체	본인	6.50	1.868	57.4	42.6	100.0
	자녀	3.43		53.7	46.3	100.0
라이프 스타일	현역유지형	5.45	5.692**	46.9	53.1	100.0
	가정활동형	1.79		41.9	58.1	100.0
	자기향유형	10.07		56.4	43.6	100.0
	소극형	3.00		63.3	36.7	100.0

*: $p < .05$, **: $p < .01$, ***: $p < .001$

의 비율이 70.9%, 독거노인의 경우에도 수신에 비해 발신에 비해 현저하게 높게 나타나고 있다. 소극형의 경우 수신에 비해 발신에 비해 현저하게 높게 나타나고 있다. 소극형의 경우 수신에 비해 발신에 비해 현저하게 높게 나타나고 있다. 소극형의 경우 수신에 비해 발신에 비해 현저하게 높게 나타나고 있다.

〈표 3-14〉 음성통화 일일 이용시간

(단위: 초, %)

구 분		이용시간		수신	발신	합계
합계		347.74	t, F	56.4	43.6	100.0
성	남성	408.65	1.197	52.9	47.1	100.0
	여성	295.98		59.7	40.3	100.0
연령	55세-64세	446.93	2.592*	54.2	45.8	100.0
	65세 이상	217.56		59.7	40.3	100.0
지역	도시	404.48	1.674	50.1	49.9	100.0
	읍/면	243.00		70.9	29.1	100.0
학력	초졸 이하	195.06	7.540**	58.0	42.0	100.0
	중/고졸	348.60		60.8	39.2	100.0
	대재 이상	569.05		50.2	49.3	100.0
가구 소득	100만원 미만	189.93	6.002**	56.8	43.2	100.0
	100-250만원 미만	351.58		51.5	48.5	100.0
	250만원 이상	544.41		61.3	38.7	100.0
가족 형태	독거	266.81	1.580	81.6	18.4	100.0
	부부	297.97		51.4	48.6	100.0
	2세대 이상	458.81		47.5	52.5	100.0
구입 주체	본인	422.40	1.730	58.0	42.0	100.0
	자녀	271.65		59.1	40.9	100.0
라이프 스타일	현역유지형	402.65	3.406*	50.0	50.0	100.0
	가정활동형	187.14		50.1	49.9	100.0
	자기향유형	586.36		58.0	41.9	100.0
	소극형	263.50		65.5	34.5	100.0

*: p< .05, ** : p< .01, *** : p< .001

음성통화의 일일 이용횟수를 주중과 주말로 비교한 결과는 〈표 3-15〉에 제시되어 있다. 평균적으로 주중이 54.1%, 주말이 45.9%로 주중의 이용량이 약간 많다. 다만 읍/면, 중/고졸, 자기향유형의 경우에 주중의 비율이 60% 이상으로 높은 편이다. 이와는 달리 65세 이상, 부부가족, 구입주체 자녀, 현역유지형, 가정활동형의 경우에

주말의 비율이 주중보다 더 높게 나타나고 있다.

〈표 3-15〉 음성통화 일일 이용횟수-주중/주말 비교

(단위: 회, %)

구분		이용횟수	주중	주말	합계
		4.77	54.1	45.9	100.0
성	남성	6.21	54.0	46.0	100.0
	여성	3.55	54.2	45.8	100.0
연령	55세-64세	6.26	56.3	43.7	100.0
	65세 이상	2.81	47.8	52.2	100.0
지역	도시	5.42	51.2	48.8	100.0
	읍/면	3.58	62.4	37.6	100.0
학력	초졸 이하	2.56	54.9	45.1	100.0
	중/고졸	4.10	63.4	36.6	100.0
	대재 이상	8.59	49.7	50.3	100.0
가구 소득	100만원 미만	2.64	55.4	44.6	100.0
	100-250만원 미만	5.67	55.2	44.8	100.0
	250만원 이상	6.50	52.5	47.5	100.0
가족 형태	독거	3.38	57.4	42.6	100.0
	부부	3.56	48.2	51.8	100.0
	2세대 이상	7.12	56.8	43.2	100.0
구입 주체	본인	6.50	59.5	40.5	100.0
	자녀	3.43	49.6	50.4	100.0
라이프 스타일	현역유지형	5.45	45.0	55.0	100.0
	가정활동형	1.79	47.9	52.1	100.0
	자기향유형	10.07	63.8	36.2	100.0
	소극형	3.00	51.3	48.7	100.0

나. 이용 대상

음성통화에서 수신인 경우 이용대상을 분석한 결과는 〈표 3-16〉에 제시되어 있다. 전체적으로 가족이 43.7%, 친구가 39.9%, 직장/기타가 16.4%의 비율을 보이고 있는데, 읍/면, 100만원 미만, 구입주체 자녀의 경우 가족이 60% 이상으로 높은 편

이다. 2세대 이상, 구입주체 본인, 자기향유형의 경우에는 친구 비율이 50% 내외로 높게 나타났으며, 대재 이상, 250만원 이상, 부부가족, 현역유지형의 경우에는 직장/기타의 비율이 20%를 넘었다.

〈표 3-16〉 음성통화 이용대상-수신

(단위: %)

구 분		가족	친구	직장/기타	합계
		43.7	39.9	16.4	100.0
성	남성	37.7	43.9	18.4	100.0
	여성	53.6	32.7	13.7	100.0
연령	55세-64세	41.9	39.5	18.6	100.0
	65세 이상	47.8	40.5	11.7	100.0
지역	도시	36.7	44.6	18.7	100.0
	읍/면	62.5	27.2	10.3	100.0
학력	초졸 이하	58.3	33.1	8.6	100.0
	중/고졸	50.0	34.2	15.8	100.0
	대재 이상	33.3	45.6	21.1	100.0
가구 소득	100만원미만	60.1	27.3	12.6	100.0
	100-250만원 미만	40.7	45.9	13.4	100.0
	250만원이상	37.7	41.4	20.9	100.0
가족 형태	독거	55.6	33.3	11.1	100.0
	부부	50.6	26.5	22.9	100.0
	2세대 이상	34.4	50.6	15.0	100.0
구입 주체	본인	35.8	49.5	16.7	100.0
	자녀	60.8	25.8	13.4	100.0
라이프 스타일	현역유지형	42.8	35.7	21.4	100.0
	가정활동형	50.0	43.0	7.0	100.0
	자기향유형	34.8	51.6	13.6	100.0
	소극형	57.5	24.8	17.6	100.0

음성통화에서 발신의 경우 이용대상을 분석한 결과는 다음의 〈표 3-17〉과 같다. 음성통화 중 발신의 경우 이용대상은 가족이 48.1%, 친구가 32.2%, 직장/기타가

19.7%로 나타난다. 특히 수신과는 달리 초졸 이하, 100만원 미만, 독거, 구입주체 자녀, 가정활동형의 경우에 가족의 비율이 70%이상으로 집중되어 있는 현상을 보인다. 그리고 65세 이상, 2세대 이상, 구입주체 본인, 자기향유형의 경우에는 친구 비율이 50% 내외이며, 250만원 이상, 2세대 이상, 현역유지형과 자기향유형의 경우에는 직장/기타의 경우가 20% 이상의 비율을 보여주고 있다.

〈표 3-17〉 음성통화 이용대상-발신

(단위: %)

구 분		가족	친구	직장/기타	합계
		48.1	32.2	19.7	100.0
성	남성	37.2	38.2	24.6	100.0
	여성	62.8	23.9	13.3	100.0
연령	55세-64세	49.5	26.6	23.9	100.0
	65세 이상	42.0	52.9	5.0	100.0
지역	도시	44.7	37.8	17.5	100.0
	읍/면	57.8	15.6	26.6	100.0
학력	초졸 이하	79.2	12.3	8.5	100.0
	중/고졸	38.6	29.5	31.8	100.0
	대재 이상	41.3	40.4	18.2	100.0
가구 소득	100만원 미만	82.6	5.8	11.6	100.0
	100-250만원 미만	38.9	41.4	19.6	100.0
	250만원 이상	40.9	34.9	24.2	100.0
가족 형태	독거	88.5	11.5	0.0	100.0
	부부	68.9	13.2	17.9	100.0
	2세대 이상	27.6	48.0	24.4	100.0
구입 주체	본인	27.9	47.1	24.9	100.0
	자녀	75.9	9.5	14.6	100.0
라이프 스타일	현역유지형	54.7	24.5	20.6	100.0
	가정활동형	82.1	0.0	17.9	100.0
	자기향유형	29.3	46.6	24.1	100.0
	소극형	65.8	24.0	10.2	100.0

다. 이용 용도

음성통화 이용용도를 분석해보면 <표 3-18>과 같은데, 안부가 72.7%로 가장 많고 업무가 17.0%, 광고/스팸/단체/기타가 10.3%를 차지하고 있다. 특히 여성, 65세 이상, 초졸 이하, 독거, 소극형은 85% 이상이 안부에 집중되어 있는 반면 250만원 이상, 현역유지형의 경우에는 업무의 비율이 25% 이상을 차지한다.

<표 3-18> 음성통화 이용용도

(단위: %)

구 분		안부	업무	광고/스팸 단체/기타	합계
		72.7	17.0	10.3	100.0
성	남성	64.4	20.3	15.1	100.0
	여성	85.4	12.1	2.8	100.0
연령	55세-64세	66.6	22.4	11.0	100.0
	65세 이상	91.1	1.06	7.8	100.0
지역	도시	77.3	20.3	2.4	100.0
	읍/면	60.1	7.5	32.1	100.0
학력	초졸 이하	89.1	5.1	6.3	100.0
	중/고졸	45.1	20.7	34.1	100.0
	대재 이상	77.8	20.6	1.6	100.0
가구 소득	100만원 미만	83.7	7.9	7.9	100.0
	100-250만원 미만	65.4	13.2	21.3	100.0
	250만원 이상	74.1	25.2	0.7	100.0
가족 형태	독거	88.8	5.6	5.6	100.0
	부부	78.9	17.7	3.6	100.0
	2세대 이상	64.3	19.9	15.8	100.0
구입 주체	본인	64.6	20.5	0.1	100.0
	자녀	82.5	12.5	5.2	100.0
라이프 스타일	현역유지형	68.8	29.4	1.8	100.0
	가정활동형	83.8	7.8	7.8	100.0
	자기향유형	66.6	13.5	19.9	100.0
	소극형	86.0	9.0	5.30	100.0

4. 문자메시지의 이용

가. 이용량

문자메시지의 일일이용량을 분석한 결과는 <표 3-19>와 같다. 고령층의 문자메시지의 일일 이용횟수는 1.8회로 적은 편이다⁶⁾. 지역의 경우 도시거주자의 이용량은 2.56회이며, 읍/면 거주자의 경우 0.38회로 큰 차이를 보여준다. 이는 읍/면 거주

<표 3-19> 문자메시지 일일 이용횟수

(단위: 회, %)

구분		이용횟수		수신비율	발신비율	합계
		1.80	t, F			
성	남성	2.79	1.664	67.8	32.2	100.0
	여성	0.95		67.4	32.6	100.0
연령	55세-64세	2.62	2.038	68.4	31.6	100.0
	65세 이상	0.72		65.3	34.4	100.0
지역	도시	2.56	2.711*	77.8	22.2	100.0
	읍/면	0.38		65.2	35.2	100.0
학력	초졸 이하	1.28	0.605	100.0	0.0	100.0
	중/고졸	1.65		60.9	39.1	100.0
	대재 이상	2.68		72.7	27.3	100.0
가구소득	100만원 미만	1.39	1.395	69.4	30.6	100.0
	100-250만원 미만	1.04		59.0	41.0	100.0
	250만원 이상	3.14		76.0	24.0	100.0
가족형태	독거	0.56	3.998*	69.4	30.3	100.0
	부부	0.88		78.6	23.2	100.0
	2세대 이상	3.69		88.6	10.2	100.0
구입주체	본인	1.90	0.065	60.4	39.6	100.0
	자녀	1.83		75.3	24.7	100.0
라이프 스타일	현역유지형	3.50	2.081	62.8	37.2	100.0
	가정활동형	1.79		60.0	40.0	100.0
	자기향유형	2.21		67.6	31.8	100.0
	소극형	0.27		84.2	16.3	100.0
				70.4	29.6	100.0

*: p< .05, * *: p< .01, * * *: p< .001

6) 참고로 <표 3-11>에 의하면 참여관찰 기간 중 고령층의 56.8%가 문자메시지를 수신하였으며, 이 중 절반이 안되는 24.3%가 문자메시지를 발신하였다.

자는 문자메시지를 거의 이용하지 않음을 의미한다. 가족형태의 경우에도 독거와 부부의 경우는 1회도 안되는데 비해, 2세대 이상의 경우 3.69회로 현저한 차이가 나타나고 있다.

문자메시지 일일 이용횟수의 수신과 발신을 비교해보면, 수신이 67.8%이고 발신 비율이 32.2%로 수신이 발신의 2배이다. 특히 읍/면 거주자의 경우 수신비율이 100.0%로 발신은 전혀 없어서 이들이 문자메시지를 작성하는 방법을 모를 가능성이 클 것으로 짐작된다.

〈표 3-20〉 문자메시지 일일이용량 주중/주말 비교

(단위: 회, %)

구 분		이용횟수	주중	주말	합계
		1.80	52.5	47.5	100.0
성	남성	2.79	53.7	46.3	100.0
	여성	0.95	50.0	50.0	100.0
연령	55세-64세	2.62	53.6	46.4	100.0
	65세 이상	0.72	47.9	52.1	100.0
지역	도시	2.56	52.9	47.1	100.0
	읍/면	0.38	50.0	50.0	100.0
학력	초졸 이하	1.28	58.6	41.4	100.0
	중/고졸	1.65	51.5	48.5	100.0
	대재 이상	2.68	49.2	50.8	100.0
가구소득	100만원 미만	1.39	56.5	43.5	100.0
	100-250만원 미만	1.04	48.1	51.9	100.0
	250만원 이상	3.14	52.1	47.9	100.0
가족형태	독거	0.56	56.2	43.8	100.0
	부부	0.88	60.2	39.8	100.0
	2세대 이상	3.69	50.0	50.0	100.0
구입주체	본인	1.90	50.8	49.2	100.0
	자녀	1.83	53.3	46.7	100.0
라이프 스타일	현역유지형	3.50	51.4	48.6	100.0
	가정활동형	1.79	55.9	44.1	100.0
	자기향유형	2.21	51.8	48.2	100.0
	소극형	0.27	57.4	42.6	100.0

문자메시지 일일 이용횟수를 주중과 주말의 비율로 비교한 결과는 <표 3-20>과 같다. 문자메시지 일일이용량에서 주중의 비율은 52.5%이며, 주말은 47.5%로 주중의 비율이 약간 높은 편이다. 각각의 변수들을 비교한 결과를 보아도 주중의 비율이 주말의 비율보다 근소한 차이로 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 단, 65세 이상, 대재 이상, 100-250만원 미만의 경우에는 주말의 비율이 주중보다 다소 높게 나타났다.

나. 이용 대상

문자메시지 이용대상을 분석한 결과는 다음의 <표 3-21>과 같다.

<표 3-21> 문자메시지 이용대상

(단위: 회, %)

구 분		이용횟수	가족	친구	직장/기타	합계
		1.80	42.8	26.1	30.6	100.0
성	남성	2.79	41.2	25.4	33.7	100.0
	여성	0.95	47.4	29.5	24.2	100.0
연령	55세-64세	2.62	48.1	22.9	29.0	100.0
	65세 이상	0.72	18.0	43.1	38.9	100.0
지역	도시	2.56	45.7	26.9	27.7	100.0
	읍/면	0.38	10.5	21.1	71.1	100.0
학력	초졸 이하	1.28	78.1	4.7	17.2	100.0
	중/고졸	1.65	48.5	21.2	30.3	100.0
	대재 이상	2.68	15.3	44.0	40.7	100.0
가구소득	100만원 미만	1.39	79.9	0.0	20.2	100.0
	100-250만원 미만	1.04	27.9	48.1	24.0	100.0
	250만원 이상	3.14	27.4	33.4	39.2	100.0
가족형태	독거	0.56	10.7	44.6	44.6	100.0
	부부	0.88	18.2	25.0	56.8	100.0
	2세대 이상	3.69	53.1	24.9	22.0	100.0
구입주체	본인	1.90	38.4	19.5	42.1	100.0
	자녀	1.83	48.1	28.9	23.0	100.0
라이프 스타일	현역유지형	3.50	50.0	22.9	27.1	100.0
	가정활동형	1.79	55.9	27.9	16.2	100.0
	자기향유형	2.21	25.8	29.0	45.2	100.0
	소극형	0.27	0.0	44.4	55.6	100.0

문자메시지는 이용횟수가 너무 적어서(일일 평균 1.8회) 수신과 발신을 구분하지 않고 이용대상을 분석하였다. 그리고 문자메시지 일일 이용회수가 1회 미만인 경우(여성, 65세 이상, 읍/면 거주, 독거 및 부부거주, 소극형)는 세분하여 분석하는 것이 적절하지 않다고 판단되어 아래 논의에서 제외하였다.

구체적으로 이용대상에서 가족이 차지하는 비율이 42.8%로 가장 높으며, 그 다음이 직장/기타가 30.6%이고, 친구가 차지하는 비율은 26.1%이다. 음성통화와 비교하면 가족의 비중(수신 43.7%, 발신 48.1%)은 별 차이가 없는 반면 친구(수신 39.9%, 발신 32.2%)와 직장/기타(수신 16.4%, 발신 19.7%)로 차이가 있다. 즉, 문자메시지의 경우 친구의 비중이 낮아지는 것이다. 이와는 달리 대재 이상, 100-250만원 미만의 경우에는 친구의 비율이 40% 이상으로 음성통화와 유사한 양상을 보인다. 한편 초졸 이하, 100만원 미만의 경우에는 이용대상에서 가족이 70% 이상을 차지하여 집중되는 경향을 나타냈다.

다. 이용 용도

문자메시지의 이용용도를 분석한 결과는 다음의 <표 3-22>와 같다.

<표 3-22> 문자메시지 이용용도

(단위: 회, %)

구 분		이용횟수	안부	업무	광고/스팸/기타	합계
		1.80	72.2	5.6	22.2	100.0
성	남성	2.79	64.2	12.5	22.2	100.0
	여성	0.95	76.8	0.0	23.2	100.0
연령	55세-64세	2.62	69.8	9.9	19.1	100.0
	65세 이상	0.72	56.9	4.2	38.9	100.0
지역	도시	2.56	70.7	9.8	18.8	100.0
	읍/면	0.38	31.6	0.0	68.4	100.0
학력	초졸 이하	1.28	82.8	0.0	17.2	100.0
	중/고졸	1.65	63.6	12.1	24.2	100.0
	대재 이상	2.68	59.3	13.4	25.4	100.0

구 분		이용횟수	안부	업무	광고/스팸/기타	합계
		1.80	72.2	5.6	22.2	100.0
가구소득	100만원 미만	1.39	79.9	0.0	20.1	100.0
	100-250만원 미만	1.04	72.1	12.5	16.3	100.0
	250만원 이상	3.14	59.2	13.1	26.1	100.0
가족형태	독거	0.56	55.4	0.0	44.6	100.0
	부부	0.88	43.2	10.2	46.6	100.0
	2세대 이상	3.69	76.1	9.4	13.5	100.0
구입주체	본인	1.90	56.3	12.1	31.6	100.0
	자녀	1.83	75.4	7.1	16.4	100.0
라이프스타일	현역유지형	3.50	71.4	11.4	15.7	100.0
	가정활동형	1.79	83.8	0.0	16.2	100.0
	자기향유형	2.21	51.6	13.1	35.7	100.0
	소극형	0.27	44.4	0.0	55.6	100.0

여기에서도 문자메시지 일일 이용회수가 1회 미만인 경우는 분석에서 제외하였다. 전체적으로 안부의 비율이 72.2%로 가장 높아서 음성통화(72.7%)와 비슷한 양상을 보였다. 그 다음에는 광고/스팸/기타 22.2%, 업무 5.6%로 음성통화(업무 17.0%, 광고/스팸/기타 10.3%)와는 달리 광고/스팸/기타의 비중이 높았다. 이것은 광고와 스팸이 주로 문자메시지를 이용하기 때문인 것으로 판단된다.

한편 초졸 이하, 가정활동형의 경우에는 안부가 80%를 넘었으며, 남성, 중/고졸 이상, 100만원 이상, 구입주체 본인, 현역유지형, 자기향유형의 경우에는 업무의 비율이 10% 이상으로 나타났다.

5. 이동전화 요금

가. 요금제 및 지불인

이동전화의 이용 요금에 대한 세부항목을 분석한 결과는 <표 3-23>와 같다.

〈표 3-23〉 요금제 비교

(단위: %)

구분		비율
요금제도	일반요금제	86.5
	실버요금제	0.0
	모름	13.5

조사대상자들이 이용하고 있는 요금제도는 일반요금제가 86.5%이고, 실버요금제⁷⁾가 0.0%이며, 본인이 이용하는 요금제를 모르는 경우가 13.5%였다. 조사대상자 전체가 55세 이상임에도 불구하고 실버요금제를 이용하는 대상자가 한 명도 없는 이유를 추측해보면, 실버요금제에 대한 홍보와 인식이 미흡하다는 것과 이동전화 구입의 주체가 타인인 경우가 59.5%이며, 요금지불인의 54.1%가 자녀인 것을 원인으로 들 수 있을 것이다.

이동전화의 요금지불인을 분석한 결과는 〈표 3-24〉와 같다. 조사대상자 37명 중 배우자가 요금을 지불하는 2명은 비교대상에서 제외하였다. 따라서 35명 중, 본인이 요금을 지불하는 경우는 48.6%이며, 자녀가 요금을 지불하는 경우가 51.4%로 조금 더 많은 비중을 차지하고 있다. 연령, 가족형태, 구입주체에 따라 유의미한 차이를 보였다. 55-64세 미만의 경우에는 본인이 요금을 지불하는 비율이 높은 반면, 65세 이상의 경우에는 자녀가 요금을 지불하는 경우가 78.6%로 비율이 훨씬 높았다. 가족형태에서는 부부가족의 경우 자녀의 비율이 더 높았고, 2세대 이상의 경우에는 본인의 비율이 더 높게 나타났다. 구입주체를 보면 구입주체와 요금지불인이 동일하게 나타나고 있는 점이 흥미롭다.

7) 노인들을 대상으로 하는 요금제도를 말한다. SK Telecom의 경우 만65세 이상이 가입할 수 있으며, 월 기본요금 10,000원이다. 매월 음성통화 30분, 영상통화 30분이 제공된다. LG Telecom의 경우 만60세 이상 가입을 원칙으로 하며, 월 기본요금 10,000원이다. 자주 사용하는 번호 2개에 대해서 국내음성통화 30분, 영상통화 30분이 제공된다.

〈표 3-24〉 요금지불인

(단위: %, 명)

구분		본인	자녀	합계	x ²
		48.6(17)	51.4(18)	100.0(35)	
성	남성	62.5	37.5	100.0	2.289
	여성	36.8	63.2	100.0	
연령	55-64세	66.7	33.3	100.0	6.882**
	65세이상	21.4	78.6	100.0	
지역	도시	59.1	40.9	100.0	2.624
	읍/면	30.8	69.2	100.0	
학력	초졸 이하	26.7	73.3	100.0	5.242
	중/고졸	60.0	40.0	100.0	
	대재 이상	70.0	30.0	100.0	
소득	100만원 미만	42.9	57.1	100.0	1.477
	100-250만원 미만	40.0	60.0	100.0	
	250만원 이상	63.6	36.4	100.0	
가족 형태	독거	50.0	50.0	100.0	6.243*
	부부	26.7	73.3	100.0	
	2세대 이상	75.0	25.0	100.0	
구입 주체	본인	92.9	7.1	100.0	17.486***
	자녀	20.0	80.0	100.0	
라이프 스타일	현역유지형	70.0	30.0	100.0	4.832
	가정활동형	33.3	66.7	100.0	
	자기향유형	66.7	33.3	100.0	
	소극형	30.8	69.2	100.0	

나. 이용 요금

이동전화의 월평균 이용 요금은 24,079원으로 조사되었으며, 성과 가족형태를 제외한 변수에서 유의미한 차이를 보였다(〈표 3-25〉 참조). 연령이 낮을수록 이용 요금이 많으며, 도시 거주자가 읍/면 거주자보다 이용 요금이 많았다. 학력과 소득은 높을수록, 본인이 구입한 경우가 자녀가 구입한 경우보다 월평균 이용 요금이 많았

다. 라이프 스타일에서는 자기향유형의 요금이 가장 많으며, 소극형과 가정활동형의 요금이 적은 편으로 나타났다.

〈표 3-25〉 월평균 이용 요금

(단위: 회, 원)

구분		음성통화 일일 발신횟수	이용 요금	t, F
합계		2.4	24,079	
성	남성	3.3	26,187	1.145
	여성	1.9	22,095	
연령	55세-64세	3.7	27,874	2.956**
	65세 이상	1.0	18,928	
지역	도시	2.7	27,026	2.730*
	읍/면	2.2	17,300	
학력	초졸 이하	1.2	18,461	6.128**
	중/고졸	2.7	23,377	
	대재 이상	4.3	31,292	
가구 소득	100만원 미만	1.3	18,384	5.009*
	100~250만원 미만	3.5	24,691	
	250만원 이상	3.0	30,309	
가족 형태	독거	1.38	19,000	1.808
	부부	1.81	23,846	
	2세대 이상	4.23	27,718	
구입 주체	본인	3.87	28,687	2.546*
	자녀	1.65	19,611	
라이프 스타일	현역유지형	2.5	27,000	3.399*
	가정활동형	0.7	19,680	
	자기향유형	6.7	32,500	
	소극형	1.3	19,268	

* : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

고령층의 음성통화 일일 발신횟수와 비교해보면 이용요금이 비싸다는 인식을 하

지 않을 수 없다. 하루 평균 2.4회 음성통화를 발신하고, 문자메시지는 거의 사용하지 않으면서 월평균 24,079원을 지불하는 것은 집전화와 비교하였을 때 당연히 비싸다고 느껴질 수밖에 없다. 실제 참여관찰에서도 대다수의 고령층이 요금에 대한 불만을 표현하였는데, 발신했수에 비해 요금이 너무 비싸다는 인식이 지배적이었다. 이는 이용요금에서 기본요금이 차지하는 비중이 높기 때문에 발생하는 문제로, 향후 고령층을 위한 요금제 개발이 필요함을 역설한다. 기존에 나와 있는 고령층을 위한 실비요금제(각주 1 참조) 역시 기본요금이 10,000원으로, 고령층의 이용량이나 가구소득을 고려할 때 부담스러운 수준으로 판단된다.

제 4 장 고령층의 통신기술 이용행태에 관한 FGI

제 1 절 조사개요

FGI는 2008년 11월에 각각 다른 집단을 대상으로 총 3회 실시하였다. 1, 2차는 고령층을 대상으로, 3차는 고령층 이동전화 교육 강사들을 대상으로 실시하였다(〈표 4-1〉 참조). FGI 진행은 질문자가 질문을 하고 참가자가 답변을 하는 방식으로 진행되었다. 질문은 이동전화 교육, 사용설명서, 요금제, 영상통화, 고령층의 이동전화 이용 활성화 방안에 대한 것을 물어보았다. FGI를 시작하기 전에 참가자들에게 양해를 구하고 FGI 내용을 녹음하였다.

1차 FGI는 2008년 11월 13일 10시부터 약 1시간 30분 동안 대구광역시 북구에 있는 대불노인회관에서 진행되었다. 참가자는 대불노인회관 회원 5명이었는데, 연구진의 요청에 의해 대불노인회관측에서 해당 고령층을 섭외하여 주었다. 성별로는 남성 2명, 여성 3명이었으며, 이동전화를 잘 이용하시는 2명과 잘 이용하지 못하시는 3명으로 구성되었다. 이러한 구성은 FGI에 고령층의 다양한 특성을 반영하기 위하여 연구진이 요청한 내용을 잘 반영한 것이었다. 연령에 있어서는 4명이 65세 이상으로, 1차 FGI 참가자는 ‘65세 이상을 대표하는 고령층’의 특성을 지녔다.

2차 FGI는 2008년 11월 13일 12시부터 약 1시간 30분 동안 경북대학교에서 경북대 미화원 5명을 대상으로 진행하였다. 이들 중 4명은 55-65세 미만이며, 다른 1명도 65세로 2차 FGI 참가자는 ‘55-65세 미만을 대표하는 고령층’의 특성을 지녔다. 이들은 대체적으로 이동전화를 잘 이용하였으며, 모두 도시에 거주하는 여성이었다.

3차 FGI는 2008년 11월 18일 11시부터 약 1시간 30분 동안 대구광역시 남구 대덕노인회관에서 실시하였다. 참가자들은 KT 대구본부 소속의 IT 서포터즈로, 정보화 교육을 담당하는 강사 5명이었다. FGI를 실시하기에 앞서 IT 서포터즈가 대덕노인

회관에서 고령층을 위한 이동전화 교육을 진행하는 것을 참관하였다.

〈표 4-1〉 FGI 참가자들의 일반 특성

구분	성명	성	연령	거주지	직업/소속
1	박춘○	여	62	도시	대불노인회관 회원
2	박춘○	여	66	도시	
3	정월○	여	72	도시	
4	김태○	남	65	도시	
5	송군○	남	76	도시	
6	김순○	여	58	도시	경북대학교 미회원
7	조애○	여	59	도시	
8	조숙○	여	60	도시	
9	서옥○	여	64	도시	
10	손신○	여	65	도시	KT IT 서포터즈
11	노광○	여	38	도시	
12	장현○	남	38	도시	
13	박창○	남	39	도시	
14	이용○	남	47	도시	
15	민병○	남	49	도시	

제 2 절 대불노인회관 FGI

1. 이동전화에 대한 인식

이동전화에 대한 고령층의 인식을 알아보기 위해 ‘이동전화에 대해 어떠한 생각을 갖고 계시며 이동전화를 생각했을 때 가장 먼저 떠오르는 생각은 무엇입니까?’, ‘자신의 생활에 있어서 이동전화가 가지는 의미는 무엇입니까?’라는 질문을 던졌다. 이에 대해서는 이동전화 이용능력과 이용량에 따라 두 가지 반응이 나타났다. 우선 이동전화를 능숙하게 다루고 이용량이 많은 고령층은 젊은층과 흡사하게 자신의 삶

에 있어서 이동전화의 중요한 의미를 지닌다고 인식하였다. 반면에 이용능력이 떨어지고 이용량이 적은 고령층은 이에 대해 구체적으로 답변하지 않았다.

여순○: 이거하면 집을 전체 다 들고 오는 기분이지. 이거 만약에 놔두고 오면은..
 막 집에 놔두고 오면은 내 마음이 나와도 불안하고, 인자 뭐 집을 뭐 다 놔
 두고 오는 거 같은, 이걸 들고 나오면...

송군○: 필수품.

‘이동전화를 집에 두고 나왔을 경우에 다시 집으로 가지겠습니까?’라는 질문에 대한 응답 역시 두 집단이 상이하게 나타났다. 이용능력이 높고 이용량이 많은 고령층은 일반적으로 집에 다시 가서 이동전화를 가지고 나오며, 집에서 너무 멀리 갔을 경우에는 나중에 귀가한 뒤 부재중 전화나 문자메시지를 꼭 확인한다고 응답하였다. 이와는 달리 이용능력과 이용량이 적은 고령층은 이동전화를 집에 그냥 두겠다는 응답하였는데, 이는 이동전화의 중요하게 인식되지 않음을 의미한다.

이를 통해 이동전화에 대한 인식은 연령보다 이동전화 이용능력 및 이용량에 따라 좌우됨을 알 수 있었다. 즉, 이동전화를 능숙하게, 많이 이용할수록 이동전화를 중요하게 인식하는 것이다. 연령이 이동전화 이용능력과 이용량에 영향을 미치기는 하지만 연령 자체가 이동전화에 대한 인식에 직접적인 영향을 미치지 않는 것이다. 그러므로 고령층도 이동전화 이용능력을 향상시키면 이용량이 증가하고, 이동전화에 대한 인식도 달라질 것으로 기대된다.

이동전화를 이용하면서 겪은 기억에 남는 경험을 통해 고령층이 아주 기본적인 사항에서부터 어려움을 겪음을 알 수 있었다.

여순○: 젤 처음 이걸 사가지고 음 그 등산 가방에 넣어가 온게 자꾸 뵈 소리가 나
 도 이게 어디서 나는공 몰랐지. 근데 난주 알고 보니까 그게 전화소리였어.

이러한 어려움은 시간이 지남에 따라 해결되기도 하지만 이동전화에 대한 관심과 이용의지가 없다면 개선이 되지 않을 수도 있다. 따라서 이에 대해 적극적이고 실질적인 대응방안이 필요한 것으로 보인다. 이 외에도 전파가 잘 터지지 않는 지역에서

의 고생한 경험과 이동전화 조작방법을 잘 알지 못하여서 전화를 받을 때 지정된 버튼이 아닌 아무 버튼이나 눌러서 전화를 받는다는 경험담도 들을 수 있었다.

한편, 참여관찰 결과에 따르면 고령층은 이동전화의 구입과 요금납부에 있어서 젊은층과 다른 양상을 보여 주었다. 즉, 고령층 본인이 아니라 자녀가 이동전화를 구입하고 매달 요금을 납부하는 경우가 많았으며, 이것이 고령층 이동전화를 수동적으로 이용하게 만드는 결과를 초래하였다. 이동전화의 주인인 고령층이 이동전화 이용에 있어서 주체가 아니라 객체가 되면서 이동전화의 이용 동기를 갖지 못하는 것이었다. 이러한 양상은 FGI에서도 확인할 수 있었다.

송군○: 주고받고, 본인 여 세분은, 우리 둘이는 이제 저장 같은 거 벨소리도 바꿀 줄 알고, 전부다 알지, 나는 전부다 알지, 아는데 여 어른은 다 몰라. 하하. 할 줄 아는 사람은 본인이다.

여손○: 나는 장애, 장애 그 보험제, 요금제

이동전화를 능숙하게 이용하는 위의 두 분은 이동전화의 구입을 본인이 직접 하신 반면, 이동전화 이용이 능숙하지 못한 분들은 자식과 며느리를 통하여 이동전화를 구입하셨다고 한다. 또한 이동전화를 능숙하게 이용하는 분들은 다른 분들과는 다르게 자신의 요금제를 정확히 알고 있는 것을 볼 수 있다. 이를 통해 이동전화 이용에 있어서 주체성이 이용능력에 핵심적인 변수임을 알 수 있었다.

2. 이동전화 이용에 대한 욕구

FGI를 통해 고령층도 이동전화를 잘 이용하고 싶은 욕구가 크다는 것을 확인할 수 있었다. 어떤 기능 이든 일단 배우고 싶다는 것에는 모든 노인 분들이 동의하고 있었다. 특히, 문자메시지에 답장을 하지 못하는 것을 창피하게 생각하였다.

정월○: 메시지 오면은 그에 대한 대답을 못하니까 요거 받으면 받았다 신호만 여 주거든. 신호만 여 주는데 고개 대한 해답을 해주고 싶은 마음이 지금 100% 간절 한거라.

김태○: 인사차 문자가 온다...우선 부끄럽고 보니깐 쓰고 그러고 싶네.

이동전화를 이용하는데 있어서 노인들은 꽤나 큰 벽에 부딪히고 있었다. 이용은 하고 싶지만 직접 했을 때 많은 것이 따라주지 않는 것이다. 첫째, 고령층은 시력이 나쁜 경우가 많아서 이동전화의 화면이나 버튼을 보는 것부터 어려움을 겪게 된다. 이런 물리적 문제가 노인을 이동전화로부터 분리시키게 되는 일차적 원인이다. 둘째, 이용법을 배우더라도 주위에 이동전화를 함께 자주 이용할 사람이 없어서 제대로 이용하지 못하고, 알고 있는 것마저 잊어버리는 악순환이 계속된다.

여손○: 우선 내 혼자는 이용을 못하잖아, 다 같이 알면 좋은데

여손○: 안하는 사람은 인자 전화하고 이라지. 그래도 가르쳐 달라고 해야 가르쳐 주지, 무신 배워라 캐사면서 친구들한테 이카고 저카이,

질문자: 친구들이 적극적으로 안 배울려고 하세요?

여손○: 안 그런다.

3. 이용법 습득

고령층의 문제는 이동전화 이용에 대한 욕구의 부재가 아니라 욕구를 충족시키기 위한 이용법 습득 과정에 있어서 위신이 손상될 것을 우려해 포기하는 경향을 보였다. 즉, 위신 손상의 두려움 때문에 욕구를 애써 누르고 이동전화를 잘 이용하지 못해도 상관없다고 스스로 합리화를 하고 있는 것이다.

박춘○: 더 알고 싶지.....그게 이 나이에 신경 쓰기 싫어. 하기 싫어..... 안써뿌이 하나도 모르겠어.

그래서 자식보다 손자, 손녀에게 이용법을 배우는 것이 훨씬 좋다고 평가하였다. 참여관찰에서도 확인하였듯이 어린이들에게 이동전화는 장난감, 놀이로 인식되기 때문에 서툴게 다루어도 위신에 손상이 가지 않는다고 인식하기 때문이다. 참여관찰의 양적 분석에서도 2세대 이상이 함께 거주하는 고령층이 이동전화를 더 많이 이용하는 것으로 나타났는데, 그들이 상대적으로 이용법 습득에 유리하기 때문인

것으로 추정된다.

박춘○: 아니지, 대부분이 같이 안 사니깐, 만약에 같이 살면 손자들이 이렇게 해 저렇게 해 하면 만만하고 그러면 좋고, 자식들한테는 너무 이래이래 했던 사이는 별로다 카이, 애들이랑 놀면서 자연스럽게 대부분 다 알아 지더라 카이

송균○: 원래는 한국 사회가 그렇고, 한국 가족사회도 그렇고....

또한 여기서 알 수 있는 것이 주위의 환경이다. 이동전화를 능숙하게 다루는 사람들이 부러운데 그러기 위해서는 주위에 자신을 가르쳐 줄 사람이 필요한 것이다. 자연스럽게 익히고 잊어버리지 않을 만큼 이용할 상대가 있어야 하는 데 그것이 많이 부족하다. 앞서 지적하였듯이 이동전화를 잘 이용하지 못해서 안하고, 하지 않아서 잊어버리고 또 다시 이용 못하게 되는 악순환이 일어나기는 것이다. 이동전화는 커뮤니케이션 매체이기 때문에 주위환경이 더더욱 중요한 변수로 작용한다.

4. 사용설명서

고령층이 이동전화를 능숙하게 이용하지 못한다면 1차적으로 고령층에게 친화적으로 설계되지 않은 이동전화에 문제가 있을 수 있으며, 2차적으로는 이동전화 이용법을 알려주는 사용설명서에 문제가 있을 수 있다. 이동전화의 이용성 문제는 5장에서 인터페이스 실험을 통해 확인하도록 하고, FGI에서는 사용설명서에 초점을 맞추고자 하였다. 참여관찰 결과에서도 고령층의 절반은 이동전화 이용법을 혼자 습득하지 못하고 주위의 도움을 받아야 했다. 이것은 사용설명서가 역할을 제대로 하지 못함을 의미하는 것으로, 본 연구진은 고령층의 입장에서 이해하기 쉬운 사용설명서를 새로 고안해 보았다(그림 4-1), [그림 4-2] 참조).

연구진이 고안한 사용설명서는 이동전화를 그림으로 지면에 동일한 크기로 재현하여, 그림을 따라 기능을 익히도록 하는 것이다. 컴퓨터 운영시스템 및 인터넷 이용이 텍스트 기반에서 그래픽 기반으로 발전·확산되듯이, 글자에 의한 설명보다는

그림을 따라가면서 이해를 돕는 것이 효과적이라고 판단하였다. 그래서 사용설명서에 이동전화 자체의 화면과 모양을 표시하고, 버튼을 누르는 부분은 빨강게 표시하여 알아보기 쉽도록 하는 것에 중점을 두었다.



전화번호 입력 ⇒ ‘메뉴’를 누른다 ⇒ ‘5’를 누른다 ⇒ ‘1’을 누른다

[그림 4-1] 사용설명서 개선안(1): 전화번호 입력



전화번호 입력 ⇒ ‘카메라’표시를 누른다

[그림 4-2] 사용설명서 개선안(2): 영상통화하기

실제로 이 사용설명서에 따라 ‘전화번호 입력’과 ‘영상통화 하기’를 시도할 것을 참가자들에게 요구하였다. 참가자들은 처음에 다소 생소해 하였으나, 이내 흥미와 자신감을 보여주었다. 또한 다른 기능에 대한 설명도 이와 같은 방식으로 제시된다면 익히는 데에 어렵지 않을 것이라고 평가하였다. 새로 고안한 사용설명서는 기존의 사용설명서보다 크기가 커지지만 그만큼 고령층에게 유용할 것으로 기대된다. 기존의 사용설명서는 젊은층을 기준으로 작은 글자와 크기로 두껍게 제작되어 고령층에게는 무용지물이었다.

새롭게 고안한 사용설명서를 통해 참가자들이 이동전화를 다루는 것을 관찰한 결과, 글자보다 영상이나 그림이 고령층을 포함한 모든 사람에게 쉽게 이해된다는 것이다. 영상이나 그림은 글자를 몰라도 이해할 수 있기 때문에 유아, 외국인, 학습 장애인 등에게도 정보를 쉽게 전달할 수 있고, 학습의 어려움에 대한 심리적인 부담감도 줄일 수 있다. 앞으로 고령층의 신체적 조건, 심리적 상태 등을 고려하여 이동전화 기능, 사용설명서, 요금청구서 등이 설계된다면, 고령층이 보다 편리하게 이동전화를 이용할 수 있을 것으로 예상된다.

5. 요금청구서

참여관찰 결과 고령층은 자녀 명의로 이동전화를 구입하고, 요금도 자녀가 지불하기 때문에 요금청구서를 직접 받지 않는 경우가 많았다. 또한 요금청구서를 받더라도 이해가 되지 않아 확인하지 않는 경우도 있었다. 그래서 본 연구진은 요금청구서를 고령층 친화적으로 개선하는 방법을 고안하였다(그림 4-3) 참조).

연구진이 고안한 요금청구서를 제시하자 참가자들은 상당히 긍정적으로 평가하였다. 평소 요금청구서를 받아보지 않거나 요금청구서를 확인조차 하지 않던 참가자들도 요금청구서가 이렇게 만들어지면 자신들이 이동전화로 무엇을 얼마나 이용하여 요금이 청구되었는지 쉽게 이해할 수 있을 것이라고 만족해하였다. 이로써 기존 요금청구서의 문제점을 바로 확인할 수 있었으며, 고령층 친화적으로 요금청구

서를 재설계하면 고령층이 보다 주체적으로 이동전화를 이용할 수 있으리란 기대를 갖게 되었다.

효 요금제						
기본 요금	전화 건 요금		문자 보낸 요금		기타 요금	
12,000원	5,000원	45분	2,000원	20건	1,000원	인터넷 10분
총 요금						
20,000원						

[그림 4-3] 요금청구서 개선안(1)

6. 영상통화

주로 가족과 안부를 전하기 위하여 이동전화를 이용하는 고령층의 특성에 착안하여 얼굴을 보면서 실시간으로 대화를 나누는 영상통화가 고령층에게 유용할 것이라는 가정을 설정하였다. 뿐만 아니라 영상통화는 문자메시지와는 달리 이용법이 단순하고, 시력의 제약을 덜 받기 때문에 이용성 측면에서도 고령층에게 적합할 것으로 기대되었다. 이를 확인하기 위하여 FGI 참가자들에게 1차적으로 영상통화 광고 영상을 보여주고, 2차적으로 참가자들이 직접 영상통화를 경험하게 하였다.

질문자: 예. 지금 요 이동전화 보시면은 화면이 나오고 있거든요.

박춘○: 예.. 요 보이잖아. 요래 보인다니까. 희한하다 요.

참가자 모두 영상통화는 처음임에도 불구하고 음성통화만큼이나 쉽고 편하다고 평가하였으며, 상당히 흥미로워 하였다. 마치 어린 아이들이 이동전화를 장난감이

나 게임기처럼 인식하고 재미있어 하는 것과 비슷하였다. 이를 통해 영상통화가 이동전화에 대한 고령층의 인식을 변화시킬 수도 있다는 생각이 들었다.

질문자: 면접대상자 3께서는 이거 뭐 어떻게 생각하세요? 이렇게 하면 화면에 다 나오거든요.

여순○: 하고 싶고 애들 노는 거 보고 싶고.

정월○: 그래 보고 싶지.

현재 사생활 침해, 외모에 대한 의식 등으로 인해 영상통화는 예상보다 확산되지 않고 있다. 하지만 대부분의 참가자들은 사생활 침해나 외모는 이용에 장애가 되지 않는다고 평가하였다. 손자녀 및 자녀에 대한 관심과 애정에도 불구하고 그들과 자주 만나지 못하는 고령층에게는 그들의 얼굴을 보면서 대화를 나눌 수 있는 영상통화가 매우 매력적인 도구로 인식되었다.

그러나 한 참가자는 부모자식 간에도 단정한 외모는 중요하기 때문에 영상통화가 불편하여 내키지 않는다고 응답하였다. 이는 모든 고령층이 외모에 크게 신경 쓰지 않고, 사생활을 중시하지 않을 것이라는 가정이 잘못되었음을 보여주는 사례로, 이를 계기로 고령층이 동일한 집단이 아님을 재확인할 수 있었다.

제3 절 경북대학교 FGI

1. 이동전화에 대한 인식

경북대학교 FGI 참가자는 모두 이동전화를 꼭 필요한 물건이라고 인식하고 있었다. 면접대상자 전원이 이동전화를 분실하거나 고장이 나면 꼭 다시 사야 된다고 응답하였다. 이동전화가 고장 나면 제일 불편한 점이 무엇이냐는 질문에 조숙○은 고민 없이 이동전화 안에 들어있는 전화번호나 사진이 없어지는 것이라고 대답했다. 이는 이동전화에 대한 조숙○의 인식이 젊은층과 유사함을 보여준다.

조숙○: 어디 나가고 할 적에 시간 장소 같은 것 정할 때 쓰는 것도 있고, 여기다 또

전화번호부처럼 짝 모아놓고 있으니깐 이것만 누르면 머리 기억 안 날 때
좋고 하하하.

질문자: 아 수첩처럼 쓰시는구나.

조숙○: 예 수첩처럼이죠.

손신○: (전체적 동의) 우리도 마찬가지라요, 수첩처럼.

이들은 이동전화를 정보매체로 인식하고 있었으며, 이동전화를 집전화의 연장선에서 이용하는 고령층과는 확연한 차이를 보였다. 이동전화에 정보를 저장하고 다시 이용하는 능력은 이동전화에 대한 인식에 있어서 중요한 차이를 발생시킨다. 이동전화를 이용한 정보관리 능력이 뛰어나수록 이동전화에 더 많은 정보를 저장할 가능성이 높아지며, 그렇기 때문에 이동전화의 중요성 또한 커질 수밖에 없다. 고령층 중에 이와 같은 이동전화에 대한 인식을 가진 사람을 발견한다는 것은 상당한 의미를 제공하며, 이는 고령층이 동질적 집단이 아님을 재확인시켜 준다.

2. 이동전화 이용에 대한 욕구

경북대 참가자들은 전반적으로 이동전화를 잘 이용하는 편이었다. 5명 중 4명이 문자메시지를 송수신하였으며, 그 외에도 카메라, 시계, 알람, 전화번호부 관리 등의 기능을 이용하고 있었다. 서옥○의 경우 이 연령대에서는 이례적으로 MP3를 즐겨 이용하고 있었다. 이들은 또래집단에 비하여 상대적으로 이동전화 조작능력이 뛰어나다고 스스로를 평가했다.

뿐만 아니라 참가자들은 이동전화 교육에 참가할 의향이 있냐는 질문에 대하여 대부분 의향이 있다고 응답하였다. 유일하게 문자메시지 송신을 하지 못하는 손신○만이 교육에 참가할 의향이 없다고 응답하였다. 이것은 이동전화 이용능력과 이용욕구 사이에 정적인 상관관계에 있음을 의미하는 것이다. 다시 말해서 이동전화에 대한 조작성공의 경험이 있어야만 이용욕구가 커진다는 것을 말한다. 그렇다면 이동전화 이용법 교육을 통해 간단하고 필수적인 조작을 성공적으로 학습한다면 이후의 교육에 더 적극적으로 참여할 것이다.

나아가 이러한 경험은 단지 이동전화 이용능력과 이용욕구를 제고시키는 경험으로 끝나지 않는다. 그것은 이동전화에 대한 인식을 바꾸고, 고령층 자신에 대한 인식도 변화시킬 것이다. 즉, 자신은 이동전화를 이용할 수 있는 사람, 사회변화에 뒤처지지 않는 사람이라는 자신감을 가지게 될 것이다. 이러한 인식을 만들어 줄 수 있다면 그것은 단지 몇 가지 기능을 교육하는 것보다 훨씬 큰 의미를 가진다.

3. 사용법 습득 및 사용설명서

경북대 FGI 참가자들은 대부분 이동전화의 이용법을 자녀에게 배운 것으로 나타났다. 이는 대불노인회관 FGI 참가자들이 주로 손자녀에게 배우기를 희망하는 것과 차이가 있었는데, 이러한 차이는 참가자들의 연령대에서 비롯되는 것으로 추정된다. 경북대 참가자들은 모두 65세 이하로, 손자녀가 없거나 너무 어려서 손자녀에게 이동전화 이용법을 배우는 것을 기대할 수 없는 것이다.

그런데 대불노인회관 FGI 참가자들이 우려한 바와 같이 자녀에게 이동전화 이용법을 배우는 과정에서 부모로서의 위신을 세우지 못하고 자녀에게 무시당하는 경험을 한 사례를 확인할 수 있었다. 참가자 중 한 명이 아들에게 이동전화 이용법에 대해 물어본 적이 있었지만, 아들이 그건 어려워서 못 쓰는 기능이라고 말했다고 한다. 그런 경험을 하고 난 후에는 아들에게 다시 물어보지 않게 되었다고 한다. 그 다음부터는 직접 사용설명서를 보고 이동전화를 이용하는 방법을 습득하였는데, 사용설명서가 젊은 사람들에게 맞게 제작되어 있어서 사용설명서만으로 이동전화의 기능을 숙지하는 데에 너무 오랜 시간이 걸렸다고 토로하셨다.

이외의 참가자들은 사용설명서를 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다. 순서가 복잡하고, 글씨도 작고, 사용설명서를 한 번 보는 것으로는 기억하기 힘들다고 응답하였다.

참가자 모두: 기존의 메뉴얼은 순서가 복잡하다. 그리고 글씨도 작고, 쓸 때 없는 그림이 많아..

조숙○: 책이 엄청 어렵게 돼 있잖아. 글씨도 작고, 복잡하게 되어 있어서 잘 이해가 안 돼.

이러한 점을 예상하여 본 연구진이 만든 사용설명서를 제시하고, 그에 따라 이동 전화를 이용하도록 해보았다. 이 사용설명서는 대불노인회관 FGI에서 제시한 것과는 다르게 디자인된 것으로, 이동전화의 고리에 연결하여 사용할 수 있도록 고안되었다(그림 4-4 참조). 즉, 사용설명서를 작게 만들어 휴대하기 쉽고 수시로 이용할 수 있도록 하는데 중점을 두었으나 글자는 크게 하여 기존의 휴대용 사용설명서와 차별화하였다. 또한 사용설명서를 각 기능별로 분리하여 한 장씩 만듦으로써 필요한 기능만 골라서 휴대할 수 있도록 하였다.

참가자 모두: 이것은 좀 많이 편하네. 이렇게 만들어 주는 게 훨씬 편하지.

질문자: 이 설명서를 보시고 미흡한 점이 있으면 말해 주십시오.

조애○: 사용설명서에 3장 정도에 글씨크기 크게 해서, 써야하는 기능만 따로 메뉴로 만들어 첨부시켜줬으면 좋겠다. 지갑에 넣는 명함 형식으로 있으면 좋겠다.

참가자 모두: 그래, 지갑에 넣고 다니면 좋겠다. 여기 안 달아줘도 저렇게 간편하게 해주면 어디 넣어 다니는 건 다 한다니까.



[그림 4-4] 휴대용 사용설명서

참가자들은 휴대용 사용설명서에 대해서 상당히 긍정적인 반응을 보였다. 이와 더불어 보다 개선된 아이디어도 제시하였는데, 이동전화 고리보다는 이동전화 케이스, 수첩, 지갑에 넣고 다니면서 이용하는 것이 그것이다. 여기에서도 고령층의 요구를 반영하여 사용설명서를 만들면 사용설명서의 활용도를 높이고, 그를 통해 고령층이 스스로 이동전화 이용능력을 향상시킬 가능성이 있음을 확인할 수 있었다.

4. 요금청구서

한 명을 제외한 네 명의 참가자는 스스로 이동전화 요금을 지불하고 있었는데, 이것은 유급노동을 하는 현역유지형의 특성을 잘 보여주는 것이다. 이들 네 명은 요금청구서를 집에서 받아보았는데, 요금청구서를 확인하는 부분에서는 두 집단으로 구분되었다. 조숙○과 김순○은 요금청구서를 꼼꼼하게 읽어본다고 응답한 반면 조애○와 서옥○은 요금청구서를 잘 보지 않는다고 응답하였다. 서옥○의 경우 자신이 어떻게 이동전화를 이용하였는지 궁금해서 가끔씩 요금청구서를 들여다 볼 때면 무슨 말인지 이해가 잘 되지 않아서 덮게 된다고 한다.

하지만 요금청구서를 읽어보는 참가자들도 자신의 요금제와 요금청구서를 정확하게 이해하고 있지 못했다. 조숙○은 요금이 31,000원 정도 나오는데, 스스로의 사용량에 비해 많이 나온다고 인식하였다. 요금 중에서 쓸데없는 항목들이 큰 부분을 차지하고 있는 것에 불만을 토로하였다. 그것은 음성통화와 문자메시지 이외의 다른 항목들은 자신이 이용하지 않았다고 인식하는 데서 비롯되었다. 이러한 인식은 두 가지 문제를 제기할 수 있다. 한 가지는 고령층이 요금청구서를 통해 자신의 요금에 대한 정보를 충분히 얻지 못하는 가능성이다. 다른 한 가지는 고령층에게 적합한 요금제가 제공되지 않을 가능성이다.

우선, 요금청구서의 문제부터 살펴보면 다음과 같다. 기존 요금청구서의 문제점을 파악하기 위하여 SKT, KTF, LGT의 요금청구서를 제시한 후 어느 것이 좋은지를 질문하였다. 이에 대해 SKT 요금청구서 2명, LGT의 요금청구서 3명으로 나뉘었다.

SKT의 요금청구서를 선택한 참가자들은 한 눈에 파악하기 쉬운 구조를, LGT의 요금청구서를 선택한 참가자들은 상세하게 설명되어 있는 것이 마음에 든다고 응답하였다.

손신○: 설명이 되어 있어서 읽어보게 된다. 크게 안 나와도 설명이 되어 있으면 돈 보기 꺼내서 읽어봐요. LGT 이렇게 나온다하니 아들한테 보내 달라 해야겠다.

참가자들은 기존 요금청구서의 문제점 중 하나로 소비자에게 가장 중요한 요금내역은 글씨가 작는데 반해, 통신사 이름, 주소 등 중요하지 않은 부분들은 글씨도 크고 공간도 불필요하게 많이 차지함을 지적하였다.

조숙○: (KTF청구서에 대해) 말이 너무 어렵고, 글자가 너무 작다. 너무 복잡한테 간단하게 좀 만들어 주면 좋겠다. 보면 필요 없는 부분이 너무 많은데, 그런 부분들은 필요 없지 않나.

본 연구진이 고안한 요금청구서(그림 4-5 참조)를 제시하자 모두 긍정적인 반응을 보였는데, 무엇보다도 글자가 큰 것을 높이 평가하였다. 그 다음에는 청구내역에 대한 설명이 자세하게 제시된 점을 선호하였다. 이와 더불어 요금청구서를 최대한 간단하게 만들어 주었으면 좋겠다는 의견이 제시되었다. 단, 간단하되 이것이 고령층이 이해하기 어렵게 단어의 축약형으로 제시되어서는 안 될 것이다.

요금청구서를 통해서 자신이 이동전화 이용내역을 이해하지 못할 경우, 이것은 고스란히 요금에 대한 불만으로 이어질 수 있다. 특히 자신이 잘 모를뿐더러 이용하지 않았다고 생각하는 부가서비스 이용내역이 별도의 설명 없이 요금청구서에 제시될 경우, 이동전화에 대한 부정적인 인식을 형성·강화할 수 있다. 이를 방지하기 위해서는 요금내역 및 부가서비스에 대한 설명을 고령층이 이해하기 쉬운 용어로 상세하게 제공하여야 할 것이다.

고령층을 위한 요금제, 즉 실버요금제를 사용한 적이 있는 참가자가 두 명 있었다. 그렇지만 가족끼리 할인되는 다른 요금제가 더 저렴한 것 같아서 지금은 다른 요금

제로 변경하였다고 한다. 이는 실비요금제가 다른 요금제에 비해 고령층에게 특별한 혜택을 주고 있지 못하기 때문이다. 기본료만 조금 더 저렴한 수준을 넘어서서 고령층이 선호하지 않는 부가서비스를 최소화하고, 청소년 요금제와 같이 다양한 선택이 가능하게 하는 등, 고령층이 혜택을 체감할 수 있는 수준으로 개선되는 것이 바람직하다.

10월 요금 청구내역		이달의 고객님의 정보입니다.
■ 기본요금	11,900	→고객님이 이용중인 기본요금: 표준요금제(11,900원)
■ 국내통화요금	4,266	→국내통화는 무료 0분제공 0분0초이용(초과 39분 30초)하였습니다.
■ 부가가치세	3,641	→부가가치세는 부가가치세 과세대상 청구금액의 10%를 국가에서 부과하는 금액입니다.
■ 부가서비스내역		
- 문자메시지요금	11,600	→문자메시지는 무료500건 제공 500건 이용(초과 580건)하였습니다.
- 매너콜서비스	1,000	→매너콜은 수신 불가능할 때 걸려온 번호를 수신가능한 시기에 문자로 알려주는 서비스입니다.
- 문자플러스500	8,000	→문자500PLUS는 문자메시지 500건, Shot메일20건, 별문자 20건을 보낼 수 있는 서비스입니다.(월정액 8,000원)
■ 단말기할부금 및 할인 내역		
- 폰 할부금	20,700	→폰할부금은 전체 499,000(24개월)중 이번달을 포함하여 5개월차를 청구하였으며, 이번달 요금 납부 이후 393,300(19개월) 남았습니다. 폰할부금 마지막 청구월은 10년 05월입니다.(010-3153-5707)
- 자동이체할인	-353	→자동이체할인은 지난달청구요금에서 납기일 내 자동이체로 출금된 기본+국내통화+부가이용요금등의 1%가 할인된 금액입니다.
- 원단위절사	-3	→원단위절사는 총 납부금액에서 원단위 금액이 감면된 금액입니다.
■ 외부 콘텐츠 이용내역		
- 이동전화소액결제금	4,300	→이동전화소액결제대금은 인터넷에서 소액물품을 이동전화번호로 결제한 내역으로micropay.ez-i.co.kr에서 자세히 확인바랍니다.
이번달요금계: 65,050		

* 글자 크기는 15폰트 이상(훈글 기준)으로 작성됨

(그림 4-5) 요금청구서 개선안(2)

5. 영상통화

참가자들은 모두 영상통화에 대해서 알고 있었다. 광고 및 다른 사람들이 사용하는 것을 보고 알게 되었다고 하였다. 이들은 대부분 영상통화를 이용해보고 싶다는 욕구를 가지고 있었고, 그 대상으로는 대부분 멀리 떨어져 살기 때문에 자주 못 보는 가족과 친구를 꼽았다.

조숙○: 며느리, 친구, 아들 다 한 번씩 해보고 싶다. 떨어져 있을 때 얼굴 보고하면 좋잖아.

한 명의 참가자만 영상통화 이용에 대해 다소 회의적인 반응을 보였다. 이는 이용 방법을 모르는 상태에서 막연히 복잡할 것이라는 인식을 가지고 있었기 때문인 것으로 판단된다.

손신○: 복잡해서 별로 하고 싶다는 생각 안 해봤어. 방법을 모르니깐 아예 배울 생각을 안했지.

이후 FGI 참가자 간에 영상통화를 시연하게 하고, 영상통화 요금⁸⁾에 대해서도 알려드렸다. 참가자들은 영상통화 요금이 생각보다는 비싸지 않다는 반응을 보였다. 하지만 요금 때문에 이용하지 않겠다는 참가자들과 향후에 이용하겠다는 참가자들로 견해가 나뉘었다.

참가자 중 두 명은 조금만 비싸도 영상통화를 하지 않겠다는 견해를 밝혀 이들에게는 요금이 가장 큰 변수임을 알 수 있었다. 다른 한 참가자도 조금 비싼 정도면 이용하겠지만 우선은 요금이 부담스러울 것 같다고 말씀하셨다.

손신○: 자제하는 게 자꾸 요금 때문에 자제하게 되지. 저는 안 쓸 거예요, 조금만 비싸도.

조숙○: 걸다보면 요금이 더 많이 나올텐데, 그러면 그건 없는 것 보다 못한 일이

8) 음성통화는 10초에 18원, 1분에 108원이고 영상통화는 10초에 30원, 1분에 180원이다. 1분을 비교하면 영상통화가 음성통화보다 72원 비싸다.

지. 그러면 차라리 우리가 쓰지 않는 게 더 낫다고 생각해요.

반면 다른 참가자 두 명은 이용의지가 높은 편이었다. 김순○의 경우 향후 기회가 되면 꼭 실제로 이용해 보고 싶다고 응답하였다. 또한 영상통화가 기능에 비해 요금이 그리 비싼 느낌이 들지 않지만, 음성통화와 요금 격차가 조금 더 줄어든다면 더 많이 이용할 것 같다고 하였다. 조애○는 요금에 관계없이 이용해보고 싶으면서 영상통화 기능 자체에 긍정적인 반응을 보였다.

조애○: 조금 돈이 들어간다 해도 한 번 해봤으면 좋겠다. 나는 돈은 관계없어요. 한 번 해봤으면 싶다.

경북대 FGI에 참가자들은 모두 유급노동을 하는데도 불구하고 요금 때문에 향후 이용에 있어서 견해가 나뉘었음을 감안한다면, 경제적으로 취약한 고령층의 영상통화 활성화를 위해서는 요금이 가장 먼저 고려되어야 함을 알 수 있다.

6. 음성인식 기능

이동전화의 음성인식 기능에 대해 참가자 중 한 명만 알고 있었으나, 그 한 명도 인식의 수준은 굉장히 낮은 편이었다. 음성인식 기능을 이용해서 전화번호부에서 이름을 찾아 전화를 거는 것을 시연하자 이 기능에 대하여 상당히 높은 관심을 보였다. 참가자 전원이 어렵지 않게 이 기능의 사용법을 배울 수 있었다.

이동전화의 음성인식 기능이 나온 것은 상당히 오래 전의 일이다. 그렇지만 단지 재미있어 보이는 기술에만 머무르며 크게 인기를 얻지 못하였다. 그 이유는 음성인식을 이용한 방법은 소음 때문에 사람이 많은 곳에서 이용이 어려우며 그 속도 또한 그리 빠르지 않기 때문이다. 이와는 달리 버튼을 이용하는 방법은 익숙해질수록 속도가 빨라지고, 궁극적으로는 화면을 보지 않고도 원하는 기능을 이용할 수 있는 수준에 다다른다. 그로 인해 음성인식 기능은 젊은층에게 외면 받을 수밖에 없었고, 이동전화에 탑재되어 있지만 이용하지 않는 기능 중 하나가 되었다.

하지만 이 기능이 고령층에게는 다른 결과를 초래할 수 있다. 그것은 사용법 때문이다. 일반적으로 이동전화의 사용법은 일정기간의 교육을 필요로 한다. 그것이 직접 명령어를 입력하는 방식에서 GUI로 바뀌면서 그 기간이 많이 단축되기는 했지만 여전히 아무 교육 없이 이용하기 어렵다. 하지만 음성인식은 GUI보다 더욱 직관적이어서 교육이 훨씬 용이하다.

이러한 예상대로 모든 참가자들은 음성인식 기능을 이용하는 것이 버튼을 이용한 것보다 편하고 빠르다고 평가하였다. 그러나 이동전화에 능숙할 경우 음성인식 기능은 느리고 불편한 기능 중 하나다. 그리고 최소한 조숙○과 김순○은 음성인식을 이용한 방법이 전혀 효율적이지 않을 만큼 이동전화를 능숙하게 이용하고 있었다. 그럼에도 불구하고 그들은 이 방법을 긍정적으로 평가하였는데, 그것은 그들의 신체적 한계 때문이라고 해석할 수 있다.

나이가 들면 지각능력과 운동능력이 모두 감퇴한다. 그렇기 때문에 많은 고령층들이 이동전화를 이용하기 위해 안경을 껴야하고, 버튼을 잘못 누르는 경우가 빈번히 발생한다. 그렇지만 말하는 능력은 상대적으로 그 감퇴속도가 느리다. 따라서 음성인식 기능이 고령층에게 적합하다 판단된다.

제 4 절 IT 서포터즈 FGI

1. 이동전화 교육

고령층을 대상으로 하는 이동전화 교육의 내용에 대한 질문부터 시작하였다. 주된 교육내용은 문자메시지라고 하였다. 젊은층과 달리 고령층은 문자메시지를 어렵다고 생각하여 시도조차 하지 않는 경우가 많으므로 이를 중점적으로 교육해서 자녀들과의 소통을 원활히 하고자 하였다.

노광○: 이동전화 기능에서 제일 쉽게 하는 거 우리가 음성통화하고 문잔데, 근데 이제 어르신 분들이 가장 쉽게 쓸 수 있으면서 못 쓰는 부분이잖아요. 저희

는 어르신들이 이동전화의 일부기능이지만, 보다 더 잘 쓸 수 있도록, 이제 우리가 음성통화보다도 메시지를 하나 더 손자나 아들, 딸분들이 메시지를 하나 더 받음으로 인해서 감동적이고 하니까 고런 기능들을 잘 쓸 수 있도록 저희들이 도와드리는 거죠.

질문자: 소통수단으로?

박창○: 세대 간.

그렇다면, 이동전화 교육에 대한 고령층의 욕구와 교육 효과는 어느 정도일까? FGI를 실시했던 당일 오전에 대덕노인회관에서 이동전화 교육이 있어 참관을 하였다. 이날 진행된 이동전화 교육에는 60여명의 고령층이 참석하였는데, 강의실은 대덕노인회관에서 제일 넓은 대강당으로 고령층의 이동전화 이용에 관한 관심과 교육에 대한 욕구를 짐작할 수 있었다. 교육이 끝난 후에도 참석자들은 자리를 떠나지 않으시고 서포터즈들에게 이동전화에 대하여 평소에 궁금했던 것들에 관해 질문하였다. 문자메시지 이외에도 전화번호 저장, 단축번호 이용, 이동전화로 찍은 사진을 전송하는 방법과 그것을 PC로 전송하는 방법 등을 알고 싶어 하시는 고령층이 많다고 한다. 일회성 교육이라 고령층의 다양한 수준과 욕구를 해소하기에는 한계가 있었고, 좀 더 지속적인 교육과 1:1교육의 필요성을 절감할 수 있었다.

한편, 고령층이 이동전화 교육을 받을 때 가장 어려워하는 부분으로는 신체적인 측면과 인지적인 측면이 동시에 지적되었다. 시력이 떨어지고 손놀림이 능숙하지 않은 고령층에게 이동전화와 같이 작고 섬세한 기기를 다루는 일은 쉬운 일이 아니다. 뿐만 아니라 단계별로 메뉴를 찾아들어가는 작업 또한 익숙하지 않은 고령층에게 이동전화의 조작은 너무나 복잡하고 어렵다. 따라서 고령층의 신체적·인지적 능력을 고려하여 자판과 화면이 크면서, 이용법이 간단한 이동전화의 개발과 보급이 요청된다.

박창○: 주로 기기쪽 ... 이동전화 자판이 잘 안보인다던지 그런 쪽에 좀 어려워하시고, 메뉴 들어가서 좀 복잡하고, 단계별로 찾아 들어가고 이런 것들을 굉장히 어려워하시는 거 같아요.

이용○: 메뉴. 메뉴가 표현되게 딱 나와있는 것도 아니고, 그러다보니까 단계별로 찾아들어가야하니까, 어디있는지 찾지를 못하는 분들이 많죠.

장현○: 손에 비해서 이게 이동전화 자체가 작기 때문에 누르는 데 약간 불편한 게 많죠. 세밀한 게 있어야 되는데, 손가락으로 다른 버튼 누른다든지,

2. 고령층 내의 다양성

이동전화 교육자들을 통해서도 고령층이 동일한 집단이 아님을 확인할 수 있었다. KT 참가자들은 먼저 연령에 따라 차이가 난다고 응답하였다. 이동전화 교육에 참여하는 고령층 중에서 70-80대를 높은 연령대로, 50-60대를 낮은 연령대로 구분하였다. 70-80대는 주로 노인정에 나가는 경향이 있고, 50-60대는 노인복지관에서 친구도 사귀고 다양한 취미활동 및 학습활동을 하는 경향을 보인다고 한다. 또한 연령에 따라 이동전화 이용에 있어서도 차이가 있음을 지적하였다. 70-80대에게는 이동전화의 전화 이상의 기능을 갖고 있지 않았다. 대부분 음성통화만 이용하고 더 이상 다른 기능을 이용하려는 의지나 노력을 보이지 않는다는 것이다. 반면에 50-60대는 가족들과 문자메시지를 주고받고, 이동전화를 PC에 연결해서 사진도 옮기고 출력하는 등의 기능까지 습득해서 이용하기도 한다.

노광○: 연령대별로 이용하는 방법들이 조금씩 다른 것 같더라고요. 연세가 많으신 분들은 그냥 좀 단순기능만 이렇게 이용하실라 그러고,

노광○: 7,80대 분들은 그냥 아예 통화만 되면 되지, 이런 것까지는 필요도 없다 뭐 이렇게 말씀하세요.

지역에 따른 차이도 있는데, 단순한 지역 차이라기보다는 소득 및 학력과 연관된 지역의 차이를 느낄 수 있다고 응답하였다. 상대적으로 고소득·고학력자 비중이 높은 지역의 고령층들이 이동전화에 관심이 더 많다는 것이다.

이용○: 소득이나 학력에도 차이가 있는 거 같아요. 이동전화 이용을 하는 게 ... 보내려고 접촉을 하려는 분들하고, 이제 필요없다 하시는 분들하고 배움의 차이인지 아니면은 소득의 차이인지 그런 게 어느 정도는 있는 거 같아요.

동별로 다녀봐도 아, 요즘 지역에는 관심이 있는 분들이 많고, 어떤 데는 좀 더 관심이 아, 듣고나서도 아,,

인터넷을 이용하는 고령층이 그렇지 않은 고령층에 비하여 이동전화를 능숙하게 다루는 경향을 보인다고 한다. 인터넷 이용자 중에 고학력자가 많고, 인터넷을 통해 디지털 기기의 특성과 이용방법에 이미 익숙해졌기 때문인 것으로 판단된다. 또한 이들은 폭넓은 사회적 관계가 이동전화의 필요성과 이용량에 긍정적인 영향을 미치기 때문일 것으로 추정된다.

민병○: 인터넷을 하시는 분들이 아무래도 어디 복지관이나 사회생활 하셨다거나 그렇기 때문에 전화할 일도 많죠. 친구분들도 있으니까, 전화이용에 대해서 대개 익숙하시는 것 같고,

이용○: 인터넷 쓰시는 분들이 아무래도 메뉴같은 것도 찾아가기 쉽고, 하는 그런 방식들이 어떻게 이루어진다는 그런 기본개념들이 딱 있으시니까, 이것도 기기 이것도 뭐 컴퓨터 이용하는 거나 동일한 그 어떤 형태로 보고 찾아 들어가는 방식들 이제 쉽게 하겠죠.

3. 고령층의 이동전화 활성화 방안

“어르신들이 이동전화 이용을 좀 더 많이, 자유롭게 이용하기 위한 방법은 어떤 것이 있을까요?” 라는 질문에 대해서는 다양한 의견들이 쏟아져 나왔다.

우선 기기의 단순화 문제가 제기되었다. 이동전화 이용의 숙련도가 낮은 고령층에게 점점 더 복잡하게 출시되는 최신형의 이동전화를 이용하는 것은 결코 쉬운 일은 아니다. 따라서 고령층에게는 그들에게 맞는, 이용하기 쉽고 편리한, 단순화된 이동전화가 요구된다는 것이다.

장현○: 이동전화 제조 회사에서 갈수록 새로운 걸 해가지고 복잡하게 나오는데, 단순화시키는 방법이 있으면...

노광○: 물론 문자 보내는 것도 중요하지만은, 그 뭐 왔는 문자라도 이렇게 볼 수 있는 그런 이동전화의 그런 기능 뭐 이렇게 해주더라도 되게 좋을 것 같아

요. 그냥 원클릭으로 이렇게...

두 번째로 교육에 대한 지적이 있었다. 고령층들도 이동전화의 다양한 기능을 이용하고 싶은 욕구는 있는데, 현실적으로 배울 곳이 마땅치 않으며 일회성 교육은 한계가 있다. 따라서 상시적으로 교육을 하고, 궁금한 점이 생기면 즉시 해결할 수 있는 공간이 마련된다면 고령층이 노인정이나 복지관에 가듯이 수시로 드나들면서 이동전화 이용법을 습득할 수 있을 것으로 예상된다. 이동전화 제조업체나 이동통신사가 젊은층을 위한 TTL존이나 T-station 같은 공간을 고령층에게도 제공한다면 고령층이 이동전화를 보다 쉽고 능숙하게 활용할 수 있을 것이다.

이용○: 몰라서, 할려고 해도 몰라서 못하고 그런 부분도 있어요. 그러니까 어떤 할 수 있는 여건만 만들어주면 노인분들은 할려는 분들이 많이 생길 것 같죠. 내가 그런 뭐 할려고 시도해도 누구한테 물어봐야 될지, 옆에 주변에 물어봐도 똑같고, 그런 상황이, 이런 차원에서 자기가 알고 싶으면 알고 싶으면, 어디가서 알아야 되는지 그런 게 좀 없는 것 같아요.

장현○: 상품을 판매하는 삼성이나 이런데 LG같은 그런데서 그런 교육을 할 수 있도록, 상시적으로 교육 센터를 개설해가지고, 필요한 노인분들이나, 젊은 사람도 될 수 있겠죠. 그런 사람들이 수시로 가서 교육을 받고 그런 체제가 만들어지면, 가까운 대리점에서 해주든지 대리점도 될 수 있겠죠.

뿐만 아니라 고령층을 위한 TTL존이나 T-station 같은 공간에 고령층이 모여서 다양한 활동을 할 수 있고, 이런 활동이 지속된다면 고령층의 사회적 관계망이 확대되고 결과적으로 고령층의 이동전화 이용량이 증가할 것으로 기대된다. 고령층이 이동전화를 이용할 대상이 없어서 이용하지 않을 것이라는 인식에서 벗어나 그들이 커뮤니케이션을 주고받을 수 있는 대상과 능력을 확대할 수 있도록 지원하는 방향으로 인식의 전환이 요구된다.

민병○: 어르신들에 대한 어떤 프로그램이 복지차원에서 많이 만들어져 가지고, 집에만 계시지 말고, 홍보를 잘해서 계속 밖으로 좀 이렇게 나와서 어울릴 수 있는 프로그램 만드는 게 우선인 거 같고, 그렇게 모이다 보면 주위에 이동

전화와 있고, 연락처도 관리하고, 또 주위에 인터넷을 하면 나도 인터넷을 같이 배우고 싶고, 이런 생각이 드는 거예요. 혼자 집에 계시니까, 그런 거 모르시니까 이런 프로그램이 복지차원에서 많이 만들어져 가지고, 계속 밖으로 나오시도록 이렇게 유도하는 게 제일 좋은 거 같아요.

셋째, 고령층의 이동전화 이용을 활성화하기 위해서는 사회적인 분위기 형성이 중요하다는 언급도 있었다. 이동전화는 젊은이들이 주로 이용하고 즐기는 것일 뿐만 아니라, 고령층도 충분히 이용할 필요가 있고 또 잘 이용할 수 있다는 사회적 분위기의 확산이 중요하다는 것이다. 특히 광고를 보면, 젊은이들을 위한 이동전화 광고가 대부분을 차지하고 있어서 고령층은 이러한 면에서도 소외를 당하고 있지 않나 하는 생각이 든다는 것이다.

박창○: 그 방안은 일단 제가 생각하기에는 아 이게, 이동전화를 이용하는 게 어떤 전체적인 분위기가 좀 됐으면 하는 그런 생각이 들고, 예를 들어서 이제 이동전화 광고를 할 때, 노인들하고 나오는 그런 광고가 많았으면 좋겠다. 거기에 대해서 이제 사회적인 분위기가 아, 나도 저거 하고 싶다하는 그런 생각이 좀 들 수 있도록 이동전화 광고가 전부 젊은이들 위주로 하니까 저거는 당연히 젊은 사람들이 하는 거구나 하는 그런 생각들을 가질 수 있는데 광고 쪽에서 그런 식의 대처를 해줬으면 좋겠다. 또 확산이 되지 않을까,

넷째, 고령층이 이동전화를 이용하므로 인해서 무형이든 유형이든 이익이 발생한다면 고령층의 이동전화의 이용률이 높아질 것이라는 답변도 있었다.

박창○: 어르신들이 가장 바람직한 거는 이 이동전화를 능숙하게 이용함으로써 인해서 수익이 발생한다든지, 내가 아주 행복해진다든지, 무형의 수입도 좋고, 유형의 수입도 좋고, 그걸로 인해서지고 내가 여기에 일정금액을 투자해도 아깝지 않은 그게 이제 가장 이상적이고 바람직한데, 실제로 현 사회 자체가 지원해줄 만한 그게 안되니까, 솔직히, 그걸 좀 연구하면은 노인분들이 아주 행복해지지 않을까,

끝으로, 고령층을 위한 서비스 제공 방안도 제시되었다. 특히 고령층이 이동전화

요금을 부담스러워 하는데 착안하여, TV와 같이 광고에 의해 콘텐츠를 무료로 제공해주는 방안이 그것이다. 즉, 통화버튼을 누르면 자동으로 광고가 나오고, 광고가 끝나면 번호를 입력하고 전화가 걸리게 되는 방식이다.

제 5 장 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도 실험

제 1 절 조사방법

1. 사용성 평가모델 구축

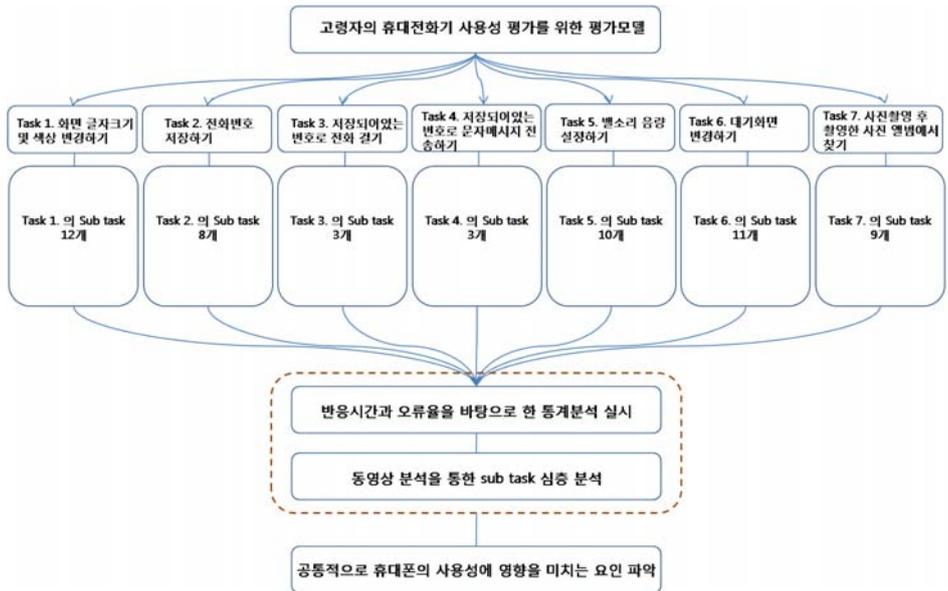
본 연구에서는 고령층의 통신기술 인터페이스 숙련도를 평가하고, 현행 인터페이스 상의 문제점을 발견하기 위해 고령자를 대상으로 이동전화의 “사용성(usability) 평가”를 실시하였다. 사용성 평가는 사용자가 정보통신 환경에서 주어진 작업 수행 과정을 녹화, 관찰하면서, 이 과정에서 발생하는 작업 수행도에 관한 데이터들을 기록하고 일정한 평가 척도에 따라 사용상의 문제점을 파악, 분석하는 기법이다.

본 연구에서는 55세 이상의 고령 사용자 30명이 실제로 이동전화를 이용한 7종류의 통신 관련 작업을 수행하는 과정을 관찰, 녹화하고, 그 결과를 토대로 이동전화 인터페이스의 사용성을 평가하였다. 선정된 7종류의 통신 관련 작업과 시나리오는 <표 5-1>에 설명되어 있다. 평가에 사용된 이동전화기는 현재 고령자에게 가장 사용하기 편하게 디자인된 것으로 널리 알려져 있는, 유니버설 디자인이 설계에 반영된 최신 모델로 선정했다. 본 연구에서 선정된 7종의 통신 관련 작업과 이를 이용한 사용성 평가 모델은 다음의 [그림 5-1]에 나타나 있다.

<표 5-1> 실험 시나리오

작업	작업 시나리오	비고
1	실험용 이동전화 화면의 글자크기를 현재 상태보다 한 단계 크게, 글자색을 주황색으로 변경한다.	
2	실험용 이동전화에 010-7280-3459를 ‘김군’이라는 이름으로 저장한다.	쉽게 입력할 수 있는 이름 선택

작업	작업 시나리오	비고
3	전화번호부에서 '김군'을 찾아서 전화를 건다.	
4	전화번호부에서 '김군'을 찾아서 '미소'라는 메시지를 보낸다.	쉽게 입력할 수 있는 단어 선택
5	벨소리 음량을 현재보다 두 레벨 크게 높인다.	
6	대기화면의 배경그림(사진)을 다른 것으로 바꾼다.	임의로 선택
7	사진촬영 후 저장하고, 저장한 사진을 다시 찾아서 화면에 띄운다.	



[그림 5-1] 사용성 평가 모델

이동전화기의 사용성 평가 절차는 다음과 같다.

- ① 우선 실험 조건에 맞는 실험실 환경을 구성한다. 피실험자가 앉아서 실험을 실시하는 책상 주위에는 피실험자의 손동작과 얼굴표정, 이동전화기의 화면을 녹화하기 위한 카메라를 설치하며, 녹화를 원활하게 진행하기 위해서 이동전화기를 고정시켜 놓을 수 있는 클립을 설치한다. 세 대의 카메라는 동일한 시

간대별로 녹화된 화면을 합성할 수 있도록 동기화시킨다.

- ② 피실험자에게 작업 시나리오를 주고 이에 따라 실험을 실시한다. 피실험자는 주어진 작업을 수행하기 위해서 먼저 사용설명서에 있는 내용을 읽고 그 방법을 숙지한다.
- ③ 피실험자가 실험을 수행하는 동안에는 수행시간과 오류 여부를 측정한다. 한 개의 작업에 총 수행시간을 5분으로 제한하여, 이 제한시간이 넘을 경우는 작업이 실패한 것으로 간주한다.
- ④ 실험자는 실험을 진행하면서 피실험자의 코멘트와 오류의 유형에 대한 관찰내용을 기록하고, 실험이 끝난 뒤에는 녹화된 동영상으로부터 더욱 자세한 오류 분석과 하위 작업들의 시간을 분석한다. 동영상 분석에서는 사전에 계획된 시나리오에 맞게 하위 작업을 나누어 각각의 시간, 오류, 피실험자의 표정, 그리고 행동 등을 측정하게 된다.

본 연구에서는 <표 5-1>의 7가지 작업에 대한 시나리오를 제시하고, 각 작업을 위의 실험 절차에 따라 실시하여 사용성 결과를 분석하였다.

2. 조사절차 및 환경

피실험자들은 주어진 7가지 작업의 시나리오에 따라 이동전화 작업을 수행하였으며, *thinking aloud* 방법을 통하여 자신의 생각과 행동을 설명하도록 하였다. 실험에 사용된 이동전화기는 고령 및 중년의 소비자를 겨냥하여 설계된 LG전자의 LG-KV3900(일명 와인폰)이다. 이 전화기는 기존 이동전화에 비해 화면과 키패드가 크고, 글자 크기를 자유롭게 조절할 수 있으며, 고령층의 이용이 거의 없는 기능이 생략된 대신 자주 이용하는 기능을 핫키를 통해 전면에 부각시킨 것이 특징이다.

30명의 피실험자는 주어진 시나리오에 대해서 사용설명서를 통해 각 기능별로 사전에 사용방법을 충분히 이해하고 작업을 시작하였다. 실험 수행과정에서 *thinking aloud* 방법으로 피실험자의 행동과 말을 기록하고 분석하기 위해 하나의 마이크와

세 대의 비디오카메라가 사용되었다. [그림 5-2]는 녹화된 실험장면의 예이며, 좌측 상단의 화면 CH1은 피실험자의 표정과 몸짓을 알아보기 위해 정면을 촬영한 것이고, 피실험자 좌측의 카메라는 우측 상단의 화면 CH2의 키패드 조작 장면을 촬영하고, 우측의 카메라는 좌측 하단 화면인 CH3의 이동전화 화면을 촬영한다. 이 세대의 카메라에서 나오는 영상 신호와 하나의 음성 신호를 DVR을 통해 하나의 화면으로 묶어서 피나클(Pinnacle) 스튜디오라는 소프트웨어를 통해 컴퓨터에 파일로 저장하고 동영상 분석에 사용하였다.

〈표 5-2〉 실험에 사용된 이동전화기의 제원

형태	폴더		
크기	49.5*99*116.2(mm)		
무게(g)	93g		
LCD	2.4형 26만 TFT LCD		
카메라	130만 화소 카메라 QVGA접사용 카메라		
단축버튼	자주쓰는 기능(알람, 일정, 라디오, 단축번호)을 HotKey로 등록		
기타	MP3player, FM라디오, 백과사전, 무선인터넷으로 쇼핑		
전체(closed)	전체(open)	메뉴화면	키패드
			



(그림 5-2) 세 대의 카메라로 녹화된 실험 장면

본 실험에서는 고령자가 일상생활에 가장 필요할 것으로 여겨지는 통신 관련 7종 류의 작업을 시나리오에 따라 수행하도록 하였다. 각 실험에 사용된 시나리오와 세부작업 내용은 다음과 같다.

(1) 실험 1: 화면 글자크기 및 색상 변경

- 1) 목적: 시력이 감퇴한 고령자가 쉽게 글자를 읽을 수 있도록 화면 글자크기를 크게 변경하고 잘 보이는 색상으로 변경한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화기를 사용하여 메뉴에서 글자크기/색상 변경 기능을 찾는다. 해당 메뉴에서 실험에 요구되는 사항에 맞게 크기와 색상을 설정한다.
- 3) 주의사항: 실험 전 크기를 보통으로, 색상을 검은색으로 설정해 놓는다. 또한 변경 후 바뀐 설정이 적용이 되었는지 확인하도록 한다.

(2) 실험 2: 전화번호 저장

- 1) 목적: 이동전화 메뉴의 전화번호부를 이용하여 주어진 특정인의 전화번호를 등록한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화를 사용하여 ‘김군’의 전화번호 010-7280-3459를 전화번호부에 저장한다.
- 3) 주의사항: 대기화면에서 메뉴를 먼저 선택해서 전화번호를 입력하는 방법을 사용한다. 대기화면에서 전화번호를 누르고 이를 바로 저장하는 방법을 쓰지 않도록 주의한다. 전화번호를 저장하는 방법에 있어서 전화번호부 메뉴의 구성이 사용하기에 적합하도록 되어있는지 확인할 수 있도록 한다.

(3) 실험 3: 저장되어 있는 번호로 전화걸기

- 1) 목적: 이동전화에 등록되어 있는 전화번호 중 주어진 특정인의 전화번호를 검색한 후에 통화를 한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화를 사용하여 ‘김군’의 전화번호를 검색한 후 통화를 한다. 통화발신음을 확인한 후 통화 종료키를 누른다.
- 3) 주의사항: 최근 통화목록에서 전화번호를 찾지 않도록 하며, 전화번호 검색 후 기억하고 있는 번호를 눌러서 직접 전화하는 방법은 금지한다. 전화번호부를 선택하는 기준에 있어서 이동전화의 전화번호부 메뉴 구성이 사용하기에 적합하도록 되어있는지 확인할 수 있도록 한다.

(4) 실험 4: 저장되어있는 번호로 문자메시지 전송

- 1) 목적: 이동전화에서 주어진 번호를 검색한 후 문자 메시지를 작성하여 전송한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화기를 사용하여 ‘김군’의 번호를 검색한 후 “미소”라는 문자를 입력하여 전송한다.
- 3) 주의사항: 전화번호를 먼저 검색하도록 하며, 자신이 사용하던 이동전화와 문자 입력 방법이 다를 수 있으므로 문자입력에서 나타나는 조작 오류와 입력 시간은 분석에서 제외한다.

(5) 실험 5: 벨소리 음량 설정

- 1) 목적: 이동전화기의 벨소리 음량을 현재보다 크게 설정한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화를 사용하여 현재 설정되어 있는 벨소리 음량보다 두 단계 크게 변경하도록 한다.
- 3) 주의사항: 실험 전 이동전화의 벨소리를 초기치(두 칸)로 설정해 놓는다. 또한 매너모드로 되어있지 않은지 확인하도록 한다.

(6) 실험 6: 배경화면(대기화면) 변경

- 1) 목적: 대기화면의 배경그림(사진)을 변경한다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화기를 사용하여 현재 설정되어 있는 대기화면 배경을 다른 그림으로 선택해서 변경하도록 한다.
- 3) 주의사항: 초기 배경화면을 실험마다 동일하게 설정하도록 한다.

(7) 실험 7: 사진촬영 후 촬영한 사진 앨범에서 찾기

- 1) 목적: 사진촬영 후 촬영한 사진을 앨범에서 찾아 화면에 띄운다.
- 2) 작업 시나리오: 피실험자는 주어진 이동전화기를 사용하여 사진을 촬영한 후 촬영한 사진을 저장하고, 사진 앨범에 들어가서 화면에 띄우도록 한다.
- 3) 주의사항: 앨범에 남아있는 사진의 개수를 실험마다 동일하게 유지하도록 하기 위해서, 이전 실험자의 사진이 그대로 남지 않도록 한다.

제 2 절 조사대상자의 특성

1. 일반적 특성

이동전화의 인터페이스 숙련도 평가에 참여한 고령층 피실험자의 일반적 특성은 다음과 같다(〈표 5-3〉 참조). 성별로는 남성이 19명(63%), 여성이 11명(37%)으로 남성이 많은 편이었다. 연령별로는 55-64세 이하가 24명(80%), 65세 이상이 6명

(20%)으로 젊은 고령층이 많았다. 또한 30명 모두 도시지역 거주자로 구성되었는데, 이는 실험장소가 수원에 소재한 성균관대학교이어서 읍면지역 고령층이 실험에 참가하기 어려웠기 때문이다.

〈표 5-3〉 피실험자의 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분		명	비율
성별	남성	19	63.3
	여성	11	36.7
연령	55-64세	24	80.0
	65세이상	6	20.0
지역	도시	30	100.0
	읍/면	0	0.0
학력	초졸이하	10	33.3
	중졸	8	26.7
	고졸	12	40.0
	대졸	0	0.0
개인 소득	50만원 미만	5	16.7
	50-100만원 미만	12	40.0
	100-150만원 미만	12	40.0
	150-200만원 미만	0	0.0
	200-250만원 미만	1	3.3
합계		30	100.0

피실험자들의 이러한 특성은 앞서 참여관찰 결과에서 확인된 바와 같이 고령층 일반보다는 이동전화를 상대적으로 잘 이용하는 고령층의 특성을 대표한다. 왜냐하면 이동전화를 잘 이용하지 못하는 고령층들은 대부분 실험 참여를 기피하기 때문이다. 즉, 남성은 여성보다 이동전화 이용법 습득에서 독학의 비율이 높았으며, 55-64세 이하의 고령층은 65세 이상보다 이동전화를 직접 구입하는 비율이 높고, 음성통화 이용횟수 및 시간이 많았다. 도시의 고령층은 읍면지역의 고령층에 비하여

문자메시지의 이용횟수가 많은 것으로 조사되었다.

한편, 학력은 고졸이 12명(40%)으로 가장 비율이 높았으며, 중졸 8명(27%), 그리고 초졸 이하가 10명(33%)이었다. 참여관찰에서와는 달리 대재 이상은 한 명도 없었지만, 고졸의 비중이 높은 것도 고령층의 일반적인 학력 분포와는 다른 양상을 보여준다. 월 평균 개인소득은 50~100만원, 100~150만원이 각 40%로 높은 비율을 나타내었다.

2. 이동전화 사용 특성

피실험자의 이동전화 사용 특성은 <표 5-4>와 같다. 15명이 슬라이드형, 14명은 폴더형 이동전화기를 사용하고 있었으며, 한 사람의 피실험자만이 막대형 이동전화기를 사용하고 있었다. 일반폰 이용자는 26명(80%)로 실버폰 이용자 4명(20%)에 비해 큰 비율을 나타내 고령층의 실버폰 이용 비율이 그리 높지 않음을 알 수 있다.

이용하는 이동전화 제조회사는 삼성이 13명(43.3%), LG가 10명(33.3%), SKY가 2명(6.7%)명, 팬택엔 큐리텔 2명(6.7%), 모토롤라 2명(6.7%), KTFT 1명(3.3%)으로 삼성과 LG가 절반 이상의 비율을 차지하였다. 이용하고 있는 이동통신사는 SK telecom이 14명(46.%)로 가장 많았고 LG telecom이 10명(33.3%), KTF가 5명(16.7%)으로 나타났다.

피실험자의 이동전화기 사용기간 평균은 8.4년으로, 6년 이상 이동전화를 사용한 피실험자가 절반 이상이었다. 구체적으로 살펴보면 9-12년 동안 사용한 고령층이 9명으로 가장 많았으며, 그 다음으로 3-6년이 8명, 6년-9년이 7명의 순으로 나타났다. 월 평균 이동전화 사용요금은 평균 35,000원으로 조사되었다. 2만원 미만인 경우가 11명으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 2-3만원이 9명으로 많았다. 월평균 5만원 이상을 지불하는 피실험자도 3명이나 있었다.

〈표 5-4〉 피실험자의 이동전화 사용 특성

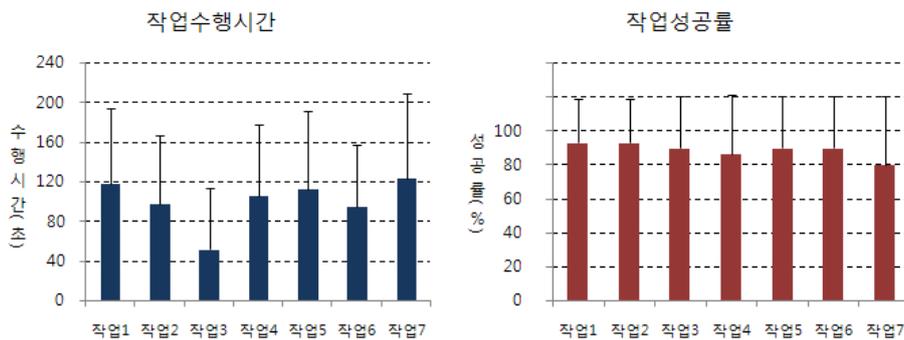
(단위: 명, %)

	구분	명	비율	평균
이용 기종	일반폰	26	80.0	
	실버폰	4	20.0	
	슬라이드형	15	50.0	
	폴더형	14	46.7	
	막대형	1	3.0	
제조회사	삼성	13	43.3	-
	LG	10	33.3	
	SKY	2	6.7	
	팬택엔 큐리텔	2	6.7	
	모토로라	2	6.7	
	KTFT	1	3.3	
이동통신사	SK telecom	14	46.7	
	KTF	5	16.7	
	LG telecom	10	33.3	
	KT	1	3.3	
이용 기간	1년 미만	0	0.0	8.4년
	1-3년 미만	4	13.3	
	3-6년 미만	8	26.7	
	6-9년 미만	7	23.3	
	9-12년 미만	9	30.0	
	12-15년 미만	2	6.7	
이용 요금	2만원 미만	11	36.7	35,000원
	2-3만원 미만	9	30.0	
	3-4만원 미만	6	20.0	
	4-5만원 미만	1	3.3	
	5만원 이상	3	10.0	
합계		30	100.0	-

제 3 절 이동전화 인터페이스 숙련도 실험

고령층 30명을 대상으로 한 이동전화 인터페이스 숙련도 실험에서는 성별, 또는 학력과 같은 조사대상자의 기본적 특성을 정의하는 변수에 대해서 수행시간 및 작업성공률 등의 유의한 차이를 발견할 수 없었다. 따라서 아래의 각 작업에 대한 세부 분석은 이러한 변수들을 무시하고, 피실험자 30명 전체의 데이터를 사용하여 이루어졌다.

숙련도 실험의 분석은 각 작업을 완수하는 데에 소요되는 작업수행시간과 작업을 끝까지 제대로 완수하였는지에 대한 작업성공률을 측정하는 데에 초점을 맞추었다. 피실험자가 5분 이내에 시나리오에서 요구하는 작업을 완수하지 못한 경우에는 실패로 간주하고 작업수행시간을 5분으로 책정하였다. 작업을 성공적으로 완수한 경우에도 각 하위 작업에서는 다양한 오류가 발생할 수 있다. 정해진 하위 작업대로 제대로 수행하지 않고 다른 하위 작업을 수행하는 경우와, 요구한 하위 작업이 속해 있는 메뉴가 아닌 다른 메뉴에서 검색하는 행위 등이 이러한 오류에 포함된다. 한글 입력과정에서 발생하는 오류는 피실험자가 현재 사용하는 이동전화기 모델에 따라 다르게 나타날 수 있으므로 분석에서 배제하였다.



(그림 5-3) 7개 작업의 평균 작업수행시간과 작업성공률

고령층이 가장 어려운 작업은 사진 촬영 및 저장 작업(작업7)으로, 다른 작업들에 비해서 가장 작업수행시간이 길었고, 작업성공률도 낮은 것으로 나타났다(그림 5-3) 참조). 화면 글자 크기 및 색상 변경 작업(작업 1)은 그 다음으로 수행시간이 길게 나타났으며, 전화번호부에서 전화번호를 찾아 메시지를 전송하는 작업(작업 4) 또한 비교적 낮은 작업성공률을 나타내고 있었다. 반면에 전화번호부에 저장되어 있는 전화번호를 찾아서 전화 거는 작업(작업 3)은 아주 수월하게 수행하였다. 메시지 작성의 경우에는 순수하게 메시지를 한글로 입력하는 데에만 소요되는 시간이 있고, 또한 각 작업마다 수행해야 할 하위 작업의 수가 다르기 때문에, 작업들 간의 단순 비교는 의미가 없겠지만 작업수행시간과 작업성공률을 이용한 비교는 각 작업의 난이도를 잘 표현하는 것으로 보인다.

1. 화면 글자 크기 및 색상 변경 작업

화면 글자크기 변경 작업(총 12개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행시간 118.4(\pm 76.3)초, 평균 작업성공률 93.3(\pm 0.25)%로 나타났다. 이 작업에 대한 하위 작업의 통계분석 결과, 수행시간의 경우 ‘글씨모양/크기 선택’의 메뉴화면에서의 『방향키 아래로 누름』과 『방향키 아래로 두 번 누름』에 대한 하위 작업에서 다른 하위 작업들과 유의한 차이가 있는 긴 수행시간을 보였다. 오류율의 경우에는, ‘글씨모양/크기 선택’ 메뉴에서의 『방향키 아래로 누름』에 대한 하위 작업에서 다른 하위 작업들과 유의한 차이를 보였다.

〈표 5-5〉는 화면 글자크기 변경 작업에 대한 하위 작업들의 수행시간과 오류율을 보여주고 있다. 2번, 8번과 11번 하위 작업은 수행시간에서, 8번과 10번 하위 작업은 오류율에서 다른 하위 작업들과 유의한 차이를 보였다. 수행시간의 경우, [그림 5-4a], [그림 5-4b]와 같이 화면상에서 다음 항목을 설정하기 위해 방향키로 조작하는 작업(『종류』→『크기』로 내려가기 위한 방향키 조작)과 설정을 위해 방향키를 조작하는 작업(색상 선택을 위한 방향키 조작)에서 긴 수행시간이 소요된다.

오류율의 경우는 [그림 5-4a]에서와 같이 다음 항목으로 넘어가기 위해 방향키를 조작하는 과정에서 높은 오류율을 보이고 있다.

〈표 5-5〉 작업 1. 화면 글자크기 및 색상 변경

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	‘메뉴’ 누름	4.23	0.03
2	메뉴	‘6. 설정’ 선택	18.30*	0.27
3		‘OK’누름	0.90	0.00
4	설정	‘3. 화면설정’ 선택	11.53	0.20
5		‘OK’누름	0.90	0.03
6	화면설정	‘5. 글씨모양/크기선택’ 선택	6.83	0.10
7		‘OK’누름	1.07	0.00
8	글씨모양/크기 선택	방향키 아래로 누름	26.60**	0.43**
9		방향키 오른쪽으로 한 번 누름	8.77	0.27
10		방향키 아래로 누름	16.20	0.43**
11		방향키 오른쪽으로 두 번 누름	19.00*	0.23
12		‘OK’누름	4.10	0.10
총합			118.4	

*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$



a. 방향키 아래로 누르기 b. 방향키 오른쪽으로 두 번 누르기
 (그림 5-4) 방향키 조작을 통한 글씨 모양/색상 설정 화면과 대응 키

〈표 5-6〉 작업 1의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	글자 변경 메뉴가 설정 안에서 선택해야 하는지 몰랐다	8	26.7
	크기나 색상을 바꾸는 메뉴들이 잘 눈에 띄지 않는다		
알맞은 조작을 찾지 못한다	좌우 버튼으로 글자크기를 바꾸는 건지 몰랐다	11	36.7
	방향키에 화살표가 그려져 있으면 더 나올 것 같다		
원하는 항목으로의 이동을 어려워한다	크기나 색상을 바꾸기 위해 상하버튼으로 내려가야 하는지 몰랐다	13	43.3

작업 1의 하위 작업 수행시간 및 오류율 분석에서는, 피실험자들이 화면에 보이는 내용을 설정하기 위해 조작해야 하는 방향키와의 mapping에서 어려움을 겪는 것을 알 수 있었다. 피실험자의 코멘트를 통한 오류유형 분석(〈표 5-6〉 참조)에서도 방향키를 이용한 화면의 객체 설정 간의 mapping을 이해하지 못하는 인지적 오류에 대한 코멘트가 많은 비중을 차지하고 있었다. 그밖에 작업을 수행하기 위한 전체적 진행 경로를 이해하지 못하는 인지적인 오류에 대한 코멘트가 많았다.

2. 전화번호 저장 작업

전화번호 저장하기 작업(총 8개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행시간 97.5(±70.1)초, 평균 작업성공률 93.3(±0.25)%로 나타났다. 하위 작업의 통계분석 결과, 이름과 전화번호를 입력하는 과정을 제외하면, 이름에 대한 전화번호를 입력하기 위한 설정을 위해 방향키를 사용하여 이동하는 과정에서 비교적 긴 수행시간을 보이고 있지만, 다른 하위 작업들과 비교해서 유사하게 차이가 나는 하위 작업은 찾을 수 없었다. 피실험자들은 전화번호 저장에 어려움을 느끼고 있지 않았으며, 특별히 어려워하는 코멘트도 없는 것으로 나타났다.

〈표 5-7〉 작업 2. 전화번호 저장

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	‘전화부’ 누름	4.83	0.10
2	전화번호부	‘메뉴’ 누름	0.87	0.00
3		‘2. 추가’ 선택	6.97	0.07
4		‘OK’ 누름	2.57	0.03
5	새번호등록	‘김군’ 입력	41.53	0.20
6		방향키 아래로 누름	14.57	0.10
7		‘010-7280-3459’ 입력	19.93	0.10
8		‘OK’ 누름	6.27	0.03
총합			97.53	

〈표 5-8〉 작업 2의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	전화부에서 전화번호가 저장되는 줄 몰랐다	1	3.3
알맞은 조작을 찾지 못한다	전화부에서 사람을 선택하기 위해 상하버튼을 눌러야 하는지 몰랐다	1	3.3

3. 전화번호 찾아서 전화 걸기 작업

전화번호 찾아서 전화하기 작업(총 3개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행시간 52.5(±62.1)초, 평균 작업성공률 90.0(±0.3)%로 나타났다. 하위 작업의 통계분석 결과, 수행시간과 오류율의 경우 모두 전화번호부에 저장되어 있는 특정 이름을 검색하여 선택하는 하위 작업에서 유의한 차이를 보이고 있다. 즉, 키패드의 방향키를 조작하여 전화번호부 목록에 있는 이름들 사이에서 이동하는 작업에서 높은 수행시간과 오류율을 나타내고 있다. 피실험자들의 사후 코멘트를 통해서도 화면과 방향키 사이의 mapping에 대한 어려움을 확인할 수 있었다(〈표 5-10〉 참조).

〈표 5-9〉 작업 3. 저장되어 있는 번호로 전화 걸기

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	‘전화부’ 누름	12.76	0.17
2	전화부	목록에서 ‘김군’ 선택	32.83*	0.40*
3		‘통화’ 버튼 누름	6.90	0.17
총합			52.48	

*: $p < 0.05$

〈표 5-10〉 작업 3의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	전화부에서 통화버튼을 누르면 통화가 되는 줄 몰랐다	2	6.7
	전화부에서 메뉴를 눌렀을 때 ‘통화’ 메뉴가 나오면 좋겠다		
원하는 항목으로의 이동이 어려워한다	전화부에서 사람을 선택하기 위해 상하버튼을 눌러야 하는지 몰랐다	10	33.3

4. 전화번호 찾아서 메시지 전송 작업

전화번호 찾아서 메시지 전송 작업(총 8개의 하위 작업으로 구성)은 평균 수행시간 106.0(±71.9)초, 평균 작업성공률 86.7(±0.35)%로 나타났다. 하위 작업의 통계분석 결과, 수행시간의 경우 ‘메시지 보내기’ 메뉴 화면에서의 『OK 누름』에 대한 하위 작업에서 다른 하위 작업들과 유의한 차이로 긴 수행시간을 보인다. 오류율의 경우 마찬가지로 ‘메시지 보내기’ 메뉴 화면에서의 『OK 누름』에 대한 하위 작업에서 유의한 차이를 보이며 높은 오류율을 나타내고 있다. 〈표 5-11〉은 저장되어 있는 번호로 메시지 전송 작업에 대한 하위 작업간의 수행시간과 오류율을 나타낸다.

피실험자들은 화면 인터페이스가 명확하고 쉽게 설계되어 있지 않으면 다음 단계로 넘어가는데 어려움이 큰 것으로 파악되었다. [그림 5-5a]에서 전화번호를 찾은 후 메시지 작성 단계로 넘어가기 위해서는 'OK' 버튼을 눌러야 되는데, 이미 하이라이트 커서가 자동으로 '수신번호2'로 이동해 있기 때문에 다음 작업 수행을 위해 어떤 동작을 해야 하는지 정확히 안내해 주지 못하고 있다. 피실험자의 코멘트를 통한 오류유형 분석은 <표 5-12>에 나타나있다. 다음 단계의 작업을 수행하기 위해서 어떤 조작을 해야 하는지에 대한 인지적 오류 유형의 코멘트가 큰 비중을 차지한다.

<표 5-12> 작업 4의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	전화부에서 메시지전송 기능을 바로 쓸 수 있는지 몰랐다	10	33.3
알맞은 조작을 찾지 못한다	전화부에서 '메시지보내기' 버튼이 작동하지 않는다	8	26.7
	전화부 목록에서 사람 이름을 선택하는 것이 어렵다		
	전화부에서 처음부터 사람이 선택되어 있는게 좋을것 같다		
원하는 항목으로의 이동을 어려워한다	메시지 입력 단계로 가기 위해 한번 더 OK를 눌러야 하는지 몰랐다	6	20.0

5. 벨소리 음량 설정 작업

벨소리 음량 변경설정 작업(총 10개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행시간 112.5(±79.8)초, 평균 작업성공률 90.0(±0.3)%로 나타났다. 하위 작업의 통계분석 결과, 수행시간의 경우 '벨소리 선택' 메뉴 화면에서의 『방향키 아래로 누름』에 대한 하위 작업에서 유의한 차이로 긴 수행시간을 보인다. 오류율 역시 '벨소리 선택' 메뉴에서의 『방향키 아래로 누름』에 대한 하위 작업에서 유의한 차이로 다른 하위 작업과 달리 높은 오류율을 보인다.

〈표 5-13〉 작업 5. 벨소리 음량 설정

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	‘메뉴’ 누름	3.21	0.03
2	메뉴	‘6. 설정’으로 이동	19.13	0.23
3	메뉴	‘OK’ 누름	1.00	0.00
4	설정	‘2. 소리설정’으로 이동	9.79	0.13
5		‘OK’ 누름	1.03	0.00
6	소리설정	‘1. 벨소리선택’으로 이동	9.31	0.17
7		‘OK’ 누름	2.66	0.07
8	벨소리 선택	방향키 아래로 누름	39.93**	0.63**
9		방향키 오른쪽으로 두 번 누름	16.34	0.30
10		‘OK’ 누름	10.14	0.10
총합			112.5	

** : p < 0.01



a. 방향키 아래로 한번 누르기 전 화면 b. 방향키 아래로 한번 누른 후 화면

〔그림 5-6〕 방향키 조작을 통한 벨소리 음량 설정 화면과 대응 키

수행시간과 오류율 모두 방향키를 아래로 누르는 하위 작업에서 높은 수행시간과 오류율을 보였다. 이는 피실험자들이 (그림 5-6a), (그림 5-6b)와 같이 화면상에서 다음 항목을 설정하기 위해 방향키로 조작하는 과정(『종류』→『크기』로 내려가기 위한 방향키 조작)에서 어려움을 겪고 있기 때문이다. 다른 작업에서와 같이 피실험자들은 화면에서 보이는 메뉴 내용의 설정과 키패드의 방향키와의 mapping에서 인지적인 어려움을 겪는 것으로 파악되었다.

피실험자의 코멘트를 통한 오류유형 분석은 <표 5-14>에 정리되어 있다. 작업 수행에 필요한 전체적인 진행 과정에 대한 인지적인 오류와 방향키와 화면의 메뉴 내용 설정간의 mapping에 대한 인지적 오류에 관한 코멘트가 높은 비중을 차지하고 있었다.

<표 5-14> 작업 5의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	소리 설정 안에 벨소리 음량과 관계된 메뉴가 있는지 몰랐다	12	40.0
	벨소리 선택이라는 메뉴 이름이 벨소리 크기와 어울리지 않는다		
	설정이라는 메뉴의 폭이 너무 커서 처음부터 이해하기가 쉽지 않다		
알맞은 조작을 찾지 못한다	좌우 버튼이 벨소리 음량의 증감과 관계가 있는지 몰랐다	15	50.0
	상하 버튼으로 벨소리 음량 메뉴로 이동해야 하는지 몰랐다		
설정을 저장하고 완료하지 못한다	설정을 저장하기 위해 OK를 누르는 건지 몰랐다	1	3.3

6. 배경화면(대기화면) 변경 작업

배경화면(대기화면) 변경 작업(총 11개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행 시간 95.2(± 62.4)초, 평균 작업성공률 90.0(± 0.3)%로 나타났다. ‘대기화면 변경’ 메뉴에서의 『방향키 좌, 우로 누름』에 대한 하위 작업에서 유의한 차이를 보이며 다른 하위 작업들보다 긴 수행시간을 나타냈다. 오류율 역시 ‘대기화면 변경’ 메뉴에서 『방향키 좌, 우로 누름』에 대한 하위 작업에서 유의하게 높은 오류율을 보이고 있다. <표 5-15>는 배경화면(대기화면) 변경 작업에 대한 하위 작업들의 수행시간과 오류율을 나타낸다.

<표 5-15> 작업 6. 배경화면(대기화면) 변경

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	‘메뉴’ 누름	11.07	0.17
2	메뉴	‘6. 설정’ 선택	13.00	0.23
3		‘OK’ 누름	3.97	0.03
4	설정	‘3. 화면설정’ 선택	12.66	0.10
5		‘OK’ 누름	1.17	0.00
6	화면설정	‘1. 배경화면꾸미기’ 선택	9.10	0.07
7		‘OK’ 누름	1.31	0.00
8	배경화면 꾸미기	‘1. 대기화면’ 선택	9.79	0.13
9		‘OK’ 누름	1.52	0.03
10	대기화면	방향키 좌,우로 누름	25.86**	0.40**
11		‘OK’ 누름	5.72	0.07
총합				

** : $p < 0.01$

이 작업에서는 10번 하위 작업에서 긴 수행시간과 오류율을 보이고 있는데, [그림 5-7a], [그림 5-7b]와 같이 피실험자들은 화면상의 메뉴에서 다음 항목을 설정하기 위해 방향키로 조작하는 과정(『종류』→『크기』로 내려가기 위한 방향키 조작)에서 어려움을 겪고 있는 것을 알 수 있다. 피실험자들의 코멘트를 통한 오류유형 분석(<표 5-16> 참조)에서도 키패드의 방향키와 화면의 설정을 위한 mapping에 발

생하는 인지적 오류에 관한 코멘트가 높은 비중을 차지하고 있다.



a. 방향키 우측으로 한번 누르기 전 화면 b. 방향키 우측으로 한번 누른 후 화면

(그림 5-7) 방향키 조작을 통한 배경화면 변경과 대응 키

<표 5-16> 작업 6의 오류유형에 대한 피실험자들의 코멘트 분석

오류	피실험자들의 코멘트	응답자수	%
해당 메뉴의 위치를 찾지 못한다	설정이라는 메뉴의 폭이 너무 커서 처음부터 이해하기가 쉽지 않다	10	33.3
	바탕화면 꾸미기라는 메뉴 안에 대기화면이란 말이 애매하다		
알맞은 조작을 찾지 못한다	좌우 버튼으로 배경화면을 바꾸는 것인지 몰랐다	10	33.3
	이름 옆에 뜨는 변경을 지시하는 화살표가 더 큼직하게 나오면 좋겠다		
	대기화면 그림이 뜨면 배경화면으로 나간 줄 착각했다		
설정을 저장하고 완료하지 못한다	설정 저장을 위해 OK 버튼을 누르는 것인지 몰랐다	2	6.7

7. 사진촬영 및 저장 작업

사진촬영 및 저장 작업(총 9개의 하위 작업으로 구성)은 평균 작업수행시간 123.8(± 93.4)초, 평균 작업성공률 85.4(± 0.4)%로 나타났다. 하위 작업에 대한 분석 결과, 사진촬영 후 사진 앨범으로 들어가기 위해 상위 메뉴로 이동하는 과정에서 『취소버튼 누름』에 대한 하위 작업에서 유의한 차이를 보이며 긴 수행시간과 높은 오류율을 나타내고 있다. <표 5-17>은 사진촬영 후 저장한 사진 앨범에서 찾기 작업에 대한 하위 작업들의 수행시간과 오류율을 나타내고 있다.

<표 5-17> 작업 7. 사진촬영 후 저장한 사진 앨범에서 찾기

순서	메뉴	하위 작업	수행시간(초)	오류율
1	대기화면	방향키 아래로(사진) 누름	5.28	0.07
2	카메라	‘사진/동영상촬영’ 선택	21.14	0.20
3		‘OK’ 누름	2.10	0.00
4	촬영화면	‘OK’ 눌러서 촬영	9.14	0.07
5	저장	‘OK’ 눌러서 저장	9.55	0.10
6	촬영화면	‘취소’ 누름	39.31**	0.40**
7	카메라	‘2. 사진앨범’ 선택	23.60	0.23
8		‘OK’ 누름	1.60	0.07
9	보기	‘OK’ 누름	12.10	0.10
총합			123.8	

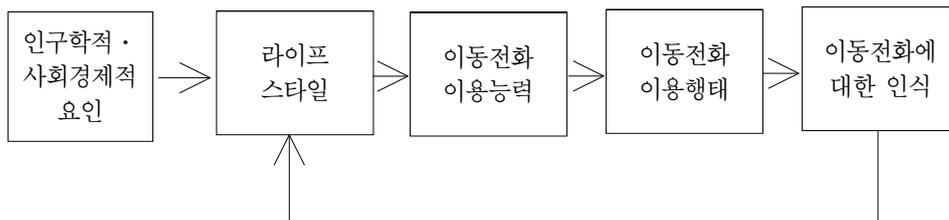
** : $p < 0.01$

수행시간(초)과 오류율 모두 6번 하위 작업에서 높은 수치를 나타내고 있는데, 이는 [그림 5-8a]에서 [그림 5-8b]로 전환되는 과정, 즉 하위메뉴에서 상위메뉴로 이동하는 과정에서 어느 버튼을 눌러야 하는지에 관한 정확한 안내를 제공해 주지 않기 때문으로 보인다. 또한 피실험자들은 일관성이 결여된 화면 인터페이스로 인해 조작에 어려움을 겪는 것으로 파악되었다. 피실험자의 코멘트를 살펴보면(<표 5-18> 참조), 작업을 수행하기 위해서 전체적으로 어떠한 진행이루어지는 진행 경

제 6 장 결론

제1절 연구결과의 요약

연구결과에서 확인된 가장 중요한 사실은 이동전화 이용에 있어서 고령층이 결코 동일한 집단이 아니며, 이동전화는 고령층 내부의 격차를 심화시키는 요인으로 작용한다는 것이다. 무엇보다도 고령층 개인에 따라서 이동전화에 대한 인식이 너무도 달랐다. 이러한 인식은 이동전화의 이용행태, 즉 이용하는 콘텐츠와 이용량에 따라 확연한 차이를 보였다. 이용행태의 차이는 이동전화 이용능력에서 발생하였으며, 이용능력의 차이는 그들의 생활 자체와 밀접한 연관을 맺었다. 결과적으로 고령층의 이동전화의 이용에 있어서 가장 중요한 변수는 라이프 스타일이었으며, 라이프 스타일은 연령, 직업, 학력, 소득, 거주지역, 가족형태 등 인구학적·사회경제적 요인에 의해 영향을 받았다(그림 6-1) 참조).



[그림 6-1] 고령층과 이동전화의 관계

역으로 이동전화가 고령층에게도 상당한 영향을 미치고 있었는데, 이 역시 고령층의 이동전화 이용행태에 따라 전혀 달랐다. 이동전화를 능숙하게 활용하는 자기향유형의 경우 이동전화는 자신의 사회적 관계를 강화·확장시키는 도구이며, 자신

이 급속히 변화하는 사회에 잘 적응하고 있음을 보여주는 상징이 되면서 매우 긍정적인 영향을 미쳤다. 이와는 달리 이동전화를 잘 사용하지 못하는 소극형에게 이동전화는 그들을 더욱 의존적이고 무기력한 존재로 낙인을 찍으면서, 부정적인 영향을 미쳤다. 즉, 그들은 이동전화의 확장시킨 사회적 관계에서 제외되고, 이동전화의 제공하는 정보를 이용하지 못함으로써 상대적으로 생활영역과 사회적 관계가 축소되면서 고령층의 부정적인 이미지를 강화시켰다.

이러한 연구결과는 기술과 고령층에 대한 사회적 구성주의적 시각에 의해 잘 설명되어진다. 기술의 사회적 구성주의에 의하면 기술의 발전 방향이나 사회적 영향력이 기술 자체에 내재되어 있는 것이 아니라 사회적 요구에 의해 구성되는 것이다 (Bijker etc., 1987; Bijker & Law, 1992). 고령층 역시 사회적 실재로 존재하기보다는 사회적 인식과 사회구조에 의해 규정된다는 시각이 사회적 구성주의다(김정석, 2007). 사회적 구성주의적 시각을 이동전화 연구결과에 적용하면 다음과 같다.

첫째, 이동전화의 주요 소비자로 젊은이들을 설정하고, 이들의 취향에 맞추어 기기와 콘텐츠가 개발되면서 고령층은 배제되어 왔다. 그 결과 상당수의 고령층이 이동전화 이용에 어려움을 겪게 되고, 이동전화를 잘 이용하지 못하는 집단으로 낙인 찍히게 된다. 이러한 과정이 악순환되면서 고령층 스스로 이동전화를 잘 이용하지 못하는 것이 당연하다는 인식을 갖게 되고, 이러한 인식이 사회적으로 고정된다.

둘째, 모든 고령층이 이동전화를 잘 사용하지 못하는 것은 아니다. 일부 고령층은 다수의 고령층과는 달리 이동전화를 능숙하게 이용하고 있다. 이는 고령층도 이동전화를 잘 이용할 수 있는 가능성을 보여주며, 이는 이동전화의 영향이 동일하지 않음을 의미한다.

셋째, 이동전화는 고령-친화적으로 개발될 수도 있다. 고령층의 인구비중이 높은 일본에서는 최대의 이동통신업체인 NTT 도코모가 1999년부터 중장년층을 대상으로 라꾸라꾸⁹⁾폰 시리즈를 판매해왔다. 여기에는 상대방의 목소리를 실재보다 느리

9) 쉽고 편하다는 의미를 지닌 일본어.

게 들을 수 있는 기능, 음질을 향상시켜 목소리를 또렷하게 들을 수 있는 기능, 버튼의 반짝임을 따라 쉽게 조작할 수 있는 광네비게이션 기능, 건강을 챙기는 사람들을 위한 만보기 기능, 위험한 상황에 처하면 도움을 요청할 수 있도록 경보음을 울리는 기능 등이 탑재되면서 지금까지도 계속 진화되고 있다.

보다 구체적으로 연구결과를 정리하면 다음과 같다. 우선, 참여관찰의 질적 분석을 통해서도 고령층에서 가장 많은 비중을 차지하는 소극형의 이동전화 이용행태를 잘 이해할 수 있었다.

소극형의 특징은 이동전화를 스스로 채택하지 않고 자녀들로부터 선물 받았다는 데에서 찾을 수 있다. 즉, 이동전화의 특성이나 필요성을 인식하지 않은 상태에서 소유하게 되는 것이다. 그래서 소극형에게 이동전화는 ‘집밖에서 사용하는 전화’로 인식되는 것이다. 게다가 집전화보다 비싸기 때문에 이동전화는 주로 ‘수신 전용’으로 이용하고, 이동전화의 특징인 이동성, 휴대성에 대한 인식이 낮기 때문에 잘 ‘휴대하지도 않는다’. 사실 고령층이 되면 활동 공간이 집 중심으로 협소해지는데, 집에 있으면 당연히 이동전화의 의미는 퇴색된다. 특히 집에 있는 시간이 많은 소극형과 가정활동형이 이동전화를 적게 이용하는 것은 너무도 합리적인 선택이다.

소극형에게 이동전화 이용법은 너무 어렵다고 인식되어 배우고자 하는 동기가 낮게 형성된다. 이동전화의 사용설명서는 너무 어려워서 이해할 수 없고, 자녀 및 손자녀에게 배우려 시도하였으나 배우지 못하고 좌절감과 무력감만 느꼈던 경험들이 이들에게 학습 및 교육에 대한 의지를 꺾어놓기 때문이다. 그리고 이러한 경험은 소극형의 이동전화 이용에 결정적으로 부정적인 영향을 미친다.

고령층이 가장 많이 이용하는 이동전화 콘텐츠는 음성통화였다. 그 다음으로는 시계 기능을 많이 이용하였는데 메시 정각을 알려주는 기능을 선호하였다. 이외에 문자메시지 수/발신, 알람, 사진/동영상이 40% 이상의 고령층이 이용하는 콘텐츠로, 이들의 관찰기간 중에도 소수나마 이용이 관찰되었다.

소극형이 이동전화를 이용하는 상대 역시 가족, 친구 등 소수로 제한되었으며, 상대가 적다보니 통화횟수도 매우 적었다. 이동전화의 전원이 켜져 있음에도 불구하고

고 이틀 동안 단 한 번의 음성통화조차 관찰되지 않은 사례도 네 명이나 있었다. 이러한 경우는 이동전화의 외로움을 가중시킴으로써 심리적으로 부정적인 영향을 초래할 가능성이 우려되었다.

문자메시지의 이용 여부는 고령층의 이동전화 이용 격차에서 가장 중요한 기준이었다. 고령층 중에서 소수만이 문자메시지를 발신할 수 있었으며, 그들은 스스로 이동전화를 젊은이 못지않게 이용한다는 자부심을 지니고 있었다. 소극형은 문자메시지를 삭제하는 방법조차 모르는 경우가 많아서 자녀들이 때때로 삭제해 주고 있었다. 문자메시지를 이용하는 고령층의 경우 젊은이들처럼 음성통화보다 문자메시지가 친밀함을 더해주는 매체로 인식하고 이용하고 있었다. 이와는 달리 문자메시지를 이용하지 못하는 고령층은 그 특성을 이해하지 못하였으며, 필요성도 낮게 평가하는 경향을 보였다.

이동전화 이용량과 능력에 관계없이 모든 고령층이 이동전화 요금에 대한 불만이 많았다. 소극형의 요금은 평균 19,268원으로, 전화를 받기만 하고 거의 걸지도 않는 이용행태에 비하여 너무 비쌌다. 또한 소극형은 월평균 가구소득이 50만원 이하인 경우가 많았는데, 생활비에서 이동전화 요금이 차지하는 비중이 너무 컸다.

참여관찰의 양적 분석결과는 다음과 같다. 고령층의 이동전화 평균 이용기간은 6.8년이며, 본인이 이동전화를 구입한 경우는 42.9%였다. 고령층은 하루 평균 4.77회 음성통화를 하였으며, 수신과 발신의 비율이 53:47로 별 차이가 없었다. 문자메시지는 하루에 1.8회 이용하였으며, 수신과 발신의 비율이 68:32로 수신이 2배 이상 많았다. 음성통화 및 문자메시지 모두 가족과 안부를 전하는 용도로 가장 많이 이용되었다. 월평균 이용요금은 24,079원으로 음성통화 일일 발신횟수가 2.4회임을 감안하면 비싸다는 인식이 잘못된 것이 아님을 알 수 있었다. 이용요금은 자녀가 지불하는 경우가 51.4%로, 고령층이 직접 지불하는 경우(48.6%)보다 약간 많았다.

인구 및 사회경제적 요인별로도 고령층 내에서 유의미한 차이를 발견할 수 있었다. 특히, 연령에 의한 차이가 가장 확연하였고, 그 다음으로 학력과 라이프 스타일에 의한 차이가 뚜렷하였다. 다시 말해서 55-64세, 대재 이상, 자기향유형이 젊은이

들과 유사한 이용행태를 보인 반면, 65세 이상, 초졸 이하, 소극형은 매우 수동적·소극적으로 이동전화를 이용하였다. 거주지역, 가족형태에서도 의미있는 차이가 확인되었는데, 특히 문자메시지는 도시거주 고령층이 읍/면 거주 고령층보다, 2세대 이상 함께 거주하는 고령층이 독거나 부부만 거주하는 고령층보다 많이 이용하였다. 이는 문자메시지 이용이 이용법을 습득하기 용이한 환경에 의해 좌우됨을 의미하는 것이다. 한편, 가구소득과 이동전화 구입주체별로는 이동전화 이용기간, 월평균 이용요금 등에서 차이를 보였다. 성별로는 유일하게 이용법 습득에서 차이를 보였는데, 남성은 독학의 비율이 높은 반면 여성은 가족에게 배운 비율이 높았다.

FGI에서는 참여관찰에서 발견된 문제들을 재확인하고, 이를 해결할 수 있는 정책 방안을 마련하는데 중점을 두었다. FGI를 통해 확인된 가장 중요한 사실은 일반적으로 생각하는 것 이상으로 고령층이 이동전화를 잘 이용할 가능성이 있다는 것이다. 다시 말해서 이동전화 기기를 비롯하여 이와 연관된 것들을 조금씩만 고령-친화적으로 제공한다면, 훨씬 많은 고령층이 지금보다 편안하고 능숙하게 이동전화를 이용할 수 있다. 상대적으로 고령층은 시력이 나쁘고 손동작이 섬세하지 못하지만 그로 인해 이동전화를 이용하지 못하는 것은 아니다. 다만 속도가 느리고 불편할 뿐, 고령층도 다른 세대들처럼 이동전화를 이용할 가능성은 충분하다.

왜냐하면 고령층도 젊은이들처럼 이동전화를 이용하고자 하는 잠재적 욕구를 가지고 있기 때문이다. 문제는 이동전화 이용에 대한 욕구의 부재가 아니라 욕구를 충족시키기 위한 이용법 습득 과정에 있었다. 상당수의 고령층이 이동전화 이용법 습득과정에서 경험하게 될 혹은 이미 경험한 위신 손상과 좌절 때문에 이용법 습득을 포기하고 있었다. 따라서 이동전화 이용법을 쉽게 습득할 수 있게 만든다면 고령층의 이용행태도 변화할 것이다.

사용성 평가를 통해서도 고령층이 이동전화의 사용에 있어서 주로 인지적인 어려움을 경험하는 것으로 파악되었다. 본 실험에 참여한 고령자들은 화면상에 나타난 객체를 조작하기 위해서 키패드의 어떤 버튼을 조작해야 하는지를 제대로 이해하지 못하였다. 실험에서 주로 관찰된 인지적 오류는 모두 이동전화 메뉴 화면이나 목록

화면에서의 이동에 관한 하위 작업에서 발생하였는데, 이는 화면의 객체와 키패드 버튼 사이의 의도된 mapping을 이해하지 못하기 때문이다. 따라서 이동전화기의 제조업체들은 고령자들이 이동전화기 인터페이스 사용에서 경험하는 인지적 어려움을 해결하기 위해서 보다 직관적인 인터페이스의 설계를 제공할 필요가 있으며, 특히 화면의 구성을 이해하기 쉽도록 변경할 필요가 있다.

또한 키패드의 조작에 있어서도 현재의 네비게이션 키가 방향 조작에 사용되는 것에 대한 안내표시가 전혀 이루어지지 않고 있다는 사실이 고령층의 인지적 오류의 주원인이 되었다. 네비게이션 키에는 부가기능을 표시하기 위한 이미지가 표시되어 있는데, 여기에 상하좌우를 표시하는 화살표 이미지가 첨가되면, 화면에서의 하이라이트 커서를 움직이는 작업에 대한 어려움은 해소될 것으로 보인다. 또한 피실험자들이 키패드의 키 조작에 있어서 물리적인 크기나 배열로 인한 오류를 별로 보이지 않았던 것은 실험에 사용된 이동전화기가 고령층을 대상으로 설계된 이동전화기여서 이러한 물리적 설계요소가 설계에 이미 잘 반영되었기 때문으로 보인다.

본 실험에 참여한 고령층의 50%가 평균 6년 이상 이동전화를 소유·사용하였으며, 각 작업에 앞서서 피실험자들이 사용설명서를 숙지하고 실험에 착수했다는 점을 감안할 때, 우리나라에서 가장 고령-친화적으로 설계된 이동전화기에서 이러한 인지적 오류가 관찰되고 있다는 사실은 현재의 이동전화 인터페이스가 고령층의 요구를 정확히 반영하고 있지 못함을 시사하는 것이다. 따라서 이러한 문제점을 해결할 수 있는 인터페이스가 제공된다면 고령층의 이동전화 사용이 훨씬 수월해질 것으로 기대되며, 이러한 고령-친화적 인터페이스의 설계방법이 표준화되어 모든 제조업체들에게 제공될 필요가 있다.

제 2 절 정책적 시사점

1. 고령층의 이용능력 제고: 고령-친화적 이용환경의 제공

고령층들이 주체적·독립적으로 이용할 수 있도록 환경을 제공하여야 한다. 현재의 이동전화 이용환경이 고령층을 장애인으로 만들고 있기 때문이다. 단기적인 정책에 의해 고령층의 라이프 스타일을 바꿀 수는 없지만 고령층의 이동전화 이용능력은 변화시킬 수 있다. 이동전화에 관련된 모든 것들이 고령-친화적으로 재설계되어 그들의 학습능력을 보조하는 형태를 취할 수 있다면, 고령층의 이용능력은 의미 있는 변화를 보일 것으로 예상된다. 이를 위해 다음과 같은 정책적 지원이 요구된다.

첫째, 이동전화 사용설명서를 고령층이 이해할 수 있도록 제공하여야 한다. 사용설명서를 일반용과 고령층용의 두 가지 버전으로 작성·제공함으로써 소비자가 선택할 수 있어야 한다. 고령층용 사용설명서는 저시력으로도 보기 쉽게 글자를 충분히 크게 하고 색대비를 선명하게 하여야 한다. 또한 이미지를 적극적으로 활용하여 고령층뿐만 아니라 글자를 모르는 어린이, 외국인, 인지장애인 등도 이해할 수 있도록 만들어야 한다.

둘째, 요금청구서도 사용설명서와 마찬가지로 고령층이 이해할 수 있도록 제공되어야 한다. 이를 위해서는 큰 글자, 뚜렷한 색대비, 요금의 세부항목에 대한 친절한 설명 등이 요구된다. 굳이 한 장의 제한된 공간에 요금내역을 담지 말고, 필요하다면 여러 장에 걸쳐서 요금내역을 제시하는 것이 고령층 소비자에게는 유용할 것이다. 이것도 일반용과 고령층용의 두 가지 버전으로 제공되어 소비자의 선택권을 확대할 필요가 있다.

셋째, 고령층을 대상으로 하는 이동전화 교육이 정책적으로 제공되어야 한다. 앞서 지적한 바와 같이 고령층들도 이동전화의 다양한 기능을 이용하고 싶은 욕구는 있는데, 현실적으로 배울 곳이 마땅치 않아 포기하는 경우가 많다. 게다가 이동전화

는 PC와 달리 기종마다 이용방법이 달라서 무작위 집합교육은 적합하지 않다. 또한 고령층의 기억력을 고려하면 일회성 교육은 한계가 있다. 따라서 자신이 소유한 이동전화 기종에 맞추어 상시적으로 교육받을 수 있고, 궁금한 점이 생기면 언제든지 질문하여 해결할 수 있게 된다면 고령층도 이동전화 이용법을 쉽게 습득할 수 있을 것이다. 참고로 싱가포르에서는 고령층을 대상으로 하는 이동전화 교육이 정책적으로 시행되고 있다(김정언 외, 2007)

한편, 이동전화 제조업체나 이동통신업체가 젊은 고객들을 대상으로 제공하는 TTL존이나 T-station 같은 공간과 서비스를 고령층에게 제공하는 방안, 혹은 이것을 정책적으로 지원하는 방안도 생각해볼 수 있다. 고령층의 이동전화 이용을 촉진시키기 위한 공간과 서비스가 고령층이 접근하기 편리한 곳(예: 노인복지회관)에 제공된다면 고령층의 이동전화 이용이 활성화될 것으로 기대된다.

2. 고령층을 위한 요금제의 개발

고령층의 이동전화 이용행태를 결정짓는 중요한 변수 중 하나가 ‘비싼’ 요금이다. 여기에는 두 가지 문제가 작용한다. 하나는 요금청구서를 이해하지 못함으로써 발생하는 문제로, 요금청구서를 고령-친화적으로 제공하면 어느 정도 해결될 수 있다. 보다 중요한 문제는 실제로 고령층의 이용량에 비해 이동전화 요금이 너무 비싸다는 것이다. 이 때문에 고령층은 이동전화 이용을 자제하고, 결국 해지하기에 이르는 경우가 발생한다. 이를 해결하기 위해 실버요금제(효요금제)가 제공되고 있지만 이 역시 문제가 많다.

실버요금제를 이용하는 고령층이 매우 적는데, 그 이유는 다음과 같다. 가장 중요한 이유는 고령층의 이동전화 이용량에 비추어 볼 때 실버요금제의 기본료가 너무 비싸기 때문이다. 둘째, 이동전화를 자녀 명의로 구입하는 경우가 많은데, 그 경우에는 실버요금제의 혜택을 볼 수 없다. 셋째, 실버요금제가 다른 요금제에 비해 특별히 혜택이 많지 않다. 실버요금제를 이용하다가 다른 요금제로 변경한 사례를 통해

이를 확인할 수 있었다. 따라서 고령층의 이용행태를 토대로 이들이 혜택을 체감할 수 있는 요금제가 개발되어야 한다. 지금과 같이 단일한 요금제로 제공되기보다는 청소년 요금제와 같이 좀 더 세분화시켜 자신의 이용행태에 맞게 선택할 수 있도록 하여야 한다. 실비요금제가 다양화되고 고령층이 체감할 수 있는 혜택이 주어진다 면, 구입 및 요금 지불은 자녀가 하더라도 이동전화의 명의를 고령층으로 하는 경향이 나타날 것이다.

나아가 고령화가 가속화되고 있는 현 시점에서 ‘고령층을 위한 통신요금 감면제도’를 검토할 필요가 있다. 보편적 서비스의 일환으로 저소득층, 장애인 등에 대한 통신정책은 시행되어 왔으나 고령층을 위한 통신정책은 추진된 적이 없다. 단지 통신업체 차원에서 고령층을 위한 요금제가 제공되었을 뿐이다. 고령층을 위한 요금제는 기본료가 2000-3000원 정도 저렴하고, 음성 및 영상통화가 매일 30분 제공되는데, ‘저소득층의 통신요금 감면제도’와 비교하면 그 혜택이 미미한 편이다. 2008년 11월 현재 모든 기초생활수급자와 차상위계층은 <표 6-1>과 같이 요금을 감면받을 수 있다. 즉, 기초생활수급자는 가입비와 기본료를 면제(13,000원 한도)받고 통화료를 50% 감면받아서, 월 20,000만원의 요금이 청구될 경우 총 16,500원이 감면되고 소비자는 3,500원만 지불하면 된다. 차상위계층도 가입비를 면제받고 기본료와 통화료의 35% 감면 혜택을 받아서, 월 20,000만원의 요금이 청구될 경우 총 7,000원이 감면되고 소비자는 13,000원을 부담하게 된다.

<표 6-1> 저소득층 통신요금 감면 예

(단위: 원)

구분	요금			감면금액	소비자 부담	감면 내역
	기본료	통화료	계			
기초생활수급자	13,000	7,000	20,000	16,500	3,500	기본료 전액: 13,000 통화료 50%: 3,500
차상위계층	13,000	7,000	20,000	7,000	13,000	기본료 35%: 4,550 통화료 35%: 2,450

고령층은 저소득층과는 전혀 다른 이동전화 이용양상을 보이기 때문에 고령층의 특성에 맞추어 이들에게 실질적인 혜택이 돌아갈 수 있는 제도가 마련되어야 할 것이다. 특히, 기본료 감면을 고려할 필요가 있다.

3. 고령층을 위한 이동전화 개발 및 표준화

고령층을 대상으로 보다 직관적으로 설계된 이동전화 기기가 개발되어야 한다. 국내에서는 최근에는 비로소 중장년층을 대상으로 하는 와인폰이 출시되었는데, 이러한 노력이 일본의 라꾸라꾸폰 시리즈처럼 지속될 수 있도록 정책적 지원이 요구된다. 기기뿐만 아니라 고령층을 위한 콘텐츠도 함께 개발하여 제공되어야 할 것이다. 이를 위해서는 라꾸라꾸폰과 같은 제품과 서비스를 벤치마킹하고, 국내 고령층의 수요를 조사하는 노력이 경주되어야 할 것이다.

한편, 이동전화 키패드를 표준화하고 이를 제도적으로 준수하게 할 필요가 있다. 왜냐하면 이동전화 기종에 따라 키패드가 다르고, 그에 따라 이용방법이 다르기 때문에 고령층을 비롯한 이동전화 이용자들의 선택권이 제한되기 때문이다. 즉, 기존 이용방식에 익숙해져서 다른 업체의 기종으로 변경하는 것이 쉽지 않게 되는, 고착화(Lock-in) 현상이 발생하는 것이다. 특히 이용법 습득에 어려움을 겪는 고령층에게 고착화 현상은 보다 심각한 문제로 작용한다. 현재 ‘이동전화기 키패드 접근성 지침 1.0’이 한국정보통신기술협회의 정보통신단체표준(TTAS.KO-06.0152)으로 등록되어 있는데, 제조업자들이 이 지침을 준수한다면 고착화 현상이 어느 정도 해결될 수 있을 것으로 보인다.

그러나 이동전화의 화면상에 나타나는 객체들이 키패드의 버튼과 어떻게 대응되는가에 관한 문제는 단순한 키패드 접근성의 문제를 넘어서기 때문에 현재 단체표준으로 등록되어 있는 이동전화기 키패드 접근성 지침만으로는 해결할 수 없다. 이동전화의 사용에서 발생하는 모든 접근(access)과 사용(use)의 문제를 다룰 수 있는 보다 큰 범위의 표준이 마련되는 것이 고령층의 이동전화 사용을 활성화시킬 수 있

는 방안이 될 것이다.

또한 현재 한글 입력방식이 이동전화 제조업체별로 다르고 이에 대한 표준이 없는데, 이는 한글 입력방식을 이동전화기의 운영체제에 내장되어 있는 소프트웨어를 통해서 사용자가 선택하는 방안으로 해결할 수 있다. 즉, 한글 입력방식을 하드웨어가 아니라 소프트웨어로 통제함으로써 소비자에게 이동전화 선택의 폭을 확장시키는 것이다. 따라서 소프트웨어를 통한 문자입력 방식의 선택에 대한 내용이 키패드 접근성 지침에 추가되어 표준으로 정착되는 것이 바람직하다.

4. 사회적 인식의 전환

고령층의 이동전화 이용을 활성화하기 위해서는 사회적 인식의 전환이 요구된다. 이동전화는 젊은이들만 이용하고 즐기는 것이 아니라, 고령층도 충분히 이용할 필요가 있고 또 잘 이용할 수 있다는 사회적 인식이 확산되어야 한다. 일례로 이동전화 광고를 보면, 젊은이들을 위한 광고가 대부분을 차지하고 있어서 고령층의 이동전화 이용에 부정적인 영향을 미친다. 고령층이 이동전화를 이용함으로써 유형 및 무형의 혜택을 얻을 수 있다는 인식이 확산되면, 고령층의 이동전화 이용이 활성화 될 것이고 궁극적으로 고령층이 그 유형 및 무형의 혜택을 누릴 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 고령화 및 미래사회위원회의 자료(2006) 『출산력 저하의 원인』
- 구자순(2005) “고령층의 온라인 공동체 활동에 관한 연구-남성과 여성간의 차이를 중심으로” 『사이버커뮤니케이션학보』 16권, 사이버커뮤니케이션학회
- _____ (2007) 고령층 여성의 디지털격차에 관한 연구, 『정보와사회』11
- 권중돈 · 조주연(2000) “노년기의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인”, 『한국노년학』 20(3), 한국노년학회
- 김광수 · 박효정 · 송인기(2006) “이동전화의 이용에 따른 결과와 가치의 탐색”, 『한국언론학보』50(1)
- 김보현(2002) “고령자를 위한 이동전화 사용성에 관한 연구”, 홍익대학교 석사학위 논문
- 김봉화(2006) “노인의 정보활용, 적응기제 및 삶의 만족도 간의 구조방정식 분석”, 『한국노인복지연구』2006 가을호 통권 3호, 한국노인복지학회
- 김상환 외(2002) “이동전화 한글입력시스템의 물리적 인터페이스 평가에 관한 연구” 『대한산업공학회지』 28(2)
- 김선남 외(2004) “청소년의 이동전화 중독에 대한 연구”, 『한국방송학보』18(4)
- 김성근(2003) “원도인터페이스 방식을 응용한 이동전화 메뉴디자인의 사용성 증대에 관한 연구”, 『시각디자인학연구』 12,
- 김수영(2000) “노인복지와 정보화: 노인을 위한 인터넷 정보활용 활성화 방안”, 『노인복지연구』 8
- 김신동(2004) “이동전화 이용행태에 관한 국가 간 비교연구”, 『한국언론학보』 48(2)
- _____ (2005) “21세기 한국 메가트렌드 시리즈: IT와 모바일 커뮤니케이션의 사회문화적 영향: 이동전화, DMB, 무선인터넷”, 『IT의 사회적, 문화적 영향연구』,

- Vol.2005, No.85, 정보통신정책연구원
- 김은미(2005) ““21세기 한국 메가트렌드 시리즈2: IT와 개인 의사소통 체계의 변화: 유선전화, 이동전화, 이메일을 중심으로”, 『IT의 사회적, 문화적 영향연구』, Vol.2005, No.84, 정보통신정책연구원
- _____ (2006) “이동전화 문자메시지의 이용에 관한 연구: 청소년의 인간관계 유지행동을 중심으로”, 『한국언론학보』50(2), 한국언론학회
- 김정기(2005) “청소년과 성인집단의 이동전화 이용특성비교”, 『한국노년학보』49(3)
- 김정만(2005) “농기계 사용설명서상의 지시·경고표지에 대한 중·고령자의 선호도 분석”, 『대한설비관리학회지』,10(3)
- 김정석(2005) “고령화사회와 대응과제 1 : 고령화사회의 노인인구와 노인가구의 변화와 전망”, 『국토』280
- _____ (2007), “고령화의 주요 사회이론과 담론”, 『한국노년학』27(3), 한국노년학회
- 김정연·노용환·최두진·정부연·김재경 외(2007) “고령층의 정보격차 현황분석 및 정책방안”, 『KISDI 이슈리포트』17, 정보통신정책연구원
- 김정엽(2005), “정보화 시대의 정보통신기기에 대한 노인의 인식 및 태도에 관한 연구”, 한남대학교 석사학위논문
- 김종진(2003) “통신서비스 요금제도 형태변화 전망”, 『정보통신정책』,15(11)
- 김주현(2007), “생활시간 사용으로 본 노년기 생산적 활동”, 『한국노년학』27(4), 한국노년학회
- 김지희(2005), “유비쿼터스 사회에서의 노인 생활혁신 방안”, 『정보격차이슈리포트』 16
- 김진욱(2006), “한국노인의 생활시간에 관한 연구”, 『노인복지연구』32, 한국노인복지학회
- 김혜경(2004) “노인정보화 촉진 및 노인정보격차 해소방안” 『정보격차이슈리포트』 8
- 나은영(2001a) “이동전화 커뮤니케이션의 의사소통 양식적 특성과 한국문화”, 한국언론학회 학술세미나
- _____ (2001b) “이동전화 채택에 영향을 미치는 이동전화 커뮤니케이션의 매체적

- 속성에 관한 연구”, 『한국방송학보』16(2),
- _____ (2002a) “여성의 뉴미디어 이용과 가치관: 이동전화와 인터넷을 중심으로”, 『한국방송학보』 16(2)
- _____ (2002b) “탈물질주의 가치와 이동전화 이용 행동 및 태도에서의 세대차”, 한국심리학
- 박아롱(2007) “이동전화의 유니버설 디자인을 위한 다중 감각 요소 인터페이스의 효과” 한양대 석사학위논문
- 박석두 · 이상근(2005) “이동전화 도입의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 비교연구”, 한국 경영정보학회 『춘계학술대회』, Vol.2005
- 박영신 · 김의철(2000) “청소년, 성인, 노인 세대의 차이와 생활만족도”, 『한국심리학회지 건강』5(1), 한국심리학회
- 박웅기(2003) “대학생들의 이동전화 중독증에 관한 연구”, 『한국언론학보』47(2)
- 박종민(2003) “이동전화, 인터넷, 텔레비전의 미디어속성 차이와 이용동기 요인 연구”, 『한국언론학보』47(2)
- 박충선 회(2003) “노년의 정보화태도와 경험이 삶의 질에 미치는 영향: 대구,경북지역 노인들의 정보화 교육을 중심으로”, 『한국가족관계학회지』 8(2)
- 반영환(2008) “TV와 이동전화의 사용자 인터페이스 디자인 비교연구”, 『대한인간공학회지』27(1), 대한인간공학회
- 배진한(2001), “이동전화의 충족과 대인커뮤니케이션매체로서의 이동전화의 적합성 인식-세대간 비교를 중심으로”, 『한국언론학보』45(4)
- _____ (2003) “한국인의 커뮤니케이션 가치관과 대인커뮤니케이션매체로서의 이동전화의 미체 인식:기성세대의 이중성을 중심으로”, 『한국언론정보학보』, 21
- _____ (2006a) “공적 공간에서의 이동전화 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『언론과학연구』
- _____ (2006b) “모바일콘텐츠 이용동기 및 수용자 유형별 선호콘텐츠 연구:수용자의 인구학적 속성, 라이프 스타일, 공간인식이 미치는 영향”, 2006년 한국언론학

회세미나 모바일콘텐츠 활성화를 위한 대토론회 자료

- 서혜경 외(2004) “노인들의 컴퓨터에 대한 태도 및 그에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 서울시내 10개 노인종합복지관 이용노인을 대상으로”, 『한국노년학』 24(2)
- 성동규 · 조윤경(2002) “이동전화 이용자의 집단적 특징에 따른 이용유형연구”, 『한국언론학보』 46(6)
- 손연기(2000), “노인복지와 정보화: 노인복지에 있어서 정보화의 역할”, 『노인복지 연구』 8
- 송은주(2006) “고등학생의 이동전화 사용실태와 정신건강과의 관계”, 『정신간호학회지』 15(3)
- 신인정(2001) “노인복지 정보화의 생활화 방안에 관한 연구”, 경희대학교 행정대학원 석사학위논문
- 신지은(2003) “모바일 기기의 효과적인 사용자 인터페이스 디자인 활용에 관한 연구: 이동전화를 중심으로”, 『시각디자인학연구』 14(1)
- 심영(2003) “충북지역 노인소비자의 소비자 정보화 교육방안: 지역사회 주민을 위한 충북의 정보화교육과의 연계”, 대한가정학회지, 41(5)
- 안미리(2001) “디지털 디바이드 해소를 위한 노인정보화교육과 사이버문화의 확산-세대간의 차이와 정보소외 경험을 중심으로”, 『사회이론』 20, 한국사회이론학회
- 안은숙(2005) “디지털 사용자 매뉴얼 인터페이스 디자인에 관한 연구: IT제품의 사용자 매뉴얼을 중심으로”, 『한국디자인문화학회지』, 11
- 윤석민 · 송중현 · 김유경 · 김주형(2004) “이동전화격차”, 『한국언론학보』, 48(3)
- 이가옥 · 이미진 · 이지영(2006) “노인 이동전화 교육프로그램 만족도 평가”, 『한국노년학』 26(4), 한국노년학회
- 이가옥 · 이미진 · 이지영 · 김연순(2007) “어르신 이동전화 교육프로그램 보급을 통한 정보격차 해소에 대한 연구”, 성공회대학교 노인복지연구소
- _____ (2008) “어르신 이동전화 교육프로그램 보급을 통

- 한 정보격차 해소에 대한 연구”, 성공회대학교 노인복지연구소
- 이경숙(2008) “이주여성의 이동전화 경험과 관계 맺기”, 『언론정보연구』45(2)
- 이금룡·이윤경·홍성태(2004) “라이프 스타일에 따른 중년층의 인터넷 사용 행태: 미래 노인계층의 인터넷 활성화를 중심으로”, 『노인복지연구』24, 한국노인복지학회
- 이금룡(2007) “정보화교육을 통한 인터넷 활용이 노년기 적응과정에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구“, 『노인복지연구』 37
- 이기홍(2005) “한국노인의 문화자본과 사회자본”, 『한국노년학』25(3), 한국노년학회
- 이동후 외(2004) “이동전화 이용의 성별 차이에 관한 연구”, 『한국방송학보』 20(1)
- 이미진 외(2008) “노인 이동전화 교육프로그램의 효과성 및 기대효과-이동전화 기능의 습득 및 가족관계의 질의 변화를 중심으로”, 『정보화정책』15(1), 한국전산원
- 이선경(2004) “한국인의 이동전화 이용동기와 이용행위에 관한 연구: 세대와 라이프 스타일을 중심으로”, 『커뮤니케이션과학』21
- 이성일 외(2004) 『사용편의성에 기반한 정보통신 접근성 표준평가방안 개발 및 접근성 평가지침의 보완』, 한국정보문화진흥원
- _____ (2005) 『이동전화기·이동통신 서비스의 접근성 평가 및 실태조사』, 한국정보문화진흥원
- 이수영(2003) “이동전화 이용에 관한 연구: 음성통화서비스와 문자서비스간의 관계를 중심으로”, 『한국언론학보』, 47(5)
- 이영숙·김용숙·류국련(2001) “한국노인과 중국노인의 라이프 스타일 비교-한국의 전북지역과 중국의 오녕성을 중심으로”, 『한국노년학』21(2), 한국노년학
- 이인희(2001) “대학생 집단의 이동전화 이용동기에 관한 연구”, 『한국방송학보』, 15(3)
- 이준호 외(2004), “청소년들의 이동전화 이용행태와 사회심리적 변인에 관한 연구: 부산, 울산 지역 이용자들을 중심으로” 『한국언론정보학보』27

- 저출산고령사회위원회(2006) 『5개년 저출산·고령사회 기본계획수립』1차
- 정광태 외(2002), “이동전화의 사용자 인터페이스 설계를 위한 사용자들의 기초 사용특성분석: 20대와 30대 사용자들을 중심으로”, 『산업공학』15(1)
- 조주은(2006) “보편적 서비스의 확대 및 이원화: 제공범위의 수평적·수직적 확대를 중심으로”, 『정보화정책』13(2), 한국전산원
- 조주은 외(2006) 『금융서비스의 정보통신 접근성 실태조사』 한국정보문화진흥원
- 최두진 외(2007) “고령층 정보사회통합 방안에 관한 연구”, 한국정보문화진흥원
- 최성재 외(2002) 『노인복지학』, 서울: 서울대학교 출판부
- 최향섭 외(2005) 『이동전화 소비양식에 관한 사회문화적 이해』, 정보통신정책연구원
- 통계청(2006) 『장래인구추계』
 _____(각년도) 『인구동태통계』
 _____(2007) 『2006년 생명표』
 _____(각년도) 『사회통계조사』
 _____(2006) 『경제활동인구조사』
- 한형수(2005) “도시사회의 고령화 ; 고령화에 따른 사회변동의 의미와 과제”, 『도시문제』
- 한국보건사회연구원·보건복지부(2005) 『2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사』
- 한국인터넷진흥원(2007) 『무선인터넷 이용실태조사』
 _____(2007) 『하반기 정보화 실태조사, 2008』
- 한국정보문화진흥원(2007) 『고령층의 정보사회통합 방안에 관한 연구』
 _____(2008) 『2007 장노년층 정보격차 실태조사』
- 홍명신(2003) “노인의 인터넷 이용에 관한 연구: 초기노인을 중심으로”, 『한국노학회지』 23(2)
- 홍찬이 외(2006) “후대전화를 이용한 소녀들의 수다문화: 문자메시지를 중심으로”, 『미디어, 젠더 & 문화』5호

- 황주성 외(2006) “이동전화의 이용으로 인한 개인의 공간인식과 행태의 변화”, 『한국언론정보학보』
- Alder, R. P.(1996) *Older Adults and Computers: Report of National Survey: Senior Net*
- Atchley, R, C. & Barusch, Amanda, S.(2004) *Social Forces and Aging*. Belmont, Ca: Wadsworth/Thomson Learning
- Bijker, Wiebe, Hughes, Thomas, and Pinch, Trevor eds.(1987) *The Social Construction of Technology Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. MIT
- Bijker, Wiebe & Law, John eds.(1992) *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. MIT
- Chang, B. L.,(2004) Internet Intervention for Community Elders: Process and Feasibility. *Western Journal of Nursion Reasearch* 26(4)
- Chen, Yi-Fan, (2007) “The Mobile Phone and Socialiwation: The Consequences of Mobile Phone Use in Transitions from Family to School Life of U.S. College Student”, The State University of New Jersey-New Brunswick.
- Fortunati, L.(2002) The Mobile Phone: Toward New Categories and Social Relations. *Information, Communication & Society* 5(4): 513-528
- Hidekuni Ogawa. et al., (2007) A Mobile Phone-based Communication Support System for Elderly Persons, Proceedings of 29th Annual International Conference of the IEEE EMBS
- Lee, Seongil & Cho, Joo Eun(2006) Entertainment on Mobile Internet Services: From the Korean Consumer Perspectives, Harper, R., Rauterberg, M., Combetto, M.(eds.), ICEC 2006, LNCS 4161: 53-58
- Ureta, S.(2008) “Mobilising Poverty?: Mobile Phone Use and Everyday Spatioal Mobility Among Low-Income Families in Santiago, Chile”, *The Information Society* 24: 83-92



	분 류	작 성 방 법
1	음성통화	①상대 ②내용(안부,업무,광고/스팸,단체,기타) ③수/송신 ④사용시간 ⑤수신상태
2	영상통화	①상대 ②내용(안부,업무,광고/스팸,단체,기타) ③수/송신 ④사용시간 ⑤수신상태
3	음성메시지	①상대 ②내용(안부,업무,광고/스팸,단체,기타) ③수/송신 ④사용시간
4	문자메시지	①상대 ②내용(안부,업무,광고/스팸,단체,기타) ③수/송신 ④확인여부 ⑤답신여부(문자, 이동전화, 일반전화)
5	MMS	①상대 ②내용(안부,업무,광고/스팸,단체,기타) ③수/송신 ④확인여부 ⑤답신여부(문자, 이동전화, 일반전화)
6	시계	사용여부 체크
7	알람	사용여부 체크
8	달력	사용여부 체크
9	계산기	사용여부 체크
10	사진/동영상	①내용(인물, 자연, 기타) ②수/송신
11	게임	①내용 ②사용시간
12	mp3	①내용 ②사용시간
13	DMB	①내용 ②사용시간
14	무선인터넷	①내용(모바일뱅킹, 게임, 동영상/사진, 음악/벨소리, 정보검색, 상품/서비스 결제, 기타) ②사용시간
15	환경 설정	①내용(벨/진동 선택, 벨/멜로디 선택, 통화음 조절, 벨소리 크기, 비밀번호, 배경화면 등) ②사용시간
16	전화번호부 관리	①내용(등록, 편집, 삭제 등) ②사용시간
17	문자보관함 관리	①내용(삭제, 보관함 이동 등) ②사용시간
18	pc와 연결	①내용 ②사용시간
19	기타	다운받아 놓은 영화 보기 등(실시간 인터넷 접속 아님)



1 개인유지	11 수면	111 수면
		112 낮잠, 졸음
	12 식사 및 간식	121 가족과의 식사
		122 혼자 식사
		123 가족 외 사람과의 식사
		124 간식과 음료
	13 개인관리	131 개인위생
		132 외모관리
		133 이미용 관련 서비스받기
	14 건강관리(의료적)	141 자가치료
		142 의료서비스 받기
		143 아파서 쉽
	19 기타 개인유지	199기타 개인유지
2 일	21 고용된 일 및 자영업	211 주업
		212 부업
		213 일 중 휴식
		214 일 관련 연수
		215 집에 가져와서 일함
		216 그 외 일 관련 행동
	22 무급가족 종사일(농림어업제외)	220 무급가족 종사일(농림어업제외)
	23 농림어업의 무급가족 종사일	230 농림어업의 무급가족 종사일
	24 자가소비를 위한 농림어업일	240 자가소비를 위한 농림어업일
	25 구직활동	250 구직활동
	26 일 관련 물품구입	260 일 관련 물품구입
29 기타 일 관련 행동	299 기타 일 관련 행동	
3 학습	31 학생의 정규수업	311 수업
		312 정규수업사이의 휴식
		313 학교에서의 스스로 학습
		314 학교행사
		319 학교에서의 기타 학습관련 행동
	32 학생의 정규수업 외 학습	321 정규수업 외 강습
		322 학교외에서의 스스로 학습
		329 학교외에서의 기타 학습관련 행동
	33 학습관련 물품구입	330 학습관련 물품구입

4 가정관리	41 음식준비 및 정리	411 식사준비
		412 설거지, 식후정리
		413 간식 및 저장식품 만들기
	42 의류관리	421 세탁 및 세탁물 널기
		422 옷 정리
		423 다림질, 바느질, 의류손질
		424 의류수선, 세탁 서비스 받기
		425 재봉, 뜨개질
	43 청소 및 정리	431 방·물품 정리
		432 집안 청소(쓸기, 닦기)
		433 그 외 청소 및 정리
	44 집 관리	441 가재도구·집 손질 및 관련 서비스 받기
		442 세차, 차량관리 및 관련서비스 받기
	45 가정관리 관련 물품구입	443 그 외 집 관리
451 시장보기		
452 쇼핑하기		
453 내구재 구매 관련 행동		
46 가정경영	454 무점포 쇼핑	
	461 가게부정리	
	462 가정계획	
49 기타 가사일	463 은행 및 관공서 일 보기	
	499 기타 가사일	
5 가족 보살피기	51 미취학 아이 보살피기	511 신체적 돌보기
		512 책 읽어주기, 놀아주기
		513 미취학 아이 간호
		519 기타 미취학 아이 보살피기
	52 초·중·고등학생 보살피기	521 씻기기, 등하교 도와주기
		522 숙제 및 공부 봐주기
		523 선생님과 상담 및 학교방문
		524 초·중·고등학생 간호
		529 기타 초·중·고등학생 보살피기
	53 배우자 보살피기	531 배우자 간호
54 부모 및 조부모 보살피기	539 기타 배우자 보살피기	
	541 부모 및 조부모 간호	
55 그 외 가족 보살피기	549 기타 부모 및 조부모 보살피기	
	551 그 외 가족 간호	
	559 그 외 가족 보살피기	
6 참여 및 봉사활동	61 이웃 및 친분이 있는 사람 돕기	611 소독이 있는 활동 돕기
		612 가사활동 돕기
		619 기타 일 돕기
	62 참여활동	621 의무적 참여활동
		622 생산적 참여활동
		629 기타 참여활동
	63 자원봉사	631 국가 및 지역행사 관련
		632 자녀교육 관련
		633 아동, 노인, 장애인 관련
		634 재해지역 주민돕기, 시설복구
	639 기타 자원봉사	

7 교제 및 여가활동	71 교제활동	711 교제관련 전화통화(가족, 친구)
		712 가족·친척과의 교제
		713 그 외 사람들과의 교제
		714 인터넷을 이용한 교제
		715 성묘, 발초 등
	72 일반인의 학습	719 기타 교제관련 행동
		721 외국어 관련 학습
		722 컴퓨터 관련 학습
		723 자격증, 취업 관련 학습
		724 취미 관련 강습
	73 대중매체 이용	729 기타 일반인의 학습
		731 신문
		732 잡지
		733 TV
		734 비디오
	74 종교활동	735 라디오
		736 CD, Tape 등 음악듣기
		737 컴퓨터 정보이용(인터넷)
		741 개인적 종교활동
		742 종교 집회·모임 참가
75 관람 및 문화적 행사 참여	743 그 외 종교 관련 활동	
	751 영화(극장, 비디오방)	
	752 연극, 콘서트	
	753 전시회, 박물관	
	754 스포츠 경기 관람	
76 스포츠 및 집밖의 레저활동	755 기타 관람 및 문화행사 참여 관련	
	761 걷기, 산책	
	762 등산, 하이킹	
	763 체력단련을 위한 개인 운동	
	764 그 외의 스포츠	
77 취미 및 그 외 여가활동	765 드라이브, 소풍, 관광 및 구경	
	766 그 외 집밖의 레저활동	
	771 독서	
	772 컴퓨터 게임	
	773 놀이	
78 교제 및 여가활동 관련 물품구입	774 그 외 취미활동	
	775 유흥	
	776 담배 피우기	
	777 아무것도 안하고 쉬	
	778 교제 및 여가활동 관련 물품구입	
8 이동	79 기타 여가 관련 활동	780 교제 및 여가활동 관련 물품구입
	81 개인유지 관련 이동	781 개인유지 관련 이동
	82 출·퇴근 및 그 외 일 관련 이동	821 출·퇴근
	83 통학 및 학습관련 이동	822 그 외 일 관련 이동
	84 가정관리 관련 이동	831 통학 및 학습관련 이동
	85 가족 보살피기 관련 이동	841 가정관리 관련 이동
	86 참여 및 봉사활동 관련 이동	851 가족 보살피기 관련 이동
	87 교제 및 여가활동 관련 이동	861 참여 및 봉사활동 관련 이동
	88 기타 이동	871 교제활동 관련 이동
	89 이동하기 위해 기다리기	872 일반인의 학습관련 이동
9 기타	90 이동하기 위해 기다리기	873 그 외 여가활동 관련 이동
	91 생활시간조사 조사표 기입	891 기타 이동
	99 기타	800 이동하기 위해 기다리기
		919 생활시간조사 조사표 기입
		999 기타

<부록2: 설문지>

ID				
----	--	--	--	--



2008 고령화 시대 통신기술
이용행태조사연구

안녕하십니까?
 어르신의 건강과 가정에 행운이 충만하시기를 기원합니다.
 본 조사는 고령화 시대를 맞이하여 어르신들이 이동전화 및 통신기술을 보다 편리하고 쉽게 이용할 수 있는 방안을 모색하기 위하여 실시하게 되었습니다.
귀하가 응답하신 내용은 통계법 제13조(비밀의 보호 등)에 의하여 철저히 보호되며, 조사결과는 연구 자료로만 활용될 것입니다.
 바쁘시더라도 조사원의 안내에 따라 각 항목에 성심성의껏 응답해 주시면 감사하겠습니다.

2008년 9월
 경북대학교 사회과학대학 사회학과
 담당교수 조주은 ☎ 053-950-5218

Q1. 성별	① 남성 ② 여성	Q2. 연령	(만: 세)
Q3. 주소	()시 ()구		
	()시 ()읍/면		
Q4. 이동전화	()-()-()		
Q5. 현재 가족관계는? (복수응답)			
① 부모 ② 배우자 ③ 형제/자매 ④ 자녀 ⑤ 손자녀			
Q6. 현재 함께 거주하는 가족구성원은? (복수응답)			
① 부모 ② 배우자 ③ 형제/자매 ④ 자녀 ⑤ 손자녀 ⑥ 독거 ⑦ 기타()			
Q7. 주로 이용하는 교통수단은?	① 자가용 ② 대중교통 ③ 도보 ④ 기타()		
Q8. 동년배의 다른 노인들에 비하여 어르신의 건강상태는 어떤 편입니까?			
① 매우 좋다 ② 좋은 편이다 ③ 보통이다 ④ 나쁜 편이다 ⑤ 매우 나쁘다			
Q9. 현재 앓고 있는 만성질환이 있습니까? 있다면 어떤 것입니까?			
()			

Q10. 학력	① 초졸 이하 ② 중졸 ③ 고졸 ④ 대재 이상(전문대 포함)
Q11. 직업	① 농업/임업/어업 ② 자영업(종업원 9인 이하의 소규모 업소주인 및 가족 종사자, 개인택시 운전자 등) ③ 판매/서비스직(상점점원, 세일즈맨 등) ④ 기능/숙련공(운전자, 선반/목공, 숙련공 등) ⑤ 일반작업직(공사현장 작업자, 청소, 경비, 육체노동 등) ⑥ 사무/기술직(일반사무직, 기술직, 6급 이하 공무원, 초·중·고교사, 간호사 등) ⑦ 경영관리직(5급 이상 공무원, 교장, 기업체 부장 이상 등) ⑧ 전문/자유직(대학교수, 의사, 변호사, 연구원, 예술가, 연예인, 종교가 등) ⑨ 전업주부 ⑩ 학생 ⑪ 무직 ⑫ 기타(반드시 기입:)
Q12. 직장에서의 지위	① 임금근로자 ② 고용원을 둔 사업주 ③ 고용원이 없는 자영업자 ④ 무급가족 종사자 (하는 일:)
Q13. 비정기적으로 하는 일 (1년을 기준으로)	일의 내용: 일의 기간:
Q14. 귀택의 월평균 소득	① 50만원 미만 ② 50~100만원 미만 ③ 100~150만원 미만 ④ 150~200만원 미만 ⑤ 200~250만원 미만 ⑥ 250~300만원 미만 ⑦ 300~350만원 미만 ⑧ 350~400만원 미만 ⑨ 400만원 이상
Q15. 귀하의 월평균 소득 (용돈 포함)	① 50만원 미만 ② 50~100만원 미만 ③ 100~150만원 미만 ④ 150~200만원 미만 ⑤ 200~250만원 미만 ⑥ 250~300만원 미만 ⑦ 300~350만원 미만 ⑧ 350~400만원 미만 ⑨ 400만원 이상

I. 이동전화 구입 및 요금

1. 귀하께서는 이동전화를 언제 구입하셨습니다?

최초 구입	최근 구입
()년	()년

2. 귀하께서는 이동전화를 구입하게 된 동기는 무엇입니까?

최초 동기	최근 동기

아래 질문은 현재 사용 중인 이동전화를 기준으로 응답하시면 됩니다.

3. 귀하의 이동전화는 누가 구입하셨습니다?

- ① 본인 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 기타 ()

4. 귀하의 이동전화는 누구의 명의로 되어있습니까?

- ① 본인 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 기타 ()

5. 귀하의 이동전화 이용요금은 월평균 얼마입니까? (최근 3개월 기준)

()

6. 귀하께서는 어떤 요금제를 사용하십니까?

()

7. 귀하의 이동전화 요금은 누가 지불하십니까?

- ① 본인 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 기타 ()

Ⅲ. 이동전화 이용현황

11. 귀하께서 현재 이용하는 이동통신사는?

- ① SK telecom ② KTF ③ LG telecom ④ KT

12. 귀하께서 현재 이용하는 이동전화 유형은?

- ① 폴더 ② 막대(bar) ③ 슬라이드 ④ 플립 ⑤ 기타()

13. 귀하가 현재 이용하는 이동전화의 제조회사는?

- ① 삼성 ② LG ③ SKY ④ 팬택엔 큐리텔 ⑤ 모토롤라 ⑥ 기타()

14. 귀하께서 사용하시는 이동전화 기종은 무엇입니까?

- ① 와인폰(효도폰, 실버폰 포함) ② 일반폰

15. 귀하의 이동전화 수신벨은 어떻게 설정되어 있습니까?

- ① 벨소리 ② 진동 ③ 벨소리+진동 ④ 기타 ()

15.1 벨소리의 음량 크기는 어느 정도입니까?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

15.2 현재 벨소리의 음량 크기에 만족하십니까?

- ① 매우 불만이다 ② 만족하지 않는 편이다 ③ 보통이다
④ 만족하는 편이다 ⑤ 매우 만족한다

16. 귀하께서는 핸드폰 액세서리를 사용하십니까? 있다면 모두 말씀해 주십시오.

- ① 핸드폰 고리 ② 케이스 ③ 기타() ④ 사용 안함

17. 귀하께서는 핸즈프리(이어폰 포함)를 사용하십니까?

- ① 예 ② 아니오

구분	세부사항	보유	인식	사용	비고
부가 서비스	컬러링				
	발신번호 표시서비스(캐치콜 포함)				
	착신전환				
	글로벌 로밍				
무선 인터넷	모바일 뱅킹				
	게임(다운로드, 실시간인터넷접속)				
	동영상/사진(다운로드)				
	음악/멜소리(다운로드)				
	정보검색(뉴스, 날씨, 교통 등)				
	상품, 서비스 결제(소액결제)				
	기타()				

IV. 정보화 수준

19. 디지털 기기의 보유, 인식 및 사용

	보유	인식	사용
PC			
MP3			
디지털 카메라			
네비게이션			
IPTV			
기타()			

20. 귀하께서는 어떤 방식으로 TV를 시청하십니까?

- ① 공중파 ② 케이블 ③ 위성방송 ④ 인터넷 ⑤ DMB ⑥ 기타()

21. 귀하께서는 인터넷을 이용하신 적이 있으십니까?

- ① 최근 1개월 이내 이용(22번으로 이동)
 ② 최근 1개월-6개월 이내 이용
 ③ 최근 6개월-1년 이내 이용
 ④ 1년 전에 이용해 본 경험이 있음
 ⑤ 이용해 본 경험이 전혀 없음

1. 본 연구보고서는 정보통신진흥기금으로 수행한 정보통신연구개발사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 정보통신 연구개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.

정책연구 08-77

고령화시대 통신기술 이용행태 분석과 정책방안

2008년 11월 일 인쇄

2008년 11월 일 발행

발행인 방 석 호

발행처 정보통신정책연구원

경기도 과천시 주암동 1-1

TEL: 570-4114 FAX: 579-4695~6

인쇄 크리홍보(주)

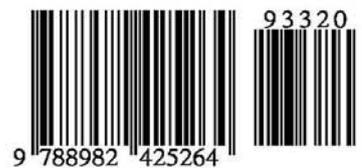
ISBN 978-89-8242-526-4 93320

Korea Information Society Development Institute



정보통신정책연구원
KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE

경기도 과천시 주암동 1-1
Tel. 570-4114 Fax. 579-4695~6



9 788982 425264 93320
ISBN 978-89-8242-526-4