

# 고령층의 정보활동이 삶의 행복감에 미치는 영향 분석\*

## The Influence of Information Activities on the Feeling of Happiness for the Elderly in Korea

이 미 속 (Misook Lee)\*\*

문 진 현 (Jin-hyun Moon)\*\*\*

김 희 섭 (Heesop Kim)\*\*\*\*

### 초 록

본 연구의 목적은 고령층의 정보활동(정보기기 사용수준, 정보검색 시간)이 고령층의 삶의 행복감에 어떤 영향을 미치는지 분석하는 것이다. 대구 및 대구근교에 거주하는 60세 이상의 고령층을 대상으로 면대면 설문조사를 실시하여 수집한 371부의 데이터를 IBM SPSS 21.0 통계분석 프로그램을 사용하여 빈도분석, 다중회귀분석과 독립표본 t-검정으로 분석하였다. 분석 결과, 컴퓨터와 휴대폰 사용수준은 삶의 행복감에 영향을 미치지 않았지만, TV와 전화기 사용수준은 고령층의 삶의 행복감에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 업무와 관련된 정보검색 시간은 삶의 행복감에 부(-)의 영향을 미쳤지만, 금융과 관련된 정보검색 시간은 삶의 행복감에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the influences of the information activities (i.e., the ability of digital device use and the time spent of information retrieval) on the feeling of happiness for the elderly people in Korea. For this study, we conducted face-to-face interview with the elderly over 60 years old living in and around Daegu, Korea and analyzed 371 valid data for frequency, multiple regression and t-test using IBM SPSS version 21.0. The results showed that neither the ability of computer nor mobile phone use affect on the feeling of happiness, whereas both the ability of TV and telephone use influence positively (+) on it. In addition, the time spent of the business-related information retrieval influences negatively (-) on the feeling of happiness, but the time spent of the financial-related information retrieval influences positively (+) on it.

키워드: 고령층, 삶의 행복감, 정보활동, 정보 기기, 정보검색

The Elderly, The Feeling of Happiness, Information Activities, Digital Devices, Information Retrieval

\* 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2012S1A3A2033405).

\*\* 경북대학교 정보격차연구사업단 전임연구원(leems@knu.ac.kr) (제1저자)

\*\*\* 경북대학교 문헌정보학과 석사과정(jhmoonlab@naver.com)

\*\*\*\* 경북대학교 문헌정보학과 교수(heesop@knu.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2014년 2월 14일 논문심사일자 : 2014년 2월 24일 게재확정일자 : 2014년 6월 12일  
한국비블리아학회지, 25(2): 25-40, 2014. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2014.25.2.025]

## 1. 서론

우리나라는 정보통신기술(ICT)의 급속한 발전 속에 1990년대부터 개인용 컴퓨터와 인터넷, 네트워크 대중화로 시간과 공간의 제약이 없는 인터넷 중심의 열린 정보화 사회로 발전하였다. 스마트폰의 개발은 국내외의 모바일, 콘텐츠 산업이라는 패러다임을 이루어 이용자와의 다양한 정보 지식을 습득, 가공, 해석 및 공유 중심의 사회적 네트워킹(Social networking) 활동을 이루게 하였다. 이러한 정보통신기술의 발달과 더불어 의학기술의 발달에 따른 평균 수명의 연장과 생활환경 서비스 개선에 따른 사회적 삶의 질은 향상되었지만, 정보사회 환경 변화에 적응하지 못한 정보 취약 계층인 고령층의 증가가 가속화되고 있다.

국제연합(UN)은 65세 이상 노인인구 비율이 전체 인구의 7% 이상을 차지하는 사회를 '고령화 사회(aging society)', 65세 이상 노인인구 비율이 14% 이상이면 '고령 사회(aged society)', 21% 이상이면 '초고령 사회(super-aged society)'로 구분하고 있으며(한국 브리태니커 온라인 2014), 우리나라는 현재 고령사회로 진행 중이며 이에 대한 대비가 시급한 현실이다.

고령층들은 적극적인 정보화에 많이 참여하지 않는 경향과 재교육을 받을 기회 환경과 필요성조차 인식하지 못한 열악하고 단절된 정보 환경 속에서 소외 계층화 및 정보 불평등으로 여생을 보낼 수도 있기에 적합한 사회적 환경 조성에 노력을 기울여야 한다(박충선, 이춘옥 2003). 정보소외는 정치적으로는 국민통합을, 경제적으로는 정보화 투자 효과 및 생산성을 저하시켜 기존의 사회경제적 비용의 소득격차를 더욱 증가시

키며, 사회문화적으로는 계층 간의 의사사고 방식의 차이와 사회문화의 통합을 저해하고 세대 간의 문화갈등을 야기하는 문제 원인이 되기도 한다(남길우 2005). 그러므로 급증하는 고령인구의 정보 활용 능력을 향상시키고 디지털정보 사회의 적응력을 제고하여 고령층들이 행복한 삶을 향유하게 하는 것이야말로 디지털복지 혹은 정보복지의 출발점이라고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 고령층의 정보활동(즉, 정보기기 사용수준, 정보검색 시간)이 그들의 삶의 행복감에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여 궁극적으로는 고령층이 정보활동을 통해 행복한 삶을 이룰 수 있도록 하는 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

1장 서론에서는 연구의 배경과 연구 목적을 서술하였다. 2장에서는 고령층의 삶의 행복감과 정보활동, 고령층의 정보기기 사용 및 정보검색 행태에 관련된 선행연구를 개관하고자 한다. 3장에서는 연구 설계와 분석방법을 제시하고, 4장에서는 고령층의 정보활동 중 어떤 변수들이 삶의 행복감에 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 5장 결론에서는 분석 결과에 대한 결과 요약 및 정보활동을 통한 고령층 삶의 행복감에 관한 해결방안을 다루고자 한다.

## 2. 선행연구 개관

### 2.1 고령층의 삶의 행복감 그리고 정보활동

고령층의 삶의 질, 행복감, 그리고 만족감과 관련된 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

삶의 질에 대한 개념은 학자마다 다르게 정

의하고 있지만, 배나래, 박충선(2009)은 삶의 질은 “신체적·경제적·정서적·사회적 건강한 삶의 욕구 의미로 안녕(well-being), 복지(welfare), 생활수준, 만족도, 행복감과 유사한 영역으로 구성되어 있다”고 하여 삶의 질을 다차원적이며 복합적인 매우 포괄적인 개념으로 정의하였다. 서수균, 백지영, 정영숙(2012)은 고령층들의 스트레스, 삶의 의미성과 행복감 간의 관계에 관한 연구 결과, 행복감을 주관적 안녕감과 심리적 안녕감으로 세분화 및 개념화하여 정적 상관 관계의 타당성을 지지하는 연구 결과를 보였다. 이는 고령층 삶의 의미성을 발견하고 의미를 추구하려는 동기가 노인들의 행복감 증진 시켜줄 수 있음을 보여준다. 최현석, 하정철(2012)은 고령층 삶의 만족도는 노인복지의 실현정도를 파악할 수 있는 중요한 지표라고 하였고, 이정희(2010)는 우리나라 노인의 교육수준별 생활만족 결정요인을 사회적 관계 및 참여, 건강을 중심으로 연구에서 노인들의 교육수준은 상대적이고 절대적인 수준에서 국내외적으로 취약성을 갖고 있다고 밝혔다. 김경호, 김지훈(2009)은 성공적인 노후생활을 위한 방안으로 좋은 생활 습관, 건강 수준 유지, 사회 참여 활동, 평생 학습교육, 노인들을 위한 국가 정책 실천이 중요하다고 주장하였으며, 신창환(2010)의 연구에서는 고령층의 건강상태, 사회적 활동, 자녀들의 지지, 경제상태 같은 삶의 객관적 특성이 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 고령층의 정보활동과 삶의 행복감 간의 관계를 분석한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 김봉화(2006)는 정보활동능력이 고령층의 삶의 행복감을 결정해 주는 주요 요인으로서

사회변화에 적응하는 태도에서의 헌신적인 기질과 통제적인 기질, 정보제공능력과 정보비판능력이 높은 고령층일수록 열성적인 행복감을 보이고 있음을 밝혔다. 신용주, 구민정(2010)은 국가정보화 사업인 노인 정보화 교육활동을 통해 고령층들은 긍정적인 정보습득과 만족감을 얻었으며 정보 교육을 배우고 활용한 고령층들은 정보화 교육을 받지 않은 고령층보다 생활 만족도가 더 높다고 밝혔다. 김동배, 김상범, 김세진(2011)은 장·노년층의 정보화 교육(인터넷 활용능력)이 높을수록 대인관계능력과 활발한 사회활동에 영향을 증진시킨다고 하였고, 정민숙, 이유리(2012)는 고령층의 지속적인 정보화 교육을 통한 인터넷 활용은 생활 전반에 대한 새로운 정보를 습득할 수 있게 하며, 지적인 욕구를 충족한 고령층일수록, 기분전환 및 휴식처로 활용하는 고령층일수록, 사회적 지지망을 넓혀가는 고령층일수록 행복감을 느꼈으며, 학력 및 직업 유무, 성별에 따른 차이에 따라 만족도 차이가 있다고 하였다.

이와 같은 정보활동과 삶의 행복감 간의 관련성에 관한 선행연구를 보았을 때, 고령층은 정보화 교육 등의 활동을 통하여 삶의 행복감을 높일 수 있다는 것을 알 수 있다.

## 2.2 고령층의 정보기기 사용 및 정보검색

고령층을 대상으로 정보기기와 정보검색에 초점을 맞춰 수행한 국내외 선행연구는 다음과 같다.

박충선, 이춘옥(2003)의 연구에서, 고령층은 정보 관련기기(컴퓨터, 인터넷망)에 대한 접근성은 매우 높으나, 주요 정보를 획득하는 경로

는 컴퓨터와 인터넷이 아닌 대중매체(방송, 영상매체)에 대한 의존성이 높다는 결과를 볼 때 고령층은 정보기기의 정보습득 방법에 익숙하지 않음을 알 수 있다. 또한 고령층의 정보검색 활용은 의지에 따라 차이를 보였는데, 일상생활의 편의성(전자우편, 은행, 쇼핑), 실용적 측면(영상진료, 교육, 원격투표 등)에는 적극적인 활용을 하고자 하였으나, 여가활동 및 인간관계적 측면에서는 정보 활용 의지는 매우 낮은 결과가 나타났다. 박태열, 황지영(2010)은 학력이 높고 수입이 많은 고령층이 인터넷 이용 만족도가 높으며, 외로움을 느끼는 고령층도 일상생활에서 인터넷을 통해 만족도가 높다는 사실을 확인하였다. 고령층의 인터넷 이용 동기는 오락, 정보획득, 일상생활 이용, 교육 등이었으며, 인터넷 이용에 있어서 텔레비전과는 다르게 비교적 능동적인 이용 동기를 가지고 있었으며, 인터넷을 통해 행복감을 영위하고 삶의 질과 만족도를 개선할 가능성이 있음을 밝혔다. 장수지, 이재정(2010)은 고령층들의 정보기기(컴퓨터)의 주요 이용 목적은 정보검색, 여가시간이용, 사회적 교류 등으로 활용하였으며, 정보기기의 이용형태를 유형화한 결과 '정보탐색/취미형', '취미형', '정보탐색/의사소통형'으로 분류하였고, 사회활동참여 정보와 고령층의 각기 다른 성격에 따라 정보기기 이용 유형이 다른 결과가 있음을 보였다.

남영준(2007)은 정보취약계층인 고령층의 정보 혜택 활성화를 위한 방안에서 IT기기에 대한 친숙성을 높이기 위한 눈높이에 맞는 개별화된 협업적 이용자 교육이 우선되어야 한다고 하였으며, 신체능력의 저하로 인한 격차인 고령층과 장애인들을 위한 정보기기의 배려와 보조기기의 지원을 통한 경제적 부담을 최소화할 수

있는 정책적 지원이 필요하며, 정보기기 배치만으로는 정보기기 부분에 대한 서비스를 완성하지 못하기 때문에 체계적인 전문 인력 확보 전략이 필요하다고 하였다.

정재민, 김영주(2007)은 고령층의 삶에 있어서 텔레비전이 차지하는 비중이 절대적으로 높고, 가장 중요한 여가생활(휴식/오락, 시간 때우기/습관, 회피, 학습 등)의 수단이자 유대감과 동료의식, 자기 자신에 대한 정체성을 느끼는 커뮤니케이션 도구라고 하였다.

조주은(2010)은 고령층의 휴대전화 사용격차를 줄이기 위해서는 사용용이성이 선행되어야 하며 휴대전화 교육을 통해 고령층들의 사용용이성을 향상시키는데 주력해야 함을 제언하였다.

연합뉴스에서 보도한 방송통신위원회(2014)의 '2013년 방송매체 이용행태' 조사 발표 결과를 보면, TV는 일상에서 가장 필수적인 매체로 인식한다는 응답률이 전년 53.4%에서 46.3%로 낮아졌지만, 스마트폰을 필수 매체로 인식한다는 응답률은 2012년 25.0%에서 37.3%로 높아진 것으로 발표하였다. 연령대별 정보매체 인식도에서 10대(61.8%), 20대(67.3%), 30대(51.3%), 40대(38.4%)로 스마트폰을 가장 필수적인 매체로 꼽았지만, 50대(73.7%)와 60대 이상(93.2%)은 TV를 필수 매체로 선택하였다. 가정에서 가장 보편적인 매체로는 TV(96.9%)와 데스크톱 PC(74.0%)로 나타났으며, 미디어 이용의 이동화 및 개인화되면서 휴대전화(94.5%)와 스마트폰(68.8%)의 보유율도 높게 나왔다. 이용 시간으로 TV 시청 시간은 하루 평균 3시간 14분으로 다른 매체와 비교해 압도적으로 많았으며 스마트폰 이용시간은 1시간 44분, PC와 노트북은 1시간 38분, 태플릿 PC는

1시간 8분, 라디오 1시간 5분, 신문 30분 순으로 뒤를 이었다.

정보기기 이용 및 정보검색 활성화를 위해서 이재광 외(2009)는 고령층 사회참여활동 촉진 서비스 모델을 개발하였는데, 첫째, 고령층 디지털 콘텐츠 및 서비스(취미, 음악감상, 건강관리, 재취업 및 경제활동, 학습 및 자기개발, 노후 자금관리 등)의 개발과 고령층을 위한 IPTV 사업을 제시하였으며, 둘째, 인터넷 환경 공급 및 고령층 구인/구직 DB 구축 서비스 사업, 자원봉사 통합 정보 사이트 운영, 고령층의 다양한 경험과 지식을 인터넷을 통해 체계화하여 공유 운영할 수 있는 서비스 사업과 셋째, 고령층 정보문화센터 사업을 통해 여가 복지시설에서 정보기기 및 교육 활동 기회를 제공하는 방안과 고령층 사회문화 활동 커뮤니티 지원 및 정보화 역기능을 해소하는 고령층 정보활동 보호 사업을 추진하여야 한다고 하였다.

한편, 해외에서 수행한 최근 선행연구의 예로 Kiel(2005)은 고령층의 인터넷과 전자메일 사용에 관한 연구를 수행하였으며, 그리고 Chaudhuri 등(2013)은 고령층의 건강정보 탐색 시 어떤 정보원을 사용하는지, 그들의 정보요구는 무엇인지, 그들이 찾는 정보는 얼마나 신뢰하고 만족하는지, 그리고 정보를 획득하는데 어떤 어려움이 있는지에 대한 연구 등을 들 수 있다.

### 3. 연구 설계

#### 3.1 연구 대상 범위 및 분석 방법

본 연구에서는 면대면 설문조사로써 경북대

학교 정보격차연구사업단 연구원들이 대구광역시 1곳, 경북지역의 중·소도시 3곳, 군 단위 3곳 및 경남지역 군단위 1곳으로 총 8곳의 지역에 거주하는 60세 이상 고령층을 대상으로 교육 프로그램을 제공하는 노인 복지 기관을 선정하여 데이터를 수집하였다. 대구 인근 지역인 경북 고령군과 성주군의 경우는 기관들과의 접촉이 어려워 관계기관에 문의한 결과, 설문활동에 어려움이 있을 것이라는 담당자의 설명으로 선정지역에서 제외하였으며, 군위군과 의성군 지역의 경우에는 설문활동 기관과의 거리상의 문제로 제외하였다. 그래서 그중 가장 근접한 곳에 위치한 창녕군을 추가 지역으로 선정하였다.

2013년 3월부터 5월까지 설문을 실시하여 총 490부를 회수하였고, 수집된 설문자료 중 응답에 부적절한 결측치 응답 자료 119부를 제외한 371부를 분석에 사용하였다.

설문 대상자가 고령자임을 고려하여 면대면 설문조사를 하였으나 응답자 중에는 설문 내용 및 용어를 완전히 이해하지 못하여 설문 도중에 몇 개의 항목을 포기하는 경우가 있었기에 119부의 결측치 결과가 나타났다.

분석 방법은 IBM SPSS 21.0(Statistical Package for Social Science) 통계분석 프로그램을 사용하여 정보기기의 보유현황, 성별에 따른 행복감, 정보기기 사용, 정보유형별 정보 검색으로 변수를 나누어, 각각의 변수가 고령층 삶의 행복감에 어떤 영향을 미치는지를 빈도분석, 다중회귀분석, 독립표본 t-검정을 통하여 분석하였다.

### 3.2 연구 설계

문헌 연구를 기초로 본 연구의 목적에 따라 다음과 같은 방법으로 연구를 설계하였다.

첫째, 정보활동은 포괄적으로 해석하여 정보기기 사용수준과 정보검색 시간을 포함시켰다.

둘째, 정보기기의 종류는 개인용 컴퓨터, 노트북, TV, 전화기, 휴대폰, 스마트폰, 아이패드로 나누었고, 정보기기의 사용수준은 설문대상자인 고령층들이 설문 내용에 대해 개인별로 느끼는 사용수준 능력으로 고급, 중급, 초급, 사용불가로 구분하였다. 이때 고급은 어려움 없이 능숙하게 사용할 수 있는 수준으로, 중급은 능숙하지는 못하지만 어느 정도 사용할 수 있는 수준으로, 초급은 사용하는 법을 대충 알고 있으나 어렵게 느껴지는 정도의 수준으로 정의하였다.

셋째, 정보검색 활동은 업무정보, 오락정보, 금융정보, 교육정보, 문화예술정보, 사회활동정보의 유형으로 나누었다. 이때 업무정보는 자신의 직업, 부업 등과 관련된 업무(구직활동 포함)나 학업 용도로 정보검색하는 것으로 정의하였고, 금융정보는 인터넷 뱅킹, 공과금 납부 등의 금융 서비스 등과 관련된 정보검색으로 정의하였으며, 교육정보는 학업과 관련된 정보검

색으로, 문화예술정보는 각종 여가 및 취미생활과 관련된 것으로, 사회활동정보는 지역모임, 지역공동체, 시민단체 활동, 정치활동, 정당활동 등 지역사회정치 참여를 목적으로 정보를 검색하는 것으로 정의하였다. 정보검색 시간은 하루에 몇 시간 정도 해당 정보활동 유형을 검색하는가를 측정하였다.

넷째, 고령층의 삶의 행복감은 매우 높음, 조금 높음, 보통, 조금 낮음, 매우 낮음의 5점 Likert 척도로 측정하였다.

다섯째, 성별에 따른 고령층의 삶의 행복감의 차이를 분석하기 위해 t-검정을 이용하여 평균 차이분석을 실시하였다.

여섯째, 어떤 정보기기의 사용수준이 고령층의 삶의 행복감에 영향을 미치는지 파악하고자 다중회귀분석을 실시하였다.

일곱째, 어떤 정보검색 시간이 고령층의 삶의 행복감에 영향을 미치는지 파악하고자 다중회귀분석을 실시하였다.

여덟째, 분석에서 전체 응답자에 대한 분석과 더불어 성별에 따라 차이가 있는 지 파악하고자 두 집단으로 나누어 다중회귀분석을 실시하였다.

앞서 언급한 연구 설계와 분석 방법을 요약 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 설계 및 분석방법

분석	변수
고령층 성별에 따른 삶의 행복감 평균차이 분석: t-검정	종속변수: 삶의 행복감 독립변수: 남성, 여성
정보기기 사용수준에 따른 고령층(남성, 여성)의 삶의 행복감: 다중회귀분석	종속변수: 삶의 행복감 독립변수: 컴퓨터 사용수준, TV 사용수준, 전화 사용수준, 휴대폰의 사용수준
정보검색 시간에 따른 고령층(남성, 여성)의 삶의 행복감: 다중회귀분석	종속변수: 삶의 행복감 독립변수: 업무정보검색시간, 금융정보검색시간, 교육정보검색시간, 사회활동 정보검색시간

## 4. 결과 분석

### 4.1 표본의 인구 통계적 특징 및 정보기기 보유현황

본 연구의 분석에 사용된 응답자 371명의 인구 통계적 특징은 <표 2>와 같다.

응답자의 성별은 남성이 41.8%, 여성이 58.2%로 남성에 비해 여성이 많았고, 연령대를 보면 70세-74세가 32.6%로 가장 많았고, 그 다음으로 75세-79세 24.8%, 65세-69세 21.0%, 80세 이상 11.1%, 그리고 65세 미만이 10.5%로 나

타났다. 최종학력(교육수준)의 경우 초등학교 졸업 이하가 36.7%로 가장 많았으며, 중학교 졸업(고등학교 중퇴 포함)이 29.6%, 고등학교 졸업(대학교 중퇴 포함)이 24.0%, 대학교 졸업(전문대 포함)이 9.7%로 교육수준이 높아질수록 표본 비율이 적어지는 것을 알 수 있다. 거주 지역을 보면 대구광역시 37.2%이며 경상북도 지역인 구미 16.7%, 경산 11.1%, 김천 10.2%, 청도 4.3%, 칠곡 9.7%, 경상남도 지역의 창녕에서는 10.8%로 나타났다.

경제 상태를 보면 '중'이 53.1%로 가장 많았으며, '중하' 22.9%, '하' 15.9%, '중상' 7.0%, '상'

<표 2> 응답자의 인구 통계적 특성 (N = 371)

변수	분류	빈도	비율(%)
성별	남성	155	41.8
	여성	216	58.2
연령	60세 - 64세	39	10.5
	65세 - 69세	78	21.0
	70세 - 74세	121	32.6
	75세 - 79세	92	24.8
	80세 이상	41	11.1
최종학력 (교육수준)	초등학교 졸업 이하	136	36.7
	중학교 졸업 (고등학교 중퇴 포함)	110	29.6
	고등학교 졸업 (대학교 중퇴 포함)	89	24.0
	대학교 졸업 (전문대 포함)	36	9.7
거주지역	대구광역시	138	37.2
	경상북도 구미시	62	16.7
	경상북도 경산시	41	11.1
	경상북도 김천시	38	10.2
	경상북도 청도군	16	4.3
	경상북도 칠곡군	36	9.7
	경상남도 창녕군	40	10.8
경제상태	하	59	15.9
	중하	85	22.9
	중	197	53.1
	중상	26	7.0
	상	4	1.1

1.1%로 나타났다.

고령층의 정보 접근 수단은 정보기기 보유 여부를 통해 간접적으로 파악할 수 있다. <표 3>에서 보는 바와 같이 고령층이 보유하고 있는 정보기기 보유율을 살펴보면 TV(89.2%), 전화기(84.6%), 휴대폰(77.1%), 컴퓨터(41.8%), 스마트폰(10.2%), 노트북(6.7%), 아이패드(0.5%) 순으로 나타났다. 즉, 일상생활에서 고령층들은 주로 TV, 전화기, 휴대폰, 컴퓨터의 정보기기를 통해 정보를 활용하고 있음을 알 수 있다. 한국정보화진흥원(2013)의 2012 정보격차지수 및 실태조사 보고서(전국적인 설문 조사)에서 고령층의 데스크탑 컴퓨터의 보유율은 60대는 70.7%, 70대 이상은 51.1%이며, 노트북 보유율은 60대는 12.0%, 70대 이상은 5.6%이었다. 고령층의 무선인터넷 기기 보유율 중 전화(스마트폰 제외)는 60대 77.6%, 70세 이상은 78.9%이었으며, 스마트폰 보유율은 60대 15.1%, 70대 이상은 1.3%으로, 넷북 보유율은 60대 8.5%, 70대 이상은 1.6%, 기타기기(PMP, 게임기, MP3 등) 보유율에서 60대는 0.5%, 70대

이상은 0.0%, 스마트패드(아이패드, 갤럭시 탭 등) 보유율에서 60대 0.5%, 70대 이상은 0.0%으로 실태조사 보고서 결과를 보았을 때 대구 및 대구 인근지역 고령층의 정보기기 보유율이 매우 낮음을 알 수 있다.

김민철(2013)은 가구 내 텔레비전 보유 현황(2012년 기준)으로 한 대 이상 보유한 가구의 비율은 96.7%, 가구 당 평균 텔레비전 보유 대수는 1.3대로 집계되었다고 보고하였다. 이와 같은 결과를 보았을 때 텔레비전은 대부분의 국민들이 보유하고 있음을 알 수 있다.

#### 4.2 성별에 따른 고령층의 삶의 행복감 차이분석<sup>1)</sup>

고령층들이 성별에 따라 삶의 행복감에 차이를 보이는지 비교분석하기 위해 t-검정 이용하여 평균차이분석을 하였다. <표 4>에서 보는 바와 같이 Leven의 등분산 검정에서 유의확률이 .025가 나와 등분산 가설이 기각되어 '등분산이 가정되지 않음'으로 나타나 남성 고령층과 여

<표 3> 응답자의 정보기기 보유 현황 (N= 371)

정보기기명	보유		미보유	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
컴퓨터	155	41.8	216	58.2
노트북	25	6.7	346	93.3
TV	331	89.2	40	10.8
전화	314	84.6	57	15.4
휴대폰	286	77.1	85	22.9
스마트폰	38	10.2	333	89.8
아이패드	2	0.5	369	99.5

1) 성별뿐 만 아니라 거주지역, 소득, 학력, 건강상태, 연령에 따른 삶의 행복감에 차이가 있는지 비교한 결과 소득과 건강 상태에 따라서만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 본 연구에서는 지면상 생략하기로 한다.

〈표 4〉 응답자 성별에 따른 고령층의 삶의 행복감 t-검정

	Levene의 등분산 검정		평균의 동일성에 대한 t-검정				
	F	유의확률	t	자유도	유의확률(양쪽)	평균차	차이의 표준오차
등분산이 가정되지않음	5.05	.025	-3.09	343.21	.002	-.288	.093

〈표 5〉 응답자 성별에 따른 고령층의 삶의 행복감 평균

성별	N	평균	표준편차	평균의 표준오차
남자	155	3.19	.861	.069
여자	216	3.48	.915	.062

성 고령층이 스스로 지각하는 삶의 행복감에 유의한 차이가 있음을 알 수 있다. 즉, 〈표 5〉에서와 같이 스스로 지각하고 있는 삶의 행복감은 여성 고령층(3.48)이 남성 고령층(3.19)보다 통계적 유의한 수준으로 높다는 것을 알 수 있다. 참고로 삶의 행복감은 5점 Likert 척도로 응답자 스스로 느끼는 행복감의 정도를 설문 응답지에 기입하는 방법으로 측정하였다.

#### 4.3 정보기기 사용수준에 따른 고령층의 삶의 행복감에 미치는 영향 분석

이 연구에서는 고령층이 주로 사용하는 정보기기인 컴퓨터, TV, 전화, 휴대폰의 사용수준을 독립변수로 하고 삶의 행복감을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

삶의 행복감

$$= \alpha + \beta_1 \text{컴퓨터사용수준} + \beta_2 \text{TV사용수준} + \beta_3 \text{전화사용수준} + \beta_4 \text{휴대폰사용수준}$$

모형의 전반적인 유의성을 검정하기 위해 〈표 6〉에서와 같이 F-검정을 실시하였으며, 유의확률이 .002로 설정된 중회귀모형의 유의함을 알 수 있다. 추정된 회귀계수에 대한 정보는 〈표 7〉에 제시하였다. 각 독립변수의 통계적 유의성 검정결과, 컴퓨터 사용수준과 휴대폰 사용수준은 삶의 행복감에 유의한 영향을 미치지 않았지만 TV 사용수준과 전화 사용수준이 높을수록 고령층은 삶의 행복감이 높아짐을 알 수 있다.

〈표 7〉을 요약하여 고령층 전체의 정보기기 사용수준에 따른 삶의 행복감에 대한 추정된 회귀식을 다음과 같이 표시할 수 있다.

〈표 6〉 다중회귀모형의 유의성 검정(독립변수: 정보기기 사용수준)

	제곱합	자유도	평균 제곱	F	유의확률
회귀 모형	13.261	4	3.315	4.208	.002
잔차	288.340	366	.788		
합계	301.601	370			

〈표 7〉 추정된 회귀계수(독립변수: 정보기기 사용수준)

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	2.847	.168		16.926	.000
컴퓨터사용수준	-.006	.050	-.007	-.128	.898
TV사용수준	.122	.059	.132	2.063	.040
전화사용수준	.116	.053	.140	2.184	.030
휴대폰사용수준	-.062	.057	-.067	-1.078	.282

삶의 행복감 (고령층 전체)

$$= 2.847 - .006 \text{컴퓨터사용수준} + .122^{**} \text{TV사용수준} + .116^{**} \text{전화사용수준} - .062 \text{휴대폰사용수준}$$

(F = 4.208, p-value = .002)

또한 남성 고령층과 여성 고령층 사이에 정보기기 사용수준이 삶의 행복감에 미치는 영향이 다른지 검정하기 위해 남성과 여성 집단 각각에 대한 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 남성 고령층에 대한 회귀모형은 유의확률 .005로 유의수준 .01에서 유의하였으며 추정된 회귀식은 다음과 같다.

삶의 행복감 (남성 고령층)

$$= 2.224 + .144^{**} \text{컴퓨터사용수준} + .088 \text{TV사용수준} + .127^{*} \text{전화사용수준} + .046 \text{휴대폰사용수준}$$

(F = 3.831, p-value = .005)

여성 고령층에 대한 회귀모형은 유의확률 .013으로 유의수준 .05에서 유의하였으며 추정된 회귀식은 다음과 같다.

삶의 행복감 (여성 고령층)

$$= 3/163 - .105 \text{컴퓨터사용수준} + .168^{**} \text{TV사용수준} + .110 \text{전화사용수준} - .135^{*} \text{휴대폰사용수준}$$

(F = 3.262, p-value = .013)

두 추정된 회귀식을 요약하면, 남성 고령층의 경우 컴퓨터 사용수준과 전화기 사용수준이 높을수록 삶의 행복감에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 여성 고령층의 경우 TV 사용수준이 높을수록 삶의 행복감에 정(+)의 영향을 미치지만 휴대폰 사용수준이 높을수록 삶의 행복감에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 남성고령층은 컴퓨터의 사용을 통해 행복감을 느끼는 반면 여성고령층은 아직 까지도 TV시청을 통해 행복감을 느끼고 있음을 알 수 있다.

#### 4.4 정보검색시간에 따른 고령층의 삶의 행복감에 미치는 영향 분석

각 정보검색 활동유형에 따른 정보검색 시간을 독립변수로 하고 삶의 행복감을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하여 고령층은 정보 검색을 통해 업무정보, 금융정보, 교육정보, 사회활동정보를 주로 검색하는 것으로 나타났다.

삶의 행복감

$$= \alpha + \beta_1 \text{업무정보} + \beta_2 \text{금융정보} + \beta_3 \text{교육정보} + \beta_4 \text{사회정보}$$

모형의 전반적인 유의성을 검정하기 위해

〈표 8〉에서와 같이 F-검정을 실시하였으며, 유의확률이 .031로서 설정되어 다중회귀모형이 유의함을 알 수 있다. 추정된 회귀계수에 대한 정보는 〈표 9〉에 제시되었으며, 각 독립변수의 통계적 유의성을 검정한 결과, 교육정보검색은 고령층의 삶의 행복감에 유의한 영향을 미치지 않으며, 업무정보와 사회활동정보검색은 고령층의 삶의 행복감에 부(-)의 영향을 미치고, 금융정보검색은 고령층의 삶의 행복감에 정(+)의 영향을 끼친다는 것을 알 수 있다.

〈표 9〉를 요약하여 고령층 전체의 정보검색 시간에 따른 삶의 행복감에 대한 추정된 회귀식은 다음과 같이 표시할 수 있다.

삶의 행복감(고령층 전체)

$$= 3.495 - .348^{**} \text{업무정보} + .414^{**} \text{금융정보} + .040 \text{교육정보} - .197^{*} \text{사회정보}$$

$$(F = 2.690, p\text{-value} = .031)$$

남성 고령층과 여성 고령층 사이에 정보검색 시간이 삶의 행복감에 미치는 영향에 차이가 있는지를 검정하기 위해 남성과 여성 집단 각각에 대한 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 남성 고령층에 대한 회귀모형만이 유의확률 .079로 유의수준 .1에서 유의하였으며 여성 고령층에 대한 회귀모형은 유의하지 않았다.

삶의 행복감(남성 고령층)

$$= 3.929 - .515^{***} \text{업무정보} + .206 \text{금융정보} - .003 \text{교육정보} - .099 \text{사회정보}$$

$$(F = 2.140, p\text{-value} = .079)$$

즉, 남성 고령층은 업무정보를 검색하면 할수록 삶의 행복감이 현저히 낮아진다는 사실을 알 수 있으며 업무를 위한 정보검색활동은 삶의 행복감에 부(-)의 영향을 미침을 알 수 있다.

〈표 8〉 다중회귀모형의 유의성 검정(독립변수: 정보검색 시간)

모형	제곱합	자유도	평균 제곱	F	유의확률
회귀 모형	8,614	4	2,153	2,690	.031
잔차	292,987	366	.801		
합계	301,601	370			

〈표 9〉 추정된 회귀계수(독립변수: 정보검색 시간)

	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
	B	표준오차	베타		
(상수)	3.495	.403		8.664	.000
업무정보	-.348	.153	-.124	-2.278	.023
금융정보	.414	.170	.136	2.427	.016
교육정보	.040	.144	.015	.280	.780
사회정보	-.197	.109	-.098	-1.805	.072

## 5. 요약 및 결론

현재 우리나라는 의학기술의 발달과 생활환경 개선에 따른 평균 수명 연장과 정보통신기술의 발달의 급속한 발전 속에 삶의 질은 향상되고 있으나, 고령층은 정보 소외계층에 분류되어 정보화 수준은 일반국민과 비교했을 때 심각한 차이를 보이고 있다.

이 연구에서는 고령층의 정보활동(즉, 정보기기 사용수준, 정보검색 시간)이 삶의 행복감에 어떤 영향을 미치는지 분석하고자 대구 및 대구 주변 근교에 거주하는 60세 이상 고령층 대상으로 설문 면접 조사한 371부를 사용하였다.

분석 결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 삶의 행복감 평균차이 분석에서는 여성 고령층이 남성 고령층에 비해 삶의 행복감을 더 느끼고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 정보기기 사용수준에 따른 고령층의 삶의 행복감을 분석한 결과, 컴퓨터와 휴대폰 사용은 삶의 행복감에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았지만, TV 사용수준과 전화기 사용수준은 삶의 행복감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 남성의 경우, 컴퓨터 사용수준이 삶의 만족감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 여성의 경우는, TV 사용수준은 삶의 행복감에 긍정적인 영향을 미치지만 휴대폰 사용수준은 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 정보검색 시간에 따른 고령층의 삶의 행복감을 분석한 결과, 업무정보와 사회활동정보의 검색은 그들의 삶의 행복감에 부정적인

영향을 미치지만, 금융정보의 검색은 그들의 삶의 행복감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 남성 고령층의 경우는 업무 관련 정보검색은 그들의 삶의 행복감에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정보 접근의 편의성만을 추구해서는 고령층의 정보활동 문제에는 별다른 성과를 거두기가 힘들다는 것을 인지하여 각종 정보기기의 활용능력을 향상시킬 수 있는 방안을 제시한 몇몇 연구결과(Attewell 2001; Faire 2005; Mansell 2002)와 본 연구 결과에서 나타난 정보활동이 고령층 삶의 행복감에 영향을 미친다는 것을 토대로 이들의 삶의 질을 높이기 위해서는 보다 세분화된 연구와 지속적인 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구는 고령층의 정보활동이 삶의 행복감에 미치는 영향을 파악하기 위해 대구·경북 지역 및 경남(창녕) 총 8곳의 지역에 거주하는 60세 이상 고령층을 대상으로 교육 프로그램을 제공하는 노인 복지 기관을 선정하여 연구 대상으로 삼았기 때문에 전체 고령층들을 대표할 수 없다는 근본적인 한계점과 더불어 변인의 측정에서 정보기기의 사용수준, 경제수준, 건강상태 등을 응답자의 주관적인 평가에 의존했다는 한계점을 가지고 있다. 또한 고령층의 정보활동을 정보기기 사용수준과 정보검색 시간으로만 국한하여 개념화하기에는 다소 한계가 있을 수 있다. 후속 연구에서는 이와 같은 한계점을 보완함과 동시에 보다 포괄적인 표본을 대상으로 조사가 이루어져야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김경호, 김지훈. 2009. 한국 노인의 성공적인 노화요인의 구조분석. 『한국노년학』, 29(1): 71-87.
- 김동배, 김상범, 김세진. 2011. 서울지역 장·노년층의 인터넷활용능력, 대인관계능력, 사회활동에 관한 연구: 잠재평균분석을 활용한 집단비교. 『한국노년학』, 31(3): 733-749.
- 김민철. 2013. 가구 내 TV보유현황 및 가구원의 TV시청시간 비교. 『KISDI STAT Report』, 13(7): 1-6. [cited 2014.4.25].  
 <<http://kisdi.re.kr/kisdi/fp/kr/publication/selectResearch.do?cmd=fpSelectResearch&curPage=0&sMenuType=3&controlNoSer=43&controlNo=13191&langdiv=1&searchKey=&searchValue=&sSDate=&sEDate=>>.
- 김봉화. 2006. 노인의 정보활용, 적응기제 및 삶의 만족도간의 구조방정식 분석. 『노인복지연구』, 33: 225-256.
- 남길우. 2005. 『취약계층의 정보생산성 향상을 위한 정책 방안』. 서울: 한국정보문화진흥원.
- 남영준. 2007. 정보취약계층을 위한 도서관 서비스 활성화 방안에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(4): 49-68.
- 박충선, 이춘욱. 2003. 노년층의 정보화태도와 경험이 삶의 질에 미치는 영향 - 대구, 경북지역 노인들의 정보화 교육을 중심으로. 『한국가족관계학회지』, 8(2): 25-44.
- 박태열, 황지영. 2010. 노년층의 인터넷 이용과 충족에 관한 연구. 『사회과학연구』, 26(2): 21-46.
- 방송통신위원회. 2014. 방통위, 2013년 방송매체이용행태 조사 결과 발표. 1월 23일 [online]. [cited 2014.1.23].  
 <<http://www.kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05030000&dc=30000&dc=&boardId=1113&boardSeq=37432>>.
- 배나래, 박충선. 2009. 노년기 삶의 질에 영향을 미치는 생태 체계적 요인에 관한 연구. 『한국노년학』, 29(2): 761-779.
- 서수균, 백지영, 정영숙. 2012. 노인의 스트레스 및 삶의 의미성과 행복감의 관계. 『한국심리학회지 발달』, 25(3): 17-30.
- 신용주, 구민정. 2010. 노인 정보화교육과 노인의 생활만족도에 관한 탐색적 연구. 『Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education』, 13(4): 119-147.
- 신창환. 2010. 삶의 특성이 노인 우울에 미치는 영향에 관한 연구: 삶의 만족도의 매개효과를 중심으로. 『한국노년학』, 30(2): 453-469.
- 『연합뉴스』. 2014. '필수 매체 인식률' 스마트폰 오르고 TV 떨어져. 1월 23일 [online]. [cited 2014.1.26].  
 <<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2014/01/23/0200000000AKR20140123211700017.HTML?from=search>>.

- 이재광, 박창제, 안동희, 김은정. 2009. 정보통신기술을 활용한 고령층의 사회참여활동 촉진을 위한 서비스 모델 개발. 『노인복지연구』, 45: 179-206.
- 이정의. 2010. 한국노인의 교육수준별 생활만족 결정요인: 사회적 관계 및 참여, 건강을 중심으로. 『한국노년학』, 30(3): 131-142.
- 장수지, 이재정. 2010. 노년기 컴퓨터 이용과 사회활동참여: 전기 노인의 컴퓨터 이용형태에 따른 분석. 『한국사회복지학』, 62(3): 353-374.
- 정민숙, 이유리. 2012. 정보화교육 참여노인의 인터넷활용만족이 생활만족에 미치는 영향. 『Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education』, 15(1): 63-85.
- 정재민, 김영주. 2007. 노인층의 텔레비전 이용행태와 충족에 관한 연구. 『한국언론학회보』, 51(3): 172-200.
- 조주은. 2010. 고령층의 모바일 격차: 휴대전화의 확산, 그러나 제한된 채택. 『한국사회학』, 44(5): 81-113.
- 최현석, 하정철. 2012. 노인의 삶의 질과 삶의 만족도에 관한 연구. 『한국데이터정보과학회지』, 23(3): 559-568.
- 한국 브리태니커 온라인. 2014. 고령화사회 [online]. [cited 2014.1.26].  
〈[http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article\\_id=rkb02a007](http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article_id=rkb02a007)〉.
- 한국정보화진흥원. 2013. 『2012 정보격차지수 및 실태조사 보고서』. 서울: 한국정보문화진흥원. NIA VIII-RER-12083.
- Attewell, P. 2001. "The First and Second Digital Divides." *Sociology of Education*, 74(3): 252-259.
- Chaudhuri, S., T. Le, C. White, and H. Thompson. 2013. "Examining Health Information-Seeking Behaviors of Older Adults." *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 31(11): 547-553.
- Faire, R. W. 2005. *Are We Really a Nation Online? Ethnic and Racial Disparities in Access to Technology and Their Consequences* [online]. [cited 2014.1.26].  
〈<http://www.civilrights.org/publications/nation-online/digitaldivide.pdf>〉.
- Kiel, J. M. 2005. "The Digital Divide: Internet and E-mail Use by the Elderly." *Informatics for Health and Social Care*, 30(1): 19-23.
- Mansell, R. 2002. "From Digital Divides to Digital Entitlements in Knowledge Societies." *Current Sociology*, 50(3): 407-426.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Bae, Na-Rae and Chung-Sun Park. 2009. "A Study on the Ecological Factors Affecting the Quality of Life among the Elderly People." *Journal of the Korean Gerontological Society*,

- 29(2): 761-779.
- Chang, Soo-Ji and Jae-Jung Lee. 2010. "Computer Use and Social Participation in Old Age: Analysis according to the Computer Use Patterns of Young Old." *Korean Journal of Social Welfare*, 62(3): 353-374.
- Cho, Joo-Eun. 2010. "Mobile Phone Adoption and Acceptance by Elderly Users Implications for the Digital Divide." *Korean Journal of Sociology*, 44(5): 81-113.
- Choi, Hyun-Seok and Jeong-Cheol Ha. 2012. "A Study on the Relations between the Quality of Life and the Life Satisfaction of the Elderly." *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 23(3): 559-568.
- Encyclopaedia Britannica Online Korea. 2014. *Aging Society* [online]. [cited 2014.1.26].  
 <[http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article\\_id=rkb02a007](http://preview.britannica.co.kr/bol/topic.asp?article_id=rkb02a007)>.
- Jeong, Min-suk and Yu-Ri Lee. 2012. "A Study on the Influence of the Satisfaction of the Internet Use on the Life Satisfaction of the Elderly: A Mediating Effect of Self-efficacy." *Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education*, 15(1): 63-85.
- Jung, Jae-Min and Young-Ju Kim. 2007. "Television Viewing Patterns, Motivations, and Gratification by the Elderly." *Korean Society for Journalism and Communication Studies*, 51(3): 172-200.
- Kim, Bong-Wha. 2006. "The Analysis on the Structural Equation Modeling among Information Literacy, Adjustment, Mechanism and Life Satisfaction for Elderly." *Journal of Welfare for the Aged*, 33: 225-256.
- Kim, Dong-Bae, Sang-Bum Kim, and Se-Jin Kim. 2011. "The Research of Ability to Use Internet, Interpersonal Skill, and Social Activity among the 50's and 60's in Seoul: Latent Mean Analysis." *Journal of the Korean Gerontological Society*, 31(3): 733-749.
- Kim, Kyoung-Ho and Ji-Hoon Kim. 2009. "A Structural Analysis of Successful Aging Factors for Korean Elderly." *Journal of the Korean Gerontological Society*, 29(1): 71-87.
- Kim, Min-Chul. 2013. "The Comparison on the Present Condition of Possession of TV in a Household and TV Watching Time of Household Members." *KISDI STAT Report*, 13(7): 1-6 [online]. [cited 2014.4.25].  
 <<http://kisdi.re.kr/kisdi/fp/kr/publication/selectResearch.do?cmd=fpSelectResearch&currentPage=0&sMenuType=3&controlNoSer=43&controlNo=13191&langdiv=1&searchKey=&searchValue=&sSDate=&sEDate=>>.
- Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion. 2013. *2012 Digital Divide Index and Survey Report*. NIA VIII-PER-12083. Seoul: NIA.

- Korea Communications Commission [online]. [cited 2014.1.23].  
〈<http://www.kcc.go.kr/user.do?mode=view&page=A05030000&dc=30000&dc=&boardId=1113&boardSeq=37432>〉.
- Lee, Jae-Kwang, Chang-Je Park, Dong-Hui Ahn, and Eun-Jung Kim. 2009. "Development of Service Model to Promote Older Adults' Social Activity Participation with Information & Communication Technology." *Journal of Welfare for the Aged*, 45: 179-206.
- Lee, Jung-Ui. 2010. "Predictors of Life Satisfaction among Older Adults in S. Korea: Differences by Education Level." *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(3): 131-142.
- Nam, Gil-Woo. 2005. *The Ways Enhancing ICT Productivity of the Under-served Group*. Seoul: Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion.
- Nam, Young-Joon. "A Study on Revitalization of Library Service for the Alienated Class." *Journal of the Korean Society and Information Science*, 41(4): 49-68.
- Park, Chung-Seon and Chun-Og Lee. 2003. "A Study on the Effect of Information Education Experience on the Quality of Life among the Elderly People." *Journal of Family Relations*, 8(2): 25-44.
- Park, Tae-Youl and Ji-Young Hwang. 2010. "A Study on the Aging Population's Internet Uses and Gratification." *Social Science Research Review*, 26(2): 21-46.
- Seo, Su-Gyun, Ji-Young Paik, and Young-Sook Chong. 2012. "Relationships among Stress, Meaning in Life, and Happiness in Elders." *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 25(3): 17-30.
- Shin, Chang-Hwan. 2010. "The Study on Effects of Objective Life Attributes on Depression of Elderly Mediated by Life-satisfaction." *Journal of the Korean Gerontological Society*, 30(2): 453-469.
- Shin, Yong-Joo and Min-Jeong Koo. 2010. "An Explorative Study on Computer Education for the Elderly and Their Life Satisfaction." *Andragogy Today: International Journal of Adult & Continuing Education*, 13(4): 119-147.
- Yonhapnews [online]. [cited 2014.1.26].  
〈<http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2014/01/23/0200000000AKR20140123211700017.HTML?from=search>〉.