

장노년층 정보화 교육의 효과에 관한 연구: 디지털 역량과 삶의 질을 중심으로*

김영대**

조윤희***

서영길****

〈目 次〉

I. 서론

II. 이론적 논의

III. 연구문제 및 연구방법

IV. 분석 및 토론

V. 결 론

〈요 약〉

이 연구는 고령화와 지능정보화의 진전 등으로 그 필요성이 더욱 강조되고 있는 장노년층 정보화 교육의 효과를 디지털 역량과 삶의 질에 초점을 두고 실증 분석함으로써 바람직한 정책 방향을 모색하는데 목적을 두고 있다. 문헌연구 및 설문조사를 토대로 분석한 결과 대체로 정보화 교육은 장노년층의 디지털 역량과 삶의 질 향상에 긍정적 효과를 미치고 있음을 확인할 수 있었다.

그러나 정보화 교육의 효과는 장노년층 내에서도 연령, 소득, 학력 등에 따라 차이가 있고 전통적 인터넷 역량에 비해 스마트 역량에 미치는 효과는 제한적이며 일상적 활동에 비해 취업 등 경제적 활동에 미치는 영향 역시 상당히 미흡한 것으로 나타났다.

이를 토대로 본 연구는 향후 장노년층 정보화 교육이 나아갈 방향으로, 연령과 소득, 학력 등 다양한 기준에 따른 장노년층의 세분화와 이에 따른 맞춤형 교육의 제공, 장노년층의 경제적 활동에 실질적 도움을 줄 수 있는 전문화된 교육 프로그램의 개발과 제공, 정부와 지방자치단체 및 민간단체의 효과적 협업 등을 제시하였다.

【주제어: 정보화 교육, 정보 격차, 디지털 리터러시】

* 본 연구는 미래창조과학부와 정보통신기술진흥센터(RFP 16-방통-32) 과제의 일환으로 수행하였으며, 2016년 한국행정학회 동계학술대회 발표논문을 보완·발전시킨 것임

** 제1저자, 고려대학교 연구교수(youngdai94@korea.ac.kr)

*** 교신저자, 고려대학교 행정학과 박사수료(destiny0305@naver.com)

**** 한국복지통신협의회 회장(youngksuh@hanmail.net)

논문접수일(2017.1.24), 수정일(2017.3.10), 게재확정일(2017.3.20)

I. 서론

우리나라는 2000년에 고령화 사회로 진입한 이후 주요 선진국에 비해 매우 빠른 속도로 고령화 현상이 진행되면서 2018년에는 고령사회, 2026년에는 초고령사회에 접어들며 2050년에는 OECD 회원국 중 일본, 스페인에 이어 세 번째로 높은 고령화율을 나타낼 것으로 전망된다(장기전, 2016; 통계청, 2012; 한국은행, 2016).

고령화에 따른 인구 구조의 변화는 정치, 경제, 사회, 문화 전반에 걸친 근본적 변화를 초래하는데 특히 경제적 측면에서 보면 초저출산 현상¹⁾과 맞물려 우리 경제의 실질성장률을 저해하는 가장 큰 제약 요인으로 작용한다. KDI(2015)는 우리나라 생산가능인구(15~64세)가 2016년에 정점을 찍은 후 급격히 감소하여 2060년에는 전체 인구의 49.7%까지 떨어짐으로써 3.6% 수준인 실질성장률이 2060년에는 0.8%까지 하락할 것으로 전망한다.

한편 저출산 및 고령화 현상과 더불어 기대수명도 매년 0.5세 내외로 급속하게 증가하여 2000년 75.5세에서 2014년에는 82.4세까지 증가하였다. 이에 따라 필연적으로 장노년층²⁾의 복지 혹은 삶의 질 측면에서도 (재)취업 및 창업 등을 통한 활발한 경제활동 참여가 요구되며 이들의 취업욕구 역시 높은 편이지만³⁾ 실제 60세 이상 경제활동참가율을 보면 2000년 38.2%에서 2014년 39.7%로 소폭 증가에 그쳐 고령층의 노동시장 참여가 기대수명에 비례하여 증가하지 못하고 있는 상황이다(권규호, 2016). 이와 함께 고령층의 고용의 질 역시 열악하다. 고용형태를 보면 임시직 및 단기 일자리 비중이 주요 선진국과 비교하여 매우 높고(한국은행, 2016) 고용직종의 경우에도 50세 미만 근로자의 약 27%가 관리자·전문가, 23%가 사무직인 반면 50세 이후로는 이 직종의 비중은 급감하는 대신 단순노무직과 농림어업숙련종사자의 비중이 급격히 증가하여 65세 이상이 되면 동 직종에의 종사 비율이 각각 34.8%, 29.6%에 이른다(지은정 외, 2015).

한편 제4차 산업혁명과 지능정보사회로의 변화가 가속화되면서 대다수 양질의 일자

- 1) 우리나라는 2001년에 합계출산율 1.3명 이하의 초저출산 사회에 진입했으며 2015년 기준 합계출산율은 1.24명인데 이는 전 세계 211개국 중 208위에 해당할 만큼 매우 낮은 수준이다(통계청, 2012; UN, 2015)
- 2) 법령에 따라 각기 정한 고령층 혹은 장노년층의 연령 기준이 다소 상이하나 본 연구에서는 정보격차 실태를 조사하는 국가기관인 한국정보화진흥원이 정보취약계층으로 만 50세 이상을 장노년층으로 분류한 점, 그리고 정보화 교육은 현재 시점의 고령층뿐만 아니라 잠재적 고령층인 장년층에게도 중요하다라는 의미에서 만 50세 이상 장노년층을 분석 대상으로 한다.
- 3) 통계청(2016)이 55~79세 고령층 경제활동인구를 대상으로 조사한 결과에 따르면 장래 근로희망비율은 61.2%에 달하고 희망근로 상한연령은 평균 72세인 것으로 나타났다.

리에는 일정 수준 이상의 디지털 역량(digital literacy)이 요구된다는 점에서 상대적으로 이러한 역량이 부족한 장노년층의 경제활동은 더욱 어려움을 겪을 것으로 전망된다. 한국정보화진흥원(2015)의 조사에 따르면 만 50세 이상 장노년층의 정보화 수준은 2015년 기준 일반국민의 77.4%이며 특히 스마트정보화 수준은 56.3%에 불과하여 4대 정보소의 계층 중에서도 농어민에 이어 두 번째로 낮은 수준이다. 또한 2013년 OECD가 24개국 성인을 대상으로 실시한 국제 성인역량 조사(Program for the International Assessment of Adult Competencies)의 컴퓨터 기반 문제해결력 결과를 보면 우리나라는 16~24세의 경우 참여국 중 가장 높은 반면 55~65세의 경우 참여국의 평균(11.7%)보다 훨씬 낮은 3.9%로 최하위 수준인 것으로 나타났다(교육부·고용노동부, 2013).

이런 맥락에서 장노년층의 디지털 역량 강화와 일상 및 경제활동을 포함한 삶의 질 제고를 위한 효과적 수단으로서 정보화 교육의 중요성은 더욱 강조될 수밖에 없으며⁴⁾ 실제로 중앙 및 지방정부와 비영리민간단체 등은 장노년층을 대상으로 다양한 정보화 교육을 시행하고 있다. 그럼에도 불구하고 장노년층의 정보화 관련 연구에서 정보화 교육에 관한 본격적 연구는 상대적으로 미흡하며(박창희·장석준, 2013), 특히 교육 경험자를 대상으로 정보화 교육의 효과, 즉 장노년층의 디지털 역량과 경제활동을 포함한 삶에 미친 영향을 실증적으로 분석한 연구는 부족한 편이다.

이에 본 연구는 장노년층에 대한 정보화 교육의 효과를 실증적으로 분석하는데 일차적 목적을 두고 ‘정보화 교육의 경험 유무가 장노년층의 디지털 역량 인식에 영향을 미치는가?’, 만약 그렇다면 정보화 교육을 받은 경우 ‘정보화 교육에 대한 만족도가 디지털 역량 인식과 경제활동을 포함한 삶의 질에 대한 인식에 영향을 미치는가?’라는 연구 질문에 대한 답을 구한 후 이를 토대로 장노년층 정보화 교육의 바람직한 방향에 대해서도 개괄적으로 논의하고자 한다. 연구방법으로는 문헌연구와 함께 설문조사를 통한 통계분석을 병행하고자 한다.

4) 한국정보화진흥원(2015)에 따르면 만 50세 이상 장노년층이 인터넷 이용 시 겪는 가장 불편한 점으로 ‘활용능력부족’(30.9%)을 꼽았고, 한국인터넷진흥원(2015)의 조사에서는 인터넷을 이용하지 않는 경우 그 이유로 ‘관심 혹은 필요가 없다’는 응답 다음으로 ‘이용할 자신이 없거나 이용방법을 몰라서’라는 응답이 두 번째로 높은 비중을 나타냈는데 이를 통해서도 정보화 교육의 필요성을 확인할 수 있다.

II. 이론적 논의

1. 디지털 격차⁵⁾와 디지털 역량의 개념

장노년층 정보화 교육에 관한 핵심적 논거는 디지털 격차(digital divide)에 관한 논의에서 발견할 수 있다. 디지털 격차는 미국 상무성 산하 NTIA(the US Department of Commerce's National Telecommunications and Information Administration)에서 1999년에 발간한 보고서 “Falling Through the Net”에서부터 주목받기 시작했다. 이 보고서에서 디지털 격차를 “새로운 기술에 접근할 수 있는 사람과 접근할 수 없는 사람과의 격차”라고 정의한 이후 초기 일련의 보고서(US Department of Commerce, 1995; 1998; 1999; 2000; 2002)에서는 디지털 격차를 PC 소유권 및 인터넷 접근에 있어서의 격차를 의미하는 개념으로 사용해왔으며 OECD(2001)는 이를 보다 구체화하여 “개인·가정·기업 및 지역들 간의 서로 다른 사회·경제적 여건에서 비롯된 정보통신기술에 대한 접근 기회와 다양한 활동을 위한 인터넷 이용의 차이”로 정의하였다.⁶⁾

그러나 정보지식기술의 확산에 따라 디지털 격차의 개념은 초기 정보통신기기에의 접근(access) 문제를 넘어, 정보통신기기의 이용과 활용 등 다양한 층위의 사회적·문화적 맥락을 포함하는 개념으로 확장되고 있다(안정임, 2006). 이와 관련해 권기창(2008)은 정보격차 개념이 세 단계의 진화를 거친 것으로 보면서 1세대 개념은 정보통신기술에 대한 불평등한 접근(unequal access), 2세대는 활용능력(skill), 3세대는 활용기회(opportunity)에 초점을 두고 있다고 분석한다. 즉, 인터넷 보급이 확산되고 일반인들의 정보통신기기 이용기술과 능력이 보편화되면서 디지털 격차 개념은 접근 격차에서 이용 격차로, 그리고 이용 격차는 다시 양적 격차뿐만 아니라 이용자들이 ‘어떤 정보를 이용하는가?’, ‘얼마나 이용하는가?’, ‘어떻게 이용하는가?’, ‘어떠한 효과를 얻는가?’, ‘여기서 불균형의 문제는 없는가?’와 같은 질적 격차로까지 확장되어 왔다(송효진, 2014).

또한 최근에는 컴퓨터 보급이 보편화 되면서 전통적인 PC 기반 인터넷 활용에서의 디지털 격차는 상당히 줄어들고 있는 반면, 새롭게 등장한 스마트폰을 포함한 모바일

5) 디지털 격차 외에 정보격차, 디지털 정보격차 등이 사용되고 있으나 개념적 차이는 거의 없으므로 본 연구에서는 이를 구분하지 않고 혼용한다.

6) 우리나라도 이 영향으로 2001년 ‘정보격차 해소에 관한 법률’에서 정보격차를 “경제적·지역적·신체적 또는 사회적 여건으로 인하여 정보통신망을 통한 정보통신서비스에 접근하거나 이용할 수 있는 기회에 있어서의 차이”로 정의했고 현재 ‘국가정보화기본법’에서도 거의 같은 내용으로 정의하고 있다.

스마트기기 활용에 있어서의 디지털 격차는 상당히 커 이에 대한 해소가 중요한 문제로 대두되고 있다. 앞서 제시한 한국정보화진흥원(2015)의 장노년층 스마트정보화 실태조사와 인터넷진흥원(2015)의 모바일 인터넷 이용 실태 조사에서도 이러한 격차를 확인할 수 있으며 나아가 박창희·장석준(2013), 박상현(2011) 등의 연구에서는 세대 간 뿐만 아니라 장노년층 내에서도 스마트 정보 격차가 존재하고 있음을 확인하였다. 이와 관련하여 조주은(2010; 2014)은 기술수용모델, 개혁의 확산이론, 생애주기이론 등에 대한 논의를 토대로 인지적 노화, 신체적 노화, 은퇴, 사회적 관계의 축소 등 노인의 생애주기 단계에서 나타나는 특성과 혁신성, 규범의 영향력, 요금 등의 요인과 함께 기존의 정보 격차가 모바일 스마트기기에 대한 장노년층의 인지된 유용성 및 인지된 사용용이성에 영향을 미침으로써 스마트정보 환경에서 디지털 격차가 확대 재생산되는 메커니즘을 설명하고 있다. 이러한 연구결과들에 비추어 장노년층의 전통적인 디지털 격차와 모바일 환경에서의 격차 간에는 차이가 있으므로 장노년층의 디지털 역량에 관한 실증연구에서는 이러한 차이를 반영하는 것이 바람직할 것이다.

한편 장노년층의 디지털 격차 문제와 관련하여 정보화 교육이 중요한 이유는 디지털 역량(digital literacy)이라는 개념을 통해 보다 잘 이해될 수 있다. 디지털 역량 개념을 최초로 제시한 Gilster(1997)는 이를 “다양한 디지털 자료들에서 나온 정보를 이해하고 사용할 수 있는 능력”으로 정의했는데(Bawden, 2008; 현승혜·권성호, 2014) 보다 구체화 시키면, 정보를 발견하고 정보를 구성하며 정보를 이용하는 능력으로, 디지털 기반 사회에서 요구되는 정보 활용 전반에 관련된 기본적인 개인 역량을 의미한다(Larrison, 2000; 권성호·김성미, 2011). 이 개념을 적용할 경우 디지털 격차는 비소외 계층의 디지털 역량과 소외계층의 디지털 역량 간 차이로 설명될 수 있으며(성욱준, 2014), 이에 따라 디지털 소외계층으로 분류되는 장노년층의 디지털 격차 역시 비소외 계층과의 디지털 역량의 격차로 이해될 수 있다.

이처럼 디지털 격차에서 역량(literacy) 개념이 중요한 이유는 인터넷상에는 무한한 정보가 존재하기 때문에 인터넷상에서 제공되는 정보의 내용이 중요하기보다는 이용자들이 정보에 어떻게 접근하고, 어떻게 해석하며, 어떻게 활용하는지가 더욱 중요한 문제가 되기 때문이다. 따라서 디지털 소외계층의 디지털 역량을 향상시키기 위한 교육은 디지털 격차문제를 해소할 수 있는 정책적 문제로서 매우 중요하게 논의되고 있다(안정임, 2006). 특히 한국정보화진흥원(2015)의 조사결과를 보면 우리나라의 경우 장노년층의 디지털 접근 격차는 일반국민의 95.1%로 사실상 해소 시점에 도달한 반면, 이용 혹은 활용 격차는 여전히 약 50% 대에 불과하다는 점에서 장노년층의 정보화 교육은 디지털

역량 자체를 강화함으로써 이러한 격차를 해소할 수 있는 가장 중요한 수단이라는 점에서 의미가 크다.

2. 장노년층 정보화 교육과 디지털 역량, 그리고 삶의 질

1) 장노년층 정보화 교육의 개념과 현황

장노년층 혹은 노인 정보화 교육은 초기에는 노인들이 현대사회에서 생활하고 적응하는데 필수적인 컴퓨터에 대한 기본적 내용, 방법, 이용능력 등을 갖추도록 교육하는 것으로 정의되어 왔다. 그러나 최근에는 사용자의 다양한 활동에 있어서 컴퓨터(정보통신 포함)를 도구로 활용하는데 필요한 지식, 기술, 태도를 육성하는 교육을 포함하는 매우 포괄적인 개념으로 발전하였다(송윤정, 2006).⁷⁾ 지능정보사회의 진전에 따른 정보통신 기술의 발전과 이것이 생활에 미치는 영향력 증대를 감안할 때 장노년층 정보화 교육의 개념은 더욱 확장되면서 동시에 세분화되는 경향을 나타낼 것으로 보인다.

우리나라의 경우 ‘국가정보화기본법’에서 정부는 정보격차 해소를 위한 시책을 마련해야 하고(제31조) 그 일환으로 국가기관과 지방자치단체가 정보격차해소교육을 시행하도록 규정하고 있으며(제35조) 동법 시행령에서 교육의 종류와 대상에 대해 규정함으로써(제34조) 정보격차해소교육의 관점에서 정보취약계층인 장노년층 정보화 교육을 정부의 의무로 강조하고 있다.

이런 맥락에서 우리나라의 노인 정보화 교육은 사회통합을 위한 정보격차 해소에 중점을 두고 2000년부터 정부의 주도적 계획 하에 추진되어 왔다. 중앙 정부 차원의 대표적 프로그램으로는 장노년층을 위해 접근성이 좋고 자체적으로 정보화 교육장을 갖추고 있는 교육 기관을 선정해 지원하는 ‘집합 교육’과 어르신들이 어르신들을 가르침으로써 고령층의 눈높이에 맞는 정보화 교육 서비스를 제공하는 한편, 정보 활용 능력을 다시 사회에 환원하는 지식 나눔 운동의 일환인 ‘어르신 IT 봉사단’이 운영되고 있다. 특히 2014년에는 신규 사업으로 장노년층의 일자리 창출을 위한 ‘장노년층 IT 창업 아카데미’ 교육을 시범적으로 추진하였다. 그 결과 2000년부터 2014년까지 총 57만 341명의 노인들이 관련 교육을 받은 것으로 나타났다. 이 밖에도 사회복지 시설, 각종 단체, 공공 기관 등으로부터 강사 신청을 받아 정보 취약 계층을 대상으로 무료 정보화 교육을 실시하는 ‘정보화 교육 강사지원단 사업’, 온라인 정보화 교육을 지원하기 위한 ‘배움나라’ 및

7) 국가정보화 기본법 제35조 및 시행령 제34조에서는 정보격차해소교육의 종류를 컴퓨터와 인터넷 등에 관한 기본교육, 컴퓨터와 인터넷 등을 활용하여 필요한 정보를 검색·가공 및 생산하는 방법에 관한 교육, 그밖에 국가기관이나 지방자치단체가 필요하다고 인정하는 교육으로 정의하고 있다.

교재와 콘텐츠 개발 사업 등도 장노년층 정보화 교육과 연계되어 운영되고 있다(한국정보화진흥원, 2015).

중앙 정부 외에도 각 지방자치단체와 비영리민간단체 등에서도 다양한 장노년층 정보화 교육을 실시하고 있다. 대표적으로 서울특별시는 약 6억 6천만 원의 예산을 들여 고령층 등 정보취약계층의 정보격차 해소를 위한 사업의 일환으로 취약계층의 정보 활용 능력 향상을 위한 온·오프라인 정보화 교육 확대 및 찾아가는 스마트·인터넷 활용 현장 교육 서비스를 실시하고 있다(서울특별시, 2016). 그리고 비영리민간단체 교육기관으로는 1995년에 설립된 한국복지정보통신협회의가 대표적인데 이 기관은 전국에 지부를 두고 정보소의 계층 대책의 일환으로 노인정보화교실, 고령층 정보화 경진 대회 등 정보통신 교육과 홍보 및 계몽활동 등을 수행하고 있다.

그러나 장노년층 정보화 교육의 확대에도 불구하고 주무부처인 미래창조과학부의 정보격차 해소 예산 중 고령층 관련 정보화 교육 예산은 6억 원으로 전체 예산의 4%에 불과하고(아주경제, 2016.10.07.), 대다수 정보화 교육이 이용 기법의 전수에만 중점을 둔 초보단계의 교육을 반복하고 있다는 점, 교육 전문 인력의 부족과 노인수준에 맞는 교재의 개발 및 적용이 미흡하다는 점, PC의 절대적 부족, 중앙정부 및 지역의 행정적·재정적 지원이 미비하다는 점 등이 문제점으로 지적되고 있다(김홍록, 2011). 하지만 보다 근본적으로는 정보화 교육이 의도한 대로 장노년층의 디지털 역량 증대와 일상 및 경제활동에 유의미한 영향을 미치는가에 대한 실증 연구를 토대로 효과적 교육을 위한 교육내용과 교육방법, 교육주체 등의 개선 방안을 논의한 연구가 미흡하다는 점이 한계로 지적될 수 있다.

2) 장노년층의 정보화 교육과 디지털 역량

앞서 논의한 바와 같이 지능정보사회가 진전될수록 정보취약계층인 장노년층의 디지털 역량 제고를 위한 정보화 교육이 더욱 중요해지고 있지만 정보화 교육과 디지털 역량 간 관계를 측정한 실증 연구는 상당히 드물다. 일반적으로 장노년층의 디지털 역량 혹은 디지털 격차의 영향 요인에 관한 기존 연구들은 주로 연령, 성별, 학력, 소득, 거주 지역, 직업 등과 같은 인구사회학적 요인을 중심으로 논의되어 왔다(김문조·김종길, 2002; 백승호, 2003). 그 중 일련의 연구들은 장노년층에만 한정하지 않고 전체 연령 집단을 대상으로 인구사회학적 요인의 하나로서 연령이 디지털 역량이나 격차에 미치는 영향을 측정하였는데 대체로 연령은 디지털 역량에 부(-)의 방향으로 유의한 영향을 미친다는 것이 공통적 결과이지만 드물게 이와 다른 결과가 나타나기도 한다. 먼저 민영(2011)은 만

14세 이상 인터넷 이용자의 정보격차를 접근성, 활용성, 참여로 구분하면서 각 부문별 격차 요인을 성별, 연령, 학력, 소득으로 설명하였다. 분석 결과 연령에 따른 접근 격차는 유의미하지 않은 반면 활용 격차는 부(-)의 방향으로 크게 나타나며 특히 고령층의 활용 수준은 매우 낮은 것으로 분석되었다. 권성호·현승혜(2014)는 디지털 역량을 수용, 이용, 활용으로 구분하고 성별, 연령, 학력과 함께 인터넷사용경력을 독립변인으로 하여 영향 관계를 분석하였다. 연구결과 연령의 경우 수용과 이용에는 유의미한 영향을 미치는 반면 활용에는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이와 달리 스마트시대의 정보격차에 관한 성옥준(2014)의 연구에서는 연령이 디지털 역량에 유의하지 않은 변인으로 나타났다. 이 연구에서는 정보이용능력(디지털 역량)의 영향요인으로 성별, 나이, 학력, 소득, 직업, 지역 등 인구사회학적 요인과 함께 스마트폰 보유여부를 독립변수로 하여 그 관계를 분석하였다. 분석 결과 전통적인 정보격차 요인으로 간주되어 온 성별, 학력, 소득, 직업의 경우에는 모두 정보이용능력에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 연령에 의한 영향은 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 연구자는 노년층의 정보이용능력이 매우 낮음에도 불구하고 이런 결과가 도출된 이유를 노년층의 디지털 역량이 연령 특성에 따른 것이기보다는 스마트폰 보유 여부나 학력 차이 등과 같은 다른 특성 속에 이미 포함되어 있기 때문이라고 분석하였다.

이와 달리 장노년층을 대상 집단으로 한정된 연구로서 박창희·장석준(2013)은 만 65세 이상을 대상으로 스마트미디어 이용 격차의 영향 요인을 분석했는데 연구결과 노인 집단 내에서도 지역별, 소득별로 디지털 역량에 차이가 존재함을 확인하였다. 그리고 김희섭·이미숙·서지웅(2014)이 60세 이상을 대상으로 이들의 정보이용행태(정보기기 사용 시간, 정보콘텐츠 이용 시간, 정보활동 참여 시간)의 차이를 연령, 성별, 학력, 경제상태, 건강상태를 변인으로 분석한 결과 성별은 정보활동참여시간에, 학력은 모두에, 경제 상태는 정보기기 사용 시간에 유의미한 영향을 미치며 인구통계학적 변수별로 구체적인 정보 콘텐츠 이용 행태에 차이가 있음을 확인하였다.

인구사회학적 변인 외에 정보화 교육의 경험 유무나 만족도 등 정보화 교육 관련 변인과 디지털 역량 간 관계를 측정할 실증 연구로는 백기훈·봉진숙·신용태(2014)의 연구 정도를 들 수 있다. 이 연구는 노년층의 스마트 정보격차 요인을 정보기술수용모델을 활용하여 분석하면서 독립변수의 하나로 노인의 개인적 특성에 정보화 교육 여부를 포함시켰는데 분석 결과 종속변수의 하나인 인지된 유용성에 정보화 교육이 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3) 장노년층의 정보화 교육과 삶의 질

장노년층의 정보화 교육과 디지털 역량의 관계에 대한 실증 연구에 비해 정보화 교육이 이들의 삶에 미치는 영향에 관해서는 상대적으로 많은 연구가 이루어지고 있다. 물론 초기에는 주로 노인 복지와 관련한 정보화 교육의 당위성(손연기, 2000) 및 노인 정보화 교육의 정책 방향(장중탁, 2000; 김수영, 2000), 정보화 교육의 내용(배윤정, 1999; 손순영, 2001; 심영, 2005), 노인 정보화 교육 정책의 문제점 및 개선 방안(김혜경, 2003; 2004; 이복자·명승환, 2010) 등 정보화 교육 자체에 대한 질적 연구가 많았지만 최근에는 장노년층 정보화 교육이 삶의 질에 미치는 영향을 규명하기 위한 실증연구들이 비교적 활발하게 이루어지고 있다. 대다수 연구들에서 정보화 교육은 장노년층의 삶에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나지만 일부 연구에서는 부정적 영향을 미친다는 결과가 나타나기도 했다. 주요 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

대표적 연구로 신용주·구민정(2010)은 노인 정보화 교육의 경험이 있는 집단과 없는 집단을 비교한 결과 교육 경험이 있는 집단이 생활 만족도가 더 높다는 연구 결과를 보고했다. 신근영·남영옥(2014)은 노인 정보화 교육이 성공적인 노후에 어떠한 영향을 미치는가를 분석했는데 여기서 성공적인 노후는 자기 효능감, 자녀성공, 부부관계, 자기통제로, 정보화 교육은 교육 기간, 동료 만족, 교육 만족, 강사 만족으로 세분화하여 측정되었다. 분석 결과 동료 만족이 성공적인 노후와 관련된 모든 변인에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 동료 만족과 강사 만족이 높을수록 성공적 노후에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이 결과를 바탕으로 연구자들은 전문화된 노인 정보화 교육 시스템의 필요성을 강조하였다. 윤현숙 외(2015)는 정보화 교육이 노인의 온라인 사회관계 확대에 효과가 있음을 확인하였다. 이들은 연구결과에 근거하여 앞으로 노인들을 위한 정보화 교육프로그램에 다양한 외부와의 소통과 관련한 활동이나 정보습득에 관한 지식과 기술을 익힐 수 있도록 하는 교육체계를 강화할 필요성이 있다고 제안하였다. 김희섭·이미숙·강보라(2015)는 장노년층의 정보화 교육의 유용성과 삶의 만족감 간 관계를 검증했고, 분석결과 정보화 교육이 삶의 만족도 및 정보 활용 편의성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고했다.

반면 이금룡(2007)의 연구는 정보화 교육을 통한 인터넷 활용이 노년기 적응 과정에 미치는 영향을 SOC(Selection, Optimalization, Compensation) 모형을 적용하여 분석했는데 그 결과 정보화 교육이 오히려 장노년층 집단 내부의 정보격차를 확대시킨다는 결과를 보고했다. 즉, 인터넷을 활용하는 노인들이 상대적으로 교육 및 소득수준이 높고 연령이 낮으며 적극적이고 개방적인 생활방식을 가지고 있어 노인의 정보화 교육이 오

히려 노인들 간 정보격차를 더욱 벌려놓았다고 지적하면서 많은 노인들에게 정보화교육을 시키는 것도 중요하지만, 정보화 교육을 받은 노인들이 성공적 노화를 위해 인터넷을 효과적으로 활용할 수 있도록 하는 제도적 보완이 필요하다고 제언하였다.

3. 선행연구의 경향과 한계

앞서 살펴본 선행연구를 종합하여 그 경향과 한계를 설명하면 다음과 같다.

먼저 장노년층의 디지털 역량에 관한 영향 요인 연구들은 공통적으로 연령, 성별, 소득, 학력 등 인구사회학적 요인을 중심으로 연구 관심에 따라 추가적 변인을 고려했지만(서진완, 2000; 이명진·박기태, 2009; 고삼석 외, 2011; 이원태 외, 2011; 민영, 2011; 박창희·장석준, 2013; 성욱준, 2014; 김희섭·이미숙·서지웅, 2014), 정보화 교육 관련 변인을 포함한 실증 연구는 매우 드물다. 이론적 논의에서 살펴본 것처럼 장노년층 정보화 교육은 이들의 디지털 역량 제고를 통한 디지털 격차 해소에 초점을 두고 있고 지능정보사회의 진전에 따라 그 중요성은 더욱 강조되고 있으므로 정보화 교육이 디지털 역량에 미치는 영향에 관한 실증 연구는 중요한 의미를 가진다. 또한 연구에 따라 디지털 역량을 측정하는 구체적 방식은 매우 다양하지만 박창희·장석준(2013), 성욱준(2014), 한국정보화진흥원(2015) 등의 연구에 비추어 장노년층의 전통적인 인터넷 역량과 스마트 폰을 포함한 스마트 기기 역량 간에는 상당한 차이가 존재할 수 있으므로 이에 대한 고려가 필요함을 확인할 수 있다.

한편 정보화 교육이 장노년층의 삶의 질에 미치는 영향에 관한 기존 연구들(신근영·남영옥, 2014; 윤현숙 외, 2015 등)은 대체로 교육의 긍정적 영향을 실증적으로 규명하고 있지만 삶의 질을 측정하는 방법은 온라인 사회관계에서부터 생활 만족도, 그리고 행복감, 만족감, 자기 효능감 등 포괄적 수준의 주관적 만족도에 이르기까지 연구에 따라 매우 다양하며 독립변수로서 정보화 교육을 측정하는 방식 또한 마찬가지로이다. 그런데 저출산 및 고령화의 급속한 진전과 지능정보화에 따른 디지털 경제로의 전환에 따라 장노년층의 삶의 질에 있어 (재)취업 등을 포함한 경제활동의 필요성이 더욱 강조되고 있음에도 불구하고 기존 연구에서는 정보화 교육이 장노년층의 (재)취업 등 경제활동 부문에 미치는 영향을 충분히 고려하지 못했다.

디지털 경제에서 대표적으로 논의되고 있는 사물인터넷과 인공지능 등을 기반으로 하는 4차 산업혁명은 경제활동의 상당 부문이 디지털 기술을 통해 사이버 공간에서 이루어지는 것을 의미하기 때문에(김건우, 2016.5.26.)⁸⁾, 디지털 혁신으로 인한 경제활동의

8) 네이버레터 '거세지는 디지털 경제의 파고, 대응 서둘러야'에서 인용했으며 주소와 검색일은 다음과

장을 이해하고 참여하며, 디지털 경제의 편익을 누리기 위해서는 정보통신 기기에 대한 기본적인 접근과 이해, 그리고 이용을 넘어 이를 활용할 수 있는 역량, 즉 디지털 역량이 필수적으로 요구된다(안정임, 2013; 권성호, 현승혜; 2014). 그럼에도 불구하고 앞서 살펴본 것처럼 장노년층은 빠르게 변화하고 있는 디지털 경제 사회에 편입할 수 있는 디지털 역량이 낮은 것으로 조사되고 있다. 은퇴를 앞둔 장노년층이나 은퇴 후 근로의욕이 있는 노년층의 경우 재취업이나 창업 등을 위해서는 일정 수준의 디지털 역량을 필수적으로 갖추어야 한다는 점에서 장노년층의 정보화 교육은 더욱 중요한 의미를 가지는 것이다. 특히, 디지털 시대에 정보화 교육을 받지 못한 이전 세대의 장노년층과 달리 인적 역량이 높은 베이비붐 세대의 디지털 격차 문제는 베이비붐 세대의 은퇴와 더불어 더욱 중요해 지고 있다(김미령, 2012).

나아가 장노년층의 삶에 있어 일은 소득 창출의 수단일 뿐만 아니라 역할 수행에 대한 자부심과 유용감을 갖게 해준다는 측면에서도 매우 중요하다(장신재·조지영, 2015). 즉, 역할이론(role theory)에 의하면 노년기는 새로운 역할을 취득하기 보다는 이전에 수행했던 역할을 상실하는 생애단계이기 때문에 노인들이 사회적 정체성과 자아 존중감의 혼란을 겪게 되며(Hooyman & Kiyak, 2005), 역할의 단절을 경험 할 수 있다고 본다. 따라서 은퇴 등으로 인한 경제활동의 단절은 궁극적으로 사회적 관계로부터의 단절을 가져온다고 볼 수 있다(이소정, 2013). 이런 맥락에서 장노년층 정보화 교육은 일상적 생활에의 영향뿐만 아니라 경제활동에도 유의한 영향을 미칠 것이 기대되기 때문에 이에 대한 검증은 반드시 필요하다.

Ⅲ. 연구문제 및 연구방법

1. 연구가설과 연구모형

본 연구는 만 50세 이상 장노년층을 대상으로 정보화 교육이 이들의 디지털 역량과 삶의 질 인식에 유의한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하는데 초점을 두고 있다. 앞서 살펴본 이론적 논의와 선행연구를 토대로 구체적 연구가설과 근거를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 정보화 교육이 디지털 역량 인식에 미치는 영향을 분석하기 위해 먼저 선행연구

(민영, 2011; 박창희·장석준, 2013; 성욱준, 2014; 김희섭·이미숙·서지용, 2014등)에서 장노년층의 디지털 역량 혹은 디지털 격차의 영향 요인으로 공통적으로 제시한 인구사회학적 요인(성별, 연령, 학력, 소득, 거주 지역)을 통제변수로 둔다. 그리고 이론적 논의 및 선행연구에서 살펴본 것처럼 디지털 역량에 영향을 미치는 정보화 교육 관련 변인을 제시한 연구는 매우 드물지만 그 중 복수의 연구(신용주·구민정, 2010; 백기훈·봉진숙·신용태, 2014)에서 제시하고 있는 ‘정보화 교육 경험 유무’를 독립변수로 하여 인과관계를 분석한다. 종속변수인 디지털 역량은 민영(2011), 권성호·현승혜(2014) 등 다수 연구에서 공통적으로 논의한 전통적인 컴퓨터 기반 인터넷 역량 외에도 정보통신기술의 발전에 따른 장노년층의 모바일 및 스마트 역량에 관한 실증 연구의 필요성 및 장노년층의 인터넷 역량과 모바일 및 스마트 역량 간 차이를 실증적으로 보여준 일련의 연구들(박창희·장석준, 2013; 성욱준, 2014; 조주은, 2010; 2014; 한국정보화진흥원, 2015 등), 그리고 장노년층의 모바일 및 스마트 역량에 대한 인식이 기존 인터넷 역량에 대한 인식에 비해 낮은 이유를 그들의 이용 욕구 부재에서 비롯된 것이라기보다는 노년층의 특성과 더불어 사회적 차원에서 사용법을 습득할 수 있는 환경, 즉 모바일 및 스마트기기 관련 정보화 교육의 부족에 기인한 것으로 논의하고 있는 연구(이미진·이가옥·이지영, 2008; 조주은, 2010)를 고려하여 컴퓨터 기반 ‘인터넷 역량’과 ‘모바일 및 스마트기기 역량’을 각각 종속변수로 하여 인과관계를 분석하기로 한다.

가설 1: 장노년층의 정보화 교육 경험 유무에 따라 인터넷 역량과 모바일 및 스마트 역량 인식에 차이가 나타날 것이며 그 영향의 정도도 두 역량 간에 차이가 있을 것이다.

둘째, 만 50세 이상 장노년층으로 정보화 교육을 받은 경험이 있는 응답자만을 대상으로 정보화 교육에 대한 만족도가 디지털 역량 인식에 영향을 미치는지 분석한다. 종속변수와 통제변수는 위와 동일하며 다만 교육 경험 유무 대신 ‘정보화 교육 만족도’를 독립변수로 하여 인과관계를 분석한다. 정보화 교육 만족도를 독립 변인으로 둔 이유는 앞서 살펴본 것처럼 디지털 역량 인식에 영향을 미치는 정보화 교육 관련 다양한 변인에 대한 연구가 부족한 상태이기 때문에 일반적으로 교육 관련 상당수의 연구들에서 성인을 대상으로 한 교육프로그램의 만족도는 교육 효과에 긍정적 영향을 미치는 핵심 요인으로 알려져 있다는 점(이유림, 2017), 그리고 구체적 종속변수에선 다소 차이가 있으나 정보화 교육이 장노년층에 미치는 효과에 관한 소수의 선행연구(신근영·남영옥, 2014; 윤현숙 외, 2015)에서도 정보화 교육 만족도를 중요한 독립 변인으로 제시하고 있다는 점에 근거를 두고 있다. 또한 본 연구는 정보취약계층을 대상으로 한 정보화 교육의 만족도가

정보화 교육의 효과 향상에 핵심적 요인이라는 전제를 토대로 정부 기관인 한국정보화진흥원에서 2001년부터 실시해 온 정보화교육 만족도 조사의 고령층 대상 조사항목을 활용하는 것이 연구의 신뢰성과 타당성뿐만 아니라 이후 연구의 연속성 확보에도 도움이 된다는 판단을 토대로 이 조사에서 사용하는 항목인 ‘교육기관의 운영 및 관리 만족도’, ‘교육내용 및 프로그램 만족도’를 독립 변인에 포함시키고자 한다. 이와 함께 세부 항목에서는 차이가 있지만 신근영·남영옥(2014)과 이복자·김용우(2010)의 연구에서도 각각 ‘교육 내용 만족도’와 ‘시설 만족도’를 변수에 포함하고 있는 점, 그리고 장노년층의 경우 그 특성상 교육 내용뿐만 아니라 교육 절차 및 시설에의 편리성, 접근성과 같은 요인에 대해 민감하다는 일반적 경험칙 역시 가설 설정의 근거로 활용되었다.

가설 2: 정보화 교육 경험이 있는 장노년층의 경우 정보화 교육 만족도(교육기관의 운영 및 관리 만족도, 교육내용 및 프로그램 만족도)가 디지털 역량 인식에 유의미한 영향을 미칠 것이다.

셋째, 위에서 제시한 장노년층의 정보화 교육 만족도가 삶의 질 인식에는 어떤 영향을 미치는지 분석한다. 관련 선행연구들(신용주·구민정, 2010; 유용식·손호중, 2012; 신근영·남영옥, 2014; 윤현숙 외, 2015 등)에서 삶의 질은 연구자의 관심에 따라 온라인 사회관계, 생활만족도, 자기효능감, 삶의 만족감 등 다양한 형태로 정의되어 측정되고 있다. 그런데 이론적 논의 및 선행연구 검토에서 살펴본 것처럼 고령화와 지능정보사회의 진전으로 장노년층의 경제활동을 위한 정보화 교육의 중요성이 강조되고 있음에도 불구하고 기존 연구들은 대부분 대인관계나 여가 생활 등 일상생활 차원의 영향에만 주목하는 경향이 강하다. 이에 본 연구는 삶의 질을 ‘일상생활 차원의 영향’과 ‘경제적 차원의 영향’으로 구분하여 정보화 교육이 각각에 미치는 영향의 차이에 관심을 두고 분석하고자 한다. 일상생활 차원의 영향에 대한 척도는 선행연구마다 다소 차이가 있지만 대체로 한국정보화진흥원(2014)의 만족도 조사에서 사용한 문항과 큰 차이가 없고, 또한 경제적 차원의 영향을 측정한 연구 역시 한국정보화진흥원(2014)의 조사가 거의 유일하며 세부 문항(‘취업 또는 취업 기회의 제고’, ‘소득이나 업무 생산성의 증가’) 역시 이론적 논의에 비추어 타당성을 갖추었다고 판단되어 이 척도들을 활용하기로 한다. 그리고 인구사회학적 요인을 통제된 상태에서 독립변수인 정보화 교육 만족도는 두 번째 연구가설에서 논의한 근거와 동일한 이유로 ‘교육기관의 운영 및 관리 만족도’, ‘교육내용 및 프로그램 만족도’를 포함한다. 그런데 이에 더하여 본 연구는 정보화 교육 관련 기존 연구에서는 발견하기 어렵지만 앞서 논의한 것처럼 교육 만족도와 효과 간에 대체로 유의미한 관계가 있다는 일반적 연구 결과에 근거하여 장노년층의 정보화 교육에서도 취업 및 진로연

계 측면에서 교육 만족도가 높은 사람일수록 취업이나 생산성 향상 등 경제적 차원의 영향 역시 더 긍정적으로 인식할 개연성이 높을 것이라는 논리적 추론을 토대로 ‘정보화 교육이 (재)취업에 도움이 되는 내용으로 구성된 정도’와 ‘교육 이후 취업과 진로 상담 및 지원’에 대한 세부 항목으로 ‘취업 및 진로연계 만족도’ 변인을 구성하여 모형에 포함 시키고자 한다.

가설 3: 장노년층의 정보화 교육 만족도(교육기관의 운영 및 관리 만족도, 교육내용 및 프로그램 만족도)는 일상생활 차원과 경제적 차원에서의 삶의 질에 유의미한 영향을 미칠 것이다.

가설 4: 장노년층의 취업 및 진로연계 관련 정보화 교육 만족도는 적어도 경제적 차원에서의 삶의 질에는 유의미한 영향을 미칠 것이며 가설 3의 두 가지 만족도에 비해 그 영향 정도가 클 것이다.

이상의 연구가설을 토대로 구체적인 연구모형을 제시하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 모형

구분	모형1: 정보화 교육과 디지털 역량			
	모형1-1	모형1-2	모형1-3	모형1-4
종속 변수	인터넷 역량	모바일 및 스마트 역량	인터넷 역량	모바일 및 스마트 역량
독립 변수	교육 경험	교육 경험	교육기관 운영 및 관리 만족도	교육기관 운영 및 관리 만족도
			교육내용 및 프로그램 만족도	교육내용 및 프로그램 만족도
통제 변수	거주지, 성별, 연령, 학력, 소득			
구분	모형2: 정보화 교육과 삶의 질			
	모형2-1	모형2-2	모형2-3	모형2-4
종속 변수	일상생활 차원의 영향	경제적 차원의 영향	일상생활 차원의 영향	경제적 차원의 영향
독립 변수	교육기관 운영 및 관리 만족도	교육기관 운영 및 관리 만족도	교육기관 운영 및 관리 만족도	교육기관 운영 및 관리 만족도
	교육내용 및 프로그램 만족도	교육내용 및 프로그램 만족도	교육내용 및 프로그램 만족도 취업 및 진로 연계 만족도	교육내용 및 프로그램 만족도 취업 및 진로 연계 만족도
통제 변수	거주지, 성별, 연령, 학력, 소득			

2. 자료수집 및 분석방법

1) 설문조사

본 연구는 미래창조과학부의 고령층 정보화 관련 연구의 일환으로 (사)한국복지정보통신협의회에서 주관하고 본 연구자들이 참여한 설문조사 자료를 실증분석에 활용한다. 설문조사 기간은 2016년 9월 10일부터 10월 20일까지이며 표본은 거주지(수도권/비수도권), 성별, 정보화 교육 경험 등 분석에 필요한 주요 변수를 중심으로 가능한 각 50% 비율로 구성될 수 있도록 비확률 표집법 중 할당표본법을 통해 추출되었다. 또한 설문은 조사원들이 40세 이상의 대상자를 직접 방문하여 구조화된 설문지를 의뢰하고 회수하는 방식으로 진행되었으며 그 결과 총 410부의 설문을 회수하였다. 본 연구는 이론적 논의를 기초로 만 50세 이상으로 분석 대상을 한정하고 연구문제와 직접 관련된 변수만을 선택적으로 사용하기 때문에 연구 관련 응답자의 특성은 이후 실증분석에서 제시하기로 한다.

2) 변수측정 및 분석방법

본 연구의 모형을 구성하는 종속변수와 독립변수, 통제변수는 <표 2>에서 제시한 척도를 통해 각각 측정되었다.

먼저 종속변수 중 인터넷 역량과 모바일 및 스마트 역량은 한국정보화진흥원(2015)과 한국인터넷진흥원(2015)의 실태조사에서 역량 측정을 위해 사용되는 문항들로 구성되었다.⁹⁾ 각 역량 변수는 척도의 신뢰도를 분석한 이후(인터넷 역량 문항의 Chronbach' α 값은 0.935, 모바일 및 스마트 역량 문항은 0.957) 개별 문항의 응답치를 합산하여 평균하는 방법을 적용하였다.

삶의 질 관련 일상생활 차원의 영향과 경제적 차원의 영향은 한국정보화진흥원(2014)의 만족도 조사 문항을 활용했는데 전자는 대인관계 또는 의사소통 증가, 여가 및 문화

9) 인터넷 역량의 경우 인터넷 검색 및 포털 사이트 이용, 이메일에 문서, 사진 등을 첨부하여 보내기, 인터넷 채팅 및 메신저, 게시판 글쓰기 등 인터넷을 통해 보편적으로 수행할 수 있는 항목들로 측정되었고, 모바일 및 스마트 역량의 경우에도 인터넷 역량을 측정한 항목과 기본적으로 동일하되 모바일 환경에서 적용 가능한 항목인 모바일 스마트기기 기본환경 설정, 앱 다운로드 관련 계정 생성, 길찾기 등 위치기반 서비스의 3개 항목을 추가하여 측정되었다. 이러한 항목들을 검토한 결과 본 연구에서 측정하고자 하는 역량 변수를 적절하게 반영하는 것으로 판단되고 측정도구의 신뢰도 분석에서도 통계적으로 무리가 없으며 대표적 항목을 선별하거나 항목별 가중치를 부여하지 않고 평균값만을 사용하더라도 큰 무리가 없는 것으로 연구자들은 판단하였다.

생활 향상, 다양한 정보획득을 통한 의사결정 및 판단 용이성 증대, 경제, 사회, 정치 등에 대한 이해력 증진, 그리고 후자는 소득이나 업무 생산성 증가, 취업 혹은 취업 기회 증대를 묻는 문항으로 구성되었다. 역시 신뢰도 분석 후(Chronbach' α 값은 각각 0.786, 0.769) 합산 평균한 값으로 측정하였다.

〈표 2〉 변수측정 방법

변수		척도
종속 변수	디지털 역량	인터넷 역량 인터넷으로 수행 가능한 12개 문항 평균 1=전혀 못함; 2=초급; 3=중급; 4=고급
		모바일 및 스마트 역량 모바일과 스마트기기로 수행 가능한 15개 문항 평균 1=전혀 못함; 2=초급; 3=중급; 4=고급
	삶의 질	일상생활 차원의 영향 일상생활 영향 관련 4개 문항 평균 1=전혀 그렇지 않음; 2=그렇지 않음; 3=비슷함 4=그려함; 5=매우 그려함
		경제적 차원의 영향 경제적 영향 관련 2개 문항 평균 1=전혀 그렇지 않음; 2=그렇지 않음; 3=비슷함 4=그려함; 5=매우 그려함
독립 변수	정보화 교육 경험 더미변수; 0=없음; 1=있음	
	정보화 교육 만족도	교육기관 운영 및 관리 만족도 운영 및 관리 관련 4개 문항 평균 1=매우 불만족; 2=불만족; 3=보통; 4=만족 5=매우 만족
		교육내용 및 프로그램 만족도 내용 및 프로그램 관련 3개 문항 평균 1=매우 불만족; 2=불만족; 3=보통; 4=만족 5=매우 만족
		취업 및 진로 연계 만족도 취업 및 진로 교육과 지원 관련 2개 문항 평균 1=매우 불만족; 2=불만족; 3=보통; 4=만족 5=매우 만족
통제 변수	인구 통계 요인	거주지 더미변수; 0=비수도권; 1=수도권(서울, 경기, 인천)
		성별 더미변수; 0=남자; 1=여자
		연령 1=51-55세; 2=56-60세; 3=61-65세 4=66-70세; 5=71-75세; 6=76세 이상
		학력 1=중학교 이하; 2=고등학교; 3=전문대학 4=4년제 대학; 5=대학원(석사) 이상
		소득 1=100 미만; 2=100-200; 3=200-300 4=300-400; 5=400-500; 6=500 이상 (단위: 만원)

독립변수 중 정보화 교육 경험은 더미변수로 측정되었다. 그리고 교육기관 운영 및 관리 만족도, 교육내용 및 프로그램 만족도, 취업 및 진로 연계 만족도는 한국정보화진흥원(2014)의 조사 문항을 토대로 구성되었다. 먼저 교육기관 운영 및 관리 만족도는 전

반적 이용 절차의 편리성, 접근 편리성, 학습 환경의 적절성, 교육장 환경의 관리 상태에 관한 문항으로 구성되었고 교육내용 및 프로그램 만족도는 수강생 수준에 적합한 교육내용 구성, 배우고 싶은 내용으로 프로그램이 짜여진 정도, 일상생활에 활용 가능한 교육내용 구성 등의 문항으로 이루어졌다. 취업 및 진로 연계 만족도는 (재)취업에 도움이 되는 교육내용의 구성, 교육 이후 취업과 진로 상담 및 지원을 묻는 문항으로 구성되었다. 이 변수들 역시 신뢰도 분석 후 항목의 합산 평균값으로 측정되었다(Chronbach' α 값은 각각 0.896, 0.860, 0.916). 마지막으로 통제변수인 인구 사회학적 변수는 선행연구에서 일반적으로 사용하는 측정 방법을 따랐으나 앞서 기술한 것처럼 장노년층 기준을 만 50세 이상으로 정의하고 이에 해당하는 설문 데이터만을 추출하여 분석에 활용한다.

분석 방법은 각 변수에 대한 기술통계분석과 연구 모형별 다중회귀분석을 실시하며 통계분석프로그램으로는 SPSS 20을 사용한다.

IV. 분석 및 토론

1. 기술통계분석

본 연구의 변수별 주요 기술통계량을 제시하면 <표 3>과 같다.¹⁰⁾ 먼저 디지털 역량 관련 변수의 평균을 보면 분석 대상 장노년층의 인터넷 역량과 모바일 및 스마트 역량은 모두 평균적으로 초급 수준에 있음을 알 수 있고 통계적 검증이 필요하지만 단순한 평균만 놓고 보면 후자가 상대적으로 낮다. 그리고 삶의 질 관련 변수를 보면 정보화 교육의 일상생활 차원의 영향에 비해 경제적 차원의 영향이 평균적으로 낮아 차이가 있을 것으로 추정된다. 또한 정보화 교육 만족도 변수의 경우 교육기관 운영 및 관리 만족도와 교육내용 및 프로그램 만족도는 평균적으로 보통 수준을 상회하는 반면, 취업 및 진로연계 만족도의 평균은 상대적으로 낮아 상호 꽤 차이가 있을 것으로 보인다.

10) 전체 설문 중 만 50세 이상의 기준에 부합하는 유효 N은 총 338이다.

〈표 3〉 변수별 주요 기술통계량

변수		N		평균	표준편차
종속 변수	인터넷 역량	323		2.19	.701
	모바일 및 스마트 역량	321		2.15	.728
	일상생활 차원의 영향	178		3.70	.693
	경제적 차원의 영향	176		2.74	.940
독립 변수	정보화 교육 경험	있음	186	.56	.497
		없음	144		
	교육기관 운영 및 관리 만족도	177		3.71	.828
	교육내용 및 프로그램 만족도	178		3.52	.810
	취업 및 진로연계 만족도	176		2.90	.943
통제 변수	거주지	비수도권	169	.49	.501
		수도권	163		
	성별	남자	187	.43	.496
		여자	143		
	연령	51-55세	112	4.89	1.816
		56-60세	62		
		61-65세	34		
		66-70세	37		
		71-75세	47		
		76세 이상	40		
	학력	중학교이하	30	2.86	1.193
		고등학교	141		
		전문대학	30		
		4년제 대학	100		
		석사이상	28		
	소득	100 미만	53	2.82	1.473
		100-200	114		
200-300		73			
300-400		34			
400-500		17			
500 이상		31			

2. 연구모형별 다중회귀분석

1) 모형1 분석: 정보화 교육의 디지털 역량에 대한 영향

먼저 정보화 교육의 경험 유무가 장노년층 디지털 역량에 미치는 영향(모형1-1과

1-2)을 분석하기 위해 인터넷 역량과 모바일 및 스마트 역량을 각각 종속변수로, 교육 경험을 독립변수로, 거주지, 성별, 연령, 학력, 소득을 통제변수로 다중회귀분석(동시인력)을 실시한 결과 각 모형은 $R^2=.285$ 과 $R^2=.233$ 이고 유의적이었다($F=20.169$, $p=.000$ / $F=15.257$, $p=.000$).¹¹⁾

〈표 4〉 정보화 교육 경험이 디지털 역량에 미치는 영향

모형1-1		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	1.671	.190	-	8.798	.000	-	-
	교육 경험	.481	.080	.342	6.029	.000	.733	1.364
	거주지	-.044	.082	-.032	-.539	.590	.681	1.468
	성별	-.062	.077	-.044	-.805	.422	.801	1.248
	연령	-.086	.024	-.225	-3.568	.000	.596	1.679
	학력	.152	.032	.260	4.817	.000	.807	1.239
	소득	.101	.027	.211	3.792	.000	.759	1.317
종속변수: 인터넷 역량, 모형 적합도: $R^2=.285$, $F=20.169$								
모형1-2		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	1.805	.203	-	8.896	.000	-	-
	교육 경험	.368	.085	.254	4.326	.000	.737	1.357
	거주지	-.069	.088	-.048	-.784	.434	.684	1.462
	성별	-.076	.082	-.052	-.928	.354	.804	1.244
	연령	-.100	.026	-.250	-3.838	.000	.600	1.668
	학력	.147	.034	.245	4.350	.000	.806	1.241
	소득	.094	.028	.192	3.318	.001	.758	1.319
종속변수: 모바일 및 스마트 역량, 모형 적합도: $R^2=.233$, $F=15.257$								

그리고 두 모형에서 공통적으로 정보화 교육 경험은 정(+)의 방향으로 매우 유의하게 나타났으며 통제변수에서는 학력과 소득이 정(+)의 방향으로, 연령은 부(-)의 방향으로 매우 유의하게 나타났다. 반면 거주지와 성별은 두 모형에서 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 이상과 같은 변수들이 각 회귀모형에 포함되었을 때 장노년층은 정보화 교육을 경험한 경우, 그리고 학력과 소득이 높을수록 자신의 디지털 역량을 높게 인식하는 반면, 연령이 높아질수록 역량을 낮게 인식하는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다. 다만

11) 각 모형별 회귀분석을 실시할 때마다 공선성 진단 외에도 잔차 통계량(표준화 잔차 절대값 3기준), 회귀 표준화 잔차의 정규 P-P도표, 표준화 잔차와 표준화 예측값의 관계를 보여주는 표준화 잔차도표 등을 통한 회귀진단을 실시하였으나 모든 모형에서 회귀분석 가정에 문제가 없으며 논문 분량 등을 고려하여 자세한 진단 결과는 별도로 제시하지 않는다.

모형1-1은 교육 경험의 영향력이 상대적으로 가장 크고 학력이 두 번째로 큰 반면, 모형 1-2에서는 교육 경험과 연령, 학력의 상대적 영향력이 비슷하고 특히 연령의 영향력이 두 번째로 높아 인터넷 역량에 비해 모바일 및 스마트 역량에 있어 연령으로 인한 영향이 더 클 것으로 조심스럽게 추정해 볼 수 있다.

정보화 교육 경험이 있는 장노년층의 교육 만족도가 디지털 역량에 미치는 영향(모형 1-3과 1-4)을 분석한 결과 각 모형은 $R^2=.169$ 와 $R^2=.145$ 이고 통계적으로 유의적이었다($F=4.612, p=.000/ F=3.807, p=.001$).

〈표 5〉 정보화 교육 만족도가 디지털 역량에 미치는 영향

모형1-3		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	1.564	.386	-	4.049	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	-.065	.091	-.081	-.708	.480	.395	2.530
	교육내용 및 프로그램 만족도	.253	.091	.316	2.767	.006	.400	2.501
	거주지	-.044	.151	-.032	-.294	.769	.443	2.257
	성별	-.082	.118	-.062	-.690	.491	.648	1.544
	연령	-.076	.041	-.214	-1.856	.065	.392	2.552
	학력	.112	.042	.208	2.691	.008	.873	1.146
	소득	.092	.040	.182	2.303	.023	.835	1.198
종속변수: 인터넷 역량, 모형 적합도: $R^2=.169, F=4.612$								
모형1-4		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	1.710	.429	-	3.981	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	-.008	.102	-.009	-.080	.937	.394	2.539
	교육내용 및 프로그램 만족도	.194	.101	.224	1.915	.057	.399	2.506
	거주지	-.161	.167	-.107	-.964	.337	.443	2.259
	성별	-.106	.131	-.074	-.809	.420	.651	1.536
	연령	-.112	.045	-.290	-2.469	.015	.393	2.543
	학력	.124	.046	.212	2.680	.008	.870	1.149
	소득	.077	.044	.142	1.756	.081	.833	1.200
종속변수: 모바일 및 스마트 역량, 모형 적합도: $R^2=.145, F=3.807$								

먼저 모형1-3에서는 교육내용 및 프로그램 만족도가 정(+)의 방향으로 유의하면서 상대적으로 영향력이 가장 큰 변수이고 다음으로 학력과 소득이 정(+)의 방향으로 유의한

반면 연령은 부(-)의 방향이면서 한계적으로 유의했다(marginally significant). 그리고 독립변수 중 교육기관 운영 및 관리 만족도는 유의하지 않았다.

모형1-4에서는 교육내용 및 프로그램 만족도와 소득이 정(+)의 방향으로 한계적으로 유의하고 교육기관 운영 및 관리 만족도는 모형1-3과 마찬가지로 유의하지 않으며 학력은 정(+)의 방향으로 유의하였다. 그런데 모형1-3과 달리 연령의 영향력이 상대적으로 높아 앞에서 분석한 내용처럼 장노년층 내에서도 연령이 높아질수록 인터넷에 비해 모바일 및 스마트기기에 대한 역량을 더 낮게 인식하는 경향이 있는 것으로 추정해 볼 수 있다.

2) 모형2 분석: 정보화 교육의 삶의 질에 대한 영향

먼저 정보화 교육 만족도가 일상생활 차원의 삶의 질에 미치는 영향을 교육기관 운영 및 관리 만족도와 교육내용 및 프로그램 만족도를 독립변수로 하여 분석한 회귀모형은 $R^2=.232$, $F=6.789(p=.000)$ 로 그 적합성이 통계적으로 유의했다. 독립변수에서는 교육내용 및 프로그램 만족도, 통제변수에서는 연령만이 정(+)의 방향으로 유의했다. 즉 교육내용 및 프로그램 만족도가 높을수록 일상생활 차원에서 정보화 교육으로 인한 긍정적 효과를 더 많이 인식하는 것으로 볼 수 있고 또한 모형에 포함된 다른 변수가 일정하다면 연령이 높을수록 교육으로 인한 삶의 질 향상을 더 많이 체감하는 것으로 해석할 수 있다.

반면 모형2-2를 보면 경제적 차원에서는 모형2-1과 마찬가지로 교육내용 및 프로그램 만족도는 정(+)의 영향을 미치지만 연령은 모형2-1과 반대로 부(-)의 방향으로 한계적으로 유의해 연령이 높을수록 소득이나 업무 생산성 증가, 취업 혹은 취업 기회 증진 등 정보화 교육에 따른 경제적 영향의 체감도는 낮아지는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다.

한편 취업 및 진로 연계 만족도를 독립변수에 추가하여 구성한 모형2-3과 모형2-4의 회귀분석 결과를 보면 산출된 두 회귀모형의 적합성은 각각 $R^2=.234$, $F=5.930(p=.000)$ / $R^2=.218$, $F=5.399(p=.000)$ 로 통계적으로 유의했다. 먼저 일상생활 차원의 영향을 분석한 모형2-3을 보면 독립변수 중 교육내용 및 프로그램 만족도만 정(+)의 방향으로 한계적으로 유의하고 통제변수에서는 연령만이 정(+)의 방향으로 유의한데 이는 모형2-1의 결과와 크게 다르지 않다.

〈표 6〉 정보화 교육 만족도가 삶의 질에 미치는 영향(취업 및 진로연계 만족도 추가 전)

모형2-1		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	2.126	.383	-	5.547	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	.052	.090	.063	.576	.565	.406	2.465
	교육내용 및 프로그램 만족도	.222	.090	.268	2.463	.015	.414	2.418
	거주지	-.089	.148	-.062	-.597	.552	.447	2.237
	성별	.154	.116	.114	1.320	.189	.653	1.530
	연령	.105	.041	.290	2.595	.010	.392	2.550
	학력	-.006	.042	-.011	-.149	.881	.867	1.153
	소득	.013	.039	.026	.344	.731	.833	1.201
	종속변수: 일상생활 차원의 영향, 모형 적합도: $R^2=.232$, $F=6.789$							
모형2-2		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	3.104	.588	-	5.281	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	-.260	.140	-.220	-1.857	.065	.398	2.513
	교육내용 및 프로그램 만족도	.351	.139	.297	2.531	.012	.405	2.467
	거주지	.221	.225	.109	.983	.327	.452	2.214
	성별	-.023	.179	-.012	-.129	.898	.629	1.589
	연령	-.110	.061	-.213	-1.793	.075	.393	2.543
	학력	-.015	.063	-.019	-.237	.813	.870	1.149
	소득	-.014	.060	-.019	-.235	.815	.838	1.193
	종속변수: 경제적 차원의 영향, 모형 적합도: $R^2=.126$, $F=3.223$							

그러나 경제적 차원의 영향을 분석한 모형2-4의 경우에는 취업 및 진로 연계 만족도가 추가되면서 모형2-2와 달리 교육내용 및 프로그램 만족도, 연령은 유의하지 않은 반면, 취업 및 진로 연계 만족도만이 통계적으로 유의하면서 영향력이 상당히 크게 나타났다. 따라서 장노년층의 정보화 교육이 취업에 도움이 되는 내용으로 구성된 정도나 교육 후 관련 상담 및 지원 등에 대해 만족할수록 경제적 차원의 삶에 미치는 긍정적 영향을 상당히 크게 체감하는 경향이 있는 것으로 볼 수 있다.

〈표 7〉 정보화 교육 만족도가 삶의 질에 미치는 영향(취업 및 진로연계 만족도 추가 후)

모형2-3		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	2.064	.392	-	5.268	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	.061	.092	.074	.664	.508	.397	2.517
	교육내용 및 프로그램 만족도	.182	.107	.220	1.709	.089	.298	3.355
	취업 및 진로 연계 만족도	.049	.064	.070	.769	.443	.602	1.662
	거주지	-.095	.150	-.066	-.633	.528	.449	2.229
	성별	.164	.117	.122	1.398	.164	.653	1.531
	연령	.108	.041	.297	2.639	.009	.390	2.564
	학력	-.005	.042	-.009	-.119	.906	.865	1.156
	소득	.016	.040	.032	.407	.684	.815	1.226
종속변수: 일상생활 차원의 영향, 모형 적합도: $R^2=.234$, $F=5.930$								
모형2-4		B	표준오차	베타	t	p	허용오차	VIF
변수	(상수)	2.538	.571	-	4.442	.000	-	-
	교육기관 운영 및 관리 만족도	-.150	.135	-.127	-1.111	.268	.385	2.599
	교육내용 및 프로그램 만족도	-.004	.153	-.003	-.026	.979	.298	3.358
	취업 및 진로 연계 만족도	.394	.089	.397	4.424	.000	.626	1.599
	거주지	.116	.214	.057	.541	.589	.452	2.212
	성별	.055	.171	.029	.325	.746	.627	1.596
	연령	-.078	.058	-.151	-1.331	.185	.392	2.549
	학력	-.019	.060	-.024	-.314	.754	.869	1.151
	소득	.021	.057	.029	.370	.712	.822	1.216
종속변수: 경제적 차원의 영향, 모형 적합도: $R^2=.218$, $F=5.399$								

3. 분석종합 및 토론

실증분석 결과를 토대로 본 연구의 연구문제와 관련한 논의를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 선행연구들이 주로 관심을 가지고 그 영향을 분석한 거주지, 성별, 연령, 학력, 소득 등 인구사회학적 변수의 영향을 통제한 상태에서도 정보화 교육의 경험 유무는 장노년층의 디지털 역량 인식에 상당한 영향을 미치는 요인임을 실증함으로써 정보취약계층인 장노년층의 디지털 역량 향상에 정보화 교육이 효과적 수단이라는 사실을 확인하였다.

둘째, 정보화 교육에 대한 만족도는 대체로 디지털 역량 인식에 긍정적 영향을 미치는 데 특히 교육 운영 및 관리의 편의성이나 물리적 환경보다는 교육내용이나 프로그램이 교육 수요자의 수준과 수요를 반영하고 실생활에 유용하게 구성되어 이에 대한 만족도가 높을수록 디지털 역량을 높게 인식하는 경향을 발견했다. 물론 교육기관의 운영 및 관리 향상을 위한 노력도 당연히 중요하지만 상대적으로 정보화 교육의 효과 제고를 위해서는 장노년층의 수준과 수요 등에 대한 정확한 이해를 토대로 이에 맞는 교육내용 및 프로그램을 지속적으로 개발하여 운영하는 것이 보다 중요한 과제라고 할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구에서 거주지(수도권과 비수도권)와 성별은 장노년층의 디지털 역량에 유의한 영향 요인이 아닌 것으로 일관되게 나타난 반면, 소득과 학력은 높을수록 정(+의 방향으로, 연령은 부(-)의 방향으로 일관되게 디지털 역량 인식에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 뚜렷하지는 않지만 인터넷 역량에 비해 모바일 및 스마트 역량에 대한 연령의 부(-)적 영향이 상대적으로 큰 경향을 보이는데 이는 선행연구들(박창희·장석준, 2013; 성욱준, 2014; 한국정보화진흥원, 2015 등)과 대체로 일치하는 결과로 볼 수 있다. 이러한 결과에 비추어 이금룡(2007)의 연구에서도 지적한 것처럼 장노년층 내에서도 연령과 소득 및 학력 수준에 따라 디지털 역량에 격차가 생기거나 심화될 개연성이 크다. 따라서 장노년층 정보화 교육도 특정 연령 이상이라는 전제만을 두고 양적 참여를 확대하는 방식보다는 장노년층 내 연령이나 소득, 학력 등의 차이를 고려하여 교육 대상을 보다 세분화하고 그에 맞는 맞춤형 교육을 제공하는 방식으로 질적 강화를 모색해야 할 것이다. 물론 이를 위해서는 중앙 정부와 지방자치단체의 적극적인 행·재정적 지원뿐만 아니라 전문성을 갖춘 비영리민간단체 등의 적극적 역할 모색이 함께 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 정보화 교육 만족도가 장노년층 삶의 질에 미치는 영향을 분석한 결과 대체로 대인관계나 의사소통, 여가와 문화생활, 정보획득을 통한 의사결정 등 일상생활 차원에서는 긍정적 영향을 미치며 특히 교육내용 및 프로그램 만족도가 높을수록, 그리고 연령이 높을수록 그 영향이 더 큰 것으로 나타났다. 그러나 취업이나 소득 및 생산성 증대 등 경제적 차원의 영향에서는 연령이 높을수록 그 효과를 체감하지 못하지만 그럼에도 불구하고 정보화 교육이 취업 및 진로와 연계된 교육과 지원을 하는 것에 만족할수록 경제적 차원의 긍정적 영향을 상당히 강하게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 현재 정보화 교육은 일상생활 차원에서는 장노년층의 삶에 상당히 긍정적 영향을 미치고 있지만 취업이나 소득 증대 등 경제적 영향으로 연계될 만큼 만족스럽고

효과적인 교육을 제공하지 못하고 있는 것으로 추정할 수 있다. 이론적 논의에서 살펴본 것처럼 디지털 경제에서 장노년층의 일자리 문제는 이들의 역할 단절에 따른 심리적, 사회적 차원의 문제를 넘어 노인 복지 및 경제적 차원과도 관련된 중요한 문제라는 점, 그리고 취업이나 창업 등을 위해서는 일정 수준 이상의 디지털 역량에 대한 요구가 갈수록 커지는데 이는 결국 정보화 교육을 통해 효과적으로 달성될 수 있다는 점에서 ‘고령층 IT 창업 교육’과 같이 경제적 차원의 영향을 강화할 수 있는 전문적인 정보화 교육이 더욱 확대되어야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 급속하게 진행되는 저출산 및 고령화, 지능정보사회로의 진입 및 디지털 경제의 성숙에 따라 장노년층의 디지털 역량과 삶의 질 향상에 있어 정보화 교육의 필요성과 그 효과에 대한 연구의 필요성이 커지고 있음에도 기존 연구에서 실증적 차원의 분석이 미흡하다는 문제의식에서 시작되었다. 분석 결과와 그에 따른 개선 방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 정보화 교육은 대체로 장노년층의 디지털 역량과 삶의 질 향상 측면에서 긍정적 효과를 거두고 있지만 이제는 일상화된 컴퓨터 기반 인터넷 역량에 비해 새로운 정보통신기술 및 기기의 출현에 따른 스마트 역량 측면에서는 그 효과가 상대적으로 제한적이라는 사실을 확인하였다. 이는 현재의 정보화 교육이 여전히 컴퓨터를 이용한 교육에 초점을 두고 있는 결과로 이해할 수 있는데 지능정보사회의 발전은 스마트 기기의 기본적인 활용 능력을 더욱 요구한다는 점에서 장노년층의 모바일 및 스마트 역량 강화에 초점을 둔 정보화 교육내용과 방법의 강화가 필요하다. 선진국의 교육내용을 보면 일본 고령층 정보화 교육 시범사업의 표준 커리큘럼의 경우 이미 PC 기반이 아닌 태블릿을 기본으로 구성되어 있고 북아일랜드의 Digital Age Project에서도 PC보다는 휴대성, 가벼움, 단순함으로 사용자 친화적 기술을 가진 태블릿과 노트북 사용방법을 장노년층 정보화 교육의 핵심으로 강조하고 있다. 물론 우리나라에서도 서울 동작구 등 일부 자치단체나 기관의 정보화 교육에서 스마트폰 3D 증강 현실교육을 커리큘럼에 포함하는 등 변화가 나타나고 있지만 여전히 제한적인 수준에 머무르고 있어 정보화 교육의 패러다임 자체를 PC 중심에서 모바일 및 스마트기기 중심으로 변화시키는 근본적 노력이 요구된다. 또한 이 문제는 자연스럽게 정보화 교육 방법과 연계된다. 즉, 현재 정보화 교육은 기본

적으로 강의식 교육이 중심을 이루고 있는데 스마트기기는 컴퓨터와 달리 휴대성과 이동성의 특성으로 일상생활 곳곳에서 활용되기 때문에 컴퓨터 기반 교육에 비해 실질적인 체험을 통한 교육의 필요성이 더욱 요구된다는 점에서 체험식 교육 중심으로 교육 방법의 대폭적 전환이 요구된다.

둘째, 분석 결과 삶의 질 측면에서 일상적 영역에 비해 경제적 영역에 대한 정보화 교육의 효과는 그 중요성에도 불구하고 크게 미흡한 것으로 나타났다. 따라서 정보화 교육도 장노년층이 새로운 정보통신기술에 빠르게 적응할 수 있도록 최신의 교육과정 및 내용을 지속적으로 개발하여 교육현장에 적용하려는 노력, 그리고 (재)취업이나 창업, 업무 생산성 증대와 직접 연계될 수 있는 전문적인 정보화 교육 프로그램의 강화 역시 필요할 것이다. 또한 장노년층 정보화 교육 기관과 한국노인인력개발원, 시니어클럽, 대한노인회 취업지원센터 등 다양하게 존재하는 노인일자리 지원 기관 간 실질적 연계를 강화함으로써 정보화 교육이 실질적인 취업이나 창업 등 경제적 활동으로 이어지고 정보화 교육기관은 취업이나 창업 관련 다양한 정보나 시장에서 요구하는 정보화 교육의 내용과 수준을 효과적으로 파악하여 이를 다시 교육에 반영하는 선순환 구조를 구축해야 할 것이다.

셋째, 분석 결과 장노년층 집단 내에서도 소득과 학력 수준, 연령에 따라 정보화 교육의 효과가 차별적으로 나타나는 경향이 있으므로 현재와 같이 장노년층을 동질적 카테고리 인식한 상태에서 이루어지는 집체 교육보다는 이질적 특성을 고려한 맞춤형 교육이 이루어질 수 있도록 교육 대상과 교육 내용의 세분화, 다양화가 필요할 것이다. 즉, 삼성경제연구소(2012)에 의하면 전통적 실버세대와 달리 능동적인 소비주체로서의 성향과 상대적으로 직업적 전문성 및 ICT 기기에 대한 이해가 높은 뉴실버 세대가 등장하면서 장노년층 내에서도 상당한 이질성이 나타나고 있기 때문에 정보화 교육 역시 예들 들어 전문성 수준과 경제력 수준을 기준으로 장노년층을 몇 가지 유형으로 구분하고 유형별 특성에 맞는 교육 내용과 방법을 적용하려는 노력이 더욱 요구된다.

넷째, 물론 위에서 제시한 교육이 가능하기 위해서는 충분한 재정 투자와 함께 전문성을 갖춘 교육 주체의 충분한 공급이 수반되어야 할 것이다. 이와 관련하여 설문 데이터의 한계로 연구 모형에는 포함시켜 분석하지 못했지만 본 연구에 사용된 설문에서는 장노년층의 정보화를 위해 가장 중요한 역할을 담당해야 하는 주체를 묻는 문항에 응답자의 약 47%가 중앙 및 지방정부, 다음으로 약 25%가 비영리민간단체와 같은 전문교육단체를 꼽았다. 이러한 결과에 비추어 정부의 적극적 지원과 관심이 당연히 전제되어야 하지만 나아가 정부와 민간 전문기관의 상호 역할에 대한 근본적 고민이 필요해 보인다.

즉 장년층 정보화 교육에 있어 정부 주도형에 가까운 우리나라와 달리 세계적 규모의 '시니어넷(SeniorNet)' 등 다양한 비영리민간단체가 지역 공동체 특성 등을 고려하여 교육 전반을 주도하고 정부는 행정적, 재정적, 기술적 지원에 초점을 두는 미국식 모형 등의 적용 가능성에 대한 연구도 필요할 것이다.

다섯째, 정보화 교육을 기반으로 하는 다양한 통합프로그램의 개발 및 제공에 대한 고민이 필요할 것으로 보인다. 즉, 우리나라의 경우 단일 차원의 '정보화 교육' 프로그램에만 초점을 두는 경향이 많지만 일본, 미국, 영국 등의 장노년층 정보화 교육은 단순히 컴퓨터 등의 기술훈련법 교육에 그치는 것이 아니라 앞에서 제시한 취업을 포함하여 노인복지, 여가활동, 사회 참여의 기회제공 등 삶의 질 향상을 위한 통합적 교육을 제공하고 있다. 예를 들어 영국의 Idea store에서는 기본적으로 일반 시민들이 언제나 사용할 수 있도록 ICT 기기를 구비하고 있으며 1:1 상담 강사가 대기하고 있어 디지털 소외 계층이 쉽게 기기를 사용할 수 있도록 할 뿐만 아니라 정보화 교육과 함께 일과 학습을 병행할 수 있도록 프로그램을 운영하고 있다. 일본 총무성 시범사업의 경우에는 ICT를 활용한 봉사활동과 연계한 사업을 통해 고령층의 사회참여를 이끌어 내었다. 이처럼 단순히 ICT 기기의 사용법과 기능을 교육하는 차원에서 벗어나 장노년층의 삶 전반과 연계한 통합교육 프로그램의 지속적 개발을 고민해야 할 시점이다.

마지막으로 본 연구에서 미처 다루지 못한 몇 가지 문제를 제시하면서 이에 대해서는 후속 연구를 기대하기로 한다. 우선 교육 내용과 교육 환경 외에 교육 방법, 예를 들어 이론 중심의 강의식 교육이나 체험 중심의 교육 혹은 양자를 병행한 교육이나 등이 실증적으로도 교육 효과에 미칠 개연성이 있을 것으로 추정되지만 데이터의 한계로 다루지 못했다. 또한 본 연구에서는 거주 지역에 따른 정보화 교육의 영향이 유의하지 않은 것으로 나왔으나 이것이 시간과 비용의 제약에 따른 데이터의 한계로 거주 지역을 수도권과 비수도권으로만 구분한 것에 기인한 결과인지 검증할 필요도 있다. 예를 들어 상대적으로 정보화 교육 환경이 낙후될 것으로 예측해 볼 수 있는 농촌과 도시를 구분하여 분석하는 방법 등을 고려해 볼 수 있겠다. 또한 정보화 교육의 경험 유무와 정보화 교육 만족도 외에도 정보화 교육을 받은 기간 등에 따라 교육 경험자 내에서도 교육을 많이 받은 사람과 적게 받은 사람의 차이가 존재할 수 있고 이것이 디지털 역량과 삶의 질에 영향을 미칠 개연성이 있음에도 미처 설문 문항에 포함시키지 못한 부분은 연구의 한계로 남는다. 마지막으로 시간과 비용의 제약 등에 따른 충분한 응답자 수 확보 등의 어려움으로 분석하지는 못했으나 본 연구에서 제시한 요인들의 관계를 보다 종합적, 심층적으로 파악할 수 있도록 차후 연구에서는 구조방정식 모형 등을 적용하는 것도 의미 있을

것이다.

참고문헌

- 고삼석·노창희·성동규. (2011). 디지털 전환에 따른 방송에서의 정보격차에 대한 연구: 접근격차, 이용격차, 성과격차를 중심으로. 「한국방송학보」, 25(3): 46-91.
- 교육부·고용노동부. (2013). 「2013년 OECD 국제 성인역량 조사(PIAAC) 주요 결과 발표」. 보도자료.
- 권규호. (2016). 기대수명 증가의 거시경제적 영향과 시사점. 「KDI 경제전망, 2016 상반기」. 한국개발연구원.
- _____. (2004). 노인의 정보화 촉진 및 정보격차해소를 위한 통합방안. 「정보격차이슈리포트 04-08호」. 한국정보문화진흥원.
- 권기창. (2008). 정보격차 해소정책의 성과분석. 「정책분석평가학회보」, 18(4): 375-396.
- 권성호·현승혜. (2014). 중·장년층 직장인의 디지털 리터러시에 대한 연구-디지털 리터러시 향상을 중심으로. 「학습과학연구」, 8(1): 120-140.
- 김문조·김종길. (2002). 정보격차(Digital Divide)의 이론적·정책적 제고. 「한국사회학」, 36(4): 123-155.
- 김미령. (2012). 베이비붐세대의 적응역량이 디지털기기 활용에 미치는 영향. 「노인복지연구」, 58: 303-324.
- 김수영. (2000). 노인복지와 정보화: 노인을 위한 인터넷 정보활용 활성화 방안. 「노인복지연구」, 8: 61-93.
- 김혜경. (2003). 노인 정보화교육의 실태에 관한 탐색적 연구-수혜자 및 공급자 측면에서. 「노인복지연구」, 20: 69-94.
- 김흥록. (2011). 「노인 정보화교육을 위한 효율적인 교육과정에 관한 연구」. 경원대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김희섭·이미숙·강보라. (2015). 장노년층의 정보화교육 유용성과 삶의 만족감 관계 분석. 「한국도서관·정보학회지」, 46(2): 113-129.
- 김희섭·이미숙·서지용. (2014). 고령층의 인구통계학적 특성에 따른 정보이용행태 분석. 「정보와 사회」, 15(1): 45-73.
- 민 영. (2011). 인터넷 이용과 정보격차-접근, 활용, 참여를 중심으로. 「언론정보연구」, 48(1): 150-187.
- 박상현. (2011). 스마트시대의 정보격차 '모바일 디바이드'. 「지역정보화」, 68: 12-15.
- 박창희·장석준. (2013). 노년층 스마트 미디어와 디지털 복지-스마트 기기 접근 및 이용격차를 중

- 심으로. 「언론학 연구」, 17(4): 79-105.
- 배운정. (1999). 「정보사회의 소비자교육내용 체계화에 관한 연구」. 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 백기훈·봉진숙·신용태. (2014). 노년층의 스마트 정보격차 요인 및 해소방안에 관한 실증적 연구. 「정보과학회논문지」, 42(10): 1207-1221.
- 백승호. (2003). 정보불평등에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 「사회복지연구」, 22: 81-107.
- 삼성경제연구소. (2012). 실버세대를 위한 젊은 비즈니스가 뜬다. 「CEO Information」, 869.
- 서울특별시. (2016). 「2016년 서울시 정보화 시행계획」.
- 서진완. (2000). 정보리터러시(Information Literacy)의 개념을 이용한 지역주민의 정보화수준 측정. 「한국행정학보」, 34(1): 309-325.
- 성옥준. (2014). 스마트시대의 정보리터러시와 정보격차에 관한연구. 「한국사회와 행정연구」, 25(2): 53-73.
- 손순영. (2001). 「노인소비자를 위한 소비자교육 프로그램 개발」. 한국소비자보호원 연구보고서 2001-07.
- 손연기. (2000). 노인복지와 정보화: 노인복지에 있어서 정보화의 역할. 「노인복지연구」, 8: 7-29.
- 송윤정. (2006). 「노인 정보화 교육의 만족요인 분석」. 동아대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 송효진. (2014). 질적 정보격차와 인터넷 정보이용의 영향요인 고찰-이요자의 디지털 리터러시, 인식, 자기효능감을 중심으로. 「한국정책과학학회보」, 18(2): 85-116.
- 신근영·남영옥. (2014). 노인정보화교육이 성공적 노후에 미치는 영향에 관한 연구. 「사회과학논총」, 13: 3-17.
- 신용주·구민정. (2010). 노인정보화교육과 노인의 생활만족도에 관한 탐색적 연구. 「한국성인교육학회」, 13(4): 119-147.
- 심 영. (2005). 정보사회의 노인 소비자를 위한 생산적 복지 지향의 소비자 교육방안. 「소비자학연구」, 16(1): 151-178.
- 아주경제. (2016). (2016 국감) 김성수 의원 미래부, 노년층 '정보화교육' 예산 6억원 불과. 신문기사(2016.10.07.).
- 안정임. (2006). 디지털 격차와 디지털 리터러시-수용자 복지 정책의 함의. 「한국언론정보학보」, 36: 78-108.
- _____. (2013). 연령집단에 따른 디지털 미디어 리터러시 수준 비교 연구. 「학술과학연구」, 7(1): 1-21.
- 윤현숙·이은경·범경아·김영자. (2015). 정보화 교육이 노인의 온라인 사회관계에 미치는 영향. 「한국콘텐츠학회논문지」, 15(5): 283-294.
- 이금룡. (2007). 정보화교육을 통한 인터넷 활용이 노년기 적응과정에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구. 「노인복지연구」, 37: 7-30.
- 이명진·박기태. (2009). 정보격차 연구의 쟁점변화와 그 함의. 「정보화정책」, 16(3): 3-17.

- 이복자·명승환. (2010). 노인의 정보화인식과 인터넷활용이 사회적 네트워크 형성에 미치는 영향: 광역시·도를 중심으로. 「한국지역정보학회지」, 13(4): 151-179.
- 이소정. (2013). 노인일자리아업 참여가 노인의 사회관계에 미치는 효과 분석. 「노인복지연구」, 59: 331-354.
- 이원태·황용석·이현주·박남수·오주현.(2011). 「디지털컨버전스 환경에서 정보격차 해소 및 미디어터러시 제고방안연구」. 정보통신정책연구원.
- 이유립. (2017). 「교육프로그램 운영에서 만족도와 학습 성과 관계: 자유학기제 교원연수 결과 분석을 중심으로」. 한양대학교 석사학위 논문.
- 임영미. (2008). 「노인정보화교육 개선 및 활성화를 위한 연구」. 한국방송통신대학교 평생대학원 석사학위논문.
- 장기천. (2016). 「저출산·고령화의 경제적 영향 및 대응방향」. KDB산업은행 조사연구보고서.
- 장신재·조지영. (2015). 노인일자리아업 참여자의 일자리아업 참여만족, 경제상태만족, 자기가치감 변화가 삶의 질에 미치는 영향. 「한국콘텐츠학회논문지」, 15(3): 123-132.
- 장중탁. (2000). 노인복지와 정보화: 노인복지 정보화 추진전략. 「노인복지연구」, 8: 31-60.
- 조주은. (2010). 고령층의 모바일 격차: 휴대전화의 확산, 그러나 제한된 채택. 「한국사회학」, 44(5): 81-113.
- _____. (2014). 정보 격차의 확대재생산: 노인의 스마트폰 수용을 중심으로. 「한국사회학」, 48(5): 211-242.
- 지은정·최지현·이숙현.(2015). 「우리나라 노인의 취업실태 및 기업의 노인인력 수요에 관한 연구」. 한국노인인력개발원 연구보고서.
- 통계청. (2012). 「(2010-2060)장래인구추계(2010 인구주택총조사 기준)」.
- _____. (2016). 「2016년 5월 경제활동인구조사 청년층 및 고령층 부가조사 결과」.
- 한국은행. (2016). 인구구조 시리즈(1): 주요 선진국의 고령층 고용현황 비교 및 시사점-미국·영국·독일·프랑스·이탈리아·스페인 등 6개국을 중심으로. 「국제경제리뷰」, 2016-36.
- 한국인터넷진흥원. (2015). 「2015년 인터넷 이용 실태조사」.
- 한국정보화진흥원. (2014). 「2014년 정보화교육사업 수혜자 만족도 조사 결과 보고서」.
- _____. (2015). 「2015 정보격차 실태조사」.
- _____. (2015). 「국가정보화백서」.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. *Digital literacies: Concepts, policies and practices*, 30:17-32.
- Gilster, P., & Glistler, P. (1997). *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub..
- Hooyman, N.R., & Kiyak, H.A. (2005). *Social Gerontology*, Boston: Pearson Education Inc.
- Larsson, L. (2000). *Digital Literacy*. Health Services, University of Washington.
- UN. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*.

ABSTRACT

A Study of the Effectiveness of Information Literacy Education among the Elderly: A Focus on Digital Literacy and Quality of Life

Young-Dae Kim, Yoonheui Cho & Youngkil Suh

The purpose of this study is to analyze the effect of information literacy education for the elderly. Specifically, it analyzed whether the experience of information literacy education to enhance the digital literacy of elderly people affects the perception of digital literacy of the elderly (Model-1), and whether satisfaction with information literacy education not only affects the perception of elderly digital literacy but also perception of quality of life, including economic activities (Model-2). Based on data obtained from a survey, a multiple regression analysis was conducted for each research model. The results of the analysis by research model are as follows. First, the analysis of model-1 shows that the experience of information literacy education positively affects the recognition of elderly digital literacy, and residence and gender are not significant factors in digital competence. On the other hand, it was determined that higher income and education level and lower age have a positive influence on digital capacity. Second, the results of Model-2 showed that the satisfaction with information literacy education had a positive effect on the non-economic dimension, and a lesser effect on the economic dimension, especially as age increases.

【Keywords: digital divide, digital literacy, information literacy education】