

## 고령층 정보화 교육 활성화 방안에 관한 연구

김 재 각\*

### *A Study on the Improvement of Information Education for the Elderly*

Kim Chaekak

#### 〈Abstract〉

The ability to use and utilize information technology devices in the knowledge-based society shows many differences in terms of quality of life. However, in the case of the elderly, the elderly suffer difficulties in acquiring information technology due to their aging characteristics, so they can not easily adapt to rapidly changing societies. Therefore, it is becoming more and more important to educate the elderly who are trying to adapt to the new environment of knowledge-based society. Therefore, in this study, we analyzed the previous researches of the researchers related to the elderly informatization education and the report of the actual situation of the digital divide of the government, and identified the problems and suggested ways to activate the effective education for the aged. The following suggestions are made to activate information education. First, there is a need for systematic promotion and professional counseling on the need for information education for the elderly learners. Second, the development of various curriculum that can be used in real life. Third, development of customized learning materials. etc. Fourth, Obtain a professional lecturer for the elderly. It is limited to lecturers who have completed teaching and learning methods that reflect the characteristics of the elderly. Fifth, the introduction of qualification certification system that can measure the level of informatization of the elderly learners. Sixth, building e-learning system for elderly people. Seventh, to establish a new organization dedicated solely to information education for the elderly. When these parts are realized, it will help elderly people to improve their quality of life through alleviation of solitude and alienation.

Key Words : Digital Divide, Elderly, Education, Knowledge-based, Improvement

### I. 서론

지식기반 정보화 사회에서 정보를 획득하고 활용할 수 있는 능력은 중요한 의미를 갖는다. 정보활용

역량을 가지는 경우 이전보다 쉽고 빠르게 다양한 정보를 접할 수 있고, 이를 실생활에 활용할 수 있다. 반면에 이런 역량을 갖지 못하는 소외계층의 경우 생활전반에서 소외되면서 어려움을 겪게 된다.

고령층의 경우 노화에 따른 특성 상 다른 세대보

\* 김포대학교 사회복지과 교수

다 정보기술의 습득에 취약해 세대 간 교류나 사회적 관계형성에 있어 상대적으로 어려움을 겪을 수밖에 없으며, 이는 소통 부재로 인한 사회적 부적응이나 역할 상실감에 따른 소외감으로 이어져 고령층의 삶에 있어 부정적 영향을 가져올 수 있다.

이는 정부에서 매년 조사하여 발표하고 있는 정보격차 실태조사에서도 잘 나타나고 있다. 고령층의 경우 소외계층 중에서도 상대적으로 더 취약한 계층에 속하는데, 일반국민의 디지털 정보화 수준을 100%라 할 때 고령층의 디지털 정보화 수준이 54%로 나타나 농어민 61.1%, 장애인 65.4%, 저소득층 77.3%에 비해서도 가장 낮은 수준으로 나타났다[1].

반면에 우리나라의 고령화 추세는 세계에서 유례가 없을 정도로 빠르게 진행되고 있는데, 2017년 기준 우리나라 전체 인구는 5,144만6천명이며, 이 중 65세 이상은 13.8%인 707만6천명에 달하고 2060년에는 41.0%까지 늘어날 전망이다[2].

따라서 이러한 정보격차 문제를 해소하여 정보화 사회라는 새로운 환경에 적응시키고자하는 고령층 정보화 교육의 중요성은 점점 커지고 있다. 그러나 이전 선행연구에서는 정보화교육의 긍정적 효과와 확대의 필요성에 대해서는 언급하고는 있지만 실현 가능한 구체적인 방안제시가 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 고령화 추세를 살펴보고, 고령층 정보화 교육에 대한 선행연구, 정부 주도의 고령층 정보화 교육현황 및 정보격차 실태조사에서 드러난 문제점을 파악한 후, 이를 토대로 고령층이 정보화 사회의 급변에 소외되지 않고 적응할 수 있도록 고령층 정보화 교육을 활성화할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

## II. 고령화 동향

### 2.1 고령층의 정의

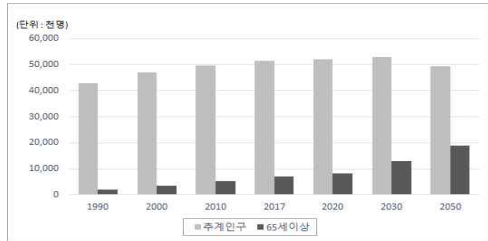
노인 혹은 고령층의 개념을 한 마디로 정의하기는 쉽지 않다. 인간의 노화 상태를 기준으로 규정짓던 예전과는 달리 현대에는 예전과 같은 나이이더라도 신체적, 정신적인 면에서 완전히 다른 모습을 보여주고 있기 때문이다. 국제노년학회에서는 노인이라 함은 인간의 노화과정에서 나타나는 생리적, 심리적, 환경적 행동의 변화가 상호 작용하는 복잡한 형태의 과정에 있는 사람으로 정의하고 있다.

연령을 기준으로 한 구분을 보면 UN에서는 고령층의 기준연령을 65세로 규정하고 있다. 국내에서는 국민연금법에서는 노인을 60세 이상, 노인복지법, 기초노령연금법에서는 65세 이상을 노인으로 정의하고 있다. 이와 더불어 고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률과 고령층 정보화 교육에서는 만 55세 이상을 고령자로 규정하고 있다.

### 2.2 고령화 추세

우리나라의 경우 고령화율의 진전속도는 세계 최고를 기록하고 있다. 우리나라 인구는 2017년 5천 1백만 명으로, 2000년에 비해 1.1배로 증가하였으며, 이후 15년간 완만한 증가세를 보이다가 2030년에 5천 2백만 명으로 정점에 이른 뒤 2050년에는 4천 9백만 명으로 감소할 것으로 전망되고 있다[2].

반면 우리나라의 65세이상 고령인구는 707만 명으로 전체인구 대비 13.8%를 차지하고 있으며, 1990년 219만명(5.1%), 2010년 536만명(10.8%)에 비해 급속히 증가하는 추세다. 고령 인구 비중은 계속 높아져 2030년에는 24.5%, 2050년 38.1%에 이를 전망이다[2].



<그림 1> 인구추이, 출처 : 통계청, 2017 고령자통계, 2017. 9.

<표 1> 인구추이, 출처 : 통계청 2017 고령자통계, 2017. 9.

구 분	1990	2000	2010	2017	2020	2030	2050
추계인구	42,869	47,008	49,554	51,446	51,974	52,941	49,433
65세이상	2,195	3,395	5,366	7,076	8,134	12,955	18,813
비 율	5.1%	7.2%	10.8%	13.8%	15.7%	24.5%	38.1%

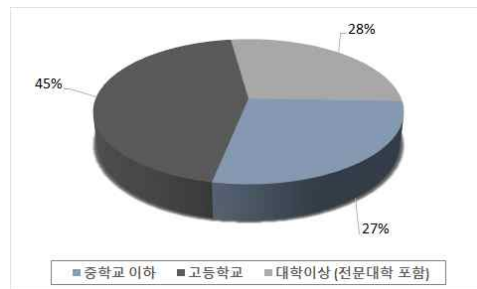
### 2.3 베이비부머 세대의 고령층 진입

베이비부머세대는 한국전쟁 직후 출생률이 급증한 시점부터 산아제한 정책이 도입되어 출산율이 감소되는 시점인 1955년부터 1963년까지 출생한 세대를 지칭한다. 우리나라 베이비부머세대는 695만명으로 전체인구의 12.5%에 달한다. 성별로 보면 남자 346만명(49.8%), 여자 349만명(50.2%)으로 여자가 3만명 더 많은 것으로 조사되었으며, 베이비부머 695만명 중 1960년생이 87만명(12.5%)으로 가장 많고, 1962년생 12.3%, 1961년생 12.2% 순으로 나타났다[3].

<표 2> 베이비부머 인구 구조, 출처 : 통계청, 2010 인구주택총조사, 베이비부머 및 예코세대, 2010. 11[3]

출생연도	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955
계	6,950	785	854	851	868	789	750	731	658
남자	3,462	396	430	424	430	393	374	365	326
여자	3,488	389	424	427	438	396	376	366	333

베이비부머 세대는 인구 비중이 높을 뿐만 아니라 교육적인 면에서나 활동적인 측면에서 이전 세대와는 많은 차이를 보여주고 있다. 베이비부머 세대의 교육정도를 보면 전체 인원의 28%가 중졸이하이며, 고졸은 45%, 대학이상 졸업인원은 28%로 나타났다. 베이비부머 출생년도에 따라 학력도 점점 높아지는데 1955년생의 경우 대졸비율이 20.2%에 그쳤으나 1963년생의 경우 37.7%로 꾸준히 높아진 것으로 나타났다. 고학력 세대에 경제적으로도 안정된 베이비부머세대의 고령층 편입은 정보화교육 측면에서도 많은 변화를 가져올 것으로 보인다.



<그림 2> 베이비부머 출생연도별 및 교육정도별 분포[2]

## III. 고령층 정보화교육 관련 분석

### 3.1 고령층 정보화교육 관련 선행연구 고찰

고령층의 정보화 교육에 대한 선행연구는 연구자의 연구방향에 따라 여러 가지 유형으로 구분되어질 수 있는데 그 내용을 보면 다음과 같다.

먼저 고령층 정보화교육의 효과와 필요성에 대한 연구결과를 보면 이복자는 정보화 인식이 높을수록 사회적 네트워크 형성도가 높다고 하였으며[4], 김용수는 정보기술은 노인의 복지수요 전반에 기여하고 있다고 하였으며[5], 윤현숙은 정보화 교육 프

로그래미 고령층의 온라인 사회관계 확대에 효과가 있다고 하였다[6].

신용주는 정보화 교육을 받은 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 생활만족도가 높게 나타났다고 하였으며[7], 정민숙은 인터넷 활용도가 생활만족도에 긍정적인 영향을 주고 있다고 하였다[8].

강월석은 스마트폰 정보활용과 이용성파가 노인층 삶의 만족도에 영향을 미친다고 하였으며[9], 김미영은 65세 이상 노인의 스마트폰 앱을 통한 건강정보활용을 분석한 결과 스마트폰이 단순한 친교의 수단을 넘어 실생활에 유익하게 활용될 수 있는 가능성이 있다고 하였다[10].

정보화 교육 콘텐츠와 관련된 연구결과를 보면 신경아는 은퇴후 일상의 변화가 큰 남성 베이비붐 세대를 겨냥한 사회문화 프로그램, 교육 관련 정보나 콘텐츠의 제공이 시급하다고 하였으며[11], 정운하는 여가생활을 위한 정보활용 측면에서, 노인들의 정보화에 대한 인식전환과 노인들을 위한 콘텐츠 개발 등 노인들을 위한 적극적인 IT 지원이 필요하다고 하였다[12].

교수학습과 관련한 연구결과를 보면 김민정은 학습속도가 느린 노년층에게 보다 효율적인 정보와 교육을 진행하기 위하여 블렌디드 러닝을 기반으로한 면대면 학습형태의 정보화 교육을 제안하였으며[13], 박수진은 혼합형 학습모델을[14], 박영식은 반복적인 학습, 단계적 전문가 멘토 활동 및 개인의 특성에 맞는 맞춤형 교수학습으로 이루어지는 맞춤형 온-오프 프로그램을 통한 교수학습법을 제안하였다[15].

정보화교육 정책 제안과 관련해서는 명승환은 정보의 활용에 주안점을 두어 정부기관간의 조정적 역할의 결여 및 관 주도의 관리와 운영의 한계에 대한 지적과 더불어 제도적 지원책의 필요성, 새로운 방향의 설정 및 사업의 전개 가능성 모색에 대하여 필

요성을 역설하였고[16], 송명미는 노인교육 행정체계 효율화 및 재정지원 강화, 전문가 양성을 위한 제도적인 기반 및 노인교육의 다양한 기회를 확대하여야 한다고 하였다[17].

또한 이금룡은 많은 노인들에게 정보화교육을 시키는 것도 중요하지만, 정보화교육을 받은 노인들이 '성공적 노화'를 위해 인터넷을 효과적으로 활용할 수 있도록 하는 제도적 보완이 필요하다고 하였으며[18], 김화숙은 장기적이고 계획적인 정보화교육에 대한 필요성과 더불어 학습자들의 수준에 맞춘 교육 환경 구축의 필요성을 제안하였다[19].

### 3.2 고령층 정보화 교육 현황 분석

고령층 정보화 교육사업은 2000년도에 최초로 실시되었으며, 2001년부터 고령층 정보화 전용교육장 및 전국의 우체국 교육장을 중심으로 하여 본격적으로 추진해온 사업이다. 2008년까지 중앙부처 주도로 전담기관인 한국정보화진흥원을 통해 교육을 해오다 2009년부터 전국 지방자치단체 및 고령층 정보화교육기관과 협력하여 고령층에 대한 기초 및 실용 수준의 정보화 교육을 추진하고 있다.

<표 3> 교육장별 교육과정, 출처 : 한국정보화진흥원, 2016 국가정보화 백서, 2016. 12

구분	교육장별 개설 과목
기 초	인터넷 기초, 컴퓨터 기초, 한글 기초 등
실 용	엑셀, 파워포인트, 홈페이지 만들기 등
직 능	자격증, 웹디자인, 그래픽디자인, 컴퓨터 프로그래밍 등

오프라인 교육인 집합교육을 위한 고령층 정보화 교육장소로는 노인학교, 노인대학, 노인복지관, 문화센터, 박물관, 여성회관, 시·군·구민회관, 지역사회복지관, 각급 학교의 평생교육원, 대학 등 장·노년층들을 위해 접근성이 좋고 자체적으로 정보화 교육장을

갖추고 있는 교육기관을 선정해 실시하고 있다. 이를 통해 2000년부터 2014년까지 총 57만 341명의 고령층에게 교육을 실시하였다[20].

<표 4> 연도별 고령층 정보화 실적, 출처 : 한국정보화진흥원, 2016 국가정보화 백서, 2016. 12

구분	2000	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2014
교육 실적	23535	42059	54029	60127	79362	18691	21062	19618	19535
집합교육 기관				27	36	20	33	21	21

온라인 교육으로는 정보 취약계층을 포함한 국민 누구나 정보화 교육을 받을 수 있는 온라인 정보화 교육 시스템 '배움나라(www.estudy.or.kr)'를 운영하고 있으며, 이를 통해 2014년까지 170만 2,314명이 교육을 받았다. '배움나라'에서는 총 80여 개 교육 과정이 제공되고 있으며, 2011년부터는 스마트폰 보급 확산에 따라 배움나라 전 교육과정을 스마트폰 배움나라(m.estudy.or.kr) 서비스로 실시하고 있다. 고령층만을 위한 교육과정도 개설되어 있기는 하나 미미한 실정이다. 아래 표는 배움나라의 노년층을 위한 교육과정을 보여주고 있다.

<표 5> 배움나라의 노년층을 위한 교육과정 (2016년), 출처 : 배움나라 홈페이지[21]

구분	운영되고 있는 과정	상세내용
인터넷 활용	어르신들을 위한 디지털 라이프	인터넷 쇼핑, 인터넷뱅킹, 전자상거래, 전자정부 민원 열람·발급 등 인터넷 사용방법 습득 및 활용
	어르신들을 위한 인터넷 첫걸음	인터넷 개요, 유용한 정보 검색, 이메일의 다양한 기능 이용, 휴대폰과 인터넷을 이용한 문자 송수신 등
웹디자인	노년층 홈페이지 제작하기	나모 프로그램을 이용한 홈페이지 제작, 스크립트 마법사 사용법, 게시판과 방명록 작성 등

### 3.3 정보격차 현황 분석

우리나라의 디지털 정보화 수준은 매년 한국정보화진흥원에서 정보격차 실태 조사를 통해 발표하고 있다. 측정지수는 모바일 기반 유무선 융합 디지털 환경에서 발생하는 정보격차의 수준 및 특성을 종합적으로 참고하여 산출되는데, 크게 컴퓨터 인터넷을 사용하기가 얼마나 용이한지를 나타내는 지표인 '접근', 문서작성, 정보검색 등 컴퓨터 및 인터넷 사용 능력을 나타내는 지표인 '역량', 컴퓨터나 인터넷 사용시간, 이용 다양성을 나타내는 지표인 '활용'의 세 요소로 구성되어 있다.

▲ 디지털정보격차지수(종합) = 디지털정보접근지수(0.2) + 디지털정보역량지수(0.4) + 디지털정보활용지수(0.4)

접근지수 = 인터넷 상시 접속가능 여부(0.5) + 유무선 정보기기 보유여부(0.5)

역량지수 = PC 이용능력(0.5) + 모바일 기기 이용능력(0.5)

활용지수 = 유선 및 모바일 인터넷 이용여부(0.4) + 인터넷 서비스 이용 다양성(0.4) + 인터넷 심화 활용정도(0.2)

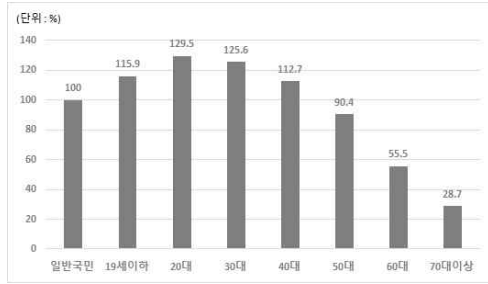
#### 3.3.1 계층별 정보격차 수준

정부의 정보격차 해소 정책추진에 힘입어 소외계층의 정보화 수준은 매년 지속적으로 증가하고 있으나, 동시에 20-30대 정보선도계층의 정보화 수준도 증가하고 있기 때문에 그 격차는 여전히 완화되지 못하고 있다.

##### (1) 연령대별 디지털 정보화 수준

우리나라의 계층별 정보화 수준을 보면, 일반국민

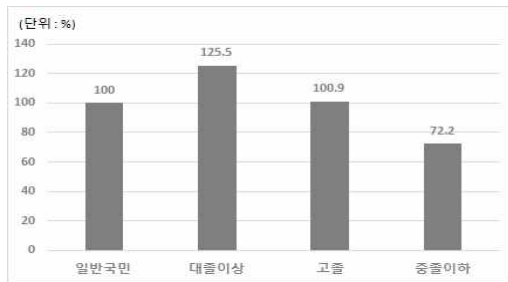
의 디지털정보화수준을 100%로 할 때, 20대 129.5%, 30대가 125.6%로 나타났다. 반면 60대는 55.5%, 70대 이상은 28.7%로 나타나 상대적으로 정보화 수준의 격차가 큰 것으로 나타났다[1].



<그림 3> 연령별 디지털 정보화 수준  
출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

(2) 학력별 디지털 정보화 수준

연령대뿐만 아니라 사용자의 학력수준도 정보격차에 영향을 미치는 중요한 요소로 나타나고 있다. 아래 그림에서 나타나듯이 일반국민의 정보화수준을 100이라고 할 때 대졸이상은 125.5%인데 반해 중졸이하의 72.2%로 학력에 따른 격차도 정보화 수준에 큰 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다[1].



<그림 4> 학력별 디지털 정보화 수준  
출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

(3) 사회적 관계 서비스 이용 비율

다음은 모바일 기기를 사용한 사회적 관계 서비스 이용 비율을 보여주고 있는데, 메신저를 제외한

모든 항목에서 연령대별 격차가 큰 것으로 나타나고 있다[1].

<표 6> 사회적 관계 서비스 이용비율, 출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

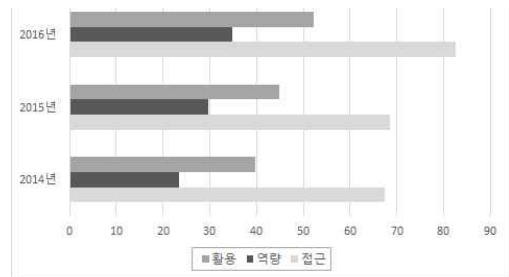
구 분	사례수	SNS	메신저	개인블로그	커뮤니티
20대 이하	292	74.7	91.4	43.2	41.1
30대	111	68.5	90.1	45.0	44.1
40대	184	69.0	93.5	36.4	33.2
50대	346	48.8	94.2	17.9	23.7
60대 이상	385	35.8	82.6	6.8	14.5

3.3.2 년도별 고령층 디지털 정보화 수준 추이

고령층의 디지털 정보화 수준은 매년 향상되는 것으로 나타나고 있다. 특히 모바일 기기의 보급 확산 등으로 접근성면에서는 빠른 수준으로 향상 되고 있으나, 역량 및 활용 측면에서는 34.9%, 52.2%로 나타나 일반국민에 비해 저조한 수준으로, 이용에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다[1].

<표 7> 고령층 디지털 정보화 수준  
출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

구 분	2014년	2015년	2016년
종합지수	42.4	45.6	54.0
접근지수	67.3	68.5	82.5
역량지수	23.4	29.6	34.9
활용지수	39.7	44.9	52.2

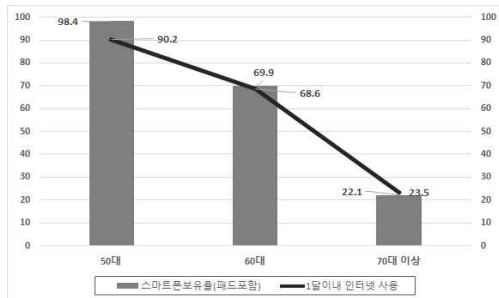


<그림 5> 고령층 디지털 정보화 수준,  
출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

### 3.3.3 고령층 내의 디지털 정보화 수준

연령대별 모바일 기기 보유율 및 인터넷 이용여부와 정보화 수준은 고령층 내에서도 큰 차이를 보여주고 있어, 정보 격차 해소를 위해서는 고령층 내에서도 차별화된 정책 방안이 필요함을 시사해주고 있다[1].

(1) 연령대별 모바일 기기 보유율 및 인터넷 이용여부  
스마트 패드를 포함하는 고령층의 모바일 기기 보유율은 50대의 경우 98.4%, 60대 69.9%, 70대 이상은 22.1%로 나타났다. 인터넷 이용율은 최근 1개월을 이용여부 기준시점으로 볼 때 50대는 90.2%, 60대는 68.6%, 70대 이상은 23.5%로 나타났다. 이를 볼 때 고령층 내에서도 연령대별로 인터넷 이용 격차가 큰 것으로 나타나고 있으며, 이는 모바일 기기의 이용여부와 밀접한 연관이 있는 것으로 보여진다.



<그림 6> 연령대별 모바일 기기 보유율 및 인터넷 이용여부,  
출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

#### (2) 고령층 내 디지털정보화 수준

고령층내에서의 디지털 정보화 수준도 연령대별로 심한 편차를 보이고 있다. 50대의 경우 90.4%, 60대는 55.5%, 70대 이상은 28.7%로 나타나 70대의 경우 50

대의 30% 수준에도 못 미치는 것으로 나타났다.

<표 8> 고령층 연령대별 디지털 정보화 수준, 출처 : 2016 정보격차 실태, 한국정보화진흥원[1]

구분	50대	60대	70대이상
종합지수	90.4	55.5	28.7
접근지수	99.8	82.5	70.6
역량지수	80.0	34.3	8.5
활용지수	94.8	57.6	16.8

## IV. 고령층 정보화교육 문제점 분석

정보화 교육과 연관된 연구자들의 선행연구, 정부가 주도하여 추진하고 있는 고령층 정보화 교육 사업 및 한국정보화진흥원에서 매년 발표하는 고령층 정보격차 실태 조사를 통해 유추해 볼 수 있는 정보화교육의 문제점은 다음과 같다.

### 4.1 선행연구 분석을 통해 본 정보화교육 문제점

선행연구 과정의 설문조사를 통해 나타난 고령층에 대한 정보화교육에 대한 학습자들의 반응은 우울증 개선, 사회관계망의 확대 등을 통한 삶의 만족도가 높아졌다는 긍정적인 결과를 보여주고 있다. 이뿐만 아니라 지속적이고 체계적인 교육을 받기 원하는 학습자들의 다양한 요구도 많이 나타나고 있다.

정보화 교육을 받은 수강생들을 대상으로 한 설문조사에 나타난 정보화 교육의 개선점은 몇 가지 유형으로 구분되어지는데, 이를 요약하면 다음과 같다.

첫째는 고령층을 위한 체계적인 교육과정의 필요성이다. 기초이상의 과정을 마친 학습자들의 수준에 맞춰 지속적으로 연계하여 수강할 수 있는 다양한

교육과정의 개선을 원하고 있다.

둘째는 고령층의 특성을 감안한 교수학습방법의 도입이다.

셋째는 고령층의 특성을 감안하고 서로 소통하며 진행할 수 있는 강사에 대한 요청이다. 고령학습자의 정보화기기 사용에 대한 막연한 불안감을 해소시켜줄 수 있을 뿐 아니라 및 수업 진행속도의 적절성, 실생활에서의 활용방법 등 학습자의 특성을 감안한 교육을 진행함으로써 고령층의 학습의욕을 이끌어 낼 수 있는 노인교육 전담인력의 필요성이다.

넷째는 각 교육과정별 학습자들에게 도움이 될 수 있는 맞춤형 교재의 제공이다.

다섯째는 수준별 단계별 교육에 대한 요청이다. 고령층들의 연령별, 수준별 차이 등을 감안한 교육과정이 개설되기를 희망하고 있다.

여섯째는 교육 장소에 대한 접근성 및 수강 기회의 양적 확대에 대한 문제이다. 거주 지역 인근의 정보화교육장이 활성화되어 학습자들이 원할 때 용이하게 교육을 받기를 원한다. 이와 더불어 고령층 학습자들의 특성을 감안하여 기 수강 강좌의 재수강을 통한 반복학습의 기회가 주어지기를 원하고 있다. 그러나 대기 학습자 등에 대한 우선순위의 문제 등으로 학습자들의 욕구를 충족시키기 어려운 경우가 많이 발생하고 있다.

#### 4.2 정부 정보화 교육 추진 현황상의 문제점

정부에서 추진하고 있는 고령층 정보화교육사업의 목적은 고령층이 정보 활용능력을 보유함으로써 정보화 사회에 적응하게 하려는 것이다. 이를 위해 미래창조과학부가 정책을 수립하고 한국정보화진흥원이 전국 17개 지방자치단체 및 50여개의 고령층 정보화교육기관과 협력하여 고령층에 대한 기초, 실용 및 모바일교육과정의 정보화교육을 추진하고 있다.

그러나 대부분의 경우 이용기법의 전수에만 중점을 둔 초보단계의 교육을 반복하고 있는 실정이며, 지역 간에도 교육수준의 격차가 클 뿐 아니라, 전문 교수인력 및 고령층 수준에 맞는 교재의 부족, 중앙 정부 및 지역의 행정적·재정적 지원의 한계 등으로 활성화에 어려움을 겪고 있다.

물론 정부에서도 이를 타개하기 위한 많은 노력을 하고 있으나 강사의 수급 및 재정적인 지출에 있어 한계가 있기 때문에 이러한 문제에 대해 쉽게 해결책을 내놓기 어려울 것으로 보인다.

특히 고령층으로 진입하고 있는 베이비부머 세대들의 경우 현재 제공되고 있는 교육과정상의 교육의 질 및 교육기회의 접근성 등에 있어서 만족하지 못할 것으로 보인다. 이와 더불어 자의든 타의든 이미 은퇴를 했지만 고령층에 속하지 못하는 많은 장년층의 경우에는 그나마 교육기회도 못 얻고 있는 실정이다.

이를 종합해보면 정부 주도하의 정보화 교육 추진 상에서의 문제점은 연도별 교육인원이 매년 늘어나는 고령화 인구 비율에 비해 절대적으로 부족하며 강좌내용이 주로 기초위주로 진행되고 있어 다양성이 부족하고, 최신 기술을 접하는데 어려움이 있다는 점이다. 또한 지역별로 강좌의 다양성 및 편차가 심하게 발생하고 있고 55세 이상이라고는 하나 주로 65세 이상의 고령층을 우선 대상으로 진행되고 있어 이제 막 고령층 대상이 된 경우 수강의 기회조차 얻기 힘든 실정이다. 온라인 강좌의 경우도 전국민을 대상으로 하고 있고, 고령층만을 대상으로 하는 강좌는 극히 일부에 불과하다는 것이다.

#### 4.3 정보격차 실태조사에서 나타난 정보화 교육 문제점 분석

매년 발표되는 정보격차 실태조사의 분석 결과



정부의 정보격차 해소 정책추진에 힘입어 취약계층의 정보 접근성은 매년 지속적으로 좋아지고 있다. 고령층의 경우도 모바일 기기 등의 보유 확대 등에 힘입어 접근성 면에서는 상당한 정도로 나아지고는 있다. 그러나 역량, 활용 측면에 있어서는 젊은 세대와 상당한 격차를 보이고 있으며, 소외계층 중에서도 가장 취약한 것으로 나타나고 있다. 특히 같은 고령층 구간 내에서도 심한 격차가 나타나고 있는데 역량 및 활용 측면에서 50대와 60, 70대간의 상당한 정보격차를 보여주고 있다. 이는 우리사회의 발전을 주도했고 경제적인 면에서도 상대적으로 여유가 있는 50대 베이비부머 세대가 고령층으로 진입하는데 따른 영향을 받은 것으로 보인다. 이와 더불어 연령대가 높은 대상자 중에 정보화교육이 필요 없다고 생각하는 고령층이 많이 나타나는데, 이는 예전 환경에 대한 집착문제도 있지만, 새로운 환경 적응에 대한 불안감, 자신감의 부족도 일부 영향을 미쳤을 것으로 보인다.

## V. 고령층 정보화 교육 활성화 방안

고령층 정보화교육에 있어 가장 중요한 것은 교육을 통해 학습자들이 원하는 부분을 어느정도 충족시켜줄 수 있느냐 하는 것이다. 사전에 학습자들의 요구사항이 충분히 파악이 되고, 이 부분이 충분히 반영되어 학습이 진행될 때 학습효율이 가장 높아질 수 있다. 이를 위해서는 고령층 개개인의 배경 및 특성별로 세분화되고 학습자 중심의 시각을 통한 개별적인 교육방법이 적용될 수 있는 환경이 만들어져야 한다. 고령층에 대한 정보화 교육의 가장 큰 어려운 점은 연령 및 경험적 측면을 고려할 때 대상의 범위가 매우 넓다는 것이다. 현재 정부가 고령층 정보화 교육의 대상으로 삼고 있는 55

세를 기준으로 한다고 할지라도 약 20-30년의 차이를 가지고 있는 학습자를 대상으로 하여야 한다. 이들은 또한 우리나라가 발전해온 사회적 변화를 고려해볼 때 정보 지식을 필요에 따라 적절하게 활용할 수 있는 학습자로부터 정보의 필요성조차 인지하지 못하는 대상자까지, 다른 계층에 비해 계층 내 정보수준의 차이가 매우 크다. 이를 감안하여 고령층 정보화교육의 활성화 방안을 제시하고자 한다.

### 5.1 지속적 홍보 및 체계적 상담 조직 운영

정보지식기반사회에서 정보의 획득 및 활용능력 보유는 일상생활을 영위 하는데 있어서 큰 영향을 미칠 수 있다. 그러나 정부의 정보격차실태 조사에서 보면 연령대가 높은 층에서 인터넷 비이용 이유로 사용방법 모름 및 어려움과 함께 높은 비율로 나타나는 항목이 정보화교육의 필요성 부재이다. 이는 새로운 기기 사용에 대한 막연한 불안감과 실생활에서의 편리성을 경험해보지 못해 그 필요성을 인식하지 못하는 경우도 다수 있으리라고 본다. 이들에 대한 정보화교육 홍보 및 상담을 진행함으로써 이들이 미처 접해보지 못한 사회를 경험할 수 있는 기회를 제공해야 하고, 이를 통해 고령층의 정보화교육 필요성에 대한 긍정적 인식이 확산될 수 있도록 지속적으로 노력해야 한다. 이와 더불어 이미 정보화 교육의 혜택을 받고 있는 학습자들에게도 전문적인 상담 지원이 필요하다. 현재 수강하고 있는 과정 중에서 발생할 수 있는 애로사항에서부터, 다음 단계로 진입하기 위한 준비, 실생활에서의 활용의 방법 등 학습자들이 궁금한 부분에 대한 조언과 더불어 정보화 교육 학습방향을 이끌어 줄 수 있는 체계적인 상담이 수시로 이루어질 수 있도록 해야 한다.

## 5.2 수요자의 욕구를 반영한 다양한 교육과정 개발 및 적용

### 5.2.1 학습 수요자의 욕구조사

고령화 추세로 전체인구 중 고령층 비중이 높아짐에 따라 정보화 교육 사업 대상자의 숫자도 급격히 늘어가고 있다. 이와 함께 연령, 학력, 직업 및 거주지 등의 요소에 따라 계층내에서의 정보화 수준에 대한 격차도 큰 것으로 나타나고 있다. 이들을 대상으로 단순한 수요조사를 통해 공급자 주도 형태로 정보화교육이 진행되는 것은 바람직하지 못하다. 따라서 학습 수요자들의 정확한 욕구조사를 통해 수강 목적과 수강생들의 배경을 파악하고 이를 토대로 교육내용 및 질도 그에 부응할 수 있도록 준비되어야 한다. 따라서 학습수요자를 대상으로한 체계적인 수요조사가 반드시 선행되어야 한다.

### 5.2.2 다양한 교육과정의 개발

현재 정부에서 주도하고 있는 고령층에 대한 정보화교육은 해당 교육기관별 교육 수요에 따라 정보화 기초, 실용 위주 교육과정으로 구성되어 운영되고 있다. 최근 추세를 반영한 스마트기기 활용교육 서비스 등 최신기술에 대한 교육과정도 개설 운영되고 있기는 하나 많지 않고, 지역에 따라 개설여부의 편차가 심한 것으로 나타나고 있다. 이처럼 개설되어지는 교육과정 세부내용 자체가 획일적이고 다양하지 못하기 때문에 학습자들에게 있어 지속적인 정보화교육을 받는데 있어서 걸림돌로 작용하기도 한다. 따라서 기초학습부터 고급과정에 이르기까지 다양한 유형의 교육과정이 만들어져야 함은 물론 교육과정 내용 자체도 기존의 교과중심의 교육내용을 난이도를 낮춰 접근하는 형태보다는 세부내용 자체가

학습자들의 경험이 접목되면서 실생활과 연계되어 활용 가능한 형태로 제공이 될 수 있도록 바뀌어야 한다. 이와 함께 고령층이 쉽게 이해할 수 있는 교재의 개발 및 고령층이 흥미를 가질만한 다양한 교육용 콘텐츠의 개발도 활성화 될 수 있는 여건을 만들어야 한다[22, 23].

### 5.2.3 효과적인 교수학습법의 개발 및 적용

고령층 학습자의 경우 지능, 기억, 언어, 문제해결 등의 지적능력의 저하 등 전반적인 영역에서 퇴화현상을 나타낸다. 이러한 현상을 극복하고 학습이 원만하게 진행될 수 있게 하기위해 지속적인 학습에 대한 동기부여 및 학습 과정 중에 어려움에 봉착했을 때 좌절하지 않고 본인 스스로 이를 해결할 수 있도록 지원이 필요하다. 이를 위해서는 학습자들의 학습에 대한 필요성 인식제고를 위한 노력은 물론, 학습 과정 중 발생할 수 있는 제반 문제들에 대해 단계별로 관심을 가지고 도움을 줄 수 있는 학습 환경이 수반되어야 한다. 이러한 환경 구축을 위해 학습에 대한 두려움을 갖고 시작하는 학습자들에 대한 배려 및 학습 진행 중에 부딪히는 어려움에 대해 교수자의 실시간 피드백 방안 및 학습자간의 협업 등이 이루어질 수 있는 교수학습방법의 개발 및 적용이 무엇보다도 필요하다.

## 5.3 고령층 정보교육 담당 전문인력 확보

고령층의 교육을 담당하는 강사들은 정보화 교육 분야에 대한 전문 지식 뿐만 아니라 고령층의 특성에 기인한 학습 장애요인을 이해하고 이를 감안한 효과적인 학습이 이루어 질 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 이러한 자질을 갖춘 전문인력의 확보여부는 고령층 정보화교육의 성과를 좌우할만큼 중요한

문제 중의 하나이다. 그러나 고령층 정보화교육 추진에 투입되는 재정여건을 감안해 볼 때 전문인력에 대한 고비용 지불이 쉽지않다. 따라서 저비용으로 양질의 전문인력 확보를 위해서 은퇴한 IT 분야의 전문가를 주축으로하는 정보교육 담당 전문 인력 풀제(pool)제가 도입되어야 한다. 여기에 민간기업 IT 전문가, 중·고생 및 대학생 자원봉사 자를 확보해 보조강사로 활용한다면 바람직할 것으로 보인다. 이와 함께 이들 인력을 대상으로 고령층의 특성을 반영한 교수학습방법에 대해 연수를 꾸준히 실시하고 궁극적으로 이를 이수한 인원들이 고령층 정보화 교육 강사로 활동할 수 있는 환경을 만들어가야 한다.

#### 5.4 자격인증제 도입

고령층의 경우 정보화교육 목적의 추가 정보획득 및 활용 역량 함양을 통한 사회활동 참여의 활성화이다. 따라서 정해진 시간 내에 문제를 해결 해야하는 국가자격증을 취득할 필요는 없다. 다만 교육 수료후 시간이 많이 소요된다고 하더라도 본인 스스로 남의 도움 없이 필요한 기능들을 활용할 수 있는가에 대한 능력을 점진받고 기준을 만족하면 해당과정의 자격인증서를 부여받는 절차는 필요하다. 이를 통해 학습자들은 본인의 수준을 정확히 알고 다음 교육단계로 넘어갈 것인지, 재수강을 통해 보충교육을 받을 것인지를 스스로 결정할 수도 있고, 강사들의 경우 교육을 받고자 하는 사람들의 학습능력을 객관적으로 파악할 수 있는 잣대로 활용할 수 있다. 교육시 이를 참고하여 능력별 수업 편성을 한다거나 아니면 수업의 진도 등을 조정함으로써 학습의 효과를 높이는데 일조할 수 있다고 본다. 이와 더불어 자격인증서는 학습자들에게 본인의 성취도에 대한 자긍심과 더불어 향후 학습에 대한 동기부여의 방편으로도 작용되어질 수 있을 것이다.

#### 5.5 고령층 전용 온라인 교육시스템 구축

현재 정부에서 지원하고 있는 고령층을 위한 온라인 교육프로그램은 극히 미미하다. 온라인 정보화 교육 시스템 '배움나라(www.estudy.or.kr)'는 국민모두를 대상으로 하는 평생교육 차원의 일환으로 진행되는 시스템이며, 고령층 만을 위한 교육과정은 거의 미미하다.

고령층에게 반복학습의 기회와, 실생활에 접목 가능한 다양한 교육과정의 제공, 언제 어디서나 본인 필요시 교육을 받을 수 있는 환경을 제공해준다는 것은 바람직한 일이다. 그러나 오프라인 교육의 경우 앞에서 거론되어진 여러 가지 여건들을 충족시킬 수 있는 환경을 제공한다는 것은 단기간에 쉽지 않다. 그러나 온라인의 경우는 수강자들이 컴퓨터에 대한 기본적 지식을 가지고 있어야 하는 등 몇가지 제약사항이 있기는 하나 오프라인에서 제공하지 못하는 다양한 장점을 제공할 수 있다. 더구나 최근 고령층의 경우에도 모바일기기의 보급이 매우 활발하게 이루어지고 있고, 정보기기의 이용역량도 상당한 수준에 올라와 있는 대상자들이 많이 있기 때문에 온라인을 통한 다양한 교육과정의 개설은 매우 긍정적이라고 본다. 더군다나 교육과정의 운영과정을 설계할 때 강좌 별 참여 인원수를 제한하면서 SNS 등을 학습의 보조 시스템으로 활용하여 강사의 즉각적인 피드백과 동료 학습자들과의 협업을 용이하게 할 수 있는 체제를 구축하여 운영할 수 있도록 환경을 구축해 제공한다면 고령층 정보화교육을 활성화 시키는 데 크게 이바지 할 것이다.

#### 5.6 고령층 정보화교육 전담기구 설립

현재 한국정보화 진흥원에서 고령층의 정보격차 해소를 위한 사업을 주도하고 있지만, 전체 관장하

는 국가정보화 사업 중의 일부 사업에 불과할 뿐이다. 따라서 현재의 조직형태로는 앞에서 제기되었던 다양한 문제들을 해결하기에는 한계가 있다. 따라서 상당한 격차를 보이는 것으로 나타나고 있는 세대 간의 정보격차를 완화시키는 한편 점차 증가하는 고령인구에 대한 정보화교육문제를 수용할 수 있는 고령화 정보교육만을 전담할 새로운 기구가 반드시 필요하다. 새로이 설립되는 기구를 통해 앞에서 언급된 정보교육 활성화를 위한 각종 방안 들, 정확한 수요자 욕구조사라든가 정보화교육 프로그램의 체계화, 학습자들의 요구사항을 반영할 수 있는 교수 학습방법의 개발, 고령층과 소통할 수 있는 전문 강사 육성 및 교육의 양적, 질적 확대, 고령층 전용 온라인 교육용시스템의 구축 및 운영 등 정보격차 해소를 위한 방안연구 및 실행을 전담하게 함으로써, 세대 간의 격차를 최소화 할 수 있는 최적의 방법을 꾸준히 관리 발전 시켜 나갈 수 있도록 해야 한다.

## VI. 결 론

정보지식기반사회의 급속한 변화와 고령층 인구 비율의 급증은 이에 쉽게 적응하지 못하는 고령층을 위한 정보화교육의 필요성을 절실하게 느끼게 하고 있다.

이러한 문제점을 인식하고 전담기관을 통해 정부 주도하의 고령화 정보교육을 실시하고 있다. 그러나 세계에서 유례가 없을 정도로 빠르게 고령화 되어가고 있는 우리나라의 현실에 비추어볼 때 굉장히 미흡하다고 보여 진다.

본 연구에서는 정보화교육관련 선행 연구자들의 연구와 정부 주도하의 고령층 정보화 교육사업 실태에서 나타난 문제점들에 대한 분석과 정보격차 실태 조사를 통해 드러난 고령층의 정보화 수준을 토대로

고령층 정보화 교육을 활성화 시킬 수 있는 방안을 다음과 같이 제시하였다.

첫째 체계적인 홍보 및 전문상담조직 운영, 둘째 수요자 욕구조사를 반영한 다양한 교육과정의 개발, 셋째 고령층 정보화교육 전문인력 확보, 넷째 고령층 대상 자격인증제 도입, 다섯째 고령층 전용 온라인교육 시스템의 구축, 여섯째 고령층 정보화 교육만을 전담할 새로운 전담기구의 설립이다.

이러한 방안들이 구체적으로 현실화될 때, 고령층들이 소외되지 않고 정보화 사회의 일원으로서 적응할 수 있는 발판을 마련하는 계기가 될 것이며, 이는 궁극적으로 고령층의 사회참여 확대 등을 통해 삶의 질 개선에 기여할 것이다.

## 참고문헌

- [1] 한국정보화진흥원, 2016 정보격차 실태, 2016. 12.
- [2] 통계청, 2017 고령자 통계, 2017. 9.
- [3] 통계청, 2010 인구주택총조사 「베이비부머 및 에코세대」, 2010. 11.
- [4] 이복자, 김용우, “노인의 인터넷활용 효과성에 관한 경험적 연구,” 한국정책과학학회보, 제14권, 3호, 2010, pp.79-105.
- [5] 김용순, 최영훈, “노인정보화와 노인복지간의 관계,” 한국행정정보, 제41권, 2호, 2007, pp.167-193.
- [6] 윤현숙, 이은경, 범경아, 김영자, “정보화 교육이 노인의 온라인 사회관계에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 5호, 2015, pp.283-294.
- [7] 신용주, 구민정, “노인 정보화교육과 노인의 생활만족도에 관한 탐색적 연구,” 한국성인교육학회, 제13권, 4호, 2010, pp119-147.
- [8] 정민숙, 이유리, “정보화교육 참여노인의 인터넷 활용만족이 생활만족에 미치는 영향 : 자기효능

감의 매개효과를 중심으로,” 제15권, 1호, 2012, pp.63-85.

[9] 강월석, 김명숙, 고재욱, “스마트폰 정보 활용과 이용성도가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향,” 한국노년학, 제33권, 1호, 2013, pp.199-214.

[10] 김미영, 강윤희, 정덕유, 이건설, “노인의 스마트폰 사용과 건강정보활용,” 질적연구, 제14권, 1호, 2013, pp.13-22.

[11] 신경아, 한미정, “뉴시니어로서의 베이비붐세대,” 미디어.젠더&문화, 제25호, 2013, pp.113-144.

[12] 정윤하, 전태준, “디지털시대의 노인정보화와 여가활동,” 여가 및 레크리에이션 학술대회, 2011, pp.64-76.

[13] 김민정, “실버세대의 효과적인 정보화교육 콘텐츠 설계 및 구현-Blended Learning 기반,” 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, 2011.

[14] 박수진, “고령화 시대의 정보화 교육을 위한 혼합형 학습모델 개발에 관한 연구,” 가천대학교 교육대학원 석사, 2012.

[15] 박영식, 김기혁, “맞춤형 ON-OFF 프로그램을 통한 고령층 정보 활용 능력 신장,” 한국정보기술학회논문지, 제11권, 7호, 2013, pp.165-172.

[16] 명승환, “정보격차해소를 위한 국내 현황분석 및 문제점,” 한국행정학회 학술발표논문집, 제2002권, 4호, 2002, pp.191-211.

[17] 송명미, “고령화사회 노인평생교육 활성화 방안에 관한 연구,” 건국대학교 석사학위논문, 2016.

[18] 이금룡, “정보화교육을 통한 인터넷 활용이 노년기 적응과정에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구,” 노인복지연구, 제37권, 2007, pp.7-30.

[19] 김화숙, 김진욱, 정광식, “평생교육으로서 노인정보화 교육의 발전 방향,” 한국디지털콘텐츠학회 논문지, 제15권, 4호, 2014, pp.491-500.

[20] 한국정보화진흥원, 2016 국가정보화 백서, 2016.

12.

[21] 배움나라, www.estudy.or.kr

[22] 배성실, 이정민, 안성수, “3D VR 기반의 교육 콘텐츠 개발 시스템 구현,” 디지털산업정보학회 논문지, 제12권, 1호, 2016, pp.97-106.

[23] 이범석, “전통적 교육이론에 따른 유아교육용 멀티미디어 콘텐츠 설계 방안,” 디지털산업정보학회 논문지, 제12권, 1호, 2016, pp.107-117.

■ 저자소개 ■



김 재 각  
(Kim Chaekak)

1996년 3월~현재  
김포대학교 사회복지과 교수

2002년 2월  
승실대학교  
컴퓨터공학과(공학박사)

1985년 2월  
연세대학교 공학대학원  
전자계산전공  
(공학석사)

1981년 2월  
승실대학교 전자계산학과(공학사)

관심분야 : 정보화교육, 개인정보보호,  
시스템보안

E-mail : ckkim@kimpo.ac.kr

논문접수일 : 2017년 11월 16일  
수정일 : 2017년 11월 27일(1차), 12월 08일(2차)  
게재확정일 : 2017년 12월 11일