

# 지능정보사회 노인층의 디지털 정보격차와 과제

박노민

조선대학교 대학원 교육학과 박사수료

## The Digital Divide and Challenges on the Elderly in Intelligence Information Society

No-Min Park

Student, Dept. of Education, the Graduate School of Chosun University

**요약** 시대적 디지털 환경변화를 반영하는 지능정보사회는 개인적인 삶의 변화 가능성으로 기대되는 반면, 지능정보기술에 익숙하지 않은 정보취약계층의 디지털 격차는 활용 불가능의 불편함을 넘어 지능정보사회에서 누릴 수 있는 사회적·경제적 불평등이 야기되는 현실이다. 본 연구는 지능정보사회의 디지털 포용 실현을 위한 노인 미디어교육 분야의 과제를 도출하는 데 목적이 있다. 이를 위해 '제6차 국가정보화 기본계획(2018~2022)'과 '2022 교육정보화백서(2022)'를 통해 지능정보사회와 관련되는 국가정보화 비전, 목표, 전략 및 과제를 살펴보고, '2022년 디지털 정보격차 실태조사' 결과를 통해 취약계층으로 분류된 노인층의 디지털 격차 현황을 통하여 디지털정보화 역량(54.5%)과 디지털 정보화 활용수준(72.6%)은 낮은 것으로 파악하였다. 지능정보사회에서 노인층의 디지털 정보격차를 완화하기 위해서 노인 미디어교육 분야에서는 지능정보기술을 활용한 지능형 미디어교육 서비스 개발, 늘배움 온라인서비스 채널을 통한 노인 미디어교육 서비스 제공, 노인층을 위한 디지털 지능형 미디어 교육 지원 등이 필요할 것으로 여겨진다.

**주제어** : 노인층, 노인 미디어교육, 디지털 정보격차, 지능정보사회, 지능형 미디어교육서비스

**Abstract** The intelligent information society is expected to drastically change our lives. The purpose of this content is to derive tasks in the field of media education for the elderly for the realization of digital inclusion in an intelligent information society. To this end, the vision, goals, strategies, and tasks of the intelligent information society were examined through the 6th National Informatization Basic Plan(2018~2022) and the 2022 Education Informatization White Paper(2022). In addition, the current status of the digital gap among the elderly classified as vulnerable groups was identified through the results of the 2022 Digital Information Gap Survey. In order to ease the digital information gap between the elderly in the intelligent information society, it is believed that the development of intelligent media education services using intelligent information technology, provision of media education services for the elderly through learning online service channels, and support for digital intelligent media education for the elderly are necessary.

**Key Words** : Elderly people, media education for the elderly, digital information gap, intelligent information society, intelligent media education service

### 1. 서론

오늘날 전 세계에서 인정받는 디지털정부의 모범으로 인정받는 배경에는 정보통신기술(이하 ICT)의 발전과 영향력의 증대를 추동하는 정부의 적극적인 주도과 치

밀한 정보화 정책의 수립과 추진의 결과이다[1]. 2010년 1월 행정안전부는 UN전자정부 평가 결과 전자정부 준비지수, 온라인 참여지수에서 세계1위를 달성했다고 발표하였다. 이는 당시 노무현정부가 추진해 오던 전자정부 정책들인 참여정부 31대 과제의 성공적인 집행의

\*Corresponding Author : No-Min Park(lggix0870@naver.com)

결과인 것이다[2]. 이후 2017년에는 국제전기통신연합(이하 ITU)의 한 나라의 정보통신 발전 정도와 국가 간 정보격차를 나타내는 지표인 ITU IDI(ICT Development Index, ICT발전지수)가 평가 대상국 중 2위[3]로 평가받았다. 그리고, 2018년에는 유엔 회원국 대상의 전자정부 수준을 평가하는 지표로서 EGD( E-Government Development Index, 전자정부 발전지수)는 덴마크, 호주에 이어 세계 3위[4]로 평가받았다. 이와 같이 정부차원에서 ICT에서부터 디지털정부의 결과까지 가장 큰 추동력으로 역대 정부들의 정보화정책에 대한 해안과 행동하는 실천이 주요하게 작동하는 과정을 통하여 우리 사회는 정보사회 단계를 벗어나 지능정보 기술 확산의 영향으로 지능정보사회단계로 진출하고 있다. 지능정보사회는 삶에 대한 획기적 변화로 기대되는 반면, 지능정보기술에 익숙하지 않은 노인층을 포함한 취약계층의 입장에서는 지능정보사회의 정보 불평등 초래[5]라는 우려를 낳고 있다. 특히 노인층의 디지털 정보화 활용수준은 2018년의 62.8%에서 2022년에는 72.6%의 수준으로 나타나고, 디지털정보화 역량수준은 2018년의 50.0%에서 2022년에는 54.5%의 수준으로 나타난다[19]. 이와 같은 낮은 수준의 결과는 노인층이 경험하는 노화현상과 더불어 디지털 이용을 통한 정보기술 습득 차원에서 슬로우(slow), 세대 간 소통, 사회적 부적응, 사회적 역할 상실감 등의 문제가 함께 제시되는 것이 현실이다.

이에 본 연구에서는 노인층의 디지털 정보 격차 현황의 탐색과 지능정보사회의 디지털 포용 실현을 위한 노인미디어교육 분야의 과제를 도출하고자 한다.

## 2. 지능정보사회 구현의 국가정보화 기본정책과 교육정보화 백서

지능정보사회란 4차 산업혁명의 핵심 기술(인공지능, 사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 모바일 등)이 다양한 분야에 보편적 활용 및 혁신적 가치가 창출되고 발전하는 사회로 정의된다[6]. 이러한 지능정보사회의 추진 배경으로 지능정보사회는 지식·데이터 중심의 경쟁력 전환과 다양한 산업에서 지능정보기술을 활용하는 중요성이 강조된다. 그러나, 그렇지 못할 경우에는 글로벌 경쟁 도태, 저성장 고착, 고령화 문제 심화, 실업률 증가 등 국가경쟁력의 약화 우려가 제기되었다[7].

이와 같이 4차 산업혁명의 새로운 패러다임의 변화는

인공지능과 로봇기술, 빅데이터, 소프트웨어 등으로 대표되는 융합기술이 산업, 노동, 복지, 고용, 교육, 국방 등 다양한 분야와 접목되고, 사회 전반에 혁명적 변화를 도래하는 '스마트화'를 촉발한다는 의미이다. 이러한 차원에서 국가정보화에 대한 효율적이고 체계적인 추진을 위해 5년 단위의 국가정보화 기본계획을 수립하고 있다.

'제6차 국가정보화 기본계획(2018~2022년)'은 '지능화로 함께 잘 사는 대한민국'의 비전 제시와 함께 국민의 삶을 책임지는 지능국가, 디지털 혁신을 통한 경제 재도약, 함께하는 디지털 신뢰 사회, 안전한 지능망 인프라 등의 4대 목표를 설정하였다[8].

'제6차 국가정보화 기본계획'의 4대 전략 중 교육과 관련된 전략과 나타나는 과제부분은 다음과 같이 나타난다. 먼저, 지능화로 국가 디지털 전환전략에서는 국민 체험 기반의 행복 서비스 구현으로 나타나고, 다음으로 는 사람 중심의 지능정보사회 조성전략에서 지능정보사회의 디지털 시민 양성과 함께 누리는 디지털 포용 실현 등의 과제 및 이에 따른 세부 과제를 Table 1과 같이 추진하고 있다.

Table 1. Step 6 Key Contents of Education Informatization

The field of policy	Main Content
Future ICT-based educational and research environment creation	Expansion and dissemination of digital textbooks, sharing teaching and learning materials, establishment of academic resource DB, digital competency education, information infrastructure construction, future education experience center, and remote teacher training
Sustainable Education Information Innovation	Remote class support, online open lectures, lifelong education learning history management, intelligent nice construction, university administration informatization
Realizing customized education services through ICT	e-kindergarten, basic education diagnosis service, information gap closure, education data opening, cyber safety center security control, education information disaster recovery center, lifelong education voucher
Shared Education Informatization resource expansion	Diversifying educational policy communication channels, providing customized educational information, joint utilization of information resources in the field of education, K-Edu integrated platform, and international educational cooperation for educational information

[Source: MOE & KERIS. (2022) p.36]

한편, '2022년 교육정보화백서'[9]의 지능정보사회와 관련되는 부분을 정리하면 다음과 같다.

먼저, 교육정보화 정책의 발전과정은 1단계 기반 조성(1996~2000), 2단계 확산 및 정착(2001~2005), 3단계 고도화(2006~2010), 4단계 교육·과학 융합(2010~2014), 5단계 교육정보 영역 확대(2014~2018), 6단계 지능형 교육환경 구현(2019~2023)으로 구분된다[9].

특히, 2019년부터 2023년까지 추진하는 6단계는 4차 산업혁명 시기의 정책 비전으로서 '사람 중심의 미래 지능형 교육환경 구현'으로 설정하여 교육정보화 기본계획을 바탕으로 4대 분야 13대 주요 정책과제를 수행하고 있다. 더불어 국내외 교육환경의 여건과 ICT 교육 환경변화에 대한 교육요구 반영 및 국정과제 지원 등을 추진하고 있다.

대표적으로, 국가평생교육진흥원의 국가평생학습포털 '늘배움'은 온라인 평생학습 환경 조성의 비전으로서 2013년에 '100세 시대 국가평생학습체계 구축'이 국정과제로 채택되고, 구체적인 실천계획으로 '온라인 평생학습 지원체계 구축 사업'(2013), 늘배움의 비전과 기본 방향을 설정하는 '스마트 평생학습종합전달체계 구축 방안'(2014) 및 '모바일 앱 서비스'가 제공(2014)되었다. 이와 함께 평생교육 추진체제의 구동을 위한 교육부의 '지역 평생교육 활성화 지원사업' 세부과제로 '다모아 평생교육정보망' 구축 사업이 2011년부터 2016년까지 추진된 결과 '다모아 평생교육정보망' 사업으로 광역 자치단체 수준의 평생교육정보망 구축과 평

생교육정보 저장 및 유통 형식에 대한 표준안 마련으로, 늘배움은 2016년 전국 17개 '시·도 다모아 평생교육정보망'과 연계가 완료되었다. 이후 학습자가 모바일 기기의 위치정보 서비스 활용 평생교육기관 검색 용이 개선(2017), 68개 기관 연계 84만여 개의 강좌 제공(2018), 평생교육 ONE-ID 통합회원 시스템 구축을 통한 이수관리 및 평생학습이력증명서 발급 기능 구현(2019), 법정 의무교육 연계 운영(2020), 생애단계별 맞춤형 강좌 추천 기능 확대와 웹진 제작·배포 및 SNS를 활용한 서비스 이용 활성화(2021) 등으로 늘배움에서 제공하는 서비스는 평생학습 정보 검색, 온라인 학습, 계좌제와 연계를 통한 학습 이력 관리로 운영 중이다.

국가평생학습포털 늘배움의 추진 체계는 교육부, 국가평생교육진흥원, 평생교육정보를 제공하는 연계기관으로 구성·운영되고 있다. 특히, 국가 학습이력관리시스템 운영의 대표적인 예로 「평생교육법」 제23조에 기반한 평생학습계좌제는 개인의 다양한 학습 경험을 개인별 학습계좌에 누적·관리하고 체계적인 학습 설계를 지원하며, 학습결과를 사회적으로 활용할 수 있게 하는 제도이다[9]. 이는 개인의 학습경험을 자기 주도적으로 관리하고 그 경험을 사회적으로 인정·활용함으로써 평생학습 참여의 촉진 목적이 있고, 주요 구성 요소는 '학습과정 평가인정', '학습이력관리시스템', '학습결과 활용'이다. 현재 '학습 결과의 인정과 이력 누적'이라는 측면을 중점으로 추진 중이다.

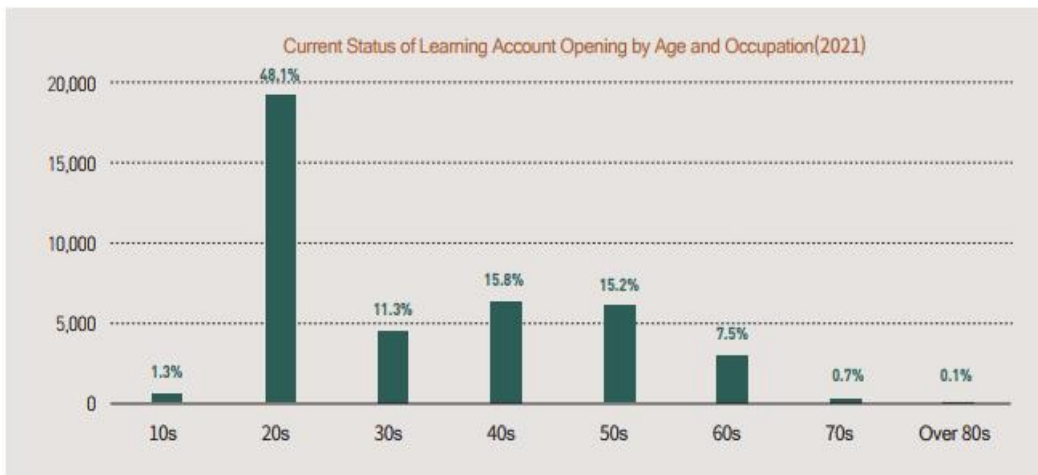


Fig. 1. Current status of learning account opening by age and occupation

[Source: MOE & KERIS. (2022) p.301]

### 3. 노인층과 정보격차의 개념

#### 3.1 노인층의 개념 및 범위

노인에 대한 용어의 정의는 확실한 규명은 되어 있지 않으나[10] 선행연구들에서 언급하는 부분을 살펴보면, 국제노인학회(1951)는 '노인은 환경변화에 적절하게 적응할 수 있는 조직에서 결격사유를 지닌 사람, 생활 자체가 자신을 통합하는 능력이 쇠퇴해 가는 사람, 신체 기관을 비롯한 조직기능 등에서 감퇴 현상이 일어나는 사람'으로 정의한다[11-13].

일반적으로 노인층은 사회경제적으로 약자의 위치로서, 취업·경제적 활동 과정에서 발생하게 되는 사고 또는 사회적 위험 등에 노출되었을 때 일상적인 차원의 경제적 상태를 유지하기 어려운 개인이나 계층을 말한다[14].

법률의 정의에 의한 '노인' 용어 사용 및 관련 법률은 노인복지법(1981), 장애인·노인·임신부 등의 편의증진 보장에 관한 법률(1998), 노인장기요양보험법(2008), 대한노인회 지원에 관한 법률(2011)이 있다. 노인의 연령기준에 관한 법률로서 고령자 연령차별 금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률(2002)에 따르면 고령자의 기준연령을 대통령령으로 정하도록 하여, 동법 시행령에서 고령자는 55세 이상, 준 고령자는 50세 이상 55세 미만인 사람이라고 규정하고 있다. 또한, 대한노인회 지원에 관한 법률(2011)과 노인복지법(1997)에는 '노인'에 대한 정의가 구체적으로 명시되어 있지 않은 상태였었는데, 2018년 노인복지법이 일부 개정되어 65세 이상인 자를 지칭하게 되었다.

한편 정책 대상 연령기준은 복지서비스 수혜 대상 제한 기준으로 보건복지부 사업 지침에서 제시하는 연령기준은 60세 또는 65세를 기준으로 하고 있다[15]. 그리고 국민연금법상의 노령연금 급여대상자로서의 노인은 60세부터, 국민 기초생활 보장법상에서 규정하고 있는 노인은 65세 이상, 노인 장기 요양보험 및 기초 노령연금, 노인 일자리 사업, 노인 돌봄 서비스, 경로우대, 노인 주거복지 시설의 입소 시 연령을 65세 이상으로 제한하고 있다[16].

한편 노인층이 포함되는 다른 법률에서도 입법 목적에 따라 범위를 Table 2와 같이 규정하고 있다.

Table 2. Scope of inclusion of senior citizens under individual laws

Classification	provision	Range
National Health Promotion Act	Article 4	Health vulnerable groups or classes, such as children, women, the elderly, and the disabled
National Nutrition Control Act	Article 11	Vulnerable groups, such as inmates of social welfare facilities, children, infants, pregnant women, the elderly, and the homeless, etc
Culture and Arts Education Support Act	Article 24	The elderly, the disabled, etc. need special consideration the culturally vulnerable class
The Framework Act on Health and Medical Care	Article 15	Vulnerable groups in health care, such as the elderly and the disabled
Basic Consumer Law	Article 45	Vulnerable to safety, such as children, the elderly and the disabled
Development of the e-learning industry and Act on the Promotion of the Utilization of E-Learning	Article 17-2 Enforcement Decree Article 13-2	Low-income, elderly, disabled, young people, women, North Korean defectors
Framework Act on Human Resource Development	Article 7	Development of human resources for vulnerable groups such as the disabled, the elderly and the semi-aged
Basic Law on Low Birth Rate and Aging Society	Article 16	Elderly people in vulnerable groups, such as elderly women and disabled people
Basic Act on Product Safety	Article 4	Vulnerable to safety, such as children, the elderly, and the disabled

[Source: H. S. Kim. (2014). pp.25-27]

본 연구에서 논의하고자 하는 노인층은 정보통신기술(ICT)에 대한 접근, 역량 및 활용 등의 면에서 취약한 계층으로 정의한다.

#### 3.2 정보격차의 개념

정보격차(Digital Divide)는 사회적, 경제적, 지역적 또는 신체적 여건으로 인하여 정보통신 서비스에 접근하거나 정보통신 서비스를 이용할 수 있는 기회에 차이가 생기는 것으로 정의(국가 정보화 기본법, 제3조 제9호)된다. 이는 정보지식기술 확산에 따라 의미가 역동적으로 변화[17]함을 의미하는데, 실례로 스마트폰 도입 및 확산을 통한 정보격차에 대한 개념 확장 및 관점의 변화로 논의가 복잡한 양상을 나타내며[18]. 컴퓨터에서 발전한 클라우드 기반의 패러다임을 극복하는 인공지능(AI)의 패러다임으로 이동하게 되었다.

일반적인 정보격차의 변화 단계는 도입기(Early adaptation), 도약기(Take-off), 포화기(Saturation)

의 3단계로 Table 3과 같이 구분할 수 있다.

**Table 3. The stages of change in the digital divide frame**

The stage of change	Type	Designation	Content
Early Adaptation	access divide	early digital divide	Content Accessors and Non-Accessors the difference between
Take-Off	usage divide	primary digital divide	User and non-user the difference between
Saturation	quality of use	secondary divide	Differences between users

Source: Molnar, S.(2003). The-Explanation Frame of the Digital Divide [Source: Molnar, S.(2003), H. W. Shin & S. W. Ji. (2014) p.178]

ICT 도입기의 정보격차는 초기 디지털 격차로서 정보통신 인프라에 대한 접근 격차(access divide)이며, 도약기의 정보격차는 1차 디지털 격차로서 이용격차(usage divide)이고, 포화기의 정보 격차는 2차 디지털 격차로서 활용 수준의 격차(divide stemming from the quality of use)로 구분된다[17,18].

지능정보사회에서 정보격차는 매우 중요한 의미로 와 닿는다. ICT를 활용하지 못해서 발생하는 차이가 가져오는 정보격차가 불편함으로 평가된다면, 지능정보기술로 연결되는 지능정보사회에서 정보를 활용하지 못해서 발생하는 차이가 가져오는 정보격차는 사회·문화·경제적 격차로 확산되어 여러 불평등의 체험으로 평가될 수 있는 일이기 때문이다[5]. 즉, 정보활용능력 및 활용유형과 연관된 질적 활용격차는 기존의 사회적, 문화적, 경제적 자본에서의 불평등 구조와 맞물려 지속적으로 재생산되거나 심화되고 있음[18]을 나타낸다.

따라서 지능정보사회의 정보격차는 개인이 일상생활에서 체험하는 일차적인 불편함이 아니라 사회·문화·경제적 불평등을 체험할 수 있는, 디지털화에 따른 정보역기능 중 하나로 평가할 수 있다. 이와 같은 지능정보사회의 디지털 포용 실현을 위해서는 국가적 차원에서 노인층을 포함한 정보취약계층의 정보격차를 해소 또는 완화하기 위한 노인미디어교육의 필요성이 제기된다.

#### 4. 노인층의 디지털 정보격차현황

##### 4.1 디지털 정보격차

과학기술정보통신부의 주관하에 수행기관인 한국지

능정보사회진흥원에 의한 정보 취약계층의 정보화 수준 파악 및 실제적인 정보격차 해소 방안 마련의 기초 자료 활용 목적으로 2002년부터 취약계층별 정보격차 실태조사를 매년 실시하고 있으며, 디지털정보격차지수(PC + 모바일) 공식 산출 및 공표(2016), 장노년층에서 고령층으로 명칭 변경(2019) 및 디지털 대전환 관련 문항 추가(2022)등을 통하여 디지털 정보 격차 실태조사를 실시하고 있다.

디지털 정보 격차 실태조사의 주요 조사 대상인 4대 정보취약계층은 장애인, 저소득층, 고령층, 농어민 등이며, 구체적인 조사 범위는 Table 4와 같다[19].

**Table 4. The scope of the survey of the general public and the four most vulnerable groups**

Classification		Range
The general public		7,000 people aged 7 years or older nationwide (including 2,300 people aged 55 years)
The four most vulnerable groups	The disabled	2,200 people with registered disabilities between the ages of 7 and 69 across the country (delays, brain lesions, sight, hearing and language disorders)
	low-income families	2,200 recipients of basic living security nationwide between the ages of 7 and 74
	The elderly	2,300 people aged 55 or older (including the general public)
	A farm-fisher	2,200 agricultural and fishery workers aged 15 or older nationwide

[Source: MSIT & NIA. (2022) pp.20-22]

디지털 정보 격차 실태조사에서 디지털 정보화 수준은 디지털 정보화 접근 수준(0.2)+디지털 정보화 역량 수준(0.4)+디지털 정보화 활용 수준(0.4)으로 구성되어 Table 5와 같다[19].

**Table 5. Digital Information Level Overview**

Classification	Explanation
Digital Information Access Level	Indicators that measure the possession of wired and wireless information devices and the availability of Internet access at all times
Digital Information Competency Level	An indicator of PC and mobile digital device availability
Digital Information Utilization Level	An index that measures the degree of wired and mobile Internet use, Internet service use, and Internet deep utilization
Digital Informatization Level	Digital Access Level (0.2) + Digital Competency Level (0.4) + Digital Utilization Level (0.4)

[Source: MSIT & NIA. (2022) p.23, p.36]

4.2 노인층의 디지털 정보격차 실태조사 결과

2022년 디지털 정보 격차 실태조사 결과에 따르면 일반 국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 볼 때, 노인층의 디지털 정보화 수준은 69.9%였다. 2018년 63.1% 대비 6.8%포인트 상승한 것으로 나타났다.

부문별로는 디지털 정보화 접근 수준이 95.1%, 디지털 정보화 역량 수준이 54.5%, 디지털 정보화 활용 수준이 72.6%로 나타났다. 노인층의 디지털 정보화 접근 수준은 지난 4개년(2018~2021년)과 비교해 상당한 수준에 도달한 것으로 나타났으나 디지털 정보화 역량 수준과 디지털 정보화 활용 수준은 낮은 것으로 Table 6과 같이 나타났다[19].

Table 6. The level of digital informatization by sector of the elderly(2018-2022)

Classification	2018	2019	2020	2021	2022
Digital Information Access Level	90.1	90.6	92.8	93.1	95.1
Digital Information Competency Level	50.0	51.6	53.7	53.9	54.5
Digital Information Utilization Level	62.8	63.9	71.4	72.3	72.6
Digital Informatization Level	63.1	64.3	68.6	69.1	69.9

[Source: MSIT & NIA. (2022) pp.40-44]

노인층의 디지털 정보화 수준을 살펴보면 Table 7과 같다[19].

Table 7. The level of digital informatization among the elderly(2018-2022)

Classification	2018	2019	2020	2021	2022
The disabled	74.6	75.2	81.3	81.7	82.2
Low-income families	86.8	87.8	95.1	95.4	95.6
A farm-fisher	69.8	70.6	77.3	78.1	78.9
The elderly	63.1	64.3	68.6	69.1	69.9

[Source: MSIT & NIA. (2022) p.38]

일반 국민의 디지털 정보화 수준을 100으로 볼 때, 노인층의 디지털 정보화 수준은 69.9% 순으로 나타났으나, 2018년 대비 디지털 정보화 수준은 6.8%포인트

상승한 것으로 나타났다.

디지털 정보격차 부문별 4대 정보취약계층의 2022년 디지털 정보화 수준을 살펴보면 Table 8과 같다[19].

Table 8. Digital informatization level by sector by vulnerable class(2022)

Classification	The disabled	low-income families	A farm-fisher	The elderly
Digital Information Access Level	96.7	99.5	95.7	95.1
Digital Information Competency Level	75.2	92.9	70.6	54.5
Digital Information Utilization Level	82.0	96.4	78.8	72.6
Digital Informatization Level	82.2	95.6	78.9	69.9

[Source: MSIT & NIA. (2022) pp.38-44]

유무선 정보기기의 보유 및 인터넷 상시접속 가능 여부를 측정하는 지표인 디지털 정보화 접근 수준은 노인층이 95.1% 순으로 나타났다.

PC 및 모바일 디지털기기의 기본 이용 능력을 측정하는 지표인 디지털 정보화 역량 수준은 노인층이 54.5% 순으로, 저소득층을 제외한 노인층의 디지털 정보화 역량 수준은 일반 국민에 비해 매우 낮은 것으로 나타났다. 그리고, 유선 및 모바일 인터넷 이용, 인터넷 서비스 이용, 인터넷 심화활용 정도를 측정하는 지표인 디지털 정보화 활용 수준은 노인층이 72.6% 순으로 나타났다.

전반적으로 노인층의 디지털 정보화 수준은 매년 지속적으로 상승하고 있으나 일반 국민과 비교했을 때는 69.9%로, 매우 낮은 것으로 나타났다.

디지털 정보 격차 부문별로 살펴보면 디지털 정보화 접근 수준은 일반 국민 대비 95.1%로서 상당히 근사한 수준으로 나타났으나, 디지털 정보화 역량 수준과 디지털 정보화 활용 수준은 일반 국민과 큰 차이를 보여 상당히 낮은 수준으로 나타났다.

4대 정보취약계층별로는 저소득층이 디지털 정보화 접근 수준, 디지털 정보화 역량 수준, 디지털 정보화 활용 수준 등 모든 부문에서 일반 국민 대비 조금 부족한 수준인 반면, 장애인·농어민·노인층의 경우에는 디지털

정보화 접근 수준을 제외한 디지털 정보화 역량 수준, 디지털 정보화 활용 수준이 상당히 낮은 것으로 나타났다.

한편, 4대 정보취약계층의 인터넷 이용률 및 모바일 스마트기기 보유율 현황에 대한 산출 결과로, 일반층에 비해서는 낮은 수준이었지만 빠르게 증가하는 것으로 나타났다.

취약계층의 2022년 기준 인터넷 이용률은 86.0%로, 일반층의 93.0%보다 7.0%포인트 낮았고, 노인층은 2021년의 79.3%보다는 4.4% 포인트 증가한 것으로 나타났다. 2022년 모바일 스마트기기 보유율도 일반 국민이 98.3%인 반면 취약계층은 86.5%로 11.8%포인트의 차이가 있었고, 노인층은 2021년의 81.6%보다는 2.6%포인트 증가한 것으로 Table 9와 같이 나타났다[19].

**Table 9. Internet utilization and mobile smart device retention rates**

Classification	2021		2022		
	Internet utilization rate	Smartphone retention rate	Internet utilization rate	Smartphone retention rate	
The general public	93.0	93.5	93.0	98.3	
vulnerable groups	Average	83.0	84.95	86.0	86.5
	The disabled	82.9	83.6	85.5	85.9
	low-income families	89.1	91.2	90.5	91.6
	A farmer-fisher	80.7	83.4	84.3	84.3
	The elderly	79.3	81.6	83.7	84.2

[Source: MSIT & NIA. (2022) pp.61-107]

### 5. 디지털 정보격차 해소를 위한 과제

시대적인 디지털 환경변화에 따라 지능정보사회가 고도화될수록 사회 속에서 존재하는 개인의 삶의 질과 관련이 있는 미디어교육 서비스는 개인화 및 디지털화가 가속될 것이다. 디지털 배움터, 미디어센터 등을 통하여 노인층의 실생활과 관련된 많은 정보들이 개인화 및 디지털화가 되어 노인층에게 제공될 것이기 때문에 디지털 정보화 수준이 개인의 삶의 질에도 매우 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

한편 노인층의 디지털 정보화 수준은 지속적으로 높아지고 있지만 일반국민 전체층에 비해서는 낮은 실정

이다.

유무선 정보기기의 보유 및 인터넷 상시접속 가능 여부를 측정된 디지털 정보화 접근 수준은 2022년 95.1%였으나 PC 및 모바일 디지털기기의 기본 이용 능력을 측정된 디지털 정보화 역량 수준과 유선 및 모바일 인터넷 이용, 인터넷 서비스 이용, 인터넷 심화활용 정도를 측정된 디지털 정보화 활용 수준은 각각 54.5%, 72.6%로 아직 많이 낮은 것으로 나타났다.

본 연구에서는 제6차 국가정보화 기본계획의 13대 과제 중 '공공 부문의 지능화 기반 구축과 함께 누리는 디지털 포용 실현'과 2022년 교육정보화백서의 '늘배움 온라인서비스'를 중심으로 디지털 정보 격차 해소를 위한 노인미디어교육 분야의 과제를 살펴보고자 한다.

#### 5.1 지능정보기술을 활용한 지능형 미디어 교육서비스 개발

디지털 역량 수준 및 디지털 활용 수준이 낮은 노인층을 위해 지능정보기술을 활용한 지능형 미디어교육 서비스 개발을 고려해야 할 것이다.

노인층 대상 디지털 정보화 수준의 근본적인 향상을 위해서는 노인층을 대상으로 하는 전문적인 디지털 정보화 교육이 필요하다. 그러나, 많은 비용과 시간이 소요되는 단점이 나타난다. 따라서 단기적이면서 적은 비용으로 노인층 대상의 디지털 정보화 교육효과를 극대화하기 위한 방안으로는 지능정보기술을 활용한 지능형 미디어교육서비스 개발이 필요할 것으로 여겨진다.

일례로 국가정보화를 통해 다양한 민원행정서비스를 현재 온라인으로 제공하고 있으나, 디지털 정보화 역량 및 활용 수준이 대체적으로 낮은 노인층은 본인에게 이익이 되고 실생활에 필요한 서비스를 찾아 신청하는 과정에 많은 제약이 우려되는 게 현실이다.

하지만 지능정보기술을 활용한 지능형 민원행정서비스 미디어교육 개발은 이를 이용하는 노인층의 디지털 정보 격차에서 발생하는 문제점을 다소나마 해결해 줄 수 있을 것으로 보인다.

실제로 고용노동부는 챗봇 (ChatBot)인 '고용이'의 시범 서비스를 2019년 개시를 하여 큰 호응을 얻었고, 음성인식봇을 활용한 예로는 아마존(Amazon)의 에코(Echo)나 애플(Apple)의 시리(Siri) 등을 들 수 있다. 이외에 국내 대기업(삼성, 엘지, 케이티 등)을 중심으로 2020년대는 챗봇과 음성인식봇의 활용이 점차 상용화

가 되는 추세이다.

챗봇은 복잡한 검색을 거치지 않고도 인공지능(AI) 기반의 기술로 간단한 문자 대화를 통해 원하는 상담이나 간단한 서비스 신청이 가능하도록 구현할 수 있다. 특히, 문자 대신 음성 대화를 통한 음성인식봇 기술의 활용은 디지털 정보화 역량 및 활용 수준이 낮은 노인층에게는 매우 유용한 기술이다.

노인미디어교육 분야에서는 지능정보기술을 활용한 다양한 지능형 미디어교육 서비스 상담 및 신청 개발을 통해 노인들이 원하는 미디어교육 서비스를 탐색 발굴하여 대화형으로 제공하는 개인 비서 서비스나 챗봇 또는 음성봇 기술을 활용하여 미디어교육 서비스에 대한 상담 및 신청 서비스 등 다양한 지능형 미디어교육 서비스 개발이 가능할 것이다.

지능정보기술을 활용한 지능형 서비스는 디지털 정보화 역량 수준이나 디지털 정보화 활용 수준이 낮은 노인층의 디지털 정보 격차를 완화하는 데 도움이 될 것이다.

## 5.2 늘배움 온라인서비스 채널을 통한 노인미디어교육 서비스 제공

늘배움 제공 서비스는 평생학습 정보 검색, 온라인 학습, 계좌제 연계 학습 이력 관리로 구성되어 있다. 특히 평생교육 ONE-ID 통합회원기능 구현으로 평생학습 기관 및 강좌정보는 온·오프라인 개념을 중심으로 'ON배움터'와 '우리동네 배움터'로 분류되어 제공된다. 온라인 학습은 온라인 학습 플랫폼이 필요하거나 평생교육 및 학습의 중요성에 동참하고자 하는 기관과의 연계·협력으로 운영되고 있다. 늘배움은 17개 시도 다모아 평생교육정보망을 포함한 106개의 평생교육 유관기관과 정보를 공유하고 있으며, 2019년 제공하기 시작한 학습정보 및 통계정보와 더불어 95만여 건 이상의 평생교육 정보를 제공하고 있다[9].

이러한 늘배움의 주요성과 부분은 아쉽게도 노인층을 위한 부분은 희박한 현실이다. 이를 위해 첫째, 노인 학습자의 이용 편의성을 강화할 필요가 있다. 늘배움은 2020년 이용자 만족도 조사 및 이용 편의성 조사 결과를 환류한 결과, 홈페이지의 디자인 및 메뉴 개편을 추진한 바 있다. 향후 노인 학습자들을 위한 전용 주제를 표시하여 학습 환경을 개선해 정보 접근성 및 이용 편의성의 강화가 요구된다.

둘째, 노인학습자에게 제공되는 콘텐츠 확대 및 연계를 통해 제도의 효율성을 강화할 필요가 있다. 이는 현실적으로 평생교육 콘텐츠의 공공활용이 강화됨에 따라 콘텐츠 연계 기관 및 제공 건수가 지속적으로 증가하고 있다. 이와 더불어 노인 미디어교육의 콘텐츠로서 인공지능(AI), 챗GPT, 챗봇, 음성봇, 키오스크 등의 내용이 편성될 필요가 요구된다.

## 5.3 노인층을 위한 디지털 지능형 미디어교육 지원

정보 취약계층인 노인층의 디지털 정보화 수준은 지속적인 향상이 확인되고 있으나 디지털 정보화 역량 및 디지털 정보화 활용 수준은 일반 국민에 비해 아직은 많이 낮은게 현실이다.

지능정보사회에서 개인의 디지털 정보화 수준은 개인적인 차원의 삶의 질과 생활만족도에도 매우 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 노인층의 디지털 정보화 역량 및 디지털 정보화 활용 수준 향상을 위해 실생활 중심의 디지털 지능형 미디어 교육이 필요하다.

현재 디지털 포용 실현을 위한 디지털 미디어 교육의 소관 부처는 과학기술정보통신부이다. 그러나, 지능정보사회에서 정보 취약계층인 노인층의 디지털 정보 격차는 사회·문화·경제적 격차로 확대될 수 있고, 디지털 정보화 역량 및 디지털 정보화 활용 수준이 미디어 교육서비스 이용 수준에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 교육부차원에서도 노인층을 위한 디지털 지능형 정보화 교육에 더 많은 노인미디어교육 분야의 교육적 지원을 할 필요성이 제기된다.

노인층의 접근성 제고를 위해 노인층이 주로 이용하는 노인종합복지관 및 사회복지시설 등을 활용한 디지털 지능형 미디어 교육 강화, 거동이 불편한 노인층 장애인 등을 위한 맞춤형 교육으로 디지털 지능형 미디어 교육 개발, 노인층의 일상생활 및 미디어교육서비스 이용에 실제로 도움이 되는 노인층 맞춤형 교육으로 디지털 지능형 미디어 교육 프로그램개발 지원 등이 필요할 것이다.

## 6. 결론

우리나라는 UN전자정부 평가 결과에서 2010년부터 7회 연속으로 3위 이내의 순위를 기록한 전 세계에서 유일한 국가이다[20]. 이는 세계 최고의 정보화 수준과 전자정부 수준을 달성하였음을 의미한다. 아울러 일



상생활을 비롯한 모든 것이 지능정보기술로 연결되는 지능정보사회에 대응하고자 정부차원의 국가정보화 기본계획과 교육정보화 백서 등을 수립하여 추진 중이다. 이러한 시대적 디지털 환경변화를 반영하는 지능정보사회에서 노인층 대상의 미디어교육은 지능정보기술을 활용하여 개인화 및 지능형 맞춤형 교육서비스로 전환될 것이다. 하지만 지능정보기술에 익숙하지 않은 노인층에게는 디지털 정보 격차가 단순한 불편함을 넘어 사회·문화·경제적 불평등을 초래하고, 개인적인 삶의 질과 생활만족도가 떨어질 수도 있다.

지능정보사회에서 노인미디어교육은 정보통신기술(ICT)에 익숙하지 않은 노인층 대상의 지능정보기술에 대한 적극적인 활용방안 마련과 함께, 노인층을 대상으로 하는 온라인서비스 채널의 다양화와 노인층의 디지털 정보화 수준 향상을 위한 노인미디어교육 지원이 필요할 것이다.

REFERENCES

[1] Korea Information Society Agency. (2018). *White Paper on National Informatization*.

[2] C. S. Jeong. (2021). Changes in Korea's Information and E-Government Policy for 30 Years. *(G)ICT Platform Society. Trend of Intelligent Information Technology (Changgan-ho)*. 3-30.

[3] ITU. (2018). *ICT Development Index 2017*. <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

[4] Unite Nations [UN]. (2018). *United Nations e-government survey 2018*.

[5] Y. K. Ju. (2018). Intelligent Information Society and Information Inequality. *KISO Journal*, (33), 33-37.

[6] W. T. Lee. (2018). *Development and Response of Intelligent Information Society*. Daegu: Korea Information Society Agency.

[7] Ministry of Science, ICT and Future Planning(2017). *Mid- to Long-Term Comprehensive Measures for Intelligent Information Society in Response to the Fourth Industrial Revolution*.

[8] Information and Communication Strategy Committee(2018). *The 6th National Informatization Basic Plan for the Realization of Intelligent Information Society 2018-2022*.

[9] Ministry of Education, Korea Education and

Research Information Service(2022). *White Paper on Educational Information 2022*.

[10] H. S. Cho. (2013). A measure of income security for the vulnerable. *Health and Welfare Forum*(206), 2-5.

[11] S. N. Choi. (2005). *Modern Welfare for the Elderly*. Seoul: BubMun Publishing Co. ISBN: 8918122209

[12] S. H. Shin. (2019). *The Effects of New Media Utilization on the Quality of Life and Media Perception of the Elderly*. Master dissertation. Sogang University, Seoul.

[13] Y. J. Chang. (2016). *Phenomenological Research on the Aged Generation's Conflict Types and Experience of Minority Media Education*. Doctoral dissertation. Chung-Ang University, Seoul.

[14] H. S. Kim. (2014). *Improvement on Laws Protecting Personal Interests of Vulnerable Social Groups- focusing on the Protection of the Elderly*. Sejong: The Korea Legal Research Institute. ISBN: 9788966844579

[15] K. H. Jeong et al. 13. (2012). *Survey on the Elderly 2011*. Seoul: Ministry of Health and Welfare · Korea Senior Human Resources Development Institute.

[16] J. Y. Lee. (2013). *Theory of Social Welfare Legislation (Fourth Edition)*. Seoul: YuPung Publishing Co.

[17] Y. Min. (2011). Internet use and digital divide. *Journal of communication research*, 48(1), 150-187.

[18] H. W. Shin & S. W. Ji. (2014). A Normative Study on the Paradigm and Solution of the New Digital Divide in the Smart Media Era. *Study on the American Constitution*, 25(3), 171-203.

[19] Ministry of Science and ICT, National Information Society Agency(2022). *Evidence from Digital Information Gap Survey 2022*.

[20] The Ministry of Public Administration and Security(2022). *The United Nations (UN), Announces the evaluation of the UN e-government in 2022*. Digital Government Bureau International Digital Cooperation.a press release from the Ministry of Public Administration and Security(2022.09.29.). [https://www.mois.go.kr/bbs/commonSelecYBoard Article](https://www.mois.go.kr/bbs/commonSelecYBoardArticle)

박 노 민(No-Min Park)

[정회원]



- 1988년 2월 : 동국대학교 국사학과(문학사)
- 1991년 2월 : 조선대학교 교육대학원 역사교육학과(교육학석사)
- 2014년 2월 ~ 현재 : 조선대학교 대학원 교육학과 (박사수료)

- 관심분야 : 평생교육, 노인미디어교육
- E-Mail : lggix0870@naver.com.