

장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

박 정 인

국문요약

정보통신기술이 발달함에 따라 생활을 편리하게 하는 다양한 기술이 등장했음에도 불구하고 다른 연령 및 다른 정보취약계층에 비해 장노년층은 디지털 정보격차가 심각하게 나타나 정보 불평등을 겪고 있다. 따라서 이 연구는 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인에 대해서 살펴보고자 한다. 이를 위해 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 2022년 디지털정보격차실태조사를 통해 순서형 로지스틱 회귀분석(Ordered logistic regression)과 다중회귀분석을 시행하였다. 분석 결과, 장년층과 노년층 집단 모두에서 디지털 기기에 대한 자기 효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 디지털 리터러시에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 디지털 기기 보유 여부로 측정된 디지털 접근성은 장년층의 경우 컴퓨터를 보유할수록 노년층의 경우 컴퓨터, 스마트폰, 스마트 패드를 보유할수록 디지털 리터러시 중 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났다. 또한 노년층보다 장년층에서 사회적 자본이 풍부할수록 디지털 리터러시 중 사회참여능력과 정보평가능력이 향상되는 것으로 나타났다. 이 연구를 통해 장노년층의 디지털 격차와 불평등을 완화할 수 있는 방안을 모색하고, 복지의 궁극적인 목표인 장노년층의 삶의 만족 향상에 기여하고자 한다.

주제어: 디지털 리터러시, 디지털 접근성, 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도

I. 서론

정보통신기술(Information and Communications Technology, ICT)이 발달하면서 생활 속에서 다양한 기술들이 활용되고 있으며, 이러한 기술을 활용하는 능력인 디지털 리터러시의 수준에 따라 금융 서비스, 교통 서비스 등을 누리는 수준도 다르다. 『2022년 디지털정보격차 실태조사』에서 고령층의 디지털 정보화 수준은 전반적으로 매년 나아지고 있는 것으로 보이나, 고령층의 디지털정보화 역량 수준은 54.5%, 디지털정보화 활용 수준은 72.6%로 나타나 다른 정보취약계층(장애인, 저소득층, 농어민)에 비해 낮았다. 즉, 고령층의 디지털 정보격차는 다른 연령 및 다른 정보취약계층에 비해 심각한 상황이라고 볼 수 있다. 또한 코로나19로 인해 모바일 뱅킹, 비대면 강의, 재택근무, 인터넷 쇼핑, 배달앱 등 교육, 근로, 소비 등 다양한 측면에서 정보통신기술을 활용하는 것이 보편화되면서 장애인, 노인, 저소득층 등 디지털 취약계층의 어려움은 커지고 있다. 2019년

5월 기사에 의하면 10명 중 1명에도 미치지 못할 정도로 70대 이상 노인의 모바일 뱅킹 이용이 적은 것으로 나타났다(시니어신문, 2019). 노인의 디지털 격차로 인해서 정보 불평등이 계속된다면 사회적·경제적 불평등이 야기될 수 있으며(이기호, 2019), 사회적·경제적 불평등이 다시 디지털 불평등으로 나타날 수 있다. 디지털 조력자 중 하나인 가족에 의존하는 유형이 여성, 저학력, 저소득자 비율이 높은 반면, 다양한 디지털 조력자(지인, 외부 전문 인력 등)를 활용하는 유형이 남성, 고학력, 고소득자의 비율이 높다는 고정현(2021)의 연구를 통해 사회적 불평등이 디지털 불평등으로도 이어질 수 있음을 알 수 있었다(고정현, 2021).

한편, 민간서비스뿐만 아니라 공공서비스도 점차 정보통신기술을 통해 디지털로 전환되고 있다. 2023년 4월 대통령 직속 디지털플랫폼정부위원회는 기존에 홈택스, 위택스, 복지로를 통해 각각 제공한 공공서비스들을 한 번의 로그인으로 이용할 수 있는 통합서비스를 구축하고, AI를 통해 국민별 맞춤형 혜택을 알려주는 등 기술을 바탕으로 공공서비스를 제공 및 개편하고 있다(디지털플랫폼정부위원회, 2023). 전자정부 서비스를 자주 이용하는 경향이 있는 사람은 일반적으로 연령이 낮고, 소득 수준과 교육 수준이 높으며, 인터넷을 사용할 수 있기 때문에(Bélanger & Carter, 2009), 소득 수준과 교육 수준이 낮으며 인터넷 사용이 어려운 고령층의 경우, 전자정부 서비스를 이용하지 않을 수 있다. 특히, 향후 기술이 결합된 복지서비스를 고령층에게 원활히 제공하고, 그 효과가 온전히 나타날 수 있도록 하는데 노인의 디지털 격차를 해소하는 것은 필요하다. 예를 들어 스마트폰을 통해 노인의 건강체크, 상담 등 다양한 서비스가 제공될지라도 스마트폰이 없거나 스마트폰 조작에 미숙하다면 복지서비스에 기술을 도입해도 온전한 효과가 나타나기 힘들 것이다. 따라서 고령층의 디지털 활용능력을 높이는 것은 노인 복지에 있어서 필수적이라고 할 수 있다.

노인의 삶의 질 향상 측면에서도 디지털 격차를 해소하는 것은 중요하다. 노인의 디지털 리터러시가 높을수록 노인의 심리적 안녕감에 긍정적인 영향을 미치며, 이어서 노인의 삶의 만족도는 높아진다(오지안·유재원, 2018). 황현정·황용석(2017)의 연구에서는 디지털 기기를 보유한 노인 집단이 그렇지 않은 집단보다 전반적인 삶의 만족도가 높은 것으로 나타났으며, 디지털 기기를 보유한 노인 집단 내에서 디지털 활용도가 높은 집단이 그렇지 않은 집단들에 비해 삶의 만족도가 높은 것을 확인하였다. 또한 디지털에 대한 인식이 긍정적이며, 디지털 교육을 통해 디지털 이용에 대해 자신감이 있는 태도가 노인의 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(정유빈·허준수, 2022).

따라서 이 연구는 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인에 대해서 파악하고자 한다. 이를 위해서 디지털 리터러시, 디지털 접근성, 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감 및 디지털 기술에 대한 태도에 대한 선행연구를 검토하였으며, 이를 바탕으로 가설을 도출하였다. 실증 분석을 위해 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 2022년 디지털정보격차실태조사를 통해 순서형 로지스틱 회귀분석과 다중회귀분석을 시행하였다. 이 연구를 통해 노인의 디지털 격차와 불평등을 완화할 수 있는 방안을 모색하고, 장노년층 복지의 궁극적인 목표인 삶의 만족 향상에 기여하고자 한다.

II. 선행연구검토 및 가설설정

1. 디지털 리터러시

정보통신기술이 빠르게 변화 및 활용되는 환경에서 디지털 리터러시는 더욱 중요해지고 있다. 디지털 리터러시의 정의는 매우 다양하다. 유네스코 통계 연구소(UNESCO Institute for Statistics, UIS)는 디지털 리터러시 기술의 최소한의 숙련 수준을 달성한 성인 대비 청소년의 비율을 측정하기 위해 Digital Literacy Global Framework(DLGF)을 개발하였다(UNESCO, 2018). 여기서 디지털 리터러시는 고용, 취업 기회 및 창업을 위해 디지털 기술을 사용하여 안전하고 적절하게 정보에 접근·관리·이해·통합·소통·평가하고 창조하는 능력을 의미하며, 이는 컴퓨터 리터러시, ICT 리터러시, 정보 리터러시, 미디어 리터러시로 다양하게 언급되는 능력을 포함한다(UNESCO, 2018). 오지안·유재원(2018)은 디지털 기술역량과 디지털 활용 능력을 중점으로 디지털 리터러시를 보았으며, 디지털 매체를 이용하는 기술적 능력과 이를 기반으로 정보를 생산하고 공유하며, 타인과의 사회적 관계와 사회 참여를 증진하는 능력을 포함하여 디지털 리터러시를 정의하였다. 김정희(2022)는 디지털 리터러시를 정보통신기술을 통해 정보를 생성하거나 획득하고, 평가하며, 상호소통이 가능하도록 하는 인지적이고 기술적인 능력들을 종합적으로 포함하는 개념으로 정의한다. 이는 디지털 기술 활용을 통해 온라인에서 정보를 얻고 해당 정보의 질을 분석하고 이해하는 것이며, 온라인 환경에서 소통하고 협력하는 능력을 갖출 수 있고, 이를 바탕으로 다양한 사회활동에 참여하고 공동체에 기여할 수 있음을 의미한다(김정희, 2022). Iordache et al.(2017)은 디지털 리터러시에 대한 선행연구들을 바탕으로 13개의 모델을 도출하여 디지털 리터러시의 개념을 운용·기술·형식적 기술 및 역량, 정보·인지 기술 및 역량, 디지털 커뮤니케이션 기술 및 역량, 디지털 콘텐츠 생성 기술 및 역량, 전략적 디지털 기술 및 역량으로 구분하였다. 운용·기술·형식적 기술 및 역량은 하드웨어 사용, 디지털 도구나 소프트웨어 사용, 인터넷 사용 등을 포함하며, 정보·인지 기술 및 역량은 검색, 식별, 조직화, 분석, 평가 등을 포함한다. 디지털 커뮤니케이션 기술 및 역량은 메시지 구성 및 이해, 공유, 온라인 상호작용, 온라인 커뮤니티 참여 등을 포함하며, 디지털 콘텐츠 생성 기술 및 역량은 새로운 콘텐츠 및 지식 생성, 이미 존재하고 있는 콘텐츠를 통합하거나 창의적인 표현을 만드는 등을 포함한다. 전략적 디지털 기술 및 역량은 개인적·전문적 목표를 위해 정보를 사용하는 등을 포함한다. 이러한 선행연구들을 종합해보면, 디지털 리터러시는 하드웨어나 소프트웨어를 기술적으로 이용하는 역량, 정보를 식별하고 평가하는 역량, 온라인 상에서 사회적으로 활동하는 역량을 주로 살펴보고 있음을 알 수 있다. 따라서 이 연구에서는 디지털 리터러시를 디지털 기기를 기술적으로 이용하는 역량, 온라인 사회에서 소통하고 참여하는 능력, 정보의 질을 판단 및 평가하는 능력을 포함하는 디지털 활용 능력으로 정의하고자 한다.

디지털 리터러시에 대한 선행연구는 디지털 리터러시가 노인의 삶의 만족 향상에 지대한 영향을 미친다고 밝힌 연구가 대다수였다. 디지털 리터러시 수준이 높을수록 자존감이 높아지고 우울감 및 불안감, 고독감이 낮아지며, 노인의 심리적 안녕감을 통해 삶의 만족도가 향상된다는 것이

다(오지안·유재원, 2018). 또한 디지털 활용도가 높은 노인 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 삶의 만족도가 높으며(황현정·황용석, 2017), 스마트폰 정보 활용과 스마트폰 이용 성과가 높을수록 노인의 삶의 만족도가 높아진다(강월석 외, 2013). 또한 노인의 디지털 리터러시의 향상과 디지털 기기 활용이 높을수록 삶의 만족도가 상승되는 것은 지역과 상관없이 나타나고 있다. 도시지역 주민의 삶의 만족에 있어서 디지털 리터러시가 긍정적인 영향을 미치며(최예나, 2021), 디지털 기기 활용을 통해 제주지역에 거주하는 노인의 의사소통과 사회교류활동이 활발할수록 삶의 만족도가 향상된다는 연구가 있다(김재희, 2022). 또한 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인으로 기기 보유 여부 등 디지털 접근성, 사회적지지 등 사회적 요인, 자기효능감 및 기술에 대한 태도 등 심리적 요인 등이 주목되어왔다(문영환 외, 2017; 구윤모·오주현, 2019; 박소영·정순돌, 2019; 김봉섭·고정현, 2020; Xiong & Zuo, 2019). 이러한 선행연구들을 통해 디지털 리터러시를 광의의 관점에서 살펴보고자 하며, 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인을 파악하여 장노년층의 디지털 격차를 좁힐 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

이 연구는 디지털 리터러시를 기술적이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력이라는 다양한 측면에서 살펴보고 있으며, 이를 바탕으로 장노년층의 디지털 리터러시를 측정 및 분석하고 있다. 또한 디지털 기술 활용에 취약한 계층을 장년층과 노년층으로 구분하여 살펴봄으로써 장년층과 노년층 두 집단의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인이 각각 무엇인지 명확히 파악하고, 이를 바탕으로 각 집단에게 적합한 디지털 리터러시 향상 방안을 제시할 수 있다는 점에서 선행연구와 차별성이 있다.

2. 디지털 접근성

대다수의 디지털 격차 연구는 물리적 접근에서의 격차에 초점을 맞추고 있다(Van Dijk, 2017). 여기서 물리적 접근은 디지털 미디어의 하드웨어 및 소프트웨어, 인터넷 연결을 확보하는 것으로, 하드웨어의 새로운 버전, 주변기기 등에 접근하기 위한 지속적인 과정이라고 할 수 있다(Van Dijk, 2017). 황현정·황용석(2017)은 디지털접근성을 PC, 모바일 기기를 통해 인터넷에 접근할 수 있는 능력이라고 정의하였으며, 인터넷 상시 접속 가능 능력과 유무선 정보기기 보유여부를 통해 측정하였다. 박소영·정순돌(2019)은 디지털정보접근성을 IT기기 보유여부, IT기기 사용 시간을 통해 정의하였다. 2022 디지털정보격차 실태조사에서는 유무선 정보기기 보유여부와 인터넷 상시 접속 가능 여부를 통해 디지털정보화 접근 수준을 측정하였다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 따라서 이 연구에서는 물리적 접근성에 초점을 맞춰 디지털 미디어에 접근할 수 있는 기기(컴퓨터, 스마트폰, 스마트패드, 스마트 주변기기 등)의 보유 여부를 통해 디지털 접근성을 살펴보고자 한다.

2022 디지털정보격차 실태조사에 의하면 일반국민의 디지털 정보화 접근 수준이 100%일 때, 이에 대비하여 고령층은 95.1%, 농어민은 95.7%, 장애인은 96.7%, 북한이탈주민은 97.2%, 결혼이민자는 98.8%, 저소득층은 99.5%로, 고령층의 디지털정보화 접근 수준이 가장 낮은 것을 확인할 수

있다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 고령층의 디지털 리터러시 향상을 위해 기본적으로 디지털 기기 보유 및 인터넷 사용 환경 마련 등과 같이 디지털 접근성이 확보되는 것이 중요하다. Martínez-Alcala et al.(2021)은 코로나19 이후 노인을 위한 디지털 리터러시 워크숍에 참여한 노인들이 지속적으로 진전을 이루면서 디지털 기술을 습득하고 있음을 발견하였으며, 사회가 정보통신기술에 대한 접근을 기본권으로 간주해야 하며, 모든 사람이 적시에 접근 가능한 기술과 기술지원을 보장할 필요가 있다고 주장한다. 실증연구에서도 고령층의 디지털 접근성이 높을수록 디지털 리터러시가 향상되는 것으로 나타났다(문영환 외, 2017; 박소영·정순돌, 2019). 문영환 외(2017)의 연구에서는 기기 접근성이 전 부분의 디지털 리터러시에 양(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 박소영·정순돌(2019)의 연구에서는 중년집단이 노년집단보다 IT 기기 보유 여부, IT 기기 사용시간, 디지털정보활용능력이 높게 나타났으며, IT 기기를 많이 보유할수록, 기기 사용 시간이 길수록 디지털정보활용능력이 증가하였으나 중년집단과 노년집단 간에 그 영향력의 차이가 크지 않았다고 밝혔다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1. 장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 디지털 리터러시는 향상된다.

가설1-1. 장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 기술적 이용역량은 향상된다.

가설1-2. 장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 사회참여능력은 향상된다.

가설1-3. 장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 정보평가능력은 향상된다.

3. 사회적 자본

상호협력에 의존하는 사회가 신뢰가 없는 사회보다 효율적이며, 신뢰는 사회적 생활을 원활히 만들기 때문에 사회적 자본은 개인과 사회를 이롭게 한다고 볼 수 있다(Putnam, 1993). Putnam(2000)은 사회적 자본을 교량형(bridging)과 결합형(bonding)으로 구분하였으며, 교량형 사회적 자본이 다양한 사회적 갈등을 아우르는 “외부로 향하는 네트워크”라면 결합형 사회적 자본은 “내부로 향하는 네트워크”로서 동질적인 집단을 강화하는 경향이 있다고 설명한다. Putnam(2000)은 시민사회에서 사회적 자본이 생성되고, 사회적·정치적·전문적 정체성에서 벗어나 자신과 다른 사람을 연결하는 것이 중요하다고 본다. 이에 이 연구에서는 결합형 사회적 자본보다 교량형 사회적 자본을 중심으로 장노년층의 사회적 자본을 살펴봄으로써 내부 네트워크보다 외부 네트워크로 구성된 사회적 자본을 중심으로 장노년층의 디지털 리터러시가 향상될 수 있는지 확인하고자 한다.

고령층은 스스로 디지털 기술에 대해 배우고 습득하는 것이 현실적으로 어렵다. 고령층이 디지털 기술을 배우기 위해 가장 쉽게 다가갈 수 있는 집단은 가족이다. Xiong & Zuo(2019)는 고령자에게 있어 가족의 감정적 지원은 가족의 인지적 지원보다 모바일 인터넷 기술 혹은 모바일 인터넷 정보에 대한 이해력에 더 큰 긍정적인 영향력을 미친다고 밝혔다. 여기서 감정적 지원은 개인이 존중받으며 다른 사람이 돌봄과 안전을 제공할 수 있다고 믿도록 하는 것이며, 인지적 지원은 정보, 지식, 조언을 제공하여 개인이 자신의 세계를 이해하고 적응할 수 있도록 돕는 행동을 의미한다(Xiong & Zuo, 2019). 황현정·황용석(2017)은 노인의 가구구성형태를 통해 나타나는 가족지지,

사회적지지에 주목하였으며, 자녀나 손자가 같이 사는 가구 노인보다 부부가구 노인과 독거가구 노인에서 디지털 접근성, 디지털역량, 디지털활용이라는 전반적인 디지털 활용 정도의 수준이 낮게 나타났다. 이러한 선행연구들을 통해 가족이 노인의 디지털 기술 습득에 미치는 긍정적인 영향은 상당하다고 볼 수 있다.

그러나 Alexopoulou et al.(2022)은 연령에 따른 디지털 격차가 보편적 복지 체제가 있는 국가에서 가장 적게 나타나며, 노인들이 가족에 의존하는 국가에서 가장 크게 나타난다고 밝혔다. 고정현(2021)은 고령층을 대상으로 정보의 질적 이용에 영향을 미치는 요인으로 연령 및 학력과 같은 인구통계학적 요인, 정보이용역량, 심리적 요인, 사회적 요인을 중심으로 연구하였다. 연구 결과, 사회적 요인인 디지털 조력자 유형에서 디지털 조력자 고활용형보다 가족의존형이 고령층의 정보의 질적 이용에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(고정현, 2021). 김봉섭·고정현(2020)의 연구에서도 고령층의 디지털 정보 활용에 외부 디지털 조력자가 통계적으로 유의미하게 긍정적인 영향을 미쳤으나 내부 디지털 조력자는 그렇지 못한 것으로 나타났다. 이는 가족만을 디지털 조력자로 활용하는 것보다 친구, 지인, 전문인력 등 다양한 디지털 조력자를 활용하는 것이 정보의 질적 이용과 디지털 정보 활용에 있어서 더 낫다는 것을 의미한다. Zaid et al.(2022)은 고령층의 디지털 리터러시 학습에 필요한 요소가 무엇인지 탐색하였으며, 그 결과, 고령층은 디지털 리터러시에 대한 학습을 자신보다 어린 사람들과 함께 학습할 때 편안함을 느끼며, 기술에 대해 많은 지식을 지닌 사람들과 함께 할 때 학습하는 것을 즐기는 것으로 나타났다. 또한 의사소통이 가장 중요한 학습요소로 나타났는데, 특히 협동 학습을 통해서 고령층은 문제해결 능력을 강화하는데 도움이 된다고 제시하였다(Zaid et al., 2022). 구윤모·오주현(2019)은 교량형 사회적 자본이 새로운 정보를 획득하게 함으로써 디지털 기기의 경제적 활용이 활발해진다고 밝혔다. 따라서 가족, 지인, 친구뿐만 아니라 다양한 새로운 사람들과의 사회적 관계를 통해 장노년층의 디지털 리터러시는 향상될 수 있다. 이에 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설2. 장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 디지털 리터러시는 향상된다.

가설2-1. 장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 기술적 이용역량은 향상된다.

가설2-2. 장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 사회참여능력은 향상된다.

가설2-3. 장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 정보평가능력은 향상된다.

4. 디지털 기기에 대한 자기효능감과 디지털 기술에 대한 태도

자기효능감은 성공적으로 특정 작업을 수행할 수 있는 능력에 대한 개인의 믿음이라고 정의된다(Bandura, 1986, 1997). 디지털 격차의 해소에 있어서 자기효능감은 중요한 요인이며(안정임, 2006), 컴퓨터 및 스마트폰의 이용과 인터넷 및 앱 등을 활용하기 위해서 정보통신기술 이용에 대한 자신감이 필요하다(최형임·송인옥, 2020). 고령층은 인지능력 및 신체능력이 떨어진 상태이며, 사회적으로 고립된 경우가 많기 때문에 새로운 기기를 접하고, 기술을 습득하는 것은 쉽지 않은 일이다. 이러한 상황으로 인해 디지털 기기에 대한 자기효능감은 더 감소할 것이며 이는 디지털

리터러시 향상의 어려움으로 이어지게 될 것이다. 안정임(2006)은 웹 검색에 대한 자기효능감이 낮을수록 웹 검색 능력을 배우려는 관심도 낮다는 것을 인터넷 미디어와 자기효능감을 연결지어 설명하고 있다. 또한 인터넷 관련 자기효능감이 현재와 미래에 인터넷을 통해 어떤 것을 얻을 수 있는지에 대한 믿음이기 때문에 정보의 양과 질 결정에 지대한 영향을 미친다는 것이다(안정임, 2006). 이는 인터넷 이용을 넘어 현재 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 주변기기 등 각종 디지털 기기에 대한 자기효능감에도 일맥상통한다. 즉, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 디지털 기기를 활용하는데 필요한 역량을 키울 것이며, 이는 정보의 양과 질적 측면을 판단하는데 있어서 상당한 영향을 미칠 것으로 예측된다.

한편, 2022년 디지털정보격차 실태조사 보고서에 의하면 고령층의 디지털 기술에 대한 태도는 대체로 긍정적으로 나타나고 있다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 그러나 인터넷 이용자와 인터넷 비이용자 간의 디지털 기술에 대한 태도의 격차는 큰 것으로 나타났다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 예를 들어 디지털 기술이 유용하다고 생각하는 고령층 인터넷 이용자는 83.5%인 것에 반해, 고령층 인터넷 비이용자의 경우 44.1%인 것으로 나타났다. 그러나 경험에 대한 개방성은 디지털 교육 기술에 대한 태도와 밀접하게 연관되어있기 때문에(Novikova et al., 2021), 인터넷 이용 경험이 있다면 디지털 기술 이용에 대해서 긍정적으로 생각할 확률이 높다는 것을 알 수 있다. 고령층을 대상으로 디지털 기술에 대한 태도와 디지털 리터러시에 대한 연구는 많이 다루지지 않았으나, 대체로 디지털 관련 태도가 좋을수록 디지털 리터러시는 증가하는 결과를 보였다(엄사랑 외, 2020; 김민정·박영민, 2021). 구체적으로 엄사랑 외(2020)는 중·고령자의 새로운 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보역량 및 정보활동이 향상된다고 밝혔다. 김민정·박영민(2021)은 대학생의 디지털 리터러시 태도 중 효능감과 자기조절, 참여 부분이 디지털 리터러시 수준에 양(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설3. 장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 디지털 리터러시는 향상된다.

가설3-1. 장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 기술적 이용역량은 향상된다.

가설3-2. 장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 사회참여능력은 향상된다.

가설3-3. 장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 정보평가능력은 향상된다.

가설4. 장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 디지털 리터러시는 향상된다.

가설4-1. 장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량은 향상된다.

가설4-2. 장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력은 향상된다.

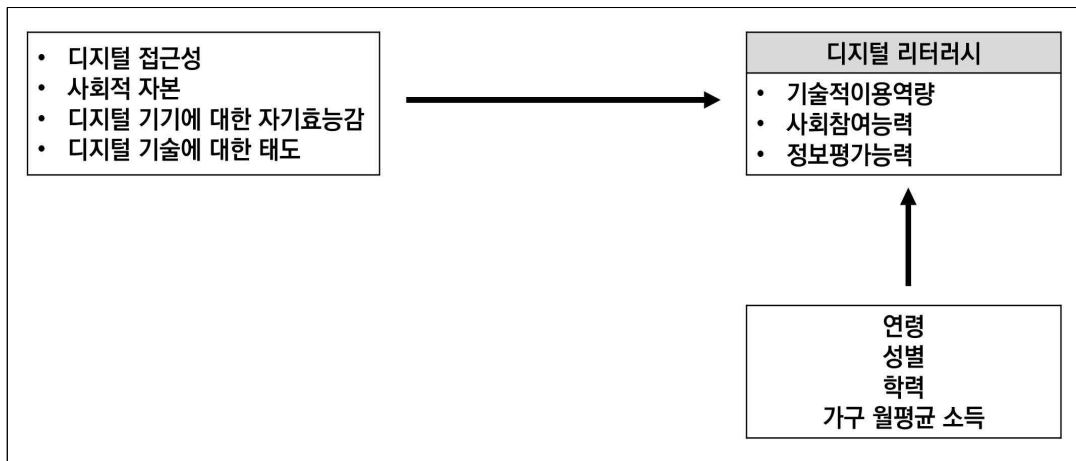
가설4-3. 장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력은 향상된다.

Ⅲ. 연구 설계

1. 연구모형

이 연구의 모형은 <그림 1>과 같다. 독립변수는 디지털 접근성, 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도이며, 종속변수는 디지털 리터러시이다. 그 밖에 통제변수는 연령, 성별, 학력, 가구 월평균 소득이다. 이를 바탕으로 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 한다.

<그림 1> 연구모형



2. 분석자료 및 분석 방법

이 연구의 분석자료는 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 2022년 디지털정보격차실태조사이다. 이 조사는 지능정보화기본법 제67조 등에 의거하여 조사되었으며, 일반국민, 장애인, 저소득층, 농어민, 북한이탈주민, 결혼이민자 총 15,000명이 조사에 참여하였다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 특히 2022년 디지털정보격차 실태조사 보고서에서는 일반 국민 중 만 55세 이상의 국민들을 고령층으로 묶어 자세히 분석하였다. 조사 항목은 주로 디지털 정보화 접근 수준, 디지털정보화 역량 및 활용 수준, 디지털 조력자 및 사회적 자본, 디지털 기기 이용 태도 등이었다(과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원, 2022). 이 연구에서는 2022년 디지털정보격차실태조사에서 고령층으로 보았던 만 55세 이상 총 2,300명으로 대상을 좁혀 보고자 한다. 또한 노인복지법에 의하면 65세 이후를 노인으로 명시하고 있으므로 만 55세부터 64세까지를 장년층, 만 65세부터 그 이후의 연령을 노년층으로 구분하여 분석하고자 한다. 이 연구는 장노년층의 정보격차 완화를 위해 장노년층의 디지털 리터러시에 어떠한 요인들이 영향을

미치는지 실증적으로 확인하고, 종속변수가 서열척도로 측정되었기에 순서형 로지스틱 회귀분석(Ordered logistic regression)과 다중회귀분석이 적합하다고 판단하였다.

3. 변수의 측정

〈표 1〉은 변수의 측정지표이며, 종속변수는 디지털 리터러시로, 기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력으로 측정하였다. 독립변수는 디지털 접근성, 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도이다. 디지털 접근성은 컴퓨터, 스마트폰, 스마트패드(태블릿 PC), 스마트 주변기기(스마트 워치, 스마트헬스밴드, 인공지능 스피커 등) 보유 여부로 측정하였다. 사회적 자본은 사람들과 교류하면서 세계와 사람들과 연결되었다고 느끼는지, 교류를 통해 사람들과 대화하고 새로운 사람을 만날 수 있다고 생각하는지 등 5개의 설문문항을 통해 조작화하였다. 디지털 기기에 대한 자기효능감은 디지털 기기를 이용하는데 있어 개인이 얼마나 자신감이 있는지에 대한 설문문항들을 바탕으로 측정하였다. 디지털 기술에 대한 태도는 개인이 디지털 기술을 어떻게 인식하고 있는지에 대한 설문 문항을 통해 측정하였다. 또한 디지털 리터러시, 디지털 접근성, 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도의 크롬바흐 알파값 모두 0.7 이상으로 나타났기 때문에 문항 간에 내적 일관성이 높다고 볼 수 있다. 통제변수는 연령, 성별, 학력, 가구 월평균 소득이다.

〈표 1〉 변수의 측정지표

구분	변수명		내용(설문문항)
종속 변수	디지털 리터러시	기술적 이용역량 ($\alpha=0.8571$)	1) 나는 PC에 프로그램을 설치/삭제/업그레이드 하거나 파일, 폴더를 복사/삭제/이동/변경 할 수 있다 2) 스마트 기기에서 앱을 설치하고 삭제 또는 업데이트를 할 수 있다 3) 스마트폰과 연동되는 스마트워치(갤럭시워치, 애플워치), 스마트냉장고, 사물인터넷(IoT)기기를 활용할 수 있다
		사회참여능력 ($\alpha=0.8886$)	1) 인터넷에서 나의 관심사와 비슷한 커뮤니티(온라인 카페 등)를 찾아 참여할 수 있다 2) 온라인에서 일어나는 정치/사회 문제에 대해 토론하거나 서명/청원 등을 할 수 있다
		정보평가능력 ($\alpha=0.9216$)	1) 여러 자료를 비교하는 등 검색 결과에서 믿을만한 정보를 구별할 수 있다 2) 허위조작정보(가짜뉴스)인지를 가려내기 위해 관련된 참고자료나 정보를 찾아 활용할 수 있다 3) 유해한 정보(음란물, 범죄나 폭력적 내용 등)를 거르는 데 필요한 스마트폰의 설정 변경 기능(필터링)을 사용할 줄 안다
독립 변수	디지털 접근성		컴퓨터, 스마트폰, 스마트패드, 스마트 주변기기 보유 여부 (보유=1, 미보유=0)
	사회적 자본 ($\alpha=0.8362$)		1) 사람들과 교류하면서 내가 더 큰 세계에 연결되어 있다고 느끼게 된다 2) 사람들과 교류하면서 세상의 모든 사람들이 다 연결되어 있다고 느낀다 3) 나는 기꺼이 커뮤니티 활동에 시간을 보낼 의향이 있다 4) 사람들과 교류하면서 새로운 사람들과 대화할 수 있게 한다 5) 교류는 항상 새로운 사람들과 만날 수 있게 한다
	디지털 기기에 대한		1) 나는 디지털 기기를 배우는데 자신이 있다

	자기효능감 ($\alpha=0.8889$)	2) 나는 디지털 기기를 활용하는데 자신이 있다
		3) 나는 새로운 디지털 기기의 사용방법을 빠르게 알아낼 수 있다
		4) 디지털 기기를 더 많이 이용하고 싶다
	디지털 기술에 대한 태도 ($\alpha=0.8590$)	1) 디지털 기술은 유용하다
2) 디지털 기술은 내 삶을 편리하게 한다		
3) 디지털 기술은 나에게 좋은 것이다		
4) 디지털 기술을 더 많이 이용하고 싶다		
통제 변수	연령	연령
	성별	남성=1, 여성=0
	학력	1=초등졸 이하, 2=중졸(고등학교 중퇴 포함), 3=고졸(대학교 중퇴 포함), 4=대졸(전문대 포함) 이상
	가구 월평균 소득	1=100만원 미만, 2=100-199만원, 3=200-299만원, 4=300-399만원, 5=400-499만원, 6=500-599만원, 7=600-699만원, 8=700-799만원, 9=800-899만원, 10=900-999만원, 11=1000만원 이상

주: α 는 크롬바흐 알파값(Cronbach's α)을 의미함

IV. 분석결과

1. 연구대상자의 특성 및 집단 간 차이

〈표 2〉는 연구대상자의 특성 및 집단 간 차이이다. 전체 관측치는 2,300이며, 장년층은 1,130, 노년층은 1,170이다. 이 연구에서 종속변수인 디지털 리터러시(기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력)는 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 5점 척도를 통해 측정되었다. 독립변수인 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도는 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 4점 척도를 통해 측정되었다. 장년층과 노년층의 집단 간 차이를 보았을 때, 성별을 제외하고 모든 변수가 두 집단에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 디지털 리터러시로 측정되는 기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력은 장년층의 경우 각각 평균이 2.73, 2.74, 2.38이며, 노년층의 경우 각각 평균이 1.84, 1.87, 1.66으로 장노년층의 기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력이 대체로 높지 않은 것으로 나타났다. 디지털 접근성으로 측정되는 컴퓨터·스마트폰·스마트 패드·스마트 주변기기 보유 여부 경우, 컴퓨터를 보유한 장년층은 74.6%, 노년층은 47.4%로 장년층이 노년층보다 컴퓨터를 더 많이 보유하고 있는 것으로 나타났다. 스마트폰의 경우 장년층, 노년층 각각 97.2%, 74.4% 보유하는 것으로 나타났고, 디지털 기기 중 스마트폰을 장노년층이 가장 많이 보유한 것으로 나타났다. 반면에 스마트 패드와 스마트 주변기기는 장년층은 13.9%, 9% 보유하고 있었으며, 노년층은 4.4%, 2.3% 보유한 것으로 나타났다. 이는 장노년층이 디지털 기기 중 스마트 패드 및 스마트 주변기기를 가장 적게 보유했음을 의미한다. 사회적 자본의 평균은 장년층은 2.67, 노년층은 2.46으로 장노년층의 사회적 자본을 상대적으로 지닌 것으로 나타났다. 디지털 기기에 대한 자기효능감의 평균은 장년층은 2.43, 노년층은 1.93

으로 장년층보다 노년층이 디지털 기기를 이용하는 것에 대해 자신감이 크지 않은 것을 알 수 있다. 디지털 기술에 대한 태도의 평균은 장년층은 2.87, 노년층은 2.47로 장노년층은 디지털 기술에 대해 유용하다고 생각하며, 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그 밖에 연령 평균은 65.56세이며, 성별은 장노년층 모두 유사한 비율로 구성되어 있고, 학력의 경우 장년층은 고졸이, 노년층은 초등졸 이하, 중졸, 고졸이 상대적으로 골고루 구성되어 있었다. 가구 월평균 소득의 평균은 장년층은 300~399만원 사이가 가장 높은 비율로 나타났으며, 노년층은 100~199만원 사이가 가장 높은 비율로 나타난 것으로 보아, 장년층보다 노년층이 소득이 적은 것으로 나타났다.

〈표 2〉 연구대상자의 특성 및 집단 간 차이

변수명	응답범주	전체 (n=2,300)	장년층 (n=1,130)	노년층 (n=1,170)	t-test	
디지털 리터러시	기술적 이용역량	2.28(1.04)	2.73(0.97)	1.84(0.91)	22.59***	
	사회참여능력	2.30(1.04)	2.74(0.99)	1.87(0.91)	21.85***	
	정보평가능력	2.01(0.98)	2.38(0.99)	1.66(0.82)	18.85***	
디지털 접근성	컴퓨터	보유	1,397(60.7)	843 (74.6)	554(47.4)	13.93***
		미보유	903(39.3)	287(25.4)	616(52.6)	
	스마트폰	보유	1,969(85.6)	1,098(97.2)	871(74.4)	16.40***
		미보유	331(14.4)	32(2.8)	299(25.6)	
	스마트패드	보유	209(9.1)	157(13.9)	52(4.4)	7.99***
		미보유	2,091(90.9)	973(86.1)	1,118(95.6)	
	스마트 주변기기	보유	129(5.6)	102(9.0)	27(2.3)	7.07***
		미보유	2,171(94.4)	1,028(91.0)	1,143(97.7)	
사회적자본		2.56(0.58)	2.67(0.52)	2.46(0.62)	8.82***	
디지털 기기에 대한 자기효능감		2.18(0.71)	2.43(0.65)	1.93(0.68)	18.15***	
디지털 기술에 대한 태도		2.66(0.63)	2.87(0.52)	2.47(0.67)	16.06***	
연령		65.56(7.17)	59.59(2.88)	71.33(5.05)	-68.16***	
성별	남성	1,118(48.6)	566(50.1)	552(47.2)	1.40	
	여성	1,182(51.4)	564(49.9)	618(52.8)		
학력	초등졸 이하	312(13.6)	18(1.6)	294(25.1)	25.87***	
	중졸	483(21.0)	117(10.4)	366(31.3)		
	고졸	1,185(51.5)	748(66.2)	437(37.4)		
	대졸 이상	320(13.9)	247(21.9)	73(6.2)		
가구 월평균 소득	100만원 미만	209(9.1)	15(1.3)	194(16.6)	24.98***	
	100-199만원	387(16.8)	73(6.5)	314(26.8)		
	200-299만원	472(20.5)	189(16.7)	283(24.2)		
	300-399만원	402(17.5)	230(20.4)	172(14.7)		
	400-499만원	300(13.0)	202(17.9)	98(8.4)		
	500-599만원	223(9.7)	167(14.8)	56(4.8)		
	600-699만원	166(7.2)	134(11.9)	32(2.7)		
	700-799만원	68(3.0)	58(5.1)	10(0.9)		
	800-899만원	39(1.7)	34(3.0)	5(0.4)		
900-999만원	18(0.8)	15(1.3)	3(0.3)			
1000만원 이상		16(0.7)	13(1.2)	3(0.3)		

주1: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

주2: 디지털 접근성, 성별, 학력, 가구 월평균 소득은 빈도(비율)을 나타내며, 나머지 변수는 평균(표준편차)을 나타냄

〈표 3〉은 변수 간 상관관계분석 결과이다. 상관관계 분석결과, 종속변수인 디지털 리터러시(기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력)와 독립변수인 디지털 접근성(컴퓨터·스마트폰·스마트 패드·스마트 주변기기 보유), 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도는 유의수준 0.01에서 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 통제변수인 연령은 디지털 리터러시와 유의수준 0.01에서 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타난 반면, 성별, 학력, 가구 월평균 소득은 디지털 리터러시와 유의수준 0.01에서 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

또한 종속변수인 디지털 리터러시(기술적 이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력)와 독립변수인 디지털 접근성(컴퓨터·스마트폰·스마트 패드·스마트 주변기기 보유), 사회적 자본, 디지털 기기에 대한 자기효능감, 디지털 기술에 대한 태도, 통제변수인 연령, 성별, 학력, 가구 월평균 소득과의 상관계수가 0.7 미만으로 나타났기 때문에 다중공선성 가능성은 낮다고 판단된다.

〈표 3〉 변수 간 상관관계분석

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
①	1						
②	0.81***	1					
③	0.83***	0.77***	1				
④	0.38***	0.37***	0.35***	1			
⑤	0.39***	0.37***	0.33***	0.51***	1		
⑥	0.29***	0.27***	0.27***	0.21***	0.05**	1	
⑦	0.25***	0.20***	0.20***	0.12***	0.04*	0.44***	1
⑧	0.32***	0.35***	0.33***	0.23***	0.10***	0.14***	0.09***
⑨	0.62***	0.61***	0.60***	0.35***	0.11***	0.23***	0.17***
⑩	0.52***	0.51***	0.48***	0.31***	0.12***	0.23***	0.16***
⑪	-0.52***	-0.49***	-0.44***	-0.35***	-0.17***	-0.19***	-0.17***
⑫	0.17***	0.14***	0.15***	0.09***	0.05**	0.04**	0.07***
⑬	0.59***	0.55***	0.51***	0.32***	0.13***	0.23***	0.20***
⑭	0.47***	0.46***	0.42***	0.31***	0.09***	0.24***	0.21***
	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
⑧	1						
⑨	0.44***	1					
⑩	0.43***	0.64***	1				
⑪	-0.24***	-0.44***	-0.40***	1			
⑫	0.02	0.13***	0.09***	-0.03	1		
⑬	0.26***	0.48***	0.43***	-0.57***	0.19***	1	
⑭	0.22***	0.38***	0.35***	-0.53***	0.06***	0.53***	1

주1: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

주2: ①기술적이용역량, ②사회참여능력, ③정보평가능력, ④컴퓨터 보유, ⑤스마트폰 보유, ⑥스마트 패드 보유, ⑦스마트 주변기기 보유, ⑧사회적 자본, ⑨디지털 기기에 대한 자기효능감, ⑩디지털 기술에 대한 태도, ⑪연령, ⑫성별, ⑬학력, ⑭가구 월평균 소득

2. 순서형 로지스틱 회귀분석 및 다중회귀분석

〈표 4〉는 디지털 리터러시 중 기술적 이용역량에 영향을 미치는 요인에 대해 순서형 로지스틱 회귀분석(Ordered logistic regression)과 다중회귀분석을 시행한 결과이다. AIC와 BIC값을 보면 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 다중회귀분석 모형이 더 작은 것으로 나타나 다중회귀분석 모형이 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 더 나은 모형임을 알 수 있다. 모형1은 장년층, 노년층 전체 집단을 대상으로 보았으며, 상승비의 경우, 컴퓨터 및 스마트폰, 스마트패드, 스마트 주변기기를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터 및 스마트패드, 스마트 주변기기를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 그 밖에 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록, 가구 월평균 소득이 높을수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 사회적 자본은 두 분석 모두에서 기술적 이용역량에 긍정적인 영향을 미쳤으나 통계적으로 유의미하지 않았다.

모형2는 장년층을 대상으로 보았으며, 상승비의 경우, 컴퓨터, 스마트패드, 스마트 주변기기를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 그 밖에 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록, 가구 월평균 소득이 높을수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다.

모형3은 노년층을 대상으로 보았으며, 상승비의 경우, 스마트폰, 스마트패드를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터, 스마트폰, 스마트패드를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 통제변수의 경우 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 따라서 기술적 이용역량 향상에 있어서 장년층, 노년층 모든 집단이 디지털 기기를 보유하고, 디지털 기기에 대한 자기효능감을 키우고, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적인 것이 중요함을 알 수 있다.

〈표 4〉 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인(1)

종속변수: 기술적 이용역량	모형1		모형2		모형3	
	전체		장년층(만 55세~64세)		노년층(만 65세 이상)	
	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)
컴퓨터 보유	1.368*** [1.142, 1.639]	0.156*** (0.037)	1.458** [1.127, 1.886]	0.150** (0.052)	1.232 [0.955, 1.590]	0.124* (0.052)
스마트폰 보유	2.026*** [1.497, 2.743]	0.057 (0.046)	1.141 [0.584, 2.228]	-0.019 (0.117)	2.678*** [1.885, 3.806]	0.182*** (0.053)
스마트패드 보유	1.647*** [1.229, 2.207]	0.222*** (0.064)	1.456* [1.023, 2.071]	0.134 (0.075)	2.042** [1.190, 3.506]	0.330* (0.128)
스마트 주변기기 보유	1.907*** [1.327, 2.739]	0.257** (0.086)	1.962** [1.281, 3.006]	0.178 (0.096)	1.672 [0.816, 3.424]	0.342 (0.189)
사회적자본	1.007 [0.867, 1.169]	0.009 (0.028)	1.035 [0.830, 1.290]	0.045 (0.045)	0.987 [0.806, 1.209]	-0.008 (0.034)
디지털 기기에 대한 자기효능감	3.095*** [2.644, 3.623]	0.441*** (0.031)	3.146*** [2.515, 3.935]	0.438*** (0.045)	2.978*** [2.380, 3.724]	0.413*** (0.043)
디지털 기술에 대한 태도	1.615*** [1.366, 1.911]	0.168*** (0.030)	2.132*** [1.650, 2.754]	0.303*** (0.050)	1.297* [1.039, 1.619]	0.088* (0.036)
연령	0.954*** [0.940, 0.968]	-0.017*** (0.003)	0.930*** [0.895, 0.967]	-0.033*** (0.008)	0.948*** [0.923, 0.975]	-0.013** (0.004)
성별	1.403*** [1.204, 1.636]	0.124*** (0.030)	1.418** [1.148, 1.752]	0.129** (0.043)	1.417** [1.133, 1.773]	0.126** (0.041)
학력	2.139*** [1.893, 2.416]	0.264*** (0.022)	2.437*** [1.981, 2.998]	0.342*** (0.040)	2.009*** [1.725, 2.339]	0.238*** (0.027)
가구 월평균 소득	1.077** [1.029, 1.127]	0.036*** (0.009)	1.100** [1.035, 1.169]	0.040** (0.013)	1.032 [0.961, 1.108]	0.014 (0.013)
Constant		0.882*** (0.242)		1.216* (0.553)		0.955** (0.366)
N	2,300		1,130		1,170	
Log likelihood	-4389.34		-2359.06		-2013.13	
LR Chi2	1887.80***		718.66***		728.37***	
Pseudo R2	0.18		0.13		0.15	
R2	0.55		0.46		0.45	
AIC	8824.68		4764.13		4072.25	
BIC	8956.72		4879.82		4188.74	
	4976.92		2513.98		2479.31	

주: []은 신뢰구간이며, ()은 Robust standard errors임. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

(표 5)는 디지털 리터러시 중 사회참여능력에 영향을 미치는 요인에 대해 순서형 로지스틱 회귀분석과 다중회귀분석을 시행한 결과이다. AIC와 BIC값을 보면 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 다중회귀분석 모형이 더 작아 다중회귀분석 모형이 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 더 나은 모형을 확인할 수 있다. 모형1에서 상승비의 경우, 컴퓨터 및 스마트폰, 스마트 패드를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터 및 스마트 패드를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 통제변수의 경우, 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록, 가구 월평균 소득이 높을수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다.

모형2는 장년층을 대상으로 분석한 결과이다. 상승비의 경우, 컴퓨터를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 그 밖에 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 가구 월평균 소득이 높을수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다.

모형3은 노년층을 대상으로 분석한 결과이다. 상승비의 경우, 스마트폰, 스마트 패드를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터, 스마트 패드를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 통제변수의 경우 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록 사회참여능력이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 따라서 사회참여능력 향상에 있어서 장년층, 노년층 모두에게서 디지털 기기 보유, 디지털 기기에 대한 자기효능감과 디지털 기술에 대한 긍정적인 태도가 중요함을 확인할 수 있었다. 또한 회귀계수를 기준으로 노년층보다 장년층에게 있어서 사회적 자본이 사회참여능력 향상에 있어서 중요함을 볼 수 있다.

〈표 5〉 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인(2)

종속변수: 사회참여능력	모형1		모형2		모형3	
	전체		장년층(만 55세-64세)		노년층(만 65세 이상)	
	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)
컴퓨터 보유	1.330** [1.107, 1.598]	0.166*** (0.039)	1.324* [1.020, 1.718]	0.159** (0.058)	1.294 [0.998, 1.677]	0.139** (0.053)
스마트폰 보유	1.473* [1.095, 1.983]	-0.006 (0.050)	1.039 [0.523, 2.062]	-0.055 (0.134)	1.710** [1.210, 2.417]	0.087 (0.057)
스마트패드 보유	1.546** [1.155, 2.069]	0.189** (0.064)	1.310 [0.925, 1.857]	0.105 (0.076)	2.178** [1.269, 3.737]	0.312* (0.123)
스마트 주변기기 보유	1.268 [0.877, 1.833]	0.098 (0.084)	1.339 [0.873, 2.055]	0.064 (0.099)	0.977 [0.459, 2.076]	0.079 (0.173)
사회적자본	1.322*** [1.137, 1.538]	0.098*** (0.030)	1.394** [1.113, 1.747]	0.163** (0.052)	1.273* [1.039, 1.560]	0.063 (0.034)
디지털 기기에 대한 자기효능감	2.992*** [2.554, 3.504]	0.440*** (0.033)	2.821*** [2.252, 3.533]	0.420*** (0.050)	3.174*** [2.536, 3.972]	0.440*** (0.044)
디지털 기술에 대한 태도	1.439*** [1.211, 1.710]	0.144*** (0.033)	1.602*** [1.231, 2.086]	0.218*** (0.059)	1.308* [1.042, 1.642]	0.101** (0.038)
연령	0.958*** [0.944, 0.972]	-0.017*** (0.003)	0.950** [0.913, 0.988]	-0.026** (0.009)	0.955** [0.929, 0.982]	-0.012* (0.005)
성별	1.291** [1.107, 1.507]	0.089** (0.032)	1.220 [0.986, 1.509]	0.072 (0.047)	1.385** [1.106, 1.735]	0.110** (0.042)
학력	1.845*** [1.636, 2.080]	0.228*** (0.023)	1.942*** [1.586, 2.379]	0.272*** (0.042)	1.815*** [1.560, 2.111]	0.215*** (0.027)
가구 월평균 소득	1.103*** [1.054, 1.154]	0.044*** (0.010)	1.147*** [1.079, 1.220]	0.061*** (0.014)	1.035 [0.964, 1.110]	0.011 (0.013)
Constant		0.854*** (0.257)		0.955 (0.601)		0.770 (0.393)
N	2,300		1,130		1,170	
Log likelihood	-3727.46		-2025.66		-1693.42	
LR Chi2	1644.82***		554.51***		671.30***	
Pseudo R2	0.18		0.12		0.17	
R2	0.50		0.39		0.43	
AIC	7492.92		4089.32		3424.85	
BIC	7601.99		4184.89		3521.08	
	5198.33		2708.01		2515.20	

주: []은 신뢰구간이며, ()은 Robust standard errors임. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 6〉은 디지털 리터러시 중 정보평가능력에 영향을 미치는 요인에 대해 순서형 로지스틱 회귀분석과 다중회귀분석을 시행한 결과이다. AIC와 BIC값이 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 다중회귀분석 모형이 더 작기 때문에 다중회귀분석 모형이 순서형 로지스틱 회귀분석 모형보다 더 나은 모형임을 확인할 수 있다. 모형1에서는 상승비의 경우, 컴퓨터, 스마트폰, 스마트 패드를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터, 스마트 패드를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다. 또한 사회적 자본이 많을수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의미하였다. 통제변수의 경우, 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록 가구 월평균 소득이 높을수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났고, 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미하였다.

모형2는 장년층을 대상으로 분석한 모형이다. 상승비의 경우, 컴퓨터를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터 및 스마트 패드를 보유할수록, 사회적 자본이 많을수록 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 그 밖에 연령이 낮을수록, 남성일수록, 학력이 높을수록, 가구 월평균 소득이 높을수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다.

모형3은 노년층을 대상으로 분석한 모형이다. 상승비의 경우, 컴퓨터, 스마트폰을 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다. 회귀계수의 경우, 컴퓨터, 스마트 패드를 보유할수록, 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 통제변수의 경우 남성일수록, 학력이 높을수록 정보평가능력이 향상하는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 따라서 정보평가능력 향상에 있어서 장년층, 노년층 모두에게서 디지털 기기에 대한 자기효능감과 디지털 기술에 대한 긍정적인 태도가 중요함을 볼 수 있었다. 또한 회귀계수를 기준으로 노년층보다 장년층에서 사회적 자본이 정보평가능력 향상에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 〈표 7〉에는 가설검증 결과를 정리하였다.

〈표 6〉 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인(3)

종속변수: 정보평가능력	모형1		모형2		모형3	
	전체		장년층(만 55세-64세)		노년층(만 65세 이상)	
	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)	Odds Ratio	회귀 계수(t)
컴퓨터 보유	1.381*** [1.146, 1.666]	0.164*** (0.038)	1.410* [1.080, 1.841]	0.168** (0.060)	1.326* [1.018, 1.728]	0.130** (0.048)
스마트폰 보유	1.719** [1.242, 2.378]	-0.060 (0.045)	1.222 [0.597, 2.501]	-0.067 (0.116)	1.978*** [1.354, 2.890]	0.042 (0.049)
스마트패드 보유	1.433* [1.082, 1.897]	0.218*** (0.061)	1.363 [0.972, 1.911]	0.176* (0.075)	1.563 [0.939, 2.602]	0.217* (0.102)
스마트 주변기기 보유	1.128 [0.795, 1.602]	0.105 (0.082)	1.047 [0.692, 1.585]	0.031 (0.101)	1.275 [0.647, 2.511]	0.16 (0.135)
사회적자본	1.226* [1.050, 1.433]	0.073* (0.028)	1.359** [1.082, 1.707]	0.151** (0.052)	1.121 [0.906, 1.386]	0.025 (0.032)
디지털 기기에 대한 자기효능감	3.059*** [2.609, 3.586]	0.470*** (0.031)	3.176*** [2.538, 3.973]	0.509*** (0.048)	2.945*** [2.345, 3.698]	0.411*** (0.042)
디지털 기술에 대한 태도	1.481*** [1.238, 1.770]	0.120*** (0.030)	1.465** [1.119, 1.919]	0.161** (0.059)	1.478** [1.164, 1.875]	0.101** (0.033)
연령	0.972*** [0.958, 0.987]	-0.009** (0.003)	0.960* [0.924, 0.998]	-0.018* (0.009)	0.960** [0.933, 0.989]	-0.007 (0.004)
성별	1.288** [1.101, 1.507]	0.097** (0.031)	1.309* [1.059, 1.619]	0.115* (0.047)	1.279* [1.012, 1.616]	0.086* (0.039)
학력	1.815*** [1.607, 2.051]	0.198*** (0.021)	1.825*** [1.491, 2.235]	0.254*** (0.041)	1.836*** [1.572, 2.144]	0.184*** (0.024)
가구 월평균 소득	1.087*** [1.039, 1.138]	0.036*** (0.009)	1.112*** [1.047, 1.181]	0.044** (0.014)	1.044 [0.971, 1.123]	0.013 (0.012)
Constant		0.276 (0.241)		0.169 (0.588)		0.436 (0.349)
N	2,300		1,130		1,170	
Log likelihood	-4195.23		-2385.76		-1799.82	
LR Chi2	1494.66***		536.63***		627.74***	
Pseudo R2	0.15		0.10		0.15	
R2	0.46		0.38		0.40	
AIC	8436.46		4817.52		3645.64	
BIC	8568.49		4933.20		3762.13	
	5081.23		2725.87		2341.61	

주: []은 신뢰구간이며, ()은 Robust standard errors임. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

〈표 7〉 가설검증 결과

구분	가설	검증결과
가설 1	장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 디지털 리터러시는 향상된다.	부분채택
가설 1-1	장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 기술적 이용역량은 향상된다.	부분채택
가설 1-2	장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 사회참여능력은 향상된다.	부분채택
가설 1-3	장노년층의 디지털 접근성이 높을수록 정보평가능력은 향상된다.	부분채택
가설 2	장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 디지털 리터러시는 향상된다.	부분채택
가설 2-1	장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 기술적 이용역량은 향상된다.	부분채택
가설 2-2	장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 사회참여능력은 향상된다.	부분채택
가설 2-3	장노년층의 사회적 자본이 풍부할수록 정보평가능력은 향상된다.	부분채택
가설 3	장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 디지털 리터러시는 향상된다.	채택
가설 3-1	장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 기술적 이용역량은 향상된다.	채택
가설 3-2	장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 사회참여능력은 향상된다.	채택
가설 3-3	장노년층의 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록 정보평가능력은 향상된다.	채택
가설 4	장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 디지털 리터러시는 향상된다.	채택
가설 4-1	장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 기술적 이용역량은 향상된다.	채택
가설 4-2	장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 사회참여능력은 향상된다.	채택
가설 4-3	장노년층의 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 정보평가능력은 향상된다.	채택

V. 결론 및 제언

장노년층의 디지털 정보격차가 다른 연령 집단이나 정보취약계층에 비해 심각한 상황 속에서 장노년층을 대상으로 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 장노년층의 디지털 이용 역량 및 활용 능력을 증진시키는 방안을 모색하고자 이 연구를 진행하였다. 1,130명의 장년층과 1,170의 노년층을 대상으로 분석한 결과, 장년층과 노년층 집단 모두에서 디지털 기기에 대한 자기효능감이 높을수록, 디지털 기술에 대한 태도가 긍정적일수록 디지털 리터러시에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 디지털 기기 보유 여부로 측정된 디지털 접근성은 장년층의 경우 컴퓨터를 보유할수록 노년층의 경우 컴퓨터, 스마트폰, 스마트 패드를 보유할수록 디지털 리터러시 중 기술적 이용역량이 향상하는 것으로 나타났다. 또한 노년층보다 장년층에서 사회적 자본이 풍부할수록 디지털 리터러시 중 사회참여능력과 정보평가능력이 향상되는 것으로 나타났다. 이는 노년층에 비해 장년층이 사회에서 활발하게 활동하고 있기 때문에 상대적으로 장년층이 사회적 자본을 활용하여 디지털 리터러시를 향상시킬 수 있음을 의미한다. 아울러 낮은 연령, 높은 소득 및 교육 수준 등이 디지털 리터러시 향상에 영향을 미친다고 밝힌 선행연구(Bélanger & Carter, 2009)와 마찬가지로 대상자의 인구통계학적 특성도 장노년층의 디지털 리터러시에 영향을 미친 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 통해 장노년층의 디지털 리터러시를 향상시킴에 있어서 디지털 기기와 기술에 대한 자신감과 관심, 접근성을 높일 수 있는 환경 조성뿐만 아니라 사회

적 자본의 형성 및 활용이 중요함을 확인할 수 있었다.

이 연구를 통해 다음과 같이 정책적으로 제언하고자 한다. 첫째, 정부는 장노년층의 디지털 리터러시 향상을 위해 적절한 교육체제와 제도를 운영할 필요가 있다. 현재 정부는 정보취약계층 뿐만 아니라 일반 국민들에게 “디지털 배움터”를 통해 디지털 역량 교육을 무료로 제공하고 있다. 디지털 배움터는 강사 및 서포터스라는 전문인력이 교육을 제공하기 때문에 가족, 친구, 지인보다 체계적인 교육을 제공한다. 또한 혼자 사는 노인이 증가하고 있는 현 상황에서 가족이 없는 노인이 디지털 기술을 배우고 싶다면 디지털 배움터를 활용할 수 있다는 장점이 있다. 2021년 기준 디지털 배움터에서 교육을 제일 많이 수강한 연령대는 60대 이상으로 나타났으며, 전체 연령대 중 44.4%가 교육을 받은 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 2022a). 이를 통해 장노년층이 디지털 교육에 대한 욕구가 다른 연령대에 비해 높다는 것을 알 수 있다. 그러나 디지털 배움터는 2020년부터 운영되어 왔으며, 정책이 시행된지 얼마되지 않아 홍보 부족, 접근성 부족 등 다양한 시행착오가 발생할 수 있기 때문에 이를 개선할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요하다.

둘째, 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원 외에 보건복지부, 의료 및 복지기관 등 다른 부처 및 기관과 협업하여 디지털 리터러시 정책 수립을 검토할 필요가 있다. 앞으로 복지서비스의 경우 기술 발전으로 인해 기술과 결합한 복지서비스가 보편화될 수 있다. 현재 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원이 담당하고 있는 디지털 배움터의 교육을 통해 장노년층의 디지털 리터러시가 향상된다면 향후 기술과 결합된 복지서비스가 원활히 작동할 수 있으며, 장노년층에게 효과적일 수 있다. 복지서비스 외에 다른 공공서비스들도 기술과 결합될 가능성이 높기 때문에 향후 장노년층이 다양한 서비스를 누리는데 어려움을 겪지 않도록 정부 간의 협업을 통한 노력이 필요하다.

셋째, 지방정부도 장노년층의 디지털 리터러시 향상에 기여할 수 있도록 권한을 부여하는 것이 필요하다. 일본의 경우 디지털 활용 도우미 사업을 통해 거주지에 가까운 곳에서 심리적으로 가까운 사람으로부터 정보통신기술을 배울 수 있도록 하고 있으며, 지방정부가 정보격차에 대한 정책을 주도하고 있고, 지역별로 다양한 시도가 이뤄지고 있다(황남희 외, 2020). 우리나라 디지털 배움터의 경우 국비 80%, 지방비 20%로 매칭되며, 지방비 20%는 현물과 현금으로 구성해야 하는 등 중앙정부가 재정적 권한 등을 더 많이 지니고 있다. 이로 인해 지방정부가 장노년층에게 필요한 디지털 교육을 적극적으로 지원하는데 제약이 있을 수 있고, 각 지역의 특성에 맞게 다양한 방식으로 디지털 교육을 제공하는데 어려움이 있을 수 있다. 김이수·최예나(2020)의 연구는 신기술 및 제품학습능력으로 측정된 디지털 리터러시가 지역주민의 삶의 만족에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다. 이에 의하면 주민들의 삶의 질 향상을 위해서 지역 차원에서의 디지털 리터러시 관련 정책은 필요하다고 볼 수 있다. 따라서 지방정부 차원에서 각 지역의 장노년층의 수요에 맞는 디지털 리터러시 정책을 수립할 수 있도록 중앙정부가 권한을 이양할 필요가 있다.

넷째 장년층과 노년층의 디지털 리터러시 향상을 위해 서로 다른 지원과 정책대안이 필요하다. 장년층의 경우 사회적 자본이 디지털 리터러시 향상에 영향을 미치는 요인 중 하나로 나타났다. 따라서 장년층의 경우, 그들의 사회적 자본을 활용하여 디지털 리터러시를 향상시킬 수 있는 방안

이 필요하다. 예를 들어, 가족, 친구, 지인, 전문인력 등과 함께 각자에게 필요한 디지털 기기를 배워본다거나 디지털 리터러시를 가정에서도 배울 수 있도록 디지털 리터러시 향상을 위한 교육자료를 개발하여 배포할 필요가 있다. 또한 노년층의 경우, 향후 돌봄로봇 등 다양한 복지기술이 활용될 가능성이 높다. 따라서 노년층에게 상대적으로 친숙한 디지털 기기를 파악하여 디지털 리터러시의 학습을 지속할 수 있도록 하는 것이 필요하며, 디지털 기기에 대한 자기효능감을 높일 수 있도록 다양한 디지털 기기의 접근성을 높일 필요가 있다. 이 연구에서 노년층은 스마트폰이 비교적 친숙한 디지털 기기라 나타났기 때문에 스마트폰을 바탕으로 디지털 리터러시를 향상시키는 방안을 개발할 필요가 있으며, 지속적으로 디지털 기기를 배울 수 있도록 하여 노년층이 다양한 디지털 기기에 친숙해지고, 기술에 대한 긍정적 인식을 키울 수 있도록 해야한다.

이 연구는 다른 연령층에 비해 디지털 리터러시가 낮은 연령층인 장년층과 노년층을 대상으로 디지털 리터러시에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 확인하였으며, 장년층과 노년층을 구분하여 분석함으로써 각 집단 간의 차이가 있는지 살펴보았다는 점에서 의의가 있다. 또한 기술적이용역량, 사회참여능력, 정보평가능력이라는 측면에서 장노년층의 디지털 리터러시를 분석함으로써 장노년층의 디지털 리터러시의 다양한 측면을 고려하여 연구했다는 점에서 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 설문조사 데이터를 통해 실증분석을 진행하였기 때문에 동일방법편의라는 문제를 지니고 있으며, 디지털 리터러시를 심도있게 포괄하지 못하고 있다는 점에서 연구의 한계가 존재한다. 따라서 향후 연구에서는 설문조사 데이터 외에 다른 데이터를 통해서 연구를 진행할 필요가 있으며, 디지털 리터러시에 대한 지표 개발 및 데이터 구축이 필요하다.

참고문헌

- 강월석·김명숙·고재욱. (2013). 스마트폰 정보 활용과 이용성도가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향, 『한국노년학』, 33(1), 199-214
- 고정현. (2021). 고령층의 정보의 질적 이용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 디지털 조력자 활용방식을 중심으로, 『한국공공관리학보』, 35(3), 23-46
- 구윤모·오주현. (2019). 개인의 사회적 관계가 디지털 기기 활용에 미치는 영향에 대한 연구: 사회적 자본 관점, 『경영정보학연구』, 21(3), 131-149
- 김민정·박영민. (2021). 대학생의 디지털 리터러시 태도가 디지털 리터러시 수준에 미치는 영향 분석, 『학습자중심교과교육연구』, 21(6), 495-507
- 김봉섭·고정현. (2020). 고령층 디지털 사회 자본에 대한 디지털 조력자 영향 연구: 디지털 정보 활용의 매개효과를 중심으로, 『사회과학 담론과 정책』, 13(2), 27-57
- 김이수·최예나. (2020). 지역주민의 디지털 참여가 주관적 웰빙에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구: 디지털 리터러시의 조절효과를 중심으로, 『지방정부연구』, 24(3), 253-281
- 김재희. (2022). 제주지역 노인의 디지털정보화 수준이 삶의 만족도와 우울에 미치는 영향: 서울

- 지역과 비교를 중심으로, 『한국지역사회복지학』, 83, 1-33
- 김정희. (2022). 고령소비자의 디지털 정보격차 문제와 디지털 역량 강화 방안 모색, 『소비자문제 연구』, 53(3), 27-54
- 문영환·홍아름·황준석. (2017). 이용자의 성격특성과 접근성이 디지털 리터러시에 미치는 영향에 관한 연구, 『정보사회와 미디어』, 18(2), 33-64
- 박소영·정순돌. (2019). 중고령자의 디지털정보접근성이 우울 증상에 미치는 영향: 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크의 매개효과를 중심으로, 『보건사회연구』, 39(3), 179-214
- 안정임. (2006). 디지털 격차와 디지털 리터러시, 『한국언론정보학보』, 36, 78-108
- 엄사랑·신혜리·김영선. (2020). 중·고령자의 새로운 기술에 대한 태도, 정보역량, 정보활동, 디지털 기기 이용성과 삶의 만족도의 경로분석: 정보역량의 매개효과를 중심으로, 『한국지역정보화학회지』, 23(2), 31-54
- 오지안·유재원. (2018). 노년층의 디지털 리터러시가 심리적 안녕감과 삶의 만족도에 미치는 영향, 『한국공공관리학보』, 32(2), 319-344
- 이기호. (2019). 지능정보사회에서의 디지털 정보 격차와 과제, 『보건복지포럼』, 2019(8), 16-28
- 정유빈·허준수. (2022). 디지털 정보활용능력이 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구, 『한국지역정보화학회지』, 25(4), 1-27
- 최예나. (2021). 코로나 19 시대 디지털 기술 수용이 도시주민의 삶의 만족에 미치는 영향 연구-디지털 리터러시의 조절효과를 중심으로, 『한국지방자치학회보』, 33(3), 187-219
- 최형임·송인욱. (2020). 노인의 디지털 정보활용능력과 삶의 만족도의 관계에서 자기효능감의 매개효과 분석, 『한국산학기술학회 논문지』, 21(6), 246-255
- 한국지능정보사회진흥원. (2023). 2023년도 디지털배움터 사업추진 공통 가이드라인
- 황남희·김혜수·김경래·주보혜·홍석호·김주현. (2020). 노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외 해소 방안 모색. (연구보고서 2020-46). 한국보건사회연구원
- 황현정·황용석. (2017). 노인집단내 정보격차와 그에 따른 삶의 만족도 연구, 『사회과학연구』, 24(3), 359-386
- 과학기술정보통신부. 내 곁에 든든한 디지털배움터, 사람 중심의 포용적 디지털 세상을 열어갑니다 [보도자료], 2022.01.18.a.
- 과학기술정보통신부. 디지털콘텐츠 배움터, 2022.04.19.b.
- 과학기술정보통신부·한국지능정보사회진흥원. 2022 디지털정보격차 실태조사, 2022.
- 디지털플랫폼정부위원회. 국민은 편리하게, 정부는 똑똑하게 「디지털플랫폼정부」 추진 본격 시동[보도참고자료], 2023.04.14.
- 시니어신문, 점점 커지는 디지털 격차, '디지털복지정책' 나와야, 2019.05.30.
- Alexopoulou, S., AAström, J. and Karlsson, M. (2022). The grey digital divide and welfare state regimes: a comparative study of European countries. *Information Technology & People*, 35(8), 273-291.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Bélanger, F. and Carter, L. (2009). The impact of the digital divide on e-government use. *Communications of the ACM*, 52(4), 132-135.
- Iordache, C., Mariën, I. and Baelden, D. (2017). Developing digital skills and competences: A quick-scan analysis of 13 digital literacy models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(Italian Journal of Sociology of Education 9/1), 6-30.
- Martínez-Alcalá, C. I., Rosales-Lagarde, A., Pérez-Pérez, Y. M., Lopez-Noguerola, J. S., Bautista-Díaz, M. L. and Agis-Juarez, R. A. (2021). The effects of Covid-19 on the digital literacy of the elderly: norms for digital inclusion. *Frontiers in Education*, 6, 716025.
- Novikova, I., Bychkova, P. and Zamaldinova, G. (2021). Personality traits and attitude towards digital educational technologies in Russian university students. In *INTED2021 Proceedings* (pp. 9999-10005). IATED.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*, Simon and Schuster, New York, NY.
- UNESCO. (2018). *A Global Framework of Reference on Digital Literacy*. UNESCO Institute for Statistics: Montreal, QC, Canada.
- Van Dijk, J. A. (2017). Digital divide: Impact of access. *The international encyclopedia of media effects*, 1-11.
- Xiong, J. and Zuo, M. (2019). How does family support work when older adults obtain information from mobile internet?. *Information Technology & People*, 32(6), 1496-1516.
- Zaid, N. N. M., Abd Rauf, M. F., Ahmad, N. A., Zainal, A., Razak, F. H. A. and Shahdan, T. S. T. (2022). Learning Elements for Digital Literacy among Elderly: A Scoping Review. *Journal of Algebraic Statistics*, 13(3), 2850-2859.

박정인(朴亭仁): 연세대학교에서 행정학 석사학위를 받았으며, 현재 동 대학원 박사과정에 재학 중이다. 관심 분야는 지방행정, 조직론, 사회복지 등이며 주요 논문으로는 “지역축제지원 조례의 확산요인 분석: 제도적 동형화를 중심으로(2022)”, “공공봉사동기가 혁신행동에 미치는 영향: 조직문화 조절효과를 중심으로(2022)” 등이 있다.(jipark@yonsei.ac.kr)

Abstract

A Study on Factors Influencing Digital Literacy among the Elderly Population

Park, Jeongin

Despite the emergence of various technologies aimed at making life more convenient due to the advancement of information and communication technology, the digital information gap remains pronounced among the elderly population compared to other age groups and populations vulnerable to information disparities. Therefore, this study aims to investigate factors influencing digital literacy among the elderly. To achieve this, an analysis was conducted using ordered logistic regression and multiple regression analysis based on the 2022 Digital Information Disparity Survey conducted by Ministry of Science and ICT(MSIT) and National Information Society Agency(NIA). The analysis results revealed that in both middle-aged and elderly groups, higher self-efficacy regarding digital devices and a positive attitude toward digital technology had a positive impact on digital literacy. Digital accessibility measured by the possession of digital devices showed that in the case of the middle-aged group, owning a computer led to an improvement in the technical usage proficiency within digital literacy. Conversely, for the elderly group, owning a computer, smartphone, and smart pad resulted in an enhancement of technical usage proficiency within digital literacy. Furthermore, among the middle-aged group, a greater level of social capital led to an improvement in social participation and information assessment abilities within digital literacy, compared to the elderly group. Through this study, we aim to explore strategies to alleviate the digital gap and inequality among the elderly, contributing to the ultimate goal of enhancing the life satisfaction of the elderly population, which is one of the objectives of welfare.

Key Words: Digital literacy, Digital access, Social capital, Self-efficacy, Attitudes towards digital technology