

# 중고령자의 디지털정보접근성이 우울 증상에 미치는 영향:

디지털정보활용능력과 사회적 네트워크의 매개효과를 중심으로

**박 소 영**  
(이화여자대학교)

**정 순 돌\***  
(이화여자대학교)

본 연구는 45세 이상 중·고령자를 대상으로 디지털정보접근성과 우울 증상 간의 관계에서 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크의 매개효과를 파악한 뒤 이러한 관계가 연령집단과 거주 지역 유형별로 차이가 있는지 분석하는데 목적이 있다. 이를 위해 이화여자대학교 연령통합고령사회연구소에서 실시한 설문조사를 이용하였고 이 조사에 참여한 중·고령자 710명을 대상으로 다집단 구조방정식모형 방법을 사용하여 자료 분석을 하였다. 연구 결과, 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크와 우울 증상에 대한 디지털정보접근성의 영향력에 있어서 연령 집단 차이가 있었다. IT 기기 사용시간과 우울 증상 간의 관계에서 디지털정보활용능력의 매개효과는 중년집단에서만 발견되었고, 디지털정보활용능력과 우울 증상간의 관계에서 사회적 네트워크의 매개효과는 두 집단 모두 발견되지 않았다. 대도시, 중소도시, 읍면부로 구분한 거주 지역 유형별 차이의 경우, 디지털활용능력과 우울 증상 간의 관계에서 사회적 네트워크의 매개효과는 읍면부 거주자 집단에서만 나타났다. 본 연구결과를 토대로 디지털정보접근성 차이로 인한 부정적인 영향을 줄이기 위한 방안에 대해 논의하였다.

**주요 용어:** 디지털정보접근성, 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크, 우울 증상, 연령집단 차이

이 논문은 2019년도 한국노년학회 전기학술대회(2019.5.24.)에서 발표한 논문을 수정·보완한 것임. 이 연구는 2016년도 정부재원(교육부)으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었음 (NRF-2016S1A3A2924582).

IRB No.130-14, 이화여자대학교.

\*교신저자: 정순돌, 이화여자대학교(sdchung@ewha.ac.kr)

■ 투고일: 2019. 3. 20. ■ 수정일: 2019. 6. 13. ■ 게재확정일: 2019. 6. 19.

## I. 서론

인터넷 보급과 정보통신기술(ICT)의 발달로 디지털 기반의 정보환경이 보편화되면서 인간의 일상생활이 매우 빠르게 변화하고 있다. 4차 산업혁명이라는 시대 상황 속에서 디지털 정보기기에 접근하고 이를 활용하는 능력의 차이는 사회적 배제나 불평등으로 이어질 수 있다(황현정, 황용석, 2017, p.360). 최근 디지털 기기의 보유, 사용 가능 여부, 기기 이용 능력, 양적 및 질적 활용 정도에 따른 접근성 차이의 원인과 함께 이러한 차이를 어떻게 줄여나갈 것인가에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 빠르게 진행되고 있는 고령화 현상과 맞물려서 고령층의 디지털정보접근성의 차이는 노인의 삶의 질 증진과 노인 문제 해결을 위해 주목해야 하는 사안이 되고 있다(황용석 등, 2012, p.199).

2017년 통계 자료(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017)에 따르면, 국내 컴퓨터 보급률과 인터넷 보급률은 각각 74.7%, 87.6%에 이르고, 가구 인터넷 접속률과 인터넷 이용률은 각각 99.5%와 90.3%로 나타났다. 이는 거의 모든 사람들이 디지털정보의 혜택을 누리고 있음을 보여준다. 하지만 정보사회에서 컴퓨터, 인터넷, 모바일 기기를 보유하지 않거나 보유하고는 있지만 활용능력이 떨어지는 노인, 장애인, 저소득층 등은 낮은 수준의 디지털정보접근성을 경험할 가능성이 크다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017). 특히 디지털 기기 사용이 익숙하지 않은 노인의 경우 빠르게 디지털화되고 있는 환경변화에서 소외될 수 있다. 실제로 2017년 70세 이상 노인들의 인터넷 이용률은 31.8%로 전체 이용률인 90.3%에 비해 큰 격차를 보였다(과학기술정보통신부, 한국인터넷진흥원, 2018). 또한 최근에는 편의점이나 식당, 대형 마켓에서 주문이나 계산을 디지털화하는 경향이 나타나 이러한 방식에 익숙하지 않은 노인들의 불편함이 가중되는 등 노년층의 디지털 소외현상이 문제가 되고 있다(머니투데이, 2018.12.24.).

컴퓨터, 인터넷, 모바일 기기 등 정보기술의 이용은 노인의 일상생활과 삶의 질에 많은 영향을 미칠 수 있다(Cotten et al., 2014, p.763). 정보기술을 활용함으로써 생활이 편리해지고 다른 사람들과의 소통과 교류가 더욱 확대될 수 있는 반면(권중돈 등, 2012, p.843; Kim & Jun, 2014), 경제적 빈곤, 건강 문제, 사회적 고립, 고독 등을 경험할 가능성은 노년집단에서 더욱 두드러질 가능성이 높다(김명용, 2015, p.257; Cotten et al., 2014, p.763). 특히 노인들이 겪을 수 있는 여러 가지 어려움 중에서

우울 증상은 다른 심리사회적 문제를 야기할 수 있는 주요 문제이다. 2017년 우리나라 65세 이상 노인을 대상으로 실태조사를 한 결과(정경희 등, 2017), 전체 노인 중 21.1%가 우울 증상을 지니고 있고, 연령이 높을수록 우울 증상 비율이 증가하는 경향을 보였다. 더욱이 우울 증상과 같은 정신적인 어려움은 자살 생각과 연관될 수 있기 때문에(정경희 등, 2017) 노인집단의 디지털기술활용은 예방적 차원에서 중요하다 할 수 있다.

현재 국내외에서는 디지털정보접근성과 정보기술 이용에 따른 노인의 삶의 질과 심리적 안녕에 관한 연구가 증가하고 있고 대부분 긍정적인 효과를 보고하고 있다(전대성, 2015, p.389; 정규형 등, 2013, p.357; Erickson & Johnson, 2011, p.197; Kim & Jun, 2014, p.167). 하지만 디지털정보접근성 정도가 우울 증상과 같은 정신건강에 미치는 영향에 관한 연구는 상대적으로 적은 편이고, 아직까지 일치된 연구결과가 보고되고 있지 않는 상황이다. 즉, 디지털정보접근성이 높을수록 우울이나 소외감을 극복하는데 도움이 된다는 연구들(윤현숙 등, 2016, p.623; 이환수, 이나리, 2014, p.153; Compaine, 1988; Haythornthwaite, 2011, p.125)과 이와는 반대로 오히려 사회적 불평등을 가중시킨다(이원태 등, 2012, p.13; Schiller, 1996)는 연구결과가 공존하고 있다.

한편 사회적 네트워크에 대한 높은 관심과 역할의 중요성에도 불구하고 사회적 네트워크가 디지털정보접근성과 우울 증상의 관계를 매개한다는 연구결과도 찾아보기 어렵다. 디지털정보접근성의 차이는 노년집단이 디지털정보 이용의 혜택에서 소외되어 정보화 취약계층으로 남도록 만들 수 있고, 사회적 네트워크 형성의 어려움과 이로 인한 정신적인 스트레스는 결과적으로 노인의 전반적인 삶에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김명용, 2015, p.257). 특히 디지털정보를 습득하는 과정에서 노인들은 새로운 사회적 네트워크를 만들 수도 있고(이복자, 2013, p.115; Morris et al., 2014, p.142), 디지털기기를 사용하여 자녀 또는 손자녀들과 소통을 높이는 등(김명용, 2018, p.219) 기존의 사회적 네트워크를 강화하는 측면으로 작용할 수 있다. 따라서 사회적 네트워크는 지역 사회에서 소외된 노인을 지역사회와 연결시켜주고, 이들의 외로움이나 우울감과 같은 부정적인 정서를 낮춰줄 수 있다는 점에서 그 역할이 매우 중요하다고 볼 수 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 노인집단에 비해 교육수준이 높은 것으로 나타난 중년집단의 경우 디지털정보접근성이나 활용수준이 노인집단보다 높은 것으로 나타나(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017) 우울 증상과의 관계도 노년집단과는 다를 것으로

예측된다. 그러나 실제로 이러한 연령 차이를 고려하여 살펴본 연구는 찾아보기 어렵다. 그러므로 중년 및 노년집단 간 모델을 비교해 보고, 노년집단에 주는 시사점을 찾아볼 필요가 있다. 또한 거주 지역 유형에 따라 디지털정보접근성 정도에 차이가 나타나는 것으로 보고되고 있다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017; 이복자, 2013, p.115). 특히 읍면부에 주로 거주하고 있는 농어민의 디지털정보접근성은 일반국민의 평균에 훨씬 못미치는 수준이고, 농어민 중에서도 60세 이상 연령대의 디지털정보접근성이 다른 연령대에 비해 가장 낮은 수준인 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017). 그럼에도 불구하고, 디지털정보접근성과 정신건강 간의 관계에 거주 지역 유형이 어떠한 효과를 미치는지에 관한 실증적인 연구는 부족한 상태이다. 이에 본 연구는 곧 노년기에 접어드는 중년집단과 노년집단을 대상으로 디지털정보접근성(IT 기기 보유 개수, IT 기기 사용시간)이 디지털정보활용능력(컴퓨터, 인터넷, 모바일 활용능력), 사회적 네트워크 및 우울 증상에 미치는 영향력을 알아보고, 디지털정보접근성과 우울 증상의 관계에서 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크가 매개효과를 보이는지 파악하고자 한다. 또한 이러한 관계가 거주 지역 유형별로 차이가 있는지 분석하여 집단별 디지털정보접근성 차이를 해소하기 위한 방안 마련의 근거를 제공하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력

최근 디지털정보에 대한 접근여부와 함께 디지털 기기를 활용하는 개인의 능력과 이용 수준에 대한 관심이 증가하고 있다(송종길, 2005, p.148; DiMaggio et al., 2001, p.307). 디지털정보화 수준은 디지털정보화접근성, 디지털정보화역량, 그리고 디지털정보화활용을 모두 종합한 개념이며 이 중 디지털정보화접근성은 컴퓨터, 모바일 기기 보유와 인터넷 사용 가능 여부를 측정하는 지표를 의미한다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2017). 본 연구에서는 디지털정보의 다양한 측면을 고려하여 IT 기기를 보유하고 있는지와 실제 이 IT 기기를 사용하는 시간을 포괄하는 개념으로 디지털정보

접근성을 정의하였고 컴퓨터, 인터넷, 모바일 등의 활용능력을 측정하는 개념으로 디지털정보활용능력을 정의하였다.

디지털정보 접근성과 디지털정보활용능력의 차이는 정보소외계층에 대한 사회적 차별로 이어질 수 있다(김구, 2014, p.61). 중·고령자 집단은 다른 정보취약계층인 저소득층, 장애인, 농어민, 결혼이민자, 북한이탈주민 중에서도 디지털정보접근성 정도가 가장 낮은 계층으로 알려져 있다. 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원(2017)에 따르면, 일반 국민의 디지털정보화수준이 100인 경우 중·고령층(58.3%)의 디지털정보화 수준이 가장 낮고 농어민(64.8%), 장애인(70.0%), 북한이탈주민(79.1%), 결혼이주민(81.0%), 저소득층(81.4%) 순으로 나타났다. 디지털정보접근성의 차이는 기존의 사회 불평등 구조와 결합하여 정보를 많이 축적한 자와 그렇지 못한 자 간의 정보 빈부격차와 참여 정도에 따른 참여격차를 심화시킨다는 비판적인 의견이 있다(이원태 등, 2012, p.13; Schiller, 1996). 반면 기술이 지속적으로 발전하고 공급되면 오히려 사회 불평등의 격차가 좁아지고(Compaine, 1988), 온라인 공간에서의 사회적 네트워크 형성이 사회적 자본과 집단 내의 유대감을 강화하면서 개인적 소외감이나 우울감을 극복하는데 도움이 된다는 긍정적인 견해도 있다(윤현숙 등, 2016, p.623; 이환수, 이나리, 2014, p.153; Haythornthwaite, 2011, p.125).

디지털정보화 차이의 원인과 관련해서는 주로 성별, 연령, 세대, 학력, 경제수준, 직업, 지역 등 가시적인 변인에 의해 발생하는 것으로 보고되고 있다(박형준, 1996; World Bank, 2001). 이러한 인구사회학적 요소에 정보에 대한 접근성, 정보 자원을 원활히 활용할 수 있는 능력, 정보에 대한 활용 욕구나 수용태도와 같은 내재적 요인들이 함께 결합하여 더욱 복잡한 양상으로 디지털 격차가 나타나고 있다(김문조, 김종길, 2002, p.123). 즉 디지털정보접근성과 디지털정보활용능력의 차이는 다양한 인구사회학적 요인에 영향을 받으며 이들 요인 간의 상호작용 정도에 따라 사회관계나 활동 영역이 다양한 형태로 분화되어 정보에 대한 접근성, 정보 역량, 정보 활용 등이 차이가 날 수 있다(김봉섭, 김정미, 2009, p.193; 주경희 등, 2018, p.95).

특히 디지털정보접근성과 디지털정보활용능력 차이를 다룬 선행연구들은 연령변수를 가장 중요한 요인으로 보고 세대간 격차에 주목해왔다(남수정, 2011, p.303; 송경재, 2011; 황용석 등, 2012, p.198). 우리나라에서는 1980년대 후반부터 컴퓨터가 보급되기 시작했고 학교 및 직장에서 컴퓨터와 인터넷 사용이 일반화되기 시작했다. 젊은 세대

는 학교나 직장에서 디지털정보를 접하고 기기 활용법을 배우면서 활용능력을 키워나갈 기회가 많이 있었지만 고령자 집단은 다른 연령층에 비해서 디지털정보기술을 상대적으로 늦게 접했거나 아예 교육을 받을 기회가 없었다(주경희 등, 2018, p.97). 따라서 연령에 따른 디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력의 격차는 예측가능한 상황이 되었다.

거주지역 유형에 따라서도 디지털정보접근성과 디지털정보활용능력 차이가 나타나는 것으로 보고되고 있다. 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원(2017)의 조사결과에 따르면, 특히 읍면부에 주로 거주하는 농어민 가구의 이용가능한 데스크탑 컴퓨터나 노트북 보유율은 50.1%로 일반국민 보유율 82.6%에 훨씬 못미치는 수준이었고, 모바일 스마트 기기 보유율은 66.6%로 일반국민의 모바일 기기 보유율 88.7%보다 낮은 추세였다. 농어민 가구의 인터넷 이용가능률 또한 70.5%로 일반국민(91.9%) 평균에 못미치는 것으로 나타났다. 디지털정보활용능력과 관련하여, 농어민의 PC 이용 능력, 모바일 기기 이용 능력, 인터넷 이용률이 일반국민 평균과 비교해서 모두 낮은 것으로 나타났다. 연령대별로 살펴보면 농어민 가구의 컴퓨터/노트북 보유율은 20대와 30대에서 90% 내외로 높게 나타났지만 40대(79.5%), 50대(66.1%), 60대 이상(32.3%)으로 갈수록 보유율이 낮아졌다. 모바일 기기 보유율의 경우 60대 이상(48.6%)이 가장 낮았고 다른 연령층은 90% 이상으로 보유율이 높게 나타났다. 인터넷 이용가능률 또한 60대 이상이 54.6%로 가장 낮은 반면 다른 연령층은 모두 90% 이상으로 높게 나타났다. 이복자(2013, p.137)는 수도권에 위치한 대도시나 지자체가 지역의 경제발전을 위한 여러 산업정책에 힘쓰고 있는 지역들이 전형적인 농림수산업에 종사하는 노인인구가 많은 지역들에 비해 노년집단의 정보화 수준이 높게 나타났다고 보고하였다. 이러한 선행연구 결과는 같은 연령대이더라도 거주하고 있는 지역의 환경에 따라서 디지털정보 접근성에 차이가 있을 수 있음을 보여준다.

노년 집단 내에서의 디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력 차이와 관련하여 가구 형태에 따라 디지털정보의 접근성, 활용성, 역량 정도가 달라지는 것으로 나타났는데, 특히 자녀와 손자녀와 함께 사는 2, 3세대 가구 노인에 비해서 독거노인이 전반적으로 디지털 활용 정도가 낮은 것으로 나타났다(황현정, 황용석, 2017, p.360). 또한 경제력이나 학력 등의 사회경제적 변인도 디지털정보접근성과 디지털기기의 활용능력에 영향을 주는 것으로 나타났다(김봉섭, 김정미, 2009, p.193). 새로운 디지털정보기기가 계속 보급되고 있지만 노년층의 경우 기기 구입능력이 부족하고 통신비 등을 충당하기 어려

워서 업그레이드된 디지털기기를 구입할 수 없는 경우가 많다. 구입하더라도 이용능력이 떨어져서 따라가기 힘들고, 정보기술에 대한 인식이 부족한 한계가 있다. 이로 인해 정보기기 소유와 사용 정도에 따른 차이 이외에 기기를 활용하는 능력으로 인한 차이가 발생하게 된다(주경희 등, 2018, pp.114-115).

## 2. 사회적 네트워크

사회적 네트워크는 개인을 둘러싼 사회적 관계망을 의미하며, 사회적 영향력, 사회적 통제, 사회적 훼손, 사회적 비교, 동료애, 사회적 지지와 같은 기능을 가지고 있다(Heaney & Israel, 2008). 사회적 네트워크 접근의 특징은 사회적 지지 외에 다른 사회적 관계의 특성이나 기능을 통합한다는 점이다(Berkman & Glass, 2000). 즉, 부정적인 대인 관계(불신, 비난, 주도성)는 우울(Cranford, 2004, p.23)이나 약물남용과 같은 위험한 건강 행동(Galaif et al., 1999, p.801)과 연관성이 큰 것으로 보고되고 있다. 한번에 하나의 관계에 초점을 두는 사회적 지지와는 달리 사회적 네트워크는 하나의 사회적 관계에서의 변화가 다른 관계에 어떻게 영향을 주는지, 구조적인 네트워크의 특성이 사회적 지지의 양과 질에 어떻게 영향을 주는지 파악할 수 있다(Heaney & Israel, 2008).

사회적 네트워크 이론에 따르면 지지적인 사회적 네트워크는 건강에 긍정적인 효과를 가져다주는데 이러한 사회적 네트워크의 기능을 강화하기 위해서는 누가, 누구에게, 언제, 무엇을 제공하는지에 관한 결정 요인들이 중요하다(House, 1981). 사회적 지지는 비공식적인 네트워크(예. 가족, 친척, 친구, 이웃)와 공식적인 네트워크(예. 지역사회, 공공기관, 정당, 봉사활동)에 포함된 많은 사람들에 의해서 제공되고 지지의 효과성은 지지의 유형과 지지 정도에 따라 달라지게 된다(이복자, 2013, p.115; Heaney & Israel, 2008). 본 연구에서는 사회적 네트워크를 친구, 이웃 등을 포함한 비공식적 네트워크와 지역사회활동 참여와 같은 공식적 네트워크를 포함한 개념으로 광범위하게 정의하고자 한다.

디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크와의 관계에 대해서 선행연구들은 다양한 유형의 디지털정보가 사회적 네트워크의 형성에 도움이 된다고 보고하고 있다. 노인을 대상으로 한 연구에서 Wright(2000, p.100)는 인터넷을 적게 이용하

는 노인일수록 인터넷 기반이 아닌 기존의 사회적 네트워크에 더 만족한 반면 인터넷을 많이 이용하는 노인들은 인터넷 기반에서의 사회적 지지에 더 높은 만족감을 드러냈다고 보고하였다. 또한 온라인 커뮤니티에 더 많이 참여하는 경우 생활 스트레스 정도가 낮은 것으로 나타났다. Morris 등(2014, p.142)은 체계적 문헌연구를 통해서 노인을 대상으로 한 웹 기반 정보, 온라인 교육 프로그램, 온라인 자조집단 프로그램 같은 스마트 기술과 사회적 연결성과의 관계를 살펴본 결과, 스마트 기술이 건강을 더 잘 관리하고 건강 관련 정보를 더 잘 이해하는데 도움을 주며 사회적 지지, 사회적 네트워크, 권한 부여, 자기-효율성 등과 같은 사회적 연결성을 높여 주는데 도움이 된다고 보고하였다. 반면 Kraut 등(1998, p.1017)은 인터넷 사용이 증가할수록 가족 구성원들과의 대화가 감소하고 사회적인 유대관계의 범위가 축소되며 우울증과 외로움이 증가한다고 보고하면서 인터넷이 지역사회 활동 참여나 사회적 관계 향상에 도움이 되지 않는다고 하였다.

국내 연구의 경우, 이복자(2013, p.115)는 노인의 인터넷 활용 수준이 높을수록 공적 및 사적인 사회적 네트워크가 확장되는 경향을 보였고 이러한 결과는 거주 지역의 환경적 특성에 따라 차이가 있었다고 보고하였다. 즉 도시형 지역과, 정치/행정/비즈니스 지역에서 노인의 정보화 수준과 사회적 네트워크가 높게 나타났다. 구자순(2007, p.21)은 여성 집단 내의 연령별 디지털정보 불평등이 매우 심하고 특히 50대 이상에서의 디지털정보 이용지수와 접근지수가 매우 낮았다고 보고하면서, 이들 집단을 대상으로 정보화교육을 정책적으로 지원한다면 디지털정보접근성 차이를 해소할 수 있을 뿐만 아니라 고령자 중심의 사회적 네트워크 및 공동체 형성을 통해 사회통합을 도모할 수 있다고 하였다. 이러한 선행연구 결과는 디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력 차이와 사회적 네트워크 간의 관계에서 연령에 따른 조절 효과가 있음을 보여준다.

### 3. 중·고령자 우울 증상

우울 증상은 한국의 노인들이 경험하는 심각한 건강 문제 중의 하나이며, 다른 심리사회적 문제를 야기한다. 중·고령자의 주요 우울 장애 유병률은 40대 1.0%, 50대 1.2%, 60대 1.3%, 70세 이상 1.5%로 연령이 높아지면서 증가하는 추세이다(홍진표 등, 2017). 연령집단별 우울 증상 경험률도 40대 7.8%, 50대 11.0%, 60대 14.7%, 70세

이상 17.3%로 비슷한 경향을 나타냈다(보건복지부, 질병관리본부, 2019). 특히 우울 증상이 있는 노인 비율이 전체 노인의 21.1%로 나타났는데, 연령별로는 65~69세(15.1%), 70~74세(18.2%), 75~79세(23.6%), 80~84세(30.7%), 85세 이상(33.1%) 순으로 연령이 높아질수록 우울 증상 비율이 눈에 띄게 높아지는 것으로 나타났다(정경희 등, 2017). 거주 지역 유형별로는 성인 남성의 우울 증상이 동 지역이 읍면 지역보다 약간 높은 수준이었던 반면, 성인 여성의 우울 증상은 읍면 지역이 동 지역보다 높게 나타났다(이재열 등, 2015). 이러한 통계 결과를 종합하면, 노년집단이 중년집단에 비해 상대적으로 우울 증상에 취약한 상태이다.

디지털정보접근성 및 디지털정보활용능력과 우울 증상과의 관련성에 대한 선행연구 결과들은 다소 혼재된 상태이지만 대체로 접근성과 활용능력 정도가 높을수록 우울 증상 감소에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 김명용과 전해정(2016, p.85)은 60세 이상 노인을 대상으로 컴퓨터, 인터넷과 같은 정보기술 이용여부와 우울 간의 관계를 조사한 연구에서 정보기술 이용여부가 우울 증상에 영향을 미치지지는 않았지만 정보기술 이용 만족도가 높을수록 우울 수준이 낮았다고 보고하였다. 중·고령층을 대상으로 한 다른 국내 연구들의 경우, 디지털정보접근성 수준이 높을수록 우울 수준이 유의미하게 낮았고(이윤정, 2013, p.17), 정보화 교육은 디지털정보활용능력에 긍정적인 영향을 미쳤으며(김희섭 등, 2015, p.113), 정보화 역량이 있을수록 삶의 만족도를 증가시키는 것으로 드러났다(전대성, 2015, p.389). 호주에서 55세 이상의 중·고령자를 대상으로 진행된 인터넷 활용과 외로움 간의 관련성 연구(Sum et al., 2008, p.208)에서는 의사소통 수단으로 인터넷을 많이 이용할수록 외로움의 정도가 줄어드는 결과를 보였으나, 새로운 친구를 찾기 위해 인터넷을 많이 이용하는 경우에는 오히려 정서적인 외로움 수준이 더 높아지는 것으로 나타났다. Morris 등(2014, p.142)은 스마트 기술이 노년집단의 스트레스와 우울증을 감소하는데 중요한 역할을 하는데 이때 사회적 네트워크와 같은 사회적 연결성이 노인들의 정신건강과 상관관계가 있을 수 있다고 하였다. 이러한 선행연구는 정보기술 활용과 우울 증상과 같은 정신건강의 관계에 있어서 사회적 네트워크의 조절효과 또는 매개효과를 암시한다고 볼 수 있다.

사회적 네트워크와 우울 증상 간의 연관성과 관련해서는 대부분의 연구에서 사회적 네트워크가 중·고령자의 우울을 경감시키는데 긍정적인 영향력을 미치는 것으로 보고되고 있다(강은나 등, 2015, p.229; 한혜경, 이유리, 2009, p.805; Takizawa et al.,

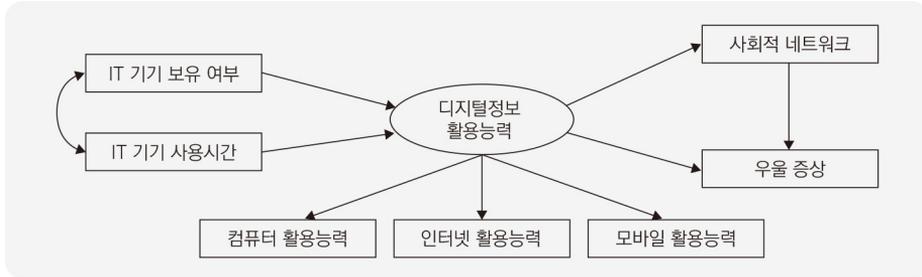
2006, p.652). 사회적 네트워크 체계가 잘 형성되어 있는 경우, 물심양면으로 도움을 주고받을 수 있는 자원이 풍부하기 때문에 취약한 사회적 네트워크를 형성하고 있는 이들에 비해 우울을 경험할 가능성이 적어진다(박소영, 2018, p.179). 다수의 연구에서 비공식적(사적) 네트워크 체계에 포함되는 가족, 친척, 친구, 이웃들과의 네트워크(정진경, 김고은, 2012, p.895; 한혜경, 이유리, 2009, p.805)와 공식적(공적) 네트워크에 포함되는 지역사회, 공공기관, 사회단체, 자원봉사활동을 통한 지지(남기민, 박현주, 2010, p.405; 이해자 등, 2003, p.127) 모두 심리적인 안정감을 증진시켜주고 우울 증상을 낮추는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 사회적 네트워크가 삶의 부정적인 영향을 줄여주고 정신건강을 향상시켜주는 긍정적인 역할을 하고 있음을 보여준다. 이렇듯이 사회적 네트워크는 개인적, 사회적으로 많은 변화를 경험하고 인생의 황혼기를 준비하거나 맞이한 중·고령자들이 활기차고 건강한 노후생활을 할 수 있도록 도와주는 데 필요한 중요한 요소가 될 수 있다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구모형

[그림 1]은 본 연구의 연구모형이다. 독립변수는 디지털정보접근성(IT 기기 보유 여부, IT 기기 사용시간)이었고, 종속변수는 우울 증상 수준이었다. 매개변수는 디지털정보활용능력(컴퓨터, 인터넷, 모바일 활용능력)과 사회적 네트워크였다. 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무 등과 같은 인구사회학적 특성을 포함하였다. 본 연구모형은 중·고령자의 디지털정보접근성, 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크, 우울 증상 간에 통계적으로 유의미한 관계가 있고, 특히 디지털정보접근성과 우울 증상의 관계에서 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크가 매개효과를 보이고 이러한 관계는 중년과 노년집단에 따라 차이가 있는 것으로 가정하였다. 또한 대도시, 중소도시, 읍면부로 구분된 거주 지역 유형별로 [그림 1]에 제시된 연구모형이 차이가 있다고 가정하였다.

그림 1. 연구모형



## 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 한국연구재단 한국사회기반연구사업(SSK)의 지원으로 이화여자대학교 연령통합고령사회연구소에서 실시한 조사의 원시 자료를 분석에 활용하였다. 본 조사는 2017년 3월부터 4월까지 구조화된 설문지를 활용한 1대 1 면접 방식으로 전국의 7개 광역시와 8개 도 지역에 거주하는 만 18세 이상 성인 남녀를 대상으로 하였다. 표본 추출은 지역과 연령을 고려하여 다단계비례할당과 가중표집방법을 사용하였다. 지역의 경우 15개 시도별로 할당된 표본수를 기준으로 해당 지역 거주자를 무작위로 선정하여 면접원 별로 할당된 쿼터에 맞는 대상자를 직접 찾아가 조사를 진행하였고 연령의 경우 18~44세 307명, 45~64세 357명, 65세 이상 353명을 가중 표집한 총 1,017명을 대상으로 하였다. 본 연구에서는 45세 이상 중·고령자 710명(중년 357명, 고령 353명)을 연구대상으로 하였다. 본 조사에 앞서 개인정보 보호와 연구의 윤리적 측면을 고려하기 위해 이화여자대학교 생명윤리위원회(IRB)의 승인(승인번호 130-14)을 받았다.

## 3. 조사도구

### 가. 우울 증상

우울 증상 측정을 위해 한국판 역학연구센터 우울 척도(Center for Epidemiological Studies- Depression Scale: CES-D) 단축형 10문항을 사용하였다. CES-D 척도는 최근

1주일 동안의 우울 수준을 측정하였으며 각 문항은 0점부터 3점까지 4점 척도로 구성되었다. 점수가 높을수록 우울 증상이 심각함을 의미한다. 본 연구에서 CES-D 단축형의 신뢰도는 0.77이었다.

## 나. 사회적 네트워크

사회적 네트워크는 김태중 등(2006)이 개발한 사회자본 조사도구 중 이웃, 친구, 지인 관계, 학연 관계, 주민모임, 시민운동단체 참여, 여가/취미/체육/문화동호회 참여, 사회활동 참여 등 사회적 네트워크와 관련된 11문항을 활용하였다. 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 5점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 사회적 네트워크 정도가 강함을 의미한다. 본 연구에서 사회적 네트워크 하위 척도의 신뢰도는 0.77이었다.

## 다. 디지털정보접근성과 디지털정보활용능력

디지털정보접근성과 디지털정보활용능력 요인들은 한국정보화진흥원(2014)에서 실시하고 있는 정보격차지표를 바탕으로 일부 수정하여 활용하였다.

### 1) 디지털정보접근성

디지털정보접근성은 정보를 사용하기 위해 필요한 IT 기기의 보유 여부(데스크탑 컴퓨터, 노트북, 스마트폰, 태블릿 PC, 기타 기기)에 대한 5개 문항과 IT 기기 사용시간(1일/1주일/1개월 단위)을 묻는 5개 문항으로 구성하였다. IT 기기 보유 여부는 각 항목의 총합을 측정하였고 평균 사용시간은 각 기기 별로 1일 평균 사용시간(분 단위)으로 변환한 뒤 4분위로 구분하였다.

### 2) 디지털정보활용능력

디지털정보활용능력에 관한 지표는 컴퓨터 활용능력 13문항(예: 문서 작성 및 관리, 개인 홈페이지나 블로그 제작 및 개설), 인터넷 활용능력 9문항(예: 잘 및 정보검색, 전자우편[이메일]), 모바일 기기 활용능력 11문항(예: 무선 네트워크[와이파이] 설정,

모바일 메신저 및 이메일 이용)으로 구성되었다. 활용능력의 각 문항은 1점(거의 활용하지 않는다)부터 4점(자주 활용한다)까지 4점 척도로 측정되며 점수가 높을수록 각 IT 기기의 활용능력 정도가 높음을 의미한다. 각 하위 척도의 신뢰도는 0.97, 0.95, 0.96이었다.

## 라. 중·고령 집단

연령을 기준으로 하여 45~65세 미만은 중년집단, 65세 이상은 노년집단으로 구분하였다.

## 마. 거주 지역 유형

거주 지역 유형은 세부 거주지역 변수를 사용하여 새로운 변수를 생성하였다. 서울특별시와 6개 광역시이면서 동 거주자는 대도시(1)에 포함하였고, 각 도이면서 동 거주자는 중소도시(2), 읍면부 거주자는 그대로 읍면부(3)에 포함하여 총 3개의 범주로 구분하였다.

## 바. 통제변수

통제변수로 포함된 변수는 성별, 연령, 가구원수, 결혼상태, 학력, 가구 월평균 소득, 직업이었다. 결혼상태는 기혼(1)과 미혼/이혼/사별/기타(0)로 구분하였고, 학력은 초졸 이하(1), 중졸(2), 고졸(3), 전문대졸(4), 대졸 이상(5)으로 구분하였다. 가구 월평균 소득은 모든 가구원의 임금, 재산소득(이자, 배당금, 임대소득 등), 연금, 정부보조, 자녀나 친지로부터의 보조 등 모든 수입원으로부터 들어오는 세전 총 월 소득을 합산한 금액을 측정했고 99만원 이하(1), 100~199만원(2), 200~299만원(3), 300~399만원(4), 400~499만원(5), 500만원 이상(6)으로 구분하였다. 직업은 있음(1)과 없음(0)으로 구분하였다.

#### 4. 자료분석방법

디지털정보접근성 차이, 사회적 네트워크, 우울 증상 간의 구조적 관계 검증을 위해 다음과 같은 분석 방법을 활용하였다. 첫째, 주요 변수에 대해 기술통계분석과 상관관계 분석을 실시하였다. 둘째, 주요 변수에 대한 중·고령 집단 차이를 알아보기 위해 t-test와 chi-square 검증을 실시하였다. 아울러 통제변수의 경우 비율의 쌍 비교(pairwise comparisons of proportion)를 통해 각 항목 내에서 중·고령 집단별 차이가 있는지 사후 검증을 실시하였다. 셋째, 연구 모형의 적합성은 구조방정식모형을 활용하여 검증하였다. 우선 중·고령자 전체 집단에 대해 모형적합도를 확인하였다. 모형적합도는 절대적합 지수인  $\chi^2$ 와 증분적합지수인 CFI, SRMR, RMSEA를 사용하여 검증하였다.  $\chi^2$  통계량은 값이 작고 확률값이 클수록 적합도가 좋고, CFI는 .90 이상이면 수용할 정도의 적합도이며, RMSEA와 SRMR은 .05보다 작을 때 적합도가 좋은 것으로 간주된다(Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999). 그 다음 단계로 다집단 구조방정식모형(Multigroup SEM)(Brown, 2006)을 사용하여 중년과 노년집단의 모든 경로 계수에 대해 두 집단 간에 동일화 제약을 가한 모델과 동일화 제약을 가하지 않은 모델을 비교한 뒤 두 집단의 경로 계수가 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 검증하였다. 마지막으로 다집단 구조방정식모형을 사용하여 3개의 거주 지역 유형의 경로 계수를 두 집단씩 비교하여 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 검증하였다. 자료의 결측값은 목록별 삭제(listwise deletion) 방법을 사용하여 제외하였다. 본 연구의 자료는 IBM SPSS Statistics 22.0과 MPlus8.0을 이용하여 분석하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 주요 변수 간 상관관계분석

<표 1>은 중년집단과 노년집단 별로 주요 변수 간의 상관관계를 살펴본 결과이다. 중년집단의 경우, 우울 증상은 연령, 학력, IT 기기 사용시간, 사회적 네트워크를 제외한 다른 모든 변수들과 통계적으로 유의미한 상관관계를 보였다( $r=-.20\sim-.12$ ). 노년집단의 경우, 우울 증상은 IT 기기 보유 여부, 컴퓨터 활용능력, 모바일 활용능력, 사회적 네트워크를 제외한 다른 변수들과 통계적으로 유의미한 관계를 보였다( $r=-.19\sim-.11$ ). 다중공선성 진단을 위해 분산팽창지수(Variation Index Factor: VIF)를 살펴본 결과 모든 지수의 값이 1.11-4.78 사이로 10을 넘지 않아 다중공선성 문제의 가능성이 낮은 것으로 확인되었다. 주요 변수의 정규성 검토를 위해 왜도와 첨도를 살펴보고, 절대값이 모두 2.0을 넘지 않아서 정규성분포의 기본 가정이 모두 충족됨을 확인하였다(Gravetter & Wallnau, 2014).

표 1. 연령집단별 주요 변수 간 상관관계분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 연령	1	-.11*	-.34***	-.31***	.03	-.17**	-.20***	-.34***	-.34***	-.11*	.13*
2. 가구원수	-.33***	1	.19***	.56***	.35***	.10	.18**	.20***	.15*	.13*	-.14**
3. 학력	-.42**	.22***	1	.32***	.20**	.25***	.42***	.43***	.43***	.22***	-.18**
4. 가구 월평균 소득	-.40***	.45***	.42***	1	.39***	.25***	.30***	.34***	.29***	.31***	-.19***
5. IT 기기 보유 여부	-.23***	.28***	.31**	.37***	1	.47***	.41***	.38***	.26***	.21**	-.04
6. IT 기기 사용시간	-.38***	.11*	.36***	.30***	.32***	1	.36***	.34***	.38***	.10	-.14*
7. 컴퓨터 활용능력	-.47***	.28***	.46***	.37***	.33***	.42***	1	.76***	.66***	.10	-.08
8. 인터넷 활용능력	-.48***	.30***	.51***	.41***	.41***	.47***	.80***	1	.81***	.12*	-.11*
9. 모바일 활용능력	-.52***	.27***	.46***	.39***	.33***	.48***	.75***	.78***	1	.09	-.09
10. 사회적 네트워크	-.15**	.16**	.23***	.24***	.15*	.30***	.24***	.27***	.22***	1	-.08
11. 우울 증상	.01	-.19***	-.08	-.20***	-.12*	-.10	-.19***	-.13*	-.17**	-.02	1

주: 왼쪽 하단 부분은 중년집단의 상관관계분석 결과이고 오른쪽 상단에 표시한 부분은 노년집단의 상관관계분석 결과임.  
\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

## 2. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 집단 간 차이

중년 및 노년집단 간 일반적 특성의 차이는 <표 2>와 같다. 전체 연구대상자의 성별 분포는 남성 51.1%, 여성 48.9%로 비슷한 수준이었고 평균 연령은 61.45세(SD=9.60)였다. 결혼상태는 기혼자가 84.8%로 대다수를 차지했고, 가구원수는 평균 2.71명이였다. 교육수준은 고졸이 43.5%로 가장 많았고 가구 월 소득은 100~199만원(24.8%), 300~399만원(17.2%), 400~499만원(16.2%) 순으로 많았다. 직업의 경우 있음(58.0%)이 없음(42.0%)보다 높은 비율을 보였다. 거주 지역 유형은 대도시 거주자 (44.6%)가 중소도시 거주자(38.6%)나 읍면부 거주자(16.8%)보다 많았다. IT 기기 보유 여부는 평균 1.85(SD=.70)였고 IT 기기 사용시간은 2시간 이하가 78.2%로 대다수를 차지했다. 디지털정보활용능력과 관련해서, 모바일 활용능력이 1.41(SD=.1.17)로 가장 높았고, 인터넷 활용능력 1.26(SD=1.11), 컴퓨터 활용능력 .91(SD=1.02) 순이었다. 사회적 네트워크 평균은 2.67(SD=.66)이었고 우울 증상 수준 평균은 .66(SD=.40)이었다.

표 2. 연구대상자의 일반적 특성에 대한 집단 간 차이

변수	응답범주	전체 (N=710)	(A) 중년 (n1=357)	(B) 노년 (n2=353)	t/ $\chi^2$	사후 검증
		빈도(비율)/평균±표준편차				
성별	남성	363(51.1)	180(50.4)	183(51.8)	.71	
	여성	347(48.9)	177(49.6)	170(48.2)		
연령		61.45±9.60	53.21±5.16	69.78±4.50	45.59***	
결혼상태	기혼	602(84.8)	330(92.4)	272(77.1)	32.57***	A > B
	미혼/이혼/사별/기타	108(15.2)	27(7.6)	81(22.9)		A < B
가구원수		2.71±1.09	3.39±.93	2.02±.75	21.51***	
교육수준	초졸 이하	129(18.2)	11(3.1)	118(33.4)	243.79***	A < B
	중졸	107(15.1)	18(5.0)	89(25.2)		A < B
	고졸	309(43.5)	182(51.0)	127(36.0)		A > B
	전문대졸	53(7.5)	45(12.6)	8(2.3)		A > B
	대졸 이상	112(15.8)	101(28.3)	11(3.1)		A > B
가구 월 소득	99만원 이하	81(11.4)	4(1.1)	77(21.8)	354.80***	A < B
100~199만원	176(24.8)	17(4.8)	159(45.0)	A < B		

변수	응답범주	전체 (N=710)	(A) 중년 (n1=357)	(B) 노년 (n2=353)	t/ $\chi^2$	사후 검증
		빈도(비율)/평균±표준편차				
	200~299만원	110(15.5)	48(13.4)	62(17.6)		-
	300~399만원	122(17.2)	87(24.4)	35(9.9)		A > B
	400~499만원	115(16.2)	99(27.7)	16(4.5)		A > B
	500만원 이상	106(14.9)	102(28.6)	4(1.1)		A > B
직업	있음	412(58.0)	274(76.8)	138(39.1)	103.34***	A > B
	없음	298(42.0)	83(23.2)	215(60.9)		A < B
거주 지역 유형	대도시	317(44.6)	166(46.5)	151(42.8)	1.70	-
	중소도시	274(38.6)	137(38.4)	137(38.8)		-
	읍면부	119(16.8)	54(15.1)	65(18.4)		-
	IT 기기 보유 여부 (총합)	1.85±.70	2.15±.65	1.40±.53	15.27***	
IT 기기 사용시간 (4분위)	30분 미만	151(25.9)	44(12.4)	107(46.9)	118.95***	A < B
	31~64분	149(25.6)	86(24.3)	63(27.6)		-
	65~120분	155(26.6)	108(30.5)	47(20.6)		A > B
	120분 이상	127(21.8)	116(32.8)	11(4.8)		A > B
디지털정보 활용능력	컴퓨터 활용능력	.91±1.02	1.51±1.01	.30±.58	19.56***	
	인터넷 활용능력	1.26±1.11	1.97±.92	.55±.78	22.28***	
	모바일 활용능력	1.41±1.17	2.14±.67	.67±.86	21.39***	
	사회적 네트워크	2.67±.66	2.71±.67	2.63±.66	1.48	
	우울 증상	.66±.40	.58±.37	.74±.40	5.33***	

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

중년집단과 노년집단 간에는 성별, 거주 지역 유형과 사회적 네트워크를 제외한 모든 변수에 대해서 두 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 일반적 특성에서 성별은 두 집단 간에 차이가 없었고( $t=.71$ ,  $p>.05$ ) 연령은 중년 집단에 비해 노년 집단이 더 높았다( $t=45.59$ ,  $p<.001$ ). 결혼상태의 경우 기혼은 중년 집단이 노년 집단보다 더 높은 비율을 보인 반면, 미혼/이혼/사별/기타는 노년집단이 중년집단보다 더 높은 비율을 보였다( $\chi^2=32.57$ ,  $p<.001$ ). 평균 가구원수는 중년집단이 노년집단보다 더 높았고( $t=21.51$ ,  $p<.001$ ), 교육수준은 초졸 이하와 중졸은 노년집단이 더 높은 비율을 보인 반면 고졸, 전문대졸, 대졸 이상은 중년집단이 더 높은 비율을 보였다( $\chi^2=243.79$ ,  $p<.001$ ). 가구 월소득의 경우 199만원 이하의 저소득층은 노년집단이 더 높은 비율을

보였고 300만원 이상 고소득층은 중년집단이 더 높은 비율을 보였다( $\chi^2=354.80$ ,  $p<.001$ ). 직업은 중년집단에서 직업이 있다는 응답율이 더 높았고 노년집단에서 직업이 없다는 응답율이 더 높았다( $\chi^2=103.34$ ,  $p<.001$ ). 거주 지역 유형은 두 집단 간에 차이가 없었다. IT 기기 이용과 관련해서, IT 기기는 중년집단이 노년집단보다 더 많이 보유하고( $t=15.27$ ,  $p<.001$ ) IT 기기 사용시간도 중년집단이 노년집단에 비해 장시간 사용하는 비율이 더 높았다( $\chi^2=118.95$ ,  $p<.001$ ). 디지털정보활용능력에 있어서도 중년집단이 노년집단보다 컴퓨터( $t=19.56$ ,  $p<.001$ ), 인터넷( $t=22.28$ ,  $p<.001$ ), 모바일( $t=21.39$ ,  $p<.001$ ) 활용능력 정도가 더 높게 나타났다. 사회적 네트워크는 중년집단이 노년집단에 비해 약간 높은 편이었으나 통계적으로 유의한 결과는 아니었다( $t=1.48$ ,  $p>.05$ ). 우울 증상은 노년집단이 중년집단에 비해 더 높은 수준이었다( $t=5.33$ ,  $p<.001$ ).

### 3. 연령집단별 구조방정식모형 분석

구조방정식모형(Structural Equation Modeling:SEM) 분석을 통해 본 연구모형의 적합성 검증을 하였다. 우선 전체 연구대상자에 대해 최대우도 추정법에 의한 측정모형의 적합도를 확인한 결과,  $\chi^2(df=12) = 29.89(p<0.05)$ , RMSEA = 0.046, CFI = 0.991, SRMR = 0.023, 90% C.I. = .025, .067로 모형적합도가 본 연구의 자료에 적합한 것으로 나타났다.

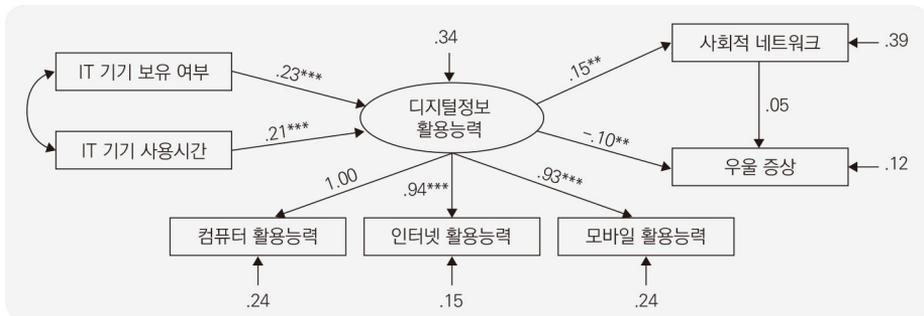
측정모형의 적합성이 확인되었기 때문에, 다음 단계로 중년집단과 노년집단을 구분하여 다집단 구조방정식모형 분석을 실시하였다. 분석결과,  $\chi^2(df=52) = 114.30(p<.05)$ , RMSEA = .058, CFI = .969, SRMR = .022, 90% C.I. = .044, .073으로 모형의 적합도가 본 연구의 자료에 적합한 것으로 나타났다.

[그림 2]는 중년집단 대상 구조방정식모형 분석 결과이다. 통계적으로 유의미한 결과를 보인 변수들을 살펴보면, IT 기기를 많이 보유하고( $\beta=.23$ ,  $p<.001$ ) IT 기기 사용시간이 길수록( $\beta=.21$ ,  $p<.001$ ) 디지털정보활용능력이 커지는 것으로 나타났다. 또한 디지털 활용능력이 클수록 사회적 네트워크 정도가 커지는 반면( $\beta=.15$ ,  $p<.01$ ) 우울 증상은 줄어드는 것으로 나타났다( $\beta=-.10$ ,  $p<.01$ ). 사회적 네트워크의 우울 증상에 대한 영향력은 통계적으로 유의미하지 않았다( $\beta=.05$ ,  $p>.05$ ).

[그림 3]은 노년집단 대상 구조방정식모형 분석 결과이다. 이 집단은 IT 기기를 많이

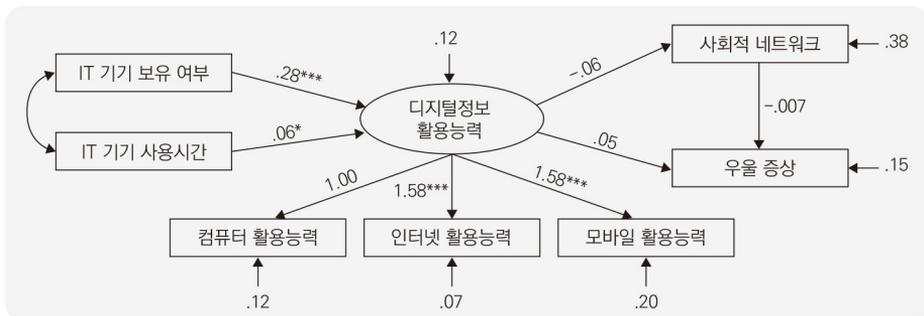
보유하고( $\beta=.28, p<.001$ ) IT 기기 사용시간이 길수록( $\beta=.06, p<.05$ ) 디지털정보활용능력이 커지는 것으로 나타났다. 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크( $\beta=-.06, p>.05$ ) 및 우울 증상( $\beta=.05, p>.05$ )에 대한 영향력은 통계적으로 유의미하지 않았다. 사회적 네트워크의 우울 증상에 대한 영향력 또한 통계적으로 유의미하지 않았다( $\beta=-.007, p>.05$ ). 잠재변수인 IT 활용능력을 구성하고 있는 관측변수들의 요인 적재량은 중년집단과 노년집단 모두  $p<.001$  수준에서 통계적으로 유의미한 결과를 보였다.

그림 2. 중년집단 구조방정식모형 분석 결과



주: 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무를 포함하였음.  
 \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$ .

그림 3. 노년집단 구조방정식모형 분석 결과



주: 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무를 포함하였음.  
 \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$ .

모든 경로 계수에 대해 중년집단과 노년집단 간에 동일화 제약을 가한 모델과 동일화 제약을 가하지 않은 모델을 비교하여 두 집단의 경로계수를 비교한 결과는 <표 3>과 같다. 각 경로계수의 집단 차이는 카이제곱 차이 검정(nested  $\chi^2$  difference test)을 이용하였다. 검정 결과 두 집단 간에 2개의 경로계수에서 차이가 나타났다. IT 기기 사용시간이 IT 활용능력에 미치는 영향의 경로계수(critical ratio[CR]= 3.01,  $p < .01$ )와 디지털정보활용능력이 우울 증상에 미치는 영향의 경로계수(CR=2.20,  $p < .05$ )는 중년집단이 노년집단보다 더 높게 나오면서 집단 간 차이를 보였다.

표 3. 중년집단과 노년집단 간 경로계수 비교

경로	중년		노년		C. R.
	비표준화 계수	표준 오차	비표준화 계수	표준 오차	
IT 기기 보유 개수 → 디지털정보활용능력	.23***	.06	.28***	.06	0.69
IT 기기 사용시간 → 디지털정보활용능력	.21***	.04	.06*	.03	3.01**
디지털정보활용능력 → 사회적 네트워크	.15**	.06	-.06	.09	1.91
디지털정보활용능력 → 우울 증상	-.10**	.03	.05	.06	2.20*
사회적 네트워크 → 우울 증상	.05	.03	-.007	.03	1.27

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

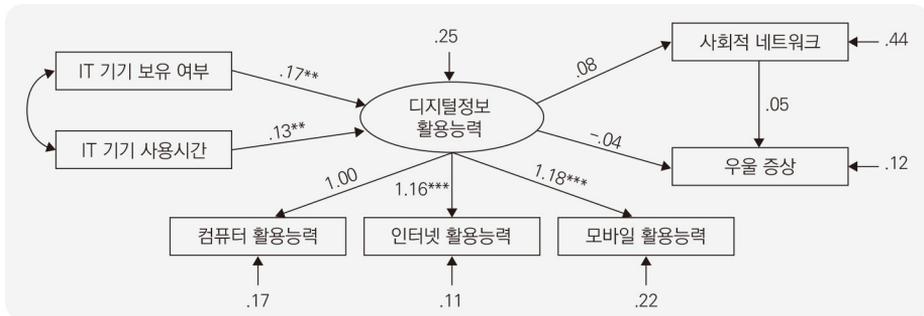
#### 4. 거주 지역 유형별 구조방정식모형 분석

[그림 4]부터 [그림 6]은 거주 지역 유형별 구조방정식모형을 분석한 결과이다. 모형의 적합도는  $\chi^2(df=78) = 152.72(p < .05)$ , RMSEA = .064, CFI = .976, SRMR = .021, 90% C.I. = .049, .079로 본 연구의 자료에 적합한 것으로 나타났다. 우선 대도시 거주자의 경우, IT 기기 보유 개수가 많고( $\beta = .17, p < .01$ ) IT 기기 사용시간이 길수록( $\beta = .13, p < .01$ ) 디지털정보활용능력이 커지는 것으로 나타났다. 하지만 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크( $\beta = .08, p > .05$ )와 우울 증상( $\beta = -.04, p > .05$ )에 대한 영향력, 사회적 네트워크의 우울 증상 정도에 대한 영향력( $\beta = .05, p > .05$ )은 통계적으로 유의미하지 않았다.

중소도시 거주자의 경우, IT 기기 보유 개수가 많고( $\beta=.28, p<.001$ ) IT 기기 사용시간이 길수록( $\beta=.17, p<.001$ ) 디지털정보활용능력이 커지는 것으로 나타났다. 대도시 거주자와 마찬가지로 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크( $\beta=-.003, p>.05$ ) 및 우울 증상( $\beta=-.09, p>.05$ )에 대한 영향력은 통계적으로 유의미하지 않았고, 사회적 네트워크의 우울 증상에 대한 영향력( $\beta=.01, p>.05$ ) 또한 통계적으로 유의미하지 않았다.

읍면부 거주자의 경우, IT 기기 보유 개수가 많을수록( $\beta=.19, p<.05$ ) 디지털정보활용능력이 커졌으나 IT 기기 사용시간의 디지털정보활용능력에 대한 영향력( $\beta=.08, p>.05$ )은 통계적으로 유의미하지 않았다. 앞서 두 지역 거주자와는 달리 IT 활용능력이 클수록 사회적 네트워크가 커지고( $\beta=.29, p<.05$ ) 사회적 네트워크가 클수록 우울 증상이 줄어드는 경향을 보였다( $\beta=-.12, p<.05$ ). 디지털정보활용능력의 우울 증상( $\beta=-.13, p>.05$ )에 대한 영향력은 통계적으로 유의미하지 않았다. 잠재변수인 디지털정보활용능력을 구성하고 있는 관측변수들의 요인 적재량은 각 거주 지역 유형 모두  $p<.001$  수준에서 통계적으로 유의미한 결과를 보였다.

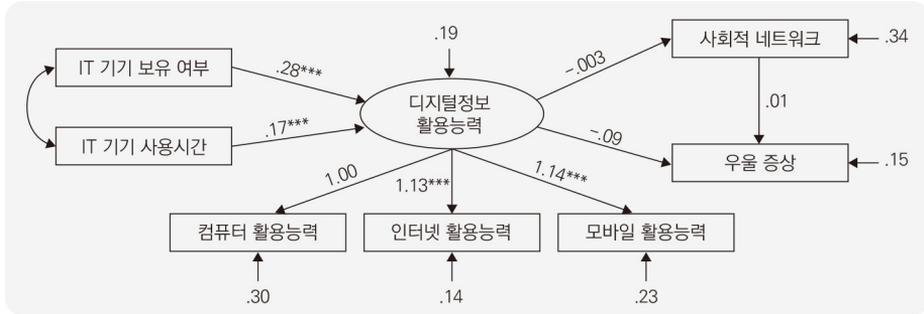
그림 4. 대도시 지역 구조방정식모형 분석 결과



주: 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무를 포함하였음.  
 \* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$ ; \*\*\* $p<.001$ .

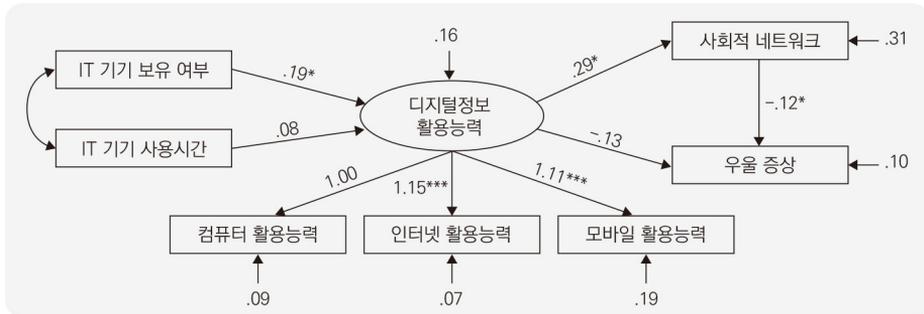
중고령자의 디지털정보접근성이 우울 증상에 미치는 영향:  
디지털정보활용능력과 사회적 네트워크의 매개효과를 중심으로

그림 5. 중소도시 지역 구조방정식모형 분석 결과



주: 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무를 포함하였음.  
\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

그림 6. 읍면부 지역 구조방정식모형 분석 결과



주: 통제변수로 성별, 연령, 결혼상태, 가구원수, 학력, 가구 월평균 소득, 직업 유무를 포함하였음.  
\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

모든 경로계수에 대해 거주 지역 유형 간에 동일화 제약을 가한 모델과 동일화 제약을 가하지 않은 모델을 비교하여 세 집단의 경로계수를 비교한 결과는 <표 4>와 같다. 각 경로계수의 집단 차이는 카이제곱 차이 검정을 이용하였다. 검정 결과, 1개의 경로계수에서 집단 간 차이가 나타났다. 즉 사회적 네트워크가 우울 증상에 미치는 영향의 경로계수는 읍면부 거주자가 대도시 거주자( $CR = 2.88, p < .01$ )와 중소도시 거주자( $CR = 2.04, p < .05$ )보다 더 높게 나오면서 집단 간 차이를 보였다.

표 4. 거주 지역 유형 집단 간 경로계수 비교

경로	대도시(1)		중소도시(2)		읍면부(3)		C.R.		
	비표 준화 계수	표준 오차	비표 준화 계수	표준 오차	비표 준화 계수	표준 오차	1 vs 2	1 vs 3	2 vs. 3
IT 기기 보유 개수 → 디지털정보활용능력	.17**	.06	.28***	.07	.19*	.08	1.21	.14	.93
IT 기기 사용시간 → 디지털정보활용능력	.13**	.04	.17***	.04	.08	.05	.83	.67	1.35
디지털정보활용능력 → 사회적 네트워크	.08	.08	-.003	.08	.29***	.13	.71	1.41	1.91
디지털정보활용능력 → 우울 증상	-.04	.04	-.09	.05	-.13	.08	.75	1.12	.51
사회적 네트워크 → 우울 증상	.05	.03	.01	.04	-.12*	.05	.75	2.88**	2.04*

\* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

## V. 논의 및 제언

본 연구는 45세 이상 중·고령자를 대상으로 디지털정보접근성(IT 기기 보유 개수, IT 기기 사용시간)이 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크, 우울 증상에 미치는 영향력을 알아보고 디지털정보활용능력과 사회적 네트워크가 매개효과를 보이는지 파악한 뒤 이러한 관계가 연령집단과 거주 지역 유형별로 차이가 있는지 살펴보는데 목적이 있다. 본 연구의 주요 연구 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, IT 기기 보유 여부, IT 기기 사용시간, 디지털정보활용능력은 중년집단이 노년 집단에 비해 높게 나타났고 IT 기기를 많이 보유하고 IT 기기 사용시간이 길수록 디지털 정보활용능력이 커지는 경향이 있었다. 하지만 IT 기기 이용(IT 기기 보유 여부 및 IT 기기 사용시간)의 디지털정보활용능력에 대한 영향력은 두 연령 집단 간에 큰 차이를 보이지 않았다. 즉 연령에 따라 디지털정보접근성 정도는 차이를 보였지만 두 집단 간에 IT 기기 이용의 디지털정보활용능력에 대한 영향력은 비슷했다. 이는 연령에 따른 집단 차이뿐만 아니라 동일한 연령 집단 내에서의 인구사회학적 특성이 IT 기기 이용 및 접근

성에 차이를 가져오고 결과적으로 디지털정보활용능력의 차이를 야기할 가능성이 있음을 시사한다. 이러한 결과는 IT 기기 보유와 사용시간 등 디지털정보접근성이 인구사회학적 특성에 따라 다르게 나타난다고 보고한 선행연구(황현정, 황용석, 2017, p.359) 결과와 일치한다. 즉, 연령, 성별, 교육, 소득수준, 거주 지역 등의 차이가 디지털정보접근성의 차이로 이어질 수 있다. 특히 경제적인 여유가 있을수록 IT 기기를 활용한 여가 활동에 참여할 가능성이 높고 IT 기기를 다룰 기회가 많아지게 된다(명승환, 이복자, 2010, p.23). 이러한 기회의 보장은 정보 활용에 대한 의지를 높이고 디지털정보활용능력을 높이는데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 본 연구 결과는 사회경제적으로 취약한 중·고령자의 디지털정보활용능력을 향상시키기 위해 컴퓨터나 모바일, 인터넷 등 IT 기기에 대한 접근성을 확대하고 연령 집단별 욕구를 고려한 디지털정보교육과정을 개발하고 실행할 필요성을 강조한다.

둘째, 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크 및 우울 증상에 대한 영향력은 연령집단별로 차이를 보였다. 중년집단에서는 디지털정보활용능력이 클수록 사회적 네트워크 정도가 커지고 우울 증상은 줄어드는 경향을 보인 반면, 노년집단에서는 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크 및 우울 증상에 대한 영향력이 크지 않았다. 이는 노인집단의 경우 다른 연령집단과 비교해서 대체로 디지털정보활용능력이 낮았기 때문에 사회적 네트워크와 우울 증상에 대한 영향력이 뚜렷하게 나타나지 않은데서 그 이유를 찾을 수 있다. 이러한 결과는 노인의 IT 기기 사용과 우울 증상 간에 관련성이 없었고(Elliot et al., 2014, p.667) IT 기기 사용의 우울 증상에 대한 효과가 조사대상자와 지역에 따라 다르게 나타났다고 밝힌 선행연구(Berg-Beckhof et al., 2017, p.160) 결과와 일치한다. 그밖에 다른 많은 연구들은 인터넷 또는 디지털정보활용능력이 사회적 네트워크 범위를 확대시키고 정신건강에도 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였지만(이복자, 2013, p.115; 전해정, 김명용, 2014, p.187; Morris et al., 2014, p.142; Sum et al., 2008, p.208), IT 기기 사용과 우울 증상 간에 부정적인 영향(Korpinen & Pääkkönen, 2009, p.385)이 있다는 연구 결과도 있다. 디지털정보활용능력은 새로운 사회적 네트워크의 형성에 기여하기도 하지만 기존의 사회적 네트워크를 강화하는데도 영향을 줄 수 있다. 만약 노인들이 디지털정보를 활용하는 주된 목적이 사회적 네트워크의 확장보다 이미 형성된 사회적 네트워크를 강화하는데 있다면, 디지털정보활용능력의 향상을 통해 이러한 욕구를 충족시킬 수 있도록 지원할 필요가 있다. 이처럼 사회적 네트워크와 우울

증상에 미치는 디지털정보활용능력의 영향력은 연령과 같은 인구사회학적 요인들의 조절효과에 의해서 결과가 달라질 수 있다. 그러므로 후속 연구에서는 중·고령자 집단을 대상으로 디지털정보활용능력의 사회적 네트워크와 우울 증상에 대한 영향력이 여러 다양한 예측 요인들에 따라서 어떻게 달라지는지 고려하면서 연구를 진행할 필요가 있다.

셋째, 구조방정식모형에 포함된 전체 경로계수를 연령집단별로 비교한 결과, IT 기기 사용 시간이 디지털정보활용능력에 미치는 경로계수와 디지털정보활용능력에서 우울 증상으로 이어지는 경로계수에서 두 집단 간 차이가 있었다. 결과적으로 중년집단에서 IT 기기 사용시간과 우울 증상 간의 관계에서 디지털정보활용능력이 매개효과를 보인 반면 노년집단에서는 디지털정보활용능력이 매개효과로 작용하지 않았다. 이렇게 중년과 노년집단 간에 차이가 나타난 이유는 두 연령 집단의 인구사회학적 특성 및 디지털정보접근성의 차이에서 기인한다고 볼 수 있다(과학기술정보통신부, 한국인터넷진흥원, 2018). 본 연구 결과에서 제시되었듯이, 중년집단에 비해서 노년집단은 결혼상태가 미혼/사별/이혼/기타인 경우가 더 많았고, 가구원수도 적고, 교육수준이 낮으며 가구 연평균 소득도 낮은 편이었다. 디지털정보접근성 정도에 있어서도 집단 간 차이가 있었는데, 중년집단에 비해 노년집단이 IT 기기를 덜 보유하고 사용 시간도 짧았으며, 컴퓨터, 인터넷, 모바일 활용 능력 수준도 낮은 것으로 조사되었다. 이러한 차이는 각 연령집단별 사회적 네트워크의 범위와 특성의 차이를 가져오고 우울 증상과 같은 심리적인 요인에도 영향을 줄 수 있다. 본 연구 결과는 IT 기기 사용 시간과 디지털정보활용능력이 기본적으로 우울 증상을 줄이고 사회적 네트워크의 범위 확대에 긍정적인 영향을 미치지만 이러한 관계는 대상자의 연령에 따라 차이가 나고 같은 연령 집단 내에서도 대상자의 인구사회경제적 특성에 따라 다양한 양상으로 나타날 수 있음을 시사한다.

한편 디지털정보활용능력과 우울 증상 간의 관계에서 사회적 네트워크는 두 연령집단 모두에서 매개효과를 보이지 않았는데, 이 결과는 기존 연구 결과와 일치하지 않는다. 고령자를 대상으로 한 선행 연구에서는 디지털정보활용을 통해 사회적 네트워크가 형성되고 다양한 정보 습득과 교류를 가능하게 해주어 고독감을 감소시키고 삶의 만족도를 높여준다고 보고하고 있다(이복자, 김용욱, 2010, p.79; 정규형 등, 2013, p.357; Sum et al., 2008, p.208). 그동안 사회적 네트워크는 사회통합을 촉진시키는 중요한 매개체로 다루어져왔고(Berkman & Glass, 2000) 여러 연령 집단에서 정신건강과 밀접한 관련성이 있는 것으로 알려져 왔으므로(Kawachi & Berkman, 2001,

p.458), 추후 디지털정보활용능력과 우울 증상 간의 관계에서 사회적 네트워크의 매개 효과에 대한 보완적인 연구가 필요하다. 즉, 실제로 사람을 만나면서 형성된 사회적 네트워크와 온라인상에서 이루어지는 사회적 네트워크를 구분하여 어느 것이 더 우울 증상을 낮추는데 기여하는지에 대한 추가적인 연구가 더 필요하다. 예를 들어, 노년집단의 경우 온라인을 통한 가상공간에서의 사회적 네트워크보다는 오프라인에서의 가족, 친구, 이웃들을 중심으로 사회적 네트워크를 형성하면서 상호작용하는 경향이 있다(천의영, 2010, p.88). 이러한 사회적인 관계는 컴퓨터, 인터넷, 소셜 미디어 등과 같은 디지털정보기술이 보급되기 훨씬 이전부터 형성되고 오랫동안 유지되었기 때문에 노년 집단은 디지털정보활용능력의 영향에 그다지 민감하지 않을 가능성이 있다. 반면 비교적 젊은 세대들은 SNS 등의 플랫폼을 통해서 더욱 다양하고 광범위한 사회적 지지 체계를 형성하고 있다(황윤용 등, 2015, p.63). 그러므로 이들은 활발하게 IT 기기를 활용하면서 사회적 네트워크와 같은 사회적 자본의 크기를 확장하고, 이러한 과정을 통해 심리적인 안정감을 얻고 우울 증상 수준을 낮출 수 있다.

넷째, 구조방정식모형의 전체 경로계수를 거주 지역 유형별로 비교 분석한 결과, 읍면 부 거주자의 디지털정보접근성 정도는 대도시나 중소도시 거주자에 비해서 다소 낮았지만 디지털정보활용능력과 우울 증상 간의 관계에서 사회적 네트워크가 매개효과를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 디지털정보접근성 확대와 활용능력 향상을 통한 새로운 사회적 네트워크 형성의 가능성과 긍정적인 효과를 시사한다고 볼 수 있다. 하지만 본 연구에서 사용한 사회적 네트워크 측정도구는 현재 맺고 있는 사회적 관계와 오프라인 상에서의 사회활동 문항 위주로 구성되었으므로 새롭게 형성했거나 온라인 상에서 맺은 사회적 유대관계에 대해 예측하기는 어려운 측면이 있다. 또한 대도시가 아닌 읍면 부의 지역적 특성과 중고령자라는 연구대상자의 연령대를 고려한다면, 디지털정보접근성과 디지털정보활용 능력은 새로운 사회적 관계보다는 기존에 형성되어 있던 사회적 네트워크를 좀 더 강화하는데 도움을 주고 이러한 관계를 통해 우울 증상이 낮아지는 효과로 이어진 것으로 사료된다. 추후 연구에서는 거주 지역의 크기에 따른 구분 이외에 생태환경적 특성(예. 물리적 환경, 복지 및 의료적 환경, 문화적 환경)을 다각적으로 고려하여 디지털정보접근성 및 활용능력과 연령집단 간의 상호작용을 파악할 필요가 있다.

본 연구의 결과는 디지털정보접근성 정도에 따른 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크

크 및 우울 증상을 파악할 때 연령과 거주 지역 유형의 차이를 고려하는 것이 중요함을 강조한다. 후속 연구에서는 연령과 지역 이외에 다양한 인구사회학적 특성에 따라 디지털정보화접근성이 어떻게 나타나고 이 중 어떤 계층이 디지털정보화에 가장 취약한지 파악할 필요가 있다. 이를 바탕으로 다양한 계층의 특성과 욕구에 따른 실질적인 디지털 정보화 정책을 수립하여 실천해 나갈 필요가 있다. 미국, 유럽연합과 UN 등의 국제기구에서는 디지털정보접근성 부재를 정보격차 문제의 주요 장애요인으로 보고 법률과 협약 제정을 통해 반드시 이를 준수하도록 하고 있다(김종명, 2011). 우리나라의 경우 디지털 정보접근성 제고와 관련된 법·제도로 「정보화촉진기본법」, 「정보격차해소에 관한 법률」, 「장애인복지법」 등이 있다. 중앙정부에서는 이러한 제도적인 장치가 제대로 작동하여 디지털정보 소외 현상이 발생하지 않도록 관리, 감독하는 역할을 수행할 필요가 있다. 지자체와 유관 기관들은 디지털정보접근성에 특히 취약한 읍면부 거주자들과 노년 집단을 대상으로 이들이 디지털정보 소외로 인한 직접적인 피해나 불편함을 겪지 않도록 정책적으로 이들의 욕구를 반영한 정보화교육프로그램을 개발하고 이를 적극적으로 홍보할 필요가 있다. 본 연구에서 노년집단의 경우 사회적 네트워크 형성과 우울 증상에 디지털정보접근성이 큰 역할을 하지 않는 것으로 나타났는데, 이는 그동안의 정부 주도의 정보화정책방향이 노인들의 욕구와 특성을 반영하지 못했고 실제로 이들이 정보화교육에 참여할 기회가 많지 않았기 때문에 그 효과성이 제대로 드러나지 못한 것으로 볼 수 있다. 노년집단들이 온라인보다는 오프라인에서의 사회적 네트워크 형성에 더 의존하는 경향(천의영, 2010, p.88)이 있더라도 대도시뿐만 아니라 중소도시와 읍면부 지역에서도 고령친화 생태환경이 조성되어 디지털정보접근성이 더욱 확대된다면 기존의 오프라인 중심의 사회적 네트워크를 더욱 강화시키는데 디지털정보활용능력이 중요해질 수 있다. 따라서 디지털정보화에 취약한 읍면부 지역 거주자들과 노년집단을 대상으로 하는 디지털정보화교육은 향후 이들이 디지털정보 소외 계층으로 남지 않고 디지털정보 역량을 키워서 사회적 네트워크와 정신건강을 강화하는데 긍정적인 역할을 할 것이다.

본 연구의 한계와 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 횡단연구이므로 주요 독립변수와 종속변수 간의 인과관계를 설명할 수 없다는 한계가 있다. 후속연구에서는 종단연구를 통해서 디지털정보접근성, 디지털정보활용능력, 사회적 네트워크와 우울 증상 간의 관계에 대해 심층적으로 분석할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 활용한 사회적 네트워크의 범위가 사회적 자본의 크기에 한정된 측면이 있다. 추후 연구

에서는 사회적 네트워크의 범주를 디지털중심과 사람중심 등으로 세분화하여 측정할 필요가 있고 사회적 네트워크의 강도와 질적인 측면도 함께 고려할 필요가 있다. 이를 통해서 어떠한 특성을 가진 사회적 네트워크가 중·고령자의 심리적인 안녕에 더 기여하는지 명확하게 파악할 수 있고 그 결과에 따라 보다 효과적인 정신건강 증진 방안 마련이 가능할 것이다. 셋째, 본 연구는 연령 및 거주 지역 유형별 효과에 초점을 두었기 때문에 각 연령 집단 내의 디지털정보접근성과 활용능력 차이를 다양하게 고려하지 못한 한계가 있다. 예를 들어 디지털정보접근성이 낮은 노년집단과 디지털정보접근성이 높은 노년집단 간에 사회적 네트워크와 우울 증상의 차이가 있는지 파악해볼 필요가 있다. 후속 연구에서는 연령과 거주 지역 유형뿐 아니라 다른 인구사회학적 특성과 환경적 특성에 따라 디지털정보접근성 차이가 어떻게 나타나고 이 중 어떤 계층이 디지털정보접근성에 가장 취약한지 파악할 필요가 있다. 이를 바탕으로 다양한 계층의 특성과 욕구에 따른 실질적인 정보화 정책을 수립하여 실천해 나갈 필요가 있다. 넷째, 중·고령자의 디지털정보화 수준을 디지털정보접근성(IT 기기 보유 여부, IT 기기 사용시간)과 디지털정보활용능력(컴퓨터, 인터넷, 모바일 활용능력)에 한정하여 다른 폭넓은 요인들을 고려하지 못한 한계가 있다. 향후 연구에서는 디지털 정보화 수준을 접근성, 역량, 활용도 측면에서 종합적으로 분석할 수 있는 측정도구를 사용할 필요가 있다. 이를 통해 각기 다른 정보화 수준에 위치한 대상자들의 특성을 파악한다면 디지털정보격차를 줄일 수 있는 보다 효과적이고 실제적인 정책 방안 마련이 가능할 것이다.

박소영은 미국 New York University에서 사회복지학 박사학위를 받았으며, 현재 이화여자대학교 연령통합고령사회연구소에서 연구교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 임상사회복지실천, 정신의료 및 의료사회복지, 건강증진, 문화다양성이며, 현재 청소년 및 노인 정신건강, 연령통합, 건강 불평등성 등에 대해 연구하고 있다.

(E-mail: syp279@gmail.com)

정순들은 미국 University of Texas at Austin에서 사회복지학 박사학위를 받았으며, 현재 이화여자대학교 사회복지학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 노인의 심리사회적 안녕, 노인가족, 노후준비, 사례관리이며, 현재 연령통합, 고령사회 등을 연구하고 있다.

(E-mail: sdchung@ewha.ac.kr)

## 참고문헌

---

- 강은나, 김혜진, 정병오. (2015). 후기 노년기 사회적 관계망 유형과 우울에 관한 연구. *사회복지연구*, 46(2), pp.229-255.
- 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원. (2017). 2017 디지털정보격차 실태조사. 과천: 동 기관.
- 과학기술정보통신부, 한국인터넷진흥원. (2018). 2017 인터넷이용실태조사. 과천: 동 기관.
- 구자순. (2007). 고령층여성의 디지털격차에 관한 연구. *정보사회와 미디어*, 11, pp.1-24.
- 권중돈, 김유진, 엄태영. (2012). 노인의 일상생활에서의 인터넷 활용 경험과 그 의미에 관한 질적 연구. *한국노년학*, 32(3), pp.835-850.
- 김구. (2014). 한국에서 정보격차와 사회적 배제의 관계에 관한 탐색적 비교 분석. *한국지역정보학회지*, 17(2), pp.61-88.
- 김명용. (2015). Discussions on Mechanisms, Features and Implications of the Digital Divide in Old Age. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(4), pp.246-262.
- 김명용. (2018). 노인의 스마트폰 이용이 배우자관계 만족도, 자녀관계 만족도, 및 사회적 친분관계 만족도에 미치는 영향. *한국산학기술학회논문지*, 19(3), pp.219-228.
- 김명용, 전해정. (2016). 노인의 정보기술 이용여부와 이용 만족도가 우울에 미치는 영향. *노인복지연구*, 71(1), pp.85-110.
- 김문조, 김종길. (2002). 정보격차의 이론적·정책적 재고. *한국사회학*, 36(4), pp.123-155.
- 김봉섭, 김정미. (2009). 노년층의 정보격차 결정요인 연구: 정보기술수용모형을 중심으로. *사회과학연구*, 35(2), pp.193-223.
- 김종명. (2011). ICT접근성 향상. *TTA Journal*, 137, pp.32-36.
- 김태중, 박종민, 박정후, 양정호, 장원호, 한준. (2006). 사회적 자본 확충을 위한 기본조사 및 정책연구. 서울: KDI 국제정책대학원.
- 김희섭, 이미숙, 강보라. (2015). 장노년층의 정보화교육 유용성과 삶의 만족감 관계 분석. *한국도서관 정보학회지*, 46(2), pp.113-129.

- 남기민, 박현주. (2010). 노인의 종교활동과 사회활동 참여가 삶의 만족도에 미치는 영향. *노인복지연구*, 49, pp.405-428.
- 남수정. (2011). 장애인에게 정보격차는 존재하는가?: 연령과 학력의 조절효과의 검증. *소비자학연구*, 22(2), pp.303-321.
- 머니투데이. (2018.12.24.). 노년층의 한탄 밥도 못시켜 먹는 세상이 왔구먼. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2018122314330288089>에서 2019. 1. 29. 인출.
- 명승환, 이복자. (2010). 고령자의 정보활용 행태에 관한 연구: 정보화인식을 중심으로. *한국지역정보학회지*, 13(2), pp.23-47.
- 박소영. (2018). 노인의 건강 특성과 사회적 관계망이 우울 증상 수준에 미치는 영향: 성별 조절 효과를 중심으로. *보건사회연구*, 38(1), pp.154-190.
- 박형준. (1996). 정보사회에서의 사회적 불평등의 메카니즘. 아산사회복지사업재단 편. *정보사회와 사회윤리*. 서울: 아산사회복지사업재단.
- 보건복지부, 중앙자살예방센터. (2018). 2018 자살예방백서. 서울: 중앙자살예방센터.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 국민건강통계-국민건강영양조사 제7기 2차년도 (2017). 세종: 동 기관.
- 송경재. (2011). 디지털 디바이드에서 다층적 스마트 디바이드 사회로: 한국 네티즌 조사를 중심으로. *Internet & Society Issue*, 2011-03, pp.5-24.
- 송종길. (2003). 장애인의 방송접근권 확대를 위한 정책방안 연구. *방송통신연구*, 57, pp.147-178.
- 윤현숙, 이은경, 범경아, 김영자. (2016). 노인의 온라인 사회관계가 우울에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(5), pp.623-637.
- 이복자. (2013). 지역의 유형별 특성과 노인의 사회적 네트워크 형성의 관계성 연구: 정보화 수준을 중심으로. *정책분석평가학회보*, 23(1), pp.115-141.
- 이복자, 김용욱. (2010). 노인의 인터넷활용 효과성에 관한 경험적 연구: 네트워크와 신뢰성을 중심으로. *한국정책과학학회보*, 14(3), pp.79-105.
- 이원태, 김춘식, 고삼석, 신호철. (2012). 스마트 모바일 환경에서의 참여격차와 정책적 대응방안. 과천: 정보통신정책연구원.
- 이윤정. (2013). 노인의 정보기기 접근 수준이 정신건강 영역에 미치는 영향. *디지털정책연구*, 11(10), pp.17-29.

- 이재열, 김두섭, 한경혜, 조병희, 김경근, 권현지, 등. (2015). 한국의 사회동향 2015. 대전: 통계청.
- 이환수, 이나리. (2014). 온라인 커뮤니티 활동이 사회적 자본에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지 14(9), pp.153-163.
- 이혜자, 성명옥, 신윤아. (2003). 대도시 여성노인의 정신건강과 사회인구학적 관련변인: 심리적 복지감과 우울감을 중심으로. 노인복지연구, 23, pp.127-150.
- 전대성. (2015). 노년층의 정보화 역량유무가 삶의 만족도에 미치는 영향. 한국자치행정정보, 29(3), pp.389-408.
- 전혜정, 김명용. (2014). 노년기 인터넷 이용이 우울에 미치는 종단적 영향. 한국사회복지조사연구, 42, pp.187-211.
- 정경희, 오영희, 이윤경, 오미애, 강은나, 김경래, 등. (2017). 2017년도 노인실태조사. 세종: 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 정규형, 윤지희, 김종성. (2013). 노인의 인터넷활용이 생활만족도에 미치는 영향-사회활동의 매개효과를 중심으로. 사회복지연구, 44(2), pp.357-382.
- 정진경, 김고은. (2012). 노년기 부모-성인자녀간 지원유형에 관한 연구. 한국노년학, 32(3), pp.895-912.
- 주경희, 김동심, 김주현. (2018). 노년층의 정보격차에 대한 성별에 따른 차이 분석과 예측변인 탐색. 사회복지정책, 45(2), pp.95-121.
- 천의영. (2010). 노인의 사회 연결망 유형과 건강상태와의 관련성. 대한간호학회지, 40(1), pp.88-98.
- 한국정보화진흥원. (2014). 2013 스마트 시대의 신(新) 정보격차 현황 분석 및 제언: 2013 정보격차지수 및 실태조사 요약보고서. 대구: 동 기관.
- 한혜경, 이유리. (2009). 독거노인의 정신건강 수준과 영향요인. 한국노년학, 29(3), pp.805-822.
- 홍진표, 이동우, 함봉진, 이소희, 성수정, 윤탁, 등. (2017). 2016년도 정신질환 실태조사. 세종: 보건복지부, 삼성서울병원.
- 황윤용, 이기상, 최수아. (2015). SNS(social network service) 활용에 대한 세대별 차이 연구. 한국산업정보학회논문지, 20(1), pp.63-77.
- 황용석, 박남수, 이현주, 이원태. (2012). 디지털 미디어 환경과 커뮤니케이션 능력 격차

- 연구. *한국언론학보*, 56(2), pp.198-225.
- 황현정, 황용석. (2017). 노인집단내 정보격차와 그에 따른 삶의 만족도 연구—가구구성형태 효과를 중심으로. *사회과학연구*, 24(3), pp.359-386.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, pp.238-246.
- Berg-Beckhof, G., Nielsen, G., & Larsen, E. L. (2017). Use of information communication technology and stress, burnout, and mental health in older, middle-aged, and younger workers—results from a systemic review. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23(2), pp.160-171.
- Berkman, L. F., & Glass, T. A. (2000). Social integration, social networks, social support, and health. In L. F. Berkman, & I. Kawachi (Eds.), *Social epidemiology*. (pp.158-162). New York, NY: Oxford University Press.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Compaine, B. M. (1988). *Issues in the new information technology*. Norwood, NJ: Ablex.
- Cotten, S. R., Ford, G., Ford, S., & Hale, T. M. (2014). Internet use and depression among retired older adults in the United States: A longitudinal analysis. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(5), pp.763-771.
- Cranford, J. A. (2004). Stress-buffering or stress-exacerbation? Social support and social undermining as moderators of the relationship between perceived stress and depressive symptoms among married people. *Personal Relationships*, 11(1), pp.23-40.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Neuman, W. R., & Robinson, J. P. (2001). Social implications of the internet. *Annual Review of Sociology*, 27, pp.307-336.
- Elliot, A. J., Mooney, C. J., Douthit, K. Z., & Lynch, M. F. (2014). Predictors of older adults' technology use and its relationship to depressive symptoms and well-being. *Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social*

- Sciences*, 69(5), pp.667-677.
- Erickson, J., & Johnson, G. M. (2011). Internet use and psychological wellness during late adulthood. *Canadian Journal on Aging*, 30(2), pp.197-209.
- Galaif, E. R., Nyamathi, A. M., & Stein, J. A. (1999). Psychosocial predictors of current drug use, drug problems, and physical drug dependence in homeless women. *Addictive Behaviors*, 24(6), pp.801-814.
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Haythornthwaite, C. (2011). Social networks and internet connectivity effects. *Journal of Information, Communication & Society*, 8(2), pp.125-147.
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. In K. Glanz, B. K. Rimer, K. Viswanath(Eds.). *Health behavior and health education: Theory, research and practice*(pp.189-210). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), pp.1-55.
- Kawachi, I., & Berkman, L. F. (2001). Social ties and mental health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 78(3), pp.458-467.
- Kim, M. Y., & Jun, H. J. (2014). The relationships among IT use, satisfaction with IT use and life satisfaction of Korean older adults. *Journal of Asian Regional Association of Home Economics*, 21(4), pp.167-178.
- Korpinen, L., & Pääkkönen, R. (2009) Mental symptoms and the use of new technical equipment, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 15(4), pp.385-400.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being. *American Psychologist*, 53(9), pp.1017-1031.

- Morris, M. E., Adair, B., Ozanne, E., Kurowski, W., Millder, K. J., Pearce, A. J., et al. (2014). Smart technologies to enhance social connectedness in older people who live at home. *Australasian Journal on Aging*, 33(3), pp.142-152.
- Schiller, H. (1996). *Information inequality: The deepening social crisis in America*. NY: Routledge.
- Sum S, Mathews R, Hughes I, Campbell A. (2008). *Internet use and loneliness in older adults*. *Cyber Psychology and Behavior*, 1(2), pp.208-211.
- Takizawa, T., Kondo, T., Sakihara, S., Ariizumi M., Watanabe N., Oyama, H. (2006). Stress buffering effects of social support on depressive symptoms in middle age: Reciprocity and community mental health. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60(6), pp.652-661.
- World Bank. (2001). *World bank calls for a narrowing of the knowledge gap between rich and poor*. World bank group news release no.99.
- Wright, K. (2000). Computer-mediated social support, older adults, and coping. *Journal of Communication*, 50(3), pp.100-118.

# The Effects of Digital Information Access on Depressive Symptoms among Middle-Aged and Elderly Groups:

Focusing on the Mediating Effects of Digital Information Competency and Social Networks

**Park, So-Young**

(Ewha Womans University)

**Chung, Soondool**

(Ewha Womans University)

---

This study aimed to examine the mediating effects of digital information competency and social networks on the relationships between digital information access and depressive symptoms among middle-aged and elderly groups and to analyze how these relationships differ between two age groups and among three types of residential areas. Data came from a survey conducted by Ewha Institute for Age Integration Research at Ewha Womans University with a total of 710 participants. Multigroup structural equation modeling were used for data analyses. Results of the study corroborated the age group differences in the effects of digital information access on digital information competency, social networks and depressive symptoms. The mediating effect of IT competency on the association between time using IT devices and depressive symptoms was statistically significant only for the middle-aged group, while there was no mediating effect of social networks on the association between IT competency and depressive symptoms in both groups. As for the residential group differences, there was a significant mediating effect of social networks on the association between IT competency and depressive symptoms only for residents in rural areas. Several measures for mitigating negative impacts of digital information access gap were discussed.

---

**Keywords:** Digital Information Access, Digital Information Competency, Social Networks, Depressive Symptoms, Age Group Differences