

디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계: 디지털기기 이용성과의 매개효과 검증 -비장애인과 장애인의 다집단 분석을 중심으로-

홍서준*, 최아영**

본 연구는 디지털기기 역량수준이 디지털기기 이용성과를 매개로 온라인 사회참여에 미치는 구조적 영향관계에서 비장애인과 장애인 집단에 따라 어떠한 차이가 있는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 한국 정보화진흥원의 '2020 디지털 정보격차 실태조사' 자료를 활용하였고, 조사에 참여한 일반 국민 7,000명과 장애인 2,200명 중 결측값 984명을 제거한 뒤 최종 8,216명을 분석에 활용하였다. 분석 결과, 디지털기기 역량수준은 온라인 사회참여에 직접효과가 나타났고, 디지털기기 역량수준은 이용성과를 매개로 온라인 사회참여에 간접효과가 확인됐다. 또한, 비장애인과 장애인 집단의 차이는 디지털기기 역량수준과 이용성과의 경로에서만 차이가 나타나 부분적으로 조절효과가 나타났음을 확인했다. 이러한 결과를 통해 장애인의 온라인 사회참여에 있어서 디지털기기 이용성과가 비장애인들에 비해 이들이 나아가는데 중요한 요인임을 확인하였으며, 이를 바탕으로 장애인들의 디지털 역량수준을 높이고 이용성과를 높여 온라인 사회참여를 활발하게 함으로써 우리 사회의 구성원으로 비장애인과 차별받지 않고 동등하게 살아갈 수 있는 정책적, 실천적 방안을 제시하였다.

주제어 : 온라인 사회참여, 디지털기기 역량 수준, 디지털기기 이용성과, 매개효과, 다집단 분석

* 시립대학교 사회복지학과 박사과정

** 시립대학교 사회복지학과 박사과정

I. 서론

성별·나이는 물론 장애여부에도 상관없이 누구나 언제 어디에서든지 자신의 생각을 말하고, 다른 사람의 생각을 들으면서 세상과 소통하고, 사회에 참여하는 세상은 인터넷 공동체가 초창기 꿈꿨던 이상이었다. 정보통신기술의 발전은 장애인에게 새로운 눈과 귀의 기능을 하고 있다. 특히 코로나-19 팬데믹의 상황을 겪으면서 삶의 많은 영역이 비대면으로 전환되고 온라인 활동 비율이 높아진 지금 정보기기 활용은 세상을 살아가는 중요한 수단으로 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 자리매김하고 있다.

대한민국을 비롯한 많은 국가들이 코로나-19 팬데믹의 상황에 주목하며 모든 국민들이 디지털 기기를 이용하고 생활에서 적극적으로 활용하도록 하는 능력을 갖추기 위한 정책들을 계획하고 추진하고 있다. 우리나라 역시 과학기술정보통신부의 정보통신전략위원회(Ministry of Science and ICT, 2018)에서는 ‘디지털 포용(Digital Inclusion)’을 국가정보화 추진 과제로 선정했다. ‘디지털 포용’이란 “국민 모두가 차별이나 배제 없이 디지털 세상에 참여하여 디지털 기술의 혜택을 고르게 누리기 위한 사회 전체의 노력”으로, 정보격차 해소 정책을 추진하여 국민들의 일상의 삶의 질을 향상하는 것을 목표로 한다(Ministry of Science and ICT, 2020). 즉, 모든 사람이 디지털기술에 접근하는데 있어 평등한 환경을 조성하고, 디지털을 일상생활에서 활용할 수 있는 능력을 갖추 수 있도록 하는 정책들을 포함하는 것이다. 이는 장애인, 비장애인 할 것 없이 모든 국민이라면 동등하게 갖춰야 되는 능력인 것이다. 하지만 이러한 노력에도 불구하고, 스마트 미디어의 광범한 보급과 빠른 기술혁신은 이를 적극 수용해 능숙하게 활용하는 비장애인과 장애인의 정보격차를 더욱 심화시켰다는 사회적 문제가 발생하고 있다.

작은 환경 변화에도 급격한 변화를 느끼는 장애인들은 비대면, 무인화 등이 일상화 되어 가는 환경에서 정보에 대한 접근과 활용이 용이하지 않으며, 이는 디지털 정보격차를 더욱 심화시키고, 정보격차는 사회적 격차로 이어져 사회적 소외현상 및 사회통합을 저해할 수 있다고 지적하고 있다(김나정 외, 2020). 특히 코로나-19로 인해 대부분의 행정과 경제가 오프라인에서 온라인으로 전환되었고, 이에 비대면 사회로 이행되었다. 디지털 환경에 적응이 어려운 장애인과 같은 사회적 취약계층에게 단순히 불편함을 넘어 사회·경제적 차별을 심화를 시켰다. 이러한 사회의 변화에 따라 디지털기 기 활용은 장애인들에게 특별히 보급되어야 할 기술이며 손쉽게 활용할 수 있도록 구체적이고 집중적인 정책이 마련되어야 한다.

한국지능정보사회진흥원의 『2020 디지털정보격차실태조사』에 의하면, 2020년 장애인의 디지털정보화 종합수준은 81.3%로 2019년(75.2%) 대비 6.1%p 상승하였고, 부문별로 보면 디지털정

보화 접근수준은 95.4%, 디지털정보화 역량수준은 74.2%, 디지털 정보화 활용수준은 81.4%로 2019년 대비 상승한 것으로 나타났다(한국지능정보사회진흥원, 2020). 특히 인터넷 이용률은 85.2%로 2019년 대비 2.9%p 상승하였는데 이처럼 장애인의 디지털 정보기기의 활용, 접근, 역량 수준이 꾸준히 높아지고 있지만 그럼에도 불구하고 여전히 비장애인의 디지털정보화 수준에 비해 크게 낮은 상황이다(-25.8%). 디지털기기 활용이 이제는 삶의 모든 영역에서 필수로 자리 잡은 만큼 디지털기기 이용 능력은 사회에 참여하고 이를 통해 개인의 성과에 영향을 미칠 수 있음을 고려할 때 정보화 역량의 부족은 장애인들의 삶의 질을 악화시키고, 사회적으로 정보화 투자효과와 생산성을 저하시킬 수 있다(이중섭, 2009).

특히 코로나-19의 상황이 지속됨에 따라 비대면 사회가 확산되는 상황에서 정보화 역량은 컴퓨터와 모바일 기기에 대한 접근과 활용에 필수요소로, 오프라인·대면 활동 시 장애인이 갖게 되는 제약들을 제거함으로써 사회참여의 범위와 수준을 높여줄 수 있다(이향수 외, 2019). 이는 개인이 사회에 의해 영향을 받을 수 밖에 없는 ‘사회적 개인’(Holowchack, 2001)임을 감안할 때, 장애인 역시 사회와 어떠한 방식과 내용으로 상호작용을 하는지에 따라 삶의 만족도가 달라진다고 볼 수 있을 것이다.

일반적으로 사회참여(social participation)는 적극적인 사회활동을 통해 긍정적인 자의의식을 갖게 하는 것으로서(김미옥 외, 2016), 장애인에게 사회참여란 주어진 환경 안에서 목적 있고 의미가 있다고 생각하는 작업과 일상생활활동을 실행하는 것으로 능동적으로 삶을 살 때 자연스럽게 발생한다. 또한 장애인의 사회참여는 그들이 속한 사회 내에서 한 사람의 시민으로 존재하고 사회적 활동에 참여하는 것으로서, 사회활동과 참여의 의미를 동시에 가지며(신은경 외, 2008; 신유리 외, 2011; 임혜경 외, 2015), 장애인의 사회참여는 WHO(2001)의 ICF의 분류체계에서 ‘활동과 참여’ 영역의 이동, 의사소통, 자기관리, 가정생활, 대인관계 및 상호작용, 시민 생활을 근간으로 삶의 질을 측정하는데 중요한 요소이다. 디지털 시대 이전부터 시민의 역량 중 사회참여는 중요한 역량이었다. 사회의 여러 가지 문제에 대한 자신의 의견을 표현하고, 이를 실천하는 사회의 구성원이라면 누구라도 가능한 일이다. 이는 장애인도 예외는 아니다. 그렇기 때문에 장애인 역시 인터넷, 모바일의 등장으로 손쉽게 그들의 의견을 표현하고 사회의 구성원으로서 다양한 문제에 다양한 방식으로 참여할 수 있는 환경이 조성되는 것이 필요하지만, 온라인 사회참여는 비장애인들에게는 손쉽게 접근할 수 있는 영역이지만 장애인들에게는 여전히 접근이 쉽지 않은 영역이다. 이에 본 연구의 또 다른 중요한 변수로 디지털 기기의 역량수준으로 설정하였다. 온라인 사회참여에서 디지털 기기를 다루는 역량의 중요성에 주목하고자 한다.

장애인의 디지털기기 역량수준이 낮은 문제는 결국 장애인의 사회적 활동의 제약요인으로 작

용할 수 있고(김경란 외, 2021), 온라인 환경에서 스마트폰을 플랫폼으로 하는 서비스가 실생활에서 많은 부분을 차지하면서 정보의 획득 자체에 어려움을 겪는 장애인은 결국 비대면 서비스의 이용 자체가 어렵고, 이러한 서비스 자체를 이용하지 못할 시 사회참여의 제한이 발생하며, 더 나아가 장애인 개인의 사회적 고립 문제는 심각한 사회문제가 될 수 있다. 그러나 아쉽게도 현재 장애인들의 온라인 사회참여를 높이기 위한 디지털기기 역량에 대한 연구는 정보격차에 대한 진단(김영대 외, 2017), 정보격차 해소(조주은, 2003; 최두진 외, 2004; 김태일 외, 2005; 김태균, 2006; 김태균 외, 2010; 김황용, 2013; 남형두, 2015; 백세현, 2019; 장창기 외, 2020; 김지혜, 2021), 디지털정보화 역량 수준(유나리 외, 2020), 삶의 만족도 측면(황주희, 2019)에서의 연구가 일부 존재하고 있다. 장애인들도 비장애인들과 같이 온라인 상에서의 사회참여가 필요하고, 당연한 권리로 목소리를 낼 수 있어야 한다는 것이 화두가 되어가고 있는 사회적 분위기에 따라 장애인의 디지털 기기의 역량수준과 사회참여의 관계를 밝히는 것은 매우 중요한 연구이다.

이와 같은 문제의식을 바탕으로 하여 본 연구는 장애인의 디지털기기 역량수준과 디지털기기 이용성과, 온라인 사회참여의 구조적 관계를 비장애인과 비교하여 검증하는 것을 목적으로 한다. 구체적으로 비장애인과 장애인의 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여와의 관계에서 디지털기기 이용성과가 매개효과를 가지는지 확인하고 특히 비장애인과 장애인의 집단을 비교하였을 때 장애인이 비장애인에 비해 디지털 정보격차로 온라인에서의 활동이 제한적이며, 더구나 코로나-19로 인해 사람들을 만나는 활동에서도 제약을 훨씬 더 받기 때문에 이들의 온라인 사회참여에 있어서 디지털 이용기기 능력은 필수적인 요소라는 것을 밝히고자 한다. 이는 장애인들의 온라인 사회참여에 있어서 디지털기기 이용성과가 비장애인들에 비해 이들이 살아가는데 중요한 원동력으로 우리 사회의 구성원으로서 당당하게 참여할 수 있는 정책을 만드는 기반이 될 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 장애인 사회참여

장애인의 사회참여는 장애인이 사회의 부분이 되어 장애인이 속한 사회적 그리고 문화적 활동에 비장애인과 동등하게 참여하는 것을 의미한다(이익섭, 2012). 사회참여는 성공적인 재활의 중추적인 결과를 산출해 내는 기준으로 고려되고 있으며, 개인적인 요인과 환경적인 요인사이의 상

호작용의 결과로 이루어진다(Levasseur et al, 2004). 그러나 사회참여는 시간의 흐름에 따라 성취수준이 달라지는데 이는 사회참여가 개인의 생존과 자기실현의 근본적인 요인들로 구성되어 있어 수행의 정도에 따라 최적의 사회참여를 성취하거나 극단적인 장애상황이 될 수 있기 때문에(Desrosiers et al, 2002) 장애인에게 사회참여는 최적의 삶의 질 지표가 된다(Noreau et al, 2004). 즉, 사회통합 차원에서 장애인의 사회참여는 지역사회 내에서 비장애인과 함께 살아가는 것이며, 생산적인 활동 및 여가활동을 수행하는데 있어 자연스럽게 어울리며, 사회복지의 기본가치인 이용자 중심과 자기결정을 바탕으로 사회 구성원으로서 차별되거나 소외되지 않고 지역사회 내에서 함께 살아가는 것을 말한다. WHO에서는 사회참여를 실질적인 생활상황과의 연계로 보고, 낮은 사회참여는 사회적 고립을 야기하며 삶을 지탱하지 못하게 하는 결정적인 요소라고 보고 있다. 따라서 장애인들이 사회구성원으로서 소속감을 가지고 살아갈 수 있도록 하는 장애인 사회참여에 대한 연구는 중요한 과제이다.

실천적인 측면에서 사회참여의 개념에는 일상생활 활동과 사회적 역할의 두 부분으로 나누어 이를 생활행동(life-habit)으로 정의하였고, 이 중 사회적 역할(social role)은 공적, 사적 부분에 있어 책임성과 타인과의 상호관계, 교육, 생산적 활동, 여가활동 및 지역사회활동을 의미한다(문수경, 2007). 이처럼 사회적 역할(social role)은 장애인들의 지속적인 활동을 통한 자아실현의 근본적인 요인으로 설명할 수 있다(Noreau et al, 2004). 따라서 사회참여는 장애인의 삶의 질의 한 지표이며(Bhogal et al, 2003) 장기적으로 봤을 때 건강유지, 사회적응, 사회통합 차원에서 매우 중요한 정보를 제공해 주는 핵심요소라 할 수 있다.

장애인의 사회참여에 대한 연구는 주로 삶의 질, 생활만족도와 관련해서 진행되었는데 한송이 외(2019)의 연구에서는 장애인들의 여가 및 사회참여를 통해 소속감을 높이고 삶의 만족도와 행복감을 증진시킨다고 보았으며, 고령 지체장애인 삶의 만족도 메타분석 연구 결과에 따르면, 손상·기능장애·사회참여 중에서 사회참여가 삶의 만족도에 가장 강한 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다(Dijkers, 1997). 이 밖에도 장애인들은 차별적인 사회환경 속에서 부정적 에너지를 긍정적으로 해소하는 요인으로 사회참여를 활용할 수 있음을 밝히기도 했다(남기민 외, 2011). 또한 고령 장애인의 사회참여 활동 수준이 높을수록 삶의 만족도도 높아지며, 자기효능감과 대인관계능력에 의해서 만족도 수준이 높아지는 것으로 나타났다(문영임, 2020).

이렇게 장애인의 삶의 질에 큰 영향을 끼치는 사회참여는 최근 코로나-19의 확산으로 비대면 사회가 가속화되면서 오프라인 사회참여에서 온라인 사회참여로 사회참여의 방식이 변화되고 있다. 특히 인터넷이 중요한 사회참여의 수단으로 등장하면서 사회는 많은 변화를 겪었다. 인터넷의 발달은 사회운동을 확장시켰고, 이에 따라 운동방식이나 조직형태도 급격히 변화되었다(이종

구 외, 2005). 최근 선거 때마다 유권자들을 만나는 선거운동이 광장 등에서 이뤄지기보다는 온라인을 통한 정책제안, 의견개진 등 온라인에서의 활동이 활발해졌으며, 이는 온라인 사회참여에 있어 정보화 역량 수준이 과거에 비해 사회참여에 미치는 영향이 훨씬 커진 것으로 볼 수 있다.

온라인 사회참여는 인터넷을 사용하여 사회에 대한 자신의 의견을 표현하고 행동하는 활동을 포함하는 개념으로 정보화 네트워크로 연결되어 있는 시대에 삶의 만족도, 삶의 질 향상에 중요한 영향력을 미치는 요인으로 연구되고 있다. 노인을 대상으로 온라인 사회참여 활동에 대한 연구를 보면, 중·고령자가 인지하는 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 주고(김선재 외, 2009), 온라인 사회참여 활동과 네트워크 활동을 통해 삶의 만족도를 높여주는 것(김수경 외, 2019)으로 나타났다. 노인 계층에 있어 온라인 사회참여가 삶의 만족도를 높여주는 요인으로 작용한다면 청소년과 청년 세대에서 온라인 사회참여는 사회 신뢰, 정체성 형성 등에 영향을 미치는 요인으로써 연구되었다. 청소년들에게 온라인 공론장은 청소년의 이타적 사회참여와 대인 간 신뢰를 높이는 것으로 나타났다(임정재 외, 2011). 청년층에 있어 온라인 사회참여는 디지털 미디어를 일상적으로 활용하고 있는 젊은 세대에게 세상을 이해하고 인식하는 주요 참조 대상이자 자신의 정체성 형성에 필요한 사회화 과정이 이루어지는 주요 교류의 장(Palfrey & Gasser, 2008)으로 나타났으며, 18세~60세 대상자들의 소셜 네트워크서비스 관련 사회적 규범이 지식공유의 즐거움과 소셜 네트워크서비스 관여에 미치는 영향에서 온라인 사회참여 활동이 긍정적인 매개효과가 있는 것을 확인하였다(구철모 외, 2012).

장애인의 온라인 사회참여와 관련해서는 청·장년장애인과 비교하여 고령 장애인의 모바일 사회참여 영향요인에 대해 독거가가 아닌 경우, PC활용능력 수준이 높은 경우, 모바일 활용능력 수준이 높은 경우, 인터넷 활용능력 수준이 높을수록, 디지털 이용태도 수준이 높을수록 모바일 사회참여 수준이 높은 것으로 파악됐으나(노승현, 2021), 디지털 기기이용 역량 수준과 사회참여의 관계에 대해서는 아직 밝혀지지 않았으며 다른 계층에 비해 장애인의 온라인 사회참여에 대한 연구 자체가 진행되지 못하였다.

이처럼 온라인 사회참여는 노인, 청소년, 청년, 장애인 등 계층별로 삶의 만족도를 높이는 영향 요인으로 작용하고 있으며, 온라인 사회적 영역 공간의 중요성을 알 수 있다. 이상의 내용을 요약하면 인터넷 및 디지털 기기를 이용한 온라인 사회참여를 커뮤니케이션, 네트워킹을 넘어 사회적 기여를 목적으로 하는 시민참여의 단계를 의미하는 적극적 개념으로 정의하였을 때(다른 계층에 비해 장애인들의 온라인 사회참여는 매우 소극적이고 접근이 쉽지 않은 현실이다. 장애인에 대한 재활계획과 접근이 지역사회통합이라는 패러다임으로 변화된 시점에서 장애인의 온라인 사회참여에 대한 영향력을 파악해보고자 한다.

2. 장애인 디지털기기 역량수준

디지털정보 역량수준은 디지털 이해능력(Digital Literacy)이라는 개념과 함께 연구되어 왔는데 함께 살펴볼 필요가 있다. 리터러시란, 정보 읽기(접하기), 쓰기(이용하기), 말하기(활용하기)를 뜻하지만 최근에는 미디어나 도구들을 사용할 수 있고 이를 이용하여 정보를 찾아 다양한 방법으로 활용하고 적용할 수 있는 능력으로 바뀌면서, 정보 리터러시, 컴퓨터 리터러시, ICT 리터러시, 디지털 리터러시 등으로 발전하게 되었다(권성호 외, 2014). 이러한 디지털 역량은 컴퓨터를 단순히 다룰 줄 아는 능력을 넘어서 온라인 공간에서 제공되는 정보를 올바르게 판단하고 받아들이며, 자신이 필요한 문제를 해결하기 위해 적절하게 활용하고 재구성하여 다른 사람들과 공유할 수 있는 능력을 말한다. 정보화 사회는 PC 및 모바일 기기 등을 활용하여 문화, 경제, 교육, 여가생활, 사회적 관계망 형성 등의 삶의 많은 부분을 할 수 있기 때문에 4차 산업혁명 시대에 디지털정보화 역량 수준은 삶의 질에 많은 영향을 미친다(이향수, 2019; 김영대, 2017; 오지안, 2018; 임주희, 2020).

특히 디지털정보화 역량은 정보소의 계층인 중·고령층과 장애인의 삶을 유지하는데 있어 중요한 역할을 하는 것으로 보고되고 있다. 정보화 역량이 있는 노인들은 정보화 역량이 없는 노인들보다 삶의 만족도가 더 높으며(전대성, 2015), 사회적 연결망의 확장(김학실 외, 2020; 이복자 외, 2010; 장창기, 2021), 인지적 유연성과 성공적인 노화(박진숙, 외, 2021), 삶의 질(이서연, 2021; 임주희 외, 2020)에 정(+)적인 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌다.

장애인 대상 연구에서도 디지털정보화역량 수준이 높을수록 정책 활동 만족도가 높은 것으로 나타났으며(이향수, 2018), 장애인에게 있어 디지털 정보화 역량은 대인관계 능력과 자아존중감의 관계에서 조절효과가 있는 것으로 나타났고, 대인관계 및 대인관계 능력을 향상시켜 원활한 정보습득을 가능하게 함으로써 결론적으로 장애인의 자아존중감을 높이는 것으로 확인되었다(오지원 외, 2021). 또한 디지털 역량 교육프로그램을 수강한 지적 지적장애 성인의 경우 스마트 정보역량과 정보화 생활만족도가 향상되는 것으로 확인되어 디지털 역량 교육 프로그램은 장애인이 생활하는데 있어 주요한 변인임을 밝혔다(임자예, 2020). 뿐만 아니라 디지털 기기 역량수준은 장애인의 자기효능감에 있어서도 정적인 영향을 미치는 요인으로 작용한다. 장애인 임금근로자를 대상으로 한 연구에서는 디지털 기기 역량수준과 직무만족의 관계에서 자기효능감이 매개효과를 가지는 것으로 나타났으며(함승인 외, 2021), Poelmans, Truyen와 Stockman(2012)의 연구결과에서도 ICT 활용능력이 자기효능감과 정적인(+) 상관관계를 가지고 있음이 입증되기도 하였다. 또한 장애인의 디지털 기기 역량수준과 사회적 고립감 간의 인과관계와 영향요인을 확인하였는데, 장애인의 디지털 기기 역량수준은 사회적 고립감의 관계에서 자기효능감이 매개

역할을 하는 것으로 나타났다(박상미 외, 2022). 이러한 연구들을 통해 장애인에게 있어 디지털 기기 역량수준은 정서적 상태, 직업적 역량 및 삶의 질, 자기효능감 등 삶을 살아가는데 원동력이 될 수 있는 각 요인들에 정적(+)인 영향을 미치는 선행변수임을 알 수 있다(박상미, 2022).

21세기 디지털 정보화 사회에서 디지털기기 역량은 더욱 강조될 수밖에 없음에도 불구하고 장애인의 디지털정보화 수준은 최근 꾸준히 향상되고 있으나 여전히 장애인의 디지털정보화 역량은 74.2%, 그리고 디지털정보화 활용은 81.4%에 불과한 수준이다(과학기술정보통신부, 2020). 특히 장애인에게 디지털기기 역량은 단순히 개인이 필요한 정보를 취득하는 수단이나 의사소통을 위한 도구를 넘어 사회와 소통하고, 타인과 관계를 맺으며 문화생활을 하는 등의 다양한 활동을 통해 사회로 나아갈 수 있는 중요한 기능적 자원이라는 것에 주목해야 할 필요가 있다. 더구나 코로나-19로 비대면 서비스가 확대됨에 따라 디지털기기 활용에 어려움을 겪는 장애인들이 정보에 뒤처지고 삶의 만족이나 적극성 등이 낮아지게 되면 이는 또 다른 심리적, 사회적 문제로 이어지게 된다. 따라서 본 연구에서는 장애인들의 디지털 기기 역량 수준을 통해 사회와 소통하고 사회에 참여할 수 있는 요인에 대해 연구하고자 한다.

3. 장애인 디지털기기 이용성과

디지털기기 이용성과(outcome of digital device use)란 디지털기기를 이용하는 행위에 상응하는 실질적인 성과를 의미하는데, 특히 인터넷 이용을 통해 얻게 되는 다양한 긍정적 결과를 지칭하기 위해 사용되기도 한다(Helsper, et al., 2015). 디지털 정보 격차는 단순히 기기 이용에서 이용능력, 성과 등의 개념으로 확장되어 사용되고 있는데(Helsper, et al., 2015), 디지털 기기보유 및 인터넷 접속 환경 등 물리적인 격차를 1차 정보격차, 디지털 기기 이용 능력 및 방식 등과 같은 질적인 차원의 격차를 2차 정보격차에 이어 디지털 기기를 사용함으로써 얻는 이용결과의 성과 및 혜택에 대한 격차를 3차 정보격차로 정의하고 있다(Ragnedda, 2017).

Van Dijk(2020)의 디지털기술 활용 과정에 따르면 사용자가 디지털 기술에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있고 이를 사용하고자 하는 욕구가 있을 경우 기술 이용의 기회를 더 많이 갖게 된다. 즉, 디지털기술 이용 기회가 많아지게 되면, 디지털기술 이용 빈도 및 이용량 또한 증가하고 이를 통해 디지털기술 이용 능력이 향상되기 때문이다. 마지막으로, 기술 수준이 높은 이용자들이 더 자주, 더 많은 디지털기술을 이용하면서 디지털기술 활용 역량과 기술 활용에 따른 혜택들 역시 증가하는 경향을 보인다(Van Dijk, 2020). 요약하면, 디지털정보화에 대한 접근과, 역량수준, 활용수준은 디지털기기 이용성과에 선행하고 따라서 디지털정보화 접근, 역량, 활용의 수준에 따라 디지털기기 이용성과가 달라지게 되는 것이다(김반야, 2022).

여기에서 말하는 이용성과는 개인적 측면과 사회적 측면에서의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 정보를 유용하게 활용하여 얻어진 성과를 의미한다(고삼석 외, 2011; Selwyn, 2004). 이와 관련하여 김균 외(2011)는 이용성과를 디지털기기를 이용하게 된 후 체감하는 삶의 변화로 정의하였으며, 송중현(2004)은 이용성과를 효율적 일상관리, 사회적 자본 확장, 자원동원능력, 정체성 표현으로 구분하였다(강월석 외, 2013). 이러한 디지털기기 이용성과는 일상생활과 밀접한 관련이 있는데 특히 코로나-19를 거치면서 디지털기기 이용성과를 얻지 못한 사람들은 일상생활에 불편함과 제약을 경험하고 있다. 더 나아가 디지털기기 및 인터넷을 활용하여 비대면 활동을 제대로 수행하지 못할 경우 삶의 질, 생존을 위협받는다고 인식하는 경우도 있었다(김현숙 외, 2021).

디지털기기는 이를 사용할 수 있는 기기를 보유하고 있다고 해서 높은 수준의 이용성과를 나타내는 것은 아니며 단순 기기보유가 일상생활의 만족도를 높이지도 못한다. 이러한 관점에서 김반야(2022)는 디지털정보화와 일상생활만족과의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과 분석을 실시하였는데 디지털기기를 이용하는 능력 수준이 높을수록, 디지털기기를 이용하여 다양한 서비스를 많이 접하게 되며 이를 통해 많은 성과를 얻는 것으로 나타났다. 그리고 디지털기기 이용성과가 많을수록 일상생활에 대한 만족도가 증가한 것으로 나타났고, 그동안 막연하게 가정해왔던 디지털정보화, 디지털기기 이용성과, 일상의 관계를 구체적으로 확인하고 디지털정보화의 긍정적 효과를 실증적으로 검증한 것이라고 할 수 있다(김반야, 2020).

장애인과 같이 디지털 정보 소외계층으로 인식되고 있는 중·고령자의 디지털기기 이용성과에 대한 연구가 국내에서는 이뤄지고 있다. 김수경 외(2019)의 연구에서는 이용동기, 이용태도, 이용성과의 요인 간 관계를 검증한 결과 디지털기기 이용동기가 바로 디지털기기 이용성과를 높이지는 않으나, 디지털기기 이용태도를 높이고, 디지털기기 이용태도는 디지털기기 이용성과를 높이는 것으로 나타났다. 또한 홍서준(2021)은 고령층의 생활만족도에 대한 정보기기 활용 수준의 영향을 확인함에 있어 활용수준이 이용성과를 매개함으로써 궁극적으로 생활만족도에 영향을 미치는 과정에서 대한 남녀 간 구조적 관계 차이를 분석한 결과, 디지털기기 활용수준과 생활만족도 간의 관계에서 디지털기기 이용성과는 간접효과를 보였다. 강월석 외(2013)는 디지털기기 이용성과는 활용수준과 삶의 만족도 간의 관계에서 부분매개역할을 한다고 보았다. 이를 통해 앞서 말한 2차 정보격차에서 높은 차원의 3차 정보격차로 넘어가는 흐름에서 디지털기기 이용성과는 생활만족도에 중요한 영향을 미치는 변수임을 알 수 있다. 이상의 연구를 살펴보았을 때 디지털기기의 활용수준이 높을수록 이용성과도 높아지는 것을 알 수 있다.

이상의 디지털기기 이용성과와 관련된 연구를 살펴보면 일반국민을 대상으로 하거나 중·고령층을 대상으로 한 이용성과 관련 연구는 진행되었으나 정보격차가 심각한 장애인을 대상으로 진

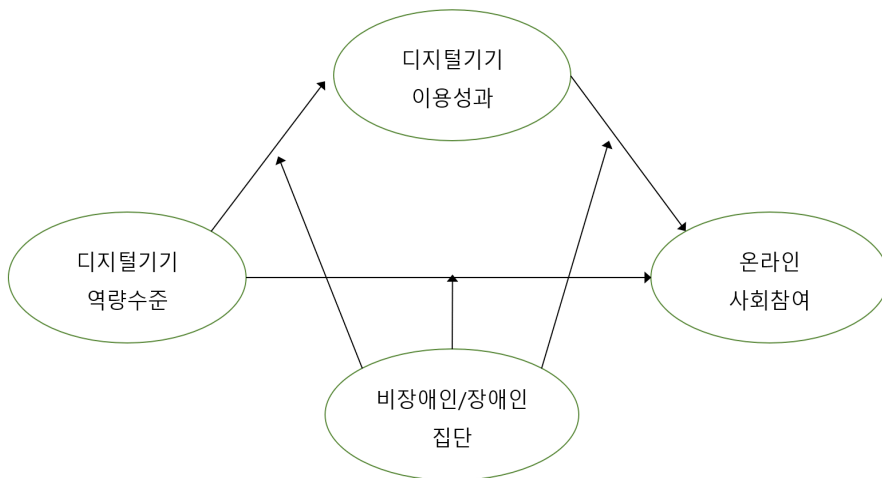
행된 연구는 아직 국내에서 실시되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 비장애인보다 장애인에게 디지털기기 이용성과가 높을 것이라는 가설 아래 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계에 있어 디지털기기 이용성과의 매개효과를 검증하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형 및 연구가설

1) 연구모형

본 연구는 디지털기기 역량수준이 디지털기기 이용성과를 매개로 온라인 사회참여에 미치는 영향을 검증하고 이러한 구조적 관계에서 비장애인과 장애인 집단에 따른 차이를 살펴보기 위해 아래와 같은 연구모형을 도식화하여 제시하였다<그림 1>.



〈그림 1〉 연구모형

2) 연구가설

〈가설 1〉 디지털기기 역량 수준이 높을수록 온라인 사회참여는 높아질 것이다.

〈가설 2〉 디지털기기 역량 수준과 사회참여의 관계에서 디지털기기 이용성과는 매개할 것이다.

〈가설 2-1〉 디지털기기 역량 수준이 높을수록 디지털기기 이용성과는 높아질 것이다.

〈가설 2-2〉 디지털기기 이용성과가 높을수록 온라인 사회참여는 높아질 것이다.

〈가설 3〉 디지털기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과, 사회참여의 구조적 관계는 비장애인과 장애인의 집단에 따라 차이가 있을 것이다.

2. 자료수집 및 연구대상자

본 연구는 한국정보화진흥원의 「2020 디지털 정보격차 실태조사」 자료를 사용하였다. 디지털 정보격차 실태조사(2020)는 시계열적 조사 분석을 통해 디지털 정보격차 해소 정책의 연간 추진 성과를 점검하고 향후 효과적인 정책 추진 방향 도출에 필요한 기초자료 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 장애인, 저소득층, 고령층, 농어민을 대상으로 2002년부터 실시된 실태조사는 2020년 일반 국민 및 정보 취약계층별(장애인, 저소득층, 농어민, 북한 이탈주민, 결혼이민자) 표본을 재설계하였다. 실태조사의 공간적 범위는 전국이며, 시간적 범위는 2020년 9월부터 12월까지이다. 2022년 현재, 2021 디지털 정보격차 실태조사 자료가 공개됨에도 불구하고 2020년 자료를 활용한 사유는 본 연구의 모형에 구축된 디지털기기 이용성과에 대한 문항이 조사되지 않아 측정의 제한이 있다. 또한, 코로나-19의 영향으로 언택트 문화가 확산되어 디지털 기기 활용에 대한 인식이 가장 높은 시기이므로 변수 간 영향관계를 규명하는데 있어 적합한 자료로 판단됐다.

본 연구에서는 비장애인과 장애인의 집단비교를 위해 일반 국민 응답 데이터와 장애인 응답 데이터를 병합하여(data merge) 일반 국민 7,000명과 장애인 2,200명을 표본으로 추출하였고, 결측치와 가중치 등 측정에 문제가 된다고 판단되는 984명을 제거한 뒤 최종 8,216명을 분석에 활용하였다.

3. 측정도구

1) 종속변수: 온라인 사회참여

본 연구는 온라인 사회참여를 측정하기 위해 한국정보화진흥원의 2020년 디지털 정보격차 실태조사에서 사용한 온라인 사회참여 정도 측정 문항을 활용하였다. PC, 모바일기기 각각 총 4문항으로 구성되었고, 평균 합산하여 2개의 관측변수(PC, 모바일기기)로 구성하여 분석하였다. 측정 문항의 내용으로는 PC와 모바일기기를 활용하여 인터넷을 통해 사회적 관심사(공공이슈)에

대해 의견 표명, 정부/지자체/공공기관에 정책제안이나 건의, 정책평가, 민원제기, 기부(금전/재능)나 봉사 활동, 투표나 여론조사, 서명 등으로 구성되었다. 모든 문항은 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 온라인을 활용한 사회활동 참여 정도가 높은 것을 의미하며, 온라인 사회참여의 문항 신뢰도는 각각 PC= .911, 모바일= .883로 나타났다.

2) 독립변수: 디지털기기 역량 수준

본 연구는 디지털기기 역량 수준을 측정하기 위해 한국정보화진흥원의 2020년 디지털 정보격차 실태조사에서 사용한 디지털기기 정보역량 측정 문항을 활용하였다. PC, 모바일기기 각각 총 7문항으로 구성되었고, 평균 합산하여 2개의 관측변수(PC, 모바일기기)로 구성하여 분석하였다. 측정 문항의 내용은 PC 정보역량 문항 내용으로는 필요한 프로그램(소프트웨어)을 컴퓨터에 설치/삭제/업데이트, 컴퓨터에 유선 또는 무선 인터넷을 스스로 연결, 웹 브라우저(익스플로러, 크롬, 사파리 등)에서 내가 원하는 환경을 설정, 컴퓨터에 다양한 외장기기(디지털 카메라, 프린터, 스캐너, USB 외장하드 등)를 연결, 컴퓨터에 있는 파일을 인터넷을 통해 다른 사람에게 전송, 컴퓨터의 악성코드(바이러스, 스파이웨어 등)를 검사/치료, 컴퓨터(글, 엑셀, 파워포인트 등)를 이용하여 문서나 자료를 작성 등으로 구성되었고, 모바일기기 정보역량 문항 내용으로는 디스플레이/소리/보안/알람/입력방법 등의 환경설정, 무선 네트워크(와이파이) 설정, 모바일기기에 있는 파일을 컴퓨터로 옮기기, 모바일기기에 있는 파일/사진 등을 다른 사람에게 전송, 필요한 앱을 모바일기기에 설치/삭제/업데이트, 모바일기기의 악성코드(바이러스, 스파이웨어 등)를 검사/치료, 문서나 자료(메모, 워드 등)를 작성 등으로 구성되었다. 모든 문항은 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 디지털기기 역량 수준이 높은 것을 의미하며, 디지털기기 역량 수준의 문항 신뢰도는 각각 PC= .954, 모바일= .912로 나타났다.

3) 매개변수: 디지털기기 이용성과

본 연구는 디지털기기 이용성과를 측정하기 위해 한국정보화진흥원의 2020년 디지털정보격차 실태조사에서 사용한 디지털기기 이용성과 측정 문항을 활용하였다. 총 7문항으로 각 문항을 관측변수로 구성하여 분석하였다. 측정 문항의 내용은 여가(취미, 문화, 오락) 활동의 기회가 많아져 즐거워짐, 뉴스나 새로운 소식을 더 빨리 알게 됨, 더 많은 정보나 지식을 얻게 됨, 사회문제에 관심을 갖거나 참여할 기회가 많아짐, 새로운 사람들과 의견을 나누거나 알게 되는 기회가 많아짐, 원격근무나 모바일 학습 등으로 인해 업무나 학업의 효율성이 높아짐, 지인(가족, 친지, 친구 등)들과 일상의 일들을 서로 공유하고 연락할 수 있는 기회가 많아짐 등으로 구성되었다. 모

든 문항은 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 디지털기기 이용성도가 높은 것을 의미하며, 디지털기기 이용성도의 문항 신뢰도는 .780로 나타났다.

4. 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위해 통계프로그램 SPSS 25.0과 Amos 23.0을 활용하여 아래와 같은 분석을 진행하였다. 첫째, 빈도분석을 통해 연구대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보았다. 둘째, 기술통계 분석을 통해 본 연구에서의 주요변수의 관측변수와 잠재변수의 평균과 표준편차를 살펴보았고, 왜도와 첨도의 절대값을 통해 정규분포가 가정되었는지 살펴보았다. 셋째, 상관관계 분석을 통해 주요변수의 관측변수와 잠재변수의 관련성을 살펴보았다. 넷째, 측정모형과 구조모형의 단계적 접근법에 따라 구조방정식 모형(Structural Equation Modeling, S.E.M)을 적용하여 검증하였고, 측정모형의 적합도 및 모수치를 추정하기 위해 최대우도법(ML)을 적용하였다. 다섯째, 구성된 잠재변수가 관측변수를 잘 반영하는지를 살펴보기 위해 판별타당도, 개념신뢰도, 집중타당도를 살펴보았다. 여섯째, 디지털기기 이용성도의 매개효과를 검증하기 위해 효과분해를 실시하여 직접효과와 간접효과, 총 효과를 살펴보았고, 매개효과의 유의성 검증을 위해 부트스트래핑(Bootstrapping) 기법을 활용하였다. 마지막으로, 디지털기기 역량 수준, 디지털기기 이용성도, 온라인 사회참여의 구조적 관계가 비장애인과 장애인 집단에 따라 차이가 나타나는지를 확인하기 위하여 다집단 분석을 통해 살펴보았고, 이를 위해 등가제약모형 검증방법을 활용하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

본 연구의 연구대상자의 인구사회학적 특성을 살펴본 결과는 <표 1>과 같다. 분석결과, 성별은 ‘남성’ 54.9%, ‘여성’ 45.1%로 남성의 비율이 높게 나타났다. 연령은 ‘20대 이하’ 23.9%, ‘30대’ 14.0%, ‘40대’ 18.2%, ‘50대 이상’ 44.0%로 50대 이상의 연령의 비율이 높게 나타났다. 최종학력은 ‘중졸 이하’ 20.1%, ‘고졸’ 48.4%, ‘대졸 이상’ 31.5%로 고졸 학력의 비율이 높게 나타났다. 월평균 소득은 ‘100만 원 미만’ 2.7%, ‘100~200만 원 미만’ 7.5%, ‘200~300만 원 미만’ 13.4%, ‘300~400만 원 미만’ 25.7%, ‘400만 원 이상’ 50.7%로 400만 원 이상의 비율이

높게 나타났다. 장애 구분은 ‘장애인’ 21.5%, ‘비장애인’ 78.5%로 비장애인의 응답비율이 더 높게 나타났다.

〈표 1〉 연구대상자의 인구사회학적 특성

항	목	빈도	%
성별	남성	4,507	54.9
	여성	3,709	45.1
연령	20대 이하	1,961	23.9
	30대	1,148	14.0
	40대	1,495	18.2
	50대 이상	3,612	44.0
최종학력	중졸 이하	1,654	20.1
	고졸	3,976	48.4
	대졸 이상	2,586	31.5
월평균 소득	100만 원 미만	223	2.7
	100~200만 원 미만	617	7.5
	200~300만 원 미만	1,100	13.4
	300~400만 원 미만	2,109	25.7
	400만 원 이상	4,167	50.7
장애 구분	장애인	1,767	21.5
	비장애인	6,449	78.5

2. 기술통계 분석

본 연구의 관측변수와 잠재변수의 기술통계 분석결과는 〈표 2〉와 같다. 분석결과, 모든 관측변수와 잠재변수는 왜도와 첨도 값이 절대값 3 미만으로 정규분포에 문제가 없음을 확인했다. 측정변수들의 평균값을 살펴보면, 관측변수인 디지털기기 역량 수준 PC= 2.623, 디지털기기 역량 수준 모바일= 2.977, 디지털기기 이용성과 1= 2.993, 디지털기기 이용성과 2= 3.228, 디지털기기 이용성과 3= 3.209, 디지털기기 이용성과 4= 2.893, 디지털기기 이용성과 5= 2.844, 디지털기기 이용성과 6= 2.768, 디지털기기 이용성과 7= 3.126, 온라인 사회참여 PC= 1.501, 온라인 사회참여 모바일= 1.800, 잠재변수인 디지털기기 역량 수준= 2.800, 디지털기기 이용성과= 3.009, 온라인 사회참여 1.650로 확인됐다.

〈표 2〉 기술통계 분석

조	항	목	평균	표준편차	왜도	첨도
관측변수	디지털기기 역량 수준	PC	2.623	.890	-.467	-.825
		모바일	2.977	.707	-.668	-.022
	디지털기기 이용성과	이용성과1	2.993	.604	-.328	.823
		이용성과2	3.228	.678	-.510	-.007
		이용성과3	3.209	.698	-.491	-.207
		이용성과4	2.893	.737	-.272	-.200
		이용성과5	2.844	.756	-.265	-.243
		이용성과6	2.768	.848	-.402	-.365
		이용성과7	3.126	.680	-.585	.713
	온라인 사회참여	PC	1.501	.687	1.308	.763
		모바일	1.800	.769	.662	-.618
잠재변수	디지털기기 역량 수준		2.800	.759	-.471	-.617
	디지털기기 이용성과		3.009	.471	-.724	.602
	온라인 사회참여		1.650	.668	.983	.163

3. 상관관계 분석

본 연구의 관측변수의 상관관계 분석결과는 〈표 3〉과 같다. 분석결과, 모든 관측변수는 통계적으로 유의미한 관련성이 확인됐다. 변수 간 상관계수는 $r=.079\sim.804(p<.01)$ 로 다중공선성 문제를 발생시킬 만한 0.9를 초과하는 상관계수는 나타나지 않았다. 또한, 모든 변수 간 통계적으로 유의한 정(+)적인 상관계수를 토대로 설정된 연구모형의 잠재변수 간 구조적 관련성의 있음을 예측할 수 있으며, 이는 법칙타당성을 확보했음을 확인했다.

〈표 3〉 상관관계 분석

조	항	목	1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2
1	1	역량 수준_pc	1										
	2	역량 수준_모바일	.804**	1									
2	1	이용성과1	.292**	.312**	1								
	2	이용성과2	.236**	.285**	.341**	1							
	3	이용성과3	.280**	.325**	.266**	.428**	1						

조	항	목	1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	3-1	3-2
3	4	이용성과4	.277**	.304**	.369**	.259**	.367**	1					
	5	이용성과5	.308**	.313**	.377**	.296**	.289**	.473**	1				
	6	이용성과6	.393**	.368**	.338**	.272**	.282**	.358**	.453**	1			
	7	이용성과7	.277**	.314**	.267**	.312**	.357**	.316**	.323**	.358**	1		
	1	사회참여_pc	.378**	.286**	.101**	.087**	.092**	.140**	.172**	.246**	.084**	1	
	2	사회참여_모바일	.263**	.233**	.101**	.090**	.090**	.136**	.162**	.216**	.079**	.681**	1

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

4. 측정모형 분석

관측변수들이 잠재변수를 적절하게 반영하는지 살펴보기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다(표 4). 그 결과, 측정모형의 적합도 지수는 Chi-square=496.774, df=11, p=.000, CFI=.977, NFI=.977, TLI=.956, RMSEA=.073으로 적합도 지수가 매우 양호한 것으로 확인됐다. 또한, 관측변수의 표준화 계수는 모두 .60 이상, C.R 값은 모두 .70 이상, AVE 값은 모두 .40 이상으로 확인했고, 잠재변수 간 상관계수의 제곱보다 AVE 값이 모두 높게 나타났다(표 5). 이에, 개념타당성과 집중타당성, 판별타당성에 문제가 없는 것을 확인했다(우종필, 2012),

〈표 4〉 측정모형 분석 결과

경로			비표준화 계수	표준화 계수	표준 오차	z-값	집중타당성	
							C.R.	AVE
PC	←	디지털기기	1.000	.941	-	-	.894	.808
모바일	←	역량 수준	.722	.855	.011	68.375***		
성과4	←	디지털기기 이용성과	1.000	.607	-	-	.739	.487
성과5	←		1.192	.706	.030	40.299***		
성과6	←		1.243	.656	.031	39.621***		
PC	←	온라인	1.000	.949	-	-	.826	.708
모바일	←	사회참여	.847	.718	.024	35.106***		

Chi-square=496.774, df=11, p=.000, CFI=.977, NFI=.977, TLI=.956, RMSEA=.073

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

〈표 5〉 판별타당도 검증 결과

변수	디지털기기 역량 수준	디지털기기 이용성과	온라인 사회참여
디지털기기 역량 수준	.808		
디지털기기 이용성과	.539(.291)	.487	
온라인 사회참여	.403(.162)	.305(.093)	.708

주) 굵은 글씨= 잠재변수의 AVE 값을 의미, ()=잠재변수 간 상관계수의 제곱을 의미

5. 구조모형 분석

1) 경로계수 분석

앞서, 확인적 요인분석을 통해 측정모형의 적합도 지수를 통상 기준치에 충족시켰고, 연구모형 검증을 위해 구조모형을 검증하였다(표 6), 〈그림 2〉. 먼저, 구조모형의 적합도 지수는 Chi-square=496.774, df=11, p=.000, CFI=.977, NFI=.977, TLI=.956, RMSEA=.073으로 적합도 지수가 매우 양호하여 구조모형의 적합성을 확인했다.

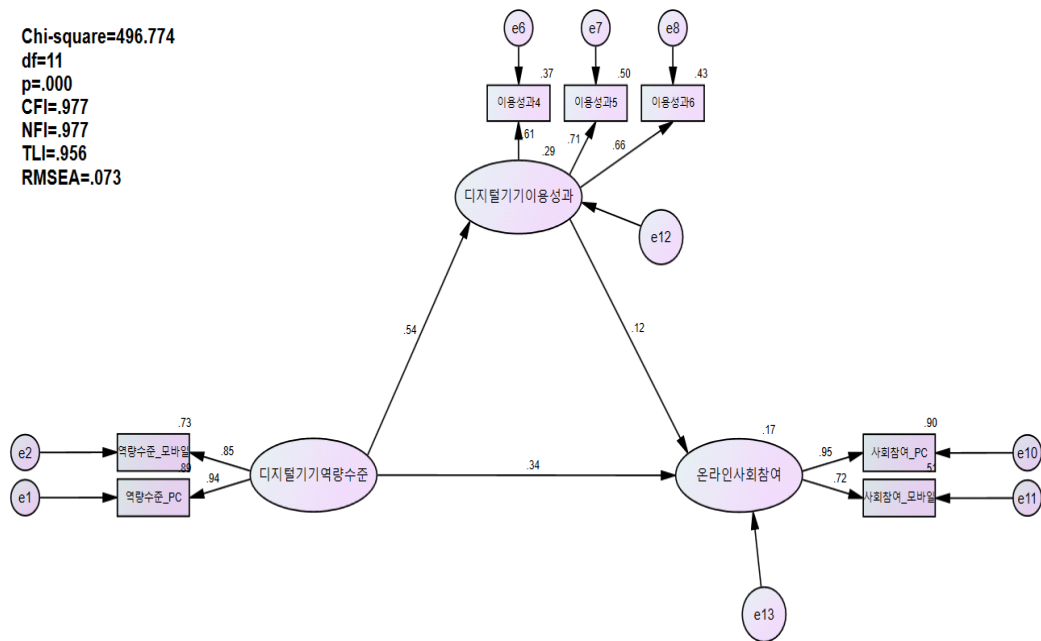
본 연구의 가설을 검증하기 위해 측정변수 간 경로계수를 살펴보면, 디지털기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과는 통계적으로 유의미한 정(+)적인 영향력이 확인됐다($B = .288$, $\beta = .539$, $p < .001$). 디지털기기 이용성과와 온라인 사회참여는 통계적으로 유의미한 정(+)적인 영향력이 확인됐다($B = .180$, $\beta = .124$, $p < .001$). 디지털기기 역량 수준과 온라인 사회참여는 통계적으로 유의미한 정(+)적인 영향력이 확인됐다($B = .262$, $\beta = .336$, $p < .001$). 이러한 결과를 통해 〈가설 1〉, 〈가설 2-1〉, 〈가설 2-2〉는 채택되었다.

〈표 6〉 구조모형 분석 결과

경로	비표준화 계수	표준화 계수	표준 오차	z-값
디지털기기 역량 수준 → 디지털기기 이용성과	.288	.539	.009	33.347***
디지털기기 이용성과 → 온라인 사회참여	.180	.124	.024	7.471***
디지털기기 역량 수준 → 온라인 사회참여	.262	.336	.012	22.175***

Chi-square=496.774, df=11, p=.000, CFI=.977, NFI=.977, TLI=.956, RMSEA=.073

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



〈그림 2〉 구조모형

2) 효과분해

구조모형 검증을 통해 변수 간 관계와 통계적 유의성을 확인했고, 효과분해 검증을 통해 변수 간 총효과, 직접효과, 간접효과를 살펴본 결과는 <표 7>과 같다. 또한, 간접효과 유의성 검증을 위해 95% 신뢰수준으로 설정하여, 부트스트래핑(Bootstrapping)을 1,000회 실시하였다. 효과분해 결과, 디지털기기 역량 수준이 디지털기기 이용성과를 매개로 온라인 사회참여에 미치는 영향에서 총효과 $\beta=.403$, $p<.01$, 직접효과 $\beta=.336$, $p<.01$, 간접효과 $\beta=.067$, $p<.01$ 로 통계적으로 유의미한 결과를 도출했다. 이러한 결과를 통해 <가설 2>는 채택되었다.

〈표 7〉 효과분해 결과

경로	총효과	직접효과	간접효과
디지털기기 역량 수준→ 디지털기기 이용성과	.539*	.539*	-
디지털기기 이용성과→ 온라인 사회참여	.124**	.124**	-
디지털기기 역량 수준→ 디지털기기 이용성과→ 온라인 사회참여	.403**	.336**	.067**

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

6. 다집단 분석

구조모형 검증을 통해 검증된 측정변수 간 영향관계가 비장애인과 장애인 집단에 따라 차이가 있는지 살펴보기 위해 교차타당성 검증과 대응별 모수비교 검증을 통해 다집단분석을 실시하였다.

1) 교차타당성 검증

앞서 검증한 측정모형을 활용하여 교차타당성 검증을 실시한 결과는 <표 8>과 같다. 모형 1(비제약 모형)~모형 5(요인계수 공분산 오차분산 제약모형) 모두는 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 확인됐다. 또한, 모형 2, 모형 3, 모형 4, 모형 5의 측정모형의 적합도 지수가 매우 양호하며, 형태동질성은 문제가 없는 것으로 확인됐다. 이에, 교차타당성이 확보되었다.

2) 대응별 모수 비교 검증

앞서 교차타당성 검증을 통해 장애인, 비장애인 두 집단 모두에게 동일한 형태와 동일한 측정을 검증하였고, 구조모형을 활용하여 경로계수를 비교하였다. 이를 위해 디지털기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과, 디지털기기 이용성과와 온라인 사회참여, 디지털기기 역량 수준과 온라인 사회참여 경로에 경로계수 등가제약을 걸었다. 제약된 경로의 차이는 대응별 모수 비교 t-검증법을 활용하였다(<표 9>).

분석결과, 경로 1(디지털기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과의 관계)에서 조절효과가 확인됐다. 경로 1에 대한 결과를 살펴보면, 장애인 집단($B = .211$, $\beta = .340$, $p < .001$)과 비장애인 집단($B = .300$, $\beta = .585$, $p < .001$)의 경로계수의 차이는 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($t = 4.135$, $p < .01$).

반면, 경로 2(디지털기기 이용성과와 온라인 사회참여의 관계)에서의 장애인 집단($B = .227$, $\beta = .185$, $p < .001$)과 비장애인 집단($B = .188$, $\beta = .123$, $p < .001$)은 통계적으로 유의미한 영향력이 확인됐으나, 두 집단 간 차이는 없는 것으로 나타났다($t = -.817$, $p > .05$).

경로 3(디지털기기 역량 수준과 온라인 사회참여의 관계)에서의 장애인 집단($B = .265$, $\beta = .348$, $p < .001$)과 비장애인 집단($B = .284$, $\beta = .363$, $p < .001$)은 통계적으로 유의미한 영향력이 확인됐으나, 두 집단 간 차이는 없는 것으로 나타났다($t = .719$, $p > .05$).에서 집단에 따른 차이는 나타나지 않았다.

결과를 종합해보면, 모든 경로에서 각 집단 별 변수 간 경로계수는 유의미하였지만, 경로 1(디

지텔기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과의 관계)의 경로에서만 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 이는 디지털기기 역량 수준과 디지털기기 이용성과의 영향관계가 집단에 따라 다르다는 것을 의미한다. 이러한 결과들을 토대로 <가설 3>은 부분적으로 채택됨을 알 수 있고, 디지털 정보격차 실태조사(2020)에서 보고된 디지털기기 역량 수준 점수(장애인: 48.2점, 비장애인: 64.9점)와 디지털기기 이용성과 점수(장애인: 2.85점, 비장애인: 3.05점)를 비교했을 때 나타나는 점수의 차이를 이론적으로 증명한 결과이기도 하다.

〈표 8〉 교차타당성 검증 결과

모형	χ^2	df	CFI	RMSEA	TLI	$\Delta\chi^2$
모형1	616.229	22	.972	.057	.947	28.010
모형2	630.334	26	.972	.053	.954	24.244
모형3	683.642	30	.969	.052	.957	22.788
모형4	834.269	32	.962	.055	.950	26.071
모형5	1112.332	39	.949	.058	.946	28.521

주) 모형1: 비제약 모형, 모형2: 요인계수 제약모형, 모형3: 공분산 제약모형, 모형4: 요인계수 공분산 제약모형, 모형5: 요인계수 공분산 오차분산 제약모형

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

〈표 9〉 경로계수 추정 및 대응별 모수 비교 검증 결과

		장애인			비장애인			t
경로		β	B	S.E	β	B	S.E	
경로1	디지털기기 역량 수준 →디지털기기 이용성과	.340***	.211	.019	.585***	.300	.010	4.135**
경로2	디지털기기 이용성과 →온라인 사회참여	.185***	.227	.037	.123***	.188	.031	-.817
경로3	디지털기기 역량 수준 →온라인 사회참여	.348***	.265	.023	.363***	.284	.014	.719

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

V. 결론

본 연구는 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계와 디지털기기 이용성과의 매개효과를 검증하고 이러한 구조적 관계에서 비장애인과 장애인의 두 집단을 비교하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 디지털기기 역량수준이 높을수록 온라인 사회참여도가 높아지는 것으로 확인됐고, 〈가설 1〉을 지지하는 결과를 도출했다. 둘째, 디지털기기 역량수준이 높을수록 디지털기기 이용성도가 높아진다는 것으로 확인됐고, 〈가설 2-1〉을 지지하는 결과를 도출했다. 또한, 이러한 결과는 김반야(2022)의 연구에서 보고된 결과와 맥을 같이한다. 셋째, 디지털기기 이용성도가 높을수록 온라인 사회참여가 높아지는 것으로 확인됐고, 〈가설 2-2〉를 지지하는 결과를 도출했다. 〈가설 2-1〉, 〈가설 2-2〉와 더불어, 디지털기기 역량수준이 디지털기기 이용성과 매개로 온라인 사회참여에 미치는 영향에서 간접효과가 통계적으로 유의하여 〈가설 2〉를 지지하는 결과를 도출했다. 이러한 결과는 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계에서 중요한 중재역할을 하는 요인임이 밝혀졌다. 넷째, 디지털기기 역량수준과 디지털기기 이용성과, 온라인 사회참여의 구조적 관계에서 비장애인과 장애인 집단을 비교한 결과, 디지털기기 역량수준과 디지털기기 이용성과의 관계에서 통계적으로 유의한 차이를 확인했다. 반면, 제시된 디지털기기 이용성과와 온라인 사회참여, 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계에서는 영향력의 크기의 차이는 확인되었으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 이러한 결과는 〈가설 3〉을 부분적으로 채택하는 결과이다.

이러한 결과에 근거하여 장애인의 온라인 사회참여를 높일 수 있는 실천적, 정책적 제언을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 장애인의 디지털정보화 격차 실태 파악에서 한 걸음 더 나아가 디지털기기를 편리하게 활용할 수 있는 역량수준을 높일 수 있는 법적 근거를 마련해야 한다. 2020년 당시 코로나-19 확산에 따른 취약계층이 겪고 있는 디지털 불평등 문제를 해소하기 위해 정부의 디지털 뉴딜 정책의 일환으로 디지털 포용 추진 정책을 발표하기도 했다. 이에 대한 정보화 교육은 정보 취약계층에 맞는 교육이 진행되고 있지 않으며 실제로 장애인편의시설 설치와 관련된 세부지침이나 법적 근거도 현재는 미비하다. 일례로 디지털기기가 보편화되면서 무인매장이 증가함에 따라 키오스크 등의 디지털 편의시설이 많이 설치되고 있음에도 불구하고 이를 활용할 수 있는 편의시설은 설치가 되지 않은 곳이 대부분이다. 키오스크를 확인하고 작동할 수 있는 편의시설이 마련되어 있지 않았기 때문에 시각장애인이 매장에 들어오면 매장의 구조나 상품이 진열된 위치를 확인하기 어렵고 셀프계산대도 혼자 이용하기는 매우 어려운 구조이다. 장애인편의시설은 300제

곱미터 이상에 해당하는 음식점, 제과점 등과 1000제곱미터 이상의 판매시설에 적용되고 주출입구의 접근로, 높이 차이, 출입문 등의 편의시설 설치 의무만 규정하고 있다. 2018년 장애인 및 고령자에 대한 접근성을 고려하는 ‘금융자동화 기기 접근성 지침’이 지정됐지만, 해당 지침이 적용된 무인화 기기들은 국가 및 지자체, 공공기관 등 공공분야에만 적용된 상태다. 미국의 경우, 키오스크의 접근성 디자인에 대한 표준인 장애인법(ADA)을 마련하여 키오스크 설치장소에 휠체어를 탄 장애인이 접근할 수 있도록 기능별 세밀한 표준이 구체적으로 명시하고 있다. 이처럼 장애인들이 디지털기기 역량수준을 높일 수 있도록 하는 법적근거 마련이 필요하다.

둘째, 장애인들의 온라인 사회참여를 높이기 위해 웹접근성이 떨어지는 온라인 플랫폼을 개선할 수 있는 정책과 함께 온라인 플랫폼을 사용할 수 있는 기술 훈련 및 지원체계를 마련해야 한다. 한국정보화진흥원에서 조사한 ‘2018 웹접근성 실태조사’에 따르면, 8개 표준사업분야 1,000개의 웹사이트에 대한 접근성 조사 결과 장애인 접근성이 우수한 웹사이트는 오직 5%에 불과했다. 이들 사업장의 74.3%에 달하는 웹사이트가 75점 이하로 미흡 수준의 웹사이트를 운영하는 것으로 나타났다. 2011년 행정안전부에서 모바일 앱 접근성 지침을 마련하였지만 이 또한 의무 적용 대상이 국가, 지자체, 공공기관 등에 한정되고 민간기업은 자발적으로 시행하도록 하는 권고에 불과하다. 특히 이러한 불편은 코로나 시대 장애인들에게 직접적으로 다가왔다. 코로나 19로 인한 긴급재난지원금을 지원하는 플랫폼이었던 제로페이의 경우 시각장애인들을 위한 텍스트를 읽어주는 기능이 포함되어 있지 않아 긴급재난지원금 대상자 중 포함되었던 시각장애인들에게 제로페이는 아예 사용하지 못하거나 주변에서 도움이 있어야만 사용이 가능하였다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 웹사이트와 플랫폼 등을 개발할 때 설계 및 개발 단계부터 장애인이 함께 참여하여 장애인 접근성을 고려할 수 있도록 하는 정책을 마련해야 할 것이다. 또한 지역사회의 도서관, 복지관, 주민센터 등 지역사회 내 복지기관을 활용하여 혼자서 접속할 수 없는 장애인들을 위하여 온라인 접속을 지원하는 온라인 센터 체계를 구축하고 디지털 기술 훈련도 함께 제공해야 할 것이다. 본 연구에서 온라인 사회참여에 영향력이 있다고 밝혀진 역량수준을 높일 수 있기 위해서는 기초적인 내용부터 온라인 건강 증진, 온라인 사회참여와 같은 특정 주제에 초점을 맞춘 과정까지 다양하게 구성된 교육 훈련을 마련해야 한다.

셋째, 장애인들의 온라인 사회참여를 높일 수 있도록 장애인 정보접근권을 기본권으로 인정하는 제도적 환경을 구축해야 한다. 언택트 시대 장애인이 정보접근으로부터 소외되지 않고 역량수준을 높여 온라인 공간에서 사회에 참여하여 비장애인들과 동등하게 목소리를 낼 수 있도록 하기 위해서는 장애인의 정보접근권을 보장하는 것이 우선적으로 해결되어야 할 과제이다. 앞서 예로 들었던 키오스크와 제로페이, 웹사이트 등 신기술의 발달로 일상생활이 편리해진 부분도 있지만

이와 같은 시설에 접근이 불가능한 장애인들은 또다시 차별당했다는 좌절을 경험하게 된다. 유엔 장애인권리협약을 비롯하여 인천전략에서 장애인의 정보접근성을 명시하고 있지만, 우리나라 장애인의 정보접근성은 다른 입법과제와 정치적, 사회적인 관계 속에서 우선순위에 밀려 기본적인 접근성조차 보장되고 있지 않은 현실이다. 새로운 기술을 설계하고 정책을 마련하는 단계에서부터 장애인 정보접근성이 보편적으로 적용될 수 있는 법적근거를 마련해야 한다. 장애인의 정보접근권 향상은 곧 장애인 역량수준으로 이어져 장애인의 능동적인 사회참여를 위한 필수조건이다.

넷째, 장애인들의 디지털 이용수준을 높일 수 있도록 이들을 지원할 수 있는 옹호자를 양성 할 필요가 있다. 사회복지기관에서만 프로그램으로 디지털 기술 훈련이 이루어지는 것이 아니라 이제는 지역사회 내 일상의 삶 속에서 디지털 기술 훈련이 이루어질 수 있도록 장애인 주변인을 양성할 수 있는 인력을 지원하고 활용할 필요가 있다. 최근 장애인복지관에서는 시민옹호인¹⁾ 역할을 하는 인력을 통해 많은 프로그램이 진행되고 있다. 시민옹호인의 디지털 역량을 강화하여 이들이 디지털 옹호자로 활동할 수 있도록 해야 한다. 이는 장애인들의 디지털기기 이용수준을 높이는 것을 돕고, 온라인 접속의 이익을 이해할 수 있도록 돕는 역할을 할 수 있다. 훈련을 받은 지원인력은 장애 유형에 따라 맞춤형 기술 훈련 등을 제공함으로써 디지털 격차를 줄이고, 이용수준을 높이며 온라인 사회참여를 높일 수 있을 것이다.

다섯째, 사회서비스 현장의 디지털 역량 수준을 높여 장애인들이 온라인 프로그램에 참여할 수 있는 콘텐츠를 지속적으로 개발해야 한다. 원격 의사소통을 위한 디지털 매체 사용 기술과 같은 사회복지기관 직원들의 디지털 역량을 높일 뿐만 아니라, 장애인의 장애 특성에 맞는, 삶의 욕구에 부합하는 사회참여 프로그램을 개발하여 확산시킬 필요가 있다. 일상생활에서 온라인 사회참여 및 네트워크 활동 등에 참여하는 방안과 실생활에서 필요한 정보, 사회적 관계망을 구축하고 유지할 수 있는 다양한 정책적 지원이 뒷받침 되어야 한다.

본 연구는 장애인들의 디지털기기 역량수준과 온라인 사회참여의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과를 살펴보고 비장애인과 비교했을 때 영향력에 있어 차이가 있는지를 살펴보았다. 장애인은 비장애인보다 온라인 사회참여에 있어서 디지털기기 이용성과가 영향력을 미치고 있었으며, 디지털기기 역량수준 또한 온라인 사회참여에 영향력을 미치는 주요한 변인임을 확인하였다. 따라서 본 연구는 코로나-19와 같은 상황이 지속되는 현 상황에 적절하게 장애인들의 온라인 사회참여에 미치는 변수들을 확인하여 장애인들이 비대면 상황에서도 사회적 네트워크를 유

1) 시민옹호인은 사회적 배제의 위험에 처해 있는 장애인이 다시 지역사회와 연결되는 것을 돕는 시민을 의미한다. 시민옹호인은 장애인 당사자의 선택을 강조하는 장기간의 관계 형성을 통해 장애인의 이익을 이해하고, 반응하고, 대변하는 활동을 한다.

지하고 활용할 수 있는 방안을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 장애인들의 온라인 사회참여를 포함하여 사회와 소통할 수 있는 다양한 방안 제시 및 디지털기기의 이용 및 역량수준을 높일 수 있는 방안에 대한 연구가 보완되어야 할 것으로 보인다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 분석에 활용한 자료를 통해 종단연구를 시도하지 못하여 시계열적 접근과 측정변수 간의 효과크기를 더욱 깊이 있게 살펴보지 못한 한계가 있었다. 둘째, 선행연구의 연구결과에 따르면 장애인의 유형과 연령에 따른 디지털기기 역량 수준은 차이가 있는 것으로 나타났는데(김대명, 2022), 본 연구에서는 장애인을 중심으로 분석한 것이 아닌 비장애인을 포함시켜 분석한 연구로 장애유형과 연령에 따른 차이를 검증이 이뤄지지 않았다. 이에 후속 연구에서는 본 연구의 한계점을 고려하여 대상자의 인구사회학적 요인에 따른 디지털기기 역량수준, 디지털 기기이용성과, 온라인 사회참여에 대한 집단 간 차이에 대한 분석을 할 것을 일임한다. 셋째, 구조모형 분석에 앞서, 통상 기준치에 도달하지 못하여 문항의 설명력을 저해시키는 요인으로 판명된 문항들이 제거되었고, 이에 나머지 문항들이 측정변수 구성함에 내용타당성을 검증하기에 객관적 평가 기준이 없기에 보다 정확한 측정에 한계가 있었다.

위와 같은 한계점이 있음에도 불구하고, 디지털기기 역량수준이 디지털기기 이용성과를 매개로 온라인 사회참여의 미치는 영향과 비장애인과 장애인 집단을 비교하여 연구가 시도된 점에 의의를 둘 수 있다.

참고문헌

- 강월석, 김명숙, 고재욱. (2013). 스마트폰 정보 활용과 이용성도가 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향. *한국노년학*, 33(1), 199-214.
- 고삼석, 노창희, 성동규. (2011). 디지털 전환에 따른 방송에서의 정보격차에 대한 연구 =접근격차, 이용격차, 성과격차를 중심으로. *한국방송학보*, 25(3), 46-91.
- 구철모, 전유희, 정남호. (2012). 소셜네트워크 서비스의 이용동기와 성과에 대한 실증연구: 온라인 정체성 표현욕구의 매개효과를 중심으로. *경영학연구*, 41(5), 1135-1156.
- 과학기술정보통신부. (2020). 2020 디지털정보격차실태조사(NIA VIII-RSE-C-19055). 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원.
- 권성호, 현승혜. (2014). 중·장년층 직장인의 디지털 리터러시에 대한 연구: 디지털 리터러시 향상을 중심으로. *학습과학연구*, 8(1), 120-140.
- 김경란, 조수현. (2021). COVID-19 위기에 따른 장애인 지원 현황에 대한 탐색 및 대응전략: WHO 권고사항을 중심으로. *보건과 복지*, 23(3), 7-37.
- 김균, 김양은, 김건우, 김도희. (2011). *고령화 시대 노인층의 미디어 이용행태 및 지원방안 연구*. 서울: 한국언론진흥재단
- 김나정, 유병희. (2020). 개인 영역의 소비가 소비자 삶의 질에 미치는 영향에 대한 연구: 통합적 소비전략을 중심으로. *소비자학연구*, 31(4), 1-30.
- 김대명. (2022). 장애인의 삶의 만족도에 미치는 영향 요인 분석: PC/모바일 기기 이용 능력과 사회적 관계 서비스 이용률을 중심으로. *입법과 정책*, 14(1), 73-97.
- 김미옥, 박현정, 이은실. (2016). 발달장애인 부모의 양육부담과 장애자녀에 대한 긍정성 인식의 관계: 사회참여의 조절효과를 중심으로. *사회복지연구*, 47(2), 309-330.
- 김반야, 권종실. (2022). 디지털정보화와 일상생활만족도의 관계: 디지털기기 이용성도의 매개효과 분석. *정보화정책*, 29(2), 91-105.
- 김반야. (2022). 디지털기기 이용동기와 이용성도의 관계에서 사회인구학적 요인의 조절효과. *The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT)*, 8(3), 129-136.
- 김수경, 신혜리, 김영선. (2019). 중 고령자의 디지털 정보화 접근수준과 삶의 만족도 간의 관계에서 온라인 사회참여/네트워크 활동의 매개효과. *디지털융복합연구*, 17(12), 23-34.
- 김영대, 조윤희, 서영길. (2017). “장노년층 정보화 교육의 효과에 관한 연구: 디지털 역량과 삶의

질을 중심으로,” 행정논총, 55(1), 229-259.

- 김지혜. (2021). 『신체장애인의 기술 접근성이 기술 수용 태도와 디지털정보화 활용 수준에 미치는 영향 : 디지털 조력자의 조절된 매개효과를 중심으로』, 연세대학교 석사학위논문.
- 김태균. (2006). 시각장애인의 정보접근성 현황 및 요인 분석. 시각장애연구, 22, 183-206.
- 김태균, 조현숙. (2010). 유비쿼터스 사회에서의 장애인의 정보접근성 요인에 대한 시계열 분석. 지체중복, 건강장애연구, 53(4), 191-210.
- 김태일, 도수관. (2005). 장애인과 비장애인의 정보기술에 대한 인식 차이에 따른 정보 활용능력 및 활용행태 차이 분석. 한국정책학회 동계학술발표논문집, 2005, 161-188.
- 김태일, 도수관. (2005). 장애인과 비장애인의 정보격차 분석. 사회복지정책, 21, 341-364.
- 김선재, 양윤석, 이인성, 김진우, 강정민. (2009). 온라인 환경에서 노인의 정보 공유 활동이 Quality of Life 에 미치는 영향 연구: 사회감성적 선택 이론에 기반하여. In KMIS International Conference, p.271-276.
- 김학실, 심준섭. (2020). 노인의 디지털 리터러시와 사회활동. 정책분석평가학회보, 30(2), 153-180.
- 김현숙·황혜미. (2021). 코로나19 위기 온택트 경험을 통해 살펴본 정보격차 연구. 인권연구, 4(1), 1-45.
- 김황용. (2013). 장애인을 위한 디지털 정보 접근성 향상 정책. 디지털융복합연구, 11(9), 181-188.
- 남기민, 박현주. (2010). 노인의 종교활동과 사회활동 참여가 삶의 만족도에 미치는 영향, 노인복지연구, 49, 405-427.
- 남기민, 정은경. (2011). 여성독거노인들이 인지한 사회참여와 사회적 지지가 삶의 질에 미치는 영향, 노인복지연구, 52, 325-348.
- 남형두. (2015). 장애인 정보접근성 향상을 위한 입법과제: 장애인의 능동적 사회참여를 위한 기본 전제. 입법과 정책, 7(2), 175-197.
- 노승현. (2021). 고령 장애인의 모바일 사회참여 영향요인 연구: 청장년장애인과 비교를 중심으로. 정보화정책, 28(2), 81-97.
- 문수경. (2007). 『중풍노인의 서비스 중풍노인의 서비스 이용 유형에 따른 사회참여 효과 사회참여 효과 분석』, 연세대학교 박사학위 논문.

- 문영임. (2020). 『고령 장애인의 사회참여가 삶의 만족도에 미치는 영향 -자기효능감과 대인관계 능력의 이중매개효과를 중심으로』, 서울시립대학교 박사학위 논문.
- 백세현. (2019). 장애인의 정보화 수준이 삶의 만족도에 미치는 영향: 장애 유형별 차이를 중심으로. 숭실대학교 석사학위논문.
- 박미숙. (2012). 간질장애인의 사회참여 경험연구. 한국사회복지질적연구, 6(1), 41-79.
- 박진숙, 김남숙. (2021). 노인의 디지털리터러시와 성공적 노화 간의 관계에서 인지유연성의 매개 효과. 인문사회 21, 12(4), 2407-2422.
- 박상미, 김한솔, 박해금. (2022). 장애인의 디지털 리터러시가 사회적 고립에 미치는 영향 : 자기 효능감의 매개효과를 중심으로. 강원대학교 사회과학연구원, 사회과학연구, 61(1), 223-243.
- 송종현. (2004). 이동전화와 인간 커뮤니케이션의 확장. 한국언론정보학보, 27, 183-212.
- 신유리, 김은경. (2011). 사회참여(Social Participation)에 대한 여성장애인의 주관적 인식연구: Q 방법론의 활용. 여성학연구, 21(3), 101-140.
- 신은경, 이익섭, 이한나. (2008). 척수손상 장애인의 사회참여에 관한 자아 효능감과 지각된 사회적 지지의 매개효과 검증. 한국심리학회지 건강, 13(3), 625-643.
- 심선희, 문재영. (2012). 모바일 SNS 속성이 관계형성과 정보공유를 매개로 사용자 만족도에 미치는 영향. 품질경영학회지, 40(1), 60-72.
- 오지안, 유재원. (2018). 노년층의 디지털 리터러시가 심리적 안녕감과 삶의 만족도에 미치는 영향. 한국공공관리학보, 32(2), 319-344.
- 오지원, 여영훈. (2021). 근로 장애인의 대인관계 능력이 자아존중감에 미치는 영향: 디지털 리터러시의 조절효과를 중심으로. 한국사회복지학회 학술대회 자료집, 1411-1412.
- 우종필. (2012). 구조방정식모델 개념과 이해. 서울: 한나래 아카데미.
- 이복자, 명승환. (2010). 노인의 정보활용 실태를 통해 본 지역정보화사업의 쟁점: 서울, 경기, 인천을 중심으로. 한국정책연구, 10(3), 239-259.
- 이서연. (2021). 노인의 디지털 리터러시와 삶의 질 간의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과. 인문사회21, 12(6), 307-322.
- 이익섭. (2012). 장애와 사회참여. 서울: 학지사.
- 이종구, 조형제, 정준영, 김종철, 김해식, 백옥인, 류영달, 이창호, 이항우, 정건화, 정이환, 정현

- 민, 조주은, 한상진, 홍성태, 홍일표, 황정미. (2005). 정보사회의 이해. 서울: 미래 M&B.
- 이중섭. (2009). 장애인복지서비스의 인지에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국사회복지행정학, 11(2), 75-102.
- 이향수, 이성훈. (2018). 장애인들의 디지털정보화 수준과 정책활동 만족도 수준과의 관계에 대한 연구. 디지털융복합연구, 16(4), 23-28.
- 이향수, 이성훈. (2019). 장 노년층의 디지털정보화 수준과 사회활동 만족도 수준과의 관계에 대한 연구: 커뮤니티, 모임, 공동체에의 참여활동을 중심으로. 디지털융복합연구, 17(2), 1-7.
- 임자예. (2020). 『미디어 리터러시 교육 프로그램이 지적장애 성인의 스마트 정보역량과 정보화 생활만족도에 미치는 영향』, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 임주희, 김은경, 김문희. (2020). 디지털 리터러시가 노년기 삶의 질에 미치는 영향. 평생학습사회, 16(2), 111-135.
- 임정재, 강정환, 김상돈. (2011). 청소년의 온라인 매체 이용이 신뢰와 사회참여에 미치는 영향. 한국사회, 12(2), 37-67.
- 임혜경, 박재국, 김은라, 장진순. (2015). ICF에 기반한 장애인의 환경요인과 사회참여의 관계. 특수교육저널: 이론과 실천, 16(1), 87-110.
- 유나리, 김승완. (2020). 장애인의 정보화 역량이 생활만족도에 미치는 영향 : 사회적 자본의 매개효과. 융합정보논문지, 10(9), 111-122.
- 장창기, 성욱준. (2020). 중증 장애인의 온라인 서비스 이용에 대한 디지털 정보 격차의 영향 : 온라인 접근성을 중심으로. NIA 정보화 정책, 27(3), 56-81.
- 전대성. (2015). 노년층의 정보화 역량유무가 삶의 만족도에 미치는 영향. 한국자치행정학보, 29(3), 389-409.
- 조주은. (2003). 장애인의 정보 접근성: 장애 유형과 정도를 중심으로. 한국인구학회, 한국인구학, 26(2), 147-173.
- 최두진, 김지희. (2004). 정보격차 패러다임의 전환과 생산적 정보활용 방안. 정보격차 이슈리포트, 한국정보문화진흥원.
- 한송이, 이미숙. (2019). 지체장애인의 여가활동에 대한 국내 학술지 연구 분석. 지체중복건강장

- 애연구, 62(2), 85-109.
- 함승인, 정소연. (2021). 장애인 임금근로자의 디지털 리터러시와 직무만족도의 관계: 자기효능감 및 직무적합성의 매개효과. 장애와 고용, 31(2), 93-117.
- 홍서준. (2021). 『고령층의 모바일기기 활용수준이 생활만족도에 미치는 영향』, 서울시립대학교 석사학위논문.
- 황주희. (2019). 장애인의 정보 활용 격차가 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 정보화정책, 26(3), 53-68.
- Bhogal, S. K., Teasell, R. W., Foley, N. C., Speechley, M. R. (2003), Rehabilitation of aphasia: more is better. Topics in Stroke Rehabilitation, 10(2), 66-76.
- Desrosiers, J., Noreau, L., Rochette, A., Bravo, G., Boutin, C. (2002), Predictors of handicap situations following post-stroke rehabilitation. Disability and rehabilitation, 24(15), 774-785.
- Dijkers, M. (1997), Quality of life after spinal cord injury: a meta analysis of the effects of disablement components. Spinal cord, 35(12), 829-840.
- Helsper, E. J., Van Deursen, A. J., Eynon, R. (2015), Tangible outcomes of Internet use: from digital skills to tangible outcomes project report.
- Holowchak, M. (2001). Ancient Science and Dreams: Oneirology in Greco-Roman Antiquity: Published by UPA.
- Levasseur, M., Desrosiers, J., Noreau, L. (2004), Is social participation associated with quality of life of older adults with physical disabilities. Disability and rehabilitation, 26(20), 1206-1213.
- Noreau, L., Desrosiers, J., Robichaud, L., Fougereyrollas, P., Rochette, A., Viscogliosi, C. (2004), Measuring social participation: reliability of the LIFE-H in older adults with disabilities. Disability and rehabilitation, 26(6), 346-352.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). Opening Universities in a Digital Era. New England Journal of Higher Education, 23(1), 22-24.
- Poelmans, S., Truyen, F., Stockman, C. (2012), ICT skills and computer self-efficacy of higher education students. In INTED 2012 Proceedings 6th International Technology, Education and Development Conference, 1123-1132.

- International Association of Technology, Education and Development; Sl.
- Ragnedda, M. (2017), The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities. Routledge.
- Selwyn, N.(2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. New Media Society, 6(3), 341-363.
- Sørensen, L. V., Waldorff, F. B., Waldemar, G. (2008), Social participation in home-living patients with mild Alzheimer's disease. Archives of Gerontology and Geriatrics, 47(3), 291-301.
- Van Dijk, J. (2020), The digital divide. John Wiley & Sons.

원고접수 : 2022. 9. 18.	수정원고접수 : 2022. 11. 10.	게재확정 : 2022. 11. 30
---------------------	------------------------	---------------------

Abstract

The Effect of Digital Device capability Level on Online Social Participation: Verification of Mediating Effect of Digital Device Utilization Performance Focusing on the multi-group analysis of non-disabled and disabled people

Hong Seo Joon*·Choi Ah Young**

The purpose of this study is to examine the differences between the non-disabled and the disabled groups in the structural impact of digital device capability level on online social participation through digital device utilization performance. To this end, data from the “2020 Digital Information Gap Survey” by the Korea Information Society Agency were used, and 984 missing values were removed from 7,000 ordinary citizens and 2,200 disabled people who participated in the survey, and the final 8,216 were used for analysis. As a result of the analysis, the level of digital device capability showed a direct effect on online social participation, and the level of digital device capability was confirmed to have an indirect effect on online social participation through the utilization performance. In addition, it was confirmed that the difference between the non-disabled

* Doctoral Student, Department of Social Welfare, University of Seoul

** Doctoral Student, Department of Social Welfare, University of Seoul

and the disabled group was only different in the path between digital device capability level and the utilization performance of digital devices, resulting in a partial moderating effect. Through these results, it was confirmed that the utilization performance is an important factor in the participation of the disabled in online society, and based on this, practical and policy measures were proposed to raise the level of digital capabilities of the disabled and promote the utilization performance.

Keywords : Online Social Participation, Digital Device Capability Level, Digital Device Utilization Performance, Mediating Effect, Multi-Group Analysis