

디지털정보화와 일상생활만족도의 관계: 디지털기기 이용성과의 매개 효과 분석*

김 반 아** · 권 종 실***

요약

본 연구는 디지털정보화의 접근, 역량, 활용 수준이 일상생활만족도에 미치는 영향력을 살펴보고, 이 변인들 간의 관계에 있어 디지털기기 이용성과의 매개효과를 검토하였다. 이를 위하여 한국지능정보사회진흥원의 '2020 디지털정보격차 실태조사' 자료를 활용하여 실증적 분석을 실시하였다. 연구 결과, 전반적으로 디지털정보화는 일상생활만족도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 디지털기기 이용성과의 매개효과 역시 유의한 것으로 나타났다. 하지만 디지털정보화가 일상생활만족도에 미치는 영향력과 디지털기기 이용성과의 매개효과와의 유의성은 디지털정보화의 하위 차원에 따라 다르게 나타났다. 이상의 연구 결과는 디지털정보화 정책의 필요성과 당위성을 뒷받침하고 디지털정보화 정책 수립 및 추진 시 도움이 되는 유용한 정보를 제공한다. 덧붙여 이 연구는 디지털정보화와 디지털기기 이용성과의 관계를 살펴봄으로써 3차 정보격차의 선행요인에 대한 이해를 돕는다.

주제어 : 디지털정보화, 일상생활만족, 삶의 질, 디지털기기, 정보격차, 3차 정보격차

The Mediating Effect of the Outcome of Digital Device Use between Digital Informatization & Life Satisfaction*

Kim, Ban-Ya** · Kwon, Jong-Sil***

Abstract

This study investigates the effects of different types of digital informatization (i.e. access, skill, utilization) on life satisfaction. The mediation effects of the outcome of digital device use between digital informatization and life satisfaction are also tested. The '2020 Survey on the Digital Divide' conducted by the National Information Society Agency was referenced for empirical analysis. The findings show that in general, digital informatization contributes to improving life satisfaction. In addition, the outcome of digital device use mediates the positive relationship between digital informatization and life satisfaction. However, the magnitudes of the effects of digital informatization and mediation effects differed according to the types of digital informatization. This study supports the necessity and justification for a digital informatization policy and provides valuable information that helps establish and promote digital informatization policies. In addition, this study helps to understand the determinants of the third-level digital divide information by examining the relationship between digital informatization and the outcome of digital device use.

Keywords : digital informatization, life satisfaction, digital devices, digital divide, third-level digital divide

Received Jan 27, 2022; Revised Feb 8, 2022; Accepted Apr 12, 2022

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2019S1A5B5A07111680)

** First Author, Researcher, Institute of Communication Research, Seoul National University(prayana1@snu.ac.kr)

*** Corresponding Author, Assistant Professor, Graduate School of Education, Ui-Duk University(kwonjs@uu.ac.kr)

I. 서론

디지털기기와 인터넷 이용은 우리의 매일의 삶에서 반복되고 있다. 디지털기기를 이용하고 이를 이용해 업무를 수행하고 다양한 필요를 충족할 수 있는 능력은 일상을 영위하기 위한 핵심적인 역량으로 평가된다(UNESCO, 2013). 온라인과 오프라인의 경계가 모호해지면서 인터넷 이용을 통해 얻는 성과들은 온라인에만 머물지 않고 오프라인으로 확장되는데 이는 온라인에서의 격차가 일상의 격차로 이어지는 것이라 할 수 있다(Gómez, 2020; Helsper, 2012; Robinson, et al., 2015). 특히 코로나 19 등장 이후, 생필품 구매, 노동, 학습, 건강관리 등 다양한 일상의 활동들이 비대면으로 이루어지면서 디지털기와 인터넷의 보유 및 활용 여부는 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인으로 자리 잡았다(Bae & Shin, 2020).

대한민국을 비롯한 많은 국가들이 이러한 현상에 주목하며 국민들이 디지털기기를 이용할 수 있는 여건과 능력을 갖추고 디지털기술 및 서비스를 적극적으로 활용할 수 있도록 하는 정책들을 계획, 추진하고 있다. 이와 같은 맥락에서 과학기술정보통신부의 정보통신전략위원회(Ministry of Science and ICT, 2018)는 ‘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, 8쪽). 보다 구체적으로 살펴보면, 모든 사람이 평등하게 디지털기술에 접근할 수 있는 환경을 조성하고, 디지털 활용능력을 갖추 수 있도록 하는 정책, 즉 디지털정보화 정책들을 포함한다.

‘디지털 포용’이 성공적인 성과를 얻기 위해서는 ‘디지털 포용’의 목표를 달성하기 위한 방법 및 과정에 대한 논의가 필요하다. 세부적인 디지털정보화 정책의 방향을 설정하고 이를 효과적으로 수행하기 위해서는 디

지탈정보화의 어떤 특성이 어떤 과정을 통해 일상을 개선하고 삶의 질을 향상할 수 있는지에 대한 탐색과 검토가 요구된다. 이와 같은 탐색과 검토는 이미 실행된 정책들의 효과를 점검하고 검증하기 위해서도 필수적이지만 안타깝게도 이에 대한 논의, 특히 국내 연구는 충분히 이루어지지 않았다. 일부 선행연구들이 디지털정보화와 일상과의 관계를 살펴보았지만 디지털정보화의 일부 영역만을 검토하거나 취약계층과 같은 제한된 집단만을 연구 대상으로 했기 때문에(예: Kim & Lee, 2019; Lifshitz, et al., 2018; Moon, et al., 2021; Hwang, 2019; Hwang & Hwang, 2017; Yeon & Choi, 2019; Yoon, et al., 2020) 디지털정보화가 일상에 미치는 효과를 설명하기에 제약이 따른다.

따라서 본 연구는 일반국민들을 대상으로 디지털정보화의 여러 차원들이 일상에 미치는 영향을 함께 살펴보고 이들이 일상에 영향을 미치는 과정을 구체적으로 검토하고자 한다. 이를 통해 디지털정보화 정책을 효과적으로 수립하고 실행할 수 있는 유용한 정보를 제공하고 디지털정보화 정책의 필요성과 타당성을 뒷받침하고자 한다. 더불어 정보격차의 현황과 배경에 대한 이해도를 높여 향후 정보격차 연구를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 이론적 논의

1. 디지털정보화와 일상생활만족도

디지털정보화란 유무선 정보기기 및 인터넷을 이용할 수 있는 환경과 이용 능력을 갖추고 일상의 영역에서 이들을 활용하는 것을 의미한다(National Information Society Agency, 2020). 한국지능정보사회진흥원(National Information Society Agency, 2020)은 디지털정보화를 접근(Access), 역량(Skill), 활용(Utilization) 세 차원으로 구분하고 각 차원들의 수준을 측정해 가중합계를 통해 디지털정보화 수준을 제시하였다.

접근이란 디지털 서비스를 이용할 수 있는 정보기

기를 이용할 수 있고 제약 없이 인터넷에 접속할 수 있는 물리적인 조건을 의미한다(National Information Society Agency, 2020). 공공장소에 공공 와이파이를 확대 구축하고 농어촌 마을에 초고속 인터넷을 보급하거나 취약계층에게 스마트기기 및 통신료를 지원하는 등 ‘디지털 포용’에서 추진하는 디지털 이용환경 조성 계획은 접근 수준을 높이기 위한 일환이라고 할 수 있다(Ministry of Science and ICT, 2020).

하지만 높은 접근 수준이 자유로운 디지털 서비스 이용으로 직결되는 것은 아니다. 정보기기를 다룰 수 있는 방법을 이해하고 실제 이를 수행할 수 있는 능력, 즉 역량이 필요하다. 역량은 인터넷 이용 및 디지털 서비스를 이용하기 위하여 유무선 정보기기를 조작할 수 있는 지식과 방법을 습득하는 것을 의미한다. 한국지능정보사회진흥원(National Information Society Agency, 2020)은 역량을 컴퓨터 및 모바일 기기 기본 이용 능력이라고 정의하고 있다.

마지막으로 활용은 정보기기 및 인터넷을 양적, 질적으로 잘 이용하는 것을 뜻한다(National Information Society Agency, 2020). 서로 다른 기능을 제공하는 디지털 서비스를 다양하게 이용하거나 정보생산 및 공유, 네트워킹, 사회참여, 경제활동 등 구체적 목적을 달성하기 위해 인터넷을 이용하는 것 등이 활용에 포함된다. 즉, 역량이 기기를 조작할 수 있는 기계적 차원의 기술이라면 활용은 그것을 개인의 필요와 목적에 맞게 적용하여 정보기기 및 인터넷의 이용 가치를 높이는 것이라고 할 수 있다.

한편 접근, 역량, 활용의 개념을 정보격차(Digital Divide)를 통해서도 설명할 수 있다. 지능정보화 기본법 제 2조에 따르면, 정보격차란 “사회적·경제적·지역적 또는 신체적 여건 등으로 인하여 지능정보서비스, 그와 관련된 기기·소프트웨어에 접근하거나 이용할 수 있는 기회에 차이가 생기는 것”을 뜻한다. 초기에는 정보통신 기술, 대표적으로 인터넷에 대한 접근 유무 또는 인터넷에 대한 접근이 가능한 사람들과 불가능한 사람들 간의 차이를 지칭했다. 하지만 정보통신기술이 급속하게 확

산되고 인터넷 이용자 비율이 증가하면서 격차의 논점은 접근과 접근 불가 또는 이용과 비이용이라는 이분법적인 관점을 넘어 정보통신기기 및 인터넷 이용 능력, 이용 방식 등에서의 차이로 확장되었다. 이에 따라 정보통신기기 보유, 인터넷 접속 가능 환경 등 물리적인 차원에서 격차를 1차 정보격차(First-level Digital Divide), 인터넷 이용 능력 및 이용 방식 등과 같은 질적인 차원에서의 격차를 2차 정보격차(Second-level Digital Divide)로 구분했다(Eynon, et al., 2018; Helsper, et al., 2015; van Dijk, 2020). 요약하면, 디지털정보화의 접근 수준의 차이는 1차 정보 격차, 디지털정보화의 역량과 활용 수준의 차이는 2차 정보격차를 의미한다고 할 수 있다.

점차 많은 일상의 활동들이 온라인을 통해 이루어지면서 디지털정보화가 삶의 질에 미치는 영향력에 대한 학술적 관심이 지속되어왔다. Lissitsa and Chachashvili-Bolotin(2016)은 10여년에 걸친 자료를 분석한 결과, 인터넷을 일상생활에 도입하고 디지털기기 및 디지털 서비스를 이용하게 되면서 삶에 대한 만족도가 증가했음을 밝혔다. 더불어, 인터넷과 디지털 서비스 이용은 고령자 및 경제적 또는 신체적 어려움 때문에 일상생활에 지장을 겪는 취약계층의 삶의 만족도를 개선하는데 보다 효과적인 것이라 예상했다. 실제 중고령층을 대상으로 인터넷 이용과 삶의 만족도간의 관계를 살펴본 결과, 다양한 인터넷 서비스를 잘 활용할수록 삶의 만족도가 높게 나타났다(Hwang & Hwang, 2017; Lifshitz, et al., 2018; Yoon, et al., 2020). 한국 이주 여성들에게서도 이와 유사한 양상을 확인할 수 있었는데, 디지털기기 활용을 잘 할수록 한국생활에 대한 만족도가 증가했다(Kim & Lee, 2019). 게다가 디지털정보화는 장애인들의 삶에도 유의미한 영향을 미친다. 인터넷을 잘 활용하는 장애인의 경우 그렇지 않은 장애인에 비해 삶의 만족도가 높고(Hwang, 2019) PC 및 모바일 디지털기기 이용능력이 높을수록 일상생활에 만족도가 증가했다(Yeon & Choi, 2019). 이와 같은 선행연구들을 통해 디지털정보화와 삶의 만족도는 정적 관계에 있음을

확인할 수 있다.

하지만 이상의 선행연구들만으로 디지털정보화가 삶의 만족도 증가에 기여한다고 단언하기 어렵다. 이들 대부분은 디지털정보화의 일부 차원, 접근, 역량, 또는 활용 중 일부만을 살펴보았기 때문이다. 하지만 현실 생활에서 디지털기기를 보유하고 인터넷을 이용하여 다양한 서비스를 활용하는 것은 함께 이루어진다. 즉, 디지털정보화의 접근, 역량, 활용이 단독으로, 독립적으로 영향을 미치지 보다는 복합적인 효과를 발생할 가능성이 높다. 따라서 디지털정보화가 삶의 만족도에 미치는 효과를 보다 현실적으로 검증하기 위해서는 접근, 역량, 활용의 상호영향력을 감안하여 이들을 동시에 함께 살펴 볼 필요가 있다. 디지털정보화 관련 정책 계획 및 실행을 위한 보다 실용성 높은 정보를 제공하기 위해서는 이와 같이 보다 현실성을 반영한 접근이 필요하다.

또한 디지털정보화가 삶의 만족도에 미치는 영향력을 살펴보는 데 있어 연구대상에 대한 재고가 필요하다. 앞서 살펴본 바와 같이 디지털정보화와 일상의 삶의 관계를 살펴 본 선행연구들이 중년층자, 결혼이민자, 장애인 등 특정 집단에 집중되어 있기 때문에 그 결과를 일반화하기 어렵다. 디지털정보화의 효과를 면밀하게 검토하기 위해서는 선행연구들이 살펴본 정보취약 계층 외에도 디지털정보화정책의 대상이 될 수 있는 다양한 사람들을 연구 대상으로 포함할 필요가 있다.

2. 디지털정보화와 일상생활만족도의 관계에서 디지털 기기 이용성과의 매개효과

1) 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 사용되는 경향이 있다(Helsper, et al., 2015).

학습, 대인 교류, 여가 등 우리사회 대부분의 생활에서 수많은 활동들이 인터넷을 통해 이루어지기 때문에

디지털기기 이용성과는 일상의 광범위한 영역에서 다양한 형태로 나타난다. 예를 들어 한 연구에서는 인터넷 이용성과를 경제, 대인관계, 정치적 활동, 정부 및 공공기관 이용, 교육 영역으로 구분하고 다양한 인터넷 이용성과들을 제시했다(van Deursen & Helsper, 2015). 각 영역별 구체적인 성과들을 살펴보면, 인터넷 이용을 통해 물건을 좀 더 싸게 구입하거나, 지인들과 더 자주 연락을 주고받고, 자신의 정치적인 견해를 표명하거나, 적절한 강의를 들으며 교육 기회를 얻는 것 등이 있다. 또 다른 연구에서는 인터넷을 활용하여 일자리를 얻거나 더 나은 조건의 고용 형태로 전환한 것을 인터넷 이용성과로 제시하기도 했다(Eynon, et al., 2018).

개인 혹은 집단에 따라 디지털기기 이용성과의 양적 또는 질적 차이가 발생하는데 이 차이를 3차 정보격차(Third-level Digital Divide)라고 한다(Eynon, et al., 2018; Helsper, et al., 2015; van Dijk, 2020; van Deursen & Helsper, 2015). 인터넷 이용을 통해 얻는 결과 및 혜택으로부터 소외되는 집단이 발생하고 사회적 불평등 문제 논의로 이어지면서 연구자들은 이와 같은 디지털기기 이용성과의 불균형을 정보격차 대상에 포함하고 3차 정보격차로 정의했다.

2) 디지털정보화와 디지털기기 이용성과의 관계

디지털기술 활용 과정(van Dijk, 2020)을 통해 디지털정보화와 디지털기기 이용성과의 관계를 예상해 볼 수 있다. 디지털기술 활용 과정 및 단계를 구체적으로 살펴보면, 디지털기술에 대한 긍정적 태도와 디지털기술을 사용하고자 하는 동기가 있는 경우 해당 기술을 이용할 수 있는 기회를 더 많이 갖게 된다. 디지털기술 이용 기회가 많아지면, 디지털기술 이용 빈도 및 이용량 역시 증가하고 이는 디지털기술 이용 능력 향상으로 이어질 가능성이 높다. 마지막으로, 높은 수준의 기술 이용 능력을 갖춘 이용자들이 더 자주, 더 많은 디지털기술을 이용하면서 디지털기술 활용 역량과 기술 활용에 따른 혜택들 역시 증가하는 경향을 보인다. 요약하면, 디지털정보화 접근, 역량, 활용 수준은 디지털기기 이용

성과에 선행하고 따라서 디지털정보화 접근, 역량, 활용의 수준에 따라 디지털기기 이용성과가 달라질 것이라 예상 가능하다.

1, 2, 3차 정보격차 간 관계를 통해서도 디지털 정보화와 디지털기기 이용성과의 관계를 유추해 볼 수 있다. 1, 2, 3차 정보격차는 순차적으로 발생하는데(Helsper, 2012; Gómez, 2020; van Dijk, 2020; Witte & Mannon, 2009), 1차, 2차 정보격차는 3차 정보격차에 앞서 발생하고 1, 2차 정보격차가 발생할 경우 3차 정보격차가 발생할 가능성이 증가한다. 이는 곧 접근의 차이, 역량과 활용의 차이가 이용성과의 차이로 이어질 수 있음을 의미한다.

하지만 1, 2차 정보격차가 각각 3차 정보격차에 구체적으로 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 명확하게 답하기 어렵다. 선행연구들을 통해 1, 2차 정보격차가 3차 정보격차 보다 선행한다는 것은 확인할 수 있지만 1, 2차 정보격차가 각각 혹은 동시에 3차 정보격차에 어떤 영향을 어떻게 미치는지에 대한 연구, 특히 경험적 연구는 찾아보기 어렵다. 다시 말해, 디지털정보화의 접근, 역량, 활용 각 차원이 디지털기기 이용성과에 각각 어떤 영향을 미치는지 예측할 수 있는 선행연구가 부족하다.

하지만 접근, 역량, 활용이 디지털기기 이용성과에 미치는 효과 검증은 디지털정보화정책의 수립 및 실행을 위해 필요한 과제이다. 디지털정보화 정책을 성공적으로 추진하고 그 효과를 높이기 위해서는 디지털정보화의 각 차원들 즉 접근, 역량, 활용이 디지털기기 이용성과에 어떤 영향을 어떻게 미치는지에 대한 이해가 필요하다. 뿐만 아니라 접근, 역량, 활용이 디지털기기 이용성과에 미치는 효과에 대한 이해는 3차 정보격차의 원인을 밝히기 위해 반드시 필요한 과제이기도 하다. 디지털기기 이용성과의 중요성이 점차 증가하고 개인 및 집단 디지털기기 이용성과 차이가 사회의 불평등과 밀접한 관계를 맺고 있음에도 불구하고(Lupac, 2018; Robinson, et al., 2015), 디지털기기 이용성과의 차이, 즉 3차 정보격차의 발생 원인에 대한 논의가 충분히 이루어지지 않았다. 이와 같은 상황에서 접근, 역량, 활

용이 디지털기기 이용성과에 미치는 영향력에 대한 탐색은 3차 정보격차를 설명하고 예측하는데 유용한 기초 자료를 제공할 것이다.

3) 디지털기기 이용성과와 일상생활만족도의 관계

디지털 환경에서 얻은 다양한 유, 무형의 자본과 오프라인에서의 사회자본은 상호연계하며 양자간의 구분은 점차 어려워지고 있다(Gómez, 2020; Helsper, 2012; Robinson, et al., 2015). 이는 곧 개인의 디지털기기 이용성과가 개인의 매일의 생활과 밀접하게 연결되어 있음을 시사한다.

이와 같은 디지털기기 이용성과와 일상과의 관계는 코로나 19 팬데믹 상황을 거치며 더욱 뚜렷하게 드러나고 있다. 코로나19 등장 이후 비대면 서비스가 증가하면서 디지털기기 이용성과를 얻지 못한 사람들은 일상생활을 영위하는데 불편함과 제약을 경험하고 있다(Choi, 2020). 더 나아가 디지털기기 및 인터넷을 활용하여 비대면 활동을 제대로 수행하지 못할 경우 삶의 질, 생존을 위협받는다고 인식하는 경우도 있었다(Kim & Hwang, 2021). 이처럼 디지털기기 이용성과는 생활의 편의 및 안정적인 생활을 저해하고 따라서 일상생활만족도에도 유의미한 영향을 미칠 것이라 예상 가능하다.

디지털 포용, 각종 정보격차 해소 등 디지털정보화를 통해 삶의 질을 향상하고자 하는 정책들은 디지털정보화를 통해 긍정적 효과가 발생하고 이러한 효과로 인해 삶의 질이 개선될 것이라는 가정을 전제로 한다. 하지만 이러한 가정은 실증적 검증이 부족한 상태에서 막연하게 받아들여진 경향이 있다. 디지털정보화가 어떤 과정을 통해 일상의 삶에 영향을 미치는지에 대한 구체적인 검토는 여전히 부족한 상태이다. 정보격차 해소 정책들의 타당성과 필요성을 뒷받침하고 정책의 실행의 효과를 높이기 위해서는 디지털정보화, 디지털기기 이용성과, 일상의 관계를 경험적 지식이나 상식을 근거로 짐작하기 보다는 자료를 활용하여 면밀하게 검토하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 접근, 이용, 활용 차원의 디지털정보화가 디지털기기 이용성과를 높이는데 효과가

있음을 확인하는 것과 동시에 디지털기기 이용성과가 일상생활만족도 향상에 유의미한 영향을 미치는지 실증적으로 검증하고자 한다.

종합하면, 본 연구는 디지털정보화의 접근, 역량, 활용이 일상생활만족도에 미치는 영향을 살펴보고 이 변인들 간의 관계에 있어 디지털기기 이용성과의 매개효과를 확인하고자 한다. 이에 따라 본 연구는 다음과 같은 연구가설을 설정했다.

연구가설 1: 디지털정보화 접근, 역량, 활용 수준은 일상생활 만족에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2: 디지털정보화 접근, 역량, 활용 수준은 디지털기기 이용성과를 매개하여 일상생활 만족에 영향을 미칠 것이다.

III. 연구방법

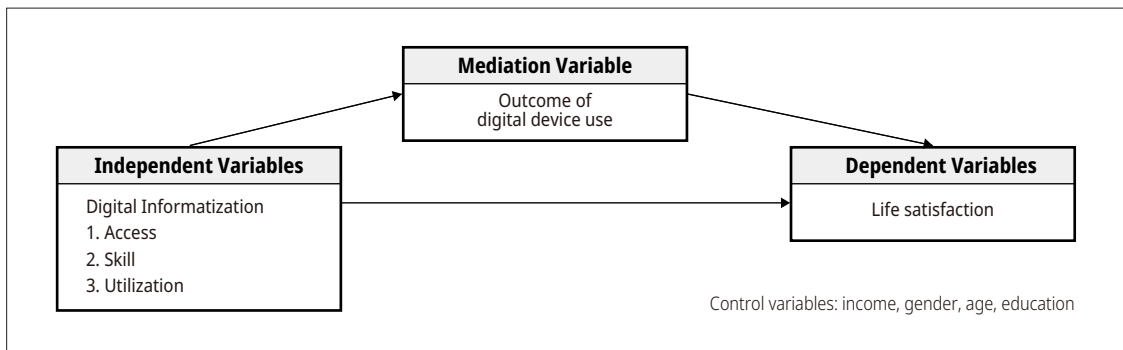
1. 자료 수집 및 연구대상

본 연구는 ‘2020 디지털정보격차실태조사’를 분석자료로 사용하였다. ‘디지털정보격차 실태조사’는 한국정보화진흥원과 과학기술정보통신부에서 디지털정보격차 해소 정책의 효과적인 추진과 성과의 점검을 위해 시

행하고 있는 전국 규모 조사로, 2002년부터 매년 일반국민 및 디지털 소외 계층(장애인, 저소득층, 농어민 등)을 대상으로 디지털기술의 접근 및 활용 실태에 대해 설문조사하고 있다. ‘2020 디지털정보격차실태조사’는 디지털 기기 보유 및 이용에 대한 질문, 일상생활과 관련된 질문 등을 포함하고 있어 디지털정보화, 디지털기기 이용성과, 일상생활만족도의 관계를 분석하는 데 적합하다고 판단하여 본 연구에 사용하였다. 본 연구는 ‘2020 디지털정보격차실태조사’의 조사대상 중 일반국민을 대상으로 한 조사자료를 분석했다. 일반국민의 경우, 광역지자체별 층화확률비례 추출 방법을 활용하여 표본을 추출했다. 조사는 2020년 9월부터 12월까지 3개월 간 시행되었으며 구조화된 설문에 의한 대인 면접 방법을 사용했다. 본 연구는 ‘2020 디지털정보격차 실태조사’가 대상으로 한 7,000명의 일반국민 중 집단의 대표성을 띠다고 보기 어려운 극소수의 연령 집단을 제거하고 목록별 결측치 제거방식을 사용하여 6,345명의 자료를 분석에 사용하였다.

2. 연구모형 및 분석 방법

앞서 연구가설을 통해 제시한 바와 같이 이 연구는 일반국민의 디지털정보화의 접근, 역량, 활용과 일상생활만족도 간의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과



〈그림 1〉 연구모형
〈Fig. 1〉 Research Model

를 검증하고자 한다. 이를 위한 연구 모형은 <그림 1> 과 같다.

분석절차는 다음과 같다. 첫째, 연구대상자의 특성과 주요 변인에 대한 기술통계 분석을 실시하여 이들의 빈도를 비롯한 기술통계량을 확인하였다. 둘째, 주요변인들 간 상관관계를 확인하기 위해서 상관분석을 실시하여 pearson의 상관계수를 확인하였다. 셋째, 일반국민의 디지털기기 접근 수준 및 디지털기기 이용 역량, 디지털기기 활용과 일상생활만족도 간의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과를 검증하기 위해 Baron and Kenny(1986)의 매개모형 검증절차에 따라 분석하고 검증했으며, 그 절차는 다음과 같다. 먼저 독립변인과 매개변인의 회귀를 추정한다. 그 다음, 독립변인과 종속변인의 회귀를 추정한다. 마지막으로 독립변인에 매개변인을 추가하여 종속변인과의 회귀를 추정한다. 이때 독립변인과 종속변인의 관계가 유의하지 않다면 완전 매개효과가 있다고 검증한다. 그러나 독립변인과 종속변인의 관계가 작아지지만 여전히 통계적으로 유의하면 부분 매개 효과가 있다고 검증한다. Baron and Kenny(1986)의 매개모형 검증절차 이후 sobel test를 실시하여 간접효과를 통해 매개효과 여부를 판단했다(Sobel, 1982). 본 연구는 데이터 분석을 위하여 SPSS 24.0 프로그램을 사용하였다.

3. 주요 변인 측정

1) 디지털정보화 접근

디지털정보화 접근 수준은 이용가능한 한 컴퓨터(데스크톱, 노트북), 모바일 기기(휴대폰, 스마트패드), 가구 내 인터넷 이용 가능 여부를 통해 측정했다. 각 기기를 보유하고 있거나 가구 내 인터넷 상시 이용이 가능한 경우에는 1, 기기를 보유하지 않거나 인터넷 상시 이용이 불가능한 경우 0으로 코딩하여 총 다섯 개 문항을 합산하였다. 제시된 기기 및 인터넷을 아무 것도 사용하지 않은 경우 0 점, 제시된 기기와 인터넷을 모두 이용하는 경우 5점을 부여하였다. 점수가 높을수록 접근 수준이

높은 것으로 해석할 수 있다.

2) 디지털정보화 역량

디지털정보화 역량 수준을 다음과 같은 설문문항들을 이용하여 측정하였다. 해당 문항들은 모바일 및 PC 이용 능력에 관련된 것으로 ‘필요한 프로그램을 컴퓨터에 설치, 삭제, 업데이트 할 수 있다’, ‘모바일기기에 있는 파일을 컴퓨터로 옮길 수 있다’ 등과 같다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다=1’ 부터 ‘매우 그렇다=4’ 척도로 측정하였고 총 14개 문항의 평균값을 이용하였다(Cronbach α =.95).

3) 디지털정보화 활용

디지털정보화 활용 수준은 디지털기기를 이용한 인터넷 서비스 이용정도와 디지털기기를 이용한 심화 활동 정도를 통해 측정했다. 인터넷 서비스는 검색 및 이메일 콘텐츠 서비스, 사회관계 및 정보공유 서비스, 생활서비스를 포함한다. 디지털기기를 이용한 심화 활동은 정보생산 및 공유, 네트워킹, 사회참여, 경제활동으로 구성되어있다. 인터넷 서비스와 디지털기기를 이용한 심화 활동의 구체적인 예시문항들을 총 25개 제시하고 각 문항별로 PC 이용과 모바일 기기 이용을 모두 측정했다(Cronbach α =.97). 인터넷 서비스의 경우 ‘전혀 이용 안 한다 =1’부터, ‘자주 이용한다=4’, 디지털기기를 이용한 심화 활동의 경우 ‘전혀 없다 =1’부터, ‘자주 있다=4’의 4점 척도를 이용하여 응답했고 이들의 평균값을 이용했다.

4) 디지털기기 이용성과

디지털기기 이용성과를 측정하기 위해 디지털기기 이용을 통해 얻은 성과들을 제시하고 그에 대한 동의 정도를 이용하였다. 디지털기기 이용성과를 측정하기 위한 문항은 총 7문항이다(‘여가 활동의 기회가 많아져 즐거워졌다, 뉴스나 새로운 소식을 더 빨리 알게 되었다’, ‘더 많은 정보나 지식을 얻게 되었다’, ‘사회문제에 관심을 갖거나 참여할 기회가 많아졌다’, ‘새로운 사람

들과 의견을 나누거나 알게 되는 기회가 많아졌다', '원격근무나 모바일 학습 등으로 인해 업무나 학업의 효율성이 높아졌다'. 문항에 대한 응답범주는 각각 '전혀 그렇지 않다=1'부터 '매우 그렇다=4'의 4점 척도이다. 위 문항들에 대한 응답값의 평균을 사용했다(Cronbach $\alpha=.84$).

5) 일상생활만족도

일상생활만족도는 여가(취미) 및 문화생활, 경제적 여건 등의 일상생활 부문별 만족도를 이용했다. "다음은 일상생활 부문별 만족도에 대한 질문입니다. 귀하께서는 일상생활에서 아래의 항목들에 대해 얼마나 만족하십니까?" 라는 질문과 여가(취미) 및 문화생활, 경제적 여건(소득 및 자산), 사회활동(커뮤니티, 모임, 공동체 참여 등), 대인관계(알던 사람과의 관계유지 및 새로운 사람을 만나는 것), 가족관계, 내가 하는 일(학업이나 업무활동 등), 신체 및 정신 건강, 정치 및 정부 활동(각종 정책 등)의 8개 부문을 제시했다. 조사참여자들은 각 부문에 대해 '전혀 만족하지 않는다=1'부터 '매우 만족한다=4'의 4점 척도를 통해 응답했고 이들 응답값의 평균을 이용했다(Cronbach $\alpha=.75$).

6) 통제변인

통제변인은 성별, 연령, 소득수준, 교육수준으로 설정하였다. 이들 변인들은 디지털기기 이용성과 및 일상생활만족도에 유의미한 영향력을 미치기 때문에 이를 통제함으로써 디지털정보화 수준이 디지털기기 이용성과 및 일상생활만족도에 미치는 효과를 보다 명확하게 검증하고자 했다. 예를 들어, 교육수준이 높거나 소득이 많을수록 인터넷 이용을 통해 더 많은 혜택을 얻는 경향을 보였다(van Deursen & Helsper, 2015). 소득수준과 전반적인 삶의 만족은 정적인 관계에 있고(Lee, 2001) 소득수준이 높은 경우 일상생활에 대한 불만족이 적었다(Boes & Winkelmann, 2010). 중고령자의 경우, 연령과 성별에 따라 삶의 만족 정도가 다르게 나타났다. 연령이 높을수록, 여성인 경우 일상생활만족도

가 높은 것으로 나타났다(Yoon, et al., 2021).

성별은 남성을 기준으로 남성을 0, 여성을 1로 더미화 처리하여 분석에 투입했다. 연령의 경우, 응답자들이 보고한 만 나이를 그대로 분석에 투입하였다. 소득수준은 가정의 월별 소득수준을 월 100이상 199만원 미만, 월 200이상 299만원 미만, 월 300이상 399만원 미만, 월 400이상 499만원 미만, 월 400이상 599만원 미만, 월 600이상으로 구분하여 분석하였으며, 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업(고등학교 중퇴 포함), 고등학교 졸업(대학교 중퇴 포함), 대학교 졸업(전문대 포함)이상으로 구분하여 측정하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 인구통계학적 특성

본 연구의 연구대상자 기술통계의 결과는 <표 1>과 같다. 구체적으로 살펴보면, 연구대상자의 10대부터 80대 이상까지 넓게 분포되어 있으며 50대(1,212명, 19.%)의 비율이 가장 높았다. 성별은 남자 50.9%(3,230명), 여자 49.0%(3,115명)의 비율로 거의 차이가 없었으며. 가구소득의 경우 300~399만원 1,656명(26.1%)이 가장 많았다. 교육수준은 대학교 중퇴 포함 고졸이상 2,979명(46.9%)이 가장 많았다.

2. 주요 변인 특성

연구모형에 포함된 주요변인은 디지털정보화의 접근, 역량, 활용과 디지털기기 이용성과 그리고 일상생활만족도이다. 이들 변인에 대한 응답의 특성을 파악하기 위하여 평균, 표준편차, 최솟값, 최댓값을 살펴보았으며 연구모형을 분석하기에 앞서 모형에 포함된 주요변인들의 정규성을 확인하고 점검하기 위해서 각 변인의 왜도와 첨도를 분석했다. 그 결과는 <표 2>와 같다. 전체 변인들이 왜도(Skewness)의 절댓값이 3보다 작고 첨도(Kurtosis)의 절댓값이 8보다 작아 전체적으로 변인들

〈표 1〉 인구통계학적 특성
 〈Table 1〉 Demographic Characteristics (N=6,345)

Variables	Category	Frequency	Percentage(%)
Gender	Male	3,230	50.9
	Female	3,115	49.1
Age range	in their 10s	772	12.2
	in their 20s	995	15.7
	in their 30s	1,029	16.2
	in their 40s	1,181	18.6
	in their 50s	1,212	19.1
	in their 60s	831	13.1
	in their 70s	276	4.3
	in their 80s	49	0.8
Monthly house income (KRW)	less than 1 mil	52	0.8
	1 to 1.99 mil	215	3.4
	2 to 2.99 mil	634	10
	3 to 3.99 mil	1,656	26.1
	4 to 4.99 mil	1,623	25.6
	5 to 5.99 mil	1,389	21.9
	more than 6 mil	776	12.2
Education level	Elementary school or under	300	4.3
	Middle school graduate	773	12.2
	High school graduate	2,979	46.9
	College graduate or higher	2,293	36.1
Total		6,345	100

〈표 2〉 주요변인의 특성
 〈Table 2〉 Characteristics of Main Variables

		M	SD	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
Digital informatization	Access	3.43	0.86	1	5	.24	-.51
	Skills	2.89	0.72	1	5	-.49	-.47
	Utilization	2.02	0.58	1	4	.37	-.59
Outcome of digital device use		3.05	0.44	1	4	-.67	.53
Life satisfaction		2.92	0.42	1	4	-.50	.38

〈표 3〉 주요변인 간 상관관계
 〈Table 3〉 Correlation Analysis Result

	Access	Skills	Utilization	Outcome of digital device use	Life satisfaction
Access	1				
Skills	.44**	1			
Utilization	.38**	.66**	1		
Outcome of digital device use	.27**	.52**	.44**	1	
Life satisfaction	.21**	.37**	.32**	.48**	1

** $p < .01$

의 정규분포 조건이 충족되어 변인의 측정가능성은 적절한 수준으로 나타났다(Kline, 2015).

3. 주요변인 간 상관관계 분석

주요 변인들의 상관관계를 살펴본 결과, 〈표 3〉과 같이 측정변인 간 상관은 .21~.66 ($p < .01$)으로 모두 유의미한 상관관계에 있는 것으로 나타났다.

4. 디지털정보화 접근, 역량, 활용수준과 일상생활만족도의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과

일반국민의 디지털정보화 접근, 역량, 활용과 일상생활만족도간의 관계에서 디지털기기 이용성과의 매개효과 3단계 절차를 이용했다. 분석 결과는 〈표 4〉에 제시했다. 구체적으로 살펴보면 1단계에서 독립변인인 디지털정보화 접근, 역량, 활용이 매개변인인 디지털기기 이용성과에 미치는 긍정적인 효과를 확인했다. 그 결과, 접근($\beta = .02, p = .07$)을 제외한 역량($\beta = .37, p < .001$), 활용($\beta = .14, p < .001$)이 디지털기기 이용성과 증가에 유의미한 영향을 미치는 것을 확인했다. 2단계에서는 독립변인인 디지털정보화 접근, 역량, 활용이 종속변인인 일상생활만족도에 미치는 영향을 살펴보았는데 그 결과 접근($\beta = .04, p < .01$), 역량($\beta = .26,$

$p < .001$), 활용($\beta = .12, p < .001$) 모두 일상생활만족도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 확인했다. 즉, 접근, 역량, 활용 수준이 높을수록 일상생활만족도 역시 증가했다. 마지막으로 3단계에서 독립변인인 디지털정보화 접근, 역량, 활용에 더해 매개변인인 디지털기기 이용성과를 추가하여 투입하고 종속변인인 일상생활만족도와와의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 디지털정보화의 접근, 역량, 활용과 디지털기기 이용성과 모두 일상생활만족도에 통계적으로 유의미한 정적 효과가 있음을 확인하였다(접근: $\beta = .03, p < .01$, 역량: $\beta = .12, p < .001$, 활용: $\beta = .07, p < .001$, 이용성과: $\beta = .38, p < .001$). 2단계와 3단계의 디지털정보화의 접근, 역량, 활용의 회귀계수를 비교한 결과, 모든 회귀계수는 통계적으로 유의미했지만 회귀계수값이 감소하였다. 디지털정보화 접근의 회귀계수는 .01, 역량의 계수는 .14, 활용의 회귀계수는 .05 감소하였다. 따라서 디지털정보화 역량, 활용과 일상생활만족도 간의 관계에서 디지털기기 이용성과의 부분매개효과가 있는 것으로 볼 수 있다.

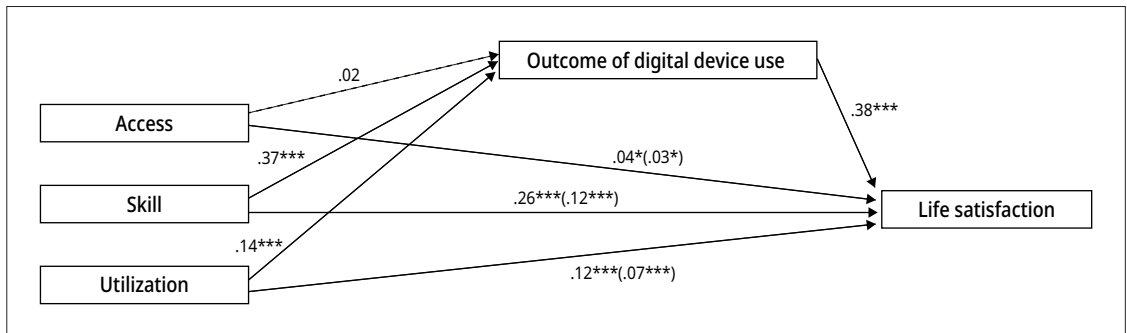
간접효과에 대한 유의성 검증을 위해 Sobel test를 실시한 결과, 디지털정보화 역량 수준의 경우 24.98 ($p < .001$), 디지털정보화 활용 수준의 경우 14.42 ($p < .001$)로 나타났다. 이는 Baron and Kenny(1986)가 제시한 기준인 -1.96과 +1.96($p < .05$)의 범위에 포함되기 때문에 유의미한 값으로 볼 수 있다. 따라서

〈표 4〉 디지털정보화 접근, 역량, 활용과 디지털기기 이용성과가 일상생활만족도에 미치는 영향

〈Table 4〉 Results of Multiple Regression Analysis on Life Satisfaction with Access, Skills, Utilization & Outcome of Digital Device Use

step	Variable		β	t	R^2	F
1	Control variable	Income	.01	.86	.28	367.39***
		Gender	.01	.34		
		Age	-.07***	-5.6***		
		Education	-.01	-.66		
	Independent variable	Access	.02	1.84		
		Skills	.37***	24.17***		
2	Control variable	Utilization	.14***	9.83***	.15	163.02***
		Income	.06***	4.62***		
		Gender	-.01	-.96		
		Age	.01	.49		
	Independent variable	Education	-.01	-.38		
		Access	.04*	3.13*		
3	Control variable	Skills	.26***	15.58***	.25	269.35***
		Utilization	.12***	7.94***		
		Income	.05***	4.61***		
		Gender	-.01	-1.15		
	Independent variable	Age	.04*	2.58*		
		Education	-.01	-.16		
Mediating variable	Access	.03*	2.65*			
	Skills	.12***	7.37***			
	Utilization	.07***	4.81***			
	Outcome	.38***	29.31***			

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



주1. 그림에서 제시된 수치는 표준화 회귀계수이다. 괄호 안에 제시된 값은 디지털기기 이용성과를 통제한 후 구한 회귀계수이다. Standardized regression coefficients for the relationship between access, skills, utilization, and life satisfaction mediated by the outcome of digital device use are presented. The standardized regression coefficients between access, skills, utilization, and life satisfaction, controlling for the outcome are in parentheses.

주2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

〈그림 2〉 디지털정보화가 일상생활만족도에 미치는 영향

〈Fig. 2〉 The Effects of Digital Informatization on Life Satisfaction

디지털정보화 역량과 디지털정보화 활용은 디지털기기 이용성과를 매개로 일상생활만족도에 정적으로 유의미한 영향을 미친다고 할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 디지털정보화가 일상생활만족도에 어떤 영향을 미치는지, 디지털정보화와 일상생활만족도의 관계에서 디지털기기 이용성과가 매개효과를 갖는지 살펴보았다. 이를 위하여 ‘2020년 디지털정보격차실태 조사’ 자료를 활용하여 실증적 분석을 실시하였다.

연구 결과, 디지털정보화는 일상생활만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 디지털정보화는 디지털기기 이용성과 증대를 통해 일상생활만족도 향상에 기여하고 있음을 확인했다. 구체적으로 살펴보면, 디지털기기를 이용할 수 있는 능력이 뛰어난수록, 디지털기기를 이용하여 다양한 서비스를 많이 이용할수록 디지털기기 이용을 통해 많은 성과를 얻었다. 그리고 디지털기기 이용성과가 많을수록 일상생활에 대한 만족도가 증가했다.

선행 연구들이 디지털기기 사용 여부, 인터넷 활용과 같은 디지털정보화의 일부 차원과 디지털기기 이용성과, 일상생활만족도와의 관계를 개별적으로 살펴 본 것과 달리, 본 연구는 디지털정보화 접근, 역량, 활용 전 차원과 디지털기기 이용성과, 일상생활만족도를 함께 검토했다. 이를 통해 접근, 역량, 활용의 상호영향력을 고려한 상태에서 각각이 어떻게, 어떤 과정을 거쳐 삶의 질에 영향을 미치는지 밝혔다. 이는 막연하게 가정해 왔던 디지털정보화, 디지털기기 이용성과, 일상의 관계를 구체적으로 확인하고 디지털정보화의 긍정적 효과를 실증적으로 검증한 것이라고 할 수 있다. 본 연구는 이상의 결과를 통해 디지털정보화 추진 정책 및 디지털 포용의 필요성과 당위성을 뒷받침 한다. 특히 본 연구의 결과가 특정 정보격차 취약 계층 집단이 아닌 다수의 일반 국민들을 대상으로 했다는 점에서 더욱 의미가 있다.

뿐만 아니라 본 연구의 결과는 디지털정보화 정책 수

립 및 추진 시 도움이 되는 유용한 정보를 제공한다. 디지털정보화의 접근, 역량, 활용을 함께 검토한 결과, 이들의 효과가 서로 다르게 나타나고 있음을 확인했다. 이와 같은 결과는 어떤 정책을 강화 또는 우선 시 하는 것이 좋을지 결정하는데 유용한 기초 자료가 될 수 있다. 구체적으로 살펴보면, 디지털정보화의 역량과 활용은 디지털기기 이용성과를 증대하고 이를 통해 일상생활만족도 향상에 기여하는 것으로 나타났지만 접근의 경우 유의미한 효과가 나타나지 않았다. 이와 같은 결과는 향후 디지털정보화 정책들이 국민들의 디지털기기 이용능력을 키우고, 특히 디지털기기를 통해 다양한 서비스를 이용할 수 있도록 장려하고 지원하는데 더 많은 관심을 두어야 함을 시사한다. 다시 말해, 국민들의 디지털 리터러시를 높이기 위한 정책들을 강화할 필요가 있음을 제안한다. 이는 디지털 불평등을 해소하기 위하여 정보통신기술 이용능력을 강화하고 디지털 리터러시 교육을 증대해야 한다고 주장한 선행 연구들과 일맥상 통한다(Blau, 2002; Epstein, et al., 2011).

접근이 디지털기기 이용성과에 유의미한 영향을 미치지 않은 결과에 대해서는 다음과 같은 해석을 제안해 볼 수 있다. 본 연구에서는 보유하고 있는 디지털기기 개수의 합과 인터넷 이용 여부를 통해 접근 수준을 측정했다. 따라서 접근이 디지털기기 이용성과에 유의미한 영향을 미치지 않았다는 것은 접근성 유무에 따른 차이가 없다는 것을 의미할 수도 있지만 디지털기기 보유 갯수와 디지털기기 이용성과가 단순 비례하지 않음을 보여주는 것이라고도 할 수 있다.

한편 본 연구의 분석 대상자 대부분이 인터넷 이용을 위한 안정적인 환경을 갖추고 있다는 점을 눈여겨 볼 필요가 있다. 조사에서 제시된 모든 디지털기기를 보유하지 않더라도 대부분의 응답자들은 상시 인터넷을 이용할 수 있는 조건을 갖추었다. 본 연구의 분석 대상자들의 90.6%가 가구 내에서 인터넷을 이용할 수 있고 90.1%는 휴대폰을 보유하고 있었다. 디지털기기 보유 갯수를 고려하지 않고 단순한 인터넷 활용을 위한 물리적 환경으로 접근을 정의한다면, 분석대상자, 즉 대한

민국 일반국민들의 접근 수준의 차이는 크지 않다고 할 수 있다. 본 연구에서 제시한 접근의 의미와 효과 그리고 이상의 내용을 고려할 때, 현재의 디지털정보화 수준 현황을 반영한 접근의 개념 및 정의에 대한 재고가 필요해 보인다. 대부분의 국민들이 디지털기기를 보유하고 상시 인터넷 접속이 가능하다는 것을 고려할 때, 보유와 미보유, 접속 및 접속 불가와 같은 이분법적 접근보다는 접근 수준의 질적인 차이가 반영된 접근 개념 및 정의를 제안해 본다. 본 연구 역시 이러한 차이를 충분히 반영하지 못하였으며 따라서 후속 연구들을 통해 보다 심도 있게 논의되길 기대한다.

본 연구는 디지털정보화의 접근, 역량, 활용과 디지털기기 이용성과와의 관계를 탐색했다. 그 결과, 역량, 활용이 디지털 이용성과를 높이는데 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 역량, 활용 수준의 차이, 즉 2차 정보격차가 3차 정보격차를 예측하는 결정요인임을 확인했다. 본 연구가 3차 정보격차의 원인을 실증적으로 검증함으로써 향후 3차 정보격차 관련 연구를 위한 기초 자료를 제공하며 3차 정보격차 연구에 대한 관심을 높일 수 있기를 기대한다. 더불어 디지털 불평등과 직결된 3차 정보격차의 결정요인들을 확인함으로써 디지털 불평등을 완화하는데 기여할 수 있기를 기대한다.

■ References

- Bae, Y. & Shin, H. (2020). *Issue & Analysis: COVID-19, accelerate 'contactless society'*. Suwon: Gyeonggi Research Institute.
- {배영임·신혜리 (2020). 〈이슈&진단: 코로나19, 언택트 사회를 가속화하다〉. 수원: 경기연구원.}
- Baron, R. & Kenny, D. (1986). "The moderator - mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations." *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Blau, A. (2002). "Access isn't enough: Merely connecting people and computers won't close the digital divide." *American Libraries*, 33(6), 50-52.
- Boes, S. & Winkelmann, R. (2010). "The effect of income on general life satisfaction and dissatisfaction." *Social Indicators Research*, 95(1), 111-128.
- Choi, A. (2020). "Resolving the digital divide gap in Covid 19 pandemic." *KOIT*, December 9.
- {최아름 (2020). "코로나 장기화에 디지털 정보격차 해소 '속제'." 〈정보통신신문〉. 12월 9일.}
- Epstein, D., Nisbet, E. C. & Gillespie, T. (2011). "Who's Responsible for the Digital Divide? Public Perceptions and Policy Implications." *The Information Society*, 27(2), 92-104.
- Eynon, R., Deetjen, U. & Malmberg, L.-E. (2018). "Moving on up in the information society? A longitudinal analysis of the relationship between Internet use and social class mobility in Britain." *The Information Society*, 34(5), 316-327.
- Gómez, D. C. (2020). "The third digital divide and Bourdieu: Bidirectional conversion of economic, cultural, and social capital to (and from) digital capital among young people in Madrid." *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/1461444820933252>
- Hwang, H. & Hwang, Y. (2017). "Gaps and Reasons of Digital Divide within the Elderly in Korea : Focusing on Household Composition." *Journal of Social Science*, 24(3), 359-386.
- {황현정·황용석 (2017). 노인집단 내 정보격차와 그에 따른 삶의 만족도 연구-가구구성형태 효과를 중심으로. 〈사회과학연구〉, 24권 3호, 359-386.}
- Hwang, J. (2019). "The Effect of Digital Divide on Life Satisfaction of Disabled People." *Informatization Policy*, 26(3), 53-68.
- {황주희 (2019). 장애인의 정보 활용 격차가 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 〈정보화정책〉, 26권 3호, 53-68.}
- Helsper, E. J. (2012). "A Corresponding Fields Model for the Links Between Social and Digital Exclusion." *Communication Theory*, 22(4), 403-426.
- Helsper, E. J., Van Deursen, A. J. A. M. & Eynon, R. (2015) *Tangible Outcomes of Internet Use*. From Digital Skills to Tangible Outcomes Project Report. www.koita.nl

- oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=112
- Kim, H. & Hwang, H. (2021). "A Study on the Digital Divide through the On-Tact Experience in the COVID-19 Crisis." *Journal of Human Rights Studies*, 4(1), 1-45.
- {김현숙·황혜미 (2021). 코로나19 위기 온택트 경험을 통해 살펴본 정보격차 연구. <인권연구>, 4권 1호, 1-45.}
- Kim, S. & Lee, H. (2019). "The use of digital devices in marriage immigrant women and adaptation to Korean society: focusing on the mediating effect of social support and life satisfaction." *Information Society & Media*, 20(1), 19-43.
- {김세현·이혜수 (2019). 결혼이주여성의 디지털기기 사용과 한국 사회 적응. <정보사회와 미디어>, 20권 1호, 19-43.}
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage Publications.
- Lee, H. (2001). "On the Relationship of Income and Life Satisfaction : a Comparison of Absolute and Relative Theory." *Korean Journal of Labor Economics*, 24(1). 231-251.
- {이현승 (2021). 한국노동패널 특집 : 소득과 전반적 삶의 만족 간의 관계 : 욕구이론과 비교이론의 대비. <노동경제 논집>, 24권 1호. 231-251.
- Lifshitz, R., Nimrod, G. & Bachner, Y. G. (2018). "Internet use and well-being in later life: A functional approach." *Aging & Mental Health*, 22(1), 85-91.
- Lissitsa, S., & Chachashvili-Bolotin, S. (2016). "Life satisfaction in the Internet age - Changes in the past decade." *Computers in Human Behavior*, 54, 197-206.
- Lupac, P. (2018). *Beyond the digital divide: Contextualizing the information society*. Emerald Group Publishing.
- Ministry of Science and ICT (2018). The 6th National informatization basic plan for the realization of an intelligent information society. Sejong: Ministry of Science and ICT.
- {과학기술정보통신부 (2018). 지능정보사회 구현을 위한 제6차 국가정보화 기본계획(2019~2022년). 세종: 과학기술정보통신부.}
- Ministry of Science and ICT (2020). *Digital inclusion*. Sejong: Ministry of Science and ICT.
- {과학기술정보통신부 (2020). <디지털포용정책>. 세종: 과학기술정보통신부.}
- Moon, Y., Lee, S. & Kim, J. (2021). "The Moderation Effect of Social Support on the Relationship between the Level of Digital Information Usage and Life Satisfaction of People with Disabilities." *Informatization Policy*, 28(4), 35-53.
- {문영임·이성규·김지혜 (2020). 장애인 디지털정보화 활용 수준이 삶의 만족도에 미치는 영향. <정보화정책>, 28권 4호, 35-53.}
- National Information Society Agency (2020). *2020 The Report on the digital divide*. Seoul: National Information Society Agency.
- {한국지능정보사회진흥원 (2020). <2020 디지털정보격차 실태조사>. 서울: 한국지능정보사회진흥원.}
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M., & Stern, M. J. (2015). "Digital inequalities and why they matter." *Information, Communication & Society*, 18(5), 569-582.
- Sobel, M. E. (1982). "Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models." *Sociological methodology*, 13, 290-312.
- UNESCO (2013). *Global media and information literacy assessment framework: Country readiness and competencies*. UNESCO.
- Van Deursen, A. J. A. M. & Helsper, E. J. (2015), "The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online?." In L. Robinson, S. R. Cotten, J. Schulz, T. M. Hale, & A. Williams (ed.), *Communication and Information Technologies Annual*, 29-52. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2020). *The digital divide*. John Wiley & Sons.
- Witte, J. & Mannon, S. (2009). *The Internet and social inequalities*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203861639>
- Yeon, E. & Choi, H. (2019). "Relationship between Digital Informatization Capability, Digital Informatization

Accessibility and Life Satisfaction of Disabled People: Multigroup Analysis of Perceived Social Support Network.” *Journal of the Korea Academia-Industrialcooperation Society*, 20(12), 636-644.

{연은모·최효식 (2019). 장애인의 디지털정보화역량, 디지털 정보화활용 수준, 일상생활만족도 간 관계: 지각된 사회적 지지망 수준에 따른 다집단 분석. <한국산학 기술학회논문지>, 20권 12호, 636-644.}

Yoon, H., Shin, H. & Kim, Y. (2020). “A study on the relationship between level of digital information usage and life satisfaction: The mediating effect of the social Capital.” *Informatization Policy*, 27(4), 85-100.

{윤희정·신혜리·김영선 (2020). 중고령자의 디지털정보화 활용 수준과 삶의 만족도의 관계: 사회적 자본의 매개 효과 분석. <정보화정책>, 27권 4호, 85-100.}