

# 코로나19 시대 노인인구의 디지털 정보화 역량에 따른 삶의 만족도 분석

한명희  
동양대학교 간호학과

## Effects of digital information competency on life satisfaction among the elderly in the era of COVID-19

Myeung-Hee Han  
School of Nursing, Dongyang University

**요약** 코로나19 시대의 정보 취약계층인 노인인구(65세 이상)의 디지털 정보화 역량에 대해 확인하고 역량이 삶의 만족도에 미치는 영향을 확인하고자 실시되었다. 연구 분석은 2020년 디지털 정보격차실태조사의 1150명의 노인인구 데이터를 사용하여 시행되었다. 분석방법으로는 기술 분석과 다중회귀분석을 사용하였다. 디지털정보화 역량 수준 중 PC 사용 역량에서는 60~70%의 대상자가 소프트웨어 설치 및 삭제, 인터넷 연결, 웹브라우저 환경설정, 다양한 외장 기기 연결, 악성코드 검사 및 치료와 문서 및 자료 작성을 전혀 하지 못하는 것으로 나타났다. 모바일 디지털기기 사용 역량에서는 40-50%의 대상자가 필요한 앱을 설치하고 이용, 무선 네트워크 설정, 기본적인 환경설정, 파일 전송, 컴퓨터에 이동하거나, 악성코드 검사 및 치료, 문서 및 자료 작성에서 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 대부분의 대상자가 코로나19 이후에 PC 및 모바일 기기를 활용한 인터넷 이용량은 비슷하다고 응답하였지만, 코로나19 이후 정보서비스 이용비율에서는 약 5-20%의 대상자가 검색 및 이메일, 콘텐츠 서비스사용, 사회관계·정보 공유 서비스 사용, 생활서비스 정보 생산과 공유, 네트워킹 및 사회참여 항목에서 이용 비율이 증가하였다고 하였다. 본 연구에서는 노인인구의 삶의 만족도에 PC 및 모바일 기기의 사용 역량이 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 본 연구에서 노인인구는 코로나19 이후 디지털 기기 사용이 능숙해 지기를 원하고 있어, 그에 따른 교육 요구도가 상승되었음이 확인되었다. 노인인구의 디지털 기기 사용 역량을 향상시키기 위한 노인인구의 특성을 고려한 맞춤형 교육 프로그램을 개발 및 적용하여야 할 것이다.

**Abstract** This study was conducted to confirm the digital informatization capabilities of the elderly after COVID-19, and to check the effect of these capabilities on life satisfaction. Data obtained from 1150 elderly included in the Digital Information Gap Survey 2020 were subjected to descriptive and multiple regression analysis. In terms of PC usage competency, 60~70% of subjects could not install or delete software, connect to the Internet, set web browser settings, connect to various external devices, scan for and disable malicious codes, or write documents. As regards mobile digital device use competency, 40-50% of subjects have difficulty installing and using necessary apps, setting wireless network and basic environment settings, transferring files, treating malware, and writing documents. Most subjects responded that their Internet usage was similar for their PC and mobile device COVID-19. However, about 5-20% of subjects reported that their use ratios for searching, email, content service use, life service information production and sharing, networking, and social participation had increased. The study shows that ability to use PCs and mobile devices affects life satisfaction among the elderly. A customized education program should be developed to improve the ability of the elderly population to use digital devices.

**Keywords** : COVID-19, Elderly, Digital Device, Competency, Life Satisfaction

\*Corresponding Author : Myeunghee Han(Dongyang Univ.)

email: dewdrop54@daum.net

Received November 17, 2022

Accepted February 3, 2023

Revised December 20, 2022

Published February 28, 2023

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

코로나19로 대면 활동은 줄어들고, 비대면 환경이 일상이 되면서, 디지털 기술의 사용의 중요성이 부각되고 필요성은 더욱 강조되고 있는 실정이다[1]. 하지만, 디지털 기술사용이 익숙하지 않은 노인인구의 디지털 정보 양극화 현상은 심화되고 있는 실정이다[2]. 2021년 고령자 통계 발표에 의하면, 우리나라 전체 노인인구는 853만 명으로 우리나라 인구의 16.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 2025년에는 1,298만 명으로 노인인구가 증가하면서 전체 인구의 약 20.3%를 차지하게 되어, 초고령 사회로 진입하게 될 것이 예측된다[3]. 코로나19 같은 비대면 상황에서도, 젊은 세대들은 디지털 기기를 이용한 의사소통 및 경제활동을 무리 없이 진행할 수 있지만, 노인 인구는 어려움을 호소하고 있다[1]. 이처럼, 노인인구가 급증하는 사회에 살고 있지만, 우리사회는 아직까지도 노인인구의 디지털 이용에 따른 격차에 대한 대비가 부족하다는 것을 코로나19와 같은 팬데믹 상황 속에서 더욱 실감하게 되었다[4]. 코로나19로 인해 온라인을 활용한 소통이 불가피하면서, 세대 간 디지털 격차는 급격히 커지고 있는 실정이다[5]. 이러한 현상으로 노인들은 일상생활에 어려움을 겪고, 정신적으로도 피해를 받고 있다고 보도되고 있다[5]. 코로나19로 인해 급진적으로 언택트 시대로 변화하면서, 기술과 정보의 접근이 소외된 노인인구의 뒤처짐 현상이 심화되고 있다고 할 수 있겠다[4].

선행 연구에 따르면 스마트폰과 같은 모바일 기기 및 PC 등의 정보통신기술의 활용 능력은 노인인구의 일상생활과 밀접한 관련이 있는 것으로 확인되었다[6]. 더욱이 노년기의 정보 활용 능력은 그들의 건강 및 삶의 질과 밀접한 연관이 있으며, 특히 인터넷을 활용한 정보의 획득, 의사소통, 그리고 여가활동 등은 노인의 삶의 만족도와 건강에 큰 영향을 미치는 것으로 확인된다[7]. 따라서 디지털 기기의 활용에 취약한 집단은 정보의 격차로 삶의 만족도가 낮아질 수 있기 때문에, 취약계층의 정보격차를 해결하는 것은 우리 사회가 해결해야 할 큰 과제로 강조되고 있다[8]. 또한, 디지털 격차는 노인인구의 사회, 경제적 관계망이 감소하여, 그들의 사회적 고립을 더욱 부추기게 되며, 이로 인한 위축, 우울이 증가하는 것으로 나타났다[5,9].

현재 코로나19로 인한 발생 환자수와 발생 지역, 예방접종현황까지 코로나19와 관련된 거의 모든 정보가 온라

인을 통해 실시간으로 전송되고 있다[5]. 코로나19 시대에 따른 디지털 기기 사용의 증대는 일상생활뿐만 아니라 의료 서비스에도 큰 변화를 가져왔다. 한 보고서에 따르면 코로나19 이전 의료 소비자 중 11%만이 원격의료 시스템을 이용하였지만, 코로나19 이후 2020년에는 46%의 의료 소비자가 원격의료 시스템을 이용한 것으로 보고되었다[10]. 이러한 현상으로, 코로나19에 가장 취약한 노인인구가 정보 획득에 가장 어려움을 겪게 되는 악순환이 계속되고 있다[5]. 이에 건강 전문가들은 코로나19 상황 속의 디지털 격차는 노인인구의 건강관리에 영향을 미칠 것이라 지적하였다[11].

원격의료와 같은 디지털헬스 케어는 의료비를 절감하고 코로나19와 같은 팬데믹 상황에서 의료 서비스를 가장 효율적으로 전달할 수 있어 고령화 사회에 대비한 의료서비스의 중요한 한 형태로 큰 역할을 할 것이라 예상된다[12]. 이러한 의료 서비스 또한 디지털 기기를 활용하여 시행되는 것으로, 그 활용 역량이 부족한 노인인구는 더욱 의료 서비스 수혜에서 차별 받을 수밖에 없는 상태라 할 수 있겠다[13].

현 시점에서의 문제는 노인인구가 PC, 스마트폰 등의 디지털 기기의 소유의 문제가 아니라, 활용을 하는 역량의 부족이다[1]. 실제로 노인인구의 경우에는 적극적인 지원 없이는 급변하는 디지털 시대에 적응하기 어려운 실정이다[3]. 코로나19 같은 비대면 생활이 활성화된 시대를 살아가고자 디지털 기기의 사용을 배우려는 노년층도 있지만 총체적인 교육을 당장 실현하는 것은 어려운 실정이다[14]. 한 선행연구에 따르면, 노인인구의 디지털 기기 사용에 대한 실질적인 교육은 가족단위의 노력으로 가장 효율적인 교육이 이루어질 수 있다는 보고가 있다[15,16].

코로나19로 인한 비대면의 활성화는 가속화 될 예정이며, 생활에서의 디지털 기기 사용은 일시적인 현상이 아니라 지속될 것으로 예측되고 있다[17]. 따라서 본 연구에서는 코로나19 시대에서 디지털 활용에서의 취약계층인 노인인구의 디지털 기술 이용과 인식의 변화를 확인하려고 한다. 또한, 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준을 살펴보고, 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

### 1.2 연구 목적

본 연구는 코로나19 이후 65세 이상 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준 및 인터넷 이용의 변화에 대해서 살펴보고자 한다. 또한, 대상자의 디지털 정보화 역량 수준

이 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하여 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준을 향상시킬 수 있는 개선안을 도출하는데 기초자료로 활용되고자 실시하였다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 노인인구의 일반적 특성을 확인한다.
- 2) 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준에 대해서 파악한다.
- 3) 코로나19 이후 인터넷 이용 변화 및 디지털 기술에 대한 인식의 변화를 파악한다.
- 4) 코로나19 이후 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준이 삶의 만족에 미치는 영향을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계 및 연구 대상

본 연구는 한국 지능 정보 사회 진흥원에서 제공하는 공공데이터인 2020년 디지털 정보격차실태조사의 고령자 데이터 중 65세 이상 노인인구 데이터를 사용한 이차자료 분석이다. 2020년 디지털 정보격차실태조사는 구조화된 설문지를 사용한 대인 면접조사를 통하여 2020년 9월부터 12월까지 수집되었으며, 2021년 2월에 발표되었다. 고령자 데이터는 연령 55세에서 90세까지를 포함하고 있으며 (N=2,300), 이 중 본 연구자는 노인인구로 정의되는 65세 이상 인구 1,150명의 데이터를 활용하여 분석하였다.

### 2.2 연구 도구

2020년 디지털 정보격차 실태조사 항목 중 대상자의 일반적 특성, 디지털 정보화 역량 수준, 코로나19 관련 정보 이용태도, 코로나19로 인한 인터넷/모바일 기술 태도 변화 및 삶의 만족도 항목을 활용하였다.

#### 2.2.1 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적인 특성은 7문항으로 성별은 남, 여로 구분하였으며, 연령은 대상자의 평균 나이로 제시하였다. 교육수준은 초등학교, 중학교, 고등학교, 대학교로 최종학력을 나타내었으며, 가구 구성 형태는 1인 가구 혹은 2인 이상 다인 가구로 표현하였다. 거주하는 지역 구분으로는 '시' 또는 '군' 지역으로 나누어 분석을 시행하였으며, 가구 월 평균 소득은 50만원 미만, 50-99만원, 100-149만원, 150-199만원, 200-249만원,

250-299만원, 300-349만원, 350-399만원, 400-499만원, 500-599만원, 600만원이상으로 구분하였다. 경제활동 여부는 '예' 또는 '아니오' 로 판단하였다.

#### 2.2.2 디지털 정보화 역량 수준

본 연구에서 디지털 정보화 역량 수준은 PC와 모바일 디지털기기 이용능력으로 나누어 분석되었다. PC 이용 능력은 7개 항목으로 Cronbach's alpha는 .942이었다. 모바일 디지털기기 이용능력은 7개 항목으로 Cronbach's alpha는 .925이었다. PC 이용 능력의 항목은 1) 소프트웨어 설치 및 삭제, 2) 인터넷 연결 및 사용, 3) 웹브라우저 환경 설정, 4) 다양한 외장기기 연결 및 이용, 5) 인터넷 통한 파일전송, 6) 악성코드 검사 및 치료, 7) 문서 및 자료 작성으로 구성되었다. 각 항목의 분류는 1) '매우 그렇다', 2) '그런 편이다', 3) '그렇지 않은 편이다', 4) '전혀 그렇지 않다' 이었다. 모바일 디지털 기기 이용 능력에 해당하는 항목은 1) 기본적인 환경 설정, 2) 무선 네트워크 설정, 3) 파일을 컴퓨터에 이동, 4) 다른 사람에게 파일 전송, 5) 필요한 앱 설치 및 이용, 6) 악성코드 검사 및 치료, 7) 문서 및 자료 작성으로 구성되어 있다. 각 항목의 분류는 1) '매우 그렇다', 2) '그런 편이다', 3) '그렇지 않은 편이다', 4) '전혀 그렇지 않다' 이었다.

#### 2.2.3 코로나19로 인한 인터넷 및 정보 서비스 이용 변화

코로나19 이후 인터넷 이용량 변화 및 코로나19로 인한 정보 서비스 이용량 변화는 9항목으로 구성되어 있으며, Cronbach's alpha는 .837이었다. 코로나19로 인한 인터넷 이용량 변화는 PC 기준과 모바일 기준으로 나누어 설문 되었으며, 코로나19로 인한 정보 서비스 이용량 변화는 1) 검색 및 이메일, 콘텐츠 서비스, 2) 사회관계 및 정보공유 서비스, 3) 생활 서비스, 4) 정보생산 공유, 5) 네트워킹, 6) 사회참여, 7) 디지털(비대면) 항목으로 구성되어 있다. 각 항목에 대한 분류는 1) '매우 많이 늘었다', 2) '늘어난 편이다', 3) '비슷하다', 4) '줄어든 편이다', 5) '매우 많이 줄었다' 이었다.

#### 2.2.4 코로나19 이전 이후 인터넷 및 모바일 기술에 대한 태도 변화

코로나19를 겪으면서 인터넷뿐만 아니라 모바일 기술 관련 태도의 변화를 확인하는 항목은 3개이며, Cronbach's alpha 값은 .847이었다. 항목은 1) '인터넷/모바일 기술

이 삶에 더 중요해 짐’, 2) ‘인터넷/모바일 기술 사용능력 부족하면 사회에 낙오될 것’, 3) ‘인터넷/모바일 기술 배울 기회가 많아졌으면 함’으로 구성되어 있다. 각 항목의 분류는 1) ‘매우 그렇다’, 2) ‘그런 편이다’, 3) ‘보통이다’, 4) ‘그렇지 않은 편이다’, 5) ‘매우 그렇지 않다’이었다.

### 2.2.5 삶에 대한 만족도

삶에 대한 만족도는 5개 항목으로 Cronbach’s alpha는 .808 이었다. 설문 항목은 1) ‘내 삶은 내 이상과 가깝다’, 2) ‘내 삶의 조건들은 우수하다’, 3) ‘나는 내 삶에 만족 한다’, 4) ‘내가 원하는 중요한 것들을 얻었다’, 5) ‘다시 살면, 거의 아무것도 안 바꿀 것이다’로 구성되어 있다. 각 항목의 분류는 1) ‘전혀 만족하지 않는다’, 2) ‘별로 만족하지 않는 편이다’, 3) ‘다소 만족하는 편이다’, 4) ‘매우 만족’이었다. 본 연구에서는 각 대상자의 5개 항목의 응답 점수를 평균한 점수를 삶의 만족도로 활용하였다.

### 2.3 자료 분석 방법

본 연구에서는 IBM SPSS Statistics ver. 28.0을 이용하여 자료를 분석하였으며, 구체적인 분석 과정은 다음과 같다. 대상자의 일반적 특성, 디지털 정보화 역량 수준, 코로나 19 관련 정보 이용태도, 코로나 19로 인한 인터넷/모바일 기술 태도 변화 및 삶의 만족도를 파악하기 위하여 기술 분석을 시행하였다. 분석의 결과는 연속형 변수는 평균(M)±표준편차(SD)로 표시하였으며, 범주형 변수는 빈도(%)로 표현하였다. 디지털 정보화 역량 수준 및 일반적 특성이 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여, 삶의 만족도를 종속변수로 하는 다중회귀분석(Multiple Linear Regression)을 사용하였다. 본 연구에서는 통계적 유의수준으로 p-value(p) <.05를 설정하여 결과를 해석하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

대상자 1150명 중 여자가 절반 이상인 56.9% 차지하였고, 남자는 496명으로 43.1%의 비율을 보였다. 평균 나이는 73.67세였으며, 최종학력으로는 고등학교 졸업자가 58.5%로 가장 큰 비율을 차지하였다. 가구 구성 형태는 2인 이상 다인 가구가 87.4%로 대부분을 차지하였

다. 대상자의 91.2%가 ‘시’ 지역에 거주하고 있음을 알 수 있었다. 가구 월 평균 소득은 200-249만원이 13.8%로 가장 큰 비율을 차지하였으며, 경제활동을 하는 대상자가 74.7%로 확인되었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics (N=1,150)

Characteristics	Categories	N(%) or M±SD
Sex	Male	496(43.1)
	Female	654(56.9)
Age		73.67±6.17
Education	Elementary school	130(11.3)
	Middle school	242(21.0)
	High school	673(58.5)
	University	105(9.1)
Family member	Single	145(12.6)
	More than two	1005(87.4)
Location	City	1049(91.2)
	Urban	101(8.8)
Monthly income (10,000won)	Below 50	11(1.0)
	50-99	67(5.8)
	100-149	98(8.5)
	150-199	123(10.7)
	200-249	159(13.8)
	250-299	125(10.9)
	300-349	132(11.5)
	350-399	111(9.7)
	400-499	147(12.8)
	500-599	99(8.6)
Over 600	78(6.8)	
Economic activity	Yes	859(74.7)
	No	291(25.3)

### 3.2 대상자의 디지털 정보화 역량 수준

디지털정보화 역량수준 중 PC 이용 능력에서 60.1%가 소프트웨어 설치 및 삭제를 전혀 하지 못하는 것으로 나타났으며, 인터넷 연결에서는 62.8%가 전혀 못하는 것으로 나타났다. 웹브라우저 환경설정 및 다양한 외장기기 연결 및 이용에서도 70%에 가까운 대상자가 전혀 시행하지 못하는 것으로 나타났다. 대상자의 65%는 인터넷을 통한 파일전송을 전혀 하지 못하는 것으로 나타났으며, 70%가 악성코드 검사 및 치료와 문서 및 자료 작성에 어려움이 있는 것으로 나타났다.

모바일 디지털기기 이용능력에서는 49.2%가 필요한 앱을 설치하고 이용하는 것을 전혀 하지 못하는 것으로 나타났다. 대상자의 44.4%는 무선 네트워크 설정을 전혀 할 수 없었고, 40.9%는 기본적인 환경설정에 어려움이 있었다. 대상자 중 43.5%가 다른 사람에게 파일을 전혀 전송할 수가 없었다. 대상자 중 60% 이상이 파일을 컴퓨터에 이동하거나, 악성코드 검사 및 치료를 전혀 할 수 없었다. 문서 및 자료 작성은 59.5%의 대상자가 전혀 시

행하지 못하고 있음을 알 수 있었다. 평균 PC 이용 능력과 모바일 디지털기기 이용 능력은 각각 1.44(.59)와 1.76(.72)이다(Table 2).

Table 2. Level of digital information competency

PC usage ability			Mobile device usage ability		
Characteristics	Categories	N(%) or M±SD	Characteristics	Categories	N(%) or M±SD
Software install and uninstall	Strongly disagree	691 (60.1)	App install and uninstall	Strongly disagree	566 (49.2)
	Disagree	330 (28.7)		Disagree	306 (26.6)
	Agree	118 (10.3)		Agree	235 (20.4)
	Strongly agree	11 (1.0)		Strongly agree	43 (3.7)
Internet connection and use	Strongly disagree	722 (62.8)	Wireless network setting	Strongly disagree	511 (44.4)
	Disagree	283 (24.6)		Disagree	264 (23.0)
	Agree	131 (11.4)		Agree	309 (26.9)
	Strongly agree	14 (1.2)		Strongly agree	66 (5.7)
Web browser setting	Strongly disagree	786 (68.3)	Fundamental mobile setting	Strongly disagree	470 (40.9)
	Disagree	277 (24.1)		Disagree	282 (24.5)
	Agree	75 (6.5)		Agree	355 (30.9)
	Strongly agree	12 (1.0)		Strongly agree	43 (3.7)
Connecting and using external devices	Strongly disagree	776 (67.5)	Send file to others	Strongly disagree	500 (43.5)
	Disagree	294 (25.6)		Disagree	213 (18.5)
	Agree	72 (6.3)		Agree	369 (32.1)
	Strongly agree	8 (0.7)		Strongly agree	68 (5.9)
File transfer by internet	Strongly disagree	748 (65.0)	File transfer to computer	Strongly disagree	748 (65.0)
	Disagree	258 (22.4)		Disagree	258 (22.4)
	Agree	128 (11.1)		Agree	128 (11.1)
	Strongly agree	16 (1.4)		Strongly agree	16 (1.4)
Malware scan and treatment	Strongly disagree	809 (70.3)	Malware scan and treatment	Strongly disagree	716 (62.3)
	Disagree	268 (23.3)		Disagree	324 (28.2)
	Agree	64 (5.6)		Agree	95 (8.3)
	Strongly agree	9(0.8)		Strongly agree	15 (1.3)
Writing documents and materials	Strongly disagree	812 (70.6)	Writing documents and materials	Strongly disagree	684 (59.5)
	Disagree	245 (21.3)		Disagree	289 (25.1)
	Agree	85 (7.4)		Agree	162 (14.1)
	Strongly agree	8(0.7)		Strongly agree	15 (1.3)
Average of PC usage ability		1.44±0.59	Average of Mobile usage ability		1.76±0.72

### 3.3 코로나19로 인한 인터넷 및 정보 서비스 이용 변화

본 연구에서 대상자 대부분이 코로나19 이후에 PC와 모바일 기기를 활용한 인터넷 이용량이 비슷하다고 하였다. 코로나19 이후 정보서비스 이용비율에서는 70~80%의 대상자가 모든 항목에서 '비슷하다'로 응답하였지만, 검색 및 이메일, 콘텐츠 서비스 사용 비율이 약 20%의 대상자에서 증가했음을 알 수 있었다. 또한, 약 15%의 대상자에서 사회관계 및 정보 공유 서비스 사용이 늘었음을 확인 할 수 있었으며, 생활서비스 또한 그 사용이 증가하였음을 확인할 수 있었다. 대상자 중 7% 정도가 정보 생산과 공유 및 네트워킹에서 그 사용 비율이 높아졌음을 알 수 있었다. 사회 참여 항목에서는 약 5%의 대상자가 사용이 늘어났다고 대답하였으며, 10%정도의 대상자가 디지털 소비가 늘어난 편임을 보였다(Table 3).

Table 3. Changes in Internet and information service use due to COVID-19

Characteristics	Categories	N	%
<b>Changes in Internet usage after COVID-19</b>			
PC	Very decrease	28	2.4
	Decrease	37	3.2
	Similar	1067	92.8
	Increase	14	1.2
	Very increase	4	0.3
Mobile device	Very decrease	3	0.3
	Decrease	17	1.5
	Similar	930	80.9
	Increase	193	16.8
	Very increase	7	0.6
<b>Rate of information service use after COVID-19</b>			
Search, E-mail, and content service	Very decrease	8	0.7
	Decrease	43	3.7
	Similar	878	76.3
	Increase	204	17.7
	Very increase	17	1.5
Social relationship and information sharing service	Very decrease	13	1.1
	Decrease	34	3.0
	Similar	916	79.7
	Increase	160	13.9
	Very increase	27	2.3
Life service	Very decrease	14	1.2
	Decrease	51	4.4
	Similar	899	78.2
	Increase	170	14.8

	Very increase	16	1.4
Information production and share	Very decrease	28	2.4
	Decrease	96	8.3
	Similar	952	82.8
	Increase	73	6.3
	Very increase	1	0.1
Networking	Very decrease	23	2.0
	Decrease	105	9.1
	Similar	938	81.6
	Increase	77	6.7
	Very increase	7	0.6
Social participation	Very decrease	49	4.3
	Decrease	100	8.7
	Similar	946	82.3
	Increase	51	4.4
	Very increase	4	0.3
Digital consumption	Very decrease	27	2.3
	Decrease	56	4.9
	Similar	936	81.4
	Increase	114	9.9
	Very increase	17	1.5

### 3.4 코로나19 전후 인터넷 및 모바일 기술에 대한 태도 변화

본 연구의 대상자 약 50%가 인터넷 및 모바일 기술의 중요성에 대해서 ‘그렇다’ 혹은 ‘매우 그렇다’고 표현하였다. ‘인터넷 및 모바일 기술의 사용 능력이 부족하면 사회에 낙오 될 것이다’ 라고 생각하는 대상자는 약 43% 정도를 차지하였다. 또한, 인터넷 및 모바일 기술을 배울 기회가 많아지기를 원하는 대상자는 전체의 약 42%를 차지하였다(Table 4).

Table 4. Changes in attitudes towards Internet/mobile technology since pre-post COVID-19

Characteristics	Categories	N	%
Internet and mobile technology become more important to life	Strongly disagree	16	1.4
	Disagree	100	8.7
	Average	470	40.9
	Agree	487	42.3
	Strongly agree	77	6.7
Lack of ability to use Internet and mobile technology will make it difficult to participate in society	Strongly disagree	32	2.8
	Disagree	154	13.4
	Average	469	40.8
	Agree	402	35.0

	Strongly agree	93	8.1
Wish to learn Internet and mobile technologies	Strongly disagree	18	1.6
	Disagree	119	10.3
	Average	525	45.7
	Agree	398	34.6
	Strongly agree	90	7.8

### 3.5 디지털 정보화 역량 수준이 삶의 만족도에 미치는 영향

본 연구에서 대상자의 평균 삶의 만족도는 73.67로 나타났다. 코로나19 이후 노인인구의 삶의 만족도와 관련된 유의미한 디지털 정보화 관련 요인으로는 PC 및 모바일 이용 능력 모두가 포함되었다. 일반적 특성으로는 월수입이 유의미한 변수로서 삶의 만족도에 영향을 미쳤는데, 월수입이 만원씩 증가할수록 삶의 만족도는 유의미하게 증가하는 것으로 확인되었다(B=.014, p=.017). 본 연구에서는 디지털 정보화 역량 수준인 PC 이용능력과 모바일 이용능력 또한 삶의 만족도에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 구체적으로, PC 이용능력이 증가할수록 노인인구의 삶의 만족도는 증가하는 것으로 밝혀졌다(B=.075, p=.036). 또한, 모바일 이용 능력이 상승할수록, 삶의 만족도가 유의미하게 증가하는 것으로 확인되었다(B=.089, p=.002)(Table 5).

Table 5. Factors affecting life satisfaction of elderly

Variables	B	95%CI	$\beta$	t	P-value
Monthly income	.014	.003 ~.026	.072	2.40	.017*
PC utilization ability	.075	.005 ~.145	.085	2.10	.036*
Mobile utilization ability	.089	.032 ~.146	.122	3.05	.002*

\*p<.005

## 4. 논의

본 연구는 코로나19로 인한 비대면 생활방식의 확산과 그로 인한 디지털 사용의 급증이 두드러졌던 2020년에 시행한 디지털 정보격차 실태조사 데이터를 활용한 이차 자료 분석이다. 본 연구에서 확인된 연구결과에 따른 시사점은 다음과 같다. 먼저 본 연구의 노인 인구 60-70%가 디지털정보화 역량 수준 중 PC 이용능력을 알아보는 항목인

소프트웨어 설치 및 삭제, 인터넷 연결, 웹브라우저 환경 설정, 다양한 외장 기기 연결, 악성코드 검사 및 치료와 문서 및 자료 작성을 전혀 하지 못한다고 응답하였다. 또한, 모바일 디지털기기 이용능력에서 필요한 앱 설치 및 이용, 무선 네트워크 설정, 기본적인 환경설정, 파일 전송, 컴퓨터에 이동하거나, 악성코드 검사 및 치료, 그리고 문서 및 자료 작성에서 40-50%의 대상자가 전혀 하지 못한다고 응답하여 상당수의 노인인구가 디지털 정보화 역량수준이 낮은 것으로 확인되었다. 또한, 본 연구의 결과에서, 노인인구는 PC의 이용보다는 모바일 이용을 좀 더 능숙하게 사용하고 있는 것으로 파악되었다.

이와 비슷한 맥락으로, 노인만을 상대로 한 보고서는 아니지만, 서울 장/노년층 디지털 정보화 수준이 29.3%로 서울의 일반시민의 70.7%보다 훨씬 낮은 수치를 보였음을 밝혔다. 특히, 접근성의 경우 90.7%로 높은 비율을 보였지만, 역량면에서는 54.6%, 활용의 측면에서는 71.7%로 확인되어 상대적으로 역량 면에서 많이 뒤쳐져 있음을 확인할 수 있어 본 연구의 결과와 일맥상통하였다[18]. 또한, 장/노년층에서 PC 보다는 모바일 기기의 사용 역량이 13.1% 더 높음을 확인할 수 있어 본 연구의 결과를 지지하였다[19]. 이는 65세 이상의 노인인구의 PC 및 모바일에 따른 정보격차를 분석한 연구에서도 모바일 기기의 사용 역량이 PC보다 상대적으로 더 높은 것으로 확인되었다[20]. 이러한 결과는 모바일의 보급이 기하급수적으로 늘어나 노인인구가 PC보다는 모바일 기기への 접근이 높고 이동이 가능하며, 사용의 편리함으로 인해 사용 역량이 모바일 기기에서 더 높게 나타난 것으로 사료된다.

본 연구결과에서는 대상자 대부분이 코로나19 이후에 PC 및 모바일 기기를 활용한 인터넷 이용량이 비슷하다고 하였다. 코로나19 이후 정보서비스 이용비율에서는 약 5-20%의 대상자가 검색 및 이메일, 콘텐츠 서비스 사용, 사회관계-정보 공유 서비스 사용, 생활서비스 정보 생산과 공유, 네트워킹 및 사회참여 항목에서 이용 비율이 증가한 것을 확인할 수 있었다. 이는 코로나19로 스마트폰 사용이 급증하면서, 과도한 사용 또한 2배 이상 증가하고 있다는 보도와 상응하는 결과이다[21]. 또한, 인택트 서비스에 대한 수요자 인식에 대해 조사한 결과, 코로나19 이후 비대면 소비의 비중이 코로나19 이전보다 1.6배 증가할 것으로 예상되면서 코로나19 이후 디지털 기기의 활용이 급증하는 것으로 확인되어 본 연구결과를 지지하였다[22]. 이러한 디지털 정보의 사용의 필요성이 강조되고, 사용의 급격한 증가가 뚜렷한 상황에서, 본 연구의 약 절반에 가까운 대상자들이 코로나19 전과 후를

비교했을 때 인터넷과 모바일 기술에 대한 태도의 변화에서 인터넷 및 모바일 기술이 중요하고, 능력이 부족하면 사회에 낙오될 것으로 생각하고 있었다. 이에 교육의 기회가 많아지기를 원하고 있는 상황이었다.

디지털 기기의 수요와 활용이 급증하면서, 디지털 기기 활용 능력 향상을 위한 교육요구도가 증가하는 것은 당연한 결과이지만, 디지털 기기의 사용에 어려움이 있는 노인인구에게 디지털 기기를 활용한 비대면 수업은 또 다른 난관일 수 있다는 지적이 있다[23]. 따라서 코로나19로 인한 디지털 기기 이용 교육을 대면으로 진행하기 어려운 상황을 고려하여, 고령화 친화성을 제고하여 기획하고 진행하여야 할 것이다[2]. 또한, 같은 노인인구라고 하더라도 신체, 인지기능 등에 따라 효과적인 교육방법이 달라져야 하기 때문에, 다양한 도구를 활용하여 노인인구의 교육요구도와 상황에 맞는 프로그램의 제작과 적용이 필요하다는 보고가 있었다[3]. 또한, 효과적인 교육을 위해서는 교육자뿐만 아니라 가족의 역할이 중요하며, 학습과정에서 어려움을 지적하고 수정하게 하기보다는 공감해주는 것이 긴장감을 낮추고, 자신감을 높여 학습 효과를 높인다고 하였다[24]. 따라서 디지털 기기를 사용하는데 어려움을 겪는 노인인구들을 위한 배려를 바탕으로 교육 프로그램을 제공할 필요가 있다[25].

본 연구에서는 노인인구의 PC 및 모바일 기기의 사용 역량이 그들의 삶의 만족도에 유의미하게 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 같은 맥락으로 선행 연구에서 노인인구의 모바일 기기 이용 능력이 그들의 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[26]. 하지만, 다른 연구에서는 노인인구의 PC 혹은 모바일 기기의 이용 능력이 삶의 만족도에 크게 영향을 미치지 못하는 것으로 확인되었다[20]. 비록 삶의 만족도를 확인한 연구는 아니지만, 디지털 기기를 활용한 경제활동과 사회네트워크 확장은 노년층의 삶의 질을 낮추는 구조적 문제를 야기할 수 있다는 결과가 있었다[18]. 코로나19와 같이 디지털 기술이 주된 활약을 하는 사회구조에서 PC 및 모바일의 활용은 삶을 살아가는데 어느 때보다 중요한 역할을 하므로, 삶의 만족도에 미치는 영향을 클 것으로 사료되나, 그 영향력을 확인하기 위해서는 노인인구의 삶의 만족도에 영향을 줄 수 있는 핵심 요소들을 최대한 고려한 반복 연구들이 필요하다[17].

본 연구는 기존에 연구된 바가 없는 디지털 기기 사용이 불가피한 코로나19 시대를 살아가는 정보 취약층인 노인인구의 디지털 기기 사용 역량이 삶의 만족도에 미치는 영향을 알아보고, 노인인구 맞춤형 디지털 교육 프

로그를 개발하는 데 필요한 의미 있는 자료를 제공한다는 점에서 그 의미가 있다고 할 수 있다. 본 연구는 향후 연구에서 고려해야 할 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구의 분석에 사용된 데이터는 대상자들의 자기보고를 통해 수집된 것으로, 데이터의 신뢰도가 낮을 수 있어 정확한 결과를 제공하지 않을 수도 있다. 둘째, 본 연구에 사용된 데이터는 공공데이터인 이차 자료를 사용한 연구이므로, 대상자의 디지털 역량과 삶의 만족도에 영향을 미치는 충분한 변수를 고려하지 못하였다는 점에서 한계가 있다. 예로 들면, 노인의 경우 자녀와 함께 거주하는 경우에는 자녀로부터의 교육과 지지로 디지털 정보화 역량이 더욱 높을 수 있다. 경제활동을 하는 경우에는 직업의 특성에 따라 정보화 역량에 차이가 있을 수 있다. 또한, 신체적 및 정신적 건강상태, 종교활동 및 여가활동 여부, 그리고 자아존중감 등이 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있다. 하지만, 본 연구에서는 이러한 중요 변수의 부재로 이들의 영향을 고려하지 못하였으므로, 향후 이를 보완한 지속적인 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구결과는 모든 노인 인구를 대상으로 하지 않았고 시작 단계의 연구로 기존의 연구부족으로 인한 비교가 어려워, 결과의 일반화를 위해 향후 반복 연구가 필요하다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 코로나19 시대의 노인인구의 PC 및 모바일 기기 사용 역량과 코로나 19로 인한 인터넷 및 정보 서비스 이용 및 태도의 변화를 확인하였다. 또한, PC 및 모바일 기기 사용 역량이 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하였다. 그 결과 노인인구는 PC나 모바일의 사용에 있어 낮은 역량을 나타내었으며, 코로나19 이후 디지털 기기 사용이 능숙해 지기를 원하고 있으며, 그에 따른 교육 요구도가 높아진 것으로 확인되었다. 또한, PC나 모바일의 사용 역량이 높을수록 삶의 만족도가 상승하는 것으로 나타났다.

이 결과를 바탕으로 노인인구의 디지털 정보화 역량 수준을 향상시키기 위하여 노인인구의 특성을 반영한 맞춤형 정보화 교육을 제공할 뿐 아니라 노인이 쉽게 사용할 수 있는 콘텐츠 개발과 제공이 지속적으로 이루어져야 함을 제언한다. 또한, 교육이 제공되더라도 노인인구의 경제활동 여부나 월수입을 고려하여 교육은 무상으로 제공하는 것을 고려해야 할 것이다. 효과적인 교육 프로그램을 개발하기 위하여 노인인구의 교육 요구를 파악하고, 노인

인구를 개발과 교육의 과정의 주체로 참여 시켜 노인에게 필요한 교육을 효율적으로 제공할 수 있도록 해야 할 것이다.

## References

- [1] M. Nam. Elderly in an are that is No-tact with the world [Internet]. Korea University News, c2020 [cited 2021 Feb. 2]. Available from: <https://www.kunews.ac.kr/news/articleView.html?idxno=31841> (accessed May 12, 2022)
- [2] M. Hwang. Elderly people who are confused in the "untact era"... "The gap between the underprivileged and the region widens" [Internet]. ChosunBiz, c2020 [cited 2021 Feb. 2]. Available from: [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/10/08/2020100803012.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/10/08/2020100803012.html) (accessed Apr. 08, 2022)
- [3] J. Jo. Announcement of the elderly statistics in 2021, 8.53 milion elderly population this year, 16.5% of the total population [Internet]. 100ssd, c2021 [cited 2021 Feb. 2]. Available from: <http://www.100ssd.co.kr/news/articleView.html?idxno=81109> (accessed Apr. 01, 2022)
- [4] J. Park, J. Lee. Blocked by a "touch barrier"... The silver generation pushed out of the smart society [Internet]. Segye, c2020, [cited 2021 Feb 2], Available from: <https://m.segye.com/view/20200928521737> (accessed Mar. 01, 2022)
- [5] I. Jang. The growing "digital gap" increases the feeling of depression in old age [Internet]. Health trend, c2021 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://m.khan.co.kr/life/health/article/202106241426002#c2b> (accessed Mar. 12, 2022)
- [6] H. Choi, I. Song. "The mediating effect of self-efficacy between the elderly's digital information literacy and life satisfaction", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. Vol.21, No.6, pp.246-255, Jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.6.246>
- [7] K. H. Ju, D. S. Kim, J. H. Kim, "Analysis of Factors Influencing Digital Divide on Elderly and Difference of Gender", *Social Welfare Policy*, Vol.45, No.1, pp.209-234, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.15855/swp.2018.45.2.95>
- [8] K. Lee. The digital divide and challenges in intelligence information society [Internet]. KIHASA c2019 [cited 2021 Feb. 1]. Available from: <http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/33160> (accessed Feb. 14, 2022)
- [9] S. Hu. "Analysis of the effect of the digital divide on the digital daily life of the elderly", *Journal of Digital Convergence*. Vol.18, No.9, pp.9-15, Sep. 2020. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.9.009>
- [10] J. Hong. Post-Corona, the future of digital healthcare

- [Internet]. doctorW, c2021 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://www.doctorw.co.kr/news/articleView.html?idxno=89766> (accessed Feb. 14, 2022)
- [11] H. Jung, E. Lee, Y. Kim, T. Lee, H. Jung. Directions and tasks of social security policy in the post-Coronavirus era [Internet]. KIHASA, c2020, Available from: <http://repository.kihasa.re.kr/bitstream/201002/37508/1/연구보고서%28수시%292020-11.pdf> (accessed Apr. 14, 2022)
- [12] J. Kim, S. Oh. Issue analysis on the deregulation of telemedicine in the digital convergence Era. J Digit Converg [Internet]. Koreascience, c2020, Available from: <https://www.koreascience.or.kr/article/JAKO202008540580185.page> (accessed Apr. 1, 2022)
- [13] Statista. Canada's digital health market accelerated by COVID-19 [Internet]. KHIDI, 2020 [cited 2021 Dec 7]. Available from: <https://www.khidi.or.kr/board/matrixView?linkId=48848521&menuId=MENU01523&titleId=443422&searchCodeNm1=동향/정책/제도&searchCodeNm2=의료기기&searchCode1=0001&searchCode2=0002> (accessed Jan. 2, 2022)
- [14] M. Nahm. Old people in the Corona era who are NO-contact with the world [Internet]. KoreaNews, c2020 [cited 2021 Dec 7]. Available from: <https://www.kunews.ac.kr/news/articleView.html?idxno=31841> (accessed Apr. 2, 2022)
- [15] J. Lee, H. Kim. "A study on everyday life information seeking and user experience of public library in contactless society." *Journal of the Korean Bibliography Society for Library and Information Science*, Vol.32, No.1, pp.1229-2435, Mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14699/kbiblia.2021.32.1.223>
- [16] Y. Lee, D. Shin. "An investigation of the implementation of online classes in the untact era caused by COVID-19 pandemic." *The Journal of Curriculum Evaluation*, Vol 23, No.4, pp.39-57, Nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.29221/jce.2020.23.4.39>
- [17] S. Lee, Y. Ha, K. Song, J. Jung, M. Kim, J. Park, et al. Global trend after corona: A completely digital society [Internet]. Electronics and telecommunications research institute, c2020 [cited 2021 Feb 2], Available from: <https://ksp.etri.re.kr/ksp/plan-report/read.htm?id=817&dataDivCd=01> 출처 : 북지타임즈 (<http://www.bokjitime.com>) (accessed Feb. 2, 2022)
- [18] S. Kang, J. Ju, Y. Lee, J. Yoon, H. Jang. The actual status of the digital competency of the elderly and information curriculum operation direction [Internet]. Seoul, c2019 [cited 2021 Jan 22], Available from: <https://www.50plus.or.kr/upload/im/2019/11/2cfac878-ff8e-4199-8b21-a6cf343d8c24.pdf> (accessed Feb. 23, 2022)
- [19] M. No. 2018 Internet use status [Internet], Kisa, c2018, Available from: <https://www.kisa.or.kr/intro/greeting1.jpg> (accessed Mar. 12, 2022)
- [20] H. Lee, M. Park. "Older adults' digital divide and life satisfaction : comparing mobile and PC-based digital divide." *The Korean Journal of Public Administration*. Vol.29, No.2, pp.209-41, Mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.22897/kipain.2020.29.2.007>
- [21] J. Kim. Smartphone overuse doubles in the era of Corona 19... "Need to strengthen government measures" [Internet]. Young doctor, c2021 [cited 2021 Feb 8], Available from: <https://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=2015774> (accessed Mar. 3, 2022)
- [22] Y. Bae. Corona 19, accelerate the untact society [Internet]. Issue&Analysis, c2021, Available from: <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09350632> (accessed Feb. 1, 2022)
- [23] Y. Jho. In the untact era, the accelerating digital alienation of the elderly... What is the solution? [Internet]. LIFEIN, c2021 [cited 2021 Feb 8], Available from: <http://www.lifein.news/news/articleView.html?idxno=11830> (accessed Jan. 12, 2022)
- [24] J. Moon, S. Jung. Strengthening information access for the elderly: focused on information media network analysis by age and type of information for elderly in Seoul. KIHASA [Internet]. Available from: <http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/35654> (accessed Feb. 21, 2022)
- [25] M. Hwang. The "untact era" is confusing for the elderly... "The disparity between the underprivileged and the region widens" [Internet]. ChosunBiz, c2020 [cited 2021 Dec 7]. Available from: [https://biz.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/10/8/2020100803012.html](https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2020/10/8/2020100803012.html) (accessed Jan. 11, 2022)
- [26] S. Kim, H. Shin, Y. Kim. "The effect of mobile device capability of middle and older aged adults on life satisfaction : focusing on the mediating effect of mobile social participation", *Journal of Digital Convergence*, Vol.18, No.3, pp.22-30, Mar. 2020. DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.3.023>

한 명 희(Myunghee Han)

[정회원]



- 2016년 2월 : 경북대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2019년 12월 : University of Maryland, Baltimore (간호학박사)
- 2021년 9월 ~ 현재 : 동양대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

지역사회간호, 노인간호, 디지털헬스