Journal of Digital Convergence
Vol. 19. No. 5, pp. 69-79, 2021

ISSN 2713-6434 / eISSN 2713-6442
https://doi.org/10.14400/JDC.2021.19.5.069

중고령자의 가구유형이 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향 : 디지털 역량의 매개효과를 중심으로

김미혜[1*], 남윤재[2], 선승아[3]
[1]이화여자대학교 사회복지학 교수, [2]이화여자대학교 사회복지학 석사, [3]이화여자대학교 사회복지학 석사과정생

The Mediating Effect of Digital Capacity between the Family Structure and Use of E-government Services of Middle and Older Aged Adults

Mee-Hye Kim[1*], Yun-Jae Nam[2], Seung-A Sun[3]
[1]Professor, Dept. of Social Welfare, Ewha Womans University
[2]MSW, Dept. of Social Welfare, Ewha Womans University
[3]MSW Student, Dept. of Social Welfare, Ewha Womans University

요 약 정부의 공공서비스가 디지털화되면서 디지털 취약계층인 중고령자의 전자정부 서비스 이용에 대한 연구의 필요성이 제기되었다. 이에 본 연구는 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 관계에서 디지털 역량의 매개효과 검증을 목적으로 한다. 이를 위해 한국정보화진흥원의 2018년 디지털 정보격차 실태조사 자료를 사용하여 55세 이상 중고령자 1,660명을 대상으로 Baron과 Kenny(1986)의 매개모형 검증절차에 따라 검증하였다. 연구결과 첫째, 중고령자의 가구유형은 전자정부 서비스 이용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 중고령자의 가구유형이 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향은 중고령자의 디지털 역량에 의해 부분적으로 매개되는 것으로 나타났다. 즉 2·3세대 가구 중고령자가 1세대 가구 중고령자에 비해 전자정부 서비스 이용 정도가 높았으며, 2·3세대 가구 중고령자일수록 디지털 역량이 높아져 전자정부 서비스 이용 정도도 높아졌다. 본 연구 결과를 토대로 중고령자의 전자정부 서비스 이용 증진을 위한 가구유형별 지원 방안과 중고령자의 디지털 역량을 향상하기 위한 방안을 제시하였다.

주제어 : 중고령자, 정보격차, 디지털 역량, 가구유형, 전자정부 서비스

Abstract As the government's public services have been digitized, the necessity of research on the use of e-government services by middle and high-aged people has been raised. Thus, this study aims to verify the mediating effect of digital capacity on the relationship between the family structure and use of e-government services of middle and older aged adults. The study analyzed 1,660 middle and elderly individuals from the 2018 Digital Divide Survey conducted by the National Information Society Agency(NIA) using Baron & Kenny(1986)'s method for mediation. The result is as follows: first, the family structure of the middle and older adults has a significant effect on use of e-government services. Second, the effect of the family structure of middle and older aged people on use of e-government services is partially mediated by digital capacity. The result represents that the elderly living with two or three generations have higher use of e-government services than the elderly living alone and married elderly couple. Also the elderly living with two or three generations have higher digital capacity, resulting in higher use of e-government services. Based on the results, The study suggested that the specific plan for each type of family structure to promote the use of e-government services and a plan to improve the digital capacity of middle and older aged adults.

Key Words : Middle and Older Aged Adults, Digital Divide, Digital Capacity, Family Structure, E-government Services

*Corresponding Author : Mee-Hye Kim(kmh@ewha.ac.kr)
Received February 19, 2021 Revised April 16, 2021
Accepted May 20, 2021 Published May 28, 2021

1. 서론

고도의 정보화된 사회에 적응하기 위해서는 디지털 능력이 필요한데 시간이 흐르면서 자연스럽게 이를 학습하는 젊은층과 달리 중고령층은 상대적으로 소외되는 것이 일반적이다[1]. 디지털 능력의 격차는 취약계층의 사회·경제·문화 영역에 영향을 미침으로써 삶의 질을 결정하고, 디지털 정보 이용의 결과는 사회적 불평등으로 이어진다. 따라서 중고령자와 같은 디지털 취약계층의 디지털 능력을 발전시켜 디지털 격차를 해소하는 개입을 필요로 한다.

디지털 격차가 발생하는 지점은 정부의 서비스 제공도 예외가 아니다. 정부는 빠르게 발전하는 디지털 기술에 발맞추어 오프라인 공간을 뛰어넘어 온라인에서 행정 서비스를 제공하는 전자정부 서비스를 도입하였다. 전자정부 서비스란 '민원서류의 열람 및 발급, 세금 및 공과금 조회 및 납부 등 전자정부를 통해 제공되는 온라인 행정서비스'로[2] 정부가 해당 영역을 확장하면서 보다 쉽게 정책, 복지, 문화 등의 정보를 접하고 관련 서비스를 이용할 수 있게 되었다. 이때 디지털 능력은 전자정부 서비스를 이용하는 기초적인 요소로 기능한다. 그러나 정보에 접근하고 활용하는 디지털 능력에서의 차이는 기존의 격차를 더욱 심화시킬 수 있다[3].

이에 중고령자는 디지털 능력의 한계로 인해 해당 서비스 접근에 제약을 받는 것으로 나타났다. 한국정보화진흥원에 따르면 디지털정보화 수준은 63.1%로 다른 취약계층에 비해 낮았다[2]. 한편 전자정부 서비스의 이용률은 10대부터 40대가 95% 이상, 50대가 84.9%, 60~74세는 58.1%로 50대부터 확연히 떨어졌고, 이들 중고령자의 서비스 이용률이 떨어지는 가장 주된 이유는 'PC 및 인터넷 사용에 익숙하지 않아서'였다[4]. 이러한 실태들은 정보화 사회가 발전되면서 정보의 취약계층들이 직면하는 정보의 불평등과 그 문제의 심각성을 시사한다. 특히 중고령자의 전자정부 서비스 이용에 있어서 디지털 능력이 중요한 요인으로 작용하며, 디지털 격차의 해소가 중고령자의 공적 정보 접근성을 높임을 알 수 있다.

이러한 중고령자의 디지털 격차는 가구 내 젊은 세대의 존재로 인해 해소될 수 있다[5-10]. 한편, 디지털 역량 수준이 디지털 활용 수준에 유의미하게 영향을 준다는 것을 근거로[11-14], 디지털 활용의 한 예시인 전자정부 서비스에서 발생한 디지털 격차가 디지털 역량의 영향을 받음을 추론할 수 있다. 종합해보면 중고령자가 젊은 세대와 함께 거주하는 경우 그렇지 않을 때보다 디지털 역량이 높을 것으로 유추되며 이러한 격차가 전자정부 서비스 이용에 영향을 줄 것으로 보인다. 그러나 위의 선행연구들은 분절적으로 수행된 것으로, 중고령자의 가족유형과 디지털 역량이 디지털 활용으로서 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향은 연구된 바가 없다. 그러므로 현시점에서 본 연구는 세 가지 변인의 관계를 살핌으로써 중고령자의 디지털 역량 향상의 실질적인 필요성을 제고하고 전자정부 서비스 이용을 촉진하기 위한 정책을 제언하고자 한다.

이에 본 연구는 동거가구원에 자녀 혹은 손자녀가 포함되는 여부로 구분한 중고령자의 가구유형이 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향과 이들 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 검증할 것이다. 이는 향후 중고령자의 전자정부 서비스 구현 및 개편에 있어서 사용자의 관점을 반영하여 중고령자의 정보화 정책에 시사점을 제공하고자 한다. 본 연구는 다음과 같은 연구문제를 따른다.

첫째, 중고령자의 가구유형은 전자정부 서비스 이용에 영향을 미치는가?

둘째, 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 관계에서 디지털 역량이 매개효과를 나타내는가?

2. 이론적 배경

2.1 중고령자의 가구유형과 디지털 역량

지금까지 디지털 역량에 대한 정의는 연구자마다 다르게 이루어져왔다. Van Deursen과 van Dijk(2011)는 디지털 정보 역량을 도구적 매체 역량(medium-related skill)과 내용적 역량(content-related skill)으로 유형화하였다[15]. 도구적 매체 역량은 정보화 기술에 대한 물리적 접근성이 확보되었을 때 하드웨어 및 소프트웨어를 다룰 수 있는 능력을, 내용적 역량은 정보를 탐색하거나 처리하여 활용하기 위한 수단으로 디지털 정보 기기를 활용하는 능력을 의미한다. 최예나(2015)는 디지털 역량을 정보 기기 이용 능력과 관련한 '운영기술역량', 디지털 정보 생산 및 공유와 관련한 '정보기술 역량', 정보기기를 활용하여 네트워크를 형성하는 것과 관련한 '전략적 기술 역량'으로 구분하여 정의하였다[16]. 정준화(2017)는 디지털 기기에 필요한 소프트웨어를 설치·삭제하고 기기의 환경설정을 조작할 수 있는지와 관련한 '조작역량'과 디지털 기기로 문서나 자료를 작성할 수 있는지와 관련한 '활용역량'으로 구분하여 보았다[17]. 연구

자마다 역량 수준에 대한 척도와 명명이 차이가 있지만 이들은 '디지털 역량'이라는 개념을 통해 PC와 모바일 기기를 사용함으로써 디지털 정보 기술을 이용할 수 있는 능력에 대해서 논의하고자 하였다. 본 연구에서는 이를 종합할 수 있는 과학기술정보통신부 · 한국정보화진흥원(2018)의 디지털 역량의 정의를 활용하고자 한다. 즉 연구에서는 '디지털 역량'을 디지털 소프트웨어와 하드웨어를 조작하고 작동할 수 있는가를 가늠하는 이용 측면의 역량으로 보았다[2].

중고령자의 디지털 역량에 있어서 가족 유형이 미치는 영향에 관한 연구는 드물게 이루어졌다. 먼저, 중고령자가 디지털 기기를 구매할 때 젊은 가족과 동행하고 사용법을 알려주는 등 가족을 포함한 사회적 관계가 중고령자의 디지털 접근 및 역량에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다[6]. 또한 가족과 함께 거주하는 중고령자일수록 그렇지 않은 중고령자에 비해 스마트 기기를 사용하거나 인터넷 가입 및 활용 비율이 높은 것으로 나타났다[9, 10]. 보다 가구유형을 세분화(독거가구노인, 부부가구노인, 2·3세대가구노인)한 황현정 · 황용석(2017)에서도 마찬가지로 디지털 역량이 노인의 가구형태의 영향을 받는 것이 확인되었다[8]. 이를 통해 가족 관계나 가구형태가 중고령자의 디지털 역량에 유의미한 차이를 가져온다는 것을 확인할 수 있다. 즉, 중고령자의 가구유형은 디지털 역량에 유의미하게 영향을 미칠 것으로 예상되며, 본 연구는 더 나아가 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 관계에서 가구유형의 영향을 받은 디지털 역량의 매개효과를 살펴보고자 한다.

2.2 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용

과학기술정보통신부 · 한국정보화진흥원(2018)은 '디지털 활용'을 디지털 환경에서 정보 활용 수준으로 측정했으며 전자정부 서비스 이용은 '인터넷 서비스 이용 다양성' 측면에서 조사되었다[2]. 본 연구는 위의 정의를 중심으로 디지털 활용을 살펴보았다.

그러나 전자정부 서비스 이용을 단독으로 중고령자의 가구유형과의 관계를 살펴본 연구는 전무하다. 다만 보다 포괄적 개념인 디지털 활용에 있어서 중고령자의 가구유형이 미치는 영향을 조사한 연구는 종종 수행되었다. 먼저, 자녀와 함께 사는 중고령자일수록 다른 가구유형에 비해 디지털 활용의 수준이 높음이 확인되었다[8, 18]. 유사하게 김세진, 곽윤희, 남석인(2020)에 따르면, 배우자 유무 여부가 노인이 정보기기를 얼마나 이용하는지에 영향을 주는 것으로 나타났다. 전·후기 노인 모두 배우자가 있을수록 보다 여러 기능을 활용하거나 소통 같은 특정 기능을 주로 활용하는 노인에 속할 가능성이 높았다[19]. 또한, 주경희, 김동심, 김주현(2018)은 노년과 함께 거주하는 가구원의 수가 정보격차에 미치는 영향을 확인하였다. 구체적으로, 노년층의 정보기기 접근성과 모바일활용에 있어서 동거가구원수가 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 반면, 인터넷활용에 있어서 노인의 동거가구원수가 유의하게 나타나지 않았다[20]. 종합하자면 앞선 선행연구들은 중고령자의 가구유형이 디지털 활용과 유의미한 관계를 맺고 있음을 보여주고 있지만, 디지털 활용의 세부 항목인 전자정부 서비스 이용에 있어서 가구유형의 영향을 살펴보지 않았다는 한계를 가진다. 그러므로 본 연구는 디지털 활용에 속하는 전자정부 서비스 이용에 있어서 중고령층의 가구유형이 미치는 구체적인 영향을 확인하고자 한다.

2.3 중고령자의 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용

다수의 선행연구들은 디지털 역량과 디지털 활용의 상관성을 보고하고 있다. 먼저 인터넷 이용능력에 따라 정보 활용의 내용과 정도가 달라졌다[21]. PC 및 모바일 기기의 이용 역량은 질적 활용을 의미하는 '정보활용'에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 특히 디지털 역량은 삶의 만족도나 기술에 대한 태도에 디지털 활용을 매개로 간접적인 효과를 주는 것으로 나타났다[12, 14]. 김효정 외(2018)와 김시정 외(2019) 역시 디지털 역량이 디지털 활용 수준에 유의미한 영향을 미쳤음을 확인하고 있다[11, 13]. 이처럼 디지털 역량은 질적 활용 정도를 나타내는 디지털 활용 수준에 유의한 영향을 미치고 있으므로 대표적인 디지털 활용에 해당하는 전자정부 서비스 이용 역시 디지털 역량에 유의미한 영향을 받을 것으로 기대된다.

보다 큰 개념인 디지털 활용에 비해 전자정부 서비스 이용과 중고령자의 디지털 역량 간의 관계는 많은 연구적 관심을 받지 못하였다. 중고령자의 낮은 전자정부 서비스 이용률의 주된 원인이 디지털 역량임에도 불구하고[4] 이와 관련된 요인 연구가 수행되지 못한 것이다. 선행연구들은 주로 유용성, 접근성, 편의성, 신뢰성 등을 중심으로 전자정부 서비스의 이용 또는 이용 후 만족도를 살펴보았다[22-26]. 이러한 요인들은 전자정부 서비스를 이용하는 데에 있어 기본적인 능력인 디지털 역량에 따른 격차를 밝히기엔 부족하므로 이와 관련된 연구가 필요하다. 그간 중고령자의 전자정부 이용과 관련한 연구는 전자정부의 구성요소를 중점적으로 다뤄왔다. 정

보화 사회에서 중고령자가 전자정부를 통한 공적인 디지털 정보를 습득하기 위해서는 이들이 전자정부 서비스를 실제로 이용하는 주요 요인에 주목해야 한다. 앞선 선행연구들을 통해, 본 연구는 이용에 영향을 미치는 주요 요인으로 가구유형과 디지털 역량임을 확인했다. 따라서 본 연구는 중고령자의 가구유형이 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향을 살펴보고 이 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 확인하고자 한다.

3. 연구방법

3.1 자료 표집방법

본 연구는 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원의 '2018년 디지털정보격차 실태조사' 장노년층의 원자료를 이용하여 2차 자료분석을 실시하였다. 디지털정보격차 실태조사는 광역시도별 만 55세 이상 연령층을 인구비례에 맞게 표본의 수를 할당한 후, 다단계층화표집법을 사용하여 최종 조사 대상자를 선정하였다. 구조화된 설문을 활용하여 대인 면접조사 방식으로 2018년 9월부터 12월까지 설문을 실시하여 자료를 수집하였다. 연구에서는 55세 이상의 중고령자에 해당하는 총 2,303개의 표본을 선택하였다. 이후 중고령자 표본 2,303개 중 본 연구의 주요 변인인 전자정부 서비스 이용에 응답하지 않은 표본을 제외하였다. 그 다음 본 연구에서 조작적으로 정의한 1세대 가구와 2·3세대 가구 유형에 해당하지 않는 표본은 제외하였다. 즉 1세대 가구는 혼자 거주하고 있거나 배우자하고만 거주하고 있는 가구를, 2·3세대 가구는 자녀 및 손주와 함께 거주하고 있는 가구로 정의하여 해당하지 않는 표본을 제외한 1,660개를 최종적으로 분석에 사용하였다.

3.2 사용변인

3.2.1 인구사회학적 변인

기존 연구들에서 디지털 활용에 영향을 미치는 인구사회학적 요인에는 성별과 연령, 학력이 있는 것으로 확인되었다[27-31]. 따라서 본 연구에서는 성별과 연령, 학력을 통제변수로 보고 영향력을 통제한 후, 가구유형이 전자정부 서비스 이용수준에 미치는 영향과 이들 관계에 있어서 디지털 역량이 가지는 매개효과를 확인하고자 한다. 성별은 남성은 '1', 여성은 '0'으로 측정하였다. 상관분석에서는 연령과 학력을 연속변수로 활용하였으나 매개변인 검증을 위한 위계적 회귀분석에서는 변수의 구간별 영향력의 차이를 확인하기 위해 이들을 더미변수화하여 활용하였다. 즉 연령은 '50대', '60대', '70대'로, 학력은 '초졸 이하', '중졸', '고졸', '대졸 이상'로 구분하여 투입하였다.

3.2.2 가구유형

그간 중고령자의 디지털 역량과 활용을 살펴본 연구들은 중고령자 집단의 가구유형을 다르게 구분하여왔다. 조주은(2010)은 2세대 이상이 함께 거주하는 중고령층과 그렇지 않은 중고령층을 구분하였다. 디지털 기기인 휴대전화 활용에 있어 2세대 이상이 함께 거주하는 중고령자가 그렇지 않은 중고령층보다 휴대전화 활용법을 학습하여 활용할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다[9]. 황현정·황용석(2017)은 중고령자의 가구유형을 독거가구, 부부가구, 2·3세대가구로 구분하였고, 자녀나 손자와 같이 사는 2·3세대 가구 중고령자들이 부부가구나 독거가구보다 디지털 역량과 활용이 높은 것을 확인하였다[8]. 오윤석(2018)은 고령자를 젊은 층과 같이 거주하는 고령자와 그렇지 않은 고령자로 구분하여 미디어서비스 활용능력과 이용률을 비교하였다. 이때 젊은 층과 같이 거주하는 고령자가 그렇지 않은 고령자보다 서비스 활용능력과 이용률이 모두 높은 것으로 나타났다[10]. 선행연구들을 종합해보면 중고령자가 비교적 젊은 세대인 2·3세대와 함께 거주하는지 여부가 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용정도에 영향을 미칠 것이라고 유추할 수 있다. 이에 따라 본 연구는 중고령자의 가구유형 변인을 1세대 가구 중고령자와 2·3세대가구 중고령자로 구분하였다. 1세대가구 중고령자는 일반가정에서 다른 가구원과 함께 거주하지 않는 상태로 혼자 거주하고 있는 단독세대와 다른 가구원 없이 배우자하고만 거주하고 있는 중고령자로 정의한다. 2·3세대가구 중고령자는 자녀 및 손주와 함께 거주하고 있는 중고령자로 정의한다. 여기에는 자녀하고만 2세대로 거주하고 있는 중고령자와 손자녀하고만 2세대로 거주하고 있는 중고령자, 자녀 및 손자녀와 3세대가 함께 거주하고 있는 경우를 포함하였다.

3.2.3 디지털 역량

디지털 역량은 디지털 소프트웨어와 하드웨어를 조작하고 작동할 수 있는가를 가늠하는 이용 측면의 역량으로[2] 디지털 환경에서 PC와 모바일 기기의 기본 및 심화이용기술의 보유정도를 의미한다. 디지털 역량은 'PC 이용능력'과 '모바일기기이용능력'을 각각 측정한 뒤, 이

들을 모두 합산한 값을 분석에 사용하였다. ‘PC이용능력’은 총 7개 문항으로 프로그램 설치·삭제, PC에 인터넷 연결, PC에 외장기기 연결 및 이용, 웹 브라우저 환경설정, 인터넷을 통해 타인에게 파일을 전송하는 것, PC의 악성코드를 검사 및 치료, 자료나 문서를 작성할 수 있는지를 4점 리커트 척도로 측정하였다. ‘모바일기기이용능력’은 총 7개 문항으로 모바일기기의 환경설정, 무선네트워크(와이파이) 및 블루투스의 설정, PC로 파일을 옮기는 것, 인터넷을 통해 타인에게 파일을 전송하는 것, 앱 설치 및 삭제하는 것, 자료나 문서를 작성하는 것, 기기의 악성코드를 검사하거나 치료할 수 있는지를 4점 리커트 척도로 측정하였다. 디지털 역량을 측정하기 위해 사용된 설문항목은 신뢰도 계수(cronbach’s a) 0.951을 보인다.

3.2.4 전자정부 서비스 이용

본 연구에서는 전자정부 서비스를 민원서류의 열람 및 발급, 세금 및 공과금 조회 및 납부 등 전자정부를 통해 제공되는 온라인 행정서비스로[2] 정의하였다. 전자정부 서비스의 이용은 PC를 활용한 전자정부 서비스의 이용 여부를 측정하는 ‘PC 전자정부 서비스의 이용’과 모바일 기기를 활용한 전자정부 서비스의 이용 여부를 측정하는 ‘모바일 전자정부 서비스의 이용’을 각각 측정하였다. 전자정부 서비스의 이용은 이용 정도를 ‘전혀 이용 안한다’, ‘별로 이용 안하는 편이다’, ‘다소 이용하는 편이다’, ‘자주 이용한다’로 4점 리커트 척도로 측정하였다. 전자정부 서비스 이용을 측정하기 위해 사용된 설문 항목은 신뢰도 계수(cronbach’s a) 0.754를 보인다. 분석에는 ‘PC 전자정부 서비스의 이용’과 ‘모바일 전자정부 서비스’의 이용을 합산한 값을 사용하였는데, 그 값의 첨도 값이 3.1로 정규분포 기준을 벗어났다. 따라서 이에 box-cox(1964)변환을 적용하여 데이터 전체를 정규분포화한 값을[32] 최종적으로 분석에 사용하였다.

3.3 연구모형 및 분석방법

본 연구의 목적은 중고령자의 가구유형과 전자정부서비스 이용 간의 관계와 두 변수의 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 검증하는 것이다. 통제변수는 성별, 연령, 학력으로 설정하였다. 이를 위한 연구모형은 Fig 1과 같다. 분석 절차는 다음과 같다. 첫째, 연구대상자의 특성과 주요 변인에 대한 기술통계 분석을 실시하여 이들의 빈도를 비롯한 기술통계량을 확인하였다. 둘째, 연구의 주요변수들 간 상관관계를 확인하기 위해서 상관분석을 실시하여 pearson의 상관계수를 확인하였다. 셋째, 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스의 이용 간의 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 알아보기 위하여 Baron과 Kenny(1986)의 매개모형 검증절차에 따라 분석하고 검증하였으며, 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[33]. 이후에는 Sobel, M. E.(1982)의 sobel test를 실시하여 간접효과를 통해 매개효과 여부를 판단한다[34]. 본 연구는 데이터 분석을 위하여 SPSS 26.0 프로그램을 사용하였다.

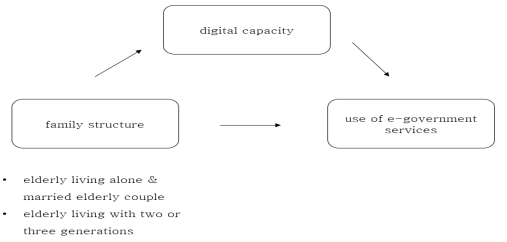

Fig. 1. Research model(Mediating effect model)

4. 분석결과

4.1 연구대상자 특성 및 연구 변인의 기술통계

연구대상자의 특성과 연구의 주요 변인에 대한 기술통계를 실시한 결과는 Table 1과 같다. 독립변인인 가구유형은 1세대가구 중고령자는 938명(56.5%)이며 2·3세대가구 중고령자는 722명(43.5%)으로 나타났다. 종속변인인 전자정부 서비스의 이용 정도는 최소값이 2에서 최댓값이 8이며 평균은 2.677(SD=1.217)로 나타났다. 이는 box-cox변환을 통한 정규분포화를 하기 이전의 값으로 이를 통해 중고령자의 전자정부 서비스 이용 정도를 파악하였다. 매개변인인 디지털 역량은 최솟값이 14에서 최댓값이 56이며 평균은 31.80(SD=10.675)로 나타났다. 통제변인인 남성은 705명(42.5%), 여성은 955명(57.5%)이며, 연령은 55세에서 59세가 570명(34.3%), 60세에서 69세가 860명(51.8%), 70세 이상이 230명(13.8%)으로 나타났다. 최종학력은 초등학교 졸업 이하

가 155명(9.3%), 중학교 졸업이 444명(26.7%), 고등학교 졸업이 922명(55.5%), 대학교 졸업이 139명(8.4%)로 나타났다.

Table 1. Demographic characteristics(N=1,660)

variables	category	frequency	percentage (%)
sex	male	705	42.5
	female	955	57.5
age	50s	570	34.3
	60s	860	51.8
	70s and older	230	13.8
education	elementary school graduate	155	9.3
	middle school graduate	444	26.7
	hIgh school graduate	922	55.5
	collage graduate	139	8.4
family structure	elderly living alone & married elderly couple	938	56.5
	elderly living with two or three generations	722	43.5

variables	min	max	average	SD
digital capacity	14	56	31.80	10.675
use of e-government services	2	8	2.677	1.217

4.2 주요 변인 간 상관관계 분석

연구의 독립, 종속, 매개, 통제변수들간의 상관관계를 분석한 결과, 성별과 연령 간의 관계를 제외한 모든 변수들 간에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 2 참조).

가구유형은 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용 모두에 대해서 양적 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 즉 젊은 세대와 함께 사는 2·3세대가구 중고령자가 1세대가구 중고령자보다 디지털 역량이 높고 전자정부 서비스 이용 정도가 높은 것으로 나타났다. 중고령자의 가구유형은 모든 통제변수들에 대해서 유의미한 상관관계를 가졌다. 2·3세대가구 중고령자는 1세대가구 중고령자보다 남성이고, 연령이 더 낮으며, 최종학력이 더 높은 것으로 나타났다. 디지털 역량은 그 수준이 높을수록 전자정부 서비스의 이용이 높은 것으로 나타났다. 그리고 남성일수록, 나이가 적을수록, 최종학력이 높을수록 디지털 역량의 수준이 높은 것으로 나타났다. 전자정부 서비스 이용은 남성이 여성보다 높고, 나이가 적을수록, 최종학력이 높을수록 그 정도가 높은 것으로 나타났다. 통제변수 간 상관관계를 보면, 남성이 여성보다 최종학력이 높은 것으로 나타났다.

Table 2. Correlation analysis results

	sex	age	education	family structure	digital capacity	use of e-government services
sex	1					
age	.000	1				
education	.197**	-.448**	1			
family structure	.053*	-.414**	.294**	1		
digital capacity	.139**	-.064**	.244**	.121**	1	
use of e-government services	.116**	-.171**	.313**	.173**	.381**	1

4.3 중고령자의 디지털 역량의 매개효과 검증

본 연구에서는 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용과의 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 검증하기 위해 인구사회학적 특성을 통제한 뒤, 위계적 회귀분석을 실시하였다. 먼저 독립변인인 중고령자의 가구유형과 매개변인인 디지털 역량의 회귀분석을 실시하였다. Table 3에서 가구유형 변수를 모형 2에 투입하였을 때 회귀모형은 10.6%의 변량을 설명하였으며 디지털 역량에 대해 가구유형이 0.2%의 변량을 설명하고 있다. 모형

Table 3. Verification of the effectiveness of family structure on digital capacity

	variables	Model 1			Model 2		
		B	T	VIF	B	T	VIF
	constant		50.301***			48.507***	
sex	sex (male=1)	.069	2.854**	1.068	.068	2.818**	1.068
age	age1 (50s)	.053	2.078*	1.189	.039	1.477	1.270
	age2 (70s and older)	.085	3.304**	1.206	.092	3.566***	1.229
educa-tion	edu1 (elementary school graduate)	.004	.155	1.292	.002	.079	1.294
	edu2 (hIgh school graduate)	.146	5.132***	1.488	.136	4.737***	1.526
	edu3 (collage graduate)	.303	11.185***	1.351	.294	10.746***	1.383
family struc-ture	elderly living with two or three generations				.055	2.128*	1.222
model sum-mary	R^2	.103			.106		
	Adj. R^2	.100			.102		
	R^2 change	.103			.002		
	p	.000			.034*		
	Durbin-watson				1.789		

B = standardized coefficient
Reference group: sex-female, age-60s, education-middle school graduate
n=1,660, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

2에 따르면 성별(β=.068, p<0.01), 연령 중 70대 이상(β=.092, p<0.001), 최종학력 고졸(β=.136, p<0.001), 최종학력 대졸이상(β=.294, p<0.001), 2·3세대가구 중고령자(β=.055, p<0.05)가 디지털 역량에 유의미한 영향력을 미쳤다. 이를 통해 2·3세대가구 중고령자일수록 디지털 역량이 유의하게 높다고 할 수 있다.

다음으로 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 위계적 회귀분석을 실시하였다. Table 4의 모형 2에서 가구유형 변수를 모형2에 투입하였을 때 회귀모형은 12.9%의 변량을 설명하였으며 전자정부 서비스 이용에 대해 가구유형이 0.5%의 변량을 설명하고 있다. 모형 2에 따르면 성별과 연령은 전자정부 서비스 이용에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 전자정부 서비스는 기타 디지털 활동들과 다르게 사회서비스의 성격을 가지고 있어 성별이나 연령과 무관하게 필요에 의해 이용되고 있는 것으로 유추할 수 있다. 최종학력 고졸(β=.144, p<0.001), 최종학력 대졸이상(β=.307, p<0.001), 2·3세대가구 중고령자(β=.077, p<0.01)는 전자정부 서비스 이용에 유의미한 영향력을 미쳤다. 이를 통해 중고령자의 가구유형에 따라 전자정부 서비스 이용에 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 즉 2·3세대가구 중고령자일수록 전자정부 서비스의 이용 정도가 높다고 할 수 있다. 이는 자녀나 손자와 같이 가족 내 지지를 얻을 수 있는 2·3세대 가구 중고령자들이 그렇지 않은 중고령자들보다 디지털 활용 정도가 높게 나타났다는 황현정·황용석(2017)의 연구와 일치한다.

Table 4. Verification of the effectiveness of family structure on use of E-government Services

	variables	Model 1			Model 2		
		B	T	VIF	B	T	VIF
	constant		52.098 ***			50.120 ***	
sex	sex (male=1)	.041	1.721	1.068	.040	1.671	1.068
age	age1 (50s)	.058	2.321 *	1.189	.038	1.484	1.270
	age2 (70s and older)	-.002	-.079	1.206	.009	.336	1.229
educa-tion	edu1 (elementary school graduate)	-.039	-1.500	1.292	-.042	-1.611	1.294
	edu2 (hIgh school graduate)	.157	5.597 ***	1.488	.144	5.060 ***	1.526
	edu3 (collage graduate)	.319	11.934 ***	1.351	.307	11.365 ***	1.383
family struc-ture	elderly living with two or three generations				.077	3.043 **	1.222
model sum-mary	R^2	.124			.129		
	Adj. R^2	.121			.125		
	R^2 change	.124			.005		
	p	.000			.002**		
	Durbin-watson				1.727		

B = standardized coefficient
Reference group: sex-female, age-60s, education-middle school graduate
n=1,660, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

마지막으로 중고령자의 가구유형과 디지털 역량을 동시에 투입하여 전자정부 서비스 이용에 대해 다중회귀분석을 실시하였다. Table 5의 모형 2에서 가구유형과 디지털 역량을 모형2에 투입하였을 때 회귀모형은 21.1%의 변량을 설명하였으며 전자정부 서비스 이용에 대해 가구유형과 디지털 역량은 8.7%를 설명하고 있다. 모형 2에 따르면 성별과 연령은 전자정부 서비스 이용에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 최종학력 고졸(β=.102, p<0.001), 최종학력 대졸이상(β=.218, p<0.001), 2·3세대가구 중고령자(β=.061, p<0.05), 디지털 역량은(β=.303, p<0.001) 전자정부 서비스 이용에 유의미한 영향력을 미쳤다. 이를 통해 매개변인인 디지털 역량이 종속변인인 전자정부 서비스 이용을 유의하게 설명하고 있는 것을 알 수 있다. 또한 독립변인인 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 관계가 여전히 유의하였다. 따라서 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용 간의 관계에서 디지털 역량이 부분 매개함을 알 수 있다. 결과는 Fig 2에 제시하였다. 부분 매개 효과를 갖는 이유는 중고령자가 본인의 디지털 역량으로 전자정부 서비스를 이용하는 경우와 디지털 역량 측면에서 2·3세대의 도움을 받아 전자정부 서비스를 이용하고 있는 경우가 동시에 있기 때문인 것으로 보인다.

Sobel test에 따라 가구유형과 전자정부 서비스 이용 간의 관계에서 디지털 역량의 간접효과를 계산한 결과, 간접효과가 유의한 것으로 나타났다(Z=2.05, p<0.05).

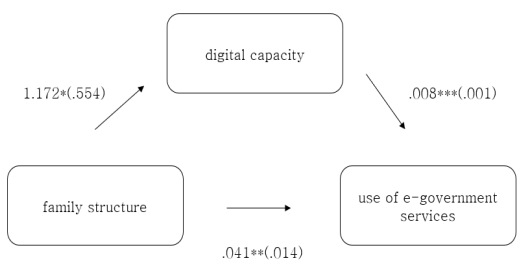

Fig. 2. Verification of the mediating effect of digital capacity on use of E-government services of middle and older aged adults

Table 5. Verification of the effectiveness of Family Structure and digital capacity on use of E-government Services

	variables	Model 1			Model 2		
		B	T	VIF	B	T	VIF
	constant		52.098 ***			23.759 ***	
sex	sex (male=1)	.041	1.721	1.068	.019	.843	1.073
age	age1 (50s)	.058	2.321 *	1.189	.027	1.081	1.272
	age2 (70s and older)	-.002	-.079	1.206	-.019	-.796	1.238
educa-tion	edu1 (elementary school graduate)	-.039	-1.500	1.292	-.043	-1.718	1.294
	edu2 (hIgh school graduate)	.157	5.597 ***	1.488	.102	3.761 ***	1.547
	edu3 (collage graduate)	.319	11.934 ***	1.351	.218	8.189 ***	1.480
family structure (inde-pendent variable)	elderly living with two or three generations				.061	2.506 *	1.226
digital capacity					.303	13.121 ***	1.118
model summary	R^2	.124			.211		
	Adj. R^2	.121			.207		
	R^2 change	.124			.087		
	p	.000			.000***		
	Durbin-watson				1.734		

B = standardized coefficient
Reference group: sex-female, age-60s, education-middle school graduate
n=1,660, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

5. 결론 및 함의

디지털 격차 문제는 정보 접근의 문제에서 정보 서비스의 활용 문제로 논의의 양상이 이동해왔다. 최근 정부의 행정서비스가 전자정부를 통해 제공되면서 공공의 디지털화가 급속도로 진행되고 있다. 최근 연구들이 중고령자 집단 내 디지털 격차에 주목하는 가운데, 본 연구는 중고령자의 디지털 역량과 활용은 가족 내의 젊은 세대 유무에 따라 차이가 발생할 것이라는 점에 주목하였다. 본 연구는 중고령자를 가구유형에 따라 집단으로 구분할 때 발생하는 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용의 격차를 실증적으로 분석하였으며, 가구유형과 전자정부 서비스 이용의 관계에서 디지털 역량의 매개효과를 검증하였다. 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 가구유형에 따라 중고령자의 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용에서 유의미한 차이가 나타났다. 성별, 연령, 최종학력 등 인구사회학적 변인을 통제하고서도 자녀나 손자녀의 도움을 받을 수 있는 2·3세대 가구 중고령자일수록 1세대 가구 중고령자보다 디지털 역량과 전자정부 서비스 이용이 높게 나타났다.

둘째, 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용 간의 관계에서 디지털 역량은 부분 매개 효과를 갖는 것으로 밝혀졌다. 이에 따라 중고령자가 속하는 가구 유형과 전자정부 서비스 이용 사이에서 디지털 역량의 매개변인 역할에 주목할 필요가 있다. 오늘날 중고령자의 가구유형 중 1세대 가구는 증가하고, 2·3세대 이상 가구는 크게 감소하고 있다[20]. 따라서 늘어나는 1세대 가구 중고령자의 전자정부 서비스 이용을 지원하기 위한 디지털 역량 강화 방안이 필요하다.

셋째, 중고령자의 디지털 활용을 연구한 기존 문헌의 결과와 다르게, 본 연구에서는 성별과 연령이 전자정부 서비스 이용에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 전자정부 서비스 이용이 복지서비스 연계와 밀접하게 관련이 있다는 점에서 성별과 연령과 무관하게 이를 원활하게 이용할 수 있도록 하기 위한 지원이 필요하다는 것을 시사한다.

1세대 가구의 중고령자가 2·3세대 가구의 중고령자보다 전자정부 서비스를 이용할 가능성이 낮다는 결과는 중고령자를 대상으로 한 정보화 지원은 가구유형에 따른 집단의 차이를 고려해야 한다는 함의를 가진다. 한국정보화진흥원(2016)은 중고령자를 비롯한 이용취약계층의 전자정부 서비스 이용 활성화를 위해 전자정부 서비스의 접근성과 편의성, 이용성을 개선해야 한다고 보았다[35]. 이를 통해 중고령층의 전자정부 서비스 이용 지원은 아직까지 중고령층 집단 내부의 격차를 고려하지 못하고 있음을 알 수 있다. 특히 1세대 가구의 중고령자에 대한 가족 내 지원이 2·3세대가구 보다 적을 것으로 예상되므로 이들의 전자정부 서비스 이용과 관련한 역량과 활용을 위한 지원을 논의할 필요가 있다.

중고령자의 디지털 역량 향상과 활용을 위한 가구유형별 지원 방안은 다음과 같다. 첫째, 집안의 다른 젊은 세대의 도움을 받기 어려운 혼자 사는 중고령자나 부부 중고령자에게는 경로당, 노인복지관 등 기존의 사회시설에서 디지털 역량 강화 및 활용 교육을 제공할 필요가 있다. 특히 중고령자 스스로가 디지털 활용을 친숙하게 느낄 수 있도록 지속적인 단계별·수준별 디지털 교육 프로그램의 고려가 필요하다[36]. 이들 중 거동이 불편한 경우는 찾아가는 동주민센터 등 기존의 가정 방문형식의 서비스에 디지털 역량 강화 및 활용 교육을 접목할 수 있다.

둘째, 가구 내의 젊은 세대의 공백이 있는 1세대 가구 중고령자에 대해서는 사회적으로 세대간 소통을 지원하는 세대통합 프로그램이 대안이 될 수 있다. 연구 결과가 중고령자의 디지털 역량과 활용에 있어 젊은 세대와의 밀접한 교류가 중요하다는 것을 시사하고 있기 때문이다. 구체적으로는 청소년 및 청년 세대와 중고령 세대가 함께 참여하는 디지털 활용 워크숍이 있다. 여기에 손자녀 및 성인자녀가 참여하거나 가구 밖의 다른 젊은 세대가 서포터즈단으로서 교육을 지원할 수 있다. 이와 같은 세대간 연대를 통해 중고령 가구에 대한 디지털 정보 활용과 역량 강화를 위한 지속적이고 반복적인 학습을 지원할 필요가 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 먼저 전자정부 서비스 이용에 대한 측정에 제한이 있다. 전자정부 서비스 이용을 측정하는 척도는 민원서류의 열람 및 발급, 세금 및 공과금 조회 및 납부 서비스 등 전자정부 서비스의 모든 항목을 하나의 문항으로 구성되었다. 추후 연구에서는 항목별로 척도를 구성하여 보다 면밀하게 전자정부 서비스 이용을 분석할 필요가 있다. 또한 연구에서는 자녀와 손자녀가 있는 가구를 2·3세대 가구로 구분하였지만 추후 연구에서는 성인 자녀세대와 거주하는 가구, 손자녀 세대와 거주하는 가구, 자녀 및 손자녀세대와 다같이 거주하는 가구로 중고령자 집단을 구분하여 분석할 수 있을 것이다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 그동안 주목받지 못했던 중고령자의 가구유형과 전자정부 서비스 이용 간 인과관계와 디지털 역량이 전자정부 서비스 이용에 미치는 영향을 상세히 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 또한 중고령자의 전자정부 서비스 이용에 있어 가구유형은 이에 영향을 끼치는 중요한 변수임을 밝혀냈다. 마지막으로 디지털 역량의 매개효과를 확인하여 1세대 가구 중고령자에 대한 디지털 역량의 지원이 전자정부 서비스 이용의 증대로 이어진다는 사실을 증명한 데에 이 연구의 의의가 있다.

REFERENCE

[1] S. H. Hu. (2020). Analysis of The Effect of The Digital Divide on The Digital Daily Life of The Elderly. *Journal of Digital Convergence, 18(9)*, 9-15.

[2] NIA & MSIT. (2018). *The Report on the Digital Divide*. Daegu: NIA & MSIT.

[3] S. Y. Lee & M. J. Chung. (2014). A Study on 'Platform' e-Government for Reducing the digital divide in a Multicultural Society of S. *Korea. Journal of Digital Convergence, 12(1)*, 1-12.
DOI: https://doi.org/10.14400/JDPM.2014.12.1.1

[4] MOIS & NIA. (2019). *The Report of Utilization of E-government Services 2019*. Sejong & Daegu: MOIS & NIA.

[5] K. J. Lee & S. H. Lee. A Study on the Characteristics of Smartphone use by the Elderly Focused on Women over 70 Years old. (2018). *Korean Journal of Gerontological Social Welfare 73(2)*, 193.216.

[6] S. Peek, K. Luijkx, M. D. Rijnaard, M. Nieboer, C. Voort, S. Aarts, J. Hoof, H. Vrijhoef & E Wouters. (2016). Older Adults' Reasons for Using Technology while Aging in Place. *Gerontology, 62(2)*, 226-237.
DOI: 10.1159/000430949

[7] B. J. Jeon & H. J. Gwak. (2016), Relationship between Information Use and Quality of Life by Household Types of Elderly, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 17(10)*, 213-220.
DOI:http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.10.213

[8] H. J. Hwang & Y. S. Hwang. (2017). Gaps and Reasons of Digital Divide within the Elderly in Korea : Focusing on Household Composition. *The Social Science Researches, 24(3)*, 359-386.
DOI: 10.46415/jss.2017.09.24.3.359

[9] J. E. Cho. (2010). Mobile Phone Adoption and Acceptance by Elderly Users Implications for the Digital Divide. *Korean Journal of Sociology, 44(5)*, 81-113.

[10] Y. S. Oh. (2018). Seniors' Media Utilization Capability According to Family Composition. *KISDI STAT Report, 18(2)*.

[11] H. J. Kim & J. M. Lee. (2018). Determinants of Mobile Digital Information Usage among Senior Consumers: Focusing on secondary digital divide. *Family and Environment Research, 56(6)*, 493-506.
DOI: https://doi.org/10.6115/fer.2018.036

[12] H. J. Lee & M. K. Park. (2020). Older Adults' Digital Divide and Life Satisfaction : Comparing Mobile and PC-based Digital Divide. *The Korean Journal of Public Administration, 29(2)*, 209-241.
DOI: 10.22897/kipajn.2020.29.2.007

[13] S. J. Kim & S. O. Choi. (2019). The Influence of Digital Literacy on Privacy Concern, *Korean Society and Public Administaration, 30(2)*, 257-284.

[14] S. R. Um, H. R. Shin & Y. S. Kim. A Path Analysis of Attitudes, Information Capabilities, Information Activities, Performance of Digital Devices, and Life Satisfaction: Focusing on the Mediating Effect of Information Capabilities. *Journal of Korean Associastion for Regional Information Society, 23(2)*, 31-54.

[15] A. Deursen & J. Dijk. (2011). Internet Skills and the Digital Divide. *New media & society, 13(6)*, 893-911.
DOI: 10.1177/1461444810386774

[16] Y. N. Choi. (2015). The Empirical Study on factors influencing relations between digital divide and internet based participation: Focusing on Lower-Income Group. *KJLGAS, 29(4)*, 235-256. DOI: 10.18398/kjlgas.2015.29.4.235

[17] J. H. Jung. (2017). A Study on Influencing Factors on Mobile Internet Usage Level and the Policy Implications to Eliminate the Digital Divide. *Korean Policy Studies Review, 26(1)*, 151-177.

[18] J. H. Oh. (2017). Categorizing the Level of Digital Literacy and the Effect of Social Relationships : Toward Basic Competence in Use of Digital Media and Services. *Journal of Cybercommunication Academic Society, 34(2)*, 39-81.

[19] S. J. Kim, Y. H. Kwack & S. I. Nam. (2020). Research on Information Device Usage Type in Older Adults : Focusing on the Comparison of Young-old and Old-old. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare, 75(2)*, 217-254. DOI : 10.21194/kjgsw.75.2.202006.217

[20] K. H. Ju, D. S. Kim & J. H. Kim. (2018). Analysis of Factors Influencing Digital Divide on Elderly and Difference of Gender. *Social Welfare Policy, 45(2)*, 95-121.

[21] H. J. Lee. (2019). The Mobile Digital Divide and Assimilation of Marriage Immigrants in Korea: Focused on the Second-level Digital Divide. *Korean Policy Studies Review, 28(1)*, 223-249. DOI: http://dx.doi.org/10.33900/KAPS.2019.28.1.8

[22] H. J. Lee, S. J. Park & K. I. Han. (2010). The Effects of Perception of user on the Intention to use to e-Government. *Journal of Digital Convergence, 8(3)*, 49-62.

[23] B. K. Jung, S. J. Kim & S. H. Myeong. (2005). Influencing Factors of Users' Satisfaction on E-government Services in Korea. *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation, 15(3)*, 135-161.

[24] J. H. Kim, H. G. Jung & T. U. Kim. (2011). A Study on the Factors Affecting E-government Users` Satisfaction - The Case of Online Tax Filing and Payment Services. *Journal of Internet Computing and Services, 12(6)*, 105-116.

[25] K. H. Han & J. S. Kim. (2013). An Empirical Study on the Influencing Factors of Intention to Adoption of Mobile Government Service. *Asia pacific journal of information systems, 23(3)*, 77-104.

[26] N. Y. Cho & S. Y. Moon. (2013). A Study on the Factors and Impacts Related to the Utilization of E-government Services: Focusing on the Perceptions of Residents in Metropolitan Area. *Korean Local Government Review, 14(4)*, 167-187.

[27] B. S. Kim & J. M. Kim. (2009). A Study on Digital Divide Trigger Factor of Older People-Focused on Technology Acceptance Model-. *The Social Science Researches, 35(2)*, 193-222. DOI : 10.15820/khjss.2009.35.2.008

[28] H. S. Kim, M. S. Lee & J. W. Seo. (2014). An Analysis of Older Adults' Information Behavior Focused on their Demographic Characteristic. *The Korean Journal of the Information Society, 15(1)*, 45-73.

[29] H. Schiller. (1996). *Information Inequality: The Deepening Social Crisis in America*. NY: Routledge.

[30] J. E. Cho. (2014). Expanded Reproduction of Digital Divide : Acceptance of Smartphones among the Elderly. *Korean Journal of Sociology, 48(5)*, 211-242. DOI: 10.21562/kjs.2014.10.48.5.211

[31] P. S. Kim, H. S. Kim & M. S. Lee. (2014). An Analysis on the Internet Use of the Korean Older Adults focused on their Socioeconomic Characteristics. *Journal of the Korea Society of Computer and Information, 19(8)*, 197-205. DOI: https://doi.org/10.9708/jksci.2014.19.8.197

[32] D. S. Kim & N. J. Kang. (2000). *Regression Analysis: Basic and Application*. Seoul: Nanam.

[33] R. M. Baron & D. A. Kenny. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.

[34] M. E. Sobel. (1982). Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models. *Sociological Methodology, 13*, 290-312.

[35] NIA. (2016). *Study of Services Improvement Plan for E-government Vulnerable People such as Elderly Group*. Daegu: NIA.

[36] H. K. Nam-Gung, I. H. Kim & H. R. Chun. (2017). Study on the Correlates of Digital Disparity among Older Seoul Residents. *Journal of Digital Convergence, 15(4)*, 73-81.

김 미 혜(Mee-Hye Kim) [정회원]

· 1979년 2월 : 이화여자대학교 사회사업학과(사회사업학 학사)
· 1983년 2월 : 이화여자대학교 대학원 사회사업학과(사회사업학 석사)
· 1986년 8월 : The Ohio State University M.S.W
· 1992년 3월 : The Ohio State University Ph..D.
· 1992년 9월 ~ 현재 : 이화여자대학교 사회복지학과 교수
· 관심분야 : 사회복지정책, 노인복지, 노인학대, 장기요양
· E-Mail : kmh@ewha.ac.kr

남 윤 재(Yun-Jae Nam) [정회원]

· 2018년 2월 : 이화여자대학교 사회복지학과(사회복지학 학사)
· 2021년 2월 : 이화여자대학교 대학원 사회복지학과(사회복지학 석사)
· 관심분야 : 사회복지정책, 노후소득보장, 노인복지, 여성복지, 고령자 기술활용

· E-Mail : yjnam0523@ewhain.net

선 승 아(Seung-A Sun) [정회원]

· 2019년 8월 : 이화여자대학교 사회복지학과(사회복지학 학사)
· 2019년 9월 ~ 현재 : 이화여자대학교 대학원 사회복지학과 석사과정
· 관심분야 : 사회복지정책, 여성복지, 가족복지, 노후소득보장, 고령자 기술활용

· E-Mail : 192gwg14@ewhain.net