

고령자 특성 및 서비스 특성이 정부24 이용 의도에 미치는 영향

이정재 (인천대학교 경영학과 박사수료)¹⁾ 이기동 (인천대학교 경영학과 교수)²⁾

국문 요약

4차 산업 코로나19의 진전으로 비대면 접촉이 활성화되면서 정부의 민원서비스도 급격히 이러한 현상을 반영하고 있다. 하지만 디지털 문화에서 비교적 소외 되고 있는 고령자에게는 상당히 부담스럽고 오히려 불편하게 다가오는 경우도 있다. 이에 본 연구에서는 정부민원통합서비스인 '정부24'를 고령자들이 이용함에 있어서 영향을 미치는 요인들을 실증적으로 분석하고자 했다. 이를 위해 고령자의 특성과 서비스의 특성에 주목하였다. 고령자의 특성 요인으로 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성을 도출하였고 서비스의 특성으로 '정부24' 이용 시 유용성, 용이성, 보안성 그리고 정부의 지원을 도출하였다. 이러한 요인들이 정부24 이용의도에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 실증 분석을 위해 60대 이상 고령층을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이중 유효한 250부를 분석의 대상으로 삼았다. 분석 결과는 다음과 같다. 고령자의 특성중 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성은 모두 정부24 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 유용성, 용이성, 정부지원은 '정부24' 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 보안성은 정부24 이용의도와 유의한 관계가 검증되지 않았다. 유의한 영향을 미치는 변수 중에서 정부24 이용의도에 가장 큰 영향을 미치는 것은 고령자의 심리적 특성으로 나타났다. 이어서 유용성, 인지적 특성, 신체적 특성, 용이성, 정부지원 순으로 나타났다. 본 연구는 고령자의 특성과 서비스 특성을 결합하여 실증 분석한 점은 학술적 차원에서 의미가 있었다. 아울러 심리적 특성이 가장 중요한 요인으로 나타난 것을 감안하여 고령층의 정부 24 이용 활성화를 위해 이러한 점을 감안할 필요가 있어 보인다.

■ 중심어: 개정부24, 고령자, 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성, 유용성, 용이성, 보안성, 정부지원

I. 서론

현재 디지털화가 진행되면서 정부는 인터넷을 통해 국민들에게 다양한 서비스를 제공하고 있다. 이에 따라 정부는 국민들의 불편함을 해소하고 더욱 적극적으로 공공서비스를 제공하기 위해 다양한 민원서비스를 제공하고 있다. 그 중에서도 정부종합민원서비스인 정부24는 국민들의 생활에 직접적인 영향을 미치는 서비스로, 적극적으로 활용되어야 할 서비스 중 하나이다.

최근 들어 디지털 기술의 발달로 인해 디지털 서비스 이용이 더욱 증가하면서, 디지털 불평등의 문제도 함께 대두되고 있다. 이에 따라 디지털 불평등에 대한 연구도 늘어나고 있으나, 이는 대부분의 경우 나이, 성별, 소

1)제1저자 : 이정재 (인천대학교 경영학과 박사수료), inhwac01@naver.com

2)교신저자 : 이기동(인천대학교 경영학과 교수), kdlee@incheon.ac.kr

· 투고일: 2023-02-24 · 수정일: 2023-03-06 · 게재확정일: 2023-3-17

득 등 사회경제적인 요인들을 중심으로 이루어져 있다. 하지만 고령자는 이러한 사회경제적 요인뿐 아니라, 인지적, 심리적, 신체적인 특성과 관련된 요인들도 이용 의도와 서비스 이용에 영향을 미칠 수 있다. 노화로 인한 인지능력 저하, 신체적인 건강 문제, 그리고 디지털 서비스에 대한 부정적인 인식 등이 대표적인 예이다. 이러한 고령자의 특성을 고려하지 않고 디지털 서비스를 설계하고 제공한다면, 디지털 불평등의 심화와 함께 디지털 서비스 이용률의 저하 등 부작용이 발생할 가능성이 있다.

본 연구는 고령자들의 정부24 이용에 대한 연구이기 때문에, 이전의 연구들과 달리 고령자들의 특성에 대한 이해와 관련된 이론적 배경에 대해 보다 깊이 있게 다루고자 한다. 이를 통해 더욱 실질적인 제언을 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 고령자의 디지털 서비스 이용에 대한 기존 연구는 존재하지만, 여러 가지 한계가 있었다.

첫째, 기존 연구에서는 고령자의 특성 중에서 인지적, 심리적, 신체적 특성을 고려하지 않은 경우가 많았다(최연태, 2021). 이러한 특성은 고령자가 디지털 서비스를 이용하는 데 있어서 중요한 영향을 미칠 수 있으며, 이를 고려하지 않는 한 서비스의 이용도를 올바르게 파악할 수 없다는 문제점이 있다. 고령자의 인지적 특성은 인지 능력의 저하와 관련이 있다. 연령이 증가함에 따라 인지 능력이 저하되기 때문에, 고령자들은 기존의 서비스 이용에 대한 경험이 부족하거나 느리게 익히는 경향이 있다. 이로 인해 고령자들은 정부24 서비스를 이용하기 위해 더 많은 시간과 노력을 투자해야 할 수도 있다(박지혜 외, 2019). 고령자의 심리적 특성은 성격, 태도, 동기와 관련이 있다. 이들 중에서 가장 큰 영향을 미치는 것은 태도이다. 고령자들은 이전의 경험에 따라 새로운 기술이나 서비스에 대해 부정적인 태도를 가지기 쉽다. 이러한 태도는 정부24 서비스를 이용하는 의도를 감소시킬 수 있다(최순화, 2021). 고령자의 신체적 특성은 건강 상태와 기능적 능력 등과 관련이 있다. 고령자들은 체력이 저하되기 때문에, 인터넷 이용에 대한 부담이 더 크다. 특히, 불편한 자세에서 오랜 시간을 인터넷을 사용하면 신체적 불편을 느낄 수 있다(장영은, 2019). 이러한 이유로, 고령자들은 정부24 서비스를 이용하는 데 어려움을 겪을 수 있다.

둘째, 기존 연구에서는 서비스의 인지된 유용성, 인지된 용이성, 인지된 보안성과 같은 서비스 특성을 고려한 경우가 있었지만, 정부지원과 같은 외부적인 서비스 특성은 고려하지 않은 경우가 많았다(이홍재, 2021). 이러한 외부적인 서비스 특성은 고령자가 디지털 서비스를 이용할 때 이를 신뢰하는 데 중요한 역할을 할 수 있으며, 이를 고려하지 않는 한 고령자들의 서비스 이용 의도를 정확히 파악하기 어렵다는 문제점이 있다(김유나, 변은지, 2021). 서비스 특성 중 인지된 유용성은 정부24 서비스를 이용하여 문제를 해결할 수 있는 정도와 관련이 있다. 인지된 용이성은 서비스를 이용하는데 드는 노력과 관련이 있다. 인지된 보안성은 개인 정보 보호에 대한 신뢰와 관련이 있다(곽재혁, 동학림, 2022). 마지막으로, 정부지원은 정부24 서비스를 이용하는 데 있어서 고령자들이 느끼는 부담을 줄일 수 있는 중요한 요소이다(고정현, 박선주, 2020).

따라서, 본 연구는 기존 연구들의 한계를 극복하고자, 고령자의 인지적, 심리적, 신체적 특성과 서비스 특성을 통합적으로 고려하였고 이 과정에서 외부적인 서비스 특성인 정부지원을 추가하였다. 이를 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 고령자들의 정부24 서비스 이용 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 이를 바탕으로 고령자의 정부24 이용 증대를 위한 제언을 도출하고자 했다.

따라서, 본 연구에서는 고령자들의 인지적, 심리적, 신체적 특성과 서비스 특성으로 인지된 유용성, 인지된 용이성, 인지된 보안성, 정부지원이 정부24 서비스를 이용하는 의도에 미치는 영향 분석을 통해 고령자들이 정부24 서비스를 보다 효과적으로 이용할 수 있도록 하기위한 제언을 도출하였다.

본 연구의 목적을 구체화 하면 다음과 같다. 첫째, 전자정부서비스 중 통합민원서비스인 ‘정부24’를 대상으로 고령자의 이용의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 고령자의 특성과 서비스 특성을 결합한 연구모형을 도출하고자 했다. 둘째, 기존의 인과 관계 검정에서 한걸음 더 나아가 영향력의 크기를 분석하고자 했다. 셋째, 고령자의 전자정부서비스 이용에 관한 연구에 있어서 본 연구가 가지는 학술적 및 실무적 시사점을 제시하고자 했다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 전자정부서비스 '정부24'

정부24는 전자정부서비스의 일종이다. 전자정부서비스에 대해 Von Haldenwang(2004)은 ICT(정보통신기술)를 적극적으로 활용하여 대국민 민원서비스를 제공함으로써 정부와 국민이 적극적으로 의사소통하고 이를 통해 국민들의 정책 참여를 촉진하는 서비스라고 정의했다. 정책 당국자뿐만 아니라 이를 이용하는 국민 모두 시간과 노력, 비용을 절감할 수 있어 궁극적으로는 국민의 삶의 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것이다.

정부24는 각 기관의 주요 민원 서비스를 한 곳에서 신청 및 발급을 할 수 있는 대한민국 정부 대표 민원종합서비스이다. 즉, 대한민국의 중앙행정기관, 공공기관, 지방자치단체 서비스에 대한 안내와 더불어 정부24가 각 기관과 연계하여 민원관련 신청 및 각종 서류를 발급할 수 있는 서비스를 통합적으로 제공한다. 정부24에서는 약 9만여 건의 서비스가 제공되고 있으며, 약 1,000여 건의 민원서류 신청 및 발급도 가능하다. 또한 정부 24 내에 보조금24를 운영하여 중앙부처, 지자체, 공공기관에서 제공하는 현금, 현물, 바우처 이용권 등 약 1만여 개의 보조금 서비스를 받을 수 있도록 하고 있다. 정부 혜택을 한 번에 확인하고 신청할 수 있는 맞춤형 서비스이다. 이와 더불어 정책정보로는 정부 기관들의 분야별 정책정보와 정부, 지자체 조직도, 정부, 지자체 운영집, 행정기관위원회, 지자체소식, 공모전 정보 등 다양한 정보를 제공하고 있다.

이러한 정부24 전자민원시스템은 사이트 한 번의 접속으로 모든 행정서비스를 쉽고 빠르게 제공하여 국민중심의 전자정부 실현을 위한 시스템이다. 이러한 민원행정서비스 포털을 통해 민원을 비롯한 행정업무를 정보기술을 통해 혁신함으로써 국민들에게 보다 편리하고 신속한 민원서비스를 제공하여 행정의 효율성과 투명성을 제고하는 것을 목적으로 한다(허덕원, 성옥준, 2020). 정부24는 국민들이 언제, 어디에서나 동일한 수준의 서비스를 받을 수 있고, 서비스 사각지대를 해소하며, 특정 기술 종속을 해소하기 위한 시스템을 구축하였다. 정부 24는 국민의 세금으로 국민의 행정 편의성을 위하여 개발되고 발전시키고 있기 때문에 결국 서비스의 주체는 남녀노소 구분이 없는 전 국민이 대상인 것이다(황창호 외, 2015). 서비스 이용 주체와 관련하여 고령자 역시 예외가 아닐 것이다.

2.2 정부24 이용의도의 선행요인 : 이용자 특성

고령자라 함은 '노인', '늙은이' 또는 '나이 많은 사람'으로서 흔히 평범하게 사용되는 낱말이면서도, 그 개념을 정확하게 정의한다는 것은 매우 어렵다. 고령자란 노화과정상에 나타나는 환경적, 신체적, 심리적 변화 및 행동의 변화가 상호작용하는 가운데 있는 사람이라고 할 수 있다. 고령자는 신체적 노화와 함께 사회적 기능, 심리적 기능 등이 점차 쇠퇴해가면서 생활에 필요한 기능을 수행하는 것이 점점 힘들어지는 것을 경험하고 있는 사람이라고 할 수 있다. 고령자의 기준은 매우 다양하다(김미령, 2015 ; 오혜인 외, 2015). 본 연구에서는 디지털정보 이용이라는 측면을 감안해서 60세 이상으로 설정하였다(김태선, 고운서, 2022). 또한 본 연구에서는 디지털 정보 이용 측면을 감안하여 고령자의 특성을 인지적특성(Cao et al., 2022), 심리적특성(Kebede et al., 2022), 신체적특성(Nguyen et al., 2022)으로 세분화하였다.

2.2.1 인지적 특성

인지란 외부의 자극을 받아들이고 이를 저장 및 인출(retrieval)하는 일련의 정신적 과정의 하나이다. 종종 인지장애 고령자와 관련해 실종, 건강악화 등과 같은 사건·사고에 대한 보도를 접하는데 이는 정상 노인에 비해 인지장애를 겪는 고령자는 판단력이 흐려져 위험에 더욱 노출되어 있기 때문이다. 인지장애란 인식하는 기

능에 이상이 있는 것이다. 이러한 증상은 고령자일수록 많이 나타난다. 노화가 진행되면서 감각, 신체, 인지 기능에서 변화가 생기면서 상황에 대한 반응시간이 느려지고 주의력, 집중력이 저하되며 복잡한 정보검색이 곤란해진다. 이러한 증상은 디지털기기를 사용할 때도 걸림돌이 된다. 디지털기기 조작과정에서 산만해지기 쉽고, 두 가지 이상 기능을 동시에 수행하기 어렵게 된다.

이러한 고령자의 인지적 특성과 전자정부이용의도간의 관계에 관한 선행 연구들을 살펴보면 대체로 고령자의 인지적 특성은 전자정부이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. Siren & Knudsen(2017)은 덴마크 고령자 3291명을 대상으로 실증 분석을 하였다. 분석 결과 인지적 특성은 전자정부이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 박지혜 외(2019)는 고령자의 인지능력이 신기술 이용에 영향을 미침에 있어서 전반적으로 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 인지능력이 높은 집단보다 낮은 집단의 영향 관계가 더 강하게 나타났다고 했다. Pappas et al.(2019) 역시 그리스 고령자 103명을 대상으로 실증 분석한 결과 인지적 특성은 e-learning 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Srivastava & Teo(2021)는 싱가포르 고령자를 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 고령자의 인지적 특성은 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Cao et al.(2022)도 중국의 고령자 374명을 대상으로 모바일 소셜 네트워크 서비스 이용의도에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 분석 결과 인지적 특성은 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김태선, 고운서(2022)은 음식 주문·배달 앱 정보탐색의 고령자와 청장년 집단 간 비교분석에서 고령자 집단의 인지적 특성은 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다고 했다.

2.2.2 심리적 특성

노년기의 심리적 특성은 적어도 60년 동안 겪는 개인적인 경험과 사건, 문화적·사회적 변화의 결과이므로 노인들은 상대적으로 다양한 개인차를 볼 수 있다(천호진, 조택연, 2016). 직업의 변화, 은퇴나 건강, 배우자의 죽음 등과 같은 개인적인 경험이 나타난 시기와 기간, 형태가 중요하게 된다. 한평생 살아가는 동안 각 개인이 속한 사회나 문화가 겪게 되는 역사적인 사건과 같은 사회 문화적인 요인들이 노년기에는 점차 영향을 미치게 되고 상대적으로 중요하게 된다(윤선재, 2019). 젊은 층에 비해 정보기술에 대한 자발적 수용의 동기와 자기효능감이 약하고, 정보화 능력이 부족한 고령층의 경우에는 정보기술을 수용하고 이용하는 데 있어서 사회적 요인과 심리적 요인의 역할이 더욱 중요하다고 지적하고 있다(고정현, 박선주, 2020). Correa et al.(2010)은 인터넷 이용경험이나 이용 역량 등 선행 디지털 격차 요인보다도 지각된 유능감과 내적·외적 동기 등 심리적 요인이 웹 콘텐츠 이용에 더 큰 영향력을 발휘하는 것을 발견하였다고 했다. 심리적인 긍정과 부정의 생각 차이가 다른 결과를 가져올 수 있다.

이러한 고령자의 심리적 특성과 전자정부이용의도간의 관계에 관한 선행 연구들을 살펴보면 대체로 고령자의 심리적 특성은 전자정부이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. Molnar(2015)는 독일과 폴란드 고령자를 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 고령자의 심리적 특성은 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다고 했다. Tyler et al.(2020)은 고령자를 대상으로 고령자 특성이 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향을 분석한 결과 심리적 특성은 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Cao et al.(2022) 역시 중국의 고령자 374명을 대상으로 모바일 소셜 네트워크 서비스 이용의도에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 분석 결과 심리적 특성은 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Nguyen & Tran(2022)은 코로나 팬데믹 기간 동안 전자정부서비스 이용 촉진 요인을 실증 분석하기 위해 베트남 고령자 316명을 대상으로 실증 분석하였다. 분석 결과 심리적 특성은 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 끝으로 Kebede et al.(2022)은 2005년부터 2021년까지의 문헌 연구를 통해 고령자의 디지털 이용 저해 요인으로 심리적 특성이 유의한 것으로 분석하였다.

2.2.3 신체적 특성

고령자의 신체적 특성이란 한마디로 늙는다는 것이며, 신체적 기능이 점차 쇠퇴함을 말한다(윤문구 외, 2017). 심장이나 혈관의 기능이 떨어지고 심장의 근육이 약해짐으로써 심혈관 질환의 발생 빈도가 증가하며 건강관련 체력 요소인 심폐지구력, 근지구력, 근력, 유연성이 감소되어 있다. 이러한 신체적 변화가 우울증과 무기력을 야기하고 결국 사회적 문제로 대두될 수 있다(이상철, 2017). 고령자를 규정하는 것은 통상적으로 65세와 같은 물리적 나이를 기준으로 하고 있지만 같은 물리적 나이라도 사회적 나이, 심리적 나이 등에 의해 활동의 차이가 발생할 수 있다.

이러한 고령자의 신체적 특성과 전자정부이용의도간의 관계에 관한 선행 연구들을 살펴보면 대체로 고령자의 신체적 특성은 전자정부이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. Siren & Knudsen(2017)는 덴마크 고령자 3291명을 대상으로 실증 분석한 결과 신체적 특성은 전자정부이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 장영은(2019)은 한국 고령자 289명을 대상으로 실증 분석한 결과 고령자의 신체적 특성은 정보이용에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정지혜, 표경수(2021) 역시 고령자의 신체적 특성은 재난안전정보 어플리케이션 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Kebede et al.(2022)은 2005년부터 2021년까지의 문헌 연구를 통해 고령자의 디지털 이용 저해 요인으로 신체적 특성이 유의한 것으로 분석하였다. Nguyen et al.(2022)은 베트남 고령자를 대상으로 실증 분석한 결과 신체적 특성이 이용의도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2.3 정부24 이용의도의 선행요인 : 제공서비스 특성

고령자의 정부24 이용의도에 미치는 영향 요인으로서의 정부24 서비스 특성은 다양하게 도출될 수 있을 것이다. 본 연구에서는 기술수용이론에서 보편적으로 사용되고 있는 인지된 유용성과 인지된 용이성을 연구변수로 설정했다. 아울러 이용에 따르는 위험 요소인 개인 정보 누출 등을 방지할 수 있는 보안성 역시 중요한 요인으로 추론되었다. 이러한 서비스 특성에 덧붙여 이용 활성화를 위해서는 정부의 지원이 중요한 역할을 할 것으로 사료되었다. 따라서 본 연구에서는 인지된 유용성, 인지된 용이성, 인지된 보안성, 정부지원이 정부24 이용의도에 미치는 영향 관계를 실증 분석했다.

2.3.1 인지된 유용성

전자정부의 대표적인 설계 원칙 중의 하나로 유용성(utility)을 들 수 있다. 유용성이란 전자정부 서비스를 이용함으로써 얻게 되는 편익이라 할 수 있다. 그런데 이러한 유용성은 이용자마다 다르게 느낄 수 있으므로 엄밀한 의미에서 주관성이 개입된 인지된(preceived) 유용성이라 할 수 있다(정병규a, 2021).

이러한 인지된 유용성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 대부분의 선행 연구에서는 유의한 정(+)의 관계로 나타나고 있다. Chen & Aklikokou(2020)은 중국인 고령자 482명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 실증 분석한 결과 유용성이 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Li(2021) 역시 중국의 고령자 1500명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향 요인에 대한 실증 분석을 하였다. 분석 결과 유용성은 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 최순화(2021)는 한국의 2020 디지털정보격차 실태조사에서 추출한 60세 이상 인터넷 이용자 1,160명의 데이터를 분석하였다. 분석 결과 이용 유용성은 전자상거래 서비스 이용 의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김유나, 변은지(2021)도 고령자 1703명을 분석한 결과 유용성이 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 광재혁, 동학림(2022)은 고령자를 대상으로 가치기반수용모델(VAM)을 사용하여 디지털 자산관리 서비스 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관해 연구한 결과 유용성이 사용 의도에 유의한 정(+)의 영향을 미친다고 하였다. Xiong & Zuo(2022)은 노인 요양 플랫폼 이용 의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 VAM을 기반

으로 연구 모형을 설정하고 실증 분석을 하였다. 연구 결과 유용성은 인지된 가치에 정(+)²의 영향을 미쳤고 인지된 가치는 이용의도에 유의한 영향을 미쳤다고 했다.

2.3.2 인지된 용이성

인지된 용이성이란 사용자가 정보기술을 사용하는 데에 많은 노력을 필요로 하지 않는다고 믿는 정도, 또는 정신적 노력이 적게 들 것이라고 지각하는 정도를 의미한다. 즉, 개인이 특정 시스템이나 기술에 대한 사용이 어느 수준으로 쉬운지를 인지하는 정도를 의미한다(송민석, 정기만, 2017). 전자정부서비스인 정부24가 아무리 유용할 지라도 이용이 불편하다면 이용하지 않을 가능성이 높다(정병규b, 2021).

이러한 인지된 용이성은 선행연구에서 대체로 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. Yap et al.(2019)는 말레이시아 고령자를 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 이용 용이성이 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Chen & Aklikokou(2020)는 중국인 고령자 482명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 실증 분석한 결과 용이성이 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Li(2021) 역시 중국의 고령자 1500명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향 요인에 대한 실증 분석을 하였다. 분석 결과 용이성은 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미쳤다. Khan et al.(2022)은 파키스탄 고령자 286명을 대상으로 전자헬스케어 서비스 이용의도에 미치는 영향요인을 실증 분석하였다. 분석결과 용이성은 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미쳤다. Ciesielska et al.(2022)은 폴란드 고령자를 대상으로 분석한 결과 이용 용이성은 고령자의 전자정부서비스 이용의도에 유의한 (+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Cao et al.(2022)은 중국의 고령자 374명을 대상으로 모바일 소셜 네트워크 서비스 이용의도에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 분석 결과 용이성은 이용의도에 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Alsarraf et al.(2023) 역시 쿠웨이트 고령자 723명을 대상으로 실증 분석한 결과 인지된 용이성은 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2.3.3 보안성

보안은 위험, 손실 및 범죄가 발생하지 않도록 방지하는 상태를 가리킨다. 일반적으로 보안은 피해발생의 원인이 인간의 행위라는 점에서 안전이라는 개념과 구분된다. 본 연구에서는 보안성을 고령자들이 정부24를 이용할 경우 발생할 수도 있는 개인정보 누출, 악용 등으로부터 안전한 것으로 정의를 하였다. 따라서 보안성이 높을수록 이용의도는 높아진다는 추론을 해볼 수 있다. 그런데 선행 연구를 살펴보면 일관된 연구 결과가 아직 나오고 있지 않는 상태임을 알 수 있다. 즉, 보안성은 전자정부 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미친다는 결과와 유의성이 검정되지 않았다는 결과이다. 유의한 정(+)²의 영향을 미친다는 연구 결과는 다음과 같다. Li(2021)는 중국의 고령자 1500명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향 요인에 대한 실증 분석을 하였다. 분석 결과 보안성은 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미쳤다. Ciesielska et al.(2022)은 폴란드 고령자를 대상으로 분석한 결과 보안성은 고령자의 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)²의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 보안성은 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않는다는 선행 연구는 다음과 같다. Li & Xue(2021)은 중국 고령자 1867명을 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인을 실증 분석한 결과 보안성은 전자정부서비스 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 분석되었다. 이홍재(2021)는 한국 고령자 576명을 대상으로 인터넷 이용 의도에 영향을 미치는 요인을 실증 분석한 결과 보안성은 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Khan et al.(2022)은 파키스탄 고령자 286명을 대상으로 전자헬스케어 서비스 이용의도에 미치는 영향요인을 실증 분석하였다. 분석결과 보안성은 유의성이 검정되지 않았다. Xiong & Zuo(2022)는 노인 요양 플랫폼 이용 의도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 VAM을 기반으로 연구 모형을 설정하고 실증 분석을 하였다. 연구 결과 보안성이 인지된 가치 및 이용의도에 미치는 영향에 대

해서는 유의성이 검정되지 않았다.

2.3.4 정부지원

전자정부 지원은 내부적인 운영시스템 개선을 통한 이용 편의성 지원과 외적으로는 이용자가 어려움 없이 정부24를 이용할 수 있도록 교육 프로그램 등을 지원하는 방법이다. 디지털 정보 격차가 심한 고령자의 입장에서는 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 이러한 정부지원은 대체로 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. Lee & Porumbescu(2019)는 한국인을 대상으로 정부지원 정보통신(ICT) 교육프로그램이 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향을 분석하였다. 대상 집단 중 고령자 집단이 가장 큰 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Yildirim & Bostanci(2021)는 터키 고령자를 대상으로 전자정부서비스 이용의도에 영향을 미친 요인을 분석한 결과 정부지원은 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Mansour et al.(2021)은 사우디아라비아 고령자 1169명을 대상으로 전자정부서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 실증 분석한 결과 정부지원이 전자정부서비스 이용에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. AlHussainan et al.(2022)은 쿠웨이트 고령자 392명을 대상으로 실증 분석하다 결과 정부지원은 전자정부 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Ciesielska et al.(2022)도 폴란드 고령자를 대상으로 분석한 결과 정부지원은 고령자의 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2.4 정부24 이용의도

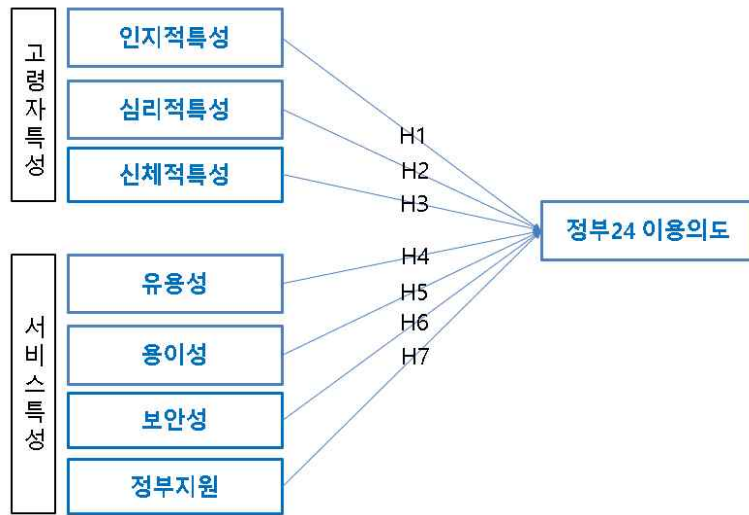
이용의도란 어떤 제품이나 서비스가 소비자나 이용자들에게 유용하다고 지각될 때 소비자나 이용자들은 그 제품 혹은 서비스를 이용하려는 의도를 가지게 될 것이다(김민경, 2020). 이용의도는 일반 제품구매와 관련된 연구 뿐 아니라 다양한 정보기수수용 연구에서도 앞으로의 행위를 예측하고 결정해주는 중요한 선행변수로서 사용되고 있다. Tamrin et al.(2021)은 기술이나 서비스의 도입 초기에는 실제 이용자가 많지 않은 상황하므로 실제 이용보다는 실제 이용을 추정해볼수 있는 이용의도를 측정하는 것이 바람직할 수 있다고 했다. 이는 의도 관련 많은 연구에서 이용의도는 실제 사용으로 이어질 가능성이 높다고 보고 있는 맥락과 통하고 있다. 대표적인 것이 TRA(합리적 행동이론)이다. TRA에 의하면 행동의도는 자발적인 행동을 유도한다고 했다. 따라서 행동에 대한 예측변수로서 행동의도가 유효하다는 것이다. 본 연구에서는 정부24에 대한 잠재적인 고령 이용자를 고려하여 정부24 이용행위보다는 이용의도를 종속변수로 택하였다. 한편, 이용의도와 이용행동의 관계는 대체로 대상 기술이 어느 단계에 있는가에 따라 상이하게 취급되어 왔다. 즉 이미 확산 단계를 넘어서 기술의 경우에는 이용의도가 이용행동에 미치는 영향이 당연한 것으로 간주되어 이용의도를 배제한 단순화된 모형을 사용하는 반면 초기수용 단계의 기술인 경우에는 초기 단계에서는 관찰하기 어려운 사용행동을 예측하기 위하여 사용의도를 강조하여 왔다.

Ⅲ. 연구 설계

3.1 연구모형

본 연구는 고령층의 전자정부 통합 서비스인 정부24 이용의도에 미치는 영향을 분석하기 위해 수행되었다. 실증 분석을 위해 그림1과 같이 연구 모형을 설정하였다. 독립변수로는 정보통신서비스 이용과 관련한 고령자의 특성 중에서 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성을 도출하였다. 또한 정부24 서비스 특성 중에서 정부

24를 이용함으로써 얻게 되는 인지적 유용성, 인지된 용이성, 인지된 보안성, 정부지원을 도출하였다. 종속변수로 정부24이용의도를 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

3.2 가설 설정

이론적 배경 및 선행 연구에서 살펴본 바와 같이 고령자들의 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성은 대체로 새로운 정보통신관련 기술을 이용하는데 주저하게 만드는 요인으로 작용하고 있음을 알수 있다. MZ세대와 같이 디지털에 익숙한 digital native가 아니라 인생의 한 시기에 디지털에 접하게 되었고 필요해 의해 익히면서 살아가고 있는 디지털 이민자로서 새로운 디지털 환경에 적응하기는 쉽지 않은 것 역시 현실이다. 해외나 한국의 선행 연구들도 이러한 사실을 확인하고 있다. 선행연구에 의하면 고령자의 인지적 특성(Siren & Kundsén, 2017 ; Marios et al., 2019; 박지혜 외, 2019 ; Srivastava & Tao, 2021; Cao et al., 2022 ; 김태선, 고운서, 2022), 심리적 특성 (Molnar, 2015; Tyler et al., 2020 ; Cao et al., 2022 ; Kebede et al., 2022 ; Nguyen & Tran, 2022). 신체적 특성 (Siren & Kundsén, 2017 ; 장영은, 2019 ; 정지혜, 표경수, 2021 ; Kebede et al., 2022 ; Nguyen et al., 2022)은 대체로 전자정부서비스 이용의도에 부(-)의 영향을 미친다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 이런 점을 감안하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설1(H1) 고령자의 인지적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설2(H2) 고령자의 심리적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설3(H3) 고령자의 신체적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

한편, 새로운 기술을 수용하는 영향 요인을 연구한 많은 선행 연구에서 새로운 기술을 수용해서 사용하고자 하는 의도에 가장 영향을 미치는 요인을 크게 두 가지로 보고 있다. 하나는 해당 서비스를 사용했을 때 나의 삶이나 일에 얼마나 도움이 되는가이다. 다른 하나는 아무리 유용하다손 치더라도 이것을 이용하는데 불편하거나 노력이 많이 들어간다면 사용의도는 감소하게 된다는 것이다. 이것이 유용성과 용이성에 대한 일반적인 연구 결과들이다. 다만 아직도 용이성에 대해서는 이것이 이용 의도에 유의한 영향을 미치는 결과도 있고 그렇지 않은 결과들이 있어 고령자의 경우는 어떠한지에 대해 실증적인 검증의 필요성은 강하게 남아있다. 이러한 혜택적인 요인에 있는가 하면 전자정부서비스를 이용함에 있어 불안의 요소 역시 존재하고 있다. 개인 정보가 과

연 잘 보호될지 혹시라도 악용되지않을까 하는 불안 등이다. 보안이 잘 된다고하면 안심하고 사용할것이고 그렇지 않으면 이용에 주저할 수도 있다. 특히 디지털에 익숙하지 않은 고령자의 경우 누군가 사용을 도와줄수 있다면 이용하고자 하는 의도가 높아질 것이다. 이러한 상황을 종합하여 선행 연구들을 살펴보면 대체로 이러한 요인들은 이용의도를 높이는 방향으로 되어있다. 서비스의 유용성(Chen & Aklikokou, 2020 ; Li, 2021 ; 김유나, 변은지, 2021; 최순화, 2021 ; Xiong & Zuo, 2022 ; 광재혁, 동학림, 2022), 용이성(Yap et al, 2019 ; Chen & Aklikokou, 2020 ; Li, 2021 ; Cao et al., 2022 ; Ciesielska et al., 2022 ; Khan et al., 2022 ; Alsarraf et al., 2023), 보안성(Li, 2021 ; Ciesielska et al., 2022), 정부지원(Lee & Porumbescu, 2019 ; Mansour et al., 2021 ; Yildirim & Bostanci, 2021 ; AlHussainan et al., 2022 ; Ciesielska et al., 2022)은 대체로 전자정부서비스 이용의도에 정(+)의 영향을 미친다고 하였다. 따라서 본 연구에서는 이런 점을 감안하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설4(H4) 서비스 유용성은 정부24 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠것이다

가설5(H5) 서비스 이용 용이성은 정부24 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠것이다

가설6(H6) 서비스 보안성은 정부24 이용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미칠것이다

가설7(H7) 서비스 이용 관련 정부지원은 정부24 이용의도에 정(+)의 유의한 영향을 미칠것이다

3.3 조사 설계

본 연구에서 설정된 연구모형을 바탕으로 도출된 가설을 검증하기 위해 실증적인 분석을 실시하였다. 이를 위해 60대 이상 고령층을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2023년 1월 한 달간 온라인과 오프라인을 병행하여 실시하였다. 본 연구에 활용된 유효한 데이터 셋은 총 250개였다. 본 연구에 활용된 변수들에 대한 조작적 정의, 문항 수, 출처 내지 참고문헌은 표1과 같다. 본 연구는 고령층을 60대 이상으로 정의하였다. 본 연구의 응답자 특성은 다음과 같다. 60대가 70.8%, 70대가 29.2%였다. 성별로는 남성이 61.1%, 여성이 38.9%였다. 학력은 고졸이 40.5%, 대졸이 39.3%로 나타났다. 가구 구성 형태는 부부가구가 45.9%로 가장 많았고 그 다음이 2세대 가구 26.1%, 나홀로 가구 17.5%, 3세대 가구 10.5% 순이었다. 정부24 이용경험이 있는 사람이 59.1%, 없는 사람이 40.9%로 나타났다.

<표 1> 변수의 조작적 정의 및 측정 항목

변수	조작적 정의	측정 항목수	참고문헌	
독립변수	인지적 특성	고령층이 청년층 보다 상대적으로, 감각능력, 기억력이나 학습 능력 등에 있어 현저히 저하된 특성 때문에 새로운 정보 기술 활용 및 사용의 장애 요인으로 작용	5	Cao et al., 2022 ; 김태선, 고운서, 2022
	심리적 특성	고령층이 청년층 보다 상대적으로 신체적 나이로 인하여 마음의 위축으로 학습 능력이 현저히 저하되어 새로운 정보 기술사용 및 활용에 장애 요인으로 작용	5	Kebede et al., 2022 ; Nguyen & Tran, 2022
	신체적 특성	고령층이 청년층보다 상대적으로 신체적 능력 즉, 근력, 유연성, 운동기능 등에 있어서 현저히 저하된 특성 때문에 새로운 정보 기술사용 및 활용의 장애요인으로 작용	5	Kebede et al., 2022 ; Nguyen et al., 2022
	인지된 유용성	전자정부서비스 이용으로 인해 얻게 되는 주관적 편익	5	Xiong & Zuo, 2022 ; 광재혁, 동학림, 2022
	인지된 용이성	전자정부서비스를 이용하기 위해 들이는 노력의 정도.	5	Khan et al., 2022 ; Alsarraf et al., 2023
	보안성	전자정부서비스 이용 시 개인 정보 등이 보호되고 있다고 믿는 정도	5	Li, 2021 ; Ciesielska et al., 2022

	정부지원	전자정부서비스 이용에 필요한 각종의 것에 대한 정부차원에서의 지원	5	AlHussainan et al., 2022 ; Ciesielska et al., 2022
종속변수	정부24 이용의도	정부24를 이용해보겠다는 의향의 정도	5	김민경, 2020 ; Tamrin et al., 2021

IV. 연구 결과

4.1 타당도와 신뢰도 분석 결과

본 연구의 가설 검정에 앞서 측정 변수들의 타당도를 검정하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인 분석 결과는 표2와 같다. KMO 값은 .934, Bartlett의 구형성 검정 값은 10448.030(p=.000) 양호한 것으로 나타났다. 설명된 총 분산은 78.918%로 나타나 모형이 적합한 것으로 나타났다. 분석결과 연구 모형과 동일하게 8개 요인이 잘 묶이는 것으로 나타났다. 또한 원래의 문항 중에 제거된 것이 없이 모두 활용할 수 있었다.

한편, 탐색적 요인 분석을 통해 타당성이 검정된 변수를 활용하여 신뢰도를 분석한 결과 Cronbach's α 값이 정부지원 .906, 용이성 .949로 나타났다. 나머지 요인들은 .906과 .947 사이로 나타났다. 모든 요인에서 Cronbach's α 값이 .90이상으로 나타났으므로 신뢰성이 있는 것으로 분석되었다. 위와 같이 집중타당도와 신뢰성이 확보되었으므로 이를 활용하여 가설은 검정하는데 무리가 없을 것으로 판단되었다.

<표2> 타당도 및 신뢰도 분석 결과

요인	변수	1	2	3	4	5	6	7	8	Cronbach's α
인지적특성	co2	.848	-.125	-.036	-.120	.157	.155	-.046	-.267	.948
	co5	.847	-.173	-.049	-.128	.107	.140	.017	-.185	
	co3	.825	-.178	-.053	-.099	.138	.203	-.016	-.250	
	co1	.824	-.124	-.053	-.139	.167	.209	-.019	-.194	
	co4	.768	-.166	-.030	-.055	.185	.197	-.015	-.134	
용이성	eas4	-.243	.767	.158	.336	.010	-.205	.026	.006	.949
	eas3	-.265	.753	.169	.307	-.061	-.187	-.105	.032	
	eas1	-.259	.751	.197	.353	-.091	-.114	-.041	.060	
	eas2	-.253	.747	.247	.335	-.109	-.091	-.076	.042	
	eas5	-.366	.709	.241	.265	-.061	-.155	.036	-.104	
정부24 이용의도	int3	-.180	.110	.882	.229	.074	-.099	-.088	-.047	.947
	int2	-.196	.160	.881	.220	.038	-.103	-.060	-.014	
	int4	-.210	.169	.853	.239	.153	-.098	-.068	-.010	
	int1	-.182	.214	.737	.245	.015	-.076	.022	.017	
	int5	-.239	.313	.672	.152	.048	-.176	.010	.032	
유용성	use2	-.120	.197	.147	.852	.005	-.090	.030	-.024	.911
	use1	-.099	.124	.115	.835	-.024	-.097	-.046	-.039	
	use4	-.099	.264	.226	.801	.043	-.073	-.105	-.086	
	use3	-.137	.328	.271	.768	.058	-.035	-.054	-.021	
	use5	-.077	.224	.259	.643	.096	.047	.118	.268	
정부지원	gs2	.115	-.068	.053	.054	.869	.049	-.011	.118	.906
	gs1	.115	-.024	.028	.021	.869	.101	-.035	.072	
	gs3	.135	-.167	.022	.078	.814	-.037	-.126	.014	

<표2> 타당도 및 신뢰도 분석 결과

요인	변수	1	2	3	4	5	6	7	8	Cronbach's α
	gs5	.138	-.007	.102	.032	.793	.094	.031	.006	
	gs4	.031	.067	.028	-.093	.764	.094	.212	-.246	
보안성	sec2	.270	-.145	-.103	-.059	.034	.859	.040	-.029	.910
	sec3	.229	-.109	-.113	.005	.062	.839	.040	-.006	
	sec1	.286	-.136	-.022	-.110	.102	.820	.041	.033	
	sec4	.377	-.112	-.130	-.036	.103	.719	-.010	.134	
	sec5	.331	-.092	-.103	-.098	.030	.669	.058	-.069	
신체적특성	ph4	.136	-.083	-.155	-.086	.011	.175	.814	.305	.918
	ph2	.122	-.082	-.233	-.061	-.034	.151	.780	.268	
	ph3	.213	-.058	-.182	-.125	-.050	.247	.751	.223	
	ph1	.174	.037	-.199	-.055	.122	.143	.739	.357	
	ph5	.216	-.279	-.090	-.027	.078	.267	.704	.233	
심리적특성	mt2	.109	-.391	-.312	-.062	.025	.155	.335	.773	.933
	mt3	.150	-.420	-.250	-.033	.002	.217	.276	.760	
	mt4	.210	-.357	-.248	-.068	.029	.204	.444	.725	
	mt5	.106	-.209	-.196	-.115	.061	.212	.535	.703	
	mt1	.271	-.424	-.150	.033	.052	.168	.351	.678	

4.2 상관관계 분석

연구 변인간의 상관관계를 분석한 결과는 표3과 같다. 신체적 특성과 인지적 특성간 상관관계가 .688로 가장 높았으며, 유의하게 나타났다. 반면, 유용성과 정부지원간 상관관계는 .060으로 가장 낮게 나타났다. 모든 변인간 상관관계가 .80이하로 나타나 독립변인간 다중공선성은 없을 것으로 추정되었다.

<표3> 상관관계 분석 결과

	평균	표준편차	인지적특성	심리적특성	신체적특성	유용성	용이성	보안성	정부지원	정부24 이용의도
인지적 특성	3.083	.983	1							
심리적 특성	3.150	1.014	.657**	1						
신체적 특성	3.034	.992	.688**	.660**	1					
유용성	3.484	.700	-.277**	-.341**	-.258**	1				
용이성	3.027	.866	-.513**	-.656**	-.478**	.625**	1			
보안성	3.544	.767	-.539**	-.553**	-.559**	.227**	.431**	1		
정부지원	3.991	.696	-.292**	-.153*	-.155*	.060	.116	.173**	1	
정부24 이용의도	3.595	.758	-.320**	-.524**	-.427**	.539**	.558**	.119	.334**	1

** . 상관관계가 0.01 수준에서 유의함(양측). * . 상관관계가 0.05 수준에서 유의함(양측).

이상의 분석 결과를 종합해보면 타당성(집중, 판별)과 신뢰성이 있는 것으로 판단되었으므로 이를 변인을 활용하여 가설을 검정했다.

4.3 가설 검정 결과

가설 검정을 위해 다중 회귀 분석을 실시하였다. 검정 모형의 설명력은 48.1%로 나타났다. F값은 32.950으로 유의수준 .000으로 유의하였다. 따라서 회귀 모형은 적합한 것으로 나타났다.

고령자의 특성중 인지적 특성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 -.263, P<.01로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설1(H1) 고령자의 인지적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다. 고령자의 특성 중 심리적 특성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 -.344, P<.001로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설2(H2) 고령자의 심리적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다. 고령자의 특성 중 신체적 특성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 -.205, P<.05로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설3(H3) 고령자의 신체적 특성은 정부24이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다.

한편, 서비스 특성 중 유용성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 .321, P<.001로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설4(H4) 유용성은 정부24이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다. 서비스 특성 중 용이성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 .163, P<.05로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설5(H5) 용이성은 정부24이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다. 서비스 특성 중 보안성이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 .052, P >.05로 유의하지 않았다. 따라서 가설6(H6) 보안성은 정부24이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 기각 되었다. 서비스 특성 중 정부지원이 정부24 이용의도에 미치는 영향은 표준화 계수 .135, P<.01로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설7(H7) 정부지원은 정부24이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 채택되었다.

정부24 이용의도에 영향을 미치는 요인 중에서 영향력의 크기는 심리적 특성, 유용성, 인지적 특성, 신체적 특성, 용이성, 정부지원 순으로 나타났다.

<표4> 가설 검정 결과

모형	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	VIF	검정결과
	B	표준오차	베타				
(상수)	1.897	.405		4.679	.000		
인지적 특성	-.203	.065	-.263	-3.109	.002	3.443	채택
심리적 특성	-.257	.066	-.344	-3.923	.000	3.687	채택
신체적 특성	-.157	.064	-.205	-2.463	.014	3.321	채택
유용성	.347	.065	.321	5.366	.000	1.713	채택
용이성	.142	.065	.163	2.188	.030	2.648	채택
보안성	.051	.057	.052	.902	.368	1.591	기각
정부지원	.147	.053	.135	2.756	.006	1.154	채택

R : .693, R 제곱 : .481, 수정된 R 제곱 : .466, F값 : 32.950(p=.000)

V. 결론

본 연구는 4차 산업혁명과 코로나19의 진전으로 비대면 접촉이 활성화되면서 정부의 민원서비스도 급격히 이러한 현상을 반영하고 있다. 하지만 디지털 문화에서 비교적 소외되고 있는 고령자에게는 상당히 부담스럽고 오히려 불편하게 다가오는 경우도 있다. 이에 본 연구에서는 정부민원통합서비스인 '정부24'를 고령자들이 이용함에 있어서 영향을 미치는 요인들을 실증적으로 분석하고자 했다. 이를 위해 고령자의 특성과 서비스의 특성에 주목하였다. 고령자의 특성 요인으로 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성을 도출하였고 서비스의 특성으로 '정부24' 이용 시 유용성, 용이성, 보안성 그리고 정부의 지원을 도출하였다. 이러한 요인들이 '정부24' 이용 의도에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 실증 분석을 위해 60대 이상 고령층을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이중 유효한 250부를 분석의 대상으로 삼았다. 분석 결과는 다음과 같다. 고령자의 특성중 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성은 모두 '정부24' 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 유용성, 용이성, 정부지원은 '정부24' 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 보안성은 정부24 이용의도와 유의한 관계가 검증되지 않았다. 유의한 영향을 미치는 변수 중에서 '정부24' 이용의도에 가장 큰 영향을 미치는 것은 고령자의 심리적 특성으로 나타났다. 이어서 유용성, 인지적 특성, 신체적 특성, 용이성, 정부지원 순으로 나타났다.

5.1 논의

본 실증 연구를 통해 나타난 가설 검증 결과에 대해 다음과 같이 논의를 하였다. 첫째, 고령자의 특성 중 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성 모두 정부24 이용의도에 유의한 부(-)의 영향을 미쳤다. 이는 대체로 선행 연구인 인지적 특성(Siren & Kundsén, 2017 ; Marios et al., 2019; 박지혜 외, 2019 ; Srivastava & Tao, 2021; Cao et al., 2022 ; 김태선, 고운서, 2022), 심리적 특성 (Molnar, 2015; Tyler et al., 2020 ; Cao et al., 2022 ; Kebede et al., 2022 ; Nguyen & Tran, 2022). 신체적 특성 (Siren & Kundsén, 2017 ; 장영은, 2019 ; 정지혜, 표경수, 2021 ; Kebede et al., 2022 ; Nguyen et al., 2022)이 전자정부서비스 이용의도에 부(-)의 영향을 미친다는 결과를 지지하고 있다. 한국의 경우 정보화수준이 높음에도 불구하고 디지털 이민자인 고령자의 비중이 점점 증대되면서 디지털 네이티브와의 정보 격차가 점점 심화되고 있다. 디지털 소외 집단 역시 증가하고 있는 것으로 보인다. 고령자의 이러한 현상은 정보화에 대한 인식과 밀접한 관련이 있는 것으로 보인다. 디지털화된 서비스 활용에 대한 수동적인 태도는 디지털 격차를 심화시키게 된다. 신체적 특성보다 심리적 특성과 인지적 특성이 정부24 이용의도에 미치는 부(-)의 영향력이 더 큰 것으로 보아도 이러한 해석이 가능해 보인다.

둘째, 서비스 특성 중 인지된 유용성과 용이성, 정부지원은 정부24 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 이러한 결과는 선행 연구인 서비스의 유용성(Chen & Aklikokou, 2020 ; Li, 2021 ; 김유나, 변은지, 2021; 최순화, 2021 ; Xiong & Zuo, 2022 ; 곽재혁, 동학립, 2022), 용이성(Yap et al, 2019 ; Chen & Aklikokou, 2020 ; Li, 2021 ; Cao et al., 2022 ; Ciesielska et al., 2022 ; Khan et al., 2022 ; Alsarraf et al., 2023), 정부지원(Lee & Porumbescu, 2019 ; Mansour et al., 2021 ; Yildirim & Bostanci, 2021 ; AlHussainan et al., 2022 ; Ciesielska et al., 2022)이 전자정부서비스 이용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미친다는 결과를 지지하고 있다. 전자정부서비스 역시 다른 4차 산업 관련기술 기반의 서비스와 마찬가지로 이용의 편리성과 유용성이 중요한 영향 변수임을 알 수 있다. 또한 고령자의 전자정부서비스 이용 촉진을 위한 정부의 각종 지원 프로그램 역시 유용한 것으로 추론된다. 반면 보안성은 전자정부서비스 이용의도에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 보안성에 대해서는 유의한 영향을 미친다는 선행 연구(Li, 2021 ; Ciesielska et al., 2022)와 그렇지 않다는 선행 연구(Khan et al., 2022 ; Xiong & Zuo, 2022)가 나뉘지고

있는 상황이다. 본 연구는 후자의 결과를 지지하고 있다. 이러한 이유에 대해 추론해보면 대체로 한국의 경우 보안성에 대한 신뢰는 높은 편이며, 전자정부서비스와 같은 공적 정보통신서비스에 대해서는 보안성에 대한 걱정을 비교적 적게 하는 것으로 추론된다. 이 부분에 대해서는 추후 보다 많은 연구가 필요해 보인다.

셋째, 정부24 이용의도에 영향을 미치는 요인 중에서 영향력의 크기는 심리적 특성, 유용성, 인지적 특성, 신체적 특성, 용이성, 정부지원 순으로 나타났다. 심리적 특성이 가장 큰 영향력을 미친다는 연구 결과는 정부24 이용의도에 미치는 영향에 있어서 서비스의 특성보다 고령자 본인의 특성이 더 크게 작용한다는 의미를 내포하고 있는 것으로 보인다. 전자정부서비스는 점차 보다 안심하면서 편하게 이용할 수 있게 진화할 것으로 보인다. 문제는 고령자들 본인이 가지고 있는 디지털화에 대한 소외감, 심리적인 저항 등을 어떻게 극복하게 할 것인가가 매우 중요한 이슈가 된 것으로 보인다.

5.2 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구의 학술적 시사점은 첫째, 전자정부서비스 이용의도를 연구함에 있어서 서비스 특성 뿐만 아니라 고령자 특성에 주목하여 연구 모형을 설정하고 실증 분석하였다는 점이다. 특히 고령자의 특성을 인지적 특성, 심리적 특성, 신체적 특성으로 세분화하여 측정하였고 모두 유의한 영향 관계가 검증되었다는 측면에서 본 연구의 차별성이 있는 것으로 사료된다. 둘째, 서비스의 특성에서 기술수용모형에서 보편적으로 활용되고 있는 유용성과 용이성, 보안성 이외에 정부지원이라는 외적인 변수를 도입하여 그 유용성을 검증하였다는 측면에서 학술적인 의미가 있다고 생각한다. 셋째, 고령자에게 있어서 전자정부서비스 이용의도에 미치는 영향이 서비스 특성 요소 보다는 본인들이 가지고 있는 특성들이 더 영향을 미친다는 점을 밝힌 것이다.

실무적인 차원에서는 첫째, 고령자의 전자정부서비스의 이용의도에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 심리적 특성이라는 점을 밝힌 것이다. 향후의 다양한 고령자 이용 촉진 정책이나 프로그램 개발 시 이러한 점을 유의할 필요가 있을 것으로 사료된다. 둘째, 그럼에도 불구하고 유용성 역시 중요한 요인으로 밝혀졌다. 전자정보서비스의 콘텐츠나 제공되는 민원 서비스가 보다 유용하게 활용 될 수 있게 지속적인 진화가 필요해 보인다. 셋째, 고령자의 전자정부서비스 이용 활성화를 위한 정부차원의 지원 역시 영향이 있는 것으로 나타났으므로 보다 실효성 있고 지속성이 있는 프로그램 개발이 필요해 보인다.

5.3 연구한계 및 향후 연구 방향

본 연구에서는 첫째, 정부24 이용 경험이 있는 고령자뿐만 아니라 경험이 아직 없는 고령자도 설문에 포함했다. 이용의도 측면에서 큰 무리는 없어 보이지만 향후 연구에서는 두 집단을 분리해서 측정을 하거나 집단 간 차이 분석을 한다면 보다 의미 있는 연구 결과가 도출될 수도 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 인적 측면과 서비스 측면에 초점을 맞추어 고령자의 정부24 이용의도에 미치는 영향 요인을 분석하였다. 고령자들의 특성을 감안하면 향후 연구에서는 인프라측면의 연구 변수도 고려해보면 좋을듯하다.

REFERENCE

- 고정현, 박선주(2020). 사회적 지지가 고령층의 디지털정보 활용에 미치는 영향: 디지털 이용동기의 매개효과를 중심으로. *국가정책연구*, 34(2), 121-149.
- 곽재혁, 동학림(2022). 고령자들의 디지털 자산관리 서비스 이용의도에 영향을 미치는 특성 및 요인. *디지털융복합연구*, 20(5), 411-422.

- 김미령(2015). 중·고령자의 노후연령인지 및 차이연령 영향 연구: 여성과 남성의 비교. *한국사회복지 조사연구*, 44, 53-78.
- 김민경(2020). 외식 O2O 플랫폼 품질 특성이 지각된 가치, 고객만족, 지속이용의도에 미치는 영향. *관광연구저널*, 34(1), 157-172.
- 김유나, 변은지(2021). 고령층 디지털 정보 역량과 디지털 정보 활용 영향요인에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 19(3), 89-97.
- 김태선, 고운서(2022). 음식 주문·배달 앱 정보탐색의 청장년 집단과 노년집단 간 비교. *상품학연구*, 39(6) 137-146.
- 박지혜, 문재운, 김진우(2019). 시니어 인지능력과 신기술 수용 행태 분석 : 웨어러블 디바이스 사용 의도를 중심으로. *Journal of Information Technology Applications & Management*, 26(1), 21-38.
- 송민석, 정기만(2017). 모바일 쇼핑환경하에서의 서비스 품질과 사용용이성이 구매자의 만족도 및 구매의도에 미치는 효과에 관한 연구. *대한경영학회지*, 30(6), 975-1007.
- 오혜인, 주경희, 김세원(2015). 연령주의에 관한 생체체계적 영향요인에 관한 실증연구 : 베이비부머와 노인세대의 차이 비교를 중심으로. *노인복지연구*, 68, 303-330.
- 윤문구, 송가섭, 김후성(2017). 고령자의 신체적 특성을 고려한 근력운동기구 디자인 연구. *한국디자인문화학회지*, 23(1), 403-415.
- 윤선재 (2019). *노년기 직업교육 참여 동기가 자기효능감 및 생활만족도에 미치는 영향*. 박사학위논문, 부경대학교 대학원.
- 이상철 (2017). 농촌 노인의 객관적·주관적 사회적 고립이 우울증과 치매와의 관계에 미치는 영향 : 패널다항로지분석. *한국사회복지학회 학술대회 자료집*, 1804-1833.
- 이흥재(2021). 고령층의 인터넷 비이용 및 이용의도 영향요인-인터넷 비이용 유형에 따른 비교분석, *한국정책학회보*, 30(1), 33-59.
- 장영은(2019). 노인의 특성이 정보격차에 미치는 영향. *한국컴퓨터정보학회논문지*, 24(2), 209-215.
- 정병규(2021a). Digital Native의 4차산업혁명 기술수용 영향 요인: FinTech 및 AR(증강현실) 기술을 중심으로. *벤처혁신연구*, 4(2), 77-95.
- 정병규(2021b). Metaverse 시대의 신기술 사용 의도에 영향을 미치는 요인: B2C 맥락과 B2B 맥락의 차이를 중심으로. *벤처혁신연구*, 4(3), 125-139.
- 정지혜, 표경수(2021). 노인 이용자를 위한 재난안전정보 어플리케이션 사례연구. *The Journal of Korean Institute of Communications and Information Sciences*, 46(1), 114-121.
- 천호진, 조택연(2016). 자기 표현재 선택에 영향을 미치는 연령별 사회적 선택압에 관한 연구. *한국디자인문화학회지*, 22(3), 549-561.
- 최순화(2021). 고령층 전자상거래 서비스 이용의 영향요인 연구 : 인구통계학적·심리적·디지털 역량 요인을 중심으로. *창조와 혁신*, 15(2), 143-170.
- 최연태(2021). 모바일 전자정부 서비스 이용상의 정보격차에 관한 연구. *한국지방정부학회지*, 25(1), 133-154.
- 허덕원, 성옥준 (2020). 전자정부시스템의 품질, 이용의향, 만족이 업무성과에 미치는 영향 연구: 정부 24 (공무원 창구)를 중심으로. *한국지역정보학회지*, 23(1), 25-50.
- 황창호, 김태형, 문명재 (2015). 정부신뢰에 영향을 미치는 요인에 대한 연구: 정책홍보, 정책수단, 정책산출에 대한 국민 만족도를 중심으로. *한국지방정부학회 학술대회자료집*, 545-561.
- AlHussainan, O. N., AlFayyadh, M. A. & Al-Saber, A.(2022). The factors of E-Government service quality in Kuwait during the Coronavirus disease 2019 pandemic. *International Journal of Electronic Government Research*, 18(1). DOI: 10.4018/IJEGR.311417
- Alsarraf, H. A., Aljazzaf, S., & Ashkanani, A. M.(2023). Do you see my effort? An investigation of the relationship between e-government service quality and trust in government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 17(1), 116-133.

- Cao, Y. Y., Qin, X. H., & Li, J. J. (2022). Exploring seniors' continuance intention to use mobile social network sites in China: A cognitive-affective-conative model. *Universal Access in the Information Society*, 21, 71-92.
- Chen, L. & Aklirikou, A. K. (2020). Determinants of E-government adoption: Testing the mediating effects of perceived usefulness and perceived ease of use. *International Journal of Public Administration*, 43(10), 850-865.
- Ciesielska, M., Rizun, N., & Chabik, J. (2022). Assessment of E-government inclusion policies toward seniors: A framework and case study. *Telecommunications Policy*, 46(7). <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2022.102316>
- Correa, T., Hinsley, A. W., & De Zuniga, H. G. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 247-253.
- Kebede, A. S., Ozolins, L. L., Holst, H., & Galvin, K. (2022). Digital engagement of older adults: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(12), <https://doi.org/10.2196/40192>
- Khan, T., Khan, K. D. & Azhar, M. S. (2022). Mobile health services and the elderly: Assessing the determinants of technology adoption readiness in Pakistan. *Journal of Public Affairs*, <https://doi.org/10.1002/pa.2685>
- Lee, J. B. & Porumbescu, J. A. (2019). Engendering inclusive e-government use through citizen IT training programs. *Government Information Quarterly*, 36, 69-76.
- Li, W. & Xue, L. (2021). Analyzing the critical factors influencing post-use trust and its impact on citizens' continuous-use intention of E-Government: Evidence from Chinese municipalities. *Sustainability*, 13. <https://doi.org/10.3390/su13147698>
- Mansour, A. T., Ibrahim, H., & Hassan, S. (2021). The behavioral intention's role: Facilitating condition and use of E-Government services among SMEs in Saudi Arabia. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(1), 1520-1528.
- Molnar, T. (2015). Improving usability of E-Government for the elderly. *The Electronic Journal of e-Government*, 13(2), 122-135.
- Nguyen, H. N., & Tran, M. D. (2022). Stimuli to adopt e-government services during Covid-19: Evidence from Vietnam. *Innovative Marketing*, 18(1), 12-22.
- Nguyen, T. X. H., Tran, T. B. N. & Dao, T. B. (2022). Elderly people's adaptation to the evolving digital society: A case study in Vietnam. *Social Sciences*, 11, <https://doi.org/10.3390/socsci11080324>
- Pappas, M., Demertzi, E. & Papagerasimou, Y. (2019). Cognitive-based E-learning design for older adults. *Social Science*, 8(1), <https://doi.org/10.3390/socsci8010006>
- Siren, A., & Knudsen, S. G. (2017). Older adults and emerging digital service delivery: A mixed methods study on information and communications technology use, skills, and attitudes. *Journal of Aging & Social Policy*, 29(1), 35-50.
- Srivastava, S. C., & Teo, T. S. (2021). Information system quality judgment for continued E-Government use: Theorizing the role of positive and negative affect. *Communications of the Association for Information Systems*, 49. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04916>
- Tamrin, S. I., Norman, A. A., & Hamid, S. (2021). Intention to share: The relationship between cybersecurity behaviour and sharing specific content in Facebook. *Information Research*, 26(1), DOI:10.47989/irpaper894

- Tyler, M., De George-Walker, L. & Simic, V.(2020). Motivation matters: Older adults and information communication technologies. *Studies in the Education of Adults*, 52(2), 175-194.
- Von Haldenwang, C.(2004). Electronic government (e-government) and development. *The European Journal of Development Research*, 16, 417-432.
- Xiong, J. & M. Zuo.(2022). Understanding factors influencing the adoption of a mobile platform of medical and senior care in China. *Technological Forecasting & Social Change*, 179. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121621>
- Yap, C. S., Rizal, A., Tahmida, N. F. & Cordelia, M.(2019). Continuous use intention of E-Government portals :The perspective of older citizens. *International Journal of Electronic Government Research*, 15(1). DOI:10.4018/IJEGR.2019010101
- Yıldırım, S. & Bostancı, S. H.(2021). The efficiency of e-government portal management from a citizen perspective: Evidences from Turkey. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 18(3), 259-273.

Effects of Elderly Characteristics and Service Characteristics on the Use Intention of Government 24

Lee, Jung-jae¹⁾

Lee, Gi-dong²⁾

Abstract

As non-face-to-face contact was activated due to the progress of the 4th Industrial Revolution and COVID-19, the government's civil service was also rapidly reflecting this phenomenon. However, there were cases in which it was quite burdensome and rather uncomfortable for the elderly who were relatively alienated from the digital culture. Therefore, in this study, we tried to empirically analyze the factors that affect the use of government 24(a government civil integration service) by the elderly. For this purpose, the characteristics of the elderly and the characteristics of services were paid attention. As the characteristic factors of the elderly, cognitive characteristics, psychological characteristics, and physical characteristics were derived, and as service characteristics, usefulness, ease of use, security, and government support were derived when using government 24. The effect of these factors on the intention to use Government 24 was empirically analyzed. For empirical analysis, a survey was conducted targeting the elderly in their 60s and older, and 250 valid sample were used for analysis. The analysis results were as follows. Among the characteristics of the elderly, cognitive characteristics, psychological characteristics, and physical characteristics were all found to had a significant negative (-) effect on the intention to use Government 24. On the other hand, usefulness, ease of use, and government support were found to had a significant positive (+) effect on the intention to use government 24. On the other hand, security was not tested for a significant relationship with government 24 use intention. Among the variables that have a significant impact, the psychological characteristics of the elderly had the greatest impact on the intention to use Government 24. Usefulness, cognitive characteristics, physical characteristics, ease of use, and government support were in order. The fact that this study conducted an empirical analysis by combining the characteristics of the elderly and the characteristics of services was meaningful at the academic level. In addition, considering that psychological characteristics appeared to be the most important factor, it seemed necessary to consider these points to promote the use of Government 24 by the elderly.

Keyword: Government 24, The Elderly, Cognitive Characteristics, Psychological Characteristics, Physical Characteristics, Usefulness, Ease of Use, Security, Government Support
business performances, venture start-ups

1)Author, Doctorate in Business Administration of Incheon University, inhwacol@naver.com

2)Corresponding Author, Professor of Business Administration, Incheon University, kdlee@incheon.ac.kr

저 자 소개

- 이정재(Lee, Jung-jae)
- 인천대학교 경영학 박사과정
- 전) 인천시 중구의회 의원

교 신 저 자 소개

- 이기동(Lee, Ki-dong)
- Kent 주립대학 경영학 박사
- Maine 주립대학 경영학 석사, 서강대학교 경영학사
- (현) 인천대학교 경영대학 학장 및 경영대학원 원장
<관심분야> : 자율자동차의 사회적 영향, AI 및 데이터 analytics, Human-Machine Interaction, Tourism Management, 일본과 한국간의 관광상품간 품질차이.