

노인의 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향

하영미¹ · 장현정²

¹경상국립대학교 간호대학 · 건강과학연구원 노인건강연구센터 교수, ²경상국립대학교 간호대학 대학원생

The Influence of the Elderly's Attitude toward the Use of New Technology and Technology Readiness on the Intention of New Technology Acceptance

Ha, Yeongmi¹ · Jang, Hyunjeong²

¹Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

²Graduate Student, College of Nursing, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

Purpose: This study attempted to investigate the influence of attitude toward the use of new technology and technological readiness on the intention of new technology acceptance among the elderly aged 65 or older living in small and medium-sized cities. **Methods:** Ninety-eight people age 65 or above participated in the study. The collected data were analyzed using an independent t-test and ANOVA with the Scheffé test. The Pearson correlations between attitude, technology readiness, and intention of new technology acceptance were analyzed, and factors affecting intention of new technology acceptance were analyzed using multiple regression analysis. **Results:** The factors affecting the elderly's intention to accept new technologies were innovation in technology readiness ($\beta = .52, p < .001$) and educational level ($\beta = -.22, p = .018$). **Conclusion:** Based on these findings, it is necessary to develop strategies and educational programs for the socioeconomically vulnerable elderly to improve their intention to accept new technologies.

Key Words: Elderly; Technology readiness; Technology acceptance

서론

1. 연구의 필요성

4차 산업혁명으로 인한 급속한 기술혁신은 개인의 일상생활뿐만 아니라 사회 전반에 걸쳐 광범위한 영향을 미치고 있으며, 이로 인해 우리 사회는 많은 변화를 경험하고 있다[1,2]. 빠른 기술의 발전은 생활의 편리성 증대 및 다양한 혜택을 제공하

는 반면에, 고령층에서는 기술발전으로 인한 적절한 정보 획득 및 정보활용의 어려움을 경험하는 것으로 잘 알려졌다[2]. 2021 디지털정보격차실태조사에 따르면 고령층의 디지털정보화 수준이 2018년 63.1%에서 2021년 69.1%로 조금씩 향상되고 있는 것으로 나타났다[3]. 그러나 최근 3년간 노년층의 스마트폰과 컴퓨터 보유 및 디지털 정보화 접근 수준은 일반 국민들이 평균 93.1%인데 비해서 고령층은 87.0%로 모든 연령층 중에서 가장 낮았으며, 디지털 정보를 이용할 수 있는 능력

주요어: 노인, 기술준비도, 신기술 수용

Corresponding author: Jang, Hyunjeong

College of Nursing, Gyeongsang National University, 15 Jinju-daero, 816 Beon-gil, Jinju 52727, Korea.
Tel: +82-55-772-8253, Fax: +82-55-772-8222, E-mail: jhj4028@nate.com

Received: May 24, 2022 / **Revised:** Jun 28, 2022 / **Accepted:** Jun 28, 2022

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

은 일반 국민 65.1%인데 반해서 고령층은 35.8%로 나타나 노인들의 정보 획득과 활용수준 향상에 대해서 주목할 필요가 있다[3].

3년 이상 지속된 코로나 19는 일상생활, 경제활동, 사회생활, 보건의료서비스 등 다양한 분야에 큰 변화를 가져왔다[4]. 코로나 19로 인해 소비자들은 비대면, 언택트 환경에 익숙해지고 있으며, 원격의료, 디지털학습, 스마트 시설 확충 등 디지털 산업의 중점적인 육성을 가져왔다[4]. 이러한 급속한 변화는 디지털 기기 사용에 익숙하지 않고 새로운 기술 수용에 있어 어려움을 겪는 고령층과 취약계층에게 신기술 사용 및 활용 격차가 발생하여 불평등함이 유발될 수 있다[2,3]. 특히 고령 인구의 신기술 사용 격차는 다양한 경로를 통해 건강정보 불균형을 야기하며, 불평등한 건강정보 획득과 활용의 어려움은 노인의 건강문제로 이어질 수 있다[5]. 고령층의 인생 전반에 걸친 삶의 질 향상을 위해서는 정보통신기술과 같은 신기술을 수용하고 정보역량을 높임으로써 불평등을 완화시키는 것이 중요하다[6-8].

신기술 수용에 대한 노인들의 관점을 이해하려면 노인의 신기술 사용에 대한 태도 즉, 신기술 사용에 대한 긍정적 혹은 부정적인 정서상태를 확인하는 것이 필요하다[9]. 신기술 사용에 대한 태도가 주목받는 이유는 실제 신기술 사용 경험이나 기술 사용 여부와 달리, 디지털 사용 및 활용의 격차를 감소시키기 위해서 우선시 되어야 하는 것은 신기술 사용에 대한 태도이기 때문이다[10]. 2020년 한국보건사회연구원에서 발표한 ‘노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외 해소 방안 모색’ 보고서에 따르면, 노인들은 빠른 정보기술 변화에 대한 부적응을 걱정함과 동시에 즐거움과 편리함을 제공하는 정보기술을 잘 활용하고 싶은 욕구도 함께 가지고 있는 것으로 나타났다[11]. 고령화가 진행되면서 신기술 사용을 통한 노인의 건강문제 해결에 관한 논의가 확산되는 현 시점에서[3,4,7] 노인들의 신기술 사용에 대한 태도를 확인하고, 노인들의 신기술 사용에 대한 태도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 파악할 필요가 있다.

기술준비도(Technology Readiness Index, TRI)란 목표 성취를 위해 새로운 기술을 선택하여 사용하는 것에 대한 사람들의 성향이다[12]. 기술준비도의 낙관성 개념은 소비자들이 최신퉴크 사용이 제공하는 편의성과 혜택과 긍정적인 인식에 초점을 맞추는 것을 의미하며, 혁신성은 소비자들이 최신퉴크를 사용하고자 하는 자발적인 의지를 의미한다[12]. 낙관성과 혁신성이 강한 사람들은 기술수용에 대해 적극적이고 신기술에 대한 위험을 덜 느끼기 때문에 신기술 수용에 개방적인 것으로 알려졌다[13]. 기술준비도에 대한 선행연구에서 무인점포를

이용하는 소비자의 낙관성과 혁신성이 높을수록 신기술 수용 의도가 높아진다고 하였다[14]. 또한, 관광 모바일 앱 사용에 있어 낙관성과 혁신성이 높을수록 모바일 앱 이용 의도가 높아지는 것으로 나타났다[15]. 최신퉴크 도입으로 인해 우리 사회가 빠르게 변화되는 시점에서 노인들의 신기술 수용을 위한 준비도를 파악할 필요가 있음에도 불구하고, 노인의 기술준비도에 관한 선행연구를 찾아보기 어려웠다. 신기술 사용 격차가 노인들의 건강문제로 이어질 수 있다는 점을 감안할 때, 지역사회 거주 노인의 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도간의 관계를 파악하는 것은 중요한 의미를 가진다. 따라서 본 연구의 목적은 노인의 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 지역사회 노인의 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도의 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 신기술 수용 의도의 차이를 파악한다.
- 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 지역 노인을 대상으로 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 65세 이상 노인을 근접모집단으로 하였고, 일 지역사회에 거주하는 65세 이상의 노인을 편의추출하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 설문지를 직접 읽거나 연구원이 읽어

주는 설문 문항을 이해하는데 문제가 없는 노인을 대상으로 자발적으로 연구에 참여하기로 서면으로 동의한 자이다.

연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 적용하여 회귀분석을 위한 중간 효과 크기(f^2)=.15, 검정력($1-\beta$)=.80, 유의수준(α)=.05, 예측변수 5개로 계산한 결과 92명이 필요하였다. 탈락률을 고려하여 100명을 선정하여 설문지를 배부하였으며, 불성실한 설문지 2부를 제외한 총 98부를 최종분석에 사용하였다.

3. 연구도구

본 연구의 설문지는 대상자 일반적 특성, 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도에 대한 문항으로 구성되었다. 대상자들이 설문지 작성에 대한 이해도를 높이기 위해서 신기술이란 디지털 헬스기기(스마트 워치, 핏빗 등 건강과 관련된 기기) 혹은 돌봄로봇 등의 활용과 관련된 기술을 의미한다고 조작적 정의를 제공하였으며, 신기술과 관련된 이미지(스마트 워치 사용 및 돌봄로봇 등)를 함께 제공하였다.

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 대상자의 성별, 연령, 최종 학력, 직업, 주관적 건강상태, 만성질환 유무의 총 6문항으로 구성되었다.

2) 신기술 사용에 대한 태도

신기술 사용에 대한 태도는 신기술 사용에 대한 긍정적 혹은 부정적 평가 정도를 말하는데, Ajzen (2006)의 문항 작성 가이드라인과 Francis 등(2004)의 설문지 작성 매뉴얼을 바탕으로 '신기술 사용에 대한 태도' 문항을 구성하였다[16,17]. 문항은 양극단의 형용사 '이롭다-이롭지 않다, 유용하다-유용하지 않다, 가치롭다-가치롭지 않다' 등의 내용으로 총 6문항으로 구성되었다. 각 문항은 7점 Likert 척도로 점수가 높을수록 신기술 사용에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .85였다.

3) 기술준비도

기술준비도(Technology Readiness Index, TRI)는 대상자들이 새로운 기술을 어느정도 수용할 준비가 되어있는지 평가하는 정도를 말한다[13]. 새로운 기술을 채택하고 수용하는 것에 대한 사람들의 성향인 기술준비도를 측정하기 위해 Parasuraman [13]가 개발한 기술준비도 도구를 사용하였다. TRI

는 낙관성, 혁신성, 불편감, 불안감의 4개 하위영역으로 구성되었는데, 본 연구에서는 낙관성(4문항)과 혁신성(4문항) 2개 하위영역의 8문항을 이용하여 노인들의 기술준비도를 측정하였다. TRI의 4개 하위영역중에서 낙관성과 혁신성 2개 하위영역을 사용한 이유는 기술준비도와 신기술 수용의 관계를 살펴본 다수의 선행연구에서 긍정적 기술준비도인 낙관성과 혁신성은 신기술 수용과 유의미한 관계를 나타내는 것으로 나타났다[13-15,18,19]. 또한, 신기술 이용 의도를 설명하기 위한 기술수용모델(Technology Acceptance Model, TAM)에서 신기술에 대한 지각된 유용성과 용이성이라는 2개의 핵심 구성개념이 신기술 이용 의도를 설명한다고 하였는데[20], 신기술에 대한 지각된 유용성과 용이성은 긍정적 기술준비도의 낙관성과 혁신성 개념과 유사하다[20]. 선행연구결과와 본 연구대상자가 노인이라서 많은 양의 설문문항 응답이 어려운 점을 고려하여 본 연구에서는 낙관성과 혁신성 2개 하위영역만을 측정하였다. TRI 도구는 본 연구팀에서 번역 역번역과정을 거쳐서 한국어로 번역하여 사용하였다. 먼저 본 연구팀에서 영문 TRI 도구를 한국어로 번역하였고, 그후 영어와 한국어에 능통한 이중언어 사용자가 영어로 재번역하였다. 한글로 번역된 TRI 문항과 영문 TRI 도구를 서로 비교하여 번역 타당성을 검토한 후 한국어로 번역된 TRI 도구 문항을 채택하였다. 낙관성의 경우 신기술의 사용은 효율성과 삶의 질을 향상시킬 것이라는 긍정적인 태도를 측정하는 것으로서 '신기술은 내 삶의 생산성을 더 높여준다', '신기술은 삶의 질을 향상시킨다' 등의 문항으로 구성되었다. 혁신성은 신기술 사용에 대한 선구자 혹은 선도자가 되는 경향을 측정하는 것으로서 '신기술이 등장했을 때, 일반적으로 나는 친구들 중에서 신기술을 먼저 사용하는 편이다', '나는 다른 사람의 도움없이 신기술이 도입된 첨단 제품이나 서비스를 이해할 수 있다'는 등의 문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 최저 1점부터 '매우 그렇다' 최고 5점까지의 Likert 척도로 점수가 높을수록 기술준비도가 긍정적임을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach's α 는 낙관성 .78, 혁신성 .82였고, 본 연구에서 낙관성 Cronbach's α 는 .69, 혁신성 Cronbach's α 는 .86이었다.

4) 신기술 수용 의도

신기술 수용 의도는 웨어러블 디바이스 사용 의도를 측정한 정미라 등[21]의 연구에서 사용된 문항을 이용하였다. 대상자의 신기술 수용에 대한 의도를 측정하기 위해서 '신기술이 적용된 제품을 사용할 생각이 있으십니까'라는 1문항 질문을 사용하였다. 질문에 대한 응답은 7점 Likert 척도로 '전혀 사용할

생각이 없다(1점), 보통이다(4점), 매우 사용하고 싶다(7점)'으로 구성되었다. 점수가 높을수록 신기술 수용 의도가 높음을 의미한다.

4. 자료수집

자료수집은 코로나 19 상황을 고려하여 방역수칙을 준수하면서 2020년 1월 지역사회 노인을 대상으로 직접 대면 설문조사를 실시하였다. 스스로 설문 문항을 읽고 응답이 가능한 노인들의 경우 스스로 설문지를 작성하도록 하였고, 설문지 작성에 어려움이 있는 노인은 연구원이 설문 문항을 읽어주고 노인이 응답하도록 하였다. 설문조사를 마친 대상자들에게 감사의 뜻으로 소정의 선물을 제공하였다.

5. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 25.0 통계 프로그램으로 분석하였고 구체적 방법은 다음과 같다. 첫째, 대상자의 일반적 특성은 백분율, 평균, 표준편차를 이용하여 파악하였다. 둘째, 신기술에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도의 정도는 평균과 표준편차의 기술통계를 이용하여 분석하였다. 셋째, 대상자의 일반적 특성에 따른 신기술 수용 의도의 차이는 t-test 혹은 ANOVA를 사용하여 분석하였으며, 필요시 사후 검정은 Scheffé test를 사용하였다. 넷째, 신기술에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도 간의 상관관계를 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 마지막으로 대상자의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구에 남성 50.0%, 여성 50.0%가 참여하였다. 평균 연령은 71.15±5.39세였으며, 65~70세인 경우가 59.2%로 가장 많은 것으로 나타났다. 교육수준은 '고등학교 졸업 이상'이 57.2%로 가장 높았고 '중학교 졸업'이 32.6%, '초등학교 졸업'이 10.2% 순으로 나타났다. 직업이 '있음'이 57.2%였으며 주관적 건강상태는 '보통' 51.0%, '좋은 편' 35.7%, '나쁜 편' 13.3% 순으로 나타났다. 만성질환 유무에서 '있다'가 51.0%로 나타났다(표 1).

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

(N=98)

특성	구분	n (%) or M±SD
성별	남성	49 (50.0)
	여성	49 (50.0)
연령	65~70세	58 (59.2)
	71~75세	17 (17.3)
	76세 이상	23 (23.5)
		71.15±5.39
최종 학력	초등학교 졸업	10 (10.2)
	중학교 졸업	32 (32.6)
	고등학교 졸업 이상	56 (57.2)
직업유무	없음	42 (42.8)
	있음	56 (57.2)
주관적 건강상태	나쁜 편	13 (13.3)
	보통	50 (51.0)
	좋은 편	35 (35.7)
만성질환 유무	없음	43 (43.9)
	있음	55 (56.1)

표 2. 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도 정도

(N=98)

변수	범위	M±SD	
신기술 사용에 대한 태도	1~7점	5.01±0.87	
기술준비도	낙관성	1~5점	3.56±0.58
	혁신성	1~5점	2.66±0.92
신기술 수용 의도	1~7점	4.31±1.45	

2. 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도의 정도

대상자의 신기술 사용에 대한 태도 5.01±0.87점, 기술준비도 중 낙관성 3.56±0.58점, 혁신성 2.66±0.92점이었고, 신기술 수용 의도는 4.31±1.45점으로 나타났다(표 2).

3. 일반적 특성에 따른 신기술 수용 의도의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 신기술 수용 의도의 차이를 검증한 결과 최종 학력(F=8.44, p<.001)에서 유의미한 차이를 나타냈다. 사후 검정결과 학력 수준이 '고등학교 졸업 이상(4.61±1.10)'의 경우 '초등학교 졸업(2.70±1.25)'에 비해 신기술 수용 의도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다(표 3).

표 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 신기술 수용 의도의 차이

(N=98)

특성	구분	M±SD	t or F (p)
성별	남성	4.24±1.50	-0.42 (.678)
	여성	4.36±1.40	
연령	65~70세	4.48±1.30	1.72 (.185)
	71~75세	4.35±1.36	
	76세 이상	3.82±1.80	
최종 학력	초등학교 졸업 ^a	2.70±1.25	8.44 (<.001) c > a
	중학교 졸업 ^b	4.28±1.72	
	고등학교 졸업 이상 ^c	4.61±1.10	
직업유무	없음	4.16±1.46	-0.82 (.414)
	있음	4.41±1.44	
주관적 건강상태	나쁜 편	4.53±1.26	0.54 (.585)
	보통	4.16±1.41	
	좋은 편	4.42±1.57	
만성질환 유무	없음	4.12±1.53	-1.13 (.261)
	있음	4.45±1.38	

표 4. 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도 간의 상관관계

(N=98)

변수	신기술 사용에 대한 태도		기술준비도	
	낙관성	혁신성	낙관성	혁신성
	r (p)		r (p)	
신기술 사용에 대한 태도	1			
기술준비도	낙관성	.40 (<.001)	1	
	혁신성	.05 (.637)	.19 (.062)	1
신기술 수용 의도	.22 (.029)		.20 (.049)	
			.54 (<.001)	

4. 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도 간의 상관관계

대상자의 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도의 낙관성과 혁신성, 신기술 수용 의도 간의 상관관계를 파악한 결과 신기술 수용 의도는 신기술 사용에 대한 태도($r=.22, p=.029$), 기술준비도인 낙관성($r=.20, p=.049$), 혁신성($r=.54, p<.001$)과 유의미한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(표 4).

5. 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인

대상자의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 다중공선성을 확인한 결과 공차한계 .76~.89로 0.1값보다 컸고, 분산팽창인자(VIF)는 1.11~1.30로 10 이상을 넘지 않았다. 또한 잔차의 독립성 검정을 위한 Durbin-Waston 값의 결과 2.10로 자기상관의 문제는 없었다.

지역사회 노인의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해서 최종 학력, 신기술 사용에 대한 태도, 낙관성, 혁신성 변수를 이용하여 다중 회귀분석을 실시한 결과 최종 학력($\beta=-.22, p=.018$)과 기술준비도의 혁신성($\beta=.47, p<.000$)이 유의미한 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=11.00, p<.000$), 수정된 결정계수(Adjusted R²)로 살펴본 모형의 설명력은 34%로 확인되었다(표 5).

는 의

본 연구는 지역사회에 거주하는 노인들의 신기술 사용에 대한 태도, 기술준비도, 신기술 수용 의도가 어떠한지를 살펴보고, 이러한 요인들이 노인들의 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 본 연구에 참여한 노인들은 평균 연령 71.15세의 지역사회에 거주하는 남녀 노인들로서 50% 이상의

표 5. 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인

(N=98)

변수	구분	B	SE	β	t	p
최종 학력	초등학교 졸업	-1.07	.44	-.22	-2.40	.018
	중학교 졸업	-0.05	.27	-.01	-0.19	.848
	고등학교졸업 이상(기준)					
신기술 사용에 대한 태도		0.04	.02	.16	1.81	.073
기술준비도	낙관성	-0.01	.05	-.02	-0.24	.804
	혁신성	0.18	.03	.47	5.45	<.001
$R^2=.37$, Adjusted $R^2=.34$, $F=11.00$, $p < .001$						

노인들이 고등학교 졸업 이상의 학력과 직업을 가진 대상자들이었다. 본 연구에 참여한 대상자들의 학력과 직업 등의 사회경제적 수준은 우리나라 전체 60~70대 노인들에 비해서 높다고 할 수 있어 본 연구결과를 해석할 때 주의가 필요하다. 정보화시대로의 빠른 진입과 COVID-19의 장기화로 인해 정보격차가 점점 커지고 있어 노인들에게 새로운 테크놀러지의 수용이 그 어느때 보다 중요해짐을 고려할 때, 지역사회 노인들의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인을 살펴보는 것이 필요하다.

본 연구결과 지역사회 노인의 신기술 수용 의도는 4.31점(범위 1~7점)으로 보통 수준인 것으로 나타났으며, 새로운 기술혁명이 가속화되는 현 상황에서 노인들의 신기술 수용 의도는 높지 않은 것으로 나타났다. 노인과 중고령층의 정보화 수준과 역량에 대한 관심이 필요한 이유는 디지털 기기를 통한 신기술 이용은 정보 습득이나 사회 참여 등과 같이 삶의 만족도를 증가시키는데, 이를 활용하지 못하거나 어려운 중고령층에서는 불충분한 정보 획득과 사회적 소외감 증가 등으로 인해 사회심리적 불건강 위험이 높기 때문이다[5]. 따라서, 디지털 정보 습득과 활용이 취약한 노인이나 중고령층의 신기술 수용 의도를 높이기 위해서 노인들의 신기술에 대한 태도와 인식 고취가 필요하며, 신기술 수용에 있어 장애요인이나 촉진요인에 대한 탐색, 기술준비도를 살펴보는 것이 필요하다.

신기술 사용에 대한 태도는 대상자가 신기술 사용에 있어 긍정적이거나 부정적으로 평가하는 정도를 의미하는데, 본 연구에서 신기술 사용에 대한 태도는 4.99 ± 0.89 점(범위 1~7점)으로 대상자들의 신기술 사용에 대한 태도가 긍정적인 편인 것으로 나타났다. 중·고령자를 대상으로 한 선행연구에 따르면 중·고령자의 신기술에 대한 태도가 긍정적일수록 디지털 기기 혹은 신기술이 접목된 기기 사용에 대해 허용적인 태도를 갖게 되고, 이는 신기술 수용 의도의 증가로 이어지는 것으로 나타났다[5,8]. 특히, 고령화의 가속화와 노인을 위한 디지털 헬스케어 사업들이 빠르게 도입되고 있는 현시점에서 노인들의 신

기술 사용에 대한 긍정적이고 포용하는 태도 형성을 통해 보건 의료분야 신기술을 적극적으로 수용하고 활용할 필요가 있다 [6,8,10].

지역사회 노인의 신기술 수용 의도에 유의한 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 다중회귀분석 결과, 기술준비도 중 혁신성과 최종 학력이 유의미한 영향요인으로 나타났다. 먼저, 회귀분석 결과 노인의 신기술 수용 의도에 유의미한 영향을 미친 첫 번째 요인은 기술준비도 중 혁신성으로 나타났다. 혁신성은 새로운 것에 도전하는 개인적 성향을 나타내는 정도를 말한다 [12]. 고령자를 대상으로 기술 준비도가 기술 수용에 미치는 영향을 분석한 선행연구결과, 낙관성과 혁신성이 높은 사람일수록 기기 사용 기술이 편리하고, 효과적이라 인식하여 잘 수용하는 경향이 있는 것으로 나타났다[15,18,19]. 일반적으로 혁신성이 높은 사람일수록 새로운 기술이 적용된 기기 혹은 제품을 사용하려는 의도가 더 높은 것을 알 수 있다[22]. 고령화가 빠르게 진행되어 초고령사회로의 진입을 앞둔 현 시점에서 고령자의 독립적인 삶과 건강수명 연장을 위한 방안으로 신기술이 적용된 디지털 헬스케어 산업이 각광을 받고 있으므로[7], 향후 신기술이 적용된 디지털 헬스기기를 적극적으로 수용할 수 있도록 노인들의 혁신적 성향을 함양하기 위한 노력이 필요하다.

본 연구에서 지역사회 노인의 신기술 수용 의도에 유의미한 영향을 미치는 두 번째 요인은 최종 학력으로 나타났는데, 고등학교 졸업 이상의 학력을 가진 노인이 초등학교 졸업의 학력을 가진 대상자보다 신기술 수용 의도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 노인을 대상으로 한 많은 선행연구에서 노인의 학력이나 월수입과 같은 사회경제적 수준에 따라 디지털정보화 수준의 격차가 발생한다고 보고함으로써 본 연구결과를 지지하였다[3,23]. 2021 디지털정보격차실태조사에 따르면 고령층을 대상으로 디지털정보화 수준을 살펴본 결과 월 가구 소득 100만원 미만 고령층의 경우 34.6%, 300만원 이상 고령층의 경우 86.4%로 소득이 높을수록 디지털정보화 수준이 높은 것으로

나타나 사회경제적 수준에 따른 디지털정보화 수준의 차이가 큰 것으로 나타났다[3]. 사회경제적 수준에 따른 정보격차의 발생은 COVID-19라는 국가적 재난상황을 거치면서 정보에 취약한 장애인이나 노인들에게서 불평등 현상이 더욱 심화되고 있다[1]. 예를 들면, COVID-19의 장기화로 언택트(untact) 문화가 확산되면서 무인 정보단말기인 키오스크를 이용한 행정서비스, 온라인 식품 구매, 키오스크 혹은 온라인을 통한 행정서비스 등이 빠르게 확산되고 있어 디지털기기 사용에 익숙하지 않은 고령층에 대한 지원과 관심이 점점 더 요구되고 있는 실정이다. 정보와 ICT 기술이 빠르게 변화되는 지식정보화사회에서 디지털 신기술에 대한 원활한 접근과 디지털 기술의 활용은 점차 그 중요함을 더해가고 있으므로, 사회경제적 수준이 낮은 고령층의 디지털정보화 수준 향상을 위한 효과적인 정책 마련이 필요하다. 우리나라에서는 고령층의 정보격차 문제를 해결하기 위해서 만55세 이상의 정보활용 능력이 우수한 고령층이 스마트폰을 잘 이용하지 못하는 고령층을 대상으로 맞춤형 교육을 수행하는 ‘고령층 ICT 사회참여활동 사업’을 2005년부터 실시하고 있다. 그러나 전세계에서 고령화가 가장 빠르게 진행되고 있는 우리나라의 고령화문제를 고려할 때, 일부 공공기관에서 주도하는 사업의 형태로 고령층 정보화 사업을 수행할 것이 아니라 지자체, 교육청, 대학, 노인단체 등 다양한 기관이 연합하여 고령층의 정보격차 해소를 위한 노력을 이끌어 낼 필요가 있다.

본 연구의 의의는 신기술 수용 의도에 관련된 대부분의 연구는 젊은 성인 혹은 중장년층을 대상으로 이루어진 것에 반해서, 본 연구는 지역 노인을 대상으로 이들의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인을 규명하였다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 연구의 제한점을 갖고 있다. 첫째, 본 연구는 약 50% 이상의 노인들이 고등학교 졸업 이상의 학력수준과 직업을 가지고 있어 비교적 높은 사회경제적 수준에 있다고 할 수 있으므로 본 연구결과를 우리나라 전체 노인에게 일반화하기는 어렵다. 둘째, 본 연구는 단면조사연구로서 독립변수들과 종속변수인 신기술 수용 의도 간의 인과적 관계를 규명하기 어렵다.

결론 및 제언

본 연구는 지역사회 거주 노인을 대상으로 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향을 규명하기 위해서 시도되었다. 그 결과 지역사회 노인의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인은 기술준비도의 하위영역인

혁신성과 최종 학력으로 나타났으며, 이들 변수의 설명력은 34%였다. 연구결과를 바탕으로 지역사회 노인들의 신기술 수용 의도를 향상시키기 위해서 월소득 혹은 학력수준이 낮은 노인을 위한 디지털역량을 높이기 위한 전략개발 및 프로그램 마련이 필요하다.

본 연구결과를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 본 연구는 일개 도시 지역 노인을 대상으로 하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 향후 여러 시군구 지역에 거주하는 다양한 사회경제적 수준을 가진 노인을 대상으로 반복적인 후속연구가 필요하다. 둘째, 사회경제적 수준이 낮은 대상자일수록 신기술 수용 의도가 낮은 것으로 나타났으므로 후속연구에서는 사회경제적 수준이 낮은 대상자를 대상으로 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인에 대한 탐색이 필요하다. 마지막으로 노인들의 신기술 수용 의도에 영향을 미치는 요인에 대한 인과적 관계 규명을 위해서 경로모형 혹은 구조모형 구축을 통한 인과관계 규명을 제언한다.

REFERENCES

- 오설미, 최송식. 노인의 디지털 정보수준이 신기술 이용 의도에 미치는 영향: 기술적 자기효능감과 이용성과의 다중매개효과를 중심으로. 노인복지연구. 2021;76(4):137-170. <https://doi.org/10.21194/kjgsw.76.4.202112.137>
- 허성호. 디지털 격차가 노인의 디지털 일상생활에 미치는 영향 분석. 디지털융복합연구. 2020;18(9):9-15. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.9.009>
- 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원. 2021 디지털정보격차 실태조사. 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원 연구보고서. 세종: 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원; 2021. 보고서 번호: 제 120017호.
- 배영임, 신혜리. 코로나19, 언택트 사회를 가속화하다. 경기연구원 보고서. 수원: 경기연구원; 2020 05. 보고서 번호: 416.
- 엄사랑, 신혜리, 김영선. 중·고령자의 새로운 기술에 대한 태도, 정보역량, 정보활동, 디지털 기기 이용성과 삶의 만족도의 경로분석: 정보역량의 매개효과를 중심으로. 한국지역정보학회지. 2020;23(2):31-54. <https://doi.org/10.22896/karis.2020.23.2.002>
- Morris MG, Venkatesh V, Ackerman PL. Gender and age differences in employee decisions about new tech-

- nology: An extension to the theory of planned behavior. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 2005; 52(1):69-84. <https://doi.org/10.1109/tem.2004.839967>
7. 강한나, 안순태. 기술수용모델을 통한 노인의 건강 관련 정보통신기술 신문 보도 분석. *한국소통학보*. 2019;18(2): 7-45. <https://doi.org/10.22902/jsmcr.2019.18.2.001>
 8. 신혜리, 윤희정, 김수경, 김영선. 디지털 헬스기기의 통합적 고령자 기술수용도 모델. *디지털융복합연구*. 2020;18(8): 201-215. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.8.201>
 9. Heereink M, Krose BJA, Evers V, Wielinga BJ. Assessing acceptance of assistive social agent technology by older adults: The Almere Model. *International Journal of Social Robotics*. 2010;2(4):361-375. <https://doi.org/10.1007/s12369-010-0068-5>
 10. 주수산나, 최봄이, 전혜정. 노인의 웨어러블 로봇에 관한 기술수용 태도 및 기술사용 의향 관련 요인. *한국융합과학회지*. 2021;10(5):289-309. <https://doi.org/10.24826/KSCS.10.5.19>
 11. 황남희, 김혜수, 김경래, 주보혜, 홍석호, 김주현. 노년기 정보 활용 현황 및 디지털 소외해소 방안 모색. *한국보건사회연구원 연구보고서*. 세종: 한국보건사회연구원; 2020. 보고서 번호: 2020-46.
 12. Parasuraman A. Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*. 2000;2 (4):307-320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
 13. Lin JC, Hsieh P. The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies. *International Journal of Service Industry Management*. 2006;17(5):479-517. <https://doi.org/10.1108/09564230610689795>
 14. 김효진, 강성배. 비대면 시대 소비자의 기술준비도가 무인 점포 이용의도에 미치는 영향. *문화와 융합*. 2021;43(11): 665-686. <https://doi.org/10.33645/cnc.2021.11.43.11.665>
 15. 최자은, 유동호. 관광 산업 내 소비자의 성별과 위험 수준 이 모바일앱의 이용의도에 미치는 영향: 기술준비도의 매개효과를 중심으로. *기업경영연구*. 2020;27(3):23-43. <https://doi.org/10.21052/KCMR.2020.27.3.02>
 16. Ajzen I. Constructing a theory of planned behavior questionnaire. *TPB Questionnaire construction*. 2006:1-7. <https://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.measureme nt.pdf>
 17. Francis J, Eccles MP, Johnston M, Walker AE, Grimshaw J, Foy R, et al. Constructing questionnaires based on the theory of planned behaviour: a manual for health services researchers. Newcastle upon Tyne, UK: Centre for Health Services Research, University of Newcastle upon Tyne. 2004:1-42.
 18. 정인구, 손조기, 윤성준. 혁신제품 수용의향에 관한 연구: 통합기술수용이론, 기술준비도와 가치기반수용모델을 중심으로. *마케팅관리연구*. 2020;25(4):89-121. <https://doi.org/10.37202/KMMR.2020.25.4.89>
 19. 이인엽, 김동규, 최철환. 시뮬레이션 골프연습장 이용자의 기술준비도가 기술수용의도 및 지속사용의도에 미치는 영향: 세대 간 비교분석. *한국스포츠학회지*. 2022;20(1): 1-12. <https://doi.org/10.46669/kss.2022.20.1.001>
 20. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 1989;13(3):318-339. <https://doi.org/10.2307/249008>
 21. 정미라, 하영미, 양승경. 근로자의 건강관리 웨어러블 디바이스 사용 의도에 영향을 미치는 요인. *예술인문사회융합멀티미디어논문지*. 2017;7(6):337-349. <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.6.031>
 22. 김태중. 기술준비도 2.0과 기술수용모델을 적용한 스포츠 웨어러블기기 수용의도 예측. *한국체육학회지*. 2018;57(3): 193-204. <https://doi.org/10.23949/kjpe.2018.05.57.3.15>
 23. 장영은. 노인의 특성이 정보격차에 미치는 영향. *한국컴퓨터정보학회논문지*. 2019;24(2):209-215. <https://doi.org/10.9708/jksci.2019.24.02.209>