



# 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스에 관한 기술준비도, 이용만족, 행동의도의 구조적 관계 분석

김지혜(삼육대학교, 강사) · 윤지인\*(경희대학교, 교수)

## 국문초록

본 연구는 초고령 사회에서 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스 활용을 심층적으로 이해하기 위해 기술준비도(낙관성, 혁신성, 불편함, 불안함), 이용만족, 행동의도의 구조적 관계를 분석하고자 하였다. 이를 위해 웨어러블 디바이스를 경험한 50~60대 성인 남녀를 대상으로 유목적 표집을 활용하여 설문조사를 실시하였으며 최종 300명의 응답을 분석에 활용하였다. 수집된 자료는 SPSS 28.0을 통해 기술통계, 상관관계분석, 신뢰도 검증을 실시하였고, Lisrel 8.70을 이용하여 확인적 요인분석과 구조방정식 모형 검증을 수행하였다. 연구결과, 첫째, 기술준비도의 하위 요인 중 낙관성과 혁신성은 이용만족에 긍정적인 영향을 미친 반면, 불편함과 불안함은 이용만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 이용만족은 행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 기술준비도, 이용만족, 행동의도 간에 유의한 구조적 관계가 나타났다. 이러한 결과는 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스 수용에 있어 긍정적 요인(낙관성, 혁신성)이 중요하게 작용함을 보여주며, 부정적 요인(불편함, 불안함)은 이용만족에 제한적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 본 연구는 기술준비도 이론을 시니어 집단의 웨어러블 디바이스 활용 맥락에 적용하여 학문적으로 기술 수용 연구의 외연을 확장하였다는 의의가 있다. 실무적으로는 시니어 맞춤형 디지털 헬스케어 서비스 설계 시 긍정적 태도를 강화하고, 부정적 요인을 최소화할 수 있는 전략적 접근의 필요성을 제시한다.

한글주요어 : 액티브 시니어, 웨어러블 디바이스, 기술준비도, 이용만족, 행동의도

---

\* 윤지인, 경희대학교, E-mail : jiyoon@khu.ac.kr

## I. 서론

최근 초고령 사회로의 진입과 함께 ‘액티브 시니어(Active Senior)’로 불리는 새로운 세대의 소비자 집단이 주목받고 있다(사혜지, 이철원, 김민정, 2018; 조우순, 2023). 이들은 높은 교육 수준과 풍부한 사회 경험, 그리고 축적된 경제적 자원을 바탕으로 왕성한 소비력을 갖춘 세대로, 과거 노년층과 달리, 건강, 여가, 자기계발 등에 적극적으로 참여하며 새로운 라이프스타일을 추구하는 50~70세 연령층을 의미한다(고려대학교 고령사회연구센터, 2021; 한국디자인진흥원, 2020). 또한, 이들은 인터넷과 스마트폰을 실제 사용하며 성장한 세대로 디지털 기기에 친숙하며 스마트 디바이스를 활용하는 것에 대한 거부감이 적다(강승애, 2022).

특히, 웨어러블 디바이스(예: 스마트워치, 피트니스 밴드)는 건강 모니터링, 운동량 측정, 안전 알림 등의 기능을 제공하고, 일상생활에서 시니어의 신체 정보와 활동량을 실시간으로 점검하여 건강에 도움을 줄 뿐만 아니라 질병 관리 및 의료비 절감에도 효과적이다(고대선, 2021). 최근 연구에 따르면 웨어러블 기기의 활용은 중·장년층을 넘어 노년층으로 빠르게 확산되고 있으며(김미예, 2022; 안선영, 윤용진, 2021), 이러한 변화는 초고령 사회에서 디지털 헬스케어 산업과 노인 복지정책에 중요한 함의를 제공한다. 따라서 시니어를 대상으로 한 웨어러블 디바이스 활용에 관한 학문적·실무적 조망이 요구된다.

기술 수용과 관련하여 중요한 이론적 틀 중 하나

는 ‘기술준비도(Technology Readiness Index, TRI)’이다. 기술준비도는 소비자가 기술에 대해 가지는 신념으로 첨단 기술 사용에 영향을 미치는 개인의 심리적인 준비 상태를 의미한다(Parasuraman & Colby, 2015). Parasuraman(2000)은 기술을 수용하는 사람들의 태도를 기준으로 낙관성(optimism), 혁신성(innovativeness), 불편함(discomfort), 불안함(insecurity) 네 가지 요인으로 구분하였다. 낙관성은 기술이 개인의 삶에서 통제력, 유연성, 효율성을 증가시킨다는 신념을 의미하며, 혁신성은 기술 채택의 선구자이자 리더가 되고자 하는 성향을 의미한다. 반면, 불편함은 기술에 압도당하거나 통제하기 어렵다고 인식하는 정도를 의미하며 불안함은 기술에 대한 불신과 회의적 태도를 의미한다. 낙관성과 혁신성은 기술 수용을 촉진하는 긍정적 요인으로 불편함과 불안함은 기술 수용을 저해하는 부정적 요인으로 설명된다(Parasuraman & Colby, 2015). 이러한 특성은 특히 청년 세대보다 기술 친숙도가 상대적으로 낮은 시니어 집단에서 더욱 중요한 의미를 가지며, 웨어러블 기기의 활용도와 이용만족, 그리고 지속적 사용의도에 중요한 영향을 미칠 수 있다.

그러나 국내 웨어러블 기기 및 헬스케어 앱(app)과 관련 기술준비도 연구들은 대부분 기술수용모델(TAM)의 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 중심으로 행동의도와 의 관계를 실증적으로 분석하였다(김태중, 2018; 김태중, 신선운, 원도연, 2015; 정화경, 이희지, 이준성, 2021; 허철무, 2020). 기술준비도는 새로운 기술을 받아들이는 개인의 심리적 성향(Parasuraman, 2000)으로, 이는 특정 제품 및 서

비스에 대한 이용만족에 직접적인 영향을 미칠 수 있다(Lin & Hsieh, 2007). 예를 들어, 낙관성과 혁신성은 새로운 기술의 학습과 활용에 긍정적 영향을 주어 적극적인 참여를 촉진하고, 그 결과 이용만족과 행동의도를 높일 수 있다. 반면, 불편함과 불안함은 새로운 기술 수용 과정에서 거부감과 불신을 초래하여 이용만족과 행동의도를 약화시킬 수 있다.

또한, 소비자의 이용만족과 행동의도 관련 선행연구에서도 이러한 맥락을 확인할 수 있다. Oliver(1980, 1996)는 정보시스템 이용만족이 지속적 사용의도(행동의도)에 직접적이고 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. Kim, Kim, & Wachter(2013)은 모바일 사용자를 대상으로 이용만족을 통해 지속적 사용의도가 나타나는 것을 확인하였다. 더불어 Lin & Hsieh (2007)는 고객의 기술준비도가 셀프서비스기술의 만족도를 통해 행동의도에 유의한 영향을 미치며 이용만족이 기술준비도와 행동의도 사이에 중요한 역할을 수행한다고 설명하였다.

종합하면, 초고령 사회에서 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스 활용은 건강관리와 삶의 질 향상 측면에서 중요한 연구 과제이다. 기술준비도는 디바이스의 지속적 활용과 운동 참여 의도에 중요한 영향을 미치며 이용만족은 행동의도를 강화하여 실제 운동 참여를 촉진하고, 궁극적으로 체육활동, 건강개선, 삶의 질 향상으로 이어질 수 있다. 특히 시니어 집단은 젊은 세대와 기술에 대한 태도와 수용 특성이 다를 수 있으므로, 기술준비도 요인이 이용만족과 행동의도에 미치는 영향을 심층적으로 규명할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 액티브 시니어를 대상으로 기

술준비도, 이용만족, 행동의도의 구조적 관계를 분석함으로써 이들의 웨어러블 디바이스 수용과 활용을 설명하고, 나아가 시니어 맞춤형 디지털 헬스케어 서비스 개발과 정책적 시사점을 제시하는 데 목적이 있다. 이러한 연구 목적을 바탕으로 다음과 같은 가설을 수립하였다.

연구가설 1. 액티브 시니어의 기술준비도는 이용만족에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-1. 액티브 시니어의 낙관성은 이용만족에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-2. 액티브 시니어의 혁신성은 이용만족에 정적 영향을 미칠 것이다.

1-3. 액티브 시니어의 불편함은 이용만족에 부적 영향을 미칠 것이다.

1-4. 액티브 시니어의 불안함은 이용만족에 부적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2. 액티브 시니어의 이용만족은 행동의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 3. 액티브 시니어의 기술준비도, 이용만족 및 행동의도에 구조적 관계가 있을 것이다.

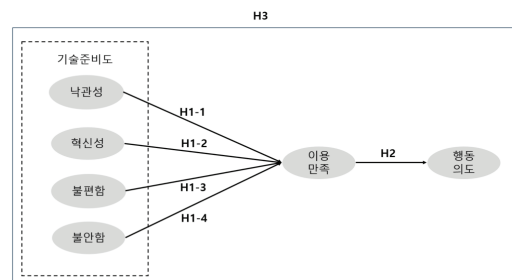


그림 1. 연구모형

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구대상자인 액티브 시니어는 경제력과 신체적, 정신적 건강을 바탕으로 적극적인 사회참여와 새로운 라이프스타일을 추구하는 50~60대 연령층으로 정의할 수 있다(박정민, 2020). 이에 본 연구의 목적을 달성하기 위해 피트니스, 운동, 신체활동을 위해 스마트 워치나 스마트 밴드를 사용한 경험이 있는 50~60대 성인남녀를 대상으로 비확률 표본추출법 중 유목적 표집법(purposive sampling)을 활용하여 온라인 설문조사를 실시하였다. 본 조사는 전문 리서치 기관인 E사에 의뢰하여 2024년 6월부터 8월까지 3개월에 걸쳐 온라인 패널을 대상으로 자료를 수집하였으며 최종 300부의 설문지를 자료 분석에 활용하였다. 연구대상자의 인구통계학적 특성은 <표 1>과 같다. 설문조사 응답자 300명 중 남성은 150명(50.0%), 여성은 150명(50.0%)이며, 연령은 50대(50~59세)가 150명(50.0%)으로 60대 이상이 150명(50.0%)으로 나타났다.

표 1. 연구참여자의 인구통계학적 특성

	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	150	50.0
	여성	150	50.0
연령	50대(50~59세)	150	50.0
	60대 이상	150	50.0
	총계	300	100

### 2. 조사도구

본 연구는 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스의 기술준비도와 이용만족, 행동의도를 분석하기 위해 측정 도구로 설문지를 활용하였다. 연구참여자의 일반적인 특성(성별, 연령)을 제외한 모든 설문 문항은 5점 Likert 척도로 측정하였다. 연구대상자의 일반적인 특성 2문항, 기술준비도는 Parasuraman & Colby (2015)가 개발한 TRI 2.0 척도를 본 연구의 목적에 맞게 수정, 보완하였으며 낙관성(4문항), 혁신성(4문항), 불편함(4문항), 불안함(4문항)으로 총 16문항으로 구성하였다. 이용만족은 웨어러블 디바이스와 관련된 경험을 통해 느끼는 전반적인 평가로 3문항으로 구성하였으며 행동의도는 Venkatesh et al. (2003)의 측정 항목들을 토대로 김동희, 문태수(2016)와 정윤지, 강준혁, 이준성(2022)이 활용한 척도를 본 연구의 목적에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 행동의도는 향후 웨어러블 기기에 대한 지속적인 사용 의사, 구매 의사, 지인 추천을 묻는 4문항으로 구성하여 총 25문항을 최종 설문지에 활용하였다.

### 3. 타당도와 신뢰도

측정모형의 타당성 검증을 위해 확인적 요인분석을 실시하였으며 구성개념과 변수구성의 최적 상태 여부를 확인하기 위해 적합도 지수를 평가하였다. 확인적 요인분석을 바탕으로 측정모형(measurement model)에 대한 적합도를 검증하였고, 연구모형의 적합도 결과,  $\chi^2=533.600$ ,  $df=227$ ,  $RMSEA=.065$ ,  $NNFI=.957$ ,  $CFI=.961$  으로 나타났다. 모든 지수가

표 2. 확인적 요인 분석 및 신뢰도 분석 결과

요인과 문항		M	SD	$\lambda$	t	$\alpha$
낙관성	새로운 기술은 삶의 질을 향상시킴	4.19	.54	.684	.030	.807
	새로운 기술은 나에게 더 많은 자유를 줌	4.06	.61	.729	.034	
	새로운 기술은 생활을 보다 넓게 통제할 수 있음	4.13	.64	.711	.035	
	새로운 기술은 나의 삶을 더 효율적으로 만듦	4.16	.61	.739	.033	
혁신성	다른 사람들이 나에게 최신 기술의 도움을 요청함	3.29	.80	.668	.044	.842
	나는 다른 사람들에 비해 최신 기술을 먼저 사용함	3.47	.90	.821	.046	
	나는 다른 사람 도움 없이 최신 기술 잘 파악함	3.56	.84	.763	.044	
	나는 최신 기술 동향을 잘 알고 있음	3.44	.81	.774	.042	
기술준비도	기술지원 서비스는 어려워 나에게 도움이 되지 않음	2.85	.82	.624	.047	.807
	첨단 기술은 일반이 사용하기 어렵게 개발됨	2.88	.89	.725	.049	
	최신 기술은 사용법이 어려워 불편함	2.94	.88	.792	.047	
	첨단 제품을 안내하는 매뉴얼은 이해하기 쉽지 않음	3.19	.85	.727	.047	
불안함	사람들은 기술에 너무 의존하여 일을 처리함	3.42	.80	.637	.045	.820
	너무 많은 기술은 사람들을 위협하게 할 수 있음	3.43	.93	.804	.049	
	기술은 사람들 간의 교류를 줄여 친밀감을 떨어뜨림	3.36	.97	.782	.051	
	첨단 기술을 통해 개인정보를 제공하는 것은 안전하지 않음	3.64	.91	.699	.050	
이용만족	나는 웨어러블 기기를 사용에 전반적으로 만족함	3.82	.69	.826	.030	.858
	나는 웨어러블 기기를 사용에 내 기대를 충족함	3.61	.75	.786	.033	
	나는 웨어러블 기기를 사용에 긍정적으로 평가함	3.89	.70	.828	.030	
행동의도	나는 향후에도 웨어러블 기기를 사용할 의사가 있음	4.08	.68	.912	.029	.923
	나는 향후에도 웨어러블 기기를 지속적으로 사용할 것임	4.06	.67	.896	.029	
	나는 향후에도 웨어러블 기기를 자주 사용할 것임	3.97	.70	.862	.029	
	나는 향후에도 웨어러블 기기를 사용하기 위해 노력할 것임	3.93	.69	.784	.028	
적합도 지수	$\chi^2=533.600, df=227, RMSEA=.065, NNFI=.957, CFI=.961$					

적합도 기준치를 만족시켜 각 문항들이 연구모형을 잘 설명해 주고 있음을 확인하였다(Hu & Bentler, 1999). 또한, 확정된 각 변인에 대한 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .807~.923로 나타나 기준인 .70이상으로 측정 변인들의 내적 일관성을 확인하였다(Nunnally & Bernstein, 1994). 본 연구의 확인적

요인분석과 신뢰도 분석 결과는 다음 <표 2>와 같다.

#### 4. 자료처리

본 연구는 수집된 자료를 바탕으로 SPSS 28.0와 Lisrel 8.70 프로그램을 활용하여 자료를 분석하였다. 연구대상자의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위

해 빈도분석을 실시하였으며 측정 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 확인적 요인분석과 신뢰도 분석을 실시하였다. 또한, 각 변수 간의 관계를 살펴 보기 위해 상관분석을 실시하였으며 본 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식 모형을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 상관관계 분석

본 연구는 가설 검증 이전에 액티브 시니어의 기술준비도와 이용만족, 행동의도 간의 상관성을 파악하기 위해 Pearson의 상관분석을 실시하였다. <표 3>과 같이, 자기결정성의 하위요인(낙관성, 혁신성, 불편함, 불안함)과 만족, 행동의도 간의 상관

관계가 통계적으로 유의하게 나타났으며 정적 상관을 보였다. 각 잠재 변수 간의 상관계수 값은 -.286~.738 사이로 Kline(2013)이 제시한 잠재 변수 간의 상관 계수 값이 모두 .80을 넘지 않는 것으로 나타나 구성 타당도에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 3. 상관관계 분석 결과

	낙관성	혁신성	불편함	불안함	이용만족	행동의도
1	1					
2	.353**	1				
3	-.198**	-.286**	1			
4	-.179**	-.182**	.462**	1		
5	.485**	.436**	-.225**	-.161**	1	
6	.542**	.385**	-.214**	-.171**	.738**	1

\*\* $p < .01$

#### 2. 연구모형 적합도

본 연구는 액티브 시니어의 기술준비도와 이용만족, 행동의도 간의 관계를 규명하기 위해 Lisrel 8.70을 이용하였다. <표 4>와 같이 본 연구에서 설정한 연구모형은 기술준비도와 이용만족, 행동의도 간의 관계를 검증하는 데 적합한 것으로 판단되었다. 측정모형( $\chi^2=533.600$ ,  $df=227$ , RMSEA=.065, NNFI=.957, CFI=.961)과 구조모형( $\chi^2=394.181$ ,  $df=222$ , RMSEA=.050, NNFI=.975, CFI=.978)의 모형적합도는 모두 적합도 기준을 충족시키는 것으로 나타났다.

표 4. 연구모형의 적합도

	$\chi^2(df)$	RMSEA	NNFI	CFI
측정 모형	533.600 (227)	.065	.957	.961
구조 모형	394.181 (222)	.050	.975	.978
적합 기준	$p < .05$	$\leq .80$	$\geq .90$	$\geq .90$
판정 결과	적합	적합	적합	적합

#### 3. 연구가설 검증

본 연구모형이 적합하다는 판단에 따라 연구대상 전체 집단에 대한 가설을 검증한 결과는 다음 <표 5>와 같다. 기술준비도의 하위 요인 중 낙관성( $\beta=.489$ ,  $p < .001$ )과 혁신성( $\beta=.247$ ,  $p < .001$ )은 이용만족에 정적 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 기술준비도의 하위 요인 중 불편함( $\beta=-.064$ ,  $p >$

표 5. 전체집단 가설 검증 결과

경로	$R^2$	$\beta$	S.E.	가설
낙관성	.412	.489 <sup>***</sup>	.096	1-1 채택
혁신성		.247 <sup>***</sup>	.080	1-2 채택
불편함		-.064	.086	1-3 기각
불안함		-.026	.085	1-4 기각
이용만족	.656	.978 <sup>***</sup>	.118	2 채택

\*\*\* $p < .001$

.05)과 불안함( $\beta = -.026, p > .05$ )은 이용만족에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한, 이용만족( $\beta = .978, p < .001$ )은 행동의도에 정적 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 기술준비도, 이용만족, 행동의도 간에 구조적 관계는 구조모형의 적합도를 통해 유의성이 검증되었다.

#### IV. 논의

첫째, 기술준비도의 하위 요인 중 낙관성과 혁신성은 이용만족에 유의한 영향을 미친 반면, 불편함과 불안함은 이용만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 액티브 시니어가 웨어러블 기기를 경험하는 과정에서 단순히 기기의 기능적 사용성에 국한되지 않고, 기술을 통해 자신의 삶을 더욱 효율적으로 관리하고 통제하려는 적극적 태도가 중요한 요인으로 작용하고 있음을 보여준다. 특히 낙관성과 혁신성은 새로운 기술을 긍정적으로 수용하고, 이를 통해 삶의 질 향상 가능성을 모색하는 개인의 심리적 성향을 반영하는데, 이러한 특성이 웨어러블 기

기 사용 경험에서 만족도를 증진시키는 결정적 역할을 한다는 점을 확인할 수 있다. 반면, 기기의 조작 과정에서 발생할 수 있는 불편함이나 보안적·심리적 불안과 같은 부정적 요인은 이용만족에 유의한 영향을 주지 않았다. 이는 이용자들이 기술 사용 과정에서 마주하는 일부 불편이나 불안보다, 기술이 제공하는 편의와 자기 효능감이 더 크게 작용한다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 기술준비도와 관련된 국내외 연구(안운석, 2016; Wang et al., 2017; Zhu et al., 2007)에서 부정적 요인이 종속변수에 유의한 영향을 미치지 않았다는 선행결과와 맥을 같이한다. 더 나아가 액티브 시니어는 사회적·경제적 자원이 확보된 시기에 스마트 기기를 접하면서 긍정적인 기술 수용 태도를 형성해온 세대라는 점에서(옥경영, 김미예, 2022), 불편함이나 불안감이 이용만족에 실질적인 제약 요인으로 작용하지 않았음을 설명할 수 있다. 이는 기업과 서비스 제공자가 향후 액티브 시니어를 주요 고객층으로 고려할 때, 불편함과 불안함을 완전히 제거하기보다는 낙관성과 혁신성과 같은 긍정적 성향을 강화하는 전략적 접근이 필요하다는 시사점을 제공한다. Lin & Hsieh(2007)의 연구에서도

셀프서비스기술(SST) 이용 고객의 기술준비도가 높을수록 이용만족이 높게 나타난 바, 본 연구는 웨어러블 기기의 맥락에서도 동일한 패턴이 재현됨을 보여주었다.

둘째, 이용만족은 행동의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 웨어러블 기기를 사용하는 과정에서 만족도가 단순한 사용 경험의 결과 변수를 넘어, 향후 지속적인 사용을 결정하는 핵심적 요인임을 의미한다. 즉, 액티브 시니어가 웨어러블 기기에 대해 높은 만족을 경험할수록 기기를 지속적이고 빈번하게 사용하려는 적극적인 행동의도를 형성한다는 것이다. 다시 말해, 웨어러블 기기의 도입과 확산을 촉진하기 위해서는 단순히 기술적 혁신을 강조하는 것을 넘어, 사용자의 주관적 만족을 극대화할 수 있는 경험 설계가 중요하다는 것이다. 이는 셀프서비스기술 연구에서 이용만족이 향후 사용 의도와 추천 의도를 강화하는 결정 요인으로 작용한다는 Lin & Hsieh(2007)의 연구결과와 일치하며, 본 연구는 이러한 관계가 액티브 시니어의 웨어러블 기기 사용 맥락에서도 유효함을 실증적으로 확인하였다.

셋째, 기술준비도, 이용만족 및 행동의도에 유의한 구조적 관계가 나타났다. 이는 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스 활용을 확대하기 위해서는 기술적 접근성 향상과 함께 이용경험의 질적 개선이 병행되어야 하며 이는 지속적인 이용을 촉진하여 장기적으로 건강관리 및 삶의 질 향상으로 이어질 수 있을 것이다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 액티브 시니어의 웨어러블 디바이스 활용 맥락에서 기술준비도, 이용만족, 행동의도의 구조적 관계를 분석하였다. 분석 결과, 기술준비도의 하위 요인 중 낙관성과 혁신성은 이용만족에 정적 영향을 미친 반면, 불편함과 불안함은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 이용만족은 행동의도에 정적 영향을 주었으며, 기술준비도, 이용만족, 행동의도 간에 유의한 구조적 관계가 나타났다. 이러한 결과는 웨어러블 디바이스를 수용하는 과정에서 액티브 시니어에게는 부정적 요인보다 긍정적 요인이 더 중요하게 작용하며, 특히 이용만족이 지속적 사용을 이끄는 핵심적 요인임을 보여준다. 이는 기술준비도 이론을 시니어 집단에 적용하여 웨어러블 기기 수용 연구의 외연을 확장했다는 점에서 학문적 의의가 있으며, 실무적으로는 시니어 맞춤형 디지털 헬스케어 서비스 설계 시 긍정적 태도를 강화하고 만족을 극대화할 수 있는 전략적 접근이 필요함을 시사한다.

한편, 본 연구는 특정 연령대(50~60대)에 한정된 표본을 대상으로 횡단적 조사를 실시하였다. 향후 연구에서는 다양한 연령층과 국가를 포함한 표본을 확보하고, 종단적 연구 설계를 통해 시간에 따른 변화와 인과관계를 규명할 필요가 있다. 또한 실제 웨어러블 사용 데이터나 생체 측정 지표와 같은 객관적 자료를 결합하고, 성별·건강상태·디지털 역량 등의 조절 요인을 고려한 세분화 분석을 통해 보다 정교한 시니어 맞춤형 헬스케어 서비스 설계와 정책적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 강승애(2022). 액티브 시니어를 위한 스마트 피트니스 모델에 관한 연구. **융합보안논문지**, 22(1), 135-140.
- 고대선(2021). 고령자를 위한 스포츠 웨어러블 디바이스 이용의도에 미치는 요인 탐색. **한국웰니스학회지**, 16(3), 149-155.
- 고려대학교 고령사회연구센터(2021). **2022 대한민국이 열광하는 시니어 트렌드**. 서울: (주)비즈니스북스.
- 김동희, 문태수(2016). 웨어러블 디바이스의 기술수용과 지속적 사용의도에 관한 연구. **2016년 한국경영정보학회 춘계학술대회**, 96-101.
- 김미예(2022). 웨어러블 디바이스, 청장년을 넘어 노년에 이른다. **한국경영정보학회 정기 학술대회**, 653-653.
- 김태중(2018). 기술준비도와 기술수용모델을 적용한 스포츠웨어러블기기 수용의도 예측. **한국체육학회지**, 57(3), 193-204.
- 김태중, 신선윤, 원도연(2015). TRAM모형을 적용한 스포츠웨어러블 제품 수용의도 예측. **체육과학연구**, 26(4), 819-832.
- 박정민(2020). 액티브 시니어의 소비특성과 웰빙 추구 행동 연구. **한국소비문화학회지**, 23(1), 45-63.
- 사혜지, 이철원, 김민정(2018). 액티브 시니어 여성들의 여가만족, 스트레스 관련 성장 및 행복감의 관계. **한국체육학회지**, 57(1), 369-378.
- 안선영, 윤용진(2021). UTAUT 모델을 적용한 생활체육 참여 액티브 시니어의 스포츠 웨어러블 디바이스 수용의도 분석. **한국체육과학회지**, 30(1), 559-570.
- 안운석(2016). 기술준비도 수용모형에 기반한 SNS 지속적 이용에 관한 연구. **서비스경영학회지**, 17(1), 257-280.
- 옥경영, 김미예(2022). 5060세대 소비자의 웨어러블 디바이스 수용 분석: 기술준비도를 통한 시장 세분화를 중심으로. **소비자정책교육연구**, 18(2), 105-122.
- 정운지, 강준혁, 이준성(2022). UTAUT모델을 적용한 온라인 홈트레이닝 콘텐츠 이용자의 수용의도 및 사용행동 분석: COVID-19 감염에 대한 지각된 위험성의 조절효과 및 세대별 비교를 중심으로. **체육과학연구**, 33(2), 211-227.
- 정화경, 이희지, 이준성(2021). TR 2.0과 TAM을 적용한 중,고령자의 헬스케어 어플리케이션 수용의도에 관한 연구. **한국스포츠산업경영학회지**, 26(1), 108-123.
- 조우순(2023). 지속 가능한 건강을 위한 액티브 시니어의 여가 제약이 제약-협상과 행동 의도 및 삶의 질에 미치는 영향 연구. **관광연구저널**, 37(6), 33-52.

- 한국디자인진흥원(2020). **초고령화 사회 대응 액티브 시니어 라이프스타일 연구보고서**. 한국디자인진흥원.
- 허철무(2020). 스포츠 헬스케어 애플리케이션 수용에 영향을 미치는 요인. **한국체육과학회지**, 29(5), 105-118.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Kim, Y. H., Kim, D. J., & Wachter, K. (2013). A study of mobile user engagement (MoEN): Engagement motivations, perceived value, satisfaction, and continued engagement intention. *Decision Support Systems*, 56, 361-370.
- Kline, P. (2013). *Handbook of psychological testing*. Routledge.
- Lin, J.-S. C., & Hsieh, P.-L. (2007). The influence of technology readiness on satisfaction and behavioral intentions toward self-service technologies. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1597-1615.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory 3rd edition* (MacGraw-Hill, New York).
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Satisfaction Consequences Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L. (1996). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on The Consumer*. Boston, MA: McGraw-Hill
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An Updated and Streamlined Technology Readiness Index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59-74.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Wang, Y., So, F. K. K., & Sparks, A. B. (2017). Technology readiness and customer satisfaction with travel technologies: a cross-country investigation. *Journal of Travel Research*, 56(5), 563-577.
- Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., & Grewal, D. (2007). Self-service technology effectiveness: the role of design features and individual traits. *Journal of the Academy Marketing Science*, 35(4), 492-506.

## Examining the Structural Relationships among Technology Readiness, User Satisfaction, and Behavioral Intention toward Wearable Devices among Active Seniors

Ji-hye Kim(Sahmyook University, Lecturer) · Jee In Yoon(Kyung Hee University, Professor)

### ABSTRACT

This study aimed to examine the structural relationships among technology readiness (optimism, innovativeness, discomfort, and insecurity), user satisfaction, and behavioral intention in order to gain an in-depth understanding of active seniors' use of wearable devices in a super-aged society. A purposive sampling method was employed to survey adults in their 50s and 60s with prior experience using wearable devices, and responses from 300 participants were analyzed. Descriptive statistics, correlation analysis, and reliability testing were conducted using SPSS 28.0, and confirmatory factor analysis and structural equation modeling were performed with Lisrel 8.70. The results revealed, first, that optimism and innovativeness, as sub-dimensions of technology readiness, had positive effects on user satisfaction, while discomfort and insecurity did not have significant effects. Second, user satisfaction directly influenced behavioral intention. Third, a significant structural relationship was identified among technology readiness, user satisfaction, and behavioral intention. These findings suggest that positive factors (optimism and innovativeness) play a crucial role in wearable device acceptance among active seniors, whereas negative factors (discomfort and insecurity) exert limited influence on user satisfaction. Theoretically, this study extends the application of technology readiness theory by examining the context of wearable device use among seniors. Practically, it highlights the need for strategic approaches that strengthen positive attitudes and minimize negative factors when designing senior-tailored digital healthcare services.

Key words: Active Seniors, Wearable Devices, Technology Readiness, User Satisfaction, Behavioral Intention

논문 접수일 : 2025. 09. 25

논문 승인일 : 2025. 10. 24

논문 게재일 : 2025. 10. 31