

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.2.459>

JCCT 2023-3-57

실버세대 스마트 서비스 사용경험 연구: 흥미와 도전감 효과

The Study of Silver Generation Smart Service Customer Experience: The Effect of Fun and Challenge

김 지 영 *

Jiyoung Kim*

요약 본 연구는 고령층 고객이 스마트 웨어러블 기기를 사용하는 경험을 탐색함으로써, 시사점을 제공하고자 한다. 전체 고객 중에서 고령층이 차지하는 비중은 나날이 늘어나고 있고, 이들은 점차로 스마트 기기를 보다 적극적으로 사용하고 삶의 질을 향상시키기 위해 노력하고 있다. 고령층은 상대적으로 젊은 세대에 비해 스마트 기기 활용에 있어 어려움을 겪는다고 알려져 있으나, 본 연구를 통해 사용과정에서 심리적 메커니즘을 규명함으로써, 고령층 이용자가 보다 편리하고 즐겁게 관련 기기를 사용하는데 도움을 주고, 기업 실무자들이 이를 적극적으로 서비스 및 제품 개발에 응용할 수 있게 하고자 한다. 특히 사용편의성, 도전감, 자기효능감 등과 같이 스마트 기기 이용과정에서 주요하게 작용하는 변수들간의 인과관계를 규명함으로써 이론적, 실무적 시사점을 제공하였다.

주요어 : 고령층, 스마트 기기, 사용편의성, 서비스경험, 고객만족

Abstract This study aims to provide implications by exploring the experiences of elderly customers using smart wearable devices. The proportion of the elderly among all customers is increasing day by day, and they are gradually trying to use smart devices more actively and improve the quality of life. It is known that the elderly have difficulty using smart devices compared to the younger generation, but this study aims to identify psychological mechanisms in the use process to help the elderly users use related devices more conveniently and joyfully and to actively apply them to service and product development. In particular, theoretical and practical implications were provided by investigating the causal relationship between variables that play a major role in the process of using smart devices, such as convenience, fun, and challenge.

Key words : The elderly, Smart Devices, Using Experience, Customer Satisfaction

1. 서론

스마트 기기 확산세는 고령층으로까지 확대되고 있다. 과거 정보통신기술을 활용한 다양한 스마트 기기는 주로 젊은 층을 중심으로 사용되었다면, 최근에는 중장

년층은 물론 노년층까지 적극적으로 사용하면서 삶의 질을 개선시켜 나가고 있다. 특히 최근에는 고령층 중심으로 스마트 기기를 활용해서 여가 생활을 하거나 건강관리를 하는 등 다양한 목적으로 그 쓰임새가 확대되고 있다 [1].

사회통념상 젊은 층에 비해 고령층은 키오스크, 무인

*정회원, 한국교통대학교 철도경영물류학과 교수 (제1저자)
접수일: 2023년 2월 19일, 수정완료일: 2023년 3월 8일
게재확정일: 2023년 3월 14일

Received: February 19, 2023 / Revised: March 8, 2023

Accepted: March 14, 2023

*Corresponding Author: jkim@ut.ac.kr

Dept. of Railroad Management and Logistics, Korea National University of Transportation

서비스, 스마트 기술을 활용한 서비스 등을 이용하는데 어려움을 겪는다고 알려져 있다. 통상 어린 시절부터 다양한 정보통신 기술을 활용한 서비스에 익숙해져 있는 젊은 층에 비해 초기 사용하는 과정에선 어려움을 겪을 수 있다. 그러나 최근 노년층은 과거와는 달리 보다 적극적으로 신기술 이용을 시도하고 이를 통해 자신의 삶을 가꾸어 나가는데 적극적이다 [2].

따라서 스마트 기술을 활용한 다양한 서비스를 제공하는 서비스 기업들은 늘어나는 노년층 소비자를 대상으로 이들의 사용경험과 만족도를 증대시키기 위해 노력해야 할 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 스마트 기기 이용경험이 있는 노년층 고객을 대상으로 사용경험을 탐색하고, 고객만족을 증대시키는 요인과 심리적 메커니즘을 규명하고자 한다.

이에 실제 스마트 웨어러블 헬스케어 기기를 사용하는 60대 이상의 고객을 대상으로 설문조사를 실시하여 연구가설을 실증하였다. 스마트 웨어러블 기기는 사용자의 몸에 착용가능한 스마트 기기를 뜻하며, 삼성 갤럭시 기어, 애플 워치 등이 대표적인 예이다. 웨어러블 기기의 탄생은 이미 1970년대부터이나 상용화되어 일반 소비자들이 사용하게 된 것은 2010년대에 이르러서이다.

웨어러블 디바이스에 대한 기업들의 투자활동은 고객들의 인지도 수준을 높이고 관심을 불러일으켰다. 그러나 본격적으로 소비자들이 자신의 삶에 웨어러블 기기를 활용하고 서비스 이용 경험 및 삶의 질을 높이는 데는 시간이 필요했던 것이 사실이다. 따라서 기존 연구를 바탕으로 스마트 기기 수용 요소를 탐색하고 실질적으로 고객경험을 향상시키는데 영향을 미치는 요인이 무엇인지 실증해볼 필요가 있다. 본 연구 결과는 해당 분야 기업들이 향후 관련 서비스 상품을 기획하는데 도움을 줄 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

1. 혁신제품경험

고객이 경험하는 혁신 제품에 대한 기존 연구에서는 혁신은 새로운 제품, 사용 과정, 비즈니스 모델의 결과로 정의된다. 특히 이러한 혁신성은 고객경험 분야에서 주목해왔으며, 특히 기업이 고객이 경험하는 가치를 증대시키기 위해 제품이나 서비스의 혁신성을 고민해왔

다. 더욱이 이러한 혁신성은 고객경험 뿐 아니라, 기업의 비즈니스 가치, 조직성과 및 기업 성과에도 영향을 미치는 것으로 나타났다 [3].

본 연구에서는 다양한 혁신적 제품 중 웨어러블 기기에 대해 주목하고자 한다. 정부는 헬스케어 스마트용 합서비스 확산을 위해 기본 인프라 구축 및 기술 개발, 사용자 대상 경험 증진을 통한 확대를 꾀하여 왔다. 특히 헬스케어 산업을 중심으로 해서 보건의료서비스에 다양한 웨어러블 기기가 사용되고 있다. 특히 손목팔찌를 활용한 다양한 융합서비스를 많은 회사에서 연구 중이다 [4].

특히 고령화가 지속되고 동시에 의료서비스가 발전하면서 일상생활에서도 고객이 적극적으로 예방차원에서 스마트 웨어러블 기기를 활용하는 사례가 늘어나고 있다. 예를 들어, 만보기, 혈압계, 심박수 측정, 혈당관리 등 질병의 중증도가 높지 않더라도 사용자가 예방차원에서 적극적으로 스마트 웨어러블 기기를 활용하여 건강관리를 하고 있는 것이다.

2. 정보기술 수용행동

스마트 기기의 혁신성은 제품의 물리적인 구성요소와 스마트 기능으로 구성된다. 테블릿이나 스마트폰, 웨어러블 기기 등과 같은 스마트 기기는 다양한 하드웨어와 디자인의 구성요소가 결합되어 제공된다. 기술적인 구성과 생산성 못지않게 중요한 것은 고객이 실질적으로 어떠한 경험을 하느냐이며 이러한 인식 측면에서의 소비자 평가가 중요하다 [5].

혁신 제품은 제품이 주는 혜택, 기술적 기능, 소비자가 경험하는 서비스 과정 등에서 기존 제품과는 다른 경험을 제공한다. 따라서 혁신제품은 기존에 소비자가 경험했던 것과는 차원이 다른 경험과 혜택을 제공해야만 소비자의 선택을 받는다. 왜냐하면 소비자는 기존의 사용패턴과 다른 불편을 경험하거나 위험을 지각하기 때문이다. 이러한 상황을 극복하지 못하는 혁신적 서비스는 고객 저항에 부딪히게 된다. 이러한 과정을 이론적으로 설명하는 혁신 확산모델에서는 고객의 이러한 수용행동을 현상유지 편향으로 설명한다 [6].

즉 일반적으로 혁신적 제품이 큰 혜택을 제공한다면 할지라도 이러한 편익 자체가 구매 동기를 자극하고 직접적으로 구매로 이어지는 데는 한계가 있다는 것이다. 따

라서 이같은 간극을 극복하기 위해서는 혁신적 제품에서 얻는 편익 이외에 고객이 경험하는 심리적 메커니즘을 규명하고 그 과정에서 기업이 제공할 수 있는 도움이 무엇인지 살펴보아야 할 필요가 있다.

III. 연구가설

1. 고객 경험에 영향을 미치는 요인

1) 사용용이성

고객의 기술기반 서비스 이용경험과 수용성에 대한 과거 연구에서는 고객경험에 영향을 미치는 주요 변인으로 인지된 유용성과 사용편의성을 꼽는다. 인지된 유용성은 해당 서비스 기술이 서비스 효과를 증대시킬 수 있다고 믿는 가치를 의미한다. 한편 지각된 사용용이성은 새로운 혁신적 서비스를 보다 쉽고 용이하게 이용할 수 있는 것을 의미하는 것으로 많은 스마트 기술 고객 경험에 주요한 영향을 미치는 요인으로 평가 받는다 [7]. 특히 고령층의 경우에는 상대적으로 스마트 기기 사용에 어려움을 겪을 수 있기 때문에 지각된 사용용이성이 서비스 경험 과정 전반에 걸쳐 긍정적 영향을 미칠 것으로 예측 가능하다.

2) 흥미 요소

스마트 기기 사용 경험에서 재미 또는 흥미 요소도 주요한 변인이다. 기술을 사용함으로써 얻는 재미나 즐거움은 기술사용과 향후 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 흥미요소는 사용자가 경험하는 주요한 편익 중 쾌락적 혜택에 해당하는 것으로 기술사용에 대한 긍정적 태도를 갖게 하고 긍정적 결과를 갖게 한다 [8]. 즉 스마트 기술을 사용하는 과정에서 흥미를 경험하면 감정적 경험에 영향을 미치고 서비스 만족에 영향을 미친다.

3) 도전감

새로운 혁신 제품 및 서비스를 이용하는 과정에서 경험하는 적절한 수준의 도전감은 사용경험을 증대시키고 만족도 및 향후 이용의사에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 도전감은 흥미와 같은 쾌락적 편익과는 다른 것으로 지루함을 극복하는 경험이며, 이는 향후 재반복해서 사용하고자 하는 의지에도 영향을 미친다. 이러한 도전감은 지각된 위험으로 인한 저항감과

다른 개념으로 도전감을 느끼고 시도해보고 이를 성취하는 과정에서의 긍정적 경험을 의미한다 [9]. 이같은 경험은 전반적 서비스 만족도와 향후 이용의사에 긍정적 영향을 미친다. 따라서 사용용이성 자체는 도전감을 증대시키지 않지만 도전감은 전반적인 만족도에는 긍정적 영향을 미칠 것이라고 예측 가능하다.

이를 종합하여 다음의 가설을 제시하고자 한다.

가설1: 사용용이성은 서비스 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2: 사용용이성은 흥미에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설3: 사용용이성은 도전감에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설4: 흥미는 서비스 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설5: 도전감은 서비스 만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 사용용이성, 흥미, 도전감과 만족도와의 관계

스마트 기술 경험이 소비자 만족도에 이르는 경로에 다양한 매개요인이 존재할 수 있다. 기존 연구들에서는 기술 수용도 모델 등을 통해 다양한 스마트 서비스 속성 자체의 영향을 규명하였으므로, 본 연구에서는 사용 경험 과정에서 고객이 경험하는 심리적, 감정적 요인에 관심을 두었다. 특히 주요 서비스 속성 중 하나인 사용용이성과 만족도와의 관계에서 보다 정교한 프로세스를 파악하고자 흥미와 도전감의 효과에 관심을 두었다.

Hayes(2013)은 매개변수들 간에 상관관계가 존재하는 경우가 많이 있을 수 있다는 점을 강조하면서 이들이 서로 미치는 영향에 주목할 필요가 있음을 강조하였다 [10]. 따라서 본 연구에서는 새로운 서비스 기술을 이용하는 고객이 경험할 수 있는 감정적, 심리적 요인에 주목하면서 이들 변수간의 관계를 규명하고자 한다.

본 연구는 이때 플로우 이론에 입각하여 스마트 기술 경험 과정에서 고객이 경험하는 감정적, 심리적 요인에 주목하고자 한다 [11, 12]. 플로우 이론은 온라인과 모바일 상에서 소비자의 사용경험을 설명하는데 사용된다. 플로우는 인간행동에서 '최적의 정신상태'를 나타내는 것으로 온라인 공간에서의 플로우를 발생시키는 변수들이 존재한다. 이러한 변수에는 도전감과 숙련도 등이 있는데 이들간의 균형이 적절히 이뤄졌을 때

플로우 상태가 발생한다 [12]. 즉 익숙하고 비교적 용이한 사용환경에서 숙련도가 높게 되면서 도전감을 느낄 때 플로우 상태에 이르게 되는 것이다. 이러한 플로우 경험은 브랜드에 긍정적인 감정을 가져오고 향후 재이용의사나 구전의도도 증대시키는 것으로 나타났다 [13].

또한 플로우를 발생시키는 선행변수의 하나로 제시되는 것이 플레이(play)이다. 이는 관점에 따라 기질적 특성으로 해석되기도 하나, 온라인에서의 과업을 유희적 놀이로 취급한다는 의미로, 주어진 과업을 흥미롭게 수행하는 것으로 해석될 수 있다. 온라인 이용상황에서 이러한 플레이 수준이 높은 상태가 되면 매우 강한 즐거움을 느끼고 이에 몰두하는 경험을 갖게 된다 [14, 15]. 따라서 이러한 흥미로운 경험 요소 역시 긍정적 경험을 가져온다고 볼 수 있다.

이렇듯 모바일 사용경험에 대한 만족도 수준은 도전감과 함께 흥미경험 매개로 인해 영향을 받을 것으로 예측된다. 종합적으로 보면, 새로운 스마트 기술을 접한 소비자의 사용만족도 증대되기 위해서는 우선 고객이 비교적 쉽게 새로운 기술을 익힐 수 있도록 사용용이성이 증대된 서비스를 제공하고, 고객은 이를 통해 이용과정에서 흥미를 느끼게 된다. 그렇게 되면 흥미로운 경험을 통해 유희적 놀이경험을 통한 도전감이 증대되게 된다. 그러므로 흥미와 도전감으로 이어지는 경험을 통해 보다 긍정적인 서비스 만족감 형성에 도움이 될 것으로 보인다. 이에 본 연구에서 추가적으로 다음의 매개효과 가설을 수립하고자 한다.

가설6: 흥미는 사용용이성과 서비스 만족 사이를 매개할 것이다.

가설7: 도전감은 사용용이성과 서비스 만족 사이를 매개할 것이다.

가설8: 흥미와 도전감은 사용용이성과 서비스 만족 사이를 이중매개할 것이다.

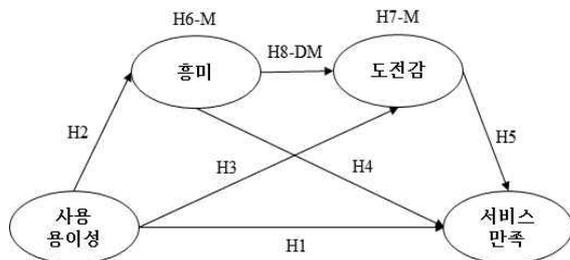


그림 1. 연구모형
Figure 1. Research Model

IV. 연구 결과

1. 연구 방법

본 연구는 스마트 웨어러블 기기 사용경험이 있는 고령층을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 목적은 서론에서 제시한대로 스마트 웨어러블 기기 사용이 상대적으로 익숙치 않은 고령층의 사용경험에 주목하는 데 있다. 이에 본 연구는 응답자를 60대 이상으로 한정하였다. 통상 스마트 기기 관련 연구에서는 정보 격차를 고려해 60 대 이상을 대상으로 하는 경우가 많다 [17, 18].

조사는 온라인 전문 설문조사 기관에 의뢰하여 진행하였다. 최근 6개월 이내에 해당 서비스를 이용한 경험이 있는 사용자를 대상으로 하여 총 122명의 샘플을 대상으로 분석하였다. 연령은 만 60세부터 69세까지로 수도권 거주자가 62%, 나머지는 지방 거주자이다. 남성은 57%, 여성은 43%이다. 이들이 구체적으로 활용한 스마트 웨어러블 기기는 스마트 워치, 스마트 밴드 등이고 혈압계, 심박수, 만보기 등 다양한 상황에서의 건강관리 목적으로 해당 서비스를 사용하였다.

설문조사를 통한 측정항목은 크게 4가지 구성개념으로 사용용이성, 흥미, 도전감, 만족도이다. 사용용이성은 이용방법이 자신에게 쉽다고 믿는 정도를 의미하는 것으로 “이용과정은 쉬운 편이었다. 습득은 쉬운 편이었다” 등을 측정하였다 [11].

재미는 이용과정이 재미있고 흥미롭다고 믿는 정도를 의미하는 것으로, “서비스 이용과정은 재미를 느낄 만한 수준이었다. 서비스 이용과정은 흥미롭고 즐거운 것이었다” 등을 측정하였다 [12, 13].

도전감은 이용과정이 기술적으로 높은 수준을 요구한다고 믿는 정도로 정의하고, “서비스 이용과정은 나에게 비교적 도전과제였다. 이용과정은 기술적으로 비교적 높은 수준을 요구하는 것이었다” 등을 측정하였다 [13, 14]. 서비스 만족은 전반적 서비스 이용경험이 긍정적이고 만족스럽다고 믿는 정도로 서비스는 전반적으로 만족할만한 수준이었다. 서비스 이용은 긍정적인 경험이었다 등을 측정하였다 [18]

2. 변수의 신뢰성과 타당성

본 연구에서는 AMOS 21.0을 이용하여 확인적 요인 분석을 통해 측정도구의 신뢰성과 타당성을 확인하였

다. 모형의 적합도는 $\chi^2(CMIN)=41.807(p=.058)$, $CMIN/DF = 1.442$, $RMSEA = .06$, $IFI = .98$, $CFI = .98$ 로 적합도 지수의 수용 기준치를 충족시키는 것으로 나타나 측정의 타당성이 확보되었다고 볼 수 있다. 또한 제시하고 있는 바와 같이 변수들 각각의 크롬바흐알파 값은 모두 0.7 이상으로 신뢰도는 확보되었다. 이때 흥미와 도전감 측정문항이 2개인데, 이는 요인이 두 개 이상 있을 때, 모형판별을 위한 최소 지표변수의 개수는 두 개임을 참조하였다 [19].

집중타당성을 검증하기 위한 판정 기준은 Table 2에 표준화된 요인부하량 0.7 이상, 개념신뢰도(C.R.) 0.7 이상, 평균분산추출(AVE) 0.5 이상이면 집중타당성이 있는 것으로 판단한다. 개념신뢰도(C.R.)는 모두 0.7 이상, 평균분산추출(AVE)은 모두 0.5 이상으로 기준에 부합하는 것으로 나타났다. 따라서 요인부하량, 개념신뢰도, 평균분산추출의 값들이 모두 기준치를 충족하여 집중타당성을 확보한 것으로 확인되었다.

표 1. 변수의 신뢰성과 타당성
 Table 1. Reliability and Validity of Variables

Constructs		Cronbach's α	AVE	CR
Easy to use	.894	.890	.893	.737
	.893			
	.783			
Fun	.766	.774	.762	.616
	.803			
Challenge	.733	.695	.686	.522
	.712			
Satisfaction	.740	.789	.786	.550
	.766			
	.719			

판별타당성의 경우 AVE 값이 다른 구성개념간의 상관관계 값보다 클 경우 확보되는 것으로 보는데, 표3에 구성개념 간의 상관관계 계수가 AVE 제곱근의 값보다 작

게 나타나 판별타당성이 확보되고 있음을 확인할 수 있다. 또한 상관관계 행렬에 그 값이 1을 포함하지 않으므로 판별타당성이 있다고 볼 수 있다.

표 2. 상관관계 분석과 판별타당성
 Table 2. Correlation and validity check

		Mean	SD	1	2	3	4
1	Easy to use	3.61	.794	(.944)			
2	Fun	3.55	.706	.534	(.873)		
3	Challenge	2.93	.724	-.269	.293	(.828)	
4	Satisfaction	3.67	.687	.585	.745	.334	(.887)

3. PROCESS macro에 의한 연구가설 검증

연구모형에 따른 연구가설을 확인하기 위해 PROCESS macro (Hayes, 2013)을 사용하여 실증분석하였다. 이 방법은 여러 변수들간의 인과관계를 보다 확실하게 확인할 수 있어 사회과학 분야에서 광범위하게 활용되고 있다. 특히 회귀분석을 활용하여 직접효과, 매개효과 등을 추가적인 과정없이 한번에 효과 크기를 검증할 수 있는 분석 방법이다.

매개효과의 경우에는 정규분포를 따르지 않는 경우가 많다. 또한 표본 크기가 크지 않고 중심극한정리를 만족시킬 수 없을 때 부트스트래핑을 이용한다. 이는 매개효과와의 신뢰구간을 계산하는데 효과적인 방법으로 표본수 1천개를 설정한 부트스트래핑 과정을 거쳐 매개효과의 추정치와 표준오차, 신뢰구간 상한과 하한선 등의 관련 변수를 검증할 수 있게 된다. 본 연구는 Hayes (2013)이 제안한 절차에 따라 분석하였다 [10].

표 3. 가설검증(가설1-5)
 Table 3. Hypothesis Analysis (H1-5)

Hypothesis		β	SE	t-value	LLCI	ULCI
H1	X->Y	.2356	.0667	.1036	.1036	.3677
H2	X->M1	.4056	.0699	5.8062***	.2674	.5439
H3	X->M2	-.3313	.0844	-3.9255**	-.4983	-.1643
H4	M1->Y	.4740	.0748	6.3394***	.3260	.6219
H5	M2->Y	.1621	.0633	2.4458**	.0309	.2932

표 4. 가설검증 (가설 6-8)
Table 4. Hypothesis Analysis (H6-8)

Hypothesis	β	SE	LLCI	ULCI	R ² , F
Direct effect (X->Y)	.2356	.0667	.1036	.3677	.4716 37.4783
Indirect(X->Y)	.1620	.0625	.0397	.2838	
H6 X->M1->Y	.1923	.0515	.1006	.2988	
H7 X->M2->Y	-.0537	.0329	-.1308	-.0037	
H8 X->M1->M2->Y	.0234	.0142	.0019	.0556	

이에 분석 결과 모든 변수는 서비스 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 <표4>에서 확인되었다. 구체적으로 사용용이성은 흥미와 서비스 만족에 긍정적 영향을 미쳤고, 반면 도전감에는 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 흥미와 도전감 각각 역시 서비스 만족에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1-5는 모두 지지되었다.

매개효과의 유의성은 독립변수에서 매개변수, 매개변수에서 종속변수의 표집분포에서 95% 신뢰구간 내에 0이 포함되지 않으면 유의하다고 판단한다.

부트스트랩 표본수를 1000으로 하여 Percentile 방법으로 신뢰구간을 설정하여 분석한 결과 각 가설의 경로별로 매개효과 계수 하한값(LLCI)과 상한값(ULCI)에 0이 포함되지 않으므로 간접효과 유의성이 확보되어 가설 6, 7, 8 모두 지지되는 것으로 확인되었다.

V. 결론

1. 연구결과 요약

스마트 기기를 활용한 서비스가 나날이 늘어나고 있다. 이에 스마트 기기를 이용하는 고객경험을 증대시키기 위한 서비스 제공자의 노력이 필요한 시점이다. 특히 상대적으로 새로운 기술을 활용한 서비스 환경에 익숙치 않은 고령 고객의 경험을 더 면밀히 살펴야 할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 실버세대의 스마트 웨어러블 기기를 활용한 서비스 이용 상황에서 스마트 서비스의 속성이 고객 만족에 미치는 경로와 각 변수들 간의 인과관계를 실증하고자 하였다.

분석 결과 선행연구에서 살펴본 것과 마찬가지로 사

용용이성은 서비스 만족에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 때 이 과정에서 흥미와 도전감 각각은 사용용이성과 서비스 만족 사이를 부분매개하는 것으로 나타났다. 이는 두 요인이 사용용이성이 서비스 만족에 미치는 영향을 설명해 줄 수 있는 변수임을 나타내준다. 마지막으로 흥미가 도전감에 영향을 미침으로서 사용용이성과 서비스 만족 사이를 이중매개하는 것으로 나타났다. 이는 사용용이성이 서비스 만족에 긍정적 영향을 미치기 위해서는 흥미와 도전감의 메커니즘이 동시에 필요함을 나타내는 결과이다.

2. 이론 및 실무적 시사점

헬스케어 산업에서는 다양한 혁신적 제품과 서비스를 도입하여 고객맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 고객들은 진료와 치료 등과 같은 본격적인 의료서비스를 이용하는 상황에서뿐 아니라 예방 차원에서 평소 건강을 관리하는데도 적극적으로 웨어러블 기기 등을 활용하고 있다. 이에 해당 서비스 산업은 그 규모가 나날이 확대되어 가고 있는 추세이다.

특히 이러한 스마트 웨어러블 기기를 활용한 건강관리 서비스를 이용하는 주 고객층은 대체로 중장년층 이상의 고령층이다. 이들은 과거 실버세대와는 달리 적극적으로 자신의 삶을 관리하고 개척해 나가며 제2의 인생을 설계하는데 적극적이다. 비록 젊은 세대들에 비해 스마트 기기 사용이 익숙하지는 않으나 적극적인 탐색과 도전을 통해 이용경험을 증대시키기 위해 노력하고 있다. 이에 본 연구에서는 60대 이상의 응답자를 대상으로 스마트 웨어러블 기기를 활용한 서비스 경험을 탐색하였다.

본 연구의 이론적 시사점은 스마트 웨어러블 기기 사용상황에서 기술수용모델과 플로우 이론에 입각하여 고객경험의 심리적 메커니즘을 실증하였다는 데 있다. 이때 스마트 서비스 속성은 사용용이성을 고객의 심리적 경험 요인으로 흥미와 도전감에 주목하였고 이들간의 인과관계를 탐색하였다. 기존 연구에서 사용용이성과 만족도 간의 인과관계는 실증된 바 있는데, 이 과정에서 흥미와 도전감의 이중매개 효과를 확인하였다.

본 연구결과에 대한 실무적 시사점은 다음과 같다. 먼저 스마트 기술을 확산시키고 고객의 만족을 증대시키기 위해서 가장 기본적인 서비스 요인은 사용용이성

임을 재확인하였다. 이는 전반적으로 고객의 심리적 메커니즘하에서 주요 변인들에 유의미한 영향을 미치는 것을 재확인하였다.

둘째 고객의 심리적 메커니즘 상에서 주요한 요소로 작용하는 재미와 도전감 같은 심리적 변수에 주목할 필요가 있다. 특히 재미와 같은 쾌락적 편익을 증대시키기 위해서는 사용용이성이 수반되어야 함을 확인하였는데, 즉 사용용이성 자체가 편익으로만 머무르지 않고 다른 심리적 요인에 유의미한 영향을 미친다는 점에 주목해야 한다.

도전감 역시 주요한 역할을 하고 있는 것을 확인하였으므로 사용용이성과 적절한 균형감을 갖추면서 스마트 기술 경험 다양한 요소들을 살펴볼 필요가 있겠다. 즉 자칫 용이성 측면에만 주안점을 두게 되면 다소 쉽고 지루한 서비스 경험이 될 수 있기 때문이다.

특히 재미와 도전감은 서로 순차적 단계를 거쳐 최종적으로 서비스 만족에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 때문에 스마트 서비스 기획자와 운영진은 이런 심리적 메커니즘에 주목하여 서비스를 기획하고 개발해야 할 것이다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구의 자료는 온라인 기반의 자기기입식 설문조사로 수집되었다. 즉 응답자가 자신의 생각에 대해 직접 응답하도록 하는 방식으로 진행하였기 때문에 동일 방법편의(common method bias)가 존재할 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 이를 극복할 수 있는 조사 방법에 대해 고민할 필요가 있다. 실제 서비스 상황에서서의 관찰 기법 등이 대안이 될 수 있겠다.

스마트 기기 이용경험 과정에서는 본 연구에서 살펴본 변수 외에도 다양한 정서적, 심리적 요인이 존재한다. 스마트 기기를 활용한다는 것은 상당히 목적 지향적인 활동이기 때문에 향후 연구에서 스마트 서비스 이용 목적과 연관된 여러 변수의 인과관계를 추가적으로 실증해보는 것은 의미있다 하겠다.

References

[1] M.Y. Kim, "The Effects of Smartphone Use on Life Satisfaction, Depression, Social Activity and Social Support of Older Adults," *Journal of the*

Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 19, No. 11 pp. 264-277, 2018.
[2] S.H. Chung, and W.T. Kim, "A Study on Improvement of Smartphone Use for Seniors-Improvement Plans in Perspectives of Bodily Perception and Understanding of Terms, Concepts and Technologies," *Design Convergence Study*, Vol. 13, No. 2, pp. 277-295, 2014.
[3] K.W. Lee, J.Y. Kim, K.H. Bae, and J.H. Whang, "Consumer Perception on Smart Product Innovation : Evidence from Smartphones," *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 33, No. 8, pp. 1459-1474, 2020.
[4] M.R. Baek, H.H. Choi, and H.Y. Lee, "Age-Specific Acceptance Intention over Wearable Smart Healthcare Device," *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 28, No. 12, pp. 3171-3189, 2015.
[5] M.J. Kim, "A Study on the Influence of Augmented Reality Experience in Mobile Applications on Product Purchase," *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)* Vol. 8, No. 6, pp.971-978, November 30, 2022.
[6] K.W. Lee, J.Y. Kim, K.H. Bae, and J.H. Whang, "Consumer Perception on Smart Product Innovation : Evidence from Smartphones," *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 33, No. 8, pp. 1459-1474, 2020.
[7] V. Venkatesh, M.G. Morris, G.B. Davis, and F.D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, 27, pp. 425-478, 2003.
[8] A.A., Alalwan, Y.K, Dwivedi, and N.P., Rana, "Factors Influencing Adoption of Mobile Banking by Jordanian Bank Customers: Extending UTAUT2 with Trust," *International Journal of Information Management*, Vol. 37, No. 3, pp. 99-110, 2017.
[9] J.G. Kim, S.B. Park, and K.H. Kim, "The Effect of Marketing Activities, Social Interactivity, Flow on Online Game Loyalty and Word of Mouth: - On the Role of Brand Attractiveness and Brand Identification as a Mediating Variables," *Korean Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 3, pp. 93-120, 2003.
[10] A.F. Hayes, Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach, Guilford Press, 2013.
[11] F.D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information

- Technology,” *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, pp. 319-340, 1989.
- [12]R. Chitturi, R. Raghunathan, and V. Mahajan, “Form versus Function: How the Intensities of Specific Emotions Evoked in Functional versus Hedonic Trade-offs Mediate Product Preferences. *Journal of Marketing Research*, Vol. 44, No. 4, pp. 702-714, 2007.
- [13]M. Csikszentmihalyi and J. LeFevre, “Optimal Experience in Work and Leisure,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 56, No. 5, pp. 815-822, 1989..
- [14]D.L. Hoffman, and T.P. Novak, “New Marketing Paradigm for Electronic Commerce,” The InformaionSociety, <http://doi.org.ssl.access.yonsei.ac.kr/10.1080/019722497129278>, 1996.
- [15]T.P. Novak, L.H. Donna, and Y.F. Yung, “Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach,” *Marketing Science*, Vol. 19, No. 1, <https://doi.org/10.1287/mksc.19.1.22.15184>
- [16]J.C. Sweeney, T.S. Danaher, and J.R. McColl-Kennedy, “Customer Effort in Value Cocreation Activities Improving Quality of Life and Behavioral Intentions of Health Care Customers,” *Journal of Service Research*, Vol. 18, No. 3, pp. 318-335, 2015.
- [17]K.H. Kim, L.W. Kwon, and G.J. Kim, “Development of a Service Concept for Hypertension Patient Management,” *Korean Institute of Industrial Engineers*, Vol. 5, pp. 441-445, 2014.
- [18]H.Y. Jand and J. Koh, “The Influence of the Perceived Value of the Elderly on the Intention of Smart Device Internet Usage: A Lifelong Learning Perspective for the Elderly,” *Journal of Practical Engineering Education*, Vol. 11, No. 1, pp. 87-103, 2019.
- [19]J.H. Lee and S.Y. Kim, “Item parceling: Understanding and applying the principles,” *Korean Journal of Psychology: General*, Vol. 35, No. 2, pp. 327-353, 2016.