



손목형 웨어러블 디바이스 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

A Study on the Influential Factors of Purchase Intention of Wrist Wearable Device

저자 (Authors)	신명섭, 이영주 Myeong-Seob Shin, Yeong-Ju Lee
출처 (Source)	한국콘텐츠학회논문지 15(5) , 2015.05, 498-506 (9 pages) JOURNAL OF THE KOREA CONTENTS ASSOCIATION 15(5) , 2015.05, 498-506 (9 pages)
발행처 (Publisher)	한국콘텐츠학회 The Korea Contents Society
URL	http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06299398
APA Style	신명섭, 이영주 (2015). 손목형 웨어러블 디바이스 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국콘텐츠학회논문지, 15(5), 498-506.
이용정보 (Accessed)	서울과학기술대학교 117.17.191.103 2015/10/05 19:26 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다.

이 자료를 원저작자와의 협의 없이 무단게재 할 경우, 저작권법 및 관련법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

The copyright of all works provided by DBpia belongs to the original author(s). Nurimedia is not responsible for contents of each work. Nor does it guarantee the contents.

You might take civil and criminal liabilities according to copyright and other relevant laws if you publish the contents without consultation with the original author(s).

손목형 웨어러블 디바이스 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

A Study on the Influential Factors of Purchase Intention of Wrist Wearable Device

신명섭, 이영주

서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 방송통신정책전공

Myeong-Seob Shin(msshin@seoultech.ac.kr), Yeong-Ju Lee(roselee@seoultech.ac.kr)

요약

최근 스마트폰 시장의 성장세가 둔화되면서 IOT 산업을 이끌어갈 새로운 성장 동력으로 웨어러블 디바이스가 부상하고 있다. 본 연구는 웨어러블 디바이스의 확산에 영향을 주는 요인을 파악하고자 소비자 측면에서 웨어러블 디바이스의 제품 속성(지각된 유용성, 지각된 사용용이성)과 소비자의 개인적 특성 요인(혁신성, 유행선도력, 자기효능감, 건강관심도) 가운데 구매 의도에 미치는 영향을 잠재적 이용자를 대상으로 설문 조사를 통해 살펴보았다. 분석 결과, 소비자의 개인적 특성 중에서는 유행 선도력과 건강 관심도, 제품 속성에서는 지각된 유용성과 지각된 사용 용이성이 웨어러블 디바이스의 구매 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같이 웨어러블 디바이스 역시 유용성과 사용 용이성이 구매 의사에 결정적인 영향을 주기 때문에 소비자의 이용 경험을 고려한 제품 개발이 이루어져야 할 것이다.

■ 중심어 : 웨어러블 디바이스 | 스마트밴드 | 헬스케어 | IoT | 구매의도 |

Abstract

As smart phone market has been rapidly saturated, wearable devices have been emerging as a new growth power in the post smart phone era. This study aims to comprehend the influential factors of purchasing intention of product features(perceived usefulness, perceived ease of use) and individual characteristics(innovation, fashion leadership, self-efficacy, concern for health) of wrist wearable device. The result shows that fashion leadership and health concern among consumers' individuality, and perceived usefulness and perceived usability among product features are proved to be significant factors. This means that both usefulness and usability have significant impacts on purchase intention of wearable device and product development should be made to enhance user experience.

■ keyword : Wearable Device | Smartband | Healthcare | IoT | Purchase Intention |

I. 서론

2007년 애플이 세계 IT 산업에서 '아이폰 혁명'을 일

크킨 이후, 스마트폰과 태블릿 PC를 중심으로 폭발적인 증가세를 보이던 IT산업의 성장세가 최근 급격히 둔화되고 있다[1]. 우리나라의 경우 디바이스에 대한 의존

* 본 연구는 서울과학기술대학교 교내 학술연구비 지원으로 수행되었습니다.

접수일자 : 2015년 01월 19일

수정일자 : 2015년 02월 23일

심사완료일 : 2015년 02월 23일

교신저자 : 이영주, e-mail : roselee@seoultech.ac.kr

도가 높은 가운데 그마저도 스마트폰에 지나치게 전자 산업이 편중되어 있어¹ 글로벌 시장에서의 경쟁력이 위협받고 있다. 이에 국내 ICT 산업의 위기를 극복하고 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있는 생태계 조성 방안과 차세대 디바이스의 개발이 필요한 상황이다.

특히 차세대 디바이스 가운데 웨어러블 디바이스는 새로운 제품의 생산과 콘텐츠의 공급 통로로서 향후 스마트폰을 대체할 수 있을 것으로 예상되고 있다. 웨어러블 디바이스란 ‘입는 컴퓨터’ 또는 ‘착용형 컴퓨터’로 미래일상 생활에 필요한 각종 디지털 장치와 기능을 의복 내에 통합시킨 새로운 종류의 차세대 의류로서 인간의 특성에 맞추어 정보 이용 환경과 사용 목적에 따라 특화된 기능과 형태를 가지는 인간 중심의 컴퓨터를 총칭한다[2]. 웨어러블 디바이스는 안경, 시계, 의복 등과 같이 착용할 수 있는 형태로 된 컴퓨터로 사용자가 거부감 없이 신체의 일부처럼 항상 착용하고 사용할 수 있으며, 인간의 능력을 보완하거나 배가시키는 것을 목표로 하고 있다[3].

인간과 사물, 사물과 사물을 잇는 이른바 만물 인터넷(Internet of Everything) 시대가 실현되면, 인간의 오감을 활용한 사용자 환경과 새로운 킬러 콘텐츠 개발이 가능해지면서 개인에게 맞춤형된 콘텐츠가 제작되고 이와 관련된 비즈니스 모델과 글로벌 협업의 시대가 열릴 것이다. 이런 비즈니스 환경에서는 창의적인 아이디어로 무장한 새로운 플레이어들이 가치를 인정받을 것이다[4]. 이미 구글을 비롯한 삼성, 인텔 등 세계적인 IT 기업들은 시장 선점을 위해 웨어러블 디바이스 개발에 대한 많은 시간과 비용을 적극적으로 투자해오고 있으며, 다양한 혁신제품을 출시하고 있다[5].

2013년 웨어러블 디바이스의 세계 시장 규모는 전체 671만대로 이 중 스마트 밴드 439만대, 스마트 시계 229만대로 스마트 밴드가 견인하고 있으며 2017년에는 7,000만대의 규모가 될 것으로 예측하고 있다[6].

하지만 기술 개발과 시장에서의 성공은 다른 차원이다. 아무리 기술적으로 뛰어나더라도 소비자가 원하는 바를 간과한 제품은 실패할 가능성이 크며[7], 소비자가 무엇을 원하고 어떻게 사용하는지 철저히 분석하지

않으면 성공을 보장할 수 없다. 웨어러블 디바이스가 네트워크와 연결된 커넥티드 기능을 가지고 있을지라도 모든 기능이 융합된 스마트폰과 달리 웨어러블 디바이스는 본질적인 특성이 다르다. 디바이스와 주요 서비스가 통합되어 있고, 서비스의 기반이 되는 플랫폼이 파편화되어 있고 가장 큰 걸림돌은 유사한 기능을 가진 대체제가 너무 많다는 것이다. 혁신 그룹을 중심으로 초기 채택자 외에 캐즘(chasm)을 넘어 다수 채택자 그룹으로 보급이 확산되지 못할 가능성이 크다는 의미이다.

지금까지 웨어러블 디바이스에 관한 연구로는 기술 수용모델을 기반으로 한 웨어러블 컴퓨터의 수용의도에 관한 연구[2]가 있었다. 그러나 제품이 출시되기 이전, 응답자들이 제품을 이해하기 어려운 환경에서 실시됨으로써 연구결과의 활용 범위가 제한되는 한계를 가진다.

이에 본 논문에서는 가장 많이 보급되어 있으나 15% 이상을 넘지 못하고 일부 소비자 그룹만 이용하고 있는 손목형 웨어러블 디바이스를 주목해 살펴보고자 한다. 손목형 웨어러블 디바이스는 스마트폰에 없는 차별화된 기능을 보유하고 있지만 스마트폰의 보완재로 인지도가 낮고 있으며, 많은 사람들이 착용하는 시계를 대체하지 못하고 있다. 새로운 혁신제품이지만 보급이 활성화되지 못하는 것은 이용자들의 원하는 바를 충족시키지 못하고 있기 때문이다. 최근 다양한 제품의 등장에도 불구하고 사용 용도와 활용성이 불확실하다는 것은 사용자들에게 실질적으로 필요한 기능과 편리하게 이용할 수 있는 편의성이 부족함을 의미한다[8]. 이밖에도 배터리 용량과 발열에 대한 처리 문제, 방수와 내구성 문제와 같은 하드웨어적 측면도 해결해야 할 부분이다[9].

이에 본 연구에서 잠재적 이용자들을 대상으로 손목형 웨어러블 디바이스의 구매의도에 영향을 미치는 요인들을 소비자 개인적 특성과 제품 속성에 대한 인식 차원으로 구분해 살펴보고자 한다. 소비자의 제품 구매 행위와 이를 결정하는 요인은 각기 다르기 때문에 잠재적 소비자들이 제품에 대해 어떻게 인지하고 있으며, 제품을 구매하는 데 영향을 미치는 요인을 구체적으로 파악할 필요가 있다.

1 “포스트 스마트폰 시대...새 성장엔진 발등의 불”,한겨레, 2014.7.21.

본 연구 결과를 통해 손목형 웨어러블 디바이스의 채택을 위한 요인이 기존 스마트 디바이스의 채택에 영향을 미치는 요인과 무엇이 유사하고 무엇이 상이한 지 실증적 자료를 통해 알아보고자 한다.

II. 문헌연구

1. 손목형 웨어러블 디바이스

웨어러블 디바이스란 ‘착용하는 전자기기’를 뜻한다. 하지만 단순히 액세서리처럼 전자기기를 몸에 착용하는 것이 아니라, 사용자 신체의 가장 가까운 위치에서 사용자와 소통할 수 있는 전자 기기이다. 웨어러블 디바이스의 장점은 주변 환경에 대한 상세 정보나 개인의 신체 변화를 실시간으로 끊이지 않고 지속적으로 수집할 수 있다는 것이다[10]. 예를 들어 스마트 안경은 눈에 보이는 주변의 모든 정보의 기록이 가능하며 스마트 속옷은 체온, 심장박동과 같은 생체신호를 꾸준히 수집할 수 있다[11]. 웨어러블 디바이스는 형태 혹은 착용상태에 따라 액세서리형, 직물/의류일체형, 신체 부착형, 생체 이식형으로 분류할 수 있으며 액세서리형에서 시작하여 향후엔 생체이식형의 방향으로 발전해 나갈 것으로 전망되고 있다[2].

손목은 스마트폰 기능의 분담이 아닌 추가적 기능을 수행하는 다양한 웨어러블 디바이스가 주로 위치하는 자리이다. 손목 착용(밴드)형 웨어러블 디바이스는 액세서리형으로 분류되며 손목에 착용하여 건강 및 운동 관련된 다양한 정보를 모으고 저장하고 전송하는 역할을 한다. 24시간 이용자와 접촉하고 이용자의 움직임에 파악할 수 있다는 점에서 스마트폰으로는 불가능한 기능을 수행하고 있는 셈이다[12].

웨어러블 제품 시장은 2017년 전체 모바일 시장의 80%를 점유할 것으로 예측되며², 스포츠 및 피트니스, 헬스케어 및 의료, 엔터테인먼트와 접목된 기기들이 61%를 차지하고 있다³. 스마트 기기와 센서기술을 통

해 운동량, 식사량, 심박동수, 수면 측정 등 일상에서 생성되는 데이터를 정량화·수치화 하는 건강관리가 가능한 손목 착용(밴드)형 웨어러블 디바이스와 같은 간편하고 편리한 헬스케어 제품의 성장이 주목된다⁴.

2. 소비자 개인적 특성

개인 특성을 파악하는 것은 소비자 지향적인 서비스 개발과 전략 설정의 선결요건으로서 신제품 개발과 시장 창출에 중요하다. 본 연구에서는 기존 웨어러블 디바이스 관련 연구 뿐 아니라 스마트폰, IPTV, 디지털 방송, N스크린 서비스 등 IT분야에서의 혁신제품의 선행연구 검토를 통해 정보기술 수용에 영향을 주는 이용요인 중 가장 타당하다고 생각되는 개인의 심리·사회적인 특성인 혁신성, 유행 선도력, 자기 효능감, 그리고 헬스케어 서비스와 관련된 이용자의 건강 관심도에 초점을 맞춰 살펴보고자 한다[13][14].

혁신성이란 새로운 기술이나 서비스를 적극적으로 채택하고자 하는 정도를 의미한다[15]. 혁신성은 새로운 기술 수용이나 서비스 수용을 설명하는 핵심 요인 중 하나이다[16][17]. 혁신성이 새로운 기술 수용이나 서비스 수용 행위 의도에 영향을 미친다는 연구들은 다양하게 이루어져 왔다. 혁신성은 DMB와 같은 뉴미디어 수용과 스마트 의류의 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[16][18].

유행 선도력이란 새로운 스타일에 대한 다른 사람의 채택에 영향을 미치는 정도를 의미한다[19]. 박옥환 외(1993)은 새로운 의복 스타일과 액세서리를 다른 사람들보다 먼저 채택하거나 다른 사람들에게 의복유행에 관한 정보, 충고를 주고 그들의 채택에 영향을 미치는 정도라 정의하였다. 향수와 같은 미용 관련 제품의 경우 소비자의 유행 선도력이 높을수록 구매태도와 구매반응에 정적인 상관관계를 보이고 있다[21]. 또한 의복과 패션제품에서도 소비자의 유행 선도력이 구매의사 결정에 있어 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석됐다[22].

한편, 개인의 자기효능감은 인간발달의 모든 측면에

2 “구글 안경 열풍 타고 2017년 입는 모바일 기기 5배 성장”, 조선비즈, 2013.1.20.

3 “2세대 피트니스 웨어러블 격돌...아이리버 온 vs 미스핏 샤인”, 전자신문, 2013.8.29.

4 “스마트밴드 시장 폭발적 성장...삼성이 선두주자”, 아시아경제, 2014.2.13.

있어서 어떤 일을 시작할 것인지와 어느 정도 그 일을 계속할 것인지에 결정적인 영향을 미친다[23]. 자기 효능감이란 주어진 목표달성에 필요한 행동과정들을 조직하고 실행하는 능력에 대한 신념과 관계가 있으며, 과업수행을 직접적으로 예측하는 중요한 요인으로 밝혀진 바 있다[24]. 실증적인 연구에서 휴대전화 사용이 복잡하다고 생각하는 소비자보다는 휴대전화 사용에 자신감을 지니고 있는 소비자가 방송과 통신의 융합기술인 지상파 DMB 휴대전화의 사용에 거부감을 덜 느끼는 것으로 나타났다[25]. 또한 애플리케이션과 관련된 연구에서는 자기효능감이 스마트폰 헬스케어 애플리케이션 사용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다[26]. 이에 스마트 디바이스를 통한 애플리케이션 이용에 자기 효능감이 중요한 요인임을 알 수 있다.

건강 관심도는 자신의 건강에 대한 관심 정도를 말한다. 교양체육참여 대학생의 건강관심도는 웰빙 지향 행동에 영향을 미치는 것으로 나타났고[27], 도시지역 여성 노인의 건강관심도 역시 건강 증진 행위에 유의미한 영향을 준다는 연구결과가 있다[28]. 이러한 연구결과를 통해 개인의 건강 관심도가 건강관리에 도움이 되는 제품의 구매에 유의미한 영향을 줄 수 있을 것이라 예측할 수 있다.

3. 제품 속성에 대한 소비자 인식

Davis는 기술수용모형(TAM)을 통해 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 사용용이성(Perceived Ease Of Use)을 제시함으로써 새로운 기술의 채택 과정에서 나타나는 사용자의 인지적 변인에 초점을 맞추었다[29]. 여기서 지각된 유용성이란 “어떤 사람이 특정한 시스템을 이용하여 일의 성과를 높일 수 있다고 믿는 정도”를 말하며, 지각된 사용용이성이란 “특정한 체계나 기술을 별다른 노력 없이 사용할 수 있다고 믿는 정도”를 의미한다. 인지된 유용성과 인지된 용이성이 정보시스템의 사용과 관련된 평가를 내리는데 중요한 영향을 미치는 요인으로 밝혀진 바 있다.

기술수용모델을 이용한 융합 미디어의 연구에서는 인지된 유용성과 인지된 용이성이 모두 구매 의도, 이용 의도, 그리고 이용 만족도에 유의미한 영향을 주는

것으로 나타났다[30-33]. 특히 스마트 애플리케이션과 웨어러블 컴퓨터의 수용 연구도 이와 유사한 결과 나타났는데, 웨어러블 컴퓨터의 유용성, 사용용이성, 가치를 높게 지각할수록 웨어러블 컴퓨터에 대한 태도도 긍정적이고 수용의도도 높은 것으로 나타났다[34][35].

4. 제품 구매 의도

구매 의도란 소비자에게 나타나는 미래에 대한 계획이나 예상으로서 소비자의 태도와 신념 등이 구매의도로 이어질 가능성이 있다[36][37]. 구매 의도는 무언가를 구매하려는 소비자의 의지를 뜻하며 소비자의 구매 행동을 이해하는데 있어 구매태도와 구매행동 간의 연결점이라고 할 수 있다. 소비자의 상품에 대한 태도를 통해 구매의도와 구매확률을 예측하는데, 일반적으로 소비자의 태도가 호의적일수록 구매의도와 구매확률은 높을 것으로 가정하고 있다[38].

III. 연구 문제

본 연구에서는 기술수용모형을 바탕으로 하여 잠재적 이용자의 개인적 특성이 웨어러블 디바이스에 대한 지각된 유용성과 용이성에 미치는 영향을 살펴본 다음, 웨어러블 디바이스에 대한 지각된 유용성과 사용용이성이 구매의도에 미치는 영향을 살펴보고자 다음과 같은 연구문제를 설정하고자 한다.

- 연구문제 1. 잠재적 이용자의 개인적 특성 요인이 웨어러블 디바이스에 대한 지각된 유용성과 용이성에 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 웨어러블 디바이스 에 대한 지각된 유용성과 지각된 사용용이성은 구매의도에 어떠한 영향을 미치는가?

IV. 연구 방법

1. 설문 조사

본 연구에서는 스마트폰 이용자 중 웨어러블 디바이스를 아직 이용하지 못한 잠재적 이용자를 대상으로 이루어졌다. 그러나 웨어러블 디바이스를 전혀 모르는 이를 대상으로 하는 것은 의미가 없기 때문에, 웨어러블 디바이스에 대해 들어보았거나 알고 있지만 구매 경험이 없는 응답자들을 대상으로 실시하였다. 본 조사는 전국 권역의 설문 패넬을 보유한 전문 조사 기관에 의뢰하여 2014년 10월 25일부터 11월 3일까지 웹서베이로 실시하였으며 연령별 할당 후 무작위 표본 추출 방식을 택하였다.

응답자는 성실하게 응답한 응답자를 선별해 총 226명을 대상으로 하였다. 표본의 성별 구성은 남자 121명(53.5%), 여자 105명(46.5%)이었으며 연령대는 20대 39명(17.3%), 30대 57명(25.2%), 40대 54명(23.9%), 50대 39명(17.3%), 60대 이상 37명(16.4%)으로 구성되었다. 가구별 월 소득 수준은 200만원 미만인 77명(34.1%), 200~300만원이 48명(21.2%), 300~400만원이 43명(19%), 400~500만원이 29명(12.8%), 500만원 이상이 29명(12.8%)로 분포하였다. 직업은 사무직이 111명(49.1%)로 가장 많았고 주부 30명(13.3%), 기능직·서비스직이 각각 17명 씩(7.5%), 전문직 14명(6.2%), 학생(5.8%) 등이 차지하였다.

표 1. 응답자의 인구통계학적 특성

구분	세부항목	빈도	백분율
성별	남	121	53.5
	여	105	46.5
연령	20~29세	39	17.3
	30~39세	57	25.2
	40~49세	54	23.9
	50~59세	39	17.3
	60세 이상	37	16.4
직업	학생	13	5.8
	사무직	111	49.1
	기능직	17	7.5
	전문직	14	6.2
	농·축·수산·공업	1	.4
	서비스직	17	7.5
	전업 주부	30	13.3
월평균 소득	기타	23	10.2
	200만원 이하	77	34.1
	200만원 초과~300만원 이하	48	21.2
	300만원 초과~400만원 이하	43	19.0
	400만원 초과~500만원 이하	29	12.8
	500만원 초과	29	12.8

최종 학력	고등학교 졸업	44	19.5
	대학교 재학	12	5.3
	대학교 졸업	139	61.5
	대학원 졸업	29	12.8
	기타	2	.9
혼인 여부	미혼	68	30.1
	기혼	158	69.9
합계		226	100

2. 주요 개념의 조작적 정의

본 연구에 사용된 설문 문항은 소비자의 개인적 특성, 디지털 제품 속성에 관한 선행 연구를 바탕으로 본 연구에 적합한 문항으로 재구성하였다.

표 2. 주요 개념의 측정 항목

변인	요인	설문항목
개인적 특성	혁신성	나는 다른 사람들보다 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품에 대해 많이 알고 있다. 나는 다른 사람들보다 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 많이 가지고 있다. 나는 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 이용하는데 주저함이 없는 편이다.
	유행 선도력	나는 새롭고 독특한 스타일의 옷을 좋아한다. 나는 최신 유행에 민감하다. 나는 항상 새로운 방법으로 옷 입기를 시도한다. 나의 삶에서 건강은 매우 중요하다.
	자기 효능감	나는 새로운 기술이나 제품을 이용할 때 다른 사람들보다 잘 사용하는 편이다. 나는 새로운 기술이나 제품이 제공하는 기능을 잘 인지하고 효과적으로 이용하는 편이다. 나는 새로운 기술이나 제품의 활용방법을 스스로 습득하는 편이다. 나는 스마트 단말기를 통해 필요한 정보를 잘 수집하는 편이다.
	건강 관심도	나는 현재 건강을 위해 헬스과 요가 등 정신·신체 단련을 하고 있다. 나는 건강을 위해 건강식품을 구입한다. 나는 정기적으로 건강검진을 받고 있다.
제품 속성	지각된 유용성	손목착용(밴드)형 헬스케어 제품에서 획득한 정보는 나에게 매우 유용할 것이다. 손목착용(밴드)형 헬스케어 제품은 내가 원하는 시간에 필요한 서비스를 제공할 것이다. 손목착용(밴드)형 헬스케어 제품은 나의 생활에 중요한 부분을 차지할 것이다.
	지각된 사용 용이성	손목착용(밴드)형 헬스케어 제품의 이용방법을 쉽게 배울 수 있을 것이다. 손목착용(밴드)형 헬스케어 제품의 새로운 기능이 나와도 쉽게 적응할 것이다. 나에게 손목착용(밴드)형 헬스케어 제품의 이용은 편리할 것이다.
구매 의도		나는 향후 손목착용(밴드)형 헬스케어 제품을 구매할 의향이 있다.

각 요인의 신뢰성은 내적 일치도 계수인 크론바흐 알파(Cronbach- α)를 이용하여 검증하였다. 대부분 변수

들의 신뢰도는 매우 높은 편에 속한다고 할 수 있다. 단, 건강 관심도의 경우 .693이지만 보통 사회 과학에서는 .6 이상이면 신뢰도에 문제가 없는 것으로 간주하여 내적 일관성이 있다고 판단했다.

표 3. 주요 요인에 대한 신뢰도 분석 결과

변인	요인	Cronbach's alpha	평균
개인적 특성	혁신성	.862	4.186
	유행선도력	.900	3.819
	자기효능감	.899	4.628
	건강관심도	.693	4.700
제품속성	지각된유용성	.866	4.746
	지각된사용용이성	.907	5.034
구매의도		-	4.869

응답자의 개인적 특성 요인에서는 건강 관심도(4.700), 자기 효능감(4.628)을 높게 인식하고 있으며, 유행 선도력(3.819)의 경우 중앙값인 4점보다 낮은 3.819로 나타나 응답자들은 스스로가 유행을 선도한다고 인식하지 않는다고 보여 진다. 제품 속성 요인 중에서는 지각된 사용 용이성(5.034), 지각된 유용성(4.746) 순으로 나타났으며 응답자들은 제품의 유용성을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

연구문제를 분석하기 위해 웨어러블 디바이스 구매 의도와 관련 소비자 개인적 특성과 웨어러블 디바이스 제품 속성을 중심으로 다중 회귀분석(multiple regression analysis)을 별도로 수행하였다. 다양한 독립변수가 존재하고 각 변수별 특성이 개별적 의미를 가지고 있어 다중 회귀분석을 실시하였다. 자료의 통계적 처리를 위해서는 통계분석 프로그램인 SPSS(statistical package for the social sciences) 18.0 버전을 활용하였다.

V. 연구 결과

1. 잠재적 이용자의 개인적 특성과 지각된 유용성, 지각된 사용용이성과의 관계

잠재적 이용자의 개인적 특성 요인인 혁신성, 유행 선도력, 자기 효능감, 건강 관심도가 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 미치는 영향을 다중 회귀분석을

통해 각각 알아보았다.

분석 결과, 개인적 특성 요인 중 혁신성과 건강 관심도가 잠재적 이용자의 지각된 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 유행선도력과 자기효능감은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 상대적 영향력은 건강관심도($\beta=.324$), 혁신성($\beta=.181$)의 순으로 나타났다.

표 4. 잠재적 이용자의 개인적 특성과 지각된 유용성과의 관계

변인수	표준화 계수(β)	t	유의도	F	R2	수정된 R2
혁신성	.181	2.082	.038*	26.899	.327	.315
유행선도력	.119	1.804	.073			
자기효능감	.116	1.383	.168			
건강관심도	.324	5.352	.000**			

* $p<.05$, ** $p<.01$

개인적 특성 요인이 지각된 사용용이성에 미치는 영향을 분석한 결과로는 자기효능감과 건강 관심도가 잠재적 이용자의 지각된 사용용이성에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 혁신성과 유행선도력은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 상대적 영향력은 자기효능감($\beta=.504$), 건강관심도($\beta=.134$)의 순으로 나타났다.

표 5. 잠재적 이용자의 개인적 특성과 지각된 사용용이성과의 관계

변인수	표준화 계수(β)	t	유의도	F	R2	수정된 R2
혁신성	.136	1.691	.092	41.488	.429	.419
유행선도력	-.036	-5.87	.558			
자기효능감	.504	6.514	.000**			
건강관심도	.134	2.395	.017*			

* $p<.05$, ** $p<.01$

2. 잠재적 이용자의 제품 속성에 대한 인식과 웨어러블 디바이스 구매의도와와의 관계

제품 속성의 특성으로 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 브랜드 이미지, 가격을 설정하고 이러한 특성이 구매의도에 미치는 영향을 다중 회귀분석을 통해 알아보았다.

분석 결과 제품 속성 가운데 지각된 유용성과 용이성

이 통계적으로 유의미한 변인인 것으로 나타났다. 그 중 지각된 유용성($\beta=.567$)이 클수록 구매의도가 높게 나타나 웨어러블 디바이스가 유용하고 사용이 편리하다고 생각할수록 웨어러블 디바이스 제품을 구매하려는 의도가 높아진다고 볼 수 있다.

표 6. 잠재적 이용자의 제품 속성에 대한 인식과 구매의도와의 관계

변수	표준화 계수(β)	t	유의 확률	F	R ²	수정된 R ²
지각된 유용성	.558	8.655	.000**	130.949	.540	.536
지각된 사용용이성	.225	3.481	.001**			

* $p<.05$, ** $p<.01$

VI. 결론 및 논의

본 연구에서는 포스트 스마트폰 시대를 열어갈 것으로 주목받는 웨어러블 디바이스의 구매의도와 지속사용의도에 영향을 미치는 요인을 웨어러블 디바이스 중 가장 많이 보급된 손목착용형 헬스케어 제품(스마트 밴드)을 중심으로 살펴보았다. 본 연구의 결과 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 소비자 개인적 특성 중 건강관심도와 혁신성이 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 건강을 주기적으로 관리하고 있거나 건강에 대해 관심이 많은 소비자와 새로운 기술이나 아이디어가 적용된 제품을 빨리 수용하는 소비자들이 제품의 유용성에 민감하게 인지하는 것으로 볼 수 있다.

이에 관련 서비스를 개발하려는 기업들은 건강에 관심이 많은 일반인뿐 아니라 건강을 늘 주의깊게 관리해야 하는 운동선수나 노년층을 타겟으로 선정하여 제품의 기능적 유용성을 강조하고 차별점을 홍보하면 활성화에 도움이 될 것으로 보인다. 반면 유행선도력과 자기효능감은 지각된 유용성에 유의미한 영향력을 미치지 못한 것으로 나타났다. 이는 최신 유행을 빨리 수용하는 것과 제품 사용에 대한 자신감이 웨어러블 디바이스 제품이 유용하다고 지각하는 것은 아닌 것으로 판단된다.

둘째, 소비자 개인적 특성 중 자기효능감과 건강관심

도가 지각된 사용용이성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 새로운 기술이나 제품의 사용을 잘 할 수 있다고 생각할수록, 그리고 건강에 관심이 높은 사람일수록 웨어러블 디바이스를 사용하기 편리하다고 지각하는 것으로 판단된다.

따라서 제품 사용의 편의성을 고려한 제품 개발과 홍보가 소비자의 구매에 주요하게 작용할 것이라 생각된다. 반면 혁신성과 유행선도력은 지각된 사용용이성에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났는데, 이는 새로운 제품을 적극적으로 사용하고 유행에서 타인 인과의 차별화를 추구하기를 원하기 때문인 것으로 여겨진다.

건강관심도의 경우 지각된 유용성과 지각된 사용용이성 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나는 데 이것은 본 연구가 헬스케어의 목적과 기능을 가진 웨어러블 디바이스를 중심으로 진행되었기 때문인 것으로 분석된다.

마지막으로, 웨어러블 디바이스의 제품 속성 중 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 구매 의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 마케팅자들은 소비자들이 제품의 유용성을 확인할 수 있는 체험 이벤트나 시연 행사 등 제품에 관한 접근성을 높여 유용성을 직접 경험할 수 있게 하는 방안을 고려할 필요가 있다. 그리고 사용자들이 착용했을 때 불편하지 않도록 배터리 충전 문제와 무게감, 착용감 등을 고려하여 사용자 인터페이스(UI)를 개발해야 할 것이다. 이밖에도 소비자들이 웨어러블 디바이스로부터 어떤 가치를 요구하는지 지속적으로 파악하는 노력을 기울여야 웨어러블 디바이스 산업이 활성화될 수 있을 것이다.

본 연구의 결과는 이론적 측면과 실용적 측면에 의의가 있다. 먼저 이론적 측면에서는 기술수용모델을 적용해 IOT를 주도하는 웨어러블 디바이스의 구매의도에 미치는 요인을 실증적으로 분석한 연구라는 의의가 있다. 실용적 측면에서는 웨어러블 디바이스에 소비자들이 어떤 점을 중요한 가치로 고려하는지 기초자료를 제공하고 있다는 의의를 가진다.

본 연구의 한계는 다양한 웨어러블 디바이스가 출시되고 있는 상황에서 연구 대상을 손목착용(밴드)형 헬

스케어 제품으로 한정하였고, 본격적으로 확산이 되기 이전 잠재적 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하였기에 실제 이용자가 중요하게 고려하는 가치와 상이할 수 있다는 점에서 해석에 주의를 기울여야 할 것이다. 또한 후속 연구에서는 이 연구에서 채택한 소비자 개인적 특성(혁신성, 유행선도력, 자기효능감, 건강관심도) 이외의 다양한 변인을 포함하고 이용자층을 세분화하여 웨어러블 디바이스의 구매의도에 영향을 미치는 요인을 분석한다면 보다 명확한 마케팅 전략을 제시할 수 있을 것이라 기대한다.

참 고 문 헌

- [1] 정보통신산업진흥원, “The Next Smart Thing - 웨어러블 컴퓨팅 단말”, 산업융합과 신성장동력 월간 웹진/이슈분석, 제41호.
- [2] 이현미, “확장된 혁신기술수용모델을 이용한 웨어러블 컴퓨터의 수용에 관한 연구”, 복식문화연구, 제17권, 제3호, pp.1155-1172, 2009.
- [3] 나연목, 정형태, 최재훈, “웨어러블 컴퓨터의 현황과 전망”, KEIP PD Issue Report, 제13권, 제6호, 2013.
- [4] 심수민, 웨어러블 디바이스 산업백서, KT경제경영연구소, 2014.
- [5] 김도훈, 최종열, “제조업 산업유형별 제품혁신의 성과와 결정요인 분석”, 산업경제연구, 제24권, 제3호, pp.1615-1633, 2011.
- [6] Yano Research Institute, “ウェアラブルデバイス市場に関する調査結果 2014”, 2014.
- [7] R. W. Veryzer, “Discontinuous innovation and the new product development process,” The Journal of Product Innovation management, Vol.15, No.2, pp.304-321, 1998.
- [8] 한국콘텐츠진흥원, “웨어러블 디바이스의 발전 전망”, CT문화와 기술의 만남, CT 이슈분석 I.
- [9] 김석기, 2015 웨어러블 디바이스 시장 예측, 2014.
- [10] 김대건, “웨어러블 디바이스(Wearable Device) 동향과 시사점”, 방송통정책, 제25권, 제21호, 2013.
- [11] 한국콘텐츠진흥원, “휴먼-디바이스 인터랙션 기술”, CT 인사이트, 12월호, 2012.
- [12] 서기만, 유미연, “컨버전스의 대명사 스마트폰의 다이버전스 신호탄 웨어러블”, LGERI 리포트, 2013.7.3.
- [13] 최명선, 혁신특성과 개인적 특성이 인터넷 뱅킹 비사용자의 이용의도에 미치는 영향에 관한 연구, 순천대학교 대학원, 석사학위논문, 2005.
- [14] A. W. Trice and M. E. Treacy, “Utilization As A Dependent Variable In MIS Research,” Data Base, Vol.19, Fall/Winter, pp.33-41, 1988.
- [15] 이정기, 최민음, 박성복, “대학생들의 신문 이용동기와 기술수용모델 변인이 유료 모바일 뉴스콘텐츠 수용의도에 미치는 영향”, 미디어 경제와 문화, 제10권, 제3호, pp.129-172, 2012.
- [16] 김광재, “DMB의 수용결정요인에 관한 연구”, 한국언론학보, 제53권, 제3호, pp.296-323, 2009.
- [17] 손승혜, 최윤정, 황하성, “기술수용모델을 이용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구”, 한국언론학보, 제55권, 제2호, pp.227-251, 2011.
- [18] 박현희, 노미진, “유행혁신성과 정보혁신성에 따른 스마트의류 수용”, 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제11호, pp.350-363, 2011.
- [19] 조윤정, 고애란, “유행선도력에 따른 소비자 세분집단의 심리적 특성과 의복추구태택 특성 연구”, 한국소비자학회, 소비자학연구, 제12권, 제3호, pp.171-190, 2001.
- [20] 박옥환, 이정순, “유행정보원 이용도, 의류광고 선호도와 유행선도력과의 관계”, 한국생활과학회지, 제2권, 제1호, pp.53-61, 1993.
- [21] 류은정, 김경화, 이경화, “유행선도력에 따른 향수 구매행동에 관한 연구”, 대한가정학회지, 제38권, 제12호, pp.101-110, 2000.
- [22] 김경희, “유행선도력에 따른 여고생의 구매전 의사결정과정에 관한 연구”, 한국의류학회지, 제21권, 제3호, pp.487-501, 1997.
- [23] A. Bandura, “Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavior change,” Psychological Review, pp.191-215, 1977.

- [24] A. D. Stajkovic and F. Luthans, "Self-efficacy and work-related performance," *Psychological Bulletin*, Vol.124, No.2, pp.240-261, 1998.
- [25] 이재신, 이민영, "수정된 기술수용모델2(TAM2)를 이용한 지상파 DMB 휴대폰의 수용에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구, 방송문화연구, 제19권, 제2호, pp.251-283, 2006.
- [26] 왕보람, 박지윤, 최인영, "스마트폰 헬스케어 어플리케이션 수용을 위한 주요 영향 요인", 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제10호, pp.396-404, 2011.
- [27] 최석환, 김범준, "교양체육참여대학생의 건강관심도와 웰빙지향행동 및 심리적 행복감의 관계", 한국체육과학회지, 제22권, 제5호, pp.211-220, 2013.
- [28] 신경림, 김정선, "도시지역 여성노인의 건강관심도, 주관적 건강평가, 건강상태 및 건강증진행위와의 관계연구", 대한간호학회지, 제34권, 제5호, 2014.
- [29] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived easy of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, Vol.3, No.3, pp.319-340, 1989.
- [30] 정경희, 조인희, 박재민, 조재립, "IPTV 이용의도 결정요인에 관한 연구: 기술수용모델을 중심으로", 인터넷전자상거래연구, 제8권, 제3호, pp.23-46, 2008.
- [31] 김인경, 박원준, "디지털 융합미디어에 대한 수용자 인지가 사용의도에 미치는 영향", 한국전자통신학회논문지, 제6권, 제3호, pp.363-369, 2011.
- [32] 주정민, 박복길, "정보기술수용모형과 쌍방향TV 채택 요인 연구", 한국언론학보, 제50권, 제1호, pp.99-117, 2006.
- [33] 김문구, 지경용, 한상필, 박희진, 박종현, "개인특성이 휴대인터넷 서비스의 수용의향에 미치는 영향에 관한 연구", 경영과학, 제22권, 제1호, pp.67-81, 2005.
- [34] 이현미, *웨어러블 컴퓨터의 수용과 소비자 세분화에 관한 연구: 혁신기술수용모델(TAM)을 중심으로*, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문, 2008.
- [35] 김영주, 정재민, 이은주, "스마트폰 애플리케이션의 채택과 이용: 이용정도, 지속의용의사, 추천의사에 영향을 미치는 요인", 한국언론학보, 제55권, 제6

호, pp.227-252, 2011.

- [36] Engel & Blackwell, *Consumer Behavior(3rd ed)*, The DrydenPress, 1982.
- [37] 이승민, 정회경, "휴대전화 구매의도에 영향을 미치는 요인", 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제9호, pp.293-301, 2011.
- [38] 박세범, 박종오, *소비자 행동*, 북넷, 2009.

저 자 소 개

신 명 섭(Myong-Seob Shin)

준회원



- 2008년 2월 : 부경대학교 국어국문학·신문방송학(문학사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 방통신정책 전공 석사과정

<관심분야> : 스마트 미디어, 콘텐츠 산업, IT정책

이 영 주(Yeong-Ju Lee)

정회원



- 1991년 2월 : 이화여자대학교 영어영문학(문학사)
- 1998년 2월 : 서강대학교 신문방송학(석사)
- 2005년 8월 : 이화여자대학교 신문방송학(박사)

▪ 2009년 3월 ~ 현재 : 서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 교수

<관심분야> : 미디어 산업, IT정책, 혁신, 스타트업