

스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인: 수용 보류 집단의 성별, 연령별 집단 차이 비교

Consumer Resistance to Smartwatches: Gender and Age Differences

김효정, 나종연
서울대학교 소비자학과

Hyo-Jung Kim(hyojungkim@snu.ac.kr), Jong-Youn Rha(jrha@snu.ac.kr)

요약

본 연구는 스마트 워치 수용을 보류하고 있는 소비자 집단을 중심으로 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다. 본 연구는 20-40대 소비자 407명의 설문 자료를 기반으로 분석을 실시하였으며, SPSS 19.0을 활용하여 빈도분석, 기술통계, 요인분석, 신뢰도 검증, 상관관계 분석, t-test, 그리고 다중 회귀 분석을 실시하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 상대적 이점은 모든 성별과 연령 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 둘째, 복잡성은 여성 소비자 집단, 20대, 그리고 40대 소비자 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 확인되었다. 셋째, 디자인 심미성은 남녀 소비자 집단, 20대 소비자 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 넷째, 주관적 규범은 여성 소비자 집단, 20대, 그리고 30대 소비자 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 다섯째, 프라이버시 위험은 남성 소비자 집단과 40대 소비자 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 확인되었다. 본 연구의 결과들은 스마트 워치 수용보류 집단의 소비자 저항을 이해하는데 기초 자료를 제공할 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | 스마트 워치 | 소비자 저항 | 혁신 저항 모델 | 프라이버시 위험 | 기능적 위험 |

Abstract

The purpose of this study is to investigate the factors affecting consumer resistance of smart watches, focusing on consumer groups. SPSS 19.0 was used to conduct a descriptive analysis and multi regression analysis of the data. This study is based on the questionnaire data of 407 consumers. The results of this study are as follows. First, the relative advantage was identified as a factor in reducing consumer resistance across all gender and age groups. Second, complexity has been identified as a factor that increases the consumer resistance of female consumers, and consumer groups in their 20s and 40s. Third, esthetics was found to reduce consumer resistance in men, women, and the consumer group in their 20s. Fourth, subjective norms were identified as a factor reducing consumer resistance in women and in consumer groups in their 20s and 30s. Fifth, the risk of privacy was identified as a factor in increasing consumer resistance in men and the consumer group in their 40s. The results of this study can be helpful to understand consumer resistance to smartwatches.

■ keyword : | Smartwatch | Consumer Resistance | Model of Innovation Resistance | Privacy Risk | Functional Risk |

* 본 연구는 2016년 한국연구재단의 지원을 받음(NRF-2016S1A2A2912526).

접수일자 : 2017년 08월 30일

심사완료일 : 2017년 10월 12일

수정일자 : 2017년 10월 12일

교신저자 : 나종연, e-mail : jrha@snu.ac.kr

I. 서론

스마트폰 시장이 성숙기에 접어들면서 스마트폰과 호환되거나 이를 대체할 수 있는 웨어러블 기기(wearable device)에 대한 관심이 높아지고 있다[1]. 스마트 워치는 웨어러블 기기를 대표하는 제품으로 다양한 기기들과 호환이 가능하여 향후 소비자들의 삶에 중요한 영향을 미치는 도구가 될 것으로 전망되고 있다[2].

스마트 워치는 시간을 알려주는 도구이자 악세사리로 활용되었던 시계의 기능과 커뮤니케이션 기능이 합쳐진 스마트 기기이다[3]. 스마트 워치는 신체에 착용하는 제품으로 분실 위험이 적으며, 몸짓이나 음성 등으로 작동이 가능하기 때문에 손을 자유롭게 활용할 수 있다는 장점을 가진다. 또한, 스마트 워치는 신체와 밀착되어 있어 신체 변화나 움직임을 감지하는데 탁월하여 건강 관리나 위치를 파악하는데 유용하게 활용될 수 있다[1][4][5].

하지만, 스마트 워치의 다양한 효용과 시장의 긍정적인 견해도 불구하고 스마트 워치 판매량이 저조한 실적을 보이고 있다. 현재까지 스마트 워치의 수요도가 낮은 이유에 대한 정확한 설명이 제시되지 못하고 있으며, 어떠한 이유로 소비자들이 스마트 워치 수용을 지연하고 거부하는지에 대한 연구들도 부족한 실정이다[3][5]. 그러므로 본 연구는 스마트 워치에 대한 수용을 보류한 소비자들을 대상으로 스마트 워치 저항에 영향을 미치는 요인들을 성별과 연령별 소비자 집단으로 분류하여 살펴보고자 한다.

본 연구는 혁신 저항 모델을 기반으로 스마트 워치 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 한다. 혁신 저항 모델은 신기술이 확산되는 과정에서 발생하는 혁신 저항을 이해하는데 유용하게 활용될 수 있으며, 혁신 저항을 증가시키는 요인들과 감소시키는 요인들에 대한 파악을 가능하게 한다는 점에서[6] 본 연구에 적합하다고 판단하였다.

본 연구는 스마트 워치의 비용과 효용의 관점에서 소비자 저항에 미치는 긍정적, 그리고 부정적 요인을 함께 살펴보고자 한다. 비용과 효용의 관점에서 혁신 저항에 미치는 영향력을 살펴보는 것은 첫째, 소비자학

관점에서 효용은 소비자들이 스마트 워치를 통해 얻고자 하는 가치나 혜택들에 대한 이해를 가능하게 하며, 비용은 스마트 워치와 관련된 잠재적인 소비자 문제에 대한 예측을 가능하게 하기 때문이다. 또한, 기업의 관점에서 스마트 워치 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보는 것은 스마트 워치 저항에 대한 해결 방안을 마련하는데 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 스마트 워치 저항에 영향을 미치는 다양한 요인들을 파악할 수 있다는 점에서 기존 연구들과 차별성을 가지며, 스마트 워치 수용 보류 집단에 대한 이해를 증진시킬 수 있다는 점에서 학문적 의의를 가진다. 또한, 성별과 연령으로 소비자를 세분화하여 혁신 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보는 것은 다양한 소비자 집단의 특성을 이해하는데 기여할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. 스마트 워치의 개념과 특성

스마트 워치(smartwatch)의 통합된 정의는 없지만, 현재까지 정의된 내용을 살펴보면 다음과 같다. Cechinato 외(2015)[2]는 스마트 워치는 시계와 같이 착용이 가능하며, 어플리케이션 설치가 가능한 작은 기기라고 정의하였다. Carlson(2015)[7]은 스마트 워치는 작은 컴퓨터의 기능과 함께 럭셔리 상품(luxury good)의 기능을 수행하는 기기라고 정의하였다. Steck & Tan(2016)[8]은 스마트 워치는 스마트폰의 연장판(extension)으로 뉴스, 날씨, 게임, 소셜 네트워크 등에 접근 가능하며, 다양한 경험을 제공하는 기기라고 정의하였다. 본 연구는 선행 연구들의 정의를 기반으로 스마트 워치를 다양한 어플리케이션을 기반으로 스마트 기기들과 연동하여 사용할 수 있고, 악세사리 기능을 가진 스마트 기기라고 정의하였다.

2006년 소니(Sony)가 에릭슨 워치(ericsson watch)를 출시하면서 스마트 워치 개발이 본격적으로 시작되었다. 소니의 에릭슨 워치는 블루투스를 기반으로 모바일과 연동되는 기능을 처음 선보인 웨어러블 기기로 현재 출시되고 있는 다양한 스마트 워치의 기반이 되었다[3]. 최근 다양한 기능을 탑재한 스마트 워치들이 등장

하면서 스마트 워치에서 활용 가능한 앱 개발도 함께 주목을 받고 있다. ‘애플 워치’의 경우 약 10,000개의 앱이 개발되어 사용 중에 있으며, ‘안드로이드 워치’도 약 4,000개 이상의 스마트 워치 앱을 보유하고 있다[4].

스마트 워치의 장점과 단점을 살펴보면 다음과 같다. 스마트 워치의 장점은 크게 세가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 스마트 워치는 신체에 착용이 가능하기 때문에 이를 들고 다니기 위한 별도의 가방이나 주머니가 필요하지 않다. 둘째, 스마트 워치 사용 시 양손을 자유롭게 활용할 수 있다. 스마트 워치는 햅틱(haptic), 동작 인식, 음성 인식과 같이 다양한 상호작용 기능을 가지고 있기 때문에 이용자가 손을 사용하지 않아도 자유롭게 다양한 기능들을 활용할 수 있다. 셋째, 스마트 워치는 신체와 밀착되어 있기 때문에 사람의 움직임이나 신체 변화를 파악하는데 용이하다. 스마트폰의 경우 신체에 착용 가능할 정도로 가볍지 않아 가방이나 옷의 주머니에 넣고 다니는 경우가 많다. 이러한 이유 때문에 신체와 밀착된 상태를 유지하기 어려워 신체의 변화나 위치 등을 파악하는데 정확도가 떨어질 수 있다 [1][2][9].

스마트 워치의 단점도 크게 두가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 스마트 워치는 작은 화면을 가지고 있어 문자를 입력하거나 이미지를 활용해야 하는 환경에서 사용의 제약을 가져 올 수 있다. 둘째, 스마트 워치는 배터리 용량의 한계를 가지고 있다. 스마트 워치는 스마트폰과 같이 다양한 스마트 기기들과 연동되어 사용되기 때문에, 항상 온라인에 연결되어 있어 배터리 소모가 빠른 단점을 가지고 있다[1].

스마트 워치는 소비자들에게 편리하고, 빠르게 정보에 접근할 수 있는 환경을 제공하고, 스마트폰 사용이 불가능한 상황에서 유용하게 활용할 수 있다는 혜택을 제공하고 있다. 하지만, 스마트폰을 대체할 수 있는 기술력이나 활용도를 가지고 있지 못하다는 부정적 견해들이 제시되고 있으며, 더불어 소비자가 수용하기 어려운 높은 가격대를 형성하고 있어 시장에서 예측한 것보다 저조한 판매 실적을 보이고 있다. 시장의 예측과 실제 판매율이 상이한 이유에 대해서는 아직까지 명확하게 밝혀진 바는 없으나, 스마트 워치가 가지고 있는 다

양한 한계점들이 소비자들에게 비용으로 인식되어 스마트 워치 수용을 제한하는 방해물로 작용하였음을 예측해 볼 수 있다[1][9][10]. 그러므로 스마트 워치가 소비자들에게 유용한 도구로 인식되고 널리 활용되기 위해서는 배터리 용량의 문제나 작은 화면과 관련된 다양한 제약들이 해결될 수 있는 방안들이 모색되어야 할 것이다[1].

2. 소비자 저항: 혁신 저항 모델

혁신에 대한 소비자 저항은 개인이 주관적으로 느끼는 변화에 대한 거부감으로 혁신 수용으로 수반되는 다양한 변화들에 대한 저항으로 정의 할 수 있다[11]. 소비자는 새로운 변화에 직면하게 될 경우 심리적으로 불안정해지기 때문에 이를 해결하기 위해 변화에 대한 저항이 발생하게 된다. 하지만, 혁신에 대한 소비자 저항은 소비자가 혁신을 수용하는 과정에서 누구나 경험할 수 있는 자연스러운 심리상태로 혁신 채택의 반대 개념을 의미하는 것은 아니라고 할 수 있다[6][11].

특정 혁신에 대한 소비자 저항이 강할수록 해당 혁신은 확산되기 어렵고, 시장에서 사라질 가능성이 크며 [11][12], 다양한 신기술 개발에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이는 변화에 대한 저항의 정도가 높은 성향을 가진 개인일수록 신제품이나 서비스와 관련된 정보들을 탐색하고 수집하는데 스트레스를 느끼며, 신제품이나 새로운 서비스 이용에 시간 투자를 꺼려하는 경향이 있기 때문이다[12-14].

Ram(1987)[11]의 혁신 저항 모델(model of innovation resistance)은 소비자의 혁신 저항에 영향을 미치는 요인들을 인지된 혁신 특성, 소비자 특성, 그리고 확산 메커니즘으로 분류하고 있다. 본 연구는 인지된 혁신 특성 중에서 소비자 종속적 요인에 초점을 두고 상대적 이점, 복잡성, 그리고 인지된 위험을 중심으로 혁신 저항에 미치는 영향력을 살펴보고자 한다.

첫째, 상대적 이점(relative advantage)은 혁신이 이전 제품이나 서비스보다 향상된 가치나 혜택을 제공하는 정도를 의미한다[6][11]. 스마트 워치는 무게가 가벼워 부담없이 신체에 착용 가능하며, 몸동작을 통해 다양한 기능을 실행할 수 있어 양손을 자유롭게 활용할

수 있다. 또한, 스마트 위치를 위한 다양한 어플리케이션들이 개발되어 있으며, 스마트폰을 대체하는 소통의 도구로 활용될 수 있다는 점에서 다양한 상대적 이점을 가지고 있다[1][2][9]. 이러한 스마트 위치의 이점들은 스마트폰이나 현존하는 웨어러블 기기들이 대체할 수 없는 것으로 스마트 위치의 상대적 이점이 소비자 저항에 영향을 미칠 수 있을 것이라고 판단하였다.

둘째, 복잡성(complexity)은 혁신이 사용하기 어렵거나 이해하기 어렵다고 느껴지는 정도를 의미한다[6][11]. 스마트 위치의 다양한 기능을 활용하기 위해서는 작은 화면에 익숙해져야 하는 불편함을 감수해야 한다. 또한, 지속적으로 배터리를 충전 해야하기 때문에 번거로움을 느낄 수 있고, 평소 시계를 착용하지 않는 소비자들의 경우 신체에 착용하는 기기가 익숙하지 않아 불편함을 경험하게 될 수 있다[1][9][10]. 이러한 단점들 때문에 스마트 위치는 일부 소비자들에게는 복잡한 기기로 인식될 수 있으며, 스마트 위치의 복잡성이 스마트 위치 저항에 영향을 미칠 수 있을 것이라고 판단하였다.

셋째, 인지된 위험(perceived risk)은 혁신 수용과 관련된 물리적, 기능적, 심리적 위험 등을 의미하며, 특정 상황에서 인지되는 부정적인 심리 상태라고 정의할 수 있다[6][15]. 특정 기술의 수용이나 물품 구매 결정에 대한 확신이 부족한 소비자일수록 위험을 인지하는 정도가 높아질 수 있으며, 인지된 위험이 증가할수록 구매를 연기하거나 포기하는 등의 부정적 결과가 나타날 수 있다[16].

소비자가 인지하는 위험은 상품이 가지고 있는 속성에 따라 위험의 종류와 정도가 달라질 수 있다[17]. 스마트 위치는 개인 정보를 기반으로 서비스가 제공되며, 온라인과 항상 연결되어 있고 스마트폰과 연동되어 사용되는 특성을 가지고 있다. 그렇기 때문에 해킹이나 정보 유출과 관련된 위험이 항상 존재하며, 이로 인해 프라이버시와 관련된 위험을 높게 인지하게 될 수 있다[1][18]. 또한, 스마트 위치는 작은 화면을 기반으로 기기와 상호작용 해야하는 특징을 가지고 있다. 그렇기 때문에 문자를 입력하거나 어플리케이션 실행시 오류가 발생할 수 있어 작동 오류나 기능상 오류 등에 대한

위험을 높게 인지하게 될 수 있다[19]. 이러한 스마트 위치의 특성 때문에 소비자들이 프라이버시 위험과 기능적 위험을 인지하게 될 것이라고 판단하였고, 프라이버시 위험과 기능적 위험이 스마트 위치 저항에 영향을 미칠 수 있을 것이라고 판단하였다.

3. 디자인 심미성

디자인 심미성은 제품의 외부 디자인으로 지각되는 속성을 의미하며, 소비자들에게 제품에 대한 시각적 정보를 제공하고, 정서를 유발하여 소비 행동에 영향을 미칠 수 있다[20]. 특정 대상에 대한 개인의 판단은 특정 대상을 처음 조우하였을 때, 시각적으로 보여지는 요소들에 의해 결정되는 경우가 많은데[5], 스마트 위치 관련 연구들에서도 외적 요소인 디자인 심미성이 스마트 위치 선택에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 심미성이 스마트 위치에 대한 소비자 반응에 중요한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다[3][24].

스마트 위치와 같이 신체에 착용 가능한 스마트 기기는 개인의 특성과 가치를 표현해 주는 패션 액세서리의 역할과 심미적 기능을 함께 제공한다[9][21]. 특히 시계라는 상품은 시간을 제공하는 기능과 개인의 부(富)를 표현하는 럭셔리 상품(luxuary good)으로 활용되고 있어 개인이 평소에 추구하는 이미지나 가치를 표현할 수 있다[7][22][23]. 또한, 스마트 위치는 스마트폰과 같이 주류 기기가 아니기 때문에 타인들에게 멋있어 보이기 위한 도구로 활용될 수 있으며, 시계 화면의 색상을 소비자의 기호와 상황에 맞게 언제나 변화시킬 수 있어 혁신적인 소비자로 보여지고 싶어하는 소비자의 니즈도 충족시켜 줄 수 있다[9][22][23].

4. 주관적 규범

주관적 규범은 개인의 의사 결정에 중요한 영향을 미치는 주변 사람들이 자신의 특정 행위를 지지하는 것에 대한 인식의 정도로 정의 할 수 있다[25]. 주관적 규범은 다양한 기술 수용 연구들에서 개인의 기술 수용 도에 영향을 미치는 요인이자 기술 수용을 촉진시키는데 긍정적인 영향을 미치는 변수로 확인되어져 왔다[26][27].

소비자들은 특정 상품이나 행동을 선호하지 않더라도 주변 사람들의 의견을 따르기 위해 선호하지 않았던 상품을 구매하거나 개인의 행동을 변화시키는 노력을 하고 있다. 이는 개인이 속한 집단 구성원들과 관계를 유지하고 강화하기 위한 노력으로 해석해 볼 수 있으며, 자신이 속한 집단에서 고립되지 않기 위해 준거인들이 가지고 있는 가치관에 맞게 개인의 행동을 유지하려는 경향이 내재되어 있기 때문이다[25][28].

5. 성별 차이 관련 연구

성별은 개인의 특성과 집단 별 차이를 설명하는데 기반이 되는 중요한 변수이다. 성별에 따라 인지된 위험의 종류나 범위가 달라질 수 있으며[28-30], 정보 탐색 행동[31][32], 기술 수용 행동 등 다양한 의사 결정 과정에서 성별에 따른 차이가 있는 것으로 확인되었다[31][33][34].

성별에 따라 기술 수용과 이용의 측면에서도 차이가 나타났는데, 여성 소비자 집단은 신기술 이용 시 실질적인 효용을 추구하기보다는 신기술을 기반으로 타인과 교류하고자 하는 사회적 가치를 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 반면[35], 남성 소비자 집단은 수단적 가치를 지향하기 때문에 신기술에 대한 지각된 효용이 신기술 이용 시 중요한 가치로 인식되고 있다[36]. Nysveen 외(2005)[33]의 연구에서도 신기술을 기반으로 한 서비스에 대한 지각된 유용성이 여성 소비자 집단보다 남성 소비자 집단에서 높게 나타났으며, 조화(2013)[37]의 연구에서도 스마트폰 이용 시 남성 소비자 집단은 여성 소비자 집단보다 기능을 중시하는 반면, 여성 소비자 집단은 주변 사람들의 스마트폰 사용 여부가 스마트폰 이용에 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정보 처리 측면에서도 성별에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 남성 소비자의 경우 우뇌를 주로 사용하기 때문에 정보 처리 과정에서 선택적이고 단언적인 정보 처리를 선호하는 경향을 가지고 있으며, 반면에 여성 소비자의 경우 좌뇌를 주로 사용하고, 포괄적이고 감성적인 정보들을 추구하는 경향을 가지고 있어 정보 처리 과정에서도 성별에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다[31][32].

마지막으로 성별에 따라 소비자들이 인지하는 위험의 정도나 종류도 다르게 나타났다. 여성 소비자들의 경우 온라인 관련 서비스 이용 시 남성 소비자 보다 정보 유출에 대한 위험을 높게 인지하는 것으로 나타났으며, 이와 함께 배송 지연, 제품 하자, 결제 관련 위험들을 높게 인지하는 것으로 나타났다[29][38][39].

6. 연령 차이 관련 연구

연령은 스마트 기기나 신기술 수용에 영향을 미치는 중요한 변수이다[40]. 연령은 스마트 기기 수용 의도를 조절하는 조절변수의 역할 뿐만 아니라 연령에 따라 신기술 수용 의도에 차이를 이해하는데 기초 자료로 활용될 수 있다[40][41].

선행 연구에 의하면 연령에 따라 신기술 수용에 차이가 발생할 수 있는데, 이는 연령이 높아질수록 신기술 활용에 대한 불안감과 불편함이 발생하여 심리적 부담감이 증가하기 때문이다[42]. 신기술 수용을 살펴본 다수의 연구들에서 20-30대 소비자 집단을 중심으로 연구를 진행하고 있는 이유도 20-30대 소비자들이 다른 연령에 비해 신기술에 대한 심리적인 부담감을 적게 느끼며, 기술 사용이 활발하고 용이한 특성을 가지고 있기 때문이다[43].

스마트 기기와 관련된 연구들에서도 스마트 기기 선택 시 20-30대 소비자들의 경우 기기의 디자인과 같은 외관적 속성을 고려하는 비율이 높게 나타났지만, 40대 이상 소비자의 경우 기기의 가격이나 화질 등을 중요한 구매 요인으로 고려하고 있는 것으로 나타났다[44]. 스마트폰 이용 동기 측면에서도 연령별로 차이가 나타났는데, 20대 소비자들은 다양한 응용 소프트웨어를 활용하기 위해 스마트폰을 이용하지만, 40대 이상 소비자들은 학업이나 업무상 필요로 인해 스마트폰을 이용하는 것으로 나타나 스마트 기기 사용 측면에서도 연령에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다[37].

III. 연구 방법

1. 연구 문제

본 연구는 스마트 워치 수용을 보류하고 있는 소비자

집단을 성별, 그리고 연령별(20, 30, 40대)로 나누어 스마트 워치 소비자 저항에 미치는 영향 요인을 살펴보고자 한다.

[연구문제 1] 성별, 연령별 소비자 집단의 특성은 어떠한가?

[연구문제 2] 성별, 연령별 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인은 어떠한가?

2. 자료 수집 및 방법

본 연구는 스마트 워치 수용을 보류한 집단의 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기 위하여 첫째, 스마트 워치를 알고 있으나, 둘째, 현재 보유하고 있지 않으며, 셋째, 향후 구매 계획이 있어 현재 스마트 워치 수용을 보류하고 있는 소비자들을 연구대상자로 한정하였다. 본 조사는 2016년 3월 20-30일까지 마크로밀엠브레인(http://www.embrain.com)에 온라인 설문 조사를 의뢰하였다. 설문 이전에 조사대상자들에게 스마트 워치의 다양한 사진과 설명을 제시하였고, 스마트 워치에 대하여 정확하게 이해하고 있는 소비자들을 대상으로 설문에 응하도록 하였다.

본 연구에 활용된 데이터 자료는 2016년에 수집되었다. 하지만, 스마트 워치 판매율이 2016년부터 감소 추세를 보이고 있으며, 2017년에 출시된 스마트 워치들이 급격한 기술 진보를 보이지 않고 있다는 점에서[45] 스마트 워치에 대한 소비자 저항을 살펴보는 데 문제가 없다고 판단하였다.

본 연구는 SPSS 19.0을 활용하여 빈도분석, 기술통계, 요인 분석 신뢰도 검증, 상관관계 분석, t-test, 분산 분석, 그리고 다중회귀 분석을 실시하였다.

3. 조사 도구

본 연구에 사용된 변수들의 조작적 정의와 세부적인 설문 문항을 살펴보면 [표 1]과 같다. 본 연구는 선행연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 설문 문항을 수정하였으며, 모든 문항은 5점 리커트 척도로 측정하였다(1: 전혀 그렇지 않다- 5: 매우 그렇다).

첫째, 상대적 이점은 스마트 워치가 항상된 가치나 혜택을 제공할 것이라고 인지하는 정도로 정의하였다.

상대적 이점의 측정 문항은 Rogers(2003)[6]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 소비자가 인지하는 스마트 워치의 상대적 이점 수준이 높음으로 해석하였다.

둘째, 복잡성은 스마트 워치의 기능을 이해하고 사용하는 데 어려움을 느끼는 정도로 정의하였다. 복잡성의 측정 문항은 Rogers(2003)[6]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 소비자가 인지하는 스마트 워치의 복잡성 수준이 높음으로 해석하였다.

표 1. 주요 변수의 측정 문항

변수	측정 항목
상대적 이점	스마트 워치를 이용하면 삶이 편리해질 것이다.
	스마트 워치를 이용하면 일상 생활이나 업무 수행이 편해질 것이다.
	스마트 워치를 이용하면 나의 시간과 노력이 절감될 것이다.
복잡성	스마트 워치의 기능과 이용 방법을 익히는 것은 어려울 것이다.
	스마트 워치를 이용하는 것은 어려울 것이다.
디자인 심미성	스마트 워치 디자인이 멋지다고 생각하는 편이다.
	스마트 워치 디자인이 예쁘다고 생각하는 편이다.
	스마트 워치 디자인이 매력적이라고 생각하는 편이다.
주관적 규범	나와 가까운 사람들은 나에게 스마트 워치 이용을 권한다.
	나에게 중요한 사람들은 내가 스마트 워치를 이용하기를 원한다.
프라이버시 위험	스마트 워치를 이용하면 내에 관한 정보들이 과도하게 수집될 것이다.
	스마트 워치를 이용하면 내에 관한 정보들이 외부로 유출될 것이다.
기능적 위험	스마트 워치를 이용하면 내에 관한 정보들이 나의 동의 없이 마케팅 목적으로 활용될 것이다.
	스마트 워치를 이용하면 네트워크 접속 문제로 불편을 겪을 것이다.
소비자 저항	스마트 워치를 이용하면 각종 기기 작동 오류로 불편을 겪을 것이다.
	나는 스마트 워치 이용 방법을 습득하는데 시간을 투자하고 싶지 않다.
	나는 스마트 워치에 별로 관심이 없다.
	나는 스마트 워치를 이용할 필요성을 느끼지 못한다.

셋째, 디자인 심미성은 스마트 워치의 외적 속성이 개인에게 매력적으로 느껴지는 정도로 정의하였다. 디자인 심미성의 측정 문항은 Tzou & Lu(2009)[46]의 연

구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 소비자가 인지하는 스마트 위치의 디자인 심미성 수준이 높음으로 해석하였다.

넷째, 주관적 규범은 스마트 위치를 수용하는 것에 대한 준거 집단이 미치는 영향력의 정도로 정의하였다. 주관적 규범의 측정 문항은 Verkasalo 외(2010)[47]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 소비자의 주관적 규범 수준이 높음으로 해석하였다.

다섯째, 프라이버시 위험은 개인 정보들이 유출되거나 오남용되는 것에 대한 위험 정도로 정의하였다. 프라이버시 위험의 측정 문항은 Jiang & Heng(2013)[48]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 스마트 위치에 대한 소비자의 프라이버시 위험 수준이 높음으로 해석하였다.

여섯째, 기능적 위험은 스마트 위치의 기능상 결함이나 서비스 오류가 발생할 위험 정도로 정의하였다. 기능적 위험의 측정 문항은 Thakure & Srivastava(2015)[49]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 소비자의 기능적 위험 수준이 높음으로 해석하였다.

마지막으로 소비자 저항은 스마트 위치에 대한 개인의 부정적인 태도의 정도로 정의하였다. 소비자 저항의 측정 문항은 Rogers(2003)[6]의 연구 내용을 토대로 본 연구에 맞게 수정하였다. 문항의 합산 값이 클수록 스마트 위치에 대한 소비자의 혁신 저항 수준이 높음으로 해석하였다.

4. 측정 문항의 요인 및 신뢰도 분석

본 연구는 측정 도구들의 타당도를 확인하기 위하여 확인적 요인 분석을 실시하였고 내적 일관성을 확인하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 요인분석과 신뢰도 분석 결과는 [표 2]와 같다.

본 연구는 상대적 이점, 복잡성, 디자인 심미성, 주관적 규범, 프라이버시 위험, 기능적 위험, 소비자 저항을 측정할 22개의 문항의 요인 구조가 선행 연구의 측정 도구들과 잘 부합하는지 확인하기 위해 베리맥스(Varimax) 회전 방법을 사용하였다. 요인들의 분류가

정확하게 이루어졌는지 살펴보기 위해 .40 이상의 교차 요인이 있는지 확인한 결과, .40 이상이 되는 교차 요인이 발견되지 않았으며, 각 요인의 적재치가 .60 이상으로 확인되어 요인들이 정확하게 분류되었다고 판단할 수 있다[50].

각 변수들의 신뢰도 계수를 살펴보면, 모든 변수들에서 신뢰도가 .70 이상으로 나타나 요인을 구성하는 문항들의 내적 일관성도 확보되었음을 확인할 수 있다[51].

표 2. 요인분석 및 신뢰도 분석 결과

측정 변수	성분						
	1	2	3	4	5	6	7
상대적 이점	.83	.01	.18	.13	.11	-.03	-.19
	.88	.01	.11	.07	-.00	.01	-.23
	.84	.07	.13	.17	.08	-.01	-.15
복잡성	.06	.89	.05	.01	.15	.12	.04
	-.01	.91	.04	.05	.10	.11	.06
	.05	.86	.01	.03	.12	.10	.09
디자인 심미성	.13	.06	.91	.10	.01	.04	-.10
	.12	.06	.90	.15	.04	.01	-.15
	.17	-.00	.87	.15	.01	.01	-.19
주관적 규범	.14	.01	.15	.87	.02	.01	-.15
	.09	.05	.10	.90	.03	-.01	-.17
	.13	.03	.14	.85	-.00	-.04	-.15
프라이버시 위험	.06	.14	.07	.05	.84	.08	.10
	.03	.15	-.01	.07	.85	.22	.06
	.07	.10	.01	-.07	.81	.27	-.01
기능적 위험	.03	.11	.05	-.13	.32	.73	.04
	-.02	.14	-.04	-.02	.26	.76	.12
	-.03	.09	.04	.07	.05	.78	.08
소비자 저항	-.22	.08	-.17	-.09	.03	.01	.79
	-.19	.02	-.20	-.20	.03	.09	.81
	-.12	.07	-.12	-.18	.06	.10	.80
	-.09	.06	-.01	-.07	.04	.08	.81
신뢰도	.88	.89	.92	.90	.85	.72	.87
고유값	2.43	2.50	2.65	2.56	2.37	1.94	2.92
누적설명력	13.30	25.35	36.98	48.37	59.43	70.24	79.07
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling						.5514	

*** p < 0.001

IV. 연구 결과

1. 조사대상자의 인구사회학적 특성

본 연구 조사대상자들의 인구사회학적 특성은 [표 3]과 같다. 조사대상자는 총 407명으로 남성 173명(42.5%), 여성 234명(57.5%)으로 나타났다. 조사대상자의 연령대는 20대 154명(37.9%), 30대 165명(40.5%), 40대 88명(21.6%)으로 나타났다. 조사대상자의 직업은 사무/관리직이 139명(34.2%)으로 가장 높게 나타났으며, 학생 83명(20.4%), 주부 51명(12.5%), 기타 42명(10.3%), 전문직 41명(10.1%), 서비스/판매직 35명(8.6%), 생산직 16명(3.9%) 순으로 나타났다. 조사대상자의 학력은 대졸이 259명(63.6%)으로 가장 높게 나타났으며, 대학재학 93명(22.8%), 고졸 29명(7.1%), 대학원졸 26명(6.5%) 순으로 나타났다.

표 3. 조사대상자의 인구사회학적 특성

변수		빈도	%
성별	남성	173	42.5
	여성	234	57.5
연령대	20대	154	37.9
	30대	165	40.5
	40대	88	21.6
직업	전문직	41	10.1
	사무/관리직	139	34.2
	서비스/판매직	35	8.6
	생산직	16	3.9
	학생	83	20.4
	주부	51	12.5
	기타	42	10.3
학력	고졸	29	7.1
	대학재학	93	22.8
	대졸	259	63.6
	대학원졸	26	6.5
합계		407	100

2. 상관관계 분석

본 연구의 측정 도구들의 상관관계를 확인하기 위해 상관관계 분석을 실시하였고, 결과는 [표 4]와 같다.

상관관계 분석은 변수들 간의 연관성을 강도로 나타낸 것이다. 상관관계 분석 결과, 모든 변수의 상관계수의 절대 값이 .50 이하로 나타났다. 이는 변수들 간의 상관관계가 어느 정도 존재한다고 볼수는 있으나, 독립 변수들 간의 강한 상관관계가 나타나지 않아 다중공선성의 문제가 없다고 해석할 수 있다[51].

표 4. 상관관계 분석 결과

빈도	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 상대적이점	1						
(2) 복잡성	.07	1					
(3) 디자인 심미성	.36**	.08	1				
(4) 주관적 규범	.33**	.06	.33**	1			
(5) 프라이버시 위험	.13**	.32**	.06	.03	1		
(6) 기능적 위험	-.02	.30**	.03	-.05	.48**	1	
(7) 소비자 저항	-.42**	.14**	-.34**	-.36**	.11**	.20**	1

** p < 0.01

3. 소비자 집단별 차이 검정

본 연구는 성별 및 연령별 소비자 집단에 따라 상대적 이점, 복잡성, 디자인 심미성, 주관적 규범, 프라이버시 위험, 기능적 위험 수준에 어떠한 차이가 있는지 살펴보았다. 분석 결과는 [표 5]와 같다.

성별 집단에 따른 독립 변수들의 평균 차이를 살펴보기 위해 t-test를 실시하였다. 분석 결과, 주관적 규범에서만 성별 집단에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남성 집단의 주관적 규범의 평균이 여성 집단 보다 높은 것으로 나타났다.

연령별 집단에 따른 독립 변수들의 평균 차이를 살펴보기 위해 분산분석을 실시한 결과, 상대적 이점, 복잡성, 디자인 심미성, 주관적 규범, 프라이버시 위험, 기능적 위험에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 분석 결과를 살펴보면, 40대 소비자 집단에서 상대적 이점, 복잡성, 디자인 심미성, 주관적 규범이, 프라이버시 위험의 평균이 모두 높게 나타났으며, 기능적 위험 평균은 30대 소비자 집단에서 가장 높게 나타났다.

4. 소비자 저항에 영향을 미치는 요인 분석

본 연구는 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기 위해 다중회귀 분석을 실시하였으며, 결과는 [표 6]과 같다.

본 연구에 활용된 변수들 간의 다중공선성을 확인하

표 5. 집단 간 차이 분석 결과

변수	평균(MD)	성별			연령			
		남 (N=173)	여 (N=234)	t	20대 (N=154)	30대 (N=164)	40대 (N=88)	F
상대적 이점	3.28(.69)	3.21	3.34	-1.76	3.18 a	3.29 a	3.47 b	5.04**
복잡성	2.82(.77)	2.75	2.88	-1.65	2.74 a	2.80 a	3.01 b	3.61*
디자인 심미성	3.13(.88)	3.55	3.20	-1.64	3.07 a	3.07 a	3.37 b	3.95*
주관적 규범	2.33(.83)	2.44	2.26	2.23*	2.09 a	2.43 b	2.58 b	11.99***
프라이버시 위험	3.16(.71)	3.18	3.19	-1.10	3.03 a	3.20 ab	3.29 b	5.27**
기능적 위험	3.16(.67)	3.13	3.18	-.72	3.08 a	3.17 b	3.28 ab	2.74

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$: a < ab < b, Duncan test

표 6. 다중회귀 분석 결과

변수	성별						연령								
	남성 (N=173)			여성 (N=234)			20대 (N=154)			30대 (N=164)			40대 (N=88)		
	β	t	VIF	β	t	VIF	β	t	VIF	β	t	VIF	β	t	VIF
상수	4.03	12.36	-	4.70	13.70	-	4.75	12.45	-	4.10	10.50	-	3.67	6.31	-
상대적 이점	-.36**	-4.80	1.30	-.28***	-5.02	1.24	-.26***	-3.78	1.17	-.33***	-4.38	1.21	-.35***	-3.37	1.56
복잡성	.05	.76	1.26	.14*	2.66	1.13	.15*	2.24	1.16	.07	.94	1.22	.15*	1.99	1.13
디자인 심미성	-.18*	-2.42	1.28	-.21***	-3.79	1.21	-.30***	-4.31	1.20	-.02	-.34	1.27	-.15	-1.53	1.35
주관적 규범	-.04	-.54	1.25	-.27***	-4.93	1.22	-.23***	-3.39	1.20	-.19*	-2.57	1.23	-.12	-1.33	1.26
프라이버시 위험	.22*	2.57	1.69	.01	.15	1.22	.08	1.13	1.30	.02	.25	1.37	.25*	2.11	1.03
기능적 위험	.01	.20	1.63	.15**	2.82	1.23	.04	.66	1.25	.20*	2.41	1.47	.06	.50	1.12
F	9.51***			26.97***			15.70***			8.66***			9.45***		
수정된 R ²	.25			.41			.38			.24			.41		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

기 위해 VIF(variation inflation factor) 지수를 확인한 결과, 모든 항목에서 VIF 지수가 2 미만으로 나타나 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

성별 소비자 집단에 따른 다중회귀 분석 결과, 남성 소비자 집단에서는 상대적 이점($\beta=-.36, t=-4.80$), 디자인 심미성($\beta=-.18, t=2.57$), 프라이버시 위험($\beta=.22, t=2.42$) 이 스마트 워치 소비자 저항에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

여성 소비자 집단에서는 상대적 이점($\beta=-.28, t=-5.02$), 복잡성($\beta=.14, t=2.66$), 디자인 심미성($\beta=-.21, t=-3.79$), 주관적 규범($\beta=-.27, t=-4.93$), 기능적 위험($\beta=.15, t=2.82$) 이 스마트 워치 소비자 저항에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

연령별 소비자 집단에 따른 다중회귀 분석 결과, 20대 소비자 집단에서는 상대적 이점($\beta=-.26, t=-3.78$), 복잡성($\beta=.15, t=2.24$), 디자인 심미성($\beta=-.30, t=-4.31$), 주관적 규범($\beta=-.23, t=-3.93$)이 스마트 워치 소비자 저항에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

30대 소비자 집단에서는 상대적 이점($\beta=-.33, t=-4.38$), 주관적 규범($\beta=-.19, t=-2.57$), 기능적 위험($\beta=.20, t=2.41$)이 스마트 워치 소비자 저항에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

40대 소비자 집단에서는 상대적 이점($\beta=-.35, t=-3.37$), 복잡성($\beta=.15, t=1.99$), 프라이버시 위험($\beta=.25, t=2.11$) 이 스마트 워치 소비자 저항에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 스마트 워치 수용 보류 집단의 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들을 성별과 연령별 집단으로 나누어 살펴보았다. 본 연구의 결론과 시사점은 다음과 같다.

첫째, 상대적 이점은 모든 성별과 연령 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 이는 상대적 이점이 소비자의 수용 혁신에 긍정적인 영향을 미친다는 연구들과 맥락을 함께 하는 결과라고 할 수 있다[13]. 스마트 워치는 스마트폰 사용이 불가능한 상황에서 유용하게 활용될 수 있으며, 신체와 밀접하게 접촉되어 있기 때문에 건강 관리와 워치 등을 확인해야 하는 상황에서 유용한 도구로 활용될 수 있다[1]. 하지만, 스마트폰을 보조하는 기기라는 이미지가 강하기 때문에 스마트 워치가 가지고 있는 다양한 고유 기능들이 주목을 받지 못하고 있다. 그러므로 향후 스마트 워치가 소비자들에게 유용한 정보통신기기로 활용되기 위해서는 스마트 워치에 대한 다양한 혜택과 기능들이 홍보되어야 할 것이며, 다양한 기기들과 결합되어 사용될 때 발생하는 시너지 효과에 대해서도 충분한 홍보가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 복잡성은 여성 소비자 집단, 20대, 그리고 40대 소비자 집단의 스마트 워치 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 확인되었다. 남성 소비자의 경우 여성 소비자에 비해 신기술에 대한 긍정적 태도를 형성하며, 신기술 사용 시 높은 자신감을 보인다[51]. 그렇기 때문에 스마트 워치의 복잡성이 남성 집단의 소비자 저항에 영향을 미치지 않은 것으로 예측해 볼 수 있다. 이와 반대로 여성 소비자들은 남성 소비자들보다 기술적 지식과 경험이 부족하기 때문에[33] 복잡성이 여성 집단에서 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 작용하였을 것이다. 추가적으로 20대 집단에서 복잡성이 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 것으로 나타난 것은 20대 소비자 집단의 경우 여성 소비자 비율이 65% 이상을 차지하고 있어 앞서 언급한 여성 소비자가 가진 특성 때문에 복잡성이 20대 집단의 소비자 저항에 영향을 미친 것으로 해석해 볼 수 있다. 마지막으로 40대 집단에서

복잡성이 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 나타난 이유는 연령이 증가할수록 신기술 활용에 대한 불편함이나 불안감과 같은 심리적 부담감이 증가하고[42], 기기의 조작 방식의 편리성을 중요하게 생각하는 경향이 강하게 나타나기 때문으로 해석해 볼 수 있다[37]. 그러므로 여성 소비자 집단과 40대 소비자 집단의 스마트 워치 소비자 저항을 감소시켜 주기 위해서는 스마트 워치를 직접적으로 경험해 볼 수 있는 체험 매장이나 스마트 워치 사용 방법을 안내해주는 프로그램이 더욱 활성화 되어야 할 것이며, 기술적 지식이 부족한 소비자들이 기기를 쉽게 조작할 수 있도록 사용설명서를 자세하고 알기 쉽게 표기하여 배포하는 것이 요구된다.

셋째, 디자인 심미성은 남녀 집단과 20대 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 디자인 심미성이 뛰어난 제품은 소비자에게 긍정적 정서를 유발하며, 제품에 대한 관대한 태도를 형성하게 한다[53]. 스마트 워치는 스마트 기기임과 동시에 악세사리로 활용될 수 있기 때문에 디자인 심미성이 제품 구매에 중요한 영향을 미칠 수 있다[24]. 디자인 심미성과 같은 제품의 외적 속성은 소비자가 제품을 경험할 때 가장 먼저 지각하게 되는 요인이며, 제품 구매와 관련된 비용을 낮추는 효과를 가지고 있다[54]. 스마트 워치의 경우 신체에 착용을 하는 제품으로 일반적인 스마트 기기보다 디자인 심미성이 제품 구매에 중요한 요소가 될 수 있으며, 개인의 개성을 표현할 수 있는 악세사리로 활용 될 수 있을 것이다[24]. 하지만, 연령이 증가할수록 디자인 보다는 조작 방식이나 편리한 기능에 초점을 두고 기기를 구매하기는 경향을 보이기 때문에 디자인 심미성이 모든 소비자들의 신기술 수용에 영향을 미치거나 혁신 저항을 감소시키는 요인이 될 수 없음을 간과해서는 안 될 것이다[37][44].

넷째, 주관적 규범은 여성 집단, 20대, 그리고 30대 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 확인되었다. 여성은 남성에 비해 타인에 대한 의존도가 높기 때문에 타인의 의견이나 충고를 중요하게 생각하는 경향이 있다[55]. 그러므로 본 연구 결과는 여성 소비자의 경우 주변 사람들의 의견이 신기술 저항을 감소시키는 중요 요인이 될 수 있음을 시사한다

[35][37]. 또한, 20-30대 소비자들은 다른 연령대보다 신기술 사용이 용이하며, 관심이 많기 때문에[43], 주변 사람들이 특정 제품을 추천할 경우 이를 사용하고자 하는 니즈가 발생 될 수 있고, 주변 사람들이 보유하고 있는 특정 제품을 본인이 소유하지 않을 경우 스스로 소외되었거나 뒤처져 있다고 생각할 가능성이 있어 주관적 규범이 20-30대의 소비자 저항을 감소시키는 요인으로 나타났을 수 있다. 주관적 규범은 본 연구에서 소비자 혁신 저항을 감소시키는 긍정적인 요인으로 밝혀졌지만, 불필요한 제품을 주변 사람들 때문에 구매하는 경우 비합리적인 소비가 발생될 수 있다. 그러므로 소비자 스스로가 주변 사람들의 의견을 능동적으로 수용하여 자신에게 필요한 상품인지 꼼꼼하게 확인하고 구매하는 자세가 요구된다.

다섯째, 프라이버시 위험은 남성 집단과 40대 집단에서만 스마트 워치 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 여성 소비자가 남성 소비자보다 프라이버시와 관련된 위험을 더 높게 인지한다는 [29][38] 연구 결과들과 상반되는 내용이라고 할 수 있다. 남성 소비자 집단에서 프라이버시 위험이 소비자 혁신 저항에 영향을 미치는 요인으로 나타난 이유는 남성 소비자들이 여성 소비자들보다 신기술에 대한 기술적 지식을 더 많이 보유하고 있어[33] 스마트 워치 이용으로 발생될 수 있는 프라이버시 위험 요인들에 대하여 더 잘 이해하고 인지하고 있기 때문으로 해석해 볼 수 있다. 또한, 40대 집단에서만 프라이버시 위험이 통계적으로 유의하게 나타난 것은 연령이 높아질수록 신기술 환경에서 불안감을 느끼는 정도가 증가하기 때문이라고 해석해 볼 수 있다[42]. 스마트 워치의 다양한 혜택에도 불구하고 프라이버시 위험을 높게 인지하는 소비자일수록 스마트 워치에 대한 저항감이 증가할 수 있으므로 소비자의 프라이버시 위험을 감소시켜 주기 위한 시스템 개발과 함께 안정적인 서비스에 대한 홍보가 필요하다.

여섯째, 기능적 위험은 여성 집단과 30대 집단에서 스마트 워치 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 확인되었다. 여성 소비자의 경우 온라인이 기반이 된 서비스 환경에서 남성보다 불확실성을 높게 인지하며

[29][38], 기술 관련 지식 부족으로 신기술 사용에 미숙하여 스마트 워치의 기능적 위험이 소비자 저항을 증가시키는 요인으로 작용한 것으로 예측해 볼 수 있다. 또한, 30대 소비자 집단의 경우 신기술과 친숙한 만큼 신기술이 지니고 있는 위험 요소들에 대한 전문지식을 많이 알고 있어 기능적 위험 수준이 다른 소비자 집단에 비해 높게 나타났고, 소비자 저항에 영향을 미쳤을 것으로 예측해 볼 수 있다.

본 연구의 결론들을 토대로 본 연구의 한계점과 향후 연구를 위한 제언을 제시하고자 한다. 첫째, 본 연구는 스마트 워치 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들을 중심으로 살펴보았기 때문에 소비자 저항에 영향을 미치는 요인들이 스마트 워치 수용 의도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 못하였다. 그러므로 향후 연구에서는 소비자 저항을 증가시키는 요인들이 스마트 워치 수용을 감소시키는 요인으로 작용하는지 살펴보는 것이 필요하며, 이와 함께 소비자 저항을 감소시키는 요인들이 스마트 워치 수용 의도를 증가시키는 요인으로 작용하는지 살펴보는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구는 스마트 워치의 가격이 저렴하지 않다는 점을 고려해 보았을 때, 스마트 워치 가격에 대한 평가가 소비자 저항에 중요한 영향을 미칠 수 있으므로 향후 이러한 비용 부분이 소비자 저항에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것이 필요하다. 셋째, 소비자 저항은 보류, 거부, 반대와 같이 세분화 될 수 있다. 그러므로 향후 연구에서는 소비자 저항을 세분화하여 이에 미치는 영향 요인들의 차이점이나 공통점을 살펴보는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] R. Rawassizadeh, B. A. Price, and M. Petre, "Wearables: Has the Age of Smartwatches Finally Arrived?," *Communications of the ACM*, Vol.58, No.1, pp.45-47, 2015.
- [2] M. E. Cecchinato, A. L. Cox, and J. Bird, "Smartwatches: the Good, the Bad and the Ugly?," In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human*

- Factors in Computing Systems pp.2133-2138, 2015.
- [3] J. Choi and S. Kim, "Is the Smartwatch an IT Product or a Fashion Product? A Study on Factors Affecting the Intention to Use Smartwatches," *Computers in Human Behavior*, Vol.63, pp.777-786, 2016.
- [4] <https://www.digitaltrends.com/wearables/apple-watch-apps-comparison/>
- [5] S. H. W. Chuah, P. A. Rauschnabel, N. Krey, B. Nguyen, T. Ramayah, and S. Lade, "Wearable Technologies: The Role of Usefulness and Visibility in Smartwatch Adoption. *Computers in Human Behavior*, Vol.65, pp.276-284, 2016.
- [6] E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, Free Press. New York, 2003.
- [7] <http://www.seattletimes.com/business/apple-watch-becomes-a-study-on-attention/>
- [8] K. Steck and H. Tan, "Transformation of the Digital Watch: The Evolution and What It Signals," *IEEE Consumer Electronics Magazine*, Vol.5, No.1, pp.89-92, 2016.
- [9] K. J. Kim and D. H. Shin, "An Acceptance Model for Smart Watches: Implications for the Adoption of Future Wearable Technology," *Internet Research*, Vol.25, No.4, pp.527-541, 2015.
- [10] <https://www.forbes.com/sites/paullamkin/2015/05/11/101-million-smartwatch-shipments-by-2020-with-apple-and-google-leading-the-way/#3a44055a42ae>
- [11] S. Ram, "A Model of Innovation Resistance," *ACR North American Advances*, Vol.14, pp.208-212, 1987.
- [12] S. Ram and J. N. Sheth, "Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and Its Solutions," *Journal of Consumer Marketing*, Vol.6, No.2, pp.5-14, 1989.
- [13] K. Sin Tan, S. Choy Chong, B. Lin, and U. Cyril Eze, "Internet-based ICT Adoption: Evidence from Malaysian SMEs," *Industrial Management & Data Systems*, Vol.109, No.2, pp.224-244, 2009.
- [14] Z. Mani and I. Chouk, "Drivers of Consumers' Resistance to Smart Products," *Journal of Marketing Management*, Vol.33, No.1, pp.76-97, 2017.
- [15] R. A. Bauer and D. F. Cox, *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston: Harvard University Press, 1967.
- [16] J. W. Taylor, "The Role of Risk in Consumer Behavior," *The Journal of Marketing*, Vol.38, No.2, pp.54-60, 1974.
- [17] Cui Ming, 이승신, "중국 상품에 대한 지각된 위험이 상품평가, 신뢰 및 구매의도에 미치는 영향," *소비문화연구*, 제19권, 제2호, pp.1-21, 2016.
- [18] 김준우, 박수현, 이건희, 광현호, "스마트 워치 구매의도에 미치는 영향: 개인 혁신성의 조절효과," 2016년 한국경영정보학회 춘계학술대회, pp.81-88, 2016.
- [19] 배재권, "웨어러블 디바이스 소비자의 혁신특성, 소비자특성, 혁신저항, 그리고 수용의도와의 구조적 관계: 혁신저항모형과 인지된 위험이론을 기반으로," *정보시스템연구*, 제25권, 제4호, pp.87-104, 2016.
- [20] V. P. Rindova and A. P. Petkova, "When Is a New Thing a Good Thing? Technological Change, Product form Design, and Perceptions of Value for Product Innovations," *Organization Science*, Vol.18, No.2, pp.217-232, 2007.
- [21] P. A. Rauschnabel, A. Brem, and Y. Ro, *Augmented Reality Smart Glasses: Definition, Conceptual Insights, and Managerial Importance*, The University of Michigan- Dearborn, College of Business, 2015.
- [22] M. Horton, J. C. Read, D. Fitton, L. Little, and N. Toth, "Too Cool at School-understanding Cool Teenagers," *PsychNology Journal*, Vol.10,

- No.2, pp.73-91, 2012.
- [23] N. Southgate, "Coolhunting With Aristotle Welcome to the Hunt," *International Journal of Market Research*, Vol.45, pp.167-189, 2003.
- [24] Y. Jung, S. Kim, and B. Choi, "Consumer Valuation of the Wearables: The Case of Smartwatches," *Computers in Human Behavior*, Vol.63, pp.899-905, 2016.
- [25] M. Fishbein and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research Reading*, Addison-Wesley, 1975.
- [26] T. Bhatti, "Exploring Factors Influencing the Adoption of Mobile Commerce," *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol.12, No.12, pp.1-13, 2007.
- [27] D. H. Shin, "MVNO Services: Policy Implications for Promoting MVNO Diffusion," *Telecommunications Policy*, Vol.34, No.10, pp.616-632, 2010.
- [28] 안대천, 김상훈, "이용자의 성별 세분화에 따른 모바일커머스 수용에 관한 연구," *광고연구*, Vol.88, pp.7-36, 2011.
- [29] E. Garbarino and M. Strahilevitz, "Gender Differences in the Perceived Risk of Buying Online and the Effects of Receiving a Site Recommendation," *Journal of Business Research*, Vol.57, No.7, pp.768-775, 2004.
- [30] B. Yang and D. Lester, "Gender Differences in e-commerce," *Applied Economics*, Vol.37, No.18, pp.2077-2089, 2005.
- [31] J. Meyer-Levy and D. Madeswaran, "Exploring Differences in Males' and Females' Processing Strategy," *Journal of Consumer Research*, Vol.18, No.1, pp.63-70, 1991.
- [32] M. J. Sanchez-Franco, A. F. V. Ramos, and F. A. M. Velicia, "The Moderating Effect of Gender on Relationship Quality and Loyalty Toward Internet Service Providers," *Information & Management*, Vol.46, No.3, pp.196-202, 2009.
- [33] H. Nysveen, P. E. Pedersen, and H. Thorbjørnsen, "Explaining Intention to Use Mobile Chat Services: Moderating Effects of Gender," *Journal of Consumer Marketing*, Vol.22, No.5, pp.247-256, 2005.
- [34] S. Rodgers and M. A. Harris, "Gender and e-commerce: An Exploratory Study," *Journal of Advertising Research*, Vol.43, No.3, pp.322-329, 2003.
- [35] H. Dittmar, K. Long, and R. Meek, "Buying on the Internet: Gender Differences in On-line and Conventional Buying Motivations," *Sex Roles*, Vol.50, No.5, pp.423-444, 2004.
- [36] G. Hofstede, *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*, Sage publications, 2003.
- [37] 조화, *스마트폰 이용자의 성별·연령별 이용현황에 대한 연구*, *Internet & Security Focus*, 2003.
- [38] Y. B. Chiu, C. P. Lin, and L. L. Tang, "Gender Differs: Assessing a Model of Online Purchase Intentions in e-tail Service," *International Journal of Service Industry Management*, Vol.16, No.5, pp.416-435, 2005.
- [39] 강현모, 김지현, "소셜커머스 이용의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구," *한국경영과학회지*, Vol.38, No.2, pp.117-139, 2013.
- [40] 이종욱, 김용문, "국내 스마트폰 사용자들의 앱 북 구매행위에 미치는 영향요인 연구," *한국전자거래학회지*, Vol.18, No.3, pp.45-67, 2013.
- [41] 정재욱, *연령대별 스마트폰의 수용 및 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 비교 연구*, 연세대학교 대학원, 석사학위논문, 2013.
- [42] A. Morris, J. Goodman, and H. Brading, "Internet Use and Non-use: Views of Older Users," *Universal Access in the Information Society*, Vol.6, No.1, pp.43-57, 2007.
- [43] 진선진, 하규수, *기술혁신수용유형에 따른 유티*

쿼터스 주거환경 수요도, 호서대학교 대학원, 박사학위논문, 2009.

[44] 최정일, 장예진, "스마트 폰의 연령별 이용 형태와 보안의 필요성," 융합보안논문지, Vol.15, No.6, pp.89-97, 2015.

[45] <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2017/01/09/0200000000AKR20170109149600017.HTML>

[46] R. C. Tzou and H. P. Lu, "Exploring the Emotional, Aesthetic, and Ergonomic Facets of Innovative Product on Fashion Technology Acceptance Model," Behaviour & Information Technology, Vol.28, No.4, pp.311-322, 2009.

[47] H. Verkasalo, C. López-Nicolás, F. J. Molina-Castillo, and H. Bouwman, "Analysis of Users and Non-users of Smartphone Applications," Telematics and Informatics, Vol.27, No.3, pp.242-255, 2010.

[48] Z. Jiang, C. S. Heng, and B. C. Choi, "Research Note-Privacy Concerns and Privacy-Protective Behavior in Synchronous Online Social Interactions. Information Systems Research, Vol.24, No.3, pp.579-595, 2013.

[49] R. Thakur and M. Srivastava, "A study on the Impact of Consumer Risk Perception and Innovativeness on Online Shopping in India," International Journal of Retail & Distribution Management, Vol.43, No.2, pp.148-166, 2015.

[50] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, and R. L. Tatham, *SEM: confirmatory factor analysis. Multivariate data analysis*, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, 2006.

[51] 여정성, 전상민, 김소연, *소비자연구방법*, 교문사, 2012.

[52] L. Shashaani and A. Khalili, "Gender and Computers: Similarities and Differences in Iranian College Students' Attitudes Toward Computers," Computers & Education, Vol.37,

No.3, pp.363-375, 2001.

[53] 정수경, 홍정표, "국가 간 선호 디자인의 심미성 요소 비교연구-한. 중 소비자 선호휴대폰의 심미성요소 분석을 중심으로," 감성과학, 제9권, 제1호, pp.49-61, 2006.

[54] 이웅규, 박진훈, "브랜드 애착과 지각된 심미성이 새로운 스마트폰에 대한 구매의도에 미치는 효과," 정보시스템연구, 제23권, 제4호, pp.147-168, 2014.

[55] V. Venkatesh, M. G. Morris, and P. L. Ackerman, "A Longitudinal Field Investigation of Gender Differences in Individual Technology Adoption Decision-making Processes," Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol.83, No.1, pp.33-60, 2000.

저 자 소 개

김 효 정(Hyo-Jung Kim)

정회원



- 2012년 8월 : 서울대학교 소비자학과(석사)
- 2016년 2월 : 서울대학교 소비자학과(박사)
- 2016년 10월 ~ 현재 : 서울대학교 소비자학과 강사

<관심분야> : 소비자 기술 사용 행동, 서비스디자인

나 종 연(Jong-Youn Rha)

정회원



- 1998년 2월 : 서울대학교 소비자학과(석사)
- 2002년 5월 : The Ohio State University, Dept of Consumer and Textile Science(박사)
- 2004년 8월 ~ 현재 : 서울대학교 소비자학과 교수

<관심분야> : ICT 소비자정책과 소비자 후생, 빅데이터 활용과 소비자 프라이버시 보호의 조화