스마트 등산복에 대한 구매의도와 영향요인 분석 : 확장된 기술수용모형(TAM)을 바탕으로

박재민*, 이정수**

A Study on The Influencing Factors of Purchase Intention for Smart Mountaineering Garments : An Extended Technology Acceptance Model

Jaemin Park*, Jung-Soo Lee**

요 약 최근 등산객이 급속히 늘어나면서 등산복에 대한 소비자의 욕구도 다양화되고 있다. 또 이를 충족시키기 위해 다양한 기능의 스마트 등산복이 출시되고 있다. 스마트 등산복은 기존 등산복이 제공하는 착용감이나 소재적 특성을 넘어서 다양한 기능성을 제공할 수 있으며, 미래 등산복 시장에서 주요 제품이 될 것으로 기대된다. 본 연구는 기술수용모형(TAM)을 바탕으로 스마트 등산복의 구매의도에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 이를 위하여 20-61세의 등산 경험이 있는 남녀 641명을 온라인 설문조사하였다. 또 기존 TAM 연구에서 제시된 선행변인 외에 유행관여를 추가하고, 기술혁신성에 보건성이나 기계적 기능을 고려하여 확장된 TAM모형을 도입하였다. 분석 결과, 자기효능감은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움에 모두 영향을 미치고, 의복관여는 지각된 사용용이성에, 유행관여는 지각된 유용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성과 지각된 즐거움 모두에 영향을 주었고, 지각된 유용성과 지각된 즐거움은 구매의도에 직접 영향을 주는 것으로 나타났다. 분석 결과, 등산복이 첨단제품으로서 고객의 자기효능감과 유행관여에 결합되어야 하고, 동시에 의복의 일종이라는 전통적인 이미지를 탈피할 때 스마트 등산복의 기능성과 유용성이 소비자에게 인식될 수 있다는 함의를 도출할 수 있었다.

주제어 : 스마트등산복, 구매의도, 기술혁신성, 의복관여, 유행관여

Abstract An increasing number of mountaineers are recently creating diverse consumer needs for mountaineering garments, thereby leading to a production of smart mountaineering garments with diverse-functions. Smart mountaineering garments are increasingly adding to comfort and safety, boosting their market size. This study researched on the Technology Acceptance Model (TAM) to examine factors that influence the intention of consumers to purchase buy mountaineering garments. For that purpose, 641 people aged 20-61 years who experienced in mountaineering were surveyed online. An extended TAM was designed by adding new variables such as fashion involvement and garment involvement associated with the characteristics of clothing products to the variables such as self-efficacy sense, technological innovativeness, perceived enjoyment. The findings of the study suggested that self-efficacy sense influenced perceived usefulness, perceived easiness of use, and perceived enjoyment, while garment involvement and fashion involvement influenced the perceived easiness of use and the perceived usefulness, respectively. Also, the perceived easiness of use influenced perceived usefulness and perceived enjoyment, while the perceived usefulness and perceived enjoyment directly influenced the intention of purchase. Based on the findings of this research, this study seeks to determine factors variables of smart garments purchase intention, and to explore measures to enhance such purchase intention, thereby offering working implications for developing smart mountaineering garments.

Key Words : Smart Mountaineering Garments, Purchase Intention, Technology Innovation, Apparel Involvement, Fashion Involvement

본 논문의 초고는 디지털산업정보학회 2011 추계학술대회(2011.11.26)에서 발표된 바 있음
*건국대학교 경영대학 기술경영학과 교수(교신저자)
**한국과학기술기획평가원 연구원
논문접수: 2012년 9월 24일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2012년 10월 25일

1. 서론

기술의 발전은 현대인들의 문화양식을 다양하게 변화시키고 있다. 또 이를 통해 현대인들의 여가활동에 많은 변화가 생기고 있다. 특히 주 5일제의 시행은 여가활동의 질을 높일 수 있는 기회를 제공하고 있다. 다양한 여가활동 중에서도 등산은 현대인들이 복잡하고 바쁘게 돌아가는 도시생활의 스트레스에서 벗어나 자연을 느낄 수 있는 활동이자 생활 스포츠의 하나로써 많은 사람들이 가장 널리 즐기는 여가활동으로 자리 잡게 되었다[12].

한국등산지원센터에 따르면 한 달에 한번 이상 등산을 하는 인구는 2009년 1,560만명으로, 등산 인구가 지속적으로 증가하고, 등산복에 대한 시장도 이에 맞춰 커지고 있는 추세이다[26]. 등산복 관련 시장의 크기는 2009년 2조에서 2010년 3조 5,000억원, 2011년도에는 4조 3,700억원이며, 올해는 약 5조에 달할 것으로 예상된다[31]. 이러한 상황에서 등산복에 대한 다양한 소비자 욕구가 표출되게 되었고[30], 이를 충족하기 위하여 여러 기술과 다양한 기능이 부가된 스마트 등산복이 출현하게 되었다.

다시 말해, 수요자의 편의를 위해 쾌적성과 안정성 등을 지니며 초경량, 흡한속건, 투습방수 등 복합적인 기능을 제공하는 등산복에 대한 수요가 급증하고 있다[36]. 또 이 같은 수요의 증가에 따라 이미 많은 신제품이 출시된 바 있다. 그리고 앞으로도 소비자들이 더 다양한 그리고 새로운 기능에 관심을 갖게 됨에 따라 스마트 등산복이 관련시장에서 주요제품으로 부상될 것으로 예상되고 있다[33][37].

이에 스마트 등산복에 대한 소비자의 구매의도와 그 특성에 관한 연구는 중요한 의의가 있다고 하겠다. 하지만 지금까지 국내 스마트 등산복에 관한 선행연구들은 새로운 소재를 적용한 '신소재 등산복'에 국한되어 있다[3][34]. 다시 말해 스마트 등산복의 구매의도에 관한 연구는 스마트의류의 기능[25] 중 '소재의 기능'에만 머물러 있다고 하겠다.

이 같은 한계에 대응해 최근 들어 스마트의류의 기능을 기술적 관점에서 접근해 보고자 하는 연구가 있다[1][27]. 하지만 스마트 등산복에 관한 연구는 여전히 만족도[3][35], 등산 목적이나 여가 활동에 수반되는 의류에 대한 구매행동[4][17]을 탐색하는 정도에 머물러 있다. 또한 접근방법에 있어서도 기술수용성에 관한 논의를 반영하는 시도가 있을 뿐 기존 연구를 확장하거나 개선하는 데는 한계가 있었다.

이 같은 문제의식을 바탕으로 본 논문에서는 스마트 등산복의 구매의도에 내재된 '기술적 기능'에 주목하여 실증적 분석모형을 개발하고, 스마트 등산복의 구매의도에 영향을 미치는 변인들을 분석하고자 하였다. 이를 위해 신기술에 기반을 둔 제품과 서비스의 수용요인을 설명하기 위해 확장된 기술수용모형(Technology Acceptance Model, 이하 TAM)을 개발하고, 확인된 예측변인과 추정결과를 통해 스마트 등산복 개발에 있어 시사점을 제시하고자 하였다. 특히 기존연구가 주로 제품관여의 구체화된 개념으로 의복관여를 활용하는데 반해 본 논문에서는 스마트 등산복의 채택과정에서 유행이 중요한 선택기준이라는 인식을 반영해 유행관여를 의복관여와 구분하였고, 기술혁신성의 측정에 있어 소재적 기능과 더불어 보건성이나 기계적 기능도 포함함으로써 확장된 모형을 적용하였다.

2. 이론적배경

2.1 스마트 등산복의 개념

현재 스마트의류[1]는 사용자의 착용 의도에 따라 다양한 부문에서 개발되고 있다. 오락, 여가운동, 건강, 의학 그리고 군대 같은 특수한 목적을 가진 부문까지 연구가 확대되고 있으며 대부분의 경우 상업화 단계에 들어서고 있는 것으로 평가된다[33].

그중에서도 여가운동 부문에 속하는 스마트 등산복은 이미 다양한 제품이 출시되었으며, 다양한 연구가 되고 있다. 출시된 제품군의 특징과 연구의 방향을 바탕으로 스마트 등산복을 분류하여 보면 다음과 같은 세 가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 새로운 섬유소재를 활용하여 기능성을 극대화시킨 '신소재 등산복'이다. 여기서 '신소재 등산복'이란 기본적으로 섬유가 갖는 특성을 활용해 기능성을 강화한 등산복으로, 대체로 일반 등산복에 비해 보온성, 방수성, 발수성, 신축성 등의 기능을 갖는다[21]. 등산복은 어떠한 한계상황 속에서도 신체를 보호하는 동시에 지속적인 활동을 보장해 주어야 하는데[32], 이러한 등산복들은 신체

1) 스마트의류는 의류로써 고유의 특징인 감성적 속성을 가지고 있는 동시에 각종 첨단기술이 결합된 신개념의 의류로 정의할 수 있다[27].

보호는 물론 등산에 있어 기능적으로도 도움을 준다. 따라서 신소재 등산복의 혁신성은 소재에 있는데, 여기에는 발수성, 방수성, 내구성의 특징을 가지는 GORE사의 GORE-TEX섬유[69]나 통풍성과 흡수발산성을 가지는 DuPont의 Coolmax섬유가 있으며[68], 이를 활용하여 NorthFace, Blackyak, Nepa, K2, Nike 등 대부분의 스포츠웨어 기업에서 신소재 등산복을 생산하고 있다.

두 번째 유형은 등산객의 편의를 돕기 위해서 등산복에 새로운 기능을 가미한 '기능성 등산복'이다. 이와 관련해서는 최근 제품출시가 빈번하게 이루어지고 있는데 대표적인 제품으로 데오드란(Deodorant) 테이프를 적용하여 소취율 95%, 정균 감소율 99.9%의 기능을 가진 Millet사의 제품을 들 수 있다. 이 등산복은 땀 냄새와 세균을 제거하는 기능을 가지고 있어 착용자에게 편의를 제공하고 있으며, 특히 여성소비자에게 각광을 받고 있다[71]. 또한 Coulmbia사에서는 국화류의 꽃에서 추출한 천연 방충성분을 합성하여 각종 해충의 움직임을 둔하게 만듦으로써 사람 근처로 오지 못하게 하거나 모기나 개미와 같은 해충의 접근을 막는 등산복 제품을 내놓았다[67]. 그리고 Blackyak사는 UV차단 효과를 가진 여름용 등산복을 출시하기도 하였다[66].

마지막으로 '고기술 등산복'은 등산복에 첨단기술(예를 들어, 디지털, 통신 및 IT응용기술)과 컴퓨터의 기능을 통합시킨 디지털 등산복으로, 기존의 스마트의류 영역에서 보면 다양한 IT기능을 통합시킨 디지털 의류의 한 형태이다[25]. 최근 출시되고 있는 스마트 의류의 새로운 기능, 즉 '스마트 기능성'은 대체로 소재 자체가 가지고 있는 기능인 '소재적 기능'과 소재 자체가 가지지 못한 기능인 '기계적 기능'으로 분류할 수 있는데[25], 이와 같은 시각에서 본다면 '고기술 등산복'은 '기계적 기능성'을 가진 등산복으로 정의할 수 있겠다. 즉, 등산복에 센서, 컴퓨팅, 통신, 디스플레이 기술을 적용함으로써 새로운 기능을 갖추게 된 등산복을 개발한 것이라 말할 수 있다. 사례로는 코오롱스포츠에서 출시한 MP3플레이어가 결합되었거나 GPS를 탑재하여 등산 시에 길을 잃더라도 응급구조가 가능하도록 한 경우를 들 수 있겠다[70]. 또 Blackyak사의 LED 등산복은 야간 산행 시에도 안전한 산행을 도울 수 있도록 등산복에 LED를 결합하였으며[66], Treksta사는 형상기억 바이오 등산복을 출시하여 사용자가 등산복을 입게 되면 신체에 맞추어 자동으로 사이즈가 조절되게 하였다[72].

2.2 TAM 모형

신기술과 관련된 소비자 구매의도에 관해 많은 연구들은 이들 새로운 기술의 채택과 사용 과정에 미치는 다양한 영향 요인들을 검증하는데 주된 관심을 두어 왔다[47]. 현재까지 제안된 여러 접근 방법 중 기술수용모형(Technology Acceptance Model, 이하 'TAM')은 기술에 대한 수용자 연구의 대표적 사례 중 하나이다[6][27][49].

TAM 모형은 Ajzen & Fishbein(1980)의 연구에서 제안된 신념-태도-이용의도 간의 인과관계에 기반한 합리적 행동 이론(TRA : Theory of Reasoned Action)을 수정·발전시킨 것으로[40], Davis(1989)에 의해 처음 제안되었다[49]. Davis(1989)는 다양한 문헌 연구를 통하여, 특정한 기술을 사용하여 개인의 성과를 향상시킬 것이라 믿는 정도인 '지각된 유용성'과 특정한 기술을 사용하는 것에 많은 노력이 요구되지 않고 어렵지 않은 것을 말하는 '지각된 사용용이성'의 두 요인이 혁신제품의 수용에 영향을 미친다고 주장하였다[49]. 따라서 이 같은 TAM 모형에 의하면 외생변수들이 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 영향을 주고, 이러한 지각된 사용용이성은 지각된 유용성과 태도에 다시 영향을 주며, 또 지각된 유용성은 태도와 사용의도에 영향을 준다고 하였다.

관련 선행연구로는 우선 Wu & Wang(2005)은 기술수용모형을 바탕으로 인지된 위험, 비용, 호환성의 요인을 추가한 확장된 기술수용모형을 이용해 모바일상거래의 사용의도와 실제사용에 미치는 영향에 관해 분석하였다. 연구결과, 호환성과 유용성은 용이성에 영향을 주었으며, 이들과 위험, 비용은 행동의도와 실제사용에 영향을 주는 것으로 나타났다[64]. Chung et al.(2010)는 나이, 온라인커뮤니티품질, 기술유용성, 개인정보를 추가한 확장된 TAM모형을 중심으로 온라인 커뮤니티 사용에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 그 결과 자기효능성, 품질이 기술용이성에 영향을 미쳤으며, 품질, 기술, 개인정보는 유용성에 영향을 미쳤고, 이들은 다시 행동의도에 영향을 주는 것으로 나타났다[46]. 채진미・조현승・이주현(2009)의 연구에서는 TAM모형에 지각된 가치변수를 결합하여 스마트 의류제품 수용과정에 대해 분석한 결과, 용이성은 유용성과 태도에 영향을 미쳤고, 태도는 다시 수용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 지각된 유용성은 태도에, 지각된 가치는 태도와 수용의도에 영향을 주며, 마지막으로 태도는 구매의도에 영향을 주었음을 확인하였다[28].

그리고 앞선 TAM연구에서 사용자의 외재적인 동기만을 나타내고 있어 기술자체에 대한 흥미 측면인 내재적 동기가 제외되어 있는 점에 착안해 이승희(2011)는 패션 T-Commerce 구매의도의 영향요인에 관해 연구하면서 TAM모형에 흥미측면인 즐거움, 즉 지각된 즐거움의 개념을 활용하였다. 연구 결과, 즐거움은 지각된 유용성과 사용용이성 보다 오히려 구매의도에 큰 영향을 주는 것으로 나타났다[14]. 마찬가지로 Ha & Stoel(2009)은 기술수용모형에 쇼핑품질, 즐거움, 신뢰의 요인을 추가한 확장된 기술수용모델을 활용하여 온라인 쇼핑의 사용의도에 대하여 연구한 바 있다. 그 결과 품질은 신뢰와 사용용이성, 즐거움에 영향을 주고, 이들은 다시 유용성과 태도에 영향을 주었고, 다시 이것은 온라인 쇼핑에 영향을 주는 것으로 나타났다[52]. 이 외에도 최근 박현희・노미진(2012)는 TAM에 신뢰, 즐거움, 태도를 추가요인으로 하여 스마트 의류에 대한 수용의도를 분석한 결과, 기술혁신성, 정보혁신성, 신뢰는 사용용이성과 즐거움에 영향을 주며, 이는 태도와 수용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 이들 선행연구들을 통해 즐거움이 소비자 수용에 있어 주요 변수임을 확인할 수 있었다[8].

3. 가설설정

3.1 자기효능감과 지각변수의 관계

TAM모형에서는 중요한 외생변수로 조사된 개인적 특성으로서 자기효능감을 들 수 있다. Bandura(1977)은 행동 변화의 설명과 이를 예측하기 위한 인지적 관점으로 자기효능감을 제안하였으며, 이를 특정상황에서 성공에 대한 기대감이자 다양한 지식과 기술을 상황에 맞도록 변화시키고 이를 행동으로 실천하는 능력의 믿음으로 정의하였다[43].[2)]

Agawal & Karahanna(2000)의 연구에 따르면 자기효능감은 지각된 유용성과 지각된 사용용이성에 유의미한 영향력을 주는데[38], 신기술이 결합된 스마트 등산복의 경우에도 자기효능감은 지각된 유용성과 사용용이성에 영향을 줄 것으로 보인다. 또 스마트 등산복은 등산이라는 오락활동을 위한 제품으로 흥미성이 매우 중요하다. Bandura(1997)의 연구에서는 자기효능감이 흥미를 유발하는 효과를 가지고 있고, 이는 내재적 흥미를 증가시킨다고 한 연구 결과를 반영하였다[44]. 마찬가지로 스마트 등산복에서도 동일하게 지각된 즐거움을 높일 것으로 판단된다. 본 연구에서는 이와 같은 이론적 배경을 바탕으로 Agawal & Karahanna(2000)와 Bandura(1997)의 결과가 스마트 등산복의 수용성에 있어서도 유효한지 확인하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 1. 스마트 등산복의 자기효능감이 높아질수록 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 1-1. 자기효능감이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다.

가설 1-2. 자기효능감이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다.

가설 1-3. 자기효능감이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

3.2 기술혁신성과 지각변수의 관계

기술혁신성은 새로운 기술에 대한 수용경향에 대한 것으로, 새로운 기술에 대하여 자발적으로 시험해보려는 의지를 나타낸다[7]. Agarwal & Prasad(1998)는 기술혁신성이 유용성과 사용용이성에 영향을 주며 이는 다시 사용의도에 영향을 미친다고 하였다[39].

Bernoff et al.(1998)은 이것이 신기술에 대한 수용태도와 사용동기, 구매능력 등으로 구성되며, 이에 따라 기술 낙관론자와 비관론자로 분류하여 집단별 특성을 분석하였다[46]. 김해룡・홍신명・이용규(2005)는 컨버전스 제품에 대한 연구를 진행하면서 기술혁신성을 새로운 제품의 출현으로 보고 이것이 구매의도에 미치는 영향을 분석한 결과 유의하게 나타났고[5], 박재진(2004)의 경우 온라인쇼핑에 대한 연구를 진행하면서 기술혁신성에 따라 모델집단을 구분하여 분석한 결과, 혁신모델집단이 일반집단 보다 사용용이성과 유용성에 더 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보았다[7]. 또 Agawal & Karahanna (2000)의 연구에서는 개인의 기술혁신성이 인지적 몰두에 영향을 미친다고 하였는데, 이때 인지적 몰두는 지각된 즐거움과 동일한 개념으로 설명되며, 따라서 개인의 기술혁신성이 지각된 즐거움에 영향을 주는 것으로 설명

2) 자기효능감이란 특정한 행위를 수행할 수 있는 능력 자체를 가지고 있는가에 대한 판단과 더불어 이를 추진해 나가기 위한 동기가 결합된 개념으로 능력이나 기술 그 자체를 의미하는 것은 아니다[37].

할 수 있다[39].

이 같은 선행연구의 논의를 바탕으로 본 논문에서는 스마트 등산복의 수용성에 대한 기술혁신성의 역할과 관련하여 다음과 같은 가설을 설정 하였다.

가설 2. 스마트 등산복의 기술혁신성이 높아질수록 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 2-1. 기술혁신성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다.

가설 2-2. 기술혁신성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다.

가설 2-3. 기술혁신성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

3.3 관여정도와 지각변수의 관계

관여는 개인의 관련성 지각 정도로, 개인과 대상의 상황 관계에 따라 관여가 변화한다고 알려져 있다[20]. 이러한 관여가 의복과 관련되어서는 소비자의 의복에 대한 동기화, 각성 또는 관심의 상태로 특정한 자극과 상황에 의해서 야기되는 것으로 정의할 수 있다[15].

선행연구들을 살펴보면 관여를 단일차원과 다차원적 관점으로 보고 있는데, Zaichkowsky(1985)나 O'Cass (2004)의 연구에서는 관여를 지각된 중요성이라는 단일차원으로 보는 것에 비해[59][65], Laurent & Kapferer (1985)에서는 다차원 관점으로 보았다[15][56].[3] 또, 이영선(2000)은 의복의 중요성, 의복관여, 선도력, 쇼핑행동에 관한 연구에서 의복관여를 감정적, 인지적 차원으로 구분하였으며, 유행성을 감정적 차원에 포함시켜 연구를 진행하였다[16]. 오현정(2002)도 의복관여와 정보차원으로의 차이를 밝히는 연구에서 의복관여를 상징적 표현성, 즐거움과 흥미, 유행성행성을 감하였다[11]. 반대로 유행의 중요성에 따라 유행성을 별도로 두어 유행관여로 정의하고, 이를 연구한 연구도 최근 나타나고 있다. 전대근・추호정・김현수(2010)은 남자 대학생의 의복관여, 유행혁신성, 충동구매가 브랜드 충성도에 미치는 영향 연구에서 의복관여를 의복관여와 유행관여로 서로 구별된 개념으로 보았고[23], 전대근・이은영(2008)은 의복에 대한 내재적 혁신성이 관여와 유행혁신성에 미치는 영향에 관한 연구에서 유행관여를 의복관여와 동등한 수준에서 접근하였다[22].

이 같은 선행연구의 논의를 고려하여 본 논문에서는 스마트 등산복의 채택과정에서 유행이 높은 비중을 차지하고 있는 만큼 이 같은 기존연구의 논의를 반영하여 유행관여를 의복관여와 구분하여 접근하기로 하였다. 또 일반적으로 패션상품에 대한 관여도가 높게 되면 구매의도가 높으며[24], 이러한 의복관여와 유행관여가 높다면 소비자들이 의류에 대해 관심, 흥미, 지식, 중요성을 인식하기 때문에 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움을 자극하고 결과적으로 사용의도가 높을 것으로 예상된다. 그렇기 때문에 이를 바탕으로 다음과 같은 변수들이 지각된 유용성과, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움에 영향을 줄 것으로 예상된다.

가설 3. 스마트 등산복의 의복관여가 높아질수록 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 3-1. 의복관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다.

가설 3-2. 의복관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다.

가설 3-3. 의복관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 4. 스마트 등산복의 유행관여가 높아질수록 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 4-1. 유행관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다.

가설 4-2. 유행관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다.

가설 4-3. 유행관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

3.4 지각변수간의 관계

지각된 사용용이성은 사용자가 목표한 노력의 정도를 낮게 하고도 목표한 시스템을 활용할 수 있는 기대정도로 Davis(1989)의 연구에서 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 영향을 준다고 하였다[49]. 또한 Bandura(1997)

3) 여기서 단차원이란 대개 개인이 지각하는 중요성을 고려하는 것이며, 다차원의 경우 의복관심, 유행 , 상징성, 위험 등 의복에 미치는 다양한 요인을 추가적으로 고려하고 있다.

의 연구에서는 사용용이성이 즐거움과 관련이 있다고 하였는데[43], 사용용이성이 흥미를 보다 용이하게 느낄 수 있게 하기 때문이다. 김수현(2010)의 연구에서는 스마트폰을 중심으로 한 연구에서 용이성이 유희성과 유용성에 영향을 미친다고 하였으며[2], 이러닝을 중심으로 연구한 이종만(2012)의 연구에서도 지각된 사용용이성은 지각된 유용성과 즐거움에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다[18].

따라서 이와 같은 이론적 배경을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 5. 스마트 등산복의 사용용이성이 높아질수록 지각된 유용성, 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

가설 5-1. 지각된 사용용이성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다.

가설 5-2. 지각된 사용용이성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다.

3.5 지각변수와 구매의도의 관계

Davis(1989)에 따르면 지각된 유용성은 사용의도에 긍정적인 영향을 주고[49], Agarwal & Karahanna(2000)은 TAM모형을 이용한 행동연구에서 지각된 유용성이 사용의도에 영향을 미친다고 하였다[38]. 또한 Moon & Kim(2001)의 연구에서는 즐거움이 유용성보다 기술 사용의도에 영향력이 더 크다고 하였다[57]. 김수현(2010)의 연구에서는 유용성, 용이성, 즐거움이 채택의도에 영향을 준다고 하였으며[2], 박현희・노미진(2011)의 연구에서는 유용성, 용이성, 즐거움이 사용자의 태도에 영향을 미쳐 이것이 수용의도에 영향주는 것으로 나타났다[8]. 마찬가지로 한광현・김태웅(2005)의 연구에서는 유용성, 용이성, 즐거움이 사용의도에 영향을 주며, 용이성이 가장 큰 영향력을 갖는 것으로 나타났다[29].

이 같은 선행연구를 바탕으로 볼 때 스마트 등산복에 있어서도 지각된 유용성과 사용용이성, 즐거움이 사용의도에 영향을 미친다고 판단되며, 이를 토대로 본 논문에서는 다음가 같은 가설을 설정하고 실증분석을 통해 검증하고자 하였다.

가설 6. 스마트 등산복의 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움이 높아질수록 구매의도가 높아질 것이다.

가설 6-1. 지각된 유용성이 높아질수록 스마트 등산복의 구매의도는 높아질 것이다.

가설 6-2. 지각된 사용용이성 높아질수록 스마트 등산복의 구매의도는 높아질 것이다.

가설 6-3. 지각된 즐거움이 높아질수록 스마트 등산복의 구매의도는 높아질 것이다.

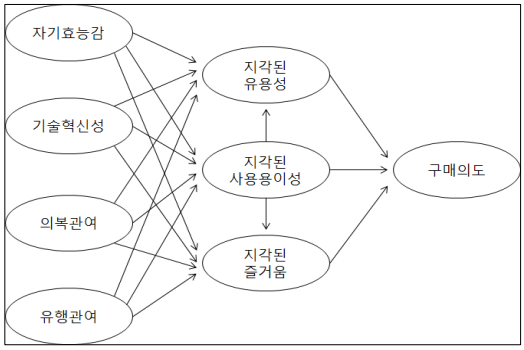
〈표 1〉 변수의 정의

구분	선행연구	정의	설문 항목	변수명
개인변수	Bandura(1977) Agawal & Karahanna(2000)	특정한 행위를 수행할 수 있는 능력 자체를 가지고 있는가에 대한 판단과 이를 추진해 나가기 위한 동기가 결합된 개념	이용의 어려움, 이용시 도움필요, 이용효율성, 이용방법설명	자기 효능감
	김해룡・홍신명・이용규(2005) 박재진(2004) Agawal & Karahanna(2000) Agarwal & Prasad(1998) Bernoff et al.(1998)	새로운 기술에 대하여 자발적으로 시험해보려는 의지	신제품 활용 선도・노력, 최신정보에 대한 관심, 하이테크제품 지식・소유・활용시도	기술 혁신성
	전대근·이은영(2008) 황선진·송기은·이윤경(2003) Laurent & Kapferer(1985) O'Cass(2004) Zaichkowsky(1985)	의복에 대한 동기화, 각성 또는 관심의 정도	관심, 가치관에서의 의복 중요성, 돋보임, 자기표현	의복관여
		의복관여 요인 중 유행에 대한 관심정도	관심, 의사소통, 민감성, 의식, 선도성, 중요성	유행관여
지각변수	Bandura(1997) Davis(1989)	노력의 정도를 낮게 하고도 활용할 수 있는 기대정도	활용의 분명성, 노력 및 시간소요, 이해	지각된 사용용이성
	Agarwal & Karahanna(2000) Davis(1989) Moon & Kim(2001)	효용성이 높고, 이용할 만한 가치를 느끼는 정도	도움, 능력향상, 효율성, 욕구충족, 사회적추세 일치	지각된 유용성
		흥미를 느끼는 정도	재미, 시간활용, 즐거움, 호기심 충족, 기분향상	지각된 즐거움
종속변수	Agarwal & Karahanna(2000) Davis(1989) Moon & Kim(2001)	제품을 사고자 하는 충동의 정도	제품검색, 착용의도, 구매의향	구매의도

4. 연구방법

4.1 연구모형의 개발

선행연구에서 살펴본 것처럼 본 연구에서는 확장된 TAM모형을 바탕으로 분석을 수행하였다. 외생변수들 가운데 개인특성변수로는 기술혁신성, 자기효능감, 의복관여, 유행관여를 선정하였으며, 매개변수로는 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움을 활용하였고, 스마트 등산복에 대한 구매의도를 종속변수로 하였다. 이것은 Ajzen & Fishbein(1980), Davis(1989) 등이 제시된 모형을 바탕으로 하였고, 자기효능감, 기술혁신성, 의복관여, 유행관여 등 개인특성변수는 Bandura(1977) 등 <표 1>에 제시된 선행연구들로부터 정의와 설문항목과 스마트 등산복에 대한 가설을 도출함으로써 모형의 이론적 타당성을 확보하고자 하였다. 특히 기존연구가 주로 제품관여의 구체화된 개념으로 의복관여를 활용하는데 반해 스마트 등산복의 채택과정에서 유행이 중요한 선택기준이라는 인식을 반영해 유행관여를 의복관여와 구분하여 확장하였다. 더불어 기술혁신성의 측정에 있어 소재적 기능과 더불어 보건성이나 기계적 기능도 포함하였다. 그리고 스마트 등산복의 기능성과 고기술성을 제품사례를 통해 확인함을 통해 지각된 유용성, 사용용이성, 즐거움 등 지각변수들이 사용의도에 영향을 미친다고 판단할 수 있었다. 이 같은 선행연구의 검토를 통해 다음과 같은 연구모형을 설정하였다[그림 1].



[그림 1] 연구모형

4.2 표본의 특성

본 연구는 스마트 등산복에 대한 구매의도를 조사하기 위하여 전국을 대상으로 2011년 9월 28일부터 2011년 9월 30일까지 만 20세에서 61세 남녀를 대상으로 편의표본추출(convenience sampling)을 통해 설문조사를 실시하였다. 온라인 서베이에는 총 1,052명이 참여하였고, 그 중에서 응답이 불성실하거나 일부 무응답한 설문지를 제외한 641명의 응답 결과를 최종분석에 사용하였다. 조사대상자의 인구통계적 특성을 살펴보면, 남자가 50.4%, 여자가 49.6%로 거의 동등한 비율로 구성되었고, 연령은 20대가 10.3%, 30대 31.4%, 40대 32.6%, 50대 이상이 25.7%이다(<표 2> 참조). 평균연령도 41.4세로 대상 소비자군을 잘 대표한다고 보았다. 직업은 일반사무직이 44.5%로 가장 비중이 높았고, 기혼(68.8%)이거나 대학졸업(34.0%) 그리고 500만원 이상(27.0%)인 경우가 각 조사항목에서 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

4.3 측정도구의 개발 및 분석방법

본 연구의 설문조사는 자기효능감, 기술혁신성, 의복관여, 유행관여, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움, 구매의도의 측정과 관련된 총 45문항으로 구성하였다. 이들 각 문항은 5점 Likert 척도로 측정하도록 하였다. 자기효능감은 Agarwal & Prasad(1998)의 4문항[39], 기술혁신성은 Torkzadeh & Dyke(1991)와 Compeau & Higgins(1995)에서 사용된 문항을 토대로 스마트 등산복에 맞추어 수정, 보완한 6문항을 바탕으로 측정하였다[63][48]. 또한 의복관여는 Laurent & Kapferer(1985) 및 이영선(1991)의 연구에서 활용된 4문항[15][56]으로, 유행관여는 Laurent & Kapferer(1985), 이영선(1991)과 더불어 Tigert et al.(1976)의 연구에서 활용한 6문항을 활용하였다[62]. 지각된 유용성과 지각된 사용용이성은 Davis(1989)와 Davis et al.(1989)의 연구를 바탕으로 하여 각각 5문항과 3문항을 활용하였다[49]. 지각된 즐거움의 경우는 Moon & Kim(2001)의 연구에서 활용한 6문항에 기반하여 측정하였고[57], 구매의도는 Agarwai & Karahann(2000)와 Kilbourne(1986)의 연구에서 사용한 항목들을 이용하여 3문항으로 구성하였다[38][54].

설문조사에 있어서는 스마트 등산복이라는 개념에 대한 이해가 어려울 수 있다는 전제 하에 응답자는 스마트 등산복에 관한 자극물을 살펴본 후 스마트 등산복에 대한 효능감, 기술혁신성, 의복관여, 유행관여, 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움, 구매의도를 답변할 수 있도록 설문지를 구성하였다. 자극물은 국내에서 유통 중인 기능성 등산복의 기능설명서를 활용하였다.

〈표 2〉 기초통계

구분		명	%
성별	남자	323	50.4
	여자	318	49.6
연령	20-29	66	10.3
	30-39	201	31.4
	40-49	209	32.6
	50세이상	165	25.7
등산복 최근 구입임경험	2011년	163	25.4
	2010년	212	33.1
	2009년	72	11.2
	2008년	32	5.0
	2007년	24	3.7
	2006년	42	6.6
	경험없음	96	15.0
결혼	미혼	192	30.0
	기혼	441	68.8
	기타	8	1.2
학력수준	고졸이하	155	24.2
	대학졸업	218	34.0
	대학교졸업	202	31.5
	대학원재학이상	66	10.3
직업	전문직	80	12.5
	일반사무직	285	44.5
	판매직	20	3.1
	서비스직	55	8.6
	학생	36	5.6
	전업주부	110	17.2
	기타	55	8.6
소득수준	100만원 미만	15	2.3
	100-199만원	69	10.8
	200-299만원	124	19.3
	300-399만원	113	17.6
	400-499만원	147	22.9
	500만원이상	173	27.0

수집된 자료는 STATA 11.0을 이용하여 신뢰도분석, 요인분석을 실시하였으며, 변수들 간의 인과관계는 AMOS 18을 활용한 구조방정식모형(Structural Equation Modeling)을 통해 분석하였다.

5. 연구결과

5.1 신뢰성분석과 타당성분석

5.1.1 신뢰성분석

신뢰성 분석의 목적은 서베이에서 측정하는 개념을 추상적으로 한 개의 설문문항으로 측정하기 어렵기 때문이다. 따라서 복수의 설문문항을 통해 개념을 측정하게 되는데, 이것이 올바른 도구인지, 정확한지, 반복적으로 측정해도 비슷한 값을 얻을 수 있는가를 살펴보기 위해서, 본 연구에서도 신뢰도 분석을 시도하였으며 각 변수의 측정항목에 대하여 Cronbach's α 계수를 통해 검증하였다[42][53]. 본 연구에서 활용된 변수의 Cronbach's α의 값은 <표 3>에 표시되어 있으며, 모든 값이 0.7 이상으로 신뢰성을 확보하고 있음을 보여준다[41][60].4)

〈표 3〉 신뢰성분석

변수명	문항수	Cronbach's α
자기효능감	4	.813
기술혁신성	6	.891
의복관여	5	.916
유행관여	5	.920
지각된 유용성	4	.897
지각된 사용용이성	3	.858
지각된 즐거움	5	.908
구매의도	3	.906

5.1.2 확인적 요인분석

설문지에 대한 타당성 검증을 위해 구성개념별로 확인적 요인분석을 실시하였다. 확인적 요인분석은 각각의 측정모형들에서 잠재변수들끼리 상관을 분석하는 것으로, 외생변수는 자신의 관측변수와 상관을 가지고, 다른 외생변수의 관측변수와는 상관을 가지지 않는다는 것이다[41].

본 연구에서 확인적 요인분석은 자기효능감, 기술혁신성, 의복관여, 유행관여로 구성된 개인특성변수와 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움으로 구성된 지각변수 그리고 종속변수인 구매의도로 구분하여 실시하였다. 분석 결과, 자기효능감 1문항, 기술혁신성 2문항, 의복관여 1문항은 요인부하량이 낮은 값을 보여, 이들 4항목을 제거한 뒤 두 번째 확인적 요인분석을 실시하였다. 두 번째 단계의 분석결과, C.R.(Critical Ratio)값이 $p<.001$ 수준에서 모두 유의하게 나타났다.5) 또 개념 신뢰도(Construct reliability)를 조사한 결과, 모든 개념에서 개념신뢰도가 0.9이상으로 기준치인 0.7를 충족시키는 것으로 나타나 항목들의 집중타당성을 확인 하였다.6)

4) 대부분의 연구에서 Nunnally(1978)의 0.7를 채택한다[58]. Peterson(1994)에 따르면, 1960년부터 1992년까지 4,286개의 알파계수를 메타분석한 결과, 11%가 .7미만, 75%가 .7이상, 14%가 .9이상인 것으로 나타났다[41].

5) C.R.의 절대 값이 1.96보다 높아야 유의수준 5%에서 유의하기 때문에, 본 연구에서는 설문응답의 유의수준 5%에서 유의하다고 보았다.

6) Fornell & Larcker(1981), Fornell et al.(1982)의 기준에 따르면 개념신뢰성은 0.7이상이어야 한다고 하였다. 하지만 절대

〈표 4〉 확인적 요인분석 적합도

모형7)		개념 신뢰도	χ^2	df	p	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	RMR
개인특성변수	자기효능감	.901	296.05	98	.000	.945	.924	.969	.056	.025
	기술혁신성	.939								
	의복관여	.944								
	유행관여	.951								
지각변수	지각된 유용성	.950	149.18	49	.000	.963	.942	.982	.057	.016
	지각된 사용용이성	.930								
	지각된 즐거움	.954								
종속변수	구매의도	.947								

주 : 종속변수인 구매의도는 측정변수가 3문항 이하로 모형의 적합도가 계산되지 않음.

5.2 연구모형 검증

아래에서는 앞선 [그림 1]의 연구모형에서 제시된 가설을 검증하기 위해 구조방정식모형에 근거하여 독립변수, 매개변수, 종속변수 간의 인과관계를 검증하도록 한다. 이를 위해서 모형적합도를 검증하였으며, 연구결과를 설명하기 위하여 개인변수와 지각변수와의 관계, 지각변수들간의 관계, 지각변수와 구매의도간의 관계를 정리하였다.

5.2.1 모형 적합도 검증

연구문제에서 제시한 연구모형과 상관관계 분석 결과를 기초로 연구모형의 모델 적합도를 살펴보면 χ^2= 1168.72(df=409, p=.000), GFI=0.891, AGFI=0.734, CFI=0.950, RMR=0.028, NFI=0.925로 표본수를 고려할 때 모형이 적합하다고 판단되었다.

5.2.2 개인의 자기효능감과 지각변수와의 관계

가설 1은 개인의 자기효능감과 지각변수와의 관계에 대한 것으로 연구 결과, (가설 1-1) 자기효능감이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다(r11=.189, t=3.513)와 (가설 1-2) 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다(r12=.563, t=8.652), (가설 1-3) 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다(r13=.198, t=3.424)는 모두 유의하게 나타나 가설이 채택되었다고 볼 수 있다.

자기효능감과 지각변수의 관계에 있어서는 자기효능감과 지각된 사용용이성 간의 관계성이 다른 두 지각변수에 대한 자기효능감의 영향력에 비해 상대적으로 강한 것을 확인할 수 있었다. 이 같은 결과는 이종호 외(2002)의 연구나 이승희(2011)의 연구를 통해 유추할 수 있는데, 두 연구 모두 유용성이나 즐거움에는 영향력이 없던 반면, 용이성과는 높은 관계를 갖는 것으로 나타났다[14][19].

즉, 개인의 자기효능감이 높은 사람은 스마트 등산복이 자신에게 유용하며, 이를 활용하는데 있어서 어려움 없이 쉽게 활용할 것이고, 이러한 스마트 등산복을 통해 자신이 즐거울 것으로 인식한다는 의미로 해석될 수 있다. 그리고 그중에서도 효능감이 특히 쉽게 활용하는데 있어 많은 영향을 준다는 것이다. 이와 같이 (가설 1)은 실증분석을 통해 지지되고 있다.

5.2.3 개인의 기술혁신성과 지각변수와의 관계

(가설 2)는 개인의 기술혁신성과 지각변수와의 관계에 대한 것으로 연구 결과, (가설 2-1) 기술혁신성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다(r21=.024, t=0.523)와 (가설 2-2) 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다(r22=.087, t=1.327), (가설 2-3) 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다

적인 기준치는 아니다[50].

7) 모형적합치에서 χ^2, df, p, RMSEA과 RMR에는 모형전반적 적합도이며, GFI와 AGFI는 모형설명력으로 이 두 가지를 절대적합지수라고 한다. 그리고 CFI는 증분적합지수로 최악의 모형인 독립모형에서 연구모형이 얼마나 개선되었는가를 나타낸다. 이중 GFI, AGFI, CFI는 0.9이상이 권장되며[51], RMSEA, RMR은 0.08 이하일 때 적합한 모형으로 평가된다[13]. 하지만 선행연구를 통해 볼 때 전반적 적합도에 대해 활용하는 적합도 지수는 차이가 있다. Baumgartner & Homburg(1996)의 경우 χ^2, df, RMSEA, GFI, AGFI, RMR, MC, NFI, TLI, CFI, RFI, IFI를 제시해야한다고 하였고[45], Kline(2005)의 경우 χ^2, RMSEA, 신뢰구간, CFI, SRMR을[55], 배병렬(2006)은 x2, CFI, TLI, IFI, CFI, RNI을 활용해야한다고 주장하였다[9].

(r23=.-.052, t=-1.057)라는 가설 모두가 기각되었다. 이러한 결과는 스마트 등산복의 활용에 있어서 유용성이나 이러한 것을 활용하여 쉽게 사용할 수 있는 사용용이성, 그리고 새로운 기술에 대한 호기심이 지각되지 않는 것으로 나타난 것이다. 이는 스마트 등산복를 쉽게 사용할 수 있는 용이성이나, 타 등산복과 달리 스마트 등산복만의 유용성, 또한 차별화된 즐거움을 지각하지 못한다는 것을 알려준다. 이 같은 결과는 등산복이라는 제품과 기능이 사람들에게 이미 정형화 되어 있고, 스마트 등산복이 새로운 섬유소재를 활용하여 기능성을 강조한 '신소재 등산복' 정도로 인식됨에 따라 기술혁신성이 효과적으로 전달되지 못하기 때문으로 판단된다. 또한 소비자들이 아직 '기능성 등산복'이나 '고기술 등산복'이 제공할 수 있는 추가적 기능이나 편의성에 대해 아직 경험이나 구전을 통해 인지하지 못하였기 때문일 수 있겠다.[8)]

5.2.4 개인의 의복관여와 지각변수와의 관계

개인의 의복관여와 지각변수 간의 관계 가설을 살펴보면 의복관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다라는 (가설 3-1)은 기각(r31=.036, t=0.689)된 반면, 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다라는 (가설 3-2)는 채택(r32=.290, t=3.985)되었다. 하지만 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다라는 가설 (3-3)은 기각(r33=.030, t=0.533) 되는 것으로 나타났다. 이것은 의복관여가 스마트 등산복에 대한 기술을 받아들여 소비자가 쉽게 사용할 수 있는 사용용이성으로 지각되지만, 새로운 기술에 대한 호기심으로 인한 즐거움과 스마트 등산복에 대한 유용성은 유의하게 높이지 않는 것이다. 이 결과는 가설 3을 부분적으로 지지하는 것이며, 스마트 등산복의 기능이 소비자에게는 실제 사용시 편의성으로 인식된다는 것을 말하고 있다.

8) 본 논문은 응답자가 스마트등산복의 기술혁신성에 효과적으로 답변할 수 있도록 자극물로서 국내에서 유통 중인 기능성 등산복의 기능설명서를 제공하였는데, 이것이 충분한 전달 수단이 아니었을 수도 있다. 본 연구에서는 이 같은 경우에 대해 홍보동영상, 사용자의 후기 등을 고려할 수 있었는데, 이 역시 응답자에게 효과성을 과도하게 암시할 수 있다는 점에서 채택하지 않았다. 이것은 이승희 외(2011)의 연구에서도 유사하게 확인할 수 있는데, 이 연구 역시 새 기능에 대한 소비자의 노출이 적어 기술성에 대한 인식 정도가 낮을 수 있다는 문제점이 있다[14].

5.2.5 개인의 유행관여와 지각변수와의 관계

개인의 유행관여와 지각변수 간의 관계 가설을 살펴보면, (가설 4-1) 유행관여가 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다는 r41=.187, t=3.649로 채택되었고, (가설 4-2) 스마트 등산복의 지각된 사용용이성은 높아질 것이다는 r42=-.089, t=-1.236로 기각되었다. 또 (가설 4-3) 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다는 r43=.213, t=3.858으로 유의한 영향력을 주는 것으로 나타나 가설이 채택되었다. 유행관여의 경우 의복관여와 반대로 새로운 기술에 대한 지각된 즐거움과 스마트 등산복에 대한 유용성을 지각하게 하지만, 의복관여와 반대로 사용용이성은 지각되지 않는 결과를 나타내었다. 이는 가설 4를 부분적으로 지지하고 있는 결과이다.

5.2.6 지각변수들간의 관계

(가설 5-1)인 지각된 사용용이성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 유용성은 높아질 것이다는 r51=.633, t=12.087로 가설을 채택하게 되었으며, 마찬가지로 (가설 5-2)의 지각된 사용용이성이 높아질수록 스마트 등산복의 지각된 즐거움은 높아질 것이다도 r52=.623, t=11.384로 채택되었다. 이는 Davis et al.(1989)의 용이성과 유용성의 관계, 이종호 외(2002)과 손승혜(2011)의 용이성과 유용성, 즐거움의 관계와 동일한 결과를 나타내 가설을 지지하고 있다고 하겠다[10][19]. 즉 지각된 유용성은 스마트 등산복의 지각된 사용용이성과 즐거움을 높이는 것으로, 지각된 유용성을 높이게 되면 소비자에게 유용성과 즐거움을 줄 수 있다고 판단된다. 이와 같이 (가설 5)는 지지되었다.

5.2.7 지각변수와 구매의도와의 관계

지각된 유용성이 높아질수록 스마트 등산복의 구매의도는 높아질 것이라는 (가설 6-1)은 채택(r61=.621, t=7.652)되었으며, 지각된 즐거움이 높아질수록 스마트 등산복의 구매의도는 높아질 것이라는 (가설 6-3) 역시 채택(r63=.310, t=5.035)되어 유용성과 즐거움이 구매의도에 있어서 가장 중요한 요인이라는 것을 나타낸다.

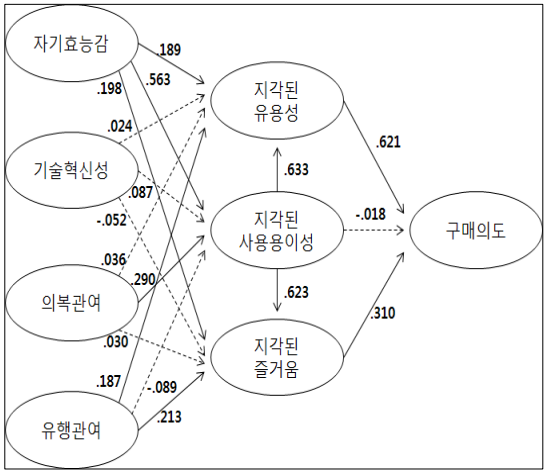
하지만 지각된 사용용이성은 구매의도에 영향을 주지 않는 것(r62=-.018, t=-0.207)으로 나타났다. 이종호 외(2002)와 Tayor & Todd(1995)에 따르면 지각된 용이성의 경우 사용의도에 영향을 주는 태도보다 먼저 지각된 유용성에 영향을 주기 때문에 그 유의성이 없다고 하였

〈표 5〉 구조방정식 모형 분석결과

가설		모수			비표준화 경로계수	표준 오차	t-value	p-value	표준화경로 계수	채택여부
가설1	1-1	자기효능감	→	지각된 유용성	.210	.060	3.513	***	.189	채택
	1-2	자기효능감	→	지각된 사용용이성	.608	.070	8.652	***	.563	채택
	1-3	자기효능감	→	지각된 즐거움	.223	.065	3.424	***	.198	채택
가설2	2-1	기술혁신성	→	지각된 유용성	.026	.049	0.523	.601	.024	기각
	2-2	기술혁신성	→	지각된 사용용이성	.092	.069	1.327	.185	.087	기각
	2-3	기술혁신성	→	지각된 즐거움	-.057	.054	-1.057	.291	-.052	기각
가설3	3-1	의복관여	→	지각된 유용성	.034	.049	0.689	.491	.036	기각
	3-2	의복관여	→	지각된 사용용이성	.261	.065	3.985	***	.290	채택
	3-3	의복관여	→	지각된 즐거움	.028	.053	0.533	.594	.030	기각
가설4	4-1	유행관여	→	지각된 유용성	.161	.044	3.649	***	.187	채택
	4-2	유행관여	→	지각된 사용용이성	-.074	.060	-1.236	.216	-.089	기각
	4-3	유행관여	→	지각된 즐거움	.186	.048	3.858	***	.213	채택
가설5	5-1	지각된 사용용이성	→	지각된 유용성	.650	.054	12.087	***	.633	채택
	5-2	지각된 사용용이성	→	지각된 즐거움	.650	.057	11.384	***	.623	채택
가설6	6-1	지각된 유용성	→	구매의도	.678	.089	7.652	***	.621	채택
	6-2	지각된 사용용이성	→	구매의도	-.021	.099	-0.207	.836	-.018	기각
	6-3	지각된 즐거움	→	구매의도	.333	.066	5.035	***	.310	채택

주 : AMOS의 경우 유의성을 가질 경우 p값이 '***'로 표시됨

다[19][61]. 이것은 본 연구의 결과와 같은데, 지각된 사용용이성은 구매의도에 영향을 미치지 않고, 즐거움과 유용성에 영향을 주고 있어, 간접적으로 구매의도에 영향을 주는 것으로 나타났다고 하겠다. 즉, (가설 6)은 대부분 지지되었다고 판단된다.



[그림 2] 연구모형 검증결과

6. 연구결과 및 결론

스마트 등산복은 기존의 등산복과 달리 새로운 기술을 접목하여 새로운 제품을 제공하는 신제품이다. 그리고 관련 시장은 앞으로 계속 성장하고 등산복에서 주요 제품으로 정착할 것으로 예상되고 있다[31]. 본 연구에서는 Davis의 TAM 모형을 활용하여 개인의 특성인 자기효능감, 의복의 특성인 유행관여, 의복관여, 그리고 지각변수인 지각된 즐거움을 TAM 모형에 적용하여, 스마트 등산복의 구매의도에 어떠한 영향력이 있는지를 검증하고자 하였다.

본 연구의 분석결과는 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 개인 특성변수에서 자기효능감은 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기효능감이 높다면 스마트 등산복에 대한 유용성과 즐거움, 사용용이성에 영향력을 주는 만큼 스마트 등산복에 있어서 자기효능감이 중요한 요인으로 인식되어야 한다는 점을 말해준다.

둘째, 개인 특성변수 중 기술혁신성은 모든 지각변수에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 기존의 연구는 정보통신이나 전자기술과 같은 연구로 이러한 새

로운 기술은 유용성과 용이성에 영향을 준 것이었지만, 스마트 등산복은 신소재 관련 등산복에서 이미 사용자에게 널리 인식되어 있고, 대부분의 등산복을 구입하거나 하려는 사람들도 방수성이나 방한성과 같은 기본적인 기능성 등산복을 구입하였기 때문으로 추론해 볼 수 있다. 특히 옷이라는 한계점 때문에 전자기기나 정보통신기술이 접목되더라도 기술혁신성의 관점에서 기능성을 쉽게 인식하지 못하기 때문으로 보여진다. 하지만 소비자의 노출이나 경험이 늘어날수록 이 같은 인식도 변할 수 있다고 판단된다.

셋째, 의복관여와 유행관여 중 의복관여의 경우 지각된 사용용이성에만 영향을 주었으며, 유행관여의 경우 반대로 지각된 유용성과 지각된 즐거움에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 일반적으로는 의복관여와 유행관여가 구매의도 영향을 주는 지각변수에 영향을 주지만 의복관여와 유행관여는 같은 의복 관련 관여임에도 불구하고 다르게 영향을 주는 것으로 나타난 만큼 관여에 있어서 차별화된 접근이 필요하다고 하겠다.

넷째, 지각된 사용용이성은 기존의 선행연구와 동일하게 스마트 등산복에서도 지각된 유용성과 지각된 즐거움에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다섯째, 스마트 등산복에 있어서 구매의도에 영향을 미치는 요인은 바로 지각된 유용성과 지각된 즐거움이었다. 하지만 사용용이성의 경우 구매의도에 영향을 미치지 않았다. 하지만 지각된 사용용이성은 전술한 바와 같이 지각된 유용성과 지각된 즐거움에 영향을 미쳐 결국 구매의도에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이 같은 분석 결과를 종합해 볼 때 본 연구는 다음과 같은 의의가 있다고 하겠다. 우선 그간 스마트 등산복에 대한 연구가 거의 전무하였음에도 TAM모형에 적용함으로써 새로운 방향을 도출 할 수 있었다. 기존 연구에서는 일반 등산복을 중심으로 연구를 진행하다보니, 단순한 제품으로써 접근이 시도 되었다. 하지만 미래에 예상되는 스마트 등산복은 기술집약적 제품인 동시에 의류패션 제품으로써 복합적 기능을 제공하는 만큼 이를 고려한 연구를 시도함으로써 새로운 결과를 제시하였다. 또한 방법론의 측면에서도 스마트 등산복의 채택과정에서 유행이 중요한 선택기준이라는 인식을 반영해 유행관여를 의복관여와 구분하고, 기술혁신성을 포함함으로써 해 기존연구를 확장하였다. 특히 개인특성변수들의 매개변수에 대한 영향과 지각된 유용성과 지각된 즐거움을 매개로 구매의도에 대한 긍정적인 영향을 스마트 등산복을 사례로 확인하였다는 점은 기존 연구의 내용을 확장한 것이라 하겠다. 결론적으로 본 연구는 등산복이 하나의 첨단 제품으로 고객의 자기효능감과 더불어 유행관여와 의복관여가 복합적으로 결합되어야 효과적으로 소비자에게 다가설 수 있으며, 동시에 전통적인 의복으로서 등산복의 이미지를 벗어야만 스마트 등산복의 기능성과 유용성이 소비자에게 인식될 수 있다는 점을 확인하였다고 하겠다. 더불어 향후 기술혁신성이 높은 보다 다양한 신제품에 대해 본 논문에서 제시한 확장된 기술수용모형(TAM)을 적용함으로써 모형의 개선과 적정성을 높여야 할 필요성도 확인할 수 있었다.

참 고 문 헌

[1] 강경영・진현정(2007), 혁신기술수용모델(TAM)을 적용한 스마트 의류 구매의도 연구, 한국의류학회지, 31(8), pp. 1211-1221.

[2] 김수현(2010), 스마트폰에 대한 지각특성이 스마트폰 채택의도에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회논문지, 10(9), pp. 318-326.

[3] 김진국・지용관・강현민(2009), 스포츠관여도에 따른 등산복 소비자의 구매행동분석 연구, 한국사회체육학회지, 34(1), pp. 163-176.

[4] 김찬호(2005), 등산객의 기능성 소재 등산복 구매행동, 중앙대학교 예술대학원 석사학위논문.

[5] 김해룡・홍신명・이문규(2005), 컨버전스 제품에 대한 소비자평가, 한국마케팅저널, 7(1), pp.1-20.

[6] 노미진・박현희(2011), 신념 요인, 지각된 즐거움, 신뢰가 스마트의류 수용에 미치는 영향 : 스마트의류 가격 민감도의 조절효과, 산업경제연구, 24(4), pp. 2473-2497.

[7] 박재진(2004), 소비자 혁신성이 온라인 쇼핑행동에 미치는 영향 : 혁신기술수용모델을 중심으로, 광고연구, 63, pp. 79-101.

[8] 박현희・노미진(2012), 소비자의 혁신성과 신뢰가 센서기반 스마트의류 수용의도에 미치는 영향, 한국의류산업학회지, 14(1), pp. 24-36.

[9] 배병렬(2006), LISREL 구조방정식모델 : 이해·활용 및 프로그래밍, 도서출판 청람.

[10] 손승혜・최윤정・황하성(2011), 기술수용모델을 이

용한 초기 이용자들의 스마트폰 채택 행동 연구, 한국언론학보, 55(2), pp. 227-251.

[11] 오현정(2002), MBTI 성격유형에 따른 의복관여와 의복정보원, 한국마케팅과학회, 9, pp. 1-17.

[12] 유행주・서정모・한학진(2005), 수도권 등산객의 여가활동 참여에 따른 최종가치 분석, 호텔관광학회지, 28(1), pp. 105-117.

[13] 이기종(2003), 구조방정식모형에서의 합치도 지표는 서로 상반되는가?, 교육학연구, 41(3), pp. 483-497.

[14] 이승희・이은옥・우종필(2011), 패션 T-commerce 구매의도의 영향요인에 관한 연구: 확장 기술수용모형(TAM)을 중심으로, 소비자학연구, 22(1), pp. 93-116.

[15] 이영선(1991), 소비자의 의복관여와 외적 정보탐색, 서울대학교 일반대학원 석사학위논문.

[16] 이영선(2000), 의복중요성 지각과 의복관여 : 가치, 유행의사선도력 및 쇼핑행동과 관련지어, 한국의류학회지, 24(4), pp. 549-559.

[17] 이은혜(2010), 20-30대 여성을 위한 타운웨어 겸용 등산복 개발, 이화여자대학교 일반대학원 박사학위논문.

[18] 이종만(2012), 이러닝에서 사회성, 사용용이성, 유용성, 즐거움이 수용의향에 미치는 영향 연구 -확장된 기술수용모델 관점-, 한국콘텐츠학회논문지, 12(4), pp. 417-425.

[19] 이종호・신종국・김미혜・공혜경(2002), 인터넷 자기효능감으로 인한 웹쇼핑에 대한 태도와 구매행동의도에 관한 연구 : 내재적 동기와 외재적 동기를 중심으로, 마케팅과학연구, 10, pp. 1-26.

[20] 이학식・안광호・하영원(2009), 소비자행동・마케팅 전략적 접근, 박영사.

[21] 인하대학교(2010), 스포츠・레저웨어 기업체・소비자 조사분석, 인하대학교 스포츠・레저섬유연구센터.

[22] 전대근・이은영(2008), 성인여성의 내재적 혁신성이 관여와 유행혁신성에 미치는 영향,한국의류학회지, 32(11), pp. 1739-1749.

[23] 전대근・추호정・김현숙(2010), 남자 대학생의 의복관여, 유행혁신성, 충동구매, 브랜드 충성도에 관한 연구, 한국의류학회지, 34(3), pp. 424-436.

[24] 정미재・이선재(2002), 패션제품의 인터넷 홈페이지 광고 전략에 관한 연구, 한국의류학회지, 25(1), pp. 112-123.

[25] 조길수・김주영・김화연・이명은・이선(2000), 디지털 의복, 섬유기술과 산업, 4(1), pp. 148-157.

[26] 조선일보(2009), 등산객 실태분석

[27] 채진미(2010), 스마트 의류제품 유형에 따른 확장된 혁신기술수용모델, 한국생활과학회지, 19(2), pp. 375-385.

[28] 채진미・조현승・이주현(2009), 상용화된 스마트 의류제품에 대한 소비자의 수용도, 감성과학, 12(2), pp. 181-192.

[29] 한광현・김태웅(2005), 게임 콘텐츠 특성과 단말기 요인을 고려한 모바일게임 사용의도의 영향요인에 관한 연구, Information Systems Review, 7(2), pp. 41-59.

[30] 한국경제(2011), 폭팔하는 아웃도어시장, 한국경제, 2011.5.19일자

[31] 한국섬유섬유산업연합회(2009-2012, 각년도), 패션시장 전망.

[32] 한동철(2002), 등산의세계, 조선일보.

[33] 현대증권(2011), In-depth Report(섬유/의류), 산업분석, 2011.12.15일자.

[34] 홍병숙・김찬호・이은진(2010), 등산객의 자기효능감과 몰입이 등산복의 기능성 만족도 및 재구매및 재구미치는영향, 한국의류산업학회지, 12(5), pp. 599-607.

[35] 홍병숙・박성희(2002), 스포츠 관심도에 따른 스포츠웨어 선호 및 구매요인, 생활과학논집, 16, pp. 49-63.

[36] EBN(2009), 섬유산업의 미래를 본다, EBN, 2009.9.2일자

[37] YMCA(2012), 기능성 아웃도어 제품 국내외 소비자 가격 실태조사 결과.

[38] Agarwal, R. and Karahanna, E.(2000), Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage, MIS Quartely, 24(4), pp. 665-694.

[39] Agarwal, R. and Prasad, J.(1998), A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology, Information Systems Research, 9(2), pp. 204-215.

[40] Ajzen, I. and Martin, F.(1980), Understaning Attitudes and Predicting Social Behavior,

Englewood Cliffs, Prentice Hall.

[41] Anderson, J. and Gerbing, W.(1988). Structural Equation Modelling in Practice: A Review and Recommended Two Stage Approach, Psychological Bulletin, 27(1), pp. 5-24.

[42] Anderson, J. C., and Gerbing, D. W.(1982). Some Methods for Respecifying Measurement Models to Obtain Unidimensional Construct Measurement. Journal of Marketing Research, 19, pp. 453-460.

[43] Bandura, A.(1977), Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change, Psychological Review, 84, pp. 191-215.

[44] Bandura, A.(1997), Self-Efficacy: The Exercise of Control, W. H. Freeman and Company.

[45] Baumgartner, H. and Homburg, C.(1996), Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review, International Journal of Research in Marketing, 13(2), pp. 139-161.

[46] Bernoff, J., Morrissette, S. and Clemmer, K.(1998), Technographics Service Explained, Forrester Report. 1(0), p. 1.

[47] Chung, J. E., Park, N., Wang, H., Fulk, J. and Mclaughlin, M.(2010), Age Differences in Perceptions of Online Community Participation Among Non-Users: An Extension of the Technology Acceptance Model", Computers in Human Behavior, 26(6), pp. 1674-1684

[48] Compeau, D. and Higgins, C.(1995), Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test, MIS Quarterly, 19(2), pp. 189-211.

[49] Davis, F. D.(1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, 13(3), pp. 319-340.

[50] Fornell, C., Tellis, G. J. and Zinkhan, G. M.(1982), Validity Assessment: A Structural Equations Approach Using Partial Least Squares, American Marketing Association Educators' Conference.

[51] Goffin, R. D.(1993), A Comparison of Two New Indices for the Assessment of Fit of Structural Equation Models, Multivariate Behavioral Research, 28, pp. 205-214.

[52] Ha, S. and Stoel, L.(2008), Consumer E-Shopping Acceptance: Antecedents in a Technology Acceptance Model, Journal of Business Research, 62(5), pp. 565-571.

[53] Hunter, J. E., and Gerbing, D. W. (1982). Unidimensional Measurement, Second-Order Factor Analysis, and Causal Models. In Staw, B. M. and Cummings, L. L.(Eds.), Research in Organizational Behavior 4, pp. 267-299, JAI Press.

[54] Kilbourne, W. E.(2006), An Exploratory Study of the Effect of Sex Role Stereotyping on Attitudes Toward Magazine Advertisements," Journal of the Academy of Marketing Science, 14(4), pp. 43-46.

[55] Kline, R. B.(2005), Principles and Practice of Structural Equation Modeling, The Guilford Press.

[56] Laurent, G. and Kapferer, J. N.(1985) Measuring Consumer Involvement Profiles, Journal of Marketing Research, 22(1), pp. 41-53.

[57] Moon, J. W. and Kim, Y. G.(2001), Extending the TAM for a Woulrd-Wide-Web context, Information and Management, 38, pp. 217-230.

[58] Nunnally, J. C.(1978), Psychometric Theory, McGraw-Hill.

[59] O'cass, A.(2004), Fashion Clothing Consumption: Antecedents and Consequences of Fashion Clothing Involvement, European Journal of Marketing, 38(7), pp. 869-882.

[60] Peterson, R.(1994), A Meta-Analysis of Cronbach's Coefcient Alpha, Journal of Consumer Research, 21(2), pp. 381-91.

[61] Taylor, S. and Todd, P. A.(1995), Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. Information Systems Research , 6, pp. 144-176.

[62] Tiger, D. J., Lawrence, J. R. and Charies, W. K.(1976), Fashion Involvement and Buying Behavior: a Methodological Study, In Anderson, B. B.(ed), Advvances in Consumer Research 3, Ann Arbor. Association for Consumer Research, pp.46-52.

[63] Torkzadeh, G. and Van Dyke, T. P.(2001), Development and Validation of an Internet

Self-Efficacy Scale, Behaviour & Information Technology, 20(4), pp. 275-280.
[64] Wu, J. H. and Wang, S. C.(2005), What Drives Mobile Commerce?: An Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model, Information & Management, 42(5), pp. 719-729.
[65] Zaichkowsky, J. L.(1985), Measuring the involvement construct, Journal of Consumer Research, 12(3), pp. 341-352.
[66] http://www.blackyak.co.kr
[67] http://www.columbiakorea.co.kr
[68] http://www.dupont.co.kr
[69] http://www.gore-tex.co.kr
[70] http://www.kolonsport.com
[71] http://www.millet.co.kr
[72] http://www.treksta.co.kr

박 재 민

· 1992년 2월: 서울대학교 경제학사
· 1997년 6월: 미 오하이오주립대학교 기술경제학(M.S.)
· 1999년 9월: 미 오하이오주립대학교 기술경제학(Ph.D.)
· 2007년 3월~현재: 건국대학교 상경대학, 경영대학 교수
· 관심분야: 기술경영, 디지털정책
· E-Mail: jpark@konkuk.ac.kr

이 정 수

· 2009년 2월: 경원대학교 공학사, 경영학사
· 2011년 2월: 건국대학교 기술경영학(경영학석사)
· 2012년 3월~현재: 한국과학기술기획평가원 연구원
· 관심분야: 기술혁신, 과학기술정책
· E-Mail: jungsoo_co@daum.net