

증강현실 애플리케이션을 통한 온라인쇼핑에서의 구매의도 결정요인 연구

문수지*

A Study on the Determinants of Purchase Intention in Online Shopping Through Augmented Reality Application

Su-Ji Moon*

요 약

본 연구는 증강현실 애플리케이션 기반 온라인쇼핑에서의 구매의도에 영향을 미치는 결정요인을 탐색하였다. 주요 결과에 대해 가설을 중심으로 논의하면 다음과 같다. 첫째, 상호작용성은 심리적 소유감에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 상호작용성은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 심리적 소유감은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 심리적 소유감은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다섯째, 의사결정 편안함은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러므로 증강현실 애플리케이션 기반 온라인쇼핑에서 상호작용은 심리적 소유감과 의사결정 편안함을 결정하고, 이에 기반하여 심리적 소유감과 의사결정 편안함은 온라인쇼핑에서 제품의 구매의도를 촉진시키는 핵심 요인이라고 평가할 수 있다. 따라서 온라인쇼핑에서 구매의도를 높이기 위해서는 증강현실 애플리케이션을 통해 상호작용성과 심리적 소유감, 의사결정 편안함을 높이는 마케팅 전략이 요구된다고 할 것이다.

ABSTRACT

This study explored the determinants that influence purchase intention in online shopping based on augmented reality applications. The main results are discussed focusing on hypotheses as follows. First, interactivity had a positive effect on psychological ownership. Second, interactivity had a positive effect on decision comfort. Third, psychological ownership had a positive effect on decision comfort. Fourth, psychological ownership had a positive effect on purchase intention. Fifth, decision comfort had a positive effect on purchase intention. Therefore, in online shopping based on augmented reality applications, interaction determines psychological ownership and decision comfort, and psychological ownership and decision comfort can be evaluated as key factors that promote product purchase intention in online shopping. In order to increase purchase intention in online shopping, a marketing strategy is required to increase interactivity, psychological ownership, and decision comfort through augmented reality applications.

키워드

Augmented reality, Interactivity, Psychological Ownership, Decision Comfort, Purchase Intention
증강 현실, 상호 작용성, 심리적 소유감, 의사결정 편안함, 구매 의도

* 교신저자 : 대전대학교 문예콘텐츠창작학과
• 접수일 : 2023. 12. 18
• 수정완료일 : 2024. 01. 15
• 게재확정일 : 2024. 02. 17

• Received : Dec. 18, 2023, Revised : Jan. 15, 2024, Accepted : Feb. 17, 2024
• Corresponding Author : Su-Ji Moon
Dept. of Creative Writing & Contents Creation, Daejin University.
Email : moonsuji@daejin.ac.kr

1. 서론

오늘날 컴퓨터 및 네트워크의 고도화, 스마트폰 사용자의 폭발적 증가, 그리고 각종 디지털콘텐츠와 관광, 레저, 금융, 교육, 문화, 소비 등과 관련된 인터넷 사용이 증가하면서 온라인 환경의 고도화로 이어지고 있고, 그 가운데 온라인쇼핑 역시 계속해서 새롭게 진화, 발전하고 있다. 글로벌 시장조사기업인 eMarketer에 의하면, 글로벌 e커머스 시장규모는 2023년 약 6조 달러로 추정되며, 2026년에는 8조 달러에 이를 것으로 추정되고 있다[1].¹⁾ 온라인쇼핑의 진화와 발전은 증강현실(AR)이나 가상현실(VR)과 같은 기술적 진화와 무관하지 않다. 현재 온라인쇼핑은 증강현실에 기반하여 소비자들에게 이전과는 다른 효과적인 쇼핑 경험을 제공하고 있다[2].

예를 들면, 글로벌 의류회사인 팀버랜드(Timberland)나 탑샵(Topshop), 글로벌 화장품 유통회사인 세포라(Sephora) 등의 글로벌 브랜드는 소비자들의 온라인쇼핑 개선을 위해 모바일 기반 증강현실 애플리케이션을 통해 소비자들이 가상으로 제품을 경험하도록 활용하고 있다[3].

COVID-19 팬데믹 이후 변화된 소비행태는 지금까지도 지속되고 있으며, 여전히 많은 소비자가 온라인쇼핑을 통해 자신들의 소비경험을 확장하고 있다. 이러한 변화는 소비자들에게 이전과는 다른, 더욱 진보된 온라인쇼핑 경험을 제공하기 때문인 것으로, 그 중심에는 모바일 기반 증강현실 기술이 있다. 예컨대, 증강현실은 소비자들에게 제품이나 서비스 관련 정보를 제공하고, 소비자들이 관련 정보를 처리하는데 있어 다양한 도움을 제공한다. 실제로 자신의 모습이 어떻게 보일지를 확인할 수 있는 가상거울을 제공하거나[4], 3D를 통해 가상제품이 실제 상황과 오버랩되어 실제 현실에서 보이는 모습을 그대로 재현한다[5].

이러한 증강현실은 소비자들이 실제세계에 통합된 제품의 모습이나 형태를 기반으로 구매의도나 실질구매와 같은 의사결정을 내리는데 중요한 영향을 미친다. 이전까지만 하더라도 온라인쇼핑은 소비자가 구매 전에 제품을 테스트할 수 없었다는 한계를 지닌다. 하지만 증강현실 기술이 모바일 기반 애플리케이션을

통해 일상에 적용 가능해지면서 소비자들이 매장에 직접 방문하지 않아도 매장에 방문하여 얻는 경험과 유사하거나 동일한 효과를 얻을 수 있기 때문에 소비자의 구매 관련 의사결정 과정을 용이하게 하는데 상당한 영향력을 발휘하고 있다[6].

소비자들의 제품 구매결과와 관련하여 증강현실을 적용한 연구들은 증강현실 기반 온라인쇼핑이 유용성이나 용이성, 태도, 만족도 측면에서 소비자 경험을 향상시키는데 있어 강력한 동인이 되었다고 보고하기도 하였다[7]. 전 세계 마케터와 경영진 3명 중 2명이 증강현실의 채택을 상당히 매력적인 것으로 받아들이고 있고[8], 현실에 바탕을 두고 가상의 객체를 덧씌우는 것이므로, 소비자들에게 가상이 아닌 현실 자체가 향상된 온라인쇼핑 경험을 제공할 수 있다. 그러므로 증강현실 기반 온라인쇼핑은 가상의 환경 속에서도 소비자들에게 현실세계에 준하는 풍부하고 효율적인 쇼핑경험을 제공하는 것으로 평가할 수 있다.

이에 증강현실 기반 온라인쇼핑은 향후 증강현실의 기술적 진화를 바탕으로 계속해서 발전해 나갈 것으로 판단되지만, 증강현실 기반 온라인쇼핑 관련 연구들은 아직도 부족한 실정이며, 특히 제품경험과 관련된 증강현실의 기술적 특성을 고려한 소비자의 온라인쇼핑 제품 구매의도에 영향을 미치는 요인을 검토한 연구들은 많지 않다. 따라서 본 연구는 온라인쇼핑과 관련된 증강현실의 기술적 특성을 파악하고, 온라인쇼핑에서 증강현실 애플리케이션이 제품 구매의도에 미치는 영향을 살펴봄으로써 증강현실 기반 온라인쇼핑 경험의 최적화를 위한 주요 시사점을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

2.1 증강현실과 온라인쇼핑

증강현실은 물리적 환경에 가상의 객체를 중첩시키는 기술로, 현실세계와 가상객체가 상호작용하여 현실세계와 가상정보를 통합함으로써 사용자에게 풍부한 정보와 경험을 제공하는 특성을 띤다[8]. 이러한 증강현실은 현재 온라인 웹사이트나 모바일 애플리케이션을 통해 광범위하게 사용되고 있으며[8][9]. 특히 패션이나 화장품, 가구(배치) 부문에서 증강현실이 자주

1) https://www.dmcreport.co.kr/contentview?dr_code=DMCTBF20230016

활용되는데, 소비자들은 자신의 증강현실 애플리케이션을 이용하여 매장을 직접 방문하지 않아도 원하는 제품을 실제 이용하는 것과 같은 감각적 경험을 제공할 수 있다.

증강현실 기반 온라인쇼핑 관련 연구들을 보면, 증강현실 기술이 적용된 온라인쇼핑이 비증강현실 온라인쇼핑에 비해 소비자들에게 더 풍부한 쇼핑경험을 제공하고[10], 증강현실을 기반으로 제품을 소비자 자기 신체나 얼굴에 배치시켜 실제로 어떻게 보이는지 시각화시킴으로써 의사결정과 관련된 보다 정확한 결정을 내리도록 도와준다.

특히, 증강현실 기반 온라인쇼핑은 기업과 고객 간의 지속적인 관계를 촉진하는데 도움이 되며, 소비자들의 구매패턴과 구매행동을 파악하는데 중요한 기회를 제공한다[11]. 이에 기업에 있어서 증강현실은 온라인쇼핑을 한 차원 고도화시킨 핵심 요인으로 그 편리성 측면에서 소비자들에게 풍부한 경험을 제공함으로써 더 나은 서비스를 제공할 수 있는 기회를 확장시킨다[12].

이에 따라 메타버스의 중요한 기술적 트렌드 중 하나인 증강현실은 기업이나 디지털 퍼스트(digital-first) 젊은 세대들 사이에서 중요한 가상물, 즉 온라인쇼핑의 새로운 진화적 수단으로 떠오르고 있다[8].

2.2 상호작용성

상호작용성(interactivity)은 사용자가 매개된 환경의 형태와 내용을 실시간으로 수정하는데 참여할 수 있는 정도를 의미하는 개념으로, 증강현실을 사용하는 과정에서 3D로 구현된 제품 이미지를 회전하거나 확대, 이동시키는 것을 포함한다[4][8].

다양한 기술이나 서비스의 효과적인 구현은 사람과 다양한 컴퓨팅 자원 간의 상호작용성을 전제로 한다. 사용자와 디바이스(컴퓨터나 시스템) 간에 이루어지는 즉각적인 상호작용성은 증강현실 기반 제품이나 서비스를 인지하는데 중요한 영향을 미친다. 이에 증강현실이 제대로 구현되기 위해서는 증강현실 애플리케이션과 디바이스 간 효율적인 상호작용성을 기반으로 한다[13].

따라서 증강현실 기반 온라인쇼핑을 통한 제품과의 상호작용성은 소비자가 제품을 정확히 이해함으로써 자신에게 필요한 혹은 자신의 욕구에 적합한 제품인

가를 평가하는데 일정한 영향을 미치며, 제품구매와 관련된 의사결정을 내리는데 중요한 판단 기준이 된다. 증강현실과 관련된 일련의 연구들에서 증강현실을 통해 제품과 상호작용하는 것이 소비자의 더 높은 심리적 소유감으로 이어진다고 보고된 바 있다[14]. 이 같은 논의에 기초하여 가설을 제안하면 다음과 같다.

연구가설 1. 상호작용성은 심리적 소유감에 정적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2. 상호작용성은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미칠 것이다.

2.3 심리적 소유감

심리적 소유감(psychological ownership)은 특정 대상에 대한 소유감으로 개념화된다[15]. 마케팅 측면에서 소비자들이 심리적 소유감을 가지게 되면 특정 대상에 대한 평가가 높아지고 심리적으로 소유한 후에는 포기를 꺼려하는 심리가 형성된다[16].

이러한 경향은 자아와 특정 대상이 결합하여 대상에 대한 소비자의 소유감이 촉진되어 나타나는 결과로[15], 증강현실을 통해 제품과 상호작용한 후에 심리적 소유감을 경험하기 때문에 소비자는 제품에 대한 구매의사결정 과정이 편안해지는 것이다[17].

증강현실 관련 연구들에서 증강현실은 소비자의 심리적 소유감을 높이고[18], 의사결정을 편안하게 하는데 기여하는 것으로 나타났고[16][19], 심리적 소유감은 직접적으로 의사결정의 편안함에 긍정적 영향을 미친 것으로 보고되었다[16][20]. 또한 심리적 소유감이 높은 소비자는 구매의도나 구전의도와 같은 긍정적인 결과를 가지게 됨으로써 구매의도를 예측하는 강력한 예측요인으로 보고되었다[14]. 이 같은 논의에 기초하여 가설을 제안하면 다음과 같다.

연구가설 3. 심리적 소유감은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미칠 것이다.

연구가설 4. 심리적 소유감은 구매의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

2.4 의사결정의 편안함

증강현실 기반 애플리케이션 관련 연구들에서 소비자의 구매의도나 소비자행동을 파악하려는 시도는 지난 10년 동안 매우 중요한 주제로 부상하였고, 이 중에서 의사결정의 편안함은 몰입과 더불어 연구자들 사

이에서의 주요 연구영역이기도 하다[20]. 특히, 증강현실은 스마트폰의 휴대성과 결합되면서 언제, 어디서나 실시간으로 제품에 대한 접근이 가능하다는 점[21]에서 모바일 기반 증강현실 애플리케이션의 온라인 쇼핑 사용성의 지속적인 확장과 그에 따른 소비자 의사결정의 편안함은 더욱 강화될 것으로 판단된다. 의사결정의 편안함(decision comfort)은 소비자가 특정 결정에 대해 만족하고 편안함을 느끼는 정도로서 [16][22], 구매행동과 같은 전반적 평가에 중요한 영향을 미치는 요인이다[17][22]. 의사결정의 편안함은 특정 대상에 대한 심리적 소유감과 함께 소비자행동에 긍정적 결과를 유발하는 요인으로[22][23], 의사결정의 불확실성을 줄이고[24] 증강현실을 통해 제품에 대한 현존감(presence)이 강화될 경우에는 소비자의 심리적 소유감 경험을 향상시킴으로써 의사결정의 편안함으로 이어진다[19]. 여러 연구들에서는 증강현실이 소비자의 구매의도에 긍정적 영향을 미치며[25], 잘못된 정보에 의한 부정적 영향을 최소화시킴으로써 소비자가 편안한 의사결정을 내리는데 도움을 주며 호의적인 구매의도로 이어진다고 보고하였다[20][26]. 이 같은 논의에 기초하여 가설을 제안하면 다음과 같다.

연구가설 5. 의사결정 편안함은 구매의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

이상의 과정을 도식화하여 연구체계를 제시하면 그림 1과 같다.

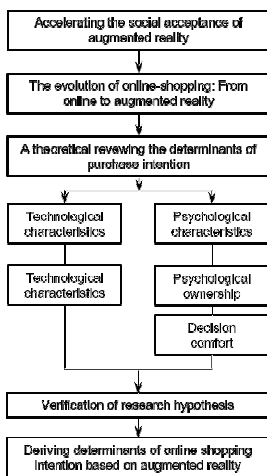


그림 1. 연구체계
Fig. 1 Research system

III. 연구방법

3.1 표본의 특성

본 연구에서는 증강현실 애플리케이션 기반 피팅(fitting)에 적합하다고 판단되는 패션분야(의상, 신발, 모자, 액세서리 등)로 한정하여 온라인쇼핑 경험이 있는 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 온라인조사전문업체에 의뢰하여 2023년 4월 10일부터 16일까지 일주일에 걸쳐 이루어졌으며, 본격적인 설문에 앞서 증강현실 애플리케이션 기반 온라인쇼핑 경험 여부를 확인한 후 온라인쇼핑 경험이 있는 소비자만을 대상으로 설문조사를 진행하였다. 본격적인 설문에 앞서 설문의 목적을 간략하게 언급한 후 동의를 거쳐 이루어졌다. 이에 총 250명의 자료를 확보하여 최종 분석에 활용하였다. 인구통계학적 특성을 간략하게 살펴보면, 성별은 남성 108명(43.2%), 여성 142명(56.8%)으로 나타났고, 연령은 20대 120명(48.0%), 30대 93명(37.2%), 40대 37명(14.8%)으로 조사되었다.

3.2 연구도구

본 연구에서 상정한 연구도구는 상호작용성, 심리적 소유감, 의사결정 편안함, 구매의도이며, 이를 구체적으로 제시하면 다음과 같다. 우선 상호작용성을 측정하기 위하여 선행연구들[13][27]을 참조하여 5문항으로 구성하였다. 각 문항에 대해서는 5점 리커트 척도(Likert Scale)를 활용하여 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 5점 '매우 그렇다'로 측정하였고, 평균 점수가 높을수록 상호작용성이 높음을 의미한다. 주요 문항은 다음과 같다. ① 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션은 신속하게 반응하였음(Interactivity1) ② 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션은 응답과 반응이 적절함(Interactivity2) ③ 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션은 고객의 제안이나 의견을 적극적으로 받아들임(Interactivity3) ④ 나는 온라인쇼핑을 할 때, 필요하다고 판단되면 증강현실 애플리케이션의 문제점이나 개선점에 대한 의견을 제시함(Interactivity4) ⑤ 나는 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션에서 관심사항을 공유할 수 있는 다른 고객들과 의견을 교환할 수 있음(IA5)

본 연구에서는 심리적 소유감을 측정하기 위하여

Peck과 Shu[18]가 사용한 문항을 참조하여 3문항으로 구성하였다. 각 문항에 대해서는 5점 리커트 척도를 적용하여 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 5점 '매우 그렇다'로 측정하였고, 평균 점수가 높을수록 심리적 소유감이 높음을 의미한다. 주요 문항은 다음과 같다. ① 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 해당 제품이 내 것인 듯한 느낌이 들었음 (Psychological ownership1) ② 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 해당 제품에 대한 개인적 소유감이 느껴졌음(Psychological ownership2) ③ 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 마치 해당 제품을 소유하고 있는 것 같은 느낌이 들었음(Psychological ownership3)

한편, 의사결정 편안함을 측정하기 위하여 선행연구들[16][22]에서 사용된 문항을 참조하여 4문항으로 구성하였고, 평균 점수가 높을수록 의사결정 편안함이 높은 것으로 해석한다. 각 문항은 5점 리커트 척도를 활용하여 1점 '전혀 그렇지 않다'에서 5점 '매우 그렇다'로 측정하였다. 주요 문항은 다음과 같다. ① 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 해당 제품을 선택하는 것이 편안하였음(Decision comfort1) ② 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 해당 제품을 선택하는 것이 즐거웠음(Decision comfort2) ③ 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인

쇼핑을 할 때, 최선의 선택이든 아니든 해당 제품을 선택해도 괜찮다는 생각이 들었음(Decision comfort3) ④ 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 할 때, 해당 제품이 최고인지는 모르겠지만, 내가 선택한 것은 완벽하였음(Decision comfort4)

마지막으로 구매의도 측정은 McClure와 Seock[28]이 사용한 문항을 참조하여 3문항으로 구성하였고, 평균 점수가 높을수록 구매의도가 높음을 의미한다. 주요 문항은 다음과 같다. ① 나는 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션을 통해 본 제품을 구매할 가능성이 높음(Purchase intention1) ② 나는 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션을 통해 본 제품을 구매할 의도가 있음(Purchase intention2) ③ 나는 온라인쇼핑을 할 때, 증강현실 애플리케이션을 통해 본 제품을 구매할 것임(Purchase intention3)

3.3 타당도 분석

본 연구에서는 측정도구의 타당도 검증을 위하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하여 모델적합도(Model fit), 잠재변수의 관측변수에 대한 통계적 유의성, 평균분산추출값(Average Variance Extracted), 개념신뢰도(Construct Reliability), 내적일치도(Cronbach's α)를 평가하였다. 표 1에서 보는 바와 같이 상호작용성과 심리적 소유감, 의결정 편안함, 구매의

표 1. 확인적 요인분석
Table 1. Confirmatory factor analysis

Latent variable	Observed variable	β	S.E.	t	AVE	CR
Interactivity (Cronbach's α =.90)	IA1	.83	-	-	.66	.90
	IA2	.80	.06	14.86***		
	IA3	.85	.05	16.37***		
	IA4	.75	.06	13.57***		
	IA5	.83	.06	15.92***		
Psychological ownership (Cronbach's α =.83)	PO1	.81	-	-	.62	.83
	PO2	.79	.08	12.41***		
	PO3	.77	.08	11.89***		
Decision comfort (Cronbach's α =.87)	DC1	.85	-	-	.63	.87
	DC2	.71	.06	12.68***		
	DC3	.84	.06	16.53***		
	DC4	.79	.05	15.05***		
Purchase intention (Cronbach's α =.83)	PI1	.74	-	-	.60	.82
	PI2	.82	.09	13.08***		
	PI3	.78	.08	12.44***		

*** $p < .001$

도에 대한 확인적 요인분석을 수행하여 모델적합도를 살펴본 결과, 모델적합도는 RMR(Root Mean Square Residual)=.02(.06 이하), GFI(Goodness-of-Fit-Index)=.93(.90 이상), NFI(Normed Fit Index)=.95(.90 이상), IFI(Incremental Fit Index)=.98(.90 이상), TLI(Turker-Lewis Index)=.97 (.90 이상), CFI(Comparative Fit Index)=.98(.90 이상)로 나타나 모든 적합지수가 적합기준을 충족하였다. 잠재변수의 관측변수에 대한 표준화경로계수(β)는 .71~.85로 나타났고, 모두 통계적으로 유의하였다. 평균분산추출값(AVE)은 .60~.66으로 최소기준인 .50을 넘었고, 개념신뢰도(CR) 역시 .82~.90으로 최소기준인 .70을 상회하였다. 신뢰도 분석(reliability analysis)을 실시하여 내적 일치 도를 살펴본 결과, 상호작용성은 .90, 심리적 소유감 .83, 의사결정 편안함 .878, 구매의도 .83으로 분석되었다.

3.4 자료처리

본 연구에서는 SPSS 21.0 프로그램과 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같은 과정을 통해 분석 결과를 도출하였다. 첫째, 주요 변수들에 대한 타당도 검증을 위하여 확인적 요인분석을 수행하였다. 둘째, 주요변수 간 상관관계를 알아보기 위하여 상관관계분석을 수행하였다. 셋째, 연구가설을 검증하기 위하여 경로분석을 수행하였다. 넷째, 신뢰도분석을 실시하여 내적일치도를 확인하였다.

IV. 결과분석

4.1 상관관계분석

본 연구의 주요 변수 간 상관관계를 살펴보기 위하여 피어슨(Pearson) 상관관계분석을 수행하였다. 주요 결과를 보면, 표 2에서 보는 바와 같이 상호작용성은 심리적 소유감($r=.53, p<.01$), 의사결정 편안함($r=.70, p<.01$), 구매의도($r=.67, p<.01$)와 정적 상관관계를 형성하였고, 심리적 소유감은 의사결정 편안함($r=.52, p<.01$), 구매의도($r=.58, p<.01$)와 정적 상관관계를 나타냈다. 의사결정 편안함은 구매의도($r=.79, p<.01$)와 정적 상관관계를 형성하였다.

표 2. 상관관계분석
Table 2. Correlation analysis

	1	2	3	4
1. Interactivity	-			
2. Psychological ownership	.53**	-		
3. Decision comfort	.70**	.52**	-	
4. Purchase intention	.67**	.58**	.79**	-

** $p<.01$

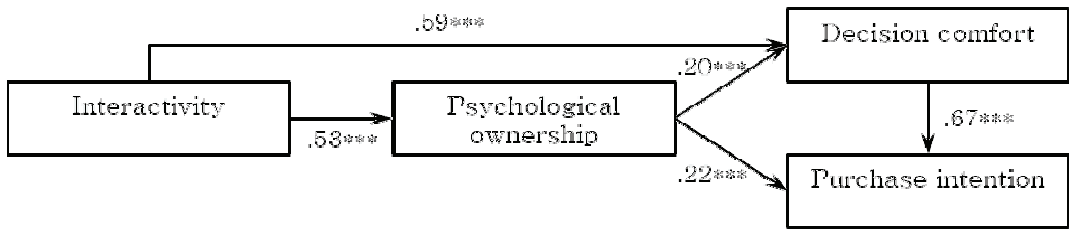
4.2 가설검증

본 연구에서 상정한 연구가설을 검증하기 위하여 경로분석(path analysis)을 수행하였다. 본 연구에서 설정한 경로모델의 적합도를 살펴보면, RMR=.01, GFI=.98, NFI=.98, IFI=.98, CFI=.98로 나타나 모든 적합지수가 적합기준을 충족하였다. 이에 가설을 중심으로 주요결과를 살펴보면 표 3에서 제시한 바와 같다. 먼저 상호작용성이 심리적 소유감에 미치는 영향을 살펴본 결과, 상호작용성은 심리적 소유감에 정적 영향($\beta=.53, p<.001$)을 미친 것으로 나타나 연구가설 1은 채택되었다. 상호작용성이 의사결정 편안함에 미치는 영향을 살펴본 결과, 상호작용성은 의사결정 편안함에 정적 영향($\beta=.59, p<.001$)을 미친 것으로 나타나 연구가설 2도 채택되었다. 심리적 소유감이 의사결정 편안함에 미치는 영향을 살펴본 결과, 심리적 소유감은 의사결정 편안함에 정적 영향($\beta=.20, p<.001$)을 미친 것으로 나타나 연구가설 3은 채택되었다. 심리적 소유감이 구매의도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 심리적 소유감은 구매의도에 정적 영향($\beta=.22, p<.001$)을 미친 것으로 나타나 연구가설 4도 채택되었다. 의사결정 편안함이 구매의도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 의사결정 편안함은 구매의도에 정적 영향($\beta=.67, p<.001$)을 미친 것으로 나타나 연구가설 5도 채택되었다. 이상의 결과를 도식화하여 경로모형으로 제시하면 그림 2와 같다.

표 3. 경로분석
Table 3. Path analysis

		β	S.E.	t
H1	Interactivity → Psychological ownership	.53	.05	9.87***
H2	Interactivity → Decision comfort	.59	.04	11.73***
H3	Psychological ownership → Decision comfort	.20	.04	4.08***
H4	Psychological ownership → Purchase intention	.22	.04	5.27***
H5	Decision comfort → Purchase intention	.67	.04	15.53***

*** p<.001



Model fit : RMR=.01, GFI=.98, NFI=.98, IFI=.98, CFI=.98
*** p<.001

그림 2. 가설검증 모형
Fig. 2 Hypothesis verification model

V. 논 의

본 연구는 증강현실 애플리케이션 기반 온라인쇼핑에서의 제품 구매의도에 영향을 미치는 결정요인을 탐색하였다. 주요 결과에 대해 가설을 중심으로 논의하면 다음과 같다. 연구가설 1과 관련하여 상호작용성이 심리적 소유감에 미치는 영향을 살펴본 결과, 상호작용성은 심리적 소유감에 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 온라인쇼핑에 있어서 증강현실 애플리케이션이 신속하게 반응하고 고객의 의견이나 제안에 대한 적극적인 피드백이 이루어진다고 인식할수록 심리적 소유감도 높아지는 것으로 평가할 수 있다. 이런 결과는 온라인쇼핑에 있어서 증강현실을 기반으로 한 제품과의 상호작용성이 심리적 소유감을 결정하는 긍정적 요인이라고 보고한 선행연구[14][17]의 결과를 지지하는 것이다. 상호작용성은 증강현실 애플리케이션의 효율적인 구현에 긍정적 영향을 미치는 요인으로[13] 특정 시스템을 사용자 자신이 원하는 방식으로

조절하거나 통제하는 것을 포함하기 때문에 상호작용성 수준이 높을수록 제품이 마치 자신의 소유인 것 같은 감정을 가지게 된다[14], [29], [30-32]. 따라서 온라인쇼핑에서 증강현실 애플리케이션 기반 상호작용성은 사용자의 제품에 대한 심리적 소유감을 결정하는 직접적 요인이라고 평가할 수 있다.

연구가설 2와 관련하여 상호작용성이 의사결정 편안함에 미치는 영향을 살펴본 결과, 상호작용성은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 사용자가 온라인쇼핑을 하는 과정에서 증강현실 애플리케이션에 기반하여 상호작용성을 높게 인식할수록 구매와 관련된 의사결정에 있어서 편안함을 경험하는 것으로 평가할 수 있다. 이런 결과는 사용자가 지각하는 상호작용성 수준이 높을 경우에 제품에 대한 정확한 이해가 가능하고, 제품에 대한 필요성에 대한 평가를 통해 구매와 관련된 의사결정으로 이어진다고 보고한 선행연구들의 결과를 뒷받침한다[14]. 이에 증강현실 애플리케이션을 통해 제품에 대한 이해도가 상

승하고, 자신에게 필요한 제품이라는 인식이 형성되면 제품 구매와 관련된 의사결정 과정에서 편안함을 경험하게 되는 것으로 이해할 수 있다.

연구가설 3과 관련하여 심리적 소유감이 의사결정 편안함에 미치는 영향을 살펴본 결과, 심리적 소유감은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 사용자가 온라인쇼핑을 하면서 증강현실 애플리케이션을 통해 제품이 마치 자신의 소유인 듯한 느낌을 가질수록 구매와 관련된 의사결정 편안함을 경험하는 것으로 평가할 수 있다. 이런 결과는 심리적 소유감이 의사결정 편안함에 긍정적인 직접적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구들의 결과를 지지하는 것이다[16], [20]. 특히, 증강현실 기술은 심리적 소유감이거나 의사결정 편안함을 높인다는 점[16], [18], [19]에서 증강현실 애플리케이션은 온라인쇼핑을 촉진시킬 수 있는 중요한 기술적 수단이라고 판단된다.

연구가설 4와 관련하여 심리적 소유감이 구매의도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 심리적 소유감은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 사용자가 증강현실 애플리케이션을 통해 온라인쇼핑을 하는 과정에서 제품에 대한 높은 소유권을 지각할수록 구매의도도 높아지는 것으로 평가할 수 있다. 이런 결과는 증강현실 관련 연구들에서 심리적 소유감이 구매의도에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고된 바와 일치한다[14]. 전술한 바와 같이, 심리적 소유감은 특정 대상이나 제품에 대한 일련의 평가 과정을 거쳐 형성되는 것이므로[16], 심리적 소유감이 한번 형성되면 포기하지 못하는 경향이 나타나게 된다. 따라서 증강현실 애플리케이션은 온라인쇼핑에서 제품에 대한 심리적 소유감을 강화하는 핵심 수단[18]이며, 증강현실을 통해 형성된 심리적 소유감은 온라인쇼핑을 통한 제품 구매의도를 예측하는 중요한 선행요인이라고 평가할 수 있다.

연구가설 5와 관련하여 의사결정 편안함이 구매의도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 의사결정 편안함은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 제품을 선택하는 과정에서 편안함을 느끼고 즐거운 기분이 든다고 지각할수록 제품에 대한 구매의도도 높아지는 것으로 평가할 수 있다. 이런 결과는 의사결정 편안함이 구매행동에 중요한 영향을 미치는 요인이며[16], [22], 구매의도와 같은 소비자행동에 긍정적

영향을 미친다고 보고한 선행연구들[22][23]의 결과를 지지한다. 의사결정 편안함에는 제품구매라는 결정 자체 대한 만족이므로 제품 구매의도로 이어질 수 있는 가능성을 높인다. 특히, 증강현실은 정확한 정보를 제공함으로써 제품구매에 대한 의사결정을 내리는데 도움을 주는 수단이라는 점에서 호의적인 구매의도를 촉진시킨다[20]. 따라서 증강현실 애플리케이션은 사용자가 온라인 쇼핑을 통해 제품에 대한 구매관련 의사결정을 편안하게 내리는데 있어 도움을 주는 핵심 수단이라고 평가할 수 있다.

VI. 결 론

본 연구는 증강현실 애플리케이션 기반 온라인쇼핑 경험이 있는 소비자 250명을 대상으로 제품 구매의도에 영향을 미치는 결정요인을 탐색하였다. 가설을 중심으로 주요 결과를 간략하게 제시하면 다음과 같다. 첫째, 상호작용성은 심리적 소유감에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 상호작용성은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 심리적 소유감은 의사결정 편안함에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

넷째, 심리적 소유감은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다섯째, 의사결정 편안함은 구매의도에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과에 근거하여 온라인쇼핑에서 구매의도를 높이기 위해서는 증강현실 애플리케이션을 통해 상호작용성을 높임으로써 소비자의 심리적 소유감과 의사결정 편안함으로 이어질 수 있도록 해야한다. 이를 위해서는 증강현실 애플리케이션의 지속적인 개선과 보안을 통해 소비자가 지각하는 상호작용성 수준을 높일 수 있도록 해야 할 것이다. 본 연구의 한계로는 첫째, 증강현실 애플리케이션의 상호작용성과 유사하게 프레즌스나 몰입 등 증강현실 애플리케이션을 통해 소비자가 지각하는 다양한 특성들이 있음에도 불구하고 상호작용성에만 초점을 맞췄다는 점은 본 연구가 가지는 한계일 것이다. 둘째, 상호작용성과 구매의도의 관계에서 심리적 소유감과 의사결정 편안함

은 매개변수로서 고려될 수 있으나, 관련 분석이 이루어지지 않았다는 점도 본 연구가 가지는 한계이다. 후속연구에서는 프레즌스나 몰입 등 다양한 특성을 고려하여 심리적 소유감과 의사결정 편안함, 구매의도로 이어지는 모델 경로를 탐색할 필요가 있고, 상호작용성과 구매의도의 관계에서 심리적 소유감과 의사결정 편안함의 매개적 역할을 살펴볼 필요가 있을 것이다.

References

- [1] DMC Report, "2023 Internet shopping market status report,"
- [2] M. Wedel, E. Bigné, and J. Zhang, "Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing," *Int. J. of Research in Marketing*, vol. 37, no. 3, 2020, pp. 443-465.
- [3] A. Watson, B. Alexander, and L. Salavati, "The impact of experiential augmented reality applications on fashion purchase intention," *Int. J. of Retail & Distribution Management*, vol. 48, no. 5, 2020, pp. 433-451.
- [4] X. Fan, Z. Chai, N. Deng, and X. Dong, "Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective," *J. of Retailing and Consumer Services*, vol. 53, 2020, pp.101986.
- [5] T. Kim and H. Choo, "Augmented reality as a product presentation tool: Focusing on the role of product information and presence in AR," *Fashion and Textiles*, vol. 8. no. 1, 2021, pp. 1-23.
- [6] S. G. Dacko, "Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 124, 2016, pp. 243-256.
- [7] C. Sun, Y. Fang, M. Kong, X. Chen, and Y. Liu, "Influence of augmented reality product display on consumers' product attitudes: A product uncertainty reduction perspective," *J. of Retailing and Consumer Services*, vol. 64, 2022, pp. 102828.
- [8] J. H. Kim, M. Kim, M. Park, and J. Yoo, "Immersive interactive technologies and virtual shopping experiences: Differences in consumer perceptions between augmented reality(AR) and virtual reality(VR)," *Telematics and Informatics*, vol. 77, 2023, pp. 101936.
- [9] V. Lavoye, J. Mero, and A. Tarkiainen, "Consumer behavior with augmented reality in retail: A review and research agenda," *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 31, no. 3, 2021, pp. 299-329.
- [10] Y. C. Tan, S. R. Chandukala, and S. K. Reddy, "Augmented reality in retail and its impact on sale," *J. of Marketing*, 2021, pp. 1-19.
- [11] P. Kautish and A. Khare, "Investigating the moderating role of AI-enabled services on flow and awe experience," *Int. J. of Information Management*, vol. 66, 2022, pp. 102519.
- [12] R. Rajagopal, "Impact of retailing technology during business shutdown," *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 40, no. 4, 2022, pp. 441-459.
- [13] S. Yun, G. Kim and H. Kim, "A study on the continuous intention to use of augmented reality applications: Focusing on the technology acceptance model2(TAM2)," *J. of Digital Convergence*, vol. 19, no. 10, 2021, pp. 383-394.
- [14] M. Brengman, K. Willems, and H. Van Kerrebroeck, "Can't touch this: The impact of augmented reality versus touch and non-touch interfaces on perceived ownership," *Virtual Reality*, vol. 23, no. 3, 2018, pp. 1-12.
- [15] J. L. Pierce, T. Kostova, and K. T. Dirks, "The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research," *Review of General Psychology*, vol. 7, no. 1, 2003, pp. 84-107.
- [16] H. Song, E. Baek and H. Choo, "Try-on experience with augmented reality comforts your decision: Focusing on the roles of immersion and psychological ownership," *Information Technology and People*, 2019.
- [17] T. Hilken, K. de Ruyter, M. Chylinski, D. Mahr, and D. I. Keeling, "Augmenting the eye of the beholder: Exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences," *J. of the Academy of Marketing Science*, vol. 45, no. 6, 2017, pp. 884-905.

- [18] J. Peck and S. B. Shu, "The effect of mere touch on perceived ownership," *J. of Consumer Research*, vol. 36, no. 3, 2009, pp. 434-447.
- [19] J. Heller, M. Chylinski, K. de Ruyter, D. Mahr and D. I. Keeling, "Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability," *J. of Retailing*, vol. 95, no. 2, 2019, pp. 94-114.
- [20] K. Pathak and G. Prakash, "Exploring the role of augmented reality in purchase intention: Through flow and immersive experience," *Technological Forecasting & social Change*, vol. 196, 2023, pp. 122833.
- [21] S. M. C. Loureiro, J. Guerreiro, and I. Tussyadiah, "Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda," *J. of Business Research*, vol. 129, 2021, pp. 911-926.
- [22] C. Fuchs, E. Prandelli, and M. Schreier, "The psychological effects of empowerment strategies on consumers' product demand," *J. of Marketing*, vol. 74, no. 1, 2010, pp. 65-79.
- [23] J. Peck, V. A. Barger, and A. Webb, "In search of a surrogate for touch: The effect of haptic imagery on perceived ownership," *J. of Consumer Psychology*, vol. 23, no. 2, 2013, pp. 189-196.
- [24] S. G. Dacko, "Enabling smart retail setting via mobile augmented reality shopping aps," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 124, 2017, pp. 243-256.
- [25] J. Whang, J. Song, B. Choi and J. Lee, "The effect of augmented reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control," *J. of Business Research*, vol. 133, 2021, pp. 275-284.
- [26] P. A. Rauschnabel, "Virtually enhancing the real world with holograms: An exploration of expected gratifications of using augmented reality smart glasses," *Psychology & Marketing*, vol. 35, no. 8, 2018, pp. 557-572.
- [27] J. Kwon, "A study on the effect of mobile shopping application characteristics on customer preference and repurchase intention," PhD thesis, *Chungang University*, 2014.
- [28] C. McClure and Y. K. Seock, "The role of involvement: Investigating the effect of brand's social media pages on consumer purchase intention," *J. of Retailing and Consumer Services*, vol. 53, 2020, pp. 101975.
- [29] C. Chun, "The effect of tourism information characteristics on the determinant factor of internet travel products purchase," *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 13, no. 1, 2018, pp. 119-126.
- [30] D. Kwak, "The effect relationship between SNS tourism information service quality and information sharing intention," *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 11, no. 2, 2016, pp. 229-236.
- [31] Y. Oh and E. Kim, "Design and implementation of augmented reality based food meun guidance system," *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 15, no. 3, 2020, pp. 573-578.
- [32] S. Lee, J. Lee and H. Sim, "AI-based object recognition research for augmented reality character implementation," *J. of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 18, no. 6, 2023, pp. 1321-1329.

저자 소개



문수지(Su-Ji Moon)

2019년 성균관대학교 미디어문화 융합대학원 문화융합학과 졸업 (문화융합학석사)

2021년 성균관대학교 일반대학원 예술학협동과정 수료(예술학박사)

2021년~현재 대전대학교 문예콘텐츠창작학과 교수

2021년~현재 국제인공지능윤리협회 자문위원

※ 관심분야 : 인공지능, 메타버스, 실감콘텐츠
신기술 기반 융합콘텐츠