VR(Virtual Reality)과 AR(Augmented Reality) 쇼핑의 체험적 요소가 상품 구매 의사에 미치는 영향

한양대학교
홍 수 지

CONENTS

01. 서론

02. 이론적 배경

03. 연구 모델 및 연구결과

04. 결론 및 시사점



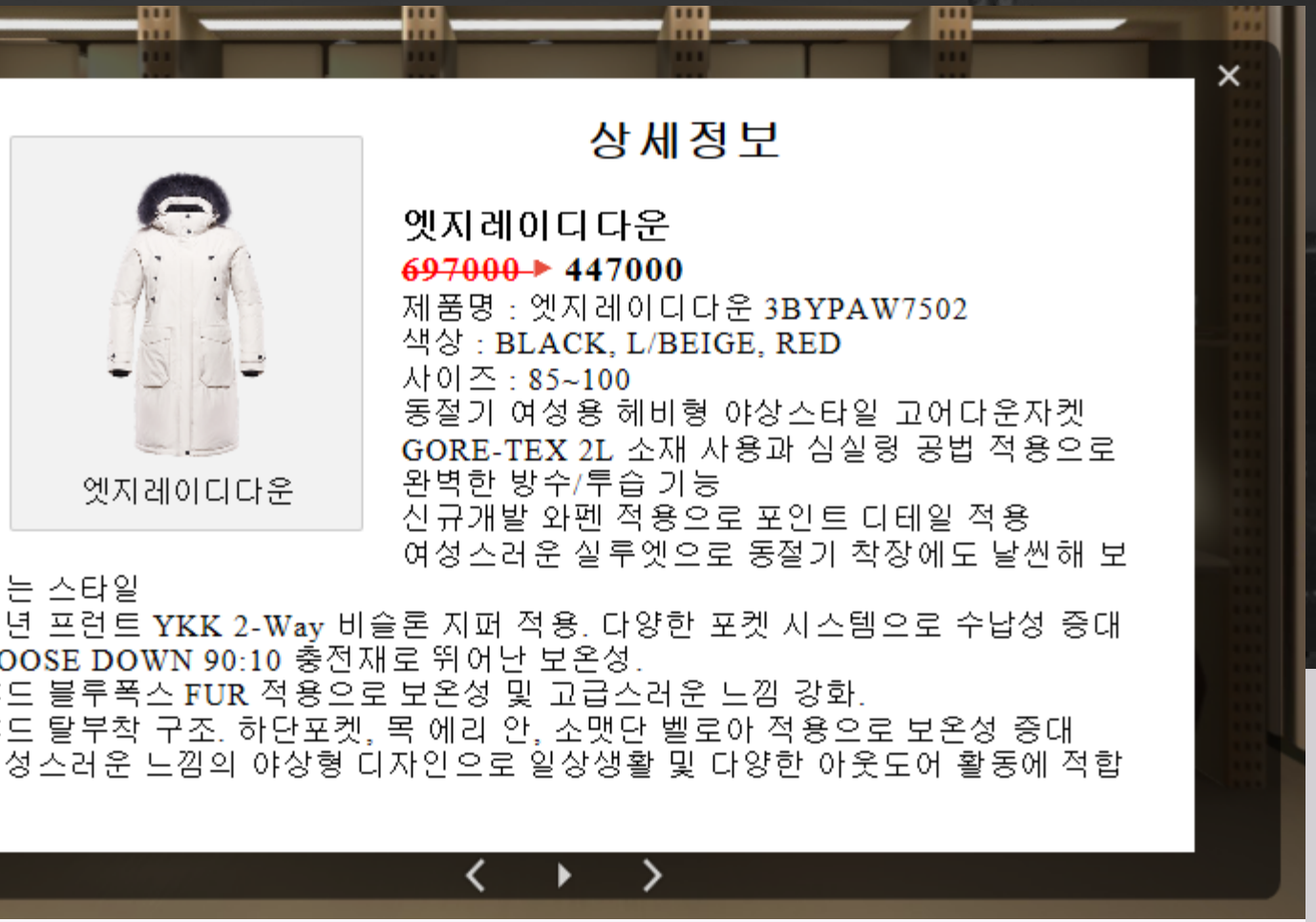
1.서론


VR Mall Korea
Powered by YouVR
emart
LOTTE HOMART
메인스트리트

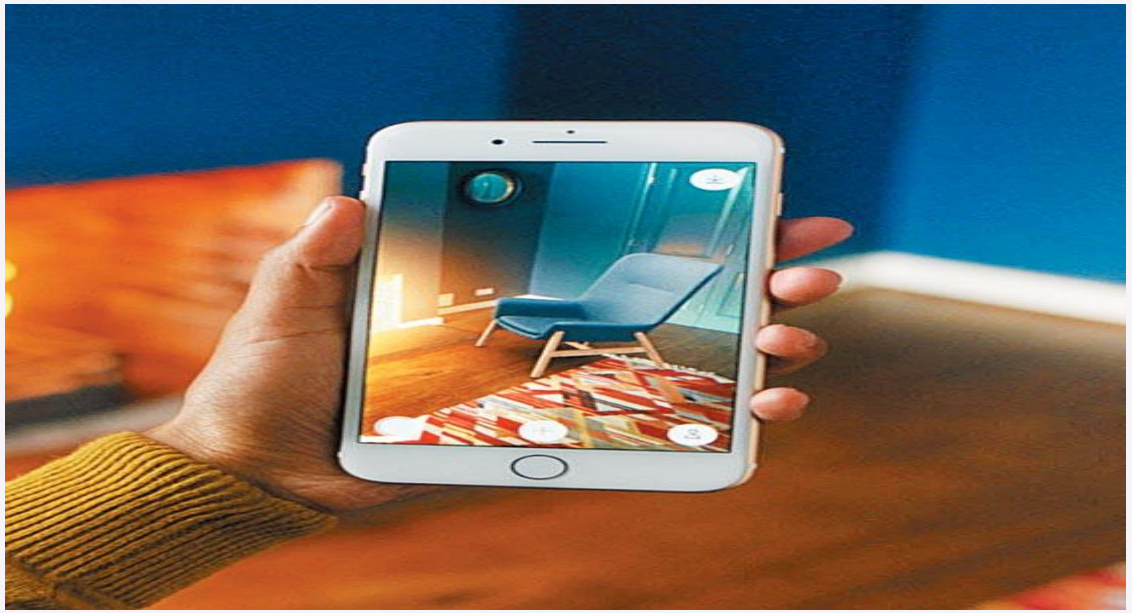

HYUNDAI LOTTE
LOTTE

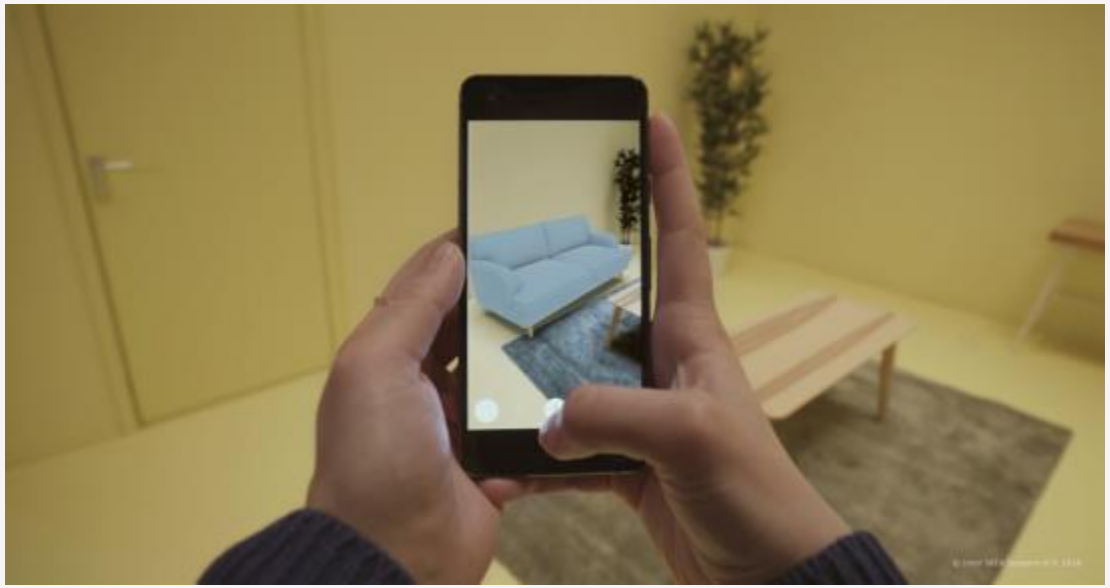
코리아페스타 – VR


THE HYUNDAI


상세정보
엣지레이디다운
697000 447000
제품명 : 엣지레이디다운 3BYPAW7502
색상 : BLACK, L/BEIGE, RED
사이즈 : 85~100
동절기 여성용 헤비형 야상스타일 고어다운자켓
GORE-TEX 2L 소재 사용과 심실링 공법 적용으로
완벽한 방수/투습 기능
신규개발 와펜 적용으로 포인트 디테일 적용
여성스러운 실루엣으로 동절기 착장에도 날씬해 보
이는 스타일
전년 프런트 YKK 2-Way 비슬론 지퍼 적용. 다양한 포켓 시스템으로 수납성 증대
GOOSE DOWN 90:10 충전재로 뛰어난 보온성.
후드 블루폭스 FUR 적용으로 보온성 및 고급스러운 느낌 강화.
후드 탈부착 구조. 하단포켓, 목 에리 안, 소맷단 벨로아 적용으로 보온성 증대
여성스러운 느낌의 야상형 디자인으로 일상생활 및 다양한 아웃도어 활동에 적합
엣지레이디다운

코리아페스타 – VR






LOTTE
DEPARTMENT STORE
BEANPOLE
2/9
LOTTE
DEPARTMENT STORE
4F
BEANPOLE
4/9
LOTTE
DEPARTMENT STORE
4F
6/9

이케아, 롯데백화점 - AR

국내 기업- VR AR 이용

해당기업	사업 계획
현대백화점	VR 전담 사업부 신설 , VR테마파크 오픈 계획 VR스토어 오픈 -몽블랑, 캐나다 구스, 나이키
롯데백화점	VR 체험 시설, VR 카페 신설 AR 체험 매장
신세계 (스타필드)	VR 기기를 착용을 통한 스포츠 체험관 신설, 스크린 VR 구현

출처: 한국경제 신문, 헤럴드경제 신문

해외 기업- VR AR 이용

해당기업	사업 계획
중국 알리바바	세계 주요 백화점의 가상 스토어 구축 가상공간에서 상품 구경부터 결재까지 가능한 Buy+ 서비스 개시
이케아	AR을 이용한 가구배치 앱 구축 가상 공가을 다니며 쇼룸을 경험할 수 있는 IKEA VR Experience 출시
미국 이베이	호주 Myer백화점과 세계최초 VR 백화점 오픈
자라(ZARA)	전세계 120개 매장에 AR을 이용한 패션 매장 도입

출처: 삼성sds 블로그, 서울경제신문



2. 이론적 배경

VR(Virtual Reality)·AR(Augmented Reality)

VR(Virtual Reality):몰입도가 높은 가상공간을 통해 사람이 가상현실 내(內) 환경과 상호작용(Interaction)하고 있는 것처럼 느끼고 가상의 경험을 만들어내는, 사람과 기술 사이에 인터페이스를 말함 즉 가상의 공간을 통해 인간의 오감을 확장하게 만드는 혁신적인 기술(최원석 외, 2017).



VR(Virtual Reality) AR(Augmented Reality)

AR(Augmented Reality): VR(Virtual Reality)과 달리 실제와 가상을 혼합 한 개념. 즉 AR은 실제와 혼합된 가상의 인터페이스를 제공하는 기술

-AR과 VR의 가장 큰 차이점은 VR은 가상현실 그 자체를 느끼지만 AR은 현실의 배경에 가상의 특정 이미지를 덧씌우는 기법(Javornik, 2016)
-AR은 VE(Virtual Environments)의 환경을 변환시킨 것. 과거에는 VR이 가상세계의 기초이었지만 4차 산업혁명을 통해 가상현실과 현실 세계를 같이 느낄 수 있는 AR이 등장



몰입

-칙센트미하이(1999)는 몰입을 무엇인가에 빠져 있는 심리적 상태로 정의

저자	정의
Trevino &Webster(1992)	몰입의 특징을 연구- Control(통제), Attention Focus (집중), Curiosity(호기심)
Novak (1997)	몰입의 개념을 세 가지로 정의- 높은 기술수준, 높은 수준의 도전과 자극,집중
이영석 외(2011)	이용자와 미디어의 높은 상호작용은 즐거움을 높아지게 하고 이러한 즐거움은 높은 몰입을 형성
Chang & Zhu(2012)	몰입의 경험은 사용자들의 행동을 결정하는 중요 요인

Perceived Value(지각된 가치)

저자	정의
Patterson & Spreng(1997)	소비자가 포기한 대안 또는 지불한 가격에 대하여 제공받는 제품 및 서비스에 대한 전반적인 평가로 정의
Swait 외(2000)	In equity theory로 정의, 이는 소비자의 outcome/input에 따라 서비스 제공자의 outcome/input을 비율을 통해 간주 될 수 있음
Sweeney& Soutar(2001)	지각된 가치를 3가지 차원으로 나누어 살펴봄 (1)Emotional Value-제품이 생성하는 가치에 대해서 정서적으로 파생되는 것을 느끼는 감정 상태 (2)Social Value-사회에서 향상되는 자아 만족으로, 사회적 자기 만족을 높이기 위한 제품 사용 가치 (3)Functional Value- 가격= Money, 성능=quality
Yang & Peterson(2004)	지각된 가치와 소비자 충성도의 관계를 연구. 소비자 만족도와 지각된 가치가 평균 이상일 때만 충성도의 영향을 미침

Perceived Value(지각된 가치)

		개념		정의	선행연구
지각된 가치	사회적 가치	사회적 자아 만족에서 가치		VR/AR 쇼핑체험을 통해 다른 사람이 나를 어떻게 생각하는지에 대한 가치	Sweeney& Soutar (2001)
	정서적 가치	재미, 만족감 등 정서적 상태에서 오는 가치		VR/AR 쇼핑체험을 통해 재미와 편의, 만족을 통해 느끼는 가치	
	기능적 가치	Time/money	시간과 비용 절감으로 파생된 가치	VR/AR 쇼핑체험을 통해 금전적/시간적 절약에 대한 가치	
		performance/ quality	제품의 성능 및 품질을 통해 느끼는 유용성의 가치	VR/AR 쇼핑체험의 유용성 성능에 대한 가치	

Innovation Diffusion Theory(혁신확산)

저자	정의
Rogers et al. (1983)	새로운 기술에 대해 인지하고 그 기술을 채택하는 채택 시점을 연구하는 이론으로 정의
Prescott 외 (1995)	새로운 아이디어나 관행, 재화나 서비스가 시간이 경과함에 따라 사회 구성원들이 특정 채널을 통해 커뮤니케이션 하는 과정
Agarwal & Prasad(1998)	혁신을 채택한 이용자들이 새로운 정보 기술을 사용하려고 시도하는 개인의 의지를 개념적으로 정의 “Personal Innovativeness in the domain of IT(PIIT)- IT영역의 개인의 혁신성” 이라고 이름을 붙여 개발
박종구(2011)	혁신 확산 이론은 새로운 아이디어와 사물이 확산되는 방식에 대한 일반적인 설명 뿐 아니라 정보 기술에 이르기까지 폭 넓은 분야에서 활용

Innovation Diffusion Theory(혁신확산)

	개념	정의	선행연구
관찰 가능성	기술 혁신의 결과를 다른 사람들이 볼 수 있는 정도	주변사람들이 VR/AR 체험을 하는 것을 관찰한 경험	Agarwal&Prasad (1998), Park(2011).
적합성	새로운 혁신이 개인의 경험 및 요구와 일치하는 정도	VR/AR 체험으로 인한 개인의 경험	
시험 가능성	개인이 현재 경험하고 있는 혁신이 앞으로 다른 사람에게도 시험이 될 가능성	VR/AR 체험의 미래 시험가능성	

결과 변수

	저자	정의
추천의사	Huntley(2006)	개인이 그들의 지인들과 구매 경험을 공유하는 소비자 경향으로 정의
	Prayag(2013)	혁신확산이론에서 혁신적이라고 인지된 이용자가 이를 확산시킬 것인가를 연장선으로, 혁신이 높으면 주변사람들에게 추천할 의사가 높음
지속체험의사	Bhattacherjee (2001)	지속체험 의사는 디바이스를 지속적으로 사용할 것인지 의사를 말함. 후기 기술 수용 모델에서 지속 사용의사는 태도변인에 영향을 줌
구매의사	한상린 외(2000)	구매의사는 소비자가 계획한 미래에 행동을 의미하는 것으로, 개인의 신념과 태도가 행동으로 나타날 확률을 말함

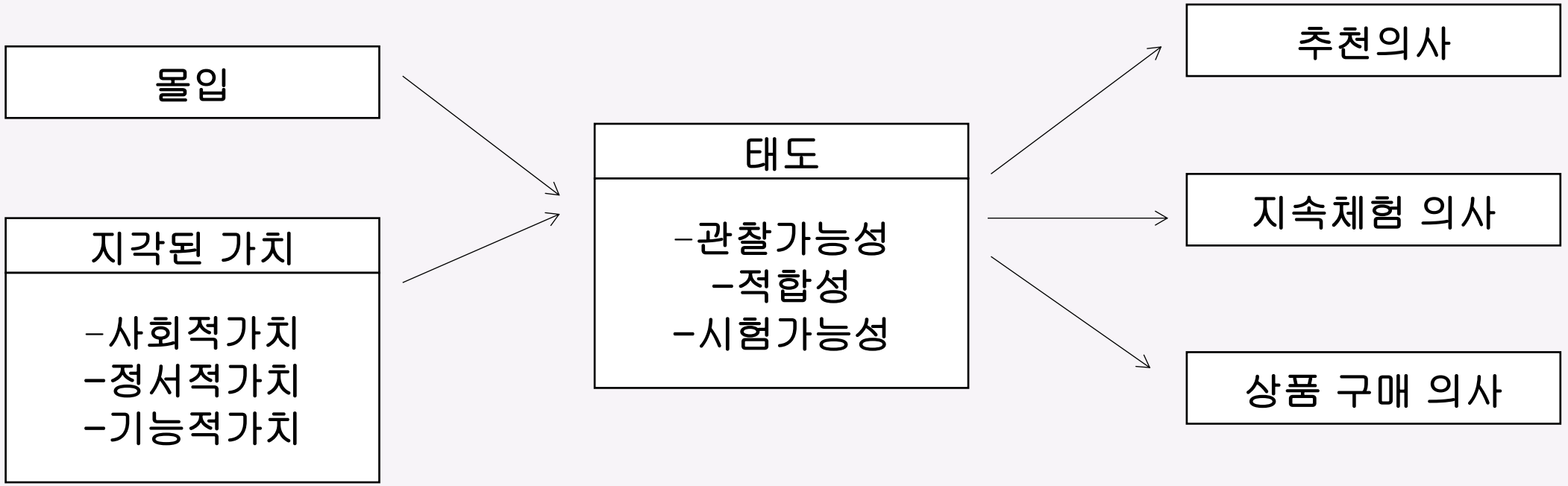
결과 변수

	개념	정의
추천의사	어떠한 제품이나 서비스를 다른 사람에게 추천하고자 하는 의사	VR/AR 쇼핑 체험을 타인에게 추천할 의사
지속체험 의사	소비자가 한번 체험한 제품이나 서비스를 다시 ‘재사용’하고 ‘지속적’으로 사용하고자 하는 의사	VR/AR 쇼핑 체험을 계속 이용 할 것인지에 대한 의사
상품 구매 의사	소비자가 제품이나 서비스에 대한 정보를 탐색 후, 그 정보에 만족을 통해 금전과 바꾸어 제품이나 서비스를 소유하고자 하는 의사	VR/AR 쇼핑 체험을 한 제품을 실제로 소유하고 구매 할 것인지에 대한 의사



3. 연구 모델 및 연구결과

연구모델 및 가설


몰입
지각된 가치
-사회적가치
-정서적가치
-기능적가치
태도
-관찰가능성
-적합성
-시험가능성
추천의사
지속체험 의사
상품 구매 의사

연구모델 및 가설

가설 1. 몰입은 태도에 영향을 줄 것이다.
가설1-1 몰입은 관찰 가능성에 영향을 줄 것이다.
가설1-2 몰입은 적합성에 영향을 줄 것이다.
가설1-3 몰입은 시험가능성에 영향을 줄 것이다.

H.2 VR/AR 쇼핑 체험의 지각된 가치는 태도에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-1-1 사회적 가치는 관찰가능성에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-1-2 사회적 가치는 적합성에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-1-3 사회적 가치는 시험가능성에 정의영향을 줄 것이다.

H.2-2-1 정서적 가치는 관찰가능성에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-2-2 정서적 가치는 적합성에 정의영향을 줄 것이다.
H.2-2-3 정서적 가치는 시험가능성에 정의 영향을 줄 것이다.

H.2-3-1 기능적 가치는 관찰가능성에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-3-2 기능적 가치는 적합성에 정의 영향을 줄 것이다.
H.2-3-3 기능적 가치는 시험가능성에 정의 영향을 줄 것이다.

연구모델 및 가설

H.3 VR/AR 쇼핑체험의 태도는 구매관련의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-1-1 관찰가능성은 추천의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-1-2 관찰가능성은 지속체험의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-1-3 관찰가능성은 상품 구매 의사에 정의 영향을 줄 것이다.

H.3-2-1 적합성은 추천의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-2-2 적합성은 지속체험의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-2-3 적합성은 상품 구매 의사에 정의 영향을 줄 것이다.

H.3-3-1 시험가능성은 추천의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-3-2 시험가능성은 지속체험의사에 정의 영향을 줄 것이다.
H.3-3-3 시험가능성은 상품 구매 의사에 정의 영향을 줄 것이다.

연구방법 및 연구결과

본 연구는 VR/AR 쇼핑 체험자들의 체험의 가치가 태도에 미치는 영향을 통해 의사에 어떠한 영향을 주는지 알아보고자 PLS(partial least squeares)기법을 활용
→이는 독립변수와 종속변수들 간의 상호작용을 이용한 효과를 추정하는데 유용한 방법

· 본 연구는 먼저 측정모형의 검증을 위해 Smart PLS을 활용하여 확인적 요인분석을 실시

· 본 연구의 측정 모델에 대한 타당성을 검증. 판별타당성은 구성개념만의 상관계수 값 이상인지를 검증함으로써 평가

연구결과- 신뢰도 결과(확인적요인분석)

변수		설문번호	Outerloading	VIF	Cronbach's a	C.R	AVE
몰입		Fo1	0.745	2.158	0.840	0.887	0.611
		Fo2	0.776	3.234			
		Fo3	0.848	2.869			
		Fo4	0.727	1.460			
		Fo5	0.806	1.539			
지각된 가치	사회적가치	SV1	0.846	2.017	0.725	0.845	0.645
		SV2	0.789	1.720			
		SV3	0.773	1.611			
	정서적가치	EMV1	0.867	2.378	0.829	0.898	0.746
		EMV2	0.814	1.652			
		EMV3	0.908	2.427			
	기능적가치	FV1	0.849	2.503	0.843	0.895	0.682
		FV2	0.737	1.640			
		FV3	0.861	2.784			
		FV4	0.852	2.361			
태도	관찰가능성	Ob1	0.892	2.327	0.850	0.916	0.785
		Ob2	0.852	2.500			
		Ob3	0.914	2.148			
	적합성	Com1	0.830	1.855	0.778	0.871	0.692
		Com2	0.853	1.806			
		Com3	0.812	1.528			
	시험가능성	Tri 1	0.908	2.540	0.886	0.929	0.815
		Tri2	0.905	2.707			
		Tri3	0.894	2.409			
구매관련의사	추천의사	Re1	0.906	2.621	0.763	0.894	0.808
		Re2	0.892	2.839			
	지속체험 의사	Co1	0.857	2.2024	0.892	0.933	0.823
		Co2	0.926	3.565			
		Co3	0.937	3.856			
	상품구매 의사	Pu1	0.882	3.021	0.901	0.927	0.718
		Pu2	0.827	2.627			
		Pu3	0.898	2.478			
		Pu4	0.818	2.511			
		Pu5	0.808	2.436			

연구결과- 타당성 결과(확인적요인분석)

	관찰 가능성	기능적가치	몰입	사회적가치	상품 구매 의사	시험 가능성	적합성	정서적가치	지속 체험 의사	추천 의사
관찰가능성	0.890									
기능적 가치	0.327	0.857								
몰입	0.163	0.502	0.782							
사회적 가치	0.295	0.434	0.386	0.828						
상품 구매 의사	0.303	0.536	0.606	0.434	0.847					
시험 가능성	-0.00	0.304	0.451	0.232	0.595	0.902				
적합성	0.238	0.507	0.617	0.239	0.649	0.530	0.832			
정서적가치	0.126	0.587	0.703	0.461	0.515	0.426	0.573	0.871		
지속 체험 의사	0.247	0.556	0.684	0.447	0.745	0.549	0.695	0.685	0.907	
추천 의사	0.612	0.447	0.750	0.379	0.629	0.561	0.652	0.667	0.744	0.887

가설검증

가설	Original Sample	Sample Mean	Standar Deviation	T값	P Value	지지/기각
가설1 몰입 →관찰가능성	0.166	0.812	0.122	1.35	0.175	기각
가설2 몰입 →적합성	0.616	0.623	0.068	9.11	0.00***	지지
가설3 몰입 → 시험가능성	0.449	0.455	0.095	4.72	0.00***	지지
가설4 사회적가치 → 관찰가능성	-0.10	-0.11	0.14	0.74	0.46	기각
가설5 사회적가치 → 적합성	-0.17	-0.15	0.13	1.29	0.20	기각
가설6 사회적가치 →시험가능성	0.06	0.07	0.13	0.48	0.63	기각
가설7 정서적가치→관찰가능성	-0.16	-0.15	0.18	0.88	0.38	기각
가설8 정서적가치→ 적합성	0.41	0.40	0.11	3.63	0.01**	지지

가설검증

가설9 정서적가치→시험가능성	0.46	0.47	0.16	2.79	0.01**	지지
가설10기능적가치→관찰가능성	0.36	0.36	0.15	2.44	0.01**	지지
가설11 기능적가치→적합성	0.41	0.40	0.11	3.63	0.00***	지지
가설12 기능성가치→시험가능성	-0.03	-0.03	0.16	0.21	0.83	기각
가설13 관찰가능성→추천의사	0.06	0.05	0.09	0.61	0.54	기각
가설14 관찰가능성→지속체험의사	0.13	0.14	0.10	1.38	0.17	기각

가설검증

가설15 관찰가능성→구매의사	0.21	0.21	0.09	2.27	0.02*	지지
가설16 적합성→추천의사	0.47	0.48	0.09	5.17	0.00***	지지
가설17 적합성→지속체험 의사	0.51	0.51	0.09	5.73	0.00***	지지
가설18적합성→구매의사	0.39	0.40	0.10	4.01	0.00***	지지
가설19 시험가능성→추천의사	0.31	0.30	0.10	3.03	0.00***	지지
가설20 시험가능성→지속체험의사	0.28	0.27	0.10	2.78	0.01**	지지
가설21 시험가능성→구매의사	0.39	0.38	0.09	4.38	0.00***	지지

Note: ***p<0.001(t>2.580), **p<0.01(t>1.960), *p<0.05(t>1.65)

연구결과

(1)가설 전체 21개 중 8개 가설 기각(가설1, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14)
⇒ 사회적가치, 관찰가능성 요인이 들어간 가설은 모두 기각, 이는 VR/AR 쇼핑 체험자들은 자신이 체험을 하는데 다른 사람의 영향을 받지 않는다는 것을 알 수 있음.

(2) 지지된 가설을 살펴보면 기능적 가치, 정서적 가치, 적합성이 있는 요인들이 지지 된 것을 발견할 수 있음.
=>VR/AR 쇼핑 체험자들은 이러한 쇼핑 체험을 하는데 기능적 가치와 적합성이 가장 중요하다는 결론을 낼 수 있음

(3)최종 결과 변수들에 가장 큰 영향을 주는요인은 '적합성' 으로 나타남.
이는 개인의 목적이나 필요가 부합하면 추천의사, 지속체험의사, 실제 구매 의사에 큰 영향을 미치는 것으로 나타남

연구의 시사점

(1)본 연구는 현재 쇼핑 환경에서 가장 많이 활용되고 있는 VR/AR을 통해 이용자들이 쇼핑 체험을 했을 때 이것이 실질적으로 행동하는데 관련이 있는지를 알아 봄

(2)VR/AR 쇼핑체험 이용자들의 어떠한 가치와 태도요인이 영향을 미치는지 알아봄

⇒ 새로운 환경에서 VR/AR을 이용한 마케팅은 광고와 쇼핑관련 콘텐츠 기획에 크게 변화 시킬 것으로 예상. 이는 유통환경과 마케팅 환경 변화에 VR/AR에 대한 발 빠른 대응에 본 연구가 크게 기여할 수 있을 것임.

향후 연구 방향

(1)VR과 AR을 구분하고 비교하여 상품구매에 미치는 영향에 대해서 알아보아야 함.

(2)10대 20대 뿐만 아니라 기술변화에 관심이 많은 중장년층들이 많기 때문에 더 많고 다양한 표본 선정이 필요

(3)국내 기업의 쇼핑 체험 VR/AR 콘텐츠는 해외 타 기업과 비교하여 빈약함. 따라서 더 많은 VR/AR 쇼핑 콘텐츠를 기획을 통해 VR/AR 쇼핑 체험의 만족도 조사 필요.

참고문헌

최원석, 강다영, & 최세정. (2017). 가상현실 (Virtual Reality) 디바이스 이용의도와 구매의도에 영향을 미치는 요인 연구. 정보사회와 미디어, 18(3), 173-208.

한상린, & 박천교. (2000). FLOW 개념을 이용한 인터넷 환경에서의 소비자 구매의도 결정요인 분석. 마케팅연구, 15(1), 187-204.

Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. Information systems research, 9(2), 204-215.

Bhattacherjee,A.(2001).Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. MIS quarterly, 351-370.

Chang, Y. P., & Zhu, D. H. (2012). The role of perceived social capital and flow experience in building users' continuance intention to social networking sites in China. Computers in Human Behavior, 28(3), 995-1001

Hosany, S., & Prayag, G. (2013). Patterns of tourists' emotional responses, satisfaction, and intention to recommend. Journal of Business Research, 66(6), 730-737.

Huntley, J. K. (2006). Conceptualization and measurement of relationship quality: Linking relationship quality to actual sales and recommendation intention. Industrial Marketing Management, 35(6), 703-714.

Javornik, A (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. Journal of Retailing and Consumer Services, 30, 252-261.

Patterson, P. G., & Spreng, R. A. (1997). Modelling the relationship between perceived value, satisfaction and repurchase intentions in a business-to-business, services context: an empirical examination. International Journal of service Industry management, 8(5), 414-434.

Peres, R., Muller, E., & Mahajan, V. (2010). Innovation diffusion and new product growth models: A critical review and research directions. International Journal of Research in Marketing, 27(2), 91-106.

Prescott, M. B. (1995). Diffusion of innovation theory: borrowings, extensions, and modifications from IT researchers. ACM SIGMIS Database: the DATABASE for Advances in Information Systems, 26(2-3), 16-19.
Rogers, E. M., & Williams, D. (1983). Diffusion of. Innovations (Glencoe, IL: The Free Press, 1962).

Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. Journal of retailing, 77(2), 203-220.

Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Johnson, L. W. (1999). The role of perceived risk in the quality-value relationship: a study in a retail environment. Journal of retailing, 75(1), 77-105.

감사합니다