

사용상황별 제품유형에 따른 온라인 점포 제품디스플레이의 유용성*

- 제품 휴대성의 조절효과를 중심으로 -

이동일**
최승훈***

오프라인 구매환경과는 달리 온라인 환경에서는 제품을 직접 눈으로 확인하고 만져 볼 수 없다. 때문에 온라인 쇼핑몰을 구축하고 운영하는 입장에서는 보다 구체적인 제품정보를 제공해야 하며(김광석 2008), Alba (1997)는 제공된 정보의 질은 소비자들이 구매 후 만족을 얼마나 예상할 수 있는가로 결정된다고 정의한 바 있다. 이에 패션 의류 온라인 쇼핑몰을 중심으로 실제 모델이 제품을 착용한 사진정보(실착사진)를 제공함으로써 실제 제품사용에 따른 결과를 제시하여 제품정보의 유용성을 높이고 있다. 한편 온라인 환경에서 소비자들의 제품에 대한 제한된 지각을 극복하는 또 다른 수단으로써, 가상제품경험은 가장 효과적인 것으로 논의되어 왔다(Jiang & Benbasat 2005). 그러나 가상현실도구의 도입과 지속적 활용에는 일반적인 텍스트/사진 정보와 비교해 높은 비용과 기술적 전문성을 요구한다(Shaffer 2006). 이는 특히 영세 소매상 입장에서 시장에 대한 진입장벽으로 작용하는 한편, 소비자의 정보처리과정에서는 오히려 단순한 형태의 정보에 비하여 더 높은 수준의 인지적 노력을 요구할 수 있다. 따라서 이러한 도구들의 활용하는 것이 소비자들의 정보과부하를 초래해 제품에 대한 핵심정보 취득을 방해하고, 소비자의 지각된 정보유용성에 부정적 영향을 미칠 수 있다.

이에 본 연구에서는 제품유형을 소비자들의 제품 사용상황에 따라 휴대제품과 설치제품으로 구분하고, 이때 정지사진, 실착사진, VR로 대별되는 제품정보의 형태에 따른 소비자들의 지각된 정보의 유용성, 쇼핑몰에 대한 태도와 품질평가, 구매의도, 재방문 의도를 측정하기 위한 실험을 진행했다. 그 결과 소비자 구매의도에 영향을 미치는 종속변수군에 대해 제품유형과 제품정보형태가 상호작용효과를 일으키는 것을 확인할 수 있었다.

주제어: 온라인 점포, 제품유형, 제품사용상황, 제품정보유형, 가상현실

* 이 논문은 2010년도 세종대학교 미래전략연구비 지원에 의한 결과물임
** 세종대학교 경영학과 교수 (donlee@sejong.ac.kr)
*** 세종대학교 일반대학원 경영학과 석사과정 (csh8331@naver.com)

I. 서론

오프라인 구매환경과는 달리 온라인 환경에서는 제품을 직접 눈으로 확인하고 만져 볼 수 없다. 즉, 소비자의 입장에서 온라인 환경에서는 오프라인 환경에서는 얻을 수 없는 부족한 단서들이 존재한다. 때문에 온라인 쇼핑몰을 구축하고 운영하는 입장에서는 보다 구체적인 제품정보를 제공해야 하며(김광석 2008), Alba (1997)는 제공된 정보의 질은 소비자들이 구매 후 만족을 얼마나 예상할 수 있는가로 결정된다고 정의한 바 있다. 이에 패션 의류 온라인 쇼핑몰을 중심으로 실제 모델이 제품을 착용한 사진정보(실착사진)를 제공함으로써 실제 제품사용에 따른 결과를 제시하여 제품정보의 유용성을 높이고 있다. 실제로 국내 여성의류 분야 전문 온라인 쇼핑몰 매출액 1위를 차지하고 있는 스타일난다(www.stylenanda.com)의 경우는, 판매되고 있는 모든 제품에 대한 정보를 실착사진을 통해 제시하고 있음을 확인할 수 있었다. 특히 의류뿐만 아니라 가방이나 시계를 포함한 다양한 패션잡화류에 대해서도 다양한 형태의 실착정보를 제시함으로써(매일경제 2010), 구매 후 결과에 대한 예측을 돕고 있다.

한편 온라인 환경에서 소비자들의 제품에 대한 제한된 지각을 극복하는 또 다른 수단으로써, 가상제품경험(virtual product experience)은 가장 효과적인 것으로 논의되어 왔다(Jiang and Benbasat 2005). 가상제품경험은 다양한 형태의 가상현실(virtual reality) 도구를 온라인 쇼핑몰 환경에 도입한 것으로써, 멀티미디어 정보뿐만 아니라 제품 사진의 360

도 회전 및 확대/축소를 비롯해, 제품기능 조작과 같은 기술적으로 고도화된 도구의 활용을 통해 제품정보를 제시한다. 현재까지 이러한 가상현실은 <표 1>과 같이 상호작용성(interactivity)과 생생함(vividness)을 통해 원격현존감(telepresence)을 극대화하여 온라인 쇼핑 환경의 소비자로 하여금 긍정적인 인지적, 감정적 태도 및 행동적 반응을 이끌어 내며(James and Thorson 2001; Forting and Dholakia 2005; Park, Stoel and Lennon 2008), 전반적인 구매의사결정과정(Suh and Chang 2006)과 온라인 광고효과(Griffith and Chen 2004; Keng and Lin 2006)에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다. 특히 이와 같은 가상현실도구에 관한 연구에서 사용된 실험자극물들을 고려해 볼 때, 정적인 정보 보다는 동적인 정보가, 수동적 경험보다는 능동적 소비자 경험이 요구되는 형태의 정보가 더욱 유용함을 제시하는 것으로 볼 수 있다.

그러나 가상현실도구의 도입과 지속적 활용에는 일반적인 텍스트/사진 정보와 비교해 높은 비용과 기술적 전문성을 요구한다(Shaffer 2006). 이는 특히 영세 소매상 입장에서는 시장에 대한 진입장벽으로 작용하는 한편, 소비자의 정보처리과정에서는 오히려 단순한 형태의 정보에 비하여 더 높은 수준의 인지적 노력을 요구할 수 있다. 따라서 이러한 도구들의 활용은 소비자들의 정보과부하를 초래해 제품에 대한 핵심정보 취득을 방해하고, 소비자의 지각된 정보유용성에 부정적 영향을 미칠 수도 있다(Steuer 1992). 특히 현재까지 일반적으로 온라인쇼핑 환경에 적용되고 있는 가상현실 도구들은 실제 제품의 사용상황을 제시하지

〈표 1〉 온라인 쇼핑 환경에서 가상현실도구의 효과에 관한 연구

연구자	연구내용
James & Thorson (2001)	웹사이트의 상호작용성과 생생함이 소비자의 구매의사결정 과정에 미치는 단계적 영향
Griffith & Chen (2004)	가상경험(virtual experience)이 온라인 광고효과에 미치는 영향
Forting & Dholakia (2005)	웹사이트의 상호작용성과 생생함이 소비자의 인지적, 감정적 태도와 행동의도에 미치는 영향
Jiang & Benbasat (2005)	온라인 쇼핑 환경에서 시각적, 기능적 조작가능 정보가 지각된 유용성과 플로우(flow)에 미치는 영향
Keng & Lin (2006)	원격현존감과 시각정보의 생생함이 광고효과에 미치는 영향
Suh & Chang (2006)	가상현실 인터페이스에 따른 원격현존감이 소비자 구매의사결정 과정에 미치는 영향
Park, Stoel & Lennon (2008)	온라인 제품정보형태에 있어 회전(rotation) 이미지가 소비자의 인지적, 감정적, 행동적 반응에 미치는 영향

못하고 있다는 점에서, 소비자들의 구매 후 만족의 기대형성에 도움이 되지 못할 수 있다. 그럼에도 불구하고 기존 온라인 제품정보제공에 대한 연구는 대부분 가상현실도구에 의한 정보제공을 더 유용한 것으로 제시하며, 제품속성(product attributes)을 그 효과를 조절하는 대표적 변수로 지목해 왔다.

그러나 제공되는 제품정보의 질은 구매 후 만족에 대한 예상 가능성의 정도로 결정될 수 있다는 점에서, 제품속성과 더불어 제품사용상황(product usage situation)역시 소비자의 구매의사결정에 심대한 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 지금까지 긍정적인 방향으로만 논의되었던 가상현실 도구의 효과는, 제품사용상황의 측면에서 재검정이 필요할 것으로 판단된다. 특히 소비자의 인지적 노력을 줄여주는 단순한 형태의 실착 사진정보가 상대적으로 복잡한 형태의 가상현실도구에 비해 사용상황에 따라서 보다 유용할 수 있을 가능성이 있다.

이에 본 연구에서는 소비자들의 제품 사

용상황별 제품유형을 휴대제품과 설치제품으로 구분하여, 이때 제시되는 제품정보의 형태에 따른 소비자들의 지각된 정보의 유용성 정도를 파악하고, 쇼핑몰에 대한 태도와 품질, 구매의도, 재방문 의도에 미치는 영향을 알아보려고 한다.

II. 이론적 배경

1. 온라인 제품 디스플레이

제품 디스플레이(product display), 즉 제품 진열은 기존 오프라인 소매 환경에서 소비자의 주의를 끌고, 제품과 직접적인 상호작용을 이끌어 내며, 쇼핑경험에 대한 반응을 유발함으로써 궁극적으로 판매에 결정적인 영향을 미친다(Park, Stoel and Lennon 2008). 이 같은 제품 디스플레이는 비주얼 머천다이징 측면에서(VMD, visual merchandising) 고객에

게 제품연출을 시각적으로 알기 쉽게 표현하여 구매의사를 높이는 것으로써 시각적 제품연출 기법이라고 말할 수 있으며, 매출이 높은 매장은 대체로 제품 자체도 우수하지만 제품기획을 전달하는 시각적 이미지도 체계적이고 차별화 되어 있음을 알 수 있다 (김광석 2008).

그러나 오프라인 소매 환경과는 달리 온라인 환경의 제품 디스플레이에는 몇 가지 제약이 뒤따른다. 그 중 온라인 쇼핑 환경에서는 소비자들이 제품을 직접 눈으로 보고 만질 수가 없다는 시각적 제약이 가장 큰 이슈로 부각되었다. Nelson (1970)은 제품의 유형을 탐색재(search product)와 경험재(experience product)로 분류한 바 있는데, 의류와 같이 경험적 제품속성(experiential product attribute)이 지배적인 경우 온라인 환경에서의 시각적 제약은 더욱 심해진다 (Kempf and Smith 1998). 따라서 Alba et al.(1997)는 인터넷 쇼핑물에서 소비자들은 주로 시각 정보에 의존하여 제품을 평가하므로, 촉각, 후각, 미각에 의해 평가가 이뤄지는 제품들을 판매하는 온라인 쇼핑물은 성공하기 힘들다고 주장했다. 즉, 소비자들은 온라인 환경에서 경험적 제품에 대한 시각위험이 높고, 구매를 기피할 것이라는 의견이 지배적이었다. 그러나 2008년도 통계청 사이버 쇼핑물 제품군별 거래액을 조사해본 결과 의류 및 패션제품이 전체 거래액의 약 17%를 차지하며, 국내 온라인 점포에서 가장 많이 거래되는 제품군으로 나타났다. 이는 제품속성에 따른 소비자의 시각적 제약에도 불구하고, 제품 디스플레이 방식을 비롯한 다양한 방법으로 이를 극복해왔음을 암시한다.

때문에 제품 디스플레이에 있어서 특히 제품정보의 제시 방법은 무척 중요한 문제가 될 수 있다. 특히 온라인 환경에서의 제품정보는 제시 형태에 따라 소비자의 시각적 제약에 따른 위험을 최소화 할 수 있기 때문이다. Shaffer (2006)는 온라인 쇼핑물에서 제품정보 제시의 중요성을 강조하며, 텍스트와 사진을 기본적으로지만 가장 중요한 구성요소 중 하나로 언급했다. 텍스트정보 중요성의 예로 Krishna (2005)는 실제로는 같은 용량의 음료수라도, 용량의 표기 방식에 따라(예를 들어 tall 혹은 large와 같은) 소비자가 지각하는 음료의 용량이 달라짐을 밝혔다. 사진정보 중요성의 예로 Cho and Schwarz (2006)는 온라인 쇼핑물에서 제공되는 사진 정보의 형태에 따라 제품의 평가가 달라지는 오귀인(misattribution) 효과를 확인한 바 있다. 텍스트와 사진이 온라인 쇼핑물에서 가장 중요하며 널리 활용되는 정보제시 원천이라는 점에서 Lighter and Eastman (2002)은 제품정보를 텍스트로 제시한 경우와 사진으로 제시했을 경우, 혹은 동시에 제시 되었을 경우 제품속성과 소비자의 정보처리 성향에 따라 정보에 대한 만족도가 달라짐을 밝힌 바 있다.

2. 제품사용상황

그렇다면 어떠한 형태의 제품정보가 소비자의 제한된 지각을 극복하는데 유용하며, 이때 고려되어야 할 사항은 무엇인가? 이에 Alba (1997)는 소비자들이 제품정보를 통해 구매 후 만족을 쉽게 예상할 수 있어야 한다고 주장했다. 구매 후 만족을 예상

할 수 있다는 것은 다시 말하면 제품의 사용상황을 쉽게 예측할 수 있어야 한다는 것으로 해석할 수 있는데, 소비자의 구매의도는 제품사용상황에 대한 예측의 정도와 밀접한 관련이 있으며(Belk 1974, Chow et al. 1990) 이로 인해 소비자들은 상황에 따라 서로 다른 제품이나 브랜드를 선호하기 때문이다(Quester 1998).

소비자의 입장에서 제품의 사용상황에 대한 예상은 대리적 학습을 통해 강화 될 수 있을 것이다. 대리적 학습은 소비자가 직접 경험하여 학습하는 것이 아니라 다른 사람(모델)이 어떤 행동을 하는 것을 관찰함으로써 학습하는 것을 의미한다(Gioia and Manz 1985). 온라인쇼핑 환경에 있어서도 Then and DeLong (1999)의 연구에 따르면 의류의 경우에는 실제 모델이 제품을 착용한 모습이 제시되는 정보를 소비자가 가장 선호하는 것으로 나타났다. 특히 온라인 환경에서는 제품을 직접 경험할 수 없기에, 이러한 대리적 학습은 제품 사용상황에 따른 제품정보의 유용성을 높일 수 있는 중요한 요소가 될 수 있다.

예를 들어 온라인에서 의류를 취급하는 소매상들이 주로 활용하는 사진정보의 형태는 모델이 다양한 장소를 배경으로 제품을 직접 착용한 모습을 보여주는 실착사진의 형태인데, 이는 소비자로부터 하위급 대리적 학습을 통해 실제 사용상황 및 사용결과의 예측을 원활하게 만들어 줄 수 있다. 이때 제품을 착용한 모델의 모습을 다양한 각도와 형태로 촬영하여 보다 많은 정보를 제공해 줄수록, 소비자들의 구매의사결정과정에 긍정적 영향을 미친다는 것이, 현재까지 온라인쇼핑에서의 제품 디스플레이에 관한 연구의 주요 결

과로써 논의되어 왔다(Khakimdjanova and Park 2005).

3. 가상현실

온라인 환경에서의 소비자의 제한된 지각을 극복하는 또 다른 방법 중 하나로써 가상현실은 최근 큰 주목을 받고 있으며, B2C 전자상거래 분야의 경쟁이 치열해 지면서 많은 온라인 상점들이 최신 기술을 활용한 가상현실을 소비자의 주의를 끌기 위한 도구로써도 주목하고 있다(Suh and Chang 2006).

Steuer (1992)는 가상현실이란 원격현존감을 지각하게 되는 경우로 정의한 바 있다. 이에 Kim and Biocca (1997)는 온라인 환경에서 소비자의 제품에 대한 지각적 제약을 극복하기 위해 강한 원격현존감을 통한 제품정보의 제시를 제안했다. 원격현존감은 온라인 환경에서도 오프라인에서 구매를 하는 듯한 느낌을 받는 것으로 정의할 수 있고, 이때 상호작용성과 생생함은 원격현존감을 구성하는 핵심 요소로 작용한다(Keng and Lin 2006). 웹 사이트의 상호작용성과 생생함의 정도를 높이면 사용자의 지각된 원격현존감이 높아지고, 이는 해당 웹 사이트에 대한 태도를 강화시킨다(James and Thorson 2001). 또한 웹 기반 광고에서도 상호작용성과 생생함은 소비자의 사회적 현존감과 관여수준을 증가시켜 태도와 구매의도에 영향을 미치며(Fortin and Dholakia 2005), 광고 메시지의 회상과 재인에도 영향을 미침이 확인되었다(Keng and Lin 2006).

한편 지금까지의 가상현실에 관한 연구

는 Nelson (1970)에 의해 정의된 제품유형(탐색재, 경험재)을 온라인 쇼핑몰에서 제품정보형태에 따른 효과를 조절하는 대표적 변수로 활용해 왔다. Nelson에 의해 정의된 제품유형에 따라 Griffith and Chen (2004)은 인터넷 배너 광고와 함께 가상제품경험을 제공할 경우, 지각위험, 제품평가, 태도, 구매의도에 미치는 긍정적 영향을 확인할 수 있었다.

Jiang and Benbasat (2005)는 온라인 쇼핑몰에서 소비자가 제품의 사진을 회전하거나 확대 또는 축소하여 볼 수 있게 한 경우와(visual control), 제품의 핵심 기능을 웹상에서 직접 조작해 볼 수 있게 한 경우에(functional control) 지각된 제품정보의 유용성에 미치는 긍정적 영향을 조사했다. Jiang and Benbasat (2007)는 후속 연구로써 제품정보를 정지화상, 동영상, 제품의 기능을 조작해 볼 수 있는 형태로 제시했을 경우, 지각된 정보의 유용성과 재방문 의도에 미치는 긍정적 영향을 조사했다. Park, Stoel and Lennon (2008)은 360도 회전이 가능한 제품의 3차원 이미지가 소비자의 인지적, 감정적 반응을 불러 일으켜, 쇼핑몰에 대한 태도와 제품의 구매의도에 긍정적 영향을 미침을 밝힌바 있다. 이렇듯 지금까지 연구에서 가상현실의 효과는 제품속성에 따른 제품유형을 주요 조절변수로 하여, 소비자의 구매의사결정 과정에 긍정적인 영향을 주는 방향으로 검증되어 왔다.

4. 소비자의 정보처리능력

소비자는 그들의 동기(motivation), 능력

(ability), 기회(opportunity)에 따라 대상에 대한 관여수준에 차이를 보이고 이에 따라 정보처리수준도 달라진다(Hoyer and MacInnis 2007). 뿐만 아니라 소비자의 정보처리용량은 제한되어 있기 때문에 제품에 대한 너무 많은 정보를 제공받게 될 경우, 선택에 혼란을 가져오게 되어 제품선택을 방해하는 역기능을 초래할 수 있다(임종원 외 3명 2006).

이러한 관점에서 Steuer (1992)는 웹 사이트의 복잡한 정도가 소비자가 느끼는 원격현존감에 두 가지 다른 형태, 즉 긍정적 혹은 부정적 영향을 미침을 설명했다. 복잡한 웹사이트는 텍스트와 사진뿐만 아니라, 애니메이션이나 비디오와 같은 다양한 형태의 정보를 제시하고 있는데(Nadkarni and Gupta 2004), 이는 깊이 있는 감각정보를 제공하여 원격현존감을 강화할 수 있는 반면, 한편으로는 이러한 복잡성이 인지적 과부하(cognitive overload)를 일으켜 원격현존감의 지각을 방해할 수 있다고 주장했다.

즉, 소비자의 의사결정 과정을 돕기 위한 많은 정보들이 사실은 구매의사결정 과정을 더욱 어렵고 복잡하게 만들 수 있음을 시사한다(임종원 외 3명 2006). 이에 김광석 (2008)은 온라인 쇼핑몰 환경에서 대안의 다양성과 정보 과부하(information overload)로 인해 소비자가 의사결정의 어려움에 직면할 수 있음을 지적했는데, 결국 온라인 환경에서 소비자에게 제공될 제품정보형태는 인지 과부하를 고려하여 제시할 필요가 있으며, 그 결과로 지각된 정보의 유용성의 정도가 달라질 수 있음을 시사한다.

그러나 온라인 소매환경에 있어 가상현실도구를 포함한 제품 디스플레이에 관한

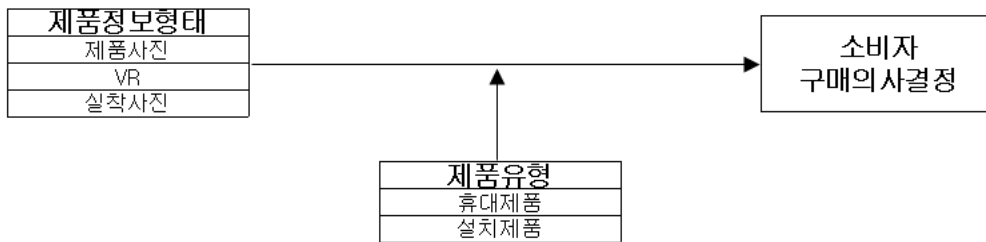
기존 연구들은 최대한 다양하고 구체적인 형태의 제품정보제공을 주장하고 있어 (Khakimdjanova and Park 2005), 소비자의 인지적 과부하에 따른 부정적 영향의 가능성은 논의되지 못하고 있음을 문제점으로 지적할 수 있다.

원격현존감을 강화하여 소비자의 긍정적 반응을 불러일으키는 것으로 지금까지 논의되어 왔다. 그러나 기존 선행연구는 주로 Nelson (1970)에 의해 분류된 속성에 따른 제품유형을 중심으로 그 효과를 검증해 왔다. 그러나 제품사용상황의 예측 가능성 정도가 소비자의 구매의사결정 과정에 유의한 영향을 줄 수 있다는 점에서, 특정 사용상황에서는 제품사용상황의 예측 정도를 높이고, 인지적 노력을 줄여주는 단순한 형태의 정보가 가상현실보다 더욱 효과적일 가능성이 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구에서 활용된 제품정보형태 중 사진 정보를 중심으로 ① 일반적인 형태의 정지된 제품사진(제품사진) ② 가상현실 측면의 360도 회전 및 확대/축소가 가능한 제품사진(VR) ③ 모델이 제품을 들고 있는 정지된 사진(실착사진)을 선행변수로 활용했다. 이때 VR은 기존 연구에서 입증된 바와 같이 원격현존감

III. 연구모형 및 가설

선행연구를 통해 온라인 환경의 제품정보형태에 따라 소비자의 인지적 반응의 방향과 정도가 달라짐을 확인할 수 있었다. 특히 가상현실은 소비자와의 상호작용성을 높이고, 보다 생생한 정보를 제시함으로써



〈그림 1〉 연구모형

- 가설 1 :** VR은 제품사진이나 실착사진에 비해 소비자의 구매의사결정 과정에 보다 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2 :** 휴대제품인 경우 실착사진은 제품사진이나 VR에 비해 소비자의 구매의사결정과정에서 보다 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3 :** 설치제품인 경우 VR은 제품사진이나 실착사진에 비해 소비자의 구매의사결정과정에서 보다 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

을 제시함으로써, 제품사진이나 실착사진에 비해 소비자의 구매의사결정과정에서 미치는 영향이 보다 긍정적으로 나타날 것이다.

그러나 사용상황의 기준을 휴대사용 가능성의 정도로 하여 ① 휴대제품 ② 설치제품으로 제품유형을 분류하고, 이를 효과를 조절할 변수로 활용할 경우, 제품사진이나 VR에 비해 실착사진이 휴대제품인 경우 보다 긍정적 영향을 미칠 것이다. 이는 휴대제품은 설치제품에 비해 보다 다양한 상황과 장소에서 제품을 사용하게 되고, 따라서 소비자는 구매의사결정과정에서 제품의 휴대성을 크게 고려하게 될 것이다. 이때 휴대성을 결정하는 가장 중요한 요소 중 하나는 제품의 크기이며, 실착사진의 경우 크기를 예측하는데 제품사진이나 VR에 비해 불필요한 인지적 노력을 감소시킴으로써 보다 유용한 정보가 될 수 있다.

반면 설치제품은 휴대제품에 비해 사용하는 장소와 상황이 제한적이기 때문에 제품의 크기보다는 기능과 디자인을 중심으로 구매의사결정을 진행할 것이다. 따라서 설치제품의 경우는 제품사진이나, 실착사진에 비해 VR의 상호작용성과 생생함이 보다 유용할 수 있다. 이에 본 연구에서는 <그림 1>과 같은 연구모형과 가설을 설정하였다.

IV. 연구방법 및 결과

1. 사전실험

사전 선정된 휴대제품과 설치제품 각각 9종에 대해 경영대학원 재학생 20명에게 설문문을 하여, 이중 상호 핵심기능이 가장 유사하면서, 휴대사용 가능 정도에서는 가장 큰 차이를 보이는 제품 2개 쌍을 선정했다. 그 결과 노트북 컴퓨터와 데스크탑 컴퓨터, 휴대폰과 무선전화기가 상호 핵심기능이 가장 유사하며, 휴대사용 가능성에서 가장 큰 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 이를 실험 자극물로 선정하였다.

2. 실험설계 및 자극물

설계된 연구모형을 기반으로 <표 2>와 같이 응답자에게 2가지 제품유형과, 각각의 제품유형별로 서로 다른 3가지 정보형태를 제시하여, 이에 따르는 효과를 측정하는 실험을 설계했다. 이때 각 제품유형별로 단일 카테고리가 아닌 2가지 서로 다른 카테고리의 제품을 자극물로 활용(사전실험을 통해 선정된)함으로써, 결과변수의 신뢰성을 높

<표 2> 실험설계

		제품정보형태		
		제품사진	VR	실착사진
휴대제품	노트북	Type A	Type B	Type C
	휴대폰	Type D	Type A	Type B
설치제품	데스크탑PC	Type C	Type D	Type A
	무선전화기	Type B	Type C	Type D

이고자 했다.

실험 자극물은 설문지(paper based)를 기반으로 실제 온라인 점포에서 활용되는 제품정보와 유사한 형태로 구성하기 위해, 3가지 제품정보유형 모두 확대보기, 구매하기, 장바구니담기, 관심제품등록 버튼을 삽입하였다. 이때 텍스트로 이뤄진 제품 세부 사양과 가격 정보는 3가지 제품정보유형 모두 동일하게 설정하였으며, 사진에서 노출된 브랜드는 삭제하였다. 또한 실험의도가 노출될 위험을 최소화하기 위해 응답자 1인당 서로 다른 3가지 형태의 제품유형과 정보유형을 혼합하여 4가지 형태의 설문지(Type A, B, C, D)를 개발했다.

3. 실험절차

실험을 위한 설문지 배포는 경영대 학부생 75명을 대상으로 강의 시작 전 이뤄졌으며, 사전에 실험 진행 여부를 공지하지 않았다. 설문지 배포 전 구체적인 실험의 이유와 목적을 언급하지 않았으며, 설문지 작성과 관련된 몇 가지 주의 사항을 전달했다. 설문 중 참가자들의 질문에는 구체적인

답변을 하지 않았으며, 설문지 작성 시간에는 제한을 두지 않았다. 이때 설문지 배포 및 회수는 본 실험의 연구자가 직접 하였으며, 배포된 75부의 설문지 모두를 회수 하였으나 유효하지 않은 3부를 제외한 총 72부가 본 연구에 활용되었다.

4. 측정변수

선행 연구에서 활용된 측정변수를 바탕으로 본 실험에 적합하며 소비자 구매의사 결정과정의 포괄성을 고려해 ① 정보유용성 ② 전반적품질 ③ 쇼핑몰태도 ④ 구매의도 ⑤ 재방문의도를 본 실험의 측정변수로 설정했다. 이때 정보유용성은 6개 문항을 통해, 쇼핑몰태도는 3개 문항을 통해 측정하였으며, 전반적 품질, 구매의도, 재방문의도는 각각 1개 문항을 통해 측정했고, 모두 7점 척도를 사용했다. 정보유용성과 쇼핑몰태도의 Cronbach's Alpha 값은 각각 0.874과 0.894로써 구성항목의 평균값에 내적 일관성이 있음이 확인되었고, 이를 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 측정변수

측정변수	구성항목	선행연구	신뢰도
정보유용성	위 정보는 제품을 구매하는데 얼마나 유용한가? 위 정보는 제품을 평가하는데 얼마나 유용한가? 위 정보는 제품의 실제 크기를 아는데 얼마나 유용한가? 위 정보는 이해하기가 얼마나 쉬운가? 위 정보는 사용하기가 얼마나 쉬운가? 위 정보를 바탕으로 제품을 구매하는 것은 얼마나 안전한가?	Jiang & Benbasat (2005, 2007)	0.874

〈표 3〉 측정변수(계속)

측정변수	구성항목	선행연구	신뢰도
진반적품질	위 제품의 품질은 얼마나 좋을 것이라고 생각하는가?	Griffith & Chen (2004)	
쇼핑몰태도	위 쇼핑몰은 얼마나 흥미롭다고 생각하는가? 위 쇼핑몰에 대한 관심은 얼마나 높은가? 위 쇼핑몰에 대한 평가는 얼마나 긍정적인가?	Park, Stoel & Lennon (2007)	0.894
구매의도	위 쇼핑몰에서 제품을 구매할 가능성은 얼마나 높은가?	Griffith & Chen (2004) Park, Stoel & Lennon (2007)	
재방문의도	위 쇼핑몰을 다시 방문할 가능성은 얼마나 높은가?	James & Thorson (2001) Jiang & Benbasat (2007)	

5. 조작검증

제품정보형태에 따른 실험 자극물과 실제 온라인 점포 정보와의 유사성, 제품유형에 따른 휴대성의 차이를 확인해 보기 위해 조작검증을 실시한 결과 <표 4>와 같이 나타났다. 이때 실제 인터넷 쇼핑몰 정보와의 유사성은 제품정보형태별로 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 휴대성에서는 유의한 차이가 나타나 실험 자극물의 타당성이 검증 되었다.

6. 실험결과 및 토의

본 연구는 제품정보형태와 제품유형이 소비자의 구매의사결정 과정에 미치는 영향을 측정함이 목적이다. 이때 제품정보형태는 <표 5>와 같이 쇼핑몰태도($P < 0.05$)에만 유의한 영향을 미침이 확인되었고, 이때 VR의 평균값($M=3.986$)이 제품사진($M=3.389$)과 실착사진($M=3.646$)과 비교해 가장 높았다. 따라서 <가설 1>은 부분적으로 지지되었음을 알 수 있다. 한편 제품유형은 측정변수에 유의한 영향을 미치지 못했다.

〈표 4〉 제품정보형태 및 제품유형 조작검증 결과 (one-way ANOVA)

	제품정보형태			제품유형	
	제품사진	VR	실착사진	휴대제품	설치제품
Mean	4.697	4.734	4.489	5.246	2.921
Sig.	0.699			0.000	
Reliability	0.863(n=4)			0.873(n=2)	

〈표 5〉 제품정보형태에 따른 주 효과 및 제품유형에 따른 효과(oneway ANOVA)

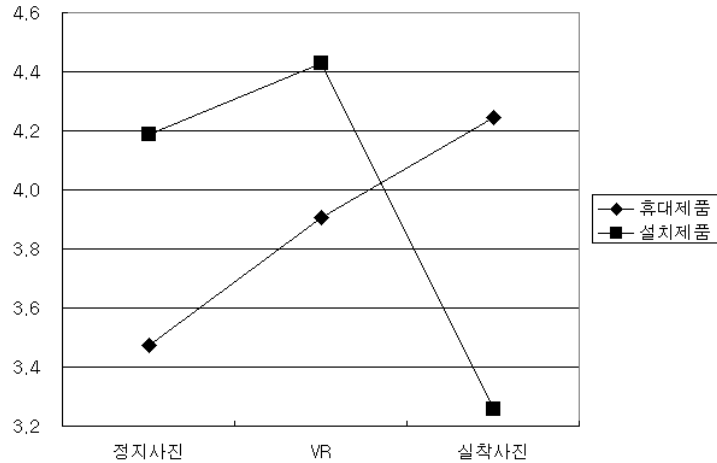
	제품정보형태	Mean	Sig.	제품유형	Mean	Sig.
정보유용성	제품사진	3.819	0.166	휴대제품	3.867	0.692
	VR	4.160		설치제품	3.944	
	실착사진	3.736				
전반적품질	제품사진	4.403	0.826	휴대제품	4.330	0.969
	VR	4.306		설치제품	4.336	
	실착사진	4.292				
쇼핑몰태도	제품사진	3.389	0.024	휴대제품	3.661	0.884
	VR	3.986		설치제품	3.687	
	실착사진	3.646				
구매의도	제품사진	3.208	0.143	휴대제품	3.239	0.428
	VR	3.583		설치제품	3.393	
	실착사진	3.153				
재방문의도	제품사진	3.569	0.123	휴대제품	3.450	0.264
	VR	3.806		설치제품	3.673	
	실착사진	3.306				

하지만 <표 6>과 같이 제품정보형태와 제품유형간의 상호관련효과에 있어서는 정보유용성, 전반적 품질, 구매의도에 유의한 효과가 나타남이 확인되었다. 측정변수의 유의성이 입증된 항목 중 정보유용성에서의 상호관련효과는 <그림 2>와 같이 설치제품인 경우는 VR의 평균값(M=4.429)이 가장 높게 나온 반면, 휴대제품인 경우에는 실착사진의 평균

값(M=4.243)이 가장 높게 나왔다. 전반적 품질에서의 상호관련효과는 <그림 3>과 같이 설치제품인 경우에는 VR의 평균값(M=4.686)이, 휴대제품인 경우에는 실착사진의 평균값(M=4.686)이 가장 높게 나왔다. 구매의도에서의 상호관련효과도 <그림 4>와 같이 설치제품인 경우에는 VR의 평균값(M=3.800)이, 휴대제품인 경우에는 실착사진의 평균값

〈표 6〉 제품정보형태와 제품유형간 상호작용효과 (two way ANOVA)

		제품사진	VR	실착사진	Sig.
정보유용성	휴대제품	3.473	3.905	4.243	0.000
	설치제품	4.186	4.429	3.257	
전반적품질	휴대제품	4.378	3.946	4.686	0.001
	설치제품	4.429	4.686	3.919	
쇼핑몰태도	휴대제품	3.243	4.000	3.743	0.523
	설치제품	3.543	3.971	3.554	
구매의도	휴대제품	2.865	3.378	3.486	0.010
	설치제품	3.571	3.800	2.838	
재방문의도	휴대제품	3.297	3.568	3.486	0.114
	설치제품	3.857	4.057	3.135	



〈그림 2〉 정보유용성에서의 상호작용효과

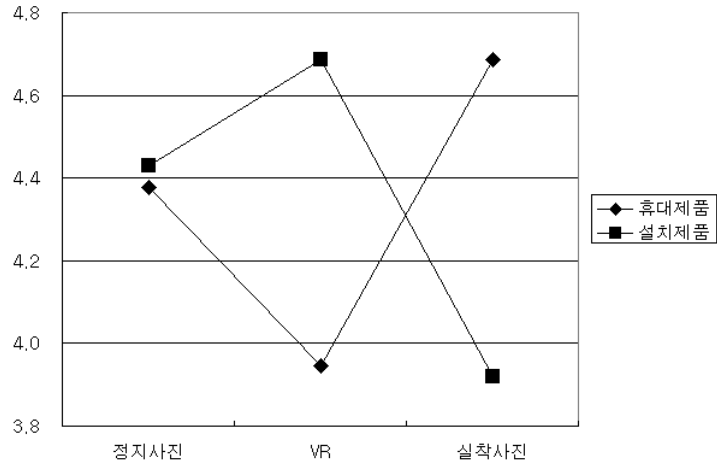
(M=3.486)이 가장 높게 나왔다. 따라서 <가설 2>와 <가설 3>은 부분적으로 지지되었음을 알 수 있다.

주효과와 상호작용효과를 검토해 보면 쇼핑몰 태도에서는 제품정보형태에 따른 주효과가 나타나고 있는 반면, 정보유용성과 전반적 품질, 구매의도에서는 제품정보형태와 제품유형간의 상호작용효과가 나타나고 있다. 이를 다시 해석해 보면 VR을 사용하여 제품정보를 제시하는 것은 쇼핑몰 태도를 개선시키기는 하지만, 직접 제시된 제품의 판매와 연관되는 정보유용성, 전반적 품질, 구매의도, 재방문의도 등과 같은 구매관련 영향력을 행사하는 것은 아닌 것으로 나타났다. 또한 제품유형과 제품정보형태는 서로 상호작용을 일으켜, 주효과를 희석시키게 된다는 점을 확인할 수 있었다.

<그림 2>에서는 정보유용성에 대한 상호작용효과를 확인할 수 있다. 설치제품의 경우 VR>정지사진>실착사진으로 나타나

기존 연구와 같이 VR에 의한 효과가 나타나고 있는 반면, 휴대제품의 경우에는 실착사진>VR>정지사진의 순서로 효과가 나타나 실착사진이 VR을 사용하는 것보다 더 유용한 정보를 주는 것으로 나타나고 있다. 즉, 소비자는 자신이 사용, 부착하는 것이 필요한 제품의 경우에는 실착모델의 신체에 견주어 제품의 휴대성을 추론하는 것이 더 유용한 것으로 평가하고 있음을 확인할 수 있다.

더 나아가 전반적 품질에 대해서는 설치제품에서는 VR > 정지사진 > 실착사진의 순서로 동일하게 VR효과가 나타나고 있는 반면, 휴대제품에서는 실착사진 > 정지사진 > VR로 순서가 역전되어 나타나고 있는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 실착사진의 경우에는 사이즈 관련정보가 돌출되어 평가를 개선하는 반면 VR은 인터페이스에 대한 평가가 제품품질평가를 희석시키고 있는 것으로 해석할 수 있었다.

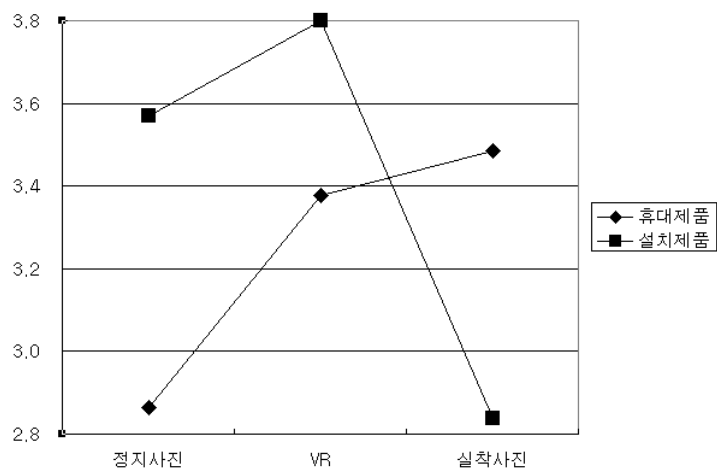


〈그림 3〉 전반적 품질에서의 상호작용효과

구매의도에서는 설치제품의 경우 VR>정지사진>실착사진으로 나타나 기존 연구와 같이 VR에 의한 효과가 나타나고 있는 반면, 휴대제품의 경우에는 실착사진>VR>정지사진의 순서로 효과가 나타나 실착사진이 VR을 사용하는 것보다 더 높은 구매의도를

갖게 되는 것으로 나타나고 있다. 이는 정보 유용성에서 나타나는 것과 같은 유형이다.

전반적으로 설치제품은 VR이 제품에 대한 정보유용성, 전반적 품질평가, 구매의도에서 유용한 효과를 제공하지만, 휴대제품의 경우에는 이와 같은 효과를 보이지 못하



〈그림 4〉 구매의도에서의 상호작용효과

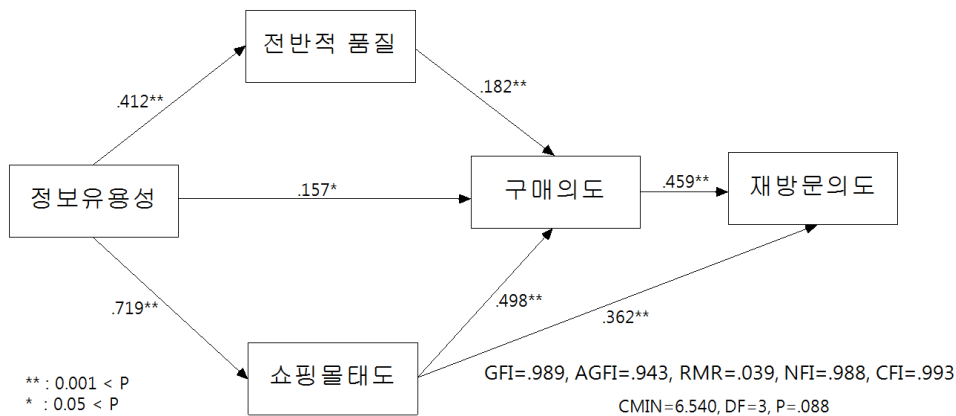
고 있으며, 상대적으로 저렴하고 간편한 실착사진에 의한 정보제공이 정보유용성, 전반적 품질평가, 구매의도에 대해 더 유용한 효과를 보이고 있었다. 따라서 패션악세서리 등에서 광범위하게 현업에서 사용되고 있는 바와 같은 실착모델의 사용이 휴대제품의 경우에는 더 유용하다는 점이 확인되었다. 그런데 구매의도는 상호작용효과에서 정보유용성과 같은 패턴을 보이는 반면, 전반적 품질과는 다른 패턴을 보이는 것이 확인되었다. 또한 VR은 쇼핑물 태도에 대한 개선효과를 보이는 것으로 나타나고 있다. 따라서 추가적으로 정보유용성과 전반적 품질 평가는 구매의도를 형성하는 과정에서 어떠한 역할을 하는가, 또 쇼핑물 태도는 구매의도를 형성시키는데 어떠한 역할을 하는가와 같은 질문이 추가적으로 제기될 수 있다. 즉, 종속변수군의 내부에 있을 수 있는 인과관계를 통해 소비자 구매의사결정과정의 일부가 제품유형과 제품정보제시방법에 영향을 받는지 또는 전반적으로 같은 방향으로 영향을 받는지에 대한 검증이 제시

될 필요가 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 종속변수군에 대한 경로모형과 실험변수 집단별 비교를 통한 추가연구를 진행하였다.

7. 추가연구: 소비자 구매의사결정과정의 인과성

위 실험결과를 통해 온라인 제품 디스플레이에 있어 단순히 제품정보형태만을 고려한 경우에 VR의 효과는 쇼핑물태도에서만 유의하게 나타났음을 알 수 있다. 반면 소비자의 제품사용상황에 따른 제품유형이 함께 고려될 경우, 각 제품정보형태의 효과가 쇼핑물태도에서는 나타나지 않았으며, 정보유용성, 전반적품질, 구매의도에서만 나타났다.

이러한 결과는 본 연구에서 활용된 종속변수들이 일련의 소비자 구매의사결정 과정을 나타내고 있음을 고려할 때, 각 제품정보형태가 제품사용상황에 따라 소비자 구매의사결정과정에서 서로 다른 경로로 처리되



〈그림 5〉 추가연구모형 경로분석결과

고 있음을 시사한다.

따라서 추가연구를 통해 종속변수들간의 관계를 <그림 5>와 같이 설정하고 경로분석을 실시했다. 그 결과 GFI, AGFI, NFI, CFI값은 .90이상이며, RMR은 .05이하, Chi-Square값에 대한 P값은 .05 이상으로 연구 개념의 적합도 평가기준을 전반적으로 만족하는 것으로 나타났으며, 모든 경로계수가 유의함을 확인했다.

V. 실증결과에 대한 함의

지금까지 온라인 쇼핑 환경에서 소비자의 제약된 지각을 극복하고 구매의사결정과정을 촉진하는데 가상현실도구들은 가장 효과적인 것으로 논의되어왔다. 그러나 이와 같은 가상현실도구의 도입과 활용에 따른 소매상의 부담과 더불어, 특히 소비자의 정보처리능력의 한계로 구매의사결정 과정에 대한 부정적 영향력의 가능성을 본 연구는 제기하였다. 또한 소비자들의 지각위험은 제품의 사용상황에 대한 예측 가능성을 높임으로서 감소될 수 있지만, 지금까지 가상현실도구에 관한 연구는 제품자체의 속성에 따른 조절효과를 중심으로 진행되어 왔음을 확인하였다.

이에 본 연구는 가상현실도구들이 제품의 사용상황에 따라서는 소비자들의 구매의사결정과정에 부정적 영향을 미치고, 오히려 단순한 형태의 정보가 보다 긍정적 영향을 줄 수 있다는 가설을 검증하기 위해, 사용상황별 제품유형에 따른 제품정보형태가 정보유용성 및 소비자의 구매의사결정 과정 전반에 미치는 영향을 5가지 변수를 통해

측정했다.

그 결과 선행변수인 제품정보형태는 쇼핑몰태도에만 유의한 영향을 주었으며, 이때 VR의 효과가 가장 높았다. 제품유형을 조절변수로 활용한 경우에는 정보유용성, 전반적 품질, 구매의도에서만 유의한 영향이 나타났는데, 노트북과 휴대폰으로 구성된 휴대제품인 경우에는 실착사진의 효과가, 데스크탑PC와 무선전화기로 구성된 설치제품인 경우에는 VR의 효과가 상대적으로 가장 높게 나타났다.

이러한 결과가 마케팅 실무자에게 시사하는 바는 첫째, 제품정보형태가 쇼핑몰태도에만 유의한 영향을 주었다는 것은, VR이 해당 온라인 점포에서 판매되는 제품 자체에 대한 소비자의 이해를 도와주는 것에는 분명한 역할을 하지 못할 수 있음을 보여준다. 때문에 VR을 어떤 상황에서, 어떻게 활용할 것인가에 대한 고려가 선행될 필요가 있다. 둘째, 제품정보형태와 제품유형간의 상호작용효과는 정보유용성, 전반적품질, 구매의도에서만 나타났는데, 이는 제품사용상황에 대한 고려가 소비자의 제품에 대한 이해를 돕고 구매의도를 높여 실제 구매행동에 보다 직접적인 영향을 줄 수 있음을 뜻한다.

특히 제품의 사용상황이나 장소가 다양하고 휴대성이 구매의사결정과정에서 주요 평가 속성으로 작용하는 휴대제품인 경우에는, 소비자가 제품사용상황을 보다 쉽게 예측할 수 있는 정보를 제시할 필요가 있다. 이때 비교적 높은 비용과 기술을 요구하는 VR보다, 단순한 형태의 실착사진이 소비자의 대리적 학습을 강화하여 제품사용상황을 예측하고, 정보처리과정과 구매의사결정 과정에 보다 긍정적인 영향을 줄 수 있음을

결과를 통해 알 수 있다. 반면 설치제품의 경우에는 VR의 효과가 제품사진이나 실착 사진보다 높게 나타났다. 이는 설치제품이 휴대제품에 비해 사용상황과 장소가 제한적이고, 따라서 휴대성 보다는 제품의 기능과 디자인을 구매의사결정 과정에서 더 크게 고려했기 때문인 것으로 판단된다.

따라서 온라인 제품 디스플레이, 특히 제품정보형태는 제품의 속성뿐만 아니라 제품의 사용상황을 충분히 고려해 제품정보의 형태를 달리 할 필요가 있음을 알 수 있고, 지금까지 긍정적인 방향에서 논의되었던 VR의 효과가 제품사용상황에 따라 유의하지 않을 수 있음을 입증했다. 이에 실무자와 소비자 관점의 대안적 제품정보제공의 방향을 제시했다는 점에서 본 연구의 의미를 찾을 수 있을 것이다.

그러나 본 연구는 연구방법론적인 측면에 있어 실험 자극물 선정을 위한 사전실험과 조작검증에도 불구하고, 자극물의 형태나 제시 방법, 피험자 반응의 측정 과정이 실제 온라인 쇼핑 환경에서의 소비자 정보 탐색 과정과는 부합되지 않음을 지적할 수 있다. 때문에 소비자 구매의사결정 과정에 대한 외적타당성의 확보에 대한 명백한 한계점을 지닌다. 이를 극복하기 위해서는 실제와 유사한 형태의 가상 온라인 쇼핑몰 환경을 구축하고, 상황별 조작에 따른 구매의사결정과정 단계별 클릭스트림(clickstream) 및 반응, 체류시간 등의 측정을 고려해 볼 수 있다. 이 같은 연구방법론은 외적타당성의 확보뿐만 아니라, 측정에 있어 자기보고(self-report)의 문제점을 보완해 줌으로써, 보다 명확한 구매의사결정과정 경로에 대한 추론이 가능할 것이다.

또한 본 연구는 휴대제품인 경우는 실착 사진이 제시 될 때, 제품사용상황에 대한 대리적 학습을 강화하여 소비자의 구매의사결정 과정에 보다 긍정적 영향을 미칠 것이라는 가설을 세우고 이를 검증했다. 그러나 본 연구에서 실험자극물로 활용된 <그림 8>의 실착사진 자극물은 단순히 손에 쥐어진 형태만 제시되었는데, 이는 구체적인 소비자의 사용 상황을 포괄하는 것으로 보기는 힘들다. 때문에 본 연구의 이론적배경이 되는 제품사용상황에 따른 대리적 학습에 대한 정의가 실증과정에 제대로 반영되지 못했다는 한계점을 추가로 지적할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 실착모델의 직접적인 노출과 보다 분명한 제품 사용상황을 포괄하는 자극물의 제시를 통해, 이론적배경과 실증방법간의 괴리를 최소화 하는 방향으로 발전시킬 수 있을 것이다.

한편 상기 제시된 문제점에 대한 보완을 통해 다음의 두 가지 형태로 본 연구의 확장을 고려할 수 있다. 첫째, 향후 연구에서 실착모델이 직접 노출되는 형태로 실험자극물이 제시된다면, 실착모델의 매력도(attractiveness)와 소비자와의 유사성(similarity)의 정도에 따른 조절효과를 파악할 수 있을 것으로 기대된다. 이를 통해 소비자의 구매의사결정 과정에서 실착모델의 매력도에 따른 후광효과(halo effects)의 영향력과 유사성에 따른 자기투영(self-projection)의 정도가 제품사용상황별로 어떠한 차이를 보이는지 확인 가능할 것이다. 이는 실무적으로도 제품사용 상황별 실착정보 제시를 위한 모델의 선정에 있어서, 보다 명확한 선택기준을 마련하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 본 연구는 소비자들의 제품 선택상

황 즉, 구매의사결정과정에 초점을 맞춰 실증이 진행되었다. 그러나 본 연구의 실험자극물이 쇼핑상황(주문정보가 포함된)이 아닌 광고로서 단순노출 되는 상황(주문정보가 제거된)에 제시된다면, 다른 형태의 결과와 합의 도출이 가능할 것으로 예상된다. 특히 광고 효과의 위계(hierarchy-of-effects)를 고려할 때, 각 상황별로 다른 방식의 구매촉진이 이뤄져야 한다는 이론(Shimp 2007)을 근거로, 제품정보형태의 유용성에 대한 연구를 확장시킬 수 있을 것이다.

논문접수일 : 2010. 07. 21

게재확정일 : 2010. 11. 02

참고문헌

- 김광석, 신종국, 구동모 (2008), “인터넷쇼핑몰의 VMD 구성요인에 대한 탐색적 연구,” *마케팅과학연구*, (18)2, 19-45.
- 메일경제 (2010), 온라인 의류쇼핑몰 1위 ‘스타일난다’ 김소희 대표, 2010.3.8.
- 임종원 외 3명 (2006), *소비자 행동론*, 경문사.
- 통계청, 사이버 쇼핑몰 제품군별 거래액, <http://www.kosis.kr>
- Alba, J., J. Lynch, et al. (1997), “Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces,” *The Journal of Marketing*, 61(3), 38-53.
- Belk, R. W. (1974), “An Exploratory assessment of situational Effects in Buyer Behavior,” *Journal of Marketing Research*, 11(2), 156-163.
- Cho, H. and N. Schwarz (2006), “When Good Pictures Make for Good Products: Consumer Misattribution Effects in Virtual product Presentation Environments,” *Advance in Consumer Research*, 33(1), 637-638.
- Chow, S., R. L. Celsi, et al. (1990), “The Effects of Situational and Intrinsic Sources of Personal Relevance on Brand Choice Decisions,” *Advance in Consumer Research*, 17(1), 755-760.
- Coyle, J. R. and E. Throson (2001), “The Effects of Progressive Levels of Interactivity and Vividness in Web Marketing Sites,” *Journal of Advertising*, 30(3), 65-77.
- Fortin, D. R. and R. R. Dholakia (2005), “Interactivity and vividness effects on social presence and involvement with a web based advertisement,” *Journal of Business Research*, 58(3), 387-396.
- Gioia, D. A. and C. C. Manz (1985), “Linking Cognition and Behavior: A Script Processing Interpretation of Vicarious Learning,” *Academy of Management Review*, 10(3), 527-539.
- Griffith, D. A. and Q. Chen (2004), “The Influence of Virtual Direct Experience (VDE) on On Line Ad Message Effectiveness,” *Journal of Advertising*, 33(1), 55-68.
- Hoyer, W. D. and D. J. MacInnis (2007), *Consumer Behavior* 4th ed, Houghton Mifflin.
- Jiang, Z. and I. Benbasat (2005), “Virtual

- Product Experience: Effects of Visual and Functional Control of Products on Perceived Diagnosticity and Flow in Electronic Shopping," *Journal of Management Information System*, 21(3), 111-147.
- Jiang, Z. and I. Benbasat (2007), "The Effects of Presentation Formats and Task Complexity on Online Consumers' Product Understanding," *MIS Quarterly*, 31(3), 475-500.
- Kempf, D. S. and R. E. Smith (1998), "Consumer Processing of Product Trial and the Influence of Prior Advertising: A Structural Modeling Approach," *Journal of Marketing Research*, 35(3), 325-338.
- Keng, C.J. and H.Y. Lin (2006), "Impact of Telepresence Levels on Internet Advertising Effects," *CyberPsychology & Behavior*, 9(1), 82-94.
- Khakimjanova, L. and J. Park (2005), "Online visual merchandising practice of apparel e-merchants," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 12(5), 307-318.
- Kim, T. and F. Biocca (1997), "Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion," *Journal of Computer Mediated Communication*, 3(2).
- Krishina, A. (2005), "How Big Is Tall?," *Harvard Business Review*, 83, 18-20.
- Lightner, N. J. and C. Eastman (2002), "User Preference for Product Information in Remote Purchase Environments," *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3), 174-186.
- Nadkarni, S. and R. Gupta (2004), "Perceived Website Complexity, Telepresence and User Attitudes: The Moderating Role of Online User Tasks," *Academy of Management Proceedings*.
- Nelson, P. (1970), "Information and Consumer Behavior," *Journal of Political Economy*, 78(2), 311-329.
- Park, J., L. Stoel, et al. (2008), "Cognitive, affective and conative responses to visual simulation: The effects of rotation in online product presentation," *Journal of Consumer Behavior*, 7(1), 72-87.
- Quester, P. G. and J. Smart (1998), "The influence of consumption situation and product involvement over consumers' use of product attribute," *Journal of Consumer Marketing*, 15(3), 220-238.
- Shaffer, T. (2006), Words and Pictures: online merchandising thoughtful planning and presentation, *Dealernews*, 42, 80-81.
- Shimp, T. A. (2007), *Integration Marketing Communications in Advertising and Promotion*, US.
- Steuer, J. (1992), "Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence," *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Suh, K. and S. Chang (2006), "User interfaces and consumer perceptions of online stores: The role of telepresence," *Behavior & Information Technology*, 25(2), 99-113.
- Then, N.K. and M.R. DeLong (1999), "Apparel shopping on the web," *Journal of Family and Consumer Sciences*, 91(3), 65-68.

첨부자료



확대보기

- LCD QVGA(240x320) 16M Color TFT LCD
- 크기 103 x 49 x 14.9 mm
- 카메라 320만 화소 CMOS (AF 지원)
- 배터리 연속통화 168분, 연속대기 240시간
- 외장메모리 지원함 (Max : Micro SDHC 16G)
- 통신규격 WCDMA HSDPA 3.6Mbps
- 가격 230,000원

구매하기

장바구니담기

관심상품등록

〈그림 6〉 제품사진 자극물 예시



확대보기

- LCD QVGA(240x320) 16M Color TFT LCD
- 크기 103 x 49 x 14.9 mm
- 카메라 320만 화소 CMOS (AF 지원)
- 배터리 연속통화 168분, 연속대기 240시간
- 외장메모리 지원함 (Max : Micro SDHC 16G)
- 통신규격 WCDMA HSDPA 3.6Mbps
- 가격 230,000원

구매하기

장바구니담기

관심상품등록

〈그림 7〉 VR 자극물 예시



확대보기

- LCD QVGA(240x320) 16M Color TFT LCD
- 크기 103 x 49 x 14.9 mm
- 카메라 320만 화소 CMOS (AF 지원)
- 배터리 연속통화 168분, 연속대기 240시간
- 외장메모리 지원함 (Max : Micro SDHC 16G)
- 통신규격 WCDMA HSDPA 3.6Mbps
- 가격 230,000원

구매하기

장바구니담기

관심상품등록

〈그림 8〉 실착사진 자극물 예시

The Usefulness of Product Display of Online Store by the Product Type of Usage Situation*

- Focusing on the moderate effect of the product portability -

Lee, Dong Il^{**}
Choi, Seung Hoon^{***}

Abstract

1. Introduction

Contrast to the offline purchasing environment, online store cannot offer the sense of touch or direct visual information of its product to the consumers. So the builder of the online shopping mall should provide more concrete and detailed product information(Kim 2008), and Alba (1997) also predicted that the quality of the offered information is determined by the post-purchase consumer satisfaction. In practice, many fashion and apparel online shopping malls offer the picture information with the product on the real person model to enhance the usefulness of product information. On the other virtual product experience has been suggested to the ways of overcoming the online consumers' limited perceptual capability (Jiang & Benbasat 2005).

However, the adoption and the facilitation of the virtual reality tools requires high investment and technical specialty compared to the text/picture product information offerings (Shaffer 2006). This could make the entry barrier to the online shopping to the small retailers and sometimes it could be demanding high level of consumers' perceptual efforts. So the expensive technological solution could affects negatively to the consumer decision making processes. Nevertheless, most of the previous research on the online product information provision suggests the VR be the more effective tools.

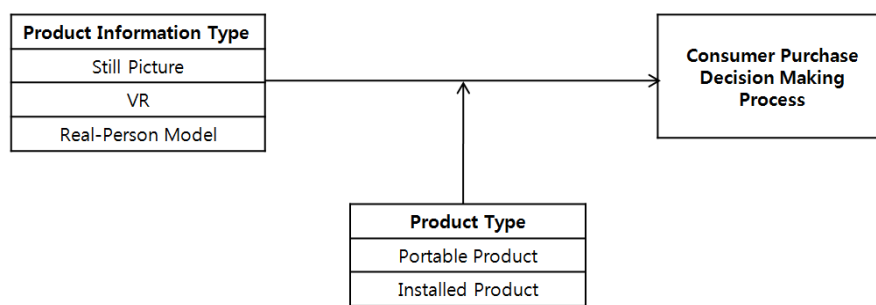
* This work was supported by the research fund for future strategy of Sejong University in 2010

** Professor, Dept. of Business Admin., Sejong University

*** Master Course, Dept. of Business Admin., Sejong University

2. Research Model and Hypothesis

Presented in <Figure 1>, research model suggests VR effect could be moderated by the product types by the usage situations. Product types could be defined as the portable product and installed product, and the information offering type as still picture of the product, picture of the product with the real-person model and VR.



<Figure 1> Research Model

Based on the research model, we established hypothesis to test as follows;

- **H1** : VR will have more positive effect on consumer's purchase decision-making process than still picture of the product or picture of the product with the real-person model.
- **H2** : In the case of portable product, still picture of product will have more positive effect on consumer's decision-making process than VR.
- **H3** : In the case of installed product, VR will have more positive effect on consumer's purchase decision-making process than still picture of the product or picture of the product with the real-person model.

3. Methods and Results

3.1. Experimental design and measured variables

We designed the 2(product types) X 3(product information types) experimental setting and measured dependent variables such as information usefulness, attitude toward the

shopping mall, overall product quality, purchase intention and the revisiting intention. In the case of information usefulness and attitude toward the shopping mall were measured by multi-item scale. As a result of reliability test, Cronbach's Alpha value of each variable shows more than 0.6. Thus, we ensured that the internal consistency of items.

3.2. Manipulation check

The main concern of this study is to verify the moderate effect by the product type of usage situation. <Table 1> indicates that our experimental manipulation of the moderate effect of the product type was successful.

<Table 1> Manipulation check

	Information type			Product type	
	Still picture	VR	Real-person	Portable product	Installed product
Mean	4.697	4.734	4.489	5.246	2.921
Sig.	0.699			0.000	
Reliability	0.863(n=4)			0.873(n=2)	

3.3. Results

As <Table 2> indicates, there was a significant main effect on the only one dependent variable(attitude toward the shopping mall) by the information types. As predicted, VR has highest mean value compared to other information types. Thus, H1 was partially supported. However, main effect by the product types was not found.

<Table 2> Main effects by the information types and the product types

	Information type	Mean	Sig.	Product type	Mean	Sig.
Information usefulness	Still picture	3.819	0.166	Portable product	3.867	0.692
	VR	4.160		Installed product	3.944	
	Real-person	3.736				
Overall product quality	Still picture	4.403	0.826	Portable product	4.330	0.969
	VR	4.306		Installed product	4.336	
	Real-person	4.292				

	Information type	Mean	Sig.	Product type	Mean	Sig.
Attitude toward the shopping mall	Still picture	3.389	0.024	Portable product	3.661	0.884
	VR	3.986		Installed product	3.687	
	Real-person	3.646				
Purchase intention	Still picture	3.208	0.143	Portable product	3.239	0.428
	VR	3.583		Installed product	3.393	
	Real-person	3.153				
Revisiting intention	Still picture	3.569	0.123	Portable product	3.450	0.264
	VR	3.806		Installed product	3.673	
	Real-person	3.306				

To evaluate H2 and H3, a two-way ANOVA was conducted. As <Table 3> indicates, there exist the interaction effects on the three dependent variables(information usefulness, overall product quality and purchase intention) by the information types and the product types. As predicted, picture of the product with the real-person model has highest mean among the information types in the case of portable product. On the other hand, VR has highest mean among the information types in the case of installed product. Thus, H2 and H3 was supported.

<Table 3> Interaction effects between the information type and the product type

		Still picture	VR	Real-person	Sig.
Information usefulness	Portable product	3.473	3.905	4.243	0.000
	Installed product	4.186	4.429	3.257	
Overall product quality	Portable product	4.378	3.946	4.686	0.001
	Installed product	4.429	4.686	3.919	
Attitude toward the shopping mall	Portable product	3.243	4.000	3.743	0.523
	Installed product	3.543	3.971	3.554	
Purchase intention	Portable product	2.865	3.378	3.486	0.010
	Installed product	3.571	3.800	2.838	
Revisiting intention	Portable product	3.297	3.568	3.486	0.114
	Installed product	3.857	4.057	3.135	

4. Implications

The present study found the moderate effect by the product type of usage situation. Based on the findings the following managerial implications are asserted.

First, it was found that information types are affect only the attitude toward the shopping mall. The meaning of this finding is that VR effects are not enough to understand the product itself. Therefore, we must consider when and how to use this VR tools. Second, it was found that there exist the interaction effects on the information usefulness, overall product quality and purchase intention. This finding suggests that consideration of usage situation helps consumer's understanding of product and promotes their purchase intention.

In conclusion, not only product attributes but also product usage situations must be fully considered by the online retailers when they want to meet the needs of consumers.

Key Words: Online Store, Product Type, Product Usage Situation, Product Information Type, Virtual Reality