

가상현실(웹3D)을 이용한 인터넷 의류제품 쇼핑몰이 소비자 구매 의사결정단계에 미치는 영향에 관한 연구

A Study of the Influence of Consumer's Decision Making Process
in Internet Shopping of Clothing Product Using Virtual Reality(Web 3D)

주저자 : 성정환 (Sung, Junghwan)
숭실대학교 미디어학부 겸임교수

공동저자 : 성희원 (Sung, Heewon)
명지대학교 의상디자인학

1. 서 론

(要約)

인터넷의 눈부신 성장은 소비자의 제품평가와 구매활동에 많은 영향과 변화를 주고 소비자들의 새로운 라이프스타일과 제품구매활동은 인터넷쇼핑몰의 발전을 촉진시키고 있다. 그러나 대다수의 인터넷쇼핑몰에서는 직접 경험을 통해 판단할 수 있는 경험재나 소비자들의 위험지각이 높은 고관여 제품보다 객관적 정보에 따라 이성적 판단이 가능한 저관여 제품이나 탐색재 등이 많이 취급되는 등 한계와 문제점을 가지고 있다. 따라서 본 논문은 인터넷 안에서 가상현실의 구현이 가능한 Web3D를 적용시켜, 급속히 변하고 있는 소비자들의 구매욕구와 새로운 마케팅 전략을 부합시키고 기존의 인터넷쇼핑몰이 가지고 있는 한계점을 극복할 수 있는 새로운 인터넷쇼핑몰에 대해 연구하였다. 특히 직접경험을 통한 구매를 선호하는 패션의류에 관련하여 Web3D를 이용한 인터넷의류쇼핑몰이 기존의 쇼핑몰에 비해 소비자의 제품에 대한 태도와 구매의도의 차이를 조사, 연구함으로써 Web3D 인터넷의류쇼핑몰의 새로운 가능성과 앞으로의 극복방안을 제시하였다.

2. 이론적 배경

- 2-1 국내 인터넷과 인터넷쇼핑몰의 현황
- 2-2 인터넷과 마케팅 활동의 변화
- 2-3 소비자의 관여도
- 2-4 소비자의 위험지각
- 2-5 인터넷쇼핑몰에 대한 평가와 선택

3. 연구방법 및 절차

- 3-1 연구문제
- 3-2 연구대상
- 3-3 측정도구
- 3-4 자료의 수집
- 3-5 자료 분석

4. 결과 및 논의

참고 문헌

(Abstract)

The development of the Internet has influenced consumers' information search process and purchase behaviors. The environmental changes and consumers' lifestyle changes have stimulated them to use the Internet shopping mall. However, people used to shop the low-involvement product rather than high-involvement product such as clothing product at the internet shopping mall due to the subjects' perceived risks or product characteristics. The purpose of this study is to examine the differences of consumers' attitudes toward the two types of apparel internet shopping mall. With compared to the existing shopping mall, this study generated Web3D internet shopping mall by designing Abata, representing the user's body figure. The changes of respondents' attitudes toward the internet shopping mall and purchase intentions would provide the possibility and future direction of the Web3D internet shopping. Recommendations and future research were also discussed.

(Keyword)

Web 3D, Internet shopping of clothing product, Consumer behavior

1. 서 론

컴퓨터와 인터넷의 발달로 소비자는 다양한 정보수집과 비교구매가 수월해 졌고, 이러한 소비자의 까다로운 욕구를 만족시키기 위한 마케팅 활동도 점차 변화되어왔다. 특히 인터넷 쇼핑몰이라는 새로운 시장의 출현은 소비자들의 정보탐색, 평가기준, 구매행동단계에 영향을 주어왔다. 인터넷쇼핑몰 운영으로 생산자들은 비용절감과 광고효과 등의 이점을 얻을 수 있는 반면, 소비자들은 경쟁력 있는 가격의 제품을 시간과 장소의 제약 없이 편리하게 구매할 수 있게 되었다. 주 5일 근무 등 소비자의 라이프스타일 변화 또한 인터넷 쇼핑몰 이용을 촉진시키고 있다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 인터넷쇼핑몰은 제품의 성격에 따라 많은 한계와 문제점을 가지고 있다. 특히 의류나 화장품과 같은 제품들은 직접 체험을 통한 심미적, 기능적 측면을 평가하기 어렵기 때문에 다양한 품목들이 인터넷쇼핑몰에서 판매되지 못하고 있는 실정이다. 인터넷 의류제품의 경우 점포소매업체에 비해 의류의 품목이나 디자인, 사이즈, 색상 등에 제한이 있는 것을 알 수 있다.¹⁾ 따라서 본 연구에서는 직접체험이 불가능한 인터넷의류쇼핑몰에서 소비자가 자신을 대변할 수 있는 3D 아바타를 설정하고 그 아바타에게 자신이 원하는 의류를 입혀보는 간접적인 체험이 구매 의사 결정에 어떤 영향을 미치는지 알아보기자 한다. 즉, Web 3D 기술을 이용한 인터넷의류쇼핑몰을 기존의 인터넷의류쇼핑몰과 비교하여, 소비자의 제품에 대한 평가나 구매의도의 변화에 대해 연구하고자 한다.

2. 이론적 배경

2-1 국내 인터넷과 인터넷쇼핑몰의 현황

인터넷의 사용은 이제 전화나 TV와 같이 우리 생활에 없어서는 안 될 중요한 부분을 차지하고 있다. 인터넷 이용자는 한 해가 다르게 급증하고 있으며, 나이와 성별에 따른 차이도 점차 보호해지고 있다. 인터넷을 먼저 이용해 온 서구의 경우, 남성이 여성에 비해 높게 나타났지만, 국내의 경우, 여성의 인터넷 사용비율이 급성장하여 남녀 간의 차이가 적어지고 있다.²⁾ 또한, 인터넷을 이용한 쇼핑경험이 늘고 있는데, 그 이유로는 점포소매업에 비해 상대적으로 낮은 가격과 정보수집의 편리함, 그리고 쇼핑시간의 절약 등을 들 수 있다. 인터넷 이용시간을 조사한 한 결과, 3시간 이상 인터넷을 이용한 인구의 수는 선행연구에 비해 증가하였고, 의류제품의 구매 경험 수도 증가하였다.³⁾ 위와 같이 인터넷 사용자 중 여성의 증가와 함께 인터넷을 통한 온라인 쇼핑의 경험도 급격히 증가하고 있음을 알 수 있다.

2-2 인터넷과 마케팅 활동의 변화

1) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성. 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 77P (2001)

2) 박종원 : 온라인시대의 소비자행동, 법문사, 5P, (2003).

3) 이경훈, 박재옥 : 인터넷 쇼핑을 이용자의 의류제품 구매경험에 따른 의류제품 및 웹 서비스 평가기준에 관한 연구, 한국 의류학회지, 제 28권, 5호, 611P (2004)

TV나 신문과 같은 대중매체는 소비자에게 일방적으로 정보를 전달하는 일방향성에 국한되어 있는 것에 비해, 인터넷은 소비자와 소비자, 생산자와 소비자, 그리고 생산자와 생산자 간의 쌍방향 커뮤니케이션의 실현을 가능하게 하였다. 기업의 입장에서는 한쪽이 이기면 한쪽이 지는 이른바 제로섬(Zero sum) 법칙이 없어지고, 같은 분야의 경쟁업체끼리 뿐만 아니라 다른 분야와의 협력을 통해 원-원(Win-Win) 관계를 구축하게 되었다. 또한 생산자간의 네트워크 형성과 함께 생산자와 소비자 간의 통합도 이루어져, 생산자는 소비자의 다양한 요구와 개성을 빠른 시간 안에 받아들이고 이에 대응하는 서비스와 제품을 제공하게 되었다. 이 매체를 통하여 소비자들은 더욱 적극적으로 자신의 의견을 제시하고 다른 사람의 의견을 수렴하면서 다양한 의견과 정보를 공유하게 되었다.

이러한 소비자 시장의 만족도를 극대화하기 위해 STP 전략, 즉 시장세분화(Market segmentation), 표적시장선정

(Targeting), 그리고 포지셔닝(Positioning) 단계의 전통적인 마케팅 전략이 인터넷의 사용으로 그 의미를 재해석해야 할 시점이 왔다. 시장의 세분화는 상이한 욕구의 소비자 시장을 비교적 유사한 특성을 가진 집단으로 구분하여 다수구매자의 욕구를 어느 정도 충족시켜주는 대량마케팅전략에서부터 출발하였지만, 현대사회와 같이 성숙된 소비자 시장에는 일대일 마케팅과 같은 미시마케팅전략으로 점차 전향하고 있다. 현대의 소비자는 자신의 다양한 욕구, 뚜렷한 개성, 독특한 취향을 만족시키지 않는다면 제품을 구매하지 않는다. 또한 인터넷의 등장으로 자신의 원하는 바를 구체적이며 즉각적으로 나타내고 이에 부응하는 바를 기대하기 때문에 개개인 자체가 하나의 세분시장이 되어야 하고 이에 맞는 제품의 개별맞춤(Customization)이 요구되어 왔다.⁴⁾ 인터넷이 가지고 있는 상호작용성(Interactivity)이 이러한 생산자와 소비자 간의 쌍방향 대화를 촉진시키고 있으며 소비자 각각의 욕구(Needs)가 강하게 받아들여지고 있다. 이와 같은 추세에 맞추어 인터넷 의류쇼핑몰도 소비자 취향에 맞는, 체형에 적합한 의류를 아바타를 통한 간접적인 체험 마케팅을 통해 대응할 필요가 있을 것으로 보인다.

2-3 소비자의 관여도

일정한 대상이나 제품에 대해서 소비자가 가지고 있는 관심의 정도를 소비자 관여도라고 하는데, 소비자가 고관여 상황에서는 능동적이고 적극적으로 제품에 대한 정보를 탐색한다. 그리고 제품에 대한 태도가 쉽게 변화하지 않고, 자신이 선호하는 브랜드에 대해 지속적인 신뢰를 보낸다. 이와 반대로 저관여 상황에서는 제품정보탐색이 수동적이며 단순한 과정을 거쳐 제품정보를 얻기 때문에 제품에 대한 태도가 쉽게 변하게 된다.⁵⁾

의복 관여도는 특정상황에 따라 개인이 지각하는 의류제품에 대한 중요도나 관심도 정도이며, 의복에 대해 관여도가 높을 수록 적극적인 정보탐색활동을 하고, 의복에 대해 호의적인 경향이 있는 것으로 나타났다.⁶⁾ 황진숙 (2003)의 연구 결과,

4) 박종원 : 온라인시대의 소비자행동, 법문사, 34P, (2003).

5) 이문규, 홍성태 : 소비자행동의 이해, 법문사, 53P, (2003)

6) 백경진, 김미영 : 화장행동과 영향변인 연구: 의복관여도, 연령, 열

의복관여도를 즐거움/관심, 상정성/표현, 위험지각 3가지 요인으로 추출하였으나 본 연구에서는 신뢰도(Cronbach alpha = .86)나 전체변량비율(38.4%)이 가장 높은 즐거움/관심요인을 중심으로 살펴보고자 한다. 의복 관여도가 높을수록 인터넷 의류쇼핑에 대한 편리성이나 안정성에 긍정적인 태도를 나타내는 것으로 나타났으며, 특히 즐거움/관심 요인은 다른 관여 요인에 비해 더 높은 상관관계를 나타냈다.)

2-4 소비자의 위험지각

소비자의 관여도 정도는 소비자의 지각된 위험(Perceived risk)과 관련이 있는데, 이는 소비자가 브랜드 선택, 구매방식의 선택 등과 같은 상황에서 주관적으로 지각하는 위험의 정도를 말한다.⁸⁾ 이러한 위험지각에는 제품구매 시 소비자가 느끼는 금전적 손실과 관련된 재정적 위험(Financial risk), 제품에 기대되는 기능이 발휘되지 못할 것과 관련된 기능적 위험(Performance risk), 제품의 안정성 문제로 느끼는 신체적 위험(Physical risk), 제품의 이미지와 자아개념이 일치하지 않는데서 오는 심리적 위험(Psychological risk), 제품수용에 대한 사회적으로 인정받지 못할 것에 대한 사회적 위험(Social risk), 그리고 제품의 수선이나 대체를 할 때 시간적인 비용을 느끼는 시간적 위험(Time risk)으로 나눌 수 있다.⁹⁾

이러한 위험들은 고관여도 제품에서 더 많이 느끼게 되는데, [표 1]에서와 같이 온라인 쇼핑몰의 경우 심리적, 기능적 위험지각도가 높은 패션의류/신발, 향수, 화장품보다는 저관여 제품인 책, 음악 CD나 영화티켓, PC용품 등 위험지각이 낮은 제품이나 가전제품과 같이 이성적 판단으로 제품을 평가할 수 있는 제품 품목들이 더 많은 비중을 차지하고 있음을 알 수

[표 1] 2000년 하반기 국내 온라인 쇼핑몰 구매제품의 비율

구매품목		비율(%)
1	책/잡지	41.8
2	음악/영화(CD, 테이프)	28.5
3	가전제품	25.0
4	영화/공연티켓	18.4
5	PC 용품	18.3
6	화장품/향수	16.8
7	PC H/W	15.4
8	항공권/철도승차권	13.8
9	PC S/W	12.4
10	의류/신발	10.2
11	유아용품/장난감	7.8
12	꽃배달서비스	7.2

줄만족도를 중심으로, 한국의류학회지, 제 28권, 7호, 893P, (2004)
7) 황진숙 : 의복관여와 인터넷사용이 의류제품의 인터넷 쇼핑태도 및 인터넷 구매에 미치는 영향, 한국의류학회지, 제 27권, 2호, 181P, (2003)

8) Bauer, R.A. : Consumer Behavior as Risk Taking, American Marketing Association, 389-398P, (1960)

9) Jacoby & Kaplan : The Components of Perceived Risk, Association for Consumer Research, 382-393P, (1972)

있다.¹⁰⁾

인터넷과 같은 무점포 쇼핑은 점포쇼핑에 비해서 위험지각이 높게 나타났으며, 인터넷 쇼핑몰에서 구매경험이 없는 소비자가 구매경험자보다 높게 지각하였다.¹¹⁾ 위의 연구에서 보듯 인터넷 의류쇼핑의 경우 실제 제품을 직접 경험할 수 없고 사진에 나와 있는 이미지와 정보만으로 그 제품의 구매를 결정해야 하기 때문에 더 많은 위험지각을 느낀다는 것을 알 수 있다.

인터넷의류쇼핑의 경우, 조영주 외 (2001)의 연구에서는 치수 및 어울림 위험, 품질관련위험, 사회 심리적 위험, 경제적 위험, 배달관련위험, 브라이버시 위험 등 6가지 차원으로 나누어 진 반면,¹²⁾ 황진숙 (2003)연구에서는 치수/결점, 사회 심리적, 가격, 배달, 정보노출 위험지각 5가지로 추출하였다.¹³⁾ 본 연구에서는 기존의 인터넷 쇼핑몰의 의류 제품을 Web 3D를 이용한 아바타에 적용하였을 경우 인지되는 위험지각의 변화를 조사하고자 함으로, 치수/어울림과 품질관련 위험지각만을 포함하기로 하였다. 인터넷 쇼핑몰에서는 감성적 욕구를 자극하지 않는 표준화된 제품(티셔츠, 내의, 바지 등)이 주요 의류 품목인 것으로 나타났는데, 그 이유는 제품의 사회적 가치성이 낮고 기본적인 사이즈로 맞음새가 결정되는 품목이기 때문이다.¹⁴⁾ 따라서 Web3D로 제작한 아바타를 이용하여 자신의 체형에 따른 맞음새 정도와 시각적 이미지를 소비자가 알 수 있다면, 기존의 모델사진으로 제시된 제품보다 위험지각이 낮게 인지될 수 있을 것이다.

2-5 인터넷쇼핑몰에 대한 평가와 선택

인터넷쇼핑몰에서는 소비자가 제품의 정보만으로도 품질이나 성능을 평가할 수 있는 탐색재(Search goods)가 직접 만져보고 사용해 봄아 평가가 가능한 경험재(Experience goods)에 비해 상대적으로 많이 제시되고 있다. 즉, 감각적인 속성을 지녀 미각이나 촉각을 이용해서 평가를 내려야 하는 제품은 상대적으로 구매 욕구를 자극하기가 어렵다. 특히 질감이나 촉감, 그리고 직접 입어보고 경험해봐야 알 수 있는 의류관련제품도 이러한 감각적인 속성을 전달하기가 어렵다.

이경훈, 박재옥(2004)의 연구에서 인터넷쇼핑몰에서 의류제품을 구매하지 않는 이유 중 '화면상 제시된 제품의 색상과 소재가 실제제품과 차이가 있어서'가 가장 높았고, '품질을 믿을 수 없어서'가 그 다음을, '사이즈가 잘 맞지 않아서'가 일곱 번째를 차지하였다. [표 2] 또한 인터넷상에서 의류제품을 구입할 때 판단하기 어려운 평가기준으로 옷감의 촉감, 재단과 봉제의 상태, 옷의 맞음새 및 사이즈, 입어서 편안함, 그리고 입어서의 모양 순으로 나타나, 구매 시 직접체험과 관

10) 박종원 : 온라인시대의 소비자행동, 법문사, 132P, (2003)

11) 황진숙 : 인터넷 위험지각 집단의 의복추구혜택, 인터넷 쇼핑태도 및 구매의도, 한국의류학회지, 제 27권, 7호, 748P, (2003)

12) 조영주, 임숙자, 이승희 : 인터넷 쇼핑몰에서의 의류제품 구매행동에 관한 연구: 위험지각을 중심으로, 한국의류학회지, 제 25권, 7호, 1254P, (2001)

13) 황진숙 : 인터넷 위험지각 집단의 의복추구혜택, 인터넷 쇼핑태도 및 구매의도, 한국의류학회지, 제 27권, 7호, 750P, (2003)

14) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성, 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 76P,(2001)

[표 2] 2004년 인터넷쇼핑몰에서의 의류제품 비 구매이유

	비 구매이유	비도 (%)
1	화면상 제시된 제품과 실제제품과의 차이 때문에 품질을 믿을 수 없어서	24.3
2	배달사고가 있을까봐	23.5
3	교환 또는 환불이 잘 안될까봐	11.4
4	디자인과 색상이 다양하지 않아서	9.0
5	신용 카드 사용 등에 있어 개인정보 유출이 염려 사이즈가 잘 맞지 않아서	7.8
6	쇼핑의 즐거움이 없어서	6.7
7	이용절차가 복잡해서	5.9
8	가격이 비싸서	5.5
9		5.1
10		0.8

련된 감각적 속성에 대한 정보의 부족함을 알 수 있다.¹⁵⁾ 김미숙, 김소영의 연구에 의하면 의류쇼핑몰 선택 시 제품 정보의 정확성을 평가할 때 제품사진과 실물과의 차이, 정확한 치수선택 프로그램, 사진의 설명도를 제일 많이 고려하는 것으로 나타났다.¹⁶⁾ 또한 비구매자들은 의류제품을 매장에서 직접 입어보고 구입하는 것이 제품에 대해 가장 신뢰가 가기 때문에 인터넷을 통해 쇼핑을 할 필요를 느끼지 못한다고 밝혔다.¹⁷⁾ 인터넷 쇼핑몰에서 의류 구매자들도 쇼핑 편이성에는 긍정적인 반응을 보인 반면 의류품목이나 디자인, 색상, 사이즈의 제한에 부정적인 태도를 보였다.¹⁸⁾ 위의 연구결과에서와 같이 소비자들은 의류제품의 맞음새나 스타일과 같은 내재적인 요소를 중요하게 평가하는 반면, 실제 인터넷 쇼핑몰에서는 이러한 요인들에 대한 평가가 어려워 구매를 회피하는 이유로 드러나 의류제품의 심미성이나 품질성능 기준의 효율적인 평가를 위한 보완책이 시급함을 알 수 있다.

Web3D를 이용한 인터넷의류쇼핑몰은 이러한 문제점을 어느 정도 극복할 수 있을 것으로 보인다. 제품 평가 시 소비자들은 정보의 돌출성(Salience)과 생생함(Vividness) 속성에 영향을 받는데,¹⁹⁾ 이는 환경에서 대비되거나 비교되어 돌출되어 보이는 정보나, 혹은 다른 것에 비해 보다 구체적이고 생생하게 보이는 정보에 소비자들이 더 많은 주의를 끈다는 것이다. 따라서 사용자의 체형과 유사한 아바타에게 의복을 착용시킴으로 소비자들은 제품의 내재적 속성에 대해 구체적이고 사실적으로 판단할 수 있을 것이다. 기존의 인터넷쇼핑몰에서 할 수 없는 간접체험을 패션의류와 같은 경험재에 제공하면 제품

15) 이경훈, 박재욱 : 인터넷 쇼핑몰 이용자의 의류제품 구매경험에 따른 의류제품 및 웹 서비스 평가기준에 관한 연구, 한국 의류학회지, 제 28권, 5호, 608-609P, (2004)

16) 김미숙, 김소영 : 인터넷 패션 쇼핑몰에 대한 소비자의 만족, 불만족 영향요인, 한국 의류학회지, 제 25권, 7호, 1358P, (2001)

17) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성, 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 79-80P (2000)

18) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성, 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 76-77P (2000)

19) 박종원 : 온라인 시대의 소비자 행동, 법문사, 100P (2003)

에 대한 구매의도가 증가할 것으로 보인다.

인터넷 쇼핑몰 사용의 장애요소로 전송속도나 구입방법, 개인정보의 유출 등을 들 수 있다. 의류구매자들을 구입방법은 난해하지 않으나, 전송속도가 느리고, 개인정보 노출에 부정적인 태도를 나타냈다.²⁰⁾ 소비자들은 대기시간이 길수록 정보탐색에 매우 부정적인 태도를 보인다. 미국의 한 연구소에서 인터넷에서 다운로드가 늦어져 생기는 손실이 연 40억불이라고 추정했다고 한다.²¹⁾ 이점은 본 연구에서 응용될 Web3D가 가지고 있는 가장 취약한 부분이고 소비자들이 아직까지 Web3D 사용을 기피하는 이유 중 하나일 것이다. 또한, Web3D는 일반 사진에 비해 데이터 용량이 크고 처음 사용하는 소비자 입장에서는 이 Web3D가 실행되어지기 위해 자체 플러그-인을 설치해야 한다. 이때 많은 소비자들은 생소한 플러그-인을 다운로드 받아야 한다는 점이 자신의 컴퓨터에 나쁜 영향을 미칠지 모른다는 생각에 쉽게 중단할지 모른다. 또한 다운로드를 받고 있는 동안의 대기시간도 부정적으로 영향을 미칠 수도 있다. 마지막으로 시스템 사양이 낮은 컴퓨터나 다른 종류의 컴퓨터에서는 Web3D의 사용이 불편하거나 사용이 불가능할 수도 있다. 이러한 점은 정보탐색과정에서 소비자들이 Web3D를 이용한 온라인쇼핑몰에 대해 부정적으로 인식될 수 있어 장애요인으로 작용할 수 있을 것으로 보인다. 본 연구에서는 이러한 장애요인들이 기존의 인터넷 쇼핑몰에 비해, Web3D를 이용한 쇼핑몰 사용에 있어서 소비자들의 태도에 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

3. 연구방법 및 절차

3-1 연구문제

첫째, 기존에 존재하고 있는 의류제품 인터넷쇼핑몰과 Web 3D를 이용해 만든 가상의 인터넷쇼핑몰을 제시하여

1. 소비자의 인터넷쇼핑몰에 대한 태도 차이를 본다.

2. 소비자의 구매의도 차이를 알아본다.

둘째, Web3D를 이용한 쇼핑몰에 대한 소비자의 태도 및 구매의도의 요인구조를 밝히고

1. 소비자의 의복관여도에 따른 차이를 본다.

2. 소비자의 의류 구매 경험에 따른 차이를 알아본다.

3-2 연구대상

본 연구는 서울, 경기 지역에 거주하고 있는 대학생을 대상으로 편의표본추출법으로 시행하였다. 본 연구에서 대학생을 대상으로 한 이유는 인터넷 쇼핑을 사용경험이 2632세대 다음으로 높게 차지하여 전체 1925세대 중 35%가 구매경험이 있는 것으로 알려졌고, 또한 새로운 기술관련 상품이나 서비스에 관심도와 구매의도가 다른 세대에 비해 매우 높기 때문이다.²²⁾ 1925세대는 패션에 민감하여 많은 의류업체의 표적시장

20) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성, 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 76-77P (2000)

21) 박종원 : 온라인 시대의 소비자 행동, 법문사, 100P (2003)

22) 김기수, 승미영, 박윤지 : 2001 한국 대표세대들의 특징, Cheil Communications, 6월호, 16-17P (2001)

이 되어 왔을 뿐만 아니라 감성을 중시하여 감각적이고 심미적인 속성 변화에 민감하게 반응할 것으로 여겨진다.

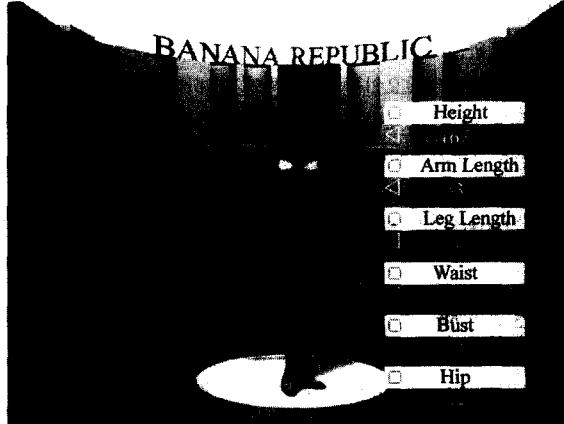
3-3 측정도구

본 연구를 수행하기 위해 Web3D를 이용한 가상 인터넷쇼핑몰을 제작하여 기존의 인터넷쇼핑몰과의 비교를 응답자가 직접 경험할 수 있게 하였다. Web3D를 위한 기본 제작은 3D Studio Max 6.0, Turn Tool과 Dreamweaver MX를 사용하였고, 기존의 인터넷쇼핑몰은 www.bananarepublic.com을 이용하였다. 바나나리퍼블릭(Banana Republic)을 선정한 이유는 다른 쇼핑몰보다 제품소개 방식이 체계적으로 이루어져 있고, 제품의 가격, 소재, 간단한 스타일 설명, 세탁방법 등의 구체적 제시와 함께 제품마다 자세한 비교가 가능하게 제작되어 있어 의류관련 인터넷 쇼핑몰 중 소비자들에게 자세한 정보제공이 이루어지는 적합한 웹사이트라고 판단했다. 마지막으로 바나나리퍼블릭(Banana Republic) 브랜드나 제품이 다른 브랜드에 비해 국내에 많이 알려져 있지 않기 때문에 보다 객관적인 조사가 이루어질 수 있다고 판단하였다.

여부를 판단할 수 있어, 특정상황에 적합한 의복의 토탈 코디를 가능케 할 뿐 아니라 측면과 후면의 이미지 관찰이 가능한 차이점을 갖고 있다. [그림 4]와 [그림 5]의 비교를 통해 소비자의 위험지각, 인터넷 쇼핑몰에 대한 태도, 구매의도의 차이 등을 조사하여 Web3D를 이용한 인터넷쇼핑몰의 가능성과 제한점을, 그리고 추후의 개선점을 알 수 있을 것이다.

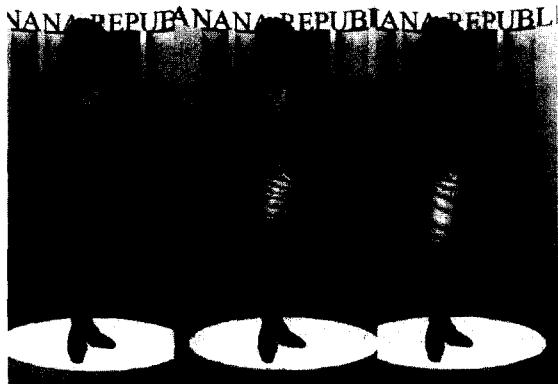


[그림2] 인터넷의류쇼핑몰 가상시뮬레이션- 기본 옷 입히기 과정

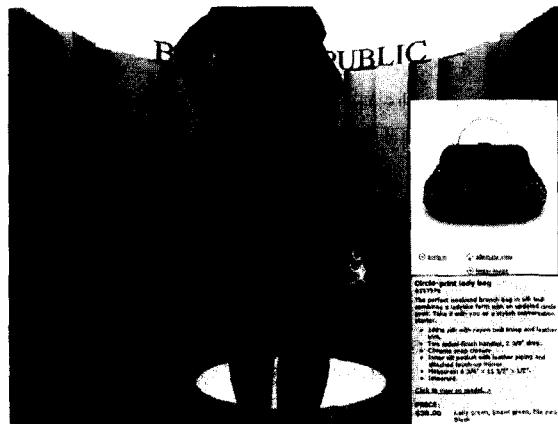


[그림1] 인터넷의류쇼핑몰 가상시뮬레이션- 3D 아바타 생성과정

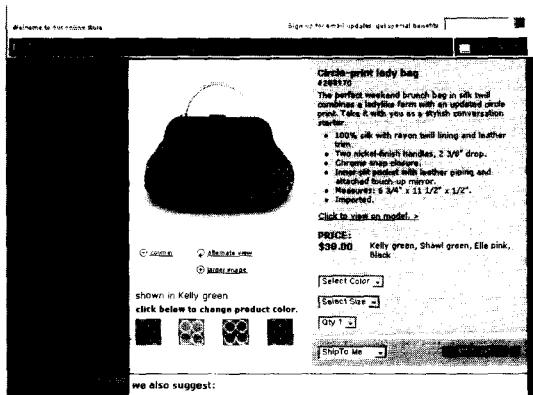
[그림 1]은 자신의 신체와 유사한 체형을 가진 3D 아바타를 생성하는 과정을 보여준다. 키, 팔다리의 길이, 허리둘레, 가슴둘레, 엉덩이 둘레를 자신의 사이즈에 맞게 조정하여 자신과 가장 유사한 아바타를 제작하게 되어 있다. 아바타를 제작한 후, [그림 2]에서와 같이 가상공간 안에서 자신이 원하는 옷을 입혀보고 그 옷에 어울리는 다른 품목을 코디해 봄으로써 다양한 의류 품목끼리의 코디가 가능하게 되었다. 또한 한 가지 의류 품목에 다양한 디자인 응용이 실시간으로 가능하다. [그림3]에서 보면 같은 상의 스웨터에서 검정색과 뱀간색의 비교가 가능하며, 또한 스커트의 다양한 길이를 비교하거나 상의에 따른 하의 색상 비교도 동시에 가능하게 되어있다. [그림 4]는 가상인터넷쇼핑몰에서 [그림 5]와 동일한 제품을 소개하고 있다. [그림 5]는 기존의 바나나 리퍼블릭(Banana Republic)인터넷 쇼핑몰에서 핸드백 제품을 소개하는 것으로, 제품의 소재, 크기, 가격, 가능한 색상 등의 정보를 제공한다. [그림 4]의 경우 [그림 5]와 동일한 제품을 오른쪽 화면에서 제공하며, 또한 현재 착용하고 있는 의류품목에 어울리는지



[그림3] 인터넷의류쇼핑몰 가상시뮬레이션- 다양한 의류의 실시간 비교



[그림4] 인터넷의류쇼핑몰 가상시뮬레이션- 다양한 정보제공



응답자들의 태도 차이가 5% 수준에서 유의한 것으로 나타났다. [표 3] 쇼핑몰 특성에 따른 태도의 차이 및 요인분석결과 [표3]에서 인터넷쇼핑몰에 대한 태도 항목에 대한 응답내용과 평균, 표준편차, t-test 결과가 제시되었다.

[표 3] 쇼핑몰 특성에 따른 태도의 차이 및 요인분석결과

요인	기존쇼핑몰 평균	Web3D 평균
〈요인 1〉 제품/치수 위험		
1. 이 인터넷 화면에서 보여지는 상품과 실제 상품과는 차이가 있을 것 같다.	3.58 (.76)	3.67 (.76) <i>t</i> = -1.47
2. 이 인터넷에서 보여지는 상품의 색상이나 소재는 선명하다.	3.23 (.79)	2.91 (.81) <i>t</i> = 5.74***
3. 이 인터넷 쇼핑몰에서의 옷은 실제로 입어 보았을 때 편안한 옷이 아닐 수 있다.	3.88 (.63)	3.60 (.68) <i>t</i> = 5.83***
4. 이 인터넷 쇼핑몰에서 실제로 입어보지 않고 사게 되므로 옷이 나의 몸에 안 맞을까봐 염려된다.	4.29 (.68)	3.30 (.97) <i>t</i> = 16.26** *
변량(%) = 18.38, 고유치 = 2.39, α = .64		
〈요인 2〉 기술적 장애		
5. 이 인터넷 화면의 전송속도가 너무 느려 쇼핑하기가 불편하다.	2.58 (.71)	2.81 (.84) <i>t</i> = -4.30***
6. 이 인터넷 화면사용을 위한 plug-in 설치는 번거롭다.		3.09 (.92)
7. 이 인터넷 쇼핑몰 이용은 내 컴퓨터 사양과 맞지 않아 매우 불편할 것 같다.	2.33 (.77)	2.62 (.79) <i>t</i> = -5.90***
변량(%) = 15.51, 고유치 = 2.02, α = .73		
〈요인 3〉 구입시 장애		
8. 아직은 대중화된 구입방법이 아니라 위험부담이 많다.	3.07 (.91)	3.08 (.87) <i>t</i> = -.20
9. 이 인터넷쇼핑몰에서 쇼핑하는 과정 중 개인에 관한 정보가 노출되어 다른 용도로 사용될까 두렵다.	3.00 (.96)	2.94 (.91) <i>t</i> = 1.54
변량(%) = 11.95, 고유치 = 1.55, α = .55		
〈요인 4〉 구매 가능성		
10. 이 인터넷을 이용해서 의류를 구입하는 방법은 어렵다.	2.58 (.94)	2.48 (.77) <i>t</i> = 1.74
11. 이 인터넷쇼핑몰은 제품에 대한 신뢰감을 준다.	2.99 (.69)	3.14 (.75) <i>t</i> = -3.06**
12. 이 인터넷에서 보여지는 제품소개 방식은 만족스럽다.	3.40 (.82)	3.65 (.87) <i>t</i> = -3.85***
13. 이 인터넷 쇼핑몰에서 제시된 제품을 구매할 의도가 있다.	2.68 (.90)	3.02 (.89) <i>t</i> = -6.16***
변량(%) = 15.37, 고유치 = 1.99, α = .72		

p* < .01, *p* < .001

응답자들은 web 3D 쇼핑몰에서 제시된 상품이 실제 상품과 많이 다를 것으로 지각하였으나 유의한 차이는 나지 않았다. 그러나 상품의 선명도는 기존의 쇼핑몰이 더 우수할 것으로 응답하였고, 착용감에 있어서는 web 3D 쇼핑몰이 더 우수할 것으로 응답하였다 (*p* = .000). 이는 Web3D를 이용해 보여주는 의류제품이 기존의 사진에 비해 사실감이 많이 부족함을 알 수 있다. 현재의 인터넷 전송속도, 옷감의 표현과 같은 컴퓨터그래픽 기술, 그리고 컴퓨터의 사양 등의 기술적인 한계로 인해 실제와 같은 사실적 표현은 어려우나 앞으로 위의 여건이 개선되고 3D의 표현 기법이 발전되면 더욱 사실적인 표현에 근접할 수 있을 것이다. 한편, 착용감에 있어서 가상 쇼핑몰에서 소비자들이 직접 착용할 수는 없으나 자신의 체형과 유사한 아바타의 사용으로 치수와 관련된 위험 정도를 유의한 수준에서 낮게 지각하는 것으로 보아, 간접체험을 통한 대리만족을 느끼고 있음을 알 수 있다. 따라서 사용자는 간접 체험을 통해 위험지각이 기존의 쇼핑몰에 비해 상대적으로 낮아지므로 의류제품과 같은 고관여 제품을 판매하는데 Web3D를 이용한 쇼핑몰이 효과적임을 보여주고 있는 것이다.

기술적인 측면에 있어서 Web3D 쇼핑몰을 이용할 경우 전송 속도나 자신의 컴퓨터 사양과 맞지 않아 더 불편할 것으로 응답하여, 쇼핑몰에 대한 태도 차이가 유의한 수준에 있지만, 기존의 쇼핑몰과 Web3D 쇼핑몰의 평균값이 보통이하로 나타났다. 그리고 두 가지 타입의 인터넷 쇼핑몰 사용은 구입방법의 위험부담이나 구입 시 정보노출의 위험감이 보통 수준으로, 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 즉 두 가지 타입의 인터넷쇼핑몰에서 제품 구입 시 발생하는 일반적인 장애요인에는 차이가 없지만, Web3D를 이용한 제품소개방식과 이와 관련된 컴퓨터의 기술적 측면에는 Web3D 인터넷쇼핑몰을 이용하는데 장애요소가 될 것으로 보인다.

전반적으로 응답자들은 두 가지 타입의 인터넷 쇼핑몰 이용방법에는 어려움이 없어 차이를 느끼지 못하였고, 이는 하오선, 신혜원 연구의 결과와도 일치한다.²⁸⁾ 응답자들은 Web3D 쇼핑몰 제품에 대한 신뢰도나 소개방식에 대한 만족감을 기존의 쇼핑몰에 비해 유의한 수준에서 높게 나타냈다. 특히, 만족도의 경우 평균값이 매우 높아 (평균= 3.65), 인터넷 의류쇼핑몰에서 아바타를 이용한 제품 소개 방식이 효율적일 것으로 판단된다.

의류제품 구매의도 또한 Web3D 쇼핑몰에서 더 높게 나타나 기존의 쇼핑몰에서보다 제품을 구매할 가능성이 유의한 수준에서 차이가 있는 것을 알 수 있다 (*p* = .000). 그러나 평균값이 보통수준 (3.02)으로 나타나, 실질적인 구매가 일어나기에는 위에서 언급한 제품 선명도나 기술적 장애요인들의 보완책이 필수적일 것이다.

연구목적 2는 의복 관여도와 의류제품 구매경험에 따른 Web3D 쇼핑몰에 대한 태도를 알아보는 것이다. 먼저 총화평점기법을 이용한 응답자의 개별점수는 4-20점으로 분포되어 있으며, 이를 평균값(14.39)을 기준으로 고관여 그룹(133명)과 저관여 그룹(137명)으로 나누었다. 관여도 4개 항목의 신뢰도

28) 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성. 한국 의류학회지, 제 25권, 1호, 77P,(2001)

(a)는 0.88이었다.

Web3D 쇼핑몰에 대한 소비자의 태도 문항을 분류하기 위해 요인분석 한 결과, 고유값 1이상을 기준으로 4개의 요인이 추출되었다 [표 3]. 요인 1은 인터넷 쇼핑몰에서 제시된 의류제품의 품질이나 맞음새와 관련된 문항으로 '제품/치수 위험'으로 명명하였으며, 전체변량의 비율이 18.38%, 신뢰도는 0.64로 나타났다. 요인 2는 인터넷 쇼핑몰 사용 시 부가되는 컴퓨터와 관련된 '기술적 장애'로 전체변량 비율 15.5%, 신뢰도 .73으로 나타났다. 요인 3은 구입하는 단계에서의 위험감, 장애요소와 관련되어 '구입시 장애'로 명명하였고, 전체변량 비율 11.95%, 신뢰도 0.55로 나타났다. 마지막으로 요인 4는 인터넷 쇼핑몰에서의 만족감, 신뢰도, 구매의도 등의 문항으로 '구매능성'으로 명명하였고, 전체변량 비율 15.37%, 신뢰도 0.72로 나타났다.

관여도에 따른 소비자의 요인별 태도 차이 결과는 [표 4]에 제시되어 있다. 고관여 그룹은 저관여 그룹에 비해 제품/치수 위험을 유의한 수준에서 낮게 지각하여 ($p = .000$), Web3D 쇼핑몰에서 보여지는 제품의 품질이나 사이즈의 편안함에 더 긍정적인 태도를 갖는 것으로 나타났다. 이는 의복에 대해 고관여인 소비자들이 의류제품에 대해 보다 더 호의적인 태도를 보이는 것과 관계가 있는 것으로 보인다.²⁹⁾ 기술적인 장애요인에 대해서도 고관여 그룹이 유의한 수준에서 낮게 인지하여 ($p = .05$), 의복에 대한 관여도가 높을수록 Web3D 쇼핑몰 사용으로 인한 전송속도나 플러그인 설치 등의 기술적 불편함이 장애요인으로 덜 영향을 미칠 것으로 보인다.

그러나 제품 구입시 정보노출이나 위험부담에서는 관여도에 따른 차이가 나타나지 않았고, 또한 구매 가능성에서도 고관여 그룹이 저관여 그룹에 비해 약간 높은 평균값을 나타냈으나 통계적으로 유의한 차이가 보이지는 않았다.

[표 4] 관여도에 따른 쇼핑몰 요인별 특성에 대한 태도 차이 결과

	고관여 그룹 평균(표준편차)	저관여 그룹 평균(표준편차)	t-값
제품/치수 위험	3.29 (.53)	3.54 (.57)	-3.69***
기술적 장애	2.74 (.61)	2.93 (.75)	-2.29*
구입시 장애	2.97 (.67)	3.05 (.80)	1.51
구매가능성	3.39 (.65)	3.28 (.58)	-0.89

* $p < .05$, ** $p < .001$

의류제품 구매경험에 따른 요인별 특성에 따른 소비자 태도 차이는 [표 5]에서 제시되었다. 의류구매 경험이 있는 응답자들은 제품의 특성/치수에 무경험자들보다 긍정적인 반응을 보여 유의한 수준에서 차이가 있는 것으로 나타났다 ($p=.01$). 제품구매경험을 토대로 제품이나 치수에 대한 위험지각을 낮

게 인지한 것으로 보이며, 이는 조영주 외(2001)의 연구에서 품질관련이나 치수/어울림 위험지각을 유경험자가 낮게 지각한 결과와 일치하는 것을 알 수 있다.³⁰⁾

기술적인 장애요인은 인터넷쇼핑경험과 관계없이 유사한 수준으로 보통 이하로 인지하였다. 이는 대학생이라는 집단이 컴퓨터나 인터넷 사용에 익숙하여 인터넷 쇼핑몰사용에 따른 불편함을 크게 인지하지 않는 것으로 보인다. 그러나 인터넷 쇼핑몰에서 제품 구매 시 따르는 정보노출위험이나 위험부담감에는 경험에 따른 차이가 유의한 수준에서 나타나 ($p=.011$), 인터넷 의류쇼핑몰 경험이 있는 집단은 무경험자 집단에 비해 이러한 위험도를 낮게 인지하였다.

마지막으로 구매 가능성에 따른 두 집단 간의 차이는 없는 것으로 나타나 실질적인 구매에는 영향을 미치지 못할 것으로 보인다.

[표 5] 의류제품 구매경험에 따른 쇼핑몰 요인별 특성에 대한 태도 차이 결과

	유경험자 평균(표준편차)	무경험자 평균(표준편차)	t-값
제품/치수 위험	3.33 (.55)	3.51 (.57)	2.59*
기술적 장애	2.82 (.68)	2.84 (.69)	0.25
구입시 장애	2.90 (.69)	3.13 (.77)	2.56*
구매가능성	3.38 (.58)	3.27 (.64)	-1.57

* $p < .05$

위의 연구결과에 따르면, 소비자들은 이상적 체형을 가진 모델에게 맞음새 정도로 제품을 평가하던 기존의 쇼핑몰보다 현재 자신의 모습을 반영하는 3D 아바타를 통해 치수에 대한 위험 감을 감소시킬 수 있을 것으로 보인다. 전반적인 쇼핑몰에 대한 신뢰도나 만족감, 구매 의도는 Web3D를 이용한 인터넷 의류쇼핑몰에서 높게 나타났다. 그러나 제품의 선명도에서나 품질을 표현하는 사실적 표현 혹은 기술적 측면에는 아직도 부족한 부분이 많은 것을 알 수 있다. 전송속도나 컴퓨터 사용으로 인한 불편함도 Web3D를 이용한 인터넷 쇼핑몰의 제한점으로 작용할 것이다. 이러한 기술적 장애는 인터넷 쇼핑몰 이용 경험에 따른 차이보다는 관여 정도에 인지하는 차이가 있어, 의복의 즐거움/관심 정도가 높을수록 기술적 장애를 낮게 인지하여 고관여 그룹이 Web3D 쇼핑몰에 대해 좀 더 긍정적인 태도를 보일 것이다. 그리고 Web3D 쇼핑몰에서 의복에 대한 관여가 높거나, 인터넷 의류쇼핑을 경험했던 응답자들은 제품/치수의 위험을 낮게 인지하여 앞에서 언급한 Web3D 의류제품의 사실적 표현에 대해 큰 영향을 받지 않고 있음을 알 수 있다. 따라서 Web3D를 이용한 쇼핑몰을 제작할

29) 백경진, 김미영 : 화장행동과 영향변인 연구: 의복관여도, 연령, 얼굴만족도를 중심으로, 한국의류학회지, 제 28권, 7호, 893P, (2004)

30) 조영주, 임숙자, 이승희 : 인터넷 쇼핑몰에서의 의류제품 구매행동에 관한 연구: 위험지각을 중심으로, 한국의류학회지, 제 25권, 7호, 1255P, (2001)

때 의류에 대해 관심도가 높거나, 인터넷 의류쇼핑을 경험했던 소비자들을 주요 타겟으로 삼아야 할 것이다.

Web3D는 실시간 렌더링과 전송속도의 문제, 그리고 사실적인 제품의 표현에 있어 아직 극복해야 할 많은 문제점을 가지고 있다. 그러나 이러한 한계를 극복한다면 Web3D를 이용한 온라인쇼핑몰은 좀 더 자세하고 정확한 정보를 요구하는 소비자들의 욕구에 부응한다는 점에서 기존의 온라인쇼핑몰이 가지고 있는 많은 문제점을 보완하고 이를 극복할 대안 중 하나가 될 것이다. 또한 Web3D를 이용하여 다양한 서비스를 소비자들에게 제공할 수 있을 것이다. 예를 들어, 3D 아바타를 활용하여 자신의 단점을 가리고 장점을 최대한 부각시켜 자신의 몸매에 가장 적합한 의류를 코디해주는 가상 코디네이터의 역할도 할 수 있을 것이다.

본 연구는 소비자들이 두 가지 인터넷 쇼핑몰에 대한 태도 차 이를 조사하여 Web3D를 이용한 쇼핑몰의 시장 가능성과 문제점을 규명하고자 하는데 의의가 있다. 차기 연구에서는 Web3D를 이용한 쇼핑몰에서 소비자의 구매의도에 직접적으로 영향을 미치는 변인을 조사하여 그 영향 정도와 모델 설명력을 조사하여 보다 구체적인 관계 설명을 제시할 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

- 김기수, 승미영, 박윤지. 2001 한국 대표세대들의 특징, Cheil Communications, 6월호, 10-25P (2001)
- 김미숙, 김소영 : 인터넷 패션 쇼핑몰에 대한 소비자의 만족, 불만족 영향요인, 한국 의류학회지, 제 25권, 7호, (2001)
- 박종원 : 온라인시대의 소비자행동, 법문사, (2003)
- 박혜정 : 대행 인터넷 쇼핑몰에서의 해외 패션제품에 대한 구매의도: 구매 경험자와 무경험자의 차이 연구, 한국의류학회지, 제 27권, 8호, (2003)
- 백경진, 김미영 : 화장행동과 영향변인 연구: 의복관여도, 연령, 얼굴만족도를 중심으로, 한국의류학회지, 제 28권, 7호, (2004)
- 이경훈, 박재우 : 인터넷 쇼핑몰 이용자의 의류제품 구매 경험에 따른 의류제품 및 웹 서비스 평가기준에 관한 연구, 한국 의류학회지, 제 28권, 5호, (2004)
- 이문규, 홍성태 : 소비자행동의 이해, 법문사, (2003)
- 조영주, 임숙자, 이승희 : 인터넷 쇼핑몰에서의 의류제품 구매행동에 관한 연구: 위험지각을 중심으로, 한국의류학회지, 제 25권, 7호, (2001)
- 하오선, 신혜원 : 인터넷 의류구매자의 의류쇼핑행동, 태도 및 특성. 한국 의류학회지, 제 25권, 7호, (2001)
- 황진숙 : 의복관여와 인터넷사용이 의류제품의 인터넷 쇼핑 태도 및 인터넷 구매에 미치는 영향, 한국의류학회지, 제 27권, 2호, (2003)
- 황진숙 : 인터넷 위험지각 집단의 의복추구혜택, 인터넷 쇼핑태도 및 구매의도, 한국의류학회지, 제 27권, 7호, (2003)
- Bauer, R.A. : Consumer Behavior as Risk Taking, American Marketing Association, (1960)
- Jacoby & Kaplan : The Components of Perceived Risk, Association for Consumer Research, (1972)