

인터넷 웹사이트의 시각적 디자인과 성과와의 관계에 관한 연구

김 승 경*

A Study on the Relationship of Visual Aesthetics Design and Performance in the Internet Web Site

Kim, Seung Kyung

〈Abstract〉

This study focuses on visual aesthetic factors in the apparel web site design. 103 undergraduates participated in the evaluation of six internet web sites. The evaluation were recorded and analyzed by using the inspection method and a questionnaire.

Findings of this study can be summarized as follows: First, the result of SPSS-factor analysis shows that there are 2 distinct factors; 'classical aesthetics' and 'expressive aesthetics'. 'Classical aesthetics' and 'expressive aesthetics' can be described by visual aesthetic design. This conceptual confusion relating to 'visual aesthetic design' can be clarified by these findings. Second, as a result of multiple regression analyses, 'classical aesthetics' and 'expressive aesthetics' have a positive influence on 'interactivity' and 'web site evaluation'. This research clarifies the concepts of 'engagement' of Rosen & Purinton as the 'interactivity' between users and web sites. Finally, this study suggests that 'good design' for internet web sites depends on understanding how to attain the appropriate balance between 'classical aesthetics' and 'expressive aesthetics', based on the target customer.

Key Words : Internet Web Site, Visual Aesthetics Design, Performance

I. 서 론

인터넷 웹사이트(Internet web site)는 웹기반 정보시스템인 동시에 외부와의 접촉창구로서 조직의 홍보, 온라인 서비스, 커뮤니케이션, 경쟁력의 새로운 수단으로 등장하였다. 그러나 많은 조직들이 웹사이트를 단지 출판·홍보 매체로 이용하는 수준에 머물러 있으며, 웹사이트의 전략적 개발을 위한 가이드라인이 다양하게 제시되고 있으나 그 이론적 검증은 미흡하다[1, 2].

웹사이트는 고객과의 접촉점으로서 시각적(visual aesthetic) 디자인이 중요하고 경영성과를 좌우하는 전략적 도구라고 말하고 있다[3]. 그러나 웹사이트 디자인은 대개 기능적 요소에 치중되고 있으며, 시각적 미학요소는 부가적으로 고려되는 경향이 있다[4]. 더욱이 웹사이트 디자인에서 시각적 미학요소는 큰 비중을 차지하지만, 상호작용성(interactivity)과의 관계는 이론적으로 검증된 사례가 드물다.

*대림대학 경영정보계열 교수

인터넷 웹사이트의 시각적 디자인 요소는 인간-컴퓨터 상호작용(Human-Computer Interaction, 이하 HCI) 분야, 커뮤니케이션(communication) 분야, 인지심리학(cognitive psychology) 분야 및 전자상거래 분야 등에서 주로 연구되고 있지만, 웹사이트 디자인에 대한 개념정의나 측정방법 등 기초연구가 부족한 실정이다. 또한, 사용자 인터페이스에서의 정서와 지각의 평가를 연결하는 상호관계에 관한 메카니즘도 아직 명확하지 않다[5].

HCI 연구는 거래의 효율성과 효과성으로부터 사용자의 참여(engagement)로 그 중심이 변화되어 왔다. 과거에는 친숙하고 유연한 접촉만을 강조하였지만, 오늘날의 요구는 이 모든 것을 포함한 특정 사용자의 니즈가 포함된 개인화되고 지적인, 그리고 감성과 감각의 요구를 만족시킬 수 있는 접촉을 제공할 수 있어야 한다[6].

커뮤니케이션에 있어서 언어에 의한 정보에 비해 비언어에 의한 정보가 일단의 상황을 설명하는데 있어서 효과적이라는 것은 이미 알려져 있으며, 언어에 의한 정보가 비언어에 의한 정보로 바뀌어 지는 것은 정보량의 증대를 의미한다[7]. 시각이란 눈이라는 감각기관에 광선이 투사됨으로서 인지되는 심리적 과정이며, 인간의 어떤 감각기관보다 발달되어 있기 때문에 사물을 인지하는 작용 중 가장 큰 역할을 담당하고 있다[8]. 따라서 사용자에게 어떠한 정보를 주고자 할 때는 시각적 측면을 최우선적으로 고려하여야 한다.

전자상거래 분야에서는 쇼핑몰 등 전자상거래의 핵심성공요인을 규명하기 위하여, 웹사이트의 디자인이나 기능성 등이 재무적 성과에 미치는 영향을 검증하는 일에 주력한다. 그러나 디자인 요소에 대한 기초연구가 미흡하고, 디자인 요소가 e-비즈니스 모델 내에 적절히 포함되지 못하여 회의적인 결론으로 귀착되는 경우가 많다.

따라서 본 연구에서는 문헌검토 및 실증적인 조사-분석을 통해, 인터넷 웹사이트에 응용된 ‘시각적 디자인(visual aesthetic design)’ 요소에 대한 개념을 정의하고, 그 측정 도구를 검토하는 한편, 시각적 디자인 요소가 사용자와 웹사이트와의 ‘상호작용성(interactivity)’, 사용자의 ‘웹사이트 평가(web site evaluation)’ 등 운영 성과에 어떠한 유의적 영향을 미치는지를 실증적으로 검증한다.

II. 선행연구 고찰

2.1 시각적 디자인에 관한 연구

컴퓨터 기술의 가치가 이전에는 문제를 풀기위한 유효함과 유용성에 의해 대부분 측정되었다면, 이제는 시각적인 미학적 디자인과 같은 추가적 요구사항이 나타나게 되었다[9]. 이와 같이 시각적 어필과 미학에 관한 주제는 상호작용 시스템 디자인에서 절대 필요한 부분이 된 것이다.

Kaplan & Kaplan은 심리학, 건축학, 조경학 등 관련분야의 기존연구들을 토대로, ‘선호 프레임워크(prefer- ence framework)’라는 모델을 개발하였다. 이 모델의 전제조건은 “인간은 이해니즈와 탐험니즈를 만족시켜주는 정도에 따라 미지의 공간을 선호하게 된다”는 것이다[10]. Kaplan & Kaplan은 다양한 조경(landscape) 사진을 응답자에게 제시하고, 이를 관찰한 응답자들의 반응을 요인 분석하여 ‘밀착성(coherence)’과 ‘복잡성(complexity)’ 요인을 추출하였다. 여기서, 밀착성이란 질서 있고 정돈된 환경을 뜻하는데, 밀착성이 커지면 짧은 시간 내에 환경을 이해할 수 있는 능력이 증진된다. 그리고 복잡성은 계속 흥미를 유지

하고 탐험 의욕을 자극할만한 요소들이 풍부하게 포함되어 있는 정도를 나타내는 요인이다. Kaplan & Kaplan의 설명은 순간적 판단에 국한된 것이었으나, Kaplan et al.은 이를 확장하여 <표 1>과 같이 동태적 심층적 판단까지 포함시켰다[11]. 전자가 공원입구에 서서 공원의 조경을 관찰하는 2차원 모델이라면 후자는 공원 안을 다니면서 관찰하는 3차원 모델이 된다. 3차원 모델에서는 이해용이성(legibility)과 미스터리(mystery)라는 2요인이 추가된다. 공원의 갈림길에 안내표시판이 잘 설치되어 있다면 혼란을 줄이고 이해용이성을 높여 줄 것이다. 예컨대, “진행방향을 쉽게 이해할 수 있도록 돕는 요소들이 잘 배열되어 있는가?”라는 질문은 이해용이성에 관한 것이다. 그러나 “앞으로 더 학습할(알아내야 할) 일이 얼마나 되는가?”라는 미스터리적 질문도 중요한 요인이 된다.

<표 1> 선호 프레임워크 모델의 선호행렬

차원 구분	이해(understanding) 또는 의미파악 (sense-making)	탐험(exploration) 또는 참여(invovement)
2차원 (순간적 판단)	밀착성 (coherence)	복잡성 (complexity)
3차원 (동적 심층적 판단)	이해용이성(legibility)	미스터리 (mystery)

출처: Kaplan et al.(1998, p.13)

밀착성과 복잡성, 이해용이성과 미스터리, 이것들의 양자간 관계는 양립할 수 없는 배타적 개념처럼 보이지만 어느 한 가지만으로는 인간을 인지적으로 동기화시키기에 불충분하며 두 가지 모두가 필요하다는 것이 선호 프레임워크 이론의 미묘한 점이다. 이 이론은 Kaplan & Kaplan 이전의 관련분야 연구자들에 의해 오프라인 상황에서 이미 검증된 바 있으나, 인터넷 웹사이트 등 온라인 상황에서 실증적으로 연구된 사례는 아직까지 드문 실정이다.

그러나 Rosen & Purinton[12]은 Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크 개념을 인터넷 웹사이트 디자인에 응용하기 위해 의류 및 소매유통업체 웹사이트 10개를 표본으로 택하여 211명의 대학생을 대상으로 조사하였다. 리커트 5점 척도로 조사한 결과, 밀착성 요인 6항목, 복잡성 요인 3항목, 이해용이성 요인 3항목, 총 3요인 12항목을 요인분석법으로 추출하고, 이를 ‘웹사이트 선호척도(website preference scale, 이하 WSPS)’라고 그는 명명하였다. 이 연구에서는 2개의 종속변수(디자인 인상에 대한 종합평가, 재방문 가능성)에 대해 다변량 분산분석을 실시하였는데, WSPS는 두 가지 종속변수 모두에 유의적 영향을 주는 것으로 나타났다.

Rosen & Purinton[12]의 WSPS의 구성항목을 보면, Kaplan et al.이 제시한 4개 요인(밀착성, 복잡성, 이해용이성, 미스터리)과 다소 차이가 있다. 즉 복잡성의 내용은 주로 시각적 이미지 요소로, 이해용이성은 주로 차별화 요소로 채워져 있다. 이러한 차이는 오프라인과 온라인 간의 차이 때문에 초래된 것이라고 볼 수 있으나, 각 개념의 구성타당성, 척도 신뢰성 등의 연구조사 방법론적 검토가 보다 충실하게 이루어져야 할 것이다.

Lavie & Tractinsky는 웹사이트 미학에 대한 사용자들의 지각을 조사하여, 이들 지각들이 ‘고전적 미학(classical aesthetics)’과 ‘표출적 미학(expressive aesthetics)’이라는 두 개의 주요 차원으로 구성되었다는 것을 밝혀냈다[13]. ‘고전적 미학’ 차원은 고대로부터 18세기까지 지배했던 미학적 개념에 속하며, 이들 개념은 질서있고 명확한 디자인을 강조한다.

한편, ‘표출적 미학’ 차원은 디자이너의 창의성과 독창성에 의해 그리고 디자인 전통을 깨는 능력에 의해 반영되어진다. 지각된 미학의 양쪽 차원은 서로로부터 명확히 구별되어 졌고, 미학적 차원의 각각은 5개의 항목 척도-고전적 미학, 표출적 미학, 유용성, 즐거운 상호작용, 서비스 품질-에 의해 측정되었다. 또한 신뢰성, 요인구조, 그리고 타당성 분석을 통해 이들 항목들이 미학 척도를 적절히 반영하고 있음을 실증하였다. 이같은 Lavie & Tractinsky[13]의 연구는 HCI분야에서 뚜렷하고 측정 가능한 구성으로, 미학의 존재 수립에 기여하였다고 볼 수 있다.

이호배 등은 인터넷의 정보 제공성, 오락성, 그리고 상호작용성 등을 사이트가 제공하는 3가지 핵심속성으로 보고, 이러한 속성들이 인터넷 사이트 태도를 매개해서 인터넷 홈페이지 내 제품광고에 미치는 영향을 대학(원)생을 대상으로 조사하여 유의한 결과를 얻었다[14]. 이 논문에서 ‘태도’는 매개변수로써 중요한 역할을 하는데, 여기서 사이트 태도는 ‘해당 인터넷 웹사이트를 좋아하는지, 마음에 드는지, 긍정적으로 보는지, 사이트가 좋은지, 그리고 호감이 가는지’ 등의 5개 항목으로 측정되었다.

Cutshall는 Nielsen/NetRatings의 성공지표를 적용하여 디자인용도와 디자인원칙 및 글자체, 문장 등의 3영역에서 비주얼 디자인 요소와 전자상거래 웹사이트 성공과의 관계에 대해 연구한 결과, 135개의 관계 중 22개만이 유의적으로 나타났다. MIS과정의 대학생 43명이 참여하여 501개 전자상거래 웹페이지의 미학적 측면을 평가한 결과, 디자인 요소와 유용성 및 성과지표와의 관계에서 부정적인 요소가 공간, 색채, 가치, 콘트라스트, 글자체 등 18가지나 (-)로 나타났다. 이 논문에서는 전자상거래의 성공을 이용자만족도, 시스템품질, 정보품질 등으로 정의했다[15].

윤철호와 김상훈은 국내 전자상점의 성과측정지표를 분석하여, 5개 차원에서 47개의 측정지표들을 개발하였다[16]. 그러나 이 연구는 이론적 합의와 정교성 측면에서 설정된 평가항목들이 성과개념을 제대로 반영하고 있다고 보기 어렵고, 측정 모델에 대한 적합 수준이 떨어지는 것으로 나타났다.

2.2 상호작용성에 관한 연구

상호작용성(interactivity)이란 미디어 특성이 아닌 커뮤니케이션의 과정과 관련된 구성개념이며, 서로 순차적인 메시지가 관계있는 정도 그리고 특히, 순서상 뒤에 존재하는 메시지가 앞에 존재하는 메시지와 관련성 있게 연결되는 정도라고 정의하고 있다[17].

Dutta & Segev는 사이버 전환 모델(cyber transformation model)에서 상호작용성을 인터넷의 실시간-온라인 특성으로 인한 기업-고객간의 양방향성과 참여적 협력관계로 정의하고 있다[18].

한편, Mohammed et al.는 상호작용성을 기업과 고객 사이에 양방향 커뮤니케이션 흐름이 일어나는 정도라고 정의하고 있다. 그리고 이러한 웹 사이트에서의 커뮤니케이션에는 회사와 사용자(firm-to-user), 사용자와 회사(user-to-firm), 양방향 커뮤니케이션(two-way communication)의 세 유형이 있다고 말한다[19].

Cho & Leckenby는 상호작용성의 유형을 두 가지로 정리한다. 즉, 첫째, 사람과 사람간 상호작용(human-human interaction)과 둘째, 사람과 메시지간 상호작용(human-message interaction)이 그것이다[20]. 이 연구에서는 인터넷 상에서 소비자의 광고와의 상호작용성을 증가시키는 변수로 관여도, 지각된 메시지 관련성(perceived message-relatedness), 지

각된 메시지의 개인화(message- personalization) 등 세 가지 변수를 제시했다. 아울러 이 세 가지 변수의 강도가 증가하면 광고와의 상호작용성이 증가한다는 사실을 규명하였다.

Hoffman & Novak[21]과 같은 일부 연구자들은 상호작용성을 인간-기계 상호작용으로까지 확장하지만, Cook[22]에 의하면 상호작용성은 인간-기계 상호작용보다는 인간과 인간 간의 상호작용 및 인간-메시지 상호작용성에 의해 보다 정확하게 묘사될 수 있다. 여기서 인간-기계 상호작용성은 단순히 커뮤니케이션의 과정에 포함되는 기계(예; 컴퓨터)의 사용만을 의미한다. 즉, 앞에서 언급한 바와 같이 인간-인간의 상호작용 및 인간-메시지 상호작용성이 활발히 이루어 질 수 있도록 하는 조건이라 할 수 있다.

박찬원의 연구[23]는 사용자 태도가 인지적 반응과 감정적 반응이라는 두 경로를 통해 형성된다는 태도이론에 기초한다. 그는 인터넷 미디어의 가장 큰 특징인 상호작용성 변수를 고려한 상태에서, 소비자의 사이트에 대한 태도 형성과정을 반영한 이중경로모형을 제시하였다. 그에 의하면 인터넷 사이트에 대한 태도는 사이트에 대한 인지적 반응 경로인 인터넷 미디어의 의존성과 감정적 반응 경로인 플로우(flow)라는 두 경로를 통해 형성된다고 주장한다. 또한 인터넷 미디어의 의존성은 상호작용성에 영향을 미치고, 상호작용성은 플로우에 영향을 미치며, 플로우는 사이트 재방문 의도에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 분석하였다.

상호작용성을 송창석과 신중철은 기계-상호작용성, 소비자-기업 상호작용성, 그리고 소비자-소비자간 상호작용성으로 분류하고, 뒤의 두 가지 상호작용성 각각을 지각된 참여수준 및 지각된 공동체 수준으로 조작적 정의를 하였다[24].

이 같은 연구결과에 의해 상호작용성(interactivity)에 관한 정의를 요약해 보면, 상호작용성이란 쌍방향 커뮤니케이션의 정도라고 정의할 수 있다. 이는 상호작용성의 2가지 차원과 3가지 유형으로 구성된 것이라고 볼 수 있다. 즉, 1)사용자가 상호작용 대상(사이트)에 대해 행동하고 피드백을 하는 참여정도와 2)상호작용 대상(사이트 운영 기업이나 상대방 사용자)이 사용자 행동에 반응하고 맞춤형으로 제공하는 정도 등의 2가지 차원과 3가지 유형 즉, 1)기계와의 상호작용을 포함한 사용자-기업간 상호작용성과 2)사용자-사용자간 상호작용성 3)기업-기업간 상호작용성 등의 유형으로 분류할 수 있다.

한편, Hoffman & Novak은 가상공간에서의 체험을 플로우와 관련 개념들로 구성하여 인터넷 항해과정 모델을 제안했다[21]. 여기서 핵심이 되는 플로우란 인터넷이라는 가상공간을 항해하면서 경험하는 것으로 외부적인 보상이 없더라도 그 자체가 흥미롭고 즐거워서 시간과 공간을 의식하지 않는 몰입된 상태를 의미한다. 인터넷 항해 중에 플로우를 많이 느낀 사람들은 긍정적인 정서경험을 하게 되고, 결과적으로 인터넷 사용량과 시간이 증가할 것이라는 것을 가정한다.

Mohammed et al.에 의하면, 일반적으로 고객체험(customer experience)이란 소비자가 회사와 상호 작용하는 동안 반응하는 모든 자극에 대한 소비자의 인식과 해석을 의미한다 [19]. 예를 들어 Starbucks를 이용하는 고객은 단순히 커피를 마실 수 있다는 근원적인 효용 이외에도, 매장의 음악, 조명, 분위기, 인테리어, 매장 직원, 심지어는 매장을 방문하는 다른 고객들과의 상호작용을 통해 느낄 수 있는 모든 감정과 자극에 대한 요소들로부터 느낄 수 있는 효용이 있기 때문에 비싼 비용을 지불하며 Starbucks를 방문하고자 할 것이다. 인터넷 상에서의 고객체험은 홈페이지를 처음 보는 것에서부터 구매경험을 하는 것까지 내내 사이트와 고객과의 전적인 접촉에 대한 해석을 말한다. 따라서 인터넷 환경에서도 역시, 고객이 인터넷 웹사이트에서 제공되는 제공물을 소비하면서 긍정적인 체험을 겪을 수 있다

록 관리되어야 한다.

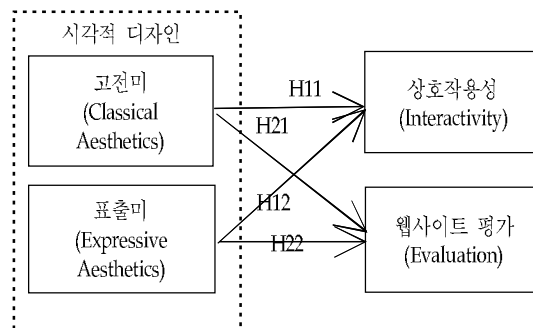
Ⅲ. 연구 방법

3.1. 연구 모형

본 연구에서는 Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크 모델[10]을 보완하는 연구모형을 구상한다. 이 모델과 관련된 실증적 연구를 보면 아래와 같은 부족한 요소를 발견할 수 있다. Rosen & Purinton[12]은 Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크 모델[9]에 관한 실증연구를 수행하고 결론부분에서 자신들의 연구의 제한점을 스스로 지적하면서, 온라인에서의 이용자 체험을 반영할 수 있는 별도의 요인으로 ‘접촉행동(engagement)’을 추가할 필요가 있다고 제안하였다. 도서관의 정보검색 문제를 연구한 Xie는 상호작용 의도 8유형에 따라 정보검색전략 유형이 검색도중에 변경될 수 있음을 실증적으로 확인한 바 있다[25]. 검색전략 패턴이 어떤 상호작용 관계에 따라 변할 수 있다는 것이다.

Rosen & Purinton이 지적한 ‘접촉행동(engagement)’은 인터페이스에서의 체험과 관련되는 요인이다. Mohammed et al.[19]는 인터페이스에서의 체험과 관련되는 요소를 ‘상호작용성(interactivity)’이라고 단정한다.

‘상호작용성’은 ‘접촉행동’보다 명확하고 보편화된 용어이다. 따라서 본 연구에서는 Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크 모델에 상호작용성(interactivity)을 추가하여 실증 분석하고자 한다. 본 연구의 연구 모형을 정리하면 [그림 1]과 같으며, 그 구성 개념은 다음과 같다.



<그림 1> 연구 모형

3.1.1 독립변수 : 시각적 디자인(고전미, 표출미)

Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크의 이해와 탐험 차원을 포함하되, Rosen & Purinton[12]의 WSPS 항목 일부를 수정하여 적용한다. WSPS의 복잡성 및 이해용이성의 구성내용을 보면 사실상 디자인 이미지에 관한 사항들이다. 따라서 본 연구에서는 WSPS의 고유성(originality), 창의성(creativity) 등 제요소와 함께 Lavie & Tractinsky[13]의 미학적 요소 및 이미지 사항들을 보다 충실히 포함한다. 아울러, 그의 연구결과를 반영, 시각적 디자인을 고전미와 표출미로 구분하여 실증연구를 수행한다.

3.1.2 종속변수 : 상호작용성, 웹사이트 평가

상호작용성은 이론적 고찰에서 정리한 인터페이스에서의 고객체험과 관련되는 요소를 정리

하여 실증연구를 수행한다.

아울러 인터넷 웹사이트에 대한 평가 요소는 이호배 등[14]이 결과변수로 사용한 웹사이트에 대한 정서적 호감도를 의미하는 태도와 웹사이트에 대해 전반적으로 평가하는 종합평가로 구성하여 본 연구의 성과변수로 활용한다.

3.2 연구 가설

본 연구에서 채택한 <그림 1>과 같은 연구모델에 의하여 다음과 같이 가설을 설정하였다

가설1(H1) : 사용자와 웹사이트와의 상호작용성에 미치는 영향

세부가설(H11) : 고전미는 상호작용성에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

세부가설(H12) : 표출미는 상호작용성에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

가설2(H2) : 사용자의 웹사이트 평가에 미치는 영향

세부가설(H21) : 고전미는 웹사이트 평가에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

세부가설(H22) : 표출미는 웹사이트 평가에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

3.3 조사문항 설계 및 변수의 조작적 정의

조사표 영역별로 문항 수를 보면, 시각적 디자인 영역 10문항, 상호작용성 4문항, 웹사이트 평가 2문항, 사용자의 개인특성 4문항 등 총 4영역 20문항으로 구성하였다. 그리고 인구통계 변수의 비율척도를 제외하고는 Likert 5점 척도를 이용하여 측정하였다.

3.3.1 시각적 디자인(고전미, 표출미) 측정항목

Kaplan & Kaplan[10], Kaplan et al.[11]의 선호 프레임워크 모델에서 ‘이해’와 ‘탐험’은 Lavie & Tractinsky [20]의 시각적 디자인에서의 ‘고전미’와 ‘표출미’로 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 시각적(visual aesthetic) 디자인의 조사항목은 Lavie & Tractinsky[13]가 개발한 10개 문항을 참고로 설계하였다. 10문항 가운데, ‘pleasant(유쾌하다, 마음에 든다, 호감이 간다)’는 사용자 태도에 관계되므로 시각적 디자인 문항에서 제외하고, ‘fun(재미있다, 흥미롭다)’문항을 추가하였다.

결국, 시각적 디자인 조사표는 총 10개 문항으로, 고전미 3문항, 표출미 7문항을 설계하여 응답자가 각 문항에 긍정하는 정도에 따라 5점 척도로 측정하였다.

여기에서 “고전미(classical aesthetics)란 고대로부터 18세기까지 지배했던 미학의 전통적 개념에 속하며, 단순명료하고 질서가 있는 디자인을 강조하는 아름다움”으로 정의하였다. 그리고 “표출미(expressive aesthetics)란 전통적 미학 원칙을 뛰어 넘고, 디자이너의 창의성과 독창성에 의해 풍부하게 표현되는 능력이 강조된 아름다움”으로 조작적 정의를 하였다.

‘고전미’의 세부 측정항목은 단순하고 군더더기가 없이 깨끗하다는 의미인 ‘단순한(simple, clean)’, 명확하고 명료한 ‘명확한(clear)’, 그리고 질서 있고 대칭적이어서 균형 잡힌 ‘대칭적(symmetric)’ 등의 3문항으로 설계하였다. 또한, ‘표출미’는 아름답고 멋진 ‘미학적

(aesthetic)', 차별화 요소인 '독창적(creative)', 환상적이고 매력적인 '환상매혹(fascinating)', '특수효과(special effect)' 활용, 처음 보는 디자인인 '오리지널(original)', 기술적으로 매우 복잡하고 교묘하여 전문가다운 '복잡교묘(sophisticated)', 재미와 흥미를 주는 '재미(fun)' 등 7문항으로 구성하였다.

3.3.2 상호작용성 측정항목

상호작용성의 이론적 고찰에서 언급한바와 같이, "상호작용성(interactivity)이란 쌍방향 커뮤니케이션의 정도라고 정의할 수 있고, 이는 상호작용성의 2가지 차원과 3가지 유형으로 분류할 수 있다." 즉, (1)사용자가 상호작용 대상(사이트/회사)에 대해 행동하고 피드백을 하는 정도와 (2)상호작용 대상(사이트를 운영하는 회사나 상대방 사용자)이 사용자의 행동에 반응하는 정도 등의 2 가지 차원과 3가지 유형 즉, (1)기계와의 상호작용을 포함한 사용자-기업간 상호작용성과 (2)사용자-사용자간 상호작용성 (3)기업-기업간 상호작용성 등의 유형으로 분류가 가능하다.

따라서 이러한 기준을 토대로 상호작용성 조사항목을 사용자-사용자간 상호작용, 상거래와 관련된 사용자-기업간 거래 상호작용, 상거래 이외의 사용자-기업간 대화 상호작용, 그리고 기업-기업간 상호작용의 4유형으로 분류, 조사문항을 설계하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

상호작용성의 세부문항은 게시판, 포럼, 인스턴트 메시지 등 사용자(고객)간에 상호 작용하는 'U2U (User- to-User)', 고객과 회사가 상거래 관련 주문 및 A/S를 주고받는 고객과 기업과의 'U2F거래(User-to- Firm1)', 상거래 이외의 애로상담이나 의견수집 등의 대화를 하는 'U2F대화(User-to-Firm2)', 그리고 협력업체 소개 및 링크 정도를 보는 'F2F(Firm-to-Firm)' 등으로 구성하였다.

3.3.3 웹사이트 평가 및 개인특성 측정항목

웹사이트 평가(evaluation)는 이호배 등[14]이 종속변수로 활용한 인터넷 웹사이트에 대한 태도를 참고하여 2개 문항, 5점 척도로 설계하여 측정하였다. 세부 문항은 이용하는 사이트에 대한 정서적 호감도를 뜻하는 '웹사이트에 대한 태도(호감도)'와 사이트의 전반적 평가인 '웹사이트에 대한 종합평가'로 구성하였다.

개인 특성은 '성별'과 비율척도인 '나이', '인터넷 사용경력(년)', '주당 인터넷 사용시간' 등 4개 문항의 인구통계변수로 설계하였다.

3.4 표본의 선정 및 자료수집

3.4.1 표본의 선정

본 연구의 실험에 이용된 인터넷 웹사이트는 패션·의류 업체 중에서 국내와 국외 사이트 두 개 그룹, 각 3 개씩 총 6개 웹사이트로 구성한다. 국내 웹사이트는 패널리서치 방법과 로그 파일 분석법을 접목하여 업종별, 순위별로 집계된 100hot 사이트¹⁾의 패션·의류 업종 상위예

1) <http://www.100hot.co.kr>

오른 웹사이트를 선정한다. 그리고 해외 패션·의류 업체는 Mohammed et al.[19]가 특징별로 추천한 웹사이트를 참고하여 선정한다. 최종적으로 국내에서는 LG패션²⁾과 QUA³⁾ 및 BEAN POLE⁴⁾ 웹 사이트를 대상으로 조사하였고, 해외 웹사이트로는 DIESEL⁵⁾, bluefly⁶⁾ 및 LANDS' END⁷⁾ 사이트를 대상으로 실험하였다.

실험에 사용된 국내외 패션·의류 웹사이트는 글자 수가 적고 그림이 대부분일 뿐만 아니라, 실험이 문장을 읽고 판단하는 문장해독이 아닌 컬러나 그래픽 등을 보고 디자인을 감성적으로 평가하는 것이므로 언어적 차이로 말미암아 다른 요소들에 대한 실험에 미칠 영향은 거의 없다고 볼 수 있다. 더욱이 피실험자를 대학 학력의 소유자로 통제하였기 때문에 몇 개의 단어로 인해 평가에 영향을 받지 않을 것이다.

본 연구의 피실험자로는 인터넷에 대하여 기본적인 지식이 있고, 활용빈도가 높을 것으로 판단되는 대학생을 선정하였다. 그리고 보다 정교한 측정을 위해 경영학 전공학생들로 피실험자를 제한하였다. 그 결과 경영학과 대학생 103명이 본 실험에 참여하게 되었다.

3.4.2 자료수집

본 조사에 앞서 인터넷 웹사이트에 대한 예비실험(n=20)를 통해, 실험에 사용될 웹사이트에 대해 전반적으로 검토하여 위와 같이 6개의 패션·의류 업체를 조사대상으로 확정하였고, 측정이 애매모호하거나 이해하기 어려운 설문내용을 수정하여 조사표 문항을 보완하였다.

본 연구의 실험은 개인별로 컴퓨터가 설치된 독립된 대학 실습실에서 연구자의 감독아래, 조사표에 의한 검사법(inspection method)을 적용하여 6개 사이트를 대상으로 측정하였다. 참여 의사를 밝힌 피실험자들에게 실험할 인터넷 사이트 주소와 조사표를 배포하고, 조사문항을 살펴 볼 것을 먼저 요청하였다. 이어서, 웹사이트 평가에 앞서 명확한 판단기준이 중요하므로, 피실험자들에게 조사 목적과 조사표에 대해 교육한 후, 각 웹 사이트를 보면서 세부문항들에 대하여 응답하도록 요청하였다. 실험이 완료된 후, 작성된 조사표를 연구자가 직접 회수하면서 무응답이 있거나 기재하지 않은 내용이 있을 경우에는 다시 조사할 것을 요청하여, 조사표가 빠짐없이 완성될 수 있도록 하였다.

IV. 실증 분석

4.1 기술통계의 특징

4.1.1 표본의 특성

컴퓨터가 설치된 통제된 실험실 조건에서 조사하였기 때문에, 최종 실증분석에도 6개 웹사이트별로 수집된 103명 전원의 조사 자료가 그대로 활용되었다.

2) <http://www.lgfashion.co.kr>

3) <http://www.qua.co.kr>

4) <http://www.beanpole.co.kr>

5) <http://www.diesel.com>

6) <http://www.bluefly.com>

7) <http://www.landsend.com>

본 연구의 응답자들에 대한 인구통계학적인 특성을 살펴보면, 남성이 46명(45%), 여성이 57명(55%)이었으며, 평균연령은 23.21세로 20세부터 28세까지 분포되었다.

지금까지의 인터넷 사용기간은 평균 6.63년으로 최소 4년에서부터 최대 10년까지 분포되어 있다. 또한 응답자의 주당 인터넷 사용시간은 평균 13.57시간으로, 주당 최소 2시간에서 최대 70시간까지 인터넷을 사용하는 것으로 나타났다.

4.1.2 변수별 특징

본 연구에서 조사한 6개 인터넷 웹사이트를 종합적으로 볼 때, 다음과 같은 변수별 특징이 나타났다.

웹사이트의 시각적 디자인(visual aesthetic design)에서는, ‘단순한(simple)’이 평균 3.57로 가장 높게 나타났고, ‘명확한(clear)’이 3.36으로, ‘대칭적(symmetric)’이 3.35로 다소 높게 나타난 편이다. 특히, ‘단순한(simple)’은 총 26개의 리커트 5점 척도 중에서도 가장 높게 평가되었다. 반면에 ‘오리지널(original)’은 평균 2.57로 가장 낮은 수준이며, ‘특수효과(special effects, 2.68)’와 ‘환상매혹(fascinating, 2.70)’도 낮게 나타난 편이다. 이러한 결과를 미학 개념에서 볼 때, 전반적으로 웹사이트 디자인이 창의적이고 특수효과를 활용하며 매혹적인 표출적 미학 개념의 디자인 이라기보다는, 단순·명료하고 균형적인 디자인을 강조하는 개념인 고전적 미학(classical aesthetics)에 좀 더 가깝다는 것을 알 수 있다.

상호작용성(interactivity)에서는 상거래관련 주문 및 A/S를 의미하는 ‘U2F(거래 user-to-firm 1)’가 3.02로 가장 높게 나타났다. 협력업체 소개 및 링크 등의 ‘F2F(firm-to-firm)’는 2.70으로 가장 낮게 평가되었으며, 그 외의 다른 상호작용 항목도 3.0이하로 낮게 평가된 편이다. 이러한 결과는 고객과의 원활한 상호작용을 통해 웹 사이트의 운영목적을 달성하기 위한 전략적 측면에서의 웹 사이트 디자인이 아직 충분히 구축/운영되지 않고, 디자이너나 웹 마스터에게 디자인을 일임하여 온 것이 원인이 아닌가 한다.

4.1.3 인터넷 웹사이트별 특징

실험한 6개의 인터넷 웹사이트별로 나타난 각 웹사이트의 시각적 디자인, 상호작용성 및 웹사이트 평가 수준 등의 특징을 설명하면 다음과 같다.

먼저, LG패션의 웹사이트를 5점 척도로 측정된 조사결과를 보면, 조사문항 가운데 ‘단순한’이 평균 3.81로 가장 높게 평가되었고, 그 다음으로 ‘명확한(3.66)’이 높게 나타났다. 그러나 ‘환상매혹’과 ‘오리지널’은 평균 1.84로 가장 낮은 수준이며, ‘독창적(2.01)’도 낮은 수준으로 나타났다. 그리고 LG패션에서 ‘웹사이트에 대한 태도(호감도)’는 5.0만점에 평균 2.52, ‘웹사이트에 대한 종합평가’ 수준은 3.11로 나타났다. 이러한 결과를 보면, LG패션의 웹사이트 디자인은 단순 명료한 디자인을 강조하여 웹사이트 이용을 쉽게 하도록 디자인하는 고전적 미학(classical aesthetics)에 가까움을 알 수 있다. 이것은 LG패션의 목표고객이 20대 이하의 젊은 층 보다는 30대 이상의 중년을 대상으로 주로 마케팅하는 브랜드 특성의 반영이 원인이 아닌가 한다. 또한 이러한 것은 웹사이트 평가자가 20대 대학생이기 때문에, LG패션 웹사이트의 호감도와 종합평가 수준이 타 사이트에 비해 상대적으로 낮게 평가된 것이라고 유추해 볼 수도 있겠다.

QUA 인터넷 웹사이트는 조사문항 가운데, ‘미학적’이 평균 4.12로 가장 높은 수준이며, 그

다음으로 ‘웹사이트에 대한 태도(4.07)’, ‘재미(3.89)’ 순으로 높게 나타났다. QUA의 ‘웹사이트에 대한 종합평가’ 수준은 평균 3.73으로 비교적 높은 수준으로 나타났다. 이러한 결과는 QUA 웹사이트 디자인의 아름다움과 재미가 사이트에 대한 호감도를 높인 것이라고 볼 수 있다. 이는 또한 웹사이트의 만화 같은 애니메이션 디자인이 20대 이하의 젊은 층에 호감을 준 것으로 보여지며, 이와 같은 요소로 인해 결과적으로 QUA에 대한 종합평가 수준도 상대적으로 높게 나타난 것이 아닌가 한다.

BEAN POLE 웹사이트를 5점 척도로 변수별 평균값을 측정한 결과, ‘단순한’이 4.29로 가장 높게 나타났으며, ‘대칭적(4.00)’, ‘명확한(3.96)’도 높은 수준으로 나타났다. 반면에 ‘U2U’는 2.40으로 가장 낮은 수준이며, ‘오리지널(2.50)’도 낮은 수준으로 나타났다. 그리고 ‘웹사이트 태도(호감도, 3.74)’와 ‘종합평가(3.50)’ 수준은 상대적으로 높은 수준을 나타냈다. 이러한 결과는 BEAN POLE 웹사이트 디자인이 단순 명료하고 질서있는 디자인을 강조하는 개념인 고전적 미학(classical aesthetics)에 좀 더 가깝다는 것을 알려 준다고 하겠다.

한편, BEAN POLE의 ‘웹사이트 호감도(3.74)’와 ‘종합평가(3.50)’ 수준이 유사한 고전적 미학 개념의 디자인을 채택한 LG패션의 ‘호감도(2.52)’와 ‘종합평가(3.11)’ 수준보다 상대적으로 높게 평가된 것은, 같은 개념의 웹 사이트 디자인을 채택하더라도 세부 디자인 항목인 ‘단순한(BEAN POLE 4.29, LG패션 3.81)’, ‘명확한(BEAN POLE 3.96, LG패션 3.66)’ 및 ‘대칭적(BEAN POLE 4.00, LG패션 3.35)’ 등의 세부수준에 따라 평가결과가 달라진 것이라고 볼 수 있다. 이러한 결과로, 웹사이트 디자인에서 기업이 고전적 미학을 추구하든, 표출미를 추구하든 그 세부 완성도에 따라, 고객의 웹사이트에 대한 선호가 결정됨을 간접적으로 유출해 볼 수도 있을 것이다.

DIESEL 웹사이트의 조사결과를 살펴보면, ‘독창적’이 평균 4.09로 가장 높은 수준이며, ‘특수효과(3.95)’, ‘오리지널(3.91)’, ‘복잡교묘(3.89)’ 순으로 높게 나타났다. 그러나 거래외의 애로상담이나 의견 수집을 의미하는 ‘U2F거래(2.18)’는 가장 낮은 수준이고, DIESEL 웹사이트의 ‘종합평가(2.89)’ 수준도 낮게 나타났다. 이러한 결과를 분석해 보면, DIESEL 웹사이트의 디자인은 특수효과 등을 동원하여 디자이너의 창의성과 독창성을 발휘하고 전문가다운 면목을 보여주는 표출적 미학(expressive aesthetics) 개념의 디자인에 가깝다고 판단할 수 있겠다. 이는 특히 웹사이트 디자인을 미학적 접근방법으로 볼 때, DIESEL 웹사이트의 디자인이 고전적 미학을 강조하는 LG패션이나 BEAN POLE과 상대적으로 비교가 된다는 것도 알 수 있다. 한편, DIESEL 디자인이 독창성과 특수효과 등으로 인해, 사용자에게 이목을 많이 끌어 호감은 어느 정도 준 것으로 나타났으나, 상대적으로 타 사이트에 비해 종합평가 결과는 낮은 수준을 나타냈다. 이러한 결과는 DIESEL이 웹사이트 운영목적과 관련이 적은 화려한 시각적 이미지에 너무 치중하여 사용자를 혼란스럽게 한 것이 원인이 아닌가 한다.

bluefly 웹 사이트에 대해서 변수별 평균값을 조사한 결과를 보면, ‘단순한’이 3.60으로 가장 높은 수준이며, ‘명확한(3.51)’도 비교적 높게 나타났다. 반면에 ‘특수효과(2.01)’는 가장 낮은 수준이며, ‘오리지널(2.20)’도 낮은 수준으로 나타났다. 그리고 bluefly 웹사이트의 ‘호감도’는 2.88로 나타났으며, ‘종합평가(3.15)’는 보통 수준으로 나타났다. 이러한 결과는, bluefly 웹사이트 디자인이 단순하고 명확한 디자인을 강조하는 개념인 고전적 미학(classical aesthetics)에 좀 더 가깝다는 것을 알려 준다고 하겠다.

마지막으로, LANDS' END 웹사이트의 조사결과 그 특징을 보면, ‘단순한(3.21)’이 가장 높은 수준이며, ‘명확한(3.15)’이 그 다음으로 높게 나타났다. 그러나 ‘특수효과(1.89)’는 가장

<표 3> 주요 요소 간의 상관계수 (Pearson 양쪽검정)

	고전평균	표출평균	상호평균	태도	종합평가	나이	경력년수	주당시간
고전평균	1.000	.510**	.484**	.602**	.544**	.025	.140	.240*
표출평균	.510**	1.000	.442**	.688**	.515**	.149	.006	.291**
상호평균	.484**	.442**	1.000	.450**	.610**	-.188	.063	.110
태도	.602**	.688**	.450**	1.000	.517**	.181	.068	.251*
종합평가	.544**	.515**	.610**	.517**	1.000	.078	.013	.237*
나이	.025	.149	-.188	.181	.078	1.000	-.124	.223*
경력년수	.140	.006	.063	.068	.013	-.124	1.000	.127
주당시간	.240*	.291**	.110	.251*	.237*	.223*	.127	1.000

주) ** p < 0.01, * p < 0.05

낮게 나타났으며, ‘환상매혹(1.93)’, ‘오리지날(1.96)’도 낮은 수준이다. 그리고 LANDS' END 웹 사이트의 ‘호감도(2.59)’와 ‘종합평가(2.86)’는 상대적으로 낮은 수준을 나타냈다. 이러한 결과로 볼 때, LANDS' END의 웹사이트는 특수효과를 활용하면서 환상적이고 매혹적인 아름다움을 보여주는 표출적 미학 개념의 디자인은 아닌 것으로 판단된다. 이러한 웹사이트별 특징은 <표 2>에 정리되어 있다.

<표 2> 웹 사이트별 특징

웹사이트명	시각적 디자인 특징	호감도	종합평가
LG패션	고전적 미학 (단순한 3.81, 명확한 3.66)	2.52	3.11
QUA	표출적 미학 (미학적 4.12, 재미 3.89)	4.07	3.73
BEAN POLE	고전적 미학 (단순한 4.29, 대칭적 4.00)	3.74	3.50
DIESEL	표출적 미학 (독창적 4.09, 특수효과 3.95)	3.28	2.89
bluefly	고전적 미학 (단순한 3.60, 명확한 3.51)	2.88	3.15
LANDS' END	고전적 미학 (단순한 3.21, 명확한 3.15)	2.59	2.86

4.2 변수간 상관관계 분석

주요 변수들 사이의 일차적인 관계가 얼마나 강한가를 측정하기 위하여 피어슨(Pearson) 상관관계 분석을 하였다. 주요 요소간 상관계수<표 3>와 변수별로 각 웹 사이트의 특징적인 내용을 정리하면 다음과 같다.

먼저, ‘나이’와 관계있는 변수는 인터넷 ‘주당시간’, ‘독창적’ 및 거래외의 애로상담이나 의견수집 등을 의미하는 ‘U2F대화’정도로 극소수이다. 한편, 인터넷 ‘주당 사용시간’은 ‘특수효과’, ‘재미’, ‘거래자극성’등과 유의수준 0.01에서 관계가 있다. 그리고 웹사이트에 대한 ‘태도’와 ‘종합평가’와도 0.05수준에서 관계가 있으나, 회귀분석결과 유의적 변수가 아닌 것으로 밝혀졌다. 그리고 ‘나이’, 인터넷 사용기간인 ‘경력년수’는 ‘태도(호감도)’와 ‘종합평가’에

무관한 것으로 나타나, 회귀분석에 입력할 필요가 없을 것으로 판단된다.

아울러, 6개 사이트 전체의 고전미 평균인 ‘고전평균’은 유의수준 0.01에서 웹사이트에 대한 ‘태도(호감도)’와 ‘종합평가’, 그리고 ‘표출평균’과 상관관계가 높게 나타났다. 또한, ‘표출평균’도 유의수준 0.01에서 ‘태도’, ‘고전평균’, ‘종합평가’, ‘상호평균’, ‘주당시간’과 상관관계가 높은 것으로 나타났다.

4.3 측정도구의 타당성 검증

문헌연구에서 고찰한 바와 같이, 시각적 디자인의 측정항목 및 요인구성에 대해서 통계적으로 검증·확인할 필요가 있으며, 인터페이스 상의 접촉체험을 증진시키고자 시도되는 상호작용성과의 관계를 확인할 목적으로 모든 변수를 대상으로 종합적인 분석뿐만 아니라, 웹 사이트별로도 주성분 분석(principal factor analysis)에 의한 요인분석을 실시하였다

4.3.1 독립변수의 요인분석

조사표의 시각적 디자인 10개 변수를 일괄 입력하여 주성분 분석 중 Varimax 직각회전방법에 의한 요인분석을 실시한 결과<표 4>, 추출된 요인 중에서 고유값(Eigenvalue) 1을 기준으로 총 2개 요인(10개 변수)의 구성을 확인할 수 있었다. 아울러, 각 변수가 추출된 요인들에 의해 설명되는 정도인 공통성이 0.634~0.830으로 나타났고, 전체 기여율(설명력)이 73.1%로 나타나, 조사항목의 개념적 타당성이 확인되었다.

미학적 측면에서 볼 때, 환상매혹, 독창적, 복잡교묘, 오리지널, 재미, 특수효과, 미학적 등의 7개 변수는 디자이너의 창의성과 독창성 및 디자인 전통을 깨는 능력이 반영된 표출적 미학개념이다. 따라서 요인 1은 웹 사이트 디자인의 ‘표출미(EXPRESSIVE AESTHETICS)’라 명명할 수 있다.

그리고 ‘단순한’, ‘명확한’, ‘대칭적’ 등 3개의 변수는 단순 명료하고 질서 있는 디자인을 강조하는 고전적 미학 개념의 성격을 가지므로 요인 2를 ‘고전미(CLASSICAL AESTHETICS)’ 요인이라 할 수 있다. 이같이 표출미와 고전미가 별도의 요인으로 분류된 것은 웹 사이트 미학에 대한 사용자들의 지각을 조사하여 두 개의 주요 차원으로 구성되었다는 것을 밝혀낸 Lavie and Tractinsky[13]의 연구와도 일치한다.

<표 4> 10개 모든 변수에 대한 요인분석 결과

	성분 (Component)		공통성
	요인 1 (표출미)	요인 2 (고전미)	
단순한	.290	.843	.795
명확한	.095	.906	.830
대칭적	.315	.833	.793
미학적	.700	.379	.634
독창적	.819	.200	.710
환상매혹	.850	.268	.794
특수효과	.794	.166	.659

오리지널	.810	.125	.671
복잡교묘	.831	.191	.727
재미	.792	.270	.700
고유값 (Eigenvalue)	5.774	1.538	-
누적 기여율 (%)	57.736	73.120	-

요인추출 방법: 주성분 분석.

회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.

아울러, 각 인터넷 웹사이트별로 요인 분석한 결과도 표출미 요인과 고전미 요인의 존재가 분명하게 나타났다. 따라서 6개의 각 웹사이트별로도 표출미, 고전미 등 2요인이 타당성이 있다고 말할 수 있다.

그리고 위의 2요인을 Kaplan & Kaplan의 선호 프레임워크 모델[10]에 비추어 보면, 고전미는 선호 프레임워크 모델의 ‘이해(understanding)’ 차원으로, 표출미는 ‘탐험(exploration)’ 차원으로 볼 수 있다.

4.3.2 종속변수의 요인분석

먼저, ‘상호작용성’을 4개 변수의 평균으로 측정하는 것이 타당한가에 대해 요인분석을 실시했다. 분석결과, <표 5>와 같이 4개 변수가 1개의 요인임이 확인되었고, 전체 기여율(설명력)은 72.5%로 나타났다. 따라서 하나의 개념으로 타당성을 확인할 수 있다.

<표 5> 상호작용성 요인분석 결과

	Component	공통성
	요인 1 (상호작용성)	
User-to-Firm 거래	.895	.802
User-to-Firm 대화	.881	.776
User-to-User	.826	.683
Firm-to-Firm	.800	.640
고유값(Eigenvalue)	2.900	-
누적 기여율(%)	72.499	-

또 하나의 종속변수인 인터넷 ‘웹사이트 평가’도 2개 변수의 평균으로 측정하는 것이 타당한가를 <표 6>과 같이 요인분석을 실시하였다. 분석결과, 2개의 변수를 ‘웹사이트 평가’ 하나의 요인명을 부여할 수 있으며, 기여율(설명력)은 75.8%로 나타나, 하나의 개념으로 타당성을 확인할 수 있다.

<표 6> 웹사이트 평가의 요인분석 결과

	Component	공통성
	요인 1(웹사이트 평가)	
웹 사이트 호감도	.871	.758
웹 사이트 종합평가	.871	.758

고유값(Eigenvalue)	1.517	-
누적 기여율(%)	75.829	-

4.4 측정도구의 신뢰성 검증

각 변수들의 척도에 대한 신뢰성을 확인하기 위하여 본 연구에서는 Chronbach's Alpha 계수에 의한 신뢰도 측정방법을 사용하였다.

요인분석 결과에 따라 독립변수 10개 항목과 종속변수인 상호작용성 4항목 및 웹사이트 평가 2항목에 대하여, 요인별로 신뢰도 분석을 실시한 결과는 <표 7>에 정리되어 있다.

<표 7> 요인별 척도의 신뢰도 분석 결과

요인명	측정 항목	전체와의 상관계수	다중상관 제곱 (R2)	개별 변수 제외 α값	Cronbach's Alpha값
표출미	미학적	.7071	.5856	.9196	.9254
	독창적	.7770	.6708	.9129	
	환상매혹	.8422	.7220	.9062	
	특수효과	.7368	.5779	.9168	
	오리지널	.7345	.5935	.9176	
	복잡교묘	.7878	.6505	.9118	
	재미	.7743	.6339	.9131	
고전미	단순한	.7705	.5938	.8131	.8750
	명확한	.7566	.5733	.8258	
	대칭적	.7509	.5645	.8310	
상호작용성	U2U	.6980	.5241	.8400	.8679
	U2F거래	.7788	.7256	.8073	
	U2F대화	.7660	.7009	.8152	
	F2F	.6588	.4684	.8639	
웹사이트 평가	태도	.5166	.2668	.	.6676
	종합평가	.5166	.2668	.	

각 요인별 신뢰도 분석결과는 Chronbach's Alpha 값이 0.67에서 0.93으로 만족할 만한 수준으로 나타났다. 각 요인에서의 개별 항목이 전체 요인과의 상관관계를 보면, 각 요인별 항목들도 각 개념들과 상관관계가 대체로 높게 나타났다. 따라서 일관된 개념을 설명하는 것으로 보아도 무관하겠다.

다중상관 제곱(squared multiple correlation)을 살펴본 결과, “표출미” 요인에서는 ‘환상매혹’이 0.72로 가장 높은 설명력을 보였으며, “고전미”에서는 ‘단순한(0.59)’이 가장 높은 설명력을 나타냈다. “상호작용성”에서는 ‘U2F거래’가 0.73으로 가장 높은 설명력을 보였다. 전체적으로 다중상관 제곱을 볼 때, 타 항목에서도 설명력이 높은 수준으로 나타난 편이다. 개별 변수가 분석에서 제외될 경우의 신뢰도를 살펴본 결과, 모두 Chronbach's Alpha 값이 향상된 것이 없는 것으로 나타났으므로, 이후의 분석은 이 모든 항목들을 사용하기로 한다. 그리고 개별 변수가 분석에서 제외될 경우의 각 요인별 Chronbach's Alpha 값이 모두

0.81이상으로 나타났기 때문에, 구분된 요인들의 척도화에서 신뢰성이 우수하다고 볼 수 있다. 이는 Nunnally[26]가 제안한 신뢰도 기준인 Alpha 값이 0.60 이상이면 신뢰성이 있다고 판단하는데, 본 분석에서는 모두 0.81이상으로 나타났기 때문이다.

4.5 가설의 검증

본 연구는 인터넷 웹사이트의 시각적 디자인에 따라 사용자와 웹사이트와의 상호작용성과 사용자의 웹사이트 평가가 어떻게 되는지에 대한 가설을 세웠다. 즉, 고전미와 표출미가 높은 웹사이트는 상호작용성과 웹사이트 평가에 긍정적으로 유의하게 영향을 미칠 것이라고 가정하였다.

이러한 연구모형에서 설계한 연구가설을 실증적으로 검증하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다. 아울러 독립변수들(고전미, 표출미 등 2요인) 간의 다중공선성(multicollinearity) 문제를 통제하기 위하여 요인점수로 입력하였다. 베리맥스 회전에 의한 요인 추출이므로 2개 요인간의 독립성 확보가 가능하다.

4.5.1 가설 1의 검증

가설 1 : 사용자와 웹사이트와의 상호작용성에 미치는 영향

세부가설 H11 : 고전미는 상호작용성에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

세부가설 H12 : 표출미는 상호작용성에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

<표 8> 상호작용성과의 다중회귀분석 결과

모형 요약^b

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
1	.365 ^a	.133	.116	.45769

a 예측값: (상수), 고전미요인점수, 표출미요인점수

b 종속변수: 상호작용성

분산분석^b

모형		제곱합	자유도	평균 제곱	F	유의확률
1	선형회귀분석	3.212	2	1.606	7.665	.001 ^a
	잔차	20.948	100	.209		
	합계	24.160	102			

a 예측값: (상수), 고전미요인점수, 표출미요인점수

b 종속변수: 상호작용성

계수^a

모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	2.818	.045		62.486	.000

표출미요인점수	.153	.045	.314	3.368	.001
고전미요인점수	.090	.045	.186	1.996	.049

a 종속변수: 상호작용성

가설 1을 검증하기 위해 인구통계분석 등을 제외한 상태에서, 독립변수 2개 요인만으로 ‘상호작용성(interactivity)’과의 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 8>에 정리되어 있다.

검증결과, 표출미(expressive aesthetics)와 고전미(classical aesthetics) 모두 모형에 진입하였다. 또한 표출미는 유의확률 $p = 0.001$ 로 유의수준 $\alpha = 0.01$ 에서, 고전미는 유의확률 $p = 0.049$ 로 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 사용자와 웹사이트와의 ‘상호작용성(interactivity)’과 유의한 正의 영향을 보이는 것으로 나타났다. 아울러, 독립변수 2개의 베타값을 비교해 볼 때, 고전미 보다는 표출미가 ‘상호작용성’에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 모형의 설명력(R제곱)은 13.3%로 나타났으며, 분산분석 결과는 유의수준 0.01에서 유의확률 $p = 0.001$ 로 유의하게 나타났다.

이상의 분석을 통한 가설 검증결과, 가설 1은 채택되었다.

4.5.2 가설 2의 검증

가설 2 : 사용자의 웹 사이트 평가에 미치는 영향

세부가설 H21 : 고전미는 웹사이트 평가에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

세부가설 H22 : 표출미는 웹사이트 평가에 유의한 正의 영향을 미칠 것이다.

독립변수 2개 요인만으로 웹 사이트 평가와의 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 9>에 정리되어 있다.

분석결과, 표출미, 고전미 모두 유의확률 $p = 0.000$ 으로 유의수준 $\alpha = 0.01$ 에서 사용자의 ‘웹 사이트 평가’와 유의한 正의 영향을 보이는 것으로 나타났다.

또한 모형의 설명력도 52.5%로 높은 수준으로 나타나, 만족할 만하며, 분산분석 결과도 유의수준 $\alpha = 0.01$ 에서 유의확률 $p = 0.000$ 으로 유의하게 나타났다. 아울러, 독립변수 2개의 베타값을 비교해 볼 때, 표출미가 고전미 보다는 ‘웹사이트 평가’에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러므로 이상의 분석을 통한 가설 검증결과, 가설 2는 채택되었다.

지금까지 본 연구 모형의 가설 검증 결과, 본 연구의 독립변수 2요인(고전미, 표출미) 만으로도 설명력 상호작용성 13.3%, 웹 사이트 평가 52.5%의 모형 제시가 가능함을 확인하였다.

<표 9> 웹사이트 평가와의 다중회귀분석 결과
모형 요약^b

모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준오차
1	.723 ^a	.522	.513	.30313

a 예측값: (상수), 고전미요인점수, 표출미요인점수

b 종속변수: 웹사이트 평가

분산분석^b

모형		제공 합	자유 도	평균 제공	F	유의확률
1	선형회귀분석	10.050	2	5.025	54.683	.000 ^a
	간차	9.189	100	.092		
	합계	19.239	102			

a 예측값: (상수), 고전미요인점수, 표출미요인점수

b 종속변수: 웹사이트 평가

계수^a

모형		비표준화 계수		표준 화 계수	t	유의 확률
		B	표준 오차	베타		
1	(상수)	3.200	.030		107.119	.000
	표출미요인점수	.244	.030	.563	8.143	.000
	고전미요인점수	.197	.030	.454	6.562	.000

a 종속변수: 웹사이트 평가

V. 결론

본 연구에서는 사용자와 인터넷 웹사이트와의 인터페이스 문제에 집중하여, 지금까지의 연구에서 혼란스러웠던 웹사이트의 시각적 디자인 요소에 관하여 개념 정의를 시도하였으며, 그 과정에서 웹사이트에 나타난 고전미와 표출미를 고려한 모델을 설정하고 모형의 적합성을 검증하였다. 또한, 웹사이트의 상호작용성과 평가에 영향을 미치는 요인들의 관계도 분석하였다. 이를 위해, 문헌연구 뿐만 아니라, 디렉토리 관리가 충실하고 인터넷 마케팅 교과서에서 추천한 국내외 6개 패션·의류 업체의 웹사이트를 선정(국내3, 국외3)하여 조사표에 의한 검사법(inspection method)을 적용하여 실증연구를 수행했다.

그 결과 인터넷 웹사이트를 디자인하고 운영하는데 준거가 되는 시각적 미학 디자인, 상호작용성 간의 관계를 다음과 같이 규명하여, 학술적 공헌뿐만 아니라 경영 실무차원에서도 기여하였다.

우선, 인터넷 웹사이트에 나타난 ‘시각적(visual aesthetic) 디자인’은 단순하고 명확한 ‘고전미(classical aesthetics)’와 창의적이고 매혹적인 ‘표출미(expressive aesthetics)’의 독립된 두 개의 요인으로 구성됨을 검증하였다. 경쟁우위 요소로 디자인이 중요하다고들 하지만, 지금까지의 연구는 충분치 못하여 시각적 미학 디자인의 개념이 명확치 못했던 것이 본 연구결과에 의해 명확히 정리할 수 있는 계기가 마련되었다. 이를 Kaplan & Kaplan[10]과 Kaplan et al.[11]의 ‘선호 프레임워크’ 모델용어를 빌려 말하면, 고전미는 ‘이해(understanding)’에 해당되고, 표출미는 ‘탐험(exploration)’과 유사한 개념이라는 것도 확인할 수 있었다.

아울러, 다중회귀분석 결과, 고전미, 표출미는 ‘상호작용성(interactivity)’과 인터넷 ‘웹사이트 평가(evaluation)’에 긍정적 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. Rosen & Purinton[12]이 지적한 ‘접촉행동’과 같이, 선행연구에서 추가할 필요가 있다고 주장한 인터페이스에서의 ‘체험’과 관련된 요소가 있다. 본 연구에서는 이러한 제 3의 요소를 사용자와 사이트와의 ‘상호작용성’으로 개념을 정리·도입하여 실증 분석한 것이다. 분석결과, 표출미는 유의수준 0.01에서, 고전미는 유의수준 0.05에서 상호작용성에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났

으며, 인터넷 웹사이트 평가와는 두 요인(표출미, 고전미) 모두 유의수준 0.01에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 또한 본 연구결과는 독립변수 2요인만으로도 설명력이 있는 모델을 제시함으로써, 기존 선행연구 결과들의 의문점을 풀어준 유익한 학술적 공헌을 하였다.

그리고 기업경영 실무차원에서의 공헌을 보면, 고객의 개인 특성별로 선호하는 웹디자인이 다름을 확인한 것이다. 따라서 마케팅 전략 책임자는 표적시장에 따라 고전미나 표출미의 세부 완성도를 높이고, 나아가서는 적절한 상향 균형을 이루어야 인터넷 웹사이트에 대한 고객의 호감도나 평가가 높아진다는 점도 제시했다.

한편, 본 연구에서의 피실험자가 대학생이라는 비교적 동질적인 집단으로 구성되었기 때문에, 실험결과가 일반 사용자와 다소 다를 가능성이 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해 향후 연구에서는 연령층을 다양화해서 실험할 것이다. 아울러, 본 연구에서의 조사대상 웹사이트는 패션·의류 업종으로 국내외 6개 웹사이트를 대상으로 조사하였다. 모델의 일반화를 위해 향후 연구에서는 좀 더 다양한 업종과 좀 더 많은 사이트를 대상으로 한 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] Simon, R. "Evaluating the Branding Potential of Websites Across Borders", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.19, No.6, 2001, pp.418-424.
- [2] Wang, F. and Head, M.M., "A Model for Web-based Information Systems in E-Retailing", *Internet Research*, 11(4), 2001, pp.310-321.
- [3] Hagel, J. and Armstrong, A., *Net Gain: Expanding Markets through Virtual Communities*, Harvard Business School Press, 1997.
- [4] Karvonen, K., "The Beauty of Simplicity", *Proceedings of the ACM Conference on Universal Usability (CUU 2000)*, Washington DC, USA, November 16-17, 2000.
- [5] Tractinsky, N., Shoval-Katz, A., and Ikar, D., "What is Beautiful is Usable", *Interacting with Computers* 13, 2000, pp. 127-145.
- [6] Benbasat, I. and DeSanctis, G., *Communication Challenges: A Value Network Perspective*, in: G. DeSanctis, G. W. Dickson (Eds.), *Information Technology and the Future Enterprise: New Models for Managers*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 2000.
- [7] 이호선, "웹 커뮤니케이션 HCI(Human- Computer Interaction)에서의 효과적인 GUI (Graphic User Interface)의 시각요소에 관한 연구", *한국디지털디자인학회, 추계학술대회*, 2003.
- [8] 한석우, *디자이너를 위한 인간공학*, 조형사, 1991.
- [9] Fogarty, G., Forlizzi, J., Hudson, S. E., "Aesthetic Information Collages: Generating Decorative Displays that Contain Information", *Proceedings of the 14th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, November 2001.
- [10] Kaplan, S. and Kaplan, R., *Cognition and Environment*, Praeger Publishers, New York, NY, 1982.
- [11] Kaplan, R., Kaplan, S., and Ryan, R. L., *With People in Mind*, Island Press, Washington, DC, 1998.
- [12] Rosen, D. E. and Purinton, E., "Website Design: Viewing the Web as a Cognitive Landscape", *Journal of Business Research*, 57, 2004, pp.787-794.

- [13] Lavie, T. and Tractinsky, N., "Assessing Dimensions of Perceived Visual Aesthetics of Web Sites", *International Journal of Human-Computer Studies*, V. 60, Issue 3, March, 2004, pp. 269-298.
- [14] 이호배 · 정주훈 · 박기백, "인터넷 사이트에 대한 속성신념과 태도가 홈페이지 광고 효과에 미치는 영향", *한국경영학회, 경영학연구*, 제29권, 제2호, 2000, pp.263-290.
- [15] Cutshall, R. C., "An Investigation of Success Metrics for the Design of e-Commerce Web Sites", PhD, University of North Texas, 2004.
- [16] 윤철호 · 김상훈, "전자상점의 성과 측정지표 개발에 관한 실증적 연구", *한국경영학회, 경영학연구*, 제33권, 제4호, 2004, pp.1201-1235.
- [17] Rafaeli, S. and Sudweeks, F., "Networked Interactivity", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2(4), 1999.
- [18] Dutta, S. and Segev, A., "Business Transformation on the Internet", *European Management Journal*, 17(5), 1999, pp.466-476.
- [19] Mohammed, R. A., Fisher, R. J., Jaworski, B. J., and Paddison, G. J., *Internet Marketing: Building Advantage in a Networked Economy*, 2nd Edition, McGraw-Hill Companies, 2004.
- [20] Cho, C. H. and Leckenby, J. D., "Interactivity as a Measure of Advertising Effectiveness", Presented at the 1999 Annual Conference of the American Academy of Advertising in Albuquerque, New Mexico, in March 1999.
- [21] Hoffman, D. L. and Novak, T. P., "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environment: Conceptual Foundations", *Journal of Marketing*, Vol. 60, July, 1996, pp.50-68.
- [22] Cook, W. A., "Is it Interactive Media, or Hyperactive Media?", *Journal of Advertising Research*, 16(1), 1994.
- [23] 박찬원, "인터넷 사용행동에 관한 이중경로 모형", *고려대학교 대학원, 박사학위논문*, 1999.
- [24] 송창석 · 신중철, "인터넷상의 상호작용성 제고방안에 관한 연구", *마케팅연구*, 제14권, 제3호, 1999, pp.69-95.
- [25] Xie, H., "Patterns Between Interactive Intentions and Information-seeking Strategies", *IPM*, 2002, pp.55-77.
- [26] Nunnally, J. C., *Psychometric Theory*, New York: McGraw-Hill, 1978.

■ 저자소개 ■



김 승 경
Kim, Seungkyung

2008년 3월~현재
대림대학 경영정보계열 교수

2006년 3월~2008년 2월
건국대 겸임교수, 연세대·숭실대
강사

2006년 2월
숭실대학교 대학원 경영학과
(경영학박사)

2000년 1월~2008년 2월
(주)U&I 경영혁신연구소 소장

1997년 5월~1999년10월
한국산업기술진흥협회
선임컨설턴트

1985년 8월~1997년 1월
SK그룹 과장

1985년 2월
성균관대학교 산업공학과 (공학사)

관심분야 : 웹사이트 평가, e-비즈니스,
생산관리, 경영전략기획

E-mail : skk@daelim.ac.kr

논문접수일 : 2008년 10월 17일
수정일 : 2008년 11월 8일
게재확정일 : 2008년 11월 16일