

컴퓨터를 활용한 색채 기호 조사의 연구

A Study on Computer Aided Inquiry for Analyzing Color Preferences

김형민, 권은숙

한국과학기술원 산업디자인학과

Hyeong-Min Kim, Eun-Sook Kwon

Department of Industrial Design, KAIST

중심어 : Color Preference, Computer-Network, Attitude Model

1. 머리말

제품에 있어서의 색채 계획은 흔히 디자이너의 감각이나 한정 소비자 집단의 선호조사 등에 의존하여 이루어지는 경우가 많다. 그러나 최근에 급격히 변하고 있는 감성적인 환경과 수용해야 할 정보량의 증가로 디자인 프로세스 상에서의 색채 계획은 체계적인 정보의 분석과 관련 분야와의 학제적 연구의 필요성이 증대되고 있다. 이에 본 연구에서는 심리학과 마케팅 등에서 연구되어진 특정 소비자 집단의 심리와 태도에 대한 분석방법을 활용하여 색채 기호에 대한 본질적인 개념을 이해하고, 조사 방법상의 효율적인 접근방법을 모색하여, 사용자 중심의 디자인 (User-Centered Design)적 측면에서 신제품 디자인 기획에 신속히 활용될 수 있는 색채 기호 조사의 모델과 컴퓨터-네트워크를 활용한 그 구체적인 도구를 개발하는데 주요 목적을 둔다.

2. 색채 기호

기호(嗜好: preference)란 '좋아하고 즐기는 경향이나 그 취미'를 의미하는 것이다. 영어 표현인 'preference'는 '선호' 또는 '기호' 두가지로 번역이 되는데, '선호'라는 단어는 두 가지 혹은 그 이상의 대상에 대한 선택적인 호감을 나타내는 것이기 때문에, 본 연구에서의 용어선택은 보다 포괄적인 의미를 갖은 '기호'를 사용한다.

3. 색채 기호 조사 모델의 제안

색채 기호의 개념적 구조를 구축하기 위해서는 심리학에서 연구되고 있는 태도(attitude)의 개념과 그 형성 과정에 대한 이론을 활용한다. 태도에 대해 피쉬베인(Fishbein)과 에이젠(Ajzen)은 '특정 대상에 대하여 호의적 또는 비호의적으로 일관성 있게 반응하려는 후천적으로 체득된 선편향'이라고 정의내리고 있다¹⁾. 기호를 일반적인 기호와 특정 대상물에 대한 기호로 양분하여 비교해 볼 때, 태도란 특정 대상물에 대한 신념과 평가의 인지구조라 할 수 있으므로, 특정 대상에 대한 기호형성과 밀접한 관계를 갖는 것이다.

태도를 이론적이고 개념적으로 규명하기 위해서 수많은 태도 모델들이 제안되어 왔는데, 그 중 피쉬베인의 태도 모델은 가장 원론적인 태도 이론으로써 소비자 행동에 관한 많은 연구의 기초가 되어왔다. 즉, 인간의 심리적 반응과 이에 따르는 행동의 원인을 구조화하여 설명한 피쉬베인의 모델은 색채 기호 모델을 개발하기 위한 이론적 틀을 제공할 수 있다.

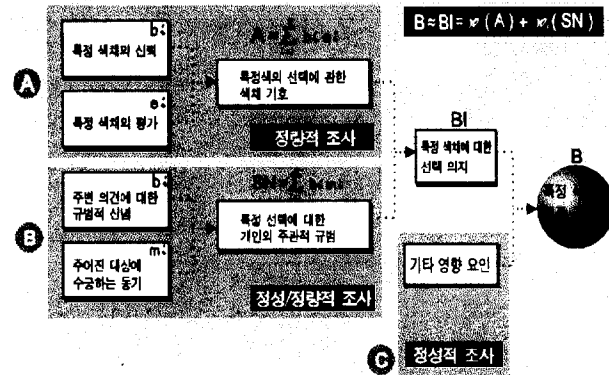


그림 1. 피쉬베인 태도 모델을 응용한 색채 기호 모델

위의 그림 1.는 피쉬베인 모델을 응용한 색채 기호의 모델로써 각 항목별로 특정 색채의 신념과 평가 그리고 주변 의견에 대한 규범적 신념과 주어진 대상에 수긍하는 동기에 따라서 색채 기호가 형성되어지는 과정을 나타낸 것이다.

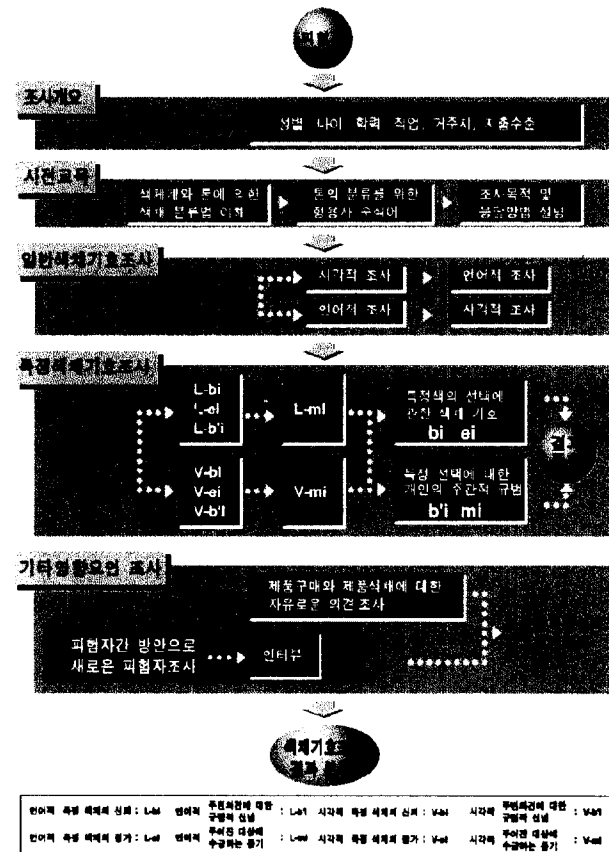


그림 2. 색채 기호 조사 모델

그림 1.의 색채 기호 모델을 바탕으로 그림 2.의 색채 기호 조사 모델이 구성된다. 각 항목별로 제품을 상상하게 하여 색을 선택하는 것과 구입하고 싶은 색채의 제품, 그리고 유행한다고 생각하는 제품의 색채 등을 응답하도록 되어있다. 각 항목은 인구통계학적 자료와 비교분석 되어져서 색채 기호 조사의 결과를 산출하게 된다.

이와같은 색채 기호 조사 모델을 실행하는데는 설문지나 쇼카드(Show Card) 등의 매체를 사용할 수 있는데 본 연구에서는 기존 매체들의 단점을 보완할 수 있는 컴퓨터-네트워크를 활용하여 구현한다.

4. 컴퓨터-네트워크를 활용한 색채 기호 조사 프로그램의 구현

1) 컴퓨터-네트워크 활용의 개요

컴퓨터 기술의 개발과 네트워크 기술의 발전으로 디자인 작업에서의 컴퓨터 활용이 갈수록 확대되고 있다. 기존에는 해결안의 모델링과 시각적 커뮤니케이션을 위한 CAD에 국한되었던 컴퓨터 활용이 이제는 컴퓨터 지원 공동 작업이나 정보 시스템 등 다양한 방향으로 활용되고 있는 것이다. 또한, 인터넷의 급속한 보급은 컴퓨터 전문가 뿐만 아니라 일반인들도 편리하게 사용할 수 있게 되었다. 1989년 유럽 입자물리연구소(CERN)에서 처음 제안되었던 WWW(World Wide Web)은 멀티미디어 환경의 네트워크 구현으로 접근하는 초석이 되어, 현재 인터넷 트래픽의 70% 이상을 점유하고 있다.²⁾

색채 기호 조사에 이러한 컴퓨터-네트워크 환경을 활용하는 것은 다음과 같은 필요성에 의해서이다. 첫째, 색채 기호 조사의 실시에 있어서 시간과 공간의 제약을 받지 않는다. 둘째, WWW을 활용할 경우 텍스트 정보 뿐만 아니라 시각적 색채 샘플까지 다룰 수가 있다. 셋째, 데이터를 신속하고 정확하게 처리하여 실제 조사에 걸리는 시간과 노력을 줄일 수 있다. 넷째, 동일 데이터로 다양한 데이터 분석이 가능하다.

2) 프로그램의 구현

새로이 개발된 색채 기호 조사 프로그램은 HTML(HyperText Markup Language)과 유닉스 머신에서의 C를 이용한 CGI(Common Gateway Interface)로 구성된다. 웹 서버(Web Server) 프로그램은 NCSA 서버를 이용하였고, 피험자는 네트워크 환경에서 웹 브라우저(Web Browser : Netscape1.2 이상의 버전)를 이용하여 조사에 참여할 수 있다. 본 조사는 1995년 9월 18일부터 10월 10일까지 SUN IPC Workstation(ara.kaist.ac.kr)과 Silicongraphics(caid4u.kaist.ac.kr)를 이용하여 시행되었다.

색채 기호 조사 프로그램은 크게 3부분의 모듈로 분류된다. 피험자가 색채 기호 조사를 시작하면, 먼저 조사 개요 단계로써 인구통계학적 문항에 대해 응답하게 되고 조사에 필요한 기본 지식을 학습하는 사전 교육 단계를 거치게 된다. 다음 단계로 일반적인 색채 선호에 대해 응답하게 되고, 특정 제품별 색채 기호 조사에서는 '특정 색채의 신뢰'와 '특정 색채의 평가', 주변 의견

에 대한 규범적인 신념'에 해당하는 질문에 대해 각각의 색채 제품을 선택하게 된다. 제품은 전화기와 CDP(CD Player) 두 가지를 대상으로 시행된다. 각 항목에서 피험자는 사전교육에서 학습한 대로 색상계열을 먼저 선택하고, 그 색상에 대한 톤(명도 채도의 변화)의 12가지 변화에서 세부적인 색채를 선택하게 된다. 결국 조사에 사용되어지는 시각적 색채 샘플의 종류는 10색상별 12가지색의 톤변화와 무채색 5색을 포함하여 총 125가지 이다.

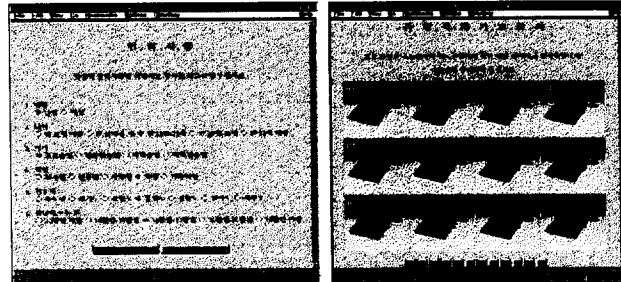


그림 3. 색채 기호 조사의 실제 화면

3) 결과분석

결과는 아래와 같이 개인별 또는 그룹별로 분석된다. 피험자는 CDP또는 전화기 중에서 랜덤하게 활동되며, 각 조사는 시각적 자료에 의해서 혹은 언어적인 표현에 의해서 따로 이루어지게 된다. 연구자는 각 공통 변수별로 구분하여 색채 기호 조사의 결과를 집계하고 항목별로 비교분석하여, 태도 모델의 원리를 이용한 결과분석에 의해서 색채 기호 조사의 정보를 제공할 수 있는 것이다.

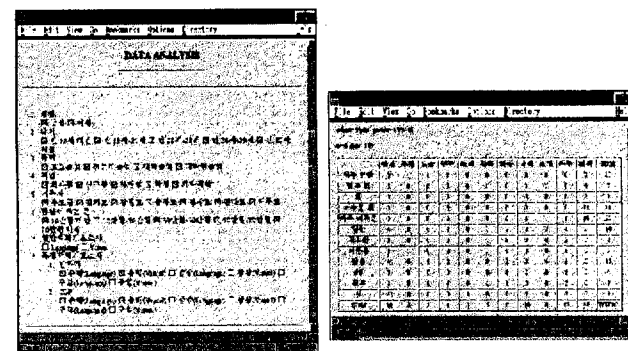


그림 4. 조사 분석 프로그램

5. 맺음말

본 연구에서는 색채 기호 조사에 있어서의 새로운 조사 방법 모형을 제시하고 컴퓨터를 활용하여 실제적인 프로그램을 개발·시행하였다. 향후 이 조사 방안은 컴퓨터와 네트워크 기술의 진보적인 발전과 보급으로 더욱 효과적으로 활용될 수 있을 것이며, 이와함께 조사 과정상의 문제점과 신뢰성에 대한 세부적인 연구도 함께 진행되어야 할 것이다.

1. 홍성태, *소비자 심리의 이해*, 나남, 1992, pp144-145.
2. 정용주, "WWW 서비스 구축" : *마이크로 소프트웨어*, 9월호, 1995, pp294-300.