

**무엇이 홈페이지의 감성 품질을 결정하는가?**  
-감성 측면과 디자이너의 측면 그리고 사용자 측면을 중심으로  
What Determines the Emotional Quality of Homepage?  
- from the emotion, users and designers perspectives

박 수이(Su-e Park), 최 동성(Dongseong Choi), 김 진우(Jinwoo Kim)  
연세대학교 HCI 연구실

\* 본 연구는 2000년 중점 연구소 '적용형 사이버 에이전트의 복합 인지 처리 요소 기술 개발' 과제  
(과제번호 TRF-2000-005-C00012)의 수행을 위해서 진행 되었습니다.

1. 서론
  2. 이론
  3. 사전 연구
  4. 본 실험
  5. 실험 분석
  6. 실험 결과
  7. 결론 및 토의
- 참고 문헌

#### (요약)

인터넷 환경이 변함에 따라, 웹사이트 사용자의 욕구는 한층 다양하고 복잡해지는 양상을 보이고 있다. 이에 따라 오늘날의 사용자들은 웹에서 단지 빠른 시간 안에 편하게 정보를 찾는 사용성 뿐 아니라 적절한 감성적 경험 또한 원하고 있다. 하지만 실제적으로 사용자들이 디자이너가 전달하고자 하는 감성을 언제나 경험하는 것은 아니다.

본 연구에서는 홈페이지와 관련한 어떤 요소가 디자이너가 의도한 특정 감성을 사용자에게 효과적으로 전달하는지, 즉 홈페이지의 감성 품질에 영향을 미치는 요소를 파악하고자 한다. 이를 위해 감성차원 측면, 사용자 측면, 그리고 디자이너 측면의 3가지 가설을 검증하였다. 첫번째 가설은 감성차원 측면에 관한 것으로 감성 차원 자체가 명확하지 않아 디자이너가 의도한 특정 감성이 사용자에게 제대로 전달되지 못할 것이라는 가설이다. 두 번째는 사용자의 측면으로 같은 홈페이지더라도 각각의 사용자에게 의해서 느끼는 감성의 차이가 디자이너가 의도한 감성 품질과 관련이 있을 것이라는 가설이다. 마지막으로 세 번째는 디자이너의 측면으로 동일한 감성이라도 디자이너가 구현하는 디자인 요소에 따라서 사용자가 경험하는 감성품질이 상이해질 것이라는 가설이다.

사전 연구로 웹페이지를 통해서 일반적으로 느끼는 기본 13개의 감성 차원과 이에 해당하는 30개의 대표 감성어휘를 선택하였고, 이를 바탕으로 본 실험에서는 전문 디자이너들에게 각각 13개의 감성 차원을 사용자에게 전달하는 홈페이지를 차원별로 각 4개씩 디자인하도록 하였다. 이렇게 제작된 총 52개의 홈페이지에 대해서 515명의 사용자들을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하여, 실제 디자이너들이 의도한 감성을 사용자들이 얼마만큼 경험하는지를 알아보았다.

이와 같은 분석 결과, 감성 품질은 감성차원이 얼마나

명확하게 정의되었는가 하는 감성 차원 측면의 요인과는 관련이 없으며, 반면 동일한 홈페이지에 대해서 사용자 개개인이 느끼는 감성이 얼마나 다양한가 하는 사용자 측면의 요인과 디자이너가 어떤 디자인 요소를 선택하는가 하는 디자이너 측면의 요인이 감성 품질과 밀접함 관련이 있음을 알 수 있었다.

#### (Abstract)

As users environments change, users primary needs for homepages also change more complicatedly. Today, users do not only want usability for homepages, but also to feel appropriate emotional experiences. Despite users needs, users do not always experience appropriate emotions that are conveyed by designers through homepage. I

In this research paper, we analyzed the related factors with the emotional quality, which means the degree that users feel target emotions intended by designers. For analyzing factors related with the emotional quality, three hypotheses were verified; the factor of an emotion, the factor of users and the factor of designers. As the factor of emotions, the first hypothesis is that unclear emotional dimensions in users minds are related with the emotional quality. The second hypothesis, as the factor of users, is that the diversity of users experiences by same homepage is related with the emotional quality. The third hypothesis, as the factor of designers, is that the appropriate selection of design elements is related with the emotional quality.

In the previous research, we selected the basic 13 emotional dimensions and 30 representative emotional words based on the statistical results and evaluations by professional designers. For this research, we conducted an experiment and user survey. In the experiment, we asked 30 designers to design homepages focusing on the typical emotion that was presented by a researcher. Based on the designing process and user evaluation, we performed statistical analyses: ANOVA with Tukey post hoc method and Factor Analysis. We found the discrepancy between the emotions that designers intend and the actual emotions that users experienced from homepages.

From the result of analysis, we know that the factor of users and the factor of designers related with the emotional qualities, but the factor of emotions did not. The definiteness of emotions did not relate with the emotional quality. However, the diversity of emotions that users feel seeing the same homepages and design elements that designers chose for conveying target emotion related with the emotional quality.

#### (Keyword)

Emotion, Emotional quality, Homepage design

## 1. 서 론

우리는 외부로부터 입력되는 자극에 대해 '깨끗하다', '순수하다', '촉은하다'와 같은 다양한 느낌을 경험하게 되는데, 외부자극에 대한 이러한 반응을 감성(emotion)이라고 한다<sup>1)</sup>. 결국 다양한 형태로 제공되는 외부자극은 인간의 지각체계를 통해 받아들여지며, 지각체계를 통해 받아들여진 외부정보에 대한 반응으로 사람들은 다양한 감성을 느끼게 된다<sup>2)</sup>.

그리고 이러한 감성 경험은 단지 외부 자극에 대한 반응으로 그칠 뿐 아니라, 소비자가 특정 제품을 선택하는 것과 같은 의사결정 과정에 있어서도 중요한 영향을 미친다<sup>3)</sup>. 이는 외부자극에 대한 반응으로 나타난 감성이 인간의 인지과정에 영향을 미치게 된다는 것을 의미한다. 예를 들어 '예쁘다'는 감성을 제공해 주는 제품을 접하거나, '세련되다'와 같은 감성을 유발하는 제품을 발견했을 경우, 제품의 외부 자극은 감성을 유발하고, 이러한 감성은 궁극적으로는 제품 구매와 같은 의사 결정에 영향을 미친다<sup>4)</sup>. 이러한 감성의 특성 때문에 감성을 제품 개발에 활용하려는 시도가 다각적으로 진행되고 있다<sup>5)</sup>. 따라서, 특정 제품을 선택하게 만드는 가치로써 사용자의 감성을 만족시키는 디자인이 중요한 요소로 인식되고 있다<sup>6)</sup>.

이처럼 사용자의 감성을 만족시키는 디자인이 제품 가치를 향상시키는데 있어 중요한 요소임에도 불구하고, 디자인을 통해 사용자에게 특정 감성을 전달하기 위한 노력은 주로 디자이너의 직관에 의해 이루어지는 경우가 많다<sup>7)</sup>. 이러한 이유 때문에 어떤 제품의 경우 디자인을 통해 목표로 하는 감성을 사용자들에게 충분히 소구하고 있는 반면, 다른 제품은 목표로 하는 감성을 정확하게 소구해 내지 못하는 경우가 종종 발생한다. 심지어는 사용자를 대상으로 새로운 디자인이 목표로 하는 감성을 제공해 주는가에 대한 사전 조사를 했음에도 불구하고 실제 제품이 출시되었을 때 많은 사람들은 목표로 하는 감성을 경험하지 못하는 경우도

발생한다<sup>8)</sup>. 이 때 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 전달하는 정도를 '감성 품질'(emotional quality)이라고 정의할 수 있다<sup>9)</sup>. 그렇다면 왜 제품에 따라 감성 품질의 차이가 발생하는 것일까?

제품에 따른 감성 품질의 차이를 연구하기 위해서는 제품을 통해 제공되는 외적 자극에 대해 사람들이 반응하게 되는 감성의 종류와 그 특성에 대한 연구가 우선적으로 필요하다. 따라서 연구자들은 사람들이 느끼는 감성의 종류와 외적 자극, 특히 물리적인 디자인 요소와 감성의 특성 사이에 어떤 관계가 있는지를 구체적으로 밝혀내어 이를 모형화 하는 연구를 지속적으로 진행해 오고 있다. 예를 들어서 권규식과 이정우의 '감성공학적 제품개발을 위한 감성과 디자인 요소간의 관계 모형화' 논문에서는 상관분석과 회귀분석을 통해서 감성과 제품의 디자인 요소간의 관계를 밝혀 이를 모형화 하고자 하였다<sup>10)</sup>. 이를 통해 제품에 대한 감성 특성을 추출하고, 감성과 제품의 디자인 요소간의 구체적 관계를 파악하고자 하였다<sup>11)</sup>.

하지만 감성에 관한 대부분의 기존 연구는 감성 공학적 측면이나 심리학적 측면에서 감성 자체나 감성 차원에 대한 연구, 또는 앞서 언급한 것과 같이 디자인학적 측면에서 감성 차원과 디자인 요소의 관계를 모형화 하는 연구에 국한되어 있는 한계점을 가지고 있다. 이는 감성품질에 영향을 미치는 요인을 단지 디자인 요소와 관련된 요인으로 전제한다는 한계가 있다. 이는 감성 품질에 영향을 미치는 다양한 요소들, 예를 들어, 목표 감성 자체에 대한 요인이나 사용자의 감성 지각과 관련된 요인 등이 존재할 수 있음에도 불구하고, 이에 대한 다각적이며 포괄적인 분석은 미비했다는 것을 의미한다. 따라서 감성 품질에 영향을 미치는 요소들에 대한 다각적이며 포괄적인 연구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 감성 품질에 영향을 미치는 요소의 전반적인 연구를 위해서 감성차원 측면, 사용자 측면, 그리고 디자이너의 측면이라는 세 가지 관점을 포괄하는 연구를 진행하였다. 즉, 감성차원 측면에서는 감성 차원 자체의 명확성 정도가 감성 품질에 영향을 미칠 것이라는 가설로 연구를 진행하였으며, 사용자 측면에서는 사용자가 느끼는 감성의 다양성이 감성 품질에 영향을 미칠 것 이라는 가설로 연구를 진행하였다. 또한 디자이너 측면에서는 디자이너가 사용한 디자인 요소가 감성 품질에 영향을 미칠 것 이라는 대한 가설을 바탕으로 연구를 진행 하였다.

- 1) 이구형: 감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정 평가. 한국감성학회지, Vol.(1), 113-122, (1998).
- 2) Goncalves, R.: Emotions: a computational semiotics perspective, IEEE Computer, September 15~17, (1999).
- 3) 박은주, 이수진: 의류제품의 쾌락적 구매동기에 관한 연구, 마케팅과학연구. Vol 7, 1~3, (2001).
- 고은주, 목보경: 인터넷 의류광고 태도에 미치는 영향요인 연구, 마케팅과학연구, Vol 7, (2001).
- Frijda, N.H.: Emotion, cognitive structure and action tendency, Cognition and Emotion 1, (1987).
- Goodrich, M. A.: Emotions and Intelligent choice : Feasibility, Seriousness, and Admissibility, International Symposium on Intelligent Control/ Intelligent Systems and Semiotics, September 15-17, (1999).
- 4) 조현철, 심규열: 전자상 거래 시 고객만족 결정요인에 관한 연구, 마케팅과학연구. Vol 8. 1~5, (2001).
- 5) 김용만, 김동현: 인터넷 쇼핑물 특성에 의한 쇼핑가치와 고객유지에 관한 연구, 마케팅과학연구. Vol 8. 1~5, (2001)
- 강인구 · 이구형: 감성공학과 제품개발, 한국표준과학연구원, 105~111, (1995).
- 6) Chen, K., & Owen, C. L.: Form language and style description, Design Studies Vol. 18, 249-274, (1997).
- 7) Liddament, T.: The myth of imagery, Design studies, Vol 21, 589-591, (2000).

8) 長町三生, 김연민(역): 감성공학 -감성을 디자인에 활용하는 기술, 울산대학교 출판부, (1994).

9) Thompson, W. F. & Robitaille, B.: The International Association of Empirical Aesthetics, 10:1, 79-89, (1992).

10) 권규식, 이정우: 감성공학적 제품개발을 위한 감성과 디자인

요소간의 관계 모형화. 1997 한국감성과학회 학술대회, 11-15, (1997)

11) 김용만, 김동현: 인터넷 쇼핑물 특성에 의한 쇼핑가치와

고객유지에 관한 연구, 마케팅과학연구. Vol 8. 1~5, (2001).

이주현, 장진희: 소비자 감성에 기초한 경기용 여자 수영복 디자인

기획의 제시, 마케팅과학연구. Vol 2, (1998)

지상현: 그림의 지각적 표현양식이 심미적 인상에 미치는 효과,

연세대학교 박사학위논문, (1995)

Eckert, C., & Stacey, M.: Sources of inspiration: a language of

design, Design Studies Vol. 21 No5 September, 523-538, (2000)

이를 위해 본 연구는 개인 홈페이지 디자인을 대상으로 진행하였다. 이는 인터넷이 보편화 되면서 홈페이지가 다양한 사용자들에게 여러 가지 정보를 제공할 수 있는 공간과 다양한 경험을 제공해 줄 수 있는 중요한 매체로 자리매김하고 있기 때문이다. 또한 포털사이트나 검색사이트와 같은 대형 사이트의 경우 사용자들에게 방대한 정보를 제공해 주는 것이 주 목적인 것에 비해서, 개인 홈페이지의 경우 방문하는 사용자들에게 특정 경험을 제공해 주는 것이 주요 목적 중 하나인 경우가 많다. 따라서, 개인 홈페이지를 사용하는 사용자들은 그래픽 요소를 중심으로 한 미적 디자인을 중요한 요소로 인식하고 있으며, 이를 바탕으로 사용자의 감성을 만족시키는 다양한 경험을 제공해 주고자 하는 것이 개인 홈페이지 개발의 주요한 목적 중 하나라고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 개인 홈페이지 디자인을 대상으로 연구를 진행하였으며, 이를 통하여 목표로 하는 감성을 사용자가 느끼는 정도인 감성 품질에 영향을 미치는 요인을 밝혀 내는 것을 본 연구의 목표로 삼고 있다.

## 2. 이론

### 2-1. 감성어휘와 감성 차원

심리적 요소인 감성의 특성을 파악하기 위해서는 감성과학에서 일반적으로 사용되는 방법으로 감성 형용사 어휘를 이용한 방법이 있다. 감성 형용사 어휘는 외적 자극에 대한 반응을 효과적으로 표현해 줄 수 있는 표현 방법이다. 따라서 제품에 대한 감성의 특징을 파악하기 위해서는 외적 자극에 대한 반응을 가장 잘 표현해 줄 수 있는 감성 형용사 어휘를 선정하는 연구가 선행되어야 한다<sup>12)</sup>.

감성 형용사 어휘는 다음 세가지 단계를 거쳐서 선정될 수 있으며, 이렇게 추출되어진 감성 형용사 어휘들은 통계 기법을 통해서 감성 차원으로 범주화 될 수 있다. 첫째, 주어진 외적 자극에 대한 반응을 기술할 수 있는 모든 어휘들을 수집하여 어휘 집합을 만든다. 어휘들은 다양한 영역의 관련 문헌을 바탕으로 감성을 표현하는 모든 어휘들을 수집한다. 둘째, 어휘집합에 속하는 어휘 간의 유사성 판단을 통해 감성의 구성 차원이나 범주를 추출한다. 이를 위해 의미분법, 군집분석, 요인분석, 중다차원분석법 등을 사용한다. 셋째, 통계방법을 통해 분석된 단순 명료화 된 어휘들을 이용하여 외적 자극에 대한 반응으로 나타나는 감성 반응을 측정한다<sup>13)</sup>.

그렇다면 과연 사람들은 감성어휘를 이용하여 외적 자극에 대한 감성 반응을 어느 정도 정확하게 표현할 수 있는가? 다시 말해 감성어휘를 이용해 분석된 감성의 구성차원이나 범주가 과연 일반 사람들에게 얼마나 정확하게 정의 되어 있는가? 예를 들어 '예쁘다'나 '귀엽다' 같은 감성형용사로 표현될 수 있는 감성차원과 '초현실적이다' 또는

12) 권규식, 이정우: 감성공학적 제품개발을 위한 감성과 디자인 요소간의 관계 모형화. 1997 한국감성과학회 학술대회, 11-15, (1997).  
Hsiao, S. W., & Huang, H. C.: A neural network based approach for product form design, Design Studies Vol. 23, 67-84, (2002).

13) 정찬섭: 감성과학의 심리학적 측면. 한국감성학회지, Vol. 1, 19-24, (1998).

'미래적이다'로 표현되는 감성차원은 사람들의 머리 속에 얼마나 정확하게 구분되어 정의되어 있는가?

본 연구에서는 감성 차원 측면의 가설로 감성 형용사를 통해 표현된 감성차원이 사람들의 머리 속에 얼마나 신뢰성 있게 정의되는 정도가 홈페이지의 감성 품질과 연관되어 있는지를 분석하고자 하였다.

### 2-2. 감성 차원의 주관적 판단

과연 각각의 사람들은 동일한 감성 차원과 동일한 외부 자극에 대해서 동일한 감성차원과 감성 강도의 반응을 보일 것인가?

일반적으로 동일한 자극에 대해서 서로 다른 사람들도 유사한 감성적 반응을 보인다는 것이 '감성의 일반화'이다<sup>14)</sup>. 거지를 보면 불쌍하다고 느끼고, 남녀가 헤어지는 영화를 보면 슬프다고 느낀다. 이는 사람들 각자 동일한 자극에 대해서 명확히 구분되는 동일한 감성 반응을 보인다는 것을 의미한다.

반면 동일한 감각이나 외부자극에 대해서 사람들은 각각 다른 감성을 가질 수 있다는 것이 '감성 반응의 다양성'이다<sup>15)</sup>. 같은 꽃을 보더라도 정말 예쁘다, 그저 그렇다, 좋다 등 다양한 정도의 감성 반응을 보인다. 비록 동일한 감성 자극일지라도 감성 반응은 외부의 감성 자극 뿐만 아니라 개인이 가지고 있는 연령, 성별, 교육정도, 생활환경, 사회의 특징, 종교, 문화 등 다양한 환경적 요인들의 영향을 받기 때문에 다양한 감성 반응을 보인다<sup>16)</sup>.

이에 본 연구에서는 사용자 측면의 요인으로, 사용자들이 동일한 홈페이지 디자인을 통해서 느끼는 감성을 측정하여, 사용자 개개인이 동일한 외부 자극에 대하여 느끼는 감성의 종류와 강도의 동일성에 대한 감성품질의 연관성을 밝히고자 하였다.

### 2-3. 디자이너의 판단

실제로 디자이너는 자신이 목표로 하는 감성을 사용자에게 전달하기 위해 효과적으로 디자인 요소를 사용하고 있는가? 제품 디자인에 있어서 인간이 제품으로부터 느끼는 감성은 제품을 구성하고 있는 여러 디자인 요소들의 상호 결합에 의해서 연출된다<sup>17)</sup>. 소비자의 제품에 대한 판단은 미적 직관이나 미적 감성, 미의식, 취미 등을 바탕으로 디자인 요소, 예를 들어 제품의 형태, 색, 질감 또는 이것들의 조합 등을 포함한 조형을 통해서 이루어 진다<sup>18)</sup>.

따라서 홈페이지 디자인에 있어서도 화면의 디자인 요소들,

14)Buck, R.: Human Motivation and Emotion, Jossey-Bass, (1998).

15)Barrett, K. C.: The Communication of Emotion: Current Research from Diverse Perspectives, Jossey-Bass, (1997).

16)이구형: 감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정 평가. 한국감성학회지, Vol. 1, 113-122, (1998).

17)권규식, 이정우: 감성공학적 제품개발을 위한 감성과 디자인 요소간의 관계 모형화. 1997 한국감성과학회 학술대회, 11-15, (1997).

18)송복희, 윤한경: 소비자의 취미와 미적 판단, 1997 한국감성과학회 학술대회, 28-32, (1997).

Eckert, C., & Stacey, M.: Sources of inspiration: a language of design, Design Studies Vol. 21 No5 September, 523-538, (2000).

즉 레이아웃, 형태, 색 등의 조형 요소가 사용자들이 느끼는 감성에 중요한 영향을 미칠 것을 예측하였다. 이에 본 연구에서는 디자이너 측면의 요인으로 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 제공하기 위해서 사용한 홈페이지의 디자인 요소들과 홈페이지의 감성 품질 간의 연관성을 분석하고자 하였다.

### 3. 사전 연구

본 연구에서는 홈페이지 디자인을 통해 사용자가 느끼는 기본 감성 차원을 분석하기 위해 사전 연구를 진행하였다. 먼저 홈페이지를 사용하는 과정에서 사용자들이 경험하게 되는 기본적인 감성 차원 분석을 위해 홈페이지 이용과 관련된 감성 어휘를 수집하였다. 그리고 홈페이지를 통해 사용자가 경험하게 되는 기본 감성 차원을 분석하기 위해서 기본 홈페이지 디자인 표본 46개를 선정하였다. 이를 대상으로 홈페이지 디자인을 통해 사용자가 느끼는 기본 감성 차원을 분석하기 위해 감성어휘와 홈페이지 디자인 표본에 대하여 총 400명의 20대 남녀 대학생을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문 참여자는 640x480의 해상도와 60인치 크기로 출력된 하나의 홈페이지를 1분 정도 응시한 후, 각 홈페이지를 통해 제공받은 감성의 느낌 정도를 7점 척도로 되어 있는 총 278개 문항에 응답하도록 하였다.

설문 응답 내용을 바탕으로 요인분석과 군집 분석을 한 결과, 278개 감성어휘가 13개 요인으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서는 군집 분석 결과를 중심으로 13개의 유사한 감성어휘 집합을 추출하였으며, 각 클러스터에 포함된 감성어휘를 중심으로 각 클러스터의 의미분석을 하였다.

첫 번째 클러스터는 사람들에게 밝은 느낌을 제공해 주는 어휘들로 구분이 되었으며, 두 번째 클러스터에서는 사람들이 긴장감을 느낄 때 표현하는 어휘들로 분류되었다. 세 번째는 강한 느낌을 표현하는 감성 어휘들이 네 번째는 깔끔한 상태를 표현하는 감성 어휘들이 동일한 클러스터 집합에 포함되어 있었다. 다섯 번째는 고급스러운 느낌을, 여섯 번째는 대중적인 느낌의 감성 어휘들이 포함되어 있었다. 다음으로 깔끔한 느낌을 표현하는 감성 어휘들의 집합, 다채로운 감성을 표현하는 감성 어휘들의 집합, 간결함을 표현하는 감성어휘의 집합, 고전적, 미래적, 신비하고, 희망적인 감성을 표현하는 감성어휘 집합들로 각각 분류되었다. 이와 같이 본 연구에서는 13개의 클러스터 의미군을 바탕으로 홈페이지의 감성적 디자인 요소를 통해 사용자가 느끼게 될 감성의 기본 차원으로 설정하였다. 다음으로 각 감성 차원을 대표할 수 있는 감성어휘를 추출하기 위해 각 클러스터에 속해 있는 감성어휘를 중심으로 요인분석을 실시하였으며, 요인 분석결과에서 각 요인을 가장 많이 설명하는 감성어휘를 중심으로 각 감성 차원을 대표하는 감성어휘를 선정하였다. 마지막으로 전문가 집단에게 클러스터 분석 결과와 클러스터의 의미 해석 결과, 각 감성 어휘 차원별로 설문 조사 결과에 대한 내적 타당성(Cronbach Alpha) 결과, 그리고 요인 분석 결과를 토대로 하여 본 연구에서 설정한 13개의 기본 감성 차원에 대한 최종 확인작업을 브레인 스토밍 방법으로 진행하였다. 이를

바탕으로 최종적으로 13개의 기본 감성차원과 30개의 대표 감성어휘를 선정하였다. 표1은 13개의 기본 감성 차원과 대표 감성 어휘들이다<sup>19)</sup>.

[표 1] 13개의 기본 감성 차원과 대표 감성 어휘

감성 차원	의미	대표 감성어휘 1	대표 감성어휘 2	대표 감성어휘 3
E1	밝음	은은하다	환하다	맑다
E2	긴장감	긴장감있다	날카롭다	
E3	강함	강렬하다	힘있다	
E4	깔끔함	깔끔하다	고요하다	균형적이다
E5	고급적임	고급스럽다	고상하다	고귀하다
E6	대중적임	대중적이다	익숙하다	
E7	깔끔함	깔끔하다	귀엽다	
E8	다채로움	다채롭다	생명력있다	섹시하다
E9	간결함	간명하다	간결하다	
E10	고전적임	고전적이다	과거지향적 이다	
E11	미래적임	미래적이다	초현실적이다	
E12	신비감	신비하다	모호하다	
E13	희망적임	건실하다	희망적이다	

### 4. 본 실험

#### 4-1. 홈페이지 디자인 과정에 대한 실험

##### 4-1-1. 참여자

본 실험의 참여자는 홈페이지 디자인에 있어, 현장 경험이 3년 이상인 현직 홈페이지 디자이너를 대상으로 하였다. 참여자는 실험에서 디자인되어야 하는 13개의 감성 차원에 따라 13개의 실험 집단 중 한 개 또는 두 개 군에 배당 되었으며, 각 실험 집단마다 네 명의 참여자가 배당되었다.

##### 4-1-2 실험과정

본 연구의 실험은 3단계의 홈페이지 디자인 과정을 중심으로 실시되었다.

##### 4-1-2-1. 스케치 단계

실험의 첫번째 단계에서는 구체적인 감성차원과 홈페이지의 내용이 명시된 디자인 의뢰서를 제시하여, 홈페이지 디자이너로 하여금 특정 감성 차원을 표현한 개인 홈페이지를 디자인하도록 하였다.

디자이너에게 홈페이지 디자인 의뢰서를 통해서 앞서 도출된 13개 감성 차원 중 하나의 감성 차원을 중심으로 개인 홈페이지의 메인 페이지(Main Page)의 디자인을 의뢰하였다. 의뢰자와 관련된 개인 프로파일(Profile)은 모든 디자이너에게 동일한 내용으로 제시되었고, 다만 홈페이지를 통해 디자이너가 구현해야 할 감성 차원만이 13개 감성 차원 중 하나의 차원을 선정하여 해당 차원에 속해 있는 감성어휘를 중심으로 다르게 제시되었다. 예를 들어 그림 1은 E4 (깔끔함)

19) 사전 연구에 대한 보다 자세한 정보를 필요로 하는 경우는 최동성, 이주은, 김진우의 감성기반의 홈페이지 디자인을 위한 실증적 연구를 참고하기 바랍니다.

최동성, 이주은, 김진우: 감성기반의 홈페이지 디자인을 위한 실증적 연구, 정보과학회, Vol.7, 5권, 475~488 (2000).

감성 차원을 디자인하기 위해 제시된 의뢰서이다. 의뢰서에는 괄호 안의 감성어휘 외에 모든 상황은 동일하게 기재 되었다.

OOO 컨설팅 회사의 기획그룹에서 근무하고 있는 석훈이는 사이버 상에 자신과 같은 관심분야의 사람들과 이야기 할 수 있는 (괄괄한) 공간을 만들고 싶어 한다. 석훈이는 OO 대학교 경영학과를 졸업하였으며 전자상거래와 디지털 콘텐츠에 관심이 많다. 그의 취미는 연극, 영화, 공연 등을 감상하는 것이고, (괄괄한) 성격의 소유자이며, (고요한) 이미지를 좋아한다. 이번 프로젝트에서 석훈이는 자신을 표현할 수 있는 (균형 있는) 홈페이지를 제작하고자 한다.

**Profile**

- 이름 : 현석훈
- 성별 : 남자
- 생년월일 : 1970년 1월 15일
- 출생지 : 제주도
- 학력 : OO대학교 경영학과 졸업
- 관심분야 : 전자상거래, 디지털 콘텐츠
- 직업 : OOO컨설팅, 기획그룹
- 취미 : 영화, 연극, 공연감상
- 특기 : 테니스, 스쿼시, 농구 등 각종 스포츠

**Contents**

[그림 1] 감성차원 E4의 홈페이지 디자인을 요청하기 위한 의뢰서 (괄호 안에 디자이너가 홈페이지를 통해 구현해야 할 감성어휘 제시)

첫 번째 실험은 실험실 상황에서 2시간 동안 진행되었다. 홈페이지를 디자인을 하기 위한 첫번째 단계로 디자이너는 의뢰서에 제시된 감성을 홈페이지에 표현하기 위해 어떤 방식으로 홈페이지를 디자인할 것인가에 대한 아이디어 스케치를 하였다. 아이디어 스케치는 대부분 종이를 이용하여 이루어졌으며, 세 명 만이 모니터 상에서 아이디어 스케치를 하였다. 스케치는 대략적인 아이디어를 정리하여 각 아이디어를 작은 사각형 안에 다시 스케치하였다. 디자이너에 따라서는 배치된 요소들에 대해서 글자로서 색상을 지정하기도 하였다. 하지만 자세한 스케치 방법은 디자이너에 따라 다양하게 나타났다. 이렇게 진행된 실험과정을 비디오 카메라로 촬영함으로써 홈페이지 디자이너의 작업과정에 대한 verbal protocol data를 수집할 수 있도록 하였으며, 이와 관련된 모든 과정은 verbal protocol과 관련된 표준 과정을 따랐다<sup>20)</sup>. 그림 2는 아이디어 스케치의 예이다.



[그림 2] 아이디어 스케치의 예

4-1-2-2. 자료 수집 단계

실험의 두 번째 단계로 첫 번째 실험 단계가 끝난 후 실험실에서의 세 번째 단계가 이루어지기 전까지, 2~3일 정도의 여유 시간을 두어 디자인에 필요한 자료를 수집할 수 있도록 하였다. 이를 통해 디자이너들은 세 번째 실험 단계에서 사용할 이미지나 폰트와 같은 디자인 자료를 수집하였고, 이 과정의 작업 내용들에 대해서 작업 일지를 작성하도록 하였다. 표2는 디자이너인 피험자가 작성한 작업 일지의 예이다.

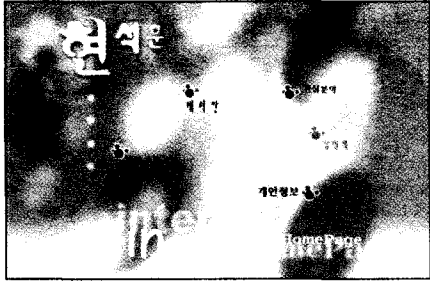
[표 3] 작업일지의 예

날짜	1999년 12월 1일
감성어휘	깨끗하다
관심을 둔 디자인 요소	배경을 중심으로 한 전반적인 요소
준비사항	평소에 깨끗한 느낌이 든다고 생각했던 사이트를 돌아다니며 어떤 디자인을 했는지를 살펴보았다
기타(그림 사용 가능)	터원형의 곡선 그림이 눈에 띄임

4-1-2-3. 화면상에서 디자인

세 번째 실험 단계에서는 첫 번째 실험 과정에서 나온 아이디어 스케치를 중심으로 컴퓨터를 이용하여 모니터상에서 홈페이지 디자인 작업을 진행하였다. 세 번째 단계는 약 2시간에 걸쳐 실험실에서 이루어졌다. 실험 과정에서 각각의 디자이너들은 13개 감성 차원 중 하나의 감성차원을 구현하는 홈페이지를 제작하였다. 이를 통해 결과적으로 13개 감성 차원에 대해서 각각 4개의 페이지씩, 총 52페이지의 홈페이지 디자인 표본이 완성되었다. 세 번째 단계의 실험이 진행되는 동안에도 역시 홈페이지 디자이너의 모든 작업 과정을 비디오 카메라로 촬영하였으며, 이를 통해 피험자의 작업 과정에 대한 verbal protocol data를 수집하였다. 그림 3은 완성된 디자인 표본의 예이다.

20)Ericsson, K. A., & Simon, H. A.: Verbal Reports as Data. Cambridge, MA: MIT Press, (1984).

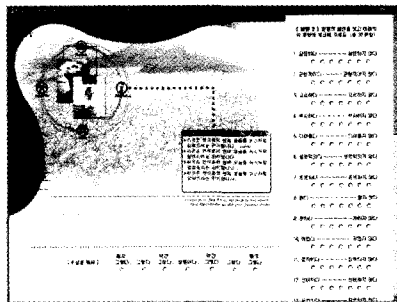


[그림 3] 디자인 표본의 예

## 4.2. 홈페이지 디자인을 통해 사용자가 경험한 감성 분석을 위한 설문

홈페이지 디자인에 대한 실험이 끝난 뒤, 실험에서 개발된 52개의 홈페이지 표본을 대상으로 각 홈페이지에 대해서 사용자들이 13개 감성차원별로 경험한 감성 차원에 대한 설문조사를 실시하였다.

본 설문은 온라인을 통해 실시 되었으며 총 515명의 사용자들이 각각의 홈페이지에 대해서 설문에 참여 하였다. 설문지는 52개의 홈페이지 디자인 표본 중 한 개를 웹 브라우저의 왼쪽에 표시되도록 하였으며, 웹 브라우저의 오른쪽에는 13개 감성 차원을 대표하는 감성어휘 30개를 7점 척도의 설문 문항으로 제시하였다. 그림 4는 온라인 설문 페이지의 예이다.



[그림 4] 온라인 설문페이지의 예

## 5. 실험 분석

앞에서 살펴 보았듯이 본 실험은 세 가지 요인의 분석을 위해 진행되었다. 첫번째는 감성차원 측면의 요인으로 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 제공하고자 할 때 감성 차원별로 차이가 나는지를 분석하기 위한 것이며, 두 번째는 사용자 측면의 요인으로 디자이너가 의도한 감성을 사용자가 실제로 동일하게 경험하고 있는지를 분석하기 위한 것이었다. 첫번째와 두 번째 분석을 위해 52개의 홈페이지 표본을 중심으로 사용자들에게 그들이 느끼는 감성의 정도를 측정하는 설문조사를 실시하여 결과를 이용하였다. 세 번째는 디자이너 측면의 요인으로 디자이너가 사용한 디자인 요소에 대한 분석을 바탕으로 감성 품질과 연관이 있는 요인을 분석하고자 하였다.

본 연구에서는 이를 위해 사용자들을 대상으로 한 설문조사 결과와 실험 과정에서 수집한 Verbal data, 그리고 최종 홈페이지 화면을 바탕으로 분석을 진행하였다.

## 5-1. 홈페이지 디자인에 대한 사용자 설문조사의 신뢰도와 타당도

본 설문 조사의 결과를 분석하기에 앞서 설문 결과에 대한 타당성과 신뢰성을 검증하기 위한 분석을 선행하였다.

### 5-1-1. 타당성 분석

#### 5-1-1-1. 모델 적합도

본 연구에서는 감성 차원간의 타당성을 확인하기 위해서 확증적 요인 분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 확증적 요인 분석에 대한 모델의 적합도 지수로서 GFI는 0.89, AGFI는 0.85로 기준치에 근접하고 있으며, NFI와 NNFI도 권장치에 근접한 것으로 나타났다. 표3은 확증적 요인 분석에 대한 적합도 결과를 보여 주고 있다.

[표3] 확증적 요인 분석에 대한 적합도 결과

Model	2	df	GFI	AGFI	NFI	NNFI	RMR
	19962.9	327	0.89	0.85	0.91	0.88	0.065

#### 5-1-1-2 수렴 타당성 (Convergent Validity)

감성어휘에 대한 사용자 설문어휘의 요인 분석 결과 30개의 감성 어휘는 13개의 요인으로 분류되었다. 같은 차원의 구성요소는 유사한 측정 결과로 묶이는 결과를 보여주었다. 표4는 사용자 설문조사에 관한 요인 분석 결과이다.

[표4] 사용자 설문조사에 관한 요인 분석 결과

감성차원 감성어휘	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
E1	1	0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	0.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E2	1	--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E3	1	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	0.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
E4	1	--	--	--	0.83	--	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	0.74	--	--	--	--	--	--	--	--
E5	1	--	--	--	--	0.79	--	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--
E6	1	--	--	--	--	--	0.84	--	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	--	--
E7	1	--	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--
E8	1	--	--	--	--	--	--	--	0.69	--	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--
	3	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--	--	--
E9	1	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9	--	--	--
E10	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	--	--
E11	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	--
	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.83	--
E12	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91
	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48
E13	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.69
	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.81

5-1-1-3. 판별 타당성 (Discriminate Validity)

AVE(Average Variable Extracted)를 이용한 판별 타당성 (Discriminate Validity) 분석 결과, 표5에서 보는 바와 같이 감성 차원 간에는 판별 타당성이 있다고 볼 수 있다. 표5가 나타내는 대각선 숫자는 평균의 분산을 나타내며, 나머지 수치는 감성 차원 간의 상관 관계를 나타낸다. 일반적으로 평균분산이 0.5이상이고 평균 분산이 요인들간의 상관 관계보다 크면 판별 타당성이 있다고 볼 수 있다<sup>21)</sup>. 이를 바탕으로 표5를 살펴보면 대각선의 수치가 모두 0.5이상이고 각각의 수치는 나머지 상관 관계를 나타내는 수치보다 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 13개의 서로 다른 감성 차원 간에는 판별 타당성이 있다고 볼 수 있다.

21)Formel, C. and Lacker, D.F.: Valuation structural equation models with unobservable variables and measurement error, Journal of Marketing Research 18, 39~45, (1981).

[표5] 판별 타당성 분석 결과

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13
E1	0.90												
E2	-0.21	0.96											
E3	0.11	0.77	0.97										
E4	0.58	0.05	0.15	0.96									
E5	0.41	0.33	0.36	0.50	0.96								
E6	0.43	-0.23	-0.13	0.42	0.14	0.96							
E7	0.61	-0.10	-0.02	0.28	0.29	0.29	0.98						
E8	0.39	0.52	0.60	0.30	0.58	0.12	0.46	0.93					
E9	0.43	-0.02	0.08	0.67	0.29	0.42	0.23	0.19	0.98				
E10	0.21	-0.06	-0.12	0.06	0.29	0.31	0.23	0.09	0.03	0.96			
E11	-0.05	0.72	0.65	0.13	0.41	-0.26	0.01	0.58	0.07	-0.18	0.94		
E12	0.03	0.55	0.55	0.13	0.46	-0.29	0.09	0.52	0.02	-0.04	0.71	0.96	
E13	0.63	0.04	0.17	0.62	0.55	0.48	0.46	0.55	0.58	0.16	0.17	0.13	0.92

5-1-2. 신뢰도 분석

각 감성 차원별로 감성 어휘들의 신뢰도 분석을 한 결과, 두 개의 감성 차원을 제외하고는 대부분 감성차원의 경우 신뢰도 값이 0.7이상인 것으로 나타나 충분한 신뢰도를 확보된 것을 알 수 있었다. 문제가 되는 감성 차원은 E8과 E12로서, E8에 해당하는 다채롭다, 생명력 있다, 색시하다에 대한 신뢰도(Cronbach Alpha)값이 0.6025였으며, E12에 해당하는 신비하다, 모호하다에 대한 신뢰도(Cronbach Alpha)값은 0.6003으로 0.7이하인 것으로 분석되었다. 따라서 E8과 E12를 제외하고는 충분한 신뢰도가 확보되었다고 볼 수 있다. 표6은 각 감성 차원별 신뢰도 분석 결과이다.

[표 6] 각 감성 차원별 신뢰도 분석 결과

감성차원	대표감성어휘	감성차원에 대한 신뢰도 값
E1	은은하다, 환하다, 맑다	0.8250
E2	긴장감있다, 날카롭다	0.8394
E3	강렬하다, 힘있다	0.8446
E4	깔끔하다, 고요하다, 균형적이다	0.7318
E5	고급스럽다, 고상하다, 고귀하다	0.8837
E6	대중적이다, 익숙하다	0.8332
E7	깜찍하다, 귀엽다	0.9349
E8	다채롭다, 생명력있다, 색시하다	0.6025
E9	간명하다, 간결하다	0.9038
E10	고전적이다, 과거지향적이다	0.8270
E11	미래적이다, 초현실적이다	0.7896
E12	신비하다, 모호하다	0.6003
E13	건실하다, 희망적이다	0.7126



## 5-2. 디자인 요소 분석

### 5-2-1. Transcript 작성

디자인 요소의 분석에 앞서 첫 번째 실험 단계인 스케치 단계와 세 번째 실험 단계인 화면상에서의 디자인 단계에서 verbal로 표현된 모든 디자인 과정을 transcript 형태로 작성하였다. 표7은 '깜찍하다, 귀엽다'의 감성 차원 E7에 대한 실험자(디자이너)의 verbal data를 transcript으로 작성한 예이다.

[표 7] '깜찍하다, 귀엽다'의 감성 차원 E7에 대한 실험자(디자이너)의 verbal data를 transcript으로 작성한 예

피험자 : 관심 있는 취미는 연극과 영화 그런데 이런 쪽 여성적인 분위기가 많은 것 같은데... 자기가 관심사 그 쪽 전자상거래 쪽이나 미래 지향적인 남성적 이더러구요 이쪽 이미지를 약간 좀 뭐라 그럴까 강렬한 이미지가 필요한 것 같아서... 여성스럽고 귀여운 이미지 보다는 어떤...사이코틱한 이미지를 넣으려고 했는데 이쪽 이미지랑 안맞더라고요 관심 있는 피쳐로 캐릭터 처리를 했고 펜을... 지구본을 생각을 했는데... 지구본은 이미지가 안 맞는 것 같고... 펜은 자기가 살아온 길의 캐릭터... 그래서 사진 이미지는 일부러 안 넣었어요. 배경하고 안 맞아서...전체 적인 색깔은 여성적인 색으로 녹색깔... 편안한 색으로 녹색으로 했고 각보다는 둥근선 라인이 있는...(unclær) 동그라미 보다는 남성적이면서도 여성적인 면을 즐겨 하는 것 같아서 각진 부분을 동그렇게 표현한 것... 다른 것은...

### 5-2-2. 1차 코딩: Coding Scheme 개발

다음으로 스크립트 형태로 수집된 데이터를 중심으로 Protocol Analysis를 하기 위한 Coding Scheme을 만들었다. Protocol Analysis에 사용한 Coding Scheme은 다음과 같다.

먼저 스크립트 상에서 하나의 감성 어휘(Emotional Word)를 포함하고 있는 단위로 문장을 구분하였다. 이렇게 구분된 문장을 바탕으로 디자인이 되는 물리적 객체인 '대상'(Object), 디자이너가 언급한 특정 감성 어휘를 구현해 주기 위해 사용한 '디자인 요소'(Operator), 그리고 디자인 요소를 대상에 어떻게 사용하였는가의 '속성'(Attribute)을 추출하는 코딩을 하였다. 이는 Ben Shneiderman의 Object-Action Interface Model(OAI Model)을 웹 디자인에 적용한 것으로,<sup>22)</sup> 대상(object)은 디자인 되는 최소 단위의 대상으로 아이콘, 로고, 배경 등으로 보았고, 디자인 요소(Operator)는 디자인을 하는 조형적 방법으로 디자인 요소를 의미하며 이는 감성에 영향을 줄 수 있는 색(Color), 도형, 이미지, 효과, 글자 등의 시각적 요소로 구분되어 진다고 보았다. 이를 세분화 하여 '디자인 요소1'과 '디자인 요소2'로 구분하였는데, 색, 도형, 이미지 등과 같은 수준의 디자인 특성을 '디자인 요소1'로 구분하였으며, 각각의 디자인 요소1에 대하여 하위

22)Shneiderman, B., Designing the user interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. MA : Addison Wesley, 567-569, 1998

수준의 구체적인 특징을 '디자인 요소2'로 구분하였다. 예를 들어 색(Color)은 디자인 요소1이며, 이에 대한 디자인 요소2는 색상(Hue), 명도(Brightness), 채도(Saturation)로 구분하였다. 마지막으로 속성(Attribute)은 디자인 요소들이 각 감성 어휘에 맞게 구체적으로 활용되는 것을 의미한다. 예를 들어 '편안함을 표현하기 위해서 배경에 녹색을 사용했다'고 한다면 '편안함이라는 감성을 표현하기 위해 색상이라는 디자인 요소2(Operator2)를 녹색이라는 속성(Attribute)으로 배경이라는 대상(object)에 사용하였다'라고 할 수 있다. 표8은 표7에서 제시된 transcript를 대상으로 코딩 한 예이다.

[표 8] 표7의 transcript에 대한 verbal data coding의 예

감성 어휘 (Emotional Word)	디자인 요소 (Operator)	속성 (Attribute)
남성적		
강렬한	이미지	
사이코틱한	이미지	펜
여성적인	색상	녹색
편안한	색상	녹색
남성적	선	둥그렇게
여성적	선	둥그렇게
사이버틱		

이와 같이 1차 코딩에서는 하나의 감성 어휘를 중심으로 '디자인 요소'(Operator), '대상'(Object), '속성'(Attribute)을 (Shneiderman, 1998)모아 각각의 에피소드를 작성하였다. 스크립트상에서 디자인 요소, 대상, 속성은 분명하나 표현하고자 하는 감성 어휘가 명확하지 않은 것은 삭제되었다.

코딩 결과 실험의 첫번째 단계인 스케치 단계에서 645개의 에피소드가 추출되었으며, 세번째 단계인 화면 디자인 단계에서 700개의 에피소드 추출되어 총 1345개의 에피소드가 디자이너의 verbal data에서 추출되었다.

각각 두 사람의 코더가 독립적으로 모든 verbal data를 transcript으로 작성하였으며, 이를 비교하여 일치하지 않은 부분은 다시 확인하여 수정하였다. 코딩 역시 두 사람이 동일한 transcript에 대해서 코딩을 하도록 하여, 불일치 할 경우에는 transcript에서 불일치한 부분을 다시 확인하여 저자와 함께 에피소드를 올바르게 수정하였다. 이와 같이 두 사람이 동일한 코딩 작업을 독립적으로 실시하여 비교함으로써 데이터를 코딩 하는데 실수를 최대한 줄이도록 하였다.

### 5-2-3. 2차 코딩 : 감성 차원별로 디자이너가 사용한 디자인 요소 분석

본 연구에서는 디자이너의 verbal data를 중심으로 개별 감성 차원을 홈페이지로 구현하기 위해 실험 중에 디자이너가 사용했던 디자인 요소를 분석하였다. 앞서 추출된 1345개의 에피소드 중 내용이 중복되는 것을 삭제한 후,

속성(Attribute)이 분명한 236개의 에피소드를 감성차원 별로 선정하였다. 236개의 에피소드를 중심으로 사용된 디자인 요소를 추출하였다. 예를 들어 감성 차원 E1(밝음)과 E2(긴장감)에 대해서 작성된 디자인 요소는 표9에서 보이는 바와 같다.

[표 9] 감성 차원 E1과 E2에서 디자이너들이 홈페이지 디자인에 사용한 디자인 요소의 예

감성차원	디자인 요소1	디자인 요소2	속성	횟수		
E1	색	색상	파란색	1		
			검은색	2		
			노란빛이 들어간 미색	2		
			오렌지색	5		
			곡선	6		
	이미지	내용	풍선	6		
			얼굴 반쪽	2		
			남자사진	1		
			도형	형태	원	2
					반타원	1
삼각형	1					
색	색상	검정색			1	
		검정색 & 빨간색	2			
		보라색	3			
		파란색	3			

표 9에서 보여지는 것과 같이 디자이너들은 감성차원 E1의 '밝음'을 구현하기 위해서는 오렌지색, 곡선, 또는 풍선 모양의 이미지를 자주 사용했으며, 감성 차원 E2의 '긴장감'을 효과적으로 구현하기 위해서는 빨간색과 검은색의 대비, 보라색, 또는 파란색을 자주 사용하였다.

236개의 에피소드에서 추출된 이러한 디자인 요소들은 디자이너들이 실험에서 디자인한 52개 전체 홈페이지 상에서 실제로 사용된 유무를 확인하여, 각 홈페이지 별로 디자인 요소의 유무에 따라서 있다(1), 없다(0)로 재코딩 되었다. 표10은 '깔끔하다, 고요하다, 균형적이다, 차분하다'의 감성 차원 E4에 대한 디자인 요소의 유무를 샘플 페이지 별로 재코딩한 것이다. 예를 들어 선의 구성에 대하여 화면1은 라인을 백그라운드에 사용했지만, 화면2에서는 사용하지 않았다.

[표 10] '깔끔하다, 고요하다, 균형적이다, 차분하다'의 감성차원 E4에 대한 화면의 디자인 요소 코딩의 예

디자인 요소1 (Operator 1)	디자인 요소2 (Operator 2)	속성 (Attribute)	속성값	화면1	화면2
선	구성	라인으로 백그라운드 사용	yes = 1 / no = 0	0	1
		크로스 된 선	yes = 1 / no = 0	1	0
	굵기	굵게	degree	0	0
		얇은	degree	1	1
	선형태	경비행기	yes = 1 / no = 0	0	0
			새날개선	yes = 1 / no = 0	0
		사선	yes = 1 / no = 0	0	1
			각진 부분을 등그렇게	yes = 1 / no = 0	0
		곡선	yes = 1 / no = 0	0	1

2차 코딩 역시 두 사람이 52개의 동일한 화면에 대해서 디자인 요소의 유무를 독립적으로 각각 코딩하여 비교 확인함으로써 코딩으로 인한 오류를 최소화 하고자 하였다. 두개의 동일한 데이터를 비교한 결과 불일치 되는 코딩에 대해서 저자가 화면에서 다시 확인하여 수정하였다. 이렇게 두 사람이 동일한 코딩 작업을 반복적으로 실시하여 비교함으로써 데이터를 코딩 하는데 실수를 최대한 줄이도록 하였다.

## 6. 실험 결과

실험은 크게 네 부분으로 나누어 분석되었다. 첫 번째는 홈페이지의 감성 품질을 각 감성 차원별로 분석하였다. 두 번째는 첫 번째 가설인 감성 차원에 대한 분석으로 감성차원과 감성 품질간의 관계를 분석하였다. 세 번째는 두 번째 가설인 사용자 측면에 대한 분석으로 사용자가 느끼는 감성 강도와 감성품질간의 관계를 분석하였다. 마지막으로 세 번째 가설인 디자이너 측면에 대한 분석으로 디자이너가 사용한 디자인 요소와 감성 품질간의 연관성을 분석하였다.

### 6-1. 홈페이지의 감성 품질 분석

과연 디자이너들은 홈페이지 디자인을 통해 자신이 표현하고자 했던 감성차원을 얼마나 효과적으로 사용자들에게 전달하고 있는가? 본 연구에서는 우선 디자이너가 의도한 감성을 사용자들이 얼마나 효과적으로 경험하였는가, 즉 홈페이지들의 감성 품질을 분석하였다. 이를 위해 본 연구에서는 동일한 특정 감성을 제공하기 위해 디자인 되었던 4개의 홈페이지를 이용하여 사용자들에게 특정 감성을 얼마나 느꼈는가를 조사하였으며, 사용자가 경험한 감성에 대한 평가점수의 평균을 계산하였다. 이 평균값은 디자이너가 의도한 감성을 자신이 디자인한 홈페이지를 통해 사용자에게 얼마나 효과적으로 전달하였는가를 의미한다. 따라서 본

연구에서는 각 감성 차원별로 분석한 평균값을 각 감성 차원간의 감성 품질 점수로 활용하였다. 예를 들어 첫번째 감성 차원인 E1의 경우 평균값의 범위, -1에서 +1 사이에서 0.55라는 점수를 받았으며, 이는 표11에서 보여지는 것과 같이 백분율로 환산하면 77.5%정도로 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 제공하였다는 것을 나타낸다. 한편 네 번째 감성 차원인 E4의 경우 평균값의 범위, -1에서 +1 사이에서 -0.05의 점수를 받았으며, 이는 백분율로 환산하면 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 47.5% 정도 제공하고 있다고 해석할 수 있다. 표11은 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 효과적으로 제공한 정도를 감성차원 별로 비교한 값으로 다시 말해, 감성차원별 감성품질 값이라고 할 수 있다.

[표 11] 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 효과적으로 제공한 감성차원 비교 (감성 차원별 감성 품질 값)

감성차원	감성 품질(%)	감성차원	감성 품질(%)
E7	98.5	E13	62.5
E10	87.5	E12	61.0
E1	77.5	E6	60.0
E11	74.5	E8	58.5
E3	73.0	E9	49.5
E2	69.5	E4	47.5
E5	69.5		

이렇게 분석된 각 홈페이지의 감성 품질 값을 이용하여, 본 연구에서는 감성 차원간의 감성 품질의 차이가 유의미한 것인가를 분석하기 위해 ANOVA 분석을 실시하였다. 분석 결과를 살펴 보면, 감성 차원별로 감성 품질에 실제적인 차이가 있는 것으로 분석되었다 (F=3.373, Sig. = 0.002 < 0.01). 다시 말해 이는 감성 품질이 감성 차원에 따라 다르게 나타났다는 것을 의미한다. 예를 들어 감성차원 E7과 E10의 경우 디자이너가 의도한 감성이 사용자에게 98.5%, 87.5%정도로 높게 제공되고 있는 반면, 감성차원 E9와 E4의 경우 디자이너가 의도한 감성이 사용자에게 49.5%, 47.5%정도로 낮게 제공되었다.

이와 같이 감성 차원에 따라서 디자이너가 목표로 하는 감성을 사용자가 느끼는 정도의 차이, 즉 감성 품질간의 차이를 보이고 있었다. 이에 대해 영향을 미치는 요인으로 세가지 측면에 대해서 분석을 실시하였다. 첫째는 감성차원 자체에 대한 요인으로 감성차원이 신뢰성 있게 정의되어 있는 정도와 홈페이지의 감성 품질간의 연관성을 분석하였으며, 두 번째로 사용자 측면의 요인으로 사용자가 느끼는 감성의 다양성과 감성 품질의 연관성을 분석하였다. 마지막으로 디자이너 측면에 대한 요인으로 디자이너가 사용한 디자인 요소와 감성 품질의 연관성을 분석하였다.

## 6-2. 감성차원과 감성 품질간의 관계 분석 (감성 차원 측면)

첫번째로 감성차원이 신뢰성 있게 정의되어 있는 정도와 홈페이지의 감성 품질간의 연관성을 밝히고자 하였다. 예를 들어 E7과 같이 특정 감성차원의 경우 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 효과적으로 제공한 반면, E4와 같은 감성차원의 경우 디자이너가 의도한 감성을 사용자에게 효과적으로 제공하지 못한 원인이 감성차원이 잘 정의되어 있지 않은 것과 연관이 있을 것이라고 예상하였다. 그리고 이를 분석하기 위해 각 감성차원이 얼마나 신뢰할 수 있는가를 분석하였던 감성차원의 신뢰도 분석 값을 이용하여 감성 품질과의 상관관계를 분석하였다. 본 연구에서 사용한 각 감성차원에 대한 신뢰도값(Cronbach Alpha)은 각 감성차원에 응답한 설문 내용이 얼마나 신뢰할 수 있는가를 의미하는 결과 값으로, 이는 '각 감성차원이 얼마나 잘 정의되어 있는가'로 재 해석할 수 있다.

먼저 각 감성차원에 대한 신뢰도 값을 분석해 보면, 감성차원 E7의 신뢰도 값이 0.9349로 가장 높은 것으로 분석되었으며 이에 대한 감성 품질 값은 0.985였다. E10의 경우 신뢰도 값이 0.9038이며, 감성 품질 값은 0.875로 E7 다음으로 높게 분석되었다. 한편 감성차원 E12는 신뢰도 값 0.6003, 감성 품질 값 0.61로 가장 낮은 것으로 분석되었으며, 감성차원 E8의 경우 신뢰도 값 0.6025, 감성 품질 값 0.585로 감성차원 E12 다음으로 신뢰도 값이 다른 감성차원에 비해 낮은 것으로 분석되었다.

감성차원의 신뢰도 값과 감성 품질의 상관관계를 분석한 결과를 살펴보면, 상관관계 계수(Pearson Correlation)가 0.450으로 나타났으며, 유의한 상관 관계를 보이지 못하고 있다 (Sig. = 0.123 > 0.05). 따라서 감성차원이 정의되어 있는 정도가 디자이너가 의도한 감성을 홈페이지를 통해 사용자에게 제공해 주는 정도와 연관이 있을 것이라는 가설은 기각되었다. 이를 통해 어떠한 감성 차원이 얼마나 신뢰성 있게 규정되었느냐 하는 것은 그 감성 차원을 목표로 하여 만든 홈페이지의 감성 품질과는 관련이 없음을 알 수 있었다.

## 6-3. 사용자가 느끼는 감성 강도와 감성 품질간의 관계 분석 (사용자 측면)

두 번째 사용자 측면의 가설로, 외부의 동일한 자극에 대하여 각각의 사용자가 느끼는 감성의 종류와 강도의 다양성이 감성 품질과 연관이 있을 것이라고 예상하였다. 예를 들어 동일한 홈페이지를 보더라도 사용자가 그 홈페이지를 통해 경험하는 특정 감성의 종류와 정도에는 차이가 있을 것이며 이러한 차이가 감성 품질과 연관이 있을 것으로 예상하였다. 여기서 사용자가 느끼는 감성의 정도를 '감성 강도'(Emotional Intensity)로 정의하였다.

본 연구에서는 동일한 홈페이지를 보더라도 사용자들이 경험한 감성의 강도가 얼마나 다양한 차이를 보이는가를 분석하기 위해 특정 홈페이지를 보면서 사용자들이 느꼈던 감성 강도간의 분산을 분석하였다. 즉 사용자들이 보고한 감성의 경험정도가 각 개인별로 얼마나 차이가 나는가를 분석하기 위해, 52개 각각의 화면에 대하여 감성 강도의 분산을 분석하였으며, 각 감성 차원을 제공하기 위해 디자인 되었던 4개의 홈페이지 별로 분석된 감성 강도의 분산에 대한

평균값을 계산하여 13개 감성 차원에 대하여 사용자가 경험한 감성의 강도가 얼마나 다양한가를 분석하였다. 예를 들어 감성 차원 E1의 경우 E1차원을 제공하기 위해서 제작된 4개의 홈페이지 P1, P2, P3, P4 각각에 대해서 '은은하다', '환하다', '맑다'의 세 단어에 대한 설문을 각각 실시하여, 각 화면에 대하여 3개의 설문의 factor값을 구하였다. 이렇게 해서 얻어진 PF1, PF2, PF3, PF4의 4개의 factor값에 대하여 각기 분산을 구하여 PFV1, PFV2, PFV3, PFV4를 산출하였다. 최종적으로 감성 차원 E1에 대한 사용자가 느끼는 감성 강도에 대한 분산은 PFV1, PFV2, PFV3, PFV4의 평균값을 사용하였다.

먼저 각 감성차원별로 분석된 사용자가 경험한 감성의 강도에 대한 분산을 살펴 보면, 감성차원 E4의 경우 동일한 홈페이지를 보더라도 사용자가 느끼는 감성에 대한 강도가 0.95로 분산이 가장 높은 것으로 분석되었다. 이와 함께 감성차원 E13이 0.94로 두 번째로 분산이 높은 것으로 분석되었으며, 이와 반대로 감성차원 E7의 경우 동일한 홈페이지를 보고 사용자가 경험한 감성의 강도에 대한 분산이 0.77로 다른 감성차원에 비해 상대적으로 낮은 것으로 분석되었으며, 다음으로 감성차원 E1이 0.78로 감성차원 E7 다음으로 분산이 낮은 것으로 분석되었다.

그렇다면 동일한 홈페이지를 보더라도 사용자가 느끼는 감성 강도에 대한 차이(분산)와 홈페이지들의 감성 품질 사이에는 어떤 상관관계가 있는가? 본 연구에서는 각 감성차원 별로 사용자가 느낀 감성 강도의 분산과 홈페이지들의 감성 품질 간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과를 살펴 보면, 감성 품질과 감성 강도의 분산간의 상관관계 계수(Pearson Correlation)가 -0.782로 나타났으며, 통계적으로 유의(Sig. = 0.002 < 0.01)한 것으로 분석되었다. 이는 감성 강도의 분산과 감성 품질 간에 음의 상관관계가 있음을 의미한다. 이와 같은 분석 결과를 통해, 사용자들이 동일한 홈페이지를 보더라도 실제 홈페이지를 통해 경험하는 감성 강도가 사용자들마다 현저하게 다를 경우, 사용자가 동일한 감성의 강도를 느끼는 차원보다 상대적으로 디자이너가 목표로 하는 감성을 구현하기 힘들다는 것을 알 수 있다.

#### 6-4. 디자이너가 사용한 디자인 요소와 감성 품질 간의 연관성 분석 (디자이너 측면)

마지막으로 본 연구에서는 13개 감성차원에서 감성 품질의 차이가 발생하는 이유를 찾기 위해 디자이너 측면에서 분석하였다. 즉 디자이너가 특정 감성을 표현하기 위해서 사용한 디자인 요소와 홈페이지의 감성 품질간의 관계를 분석하였다.

본 연구에서는 이러한 현상이 발견된 이유를 찾기 위해 디자이너가 특정 감성을 표현하기 위해 사용한 디자인 요소가 디자이너의 의도대로 사용자에게 제공해야 할 감성적 경험에 긍정적인 영향을 미쳤는가를 분석하였다. 이를 위해 홈페이지 디자인 실험 과정에서 사용되었던 감성 차원별 디자인 요소를 사용하였다. 그리고 52개 화면에서 특정 감성을 구현하기 위해 사용되었던 디자인 요소가 과연 사용자들이 경험한 감성적 경험에 긍정적 영향을 미쳤는가를 분석하기 위해서

우선 회귀 분석을 실시하였다. 회귀 분석은 52개 화면을 분석 단위(unit of analysis)로 하여 각 감성 차원에 대한 디자인 요소들을 stepwise방법으로 분석하였다. 회귀 분석 과정에서 도출된 회귀식에 대한 설명력(Adjusted R Square)은 특정 감성 차원을 구현하기 위해 디자이너가 사용한 디자인 요소가 사용자들이 경험한 특정 감성차원의 경험 정도와 얼마나 밀접하게 연관되어 있는지를 의미하는데, 이는 결과적으로 특정 감성을 구현하기 위해 디자이너가 올바른 디자인 요소를 사용했는가 그렇지 않은가를 설명해 줄 수 있는 데이터로 해석할 수 있다.

회귀 분석의 결과를 살펴 보면, 감성차원 E1의 경우 디자이너가 사용한 디자인 요소 중에서 E1 감성을 유발하는데 영향을 미친 디자인 요소는 검은색, 명도가 밝은 색, 그리고 하트를 주 이미지로 사용한 것으로 분석되었다. 이를 바탕으로 3가지 디자인 요소가 실제 사용자가 느낀 감성에 얼마나 영향을 미쳤는가를 의미하는 회귀식에 대한 설명력(Adjusted R-square)은 0.63인 것으로 분석되었다. 이에 반해 감성 차원 E4의 경우 사용자가 경험한 감성에 영향을 미친 디자인 요소는 배경을 하나의 색상으로 처리한 것만으로 분석되었으며, 설명력 역시 0.108로 낮게 분석되었다.

본 연구에서는 디자인 요소와 감성 품질 간의 연관성을 분석하기 위하여 앞의 회귀분석을 통해 도출된 회귀식의 설명력과 감성 품질 값간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과를 살펴 보면, 개별 감성 차원별로 감성품질과 회귀식에 대한 설명력(Adjusted R Square) 사이에는 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. (Pearson Correlation = 0.804, Sig. = 0.001 < 0.01) 이러한 결과는 특정 감성을 제공해 주기 위해 이 감성과 관련이 있는 다양한 디자인 요소들 중에서 효과적인 디자인 요소의 선택 여부와 실제 사용자들이 홈페이지를 통해 경험하게 되는 감성품질 사이에는 연관이 있다는 것을 의미한다. 본 연구 분석을 통해서 디자이너들이 특정 감성을 구현하기 위해 얼마나 효과적인 디자인 요소를 찾아서 홈페이지 디자인에 사용하는가와 감성 품질간에는 밀접한 관련이 있음을 알 수 있었다.

#### 7. 결론 및 토의

본 연구는 특정 감성을 사용자에게 제공하기 위해 전문 디자이너에 의해서 디자인 된 홈페이지가 과연 디자이너의 의도대로 사용자에게 감성적 경험을 효과적으로 제공하고 있는가에 대해 분석을 하였다.

이를 위해 먼저 사용자들이 다양한 홈페이지를 통해 일반적으로 경험하는 13개 기본 감성 차원을 추출하였다. 그리고 현장에서 홈페이지를 디자인 하고 있는 전문 디자이너에게 13개 감성차원 중 목표로 하는 감성차원을 사용자에게 효과적으로 제공할 수 있는 홈페이지를 디자인하도록 하는 실험실 실험을 실시하였다. 이 과정에서 디자이너가 의도한 특정 감성을 제공하는 홈페이지 표본이 수집되었으며, 이러한 홈페이지가 디자이너의 의도대로 사용자에게 특정 감성을 효과적으로 제공하고 있는가를 알아보기 위한 사용자 설문조사를 실시하였다. 이와 함께 디자이너가 홈페이지를 디자인하는 과정에서 사용한 디자인

요소에 대한 분석을 실시하였다.

본 연구는 3차의 연구과정에 걸쳐 수집된 방대한 데이터를 중심으로 과연 디자이너에 의해 구현된 홈페이지가 그들의 의도대로 사용자에게 목표로 하는 감성을 효과적으로 제공하고 있는가, 즉 감성 품질에 대하여 분석하였다. 분석 결과 감성 품질이 감성 차원에 따라 서로 달라졌으며, 이에 대해 영향을 미치는 요인으로 감성차원 측면에 대한 요인, 사용자의 측면에 대한 요인, 그리고 디자이너의 측면에 대한 요인을 바탕으로 분석하였다.

첫 번째로 감성차원 측면에 대한 가설로 특정 홈페이지의 경우 디자이너가 의도한 감성을 사용자들이 효과적으로 느끼지 못하는 원인이 감성 차원이 잘 정의되지 않았기 때문이라고 예상하였다. 하지만 예상과 달리 감성 차원의 신뢰도와 홈페이지의 감성 품질 값 간에는 통계적으로 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 따라서 감성 차원이 정의되는 정도는 감성 품질과 연관성이 없다고 할 수 있다.

두 번째로 사용자 측면에 대한 가설로 비슷한 화면 자극을 보고 사용자들이 상이하게 느끼는 정도가 홈페이지의 감성 품질과 연관이 있을 것으로 예상하였다. 이에 대한 검증으로 특정 감성을 경험할 때 동일한 화면자극에 대하여 사용자들이 얼마나 상이한 감성적 경험을 하느냐의 여부와 감성 품질 값에 대한 상관관계를 분석하였다. 그 결과 음의 상관관계가 있는 것으로 분석되었으며, 이는 사용자가 느끼는 감성의 다양성은 사용자가 경험하는 감성 품질과 관련이 있음을 알 수 있었다. 특히 사용자들이 동일한 홈페이지를 보더라도 실제 홈페이지를 통해 경험하는 감성에 대한 강도가 사용자들마다 현저하게 다를 경우, 디자이너가 의도한 감성을 사용자들에게 효과적으로 제공하기 어렵다는 것을 알 수 있었다.

마지막으로 디자이너 측면에 대한 가설로 디자이너가 사용한 디자인 요소가 사용자가 느끼는 감성에 영향을 미칠 것을 예상하였다. 이에 대한 분석으로 디자이너가 목표 감성을 제공하기 위해 사용한 디자인 요소와 홈페이지의 감성 품질 값과의 상관관계를 분석하였다. 그 결과 양의 상관관계가 있는 것으로 분석되었으며, 이를 통해 디자이너가 의도하는 목표 감성을 효과적으로 제공할 수 있도록 하는 디자인 요소의 선택 여부가 홈페이지의 감성 품질과 관련이 있다는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 감성 차원과 감성 품질, 사용자가 경험하는 감성의 다양성과 감성 품질, 그리고 감성 표현에 효과적인 디자인 요소의 사용과 감성 품질과의 상관관계를 중심으로 분석하여 이들 간의 인과 관계를 분석하지 못했다. 따라서 차후 연구에서는 실험실 실험을 통하여 각각 요소들과 감성 품질과의 인과관계를 분석하는 연구의 진행이 필요하다. 또한 본 연구는 한국인 실험자와 피험자를 바탕으로 이루어졌으며, 평가 또한 한국인으로 진행되었기 때문에 다른 나라의 홈페이지에 결과를 적용하기에는 무리가 있을 수 있다. 그러므로 각 문화권 별로 같은 방법을 통한 연구를 실시하여 문화권에 따른 공통점과 차이점을 비교하는 연구도 진행되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 몇 가지 분석결과에서 통계적으로 충분하지 못한

결과를 보였다. 감성 차원별 감성 어휘들의 신뢰도 분석을 한 결과 두개의 차원이 충분한 신뢰도를 확보하지 못한 것으로 나타났다. 또한 디자인 요소에 대한 회귀 분석을 실시 할 때, 52개의 화면을 분석 단위로 사용함으로써 디자인 요소의 개수에 비해서 충분한 자료를 가지지 못한 한계가 있다. 이는 차후 연구에서 좀 더 폭 넓은 데이터의 수집을 통하여 통계적으로 유의한 감성 차원의 신뢰도와 디자인 요소의 회귀 분석 시에 충분한 분석 단위 값을 사용해야 할 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 중요한 이론적인 시사점과 실용적인 시사점들을 제시한다. 이론적인 시사점으로는 첫째 디자이너가 목표로 하는 감성을 사용자에게 효과적으로 전달하는데 있어서 영향을 미치는 요인을 거시적인 측면에서 검증했다는 점이다. 기존의 연구들이 감성차원을 대상으로 이루어졌거나, 또는 디자인 양식에 대한 국소적인 측면에서 이루어졌다면, 본 연구는 홈페이지의 감성 품질에 영향을 미치는 요인을 감성차원 측면, 사용자 측면, 그리고 디자이너 측면에서 다각도로 분석하고자 하였다. 두 번째로 이렇게 다각도로 분석된 요인들을 바탕으로 앞으로 디자인을 통해 사용자가 느끼는 감성 연구의 방향을 제시하고 있다. 본 연구의 세가지 분석 결과를 살펴보면, 감성 차원의 정의에 대한 신뢰도는 홈페이지의 감성 품질과 관련이 적은 것으로 나타난 반면, 동일한 홈페이지들에 대한 사용자들의 다양한 감성적 경험과 디자이너가 제공하는 디자인 요소는 홈페이지들의 감성품질과 관련이 있는 것으로 나타났다. 이는 디자인과 감성의 관계에 관한 연구의 기반으로, 감성 품질의 향상을 위해서는 감성차원 자체에 대한 연구 보다는 사용자 측면에 대한 연구와 디자이너 측면에 대한 연구에 더 많은 노력을 기울여야 한다는 점을 시사하고 있다. 세 번째로 연구 방법적인 측면에 있어서 시사점을 제시하고 있다. 감성 품질에 영향을 미치는 요소를 분석하기 위하여, 디자이너들이 3단계에 걸쳐 디자인한 홈페이지와 verbal data 등의 방대한 자료를 사용하였고, 이에 대한 충분한 사용자 설문 조사를 실시하였다. 또한 분석에 앞서 사용자 설문조사에 대한 신뢰도와 타당성을 검증함으로써 측정 도구에 대한 안정성을 검증하였다. 뿐만 아니라, 분석 방법에 있어서도 1차와 2차 코딩을 통하여 실질적인 확인 과정을 거쳤다. 이와 같이 다양한 연구 방법으로 연구 결과에 대한 신뢰도를 높일 수 있었다. 따라서 본 연구는 감성 연구에 있어서 안정적인 방법론을 제시하고 있다.

본 연구는 특히 실용적인 측면에서 시사하는 바가 더 크다고 할 수 있다. 본 연구에서는 사용자들에게 특정 감성을 제공하기 위해 디자이너의 직관에 의해 홈페이지가 디자인되고 있는 현재 상황과 관련하여 의미 있는 결과를 제시해 주고 있다. 아무리 디자이너의 직관이 뛰어나다고 할지라도 항상 디자이너가 의도한 감성을 자신의 홈페이지 디자인을 통해 사용자들에게 매번 효과적으로 제공해 주지는 못한다는 사실을 본 연구 결과는 제시해 주고 있다. 이로써 실제적으로 사용자가 느끼는 감성 품질에 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구는 사용자에게 효과적으로 감성을 제공해 주기 위해 어떤 방식으로 홈페이지를 디자인해야 하는가에 관한 관점을 홈페이지 디자이너와 기획자에게 제시해 준다. 디자이너의 입장에서는 홈페이지의 감성 품질을

높이기 위하여 디자인 요소에 대한 선택의 중요성을 시사하고 있다. 이는 감성 차원에 따라 효과적인 디자인 요소가 각각 존재하며, 이의 선택 여부는 감성 품질에 중요한 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 디자이너의 입장에서 자신이 의도하는 목표감성을 사용자에게 전달하기 위해서는 감성 차원에 적합한 디자인 요소를 선택해야 한다. 기획자의 입장에서는 홈페이지를 기획할 때, 사용자의 감성 반응에 대한 다양성을 충분히 고려해야 한다는 점을 시사하고 있다. 이는 동일한 홈페이지를 보고 있음에도 불구하고 사용자들이 다양한 정도의 감성적 경험을 한다는 사실을 통해 아무리 직관적으로 뛰어나 홈페이지 디자이너라고 할지라도 모든 사람들을 만족시킬 수 있는 감성적 경험을 제공할 수 있는 홈페이지를 디자인하기란 쉽지 않다는 사실을 제시해 주고 있다. 따라서 기획자는 사용자가 느끼는 감성의 다양성을 충분히 고려하고 이를 반영한 감성 디자인 기획을 하여 효과적인 감성을 사용자에게 전달해 주어야 할 것이다.

### 참고 문헌

- 권규식, 이정우: 감성공학적 제품개발을 위한 감성과 디자인 요소간의 관계 모형화. 1997 한국감성과학회 학술대회, 11-15, (1997).
- 김용만, 김동현: 인터넷 쇼핑물 특성에 의한 쇼핑가치와 고객유지에 관한 연구, 마케팅과학연구, Vol. 8, 1-5, (2001).
- 박은주, 하수진: 의류제품의 쾌락적 구매동기에 관한 연구, 마케팅과학연구, Vol. 7, 1~3, (2001).
- 송복희, 윤한경: 소비자의 취미와 미적 판단, 1997 한국감성과학회 학술대회, 28-32, (1997).
- 이구형: 감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정 평가, 한국감성학회지, Vol. 1, 113-122, (1998).
- 이주현, 장진희: 소비자 감성에 기초한 경기용 여자 수영복 디자인 기획의 제시, 마케팅과학연구, Vol. 2, (1998).
- 長町三生, 김연민(역): 감성공학-감성을 디자인에 활용하는 기술, 울산대학교 출판부, (1994).
- 정찬섭: 감성과학의 심리학적 측면, 한국감성학회지, Vol. 1, 19-24, (1998).
- 조현철, 심규열: 전자상 거래 시 고객만족 결정요인에 관한 연구, 마케팅과학연구, Vol. 8, 1-5, (2001).
- 지상현: 그림의 지각적 표현양식이 심미적 인상에 미치는 효과, 연세대학교 박사학위논문, (1995).
- 최동성, 이주은, 김진우: 감성기반의 홈페이지 디자인을 위한 실증적 연구, 정보과학회, Vol.7, 5권, 475-488, (2000).
- Barrett, K. C.: The Communication of Emotion-Current Research from Diverse Perspectives, Jossey-Bass, (1997).
- Buck, R.: Human Motivation and Emotion, Jossey-Bass, (1998).
- Chen, K., & Owen, C. L.: Form language and style description, Design Studies, Vol. 18, 249-274, (1997).
- Eckert, C., & Stacey, M.: Sources of inspiration: a language of design, Design Studies, Vol. 21, No5 September, 523-538, (2000).
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A.: Verbal Reports as Data. Cambridge, MA: MIT Press, (1984).
- Fornell, C. & Lacker, D.F.: Valuation structural equation models with unobservable variables and measurement error, Journal of Marketing Research 18, 39-45, (1981).
- Frijda, N.H.: Emotion, cognitive structure and action tendency, Cognition and Emotion 1, (1987).
- Goncalves, R.: Emotions: a computational semiotics perspective, IEEE Computer, September 15~17, (1999).
- Goodrich, M. A.: Emotions and Intelligent choice : Feasibility, Seriousness, and Admissibility, International Symposium on Intelligent Control/ Intelligent Systems and Semiotics, September 15-17, (1999).
- Hsiao, S. W.: Fussy set theory applied to car style design, International Journal of Vehicle Design, Vol. 20 No. 3, 191-205, (1994).
- Liddament, T.: The myth of imagery, Design studies, Vol. 21, 589-591, (2000).
- Shneiderman, B.: Designing the user interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. MA : Addison Wesley, 567-569, (1998).
- Thompson, W. F. & Robitaille, B.: The International Association of Empirical Aesthetics, 10:1, 79-89, (1992).