

제품 유형별 표출되는 감성어휘 비교

Comparison of Emotional Words by Products

정상훈*†

Sang-Hoon Jeong*†

목원대학교 미술대학 산업디자인학과*

Department of Industrial Design, Mokwon University*

Abstract

This research extracted emotional words for measuring user's emotions expressed while using a cellular phone and a web. And then the emotional words were compared to find out whether the difference in emotional words by the type of products. The results of this study suggest that the hardware-oriented products used for specific purpose such as cellular phone extracted a lot of emotional words related to 'Satisfaction in Usability' and 'Pleasure'. 'Satisfaction in Usability' are conceived satisfying in usability or practicality of product. 'Pleasure' are pleasant emotions expressed while using a product. However the emotional words related to 'Aesthetics' and 'Novelty' were omitted. 'Aesthetics' are expressed by product's appearance and by various visual information while using a product. 'Novelty' are expressed by something that is novel and new that has never been experienced. On the other hand the software-oriented products used rather to find something better and new information than to perform specific tasks such as web extracted a lot of emotional words related to 'Novelty'. Therefore, the results of this research have found evidence that it is desirable to make a set of subjective evaluation scale by the type of products. When making the subjective evaluation scale, it is important to use appropriate emotional words for the purpose of use and the characteristics of those products.

Keywords : measuring user's emotions, emotional words, cellular phone, web

요약

본 연구에서는 사용하는 제품의 유형에 따라 표출되는 감성어휘에 차이가 있는지 알아보기 위하여 휴대폰 및 웹을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들을 추출하여 비교해 보았다. 본 연구의 결과를 종합해 보면, 휴대폰과 같이 하드웨어적인 특성이 강하고 사용자가 어떤 특정한 목적을 가지고 사용하는 상황이 많은 제품에 대해서는 사용상황 및 태스크 수행에 직접적으로 관련된 '사용적 만족성'과 '유쾌성' 등에 관련된 감성어휘가 많이 추출되었고, 제품의 외관이나 다양한 시각정보에 의해 표출된 '심미성'과 '참신하고 새로운 것'에 의해 표출된 '신규성'에 관련된 감성어휘는 다수가 제외되었음을 발견할 수 있었다. 반면에 웹과 같이 소프트웨어적인 특성이 강하고 사용자들이 특정한 목적의 태스크를 수행해야 하는 상황보다는 뭔가 새로운 정보를 찾거나 보다 우수한 것을 찾기 위하여 사용하는 제품의 경우에는 '신규성'과 같이 직접적인 사용에 관련된 것보다는 시각적이고 새로운 정보에 관련된 감성어휘가 많이 추출됨을 알 수 있었다. 따라서 본 연구의 결과는 해당 제품의 특성과 사용목적에 적합한 감성어휘를 중심으로 제품의 유형에

† 교신저자 : 정상훈 (목원대학교 미술대학 산업디자인학과)

E-mail: diasoul@mokwon.ac.kr

TEL: 042-829-7962

FAX: 042-822-7950

따라 구분하여 각각의 제품에 적합한 주관적 평가스케일을 도출하는 것이 바람직하다는 것을 반증해 준다고 할 수 있다.

주제어 : 사용자 감성측정, 감성어휘, 휴대폰, 웹

1. 서론

인간의 감성은 주관적이고 개인적이어서 정의하기도 힘들고, 따라서 측정하기는 더욱 어려운 과제이다. 또한 자신의 감성을 말로 정확하게 표현한다는 것이 그다지 쉽지 않다. 이처럼 인간의 감성이 명시적으로 표현하기 어려운 특성이 있지만, 일상생활 속에서 우리는 항상 어떤 자극에 대해 언어나 암묵적인 행동, 표정 등으로 감성을 표현한다. 어휘는 이 중에서 가장 대표적인 감성의 표현 수단이라 할 수 있다. 감성공학에서는 사용자의 주관적인 평가를 위하여 사용자가 느끼는 감성을 형용사와 같은 어휘를 통해 간접적으로 측정하는 방법을 이용하고 있는데 이것을 감성어휘라고 한다.

본 연구에서는 사용하는 제품의 유형에 따라 표출되는 감성어휘에 차이가 있는 지 알아보기 위하여 휴대폰 및 웹을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들을 추출하여 보았다. 휴대폰과 웹을 대상으로 한 이유는 정보화 시대가 도래하면서 컴퓨터를 이용하여 기능이 한층 강화된 특정 작업에 사용되는 전자제품인 정보기기의 종류가 매우 다양해지고 그 사용범위가 확대되고 있는데,¹⁾ 그 중에서도 가장 보편적이고 남녀노소를 막론하고 매우 광범위한 사용자를 대상으로 만들어지는 것이 바로 휴대폰과 웹이기 때문이다. 또한 휴대폰은 다소 하드웨어적인 특성이 강한 제품인 반면, 웹은 소프트웨어적인 면이 더 강한 제품이라고 할 수 있다. 본 연구의 궁극적인 목적은 제품 사용 중 유발되는 사용자의 감성을 측정하기 위한 감성어휘들을 제품의 유형에 따라 구분하여 각각의 제품에 적합한 주관적 평가스케일을 도출해야 하는 것인지 아니면 제품의 유형에 관계없이 동일하게 적용할 수 있는 주관적 평가스케일을 도출할 수 있을 것인지를 확인하는 것이다.

2. 제품 사용중 표출되는 사용자 감성 측정방법

일반적으로 감성의 측정방법은 사용자의 주관적인 평가를 토대로 하는 심리적 측정방법과 생리신호를 이용하는 생리적 측정방법으로 크게 나눌 수 있다. 심리적 측정방법은 사용자의 감성이 시간에 따라 다르게 경험된다는 것, 사용자들이 의식적으로든 무의식적으로든 자신의 감성을 교묘하게 조작할 수도 있다는 것, 또한 감성을 경험한 이후에 평가되기 때문에 평가 전에 경험한 감성이 평가 이후에는 다르게 표현될 수 있다는 한계를 가지고 있다. 따라서 감성을 보다 객관적으로 측정하기 위해 인간의 생리적 반응을 측정하여 감성의 객관적인 지표로 사용하고자 하는 생리적 측정방법에 대한 시도가 있어 왔다. 하지만 대부분 생리신호를 측정하여 감성을 파악하는 장비들은 고가일 뿐만 아니라 매우 거추장스럽고, 실험을 통해 산출된 데이터 해석이 상당히 어렵기 때문에 디자인 분야에서 접근하기가 쉽지 않다. 또한 많은 연구자들이 사용하거나 조작하는 감성유발자극도 연구마다 다르고, 감성의 측정을 위하여 사용하는 생리변수들도 다르기 때문에 생리적 측정방법에 따른 연구결과들이 일관되지 않다.²⁾ 무엇보다도 생리신호를 측정하는 도중에 사용자는 움직이지 않아야 하기 때문에 사용자로 하여금 감성을 표출하게 하는 자극물이 시각물이나 청각물 등 피검자가 움직이지 않아도 되는 자극물로 제한된다. 따라서 제품을 사용하면서 표출되는 감성을 측정하기에는 한계가 있다. 제품을 사용하기 위해 사용자가 계속 움직여야 하는 상황과 자극의 크기가 그다지 크지 않다는 점을 고려해 본다면 제품 사용 중 표출되는 사용자의 감성을 측정하기 위해서는 생리적 측정방법 보다는 심리적 측정방법이 더 효과적임을 알 수 있다.³⁾ 왜냐하면 제품 사용 중 사용자가

1) Mohageg, M. F., & Wagner, A. (2000). Design Considerations for Information Appliances. In: Eric Bergman (Ed.), Information Appliances and Beyond, Morgan Kaufmann publishers, 27-51.

2) Cacioppo, J. T., Klein, D. J., Berntson, G. G., & Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of Emotion, In: M. Lewis, & J. M. Haviland (Eds.), Handbook of Emotions, The Guilford Press(New York), 119-142.

3) 정상훈, 이견표 (2006). 제품 사용 중 표출되는 사용자의

계속 움직여야 하는 상황에서 정확한 생리신호를 검출하기가 상당히 어려울 뿐만 아니라 생리적 측정방법이 가지고 있는 여러 가지 한계점들을 극복하기가 매우 힘들기 때문이다. 반면 몇 가지 문제점에도 불구하고 질문지 방식의 심리적 측정방법은 간단하고 비용이 적게 든다는 점에서 가장 보편적으로 사용하고 있다.

심리적 측정방법 중에서 사용자가 느끼는 감성을 형용사와 같은 어휘를 통해 간접적으로 측정하는 방법, 즉 감성어휘를 추출하여 사용자의 감성을 측정하는 방법이 가장 보편화되어 있는 방법이다. 이것은 간결하다, 안면타당도가 높다, 혼자서도 실시할 수 있다 등의 장점을 가지고 있다.⁴⁾ 그러나 기존의 감성어휘에 대한 연구들은 대부분 제품의 외관에서 느끼는 인간의 감성을 표현하는 어휘나 제품의 외관 자체를 감성적으로 표현할 수 있는 어휘들에 국한되어 있는 실정이다. 이에 본 연구의 선행 연구에서는 다양한 방법을 통해 사용자가 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 인간의 감성 변화를 나타낼 수 있는 감성어휘들을 추출해 보았다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 사용하는 제품의 유형에 따라 표출되는 어휘에 차이가 있을 것이라는 가정 하에 특정 제품을 사용하는 상황에 적합한 감성어휘를 추출하는 효과적인 방법을 제시하여 휴대폰 및 웹을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들을 추출하여 보았다.

3. 제품 사용 중 표출되는 감성어휘 추출

본 연구의 선행연구에서는 세 가지 방법을 통해 사용자가 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 인간의 감성 변화를 나타낼 수 있는 감성어휘들을 추출하였다.⁵⁾ 우선 심리학, 언어학, 감성공학 등의 분야에서 수집된 기존의 감성어휘들을 조사하여 총 182개의 감성어휘를 수집하였다. 단순히 제품의 외관에서 느낄

감성 측정 도구 개발에 관한 연구. 디자인학연구, 19(2), 한국디자인학회, 343-354.

4) Plutchik, R. (2003). Emotions and Life - Perspectives From Psychology, Biology, and Evolution. American Psychological Association(Washington, DC), 117-145.

5) 정상훈, 이진표 (2005). 제품 사용 중 표출되는 사용자의 대표감성 추출에 관한 연구. 디자인학연구, 18(1), 한국디자인학회, 69-80.

수 있는 감성어휘나 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 감성이 아니라는 것이 명백한 어휘는 삭제하였다. 또한, 한 단어에서 파생되어 나온 여러 단어나 유사 어휘 및 유사 개념의 어휘는 하나의 어휘 그룹으로 통합하였다. 또한 웹사이트에서 사용자가 남긴 제품 사용후기를 통해 감성어휘를 수집하였다. 사용자가 제품을 사용하면서 느꼈던 다양한 의견이나 반응, 심리상태 등을 간접적으로 파악할 수 있는 것이 바로 사용자들의 제품 사용후기라고 할 수 있다. 많은 사용자들이 이용하고 있는 쇼핑몰 및 매니아 전문 사이트 등에서 사용자가 남긴 제품 사용후기를 통해 감성어휘를 추출하였다. 핸드폰, 카메라/디지털카메라, 가전제품, 전자수첩, 컴퓨터 및 주변기기, 소프트웨어 등을 대상으로 하는 11개 웹사이트에서 총 247개의 감성어휘를 수집하였다. 각각의 웹사이트에서 감성어휘를 수집한 다음 중복되거나 유사한 의미를 갖는 어휘를 삭제하거나 통합하는 과정을 거쳤다. 마지막으로 사용자가 제품을 사용하는 도중에 표출되는 감성을 변화를 직접적으로 수집하기 위하여 Think Aloud를 활용하였다. 실험실에서 사용자들로 하여금 휴대폰을 가지고 일련의 태스크(task)를 수행하게 하고 제품을 사용하면서 느끼는 자신의 감성을 말로 표출하게 하였다. 중복된 어휘를 삭제하여 최종적으로 총 53개의 감성어휘를 수집하였다.

세 가지 방법을 통해 추출된 감성어휘들 중에서 중복되거나 유사한 개념을 가진 어휘를 삭제하여 최종적으로 축약된 363개의 어휘로 제품을 사용하는 도중에 표출될 수 있는 감성 파악을 위한 적합성 평정의 설문조사에 활용하였다. 사용자 인터페이스를 공부하고 있는 대학원학생 및 기업에서 인터페이스관련 업무를 담당하고 있는 디자이너를 대상으로 웹서베이를 활용한 1차 적합성 평가를 통해 단순히 제품의 외관에서 느낄 수 있는 감성어휘나 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 감성이 아니라는 것이 명백한 어휘, 그리고 의미를 이해하기 어려운 어휘를 삭제하여 최종 선별된 감성어휘는 모두 231개로 축약할 수 있었다. 1차 적합성 평가를 통해 축약된 감성어휘로 실시한 2차 적합성 평가는 231개의 감성어휘가 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 인간의 감성 변화와 어느 정도 관련이 있는지 7점 리커드 척도(Likert scale)를 이용하여 평가하였다. 실생활에서 제품을 직접 사용하고 있는 일반 사용자 172명이 웹서베이에 참여하였다. 7점 리커드 척도에서 “약간 관련 있다”에

해당하는 5점 이상의 점수를 기록한 어휘를 최종 선택하여 최종 선별된 감성어휘는 모두 88개로 축약할 수 있었다. 최종 추출된 88개의 감성어휘는 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 인간의 감성을 파악하기 위한 감성어휘라고 할 수 있다. 이 중에서 상위점수 30개의 감성어휘를 정리하면 [표 1]과 같다.

표 1. 제품 사용 중 표출되는 감성어휘(제품전체)

No.	감성어휘	평균	표준편차
1	갖고 싶은	6.07	1.30
2	만족스러움	5.92	1.29
3	독특한	5.80	1.43
4	마음에 드는	5.80	1.33
5	편리한	5.76	1.27
6	좋아함	5.75	1.31
7	짜증남	5.71	1.32
8	심플한	5.71	1.28
9	재미있는	5.69	1.24
10	즐거움	5.65	1.28
11	예쁜	5.64	1.27
12	흥미로움	5.63	1.16
13	세련된	5.62	1.31
14	좋은	5.59	1.20
15	편한	5.58	1.24
16	기발한	5.58	1.35
17	튼튼한	5.58	1.41
18	취향에 맞는	5.57	1.33
19	특이한	5.55	1.33
20	깔끔한	5.54	1.39
21	참신한	5.53	1.50
22	쓸만한	5.53	1.26
23	고급스러운	5.50	1.44
24	간편한	5.50	1.42
25	신기한	5.49	1.29
26	효율적인	5.48	1.34
27	유용한	5.47	1.40
28	눈길을 끄는	5.46	1.33
29	새로운	5.46	1.25
30	편안함	5.45	1.30

88개 감성어휘에 대한 평가 점수를 바탕으로 요인 분석을 실시하여 추출된 6개의 요인에 적재된 감성어휘들은 각 요인에 적재된 감성어휘들의 공통적 특성에 따라 아래와 같이 6개의 감성 카테고리로 구분할 수 있었다.

- 심미성 : 제품을 사용하면서 제품의 외관에서 느끼는 감성이거나 다양한 시각정보에 의해 표출된 감성
- 사용적 만족성 : 제품의 사용성이나 실용적인 측면에서의 만족스러운 감성
- 신규성 : 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 감성
- 불편성 : 제품을 사용중 느끼는 불편하거나 불쾌한 감성
- 유쾌성 : 제품을 사용하면서 느끼는 쾌한 감성
- 우수성 : 눈에 돋보이게 우수한 것에 의해 표출된 감성

요인분석을 통해 추출된 6개의 감성 카테고리는 사용자들이 제품을 사용하면서 표출하는 대표감성이라고 할 수 있다.⁶⁾

4. 실험 1 : 휴대폰 사용 중 표출되는 감성어휘 추출

실험 1에서는 선행 연구에서 추출한 88개의 감성어휘에 대하여 휴대폰을 사용하는 상황 하에서 사용자의 감성 변화를 나타내기 위해 어느 정도 관련이 있는지를 조사하였다.⁷⁾ 이 때 휴대폰을 사용하는 상황을 보다 실제적으로 보여 주어 실제감을 더하기 위하여 휴대폰을 구입하여 처음으로 사용하는 4가지 상황에 대한 시나리오를 작성하고 이를 동영상으로 제작하였다. 선정된 4가지 상황은 휴대폰의 기능 중에서 가장 많이 사용하는 기능, 즉 전화 걸기와 받기, 전화번호 등록 및 검색, 문자메시지 보내기, 벨소리 변경 등을 선정하였다. 각 상황에 대한 시나리오는 [표 2]와 같다.

6) 전계 2) 정상훈, 이견표 (2006). 343-354.

7) 정상훈, 이견표 (2005). 제품 사용중 표출되는 사용자의 감성을 측정하기 위한 제품 유형별 주관적 평가스케일에 관한 연구. 한국감성과학회 2005년 추계 학술대회 프로시딩, 한국감성과학회, 15-.

표 2. 휴대폰 사용 상황 및 시나리오

상 황	시나리오
<상황 1> 처음으로 구입한 휴대폰으로 친구에게 전화걸기	드디어 주문한 휴대폰이 도착했군! 어디 보자. 우선 전원을 켜야지. 전원 버튼이 어디 있나? 여기 있군! 누구에게 제일 먼저 전화를 할까? 그래! 삼식아에게 전화를 걸어봐야지. 삼식아! 어서 받아라.
<상황 2> 휴대폰에 저장되어 있는 친구의 전화번호를 검색하여 바뀐 전화번호 재등록하기	삼순이의 전화번호가 변경되었다고...! 지금 당장 변경된 전화번호를 저장해 두어야 할텐데... 저번에 등록해 둔 삼순이의 전화번호를 어떻게 찾아야 하나? 찾았다! 다른 정보는 그대로 두고 전화번호만 변경하면 되겠군. O.K. 저장 완료!
<상황 3> 벨소리 변경하기	이제 계절도 바뀌고 했으니 기분전환을 하고 싶은데... 새로운 벨소리로 변경해야겠다. 벨소리 변경은 어디서 하는 거지? 이렇게 많은 벨소리 중에서 이 가을에 어울리게 하려면 뭘로 변경해야하나? 그래! 이걸로 해야지.
<상황 4> 자신의 얼굴을 촬영하여 친구에게 멀티미디어 메시지 보내기	삼순이도 달라진 내 모습이 궁금하겠지! 멋지게 셀카 찍어서 사랑의 메시지와 함께 보내야지. 우선 얼짱 각도로 내 모습을 멋지게 촬영해야 할텐데... 어떻게 찍어야 하나? 멋지게 찍긴 찍었는데... 이걸 어떻게 보내야 하나? 새로 구입한 휴대폰이라 익숙하지 않군! 드디어 보냈다. 삼순이가 깜짝 놀라겠지!?

4.1. 실험 1 개요

설문은 웹 서버(http://143.248.107.132/survey/emo/)를 활용하여 실시하였다. 우선 각 상황에 대한 시나리오와 동영상을 먼저 보게 하고, 설문 참여자가 동영상에서 보여주는 상황과 동일하게 휴대폰을 사용한다고 가정할 때 각 상황하에서의 자신의 감성 변화를 나타내기 위해 제시되어 있는 88개의 감성어휘들이 어느 정도 관련이 있는지 7점 리커드 척도를 이용하여 평가하게 하였다. 설문은 모두 5페이지로 구성되었는데, 첫 페이지에서는 설문에 대한 안내와 예제, 그리고 인적사항에 대한 질문을 수행하였다. 나머지 4페이지는 [그림 1]과 같이 4가지 상황에 대하여 각각 동영상, 상황 설명 및 시나리오를 제시하고 88개 감성어휘 평가를 위한 7점 리커드 척도로 구성하였다.

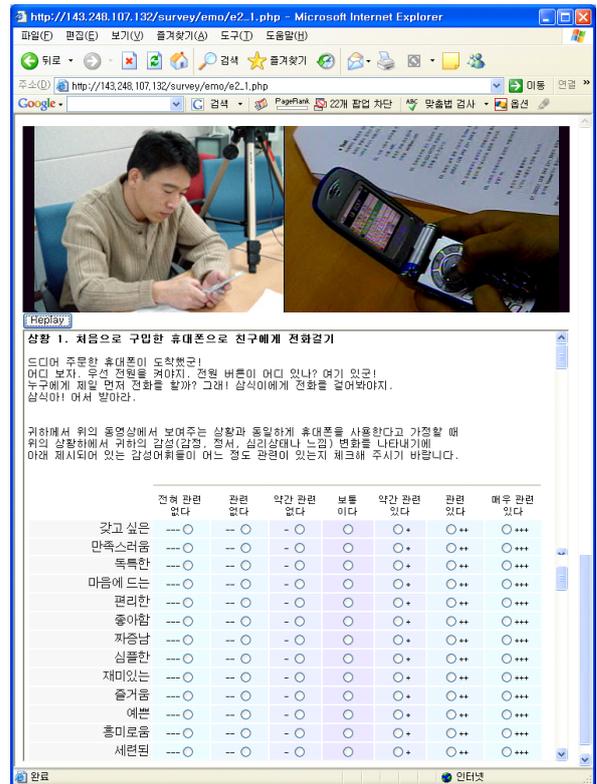


그림 1. 휴대폰 감성어휘 선별을 위한 설문

4.2. 실험 1 결과

7점 리커드 척도에서 각각의 감성어휘에 대한 평가 점수의 평균이 4.50점 이상을 기록한 어휘를 선택하여 분석하였다. 4가지 상황 전체에 대한 평균 점수를 비교해 보면 좋은, 좋아함, 즐거움, 기분 좋음 등 유쾌성에 관련된 감성어휘와 흡족한, 편리한, 흐뭇함, 만족스러움 등 사용적 만족성에 관련된 어휘들이 높은 점수를 기록하고 있다. 각 상황별로 살펴보면 상황1에서는 유쾌성, 사용적 만족성, 심미성, 우수성에 관련된 어휘들이 추출되었고, 상황2에서는 대부분 사용적 만족성에 관련된 어휘들이 추출되었다. 상황3에서는 유쾌성, 신규성, 우수성, 사용적 만족성에 관련된 어휘들이 추출되었고, 상황4에서는 대부분 유쾌성에 관련된 어휘들이 추출되었다([표 3] 참조).

상황별 결과를 분석해 보면 추출된 어휘들이 속한 대표감성들이 다분히 상황의존적임을 발견할 수 있다. 상황 1에서는 새 휴대폰을 구입하여 처음으로 사용하는 상황이어서 제품의 외관에서 느끼는 감성이거나 다양한 시각정보에 의해 표출되는 심미성과 눈에 돋보이게 우수한 것에 의해 표출된 우수성이 추가되었다고 볼 수 있다. 상황 2는 비교적 쉬운 태스크를

표 3. 휴대폰 감성어휘 평가 결과 상황별 분석

감성어휘	평가 점수 평균 (/7.00)				
	상황1 (31명)	상황2 (25명)	상황3 (23명)	상황4 (20명)	전체 평균
01. 갖고 싶은	3.97	2.36	4.57	3.85	3.69
02. 만족스러움	5.10	3.28	4.91	4.70	4.50
03. 독특한	4.32	2.92	5.09	3.70	4.01
04. 마음에 드는	5.45	3.56	5.91	4.85	4.94
05. 편리한	4.81	5.00	4.22	4.30	4.58
06. 좋아함	5.16	3.40	5.61	4.75	4.73
07. 짜증남	3.10	4.28	3.22	3.65	3.56
08. 심플한	4.29	3.60	4.17	3.35	3.85
09. 재미있는	4.61	2.84	5.04	5.30	4.45
10. 즐거움	5.13	2.76	5.22	5.05	4.54
11. 예쁜	4.97	2.40	4.48	4.05	3.98
12. 흥미로움	5.26	3.04	4.96	5.15	4.60
13. 세련된	5.29	2.80	4.78	4.00	4.22
14. 좋은	5.29	3.92	4.96	5.00	4.79
15. 편한	4.58	4.72	4.17	4.35	4.46
16. 기발한	4.00	3.56	4.61	4.10	4.07
17. 튼튼한	4.58	2.60	2.52	2.80	3.13
18. 취향에 맞는	4.58	3.12	6.00	4.00	4.43
19. 특이한	4.13	2.96	5.00	3.75	3.96
20. 깔끔한	4.97	3.60	4.09	3.15	3.95
21. 참신한	4.13	3.76	4.35	3.50	3.94
22. 쓸만한	5.03	4.36	4.04	4.15	4.40
23. 고급스러운	4.68	3.48	3.83	3.40	3.85
24. 간편한	4.77	5.08	3.87	4.10	4.46
25. 신기한	3.81	3.20	4.17	3.90	3.77
26. 효율적인	4.35	5.36	3.74	4.10	4.39
27. 유용한	4.35	4.92	3.91	4.45	4.41
28. 눈길을 끄는	4.81	2.60	4.91	4.65	4.24
29. 새로운	4.77	3.24	5.13	4.00	4.29
30. 편안함	4.16	4.44	4.17	3.80	4.14
31. 쉬운	4.42	5.40	4.04	4.10	4.49
32. 불편한	3.68	4.44	3.13	3.85	3.78
33. 기분 좋음	4.97	3.32	5.22	4.55	4.52
34. 개성 있는	4.42	2.84	5.04	3.85	4.04
35. 신선한	4.42	2.80	4.83	3.25	3.83
36. 매력 있는	4.48	2.84	4.48	3.50	3.83
37. 필요한	4.61	5.00	3.91	3.35	4.22
38. 멋있는	4.77	3.00	4.52	3.70	4.00
39. 단순한	4.19	4.88	4.30	3.60	4.24
40. 복잡한	3.61	4.56	3.22	3.50	3.72
41. 친근한	4.16	3.80	4.43	3.75	4.04
42. 익숙한	4.65	5.00	4.35	3.80	4.45
43. 뛰어난	4.16	3.36	3.13	3.20	3.46
44. 답답함	3.61	4.32	2.83	3.70	3.62

감성어휘	평가 점수 평균 (/7.00)				
	상황1 (31명)	상황2 (25명)	상황3 (23명)	상황4 (20명)	전체 평균
45. 친숙한	4.35	4.60	4.30	3.70	4.24
46. 귀여운	3.74	2.04	4.17	2.90	3.21
47. 적합한	4.06	4.56	4.57	3.75	4.24
48. 팬잖은	4.71	4.56	5.13	4.30	4.68
49. 후회	2.97	2.64	3.00	2.60	2.80
50. 어려운	3.10	4.12	3.09	3.95	3.57
51. 특별한	3.97	2.48	4.78	3.50	3.68
52. 기쁨	4.81	2.92	5.13	4.35	4.30
53. 빠른	4.29	4.72	3.78	3.80	4.15
54. 실망	3.35	3.36	3.30	3.05	3.27
55. 호기심을 자극하는	4.81	3.00	4.96	4.00	4.19
56. 간단한	4.32	5.28	4.09	3.65	4.34
57. 흡족한	4.87	3.92	5.00	4.55	4.59
58. 어울리는	4.35	2.84	5.22	3.30	3.93
59. 뿌듯함	4.84	3.56	5.13	3.90	4.36
60. 호감 있는	4.84	2.96	5.00	3.75	4.14
61. 탁월한	4.32	3.32	4.52	3.35	3.88
62. 깨끗한	4.55	2.96	3.30	2.85	3.42
63. 놀라움	4.10	3.12	3.65	3.60	3.62
64. 흐뭇함	5.03	3.60	4.78	4.65	4.52
65. 감각적인	4.55	2.92	4.74	4.15	4.09
66. 우수한	4.29	3.76	3.52	3.70	3.82
67. 정교한	4.03	3.60	3.39	3.40	3.61
68. 신뢰할만한	4.35	4.00	3.17	3.40	3.73
69. 씩씩한	4.35	3.00	5.04	3.75	4.04
70. 눈을 확 사로잡는	4.74	2.40	4.04	3.50	3.67
71. 최상의	4.58	3.24	4.43	3.40	3.91
72. 관심	4.52	3.72	4.96	3.85	4.26
73. 완벽한	4.06	3.28	3.78	3.15	3.57
74. 가벼운	4.39	2.92	3.48	3.10	3.47
75. 인상적인	4.58	3.00	4.70	4.05	4.08
76. 안정감	4.48	3.60	3.65	3.15	3.72
77. 돋보이는	4.52	2.76	4.78	3.95	4.00
78. 자연스러운	4.06	4.32	4.35	3.00	3.93
79. 깜찍한	3.90	2.56	4.04	3.10	3.40
80. 세심한	4.13	3.88	3.61	3.10	3.68
81. 당황	3.16	3.40	3.04	3.25	3.21
82. 최고인	4.23	3.00	4.48	3.05	3.69
83. 잘된	4.65	4.20	4.43	3.45	4.18
84. 튀는	4.10	2.48	4.61	3.45	3.66
85. 알맞은	4.65	4.36	4.52	3.75	4.32
86. 아기자기한	3.81	2.72	3.91	3.00	3.36
87. 굉장한	4.16	2.96	4.17	3.40	3.67
88. 근사한	4.52	2.72	4.91	3.65	3.95

수행하는 상황이어서 사용적 만족성에 관련된 어휘들이 많이 추출된 반면 재미있다고보다는 다소 일상적인 태스크라 유쾌성에 관련된 어휘가 추출되지 않은 것으로 추측할 수 있다. 상황 3은 많은 새로운 벨소리 중에서 하나를 선택하여 변경하는 상황이라 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 신규성과 우수성이 추가되었다고 볼 수 있겠다. 상황 4는 재미있고 즐거운 태스크이기는 하지만 비교적 어려운 태스크를 수행하는 상황이라 사용적 만족성에 관련된 어휘들보다는 유쾌성에 관련된 어휘들이 많이 추출되었다고 해석할 수 있다. 4 가지 상황 모두 불편성에 관련된 어휘들은 거의 추출되지 않았는데, 이는 제품을 직접 사용하는 상황이 아니라 동영상 상을 통해 간접적으로 경험하는 것에서 오는 한계라고 할 수 있다.

4가지 상황 전체에 대한 평균 점수 중에서 상위점수 30개의 감성어휘를 정리하면 [표 4]와 같다. 특정 제품을 대상으로 하지 않고 추출한 선행연구의 감성어휘 중 상위점수 30개([표 1] 참조)와 휴대폰을 대상으로 추출한 감성어휘 중 상위점수 30개([표 4] 참조)를 비교해 보았다. 기존의 감성어휘에 “괜찮은, 흡족한, 기분 좋음, 흐뭇함, 쉬운, 익숙한, 뿌듯함, 간단한, 알맞은, 기쁨, 관심, 단순한, 친숙한, 적합한”등 14개의 감성어휘가 추가되었고, “갖고 싶은, 독특한, 짜증남, 심플한, 예쁜, 세련된, 기발한, 튼튼한, 특이한, 깔끔한, 참신한, 고급스러운, 신기한, 편안함”등의 어휘가 제외되었다.

상위점수 감성어휘 30개 중에서 휴대폰의 경우 추가된 14개의 감성어휘는 사용적 만족성에 관련된 어휘가 6개로 가장 많이 추가되었고, 유쾌성 3개, 신규성 2개, 우수성 2개, 심미성에 관련된 어휘가 1개 추가되었다. 제외된 14개의 감성어휘 중에는 심미성과 신규성에 관련된 어휘가 각각 6개씩으로 가장 많이 제외되었고, 사용적 만족성과 불편성에 관련된 어휘가 각각 1개씩 제외되었다. 상위점수 감성어휘 30개 전체를 분석해 보면 사용적 만족성에 관련된 어휘가 14개로 가장 많고, 유쾌성 7개, 신규성 4개, 우수성 4개, 심미성 1개의 순으로 나타났다.

4.3. 실험 1 논의

휴대폰을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들 중에서 상위점수

표 4. 휴대폰 감성어휘 평가 결과(상위점수 30개 감성어휘)

No.	감성어휘	평균
1	마음에 드는	4.94
2	좋은	4.79
3	좋아함	4.73
4	괜찮은	4.68
5	흥미로움	4.60
6	흡족한	4.59
7	편리한	4.58
8	즐거움	4.54
9	기분 좋음	4.52
10	흐뭇함	4.52
11	만족스러움	4.50
12	쉬운	4.49
13	편한	4.46
14	간편한	4.46
15	재미있는	4.45
16	익숙한	4.45
17	취향에 맞는	4.43
18	유용한	4.41
19	쓸만한	4.40
20	효율적인	4.39
21	뿌듯함	4.36
22	간단한	4.34
23	알맞은	4.32
24	기쁨	4.30
25	새로운	4.29
26	관심	4.26
27	눈길을 끄는	4.24
28	단순한	4.24
29	친숙한	4.24
30	적합한	4.24

* 추가된 감성어휘 14개

30개를 분석해 본 결과, 전반적으로 제품의 사용성이나 실용적인 측면에서의 만족스러운 감성(사용적 만족성)과 제품을 사용하면서 느끼는 쾌한 감성(유쾌성)에 관련된 어휘들이 다수를 차지하였다. 이러한 경향은 기존의 감성어휘와 비교하여 추가된 감성어휘를 분석해 본 결과에서도 동일하게 나타났다. 반면에 제품을 사용하면서 제품의 외관에서 느끼는 감성이거나 다양한 시각정보에 의해 표출된 감성(심미성)과 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 감성(신규성)에 관련된 감성어휘는 다수가 제외되었음을 발견할 수 있다. 이는 휴대폰의 경

우 하드웨어적인 특성이 강하고, 어떤 특정한 목적을 가지고 사용하는 상황이 많기 때문에 전반적인 제품의 외관이나 시각적인 정보 및 새롭게 제시된 정보보다는 태스크 수행이 사용상황에 사용자의 관심이 집중되기 때문이라고 추측해 볼 수 있다. 또한 제품을 직접 사용하는 상황이 아니라 동영상상을 통해 간접적으로 경험하는 것에서 오는 한계에 영향을 받았을 수도 있다.

5. 실험 2 : 웹(Web) 사용 중 표출되는 감성어휘 추출

실험 2에서는 선행 연구에서 추출한 88개의 감성어휘에 대하여 웹을 사용하는 상황 하에서 사용자의 감성 변화를 나타내기 위해 어느 정도 관련이 있는지에 대한 적합도 평가를 실시하였다.⁸⁾

5.1. 실험 2 개요

20세-29세(평균나이 22.92세)의 목원대학교 디자인 관련 전공 남녀대학생 170명(남자 41명, 여자 129명)을 대상으로 웹을 사용하는 도중에 자신의 감성 변화를 나타내기 위해 제시되어 있는 88개의 감성어휘들이 어느 정도 관련이 있는지 7점 리커트 척도를 이용하여 평가하게 하였다. 설문에 참여한 피실험자는 지금까지 웹을 최소 4년에서 최대 17년 사용(평균 사용 기간 119.35개월(약 10년))하였으며, 하루 평균 웹 사용 시간은 최소 30분에서 최대 16시간(평균 3.87시간)이었다.

설문은 모두 3페이지로 구성되었는데, 첫 페이지에서는 설문에 대한 안내와 예제를 보여 주었고, 두 번째 페이지는 88개 감성어휘 평가를 위한 7점 리커트 척도로 구성하였다. 마지막 페이지에서는 인적사항 및 기타 질문을 수행하였다.

5.2. 실험 2 결과

특정 제품을 대상으로 하지 않고 추출한 선행연구

의 감성어휘 중 상위점수 30개([표 1] 참조)와 본 연구에서 추출한 감성어휘 중 상위점수 30개([표 5] 참조)를 비교해 보았다. 기존의 감성어휘에 “필요한, 감각적인, 매력 있는, 호기심을 자극하는, 관심, 눈을 사로잡는, 신선한, 호감 있는, 개성 있는”등 9개의 감성어휘가 추가되었고, “간편한, 쓸만한, 취향에 맞는, 신기한, 깔끔한, 참신한, 편안함, 짜증남, 튼튼한”등의 어휘가 제외되었다.

표 5. 웹 감성어휘 평가 결과 분석

No.	감성어휘	평균	표준편차
1	갖고 싶은	5.60	1.42
2	마음에 드는	5.56	1.21
3	흥미로움	5.48	1.26
4	필요한	5.39	1.27
5	세련된	5.36	1.31
6	재미있는	5.34	1.25
7	감각적인	5.34	1.34
8	즐거움	5.32	1.30
9	눈길을 끄는	5.30	1.32
10	편리한	5.28	1.33
11	새로운	5.28	1.34
12	매력 있는	5.24	1.30
13	좋아함	5.21	1.30
14	독특한	5.21	1.29
15	호기심을 자극하는	5.20	1.39
16	기발한	5.16	1.32
17	관심	5.16	1.28
18	눈을 확 사로잡는	5.11	1.39
19	예쁜	5.11	1.34
20	유용한	5.08	1.38
21	효율적인	5.05	1.30
22	편한	5.07	1.44
23	신선한	5.03	1.25
24	호감 있는	5.01	1.38
25	좋은	4.99	1.28
26	특이한	4.97	1.36
27	고급스러운	4.96	1.41
28	심플한	4.94	1.50
29	개성 있는	4.94	1.34
30	만족스러움	4.94	1.26

* 추가된 감성어휘 9개

8) 정상훈 (2009). 웹 사용 중 표출되는 사용자의 감성을 측정하기 위한 감성어휘 추출. 2009 한국감성과학회 춘계 학술대회 프로시딩, 한국감성과학회, 73-74.

상위점수 감성어휘 30개 중에서 웹의 경우 추가된 9개의 감성어휘는 신규성(3개)과 우수성(4개)에 관련

된 어휘가 많이 추가되었고, 심미성과 사용적 만족성에 관련된 어휘가 각각 1개씩 추가되었다. 제외된 9개의 감성어휘 중에는 사용적 만족성 3개, 심미성 2개, 신규성 2개, 우수성과 불편성에 관련된 어휘가 각각 1개씩 제외되었다. 상위점수 감성어휘 30개 전체를 분석해 보면 신규성에 관련된 어휘가 10개로 가장 많고, 사용적 만족성 6개, 우수성 5개, 심미성 5개, 유쾌성 4개의 순으로 나타났다.

5.3. 실험 2 논의

웹을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들 중에서 상위점수 30개를 분석해 본 결과, 전반적으로 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 감성(신규성)과 눈에 돋보이게 우수한 것에 의해 표출된 감성(우수성)에 관련된 어휘들이 다수를 차지하였다. 이러한 경향은 기존의 감성어휘와 비교하여 추가된 감성어휘를 분석해 본 결과에서도 동일하게 나타났다. 이는 사용자들이 웹을 통해 특정한 목적의 태스크를 수행해야 하는 상황보다는 뭔가 새로운 정보를 찾거나 보다 우수한 것을 찾기 위하여 웹을 사용하기 때문이라고 추측해 볼 수 있다.

6. 결론 및 논의

사용자가 제품을 사용하는 도중에 유발될 수 있는 인간의 감성 변화를 나타낼 수 있는 감성어휘들을 추출한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 사용하는 제품의 유형에 따라 표출되는 어휘에 차이가 있을 것이라는 가정 하에 휴대폰 및 웹을 사용하는 도중에 표출되는 사용자의 감성을 측정하기에 적합한 감성어휘들을 추출하여 비교해 보았다. 각 제품별로 추출된 감성어휘 중에서 상위점수 30개에 대하여 어떤 대표 감성에 관련된 감성어휘인가를 비교 분석해 보았다 ([표 6] 참조).

휴대폰의 경우, 하드웨어적인 특성이 강하고 사용자가 어떤 특정한 목적을 가지고 사용하는 상황이 많기 때문에 전반적인 제품의 외관이나 시각적인 정보 및 새롭게 제시된 정보에 관련된 어휘보다는 태스크 수행에 직접적으로 관련된 감성어휘가 많이 추출되었다. 즉, 전반적으로 제품의 사용성이나 실용적인 측면

표 6. 제품별 감성어휘 비교 분석

대표감성	제품전체	휴대폰	웹
심미성	6	1	5
사용적만족성	8	14	6
신규성	9	4	10
불편성	1	0	0
유쾌성	4	7	4
우수성	2	4	5
합 계	30	30	30

에서의 만족스러운 감성(사용적 만족성)과 제품을 사용하면서 느끼는 쾌한 감성(유쾌성)에 관련된 어휘들이 다수를 차지하였다. 반면에 제품을 사용하면서 제품의 외관에서 느끼는 감성이거나 다양한 시각정보에 의해 표출된 감성(심미성)과 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 감성(신규성)에 관련된 감성어휘는 다수가 제외되었음을 발견할 수 있었다.

웹의 특성상 하드웨어적이기 보다는 소프트웨어적인 특성이 강할 뿐만 아니라 사용자들이 웹을 통해 특정한 목적의 태스크를 수행해야 하는 상황보다는 뭔가 새로운 정보를 찾거나 보다 우수한 것을 찾기 위하여 웹을 사용하는 경우가 많다. 따라서 웹의 경우, 전반적으로 사용자가 지금까지 경험해 보지 못한 참신하고 새로운 것에 의해 표출된 감성(신규성)과 눈에 돋보이게 우수한 것에 의해 표출된 감성(우수성)에 관련된 어휘들이 많이 추출되었다.

본 연구의 결과를 종합해 보면, 휴대폰과 같이 하드웨어적인 특성이 강한 제품에 대해서는 사용상황 및 태스크 수행에 직접적으로 관련된 사용적 만족성과 유쾌성 등에 관련된 감성어휘가 많이 추출되었고, 웹과 같이 소프트웨어적인 특성이 강한 제품의 경우에는 신규성과 같이 직접적인 사용에 관련된 것보다는 시각적인 정보에 관련된 감성어휘가 많이 추출됨을 알 수 있었다. 따라서 본 연구의 결과는 해당 제품의 특성과 사용목적에 적합한 감성어휘를 중심으로 제품의 유형에 따라 구분하여 각각의 제품에 적합한 주관적 평가스케일을 도출하는 것이 바람직하다는 것을 반증해 준다고 할 수 있다. 하지만 두 가지 제품 모두에서, 많은 수의 감성어휘가 추출되지 않았다고 해서 해당 감성에 관련된 감성어휘를 모두 제외해서는 안 될 것이다. 다만 각 대표감성을 대표하는 감성어휘를 선택할 때 제품의 유형에 따라 적합한 어휘를 사용해

야 함을 시사해 준다고 할 수 있다.

향후 보다 다양한 제품에 대한 연구를 진행함으로써 각 제품별로 사용자가 해당 제품을 사용하면서 어떤 감성에 더 민감하게 반응하고 더 많은 관심을 가지고 있는지를 밝혀 낼 수 있으리라 기대한다. 본 연구의 결과만으로는 아직 미흡하지만 휴대폰의 경우, 사용자들은 사용적 만족성과 유쾌성에 더 많은 관심을 가지고 있고, 웹의 경우에는 신규성에 관련된 감성에 관심을 보이고 있다고 해석할 수 있다. 따라서 향후 지속적인 연구를 통해 제품별 사용자의 감성적 관심사에 대한 결과를 도출해 낸다면 디자인 개발 시 각 제품의 특성에 따라 사용자들에게 어떤 감성적 측면을 강조하여 호소할 것인가에 대한 전략적인 접근이 가능할 것이다.

원고접수 : 09.05.20

수정접수 : 09.06.10

게재확정 : 09.06.17

참고문헌

- 정상훈, 이건표 (2005). 제품 사용 중 표출되는 사용자의 대표감성 추출에 관한 연구. 디자인학연구, 18(1), 한국디자인학회, 69-80.
- 정상훈, 이건표 (2005). 제품 사용중 표출되는 사용자의 감성을 측정하기 위한 제품 유형별 주관적 평가스케일에 관한 연구. 한국감성과학회 2005년 추계 학술대회 프로시딩, 한국감성과학회, 15-.
- 정상훈, 이건표 (2006). 제품 사용 중 표출되는 사용자의 감성 측정 도구 개발에 관한 연구. 디자인학연구, 19(2), 한국디자인학회, 343-354.
- 정상훈 (2009). 웹 사용 중 표출되는 사용자의 감성을 측정하기 위한 감성어휘 추출. 2009 한국감성과학회 춘계 학술대회 프로시딩, 한국감성과학회, 73-74.
- Cacioppo, J. T., Klein, D. J., Berntson, G. G., & Hatfield, E. (1993). The psychophysiology of Emotion, In: M. Lewis, & J. M. Haviland (Eds.), Handbook of Emotions, The Guilford Press(New York), 119-142.
- Mohageg, M. F., & Wagner, A. (2000). Design Considerations for Information Appliances. In: Eric Bergman (Ed.), Information Appliances and Beyond, Morgan Kaufmann publishers, 27-51.
- Plutchik, R. (2003). Emotions and Life - Perspectives From Psychology, Biology, and Evolution. American Psychological Association(Washington, DC), 117-145.