

한복에서 표출되는 감성을 측정하기 위한 대표감성 추출

Extraction of Representative Emotions to Measure Emotions Expressed by Traditional Korean Clothes (Hanbok)

박은정* · 서종환* · 정상훈**†

Eunjung Park* · Jonghwan Seo* · Sanghoon Jeong**†

*동아대학교 산업디자인학과

*Department of Industrial Design, Dong-A University

**목원대학교 산업디자인학과

**Department of Industrial Design, Mokwon University

Abstract

Different types of traditional Korean clothes (Hanbok) are appearing in the market with the increasing interest of culture consumers. In order to turn traditional Korean clothes into everyday clothes that adequately reflect various demands of culture consumers, it is important to satisfy both functional and emotional aspects of clothing. However, there is lack of existing studies on emotions of culture consumers while wearing traditional Korean clothes. In this study, 28 emotional words regarding traditional Korean clothes were extracted by applying the Delphi method and conformity rating survey to 182 emotional words reported in existing studies and references from areas such as psychology, linguistics, and sensibility engineering. The 28 selected emotional words can be used to express emotions felt by culture consumers about traditional Korean clothes. Also, words were grouped based on the correlation according to factor analysis. Based on common characteristics, the emotional words were classified into 6 categories of 'pleasure,' 'aesthetic sense,' 'harmony,' 'novelty,' 'likability,' and 'stability.' These 6 emotional categories were concluded to represent emotions of consumers about traditional Korean clothes. The 28 emotional words and 6 representative emotions noted in this study can be used as basic data for measuring emotions of culture consumers of traditional Korean clothes. A future study task is to design a detailed assessment scale to measure emotions of culture consumers about traditional Korean clothes using representative emotions.

Key words: Measuring User Emotions, Traditional Korean Clothes (Hanbok), Emotional Words, Representative Emotions

요약

최근 들어 한복에 대한 문화수용자들의 관심이 증가함에 따라 다양한 한복들이 시장에 등장하고 있다. 문화수용자들의 요구사항을 충분히 반영한 한복이 일상복으로까지 확산되려면 한복의 기능성 측면뿐만 아니라 한복을 착용하면서 느끼

※ 이 논문은 2013년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2013S1A5A2A01019537).

† 교신저자 : 정상훈 (목원대학교 산업디자인학과)

E-mail : diasoul@mokwon.ac.kr

TEL : 042-829-7947

FAX : 042-822-7950

는 감성적인 만족까지 가져다주는 것이 중요하다. 하지만 한복을 경험하면서 표출되는 문화수용자의 감성에 대한 기존 연구가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 선행연구를 통해 심리학, 언어학, 감성공학 등의 다양한 분야에서 기존의 연구결과와 참고문헌을 활용하여 수집한 182개의 감성어휘를 활용하여 델파이 기법과 적합성 평정을 위한 설문조사를 통하여 한복에서 표출되는 감성어휘 28개를 추출하였다. 본 연구를 통해 추출된 28개의 감성어휘는 한복에서 느끼는 문화수용자의 감성을 표현하기 위한 감성어휘라고 정의할 수 있다. 또한, 요인분석을 통해 최종 선택된 28개의 감성어휘들 간의 상관관계를 이용하여 어휘들을 그룹핑하였다. 결론적으로 요인분석을 통해 추출된 6개의 요인에 적재된 감성어휘들은 각 요인에 적재된 감성어휘들의 공통적 특성에 따라 ‘유쾌감’, ‘심미감’, ‘조화감’, ‘신선감’, ‘호감’, ‘안정감’ 등 6개 감성 카테고리로 구분할 수 있었다. 본 연구를 통해 추출된 6개의 감성 카테고리는 사용자들이 한복에서 느끼는 대표감성이라고 할 수 있다. 본 연구의 결과로 도출한 28개의 감성어휘와 6개의 대표감성은 한복에서 표출되는 문화수용자의 감성을 측정하는 데에 필요한 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 기대된다. 향후 연구과제로는 본 연구에서 추출한 대표감성을 이용하여 한복에서 느끼는 문화수용자의 감성을 측정하기 위한 구체적인 평가스케일을 도출해보고자 한다.

주제어: 사용자 감성측정, 한복, 감성어휘, 대표감성

1. 서론

우리는 외부로부터 입력되는 자극에 대해 다양한 느낌을 경험하게 되는데, 외부 자극에 대한 이러한 반응을 감성이라고 한다. 인간의 감성은 외부로부터의 감각정보에 대하여 개인이 생활경험을 통하여 직관적(intuitive)이고 순간적(반사적, reflective)으로 갖게 되는 느낌이라고 설명할 수 있다. 또한 감성은 복잡적이고 종합적인 느낌으로 명확한 표현이 어려운(ambiguous) 동시에, 개인과 환경변화에 따라 다양하게 변화하는(personal and dynamic) 특성이 있다(Lee, 1998). 이와 같은 감성은 삶의 아주 중요한 부분이며, 우리가 어떻게 느끼고 생각하고 행동하는가에 영향을 미친다는 점에서 우리의 삶을 더욱 풍요롭게 만든다(Norman, 2006).

최근 들어 한복에 대한 문화수용자들의 관심이 증가함에 따라 다양한 한복들이 시장에 등장하고 있다. 하지만 결혼식장이나 한옥마을과 같은 특정한 장소를 제외하고는 실생활에서 대중화되기까지는 상당한 노력이 필요하다. 문화수용자들의 요구사항을 충분히 반영한 한복이 일상복으로까지 확산되려면 한복의 기능성 측면뿐만 아니라 한복을 착용하면서 느끼는 감성적인 만족까지 가져다주는 것이 중요하다.

이처럼 한복에서도 문화수용자의 감성을 이해하여 디자인에 적용할 수 있는 방법이 필요하지만 한복을 경험하면서 표출되는 문화수용자의 감성에 대한 기존

연구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 문화수용자의 감성에 호소하여 보다 만족스러운 한복을 디자인하기 위하여 한복에서 표출되는 감성어휘를 추출하고, 이를 바탕으로 대표감성을 추출하여 향후 한복에서 표출되는 감성 측정관련 연구의 기반을 마련하고자 한다. 본 연구의 세부 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 이론적 고찰을 통해 한복에서 감성어휘를 활용한 사례를 분석한다.

둘째, 선행연구로부터 감성어휘들을 선정하고, 델파이 기법과 적합성 평정을 위한 설문조사를 통하여 한복에서 표출되는 감성어휘를 추출한다.

셋째, 요인분석을 통해 문화수용자들이 한복에서 느끼는 대표감성을 추출한다.

2. 이론적 고찰

인간의 감성은 주관적이고 개인적이며, 직관적이고 모호한 것이어서 정의하기도 힘들고, 따라서 측정하기는 더욱 어려운 과제이다. Cacioppo & Gardner(1999)는 ‘감성의 측정은 아주 혼잡한 연구 분야(bustling research area)’라고 결론짓기도 하였다. 일반적으로 감성의 측정방법은 사용자의 주관적인 평가를 토대로 하는 심리적 측정방법과 생리신호를 이용하는 생리적 측정방법으로 크게 나눌 수 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(Jeong & Lee, 2006).

우선 한복에서 감성어휘를 활용한 기존의 연구를 살펴보았다. Sung & Park(2016)의 연구에서는 한복 배색에서 느껴지는 전통성과 감성이미지를 조사하기 위해 ‘전통적인, 현대적인, 조화로운, 어색한, 기품 있는, 친박한, 수수한, 화려한, 자연적인, 인공적인, 단정한, 복잡한’ 등의 감성어휘를 추출하여 설문을 실시하였다. 그 결과 녹색배색, 황청배색, 백흑배색 순으로 전통적이라 느끼는 것으로 나타났다. 그리고 갑사나 면과 같이 원단의 광택이 적고 원사가 굵을수록 조화롭고, 자연적이고, 전통적으로 느끼는 것으로 나타났다.

또한 Kim(2008)의 연구에서는 여자한복의 전통배색에 대해 현대인이 인식하는 정통성평가와 배색이미지를 알아보기 위해 24개의 형용사를 제시하여 설문을 실시하였다. 그 결과 ‘우아하다, 아름답다, 단아하다, 유행에 뒤떨어진다, 정적이다, 화려하다(화사하다), 청초하다, 자연스럽다, 나이 들어 보인다, 귀엽다’에 해당하는 형용사에서는 이미지 언어에 대해 연령별 집단 간 유의한 차이가 있었다. 또한 ‘정적이다, 화려하다(화사하다), 자연스럽다, 나이가 들어 보인다, 신선하다, 차분하다, 청결하다’에 해당하는 형용사에서는 이미지 언어에 대해 성별집단 간 유의한 차이를 보였다.

마지막으로 An & Lee(2016)의 연구에서는 대중들의 새로운 커뮤니케이션 수단으로 자리 잡고 있는 소셜 미디어를 중심으로 패션디자인 분야에서 빅데이터를 활용한 감성평가를 실시하였다. 빈도분석 결과 대중들이 한복 디자인을 평가함에 있어 ‘예쁘다’, ‘좋다’ 등의 긍정적인 반응, ‘고민된다’, ‘흔하다’ 등의 부정적인 반응, ‘전통적이다’, ‘크다’ 등의 중립적인 반응이 주를 이루는 것으로 나타났다.

이처럼 대부분의 기존 연구에서 한복을 평가하기 위해 활용한 감성 어휘는 연구자가 주관적으로 선별하였거나 기존 연구들에서 사용했던 어휘들을 조합해서 활용하였다. 또한 내용면에서도 주로 한복의 배색에 대한 연구들에 치우쳐 있거나 네이버 블로그 데이터에서만 추출된 키워드만을 대상으로 분석하였기 때문에 한복에서 표출되는 감성을 측정하기 위한 대표감성에 관련된 연구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연

구에서는 문화수용자가 한복 전반에서 느끼는 감성 정도를 측정할 수 있도록 한복에서 표출되는 감성어휘를 추출하고, 이를 바탕으로 한복에서 표출되는 감성을 측정하기 위한 대표감성을 추출해 보고자 한다.

3. 한복에서 표출되는 감성어휘 추출

3.1. 델파이 기법을 통한 감성어휘 추출

한복에서 표출되는 감성어휘 추출을 위한 첫 번째 방법은 감성어휘를 선별하고 그룹핑 작업을 반복하는 정성화 과정을 통해 이루어진다. 본 연구에서는 정성화 과정의 재현율을 높이기 위해 정성적 문제해결 방법 중의 하나인 델파이(Delphi) 기법을 활용하였다.

델파이 기법은 집단적 의사소통의 과정을 체계화 하는 방법으로써 집단으로 하여금 개별적 차원이 아닌 전체적 차원에서 복잡한 문제에 효율적으로 대응하도록 하며 중요도 등에 대하여 다수 전문가의 직관을 수렴하는 기술예측의 한 방법이다(Linstone & Tumorff, 1975). 델파이 기법은 전문가 집단으로부터 일차적인 의견을 얻기 위해 익명성이 보장된 가운데 반복적으로 자신의 의사를 표현하기 때문에 정보의 신뢰성을 높일 수 있는 이점이 있으며, 조사된 응답 내용은 실험의 주관자가 각 전문가의 견해를 정리하여 다시 설문지와 함께 돌려지고 각 전문가들은 다른 전문가들의 의견을 참조하여 다시 수정된 내용을 제출하는 과정을 2회에서 5회 정도 반복하면 최종 단계에서 묵시적으로 합의된 내용의 도출이 가능하다(Ha, 2013).

본 연구에서는 선행연구를 통해 추출한 감성어휘를 중심으로 델파이 기법을 활용하여 한복에 적합한 감성어휘들을 선정하였다. 우선 선행연구에서는 심리학 분야에서 감성어휘에 대한 연구인 Kim et al.(1998)의 연구결과를 기초로 심리학, 언어학, 감성공학 등의 분야에서 수집된 기존의 감성어휘들을 조사하여 통합하는 과정을 거쳤다. 기존 연구결과 및 참고문헌을 활용하여 짜증남, 놀라움, 귀찮음, 좋아함, 재미있는, 갖고 싶은 등 총 182개의 감성어휘(Appendix 1)를 수집하였다(Jeong & Lee, 2005).

본 연구에서는 감성어휘 및 감성과학 분야에서 연

구 경력 10년 이상인 전문가 3명을 선정하여 182개의 감성어휘를 대상으로 유사한 개념을 가진 어휘들을 그룹화 하여 축약하도록 하였다. 실험 주관자는 그룹화 된 결과를 정리하여 다시 전문가에게 돌려주었으며, 각 전문가들은 다른 전문가의 의견을 참조하여 다시 수정된 그룹화 결과물을 제출하는 과정을 5회 반복하여 최종적으로 33개의 그룹으로 감성어휘를 그룹핑하였다(Appendix 2). 그룹화한 33개의 각 그룹 내에 속한 감성어휘들 중에서 중복된 개념을 가진 어휘를 다시 그룹핑하고 한복의 특성에 적합한 어휘만을 추출하여 최종적으로 65개의 감성 어휘로 축약하였다.

축약한 감성어휘의 그룹1에는 ‘아름다운, 화려한, 멋있는’이 있으며, 그룹2에는 ‘우수한, 훌륭한’ 있고, 그룹3에는 ‘섬세한, 꼼꼼한’이 있다. 그룹4에는 ‘사고 싶은, 갖고 싶은, 취향에 맞는’이 있으며, 그룹5에는 ‘조화감, 균형 있는, 정돈되어있는, 깔끔한’이 있고, 그룹6에는 ‘기쁨, 호감 있는’이 있다. 그룹7에는 ‘독특한, 기발한, 참신한, 신선한’이 있으며, 그룹8에는 ‘희망’이 있고, 그룹9에는 ‘포근함, 편안함, 안정감’이 있다. 그룹10에는 ‘신명남, 흥겨움, 즐거움, 활기참’이 있으며, 그룹11에는 ‘실용적인’이 있고, 그룹12에는 ‘생생한’이 있다. 그룹13에는 ‘재미있는’이 있으며, 그룹14에는 ‘느린’이 있고, 그룹15에는 ‘견고한’이 있다. 그룹16에는 ‘단조로운’이 있으며, 그룹17에는 ‘귀여운’이 있고, 그룹18에는 ‘놀라움’이 있다. 그룹19에는 ‘불편한, 한스러움, 수줍음’이 있으며, 그룹20에는 ‘부러움’이 있고, 그룹21에는 ‘단순한, 빠른’이 있다. 그룹22에는 ‘낮선, 이상함’이 있으며, 그룹23에는 ‘답답함’이 있고, 그룹24에는 ‘뻑뻑한’이 있다. 그룹25에는 ‘귀찮음’이 있으며, 그룹26에는 ‘부끄러움, 후회, 미안함, 질투’가 있고, 그룹27에는 ‘어려운, 실망’이 있다. 그룹28에는 ‘어수선한’이 있으며, 그룹29에는 ‘공허함’이 있고, 그룹30에는 ‘추한, 촌스러운’이 있다. 그룹31에는 ‘근심, 불안, 당황’이 있으며, 그룹32에는 ‘속상함, 화, 고통’이 있고, 그룹33에는 ‘싫어함, 우스움’이 있다(Appendix 2).

3.2. 설문조사를 통한 감성어휘 추출

감성어휘의 추출을 위한 두 번째 방법은 앞서 텔파

이 기법을 통해 축약된 65개의 어휘를 토대로 한복에서 표출될 수 있는 감성을 파악하기 위한 적합성 평정의 설문조사를 실시하였다.

본 설문은 한복의 종류나 소재별로 느껴지는 감성을 평가하기에 앞서 우리나라 전통 의복인 한복에서 느껴지는 감성을 표현하기에 적합한 감성어휘 추출하기 위한 설문조사이다. 따라서 본 연구 결과로 추출된 감성어휘를 토대로 향후 연구에서 여성한복, 남성한복, 아동한복 등 다양한 배색과 소재의 한복을 대상으로 문화수용자가 느끼는 감성 정도를 측정하여 구체적인 평가스케일을 도출하고자 한다. 설문을 위해 선정된 한복의 종류에는 여성 혼례복, 예단복, 색동저고리가 있다(Fig. 1).



Fig. 1. (a) Female wedding dress (b) Wedding presents (c) Rainbow-colored Hanbok

설문조사는 효과적인 자료 수집을 위하여 웹서베이(<https://hanstyle.typeform.com/to/Plkw8P>)를 활용하였다(Fig. 2).

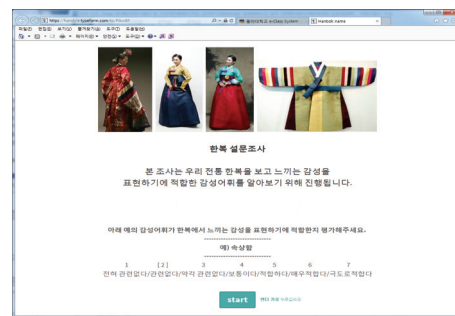


Fig. 2. Web survey main view (<https://hanstyle.typeform.com/to/Plkw8P>)

적합성 평가는 65개의 감성어휘가 한복을 보고 느끼는 감성을 표현하기에 적합한 정도를 7점 리커드 척도(Likert scale)를 이용하여 ‘전혀 관련 없다(1점), 관련 없다(2점), 약간 관련 없다(3점), 보통이다(4점),

적합하다(5점), 매우 적합하다(6점), 극도로 적합하다(7점) 중에서 하나를 골라 체크하도록 하였다.

실험 참가자는 한복을 직접 착용한 경험이 있는 19세에서 29세 사이의 부산에 거주하는 대학생이다. 2016년 5월 2일부터 6월 24일까지 2개월여 동안 총 299명이 웹사이트에 참여하였으며 이 중 여자가 198명(66.0%), 남자가 100명(33.4%)이었으며, 1명은 성별을 기록하지 않았고, 연령은 20대가 293명(98%), 10대가 6명(1%)이었다.

7점 리커드 척도에 의한 적합성 평가 결과 각 어휘별 점수의 평균은 3.6점이었으며, 평균 보다 높은 점수의 어휘는 전체 65개의 감성어휘 중 38개의 어휘였다. 하지만 본 설문에서는 각각의 감성어휘가 한복을 보고 느끼는 감성을 표현하기에 적합한 어휘를 알아

보기 위한 조사였기 때문에 7점 리커드 척도에서 ‘보통이다’에 해당하는 4점 이상의 점수를 기록한 어휘를 최종 선택하였다. 이에 따라 적합성 평가 설문 결과 65개의 설문 대상 어휘 중에서 최종 선별된 감성어휘는 모두 28개로 축약할 수 있었다(Table 1).

Table 1은 최종 선별된 28개의 감성어휘에 대한 어휘별 평균과 표준편차를 보여주고 있다. 이와 같이 추출된 28개의 감성어휘는 한복을 보고 느끼는 문화수용자의 감성을 표현하기 위한 감성어휘라고 정의할 수 있다.

4. 한복에서 표출되는 대표감성 추출

한복에서 표출되는 대표감성을 추출하기 위하여 최종 선택된 28개의 감성어휘들에 대해서 7점 리커드 척도에 의해 측정된 1에서 7까지의 점수를 입력 데이터로 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하여 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 요인분석을 통해 28개의 감성어휘들 간의 상관관계를 이용하여 어휘들을 그룹핑하고, 최종적으로 한복에서 표출되는 대표감성을 추출하였다.

4.1. 요인 추출 모델

요인추출방법은 주성분분석(principle component analysis) 방식을 활용하였다. 주성분분석은 원래 변수들의 분산 중 가급적 많은 부분을 설명하는 소수의 요인을 추출하는데 목적이 있으며 공통분산이 크다는 사실을 아는 경우에 적절하다. 이 방식은 요인분석의 입력 자료가 되는 변수들 간의 상관관계 행렬의 대각선을 공통성(communality)으로 바꾸어 분석하는 것으로 자료의 분산 중에서 다른 변수와 공통으로 변하는 공분산(common variance)을 분석에 이용하는 것이다. 한 변수의 공통성은 그 변수의 분산이 추출된 요인들에 의해 설명되는 정도를 가리키며 0과 1 사이의 값을 갖으며, 공통성 값이 0.50보다 작은 경우 취할 수 있는 방법에는 두 가지가 있는데 한 가지는 그 변수를 무시하고 나머지 변수들을 중심으로 해석하는 것이고, 또 다른 한 가지는 그 변수를 제거하고 요인분석을 다시 실시할 수 있다(Lee & Lim, 2011).

Table 1. Emotional words selected by conformity rating

No.	Emotional words	Average	Standard Deviation
1	Beautiful	5.98	1.31
2	Excellent	5.39	1.50
3	Harmony	5.36	1.30
4	Splendid	5.32	1.44
5	Stylish	5.28	1.34
6	Outstanding	5.24	1.47
7	Delicate	5.22	1.35
8	Want to have	5.08	1.41
9	Want to buy	4.99	1.49
10	Balanced	4.81	1.40
11	Likable	4.8	1.47
12	Favorite	4.72	1.40
13	Neat	4.72	1.30
14	Meticulous	4.71	1.51
15	Stable	4.70	1.43
16	Organized	4.69	1.48
17	Unique	4.67	1.52
18	Delightful	4.61	1.58
19	Cheerful	4.57	1.65
20	Novel	4.54	1.55
21	Fresh	4.44	1.60
22	Comfortable	4.38	1.44
23	Hopeful	4.37	1.56
24	Cozy	4.29	1.51
25	Lively	4.22	1.60
26	Original	4.17	1.63
27	Exciting	4.12	1.72
28	Enjoyable	4.11	1.51

Table 2. Community

No.	Emotional words	Initial	Extraction
1	Beautiful	1.000	0.695
2	Excellent	1.000	0.649
3	Harmony	1.000	0.634
4	Splendid	1.000	0.593
5	Stylish	1.000	0.609
6	Outstanding	1.000	0.629
7	Delicate	1.000	0.576
8	Want to have	1.000	0.739
9	Want to buy	1.000	0.806
10	Balanced	1.000	0.605
11	Likable	1.000	0.571
12	Favorite	1.000	0.675
13	Neat	1.000	0.564
14	Meticulous	1.000	0.639
15	Stable	1.000	0.683
16	Organized	1.000	0.495
17	Unique	1.000	0.733
18	Delightful	1.000	0.773
19	Cheerful	1.000	0.700
20	Novel	1.000	0.632
21	Fresh	1.000	0.763
22	Comfortable	1.000	0.724
23	Hopeful	1.000	0.688
24	Cozy	1.000	0.662
25	Lively	1.000	0.617
26	Original	1.000	0.647
27	Exciting	1.000	0.510
28	Enjoyable	1.000	0.652

Extraction Method: Principal Component Analysis.

본 연구에서 요인분석 결과 28개 변수의 공통성은 Table 2와 같이 ‘정돈되어있는’을 제외하고 모두 0.50보다 컸으며, ‘정돈되어있는’ 변수 또한 0.495로 0.50에 매우 근접하므로 제거하는 방법 보다는 무시하고 나머지 변수들을 중심으로 분석을 진행하였다(Table 2).

4.2. 요인 추출 및 요인의 수 결정

추출할 요인의 수를 결정하는 대표적인 방법에는 고유값(eigenvalue)을 활용하는 방법¹⁾, 요인수의 수를

1) 고유값은 한 요인의 설명력을 나타내는데 한 요인에 대한 ‘요인적재값의 제곱의 합’을 가리키므로 고유값이 크다는

사전에 결정하는 방법²⁾, 전체 요인들의 설명을 기준으로 하는 방법³⁾, 스크리 도표(scree table)를 활용하는 방법⁴⁾ 등 4가지가 있다(Lee & Lim, 2011).

본 연구에서는 고유값 1 이상을 갖는 요인의 수만큼 추출하는 방법을 채택하여 추출할 요인의 수를 결정하였다. 설명된 총분산은 Table 3과 같다. Table 3의 좌측부분인 초기 고유값(initial eigenvalues)에서 28개 변수로부터 처음에 28개 요인이 추출된 경우의 각 요인의 고유값과 각 요인의 설명력을 볼 수 있다. 추출할 요인의 수를 결정하기 위하여 고유값을 1을 이용하였으며, 요인 7의 고유값이 0.849이므로 최종 ‘6개의 요인’이 추출되었다(Table 3).

가운데 부분인 추출 제곱합 적재값(extraction sums of squared loadings)은 추출된 요인의 회전 이전 고유값과 설명력을 나타낸다. 또한 우측부분인 회전 제곱합 적재값(rotation sums of squared loadings)은 회전 이후 고유값과 설명력을 나타낸다.

고유값은 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내는 것으로 이 값이 높을수록 중요한 요인이라 판단할 수 있다(Lee & Lim, 2011).

4.3. 요인회전을 통한 대표감성 추출

본 연구의 회전 전 요인행렬(unrotated component analysis factor matrix)은 Table 4와 같다. 회전 전 요인행렬은 요인적재값(factor loading)이 각 변수와 해당

것은 그 요인이 변수들의 분산을 잘 설명한다는 것을 의미하며, 고유값이 1 이상을 갖는 요인의 수만큼 추출한다.

- 2) 요인분석에서 추출될 요인의 수를 미리 결정하여 지정하는 방법으로 연구자가 몇 개의 요인이 적절하다는 것을 사전에 알거나 다른 연구자가 수행한 연구를 반복하면서 그 연구에서 추출된 요인의 개수만큼 요인을 추출하고자 할 때 사용된다.
- 3) 요인들의 설명력의 합이 어느 정도는 되어야 한다는 것을 사전에 정하고 그 수준의 설명력을 가져오는 요인들을 추출하는 것으로 절대적인 기준은 없으나 사회 과학에서는 60% 내외로 결정하는 경향이 있다.
- 4) 컴퓨터 프로그램을 이용하여 스크리 도표를 그릴 수 있으며, 각 요인의 고유값을 그림으로 보여주는데 첫 번째 요인부터 마지막 요인으로 갈수록 고유값은 점점 작아진다. 각 요인의 설명력이 처음 몇 개 요인까지는 큰 폭으로 감소하다가 어느 위치부터는 감소폭이 매우 체감하는 경향을 보여줄 수 있는데 이 때 감소폭이 체감하기 직전까지의 요인의 수를 기준으로 요인을 추출할 수 있다.

Table 3. Total variance explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.492	37.470	37.470	10.492	37.470	37.470	3.977	14.205	14.205
2	2.597	9.276	46.746	2.597	9.276	46.746	3.590	12.820	27.025
3	1.556	5.557	52.303	1.556	5.557	52.303	3.358	11.992	39.018
4	1.396	4.985	57.289	1.396	4.985	57.289	2.652	9.472	48.490
5	1.202	4.294	61.583	1.202	4.294	61.583	2.649	9.460	57.950
6	1.020	3.643	65.226	1.020	3.643	65.226	2.037	7.276	65.226
7	0.849	3.034	68.259						
8	0.719	2.567	70.826						
9	0.683	2.439	73.265						
10	0.626	2.235	75.500						
11	0.622	2.221	77.722						
12	0.594	2.122	79.844						
13	0.581	2.076	81.920						
14	0.532	1.900	83.819						
15	0.515	1.840	85.659						
16	0.474	1.693	87.353						
17	0.455	1.626	88.978						
18	0.396	1.413	90.392						
19	0.385	1.373	91.765						
20	0.351	1.252	93.017						
21	0.321	1.146	94.164						
22	0.308	1.100	95.264						
23	0.288	1.028	96.292						
24	0.247	0.882	97.174						
25	0.241	0.862	98.036						
26	0.198	0.707	98.743						
27	0.182	0.650	99.393						
28	0.170	0.607	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

요인간의 상관관계계수로써 기초자료를 축소시켜 보여주기 때문에 어떤 변수들이 어떤 요인에 높게 관계되는지 명확하게 알기 어렵다. 이러한 이유 때문에 추출된 요인을 회전함으로써 요인구조(factor structure)를 명확히 알 수 있고 어떤 변수가 어떤 요인에 높게 관계되는지 알 수 있다(Lee & Lim, 2011).

Table 4의 회전 전 요인행렬에서 각 변수의 공통성은 요인 1, 2, 3, 4, 5, 6에 대한 적재량의 제곱합에 의해 구할 수 있다. 예를 들어, Table 2에서 ‘기쁨’의 공통성은 Table 4의 요인1~6에 대한 적재량(0.695, 0.446, 0.038, -0.192, -0.017, -0.229)의 제곱합인 0.773이 된다(Tables 2 and 4).

본 연구에서는 요인간에 독립성을 위하면서 요인구조가 뚜렷할 때까지 요인을 회전시키는 직각요인회전(orthogonal factor rotation) 중에서 요인행렬의 열(column)의 분산의 합계를 최대화함으로써 열(요인)을 단순화하는 방식(maximize the sum of variances)인 베리맥스(varimax) 방법을 이용하였다(Lee & Lim, 2011). Table 5는 베리맥스 방식으로 8회 반복 회전하여 얻어진 결과로서 Table 4에 비하여 요인구조가 뚜렷하게 나타나고 있다. 이 때 각 요인에 높게 적재된 변수들을 중심으로 요인의 명칭을 부여해 주는데 요인의 명칭을 부여하기 위해서는 각 요인에 높게 적재된 해당변수들과 부호를 면밀히 검토하여야 한다. 같은 요인에 높게

Table 4. Component matrix^a

Component	Emotional words	Component					
		1	2	3	4	5	6
3	Harmony	.709	-.209	-.048	.249	-.153	-.001
18	Delightful	.695	.446	.038	-.192	-.017	-.229
11	Likable	.682	.082	-.038	-.086	-.102	.284
9	Want to buy	.666	-.188	-.390	-.343	-.115	.209
10	Balanced	.665	.176	-.049	.309	-.184	-.040
2	Excellent	.660	-.419	-.080	.106	.066	-.122
25	Lively	.659	.352	.010	-.231	-.036	.066
8	Want to have	.659	-.253	-.266	-.337	.015	.237
20	Novel	.658	-.189	.289	-.070	-.158	.223
6	Outstanding	.655	-.411	-.111	.107	-.005	-.086
23	Hopeful	.648	.468	.055	-.067	-.095	-.179
13	Neat	.633	-.127	.008	.327	-.165	.112
21	Fresh	.630	-.042	.553	-.065	.086	.218
28	Enjoyable	.618	.442	.012	-.235	-.125	-.068
12	Favorite	.616	-.063	-.374	-.281	-.118	.242
14	Meticulous	.608	.085	.128	.229	-.428	.103
19	Cheerful	.607	.406	.066	-.204	.005	-.349
27	Exciting	.597	.161	.046	-.193	.025	-.295
7	Delicate	.587	-.236	-.053	.338	-.167	-.176
5	Stylish	.578	-.372	-.087	-.165	.192	-.255
15	Stable	.575	.365	-.217	.333	.247	.032
26	Original	.572	-.100	.454	-.098	.275	.132
4	Splendid	.562	-.475	.031	-.011	.189	-.120
1	Beautiful	.555	-.437	-.210	-.004	.235	-.311
16	Organized	.554	.160	-.016	.366	-.167	-.008
24	Cozy	.479	.393	-.122	.248	.443	.075
17	Unique	.526	-.215	.610	-.028	.191	.031
22	Comfortable	.378	.316	-.236	.207	.530	.320

Extraction Method: Principal Component Analysis.
^a 6 components extracted.

적재된 변수들은 모두 그 요인과의 상관관계가 높으므로 당연히 그 변수들 간의 상관관계도 높을 것으로 기대되므로 해당 변수들의 공통적인 특성으로부터 주관적으로 요인 명칭을 정한다(Lee & Lim, 2011).

Table 5에서는 요인 1에는 ‘기쁨, 흥겨움, 희망, 즐거움, 신명남, 활기참’, 요인 2에는 ‘아름다운, 멋있는, 화려한, 훌륭한, 우수한’, 요인 3에는 ‘꿈꿈한, 깔끔한, 균형 있는, 정돈되어있는, 조화감, 섬세한’, 요인 4에는 ‘신

Table 5. Rotated Component matrix^a

Component	Emotional words	Component					
		1	2	3	4	5	6
18	Delightful	.802	.119	.186	.149	.155	.186
19	Cheerful	.794	.166	.114	.115	.047	.116
23	Hopeful	.732	.033	.296	.127	.108	.186
28	Enjoyable	.710	-.020	.195	.136	.275	.127
27	Exciting	.605	.303	.113	.156	.107	.058
25	Lively	.600	.018	.179	.228	.361	.205
1	Beautiful	.110	.800	.101	.051	.141	.100
5	Stylish	.207	.700	.033	.177	.208	.021
4	Splendid	.025	.668	.145	.310	.164	.041
2	Excellent	.071	.663	.338	.203	.209	.076
6	Outstanding	.060	.622	.378	.170	.254	.048
14	Meticulous	.272	.006	.692	.218	.194	-.030
13	Neat	.078	.258	.622	.214	.189	.150
10	Balanced	.358	.158	.619	.076	.110	.227
16	Organized	.258	.102	.599	.073	.041	.227
3	Harmony	.140	.415	.589	.185	.226	.099
7	Delicate	.115	.462	.585	.069	.043	.033
21	Fresh	.237	.108	.231	.784	.140	.086
17	Unique	.147	.287	.134	.780	-.050	.010
26	Original	.199	.243	.067	.711	.099	.171
20	Novel	.163	.193	.377	.551	.345	-.061
9	Want to buy	.219	.358	.163	.036	.774	.052
12	Favorite	.236	.234	.185	.013	.719	.115
8	Want to have	.156	.397	.095	.184	.711	.092
11	Likable	.291	.085	.344	.280	.495	.192
22	Comfortable	.086	.025	.039	.087	.179	.822
24	Cozy	.301	.090	.144	.099	.011	.730
15	Stable	.333	.131	.352	-.008	.067	.653

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
^a Rotation converged in 8 iterations.

선한, 독특한, 참신한, 기발한’, 요인 5에는 ‘사고 싶은, 취향에 맞는, 갖고 싶은, 호감 있는’, 요인 6에는 ‘편안함, 포근함, 안정감’이 높게 적재되는 것으로 나타났다(Table 5). 따라서 Fig. 3과 같이 한복의 특성을 반영하여 대표 감성을 요인 1은 ‘유쾌감’, 요인 2는 ‘심미감’, 요인 3은 ‘조화감’, 요인 4는 ‘신선감’, 요인 5는 ‘호감’, 요인 6은 ‘안정감’으로 명명하였다(Fig. 3).

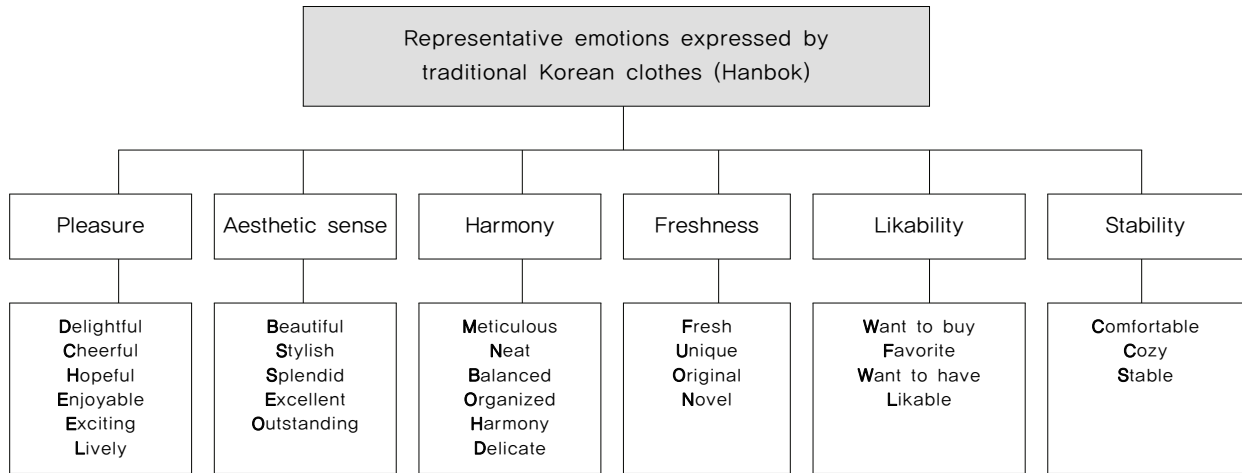


Fig. 3. Representative emotions expressed by traditional Korean clothes (Hanbok)

결론적으로 7점 리커드 척도에 의해 4점 이상의 점수로 평가된 28개 감성어휘 중에서 요인분석을 통해 추출된 6개의 요인에 적재된 감성어휘들은 각 요인에 적재된 감성어휘들의 공통적 특성에 따라 ‘유쾌감’, ‘심미감’, ‘조화감’, ‘신선감’, ‘호감’, ‘안정감’ 등 6개 감성 카테고리로 구분할 수 있었다.

- 유쾌감 : 한복을 착용 중 느끼는 기쁨이나 즐거운 것에 의해 표출된 감성
- 심미감 : 한복을 착용하면서 한복의 외관에서 느끼는 아름다움이나 멋있는 것에 의해 표출된 감성
- 조화감 : 한복의 짜임새나 완성도측면에서의 꼼꼼하고 섬세한 것에 의해 표출된 감성
- 신선감 : 문화수용자가 지금까지 경험해 보지 못한 신선하고 독특한 것에 의해 표출된 감성
- 호감 : 한복을 사고 싶거나 취향에 맞는 것에 의해 표출된 감성
- 안정감 : 한복을 착용하면서 느끼는 편안하고 포근한 것에 의해 표출된 감성

본 연구를 통해 추출된 6개의 감성 카테고리는 사용자들이 한복에서 느끼는 대표감성이라고 할 수 있다.

선행 연구에서 한복을 평가하기 위해 활용한 감성어휘는 연구자가 주관적으로 선별하였거나 기존 연구들에서 사용했던 어휘들을 조합해서 활용하였다. 또한 내용면에서도 주로 한복의 배색에 대한 연구들에 치우쳐 있었다. 따라서 본 연구의 결과로 도출한 28개의 감성어휘와 6개의 대표감성은 한복에서 표출되는 문화수용자의 감성을 측정하는 데에 필요한 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 기대된다.

5. 결론 및 향후 연구과제

본 연구에서는 선행연구를 통해 심리학, 언어학, 감성공학 등의 다양한 분야에서 기존의 연구결과와 참고문헌을 활용하여 수집한 182개의 감성어휘 중에서 한복에서 문화수용자의 감성을 표현하기에 적합한 감성어휘를 추출하였다. 델파이 기법을 통해 수집한 감성어휘들 중에서 중복되거나 유사한 개념을 가진 어휘를 삭제하여 최종적으로 축약된 65개의 어휘로 한복에서 표출될 수 있는 감성 파악을 위한 적합성 평정의 설문조사를 실시하였다. 적합성 평정 결과 최종적으로 한복에서 표출될 수 있는 감성을 파악하기 위한 감성어휘 28개를 추출하였다. 본 연구를 통해 추출된 28개의 감성어휘는 한복에서 느끼는 문화수용자의 감성을 표현하기 위한 감성어휘라고 정의할 수 있다.

최종 선택된 28개의 감성어휘들에 대해서 7점 리커드 척도에 의해 측정된 1에서 7까지의 점수를 이용하여 요인분석을 실시하였다. 요인분석을 통해 28개의 감성어휘들 간의 상관관계를 이용하여 어휘들을 그룹핑하였다. 결론적으로 요인분석을 통해 추출된 6개의 요인에 적재된 감성어휘들은 각 요인에 적재된 감성어휘들의 공통적 특성에 따라 ‘유쾌감’, ‘심미감’, ‘조화감’, ‘신선감’, ‘호감’, ‘안정감’ 등 6개 감성 카테고리로 구분할 수 있었다. 본 연구를 통해 추출된 6개의 감성 카테고리는 사용자들이 한복에서 느끼는 대표감성이라고 할 수 있다.

본 연구의 결과로 도출한 28개의 감성어휘와 6개의

대표감성은 한복에서 표출되는 문화수용자의 감성을 측정하는 데에 필요한 기초자료로 활용할 수 있을 것이라 기대된다. 향후 연구과제로는 본 연구에서 추출한 대표감성을 이용하여 한복에서 느끼는 문화수용자의 감성을 측정하기 위한 구체적인 평가스케일을 도출해보고자 한다.

REFERENCES

- An, H. S., & Lee, I. S. (2016). An Investigation of a Sensibility Evaluation Method Using Big Data in the Field of Design-Focusing on Hanbok Related Design Factors, Sensibility Responses, and Evaluation Terms. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 40(6), 1034-1044.
- Cacioppo, J. T., & Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50(1), 191-214.
- HA, C. S. (2013). Deciding of Priority Elements for Choosing Third-Party Logistics Provider in International Logistics. *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 25(5), 12-17.
- Jeong, S. H. & Lee, K. P. (2006). Development of Tool for Measuring the User's Emotions expressed while Using a Product. *Journal of Korean Society of Design Science*, 19(2), 343-354.
- Jeong, S. H. & Lee, K. P. (2005). Extraction of user's representative emotions expressed while using a product. *Journal of Korean Society of Design Science*, 18(1), 69-80.
- Kim, S. A. (2008). A Study of Image on Traditional Color Coordinations in Korean Women's Traditional Costume. *Journal of Korea Society of Color Studies*, 22(3), 45-54.
- Kim, Y. A., Kim, J. K., Park, S. K., Oh, K. J., & Chung, C. S. (1998). Dimension of the emotion structure through the analyses of emotion related terms in Korean language, *Science of Emotion & Sensibility*, 1(1), 145-152.
- Lee, H. S. & Lim, J. H. (2011). *SPSS 18.0 Manual*. Seoul: Jibhyeonjae.
- Lee, K. H. (1998). Human Sensibility and Emotion in Sensibility Ergonomics. *Science of Emotion & Sensibility*, 1(1), 113-122.
- Linstone, H. A. & Turnoff, M. (1975). *The Delphi Method : techniques and applications*. United States of America: Addison-Wesley.
- Norman, D. A. (2004). *Emotional design-why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
- Sung, J. Y. & Park, Y. K. (2016). A Study on Image Difference of Hanbok Traditional Color Arrangement According to Fabric Type. *Journal of Korea Society of Color Studies*, 30(1), 69-78.

원고접수: 2018.03.21

수정접수: 2018.05.18

게재확정: 2018.05.19

Appendix 1. Extractions from previous research results and literature study: 182 words

속상함, 피로움, 미워함, 짜증남, 싫어함, 분노, 억울함, 불안, 경멸, 절망, 근심, 초조, 불쾌함, 후회, 당황, 안타까움, 두려움, 미치겠음, 놀라움, 슬픔, 실망, 간절함, 질투, 한스러움, 부끄러움, 긴장, 꺼림칙함, 혼란함, 귀찮음, 암담함, 울고 싶음, 만족스러움, 서러움, 울적함, 답답함, 우울함, 심란함, 미안함, 이상함, 행복, 부러움, 자신감, 고마움, 착잡함, 사랑, 시원함, 나른함, 뿌듯함, 즐리움, 포근함, 흐뭇함, 안정감, 반가움, 흥가분함, 상쾌함, 우스움, 심심함, 명함, 자랑스러움, 편안함, 지겨움, 지루함, 즐거움, 좋아함, 공허함, 허탈함, 피곤함, 기분 좋음, 흥겨움, 기쁨, 희망, 흥분, 무거움, 흥미로움, 활기참, 감동적임, 그리움, 쓸쓸함, 황홀함, 들뜸, 조바심, 어이없음, 충격, 화, 격분, 성가심, 증오, 언짢음, 아니꼬움, 원한, 가책, 관심, 의욕, 욕심, 신명남, 고통, 공포, 수줍음, 창피, 죄책감, 애정, 미움, 무서운, 재미있는, 아름다운, 따뜻한, 재미없는, 힘든, 화려한, 빠른, 멋있는, 친근한, 조용한, 시끄러운, 끔찍한, 간단한, 단순한, 불편한, 불행한, 쉬운, 심각한, 어려운, 완벽한, 우수한, 적절한, 진지한, 훌륭한, 특별한, 평범한, 수수한, 느린, 촌스러운, 낯선, 추한, 복잡한, 참신한, 독특한, 신선한, 생생한, 호감 있는, 친숙한, 실용적인, 갖고 싶은, 거추장스러운, 견고한, 괜찮은, 굉장한, 기발한, 까다로운, 깔끔한, 꼼꼼한, 조화감, 단조로운, 마음에 드는, 사고 싶은, 생동감 있는, 생소한, 어설픈, 어수선한, 위압감, 조잡한, 통일성 있어 보이는, 혁신적인, 보수적인, 호기심을 자극하는, 귀여운, 균형 있는, 무난한, 믿음직한, 뻑뻑한, 뻑뻑한, 섬세한, 아늑한, 안락한, 양증맞은, 요란스러운, 유치한, 정교한, 정돈되어있는, 취향에 맞는, 아기자기한, 튼튼한

Appendix 2. Result of primary grouping using the Delphi method: 33 groups

그룹	감성어휘	개수
1	아름다운, 화려한, 멋있는, 황홀함	4
2	우수한, 훌륭한, 완벽한, 굉장한, 자랑스러움	5
3	섬세한, 정교한, 꼼꼼한	3
4	사고 싶은, 갖고 싶은, 의욕, 취향에 맞는, 마음에 드는, 만족스러움	6
5	조화감, 통일성 있어 보이는, 균형 있는, 정돈되어있는, 깔끔한	5
6	좋아함, 사랑, 애정, 그리움, 기쁨, 반가움, 친근한, 친숙한, 호감 있는, 감동적임, 고마움	11
7	특별한, 독특한, 기발한, 참신한, 신선한, 혁신적인, 생소한	7
8	자신감, 뿌듯함, 희망, 믿음직한	4
9	포근함, 편안함, 따뜻한, 안정감, 안락한, 아늑한, 흥가분함	7
10	신명남, 흥겨움, 즐거움, 흐뭇함, 기분 좋음, 행복, 시원함, 활기참, 상쾌함	9
11	적절한, 실용적인, 괜찮은, 진지한	4
12	생생한, 생동감 있는	2
13	재미있는, 호기심을 자극하는, 관심, 흥미로움	4
14	보수적인, 느린	2
15	견고한, 튼튼한	2
16	평범한, 수수한, 무난한, 단조로운, 조용한, 나른함	6
17	양증맞은, 아기자기한, 귀여운	3
18	흥분, 들뜸, 놀라움	3
19	복잡한, 불편한, 거추장스러운, 까다로운, 한스러움, 수줍음	6
20	간절함, 부러움	2
21	쉬운, 단순한, 간단한, 빠른	4
22	낯선, 이상함	2
23	답답함, 억울함, 안타까움, 우울함, 슬픔, 울적함, 울고 싶음, 서러움, 원한, 불행한	10
24	뻑뻑한, 뻑뻑한	2
25	재미없는, 지겨움, 지루함, 귀찮음, 성가심, 피곤함, 졸리움, 심심함	8
26	부끄러움, 창피, 후회, 죄책감, 미안함, 가책, 욕심, 질투	8
27	어려운, 힘든, 무거움, 절망, 실망, 암담함, 심각한	7
28	심란함, 어수선한, 요란스러운, 시끄러운, 착잡함, 혼란함	6
29	공허함, 허탈함, 멍함, 쓸쓸함	4
30	추한, 촌스러운, 어설픈, 조잡한, 유치한	5
31	두려움, 무서운, 근심, 공포, 불안, 초조, 조바심, 끔찍한, 충격, 긴장, 당황, 어이없음, 위압감	13
32	속상함, 괴로움, 화, 고통, 미치겠음, 분노, 격분, 짜증남	8
33	싫어함, 불쾌함, 언짢음, 꺼림칙함, 아니꼬움, 미워함, 미움, 경멸, 증오, 우스움	10
합 계		182