

한국 전통가옥에서 느껴지는 감성 측정을 위한 대표 감성 분류

(Classification of Representative Emotions to Measure Emotions
Expressed by Traditional Korean-style house)

박은정*, 서종환*, 정상훈**

(Eun Jung Park, Jong Hwan Seo, Sang Hoon Jeong)

요약

한옥에 대한 대중의 관심은 최근 들어 가히 폭발적으로 증가하고 있다. 실제로 전주 한옥마을은 2년 연속 1천만 명의 관광객이 방문했을 만큼 큰 인기를 끌고 있다. 이에 따라 여러 지자체에서 한옥의 장점을 살려 관광 기반을 확대할 계획을 수립하고 있다. 관광객들의 요구사항을 충분히 반영한 한옥 체험으로까지 확산하려면 한옥을 체험하는 사용자에게 좀 더 감성적으로 풍성한 경험을 제공해 주는 것이 필요하다. 하지만 한옥을 경험하면서 사용자가 느껴지는 감성을 측정할 방안에 대한 연구는 부족한 상황이다.

이와 같은 문제점을 개선하기 위해 선행 연구를 통해 182개의 감성어휘를 수집하였으며 델파이 기법을 통해 33개로 그룹화하였다. 앞서 그룹화한 33개의 그룹마다 포함된 감성어휘 중에서 한옥의 특성을 중심으로 중복되는 개념의 감성어휘들을 다시 그룹화하고 가장 적합한 감성어휘를 추출하여 68개로 축약하였다. 또한 한옥을 체험한 경험이 있는 사용자 325명을 대상으로 설문조사를 시행하여 한옥에서 느껴지는 감성 측정을 위한 대표 감성 30개를 선정하였다. 마지막으로 30개의 대표 감성들을 토대로 요인분석을 한 결과, 각각의 요인에 포함된 감성어휘들의 공통적 특성을 반영하여 '심미감', '행복감', '신선감', '소유감', '균형감', '여유감' 등 총 6개의 요인으로 대표 감성을 분류하였다.

본 연구의 결과로 도출한 30개의 대표 감성과 6개의 감성 카테고리는 한옥을 체험하면서 사용자들이 느껴지는 감성 정도를 측정하는데 활용할 수 있다. 향후 연구에서는 한옥 지붕의 재료와 형태, 몸체 형태 등 다양한 용도를 대상으로 사용자가 느껴지는 감성 정도를 측정해보고자 한다.

■ 중심어 : 사용자 감성측정 ; 한옥 ; 감성어휘 ; 대표 감성

Abstract

Hanok (a traditional Korean-style house) has recently become a popular attraction for tourists all over the world. Jeonju Hanok Village, for example, attracted about 10 million visitors for 2 consecutive years. Observing Hanok's popularity, many local governments drew up plans to improve tourism dynamics by strengthening the advantages of Hanok. Emotionally rich experience is required to offer a greater satisfying experience that meets the demands of tourists. However, very few studies yet have addressed how to measure those emotions felt by users while experiencing Hanok. As an attempt to improve this situation, 182 emotional words were collected from earlier studies and classified into 33 groups with the Delphi method. Among the emotional words in each of the 33 groups, those of overlapping concepts on the characteristics of Hanok were re-grouped, and extracted the most appropriate 68 words. Additionally, a survey was conducted with 325 people who had experienced Hanok to gather 30-most representative emotions for measuring emotions felt from Hanok. The factor analysis of the 30 representative emotions resulted in classified 6 factors based on common features of emotional words: senses of aesthetics, happiness, novelty, ownership, balance and relaxation.

* 정희원, 동아대학교 산업디자인학과

** 정희원, 목원대학교 산업디자인학과

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

접수일자 : 2018년 08월 31일

게재확정일 : 2018년 09월 20일

수정일자 : 2018년 09월 20일

교신저자 : 서종환 e-mail : catia@donga.ac.kr

The 30 representative emotions and six emotion categories found out by this study can help measure how much people feel certain emotions while experiencing hanoks. Further study will explore the degree of emotions hanok users feel about objects of hanok, such as roof materials and shapes, and body shapes.

■ keywords : Measuring Emotions ; Korean-style house ; Emotional Words ; Representative Emotions

I. 서 론

감성은 복합적이고 종합적인 느낌으로 명확한 표현이 어려운 동시에 개인과 환경변화에 따라 다양하게 변화하는 특성이 있다 [1]. 이와 같이 감성은 삶의 아주 중요한 부분이며 우리가 어떻게 느끼고 생각하고 행동하는가에 영향을 미친다는 점에서 우리의 삶을 더욱 풍요롭게 한다[2]. 더욱이 놀라운 것은 심미적으로 즐거움을 주는 것이 실제로 작업을 더 잘 할 수 있게 해주고 우리가 좋다고 느끼는 제품이 사용성 면에서도 만족을 줄 수 있기 때문이다[2].

수 천 년 전 우리 선조들이 남긴 전통문화 유산들은 현대적 관점에서 보아도 손색이 없는 좋은 디자인 조건들(창조성, 심미성, 경제성, 기능성 등등)을 잘 갖추어져 있다[3]. 지역의 전통문화자원은 독특한 문화적 특성을 가지고 있어 차별화 가능성이 높은 콘텐츠 자원이다[4]. 최근 들어 한옥마을에 대한 관광객들의 관심이 증가함에 따라 여러 지자체에서는 한옥을 기반으로 한 다양한 관광지를 개발하고 있다. 하지만 전주 한옥마을과 서울의 궁궐과 같은 특정한 몇몇 지역을 제외하고는 관광객의 외면으로 어려움을 겪고 있다. 따라서 다양한 지역에서 한옥의 장점을 살려 효과적으로 관광 기반을 확대하기 위해서는 한옥을 체험하는 사용자의 감성적인 만족까지 가져다줄 방안이 필요하다.

이처럼 한옥에서도 사용자에게 좀 더 감성적으로 풍성한 경험을 제공해 줄 방법이 필요하지만 한옥에서 느껴지는 대표 감성에 대한 기존 연구는 부족한 상황이다. 따라서 한옥을 체험하는 사용자에게 더욱 감성적 경험을 풍성하게 제공해 줄 방안으로 한옥에서 느껴지는 대표 감성을 선정하고 감성 카테고리를 제안함으로써 한옥에서 느껴지는 감성을 측정하기 위한 연구의 기반을 마련하고자 한다. 본 연구의 상세 내용은 아래와 같다.

첫째, 이론 연구를 통해 한옥에서 감성과 관련한 기존 사례들을 분석한다.

둘째, 선행연구로부터 선정한 감성어휘들을 한옥의 특성을 중심으로 그룹화하고 설문조사를 시행하여 한옥에서 느껴지는 대표 감성을 선정한다.

셋째, 요인분석을 통해 사용자들이 한옥에서 느끼는 감성 카테고리를 제안한다.

II. 이론적 고찰

감성의 측정방법은 사용자의 주관적인 평가를 토대로 하는 심리적 측정방법과 생리 신호를 이용하는 생리적 측정방법으로 크게 나눌 수 있으며, 특히 심리적 측정방법 중에서 사용자가 느끼는 감성을 형용사와 같은 어휘를 통해 간접적으로 측정하는 방법, 즉 감성어휘를 추출하여 사용자의 감성을 측정하는 방법이 가장 보편적인 방법이다[5].

우선 한옥에 관한 기존 연구 중 감성과 관련한 사례를 분석해보았다. 박지혜 외(2013)의 연구에서는 북촌 한옥 게스트하우스를 대상으로 감성디자인 요소인 인간 중심성(형식미, 인체 스케일, 탈 기교성), 오감의 체험(전이성, 곡선미, 장식미), 상징과 해학(자연미, 소박미, 중첩), 장면성과 연속성(프라이버시 점이성, 개방성과 폐쇄성, 공간의 연속), 탈 스케일(관계성, 가변성, 비움과 채움)을 중심으로 비교 분석하여 활성화 방안을 제안하였다[6].

또한 이종관 외(2014)의 연구에서는 전주한옥마을을 대상으로 스토리텔링의 구성요소인 흥미성, 고유성, 이해 용이성을 토대로 실험을 하였으며, 그 결과 흥미성과 고유성의 요소가 감성에 긍정적인 영향을 미쳤으며 이는 관광지 매력도에 긍정적인 영향을 주어 관광객의 재방문 의도에 바람직한 영향을 미치는 것으로 나타났다[7].

마지막으로 김경옥 외(2017)의 연구에서는 남산골한옥마을과 전주의 도시형 한옥마을을 대상으로 한옥마을의 감각 유산(정취, 미각, 촉각, 시각, 소리, 향기)의 인식 정도에 따라 한옥마을의 러브마크(친밀감, 신뢰감, 평판, 감성, 신비감, 성과)와 트랜스포메이션(Transformation) 및 재방문에 미치는 영향에 대해 연구하였으며, 그 결과 한옥마을의 감각 유산의 인식이 높아질수록 러브마크와 트랜스포메이션 및 재방문에 영향을 주는 것으로 나타났다[8].

이상과 같은 기존 연구들은 한옥에서 느껴지는 감성을 평가하기 위해 연구자가 주관적으로 감성디자인 요소를 선별하거나 다른 분야의 연구에서 사용했던 체계를 그대로 활용했다는 한계를 가지고 있으며 한옥에서 느껴지는 대표 감성과 관련한 연구는 미흡한 상황이다. 따라서 본 연구에서는 사용자가 한옥 전반에서 느끼는 감성 정도를 보다 정확하게 측정할 방안을 마련하고자 한옥에서 느껴지는 대표 감성을 추출하고 이를 바탕으로 감성 카테고리를 제안하고자 한다.

Ⅲ. 한옥에서 느껴지는 대표감성 선정

정상훈 외(2015)의 연구에서는 감성어휘에 대해 분석한 김영아 외(1998)의 연구결과를 기초로 심리학, 언어학, 감성공학 등의 분야에서 다양한 감성어휘들을 수집하였으며 유사한 어휘들을 정리하고 통합하였다. 그 결과로 표 1과 같은 총 182개의 감성어휘들이 제시되었다[9, 10]. 본 연구는 이 어휘들을 기본적으로 활용하여 한옥에서 느껴지는 대표감성을 선정하는 과정을 진행하였다.

표 1. 기존 연구결과를 통해 수집한 182개의 감성어휘

번호	감성어휘	번호	감성어휘	번호	감성어휘	번호	감성어휘
1	속상함	51	흐뭇함	101	애정	151	끔찍한
2	괴로움	52	안정감	102	미움	152	조화감
3	미워함	53	반가움	103	무서운	153	단조로운
4	짜증남	54	즐거움	104	재미있는	154	마음에 드는
5	싫어함	55	상쾌함	105	아름다운	155	사고 싶은
6	분노	56	우스움	106	따뜻한	156	생동감 있는
7	억울함	57	심심함	107	재미없는	157	생소한
8	불안	58	명함	108	힘든	158	어색한
9	경멸	59	자랑스러움	109	화려한	159	어수선한
10	절망	60	편안함	110	빠른	160	위압감
11	근심	61	지겨움	111	멋있는	161	조잡한
12	초조	62	지루함	112	친근한	162	통일성 있어 보이는
13	불쾌함	63	즐거움	113	조용한	163	혁신적인
14	후회	64	좋아함	114	시끄러운	164	보수적인
15	당황	65	공허함	115	끔찍한	165	호기심을 자극하는
16	안타까움	66	허탈함	116	간단한	166	귀여운
17	두려움	67	괴롭힘	117	단순한	167	균형 있는
18	미지근함	68	기분 좋음	118	불편한	168	무난한
19	놀라움	69	흥겨움	119	불행한	169	믿음직한
20	슬픔	70	기쁨	120	쉬운	170	백백한
21	실망	71	희망	121	심각한	171	백백한
22	간절함	72	흥분	122	어려운	172	섬세한
23	절투	73	무거움	123	완벽한	173	아늑한
24	한스러움	74	흥미로움	124	우수한	174	안락한
25	부끄러움	75	활기참	125	적절한	175	양증맞은
26	긴장	76	감동적임	126	진지한	176	요란스러운
27	꺼림칙함	77	그리움	127	훌륭한	177	유치한
28	혼란함	78	쓸쓸함	128	특별한	178	정교한
29	귀찮음	79	황홀함	129	평범한	179	정돈되어있는
30	암담함	80	들뜸	130	수수한	180	취향에 맞는
31	울고 싶은	81	조바심	131	느린	181	아기자기한
32	만족스러움	82	어이없음	132	흔스러운	182	튼튼한
33	서러움	83	충격	133	낮선		
34	울적함	84	화	134	추한		
35	답답함	85	격분	135	복잡한		
36	우울함	86	성가심	136	참신한		
37	심란함	87	증오	137	독특한		
38	미안함	88	연짚음	138	신선한		

39	이상함	89	아니꼬움	139	생생한		
40	행복	90	원한	140	호감 있는		
41	부러움	91	가책	141	친숙한		
42	자신감	92	관심	142	실용적인		
43	고마움	93	의욕	143	갖고 싶은		
44	착잡함	94	욕심	144	거추장스러운		
45	사랑	95	신명남	145	건고한		
46	시원함	96	고통	146	팬찮은		
47	나른함	97	공포	147	평장한		
48	뿌듯함	98	수줍음	148	기발한		
49	즐거움	99	창피	149	까다로운		
50	포근함	100	괴짜감	150	깔끔한		

182개의 감성어휘를 선별하고 그룹화 작업인 델파이 기법을 활용하였다. 델파이 기법은 전문가 집단으로부터 일차적인 의견을 얻기 위해 익명성이 보장된 가운데 반복적으로 자신의 의사를 표현하기 때문에 정보의 신뢰성을 높일 수 있는 이점이 있다[11]. 조사된 응답 내용은 실험 주관자의 정리 과정을 거친 후 다시 설문지와 함께 돌려지고 각 전문가는 다른 전문가들의 의견을 참조하여 다시 수정된 내용을 제출하는 과정을 진행한다. 같은 방식으로 2회에서 5회 정도 반복하면 최종 단계에서는 전문가들 사이에서 묵시적으로 합의된 내용의 도출이 가능하다[11]. 이와 같은 과정을 거쳐 박은정 외(2018)[12]에서는 관련 분야의 전문가 3명이 5회의 반복적인 합의 과정을 진행한 결과, 182개의 감성어휘들이 33개의 그룹으로 정리되었으며 그 세부적인 내용은 표 2와 같다[12].

표 2. 델파이 기법의 활용을 통해 정리된 감성어휘 그룹

그룹	감성어휘	개수
1	멋있는, 아름다운, 황홀함, 화려한	4
2	훌륭한, 우수한, 평장한, 완벽함, 자랑스러움	5
3	정교한, 섬세한, 꼼꼼한	3
4	갖고 싶은, 사고 싶은, 취향에 맞는, 만족스러움, 마음에 드는, 의욕	6
5	통일성 있어 보이는, 조화감, 정돈되어있는, 균형 있는, 깔끔한	5
6	애정, 좋아함, 그리움, 사랑, 친근함, 기쁨, 친숙함, 반가움, 호감 있는, 고마움, 감동적임	11
7	독특한, 특별한, 참신함, 기발함, 신선함, 생소한, 혁신적인	7
8	뿌듯함, 자신감, 믿음직한, 희망	4
9	편안함, 포근함, 따뜻한, 안락함, 안정감, 흥분함, 아늑함	7
10	흥겨움, 신명남, 즐거움, 기분 좋음, 흐뭇함, 행복, 활기참, 시원함, 상쾌함	9
11	실용적인, 적절한, 진지함, 팬찮은	4
12	생동감 있는, 생생한	2
13	호기심을 자극하는, 재미있는, 흥미로움, 관심	4
14	느린, 보수적인	2
15	튼튼한, 건고한	2
16	수수함, 평범함, 무난함, 조용함, 단조로운, 나른함	6
17	아기자기함, 양증맞은, 귀여운	3
18	들뜸, 흥분, 놀라움	3
19	불편함, 복잡함, 거추장스러운, 한스러움, 까다로운, 수줍음	6

20	부러움, 간절함	2
21	단순한, 쉬운, 빠른, 간단한	4
22	이상함, 낯선	2
23	억울함, 답답함, 안타까움, 슬픔, 우울함, 울고 싶음, 울적함, 서러움, 불행한, 원한	10
24	빽빽한, 빽빽한	2
25	지겨움, 재미없는, 지루함, 귀찮음, 피곤함, 성가심, 심심함, 졸리움	8
26	창피, 부끄러움, 후회, 죄책감, 가책, 미안함, 질투, 욕심	8
27	힘든, 어려운, 무거움, 절망, 암담함, 실망, 심각한	7
28	어수선한, 심란함, 요란스러운, 착잡함, 시끄러운, 혼란함	6
29	허탈함, 공허함, 쓸쓸함, 멍함	4
30	존스러운, 추한, 어설플, 유치한, 조잡한	5
31	무서운, 두려움, 근심, 공포, 초조, 불안, 조바심, 충격, 끔찍한, 긴장, 어이없음, 당황, 위압감	13
32	괴로움, 속상함, 화, 고통, 분노, 미지냈음, 짜증남, 격분	8
33	불쾌함, 싫어함, 언짢음, 꺼림칙함, 미워함, 아니꼬움, 미움, 증오, 우스움, 경멸	10
합계		182

182개의 일반적인 감성어휘 중에서는 한옥의 특성을 고려했을 때 그 의미와 내용이 중복되거나 유사한 개념의 어휘들이 다수 존재하였다. 따라서 본 연구에서는 33개의 감성어휘 그룹을 중심으로 각 그룹 내에서 유사 어휘들을 정리하고 통합하는 과정을 추가로 진행하였으며, 최종적으로 표 3과 같이 68개의 감성어휘로 축약하였다.

표 3. 한옥의 특성을 중심으로 축약한 감성어휘

그룹	감성어휘	개수
1	멋있는, 아름다운, 화려한	3
2	훌륭한, 우수한	2
3	섬세한, 꼼꼼한	2
4	갖고 싶은, 사고 싶은, 취향에 맞는	3
5	조화감, 정돈되어있는, 균형 있는, 깔끔한	4
6	기쁨, 호감 있는	2
7	독특한, 기발한, 참신한, 신선한	4
8	희망	1
9	포근함, 편안함, 안정감	3
10	신명남, 흥겨움, 즐거움, 활기참	4
11	실용적인	1
12	생생한	1
13	흥미로움	1
14	느린	1
15	견고한	1
16	단조로운	1
17	아기자기한	1
18	놀라움	1
19	불편한, 한스러운, 수줍음	3
20	부러움	1
21	단순한, 빠른	2
22	낯선, 이상함	2
23	답답함, 울적함	2

24	빽빽한	1
25	지루함	1
26	부끄러움, 후회, 미안함, 질투	4
27	힘든, 실망	2
28	혼란함	1
29	쓸쓸함	1
30	추한, 존스러운, 조잡한	3
31	무서운, 불안, 위압감	3
32	괴로움, 화, 고통, 짜증남	4
33	불쾌함, 우스움	2
합계		68

이상과 같이 축약된 68개의 어휘를 토대로, 사용자들이 한옥에서 느끼는 대표 감성을 파악하기 위해 한옥을 체험한 경험이 있는 사용자 325명을 대상으로 설문조사를 시행하였다.

설문을 위해 선정된 한옥은 기와집 방식이며 설문조사는 효과적인 자료 수집을 위하여 그림 1과 같이 인터넷 기반 웹서베이(<https://hanstyle.typeform.com/to/vsQtbl>) 도구를 활용하였다. 본 설문은 한옥의 재료나 형태별로 사용자가 느끼는 감성을 세분화하여 평가하기 보다는 한옥에서 느껴지는 전반적인 감성을 표현하기에 적합한 대표 감성을 평가하는 과정으로 진행되었다.

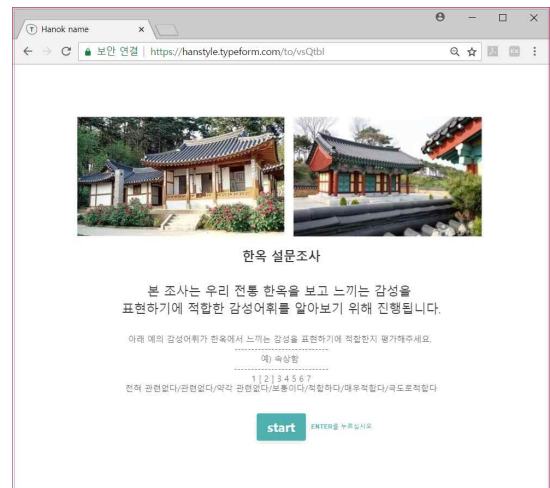


그림 1. 웹서베이 메인화면 (<https://hanstyle.typeform.com/to/vsQtbl>)

설문조사는 7점 리커드 척도(Likert scale)를 활용해서 68개의 감성어휘가 한옥에서 느껴지는 감성을 표현하기에 적당한 정도를 ‘극도로 적합하다(7점), 매우 적합하다(6점), 적합하다(5점), 보통이다(4점), 약간 관련 없다(3점), 관련 없다(2점), 전혀 관련 없다(1점)’ 중에서 하나를 선택하도록 하였다.

실험 참가자는 한옥을 직접 체험한 경험이 있는 부산에 거주하는 19세에서 29세 사이의 대학생들로 구성되었다. 2018년 3월

5일부터 4월 30일까지 2개월여 동안 총 325명이 웹서베이에 참여하였다. 실험 참가자 중에서 여자가 211명(65%), 남자가 114명(35%) 이고, 성별을 기록하지 않은 참가자가 1명이었다. 연령은 20대가 313명(96%), 10대가 12명(4%) 이었다.

7점 리커드 척도를 활용한 설문조사 결과 어휘별 평균점수는 3.6점이었으며 전체 68개의 감성어휘 중에서 평균보다 높은 어휘는 36개였다. 본 설문에서는 각각의 감성어휘가 한옥에서 느껴지는 감성을 표현하기에 적합한 대표 감성을 선정하기 위한 조사이므로 7점 리커드 척도에서 최소 4점 이상의 점수를 획득한 감성어휘들만을 선별하여 대표적인 어휘로 정리하였다. 따라서 설문조사 결과 68개의 감성어휘 중에서 기준을 만족하여 최종 선별된 대표 감성은 30개로 축약되었다.

표 4. 적합성 평가에 의해 최종 선별된 감성어휘

번호	감성어휘	평균	표준편차
1	아름다운	5.59	1.45
2	안정감	5.55	1.23
3	홀륭한	5.50	1.44
4	조화감	5.49	1.38
5	우수한	5.35	1.47
6	편안함	5.34	1.39
7	균형 있는	5.22	1.42
8	멋있는	5.15	1.45
9	섬세한	5.13	1.55
10	견고한	5.07	1.61
11	포근함	4.99	1.44
12	꼼꼼한	4.99	1.42
13	정돈되어있는	4.98	1.45
14	깔끔한	4.89	1.44
15	갖고 싶은	4.88	1.52
16	사고 싶은	4.81	1.56
17	기발한	4.75	1.44
18	호감 있는	4.70	1.55
19	취향에 맞는	4.62	1.41
20	독특한	4.51	1.50
21	기쁨	4.42	1.48
22	희망	4.33	1.41
23	즐거움	4.30	1.41
24	신선한	4.29	1.55
25	흥겨움	4.27	1.54
26	활기참	4.14	1.45
27	느린	4.13	1.64
28	참신한	4.12	1.56
29	단조로운	4.11	1.37
30	생생한	4.06	1.64

표 4는 최종 선별된 30개의 대표 감성에 대한 평균과 표준편차이다. 이처럼 추출된 30개의 감성어휘는 한옥에서 느껴지는 사용자의 감성을 표현할 수 있는 대표 감성들로 활용되었다.

IV. 한옥에서 느껴지는 대표감성 분류

한옥에서 느껴지는 대표 감성을 분류하기 위해 최종 선택된 30개의 대표 감성어휘에 대해 7점 리커드 척도로 집계된 1에서 7까지의 점수를 토대로 통계 프로그램인 SPSS 18.0을 활용하여 요인분석을 진행하였다. 본 연구에서는 요인분석을 통해 30개의 대표 감성들 사이의 상관관계를 분석하고 그룹화하여 최종적으로 한옥에서 느껴지는 대표 감성 카테고리를 제안하였다.

1. 요인 추출

요인추출 방법은 주성분 분석(principle component analysis) 방식을 활용하였다. 주성분 분석은 원래 변수들의 분산 중 가급적 많은 부분을 설명하는 소수의 요인을 추출하는 데 목적이 있으며 공통분산이 크다는 사실을 아는 경우에 적절하다[13]. 이 방식은 요인분석의 입력 자료가 되는 변수 간의 상관관계 행렬의 대각선을 공통성(communality)으로 바꾸어 분석하는 것으로 자료의 분산 중에서 다른 변수와 공통으로 변하는 공통분산(common variance)을 분석에 이용하는 것이다[13]. 한 변수의 공통성은 그 변수의 분산이 추출된 요인들에 의해 설명되는 정도를 나타내며 0과 1 사이의 값을 가진다[13]. 공통성 값이 0.50보다 작은 경우 취할 방법에는 두 가지가 있는데 한 가지는 그 변수를 무시하고 나머지 변수들을 중심으로 해석하는 것이고, 또 다른 한 가지는 그 변수를 제거하고 요인분석을 다시 할 수 있다[13].

본 연구에서 실시한 요인분석 결과, 표 5과 같이 30개 변수의 공통성은 ‘멋있는’을 제외하고 0.50보다 모두 큰 것으로 나타났다. ‘멋있는’ 변수 또한 0.496으로 0.50에 매우 근접한 편이므로 제거하는 것보다 변수에 포함하여 진행하는 것이 더 합리적이라고 판단하였다.

표 5. 감성 어휘들 사이의 공통성

번호	감성어휘	초기	추출
1	아름다운	1.000	0.590
2	안정감	1.000	0.632
3	홀륭한	1.000	0.663
4	조화감	1.000	0.541
5	우수한	1.000	0.569
6	편안함	1.000	0.650
7	균형 있는	1.000	0.581
8	멋있는	1.000	0.496
9	섬세한	1.000	0.509
10	견고한	1.000	0.523
11	포근함	1.000	0.690
12	꼼꼼한	1.000	0.630
13	정돈되어있는	1.000	0.603
14	깔끔한	1.000	0.574

15	갖고 싶은	1.000	0.665
16	사고 싶은	1.000	0.709
17	기발한	1.000	0.637
18	호감있는	1.000	0.689
19	취향에 맞는	1.000	0.682
20	독특한	1.000	0.699
21	기쁨	1.000	0.797
22	희망	1.000	0.690
23	즐거움	1.000	0.633
24	신선한	1.000	0.754
25	흥겨움	1.000	0.670
26	활기참	1.000	0.638
27	느린	1.000	0.715
28	참신한	1.000	0.652
29	단조로운	1.000	0.669
30	생생한	1.000	0.729

2. 요인 수 결정

요인의 수를 결정하는 방법 중에는 고유값을 활용하는 방법, 요인 수의 수를 사전에 결정하는 방법, 전체 요인들의 설명을 기준으로 하는 방법, 스크리 도표를 활용하는 방법이 있다[13]. 본 연구에서 1 이상 고유값을 갖는 요인 수만큼 추출하는 방법을 선택하였다. 설명된 총분산은 표 6과 같이 좌측 부분인 초기 고유값에서 30개 변수로부터 처음에 30개 요인이 추출된 결과의 각 요인의 고유값과 설명력이 나타난다. 추출할 요인의 수를 선정하기 위하여 고유값을 1을 이용하였다. 요인 7의 고유값이 0.968이므로 최종 '6개의 요인'을 추출하였다.

가운데 부분인 추출 제곱 합 적재 값은 추출된 요인의 회전 이전 고유값과 설명력을 나타내고, 우측 부분인 회전 제곱 합 적재 값은 회전 이후 고유값과 설명력을 나타내며, 고유값은 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내는 것으로 이 값이 클수록 중요한 요인이라 판단할 수 있다[13].

표 6. 설명된 총분산

성분	초기 고유값			추출 제곱합 적재값			회전 제곱합 적재값		
	합계	%분산	%누적	합계	%분산	%누적	합계	%분산	%누적
1	11.576	38.587	38.587	11.576	38.587	38.587	4.687	15.622	15.622
2	2.428	8.094	46.682	2.428	8.094	46.682	3.986	13.288	28.910
3	1.793	5.977	52.658	1.793	5.977	52.658	3.602	12.006	40.916
4	1.188	3.958	56.617	1.188	3.958	56.617	3.015	10.049	50.964
5	1.162	3.874	60.491	1.162	3.874	60.491	2.593	8.645	59.609
6	1.131	3.771	64.262	1.131	3.771	64.262	1.396	4.652	64.262
7	0.968	3.228	67.490						
8	0.814	2.712	70.202						
9	0.786	2.619	72.821						
10	0.708	2.360	75.181						
11	0.628	2.093	77.274						
12	0.602	2.005	79.279						

13	0.571	1.904	81.184						
14	0.523	1.742	82.926						
15	0.505	1.685	84.611						
16	0.477	1.591	86.202						
17	0.425	1.416	87.618						
18	0.410	1.367	88.985						
19	0.370	1.234	90.219						
20	0.359	1.197	91.416						
21	0.342	1.141	92.557						
22	0.317	1.056	93.613						
23	0.307	1.022	94.635						
24	0.277	0.923	95.558						
25	0.271	0.902	96.460						
26	0.257	0.856	97.316						
27	0.235	0.785	98.101						
28	0.215	0.716	98.817						
29	0.186	0.620	99.437						
30	0.169	0.563	100.000						

추출 방법 : 주성분 분석.

3. 요인회전을 통한 대표감성 분류

본 연구에서는 요인들 사이의 독립성을 유지하면서 요인구조가 뚜렷할 때까지 요인을 회전시키는 직각요인회전 중에서 요인행렬의 열의 분산의 합계를 최대화함으로써 열(요인)을 단순화하는 방식인 베리맥스 방법을 이용하였다[13].

표 7은 베리맥스 방식으로 14회 반복 회전하여 얻어진 결과이다. 이때 각 요인에 높게 적재된 변수들을 중심으로 요인의 명칭을 부여해 주는데 요인의 명칭을 부여하기 위해서는 각 요인에 높게 적재된 해당 변수들과 부호를 면밀히 검토하여야 하며, 같은 요인에 높게 적재된 변수들은 모두 그 요인과의 상관관계가 높으므로 당연히 그 변수 간의 상관관계도 높을 것으로 기대되므로 해당 변수들의 공통적인 특성으로부터 주관적으로 요인 명칭을 정한다[13].

표 7. 회전된 요인행렬

번호	감성어휘	성분					
		1	2	3	4	5	6
2	안정감	0.718	0.228	0.036	0.058	0.123	0.211
3	홀륭한	0.695	0.077	0.226	0.321	0.123	-0.069
1	아름다운	0.692	0.041	0.258	0.209	0.005	0.010
6	편안함	0.685	0.337	-0.032	-0.080	0.177	0.168
5	우수함	0.638	0.063	0.141	0.289	0.170	-0.158
11	포근함	0.577	0.495	-0.001	-0.122	0.068	0.303
8	멋있는	0.543	0.164	0.240	0.255	0.228	0.020
10	견고한	0.533	-0.079	0.263	0.270	0.179	0.242
4	조화감	0.446	0.046	0.258	0.238	0.351	0.305
21	기쁨	0.179	0.798	0.109	0.259	0.190	-0.110
22	희망	0.102	0.776	0.198	0.146	0.133	0.006
25	흥겨움	0.090	0.748	0.173	0.229	0.119	-0.076

26	활기참	0.158	0.723	0.243	0.077	0.118	0.105
23	즐거움	0.077	0.699	0.290	0.164	0.042	0.160
24	신선한	0.156	0.299	0.751	0.136	0.162	0.176
30	생생한	0.063	0.240	0.732	0.133	0.151	0.303
20	독특한	0.219	0.203	0.727	0.165	0.142	-0.184
28	참신한	0.208	0.215	0.708	0.080	0.175	-0.156
17	기발한	0.283	0.189	0.508	0.390	0.275	-0.190
18	호감 있는	0.226	0.289	0.495	0.477	0.177	0.224
19	취향에 맞는	0.212	0.295	0.062	0.715	0.184	0.048
15	사고 싶은	0.184	0.318	0.181	0.699	0.166	0.158
16	갖고 싶은	0.292	0.193	0.311	0.644	0.024	0.175
29	단조로운	-0.067	0.248	0.127	-0.125	0.744	0.134
13	정돈되어 있는	0.349	0.142	0.132	0.244	0.617	0.065
14	깔끔한	0.417	0.137	0.214	0.240	0.527	-0.012
12	꼼꼼한	0.304	0.150	0.324	0.406	0.493	-0.045
9	섬세한	0.340	0.121	0.207	0.310	0.488	0.038
7	균형 있는	0.436	0.026	0.225	0.322	0.486	0.007
27	느린	0.167	0.048	-0.010	0.179	0.098	0.802

요인추출 방법 : 주성분 분석.
회전 방법 : Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.
a. 1 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

표 7에서는 요인 1에는 ‘안정감, 훌륭한, 아름다운, 편안함, 우수한, 포근함, 멋있는, 견고한, 조화감’, 요인 2에는 ‘기쁨, 희망, 흥겨움, 활기참, 즐거움’, 요인 3에는 ‘신선한, 생생한, 독특한, 참신한, 기발한, 호감 있는’, 요인 4에는 ‘취향에 맞는, 사고 싶은, 갖고 싶은’, 요인 5에는 ‘단조로운, 정돈되어있는, 깔끔한, 꼼꼼한, 섬세한, 균형 있는’, 요인 6에는 ‘느린’이 높게 나타났다. 따라서 그림 2와 같이 한옥의 특성을 반영하여 감성 카테고리들 요인 1은 ‘심미감’, 요인 2는 ‘행복감’, 요인 3은 ‘신선감’, 요인 4는 ‘소유감’, 요인 5는 ‘균형감’, 요인 6은 ‘여유감’으로 명명하였다.

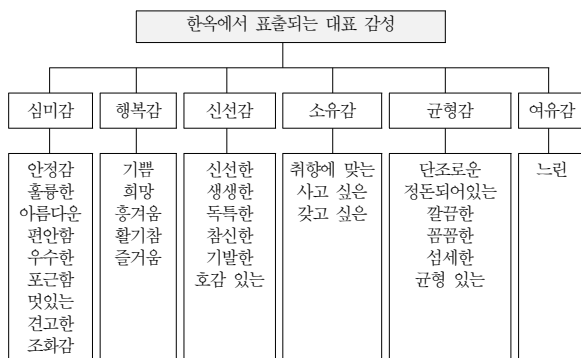


그림 2. 한옥에서 표출되는 대표 감성

결과적으로 7점 리커트 척도에서 평균 4점 이상으로 평가된 30개 대표 감성 중에서 요인분석을 활용해 추출된 6개의 요인에 포함된 대표 감성들은 각 요인에 포함된 대표 감성들의 공통적 특성에 따라 ‘심미감’, ‘행복감’, ‘신선감’, ‘소유감’, ‘균형감’, ‘여유

감’ 등 6개 감성 카테고리로 구분하였다.

- 심미감 : 한옥의 외관에서 느끼는 아름다움이나 우수함에 의해 표출된 감성
- 행복감 : 한옥을 체험 중 느끼는 기쁨이나 즐거움에 따라 표출된 감성
- 신선감 : 지금까지 사용자가 경험해 보지 못한 독특하고 참신함에 의해 표출된 감성
- 소유감 : 한옥이 자신의 취향에 맞아 소유하고 싶음에 의해 표출된 감성
- 균형감 : 한옥의 완성도나 짜임새 측면에서의 섬세하고 꼼꼼함에 의해 표출된 감성
- 여유감 : 한옥과 자연의 조화에서 느껴지는 넉넉함과 느림에 의해 표출된 감성

본 연구에서 선정된 6개의 대표 감성 카테고리는 사용자들이 한옥에서 느끼는 감성이라고 할 수 있다. 기존 연구에서 한옥을 평가하기 위해 활용한 방안은 연구자가 주관적으로 요소를 선별하였거나 기존 연구들에서 사용했던 방안을 그대로 활용해왔다. 하지만 본 연구의 결과로 도출한 30개의 대표 감성과 6개의 카테고리는 한옥에서 표출되는 사용자의 감성을 측정하는 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결론 및 향후 연구과제

본 연구에서는 선행 연구를 통해 182개의 감성어휘를 수집하였으며 델파이 기법을 통해 33개로 그룹화하였다. 이어서, 33개의 각 그룹마다 포함된 감성어휘 중에서 한옥의 특성을 중심으로 중복되는 개념의 어휘들을 다시 그룹화하고 가장 적합한 어휘를 추출하여 68개 감성어휘로 축약하였다.

이처럼 한옥의 특성을 중심으로 축약한 68개의 감성어휘를 토대로 한옥에서 느껴지는 대표 감성을 선정하기 위해 한옥을 체험한 경험이 있는 사용자 325명을 대상으로 설문조사를 시행하였으며 7점 리커트 척도에서 4점 이상을 획득한 30개 어휘를 대표 감성으로 선정하였다.

또한 한옥에서 느껴지는 대표 감성을 분류하기 위해 최종 선택된 30개의 대표 감성에서 7점 리커트 척도에 의해 얻어진 데이터를 토대로 요인분석하였다. 베리맥스 방식으로 요인회전하여 얻어진 최종 결과에 의하면, 요인 1에는 ‘안정감, 훌륭한, 아름다운, 편안함, 우수한, 포근함, 멋있는, 견고한, 조화감’, 요인 2에는 ‘기쁨, 희망, 흥겨움, 활기참, 즐거움’, 요인 3에는 ‘신선한, 생생한, 독특한, 참신한, 기발한, 호감 있는’, 요인 4에는 ‘취향에 맞는, 사고 싶은, 갖고 싶은’, 요인 5에는 ‘단조로운, 정돈되어있는, 깔끔한, 꼼꼼한, 섬세한, 균형 있는’, 요인 6에는 ‘느린’이 대표적인 감성으로 분석되었다.

결과적으로 30개 대표 감성 중에서 요인분석을 활용해 추출된

6개의 요인에 포함된 대표 감성들은 각 요인에 포함된 대표 감성들의 공통적 특성에 따라 ‘심미감’, ‘행복감’, ‘신선감’, ‘소유감’, ‘균형감’, ‘여유감’ 등 6개 감성 카테고리로 선별되어 제시되었다.

본 연구의 결과로 도출한 30개의 대표 감성과 6개의 감성 카테고리는 한옥을 체험하면서 사용자들이 느껴지는 감성 정도를 측정하는데 활용할 수 있다. 향후 연구에서는 한옥 지붕의 재료와 형태, 몸체 형태 등 다양한 용도를 대상으로 사용자가 느껴지는 감성 정도를 더욱 구체적으로 측정해보고자 한다.

REFERENCES

- [1] 이구형, “감성과 감정의 이해를 통한 감성의 체계적 측정 평가,” *감성과학*, 제1권, 제1호, 113-122쪽, 1998년 4월
- [2] Donald A. Norman, “*이모셔널 디자인*,” 학지사, 23-24쪽, 2006년.
- [3] 송진희, “한국 전통사상과 디자인 DNA,” *스마트미디어저널*, 제4권, 제4호, 101쪽, 2015년 12월
- [4] 정연철, “지역전문문화자원의 지역 협력을 통한 콘텐츠 창구효과 강화를 위한 연구 -‘남도 르네상스’ 콘텐츠와 연계 협력을 중심으로,” *스마트미디어저널*, 제6권, 제4호, 101쪽, 2017년 12월
- [5] 정상훈, 이건표, “제품 사용중 표출되는 사용자의 감성 측정 도구 개발에 관한 연구,” *디자인학연구*, 제19권, 제2호, 343-354쪽, 2006년 5월
- [6] 박지혜, 남경숙, “북촌 한옥게스트하우스에 나타난 한국적 감성디자인 표현경향,” *디자인지식저널*, 제28권, 제28호, 375-384쪽, 2013년 12월
- [7] 이종관, 황규봉, 전기홍, “관광지의 스토리텔링과 재방문의도 - 전주한옥마을을 대상으로,” *문화산업연구*, 제14권, 제2호, 75-82쪽, 2014년 6월
- [8] 김경옥, 이태희, “한옥마을의 감각유산 인식이 러브마크와 트랜스포메이션(Transformation) 및 재방문에 미치는 영향,” *관광연구저널*, 제31권, 제2호, 83-98쪽, 2017년 2월
- [9] 정상훈, 이건표, “제품 사용중 표출되는 사용자의 대표감성 추출에 관한 연구,” *디자인학연구*, 제18권, 제1호, 69-80쪽, 2005년 2월
- [10] 김영아, 김진관, 박수경, 오경자, 정찬섭, “정서관련 어휘 분석을 통한 내적 상태의 차원 연구,” *감성과학*, 제1권, 제1호, 145-152쪽, 1998년 3월
- [11] 하창승, “국제물류분야의 제3자 물류업체 선정을 위한 우선순위 요소 결정,” *수산해양교육연구*, 제25권 5호, 1214-1223쪽, 2013년 10월
- [12] 박은정, 서종환, 정상훈, “한복에서 표출되는 감성을 측정하기 위한 대표감성 추출,” *감성과학*, 제21권, 제2호, 19-72쪽, 2018년 6월
- [13] 이학식, 임지훈, “*SPSS 18.0 매뉴얼*,” 집현재, 362-383쪽, 2011년.

저자 소개



박은정

2003년 국가평생교육진흥원 컴퓨터공학 전공 학사 졸업.

2006년 동명정보대학교 컴퓨터그래픽스학과 석사 졸업.

2009년 동아대학교 조형디자인학과 박사 졸업.

<주관심분야 : 사용자경험디자인, 인터랙션디자인, 감성디자인>



서종환

1993년 한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과 학사 졸업.

1995년 한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과 석사 졸업.

1995년~1998년 (주)삼성중공업 디자인센터 선임연구원.

<주관심분야 : 사용자경험디자인, 인터랙션디자인, 감성디자인>



정상훈

1991년 한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과 학사 졸업.

1994년 한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과 석사 졸업.

2007년 한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과 박사 졸업..

<주관심분야 : 제품디자인, 사용자경험디자인, 감성디자인, 디자인기획>