

효율적인 감정 전달을 위한 성별 기반 캐릭터형 이모티콘 디자인

이 현 기¹ · 양 장 훈^{2*}

¹가톨릭관동대학교 CG디자인전공, ²서울미디어대학원대학교 뉴미디어학부

Design of Character Emoticon based on Sex for Efficient Emotion Communication

Hyun-Ki Lee¹ · Janghoon Yang^{2*}

¹Department of CG design, Catholic Kwandong University, Kangneung, Korea

²Department of Newmedia, Seoul Media Institute of Technology, Seoul 07590, Korea

[요 약]

본 연구는 성별에 적합한 이모티콘을 개발하기 위해 간사이 공학의 방법을 이용하여 이모티콘을 제작하였다. 우선 여러 문헌을 통하여 도출된 디자인 가이드 라인에 따라 이모티콘 프로토타입을 개발하였다. 이후, 설문조사를 실시하고 요소 분석에 의한 분석 결과를 기반으로 각기 성별에 따라 다르게 도출된 디자인 가이드라인을 프로토타입에 반영하여, 성별을 고려한 이모티콘을 개발하였다. 이렇게 개발된 총 3종류의 이모티콘에 대해서 감정표현도 대한 설문조사를 실시하였다. 일부 이모티콘에서는 연구자의 의도와 함께 성별에 적합한 이모티콘이 설계된 것으로 나타났으나, 다수의 이모티콘에 있어서는 성별과 제작된 이모티콘간의 일관성 있는 특징을 찾기 어려웠다. 각 이모티콘의 상세 분석결과 이러한 결과가 발생한 주요한 원인 중의 하나로 디자인 가이드 라인의 상세함이 부족했다고 판단되며, 이 연구 결과는 향후 남녀 사용자의 감정 표현에 적합한 캐릭터형 이모티콘의 개발 및 활용에 대한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

[Abstract]

In this study, a design of emoticons based on sex was studied through Kansai engineering method. First, we developed emoticon prototypes according to a design guideline derived from existing related literatures. Then, the design guidelines was updated from the survey results on the properties of emoticon, and the two sets of modified emoticons were developed from them. Another survey was executed to evaluate the degree of emotional expressions on the three types of emoticons developed in this way. A small number of emoticons were found to be designed fulling the researcher's intention. However, in many other emoticons, it was difficult to find a consistent characteristics. Even though it was observed through detailed analysis that one of the main causes of this result was lack of detail in the design guidelines, the results of this study are expected to be used as basic data for the development and application of character - type emoticons suitable for male and female users' emotional expressions in future researches.

색인어 : 간사이 공학, 인간 컴퓨터 상호작용, 이모티콘, 캐릭터디자인, 커뮤니케이션

Key word : Kansei engineering, HCI, Emoticon, Character Design, Communication

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2018.19.9.1641>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 27 August 2018; Revised 12 September 2018

Accepted 27 September 2018

*Corresponding Author; Janghoon Yang

Tel: [REDACTED]

E-mail: jhyang@smit.ac.kr

I. 서론

모바일이 일상에서의 주 매체가 되면서 대화형 SNS는 커뮤니케이션의 기본 수단이 되었다. 대화형 SNS는 음성언어를 배제하고 텍스트를 기본으로 소통하는 매체로서, 텍스트는 특성상 내용 전달에 있어서 감정이 대체적으로 배제되어 있어 차분 냉정한 메시지로 전달될 우려가 있다. 그러한 부분을 채워주기 위하여 문어체에서는 공식적으로 활용되지 않는 채팅 용어가 등장하였다. ‘ㅋㅋㅋ’와 같은 채팅 상에서의 장난끼 섞인 듯한 미사어구를 필수적으로 넣게 된 것이다. 이와 같은 맥락으로 사람들은 대화상에서 시각언어인 이모티콘을 활용하게 되었으며, 이모티콘에 캐릭터가 반영되면서 생긴 캐릭터형 이모티콘은 독특한 표정이나 몸짓으로 대화를 더욱 흥미롭게 만들게 되었다.

이렇듯 이모티콘은 대화형 SNS에서 필수적인 언어로 자리잡았다. 이것은 캐릭터의 성격을 반영하는 만큼 내용에 대한 표현 동작이나 표정도 개성 있게 제작되고 있다. 이러한 이모티콘은 직접 이미지로 제작되기 때문에 텍스트처럼 사용자의 조합을 통해 무한정 나오는 것이 아니라, 표현 하나당 하나의 이모티콘으로 정해져있어 표현에 있어 한정적일 수 밖에 없다. 텍스트의 조합으로 의미가 만들어지는 것이 아니라, 기존에 제작된 이모티콘 중에서 사용자 자신이 골라 사용할 수 밖에 없는 것이다. 따라서 사용자가 소통에 있어서 자주 활용하는 언어에 최적화된 이모티콘이 필요하다.

하지만, 개인화된 이모티콘을 쉽게 만들 수 있는 다양한 툴들도 등장하고 있지만, 이모티콘을 제작하는 관점에서 사용자에게 최적화된 이모티콘을 만들 수 있는 가장 넓고 일반적인 분류 방법중에 하나는 남/녀 성에 특화된 이모티콘 제작이 될 수 있다. 인지와 지각에 있어서 남녀의 차이는 각 성에 특화되어 잘 설계된 이모티콘이 보다 잘 감정을 전달하는데 효과적일 것이라는 합리적인 추론이 가능하다. 사용자 맞춤형 디자인 방법 개발을 위한 성별에 따른 사용자 연구에서는, 공간의 구성 형태와 특성에 따라서 남성과 여성의 색채와 형태에 대한 선호도의 차이가 발생할 수 있음을 보였다[1]. 또한, 휴대폰 케이스의 색상과 톤에 따른 소비자 감성을 분석한 결과에 따르면, 성별에 따라서, 쾌적성, 실용성, 첨단성의 소비자 감성 요인에서 주효과 차이를 나타내고, 품위성에서는 성별과 색상에 따라서 상호작용효과가 발견되었다[2]. 이러한 인지의 차이는 디자인뿐만 아니라 판매원의 비언어적 행동에 따른 고객 갈등, 유대감, 및 거래 지속의도 등에 있어서 남녀의 차이가 발생하는 것이 확인되었다[3]. 이런 디자인과 행동에서 나타나는 남녀의 다양한 차이와 남자와 여자가 언어 표현 상에서 차이를 고려시, 이모티콘을 통한 시각언어 또한 남녀 간의 차이가 있을 것으로 예상되고, 캐릭터형 이모티콘에서도 각각의 성별에 적합한 표현이 가능할 것으로 예상된다. 따라서, 본 연구에서는 각 성별에 있어서 감정을 더 잘 표현할 수 있는 이모티콘을 간사이공학 연구방법을 통하여 개발하고자

한다.

II. 이론적 배경

2-1 성별에 따른 커뮤니케이션과 감정

1) 성별에 따른 커뮤니케이션 방식의 특징

남성과 여성은 표현에 있어서 차이가 있다. 우선적으로 언어의 표현 방식에서 찾아 볼 수 있다. 이정복(2014)은 여성이 남성보다 의성의태어 사용이 4배 높다고 밝히면서, 여성들이 통신 공간에서 의성어 및 의태어 등의 감각적 수단을 이용하여 효과적으로 내용을 전달하려는 노력을 하기 때문이라고 하였다[4].

자아표현에 있어서도 남녀가 다르게 나타난다. 남자들은 동성 간에 자세하고 세밀한 감정 표현보다 재미나 정보 교류 중심의 대화가 많고 여자들은 일상적인 생활을 가족, 친구들과 함께 공유하고 많은 시간동안 문자를 주고받으며, 이 과정에서 높은 친밀감을 형성한다[5]. 감정 표현 중에 분노표출과 분노조절 행동에서도 유의한 차이가 있는데, 대학생을 기준으로 여자가 남자보다 역기능적인 분노표출과 기능적인 분노조절을 더 많이 한다[6]. 이는 중학생을 기준으로 한 연구에서 여자가 남자보다 스트레스를 더 많이 느끼며, 가족 및 친구, 자기 자신에 대해 특히 스트레스를 더 많이 느낀다는 내용과 일맥상통한다[7]. 같은 연구에서, 적극적인 스트레스 대처 방식에 있어 남자는 감정통제, 여자는 감정통제, 호기심, 낙관성이 유의한 영향을 미친다는 결과는, 스트레스가 많을수록 대처행동을 많이 한다는 연구들을 볼 때, 여자가 남자보다 스트레스가 많으므로 대처행동을 많이 한다는 의미의 부분적인 해석이 가능하다.

위와 같은 연구를 종합적으로 고찰해 보면, 성별에 따른 표현 방식과 정보의 수용 방식 및 감정의 발생 및 관리 방법에 있어서 차이가 어느 정도 존재함을 확인할 수 있다.

2) 사람의 감정 표현

에크만(Ekman)은 감정을 크게 행복, 슬픔, 놀람, 화남, 공포, 혐오 등 6가지로 분류하고, 이 기본 정서와 얼굴 근육 간에는 신경회로에 대한 연결이 존재한다고 하였다[8]. 즉, 감정에 따라 그에 맞는 얼굴 근육이 움직여서 얼굴 표정이 만들어진다는 것이다. 이렇게 사람의 감정은 얼굴의 표정에서 드러나게 되는데, 감정 상태에 따라 사람들이 짓는 표정은 대부분 비슷하기 때문에 감정 상태에 따른 얼굴 표정은 이미 정형화되어 있다. 따라서 실제 상황에서 상대의 표정을 보고 그 사람의 감정 상태를 짐작할 수 있다. 마찬가지로 애니메이션에 등장하는 캐릭터 역시 얼굴의 표정에서 감정을 가장 잘 보여주고 있는데, 애니메이션을 보는 시청자들은 캐릭터의 표정을 통해 캐릭터의 심리 상태를 파악하게 된다.

손주락(2006)은 캐릭터의 감정 상태를 표현되는 요소로 눈과 눈썹, 낯빛, 동작 등을 꼽았다[9]. 고혜영(2007)은 애니

메이션 캐릭터를 대상으로 분석한 결과 6가지 정서 중 혐오를 제외하고 행복, 슬픔, 놀람, 화남, 공포 등의 정서에서 표정에 공통적으로 나타나는 특징이 있으며, 혐오의 경우 비대칭 표정이 많이 관찰된다고 하였다[8]. 이기연, 최유미(2012)는 동서양이 실제 인물의 감정에 대해 인식하는 얼굴 부위가 다르듯 이모티콘이나 캐릭터에서도 동양은 눈을 중요시하고 서양은 입을 조금 더 중요시한다고 하였다[10]. 오하얀(2012)은 애니메이션 <소중한 나의 꿈>의 사례분석을 통해 캐릭터의 감정표현 유형을 분석하였다[11]. 기쁠 때에는 눈을 감고 반달 모양의 형태를 띠고, 곡선 형태의 눈썹과 양쪽 입꼬리가 올라간다. 슬플 때에는 양쪽 눈꼬리가 처지고 입은 살짝 벌어지고 끝선이 내려간다. 놀라는 표정은 동그략게 크게 뜬 눈과 양끝이 올라간 팔자 형태의 눈썹, 살짝 벌어진 입으로 표현된다. 화날 때에는 검은 눈동자가 올라가고, 눈썹 양끝 꼬리가 올라가며, 입을 굳게 다문다. 두려울 때에는 눈을 질끈 감고, 팔자 모양으로 좁혀진 눈썹, 굳게 다문 입 등으로 표현된다. 이에 대한 내용을 표 1에서 재정리하였다.

표 2. <소중한 나의 꿈, (2011)>의 감정표현 유형 분석[11]
Table 1. Emotion expression in face <Memory of important days, (2011)> [11]

| Emotion Expression | Eye | Eyebrow | Lip |
|--------------------|---|---|---|
| Joy | Two eyes closed and half moon shape | Curved form Wrinkles gather inside | Exposure of a set of teeth Both sides come up |
| Sadness | Eyebrows narrowed and folded on both sides of the eye | Inward contraction Wrinkles rise upwards | Inward contraction A little widening and ending down |
| Surprise | Widely open with circle | Both ends up in the form of 8 | Slightly widened |
| Anger | Black pupils go up and look up | Eyebrow tail up both ends | Firmly closed |
| Fear | Squeezed and closed | Narrowed in the form of 8 | Firmly closed |

이러한 애니메이션의 감정 표현에 대한 선행연구가 시사하는 바는 캐릭터에 있어서 정서 표현에 표정이나 동작이 활용된다는 점이다. 감정을 전달할 때에 각 정서에 보편적으로 활용되는 표정이나 몸짓의 특징을 살려 디자인되어야 함을 시사하고 있다.

캐릭터의 감정은 캐릭터가 놓인 상황에 대한 만족감이나 불안감에 영향을 받는다. 그러한 상황은 캐릭터에게 닥친 사건이나 다른 캐릭터와의 관계에서 주로 나타난다. 특히, 다른 캐릭터와의 관계에서 캐릭터의 감정이 자주 표현되는 것을 볼 수 있는데, 이는 하나의 이야기 안에서 다른 캐릭터와의 관계에서 벌어지는 상황들이 일련의 사건보다 나타나는 횟수

가 잦기 때문이다.

2-2 이모티콘 실제 사례분석

카카오톡과 라인, 이 두 매체에서는 얼굴 표정만 담고 있는 베이직 이모티콘(Basic Emoticon)과 얼굴 표정과 몸의 포즈가 함께 반영된 이모티콘을 구분하여 제공하고 있다.

표 2. 대화형 SNS 매체에서의 원형 이모티콘 활용
Table 2. Emoticon in a circle for SNS communication

| Kakaotalk | Line |
|-----------|------|
| | |

베이직 이모티콘은 캐릭터의 얼굴만 담겨있는 이모티콘으로, 이모티콘의 기본이라고 할 수 있는 전통적인 원형 이모티콘과 각 매체에서 활용하고 있는 캐릭터를 표정 위주로 디자인하여 제공하고 있다. 표 2에서 정리된 전통적인 원형 이모티콘의 디자인도 두 매체 간에 약간의 차이가 있는데, 카카오톡의 이모티콘은 스큐어모피즘 디자인(Skeuomorphism Design)에 가깝고, 라인의 이모티콘은 플랫 디자인(Flat Design)에 가깝다.

두 매체 모두 몇 가지 기본 캐릭터에 대해서 소수 개의 감정을 표현하는 자체 이모티콘을 표 3에서와 같이 제공하고 있다. 카카오톡의 경우, 전통적인 원형 이모티콘을 제외하면 베이직 이모티콘의 수가 많지 않고 캐릭터별로 각 정서가 고르게 반영되어 있지 않고 특정 정서에 한정하여 제공하고 있다. 라인에서는 베이직 이모티콘의 수가 카카오톡보다 훨씬 많고 각 정서가 대체적으로 고르게 반영되어 있는 것이 특징이다. 그러나 이 두 매체의 이모티콘 모두 슬픔과 두려움에 대해 구분되지 않고 두 정서가 섞여있는 듯한 표정들이 있었다.

표 3. 카카오톡과 라인에서의 이모티콘 감정표현 유형 분석
Table 3. Types of Emotions expressed in emoticon for SNS communication

| Emotion Expression | Kakaotalk | Line |
|--------------------|-----------|------|
| Joy | | |
| Sadness | | |
| Surprise | | |
| Anger | | |
| Fear | | |

III. 연구 방법 및 실행

3-1 연구 방법의 개요

1) 감성 및 상품에 관한 어휘 수집

본 연구는 캐릭터 디자인을 위한 방법론으로 간사이 공학의 방법론을 활용하였다. 간사이 공학에서는 우선적으로 상품 도메인을 설정하고 그에 관련된 문헌을 찾아 수집한 감정 관련 어휘와 디자인할 상품에 관한 어휘를 요소 분석을 통해 분류한다[12]. 즉, 캐릭터 디자인에 대한 감성 어휘와 상품 어휘를 관련 문헌을 통하여 다량 수집하고, 그 안에서 대표적인 어휘를 선택하여 사용자 설문에 의한 요소 분석을 통해 그 룻화하는 과정을 거친다.

본 연구에서는 상품 도메인을 ‘SNS에서 사용되는 캐릭터형 이모티콘’으로 설정하고, 관련 문헌으로 인터넷이나 논문 등을 활용하였다. 인터넷은 구글이나 네이버 등의 포털사이트를 활용하였다. ‘카카오톡 스티커’, ‘라인 스티커’를 검색하여 본 연구와 관련된 내용의 웹문서를 찾았다. 그리고 그 안에서 서술된 내용 중 감정에 관련된 어휘와 상품에 관련된 어휘를 구분하여 수집하였다. 논문의 경우, 학회지 논문으로는 ‘애니메이션에 나타난 캐릭터 표정 분석을 통한 기본정서 표현[8]’, 석사학위논문으로는 ‘스마트폰 메신저 이모티콘을 위한 캐릭터 디자인에 관한 연구[13]’, 박사학위논문으로는 ‘SNS 모바일 메신저 이모티콘의 비주얼 크리에이티비티 및 커뮤니케이션 연구[14]’를 활용하였다.

2) 연구용 어휘 선별

관련 문헌에서 수집한 감성 어휘와 상품 어휘 중에서 제1저자와 제2저자가 개별적으로 캐릭터형 이모티콘에 적합한 어휘를 선별하였고, 그 중 공통적으로 선별한 것을 최종적으로 설문지에 반영하였다. 감성 어휘를 선별할 때에는 캐릭터형 이모티콘이라는 상품에서 느껴지는 어휘를 고르도록 하였고, 상품 어휘를 선별할 때는 추상적인 개념은 지양하고, 분류가 가능한 요소를 위주로 고르되 디자인시 고려해야할 구성 요소로서 어휘를 고르도록 하였다. 감성 어휘는 최종적으로 ‘독특한’, ‘자유로운’, ‘단순한’, ‘인기있는’, ‘정감이 가는’, ‘훈훈한’, ‘사랑을 받는’, ‘색다른’, ‘즉흥적인’, ‘색시한’, ‘매력있는’ 등으로 선별되었고, 상품 어휘는 ‘의인화’, ‘제스처’, ‘타이포 일러스트레이션’, ‘애니메이션’, ‘행동’, ‘캐릭터 소재’, ‘명암’, ‘색상’, ‘얼굴 모양’, ‘이목구비’, ‘표정’ 등으로 최종 선별되었다. 상품 어휘는 수집된 이모티콘 샘플을 분류하는 기준이 되며, 그 안에서 디자인가이드라인에 반영되는 요소로 활용이 된다. 이와 같은 내용을 정리하면 다음과 같다.

표 4. 최종적으로 선별된 감성 어휘와 상품 어휘

Table 4. Selected emotion and product vocabularies

| emotion vocabularies | product vocabularies |
|--|--|
| unique, free, simple, popular, sensual, warm, loving, unusual, improvising, sexy, charming | personification, gesture, typo illustration, animation, action, character material, contrast, color, face shape, degree of the detail in face, facial expression |

3) 샘플 수집

카카오톡과 라인에서 공식적으로 유명한 이모티콘 각 1개, 두 매체에서 10순위 안의 이모티콘 각 2개, 나머지는 사람들에게 잘 알려져 있지 않은 상품이되 회사가 아닌 개인이 제작한 것을 넣는 것이 낫다고 판단하여, 개인이 자유롭게 작업하여 공개할 수 있는 방식인 라인의 크리에이터스 스티커(Creators' Stickers)에서 수집하였다. popular 항목이 아닌 new 항목 안에서 ‘cute’, ‘gorgeous’, ‘cool’, ‘warm & fuzzy’, ‘dialects & slang’, ‘wacky/weird’, ‘humorous’ 등의 카테고리 안에서 고르게 뽑되, 완성도나 그림체를 다양하게 하여 선별하였다.

표 5. 선별된 캐릭터형 이모티콘 샘플

Table 5. Selected Character type emoticon samples

| | | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|--|
| famous | | | | | | |
| popular | | | | | | |
| new | | | | | | |
| | | | | | | |

4) 상품의 특성 분류

선별된 샘플을 상품 어휘를 기준으로 분류하였다. 각 어휘는 분류 기준이 되므로, 그 내용에 따라 레벨을 다르게 하여 적용하였다. 의인화, 제스처, 명암 등은 ‘상중하’ 혹은 ‘상하’로 레벨을 정하여 각 샘플을 분류하였고, 타이포 일러스트레이션과 애니메이션의 경우에는 ‘있다’, ‘없다’로 구분하였으며, 행동, 표정 등은 ‘과장’, ‘평범’ 등으로, 캐릭터 소재는 ‘미남미녀’, ‘존스러운 사람’, ‘유명인사’, ‘동물’, ‘식물’, ‘일반 사람’, ‘귀여운 사람’, ‘기타’ 등으로 세분화하여 분류하였다. 얼굴 모양은 원형, 사각형, 삼각형, 부정형 등으로 분류하였고, 이목구비는 ‘사실적’, ‘심플’ 등으로 구분하여 분류하였다. 의인화의 경우 소재가 동물인데 사람으로 표현한 경우는 ‘상’, 소재가 동물인지 사람인지 확연히 구분되지 않는 경우는 ‘중’, 사람이면 ‘하’로 분류하였고, 동물인데 사람처럼 행동하거나 표정이 드러나지 않은 경우에도 ‘하’로 분류하였다. 제스처는 손을 이용한 동작이 표현되면 ‘상’으로 분류하였고, 손이 잘 활용되지 않은 경우나 얼굴 표정 위주로 드러나는 경우에는 ‘하’로 분류하였다. 타이포 일러스트레이션은 이모티콘에 텍스트가 활용된 경우와 그렇지 않은 경우로 분류하였고, 애니

메이션은 실시간의 움직임이 반영되어 있는지에 대해 분류하였다. 행동은 동작과 더불어 동작에 대한 강조 효과나 표정 등이 반영되어 있는 경우에는 ‘과장’, 동작만 있으면 ‘평범’, 얼굴만 표현되어 있어 동작이 드러나지 않은 경우에는 ‘없음’으로 분류하였다. 캐릭터 소재는 ‘미남미녀’, ‘존스러운 사람’, ‘유명인사’, ‘동물’, ‘식물’, ‘일반 사람’, ‘귀여운 사람’, ‘기타’ 등으로 분류하였다. 명암은 명암이 들어간 정도에 따라 상중하로 분류하였고, 색상은 색상이 4개 이상이면 ‘다양’, 3개 정도의 색상을 활용했으면 ‘심플’로 분류하였다. 얼굴모양은 얼굴 형태에 따라 ‘원형’, ‘사각형’, ‘삼각형’ 등으로 분류하였고, 형태를 특정 도형으로 분류하기 어려운 경우에는 ‘부정형’으로 구분하였다. 이목구비는 묘사 정도에 따라 ‘사실적’, ‘심플’로 분류하였다. 표정은 표정의 강조를 위해 만화적인 효과나 세밀한 묘사가 들어간 정도에 따라 ‘과장’, ‘평범’ 등으로 분류하였다. 이와 같은 기준에 따라서 각 샘플의 특성을 표 6에 정리하였다.

표 6. 상품 어휘별로 분류된 샘플

Table 6. Summary of characteristics in the product vocabularies of the samples (P : Personification, G :gesture, T: typo illustration, A: animation, AC :action, CS: character source, C: contrast, CO: color, F face shape, D: degree of the detail in face, FE facial expression, L: low, M: middle, H :high, E: existence, NE: nonexistence, EX : exaggeration, NR :normal, NO : nothing, HG: handsome guy, PG: pretty girl, AN: animal, PL: plant, NP:normal people, RP: rurla people, VA: various, SI: simple, CI: circle, RE: rectangular, TR: triangle, IR: irregular shape, RL: realistic)

| Sample | Image | Classification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|----------------|---|----|----|----|-----|---|----|----|----|----|-------|-----|------|------|--------|----------------------------|-------|-------|--------------|-------|--------|--|--|
| | | P | G | T | A | AC | CS | C | CO | F | S | FE | L/M/H | L/H | E/NE | E/NE | EX/N/O | HG/P/G/A/N/PL/ /RP/ NP/etc | L/M/H | VA/SI | CI/R E/TR/IR | RL/SI | EX/N/R | | |
| 1 | | M | H | E | E | EX | AN | L | SI | CI | SI | EX | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | M | H | E | NE | EX | etc | L | SI | CI | SI | EX | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | L | H | E | NE | NR | NP | H | VA | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | L | H | E | NE | NR | PG | M | VA | IR | RL | 평범 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | L | H | E | NE | NR | NP | L | VA | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | H | H | E | NE | EX | AN | L | VA | RE | SI | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | M | H | E | NE | EX | etc | L | SI | CI | SI | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | H | L | E | NE | NO | PL | L | VA | CI | SI | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | H | H | E | NE | EX | AN | L | SI | IR | SI | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | L | L | NE | NE | NR | AN | H | VA | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | L | L | E | NE | NR | AN | L | VA | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | L | H | E | NE | EX | HG | L | VA | IR | RL | EX | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | L | L | NE | NE | NO | RP | H | SI | RE | RL | EX | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | H | H | E | NE | NR | AN | M | VA | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | L | H | NE | NE | NR | PG | M | SI | IR | RL | NR | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 16 | | H | H | E | NE | EX | AN | M | SI | CI | SI | EX | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | M | H | E | NE | EX | RP | M | SI | CI | SI | EX | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | H | H | NE | NE | NR | AN | L | SI | CI | SI | NR | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | H | H | E | NE | EX | AN | H | VA | CI | SI | EX | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | H | H | E | NE | NR | AN | L | SI | CI | SI | NR | | | | | | | | | | | | | | |

캐릭터 소재에서의 분류 기준은 사람일 경우 조금 더 세분화하였으며, ‘미남미녀/존스러운 사람/유명인사/동물/식물/일반 사람/귀여운 사람/기타’ 등으로 분류하였다. 이목구비의 경우, 이목구비에 대하여 생략하지 않았거나 콧구멍, 눈, 치아, 혀 등 이목구비의 섬세한 모양까지 살렸다면 ‘상’으로 분류하고, 그것이 아니라면 ‘하’로 표기하였다. 묘사 정도에 대한 항목에서는 손가락의 표현이나 전체적인 묘사가 섬세하면 ‘상’, 아니라면 ‘하’로 분류하였다.

5) 설문지 제작

최종적으로 선별된 감정 어휘 11개와 무료일 경우 사용여부, 산 가격대(100원)일 때의 구매의사 등에 대하여 레벨을 양끝이 대비되도록 하여 7점 척도로 작성하였다. 본 설문은 성별의 차이를 보기 위한 설문이므로, 설문의 참여자는 20대로 정하고 남자 38명, 여자 34명에게 설문을 하였다.

3-2 사용자 설문 조사 및 결과

설문조사에 대한 응답을 성별로 나누어 요소 분석을 하였다. 3개의 요소로 요소 분석한 결과, 각 감정 어휘들을 다음의 표 7에 정리하였다.

표 7. 요소 분석에 따른 Factor Loading

Table 7. Factor Loading from Factor Analysis

| emotion vocabularies | | element 1 loading | element 2 loading | element 3 loading |
|-------------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| lovely vs disgusting | attractive | 0.8707 | 0.1222 | 0.081 |
| popular vs unpopular | | 0.6614 | 0.079 | 0.2611 |
| amiable vs cold | | 0.7081 | 0.1201 | 0.2266 |
| attractive vs repulsive | | 0.8321 | 0.1854 | 0.142 |
| unique vs plain | provocative | -0.1222 | 0.6789 | 0.0988 |
| provocative vs boring | | 0.2457 | 0.6367 | 0.0282 |
| novel vs familiar | | 0.137 | 0.8219 | 0.0221 |
| sexy vs unsexy | | 0.2583 | 0.5646 | 0.0204 |
| free vs systematic | systematic | 0.1077 | 0.1418 | 0.7723 |
| simple vs exquisite | | 0.2187 | -0.1999 | 0.7145 |
| instant vs planned | | 0.201 | 0.1799 | 0.6504 |

분석 결과, ‘사랑스러운 vs 정떨어지는’, ‘인기있는 vs 소수취향의’, ‘정감있는 vs 냉정한’, ‘매력있는 vs 비호감의’ 등이 하나의 요소로 묶였고, ‘독특한 vs 무난한’, ‘자극적인 vs 심심한’, ‘색다른 vs 평범한’, ‘색시한 vs 평범한’ 등이 다른 하나의 요소로 묶였으며, ‘자유로운 vs 체계적인’, ‘단순한 vs

정교한', '즉흥적인 vs 계획적인' 등이 또 다른 하나의 요소로 묶였다. 3개의 그룹으로 묶인 단어들이 공통적으로 담고 있는 의미를 고려하여 각 그룹을 대표할 수 있는 어휘를 도출하였다. 요소 1의 경우에는 '매력적', 요소 2는 '자극적', 요소 3은 '체계적'으로 대표단어가 도출되었다.

이와 같이 도출된 각 요소에 대하여 이모티콘 샘플의 위치를 그래프로 도출하여 감성 어휘에 대한 각 샘플의 위치를 파악하였다. 각 요소를 x축과 y축으로 놓고 샘플의 수치를 대입하여 맵핑시킨 결과를 그림 1과 2에 정리하였다.

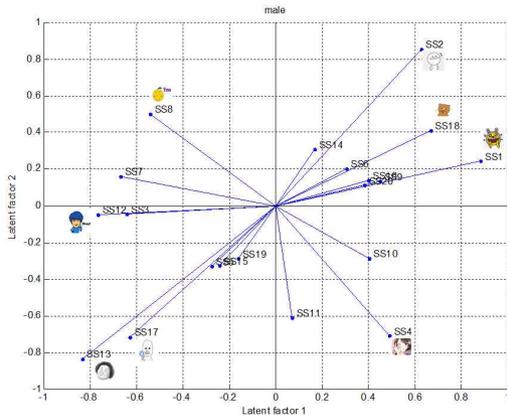


그림 1. 요소 1과 요소 2의 요소 분석 데이터 그래프 맵핑 결과

Figure 1. Visualization of Elements 1 and 2 with samples

그림 1에서는 남자 사용자의 경우 요소 1을 축으로 봤을 때, 샘플 7, 12, 13과 샘플 1, 2, 18이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다. 요소 2를 축으로 봤을 때, 샘플 4, 13, 17과 샘플 2, 8, 18이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다.

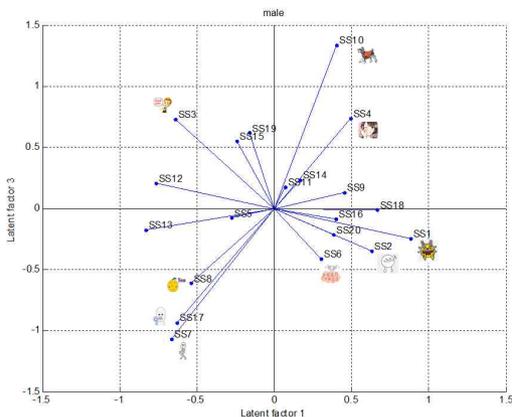


그림 2. 요소 1과 요소 3의 요소 분석 데이터 그래프 맵핑 결과

Figure 2. Visualization of Elements 1 and 3 with samples

그림 2에서는 요소 3을 축으로 봤을 때, 샘플 3, 4, 10과

7, 8, 17이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다. 여자 사용자의 경우 요소 1을 축으로 봤을 때, 샘플 8, 12, 15와 샘플 1, 9, 18이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다. 요소 2를 축으로 봤을 때, 샘플 2, 8, 18와 샘플 13, 17, 19이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다. 요소 3을 축으로 봤을 때, 샘플 3, 4, 10와 샘플 7, 8, 17이 서로 상반되는 의미에 있는 것이 확인되었다.

3-3 성별에 따른 디자인 가이드라인 도출

디자인 가이드라인을 도출하기 위하여 구매의사와 사용의사에 대한 평균 점수를 도출하였다. 즉, '이모티콘이 유료일 경우 구매할 것인가'라는 질문에 높은 점수를 받은 샘플들과 '이모티콘이 무료일 때 사용할 것인가'하는 질문에 높은 점수를 받은 샘플들이 많은 쪽으로 디자인 가이드라인의 방향을 잡았다. 높은 평균 점수를 차지하는 집합군이 디자인 가이드라인의 기준이 된다. 구매의사와 사용의사에 대한 점수가 높은 것은 그만큼 선호를 하고 있다는 뜻이 되고, 사용자가 활용할 가치가 있다는 뜻이다. 남녀 사용자에 따른 각 요소에 해당하는 샘플들의 사용의사와 구매의사에 따른 점수를 표 8에서 다음과 같이 정리하였다.

표 8. 각 감성 요소에 대한 집합군의 평균값 비교

Table 8. Comparison of average score for each element

| | male user | | | female user | | |
|-----------|-----------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| | sample | free (M) | paid (M) | sample | free (F) | paid (F) |
| element 1 | 12 | 5.470588 | 4.764706 | 8 | 5.941176 | 5.382353 |
| | 13 | 4.764706 | 3.941176 | 12 | 6.058824 | 5.705882 |
| | 7 | 5.352941 | 4.323529 | 15 | 6.058824 | 5.5 |
| | average | 5.196078 | 4.343137 | average | 6.019608 | 5.529412 |
| | 18 | 4.235294 | 2.911765 | 1 | 2.529412 | 1.176471 |
| | 1 | 3.529412 | 1.823529 | 9 | 3.823529 | 2.470588 |
| element 2 | 2 | 4.117647 | 2.352941 | 18 | 3.705882 | 2.764706 |
| | average | 3.960784 | 2.362745 | average | 3.352941 | 2.137255 |
| | 13 | 4.764706 | 3.941176 | 2 | 4.147059 | 1.941176 |
| | 17 | 4.5 | 3.411765 | 8 | 5.941176 | 5.382353 |
| | 4 | 4.470588 | 3.5 | 18 | 3.705882 | 2.764706 |
| | average | 4.578431 | 3.617647 | average | 4.598039 | 3.362745 |
| element 3 | 2 | 4.117647 | 2.352941 | 13 | 5.058824 | 4.264706 |
| | 8 | 5.235294 | 4.382353 | 19 | 4.676471 | 3.647059 |
| | 18 | 4.235294 | 2.911765 | 17 | 3.852941 | 2.294118 |
| | average | 4.529412 | 3.215686 | average | 4.529412 | 3.401961 |
| | 10 | 4.882353 | 3.735294 | 4 | 5.735294 | 4.735294 |
| | 3 | 5.529412 | 4.852941 | 10 | 5.323529 | 3.735294 |
| element 3 | 4 | 4.470588 | 3.5 | 3 | 5.882353 | 5.117647 |
| | average | 4.960784 | 4.029412 | average | 5.647059 | 4.529412 |
| | 7 | 5.352941 | 4.323529 | 7 | 5.235294 | 4.058824 |
| | 17 | 4.5 | 3.411765 | 17 | 3.852941 | 2.294118 |
| | 8 | 5.235294 | 4.382353 | 8 | 5.941176 | 5.382353 |
| | average | 5.029412 | 4.039216 | average | 5.009804 | 3.911765 |

남자 사용자의 경우, 요소 1인 '매력적'에서만 샘플 간의 점수 차이가 발생하였으므로 요소 1의 높은 점수가 주어진

샘플들의 상품 요소를 중심으로 디자인 방향을 정하였다. ‘매력적’의 요소에서 도출된 샘플은 긍정적인 부분에 있어서 1, 2, 18번으로 나타났고, 부정적인 부분에 있어서는 7, 12, 13 번으로 나타났다.

여자 사용자의 경우, 요소 1인 ‘매력적’과 요소 3인 ‘체계적’에서 샘플 간의 점수 차이가 발생하였으므로 요소 1과 요소 3의 높은 점수가 주어진 샘플들의 상품 요소를 중심으로 디자인 방향을 정하였다. ‘매력적’의 요소에서 도출된 샘플은 긍정적인 부분에 있어서 8, 12, 15번으로 나타났고, 부정적인 부분에 있어서는 1, 9, 18번으로 나타났다. ‘체계적’의 요소에서 도출된 샘플은 긍정적인 부분에 있어서 4, 10번으로 나타났고, 부정적인 부분에 있어서는 7, 17번으로 나타났다.

표 9. 남자 사용자의 감성적 분류(요소 1)에 의한 상품 분석

Table 9. Analysis of product components of male user for the first element (BP: body proportion, FS: face shape, DF: detail in face, VI: vignette, WA: wearable accessory, T: typography, L: line, RE: redundant element, EF: exaggeration of facial expression, PO: posture, DD: degree of description, CS: costume, AG: age, CO: contrast, CI: circle, IR: irregular shape, L: low, M: middle, H: high, E: existence, NE: non-existence, SI: simple, CM: complex, IN: infant, VA: vage AD: adult, JU: juvenile)

| sample | BP | FS | DF | VI | WA | T | L | RE | EF | PO | DD | CS | AG | CO | |
|--------|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 |  | 2-3 | CI | H | NE | NE | NE | E | E | H | H | SI | E | IN | L |
| 2 |  | 2-3 | CI | L | NE | NE | NE | E | E | H | H | SI | NE | IN | L |
| 18 |  | 2-3 | CI | L | NE | NE | NE | E | E | L | H | SI | NE | IN | L |
| 7 |  | 2-3 | IR | L | NE | NE | NE | E | NE | L | H | SI | NE | 모호 | L |
| 12 |  | 6-8 | IR | H | NE | NE | NE | E | NE | L | H | CM | E | 성인 | M |
| 13 |  | N/A | CI | H | NE | NE | NE | E | NE | M | L | CM | NE | 성인 | H |

표 9에서 정리한 남자 사용자의 선호 특성을 표현하는 샘플들의 분석 내용을 토대로 남자 사용자를 위한 캐릭터형 이모티콘 디자인의 가이드라인은 다음과 같이 도출해낼 수 있다. 신체비율이 2-3등신, 얼굴모양이 원형, 이목구비는 하, 소품 및 착용 액세서리와 타이포는 없고, 동물이고, 의인화 및 라인과 부가요소(땀, 침 등)는 있으며, 표정의 과장이 있고, 포즈는 잘 표현되어 있고, 의상은 없으며 묘사 정도와 명암은 단순한 유아연령인 캐릭터의 제작이 요구된다. 이와 같은 결과는 표 9에서 긍정적인 그룹인 1, 2, 18번의 샘플에서 도출하였으며, 각 항목에 있어서 2/3 이상이 일치하는 것에 한하여 적용한 것이다.

표 11. 여자 사용자의 감성적 분류(요소 1)에 의한 상품 분석

Table 10. Analysis of product components of female user for the first element (BP: body proportion, FS: face shape, DF: detail in face, VI: vignette, WA: wearable accessory, T: typography, RE: redundant element, EF: exaggeration of facial expression, PO: posture, DD: degree of description, CS: costume, AG: age, CO: contrast, CI: circle, IR: irregular shape, TR: triangular, L: low, M: middle, H: high, E: existence, NE: non-existence, SI: simple, CM: complex, IN: infant, VA: vage AD: adult, JU: juvenile)

| sample | BP | FS | DF | VI | WA | T | L | RE | EF | PO | DD | CS | AG | CO | |
|--------|--|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 8 |  | N/A | CI | L | NE | NE | E | E | NE | L | L | SI | NE | VA | L |
| 12 |  | 6-8 | TR | H | NE | NE | E | E | NE | L | H | CM | E | AD | M |
| 15 |  | N/A | IR | H | NE | E | NE | E | NE | M | L | CM | NE | JU | M |
| 1 |  | 2-3 | CI | H | NE | NE | NE | E | E | H | H | SI | E | IN | L |
| 9 |  | 2-3 | TR | L | NE | NE | E | E | NE | M | H | SI | NE | IN | L |
| 18 |  | 2-3 | CI | L | NE | NE | NE | E | E | L | H | SI | NE | IN | L |

여성 사용자를 위한 캐릭터에서는 도출된 요소가 ‘매력적’과 ‘체계적’으로 두 가지가 있지만, 남자 사용자의 조건과 맞추어 ‘매력적’에 해당하는 요소만 반영하기로 하였다. 표 10에서 정리한 여자 사용자의 선호 특성을 표현하는 샘플들의 분석 내용을 토대로 여자 사용자를 위한 캐릭터형 이모티콘 디자인의 가이드라인은 다음과 같이 도출해낼 수 있다. 이는 이목구비가 대부분 표현되어 있고, 소품이나 착용액세서리와 부가요소는 없으며 타이포는 있고, 인간이고, 표정의 과장과 포즈는 약하고 묘사정도는 복잡하며 의상은 없고, 명암은 중간정도 수준인 라인이 있는 캐릭터이다. 이러한 결과는 표 10에 긍정적인 것으로 나타난 8, 12, 15번의 샘플에서 도출하였으며, 각 항목에서 2/3 이상이 일치하는 것에 한하여 적용한 것이다.

IV. 대화형 SNS 캐릭터형 이모티콘 제작

4-1 프로토타입 개발

본 연구에서는 앞서 진행한 설문과 별도로 개별적으로 이모티콘을 제작하였다. 이 이모티콘 프로토타입을 기본형으로서 디자인하고, 설문결과를 토대로 각 성별에 맞게 디자인가이드라인을 도출한 뒤, 이를 반영하여 다시 디자인하게 된다.

실제 이모티콘에서 각 정서에 맞게 다양하게 표현되고 있

는 것처럼, 본 연구에서도 여러 가지 형태로 디자인한 결과를 그림 3에 정리하였다. 우선 캐릭터를 사람으로 정하여 진행하였는데, 시각적인 개성을 부여하기 위해 여러 가지 방안을 모색한 결과 사람이 아닌 사람과 비슷하되 머리에 뿔이 달린 도깨비로 캐릭터의 종류를 정하게 되었다. 캐릭터 얼굴의 표정과 몸짓을 중심으로 각 감정에 대한 이모티콘을 디자인하였다. 위의 그림은 다양한 감정 중에 에크만이 분류한 행복, 슬픔, 놀람, 화남, 공포, 혐오 등의 6가지 정서로 표현한 것이다.



그림 3. 캐릭터형 이모티콘의 6가지 감정별 프로토타입
Figure 3. Prototypes of character-type emoticon for 6 emotions

4-2 사용자의 성별을 고려한 이모티콘 디자인 개발

사용자의 성별에 따라 분류된 디자인 가이드라인을 참고하여, 1차로 개발된 캐릭터형 이모티콘을 성별에 맞게 각기 개별적으로 적용하였다.

남자를 위한 캐릭터형 이모티콘 디자인에서 캐릭터는 그림 4에서와 같이 1차로 개발된 캐릭터인 도깨비의 형태는 유지되, 각 요소를 도출된 가이드라인에 맞게 추가 또는 수정하여, 6가지 감정 상태로 디자인하였다. 남자를 위한 캐릭터형 이모티콘의 가이드라인은 앞서 도출된 바와 같이, ‘신체비율이 2-3등신, 얼굴모양이 원형, 이목구비는 하, 소품 및 착용 액세서리와 타이포는 없고, 동물이고, 의인화 및 라인과 부가요소

(땀, 침 등)는 있으며, 표정의 과장이 있고, 포즈는 잘 표현되어 있고, 의상은 없으며 묘사 정도와 명암의 수준은 낮은 유아연령인 캐릭터’이다. 1차로 개발된 캐릭터형 이모티콘의 디자인 상태에서 일치거나 별도의 가이드가 없는 항목은 그대로 두고, 차이가 나는 항목에서만 리디자인하여 진행하였다.



그림 4. 남자 사용자를 위한 캐릭터형 이모티콘
Figure 4. character-type emoticons for male users

그림 5에 정리된 여자를 위한 캐릭터형 이모티콘 디자인에서의 캐릭터 역시 1차로 개발된 캐릭터인 도깨비의 형태는 유지되, 각 요소를 도출된 가이드라인에 맞게 추가 또는 수정하여, 6가지 감정 상태로 디자인하였다. 여자를 위한 캐릭터형 이모티콘의 가이드라인은 앞서 도출된 바와 같이, ‘이목구비가 대부분 표현되어 있고, 소품이나 착용액세서리와 부가요소는 없으며 타이포는 있고, 인간이고, 표정의 과장과 포즈는 약하고 묘사정도의 수준은 높으며 의상은 없고, 명암은 중간정도 수준인 라인이 있는 캐릭터’로, 1차로 개발된 캐릭터형 이모티콘의 디자인 상태에서 일치거나 별도의 가이드가 없는 항목은 그대로 두고, 차이가 나는 항목에서만 리디자인하여 진행하였다. 본 연구에서 진행하는 캐릭터의 심플한 디자인 상태를 볼 때, 명암이 조금만 들어가도 비교적 과해보일 수 있는 부분이 있다. 명암이 중간수준인 것을 감안하여, 경우에 따라 명암에 대한 정도를 조금 달리 적용하였다.



그림 5. 여자 사용자를 위한 캐릭터형 이모티콘
Figure 5. character-type emoticon for female users

V. 캐릭터형 이모티콘의 평가 및 분석

본 연구에서 제작한 이모티콘은 총 3개의 종류로서, 설문 결과를 반영하기 전에 제작된 이모티콘 1종(N)과 설문결과에 의한 디자인가이드라인을 반영하여 제작한 이모티콘 2종이다. 이 이모티콘 2종은 남자 사용자의 감성 사용자 경험을 강화하도록 제작된 이모티콘(M)과 사용자의 감성 사용자 경험을 강화하도록 제작된 이모티콘(F)으로 분류된다. 본 연구에서는 3종의 이모티콘을 6가지 감정에 대하여 각각 디자인하여, 총 18개의 이모티콘을 제작하였다.

제작된 이모티콘의 완성도를 정량적으로 평가하기 위해서 제시된 감성 단어와의 연관성 정도(감성표현도)를 주요한 지표로 설정하고, 이를 임의로 선택된 사용자들을 대상으로 조사하였다. 이번 설문은 SNS 대화형 매체를 잘 활용하고 캐릭터형 이모티콘의 노출빈도가 높은 20대를 중심으로 요청되었으며, 앞서 진행하였던 기존 이모티콘에 대한 설문 참여자와는 다른 대상인 남자 34명, 여자 34명이 참여하였다. 평가점수는 1(매우 낮음)~7(매우 높음) 중에서 평가하게 하였다. 설문 결과의 분석은 이원분산배치법을 사용하였다.

5-1 ‘행복·기쁨’ 이모티콘 분석

‘행복·기쁨’의 이모티콘의 경우 성별에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 캐릭터 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이때의 p값은 0.0305였다. 즉, 행복을 표현하는 이모티콘에 대해서 성별에 따라 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 캐릭터의 타입에 따라서 차이가 발생했는데, 남녀 모두 F타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:4.75, M타입:5.16, F타입 :5.38)

N타입은 양팔을 벌리고 서 있는 단순한 포즈에 의해 상대적으로 웃는 표정이 잘 드러나 있다. M타입은 덩실덩실 춤을 추는 듯한 포즈가 강조되어 있고, 이러한 부분 때문에 흥겨움이 살아있고 표정 또한 유쾌해 보인다. F타입의 경우 입을 벌리고 웃는 표정인데, 이는 입을 다물고 입 꼬리만 올라간 N타입의 표정보다 감정을 더욱 크게 직접적으로 드러내는 표정이라 할 수 있다.

감정 표현도에 있어서 F타입이 여자 참여자 뿐 아니라 남자 참여자에게서도 높은 점수를 받은 이유는, 기존 N타입에서 M타입에 맞게 리디자인되어 반영된 요소들이 일부 잘못 반영되어 나타난 결과라 할 수 있다. 포즈의 경우, M타입에 동세가 다소 크게 반영되다보니 느낌 자체가 달라져 ‘행복’이나 ‘기쁨’보다는 ‘흥분’이나 ‘흥’등으로 느껴지는 부분이 있고, 표정의 과장에 있어서는 오히려 M타입보다 F타입이 기존 N타입의 느낌을 그대로 반영하면서 더 강하게 표현되어 남자 참여자가 M타입보다는 F타입에 점수를 더 준 것으로 보인다.

5-2 ‘슬픔’ 이모티콘 분석

‘슬픔’의 이모티콘의 경우 성별에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 캐릭터 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이때의 p값은 0.0006이었다. 즉, 슬픔을 표현하는 이모티콘에 대해서 성별에 따라 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 캐릭터의 타입에 따라서 차이가 발생했는데, 남녀 모두 M타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:4.57, M타입:5.54, F타입 :4.69)

감정 표현도에 있어서 M타입이 남자 참여자 뿐 아니라 여자 참여자에게서도 높은 점수를 받은 이유는, ‘슬픔’의 F타입에 여자 사용자를 위한 디자인가이드라인은 거의 모두 반영된 것으로 보이나, M타입에 반영된 눈물, 비 등의 부가요소가 M타입의 묘사정도의 수준을 높게 만들었다. 즉, 부가요소 때문에 M타입의 묘사 수준이 F타입의 묘사 수준보다 높게 나타나게 되었다. 또한 그 부가 요소로 인해 다른 두 타입에 비해 상대적으로 감정의 표현이 매우 잘 드러나게 되었다. 이와 같은 문제 때문에 여자 참여자에게도 높은 점수를 받은 것으로 유추할 수 있다.

5-3 ‘화남’ 이모티콘 분석

‘화남’의 이모티콘의 경우 캐릭터 타입에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 성별 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이때의 p값은 0.0058이었다. 즉, 화남을 표현하는 이모티콘 집합에 대해서 캐릭터 타입에 따른 이모티콘으로부터 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 성별에 따라서 차이가 발생했는데, 모든 캐릭터 타입에 대해서 여성들이 상대적으로 감정표현도를 높게 평가하였다. (남성:4.64, 여성: 5.22) 또한, 통계적으로 유의미한 차이는 가지지 않았지만, 남녀 모두 F타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:4.71, M타입: 4.82, F타입 :5.25)

‘화남’에서 ‘캐릭터 타입’에 있어서는 통계적 유의미한 차이가 나타나지 않았으나, F타입이 여자 참여자 뿐 아니라 남자 참여자에게서도 높은 점수를 받은 이유를 분석해보면, ‘행복·기쁨’의 경우와 비슷한 이유로 볼 수 있다. 우선적으로 ‘슬픔’에서 남녀 모두에게 높은 점수를 받았던 M타입이 몸체를 기존 N타입처럼 유지하되 머리의 각도만 바꿔 느낌을 부여했다면, ‘화남’에서의 M타입은 N타입과는 포즈 자체가 매우 상이하게 바뀌어 디자인되었다. 또, F타입에서 ‘묘사 정도의 수준이 높고, 명암의 중간 수준’이 반영되면서, 입 모양의 묘사 정도가 표정의 과장 정도를 높이는 결과를 가져왔고, 얼굴의 명암 표현이 흥분 상태의 느낌으로 ‘화남’에 대한 감정이 강조되어, 남자 참여자에게도 설득력 있게 다가왔을 것으로 판단된다.

5-4 ‘혐오’ 이모티콘 분석

‘혐오’의 이모티콘의 경우 성별에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 캐릭터 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이때의 p값은 0.0020이었다. 즉, 혐오를 표현하는 이모티콘에 대해서 성별에 따라 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 캐릭터의 타입에 따라서 차이가 발생했는데, 남녀 모두 F타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:4.59, M타입: 3.97, F타입 :4.87)

감정 표현도에 있어서 F타입이 여자 참여자 뿐 아니라 남자 참여자에게서도 높은 점수를 받은 이유 또한 포즈, 표정, 명암 등 때문일 것으로 판단된다. M타입에서 포즈의 경우 리디자인으로 인해 기존 N타입과는 다르게 느낌이 많이 바뀌었는데, N타입이나 F타입은 ‘혐오’에 대해서 대응하는 방식이 자리를 지킨 채 대상을 ‘경멸’이나 ‘비난’을 하는 느낌으로 표현되어 있다면, M타입의 경우 포즈의 수준이 높게 반영되면서 ‘혐오’에 대해서 대응하는 방식이 ‘회피’에 가까운 쪽으로 표현되었다. 이 부분은 향후 어떤 연구에서든지 프로토타입을 디자인 가이드라인에 맞춰 다시 디자인할 때 염두해 두어야 할 부분이다.

5-5 ‘공포’ 이모티콘 분석

‘공포’의 이모티콘의 경우 성별에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 캐릭터 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이 부분에서는 $p < 10^{-4}$ 이었다. 즉, 공포를 표현하는 이모티콘에 대해서 성별에 따라 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 캐릭터의 타입에 따라서 차이가 발생했는데, 남녀 모두 M타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:3.44 M타입: 5.09, F타입 :3.56)

감정 표현도에 있어서 M타입이 남자 참여자 뿐 아니라 여자 참여자에게서도 높은 점수를 받은 이유는 포즈에 대한 디자인 때문일 것으로 판단된다. ‘혐오’에서, 포즈에 대한 수준 차이를 다르게 반영한 것 때문에 세부적인 의미까지 달라졌던 것처럼, ‘공포’에서도 같은 현상이 나타났다. N타입이나 F타입의 포즈가 M타입에 비해 상대적으로 다소 뻣뻣해 보이는 것이다.

이에 대한 보다 구체적인 분석을 위해서 디자인 가이드라인에 활용된 기존 이모티콘 샘플들을 다시 확인하였다. 표 9에서 포즈가 높은 수준으로 평가된 샘플들은 모두 상반신 상태에서 팔의 동작이 표현된 상태이고, 표 10에서 포즈가 낮은 수준으로 평가된 샘플들은 모두 얼굴만 표현된 상태로 확인할 수 있다. 이와 같은 내용을 볼 때, 포즈의 수준에 대해서는 다시 재조명하여 세부적으로 디자인 가이드라인을 정해야 할 필요가 있다고 판단된다.

5-6 ‘놀람’ 이모티콘 분석

‘놀람’의 이모티콘의 경우 성별에 따른 감정표현도의 차이는 발생하지 않았고 캐릭터 타입에 따른 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었으며, 이 부분에서는 $p < 10^{-4}$ 이었다. 즉, 놀람을 표현하는 이모티콘에 대해서 성별에 따라 감정을 수용하는 정도에 있어서 차이가 발생하지 않은 것이다. 반면에 캐릭터의 타입에 따라서 차이가 발생했는데, 남녀 모두 F타입의 감정표현도를 높게 평가하였다. (N타입:3.43 M타입: 4.50, F타입 :4.85)

‘놀람’에서는 F타입의 말풍선 외곽이 일반적인 곡선이 아닌 짧은 단위의 곡선으로 구성되었다. 가와니시(Kawanishi)에 의하면, 말풍선에도 표정이 있으며 감정이나 음에 따라 적절한 형태를 그려줌으로써 표정에 설득력을 줄 수 있다고 하였다[15]. 본 연구에서는 F타입에만 말풍선이 있도록 설계되었기 때문에 말풍선을 이용하여 감정적인 요소를 부여한다면, 캐릭터의 감정 표현에 있어서 N타입이나 M타입에 비해 더욱 유리할 수 밖에 없다. 앞서 분석했던 ‘공포’의 F타입 또한 말풍선에 감정적인 요소가 부여되었다고 할 수 있으나, 평균값이 높지 않게 나왔다는 것은 이 요소만 잘 활용했다고 해서 절대적으로 감정 표현도가 높아지는 것이 아니라, 다른 요소

들도 함께 잘 맞물려야 된다는 것임을 알 수 있다.

F타입의 경우, 텍스트가 없고 기호가 있다는 점, 말풍선의 외곽선이 갖고 있는 감정적인 표현, 명암이 표현되지 않은 점 등은 실제 다른 감정에서의 F타입과는 다르게 반영되었다고 할 수 있는데, 이는 가이드라인에서 나타난 항목의 기준이 더 테일하게 규정되지 않았기 때문이다. 향후 후속 연구에서는 말풍선의 형태와 명암에서 반영될 수 있는 감정의 정도, 타이포에서의 텍스트와 기호 등에 대한 명확한 규정과 함께 일관되게 디자인하여 진행해야 함을 시사하는 대목이라 할 수 있다.

5-7 논의

본 연구에서는 실제 제작한 이모티콘 1종과 남녀를 고려한 디자인가이드라인으로 각각 리디자인된 이모티콘 2종을 대상으로 한 사용자의 설문 결과를 토대로, 비교 및 분석, 평가를 진행하였다. 이모티콘 디자인은 일종의 시각화 작업이기 때문에, 어떤 수치로 정량화하여 진행하는 분야가 아니다. 따라서, 디자인가이드라인은 연구자가 여러 문헌을 토대로 최대한 구체화하여 진행하게 되는데, 본 연구에서도 여러 번의 설문과 분석을 통해 디자인가이드라인을 도출하고 이모티콘 제작을 진행하였으나, 이번 분석을 통해 디자인가이드라인이 조금 더 보완될 필요가 있어 보인다.

각 성별에 특화되어 제작된 캐릭터형 이모티콘이 대부분의 경우에 각 성별에서 유의미한 차이를 가지지 않은 원인을 찾아보면, 묘사정도, 포즈나 표정, 타이포, 명암, 말풍선의 연출 상태가 사용자들에게 영향을 주었기 때문인 것으로 추정할 수 있다. 각 요소에 대한, 보다 세밀한 기준이 필요하며, 가이드라인에 맞춰 디자인할 때에는 표현할 감정에 대한 세부적인 느낌까지도 일치시켜야 할 중요한 고려사항이라 할 수 있겠다.

V. 결론

본 연구는 남녀의 인지 및 감정의 경험에 있어서의 차이와 성별에 따른 디자인 사례를 고려하여, 이모티콘의 경험에 있어서 성별에 따른 차이가 발생할 것이라고 가정하였다. 이에 따라 간사이 공학 방법론을 도입하여 성별에 특화된 디자인 가이드라인을 만들고 캐릭터형 이모티콘을 개발하였다. 6종의 기본 감정을 표현하는 이모티콘에 대해서 사용자 조사를 한 결과, 놀람을 표현하는 이모티콘에서만 여성 참여자 그룹이 상대적으로 감정표현도를 높게 표현하였고, 나머지 5종에서는 이모티콘의 감성을 수용하는데 있어서 성별에 따른 차이가 발생하지 않았다. 일부의 경우, 통계적으로 유의미한 차이가 있지 않았으나 그 감정에 대해서는 남녀가 모두 동일한 타입에 대해서 감정을 잘 표현하고 있다고 평가하였다.

성별에 따른 이모티콘 평가에 있어서 차이가 발생하지 않은 이유는 디자인 가이드라인이 세부적으로 정의되지 않았고,

그 가이드라인으로 디자인되었기 때문에 연구 결과가 본 연구의 의도와는 다르게 나온 것으로 추정된다. 또한, 감정을 잘 표현한 이모티콘으로서, 여섯 가지의 감정에서 모두 남녀가 동일한 타입을 선택했다는 것은, 이 연구의 기본 가정인 ‘남녀가 이모티콘을 통한 감정을 표현하거나 수용하는데 있어서 차이가 있을 것’이라는 가정에 대한 추가적인 검증이 향후 연구로서 필요할 것으로 보인다. 또한, 본 연구의 디자인 가이드라인의 항목을 세부적으로 검토 및 보완하고, 설문 참여자의 심층 인터뷰 등의 이모티콘에 대한 질적인 연구도 함께 진행한다면 보다 완성도 있는 연구 결과를 가질 것으로 예상된다.

본 연구에서는 캐릭터형 이모티콘 디자인을 개발할 때 성별에 따른 표현 상태와 선호 상태에 대한 기초 정보를 제공하고, 실제 개발을 통해 캐릭터형 이모티콘 디자인에 대한 방향을 제시하였다. 결과적으로, 본 연구는 남녀 사용자의 감정 표현에 있어서 활용하는 이모티콘으로서의 소통 방향과 그에 따른 캐릭터형 이모티콘의 개발 및 활용에 대한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

감사의 글

본 연구의 일부 내용은 제1저자의 학위논문의 일부를 발췌하여 재구성하였음

참고문헌

- [1] Sun Soo Choi, "A Study on the difference of cognitive-behavior between different sexes - Focusing on the analysis of preference over the color, shape and space." *Journal of Digital Design*, Vol.15, No.4, pp.307-318, October 2015.
- [2] Soo Kyoung Choi, "Consumer Sensibility Analysis According to Gender, Hue and Tone of Cell Phone Cases", *JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY DESIGN CULTURE*, Vol.21, No.3, pp.655-663, September 2015.
- [3] Hyun Sook Kim, "The Effect of Nonverbal Communication of Salesperson on Conflict, Intimacy and Repatronage Intention of Customer-Focused on the Difference by Customer Gender", *JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY DESIGN CULTURE*, Vol.19, No.1, pp.132-142, March 2013.
- [4] Lee, Jeong-bok, "Use and gender differences of onomatopoeia and mimetic words on internet", *URIMALGEUL : The Korean Language and Literature*, Vol.62, pp.45-74, September 2014.
- [5] JongIm Lee, "A Study on the College students' use and daily experience of Mobile Instant Messenger", *Media, Gender & Culture*, Vol.29, pp.37-70, March 2014.
- [6] Kim Young Hee, Chung Hee Jung, "Anger Expression Style by the Enneagram Personality Types of College Students",

The Korean Journal of Community Living Science, Vol.20, No.4, 539-547, December 2009.

- [7] An Yun A, Jiyoung Choi. "The Relationship between Middle School Student's Ego-resilience, Stress and Stress Coping: Focus on Gender Differences", *JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, Vol.20, pp.141-165, December 2012.
- [8] Hye-Young Ko. "Basic Emotions Expressions by Analysis of the Animation Character's Facial Expressions", *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol.1, No.1, pp.11-14, December 2007.
- [9] Son, Joo-lak, A study on the background creation according to the emotion of animation character : centering on situation of The man and the woman, Keroro, Shrek, Thesis of master's degree, Hongik University, 2007.
- [10] Kee Yeon Lee, Yoomi Choi. "A Study of Eastern or Western Character's Facial Expression – Focused on the Eye and the Mouth", *Korean Animation Society Conference*, pp.51-52, December 2012 .
- [11] Oh, Ha Yan, The Case Study on the Emotion Expression of Animation Character, Thesis of master's degree, Kyung Hee University, 2012.
- [12] Hyun-Ki Lee, Janghoon Yang, "Mobile Web Magazine Design based on Kansei Engineering and Universal Design", *Journal of Digital Contents Society*, Vol.18, No.7, pp.1227-1237, November 2018.
- [13] KIM SEOHYUN, A Study of Character design for Emoticon Character of Smart-phone messenger, Thesis of master's degree, Hongik University, 2015.
- [14] Lee, Youngmi, A Study on the Visual Creativity and Communication of SNS Mobile Messenger Emoticons, Ph.D. Thesis, Hongik University, 2013.
- [15] Mikio Kawanishi, "Mastering the comic strip", *daseossure*, 2000.



양장훈(Janghoon Yang)

2001년 : University of Southern California (공학박사)

2001년~2006년: 삼성전자, 책임연구원
2006년~2010년: 연세대학교, 연구교수
2010년~현재: 서울미디어대학원 뉴미디어학부, 부교수
※관심분야: 증계 기술, 감성 공학, 간사이 공학, 정보이론, 이종 시스템 제어, 무선통신, 무선 네트워크, 뇌공학



이현기(Hyun-Ki Lee)

2016년 : 한양대학교 대학원
(이학박사-시각멀티미디어)
2016년~현재 : 한성대학교 스마트융합건설링(스마트융합제품) 박사과정 재학

2018년~현재 : 가톨릭관동대학교 CG디자인전공, 조교수
※관심분야: 3D애니메이션, 게임그래픽, 미술교육, 교육용 콘텐츠