

# SNS 이모티콘 시장의 동등한 소비자로서 시각장애인 : 사운드콘과 대체텍스트를 중심으로

임현우\*. 강은교\*\*. 김도현\*\*\*. 유우연\*\*\*\*

본 연구는 그동안 시각장애인이 각종 소셜네트워크서비스(SNS)의 이모티콘을 사용하는 데 소외됐다는 점에 주목하고, 이에 대한 방안으로 유니버설 디자인을 적용한 이모티콘을 제시하기 위하여 진행되었다. 더 나아가, 본 연구는 시각장애인을 비장애인과 다르게 보고 그들을 위해 특별한 이모티콘 시장을 조성해야 한다는 기존의 관점에서 탈피하여, 시각장애인이 기존의 이모티콘 시장에서 차별받지 않고 비장애인과 동등한 소비자 주체로서 이를 사용할 권리를 지닌다는 관점에서의 전환을 이끄는 데 그 목적이 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 연구대상을 크게 시각장애인과 비장애인으로 구분하여 연구를 진행하였고, 다음과 같은 연구 결과를 도출하였다. 첫째로, 시각장애인의 SNS 및 이모티콘 사용 현황을 알아보기 위하여 시각장애인을 대상으로 인터뷰를 진행하였고, 그 결과 대표적인 메신저 플랫폼 '카카오톡'에서 제공하는 이모티콘의 대체 텍스트와 사운드콘의 유용성을 인식하였다. 둘째로, 화면 음성 해설 및 자막 제작 회사 '사운드플렉스 스튜디오', 한글을 점자로 변환하는 소프트웨어 개발자와의 인터뷰를 통해, 배리어프리한 이모티콘 제작을 위한 유니버설 디자인의 활용 가능성을 확인하였다. 이에 더하여, 경영학적 비용 분석을 통해 본 연구에서 제시한 아이디어의 실현 가능성을 증명하였다. 마지막으로 20대 비장애인 68명을 대상으로 설문문을 받은 결과, 시각장애인을 위한 사운드콘 및 대체 텍스트가 적용된 이모티콘에 대한 수요가 적지 않으며, 이들이 보다 배리어프리한 SNS 환경을 구축하는

\* 고려대학교 미디어학부

\*\* 고려대학교 정치외교학과

\*\*\* 고려대학교 경영학과

\*\*\*\* 고려대학교 경영학과

것에 대한 긍정적인 인식을 지니고 있음을 알 수 있었다. 다시 말해, 본 연구는 이모티콘에 사운드콘과 대체 텍스트를 적용함으로써 시각장애인이 기존 이모티콘 시장에 동등한 소비자로서 활발하게 참가하는 데, 더 나아가 장애인의 권리와 자유를 더욱 높은 수준으로 보장하는 데 도움을 줄 수 있음을 확인하였다. 또한, 이는 시각장애인뿐만 아니라 고령층 등 이모티콘 사용에 있어 제한받았던 이들에게도 도움이 될 수 있는 유니버설 디자인의 일종으로 발전할 수 있음을 증명하였다. 이러한 연구 결과 및 시사점을 바탕으로, 본 연구는 시각장애인의 이모티콘 사용에 관한 추가 연구의 도화선으로 작용할 수 있을 것으로 기대된다.

**주제어 : 시각장애인, 이모티콘, 경영학적 분석, 유니버설 디자인, 사운드콘, 대체 텍스트**

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

### 1) SNS 활용에 있어 소외되는 시각장애인

#### (1) SNS 활용 실태 및 시각장애인 현황

정보화 시대가 도래하면서 다양한 서비스와 콘텐츠를 제공하는 스마트폰은 일상에 필수적인 요소로 자리 잡았다. 구체적으로 우리나라 국민의 스마트폰 보유율은 약 93.1%로 집계되었다(과학기술정보통신부, 2020). 스마트폰의 보급이 확산함에 따라 사회적 관계 서비스 이용률도 크게 늘었다. 장애인 역시 이러한 정보화의 흐름에 따라가고 있다. 장애인 스마트폰 보유율은 84.7%로 비장애인의 스마트폰 보유율보다는 낮지만, 전년 대비 7.9%가 올라 가파른 상승세를 보인다(과학기술정보통신부, 2020). 인터넷 이용자 기준, 장애인의 사회적 관계 서비스(이하 SNS) 이용률은 91.2%로 비장애인의 91.2%와 동일하게 나타났다(과학기술정보통신부, 2020).

이에 더해, 시각장애인의 수 또한 꾸준히 증가하고 있다. 보건복지부가 발표한 장애인 등록 현황(2020)에 따르면 전맹과 부분 맹 모두를 포함한 시각장애인은 252,324명으로 집계되었다(보건복지부, 2020). 이는 90,997명이었던 2000년에 비해, 크게 오른 수치이다(한국장애인고용공단 고용개발원, 2010). 또한, 우리나라에서 색각 이상이 있는 자는 질병관리청 국가건강정보포털(2020)에 의하면, “전체 남자의 5.9%, 전체 여자의 0.4%”로 전체 인구 중 약 163만 명이 색각 이상이 있는 것으로 추정되어, 색각 이상이 흔한 증상이라는 것을 쉽게 알 수 있다. 즉, 시각장애인과 색각 이상이 있는 자의 인구가 계속해서 늘어나고 있으나, 이들 역시 다양한 SNS를 이용하며 세상과 관계를 맺고, 소통하기 위해 노력하고 있음을 확인할 수 있다.

#### (2) 관계성 형성(자기표현)에 있어서 이모티콘의 기능과 가치

스마트폰 사용이 일상화됨에 따라 SNS의 사용 또한 대중화되면서, 대표적인 메신저 플랫폼 카카오톡을 비롯한 다양한 SNS에서 자기 생각과 감정을 보다 효과적으로 표현하기 위한 수단도 늘어나고 있다. 이러한 수단 중 가장 대표적인 것이 이모티콘으로, 이는 문자와 그림 또는 애니메이션 등을 결합하여 만든 기호이다. 이모티콘은 비대면으로 의사소통하는 상황에서 다양한 메시지를 더욱 구체적으로, 그리고 효율적으로 나타낼 수 있다는 데 그 의미가 있다. 언어와 유사한 특성을 갖는 이모티콘을 활용함으로써 상대를 실제로 마주한 것과 비슷한 생동감을 느낄 수 있는 것이다. 박현구(2005)에 의하면, 이모티콘을 사용하여 자신의 감정을 표현하면서 “온라인

대화에서 글쓴이뿐 아니라 상대방에게도 유사한 감정을 불러일으킨다.”라고 하여, 이모티콘이 감정 전달에 효과적인 도구이며, 더 나아가 더욱 친밀한 관계를 유지할 수 있는 수단으로 사용될 수 있음을 확인했다(p. 295). 이는 비단 비장애인에겐만 적용되는 이야기가 아니다. 시각장애인 또한 다양한 SNS에서 해당 플랫폼이 제공하는 보조 장치를 이용하여 이모티콘을 사용하기 위해 노력하고 있다.

이처럼 이모티콘 사용에 대한 사람들의 긍정적인 인식과 이모티콘 고유의 가치를 토대로 이모티콘 시장은 빠르게 성장하고 있다. 현재 이모티콘 시장의 규모는 3,000억~5,000억 원 수준으로 추산되며, 보편적으로 사용되는 카카오톡에 등록된 이모티콘 상품은 1만 건 정도로 매달 3,000만 명이 24억 건의 이모티콘을 주고받으며 소통의 중요한 매개체로 자리 잡았다.

### (3) 시각장애인을 위한 SNS상에서의 보조장치 현황

앞서 간단하게 서술한 바와 같이, 비장애인뿐만 아니라 시각장애인 역시 SNS를 활용하며 자신의 감정과 생각을 표현하고 다른 사람들과 관계를 맺으며, 그 속에서 사회적 존재감을 느끼고 있다. 이현미 외(2012)에 의하면 “SNS에서 이루어지는 다른 사람들과의 네트워크 형성에 해당하는 관계성은 시각장애인들이 서로 관계를 하고 있는 많은 사람들에게 자신을 표현하고 자신의 일상생활을 드러낼 수 있게 되어, 이것이 긍정적인 사회적 효과로 이어진다.”라고 하였다(p. 43). 다시 말해, 이들도 SNS의 다양한 효용을 누리하고자 하는 욕구가 있으며, 장애인의 높은 SNS 이용률은 이를 증명하는 것으로 보인다.

그러나 이들의 ‘모바일 접근성’은 제대로 보장되지 못하고 있다. 즉, 시각장애인이 SNS를 사용하는 데 있어 비장애인에 비해 많은 제한을 받고 있다. 특히 SNS상에서 애니메이션과 함께 생생하게 감정을 전달할 수 있는 이모티콘 시장은 시각장애인이 소외되는 대표적인 사례다. 이모티콘 시장이 커지면서 사람들은 다양한 이모티콘을 사용할 수 있게 되었지만, 이는 시각장애인에게만큼은 해당하지 않는 이야기인 것으로 보인다. 일례로, 2014년 카카오톡 이모티콘을 시각장애인도 느낄 수 있게 해달라는 시각장애인 이경호 씨의 1인 시위에도 카카오 측에서는 기술개발이 어렵다는 이유로 이를 거절했다. 이후 언론 보도가 이어지면서 1년 뒤 카카오 측은 접근성 TF를 꾸려 카카오톡에서 제공하는 기본 이모티콘에 한정하여 대체 텍스트를 마련했다. 180여 가지의 캐릭터에 이름, 표정을 설명해주는 것에 불과한 현 서비스는 급격히 성장하는 이모티콘 시장에 현저하게 미치지 못하는 수준이다. 이와 비슷하게, 애니메이션과 문구가 결합해 만들어졌던 기존의 이모티콘에 소리를 더하여 제작된 사운드콘은 시각장애인의 이모티콘 사용에 도움이 될 수 있을 것처럼 보이지만, 실정은 그렇지 않다. 기존의 이모티콘은 그 개수가 많고 다양하여 상황에

적합한 이모티콘을 골라 사용할 수 있지만, 사운드콘은 기존의 이모티콘에 비해 다양성이 매우 떨어진다. 그마저도 대다수가 의성어를 표현하는 데 집중되어 있어 사람들의 선호도가 낮을뿐더러, 시각장애인이 어떤 상황에서 이를 사용해야 하는지를 파악하는 데 어려움이 있다(신정은, 윤주현, 2019). 이 때문에 이는 잘못 사용할 경우 오히려 정보 전달을 방해하여 다소 불편한 상황이 연출될 수 있다는 점에서 현재 한계가 있다.

## 2) 선행연구 검토

장애인의 이모티콘 사용에 관한 연구는 발달장애와 청각장애에만 집중된 것으로 보인다. 박상아(2021)는 청각장애인의 의사소통 방식의 한계를 점검하고 청각장애인도 사용 가능한 수화티콘을 제안했고, 김한열(2019)은 설문을 통해 청각장애 대학생의 SNS상 의사소통 정도를 연구해 청각장애인의 경우 이모티콘과 줄임말을 비장애인과 매우 유사하게 사용함을 확인했다. 김화수(2019)와 신수연(2019)은 각각 발달장애 청소년과 대학생을 대상으로 이모티콘을 활용한 의사소통 정도를 연구하여 카카오톡 이모티콘의 이해력 부문에서만 발달장애 집단이 낮은 점수를 보이고 인식과 사용 측면에서는 동일하다는 결과를 제시했다. 즉, 청각장애와 발달장애의 경우 이모티콘 사용에 있어 대체로 비장애인과 유의미한 차이를 보이지 않으며 관련한 연구도 다수 진행되었으나, 시각장애인의 이모티콘 활용에 관해서는 관련 연구가 전무함을 알 수 있다.

## 2. 연구문제

시각장애인이 비장애인과 동등하게 SNS상의 이모티콘 서비스를 누릴 권리는 법률에 따라 보장되고 있다. 장애인 차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률 제21조는 정보통신 의사소통 등에서의 정당한 편의를 제공할 의무를 규정하고 있다. 이 법률에 따르면 법인은 생산 배포하는 전자정보 및 비전자정보에 대하여 장애인이 장애인 아닌 사람과 동등하게 접근 이용할 수 있도록 한국수어, 문자 등의 필요한 수단을 제공하여야 한다. SNS상에서 중요한 의사소통 수단으로 발전하고 있는 이모티콘은 비언어적 방법을 통해 처리된 비전자정보에 해당한다고 해석할 수 있을 것이다. 따라서 장애인의 이모티콘에 대한 접근성 확대는 이모티콘 제작자와 이를 배포하는 법인의 명백한 의무라고 할 수 있다.

그러나 이모티콘 시장의 접근성 확대를 위해 기업과 개인사업자에 법적 의무를 부과하는 것은 현실적으로 한계가 존재한다. 그동안 시각장애인은 이모티콘 시장에서 소외되어 있었으므로 이모티콘을 소비하고 이용하는 주체가 될 수 없었다. 카카오톡 비롯한 SNS 플랫폼이 시각장애인의

이모티콘 사용에 있어 존재하는 한계점을 극복하는 데 소극적인 이유도 여기에 있다. 비장애인의 이모티콘에 대한 수요와 관심은 매우 큰 데 반해 시각장애인의 수요는 적은 상황이므로 시각장애인을 소비자로서 고려할 필요성을 크게 느끼지 못하기 때문으로 보인다. 이처럼 업계에서 이모티콘 소비자로서의 시각장애인에 대한 인식 자체가 없었기 때문에 선부른 법적 규제를 제시하는 것은 오히려 역효과를 가져올 수 있다.

따라서 본 연구는 시각장애인, 더 나아가 모두가 불편함 없이 이모티콘을 사용할 수 있도록 이모티콘 사업자와 SNS 플랫폼이 자발적으로 접근성을 높이는 것을 유도하기 위하여, 유니버설 디자인을 활용한 사운드콘과 대체 텍스트의 확대 적용을 그 방안으로 제시하고 각각의 도입 가능성을 검토해보고자 한다. 이를 위해 기존 이모티콘 시장에서의 시각장애인의 지위를 살펴보고 이를 바탕으로, 사운드콘의 확대 적용이 가지는 유니버설 디자인적 가치를 분석하고자 한다. 또한, 유니버설 디자인을 포함하고 있는 사운드콘과 대체 텍스트의 도입이 기존 비장애인 소비자에게 얼마나 수요가 있을 것인지를 탐구하여 유니버설 이모티콘에 대한 경영학적 가치와 실제 도입 가능성을 살펴보고 이에 따라 예상되는 시각장애인의 소비자로서 시장에서의 지위 변화를 연구 문제로 삼는다.

### 3. 연구목적 : 동등한 소비자 주체로서의 시각장애인

본 연구는 정보화 시대에서 날로 성장하는 스마트폰 시장과 SNS 시장, 그 안의 이모티콘 시장에서 시각장애인은 카카오톡 기본 이모티콘에 대한 대체 텍스트만을 보조 장치로 지원받고 있어, 동등한 소비자로 존중받지 못하는 현 상황에 대한 문제의식에서 비롯되었다. 따라서 시각장애인을 서비스 시혜의 대상이 아닌 이모티콘 시장의 주체적인 소비자로서 재해석하고자 한다. 즉, 본 연구를 통하여 시각장애인이 이모티콘 소비자로서 인식되기 시작함과 동시에 이모티콘 시장의 새로운 확장 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상

#### 1) 비장애인

유니버설 이모티콘의 시장성을 분석하기 위해 기존 이모티콘 시장의 주축인 20대를 대상으로 연구를 진행했다. 10일 동안 진행된 온라인 무작위 설문조사를 통해 설문을 표집했다. 설문에 응답한 20대들은 SNS를 활발하게 이용하는 특성이 있으며, SNS를 이용하며 이모티콘을 소비한 경험이 있는 이모티콘의 주 소비자층이다.

이와 함께 연구 도구의 타당성을 분석하기 위해 개발자와의 인터뷰를 통해 연구 도구에 대한 검증 및 유니버설 이모티콘에 대한 조언을 받았다.

#### 2) 시각장애인

시각장애인의 이모티콘 소비에 대한 기본 특성을 탐구하기 위해 비장애인과 마찬가지로 SNS를 활발하게 이용하고 있는 20대 시각장애인을 연구대상으로 선정했으며, 이모티콘의 형태는 보이나 캐릭터의 구별은 불가능한 정도의 저시력을 가지고 있어 이모티콘을 사용해 본 경험이 있는 시각장애인을 선정했다. 시각장애인마다 시력의 차이가 다르므로 이모티콘 사용 정도 등을 일반화시킬 수는 없겠으나, 기존 이모티콘의 문제점을 인식하고 시각장애인도 사용할 수 있는 이모티콘의 형태의 단서를 얻는 데에 유용할 것으로 판단하였다. 연구는 대면을 통한 인터뷰를 통해 진행했다.

### 2. 연구 도구

#### 1) 비장애인 대상 설문조사

〈표 1〉 비장애인 대상 사운드콘 및 대체텍스트 관련 질문지

|                     | 질문 |                                 | 응답                                |
|---------------------|----|---------------------------------|-----------------------------------|
| 카카오톡 이모티콘 및 사운드콘 관련 | 1  | 귀하의 연령대는 무엇입니까?                 | 10대 / 20대 / 30대 / 40대 / 50대 / 60대 |
|                     | 2  | 귀하께서는 카카오톡 이모티콘을 구매한 경험이 있으십니까? | 예 / 아니오                           |

|                              | 질문 |                                                                                              | 응답                                                                       |
|------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 카카오톡<br>이모티콘 및<br>사운드콘<br>관련 | 3  | 귀하께서는 유료 이모티콘을 몇 개 보유하고 계십니까?(2번 질문에서 '예'라고 응답한 사람 대상)                                       | 1~2개 / 3~4개 / 5~6개 / 7개 이상 / 이모티콘 플러스 사용 중                               |
|                              | 4  | 귀하께서 이모티콘을 구매한 이유는 무엇입니까?(2번 질문에서 '예'라고 응답한 사람 대상)                                           | 기본적으로 제공되는 이모티콘으로 감정을 표현하기 부족함 / 좋아하는 캐릭터가 이모티콘으로 출시됨 / 유행에 따라가기 위함 / 기타 |
|                              | 5  | 귀하께서는 '사운드콘'을 구매한 경험이 있으십니까?(2번 질문에서 '예'라고 응답한 사람 대상)                                        | 예 / 아니오                                                                  |
|                              | 6  | 사운드콘은 이미지에 소리가 결합된 이모티콘입니다. 귀하께서는 음성 기능 적용이 확대되어 많은 이모티콘이 사운드콘으로 전환된다면 이를 이용하실 의향이 있으십니까?    | 예 / 아니오                                                                  |
|                              | 7  | 귀하께서는 사운드콘의 음성 기능이 시각장애인의 이모티콘 활용에 도움을 줄 수 있으리라 생각하십니까?                                      | 예 / 아니오                                                                  |
|                              | 8  | 귀하께서는 시각장애인을 위한 사운드콘이 확대된다면 이용하실 의향이 있으십니까? (ex. '기분 좋아', '슬퍼', '화 나' 등 감정을 나타낼 수 있는 사운드콘 등) | 예 / 아니오                                                                  |
|                              | 9  | 귀하께서는 시각장애인을 위한 사운드콘의 가격이 어느 정도로 책정되는 것이 바람직하다고 생각하십니까?                                      | 기존의 이모티콘과 동일한 가격(약2,000원) / 기존의 사운드콘과 동일한 가격(약 3,000원) / 기타              |
|                              | 10 | 귀하께서는 어떤 소리가 결합된 사운드콘이 사용에 더 편리할 것이라고 생각하십니까?                                                | 의성어 중심(으악, 하하) / 감정표현 중심(행복해, 슬퍼) / 기타                                   |
|                              | 3  | 귀하께서 이모티콘을 구매하지 않은 이유는 무엇입니까?(2번 질문에서 '아니오'라고 응답한 사람 대상)                                     | 가격이 비합리적임 / 기본적으로 제공되는 이모티콘으로 충분함 / 구매 방법이 어려움 / 마음에 드는 디자인이 없음          |
|                              | 4  | 귀하께서는 이모티콘의 원활한 활용을 위해 개선되어야 할 점은 무엇이라고 생각하십니까?(2번 질문에서 '아니오'라고 응답한 사람 대상)                   | 저렴한 가격 / 구매 방법에 대한 친절한 안내 / 더 다양한 디자인의 이모티콘 출시                           |
|                              | 5  | 귀하께서는 '사운드콘'에 대해 들어본 적이 있으십니까?(2번 질문에서 '아니오'라고 응답한 사람 대상)                                    | 예 / 아니오                                                                  |

|              | 질문 |                                                                                                                                         | 응답                                                 |
|--------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 대체 텍스트<br>관련 | 1  | 귀하께서는 대체 텍스트에 대해 들어본 경험이 있으십니까?                                                                                                         | 예 / 아니오                                            |
|              | 2  | 대체 텍스트는 시각장애인의 웹 접근성을 위한 대표적인 방법으로 웹사이트에 게시된 이미지를 시각장애인이 이해할 수 있도록 설명해주는 글이나 문구입니다. 귀하께서는 대체 텍스트가 시각장애인의 SNS 활용에 도움을 줄 수 있을 것이라 생각하십니까? | 예 / 아니오                                            |
|              | 3  | 현재 카카오톡은 기본적으로 제공되는 이모티콘에 한하여 대체 텍스트를 제공하고 있습니다. (예. 수줍수줍 라이언 움직이는 이모티콘) 이러한 대체 텍스트가 기본 이모티콘 외에도 확대 적용된다면, 귀하께서는 이모티콘을 구매할 의향이 있으십니까?   | 예 / 아니오                                            |
|              | 4  | 귀하께서는 대체 텍스트가 포함된 이모티콘의 가격이 어느 정도로 책정되는 것이 바람직하다고 생각하십니까?                                                                               | 기존의 이모티콘과 동일한 가격(약 2,000원) / 기존의 이모티콘보다 비싼 가격 / 기타 |
|              | 5  | 대체 텍스트가 확대되어 비장애인들도 사용할 수 있도록 변경되었을 때, 대체 텍스트를 활용할 의향이 있으십니까?                                                                           | 예 / 아니오                                            |

## 2) 경영학적 가치 분석을 위한 도구

〈표 2〉 아이디어 비용 분석표

| 비용항목     |                    |                |                  |         |
|----------|--------------------|----------------|------------------|---------|
| 이모티콘 제작비 | 대체텍스트<br>콘텐츠 제작 비용 | 대체텍스트 삽입<br>비용 | TTS 활용 음성<br>삽입비 | 총 비용    |
| 200,000  | 0                  | 6,000          | 4                | 206,004 |

### 3. 연구절차

본 연구는 이모티콘 사용자의 다양성을 확보하기 위하여 연구대상을 크게 시각장애인과 비장애인으로 구분해 연구를 진행하였다. 질적인 측면에서 시각장애인을 대상으로 인터뷰를 진행하여 SNS 및 이모티콘 사용 실태, 카카오톡에서 제공하는 대체 텍스트와 사운드콘의 유용성 등에 대해 알아보았다. 또한, 화면 음성 해설 및 자막 제작 회사 ‘사운드플렉스 스튜디오’, 한글을 점자로 변환하는 소프트웨어 개발자와의 인터뷰를 통해 SNS 사용에서 시각장애인의 어려움, 유니버설 디자인과 배리어프리한 이모티콘의 연관성, 효용 및 비용 분석 등에 대해 알아보았다.

양적인 측면에서는 비장애인을 대상으로 한 설문조사를 통해, 시각장애인을 위한 사운드콘, 대체 텍스트가 포함된 이모티콘에 대한 수요, 보다 배리어프리한 SNS 환경을 구축하는 것에 대한 인식 등에 관해 조사하였다.

이와 함께 유니버설 디자인과 관련한 선행연구 검토를 통해 유니버설 이모티콘이 갖춰야 할 요소를 분석하였으며, 이를 바탕으로 이모티콘의 유니버설 디자인적 가치를 분석하였다. 유니버설 디자인에 대한 탐구를 통해 유니버설 이모티콘을 제시하였으며, 이를 바탕으로 유니버설 이모티콘에 대한 잠재적 소비성을 측정하기 위한 경영학적 분석을 실시했다.

## III. 연구결과

### 1. 이모티콘 시장의 소비자로서 시각장애인 : 유니버설 디자인을 통한 포섭

#### 1) 유니버설 디자인

##### (1) 유니버설 디자인과 실태

문화체육관광부 국립장애인도서관에 따르면, 유니버설 디자인이란 ‘모든 사람을 위한 디자인 (Design For People)’으로서 “연령, 성별, 국적, 장애 유무 등과 관계없이 누구나 편안하게 이용할 수 있도록 건축, 환경, 서비스 등을 계획하고 설계하는 것이다.” 누구나 신체적·정신적 특성에 제약받지 않고 시설 및 서비스 등을 이용할 수 있도록 설계하는 것을 목표로 하며, 일상생활에서의 실용성을 높이고자 하는 디자인이다. 수많은 유니버설 디자인들이 일상으로 포섭되었으며, 경사로, 수도꼭지, 손잡이 등이 대표적인 유니버설 디자인으로 제시된다. 유니버설 디자인으로서의 경사로는 일차적으로 휠체어를 사용하는 장애인의 이동접근권을 보장한다. 이차적으로는 유모차를 끄는 사람, 거동이 불편한 노약자가 갖는 편리하게 이동할 수 있는 권리를 보장하며,

이의 신체적·정신적 제약이 없는 사람도 경사로를 통한 편리성을 활용할 수 있다. 이렇듯 유니버설 디자인을 통한 효용의 대상은 신체적·정신적 제약이 있는 사람뿐 아니라 모든 사람이 포함되며 그것이 유니버설 디자인의 목적이기도 하다.

국내에서의 유니버설 디자인에 대한 논의는 주로 물리적 접근성 측면에서 건축 분야 위주로 다뤄져 왔다. 화성시는 2008년 유니버설 디자인 조례 제정을 통해 공공시설물에 대한 유니버설 디자인화를 진행해나가고 있고, 서울시 역시 최근 ‘유니버설 디자인 도시조성 기본 조례안’ 통과를 통해 유니버설 디자인 도시를 구현하려고 노력 중이다. 각 지자체 역시 조례를 제정하며 유니버설 디자인을 통한 물리적 접근성을 확보하려고 노력하고 있지만, 이러한 변화는 물리적 공간 차원에 그치는 것이 현실이다. ‘유니버설 디자인 실태분석 및 문화적 적용방안 연구’에서는 국내 유니버설 디자인 적용 변화에 대해 물리적 장애의 해소 및 정보 접근성 측면에서 여전히 소극적이라고 평가한다(문화체육관광부, 2012). 공공시설을 이용하기 위해서는 물리적 접근성뿐 아니라 시설 관련 웹사이트, 프로그램 등의 정보 접근성, 서비스 접근성도 요구되지만, 물리적 접근성만큼 보장되고 있지 않아 여전히 시각장애인과 정보 취약계층은 여전히 정보 약자로 남아있다. 오프라인 공간에서의 유니버설 디자인에 대한 논의만큼 온라인 공간에서의 충분한 논의가 이뤄지고 있지 않은 것이 현실이다. 여전히 시각장애인이 정보 약자로 남아있는 온라인 속 SNS 공간에서 유니버설 디자인에 대한 논의를 진행하고자 한다. 감정표현의 수단으로서 이모티콘의 유니버설 디자인적 요소를 살펴보고, 유니버설 이모티콘의 효용을 살펴보고자 한다.

## (2) 이모티콘의 유니버설 디자인적 요소

미국 노스캐롤라이나 주립 대학의 유니버설 디자인센터는 유니버설 디자인을 구체화해 7가지 원칙을 제시했다. 7원칙의 핵심은 누구나 공평하게, 쉽고 직관적으로 사용할 수 있으며, 융통성과 포용력을 갖춘, 그러면서도 효율성이 뛰어난 디자인이다. 이모티콘은 온라인 공간에서 활용되는 도구로서 공간이 필요하지 않으며, 사고 위험성도 존재하지 않는다. 사용 측면에 있어 누구나 공평하게 사용할 수 있고 직관적으로 활용할 수 있는 원칙에 착안해 이모티콘의 시각·청각·촉각적 요소를 살펴보고자 한다.



〈그림 1〉 유니버설 디자인 7원칙

출처: 충북 복지넷

## ① 시각

모든 이모티콘은 시각적 요소를 포함한다. ‘액티브 시니어를 위한 모바일 이모티콘 디자인에 관한 연구(신정은, 윤주현, 2019)’에서 43.4%의 사람들은 더욱더 재미있는 대화를 하고 싶어 이모티콘을 사용한다고 응답했다. 캐릭터 이모티콘, 움직이는 이모티콘 등 다양한 시각적 요소를 활용하여 대화의 즐거움을 높일 수 있다는 것이다. 이와 함께 동 연구에서 43.4%의 사람들은 친근감을 표현하기 위해, 그리고 36.2%의 사람들은 감정을 우회적으로 표현하기 위해 이모티콘을 사용한다고 응답했다. 결국, 사람들은 관계 형성 및 자기표현을 위해 이모티콘을 활용한다. 그러한 작용 과정에서 시각적 요소의 역할이 절대적이다. 기존 1세대 이모티콘인 텍스트 기반 이모티콘은 시각적 요소의 자극을 충분히 끌어내지 못하였다. 그러나 기술의 발달을 통해 다채로운 시각적 요소를 SNS상에 담을 수 있게 되며 사람들은 이모티콘을 더욱 적극적으로 활용하게 되었다. 카카오톡은 매달 50개 이상의 이모티콘을 새롭게 선보이고 있고, 그만큼 사람들은 더욱 다

양한 이모티콘을 활용하게 되었다. 사람들이 주로 선호하는 이모티콘은 캐릭터를 통해 감정과 상황을 함축적으로 설명하는 이모티콘이다. 또한, 세부적으로 일반적인 크기의 이모티콘보다 큰 크기의 이모티콘 유형도 존재한다. 일반적인 크기의 이모티콘은 360×360 PX인데 반해, 큰 이모티콘은 540×540 PX 크기로 일반적인 이모티콘보다 약 2배 크다. 크기 변화를 통해 시각적 요소의 다양한 변화를 만들어낸다. 자기표현과 관계 형성을 위해 사용되는 이모티콘은 그 기능의 고유성을 충실히 이행하기 위해 시각적 요소를 수반한다.

## ② 청각

청각적 요소도 이모티콘에서 살펴볼 수 있다. 기존 시각적 요소만을 활용하는 이모티콘에서 벗어나 청각적 요소도 이모티콘에서 활용된다. 흔히 사운드콘으로 불리는 소리 나는 이모티콘은 청각적 요소를 통해 더욱 직관적인 감정과 다양한 상황을 묘사할 수 있다. 2021년 11월을 기준으로 전체 이모티콘 순위에서 33위를 차지하는 ‘니나니뇨 야코의 속마음’과 50위를 차지하는 ‘호롤롤로 야코의 입방정’은 모두 시각적 요소와 청각적 요소를 결합한 사운드콘이다. 소리를 통해 사람들은 관계 형성 과정에서 더욱 즐거움을 얻을 수 있으며, 보다 직관적이고 다각화해 자신의 감정을 표현할 수 있게 되었다.

## ③ 촉각

촉각적 요소는 시각적·청각적 요소와는 달리 제한적으로 활용된다. 시각과 청각과는 달리 다양한 상황을 함축하지 못하는 촉각이기에 이모티콘 활용에 있어서 제한적일 수밖에 없다. 촉각을 활용한 이모티콘은 ‘택타일 아이콘’으로 정의되며 진동패턴을 기반으로 작동한다. 2007년 ‘진동패턴을 이용한 감성정보 표현의 극대화’에서 제안되어 이론적인 논의가 있었지만, 상용화 단계로 이어지지는 못했다. 그렇지만 촉각적 요소도 이모티콘의 한 요소로 구성될 수 있다는 것을 제시한 연구였다. 이모티콘 활용에 있어 촉각도 제한적인 요소로서 기능할 수 있다.

## 2) 시각장애인의 SNS 활용과 유니버설 디자인 적용 가능성

2014년 카카오는 기본적으로 제공되는 카카오프렌즈 이모티콘에 대하여 캐릭터의 이름과 표정을 설명해주는 대체 텍스트를 적용했다. 국내 주요 SNS에서 시각장애인이 이모티콘을 주고받을 수 있게 된 것은 이때가 처음이었다. 그러나 지난 7년간 이모티콘 시장이 급속하게 성장하였음에도 불구하고 여전히 시각장애인은 기본 무료 이모티콘에 한하여만 대체 텍스트 서비스를 이용할 수 있다. 이는 최초 대체 텍스트 도입에만 의의를 두었고 그 뒤로 별다른 발전이 이루어지

지 않았으며, 시각장애인은 이모티콘 시장의 동등한 소비자로 여겨지지 않고 있음을 의미한다. 이에 따라 시각장애인의 이모티콘 사용에 대해서는 관련 조사나 연구 또한 전무한 상황으로 일단 연구를 위해서는 인터뷰 방식을 통해 시각장애인의 이모티콘 사용 실황을 파악해야 했다. 시각장애인의 SNS상에서 이모티콘 사용의 실황을 전반적으로 파악하기 위한 목적으로 질문지를 구성하고, 답변에 따라 인터뷰 과정에서 추가 질문이 이루어졌다.

시각장애인이 SNS를 이용할 때에 느끼는 가장 큰 불편함이 무엇인지에 대해서는 카카오톡의 경우에는 다른 SNS보다 시각장애인에 대한 지원이 많은 편이지만 사진, 이모티콘 등의 그림 이미지는 대체 텍스트가 일일이 제공되지 않는 점이 가장 불편하다고 답하였다. 카카오톡 기본 이모티콘의 사용 여부와 여기에 제공되는 대체 텍스트의 유용성에 대해서는 평소 이모티콘을 대화 내용을 보충하고 감정을 효과적으로 전달하기 위한 목적으로 활발하게 사용하고 있으며 이때 대체 텍스트 기능이 매우 유용하다고 하였다. 기본 이모티콘 외에도 직접 이모티콘을 구매해 본 경험에 대해서는 두 개의 사운드콘을 구매한 경험이 있으며 한 개의 선물 받은 이모티콘을 가지고 있지만, 선물로 받은 이모티콘의 경우에는 소리가 나오지 않는 일반 이모티콘으로 인식이 불가능하여 사용할 수 없다고 하였다.

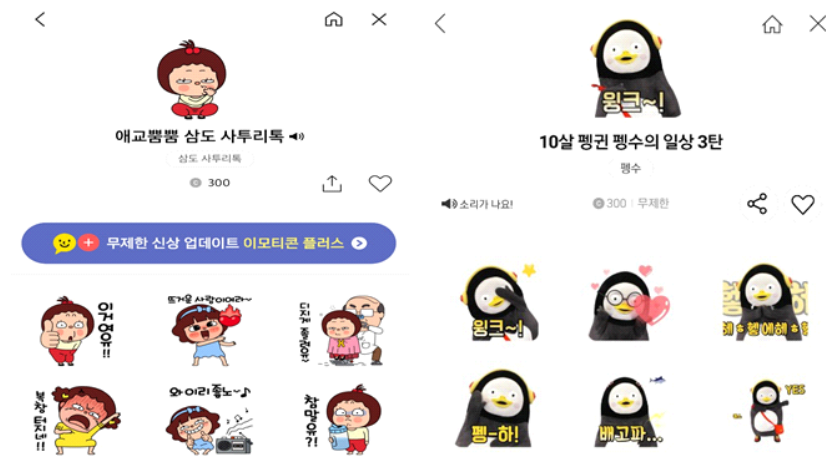
이를 통해 도출되는 결과는 첫째, 시각장애인도 이모티콘을 활발히 사용하고 있으며 감정을 풍부하게 전달할 수 있는 다양한 이모티콘에 대한 구매 수요가 있고, 둘째, 시각장애인의 이모티콘 사용은 사운드콘과 대체 텍스트의 두 가지 방법을 통해 가능함을 알 수 있다. 따라서 사운드콘과 대체 텍스트의 확대 적용을 통하여 시각장애인이 이모티콘 시장에서 소비자로서 거듭날 수 있음을 제안하고 각각의 도입에 유니버설 디자인의 가치를 부여함으로써 단지 시각장애인만을 위한 특혜가 아니라 누구나 동등하고 자유롭게 사용할 수 있는 것으로 재해석하고자 한다.

### 3) 유니버설 디자인 : 사운드콘

사운드콘이란 그림 이미지로 이루어진 이모티콘에 자체적인 소리를 포함하는 것으로 이모티콘 발신과 동시에 발신자와 수신자 모두에 소리가 제공되며 이모티콘을 누를 때마다 소리를 다시 들을 수 있다. 이모티콘 시장이 확대되면서 차별화된 이모티콘을 원하는 소비자들이 늘어나면서 다양한 소리를 입힌 사운드콘의 인기도 높아지고 있다. 사운드콘의 경우 이모티콘 구매 창에 ‘소리가 나요!’라는 표시가 있으며 구매 전에 소리를 들어볼 수도 있다. 이러한 사운드콘은 시장에서 일반 이모티콘보다 1,000원 정도 비싼 3,000원대의 가격으로 책정되어 있다.

사운드콘은 기존 시각적 이미지만을 제공하던 이모티콘과는 달리 소리를 통해 상황을 함축적으로 설명할 수 있으므로 시각장애인에게 유용하다. 사운드콘이 실제로 시각장애인에 어느 정도

도움이 되는지를 파악하기 위하여 시각장애인과의 인터뷰를 통해 소리가 나는 사운드콘이 그렇지 않은 이모티콘과 비교하여 인식에 있어서 얼마나 유용한지 질문하였다. 인터뷰 대상자는 시각장애인마다 정도의 차이는 있겠지만 그림 이미지로만 된 기존의 이모티콘은 대체로 인식하기가 힘들어 사용하기 쉽지 않으며, 전맹이나 형체만 알아볼 수 있는 정도의 저시력이라면 사용 자체가 불가능하기에, 소리가 있는 사운드콘이 유용할 것이라고 답하였다. 나아가, 일반 이모티콘에 소리가 적용되어 출시된다면 가격이 비싸더라도 구매할 의향이 있다고 밝혔다.



〈그림 2〉 카카오톡 사운드콘 예시

출처: 카카오톡

다만, 시중에 나와 있는 사운드콘은 제공되는 사운드에 따라 의성어 중심으로 이루어진 사운드콘과 상황을 설명하는 대사 중심의 사운드콘으로 구분할 수 있다. 위 이모티콘은 인터뷰 대상자가 실제로 구매한 경험이 있는 2가지의 사운드콘이다. 왼쪽의 ‘애교뽀뽀 삼도 사투리톡’에 담긴 사운드는 ‘이거여유’, ‘디지게 줄려유’, ‘와 이리 좋노’, ‘언능 해라’ 등 직접적인 대사를 캐릭터의 목소리로 구현한다. 반면 오른쪽의 ‘10살 펭귄 펭수의 일상’에 담긴 음향은 ‘신이냐’, ‘가만 있어 봐’, ‘안 되겠네! 이거’ 등의 상황 설명이 담긴 대사도 있지만 윙크하는 소리를 표현하는 ‘짹’처럼 의성어로만 된 음향도 제공한다.

두 종류의 사운드콘 중 상황을 설명하는 대사로 구성된 사운드콘이 의성어 중심의 사운드콘보다 시각장애인의 이모티콘 사용에 유용할 것이다. 실제로 위 이모티콘을 사용하고 있는 인터뷰 대상자의 경우, 직접적인 대사로 되어 있는 왼쪽의 사운드콘을 의성어 중심으로 되어 있는 오른쪽

편의 사운드콘보다 사용하는 빈도가 높았다. 의성어로 되어 있는 사운드콘의 경우 소리만으로는 인식이 쉽지 않고 이모티콘의 맥락을 잘못 파악해 사용하게 되면 원래의 발화 의도와 달라져 대화 상대방의 오해를 살 수 있기 때문이다.

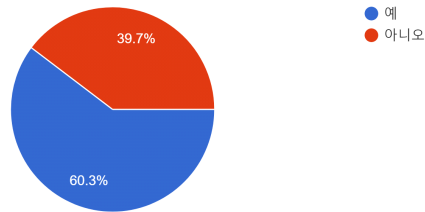
즉, 시각장애인이 소비할 수 있는 이모티콘의 효과적인 대안으로서 사운드콘이 존재하며, 사운드콘 중에서도 의성어보다는 상황을 직접 설명할 수 있는 대사를 제공하는 디자인의 사운드콘이 더 유용할 것으로 보인다. 그러나 사운드콘은 제작에 드는 수고와 비용이 일반 이모티콘보다는 비교적 많이 들기 때문에 이모티콘 시장에서 아직 보편적인 수준은 아니며, 대부분의 사운드콘이 의성어 중심으로 소리를 제공하고 있다. 따라서 시각장애인의 이모티콘 이용 접근성을 높이고 선택지를 확장하기 위해서는 직접적인 상황 설명이 담긴 소리를 제공하는 사운드콘의 확대 적용이 필요할 것이다.

이러한 이모티콘 디자인의 확대 적용은 단순히 시각장애인을 위한 특혜가 아니라 유니버설 디자인으로 간주함으로써 누구나 동등하고 자유롭게 이모티콘을 소비하도록 하는 데 더 큰 의의가 있다. 상황 설명 중심의 사운드콘은 전맹 또는 저시력의 시각장애인이 이용할 수 있을 뿐만 아니라, 이모티콘 자체에 대하여 비장애인보다 낮은 이해력을 보이는 발달장애인이거나 어린이의 경우에도 쉽게 이용할 수 있다. 또한, 이모티콘 시장에서 역시 소외되어왔던 고령 세대의 요구도 충족시킬 수 있다. 최근의 연구(신정은, 윤주현, 2019)에 따르면 고령 세대는 그들에 맞는 이모티콘의 개발 필요성을 느끼고 있으며 향후 구매 의사가 높은 것으로 나타났고 50~60대가 가장 선호하는 유니버설한 이모티콘 디자인은 명확한 메시지를 전달할 수 있는 내용 글과 표현이 담긴 것으로 조사되었다. 즉 상대적으로 신체적 불편함이 있는 고령층의 경우 의사전달을 쉽고 빠르게 하기 위해 사용할 수 있는 상황 설명 위주의 이모티콘이 유용함을 알 수 있다. 한편 모바일 기기와 연동해서 사용하는 스마트 워치 또는 태블릿 PC 등의 전자기기 사용이 늘어나는 만큼 직접 채팅창에서 이모티콘을 보지 않아도 상황 설명 중심의 소리를 통해 상대방의 의사표시를 확인할 수 있다는 점에서도 유용할 것이다.

실제로 유니버설 디자인을 도입한 사운드콘이 확대 제작될 경우 시각장애인뿐만 아니라 비장애인에게도 널리 수요가 있을 것인지를 파악하기 위하여 10대부터 60대까지 다양한 연령대의 비장애인 68명을 대상으로 한 설문조사를 실시했다.

6. 사운드콘은 이미지에 소리가 결합된 이모티콘입니다. 귀하께서는 음성 기능 적용이 확대되어 많은 이모티콘이 사운드콘으로 전환된다면 이를 사용하실 의향이 있으십니까?

응답 68개

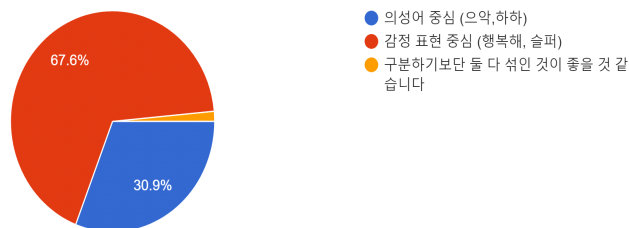


〈그림 3〉 비장애인 대상 설문조사 항목  
: 기존 이모티콘의 사운드콘 전환시 사용 의향

기존 사운드콘에 음성 기능 적용이 확대되어 많은 이모티콘이 사운드콘으로 전환되는 경우 이를 사용할 의향을 묻는 문항에 60.3%의 응답자가 사용할 의향이 있다고 답하였다.

10. 귀하께서는 어떤 소리가 결합된 사운드콘이 사용에 더 편리할 것이라고 생각하십니까?

응답 68개



〈그림 4〉 비장애인 대상 설문조사 항목: 편리한 사운드콘 유형

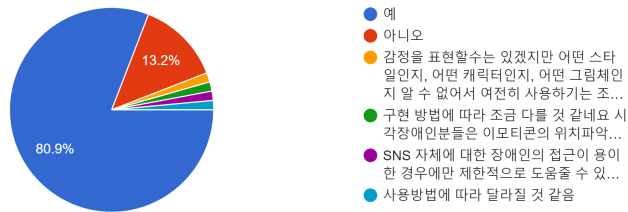
사운드콘 중에서도 의성어 중심 사운드콘과 직접적으로 상황을 설명하는 대사가 담긴 사운드콘 중 어느 것을 선호하는지에 대한 문항에는 67.6%의 응답자가 상황 설명 중심 사운드콘을, 30.9%가 의성어 중심 사운드콘을 선호한다고 답하여 비장애인에게도 상황 설명 중심의 사운드콘이 더 선호되는 것을 알 수 있었다.

사운드콘 중에서도 의성어 중심 사운드콘과 직접적으로 상황을 설명하는 대사가 담긴 사운드콘 중 어느 것을 선호하는지에 대한 문항에는 67.6%의 응답자가 상황 설명 중심 사운드콘을, 3

0.9%가 의성어 중심 사운드콘을 선호한다고 답하여 비장애인에게도 상황 설명 중심의 사운드콘이 더 선호되는 것을 알 수 있었다.

7. 귀하께서는 사운드콘의 음성 기능이 시각장애인의 이모티콘 활용에 도움을 줄 수 있으리라 생각하십니까?

응답 68개

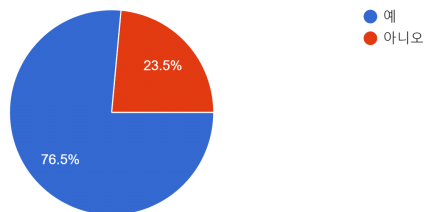


〈그림 5〉 비장애인 대상 설문조사 항목: 사운드콘의 음성 기능 효용

또한, 이러한 사운드콘의 음성 기능이 시각장애인의 이모티콘 활용에도 도움을 줄 수 있다고 생각하는지에 대한 문항에는 응답자의 80.9%가 그렇다고 답변하여 사운드콘을 유니버설 디자인으로 재조명하는 새로운 관점에 대부분의 비장애인도 동의하고 있었다.

8. 귀하께서는 시각장애인을 위한 사운드콘이 확대된다면 사용하실 의향이 있으십니까? (ex. '기분 좋아', '슬퍼', '화 나' 등 감정을 나타낼 수 있는 사운드콘 등)

응답 68개



〈그림 6〉 비장애인 대상 설문조사 항목: 사운드콘 확대시 사용 의향

나아가, 유니버설 디자인으로서 상황을 직접 설명하는 음향이 적용된 사운드콘이 널리 출시된다면 이를 실제로 사용할 의향을 묻자 76.5%의 응답자가 사용할 의향이 있다고 답하여 비장애인

에게도 상황 중심 사운드콘이 확대 제작된다면 이에 대한 높은 수요를 가지고 있음을 확인했다.

상황 설명 중심의 사운드콘은 일종의 유니버설 디자인으로 볼 수 있으며, 시각적 이미지 외에 청각적 이미지를 전달함으로써 이해력이 부족한 발달 장애인과 어린이, 신체적 불편함이 있는 고령층과 장애인 등의 다양한 계층이 이모티콘을 이용할 수 있도록 만든다. 이들은 모두 잠재적 소비자로서 유니버설 디자인을 적용한 사운드콘의 확대 적용을 통해 이모티콘 시장 안으로 포섭될 수 있으며 이는 이모티콘 시장의 활성화와 또 다른 확장 가능성을 의미하므로 기업이 자발적으로 시장의 변화를 이끌 유인을 마련한다. 한편 시각적 이미지만 제공되는 기존 이모티콘의 특성상 발생했던 불편함을 해결하여 비장애인에게도 유용함을 주며 설문조사를 통해 기존 시장에서 확대되어 출시된다면 실제로 사용할 의사가 있음을 확인했다. 따라서 상황 설명이 중심이 되는 사운드콘을 통해 시각장애인은 이모티콘을 소비하는 것이 가능함과 동시에, 이것이 법적으로 제재를 가하여 강제로 도입된 것이 아닌 누구나 구매할 의사가 있는 경쟁력 있는 상품이라는 점에서 시각장애인이 복지나 특혜의 대상이 아니라 이모티콘 시장의 동등한 소비 주체 중 하나가 된다.

#### 4) 배리어프리 : 대체 텍스트

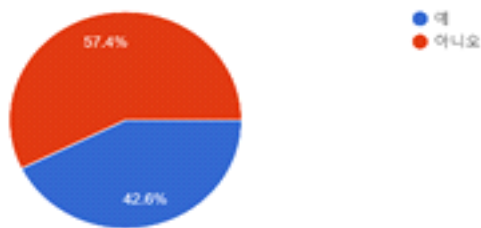
대체 텍스트는 시각장애인의 이해를 돕기 위해 이미지를 설명해주는 문구를 표시하는 방식이다. 시각장애인은 화면 낭독 프로그램을 통해 대체 텍스트를 바탕으로 이미지를 읽을 수 있다. 이미지는 물론 기존 이모티콘에도 대체 텍스트를 삽입하면 시각장애인들도 이모티콘을 읽을 수 있다. 카카오는 2014년 카카오톡 캐릭터인 카카오프렌즈 기본 이모티콘 180여 종에 대해 캐릭터의 이름과 표정을 설명해주는 대체 텍스트를 적용했다. 이를 통해 기존 이모티콘 시장에서 소외받던 시각장애인들이 SNS 시장의 소비자로서 한 걸음 다가간 것을 확인할 수 있다.

대체 텍스트는 기존 시각장애인들이 인식할 수 없었던 온라인상의 수많은 자료들을 시각장애인들에게 시각화해준다는 측면에서 유용하다. 스크린리더 기술을 통해 기존의 이미지와 배너, 그리고 이모티콘 등을 읽어내려면 대체 텍스트가 필수적으로 필요하다. 대체 텍스트는 배리어프리의 한 장치로서 장애인의 SNS에 대한 접근성을 높여주기도 한다.

대체 텍스트의 효용은 시각장애인들에게만 해당되지 않는다. 저시력으로 어려움을 겪는 사람들도 시각적 요소를 넘어 청각적 경험을 제공받을 수 있으며, 기본 이모티콘의 대체 텍스트화를 통해 유료 이모티콘을 구매하지 않은 사람들도 대체 텍스트를 통한 다양한 즐거움을 누릴 수 있다. 2010년 한국실명예방협회가 실시한 조사 결과, 시력을 잃거나 교정 시력이 0.05~0.3에 그치는 저시력으로 진행될 가능성이 있는 위험군이 76%로 나타났으며, 노령인구의 증가로 인해 2021년 현재 저시력 위험군에 속한 노년층은 증가했을 것으로 보인다. 또한 국내에서 저시력으로 어려움

을 겪고 있는 사람들의 숫자가 54만 명에 이를 것이라는 추정치를 바탕으로, 대체 텍스트라는 장치를 통해 기존에 누리는 것보다 더욱 선명하게 콘텐츠를 누릴 사람들이 시각장애인을 제외하고도 존재한다는 것을 유추할 수 있다. 저시력에 해당하지 않는 비장애인 역시 대체 텍스트를 통해 기존에 사용하던 콘텐츠의 시각적 요소에서 한 발 나아가 청각적 요소를 통한 선명한 정보를 제공받을 수도 있다. 또한 스마트기기 활용에 능숙하지 못한 사람들 혹은 문맹자나 글자를 읽는 데에 어려움이 있는 사람들에게도 대체 텍스트는 큰 유용성을 가져다 줄 것으로 생각한다.

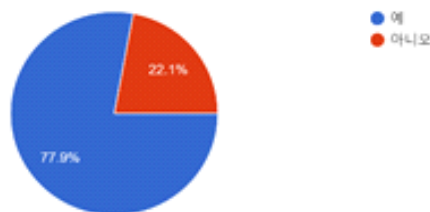
1. 귀하께서는 대체 텍스트에 대해 들어본 경험이 있으십니까?  
응답 68개



〈그림 7〉 비장애인 대상 설문조사: 대체 텍스트 인식 여부

비장애인을 대상으로 한 설문 결과 절반이 넘는 사람들이 대체 텍스트의 존재를 인지하지 못했으며, 대체 텍스트를 통해 정보를 제공받을 수도 있다는 것을 알지 못했다.

5. 대체텍스트가 확대되어 비장애인들도 사용할 수 있도록 변경되었을 때, 대체텍스트를 활용할 의향이 있으십니까?  
응답 68개



〈그림 8〉 비장애인 대상 설문조사: 대체 텍스트 확대시 사용 의향

대체 텍스트의 존재에 대해 인지하고 난 후, 설문조사 대상자들은 대체 텍스트의 확대 활용에 대해 긍정적으로 반응했다. 기존 글자로만 제공되던 정보에 청각적 요소를 첨가해 제공받는 대체 텍스트에 대해 긍정적인 반응을 보였다. 대체 텍스트가 확대되어 다양한 이모티콘과 이미지 등에 적용된다면, 비장애인 중 대체 텍스트에 대한 수요가 있는 사람들도 잠재적인 소비층으로 포섭할 수 있음을 생각할 수 있다.

배리어프리는 장애인 등이 일상생활에서 부딪히는 장애물을 없애기 위해 보조적 장치를 설치하는 것을 의미한다. 배리어프리 디자인 역시 마찬가지로 장애물 제거를 바탕으로 한 특별한 디자인을 의미한다. 기존 활용되던 대체 텍스트는 이미지 혹은 이모티콘에 부차적인 텍스트를 삽입하는 과정을 바탕으로 이루어졌다. 대체 텍스트가 삽입되지 않은 이모티콘과 이미지는 여전히 시각장애인들에게 소비될 수 없었고 여전한 장벽으로 남아있었다. 부차적인 설치 단계가 미비하다면, 장애물은 해소되지 않고 남아있을 수밖에 없다.

배리어프리를 지향했던 기존 대체 텍스트 논의에서 한 발짝 나아가, 대체 텍스트를 성우가 녹음한 목소리가 적용된 사운드콘에 적용함으로써 새로운 관점으로 바라볼 수 있다. 사운드콘이 작동하는 방식은 성우가 개별 이모티콘에 맞게 미리 녹음하고, 이것이 해당 이모티콘에 적용되며, 이모티콘을 클릭할 때 이 소리가 나와 울려 퍼지는 방식이다. 이는 스크린 리더라는 장치를 통해 작동하는 대체 텍스트 방식과 유사하다. 이를 통해 배리어프리를 지향하는 기존 대체 텍스트에서 유니버설 디자인을 지향하는 이모티콘으로 논의를 확장해 진행할 수 있다. 기존 이모티콘에 대체 텍스트 형식 혹은 TTS를 통한 기계음을 삽입하는 과정을 통해 이모티콘의 대체 텍스트화를 진행할 수 있다.

## 2. 유니버설 이모티콘의 경영학적 분석

### 1) 기존 대체 텍스트 및 사운드콘의 한계점 분석

현재 대체 텍스트와 사운드콘이 카카오톡에서 활용되고 있으나, 대체 텍스트의 경우 180개의 기본 이모티콘에만 적용되어 있고, 사운드콘 또한 다수의 기존 이모티콘에 비해 적은 개수만이 카카오톡 이모티콘 스토어에서 판매되고 있다. 그렇다면 어떠한 점에서 대체 텍스트와 사운드콘이 확대되지 못하였는지 알아보고, 그 미비한 점을 보완하여 시각장애인과 비장애인 모두 대체 텍스트와 사운드콘을 잘 활용할 수 있도록 도움을 줄 수 있는 아이디어를 제시 및 평가해 보려 한다. 이번 논문에서는 대체 텍스트와 사운드콘이 확대되지 못한 이유로 크게 콘텐츠와 수익 모델 두 가지 측면에서 접근해 보았다.

가장 먼저 콘텐츠 측면을 살펴보면, 대체 텍스트의 경우에는 기본 이모티콘에만 적용되어 시각 장애인에게 제공할 수 있는 콘텐츠의 양이 절대적으로 부족한 상황이다. 2015년 카카오톡에서 접근성 TF를 구성하여 이모티콘의 대체 텍스트 제공을 확대하려는 움직임<sup>1)</sup>이 있었음에도 불구하고, 확대되지 못한 이유는 최은필 카카오톡 연구위원에 따르면 시각장애인의 특성에 기인한다. 대체 텍스트의 주요 수요층은 전맹의 이모티콘 소비자인데, 전체 시각장애인 중 전맹의 비율은 5% 정도로 낮고<sup>2)</sup> 대다수는 부분 맹 또는 색맹이기에, 주로 이들에 초점을 맞춰 대체 텍스트를 활용하기보다는 ‘이모티콘 사이즈 조절’ 등의 서비스를 통해 디지털 접근성을 높이고 있다. 자연스럽게 콘텐츠 확대를 위한 노력이 미비해졌고 점차 콘텐츠 부족으로 대체 텍스트를 활용하는 사람이 적어지는 악순환이 계속되어 현재와 같이 180개의 기본 이모티콘에만 대체 텍스트를 적용하게 되었다.

사운드콘의 경우에는 음향이 나오는 이모티콘 특성상 기존의 무음의 이모티콘과 차이가 있어, 호불호가 갈린다<sup>3)</sup>는 한계가 있다. 실제 검색 엔진 구글에 ‘카카오톡 사운드콘’을 검색하였을 때<sup>4)</sup> 상단 10개의 웹사이트 중 7개가 사운드콘 이모티콘을 음소거하는 방법과 관련한 글이 검색되었다. 이는 사운드콘의 특성상 “가즈아~” 혹은, “오우 예예” 등 독특한 의성어로 구성되어 있는 형태가 많아 일상생활에서 당혹스러운 상황<sup>5)</sup>을 초래할 수 있기 때문이다. 호불호가 존재하는 상황에서 사운드콘 이모티콘의 경우 가격까지 일반 이모티콘보다 더 비싸기에, 소비자들로부터 외면을 받아 콘텐츠 생산이 활성화되지 못하고 있다.

수익 모델 측면에서 대체 텍스트와 사운드콘이 확대되지 못한 이유는 시장이 너무 작고, 지속적인 수익 모델을 확보하지 못하였다는 문제 때문이다. 가장 먼저 대체 텍스트의 경우에는 5%의 전맹 카카오톡 이용자만을, 사운드콘은 기본 이모티콘과 달리 한두 번의 구매 이후 추가적인 구매가 될 이뤄지는 이벤트성으로 활용되는 경우가 많았다. 특히, 대체 텍스트의 경우 하나의 텍스트를 작성하면 바로 적용할 수 있으나, 사운드콘의 경우 전문 성우의 녹음이 필요하기에, 비용적인 문제가 더욱 부각되고 있다. 이러한 수익 모델의 문제는, 이모티콘 시장의 고유한 특성에 의해 더욱 커지

1) 카카오톡, 장애인 문턱 낮췄습니다[웹사이트]. (2015년 12월 23일). Retrieved from <https://www.bloter.net/newsView/blt201512230004>

2) 당신도 어느날 갑자기 안 보일 수 있다...후천성이 90%[웹사이트]. (2012년 11월 02일). Retrieved from [https://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/558762.html](https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/558762.html)

3) "크고 아름다워"..카톡 이모티콘 변신[웹사이트]. (2018년 4월 19일). Retrieved from <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=336178>

4) 구글에 ‘카카오톡 사운드콘’을 입력하여 검색해보았다. 검색일 2021.10.30

5) 아무때나 소리내는 카톡 ‘민폐 이모티콘’ 끄는 법[웹사이트].(2018년 4월 19일). Retrieved from <http://plus.hankyung.com/apps/newsinside.view?aid=201804197515A&category=&sns=y>

고 있는데, 이모티콘의 경우 한 번의 구매가 평생의 소유로 이어지기에 지속적인 매출을 위해서는, 많은 소비자의 구매로 이어지고 이후 다시 새로운 버전을 출시하는 선순환이 이뤄져야 한다. 하지만 앞서 언급된 콘텐츠의 부족과 맞물려 선순환을 달성하지 못하는 상황이 더욱 심각해지고 있다. 이로 인해 현재 사운드콘과 대체 텍스트 모두 이러한 순환을 달성했다고 판단되는 이모티콘은 소수인 실정이다. 따라서 합리적인 수익 모델을 창출해 시각장애인과 비장애인 모두 효과적으로 활용할 수 있는 양질의 이모티콘 콘텐츠들이 만들어질 수 있도록 나아가야 한다.

## 2) 유니버설 이모티콘 확대 아이디어 제시

콘텐츠 및 지속 가능한 수익 모델 확보의 어려움이라는 문제점을 해결하기 위해서는 현재 분산되어 존재하는 대체 텍스트와 사운드콘을 통합적으로 운영해야 한다. 이러한 생각을 바탕으로 다음과 같은 아이디어를 제시해 보았다. 현재 카카오톡 이모티콘 시장에 이미 등록되어 있는 모든 이모티콘을 카카오톡이 직접 대체 텍스트를 작성해 넣는 것은 현실적으로 많은 시간과 인건비가 필요해 어려울 것이다. 이에 따라, 작가들이 카카오톡에 새롭게 이모티콘을 제안할 때 이모티콘 설명란에 각 이모티콘에 대한 대체 텍스트를 한 줄 정도 분량으로 선택적으로 입력하게 하여, 대체 텍스트를 위한 콘텐츠를 확보하려 한다.

### 이모티콘 정보

스튜디오 유형



멈춰있는 이모티콘

OPEN STUDIO

이모티콘 상품명

이모티콘 상품명을 입력해주세요.

\* 상품명 사용 가능한 특수문자 ! ? ~ ( ) \* ' " ; & , . #

이모티콘 시리즈명

이모티콘 시리즈명을 선택해 주세요.

작가명

작가명을 선택해 주세요.

이모티콘 설명

이모티콘 제작 컨셉 혹은 캐릭터에 대한 설명을 작성해 주세요.

0/200자

### 〈그림 9〉 카카오톡 이모티콘 스튜디오 신규 제안 사이트 캡처

출처: 카카오톡 이모티콘 스튜디오

추가로 이미 인기를 끌고 있는 일부 이모티콘의 경우 작가에게 요청 또는 카카오 자체에서 대체 텍스트를 작성하여 시각장애인의 이모티콘 콘텐츠 접근성을 높이려 한다. 이는 현재 이미 일정 수준의 판매량을 보인 이모티콘만을 선별하여 요청할 예정이기에, 전맹인 시각 장애인에게 단기적으로 큰 도움이 될 것이다. 그러나 확보한 대체 텍스트 콘텐츠를 적용하더라도 실제 이를 이용할 이용자의 수는 전체 시각 장애인의 5% 남짓으로 추정되기 때문에, 대체 텍스트를 추가로 활용할 수 있는 새로운 방안을 찾는 것이 중요할 것으로 보인다.

이를 위한 대안으로 TTS 즉, Text to Speech 기능을 활용하여 대체 텍스트를 보다 다양하게 활용하는 것이 있다. 현재 카카오는 카카오 API<sup>6)</sup>를 통해 TTS 기능을 고품질의 다섯 가지 목소리로 제공하고 있다. 카카오의 TTS 기능은 기존 성우들이 녹음하는 방식보다 빠르고, 저렴하면서도 과거 부자연스러웠던 기계음이 점차 사람이 직접 읽는 듯한 목소리로 발전하며 활용 범위가 넓어지고 있다. 이 기술을 이모티콘 별로 확보된 대체 텍스트와 연계해 적용하면, 이모티콘의 특징을 전맹 시각장애인뿐만 아니라 다른 시각장애인들도 정확하게 이해하도록 도움을 줄 수 있을 것이다. 즉 TTS와 연계를 통해 대체 텍스트의 활용 범위를 넓혀 대표적인 한계점인 시장의 크기 문제를 해결할 수 있으리라 예측한다. 또한, 사운드콘이 의성어 위주의 사운드에서 이모티콘의 자체를 설명해 주는 방향으로 패러다임이 전환된다면 사운드콘 자체의 호불호를 줄이는 데 기여할 것이다. 또 기존에 전문 성우들의 녹음으로 인해 높은 비용이 발생하여, 기본 이모티콘보다 가격이 비쌌던 사운드콘의 한계점을 TTS를 활용함으로써 비용 절감 및 가격 인하를 통한 추가 소비자 유인의 효과 또한 얻을 수 있으리라 생각한다.

이러한 아이디어가 도입된다면 시각장애인뿐만이 아닌 다양한 소비자들이 활용할 수 있는 유니버설 디자인으로 도약하는데 기여할 것이다. 대표적으로 노년층과 업무상 핸드폰 확인이 어려워 ‘알림 읽어주기’ 기능을 자주 활용하는 소비자층을 뽑을 수 있다. 가장 먼저 노년층의 경우 신정은(2019)에 따르면 93% 이상의 응답자가 이모티콘을 활용하며, 이들은 명확한 메시지를 전달할 수 있는 표현 문구를 담은 이모티콘을 선호한다는 의견을 내놓았다. 또한, 같은 논문에서 저자는 고령층은 신체적인 불편함을 해소하기 위해 명확하게 의사전달을 대신할 수 있는 이모티콘에 대한 수요가 높다는 것을 파악하였다. 만약 앞서 TTS를 활용해 대체 텍스트를 읽어주는 사운드콘 서비스가 노년층에게도 적용되면, 명확하게 이모티콘이 의미하는 바를 상대방에게 전달할 수 있기에 노년층의 이모티콘에 대한 요구를 충족하는데 기여할 것이다. 장시간 운전 및 노동으로 핸드폰 알림을 바로 확인하기 어려운 상황에 자주 노출되는 근로자 또한 이 아이디어를 통

6) Speech API[웹사이트]. (2021년 10월 30일). Retrieved from <https://speech-api.kakao.com/#speechSynthesis>

해, 이모티콘을 보다 효율적으로 활용할 수 있다. 이들은 IOS 운영체제의 경우 시리(SIRI), Android 운영체제의 경우 빅스비를 통해 ‘알림 읽어주기’ 서비스를 자주 활용하는데, 현재 기본 이모티콘을 제외하고는 모두 ‘이모티콘’ 내지는 ‘사진’이라고 읽여지고 있다. 만약 이 서비스가 도입된다면, 더욱 편리하고 정확하게 이모티콘에 대한 정보를 핸드폰을 확인하지 않더라도 얻을 수 있으리라 판단된다. 즉 아이디어가 적용되면 시각장애인뿐만 아니라 노년층, 특정 직업군 등 다양한 분야의 소비자들이 이모티콘 서비스를 적극적으로 활용할 수 있도록 기여하고 또 이모티콘을 많은 사람이 보다 명확하게 활용할 수 있도록 하는 데 도움이 되리라 생각한다.

실제 이러한 TTS 기능이 가장 잘 활용된 사례는 티맵 등으로 대표되는 내비게이션 서비스이다. 티맵의 경우 기계적인 사운드를 넘어 실제 유명인과 인기 캐릭터의 목소리로 길을 안내받을 수 있는 서비스<sup>7)</sup>를 제공하고 있다. TTS를 바탕으로 티맵과 같이 셀럽의 역량을 혼합하여 사운드를 제공한다면 소비자층을 빠르게 넓힐 수 있으리라 판단한다. 이러한 아이디어를 현실화하기 위한 비용은 대체 텍스트의 경우 작가들에게 받고, 음향의 경우 TTS를 활용하기에, 큰 비용이 추가로 필요하리라 생각하지 않아, 현재와 같은 가격으로 판매하더라도 개별 이모티콘에 무리 없이 적용 가능할 것으로 보인다. 하지만, 이 서비스의 지속 가능성을 더욱 높이기 위해 올해 출시된 카카오톡의 ‘이모티콘 플러스’ 서비스와 연계하는 모델을 구상하였다. 이를 통해 이모티콘 플러스 가입자들 사이에서 규모의 경제를 달성해 더욱 많은 인기 캐릭터와 셀럽들의 목소리를 TTS로 구현할 수 있도록 하고, 이벤트 형식으로 전문 성우의 협업을 진행하는 등 양질의 서비스를 구현할 수 있으리라 판단하였다.

### 3) 아이디어에 대한 경영학적 분석

다음과 같은 아이디어를 실현하기 위한 비용을 구체적으로 분석해 보고자 한다. 비용의 경우 기존 이모티콘과 비교해 추가로 대체 텍스트 콘텐츠 확보와 TTS 구현을 위한 비용을 추정하여 앞서 제시된 아이디어의 실현 가능성을 평가하였다. 두 경우 모두 이모티콘의 디자인 제작 가격은, 인터넷 평균가인 200,000원<sup>8)</sup>으로 결정하였다. 이후 비용 분석에 더하여, 시각장애인 관련 산업에 종사하는 분들의 인터뷰를 통해 아이디어의 실현 가능성을 평가하였다.

7) 티맵, 팽수 이어 개그맨 ‘최준 목소리로 길 안내[웹사이트]. (2021년 5월 11일). Retrieved from <https://zdnet.co.kr/view/?no=20210511110326>

8) 숨고 캐릭터/이모티콘 제작 예상 견적[웹사이트]. (2021년 11월 1일 ). Retrieved from <https://soomgo.com/prices/%EC%BA%90%EB%A6%AD%ED%84%B0-%EC%9D%B4%EB%AA%A8%ED%8B%B0%EC%BD%98-%EC%A0%9C%EC%9E%91>

## (1) 아이디어 비용 분석

### ① 대체 텍스트 확보

유니버설 디자인 이모티콘의 근간이 되는 대체 텍스트의 경우 각 디자인 별로 제작 단가가 공개되어 있지는 않으나, 공개된 대체 텍스트 제작에 대한 비용은 전체 개발 비용의 5%<sup>9)</sup>로 추산된다. 그러나 현재 제시한 서비스는 카카오톡이 직접 콘텐츠를 만드는 것이 아닌 작가가 이모티콘을 등록할 때 대체 텍스트를 함께 작성하여 제공하는 모델이기 때문에 5%보다는 적은 비용이 필요하리라 예측한다. 따라서 이모티콘 평균 개발 비용의 3%로 가정한 후 비용을 계산하였다.

### ② 사운드콘

현재의 사운드콘은 기존 이모티콘의 제작 과정에 추가로 소리 파일을 첨부하여 음성을 입히는 작업이 필요하다. 이 과정에서 선택할 수 있는 대안은 두 가지인데, 먼저 TTS를 활용하여 소리를 만들거나 혹은 전문 성우를 섭외해 음성을 삽입하는 것이다. 이번 모델에서는 TTS를 사용하는 방안을 채택했기에, 이때 필요한 비용만을 산정하였다. 사운드콘 제작이 완료된 후의 유지를 위한 추가적인 비용은 발생하지 않기에 소리 파일을 첨부하는 과정만을 비용으로 산정하였다. TTS의 경우 현재 카카오톡의 API를 활용하는 방안을 구상하였으나, 구체적인 비용이 제시되지 않아, 포털 엔진 ‘구글’의 비용을 기준으로 계산을 하였다. 구글은 고품질의 음성을 제공할 경우 100만 자당 16USD<sup>10)</sup>를 청구하고 있다. 대략 16개로 구성된 하나의 이모티콘이 약 250자<sup>11)</sup> 정도의 대체 텍스트로 구성될 것이기에, 하나의 이모티콘 당 요구되는 비용은 매우 작을 것으로 판단하였다.

9) 늘어나는 간편결제 누군가에게는 그림의 떡[웹사이트]. (2017년 6월 19일). Retrieved from <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=3500720>

10) Text-to-Speech 가격 책정[웹사이트]. (2021년 11월 3일). Retrieved from <https://cloud.google.com/text-to-speech/pricing?hl=ko>

11) 하나의 대체 텍스트가 주어-목적어-서술어로 이뤄져 있다고 가정한 뒤 글자 수를 셸 때 약 22자로 구성된다고 파악하였다. 이를 하나의 이모티콘 안에 16개의 다른 버전이 존재한다고 가정하여 계산하였

〈표 2〉 아이디어 비용 분석표

| 비용항목     |                    |                |                  |         |
|----------|--------------------|----------------|------------------|---------|
| 이모티콘 제작비 | 대체텍스트<br>콘텐츠 제작 비용 | 대체텍스트 삽입<br>비용 | TTS 활용 음성<br>삽입비 | 총 비용    |
| 200,000  | 0                  | 6,000          | 4                | 206,004 |

즉, 비용 분석을 통해 현시점에서 아이디어를 구현하는 데 필요한 비용은 기존 이모티콘 제작을 위한 비용과 큰 차이가 없을 것이라는 결론을 도출하였다. 하지만 현실적으로 이러한 방식을 구현 가능한지에 대한 의견을 구하기 위해 관련 산업에서 근무해 본 경험이 있는 전문가들의 의견을 구해보았다.

## (2) 전문가 평가

전문가들과의 인터뷰를 통해 아이디어에 대한 평가를 얻고, 긍정적인 점과 한계점을 구분하여 표로 정리하고, 공통으로 전문가들이 제시한 방향성을 파악해 보고자 하였다.

〈표 3〉 시각장애인용 SW 담당 개발자 인터뷰

|            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 좋은 점       | “아이디어가 어느 정도 현실성이 있다고 생각한다.”,<br>“시각장애인을 포함한 장애인 지원 사업을 할 때 가장 큰 비용이 발생하는 부분이 인건비인데, 그 부분을 줄일 수 있다는 점에서 긍정적으로 생각한다.”,<br>“대체 텍스트를 구현하기 위한 개발 과정은 어렵지 않으리라 생각한다.”,<br>“과거 내비게이션에 유명 연예인 목소리를 삽입했었을 때 인기를 끌었던 기억이 있는데, 이를 활용하여 이모티콘 음성을 만드는 게 인상적이었다.” |
| 한계점        | “비장애인 소비자가 활용하도록 이끌 수 있는 요인을 보완하면 좋을 것 같다.”<br>“지속적인 수익을 창출할 수 있는 모델을 고민해 볼 필요가 있다고 생각한다.”                                                                                                                                                           |
| 나아가야 할 방향성 | “대체 텍스트 같은 경우 이모티콘끼리 겹치는 경우가 많을 것 같아서 전문 성우와 협업을 진행하더라도 충분히 경제성이 있으리라 판단한다.”<br>“기존 이모티콘과 별개로 처음부터 유니버설 디자인으로 만들어진 이모티콘 내지는 시각장애인이 원하는 콘텐츠를 반영한 이모티콘 또한 출시되면 좋을 것 같다.”<br>“이모티콘의 소리를 편안하게 ON/OFF 할 수 있도록 UI를 구성할 필요성이 있다고 판단된다.”                     |

〈표 4〉 사운드플렉스 스튜디오 대표 인터뷰

|            |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 좋은 점       | <p>“시각장애인의 수가 적기에 이모티콘 수익의 지속성 측면에서는 유니버설 디자인으로의 접근이 좋다고 판단한다.”</p> <p>“배리어프리한 환경을 제작할 때는 많은 인력과 시간이 소모되고, 특히 인건비의 경우 90% 이상을 차지하는데, 이를 줄일 수 있어 현실적인 방안이라고 생각한다.”</p> <p>“시각장애인들에게 도입된다면 효과적으로 활용할 수 있으리라 생각한다.”</p>                 |
| 한계점        | <p>“작가들의 자발적인 참여로 대체 텍스트 창작이 이뤄지기에, 작가들의 대체 텍스트에 대한 인식을 높이지 않으면 어려우리라 생각한다.”</p>                                                                                                                                                     |
| 나아가야 할 방향성 | <p>“실제 소비할 사람들에게 대한 분석을 통해 소비자층을 잘 선택해야 한다고 생각한다.”</p> <p>“대체 텍스트와 관련한 작가 및 대중들의 인식을 높여야 한다.”</p> <p>“대체 텍스트 창작 시 명확한 가이드라인 제시 등 표현에 대한 고려가 필요하다고 생각한다. 예를 들어 어떤 모양으로 움직이고 있다는 걸 명확하게 설명하지만, 이를 짧게 구성하는 방향성을 가지도록 가이드라인을 짜야 한다.”</p> |

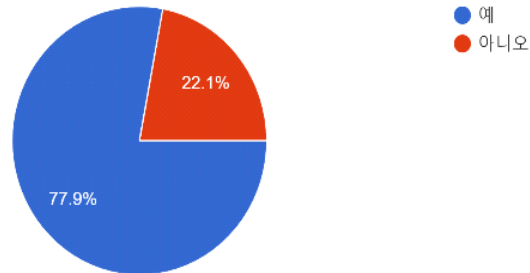
전문가들과의 인터뷰를 통해서 이 아이디어가 현실적으로 구현 가능하다는 것을 판단할 수 있었다. 특히 두 전문가 모두 비용적인 측면에서 기존의 시각장애인만을 위한 이모티콘을 만들 때보다 저렴하면서도, 소비자층을 넓혀 수익 및 콘텐츠의 지속 가능성을 높일 수 있는 유니버설 디자인을 도입한 것에 대해 긍정적인 반응을 보였다. 특히 2번째 인터뷰를 통해 이 아이디어가 현실에서 도입될 경우 시각장애인들에게 효과적으로 활용 가능할 것 같다는 사실까지 확인할 수 있었다.

### (3) 비장애인 수요 예측

본 연구에서 제시된 유니버설 디자인이 적용된 이모티콘의 지속 가능성을 확보하기 위해서는, 시각장애인뿐만 아니라, 비장애인 소비자들의 구매까지 끌어내는 것이 핵심이다. 따라서 설문 조사를 통해 그들이 이러한 아이디어가 도입되었을 때 어느 정도로 구매 의사를 표현했는지, 적정 가격대는 어떻게 생각하는지 등을 설문 조사 문항을 통해 확인해 보고, 경영학적 분석을 마무리하고자 한다.

3. 현재 카카오톡은 기본적으로 제공되는 이모티콘에 한하여 대체 텍스트를 제공하고 있습니다. (예. 수줍수줍 라이언 움직이는 이모티콘) 이러한 대체 ... 귀하께서는 이모티콘을 구매할 의향이 있으십니까?

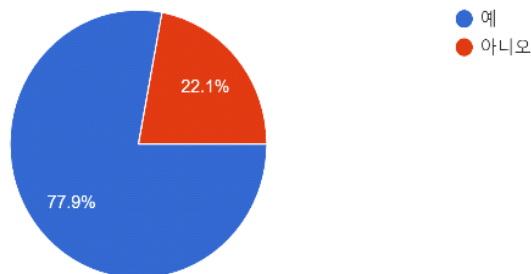
응답 68개



〈그림 10〉 비장애인 대상 설문조사: 대체텍스트가 포함된 이모티콘 구매 의향

5. 대체텍스트가 확대되어 비장애인들도 사용할 수 있도록 변경되었을 때, 대체텍스트를 활용할 의향이 있으십니까?

응답 68개

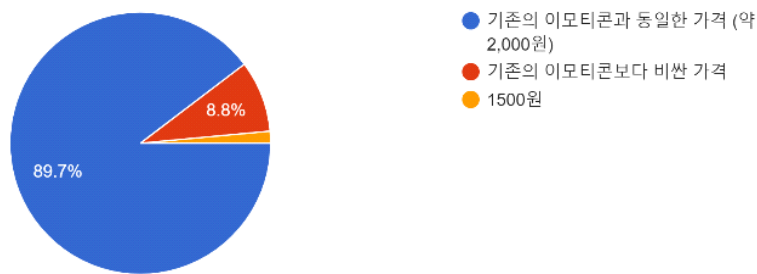


〈그림 11〉 비장애인 대상 설문조사: 대체텍스트 확대시 사용 의향

가장 먼저 대체 텍스트가 포함된 이모티콘을 구매할 의향이 있냐고 물었을 때 77.9%의 소비자는 대체 텍스트가 포함된 이모티콘을 구매할 의향이 있다고 응답하였다. 또 대체 텍스트가 포함된 이모티콘을 구매하였을 때 이를 활용할 의사가 있는지 물었을 때 77.9%의 동일한 비율로 사용할 의향이 있다고 응답하였다.

4. 귀하께서는 대체 텍스트가 포함된 이모티콘의 가격이 어느 정도로 책정되는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

응답 68개

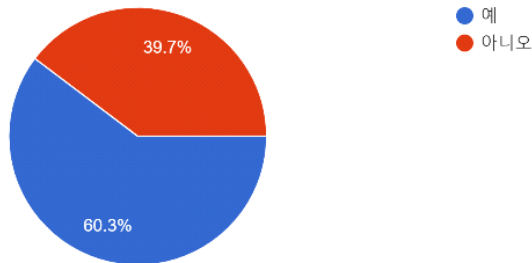


〈그림 12〉 비장애인 대상 설문조사: 대체텍스트 포함 이모티콘의 적정 가격

대체 텍스트가 포함된 이모티콘의 가격은 어떻게 책정되는 것이 바람직한가에 대한 질문에 대해서는 89.7%의 비율로 현재와 동일한 가격인 2,000원으로 책정하는 것이 바람직하다고 응답하였으며 8.8%의 소비자들은 현재보다 비싼 가격으로 책정돼도 바람직하다고 응답하였다. 즉 이러한 대체 텍스트와 관련한 응답에서, 많은 소비자가 이를 활용하겠다는 의사를 보였지만, 가격의 경우에는 차이를 보이지 않는 것이 합당하다고 응답하였다. 이번 아이디어에서는 기존의 2,000원에서 가격을 올리지 않는 방안을 생각하였기에, 이모티콘 시장에서 비장애인 소비자들의 호응을 충분히 끌어낼 수 있으리라 판단하였다.

6. 사운드콘은 이미지에 소리가 결합된 이모티콘입니다. 귀하께서는 음성 기능 적용이 확대되어 많은 이모티콘이 사운드콘으로 전환된다면 이를 사용하실 의향이 있으십니까?

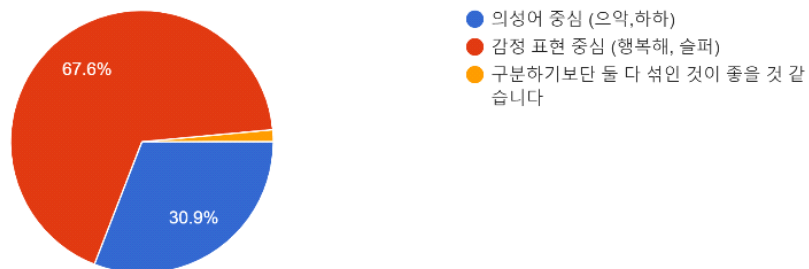
응답 68개



〈그림 13〉 비장애인 대상 설문조사:

10. 귀하께서는 어떤 소리가 결합된 사운드콘이 사용에 더 편리할 것이라고 생각하십니까?

응답 68개

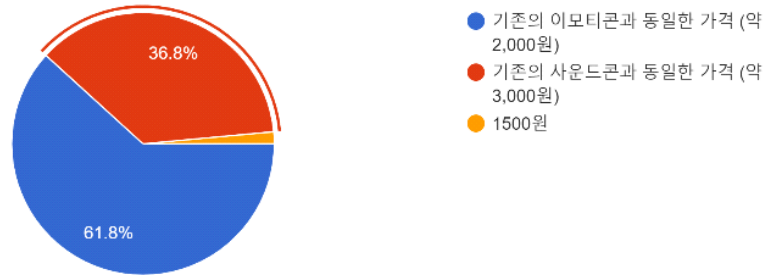


〈그림 14〉 비장애인 대상 설문조사:

사운드콘이 기존 이모티콘에 적용되었을 때 사용하겠다는 의향을 물었을 때 60.3%의 소비자 들은 사용하겠다는 의견을 내놓았다. 하지만 이는 77.9%였던 대체 텍스트의 응답보다는 낮은 의 견으로 나타났다. 또 사운드콘을 어떻게 구성해야 사용 시 편리할 것 같냐는 질문에 현재의 의성 어 중심의 의견은 30.9%, 감정 표현 중심은 67.6%로 현재와는 다른 방식에 대한 호감도가 높다는 것을 파악할 수 있었다.

9. 귀하께서는 시각장애인을 위한 사운드콘의 가격이 어느 정도로 책정되는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

응답 68개



〈그림 15〉 비장애인 설문조사: 시각장애인을 위한 사운드콘 적정 가격

가격대의 경우 대체 텍스트와 비슷하게 기존의 이모티콘과 동일한 가격인 2,000원으로 응답한 사람은 61.8%로 높게 나타났지만, 기존의 사운드콘과 동일한 가격인 3,000원으로 해야 한다는 의견은 36.8%로 나타났다. 그러나 현재 이 아이디어는 TTS를 활용하여 기존의 가격인 2,000원을 유지할 수 있어, 두 응답 집단을 모두 만족할 수 있는 가격을 제시할 수 있을 것이다. 하지만 추후 추가적인 비용이 요구되어, 가격을 상향해야 할 경우, 사운드콘의 경우에는 대체 텍스트보다 유동적으로 가격을 올릴 수 있으리라 판단하였다. 즉 비장애인 설문조사를 통해서 대체 텍스트를 바탕으로 사운드콘을 확대 적용하였을 때 많은 응답자는 이를 활용하겠다는 의견을 내놓아 유니버설 디자인이라는 목표를 달성하는데 기여할 수 있으리라 생각한다. 즉 경영학적인 측면에서 제시한 아이디어를 구현한다면 추가로 요구되는 비용보다 시각장애인 그리고 비장애인 소비자들이 얻는 편익이 크다고 판단하였다.

## IV. 결론 및 시사점

### 1. 결론 : 이모티콘 시장에서 시각장애인과 비장애인의 동등한 소비자성

본 연구는 장애인복지법에 명시된 인간 존엄성을 존중받을 장애인의 권리<sup>12)</sup>와 자유를 더욱 높은 수준으로 보장하고, 더 나아가 장애인의 평등권을 실현하는 데에도 이바지하기 위하여 진행되었다. 또한, 시각장애인의 이모티콘 활용에 대한 연구가 현저하게 부족한 상황에서 비장애인과 동등한 소비자로서 이모티콘 시장을 이용할 수 있는 시각장애인의 가능성을 탐구하였다. 장애인을 대상으로 한 그간의 연구는 대부분 장애인을 대상으로 하는 새로운 시장을 창조하여 장애인을 위한 특별한 서비스를 제공해야 한다는 결론으로 이어졌다. 하지만 본 연구는 이러한 기존의 인식에서 벗어나 시각장애인 역시 이모티콘 시장에서 차별받지 않고 비장애인과 동등한 위치에서 이모티콘을 사용하는 데 제약을 받지 않아야 한다는 결론에 도달하였다.

본 연구를 통해 기존 시각에만 한정된 이모티콘을 넘어 청각 등 다양한 요소를 활용할 수 있는 유니버설 이모티콘을 통해 시각장애인도 이모티콘 시장의 소비자로서의 지위를 가질 수 있음을 제시했다. 또한, 의성어 중심의 사운드콘에서 벗어나 정보 전달 역할까지 기능할 수 있는 이모티콘과 대체텍스트를 확대 적용한다면 기존 주요 소비자인 비장애인에게도 새로운 상품으로 다가갈 수 있음을 제시했다. 잠재적인 수요 분석을 통해 비용과 편의 측면에서 후자가 더 큼을 확인하였으며, 이를 통해 유니버설 이모티콘이 시각장애인만을 위한 배리어프리 장치가 아니라 모두가 사용할 수 있는 상품으로서 시장에 도입될 수 있음을 확인했다.

### 2. 시사점 : 유니버설 디자인을 적용한 이모티콘의 활용성

현재 시각장애인의 이모티콘 사용에는 여전히 큰 제약이 존재하기에 이들의 모바일 접근성은 완벽하게 보장되지 않고 있다. 이는 장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률(이하 장애인차별금지법) 제4조에 명시된 “장애인에 대하여 정당한 사유 없이 장애를 고려하지 아니하는 기준을 적용함으로써 장애인에게 불리한 결과를 초래하는 경우”에 해당한다고 볼 여지가 있다. 따라서 본 연구에서는 시각장애인을 주체적인 이모티콘 소비자로서 새롭게 인식하고, 이들이 더 효과적으로 이모티콘을 사용할 수 있는 방안으로 대체 텍스트와 사운드콘을 선정 및 분석하였다.

12) 장애인복지법 제4조(장애인의 권리) ① 장애인은 인간으로서 존엄과 가치를 존중받으며, 그에 걸맞은 대우를 받는다. ② 장애인은 국가·사회의 구성원으로서 정치·경제·사회·문화, 그 밖의 모든 분야의 활동에 참여할 권리를 가진다.

대체 텍스트를 확대 적용한 이모티콘과 사운드콘은 시각장애인뿐만 아니라, 기존의 이모티콘을 활용하며 소외되었던 고령층 등을 위해서도 유용하게 사용될 가능성이 있다. 이는 기존의 연구뿐만 아니라, 본 연구에서 진행한 인터뷰를 통해서도 예측할 수 있었다. 또한, 경영학적 비용 분석을 통해 기존 이모티콘을 제작하기 위해 필요한 비용과 큰 차이가 없음을 밝혀 유니버설한 이모티콘의 현실적인 실현 가능성이 존재함을 확인하였다. 다시 말해, 유니버설 디자인을 적용한 이모티콘은 그 적용 대상이 시각장애인에겐 한정된 것이 아니다. 이는 누구나 쉽고 편리하게 접근할 수 있고, 평등하게 사용 가능하므로, 배리어프리한 SNS 환경 조성을 실현하는 데 큰 도움을 줄 수 있다. 더 나아가 이러한 ‘장애의 재해석’이 이를 바탕으로 하는 추가 연구의 도화선으로 작용할 수 있다는 데에도 본 연구의 가치가 있다고 사료된다.

또한 시장에 법적제재를 부과하여 강제적으로 기업이 시각장애인을 이모티콘 소비자로 인식하도록 하고, 이들이 비장애인과 동등한 입장에서 이모티콘을 사용할 수 있도록 하는 방안을 마련하게 할 수도 있다. 하지만 이렇게 강제적으로 변화를 유도할 경우, 기업의 반감을 야기할 수 있고 이러한 감정은 시각장애인을 향한 또 다른 차별로 이어질 우려가 있다. 따라서 시각장애인 역시 비장애인과 대등한 입장에서 이모티콘을 소비할 권리가 있음을 능동적으로 인지하고, 이들을 이미 존재하고 있는 이모티콘 시장에 포섭 및 이모티콘 시장을 확대함으로써 더욱더 효과적이고 효율적으로 배리어프리한 사회를 만들어 나갈 수 있다는 것을 확인하였다.

다시 말해, 본 연구는 법적제재를 중심으로 배리어프리 실현하려는 기존의 논의에서 벗어나, 기존 시장 확대를 통해 그들의 권리를 보장하기 위한 논의로 전환하였다는 점에 본 연구의 의의가 존재한다. 이러한 논의의 전환이 일어날 경우, 시각장애인은 이모티콘 사용 상황에서 발생했던 다양한 제약에서 벗어나 자신의 감정과 생각을 더욱더 자유롭게 표현하고 다른 사람들과 소통할 수 있다는 장점이 있다. 이를 통해 시각장애인이 다른 사람들과 효과적으로 관계를 맺고, 이는 보다 적극적인 사회 참여로 이어질 수 있다는 점에서 그 가치가 더욱 큰 것으로 보인다.

### 3. 한계점

시각장애인, 더 나아가 모두를 위한 이모티콘을 제작하기 위한 초석을 쌓는 데 목적을 두고 진행한 본 연구에는 다음과 같은 한계가 존재한다.

첫째로, 카카오톡 이모티콘을 제작하는 데 발생하는 비용, 여러 이모티콘 중에서도 사운드콘의 구체적인 제작 과정에 대한 정보, 이모티콘 제작에 따르는 수익 등에 대해 구체적으로 공시된 정보가 많지 않았다. 이로 인해 제작 과정에서 발생하는 비용, 비장애인 대상 설문조사에 대한 경

영학적 분석을 할 때 다양한 모델을 사용하지 못하였다.

둘째로 앞서 언급한 바와 같이, 장애인의 이모티콘 사용에 관한 기존의 연구는 발달 장애인과 청각장애인을 대상으로 한 것이 대다수를 이루고 있어, 시각장애인의 이모티콘 활용에 대한 보다 구체적이고 신뢰할 수 있는 자료를 탐색하는 데에도 어려움이 있었다. 이를 극복하기 위하여 이모티콘 사용에 대한 시각장애인 인터뷰, 배리어프리를 위한 기업과 기술 개발자 인터뷰를 진행하였고, 비장애인을 대상으로 사운드콘 및 대체 텍스트의 인식에 관한 설문조사를 하였다. 그러나 그 연구대상의 범위가 넓지 않고, 이들의 연령대를 고려하지 못하였다. 또한, 시각장애인의 등급에 따른 이모티콘 사용 현황 및 선호도 조사를 진행하지 못하였다. 따라서 이를 일반화하는 데에는 어려움이 있으며, 더욱 공신력 있는 기관에서의 추가적인 연구가 필요하다는 데에도 또 다른 한계가 있다.

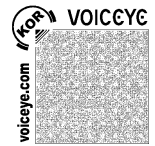
셋째로 이번 논문에서는 기존에 대중들이 사운드콘에 대해 가지는 거부감이 새롭게 제시한 형태의 사운드콘에도 계속해서 이어질지 분석하지 못하였다는 한계점이 존재한다. 현재의 음성어 형태의 사운드콘과는 내용 구성이 다르고, 비용이 많이 든다는 한계점이 개선되었지만, 대한민국 문화상 타인과 함께 있을 때 ‘타인의 주목’을 받을 수 있어 계속해서 아이디어 적용 이후에도 거부감이 존재할 수 있다고 예측한다. 하지만 이러한 사운드콘이 점차 대중들에게 정보 전달을 명확하게 해줄 수 있는 장치로서 인식되고, 음성 지원에 대한 on/off 기능을 보다 직관적으로 구성한다면 소비자 사이에서 점차 거부감이 줄어들 것으로 예측한다.

#### 4. 제언 및 실천적 함의

본 연구를 통해 사운드콘과 대체 텍스트의 유니버설 디자인적 재발견을 통한 시각장애인의 동등한 소비자성을 중점적으로 다루었다. 후속 연구는 한 발 나아가 유니버설 디자인의 가이드라인을 만드는 데 집중하고자 한다. 연구를 통해 이모티콘 시장에서 소비자로 간주되지 않았던 시각장애인이 비장애인과 동등한 위치에서 소비자로 이모티콘 시장에 참여할 수 있는 가능성을 확인했다. 본 유니버설 이모티콘의 상용화를 위해서는 기존 이모티콘 및 사운드콘의 유니버설적 기능을 정의할 가이드라인이 요구된다. 유니버설 이모티콘에 대한 기능적 및 법적 정의 역시 필요하다. 유니버설 이모티콘의 상용화 이전 무엇이 유니버설 디자인을 함유한 이모티콘인지에 대한 정의를 거치는 과정이 필수적이다. 후속 연구에서는 기존 사운드콘의 유니버설적 기능을 효과적으로 부각할 장치와 매뉴얼을 설정하는 것과 대체 텍스트를 작성하기 위한 효과적인 가이드라인을 마련하고자 한다. 유니버설 디자인의 특성상 콘텐츠 제작자의 역할이 큰 상황에서 효과적인 제작을 위해 제작자를 위한 명확한 가이드라인은 필수적이다. 후속 연구에서는 이러한 유니버설 디자인을 위한 가이드라인 설정 및 프로토타입 제작 등을 집중적으로 다루고자 한다.

## 참고문헌

- 과학기술정보통신부. (2020). 2020년도 디지털 정보격차 실태조사.
- 과학기술정보통신부. (2017. 6. 19.) “늘어나는 간편결제 누군가에게는 그림의 떡”, Retrieved from <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=3500720>.
- 한겨레21. (2012. 11. 2.). “당신도 어느날 갑자기 안 보일 수 있다…후천성이 90%”, [https://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/558762](https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/558762).
- 문화체육관광부. (2012). 유니버설 디자인 실태분석 및 문화적 적용방안 연구. 문화체육관광부.
- 문화체육관광부 국립장애인도서관. (2014). 유니버설 디자인(Universal Design). 문화체육관광부 국립장애인도서관.
- 박현구. (2005). 온라인 환경의 이모티콘과 비언어 행위의 관계. 언론과학연구, 5(3), 273-302.
- 보건복지부. (2020). 2020년도 장애인 등록 현황. 보건복지부.
- 숨고. (2021. 11. 1.). “캐릭터/이모티콘 제작 예상 견적”, [https://soomgo.com/prices/%EC%BA%90%EB%A6%AD%ED%84%B0-%EC%9D%B4%EB%AA%A8%ED%8B%B0%EC%BD%98-%EC%A0%9C%EC%9E%91](https://soomgo.com/prices/%EC%B A%90%EB%A6%AD%ED%84%B0-%EC%9D%B4%EB%AA%A8%ED%8B%B0%EC% B D%98-%EC%A0%9C%EC%9E%91).
- 신정은, 윤주현. (2019). 액티브 시니어를 위한 모바일 이모티콘 디자인에 관한 연구 - 카카오톡 이모티콘을 중심으로 -. 기초조형학연구, 20(2), 209-220.
- 모바일한경. (2018. 4. 19.). “아무때나 소리내는 카톡 '민폐 이모티콘' 끄는 법”, <https://plus.hankyung.com/apps/newsinside.view?aid=201804197515A&category=&sns=y>.
- 이현미, 홍순구, 김종기. (2012). 시각장애인 SNS 이용자의 이용만족에 영향을 미치는 요인. Information systems review, 14(3), 25-51.
- 질병관리청 국가건강정보포털. (2020). 색각이상(색맹). 질병관리청 국가건강정보포털.
- BLOTER. (2015. 12. 23.). “카카오톡, 장애인 문턱 낮췄습니다”, <https://www.bloter.net/newsView/blt201512230004>.
- 이코노믹리뷰. (2018. 4. 19.). “크고 아름다워”..카카오 이모티콘 변신“, <http://www.econovill.com/news/articleView.html?idxno=336178>.
- 지디넷코리아. (2021. 5. 11.). “티맵, 펍수 이어 개그맨 '최준' 목소리로 길 안내”, <https://zdnet.co.kr/view/?no=202105111110326>.



한국장애인고용공단 고용개발원. (2010). 2010년도 장애인 통계. 한국장애인고용공단 고용개발원.  
Text-to-Speech 가격 책정[웹사이트]. (2021. 11. 3.). <https://cloud.google.com/text-to-speech/pricing?hl=ko>  
SpeechAPI. (2021. 10. 30.). <https://speech-api.kakao.com/#speechSynthesis>.

|                      |                        |                      |
|----------------------|------------------------|----------------------|
| 원고접수 : 2021. 11. 15. | 수정원고접수 : 2021. 12. 16. | 게재확정 : 2021. 12. 20. |
|----------------------|------------------------|----------------------|

Abstract

# Visually Impaired as an equal consumer of the SNS emoticon market : Focusing on Soundcon and Alternative text

Lim Hyun Woo\*·Kang Eun Gyo\*\*·Kim Do Hyun\*\*\*·Yoo Woo Yeon\*\*\*\*

Focusing on the fact that visually impaired people have been alienated from using emoticons from various social network services (SNS), this study was conducted to present emoticons with universal design as a solution on this problems. Furthermore, this study aims to change from the existing point of view that the visually impaired need a special emoticon market for them into that visually impaired have the right to use emotions as an equal consumer to the non-disabled without discrimination in the existing emoticon market. In order to achieve this purpose, the research was conducted by dividing visually impaired and non-disabled into group and the following research results were derived. First, interviews were conducted with visually impaired to find out the current status of SNS and emoticons usage, and as a result, we've found the usefulness of alternative text and Soundcon provided by the representative messenger platform 'Kakao Talk'. Second, through interview with 'Sound Flex Studio', company which creates on-screen voice commentary and subtitles, and developer who created software that can translate Korean into braille, we've found the possibility of implementing the universal design for barrier-free emoticon. Finally, as a result of a survey of 68 non-disabled people in their 20s, it was found that there was a high demand for emoticons with Soundcon and alternative text for the visually impaired, and that they had a positive perc

---

\* Department of Media&Communication, Korea University

\*\* Department of Political Science and international Relations, Korea University

\*\*\* Department of Business Administration, Korea University

\*\*\*\* Department of Business Administration, Korea University

ception of establishing a barrier-free SNS environment. In other words, this study confirmed that applying soundcon and alternative text to emoticons can help visually impaired actively participate in the existing emoticon market as equal consumers, further ensuring higher level of the rights and freedoms of the disabled. In addition, it proved that it can develop into a kind of universal design that can be helpful not only for the visually impaired but also for those who have been restricted in using emoticons such as the elderly. Based on these results and implications of the research, this study is expected to serve as a trigger for further research on the usage of emoticons by the visually impaired.

**Keywords : Visually Impaired, Emoticon, Business Analysis, Universal design, Soundcon, Alternative Text**