

픽토그램을 활용한 사이버불링 예방 미술 수업

서정아¹, 허윤정^{2*}

¹국민대학교 교육대학원 미술교육전공 석사, ²국민대학교 예술대학 미술학부 교수

Art Class for Preventing From Cyberbullying By Using Pictogram

Jung A Seo¹, Yoon Jung Huh^{2*}

¹Graduate School of Arts Education, Kookmin University Master

²College of Arts, School of Fine Arts, Kookmin University Professor

요 약 디지털 기기가 보편화됨에 사이버 폭력 행위 중 하나인 사이버불링이 문제로 대두되고 있다. 이에 본 연구는 사이버 불링 예방 의식 함양을 위하여 시각적으로 소통이 가능한 픽토그램을 수업을 진행하고자 한다. 이에 총 5명의 중고등학교 남학생을 대상으로 총 6차시의 '사이버불링 예방 픽토그램' 제작 수업을 진행한 후 작품 분석과 사전·사후 인터뷰를 통해 미술 흥미도, 사이버불링 인지도, 공감 감수성, 메시지 시각화, 사회참여의 변화를 탐색하는 질적 연구를 진행했으며 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 앱 활용을 통해 학습자가 미술표현의 부담감을 완화시켜 미술시간의 흥미도가 향상되었다. 둘째, 사이버불링의 문제 탐색 과정을 통해 사이버불링의 폭력성의 심각성과 사이버불링 예방의 중요성을 인식하였다. 셋째, 학습자는 사이버불링 피해자의 고통을 공감하는 공감 감수성이 향상되었다. 넷째, 사이버불링 예방 픽토그램 제작으로 작품을 구체화하여 공유함으로 시각 이미지를 활용하고 읽고 해석하는 능력이 향상되었다. 다섯째, 작품을 인스타그램에 게시하여 사회 문제에 대한 구체적인 실행을 행했다. 결론적으로 픽토그램을 활용한 사이버불링 예방 미술 수업의 효과성을 증명하였다.

주제어 : 사이버불링 인식, 픽토그램, 앱, 공감 감수성, 사회 참여

Abstract Cyberbullying, one of the acts of cyber violence, is becoming a problem as digital devices become popular. Therefore, this study intends to provide pictograms that can communicate visually in order to raise awareness of cyberbullying prevention. 'Cyberbullying prevention pictogram' was conducted in total 6 times for 5 middle and high school boys. After analyzing the works, the results of this study are as follows. First, we investigated the change of cyberbullying recognition, empathy sensitivity, message visualization and social participation. First, the learner relaxed the burden of the art expression by using app, and the interest of the art was improved. Second, the learner recognized the seriousness of cyberbullying's violence and recognized the importance of preventing cyberbullying. Third, the learner improved sympathy sensitivity that sympathizes the suffering of cyberbullying victims. Fourth, cyberbullying prevention pictograms improved the ability to read, utilize and interpret visual images through sharing works. Fifth, the work was posted on an Instagram to give concrete action on social problems. In conclusion, we proved the effectiveness of cyberbullying prevention art class using pictograms.

Key Words : Cyberbullying recognition, Pictogram, App, Empathy sensitivity, Social participation

*This paper is a summary of 'Cyberbullying by Using Pictogram : Design education based on application for middle and high school students' which is master 's paper of Graduate School of Education, Kookmin University, 2018.

*Corresponding Author : Yoon Jung Huh (huh0900@kookmin.ac.kr)

Received November 14, 2018

Revised February 11, 2019

Accepted February 20, 2019

Published February 28, 2019

1. 서론

오늘날 현대 사회는 다양한 매체를 다루는 사이버공간이 디지털 기기가 보편화됨에 따라 보다 윤택한 삶을 제공하고 있지만, 이면에는 사이버 폭력 행위 중 하나인 사이버불링(Cyberbullying)이 문제로 대두되고 있다. 특히 스마트폰에 과 의존하는 청소년이 주로 이용하는 SNS와 인스턴트 메신저에서 사이버불링 발생률이 높으며, 시간과 공간의 제약이 없는 사이버공간에서 일어나기에 전통적인 폭력보다 피해가 증폭된다. 그리고 발전해나가는 디지털 환경에서 사이버불링은 더욱 교묘한 양상으로 등장할 우려가 있다. 이러한 사이버불링은 엄연한 범죄행위이지만 대다수의 청소년들은 사이버불링에 대한 심각성의 인식이 부족하여 장난 같은 가벼운 행위로 치부하는 실정이다. 또한 교육 현장에서 사이버불링 예방 교육은 학교라는 고정된 공간에서 일시적으로 이루어지고 있기에 무엇보다 사이버불링의 심각성을 인지시키는 예방 교육과 함께 사이버불링의 특성에 맞추어 청소년의 이용률이 활발한 소셜미디어 공간으로 교육이 확장될 필요가 있다.

이에 본 연구는 사이버불링 예방 의식 함양을 위하여 인종과 국가를 뛰어넘어 시각적으로 소통이 가능한 픽토그램을 수업을 진행하고자 한다. 중학생 1명, 고등학생 4명으로 총 5명의 남학생을 대상으로 6차시의 ‘사이버불링 예방 픽토그램’ 디자인 제작 수업을 진행한 후 작품 분석과 사전·사후 인터뷰를 통해 미술 흥미도, 사이버불링 인지도, 공감 감수성, 메시지 시각화, 사회 참여적 행위의 변화를 탐색하는 질적 연구를 진행하고자 한다.

본 연구의 목적을 위한 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, ‘사이버불링 예방 픽토그램’ 디자인 제작 수업이 통해 학습자의 사이버불링 예방 의식이 함양되었는가?
- 둘째, 수업이 학습자의 공감 감수성에 변화를 미치는가?
- 셋째, 학습자는 사이버불링 예방 메시지를 픽토그램으로 표현할 수 있는가?
- 넷째, 수업이 학습자의 사회적 참여에 어떠한 변화를 미치는가?

2. 사이버불링의 이해

2.1 사이버불링의 정의

사이버공간은 인터넷망으로 연결되어 만들어진 가상 공간이다. 그러나 사이버공간이 현실과 동떨어진 가상 세계라고는 할 수 없다. 사람들과 실시간으로 이야기를 나누며 정보를 공유하고 계좌이체, 쇼핑 등 다양한 활동이 현실 공간보다도 빠르고 편리하게 이루어지고 있기 때문이다. 피에르 레비(Pierre Levy, 1997)는 사이버공간은 컴퓨터와 정보 기어 장치들의 세계적인 상호 연결에 의한 개방되어진 의사소통의 장으로 정의하고 있다[1]. 사이버공간의 특성은 누구나 쉽게 접근할 수 있고 평등성을 바탕으로 자유로운 표현이 가능하다. 동시에 관심 있는 정보를 단시간에 얻고 상호 교류하는 원활한 소통의 장이다. 또한, 인터넷 강의나 미디어 기술을 활용하여 교육적인 측면에서도 인터넷 강의나 스마트 교육으로 학습의 효율성을 극대화하는 등 사회에 긍정적인 영향과 혜택을 주고 있다. 그러나 사이버공간 특성이 익명성과 비대면성을 악용하여 사이버폭력을 저지르기도 한다. 선정적인 영상이나 공격적인 댓글, 정보를 조작하여 다수의 사람에게 무질서하게 퍼뜨리거나, 저작권을 침해하는 등 여러 가지 사회 혼란을 조장하는 심각한 사회 문제로 나타나기도 한다. 특히 사이버공간의 역기능에서 비롯된 사이버폭력의 행위인 사이버불링은 우리나라뿐만이 아닌 전 세계적으로 일어나는 사회적인 문제로, 최근 우리나라의 경우 청소년 사이에서 발생빈도가 늘어나고 있다.

힌두자와 패친(Hinduja & Patchin, 2007)은 사이버불링이란 이메일, 문자 메시지, 동영상, SNS 등을 이용해 특정인을 괴롭히는 것으로 욕설, 명예훼손, 비방, 위협, 스토킹 등을 반복적으로 가하는 행위라고 정의하였다[2]. 콜로로소(Coloroso, 2013)는 불링에 대하여 타인에게 피해를 가하고 그 이후에도 공격에 대한 위협을 느끼도록 의도적으로 공포를 조성하는 행위로 규정하면서, 그는 불링의 네 가지 요소로 힘의 불균형과 위협과 재해를 일으키는 의도, 추후의 공격 위협, 공포 유발로 제시하고 있다[3]. 이처럼 불링은 가해자의 힘이 피해자에 비해 크게 나타나는 상하관계에서 발생하며, 상대가 원하지 않는 피해를 의도적인 공격으로 주는 것을 의미한다. 그리하여 그로 인한 공격의 위협에서 벗어나지 못하며 공포를 유발하는 것이다. 우리나라에서는 한국정보화진흥원(2013)에서 발간한 ‘사이버불링에 대한 이해와 대응 방안’에서는 사이버불링에 해당하는 경우로 스마트폰이나 컴퓨터를 통해 인터넷 동호회, 온라인 게임, SNS 등의 사

이러 공간에서 상대방이 원하지 않는 욕설이나 협박, 음란물을 보내거나 거짓 정보 유포로 명예 또는 사회적 관계를 방해하고 훼손하는 등 정보통신기기를 사용하여 사이버 공간에서 괴롭힘이 일어나는 모든 행위로 규정하고 있다[4].

Table 1. Types of cyberbullying [5]

Key Types	Contents
Cyber language violence	Abusing or offending someone on the Internet.
Cyber defamation	Spread false or misleading stories about others on the Internet.
Cyberstalking	You can keep sending emails or messages from the Internet, or keep blogging or SNS on your blog to keep posts or photos, even if you do not like them.
Cyber sexual abuse	Sending bad texts, photos, or videos on the Internet, even though they know you do not like them.
Information disclosure	Spreading someone's personal information (name, place of residence, school, photo, etc.) on the Internet.
Cyberbullying	Do not block, tease, blaspheme, or engage in conversation in an Internet chat room or smartphone KakaoTalk.

2.2 사이버불링의 특성 및 유형

한국정보화진흥원(2015)은 ‘2015년 사이버폭력 실태 조사’에서 사이버불링의 주요 유형을 6가지로 분류하였으며 그 내용은 Table 1과 같이 ‘사이버 언어폭력’, ‘사이버 명예훼손’, ‘사이버 스토킹’, ‘사이버 성폭력’, ‘신상정보 유출’, ‘사이버 따돌림’이다[5].

Table 1의 주요 유형을 토대로 한국정보화 진흥원이 실시한 ‘2015년 사이버폭력 실태조사’ 결과에 따르면, 청소년의 경우 사이버불링 가해, 피해 유형 중에서 ‘사이버 언어폭력’이 가장 높게 나타났으며, 이 외 ‘사이버 따돌림’과 ‘사이버 스토킹’도 발생하는 것으로 나타났다[5]. 한편, 몰래카메라로 인한 사이버 성폭력의 피해 사례가 증가함에 따라 한국 사이버 성폭력대응센터와 같은 비영리 여성인권운동단체가 사이버 공간에서의 성폭력 문제 해결을 위해 활동을 하고 있다. 이처럼 사이버불링의 여러 유형 중에서도 언어폭력과 따돌림, 성폭력은 사이버 공

간과 오프라인을 넘나들며 피해가 노출되고 더욱 확산 될 위험이 높기에 예방이 시급하다.

청소년의 대표적인 사이버불링은 페이스북, 인스타그램, 등 SNS를 통한 집단따돌림이나 모바일 메신저인 카카오톡에서의 괴롭힘을 그 예로 볼 수 있다. 단체 대화방에 초대된 후 피해학생이 들어오면 모두 나가는 ‘방폭’, 강제로 초대된 뒤 퇴장하면 계속 초대해 괴롭히는 ‘카톡 감옥’, 대화방에 초대 후 단체로 욕설을 하며 괴롭히는 ‘떼카’, 휴대폰 데이터를 갈취하거나 뺏어 쓰는 ‘와이파이 셔틀’ 등이 있다[6]. 따라서 본 연구에서는 사이버불링 실태 중 청소년의 경우 발생 빈도가 높은 ‘사이버언어 폭력’, 사이버 왕따로 설명되어질 수 있는 ‘사이버따돌림’, 그리고 사이버 공간에서 성적 수치심을 불러일으키는 ‘사이버성폭력’이라는 세 가지 유형을 선정하여 사이버 불링 예방 수업을 구성하였다.

3. 픽토그램의 이해

3.1 픽토그램의 정의

인간은 문자가 생겨나기 이전의 선사시대 동굴벽화를 시작으로 지금에 이르기 까지 그림이나 기호를 통해 의사소통을 하고 있다. 현대 문명의 발달을 통해 정보습득에 있어서 문자보다는 시각정보가 판단과 이해에 효과적임을 알게 되면서 오늘날 시각 언어이자 사회의 약속 기호인 픽토그램은 도시 환경에서 중요하게 자리매김 하고 있다[7]. 픽토그램(Pictogram)의 사전적 의미는 그림을 뜻하는 픽토(picto)와 전보를 뜻하는 텔레그램(telegram)의 합성어로, 사물, 시설, 행위, 개념 등을 상징화적 그림 문자로 나타내 대상의 의미를 시각적으로 불특정 다수의 사람들이 쉽고 빠르게 인식할 수 있도록 만든 그림문자이자 상징문자를 말한다[8]. 또한 사전 교육을 받지 않아도 모든 사람이 정보를 즉시 이해할 수 있도록 체계적으로 제작된 시각언어이다[9]. 픽토그램은 문자가 아니라 그림의 형태로 인식되므로 문자를 읽고 해석하는 능력이 충분하지 않은 사람도 그림을 통해 내용의 이해를 가능하도록 하며, 이는 어떠한 특정 언어에 구속받지 않는 장점이 되며 주로 일상생활에서 보편적인 정보 표시 기호로 사용되고 있다[10].

정리하면 픽토그램은 인종과 언어 그리고 국가의 차이를 뛰어넘어 누가 보더라도 동일한 의미로 수용되는

그림이어야 한다. 또한 단순한 그림을 넘어서 행위를 유도하는 언어이어야 한다.

3.2 픽토그램의 조건

산업자원부 기술표준원과 2001년에 발표한 한국표준협회의 ‘한국 표준 픽토그램 개발과 국제 표준화 협력방안’ 보고서에 의하면 세계가 국제화, 디지털화, 개방화 되어가는 상황에서 개발되어야 할 픽토그램의 유의점을 언급하였다. 국제적으로 통용이 가능한 표준 픽토그램의 기본원칙 3가지는 다음과 같다.

- ① 단순성(Simple Dimension): 픽토그램 내용이 복잡하면 인지하고 기억하여 활용하기가 어렵다. 그러므로 픽토그램을 연구하고 개발할 때는 명료하고 간결하게 개발해야 한다[11].
- ② 국제성(International Dimension): 국내표준으로 개발할지라도 국내와 해외, 내국인과 외국인 방문객 모두에게 통용이 가능한 선진국 수준의 픽토그램을 개발해야 한다[11].
- ③ 함축성(Significant Dimension: Semantic · Syntactic · Pragmatic): 하나의 픽토그램은 의미성과 연관성 및 실용성 3가지 측면을 동시에 최대한 만족시킬 수 있도록 개발해야 한다[11].

오늘날 다양한 매체로 커뮤니케이션이 가능한 SNS 시대에 살아가고 있다. 이때 무엇보다 중요한 것은 각자의 고유한 특성인 개성을 게시물에 드러내며 수많은 사람들과 적극적인 커뮤니케이션을 하는 것이다[12]. 픽토그램에서 고유한 정체성을 드러내는 것은 각자의 스타일을 구축해 나가는 것으로 스스로의 경쟁력을 만들어내는 기회인 것이다. 본 연구는 Table 2와 같이 픽토그램 디자인의 조건으로 ‘보편성’, ‘단순성’, ‘함축성’ 그리고 ‘명시성’의 항목과 함께 각자의 고유성이 담긴 아이덴티티를 드러내는 ‘개성’ 항목을 추가하여 5가지로 픽토그램 디자인 조건을 재구성하였다.

Table 2. Pictogram design conditions

Pictogram design conditions	
Universality	It should be designed so that everyone is equally communicated in judgment and awareness, based on universal and valid facts.
Implication	It should be designed to symbolize the atmosphere so that the message to be conveyed is reminiscent.

Simplicity	The shape should be designed as simple and concise as possible so that it is easy to understand objects at a glance
Clarity	It should be designed to attract people's attention by raising the difference between brightness and saturation so that they can be seen from afar.
Identity	It should be designed with individual identity and unique identity. However, it should be expressed harmoniously in a line that does not harm universality.

3.3 구글의 AutoDraw 및 SNS의 활용

본 미술수업에서 구글의 인공지능(AI) 기술의 기반으로 낙서를 시작하면 자동적으로 추측하여 그림을 제안하는 ‘AutoDraw’를 사용했다. 이를 통해 학생들의 표현 부담을 줄이고 자동기술에 의한 미술학습이 또 다른 표현의 가능성의 장으로 활용될 수 있다. 무엇보다 픽토그램이나 포스터 등 이미지와 문자를 접목시킨 결과물을 손쉽게 창작해낼 수 있는 유용한 도구이다. AutoDraw는 2017년 구글에서 제공한 인공지능 서비스로, PC나 각종 디지털 기기의 화면에 손 끝 터치 또는 마우스, 태블릿 등을 이용하여 어떠한 형태가 있는 그림을 그리면 인공지능이 그 형태를 인식하여 짐작 가는 여러 개의 그림들을 제안해주는 서비스이다[13]. 무료 콘텐츠로 인터넷만 연결된 곳이라면 누구나 부담 없이 이용할 수 있으며 프로그램 설치 없이 사이트에서 바로 사용이 가능함과 동시에 앱 형태로도 다운 받아 사용할 수 있다.

본 미술수업에서는 AutoDrawing을 설치 받도록 하여 수업을 진행하였다. Fig. 1은 스마트폰에 설치한 AutoDrawing 앱의 화면 및 표현 도구 툴의 모습이다.

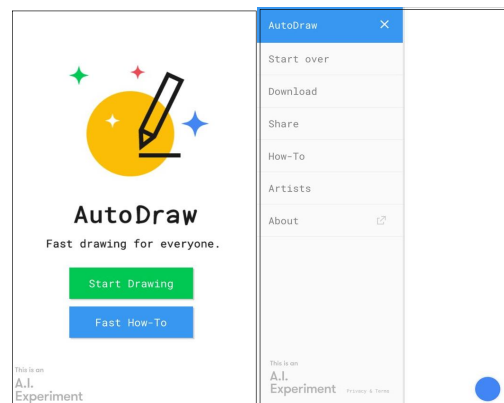


Fig. 1. Screen composition and rendering tools in the AutoDrawing app

본 연구에서는 사이버불링 예방 교육의 결과물인 픽토그램 이미지를 ‘인스타그램’에 업로드하여 공유하고자 하였다. 인스타그램(Instagram)은 “사진 및 동영상 공유할 수 있는 소셜미디어 플랫폼”으로 세상의 순간들을 포착하고 공유한다라는 슬로건을 가지고 2010년 출시되었다[14]. 인스타그램의 특징은 반드시 이미지의 형태로 업로드 되어야 한다는 점과 해시태그를 사용하는 검색 기능에 있어 주제 탐색에 용이하다.

즉, 인스타그램은 타 SNS 플랫폼에 비해 이미지를 우선순위에 둔 매개체로 작용한다는 점에서 시각문화 미술 활용에 유용하다. 또한 해시태그로 사적인 게시물이 목적을 드러내며 많은 사람들에게 노출되고 다른 공공의 게시물로 확대 공유될 수 있다. 공통된 관심사로 사회적인 집단을 형성해 나가며 이용자의 참여적이고 협력적인 특성을 강화할 수 있는 매개체이다[15]. 따라서 이미지 기반의 인스타그램을 미술수업에 활용하는 교육적 의의는 다음과 같다. 첫째, 주제와 목적을 담아내는 이미지를 공유할 수 있는 소통의 공간으로 활용한다. 둘째, 개인의 창작물 또는 이미지가 사회적인 참여를 지향할 수 있다. 셋째, 자기주도적 참여를 통해 공공의 문제의 해결책이나 실마리를 제공할 수 있다.

본 연구에서는 사회 문제가 되고 있는 사이버불링에 대한 예방 메시지를 시각화한 픽토그램을 인스타그램에 게시하여 사회문제 해결에 대한 의지를 드러내고 사회문제에 참여하려하는 점에서 교육적 의의가 있다.

4. 픽토그램을 활용한 사이버불링 예방 미술수업의 설계 및 평가기준

4.1 수업의 목표 및 설계

픽토그램을 활용한 사이버불링 예방 미술수업은 미술 교과의 시각디자인 영역 중 시각 언어인 픽토그램을 활용하여, 학습자가 사이버불링의 사회 문제 해결을 위한 픽토그램을 제작하고 사이버공간에서 시각적으로 공유하고 전달하도록 설계하였다. 사이버불링 예방 미술수업의 학습 목표는 다음과 같다.

첫째, 사이버불링의 다양한 사례를 통해 심각성을 인지하고 도덕적 민감성을 가진다. 둘째, 픽토그램의 사례를 통해 시각 언어로 소통되고 활용되는 것을 이해한다. 셋째, 픽토그램 디자인 조건을 이해하고 주제를 함축적

으로 표현한다. 넷째, AutoDrawing을 활용하여 미술 표현의 아이디어를 얻고 작품을 정교화 한다. 다섯째, 작품을 인스타그램에 공유하여 사회 문제에 참여하는 태도를 가진다.

본 수업은 1차시당 40분으로 총 6차시 240분으로 진행된다. 모든 차시는 방과 후 센터 교실에서 총 5명의 중고등학교 남학생을 대상으로 이루어졌으며, 1차시와 2차시는 사이버불링과 픽토그램에 대한 이해를 위한 지도와 토론 학습으로 진행되며, 3차시와 4차시는 아이디어 발상과 계획의 시간으로 개별 학습으로 진행된다. 5차시는 앱을 활용하여 작품을 정교화 하는 제작 활동으로 진행되며, 마지막 6차시는 전체적인 평가와 토론으로 진행된다. 완성된 이미지 형태의 작품은 이미지 기반 SNS에 공유된다. 각 차시 수업지도안은 Table 3과 같다.

Table 3. Lecture schedule of class (60 minutes to 90 minutes per class)

Time	Subject	Contents and Activities
1	Understanding pictograms	-Learn about pictograms in your life. -Understand the features of the pictogram, the design conditions, and the design elements
2	Understanding cyberbullying	-We will discuss concepts and types through the case of cyberbullying. -Recognize the seriousness of cyberbullying and consider the countermeasures with a sense of responsibility as a social participant in problem solving.
3	Checking activities in cyber space and cyber bullying prevention plan	-We examine the experience of being attacked, damaged, and suspended in cyberspace. -Recognize the need for respect and sympathy for others with a sense of cyber community. -Use the mind map to select phrases for cyberbullying prevention.
4	Image simplification process for Cyberbullying prevention	-Draw the idea sketch based on the pictogram condition for the visual image which implies cyberbullying prevention phrase. -Choose ideas that have been simplified for images, and make them into pictograms.
5	Cyberbullying prevention pictogram production	Use the AutoDrawing app to get ideas for image representation and finish the pictograms more elaborately.
6	Sharing works	-They have time for appreciation of each other's works and self-evaluation. -We share a hash tag for each completed work in the Instagram. -Discuss and confirm how the works exposed through sharing will be communicated.

4.2 수업 평가 기준

수업에 대한 평가는 작품 분석과 사전 사후 인터뷰로 진행된다. 사전 및 사후 인터뷰를 통해 미술시간의 흥미도, 사이버불링에 대한 인지도, 공감 감수성, 메시지의 시각화 그리고 사회 참여도에 대한 6개의 질문으로 이루어진다. 작품 분석은 첫째, 사이버불링 유형 둘째, 예방 메시지 그리고 마지막으로 픽토그램 디자인 조건인 보편성, 단순성, 함축성, 명시성 그리고 개성에 근거하여 진행된다.

5. 수업 결과 분석

5.1 작품분석

작품 분석은 사이버불링 하위 유형, 전하고자 하는 메시지, 그리고 픽토그램 디자인 조건이라는 세 가지로 행하였다. Fig. 2는 학생 A의 완성작으로, 사이버불링 유형 중에서 사이버비방 예방을 위한 픽토그램을 제작하였다. 사이버공간 속에 감시자가 있는 듯 한 모니터 안의 큰 눈과 키보드 위에 손가락 이미지의 조합으로 악플주의라는 보편적인 메시지를 표현하고 있다. 삼각형 테두리와 노란색의 사용은 경고의 기호로서 읽을 수 있다. 비방 금지의 의미를 나타낸 이미지는 복잡하지 않고 간결하게 나타내었으며, 노란 색 바탕에 흰색을 사용하여 눈에 잘 띄게 하였다. 즉, 보편성, 단순성, 명시성의 조건이 잘 고려된 작품으로 분석된다. ‘막말’과 ‘익명’의 예방 문구를 상징하는 이미지가 추가되면 개성과 함축성의 조건에도 부합되었을 것으로 파악된다.

Image of work					
Work analysis contents					
Cyberbullying type	Cyber language violence				
Prevention message	Do not blame for being anonymous. (익명이라고 막말하지 말자)				
Pictogram design conditions	Universality	Implication	Simplicity	Clarity	Identity
	●		●	●	

Fig. 2. Analysis of student A's work

Image of work					
Work analysis contents					
Cyberbullying type	Cyber language violence				
Prevention message	Malicious comments (nono) I have a hard time (악성댓글... (노노) 내가힘듦)				
Pictogram design conditions	Universality	Implication	Simplicity	Clarity	Identity
		●	●	●	●

Fig. 3. Analysis of student B's work

Fig. 3은 학생 B의 완성작으로, 사이버불링 유형 중 사이버비방 예방에 해당된다. 하트 모양에 반창고가 붙어 있는 이미지를 통해 마음의 상처를 상징적이고 함축적으로 표현하였으며, 더불어 개성이 드러나 있다. 또한 카카오톡과 페이스북 메시지의 아이콘과 욕설을 짧은 문구로 단순하게 조합하였다. 이러한 표현은 조화롭게 사이버공간에서의 악성 비방으로 인한 상처가 반영되고 있다. 강렬한 원색들의 사용으로 각각의 이미지와 문구들이 명확하게 보였다. 즉 픽토그램 디자인 조건 중 함축성, 명시성, 단순성 그리고 개성이 잘 고려된 디자인이라고 판단된다. 그러나 ‘악성댓글... 내가 힘듦’이라는 문구는 공공의 메시지이기보다는 사적인 대화에 초점을 맞추어서 보편성의 조건에 부합되지 않는다.

Image of work					
Work analysis contents					
Cyberbullying type	Cyber sexual abuse				
Prevention message	Have you ever thought about the heart of a cyber-sucker? (사이버 추행을 당한 사람의 맘을 생각해 본 적 있나요?)				
Pictogram design conditions	Universality	Implication	Simplicity	Clarity	Identity
		●		●	●

Fig. 4. Analysis of student C's work

Fig. 4는 학생 C의 완성 작품으로, 사이버불링 유형 중 사이버성폭력과 사이버비방 예방을 위한 픽토그램을 제작하였다. 알몸의 형태의 사람과 핸드폰의 카메라 기능을 접목시켜 도촬하는 모습을 제작한 것으로 해석된다. ‘사이버 추행을 당한 사람의 맘을 생각해 본 적 있나요?’란 문구와 함께 이미지를 조합해 보면 메시지가 함축적으로 나타나지만 이미지만으로는 보편성이 부족하다. 강렬한 색상과 신체 표현은 시선을 끄는 명시성의 조건에 충족되며, 도촬 카메라의 이미지는 개성의 조건에 부합되는 것으로 평가된다.

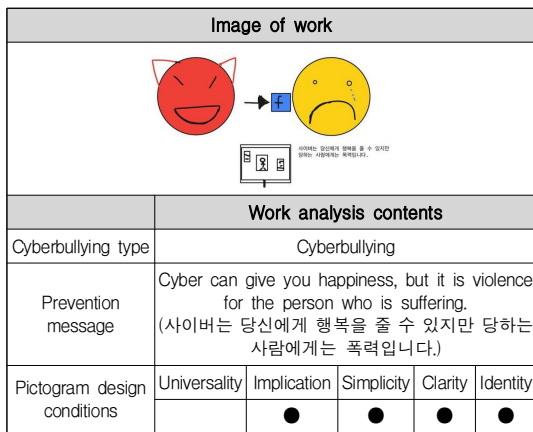


Fig. 5. Analysis of student D's work

Fig. 5는 학생 D의 작품으로, 사이버불링 유형 중 사이버따돌림 예방에 해당되는 픽토그램을 디자인 하였다. 가해자와 피해자의 감정을 표현하는 이모티콘의 사용으로 개성이 잘 드러난다. 또한 왼쪽의 화가 나 보이는 이모티콘이 페이스북 메시지를 메시지 전달하자 전달받은 오른쪽 이모티콘은 눈물을 흘리는 것을 알 수 있다. 이것은 부정적인 내용이 담긴 메시지이며 예방 메시지가 시각적으로 함축되어 표현되었다.

전체적으로 손 그림체로 픽토그램을 디자인하였으며 이는 개성을 더욱 돋보이게 한다. 아래쪽의 모니터 화면이 구체화된 이미지로 보완된다면 보편성의 조건에 부합되리라 예상된다. 위와 같이 완성 작품들을 분석해 보면 대부분의 학생들은 픽토그램 디자인 조건 중에서도 메시지를 상징화하여 나타내는 ‘함축성’과 색채 대비 사용으로 눈에 잘 띄는 ‘명시성’의 요소를 잘 고려하였다. 한편, 모든 사람에게 같은 판단과 의식이 전달되는 요소인 ‘보

편성’이 지나친 단순화와 개성 표현으로 방해될 수 사례들을 통해 보편성에 기반을 둔 단순화와 개성 표현이 이루어진다면 메시지의 전달력과 설득력이 강한 픽토그램이 될 수 있을 것이다.

5.2 사전·사후 인터뷰 분석

사전 인터뷰의 질문들은 미술수업 흥미도, 사이버불링에 대한 인지도, 공감 감수성, 그리고 메시지 시각화 활용 경험에 관한 것으로 사후 인터뷰 내용과 비교하여 변화의 근거를 알아보려고 한다. 사전과 사후 인터뷰 문항은 총 6 문제로 이루어져 있다. 질문 내용은 다음 Table 4와 같다.

Table 4. Contents of pre-questionnaire and post-questionnaire

Interest in art	1	Did you feel the art class was interesting?
Cyberbullying recognition	2	What did you know or learn about cyberbullying?
Empathy sensitivity	3	Did you have a desire to understand and respect others?
Message visualization	4	Do you know about pictograms?
	5	Did you understand and use language and message content through visual images?
Social Participation	6	Did you investigate the issue of cyberbullying and did you try to solve it?

5.2.1 흥미도

Table 5의 사전과 사후 인터뷰의 결과를 종합해 본 결과 미술시간 흥미도 면에서는 AutoDrawing을 활용으로 그리기와 표현에 대한 부담감을 해소되고 미술에 대한 흥미도가 높아진 것으로 나타났다.

5.2.2 사이버불링 인식도

Table 6의 사이버불링 인식도 측면에서는 수업 전과 달리 수업 후에 사이버불링 또한 심각한 폭력 행위임을 인지하는 것으로 변화가 나타났다.

5.2.3 공감 감수성

Table 7의 공감 감수성 측면에서는 타인을 이해하고 존중할 필요가 있다고 수업 전에는 머리로만 생각했지만, 수업 후 타인의 입장에서 생각하고 행동하겠다는 긍정적인 변화가 나타났다.

5.2.4 메시지 시각화 활용 경험

Table 8의 메시지 시각화 측면에서는 수업을 통해 픽토그램에 대한 이해도가 높아졌으며, 시각 이미지를 읽어내는 경험은 이후 이미지를 활용하고 이미지로 소통하는 능력의 긍정적인 변화로 나타났다.

5.2.5 사회참여도

Table 9의 사회 참여적 행위의 변화 측면에서는 수업 전 학생들은 대부분 사회수업 시간에 사회 참여적인 접근을 했으며 실천적인 참여 행위가 없었다고 대답했다. 그러나 본 수업을 통해 작품을 제작하고 SNS에 공유함으로써 사회 문제에 대한 탐색을 넘어서 해결을 위한 발상을 하고 구체적인 실행을 했다고 답변했다.

Table 5. Interview result of interest in art

	pre-response	post-response
Student A	Yes, I feel I am interested because I can find or express my hidden talents.	Yes, the app was the newest. It was a feeling of making a real poster. Also, it seems like the app can paint better rather than draw itself.
Student B	No, I like active artistic performance, but I feel it is hard to express art.	Yes. It was interesting that I could draw a picture using both smart phone and computer. Since I am a high school student, I have not been able to study and act nowadays, but it was nice to be able to express what I thought in pictures.
Student C	No, I think art can be learned. It is difficult because I can not draw.	Yes. I do not have confidence in the original drawing and coloring part, but I feel that the result is satisfactory because I use the app to make the coloring look neat. So I think I found some interest in art time.
Student D	Yes, because I like cartoons, drawing cartoons is a hobby. So I'm interested in art classes too.	Yes. I originally liked art time, but I only tried to draw on paper. I think it was convenient for me to be able to get a little less of my hand because the image associated with it automatically comes up. The use of the app was a big part of the interest in the class.
Student E	Yes, I think it's funny that I can express my own thoughts in my head.	Yes. I have an idea that I can not express myself. At that time, I liked the part where the automatic image could be picked up in various ways. However, there were times when it was easy to draw by hand. I think it was time to express tears or blood.

Table 6. Interview result of cyberbullying recognition

	pre-response	post-response
Student A	I do not see cyber violence, but I think it is serious because it can still be hurt.	I expected cyberbullying to be a big hurdle, but it seems to be a serious problem in that it can cause more damage with real violence and cyber violence.
Student B	I have not thought about cyber violence, so I do not know.	I did not even know it was serious because I did not even know what cyberbullying was before class. I learned that cyberbullying could be worse than real violence in this class.
Student C	Cyber violence is not going to be very serious. I've never been before.	I learned what is cyberbullying in this class, and it was a good time to learn that the perpetrator, not only the victim but also the observer, became important people.
Student D	Cyber violence will be harmed mentally but it will not be more serious than actual violence. People who commit violence do not look directly in their eyes.	Before class, I thought cyberbullying was less serious than real violence. However, I felt that it was more frightening than actual violence that the harassment was transmitted to many people by the nature of the Internet, leading to more damage.
Student E	I think cyber violence is bad, but since it is cyber space, I do not feel so serious because I can not hear it directly. I think cyber violence is caused by stress in the real world.	I usually watch games and YouTube videos and then I see malicious comments and I write them. By the way, I thought that I should think about the position of the other person through this class. I also learned about Cyberbullying, and I think I will be able to help the victim by reporting if there are other incidents in the future.

Table 7. Interview result of empathy sensitivity

	pre-response	post-response
Student A	Yes. I think others need to understand and respect because they are like me.	Yes. I will not forget that victims of cyberbullying and actual violence are seriously hurt, and I am going to help my friends who are affected by this.
Student B	No. I do not think I've ever thought about it in particular.	Yes. I think cyberbullying is a case in which violence occurs because someone dislikes another person or ignores others. I also thought that I should have a respectful heart.
Student C	No. I honestly think I'm more important.	Yes. Through the cyberbullying lesson, I realized that the mischief of the perpetrator could cause severe stress and damage. I am going to be careful thinking that the jokes I play against my friends can be violent.

Student D	No. I understand that I need to have sympathy, but I do not think that I can be honest with practice.	Yes. When I became aware of cyberbullying, I found that the damage on the Internet could lead to greater violence. In the future, I witnessed these injuries and damage experiences, and I thought that I want to persuade both of them to think about their situation and to prevent damage.
-----------	---	---

Table 8. Interview result of message visualization

	pre-response	post-response
Student A	No. I do not know what it sounds like.	Pictograms are visual symbols that can be seen around our lives. I knew that universality, explicitness, and implication had to be done. I was proud of them in my work.
Student B	No. I think I've seen it in art time, I do not know.	The pictograms seem to make everyone's life convenient. Simplicity seems to be the most important in pictogram design conditions. It's the fastest and easiest part to understand.
Student C	No. I have never heard of it. before.	I look forward to seeing pictograms and visual images from around the world one more time in the future. While interpreting what it means. In addition, I think that there will be enough preventive effects when I find people who like to write comments on my instastagram.
Student D	Yes. It's like a bathroom sign, right? I remember when you were an elementary school teacher that you let me know.	It was nice to be able to express my feelings about cyberbullying. I think that visual dialogue was done in the way that people who do not know by putting it on instagram likes and cares about my work.
Student E	Yes. Picture signs on the roadside. I've learned it in art time.	Through the class, I was able to experience that the pictogram can express various emotions and contents. It's the same as me, but I think I could understand and understand my own work while seeing different expressions of my friends.

Table 9. Interview result of social participation

	pre-response	post-response
Student A	It seems to be understood only during class time, though it is mainly covered in social studies time.	Yes. I did not make my work well, but I made pictograms so that everyone could recognize them to prevent cyberbullying problems. So I think I tried to prevent it.
Student B	When you watch news, you always	Yes. Cyberbullying is a serious problem in the world, and the

	talk about social issues. I know it's serious, but I do not think I've ever been involved.	intention of promoting it to SNS seems meaningful and good.
Student C	I have a lot of social problems, but I do not know if I can change it.	I did the design activity because I wanted the assailant to look at my work and think about violence again than the victim.
Student E	I do not think I've ever tried to solve social problems.	Yes. It is a work created to prevent cyberbullying and we are promoting it in Instagram. I would like to see my work on the Internet and hope that someone who is trying to cyberbullying.

6. 결론

본 연구에서는 사이버불링에 노출 가능성이 높은 청소년들이 사이버불링의 심각성을 인지하고 네트워크를 통해 예방 메시지를 전달하는 미술수업방안을 제시하였다. 본 연구에서는 공공성을 위한 시각 언어인 픽토그램을 활용하여 사이버불링 예방 의식을 담은 픽토그램을 제작하고 그 결과를 이미지 기반으로 소통되어지는 소셜 미디어 공간에 공유하고자 하였다. 이는 순기능과 역기능이 동시에 교차하는 사이버공간에서 사회 문제 해결 방안으로 수업을 고안한 것이다. 본 연구의 수업은 '사이버불링 예방 픽토그램' 제작 수업으로 총 6차시 수업이 진행되었다. 수업 결과는 작품 분석, 사전·사후 인터뷰를 통한 질적 연구로 이루어졌으며 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 앱을 활용함으로 인해 학습자의 미술표현에 대해 갖는 부담감을 완화시켰으며, 그로인해 미술시간의 흥미도가 향상되었다.

둘째, 사이버불링의 문제를 탐색하는 과정을 통해 사이버불링의 심각성과 폭력성을 인지하고 사이버불링의 예방 중요성을 인식하게 되었다.

셋째, 학습자는 사이버불링 피해자의 고통을 공감하는 능력인 공감 감수성이 향상되었다.

넷째, 픽토그램 제작으로 자신이 생각을 표현하는 시각적 능력이 증진되었으며, 작품을 구체화하고 공유함으로 시각 이미지를 읽고 활용하고 해석하는 능력이 향상되었다.

다섯째, 작품을 이미지 기반 인스타그램에 게시하여 사회 문제에 대한 구체적인 실행을 행했다.

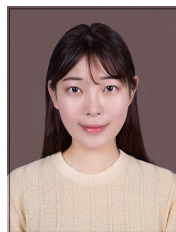
본 연구는 사이버공간에서 작품을 공유하여 사이버블링 예방 의식이 지속적으로 노출되고 확산될 수 있도록 함에 의의가 있다. 그러나 본 연구는 사이버블링 중 발생빈도가 높은 사이버따돌림, 사이버비방, 사이버성폭력 유형만을 선정하여 연구를 진행하였으므로 다른 유형을 다루는 교수-학습이 연구되어야 한다. 또한, 본 연구는 00센터 중등학생 5명에게만 적용하였으므로 이를 모든 중고등학생의 결과로 보편화하기에는 어려움이 있다. 본 연구가 제시한 수업지도안이 학제 간 융합 수업 형태로 개발되기를 기대하며, 디지털 기반 사이버블링 예방 교육이 지속적으로 연구되기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] P. Levy. (1997). *Cyberculture*. Odile Jacob.
- [2] S. J. Ann et al. (2015). *Cyberbullying Understanding and Countermeasures*. Paju: Education Science History.
- [3] B. W. Cho. (2014). Cyberbullying prevention through moral education. *Research of Curriculum Evaluation*, 17 (1), 97-119.
- [4] Korea Information Technology Agency. (2013). *Understanding and countermeasures of cyberbullying*. Seoul: Korea Information Society Agency.
- [5] Korea Information Technology Agency. (2015). *Report on actual cyber violence in 2015*. Seoul: Korea Information Society Agency.
- [6] Digital Times. (March 1, 2018). Digital Walks. Cyberbullying. http://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2017021402102251607001
- [7] A. Y. Kang & H. O. Seo. (2010). A Study on Visual Humor Expressed in Pictogram. *Communication Design Studies*, 33, 160-173.
- [8] Naver. (March 1, 2018). Doopedia. Pictogram. <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1231688&cid=40942&categoryId=32972>
- [9] Yukio Ota. (1989). *Pictogram Design*. Seoul: Ki Moon Dang.
- [10] S. H. Kim & B. I. Kim & D. H. Kim. (2012). A Study on Library Classification Pictogram System for Universal Approach. *Social Science Research*, 23(3), 43-62.
- [11] Korea Standards Association. (2001). *Development of Korean Standard Pictogram and International Standardization Cooperation Plan*. Seoul: Ministry of Commerce, Industry and Energy.
- [12] Y. H. Ham. (2013). *Secret pictograms of good looking thing*. Seoul: Gilbut.
- [13] Google. (March 1, 2018). AI Experiment. Autodraw. <http://www.autodraw.com>
- [14] Naver. (March 1, 2018). Naver Knowledge Encyclopedia. Instagram. <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3579902&cid=59088&categoryId=59096>
- [15] S. N. Kim & H. S. Kim. (2016). Community-Based Art Education in the Digital Age: Access through community mapping. *Journal of Art Education*, 30(4), 181-201.

서 정 아(Jung-A Seo)

[학생회원]



- 2018년 8월 : 국민대학교 교육대학원 미술교육 전공
- 관심분야 : 미술교육, 매체, 웹, 디자인
- E-Mail : wa8le@naver.com

허 윤 정(Yoon-Jung Huh)

[정회원]



- 1991년 2월 : 서울대학교 서양화과
- 1994년 2월 : 서울대학교 서양화과 석사
- 2000년 2월 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원 산업디자인 석사
- 2014년 2월 : KAIST 문화기술대학원 박사
- 2013년 3월 ~ 현재 : 국민대학교 미술학부 조교수
- 관심분야 : 미디어아트, 매체미학, 미술교육, 게임
- E-Mail : huh0900@kookmin.ac.kr