

디지털 네이티브 세대를 위한 제안, 움직이는 픽토그램

공수경

장안대학교 멀티미디어컨텐츠과

Moving Pictogram, a Suggestion for the Digital Native Generation

Soo-Kyung Kong

Department of Multimedia Contents, Jangan University, Kyunggi-do 445-756, Korea

[요 약]

기술의 발달은 콘텐츠 미디어의 변화를 가져왔다. 구술 시대의 음성, 소리 미디어에서 시작하여 텍스트, 페인팅을 거쳐, 사실성의 사진 미디어, 이미지에 사운드를 더한 영상 미디어의 발달로 이어져 왔다. 여기서 생각해보아야 할 것은 기술의 발달로 인한 미디어의 변화라는 일방적 영향만이 아니라, 어떤 세대가 어떤 미디어를 접하느냐에 따라 정보의 이해도 및 집중력, 몰입도 등이 달라진다는 것이다. 이에 디지털을 주미디어로 활용하고 있는 디지털 네이티브 세대에 주목하게 된다. 디지털 네이티브 세대의 특징으로는 시각정보를 빠르게 처리하며, 멀티태스킹이 가능하고, 분할주의 능력을 지니고 있는 세대로 연구된 바 있다. 이에 본 논문에서는 디지털 네이티브 세대를 위하여 움직이는 픽토그램을 제안, 픽토그램 중에서도 한계성을 보이고 있는 비상구 픽토그램을 움직이는 픽토그램으로 제안하였으며, 설문지를 통하여 근거를 마련하였다. 디지털 네이티브 세대 특성에 맞춘 새로운 동적 픽토그램, 더 나아가 인터랙티브 동적 픽토그램은 생각하고 연구되어야 하는 분야로 본 논문은 첫 발을 내딛는 연구라고 볼 수 있다.

[Abstract]

The development of technology has brought changes in content media. Starting from voice and sound media in the oral era, through text and painting, the realism has led to the development of visual media plus sound and image media. What we should consider here is not only the one-sided influence of change in the media due to the development of technology, but also the understanding, concentration, and commitment of information depending on which generation has access to the media

Therefore, we focus on the digital native generation that uses digital as main media. The features of the digital native generation include the ability to process visual information quickly, multi-tasking, and divisionism. In this paper, we propose a moving pictogram for the digital native generation, and a moving pictogram for exit pictogram which shows limitation. The new dynamic pictograms that fit to the characteristics of the digital native generation, as well as interactive dynamic pictograms, are areas of thought and research on which this paper can be regarded as the first step.

색인어 : 픽토그램, 동적 픽토그램, 디지털 네이티브, 시각 미디어, 테크놀로지

Key word : Pictogram, Moving Pictogram, Digital Native Generation, Visual Media, Technology

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2017.18.6.1017>



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 17 September 2017; **Revised** 16 October 2017

Accepted 25 October 2017

***Corresponding Author; Soo-kyung Kong**

Tel: +82-31-299-3044

E-mail: 3044534@naver.com

1. 서론

1-1 연구의 목적 및 필요성

현대 사회는 급속한 경제 발전과 더불어 생활환경 속에 수많은 정보들이 산재되어 있다. 이 정보들은 다양한 방식으로 우리와 커뮤니케이션하며 삶에 중요한 부분을 차지하고 있다. 예를 들면 지하철이나 백화점 등 공공장소에서 출구 위치, 엘리베이터 위치 등 다양한 정보들을 접할 수 있는데, 이러한 정보는 일반적으로 정지 이미지를 이용하고 사용자에게 행동해야 할 정보를 전달하며 우리는 이것을 픽토그램이라고 부른다.

픽토그램은 정보를 전달하는 시각 미디어라고 할 수 있다. 이러한 미디어는 인류 기술의 발전과 함께 계속적으로 변화되어 왔다. 미디어의 발전과 그에 따른 변화는 단순히 표현 방법에 대한 변화만이 아니라 내용, 생활 양식, 인간의 인식 등 다방면에 영향을 주었다.

그런데 여기서 생각해 보아야 할 것은 기술의 발달로 인한 미디어의 변화라는 일방적 영향만이 아니라, 어떤 세대가 어떤 기술의 미디어를 접하느냐에 따라 정보의 이해도 및 집중력, 몰입도 등이 달라짐에 주목하였다. 그리고 디지털을 주미디어로 활용하고 있는 디지털 네이티브 세대를 대상으로 하였다.

시각 미디어 중의 하나인 픽토그램은 어린이, 노인, 혹은 외국인에서 장애인까지 불특정 다수의 사람들이 이용하는 공공장소에서의 커뮤니케이션 수단으로 누구나 쉽고 편리하게 정보를 이해할 수 있어야 한다는 중요성을 가지고 있다. 하지만, 현대 건물 공간이 복잡해지고 행동의 범위 또한 복잡해지면서 학습을 통해야만 정보를 이해할 수 있게 되는 등 픽토그램의 한계성이 나타나게 되었다. 또한 픽토그램의 한계성은 단순히 픽토그램만의 문제가 아니라 잘못된 커뮤니케이션은 잘못된 행동으로 이어지고 잘못된 행동은 큰 피해로 이어지기 때문에 중요한 문제임을 인식하게 되었다.

특히 픽토그램 가운데 비상구 픽토그램은 화재, 또는 건물 붕괴 등과 같은 비상 상황시 안전한 피난 출구의 위치를 알려주는 정보를 나타낸다. 비상구 픽토그램은 그 중요성에 비해 소방법 및 건물법, 기술표준원의 제약, 비용 문제 등 제도적으로 개발에 많은 제약을 가지고 있으므로 쉽게 연구 개발에 접근하기 어려운 분야이다. 그런 이유에서인지 시대의 흐름에 맞지 않게 오랜 기간 별다른 변화를 보여주지 못하고 있다.

이에 본 논문에서는 디지털 네이티브 세대를 위한 제안으로 픽토그램이 가지고 있는 한계성에서 벗어나 디지털 기술을 활용, 효율적인 정보 전달을 위한 이론적 내용을 바탕으로 새로운 동적 이미지를 활용한 비상구 픽토그램을 제안하려고 한다. 특히 비상구의 정지 이미지의 픽토그램을 움직임이 있는 동적 픽토그램(Moving Pictogram)으로

변경하고, 더 나아가 과학기술을 이용하여 비상사태를 감지하고 인터랙션(Interaction)이 가능한 미래의 비상구 픽토그램까지의 발전을 기대하여 본다.

1-1 연구 내용 및 방법

연구의 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫 번째, 본 논문의 대상이 되는 픽토그램에 대하여 정의 및 특징을 알아보고 픽토그램이 어떠한 변천 과정을 거쳐 오늘날의 픽토그램으로 자리를 잡았는지 알아본다.

두 번째, 픽토그램은 시각 이미지로 구성되어 있으므로 시각 정보의 인지적 특성을 알아본다. 특히 시각 정보를 전달하는 미디어 기술의 발전과 함께 변화되어 온 시각 커뮤니케이션 미디어에 대하여 조사한다. 그리고 정지 이미지와 동적 이미지의 인지적 관계에 대해서 알아본다. 다시말해, 픽토그램은 아주 짧은 시간에 정보를 전달해야만 하는 시각 이미지이다. 이것을 동적 이미지로 만들 경우, 또는 사운드가 추가되었을 경우 정보의 전달력은 어떻게 변화되는지 알아본다. 그리고 디지털을 주미디어로 활용하고 있는 세대인 디지털 네이티브 세대에 대하여 살펴봄, 이 세대에게 적합한 시각 미디어에 대하여 고민하여 본다.

세 번째, 픽토그램 중 본 연구의 대상이 되는 비상구 픽토그램의 현재 사용 현황, 제도적 조건 및 역할, 문제점을 조사한다.

그리고 기존의 비상구 픽토그램과 제시하는 동적 이미지 픽토그램을 제시하고 디지털 네이티브 세대를 대상으로 설문조사, 조사의 결과를 분석하며 동적 이미지 픽토그램의 가능성을 알아보고, 더 나아가 새로운 방식의, 인터랙션이 가능한 맞춤형 또는 지능형 비상구 픽토그램을 제안한다.

단, 본 연구에서 미디어의 발달을 물리적, 기계적 발전이 아닌 소리, 문자, 이미지, 영상으로 이어지는 콘텐츠 관점에서의 접근을 통해 미디어의 발전을 바라보고자 한다.

II. 픽토그램

2-1 픽토그램의 정의

공항이나 지하철, 백화점 등 사람들이 오가는 곳에 가면 반드시 접하게 되는 것이 있다. 복잡하지 않고 단순화시켜 그림으로 그려놓은 표지판으로, 화장실을 나타내기도 하고, 엘리베이터를 나타내기도 하고, 비상시 움직여야 하는 길을 알려주기도 한다. 이러한 단순한 그림을 우리는 픽토그램이라고 한다.

픽토그램의 사전적 정의를 보면 그림을 의미하는 ‘픽토

picto'와 전보를 의미하는 '텔레그램telegram'의 합성어로, 화장실 안내와 같이 사물, 시설, 행위, 개념 등을 상징적인 그림으로 나타내어 대상의 의미를 시각적으로 쉽고 빠르게 인식 할 수 있도록 하는 상징 문자, 또는 그림 문자라고 한다.¹⁾ 즉, 의미를 전달하는 또 다른 커뮤니케이션 언어이며, 남녀노소, 교육의 정도, 인종, 국가를 뛰어넘어 대상을 이해시키는 것을 목적으로 만들어진 언어라고도 할 수 있다

픽토그램의 특징은 첫째, 문자를 대신한다. 그림만으로 무엇을 뜻하는지 말하지 않아도 이해할 수 있다는 것이다. 그러기 위해서 픽토그램은 상징적이며 단순하고 의미가 명료한 그림으로 만들어져야 한다. 둘째, 빠르게 읽혀야만 한다. 움직이며 순간에 접하는 그림으로 보자마자 보는 사람에게 정보를 제공해야하고 글자보다는 빠르게 읽히는 그림으로 시각적 인지도가 빨라야만 한다. 그러므로 형의 낭비가 없도록 하여야 한다. 셋째, 보는 쪽에 주체를 두는 커뮤니케이션 미디어이다.²⁾ 사람들이 지켜야하는 행동을 약속된 그림으로 알려주는 것으로 보는 쪽에 주체를 두고 있다. 단, 픽토그램은 시대적으로는 영향을 받는다. 예를 들어, 와이파이 등이 시대가 지나고 통신 기술이 달라진다고 하면 이해하지 못하는 시대도 있을 것이기 때문이다.

여기서 의문이 되는 것은 아이콘도 픽토그램이냐는 것이다. 아이콘은 컴퓨터 데이터 파일들을 쉽게 지정할 수 있도록 하기 위해 각각에 해당되는 조그만 그림 또는 기호를 만들어 화면에 표시한 것³⁾ 이라고 정의하고 있다. 아이콘도 픽토그램과 같이 상징적 그림을 통하여 설명하는 그림 문자라는 점에서는 같지만, 픽토그램보다는 디지털이라는 한정된 공간에서 활용된다는 점에서 범위가 다르다고 볼 수 있다.

2-2 픽토그램의 역사

문자가 없던 고대 이집트 벽화, 라스코 동굴벽화, 이집트의 상형문자 등으로부터 픽토그램은 시작되었다고 볼 수 있다. 예를 들어 라스코 동굴벽화를 비롯한 수많은 동굴벽화를 살펴보면, 색이나 형태 등의 시각적 요소에 대한 분석만으로도 가치가 있지만, 그 이전에 등장하는 시각화의 목적이 다른 사람들에게 사냥의 방법이나 위험 지역의 경고와 같은 내용을 전달하고자하는 데에서 비롯되었다는 것을 보면 실용적 시각 커뮤니케이션을 위한 디자인임이 뚜렷하게 드러난다. 문자가 없던 시대 전달하고자 하는 내용의 소통을 위하여 단순화된 그림으로 내용을 전달한 것이다.⁴⁾ 이것은 픽토그램의 상징적 그림을 통한 커뮤니케이션이라는 점, 미적 감상을 위한 그림이 아니라는 점에서 같은 맥락이라고 볼 수 있다.

오스트리아 오토 노이라트(Otto Neurath)가 1930년대 교

육을 받지 못한 사람들에게 정보 전달을 위해 제작하였던 아이소타이프 또한 픽토그램의 고대 동물벽화와 연결된 한 흐름이라고 볼 수 있다.



그림 1. 아이소타이프
Fig. 1. Isotype by Martin Neureiter

픽토그램은 1906년부터 국제표준규격(ISO)에 의해 표준화되기 시작하였다. 현재 국제 표준화 기구에서는 국가별로 다른 픽토그램을 표준화하며, 현재까지 79종의 공공시설 안내 그림 표지와 158종의 안전 표지가 국제 표준 규격으로 채택되어 활용하고 있다. 우리나라에서도 각종 공공시설 픽토그램을 한국산업규격(KS)으로 제정하여 사용한다. 이 중 병원, 육교, 의사, 음식물 반입금지 등 32종이 국제 표준 규격으로 선정되어 활용되고 있다.⁵⁾

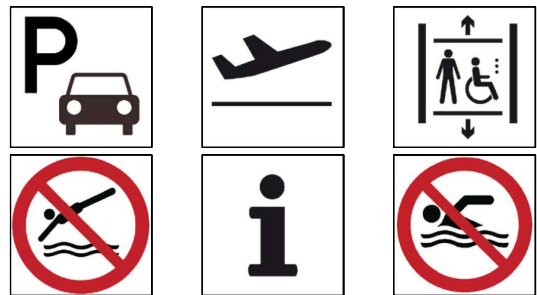


그림 2. ISO 그래픽 심볼
Fig 2. ISO graphical symbols

18세기 산업혁명으로 경제 성장과 더불어, 1900년대의 운송수단의 발달은 픽토그램의 개발을 적극적으로 발전시켰다. 1909년 원활한 교통을 위하여 개발된 교통표지판은 국제 협약으로 인정됨에 이어 유럽의 여러 나라들이 채택하게 되었다. 또한 올림픽 픽토그램은 1936년 베를린 올림픽의 그림 표지 형태의 활용을 계기로 동경 올림픽, 뮌헨 올림픽, 베이징 올림픽 등을 통하여 한 나라의 문화까지 담아 발전하였다. 특히, 픽토그램은 1972년 독일 뮌헨 올림픽에서 디자이너 오토 아이허(Otl Aicher)가 올림픽의 각 종목을 상징적 그림으로 표현하면서 공식적으로 처음 등장하였다.

현재는 ISO를 통한 공식적인 픽토그램만이 아니라 각 문화에 맞는 많은 픽토그램이 생산되어지고 있다. 또한 문자 언어로서의 역할만이 아니라 미적, 디자인적 요소를 충분히 담아 발전되어 나가고 있다.

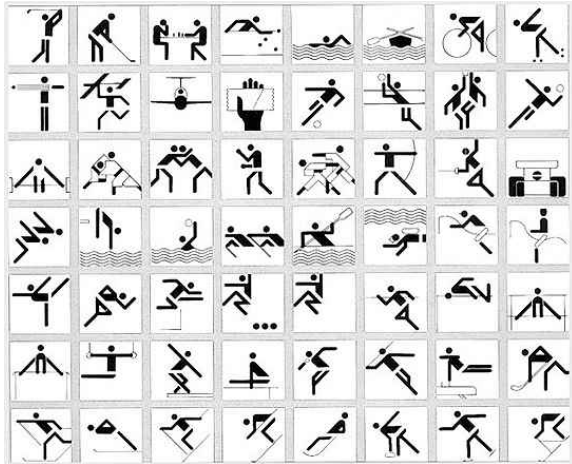


그림 3. 뮌헨 올림픽 픽토그램
Fig 3. Munich Olympic Pictogram 6)

III. 시각 미디어의 변화와 디지털 네이티브 세대

3-1 기술의 발전에 따른 시각 미디어의 변화

마셜 맥루한은 “미디어의 이해”라는 책을 통해 감각의 확장을 주장하였다. 인간에게 있어서 지각이란 인간의 감각기관을 통해 세상을 인식하는 방식이며, 모든 종류의 미디어가 인간과 세계를 연결해 주는 인간 신체 및 감각의 확장이라고 주장하였다.

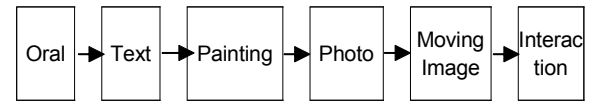
‘미디어’란 전달하고자 하는 것을 전달하고자 하는 곳에 전하는 역할을 하는 무언가, 즉 물체를 의미한다. 모든 미디어는 인류 기술의 발전과 함께 변화되어 왔고, 커뮤니케이션 미디어 또한 예외는 아니었다. 미디어의 발전과 그에 따른 변화는 단순히 표현 방법에 대한 변화만이 아니라 내용, 생활 양식, 인간의 인식 등 다방면에 영향을 주었다고 할 수 있다. 물론, 미디어는 미디어 자체의 물리적인 것일 수도 있지만, 본 연구에서는 미디어에 내용을 표현하는 소리, 문자, 이미지 등의 콘텐츠 또한 미디어로서의 역할을 하고 있다고 보고, 콘텐츠 미디어를 중심으로 한다.

구술시대에는 인간의 음성, 즉 소리로 커뮤니케이션을 하였다. 그 후 문자 시대의 갑골문자는 동물의 뼈에 글을 새기는 섬세한 손놀림 기술에서 비롯되었고, 고대 이집트 파피루스의 만드는 기술은 유려한 표현과 색깔을 낼 수 있는 기술에 기초하여 발전하였다. 중세의 활판인쇄 기술은 책을 비롯한 인쇄물의 대량생산을 가능하게 하였고, 르네상스 시대는 다양한 활자체들의 등장과 이를 인쇄해 낼 수 있는 기술이 동시에 발전하였다.

산업혁명과 함께 발전한 기계 기술은 대량의 이미지 작업이 만들어지기 시작하였고,7) 사진 기기의 발달은 있는

그대로의 사실성 표현이 가능해 졌으며, 비디오의 발명은 이미지에 시간과 사운드를 더한 커뮤니케이션이 가능하게 되었다.

표 1. 테크놀로지의 발달에 따른 시각 커뮤니케이션의 변화
Table 1. The Change of Visual Communication According to the Development of Technology



현대의 디지털 기술과 더불어 1990년대 인터넷 연결망이 구축되면서 우리의 시각 커뮤니케이션은 혁명과도 같은 변화를 맞이하고 있다. 디지털 기술을 이용한 영상 시대로, 디지털 기술은 단순한 이미지보다 복잡하고 다감각적인 영상을 통해 즉각적이고 순간적으로 이루어지는 시각 커뮤니케이션에 익숙한 세대를 만들어 내었다.

이 세대는 영상 미디어에 대한 이해가 빠르며, 시각 또한 멀티, 즉 다감각에 익숙해진 것이다. 또한 영상 미디어는 다감각을 이용하는 만큼 이제까지의 미디어 중, 우리 감각에 대한 의존도가 가장 높은 미디어라고 할 수 있으며, 가장 쉽게 이해할 수 있는 미디어라고 해도 과언이 아니다.

이처럼 디지털 혁명은 이전 미디어 혁명보다 훨씬 거대하다. 우리는 지금 디지털 초기 단계에 접어 들어가고 있을 뿐이다. 인쇄 미디어의 도입은 단지 문화 커뮤니케이션의 한 ‘단계(stage)’-미디어 유통-에만 영향을 미쳤다. 사진은 문화 커뮤니케이션의 한 ‘유형(type)’-스틸 이미지-에 영향을 미쳤을 뿐이다. 반면, 디지털 미디어 혁명은 커뮤니케이션의 모든 단계들(지식습득, 저장, 조작, 유통)에 영향을 미친다. 그것은 또한 모든 종류의 유형(텍스트, 스틸 이미지, 동영상, 사운드, 공간 구성)에도 영향을 미친다8) 라고 마노비치(Manovich, L.)는 디지털 미디어를 설명하고 있다.

3-2 디지털 네이티브 세대

정보를 전달하는 미디어의 변화에 따라 시각 커뮤니케이션 방법이 다름을 앞의 장에서 확인하였다. 모든 미디어는 어떤 이미지나 정보를 전달하는 매개인 동시에 그것을 자신의 고유한 방식으로 가공하는 특정한 형식이다. 같은 정보라 하더라도 텔레비전으로 보는 것과 라디오로 듣는 것, 그리고 신문에서 읽는 것은 제각기 다르다. 그것은 단지 동일한 전언 내용(메시지)을 다르게 전달하는 것이 아니다. 매개 형식, 즉 미디어가 다르면 전달 내용도 달라질 수밖에 없다.9)

그런데 여기서 생각해 보아야 할 것은 기술의 발달만이 우리에게 일방적으로 영향을 미치는 것이 아니라, 어떤 세대의 사람이 어떤 기술의 미디어를 접하느냐에 따라 정보

의 인지도 및 이해도, 집중력, 몰입도 등이 달라짐을 간과해서는 안된다.

현대는 디지털 세대, 또는 Y세대 등 디지털을 주미디어 기술로 사용하는 세대로서 이러한 단어들을 쉽게 접하고 있다. 그 중 제일 잘 나타내고 있는 단어가 디지털 원주민이라 생각한다. 디지털 기기를 태어나면서부터 자연스럽게 접함으로써 자유자재로 사용하는 세대를 디지털 원주민(Digital Native)이라고 지칭¹⁰⁾ 하는데, 이 세대는 후천적으로 디지털 기술에 적응해 간 기성세대, 즉 디지털 이민자(Digital Immigrants)와는 또 다른 특성을 나타내고 있다.

디지털 네이티브는 미국의 교육학자인 마크 프렌스키(Marc Prensky)가 2001년 그의 논문 Digital Native, Digital Immigrants를 통해 처음 사용한 용어로 1980년대 개인용 컴퓨터의 대중화, 1990년대 휴대전화와 인터넷의 확산에 따른 디지털 혁명기 한복판에서 성장기를 보낸 30세 미만의 세대를 지칭한다. ¹¹⁾ 하지만, 한국의 경우는 컴퓨터 대중화, 휴대전화 인터넷의 확산에 시기적으로 미국의 경우와는 차이를 보이고 있다. 컴퓨터의 대중화는 윈도우즈가 나온 1995년을 기준으로 대중화가 되기 시작되었다고 볼 수 있다.

디지털 네이티브 세대는 이미 기성 세대와 뇌의 활용 부분이 다르다. 디지털 네이티브 세대는 문자를 접할 때 책이라는 미디어를 통하는 것보다 전자 미디어를 통해 읽는 것에 집중과 몰입도가 높다고 말한다. 돈 탭스콧의 저서 “디지털 네이티브”에서는 디지털 네이티브 세대는 기성 세대와 뇌의 구조나 사고방식에서 근본적인 차이가 있다고 하며, 그 이유는 새로운 환경에 적응하기 위한 긍정적인 변화임을 강조하며, 디지털 네이티브의 특징을 다음과 같이 설명하고 있다.

돈 탭스콧에 의하면 디지털 네이티브는 첫째, 시각 정보를 더욱 빨리 처리하게 되었으며 빠르게 움직이는 시각 정보를 처리하는데도 뛰어나다고 설명한다. 또한, 과도한 정보를 처리하는 데 필요한 스캔 능력과 빠른 정신 전환과 같은 정신적 기술로 무장한 세대라고 주장한다.

둘째, 디지털 네이티브는 멀티태스킹 능력을 핵심 특성으로 한다. ‘하이퍼’ 접속 세대이고 음악을 들으며 일에 집중하면서 소셜 네트워크 활동에도 참여할 수 있으며 그렇게 해야 편안하게 느낀다. 또한, 공간 지각능력, 공간 기술이 뛰어나 다차원적인 시각과 공간 기술을 발달시키고 여러 가지에 동시 집중할 수 있는 분할주의(divided attention) 능력을 지니고 있다.

셋째, ‘확장된 인지’라는 집단적 형태의 지능을 발달시키고 있다. 참여적 문화 속에서 사람과 컴퓨터의 상호 접촉을 통한 정신 능력이 확대되고 있다.¹²⁾

이러한 디지털 네이티브 세대의 특징은 기존의 디지털 이민자 세대와는 다른 행동, 다른 능력, 다른 활동을 보이고 있다.

IV. 움직이는 픽토그램의 제안

4-1 비상구 픽토그램

현대 사회는 급속한 경제 발전과 더불어 생활환경 속에 수많은 정보들이 산재되어 있다. 이 정보들은 다양한 방식으로 우리와 커뮤니케이션하며 삶에 중요한 부분을 차지하고 있다. 그 중 픽토그램은 어린이, 노인, 혹은 외국인에서 장애인까지 불특정 다수의 사람들이 이용하는 공공장소에서의 커뮤니케이션 수단으로, 누구나 쉽고 편리하게 정보를 이해할 수 있어야 한다는 특성을 가지고 있다. 하지만, 현대 건물 공간은 복잡해지고 행동의 범위 또한 복잡해지면서 학습을 통해야만 정보를 이해할 수 있게 되기도 하는 등 픽토그램의 한계성이 나타나게 되었다. 이것은 단순히 픽토그램만의 문제가 아니라 잘못된 커뮤니케이션은 잘못된 행동으로 이어지기 때문에 중요한 문제임을 인식하게 되었다.



그림 4. 비상구 표시
Fig. 4. Emergency Exit

특히 픽토그램 가운데 비상구 픽토그램은 화재, 또는 건물 붕괴 등과 같은 비상 상황시 안전한 피난 출구의 위치를 알려주는 정보를 나타낸다. 비상구 픽토그램은 그 중요성에 비해 소방법 및 건물법, 기술표준원의 제약, 비용 문제 등 제도적으로 개발에 많은 제약을 가지고 있으므로 쉽게 연구 개발에 접근하기 어려운 분야이다. 그런 이유에서인지 시대의 흐름에 맞지 않게 오랜 기간 별다른 변화를 보여주지 못하고 있다.

ISO에서 공식 인정을 하고 있고 전세계에서 사용되는 비상구 픽토그램은 문이 있고 문을 향해 왼쪽으로 뛰어나가는 사람의 이미지가 초록색과 흰색이 단순화 되어 그려져 있다. 그러나 현재 비상구 픽토그램의 사람이 왼쪽으로 뛰어나가는 형상은 피난 방향이 적절히 표현되어질 경우도 있지만, 그렇지 못 할 경우에는 사용자들에게 큰 혼란을 줄 수 있으며 이는 큰 사고로 이어질 수도 있다. 즉, 우리가 접하는 많은 비상구 픽토그램을 보면 사람이 달려가는 방향과 실제로 비상시 달려가야 하는 문의 방향이 상이한 경우가 쉽게 발견된다. 이것은 단순히 비상구 픽토그램의 방향만의 문제가 아니라 비상시 사람들의 피난을 안내해주어야만 하는 정보, 실제로 인명과 밀접하게 관련이 있는 정보로서 사람들에게 혼돈을 주어서는 안된다.

이런 의미에서 비상구 픽토그램의 한계성을 극복하기

위한 체계적인 연구가 필요하다고 볼 수 있다.

4-2 정지 이미지에서 동적 이미지로

한 장의 그림문자로 정보를 표현해야 하는 픽토그램의 한계성을 극복하고 기존 디지털 이민자 세대와는 다른 시각적 인지감각을 가지고 있는 디지털 네이티브 세대들에게 적합한 픽토그램을 제안하고자 한다.

앞의 3-2장에서 디지털 네이티브 세대의 특징으로 과도한 정보를 처리하는데 필요한 빠른 처리 능력을 가지고 있으며, 멀티태스킹이 가능하고, 여러 가지에 동시에 집중할 수 있는 능력을 가진 세대라고 설명하고 있다. 이러한 설명은 디지털 네이티브 세대를 위한 동적 픽토그램의 가능성을 제시하는 것이다.

이 세대는 움직이는 빠른 동적 이미지를 빠르게 처리하는 능력을 가지며 정지 이미지보다 LCD 모니터가 더 적합한 세대이다. 또한, 동적 픽토그램은 정보의 전달에 있어 한 장의 이미지보다는 좀 더 많은 내용을 정확한 정보로 전달해 줄 수 있으며, 한 장의 이미지로 표현하기 어려운 부분까지 표현 할 수 있다.

본 논문에서는 픽토그램 중에서도 비상시 행동 요령을 알려주는 비상구 픽토그램을 동적 이미지로 시물레이션, 설문지를 통하여 진행하였다.

우선 디지털 네이티브 세대에 대하여 정의하였다. 미국의 디지털 네이티브 세대에 대한 내용이 많이 나와 있으나, 각 나라마다 컴퓨터의 대중화 시기가 다르기 때문에 본 논문에서는 디지털 네이티브 세대를 한국의 컴퓨터 대중화가 된 1995년이후 출생자를 기준으로 하였다.

한국의 경우 컴퓨터의 대중화는 1980년대 후반 아이비엠-피씨 16비트 엑스티와 에이티가 보급되기 시작하면서부터, 본격적으로는 윈도우Windows라는 운영체계가 출시되면서부터라고 할 수 있다. 특히, 1995년 윈도우95는 발매되자마자 대량의 구매가 이루어져 개인용 컴퓨터의 대중 보급에 상당한 영향을 미쳤다.¹³⁾

이러한 배경을 바탕으로 1995년 이후 출생자들을 대상으로 설문을 작성하였다. 설문 내용으로 크게 첫째, 디지털 네이티브 세대에 속하는지 둘째, 디지털 네이티브 세대의 주미디어에 관한 내용, 그리고 셋째, 동적 비상구 픽토그램에 관한 내용으로 나누어 조사하였다.

설문지 내용은 객관식 4문항과 주관식 2문항, 총 6문항으로 총 40명이 참석하였으며, 결과는 다음과 같다.

Q1. 당신의 출생년도는 어디에 속합니까?

example	answer
1995-1999	7.50%
2000-2004	20.00%
2005-2009	47.50%
2010-	25.00%

Q2. 당신이 많이 활용하는 콘텐츠 매체는 무엇입니까?

example	answer
sound	5.00%
text	20.00%
picuter	15.00%
moving image	60.00%

Q3. 당신에게 가장 익숙한 매체는 무엇입니까?

example	answer
paper	15.00%
television	20.00%
computer	10.00%
mobile	55.00%

질문2,3을 통해 디지털 네이티브 세대는 동영상과 모바일이 가장 익숙한 매체로 나타났다.

※ 기존 비상구 픽토그램 이미지와 제작된 움직이는 비상구 픽토그램 제시



Q4. 다음 제시하는 비상구 표지판을 순간 보고 내용이 잘 전달되는 것은 무엇인가요?

example	answer
1	37.50%
2	62.50%

Q5. 4번 문제의 답 선택 이유는 무엇입니까?

질문4를 분석하면 내용 전달이 잘 된 것으로 기존 비상구 이미지가 37.50%, 동적 비상구 이미지는 62.50%가 나타났다. 이유를 살펴보면, 기존 비상구 이미지를 선택한 이유

는 ‘익숙한 그림이기 때문’이 가장 많았으며, 2번을 선택한 이유를 보면 ‘움직이기 때문’이 가장 많은 답변으로 나타났다. 이 결과는 동적 이미지에 대한 주목력, 집중력이 기존의 정지 이미지에 비하여 높음을 알 수 있었다.

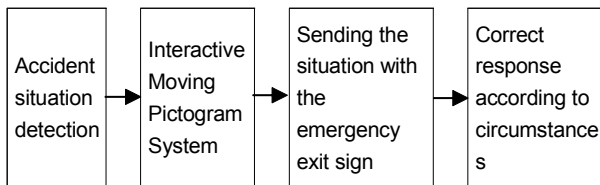
Q6. 다음 제시하는 2번 애니메이션, 움직이는 비상구 표시판이 전달하는 내용은 무엇입니까?

질문 6에 대한 답변으로는 ‘도망치라’는 뜻으로 가장 많이 풀이 되었으며, 답변 중 ‘움직이는 방향으로 피하라’, ‘문 쪽으로 더 빨리 이동하라’ 등의 답이 있었는데, 이것은 기존의 비상구에 비해 동적 이미지가 방향과 속도를 포함하여 더 많은 정보를 나타내고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 동적 비상구 픽토그램에 대하여 고무적으로 볼 수 있다.

이러한 동적 비상구 픽토그램에서 더 나아가 인터랙션에 강한 디지털 네이티브 세대에게는 스마트형 동적 비상구 픽토그램을 제안한다. 인터랙션은 사고의 발생지를 인지하고 발생지로부터 안전한 곳으로의 이동을 상황에 맞춰 스마트하게 보여주는 것이다.

표 2. 인터랙티브 동적 픽토그램 시스템

Table 2. Interactive Moving Pictogram System



예를 들어, 건물 안에서 사고 발생시 사고 상황을 감지할 수 있는 센서가 부착되어 있다. 사고 상황을 감지하게 되면 비상 상황에 대한 정보를 각 위치에 알맞게 보내게 된다. 비상시 탈출하는 방향, 위험 정도, 안전한 시간 등을 움직이는 픽토그램을 통해 알려주게 된다. 그러면 사람들은 상황을 인지하고 그에 따른 올바른 대처를 할 수 있게 되는 시스템이다.

디지털 기술과 디지털 네이티브 시대에 맞춘 스마트형 동적 비상구 픽토그램은 상황발생에 따른 표시 변화를 보여주고 현 상황을 사람들에게 인식시켜 보다 긴박한 상황에 빠른 대처의 가능성을 기대해 볼 수 있다.

V. 결론

본 연구는 디지털 네이티브 세대를 위한 제안으로 움직이는 픽토그램을 제안하였다. 제안을 위하여 첫째, 픽토그

램에 대하여 조사하였다. 픽토그램을 정의하고 어떠한 변천 과정을 거쳐 오늘날의 픽토그램이 되었는지 알아보았다. 픽토그램은 화장실 안내와 같이 사물, 시설, 행위, 개념 등을 상징적인 그림으로 나타내어 대상의 의미를 시각적으로 쉽고 빠르게 인식할 수 있도록 하는 그림 문자로, 1906년부터 국제표준규격(ISO)에 의해 표준화 되기 시작하였으며 올림픽을 통해서도 많은 픽토그램이 개발되었다.

픽토그램은 문자가 없던 동굴벽화나 상형문자 등으로부터 시작되었고, 1930년대 교육을 받지 못한 사람들에게 정보 전달을 위해 제작한 아이소타이프로 이어져, 1906년 국제표준규격에 의해 표준화되며 오늘날에 이르렀다.

둘째, 시각 미디어의 기술 발전에 따른 변화와 디지털을 주 미디어로 활용하고 있는 디지털 네이티브 세대의 특징에 대하여 알아보았다. 시각 미디어의 변화는 구술, 문자, 그림, 사진, 영상을 거쳐 오늘날에는 인터랙션이 가능한 미디어로 변모해 가고 있다. 디지털 네이티브 세대는 디지털 기술을 주 미디어로 사용하는 세대로 태어나면서부터 자연스럽게 접함으로써 자유자재로 활용하는 세대로, 디지털 네이티브 세대의 특징으로는 시각 정보를 빠르게 처리하고, 멀티태스킹이 가능하고, 여러 가지에 동시에 집중할 수 있는 분할주의 능력을 지니고 있는 세대를 조사 결과 알 수 있었다.

셋째, 디지털 네이티브 세대를 위한 움직이는 픽토그램 중에서도 동적 이미지 비상구 픽토그램을 제안하였다. 현재까지 한 장의 정적 이미지로 제작된 비상구 픽토그램이 가지고 있는 한계성을 벗어나 동적 이미지의 활용 및 센서를 활용한 동적 이미지의 자동 변화 등을 적용시켜 우리 생활에서 일어나고 있는 인재로부터 많은 생명을 구하는 것을 기대하며 제안하였다.

이것의 근거로 기존 비상구 픽토그램과 동적 이미지 비상구 픽토그램을 제시하고 디지털 네이티브 세대에게 설문 조사를 하였다. 결과, 디지털 네이티브 세대는 동영상과 모바일을 익숙한 미디어로 활용하고 있으며, 동적 이미지 픽토그램에 주목, 집중하는 것을 보였다. 또한, 주관식 대답을 통하여 동적 이미지 픽토그램이 기존 픽토그램에 비해 더 많은 정보를 나타내고 있음을 알 수 있었다.

픽토그램은 전 세계적으로 통할 수 있는 언어로 그 중요도에 비하여 다른 분야에 비하면 많은 변화를 갖지 못했다. 이에 기술에 발달에 맞추어, 디지털 네이티브 세대 특성에 맞춘 새로운 동적 픽토그램, 더 나아가 인터랙티브 동적 픽토그램은 꼭 한번쯤 생각하고 연구되어야 하는 분야이고, 본 논문은 동적 이미지 픽토그램에 대하여 첫 발을 내딛는 연구라고 볼 수 있다.

다음의 단계로 실제로 동적 픽토그램이 얼마나 가능성이 있는지 디지털 네이티브 세대와 디지털 이민자 세대를 비교 실험을 통한 연구가 지속되어야 한다.

감사의 글

본 연구는 2017년도 장안대학교 연구비 지원에 의하여 이루어진 연구로서, 관계부처에 감사드립니다.

참고문헌

[1] Young-hoon Ham, The Key to make everything look better Pictogram, Gilbut. p.35, 2013

[2] Bong-won Lee, A Study on the effect of Pictography on the Picture, Master's degree, Hoik University, Seoul, 2004.02.

[3] Knowledge Encyclopedia of Naver, <http://terms.naver.com>

[4] Si-yeoun Kim, "Study on the origin and development of visual communication and its relation to today's context", Plastic media science, 18-4, p.42, 2015

[5] Young-hoon Ham, The Key to make everything look better Pictogram, Gilbut. p.42, 2013

[6] Grey not Grey, <http://www.greynotgrey.com/>

[7] Si-yeoun Kim, "Study on the origin and development of visual communication and its relation to today's context", Plastic media science, 18-4, p.45, 2015

[8] Manivich, L.(2001), The Language of New Media, Cambridge, Massachusetts, London: MIT Press, p.19

[9] Young-Ok Park, Media, media art, and philosophy, Hwangyeoun, p.25, 2008

[10] Knowledge Encyclopedia of Naver, <http://terms.naver.com>

[11] wikipedia, https://ko.wikipedia.org/wiki/디지털_네이티브

[12] Whan-song Chon, "A Study on the Cognitive Characteristics of Digital Media", Korea journal of Communication studies, 19-1, p.97-125, 2011

[13] 리뷰아카이브, <http://www.bookpot.net/news/articleView.html?idxno=873>

[14] Whan-song Chon, "A Study on the Cognitive Characteristics of Digital Media", Korea journal of Communication studies, 19-1, p.97-125, 2011

[15] Don Tapscott(2009), Grown Up : How the Net Generations is Changing Your World, Business Books

[16] Hee-cho Kang, "Smart Disaster Safety Management System for Social Security", Digital Contents Society, 18-1, p.225-229, 2017



공수경(Soo-Kyung Kong)

2004년 : 이화여자대학교 대학원 (디지털미디어학 석사)
 2008년 : Institute of Advanced Media Arts & Science (미디어표현 석사)
 2011년 : Tama Art University (예술학 박사)

2011년~2015년: 서울예술대학교 디지털아트과 초빙교수

2015년~현재: 장안대학교 멀티미디어컨텐츠과 교수

※관심분야: Multimedia Contents, VFX, Motion Graphic, Interactive Media & Design 등