

## 디지털 사이니지의 특성에 따른 영상콘텐츠의 변화 -버스와 지하철 내 디지털 사이니지를 중심으로

공수경\*

### 요약

기존의 사인, 표지판, 게시판의 디지털화로 나타난 형태를 우리는 디지털 사이니지라고 한다. 디지털 사이니지가 기존의 사인과 가장 다른 점은 기존의 사인은 콘텐츠 변경에 있어 한 번 설치되고 내용이 바뀔 때마다 제거, 다시 설치되는 물리적인 과정을 거쳤다면, 디지털 사이니지는 한번의 설치로 다양한 콘텐츠를 유연하게 출력할 수 있다는 점이다. 그리고 디자인과 움직임이 화려한 멀티미디어 콘텐츠를 담을 수 있게 되었다. 이렇듯 디지털 사이니지는 단순히 미디어의 기능 및 기술적 차원의 변화만이 아니라 콘텐츠의 변화, 표현 양식의 변화, 수용 방식의 변화 그리고 사회적, 정서적 변화를 가져왔다고 할 수 있다. 기존 사인에서 디지털 사이니지로 전환하려는 시대적 필연성에 맞춰 이를 위하여 본격적인 연구와 분석이 필요하다.

디지털 사이니지는 시간과 장소에 영향을 많이 받는 매체로, 장소와 시간에 맞는 맞춤형 콘텐츠의 제공해야만 그 역할을 잘 활용할 수 있다. 본 논문에서는 버스와 지하철 내의 디지털 사이니지의 콘텐츠로 범위를 정하였다. 대중교통이라고 하는 특성을 파악하고 시간과 장소가 함께 기획된 콘텐츠가 필요하다. 이러한 디지털 사이니지에 맞는 전용 콘텐츠의 개발은 장소, 시간과의 조화를 이루고, 수용자에게는 다양한 경험을 제공하고 소통이 가능한 차별화된 디지털 사이니지만의 영역이 발전하게 될 것이며, 나아가 새로운 미디어로서 재미와 아트가 접목된 스마트한 사이니지로의 발전을 기대해 볼 수 있다.

키워드 : 네트워크, 디지털 사이니지, 대중교통, 시간, 인터랙션, 장소

## Expression of image contents based on property of digital signage - Focuses on the Digital Signage in Public Transport

Soo-Kyung Kong\*

### Abstract

TV display which existed only in house started to show up out of house around us and now it found naturally its place in everywhere like street, bus, subway and elevator. It is called digital signage which showed up through digitalization of sign, that is, sign board and bulletin board.

The distinction of digital sign from existing signs is that the latter one should go through physical process like removal after installation every time its contents are changed but the former one can produce its various outputs flexibly once it is installed. Also existing sign may be static image or 2 or 3 pieces of image to express simple motion while digital sign can contain multi media contents luxurious in design and motion.

This paper confined the range of contents in digital signage in bus and subway. It needs to analyze characteristics of mass transportation- people of use, consumer by place and time, accommodation environment for consumer etc and arrange planned contents along with time and place.

Developments of dedicated contents suitable to those digital signages will harmonize with place and time and promote the realm of digital signage which provides variety of experience to consumer and with which communication is possible and which is distinctive. Furthermore we may expect the birth of smart signage as a new media, in which fun and art are combined.

Keywords : Network, Digital Signage, Interaction, Place, Public Transportation, Time

## 1. 서론

### 1.1 논문의 배경 및 목적

20세기 컴퓨터의 발생 이후 우리 주변은 급속도로 발전하였고, 우리 생활의 대부분은 디지털화 되어 가고 있다. 냉장고에 붙은 디스플레이 등 인텔리전트 가전, 자동차의 제어 시스템, 홈 제어 시스템 등 눈으로는 볼 수 없지만 언제 어디에나 컴퓨터가 존재하는 바로 유비쿼터스 시대에 살고 있는 것이다.

이러한 시대에 걸맞게 변화가 되어가고 있는 곳이 또 있다. 언제부터인가 실내에서나 보던 TV 디스플레이가 외부로 나와 우리 주변 곳곳에 나타나더니, 이제는 거리나 버스, 지하철, 엘리베이터 등 곳곳에서 자연스럽게 우리 생활의 한 부분으로 자리잡게 되었다. 이것은 바로 사인, 즉 표지판, 게시판의 디지털화로 나타난 디지털 사이니지라고 한다.

디지털 사이니지가 기존의 사인과 가장 다른 점은 기존의 사인은 콘텐츠 변경에 있어 한 번 설치되고 내용이 바뀔때마다 제거, 다시 설치되는 물리적인 과정을 거쳤다면, 디지털 사이니지는 한번의 설치로 다양한 콘텐츠를 유연하게 출력할 수 있다는 점이다. 그리고 기존의 사인은 정지 이미지가거나 단순한 움직임만이 가능한 2,3 컷의 이미지였다면, 디지털 사이니지는 디자인과 움직임이 화려한 멀티미디어 콘텐츠를 담을 수 있게 되었다.

디지털 사이니지는 단순히 미디어의 기능 및 기술적 차원의 변화만이 아니라 콘텐츠의 변화, 표현 양식의 변화, 수용 방식의 변화 그리고 사회적, 정서적 변화를 가져왔다고 할 수 있다. 기존 사인에서 디지털 사이니지로 전환하려는 시대적 필연성에 맞춰 이를 위하여 본격적인 연구와 분석이 필요하다. 본 논문에서는 디지털 사이니지의 콘텐츠 변화에 초점을 맞춰 진행하였다.

디지털 사이니지라는 새로운 미디어에 맞는

콘텐츠 제작은 필연적인 것이다. 하지만 아직 이미 제작해 놓은 TV 콘텐츠나 웹 콘텐츠로 대응하는 경우가 많고, 디지털 사이니지에 맞는 콘텐츠 표현에 대해서 연구되고 있지 않다. 이러한 콘텐츠의 대응 및 연구 부족은 정보 전달력을 감소시키고 디지털 사이니지의 확장을 저해하는 요인이 되고 있다.

과연 디지털 사이니지라는 새로운 매체에 맞는 콘텐츠는 무엇일까. 본 논문은 미디어의 변화에 따른 콘텐츠의 변화로, 디지털 사이니지의 특성에 알맞은 영상콘텐츠 표현에 대해 연구하였다. 디지털 사이니지는 콘텐츠의 표현에 있어 장소적 특성이 중요한 요인으로, 본 논문에서는 버스와 지하철 등 대중교통 내 디지털 사이니지에 한정하여 진행하였다.

먼저, 서론에서는 연구의 배경 및 목표에 대하여 다루었고, 본론의 1장에서는 디지털 사이니지의 이해를 돕기 위해 디지털 사이니지의 개념과 특징을 조사하였고 다음으로 디지털 사이니지의 콘텐츠에 대하여 조사를 하였다. 그리고 2장에서는 디지털 사이니지의 영상 콘텐츠로 버스내 라바의 공익 광고, 음주운전 예방 캠페인과 지하철 내의 공익 광고 및 공공 정보를 사례 영상으로 분석하였다. 그 후 디지털 사이니지 영상콘텐츠의 방향에 대해 예측하며 결론지었다.

## 2. 본론

### 2.1 디지털 사이니지의 이해

#### 2.1.1 디지털 사이니지의 개념과 활용

테크놀로지의 발달에 맞춰 현대는 디지털이라는 기술이 주를 이루고 있으며 유비쿼터스 시대가 화두가 되듯 우리 생활 전반에 디지털 기술이 자리 잡아가고 있고 그 결과의 하나가 바로 디지털 사이니지라고 볼 수 있다.

디지털 사이니지(Digital Signage)는 디지털(digital)과 사이니지(signage)의 합성어이다. 디지털은 표현하기 위한 기술적 방식을 나타내는 것으로 컴퓨터 방식을 활용하였다는 것이고, 사이니지는 지시, 경고 따위를 나타내기 위한 도형, 기호, 문자\*로, 생활에서 만나게 되는 광고

※ Corresponding Author : Soo-Kyung Kong

Received: September 10, 2015

Revised: October 20, 2015

Accepted: October 31, 2015

\* JangAn University Digital Contents

Tel: +82-31-299-3044, Fax: +82-31-299-3022

email: 3044534@naver.com

\* Naver 영어사전, <http://endic.naver.com/?sLn=kr,signage>, 2015. 7. 23

나 안내 등을 위한 신호들을 의미한다. 즉, 우리가 생활하며 쉽게 접하게 되는 많은 안내 사인, 광고, 간판 등이 디지털화되어 나타난 형태라고 볼 수 있다.

다른 정의를 보면, 디지털 사이니지는 포스터, 안내 표시, 간판 등 기존의 아날로그 광고판을 디지털 디스플레이어를 활용해 각종 정보와 광고를 제공하는 디지털 게시판을 이르는 말이다. 디지털 사이니지는 네트워크로 연결되어 원격으로 콘텐츠를 한꺼번에 제어할 수 있으며 주목성이 뛰어나 정보의 전달력이 우수해 광고, 콘텐츠 제공에 효과적이라는 특징이 있다.\*

디지털 사이니지는 LCD, PDP, LED 등의 디스플레이 패널을 미디어로 다양한 정보와 광고 등의 콘텐츠를 표출하는 형식으로 기존의 인포메이션 또는 OOH(Out of Home, 옥외) 광고와는 달리 소프트웨어, 하드웨어, 콘텐츠, 네트워크 등 다양한 IT 기술이 복합적으로 결합된 디스플레이 형식을 가지고 있다. IT기술과 결합된 디스플레이는 과거 고정된 이미지만을 노출하던 많은 사인들과는 달리 수용자의 입장에서는 스크린 터치까지 가능해진 것부터 동영상, 플래시, 그리고 수용자 모바일과의 인터랙션까지 크고 작은 화면을 통해 기술이 활용되고 있고, 관리자로부터는 네트워크 기술을 통해 하나의 중앙 장치를 통해 다수의 디스플레이, 즉 다수의 콘텐츠를 동시에 제어할 수 있게 되었다.

디지털 사이니지는 집을 나서면서부터 접하게 된다. 아파트 엘리베이터에서, 편의점, 지하철 및 버스 등의 대중교통 수단, 거리, 프랜차이즈 매장, 하다못해 화장실에서도 활용되고 있다. 이것은 매체의 특성상 초기 비용은 비싸나 콘텐츠를 유연하게 관리할 수 있고, 비교적 다량의 콘텐츠를 다룰 수 있다는 미디어의 특징에서 가능하게 되었다. 이렇게 우리 생활 반경 전반에 설치되어 있는 디지털 사이니지는 가상의 공간과 실제의 생활 공간을 이어주며, 온라인 정보, 실내와 옥외의 장소도 연결시켜 주고 있다.

<http://endic.naver.com/enkrEntry.nhn?sLn=kr&entryId=b88b97f77bc04d848aa9dcd300ccfed>

\* 박희송, “제4의 미디어 ‘디지털 사이니지’ 광고 기술 출원”, 『NEWSIS』, 2012년 7월 26일, [http://www.newsis.com/ar\\_detail/view.html?cID=&ar\\_id=NISX20120726\\_0011307574](http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?cID=&ar_id=NISX20120726_0011307574)

디지털 사이니지는 이미지, 동영상, 음악 등 다양한 포맷 적용이 가능함으로써 콘텐츠를 다채롭게 표현할 수 있으며, 콘텐츠의 노출 장소나 시간을 특정할 수 있고, 하나의 디바이스를 통해 다양한 정보를 제공할 수 있다. 적절한 공간, 적절한 시간에 맞춰 사용자의 눈 앞에 원하는 정보를 전달 할 수 있다는 효과적인 수단으로서 그 가능성을 전망해 볼 수 있다.

앞의 언급과 같이 디지털 사이니지는 디지털 디스플레이어, 네트워크, 원격, 콘텐츠 등의 생소한 단어로 정의되어져 있다. 이것은 기존의 사인에 단순히 디지털 기술의 활용이라는 형식적인 변화 뿐만 아니라 기존의 사인과는 다른 설치 장소, 수용자의 접근 방식, 역할 등 다방면에서의 변화를 주고 있으며 나아가 새로운 문화 수단으로써 역할을 할 것이다.

### 2.1.2 디지털 사이니지의 특징

본 장에서는 디지털 사이니지의 특징을 크게 장소와 시간, 네트워크, 인터랙션이라는 세 부분으로 나누어 조사 하였다.

첫째, 디지털 사이니지는 ‘장소와 시간’의 영향을 많이 받는 미디어이다. 지금까지의 사인처럼 단순히 하나의 플랫폼으로써 이해하는 것이 아니라 시간과 공간의 미디어로 바라보는 것이 필요하다. 이제까지의 사인은 수용자가 수동적으로 접근하는 방식이었다면, 디지털 사이니지는 수용자의 이동 동선에 맞춰 능동적으로 접근하는 미디어라고 할 수 있다. 디지털 사이니지가 설치된 곳의 역할을 이해하고, 사람의 행동, 이동 반경 등을 연구한 다음에 그곳에 맞는 콘텐츠로 채워나가는 것이 중요하다. 예를 들면, 편의점과 같은 상업 공간에서는 수용자의 소비가 이루어질 수 있도록 상업적 광고가 필요하고, 지하철, 버스 등의 공공장소라면 공공 정보가 중요한 콘텐츠가 될 것이다. 디지털 사이니지가 설치되는 물리적 공간과 연관성이 높은 정보가 콘텐츠가 되어야 할 것이다.

시간대에 따라, 장소에 따라 보는 사람들의 노출되는 정도가 다르고, 보는 수용자가 다르므로 시간과 장소에 따라 보여지는 콘텐츠의 내용 또한 달라질 수 있을 것이다. 예를 들어 지하철 내부에 있는 디지털 사이니지에 내가 만든 제품 광고를 하고자 한다고 가정해 보자. 우선 나는 수용자들의 지하철 이용 시간과 이동 경로, 시간

대별 이용 인구 등의 데이터를 조사할 것이다. 그리고 나의 제품의 노출 빈도를 가장 높일 수 있도록, 교통량이 많아지는 시간, 노출량이 많은 시간, 수용자들의 이동이 많은 장소에 광고를 하도록 할 것이다. “00전자의 광고팀 K과장은 시스템을 통해 경부고속도로에 설치된 자사 브랜드를 광고하고 있는 디지털 빌보드의 광고노출 데이터를 다운로드 받으면서 출퇴근 교통량이 많아지는 시점에 주력 브랜드 광고량을 늘리기 위해 실시간으로 미디어 플랜을 수정한다.”\* 라고 했다. 이제 우리는 단순히 TV나 라디오 광고를 통한 소비가 아니라 장소, 즉 공간과 함께 만들어진 콘텐츠를 함께 소비하는 것이라고 할 수 있다.

둘째, 디지털 사이니지는 ‘네트워크’를 통해 콘텐츠의 원격 제어가 가능한 미디어다. 필요한 다양한 정보를 즉각적으로 표출 할 수 있는 즉시성과 다양한 정보를 하나의 영상 디스플레이를 통해 보내고 원격으로 관리할 수 있다는 효용성을 가지고 있다.\*\* 디지털 사이니지에서의 네트워크는 한 곳의 중앙 장치에서 여러 지역, 다수의 디스플레이를 네트워크라는 기술로 콘텐츠의 원격 조정이 가능하다는 것이다. 이것은 장소와 시간의 영향을 받는 미디어에 유연하게 대처할 수 있는 IT기술적 특징이라고 할 수 있으며, 기존 사인이 콘텐츠 변경시 해체와 재설치를 통해 가능했던 것에 비하면 비약적 발달이라고 볼 수 있다.

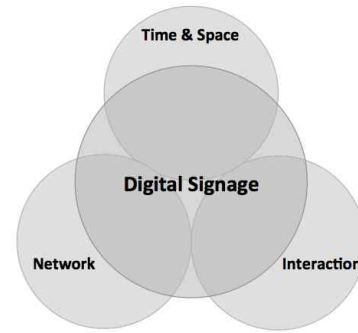
사이몬 커뮤니케이션사(Symon Communications)의 영상 이사인 팀 디토타(Tim Detota)는 “디지털 사이니지는 중앙의 한 지점에서 컨트롤 되는 디스플레이들의 네트워크이다. Digital Signage is a network of displays that are controlled from a central point.” 라고 정의하고 있다.\*\*\*

\* 유승철, 『디지털 사인지 마케팅』, POP Sign, p.28

\*\* 전종우, 박현, 천용석, 『디지털사이니지의 매체효과와 광고효과: 소비자의 심리적 경향과 설치 장소를 중심으로』, 한국OOH광고학회, 2014. 7. 24, p.106

\*\*\* 김홍열, 『디지털 사이니지의 기원과 탄생』 「인간육망의 유비쿼터스」, POP Sign, 2010, p.103

(그림 1) 디지털 사이니지의 특징



(Figure 1) Feature of Digital Signage

네트워크를 통한 원격 제어가 가능하다는 것은 즉각적인 수용자와의 실시간 커뮤니케이션으로 다양한 정보를 하나의 디스플레이를 통해 효율적으로 관리할 수 있다. 또한 이러한 유연한 콘텐츠의 제어는 수용자의 이동에 맞춰 필요한 정보를 연이어 제공한다든지, 급박한 재난 사항에 대한 빠른대처 등, 할 수 있는 역할 또한 다양하게 되었다. 콘텐츠 제공과 메시지 변경이 용이하고 수용자별, 지역별, 시간대별, 맞춤형 정보 전달이 가능하다는 것은 디지털 사이니지의 최대 장점이고 빠른 시간에 보급될 수 있었던 원동력이라고 할 수 있다.

셋째, 디지털 사이니지에서는 미디어와 수용자, 미디어와 미디어와의 인터랙션이 가능하게 되었다. 디지털 사이니지는 단순히 2D 이미지를 넘어 움직이는 영상으로 변화하였다는 것 뿐만 아니라 수용자들의 오감에 자극을 주어 듣는 사이니지로, 만지는 사이니지로 정보를 전달할 수 있는 형태로 변화하고 있다. 인터랙션은 디지털 사이니지에 장착된 센서와 터치를 토대로하는 소통 방식과 NFC(near field communication, 10cm 이내의 가까운 거리에서 다양한 무선 데이터를 주고받는 통신 기술 \*\*\*\* 근거리무선통신), Bluetooth(10~100m 정도의 거리에서 무선으로 연결해 주는 무선 인터페이스 규격\*\*\*\*\*), Wi-Fi를 이용해 수용자의 모바일 등과 연동하여 소통하는 형태로 구분해 볼 수 있다. 수용자가 직접 터

\*\*\*\* 네이버 지식백과, <http://terms.naver.com>, NFC, 2015. 7. 30

\*\*\*\*\* 네이버 지식백과, <http://terms.naver.com>, Bluetooth, 2015. 7. 30

치하고 조작하여 보다 감각적인 몰입 경험을 높이며 정보를 제공 받고 확장된 경험을 제공한 것이다. 아직은 소극적인 소통으로 QR Code 등이 활용되고 있지만, 점점 많은 부분-디지털 사이니지, 웹, 모바일, TV의 연동과 클라우드 컴퓨팅 등에서 공유하며 활용되게 될 것이다.

디지털 사이니지의 지향점은 자연스럽게 정보가 녹아있는 쌍방향 엔터테인먼트형으로 기술과 장소에 의존하던 기존 디지털 사이니지 환경에서 벗어나 대중들의 관심과 흥미를 유발하는 커뮤니케이션 콘텐츠가 중심이 되어야 한다. 그러기 위해서는 수용자가 생활하는 삶을 이해하고 수용자와 자연스럽게 소통하기 위한 많은 연구와 함께 창의적인 콘텐츠가 갖춘 디지털 사이니지가 만들어져야 할 것이다.

2.1.3 디지털 사이니지의 콘텐츠

디지털 사이니지의 성공에는 디스플레이, 네트워크, 인터랙션 등의 기술적인 성공도 중요하지만 이 기술을 활용하여 표현하는 내용, 콘텐츠의 중요성을 강조하지 않을 수 없다. 하지만 아직까지 콘텐츠의 중요성에 비해 활발한 콘텐츠의 개발로는 이루어지지 않고 있다. 디지털 사이니지는 디지털 사이니지에 맞는 콘텐츠 제작이 중요하다. 시스코시스템즈의 지쿠세 다케시는 다음과 같이 전하고 있다.

“사이니지 중에는 TV광고와 똑같은 콘텐츠를 내보내거나, 읽지 못할 정도로 작은 글씨로 표시하거나, 장소에 어울리지 않는 영상을 내보내거나, 매일 똑같은 콘텐츠를 계속 반복하는 것들도 있습니다. 디지털 사이니지와 TV는 다릅니다. 설치 장소의 분위기과 시간, 그곳을 다니는 사람

들을 의식해서 만들어야 합니다. 사이니지는 TV에서 불가능한 표현도 가능합니다. 그러나 대다수의 디지털 사이니지는 아직 그 정도 수준까진 도달하지 못했습니다”\*\*

디지털 사이니지는 디지털 사이니지라는 미디어에 맞는, 즉 디지털 사이니지라는 디스플레이와 설치되어 있는 장소, 접하게 되는 수용자 등을 고려한 순수히 디지털 사이니지만의 콘텐츠가 필요하다.

지금까지 활용된 콘텐츠의 내용은 크게 상업적 인포메이션과 공공 인포메이션으로 나뉘 볼 수 있다. 상업적 인포메이션의 수용자는 곧 소비자가 될 것이고, 수용자의 시청을 통해 소비로 이어지게끔 할 수 있는 광고가 가장 큰 범위를 차지하고 있다. 이전의 OOH가 디지털화 되어 나타난 것이 상업적 인포메이션 디지털 사이니지라고 정의하는 것 또한 자연스러운 일이다. 지하철이나 마트에서 마주보게 되는 샴푸, 음료, 병원 등의 광고가 상업적 인포메이션의 예라고 볼 수 있다.

공공 인포메이션은 생활에 필요한 전반적인 정보로 수용자의 비용적 지출 없이 생활을 좀 더 편리하게 하는 정보라고 할 수 있다. 예를 들면, 지하철 내 응급환자 발생시 대처술 및 화재시 대피 요령 및 대응책, 지하철 이동 상인으로 부터의 물품구매 자체 요청, 서울시 홍보 등이 예가 될 수 있겠다.

기존의 사이니지와 디지털 사이니지를 비교해보면 기존의 사이니지는 종이에 텍스트로, 혹은 LED나 디스플레이에 단조로운 변화만으로 그래픽이 표현되었지만, 디지털 사이니지의 콘텐츠는

<표 1> 전통적 광고판과 디지털 사이니지의 비교\*

	Traditional Billboard	Digital Signage
Expression Contents	Text. Graphic	Animation, Video, Interactive Contents
Sources ofContents	Most large company or user mark	Everyone
Use of Multimedia	Rarely used and complexity	Every Contents
Updates	High price, about 10 day of cicle	Low Price, In seconds it can
depth of Contents	Alignment on the Content	Infinity
User Analysis	Manual	Automatic
User interaction	Sometimes with mobile phones	Touch, Moving Mobile, Web etc.

<Table 1> Comparison of Traditional Billboards and Digital Signage

움직이는 애니메이션이나 비디오, 인터랙션 콘텐츠를 표현하고 있다. 기존의 디스플레이는 대부분 큰 회사나 광고주 중심으로 콘텐츠가 제공된 반면, 디지털 사이니지는 생활 밀착형 정보부터 웹 정보까지 훨씬 더 폭넓은 다양한 정보가 제공되어지고 있다.

기존의 디스플레이는 멀티미디어 사용 자체가 복잡하고 비용면에서도 고가였던 반면, 디지털 사이니지는 어느 콘텐츠의 표현이든 가능하게 되었을뿐만 아니라 초기 비용은 기존과 비슷하지만 이후의 비용이 적다는 장점이 있다.

또한 업데이트에 있어서도 기존에는 장치의 해체와 새로운 장치의 설치라는 고가의 비용과 시간이 발생한 반면, 디지털 사이니지는 저가의 짧은 시간으로 가능해졌고, 사용자와의 인터랙션 또한 가능하게 되었다. 다음 <표 1> 전통적 광고판과 디지털 사이니지의 비교와 같이 디지털 사이니지로 변화하면서 콘텐츠 또한 많은 변화를 가져 왔음을 볼 수 있다.

앞 장에서 다루었던 디지털 사이니지의 특징은 바로 콘텐츠의 특징으로 연관될 수 있다. 디지털 사이니지만의 콘텐츠는 시간과 장소별 맞춤형 콘텐츠가 제공되어야 하며, 네트워크를 활용한 실시간으로 반응할 수 있는 유연한 콘텐츠가 필요하며, 수용자와 상호작용이 가능한 다양한 경험을 제공할 수 있는 콘텐츠가 필요하다. 즉, 디지털 사이니지만이 가질 수 있는 고유의 ‘언어’를 찾아가야만 한다.

## 2.2 디지털 사이니지의 영상콘텐츠 사례 분석

본 장에서는 디지털 사이니지의 영상콘텐츠 사례 분석을 통해 다음 장의 디지털 사이니지의 영상콘텐츠 방향을 가늠해 보고자 한다. 여기서 디지털 사이니지의 범위를 우리의 일상생활과 가장 밀접한 관계를 맺고 있는 대중교통, 지하철 또는 버스 내의 디지털 사이니지의 콘텐츠를 대상으로 분석하였다.

그러기 위해서는 국내 대중교통의 특징을 이

해하는 것이 선결되고 콘텐츠에 대한 조사가 이루어져야 한다. 지하철과 버스 내부에 있는 디지털 사이니지는 편의점이나 카페 등의 디지털 사이니지와는 분명히 다른 특징을 가지고 있다. 편의점이라는 상업 공간과 대중교통이라는 공공 공간으로 장소적으로의 차이는 바로 영상 콘텐츠와 직결된다. 상업 공간에서는 소비를 일으킬 수 있는 상업적 콘텐츠가 필요할 것이고, 공공 공간에서는 대중을 위한 정보가 더 효과적인 사이니지의 역할이 될 것이다. 여기서 무엇을에 해당하는 콘텐츠의 분야도 물론 중요하겠지만, 그보다 더 중요한 것은 어떻게라는 콘텐츠의 표현 방법이 중요할 것이다.

우선, 대중교통을 분석해 보면, 대중교통은 이용하는 사람들의 장소 이동이라는 목적을 가지고 있으며, 점하는 시간, 이동시간, 점하는 자세 및 디자인에 따라 많은 차이를 보이고 있다.

대중교통 내 디지털 사이니지의 콘텐츠의 일반적인 특징은 연령, 성별, 직업군 등 어떤 조건도 관계없이 오픈되어 있으며, TV를 보듯 내가 보고 싶은 시간에 켜서 보고싶은 채널을 보는 것이 아니라 오픈된 공간에 일방적으로 노출됨에 따라 대중교통을 이용하는 사람들의 의지와 상관없이 콘텐츠에 시선이 갈 수 밖에 없는 환경이 형성되어 있고 이것은 콘텐츠의 내용과도 상당히 밀접한 관계가 있다. 예를 들어, 어린이도 대중교통을 이용하는데, 성인용품 광고를 하는 것은 적합하지 않다. 아침 출근길에 주류 광고는 적합하지 않다.

대중교통 내의 디지털 사이니지의 콘텐츠를 보면 크게 3가지로 나누어 볼 수 있었다. 첫째, 미니온 영화 광고, 맵스 추천 음악 등 상업적인 내용과 둘째, 음주운전 예방 캠페인, 응급 환자가 발생할 경우 대처술 및 화재시 대피 요령 및 대응책 등 공익광고와 셋째, 지하철 내 이동 상인은 불법이니 물품 구매 자제 요청, 지하철의 의자 손잡이는 살균소독을 시행하고 있음에 대한 영상 등 해당 대중교통의 공지사항 정보이다. 세 분류의 콘텐츠는 분류되지 않은, 혹은 지정되지 않은 불특정 다수를 대상으로 한다는 점과 누구나 다 이용하는 대중교통이어서 노출도가 높다는 점에서 다른 장소의 디지털 사이니지와는 조금 다른 콘텐츠를 가지고 있음을 알 수 있다.

\* 두경일, 최치권, 『커뮤니케이션 마케팅 전략으로서의 디지털 사이니지 활용에 관한 연구』, 한국디자인지식학회, 2012, p.68

\*\* 나카무라 이치야, 이시도 나나코, 환석주 역, 『디지털 사이니지 혁명』, 커뮤니케이션북스, 2010, p.48

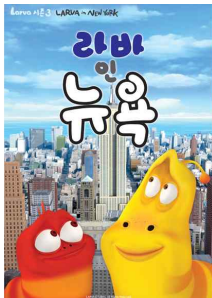
본 장에서는 버스의 ‘라바’라는 애니메이션 캐릭터를 이용한 음주운전 예방 공익광고와 지하철 내의 공익광고를 중심으로 영상 콘텐츠를 분석하였다.

### 2.2.1 버스 내 ‘라바’ 공익광고

언제부터인가 노랑, 빨강 애벌레가 귀여운 모습을 하고 다양한 미디어를 통해 보여지는 것을 볼 수 있었다. 선명한 색상과 익살스럽고 귀여운 표정은 금방 사람들의 마음을 사로잡았고 이것은 ‘라바(Larva)’라는 애니메이션의 캐릭터였다. 라바는 하수구에 사는 애벌레의 일상을 그린 토종 3D 애니메이션으로 2012년 대한민국 콘텐츠대상 장관상을 받았고, 국내 캐릭터 우표로 발행될 정도로 인기가 높다.\*

버스 안의 작은 화면에서도 우리의 눈을 고정시키는 라바를 만나볼 수 있다. 라바의 캐릭터들이 음주운전의 위험성을 알리는 음주운전 예방 캠페인 공익광고가 바로 그것이다. 술에 거나하게 취해 반쯤 감긴 눈의 우스꽝스러운 표정과 모습의 애벌레가 운전대를 잡고 운전을 시작한다. 음주운전으로 지그재그 움직이는 차와 과속을 나타내는 애벌레들의 표정. 그리고 마지막은 사고와 이어지는 공익광고로, 음주운전 사고가 일어나는 순간의 캐릭터들의 표정은 익살스럽고 귀엽지만, 놀람과 무서움 등 음주운전의 위험성을 잘 살리고 있다.

(그림 2) 라바 \*\*



(Figure 2) Larva

라바 애니메이션은 다른 애니메이션들과 조금은 다른 출발이 있었다. 기존의 애니메이션의 유통 방법으로는 극장 상영을 위한 배급사 및 TV 방영을 위한 채널 확보가 필요하였다. 하지만 스마트 폰의 보급 및 디지털 사이니지의 확산 등 통신기술

의 발달로 영상 송출이 가능한 다양한 미디어가 등장하였다. 매체의 다변화는 애니메이션 유통

방법도 다양화 되었는데 라바는 이러한 다변화된 미디어를 고려하여 처음부터 다양한 환경에 적합하도록 제작되었다. 기술 발전의 변화에 따라 다양한 방법 및 기회가 증가하였다고 할 수 있다.

라바는 이러한 미디어의 변화와 글로벌 공략을 위해 기획 단계부터 새로운 기술과의 융합을 고려한 공감코드를 삽입하였다. 영상의 런닝타임(Running time)을 90초로 하였는데, 이것은 광고와 같은 짧은 런닝타임으로 다양한 영상 송출 디바이스 접근성을 증가시키는데 도움을 주었다. 영상의 내용으로는 슬랩스틱 코메디(Slapstick Comedy)로 대사 없이 오직 표정, 상황, 사운드 효과음을 통해 표현함으로써 언어와 상관없이 누구나 즐기고 이해할 수 있게 하였다.

또한, 가장 중요한 것은 라바는 IT 기술의 발전에 맞춰 스마트 기기와 웹을 적극 활용하고 인지도를 형성하였으며 유튜브(Youtube) 및 각종 포털 미디어(Portal Media) 등 소셜 네트워크(Social Network)를 통해 시작하였다는 것이다. 유튜브는 기존의 어떤 미디어보다 짧은 시간에 광범위하게 퍼져 나가는 역할을 하였다. 그것의 중심에는 스마트 기기, 웹, 광고 등 어떤 미디어에서의 활용도 문제가 없는 포맷을 이용하였다는 것이다. 즉, 처음부터 여러 미디어에 적용 가능한 콘텐츠로 제작이 가능하도록 고려되어 만들어졌다는 것이다. 그리고 자연스럽게 디지털 사이니지에의 확장을 가능하게 하였으며, 디지털 사이니지의 대중교통에서 시작되었는데 처음부터 여러 미디어에 적합한 콘텐츠의 제작은 디지털 사이니지에도 물론 적합한 콘텐츠로 좋은 결과를 얻을 수 있었다.

앞의 장에서의 디지털 사이니지의 특징에서 보았듯이 시간과 장소의 영향을 받는 이 미디어는 접하는 사람들이 짧은 시간에 무방비 상태로 접하게 되는데, 그런 점에서 라바의 음주운전 예방 공익 광고는 40초라는 짧은 시간에 우리와 친근하고 남녀노소 모두가 좋아할 수 있는 캐릭터에 콘텐츠를 녹여 보여줌으로써 디지털 사이니지의 특징을 잘 이해하고 표현된 콘텐츠라고 볼 수 있다.

### 2.2.2 지하철 내 ‘재난시 안전 대처 요령’

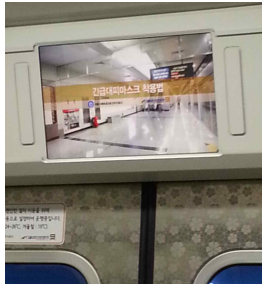
지하철 내부의 디지털 사이니지의 내용은 유난히 많은 공익광고나 사회적 이슈가 되는 부분

\* 머니투데이 뉴스, <http://www.mt.co.kr>, 2014. 4. 9, <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2014040813395420482&outlink=1>  
 \*\* 튜바니 홈페이지, <http://www.tubaani.com>

에 대한 정보를 제공하고 있다. 공익광고라고 하면 사회 및 공동체의 발전을 위한 의식개혁을 목표로 하는 광고로 음주운전 예방 캠페인, 교통질서 확립, 금연 캠페인, 올바른 손씻기의 요령, 지하철 내 응급환자 발생시 대처술 및 화재시 대피 요령 및 대응책 등이 있다.

최근 2014년의 세월호 사건, 2015년의 메르스

(그림 3) 지하철내 디지털 사이니지



(Figure 3) Digital Signage in Subway

사건이 있었다. 이 사건들은 온 국민을 공포로 몰아 넣었고, 재난에 대한 안전한 대처에 많은 관심을 가지게 되었다. 기존에는 이러한 사회적 현상을 홍보 및 대처하기 위한 방법으로 방송과 라디오를 통해 하는 것이 대부분이었다. 그러나 디지털 사이니지가

보급되면서 이러한 공공의 문제를 많은 대중에게 빠른 시간에 전달하는데 효과적으로 이루어지고 있다.

대중교통 내 디지털 사이니지의 콘텐츠들을 보면 매일매일 보는 뉴스와 같이 지금 현 시대를 반영하는 콘텐츠와 공익을 위한 콘텐츠들이 주류를 이룬다. 이러한 현상은 사회의 정서를 반영한 것으로 디지털 사이니지는 다른 미디어에 비해 네트워크를 통한 실시간 반응이 가능하며, 파급력이 크다는 장점을 잘 나타내고 있다.

디지털 사이니지가 설치된 장소에 따라 다르지만 지하철, 버스 등의 대중교통이나 길거리의 미디어폴 등은 공공 장소에 위치하고 있으므로 공공 콘텐츠가 주를 이루는 것은 필연적인 결과이다. 그것의 가장 큰 이유가 바로 불특정 다수의 대중이 접하게 되고, 남녀노소 관계없이 접하게 되는 정보라는 것이다. 그런 의미에서 상업적 정보보다는 국민 모두가 관심을 가질 수 있는 현재의 국가적 시안이나 대중교통 자체에 대한 정보는 필요하고 관심을 갖게 하는 정보인 것이다.

그런 의미에서 지하철의 디지털 사이니지의 정보는 상업적 정보 보다는 공공 정보가 주를 이루고 있었다. 조사 결과 지하철 내 디지털 사

이니지에서는 서울시가 운영하는 수영장 운영시간 및 광고, 지하철 내 응급환자 발생시 대처술 및 화재시 대피 요령 및 대응책, 지하철 이동 상인 불법이니 물품구매 자제 요청 홍보물, 지하철 의자 손잡이 살균소독 하고 있다는 홍보 영상, 전국 관광지 소개 영상 등의 정보가 제공되고 있었다. 그 중 지하철 내에서 재난시 안전 대처 요령으로 지하철에서 재난시 대피 요령을 자세히 설명함으로써 실제 지하철 내 재난시 스스로 대처할 수 있는 것을 기대하고 있었다.

이렇듯 지하철이나 버스 등 대중교통에서의 디지털 사이니지의 콘텐츠 내용으로는 문화적, 사회적, 정서적으로 다가갈 수 있는 콘텐츠들이 효과적이었다.

### 2.3 대중교통 내 디지털 사이니지 영상콘텐츠의 방향

앞 장의 사례 콘텐츠들을 보면서 대중교통 내 디지털 사이니지의 영상 콘텐츠의 방향에 대해 정리해 볼 수 있다.

첫째, 가장 중요한 것으로 대중교통이라고 하는 장소와 설치 환경에 대한 이해가 필요하다. 대중교통은 불특정 다수의 사람들이 이용하고 시간과 장소에 따라 다양한 모습으로 나타난다. 디지털 사이니지의 콘텐츠는 장소와 시간의 연관성이 높은 매체로 시간의 흐름에 영향을 받는 정보와 물리적 공간에 영향을 받는 정보로 분류되어 그에 맞는 대응이 꼭 필요하다. 오전 8시 출근 시간, 삼성역에서 지하철을 이용하는 승객은 발디딜틈 없이 좁은 자리에 아직 잠이 덜 깬 듯 아침을 시작한다. 저녁 9시 지하철을 이용하는 승객은 일과가 끝나고 좀 느슨해진, 피곤하지만 자리도 마음적으로 여유가 있는 승객들은 아침의 승객들과는 다른 마음과 자세로 지하철을 이용하게 될 것이다. 이렇다면 아침 8시 출근 시간, 저녁 9시보다는 많은 승객들이 이용하지만 디지털 사이니지를 볼 수 있는 여유를 가진 사람은 9시의 승객들이 훨씬 더 많아 보인다.

지하철이나 버스 안의 사람들을 보면 자리에 앉거나 서 있으며, 책이나 스마트폰을 보거나 졸거나 멍하니 시간을 때우는 사람들이 대부분이다. 중고등 학교가 있는 구간이 아니면 대체로 조용한 상태를 유지하고, 운전 기사에 따라 라디오나 음악을 틀어 놓는 경우도 있다. 상당히 공



적인 공간과 같이 느껴지지만 사실은 상당히 사적인 공간이기도 하다.

또한, 대중교통은 항상 움직이고 있어 외부로, 내부로 많은 소음들에 쌓여 있다. 즉, 대중교통이라는 장소는 많은 사람이 오가는 장소로 사운드에 대한 여지는 없다. 현재의 디지털 사이니지도 방송, 혹은 웹의 콘텐츠를 그대로 사용하고 있지만 사운드를 무시한 채 진행되는 경우가 대부분이다. 라바와 같이 슬랩틱스 애니메이션과 같이 대사가 없지만 애니메이션만으로 이해 가능한, 또는 텍스트로만 처리해서 이해할 수 있는 영상이 대중교통의 디지털 사이니지에는 적합하다고 할 수 있다.

콘텐츠로는 주위 환경과의 연관성 높은 콘텐츠를 전달하는 것이 효과적이다. 모든 국민이 관심을 가질 수 있는 ‘메르스 예방’, ‘음주운전 예방’ 등 현재 이슈가 되고 있는 사회적 문제 등의 콘텐츠나 ‘지하철 내 대피 요령’ 등 지금 이용하고 있는 대중교통에 대한 정보 등이 중요한 콘텐츠가 되고 있다. 그리고 상업적 광고로 본다면 시간대별 차이를 줄 수 있다. 오전 출근 시간에는 회사원들을 위한 정보를, 노년층이 많이 이용하는 낮 시간에는 노년층에 맞는 콘텐츠들이 필요하다.

이렇게 디지털 사이니지라는 매체의 특성을 이해하고 설치장소와 콘텐츠 노출 시간대 등 사용자와의 접촉의 연관성을 따져 최적의 장소와 최적의 시간에 맞는 콘텐츠를 제공하는 것이 중요하다.

둘째, 대중교통을 이용하는 사람들은 장소를 이동하면서 심각하거나 생각을 많이 하고 싶지 않다. 대중교통은 다음 장소에서의 일을 위한 약간의 휴식 공간이다. 그러므로 어떠한 콘텐츠이건 쉽고 편안하게 접하길 원한다. 전 장의 사례 콘텐츠에서의 예처럼 음주운전 예방이라고 하는 다소 무거운 내용을 라바라는 캐릭터를 이용하여 재밌고 쉽게 풀어 나갔다. 이제는 제공되는 콘텐츠가 엔터테인먼트화 되어 가고 있다.

이러한 엔터테인먼트화 되어가고 있는 콘텐츠의 질을 높이기 위해서는 여러 방안이 모색되어야 한다. 그것의 해결책이 바로 디지털 사이니지의 특징인 인터랙션이라고 할 수 있다. 맞춤형 콘텐츠, 쌍방향 콘텐츠가 가능한 것이 바로 디지털 사이니지이다. 단순 체험이 아니라 재미와 감동

을 줄 수 있는 콘텐츠가 가능하다. 사용자와 디지털 사이니지가 서로 연동하여 정보를 제공하며 재미까지 함께 줄 수 있을 때 디지털 사이니지의 역할은 극대화되며, 강력한 인상과 메시지를 제공하게 될 것이다.

디지털 사이니지는 지속적으로 이용하기 보다는 단발적으로 이용하기 때문에 짧은 시간에 집중력을 주고 강한 인상과 즐거움을 줄 수 있도록 AR(Augmented Reality) 증강현실 기술을 활용한다거나 사용자 콘텐츠 생성(UCC-User Created Contents)에 초점을 두어 호기심을 유발할 수 있도록 구성해야 한다. 디지털 사이니지가 가지고 있는 잠재적 기술은 아직은 개발되어 있음에도 그 활용이 이루어지지 않고 있다. 바로 이것은 그에 맞는 콘텐츠가 개발되지 않기 때문이며, 이것은 무한한 가능성을 얘기해 주고 있음을 시사한다.

셋째, 디지털 사이니지에 맞는 콘텐츠의 내용뿐 아니라 디자인 또한 중요하다. 대중교통은 계속 움직이고 있다. 잠깐의 정지와 움직임이 반복되며 이동한다. 그렇기 때문에 지역적 특징과 디지털 사이니지라는 매체의 특성을 고려하여 단순함을 최우선으로 하되, 직관적으로 강한 인상을 줄 수 있는 디자인이 필요하다.

직관적인 표현으로 강한 색대비를 활용하고, 카피는 짧고 이해하기 쉬운 문장으로 하고, 문자 처리는 크고 가독성이 높게 하여야 한다. 하지만, 모션은 너무 크고 빠르면 안된다. 대중교통은 움직임을 가지고 있으므로 대중교통 자체의 움직임이 콘텐츠 디자인에 영향을 준다. 대중교통과 콘텐츠의 움직임은 합쳐져 수용자로 하여금 멀미를 일으킬 수 있기도 하기 때문이다.

이상과 같이 디지털 사이니지에 맞는 콘텐츠 내용과 디자인이 잘 갖추어진다면 디지털 사이니지의 역량을 최대한 활용한 산업으로 비상하게 될 것이다. 수용자에게는 의미 있고, 가치 있는 유용한 즐거움을 줄 수 있는 엔터테인먼트형 콘텐츠를 제공하면서 공간사업자에게는 인테리어와 홍보에 대한 고민까지 해결해 줄 수 있을 것이다. 동시에 새로운 수익 모델을 찾고자 하는 플랫폼 사업자의 요구 사항도 해결해 줄 수 있는 매체로써 발전할 것이다.\* 그리고 디지털 사

\* 김주희, 『미래 사용자 경험 디자인 디지털 사이니』

이니지는 수용자의 삶을 더욱 풍요롭게 만들 수 있는 매체로 우리 생활에 자리 잡게 될 것이다.

다양한 기능을 갖춘 디지털 사이니지에 맞는 콘텐츠와 콘텐츠 디자인은 크리에이티브 제작이 더욱 중요해지며 장소적, 시간적 특성을 조화시킬 때 수용자로 하여금 최적화된 경험을 제공할 수 있게 될 것이다.

### 3. 결론

IT 기술의 발달에 맞춰 사이니지에도 변화가 있었고 그 발달에 맞춰 디지털 사이니지라는 매체가 우리 주변에서 넓게 퍼져 자리 잡고 있다. 하지만 아직까지는 디지털 사이니지라는 매체에 대한 이해가 부족하고 방송이나 웹용 콘텐츠를 그대로 사용하는 경우가 빈번하다. 이러한 잘못된 콘텐츠의 활용은 정보전달의 효용성을 떨어뜨리며 디지털 사이니지의 발전을 저해하는 요소가 될 것이다. 디지털 사이니지 콘텐츠의 올바른 활용이 디지털 사이니지의 역할을 극대화하고 발전을 도모할 수 있다.

디지털 사이니지가 기존의 사인과 가장 다른 점은 기존의 사인은 콘텐츠 변경에 있어 한 번 설치되고 내용이 바뀔때마다 제거, 다시 설치되는 물리적인 과정을 거쳤다면, 디지털 사이니지는 한번의 설치로 다양한 콘텐츠를 유연하게 출력할 수 있다는 점이다. 그리고 기존의 사인은 정지 이미지가거나 단순한 움직임만이 가능한 2,3 컷의 이미지였다면, 디지털 사이니지는 디자인과 움직임이 화려한 멀티미디어 콘텐츠를 담을 수 있게 되었다.

이렇듯 디지털 사이니지는 단순히 미디어의 기능 및 기술적 차원의 변화만이 아니라 콘텐츠의 변화, 표현 양식의 변화, 수용 방식의 변화 그리고 사회적, 정서적 변화를 초래하였다고 할 수 있다. 기존 사이니지에서 디지털 사이니지로 전환하려는 시대적 필연성에 맞춰 이를 위하여 본격적인 연구와 분석이 필요하였다.

디지털 사이니지는 시간과 장소에 영향을 많이 받는 매체로, 장소와 시간에 맞는 맞춤형 콘텐츠의 제공해야만 그 역할을 잘 활용할 수 있

다. 또한, 네트워크 기술의 발달로 실시간으로 콘텐츠를 적재적소에 송출할 수 있게 되면서 유연한 콘텐츠 제공이 가능하여졌고, IT 기술은 수용자와 상호작용이 가능하도록 하여 콘텐츠의 재미와 몰입감을 높일 수 있게 하였다.

본 논문에서는 버스와 지하철 내의 디지털 사이니지의 콘텐츠로 범위를 정하였다. 대중교통이라고 하는 특성-이용하는 사람, 장소 및 시간대별 수용자, 수용자의 수용 환경 등 -을 파악하고 시간과 장소가 함께 기획된 콘텐츠가 필요하다. 또한 디지털 사이니지의 특징인 인터랙션을 활용한 엔터테인먼트화 된 콘텐츠가 필요하다. 마지막으로 대중교통 내에 설치된 디지털 사이니지에 맞는 디자인이 필요하게 되었다. 디자인으로는 사운드 보다는 텍스트가 중요하기 때문에 카피는 짧고 이해하기 쉽게 쓰되, 문자 처리는 크고 가독성을 높게 하여야 하며 색대비는 크게 하고, 모션은 너무 빠르고 크면 안된다.

이러한 디지털 사이니지에 맞는 전용 콘텐츠의 개발은 장소와 시간과 조화를 이루고, 수용자에게는 다양한 경험을 제공하고 소통이 가능한 차별화된, 디지털 사이니지만의 영역이 발전하게 될 것이며, 나아가 새로운 미디어로서 재미와 아트가 접목된 스마트한 사이니지로서의 발전을 기대해 볼 수 있을 것이다.

### References

- [1] Joohee Kim, 'FUTUREUX: DIGITALSIGNAGESM ARTMEDIA', POP Sign, 2013
- [2] Nakamura Ichia, Ishido Nanako, Han SeokJoo, "Revolution of Digital Signage", Communication Books, 2010
- [3] SeungChul Yoo, "Marketing of Digital Signage", POP Sign, 2011
- [4] HonYeol, Kim, "Digital Signage, Reconstruction of Space and Circulation of Desire" Information Science Society, Vol.30, No.4 pp.29-33, 2012
- [5] KyungIl Doo, ChiKwun Choi, "A Study on the Use of Digital Signage as a Communication Marketing Strategy" Journal of Korea Design Knowledge, Vol.

23, 2012.9, pp.64-75, Sep 2012

[6] Hyun Park, JongWoo Chun, "Media and Advertising Effects of Digital Signage: A Focus on Consumers Psychological Tendency and Media Locations", Korea Academy of OOH Advertising, Vol.10, No.2, pp.105-133, 2014

[7] Sang-cheal Kim, Kwang-Ho Kim, "A Comparative Study on the Graphics Usage by Terrestrial Broadcasters TV News - Focusing on the Evening Main News of KBS, MBC, and SBS", Journal of Digital Contents Society Vol.16 No.3, pp397-406, June 2015

### 공수경



2011년: Tama Art University (예술학 박사-Media & Art)

2008년: Institute of Advanced Media Arts and Sciences(미디어표현 석사-Interactive Media)

2004년: 이화여자대학교 대학원(디지털미디어학 석사)

2011년~2005년: 서울예술대학교 디지털아트과 초빙교수  
2015년~현재: 장안대학교 멀티미디어콘텐츠과 교수  
관심분야 : Multimedia Contents, VFX, 영상, Interactive Media & Design 등