

VR 뉴스에 관한 연구 – VR 뉴스 인식을 중심으로

A Study on VR News – In Recognition of the VR News

박준형, 양종훈

상명대학교 대학원 디지털이미지학과

Jun Hyung Park(pksj504@naver.com), Jong Hoon Yang(photopower@korea.com)

요약

VR은 가상의 콘텐츠를 시각, 청각 등 감각을 통하여 현실인 것처럼 체험하는 가상현실 기술을 말한다. VR은 발전을 거듭하여, 뉴스에까지 영향을 미치고 있다. 이는 뉴스의 틀을 크게 흔드는 것으로, 기존의 방식이 사진이나 기사, 영상을 보는 수동적 행위로 뉴스를 보는 것이었다면 VR 뉴스는 체험과 참여라는 능동적 패러다임을 제시하고 있다. 본 연구는 각 언론사들의 VR 뉴스를 분석하여 보고, VR 뉴스가 어떠한 방법으로 발전하고 있는지 살펴보았다. 나아가, 실제로 VR 뉴스에 대해 사용자들이 어떻게 인식하고 있는지 알아보기 위해 실험연구를 실시하였다. 뉴스를 이용하는 사용자들에게 기존의 방식과 VR 뉴스 방식으로 작성된 뉴스를 비교하여 보여주고, 질문지를 통해 인터뷰하였다. 통계 및 분석 작업을 통하여 도출한 결과는 다음과 같다. 사용자들은, VR 뉴스에 대한 인식에서 사실적인 현장감이 느껴지지만, 뉴스가 가지고 있는 고유한 정보 전달의 측면에서는 아직 부족하다고 평가하였다. 하지만, VR 뉴스에 대한 재이용 의사는 높게 나타났는데, 이는 VR 뉴스를 접해 본 사용자들이 갖는 기대감이 나타난 부분이다.

■ 중심어 : | 가상현실 | 저널리즘 | 가상현실 뉴스 |

Abstract

VR refers to Virtual Reality technology that allows experiences of virtual contents as if they are real through visual, auditory and other senses. VR is even affecting the news. This greatly shakes the frame of the news. In other words, the conventional way of the new was to watch it with the passive action of seeing pictures, articles and images while VR News offers an active paradigm of experience and participation. This study analyzed the VR news of each press and investigated how VR news is developing. Furthermore, an experimental study was conducted to examine how users actually perceived the VR news. News made using both the existing method and the VR news method were comparatively shown to users who were following the news, and the interview was carried out through questionnaires. The results obtained through the statistics and analysis are as follows. Users made an assessment that they felt the sense of realism in recognition of the VR news while it was still lacking in terms of the unique information delivery that the news performs. However, the intention of using the VR news again was shown to be high, which demonstrated the expectation of users who have experienced the VR news.

■ keyword : | VR | Journalism | VR News |

I. 서론

1. 연구목적

VR(가상현실, Virtual Reality)의 현대화된 개념은 1980년대에 처음 등장, 1990년대에 일본 닌텐도의 '버추어 보이'가 등장하며 상용화 되었다. 과거에는 군사 훈련이나 의료수술 등 반드시 필요하지만 현실로 구현하기 힘든 분야에서 VR을 주로 사용하였다.

하지만 최근에는 삼성전자, LG전자, SONY, 구글 등의 IT 기업들이 일반 사용자용 개인 VR 기기를 개발하며 일상으로 그 영역이 확대되고 있다.

VR 관련 산업에 대한 전망도 쏟아지고 있는데, 시장조사 기관인 IDC에서는 VR 관련기기 출하량을 2016년 올해 48만대에서 오는 2019년 262만대의 수준으로 5배 이상 성장할 것으로 예측하였다. 시장조사 업체 트렌드포스는 VR 관련기기 및 프로그램 시장 규모가 67억 달러에서 2020년에는 700억 달러로 커질 것으로 예상했다[1][2].

정부도 VR 관련 산업 육성을 위해 지원에 나서고 있다. 미래창조과학부와 문화체육관광부는 '가상현실 신산업 육성을 위한 플래그십'을 추진, 5대 선도 프로젝트로서 VR 게임 및 체험, VR 영상 플랫폼, VR 테마공원 등에 앞으로 3년간 1,800여억 원을 투자할 계획이다.

VR은, 뉴스에서도 그 영역을 넓혀가고 있다. 동아일보는 국내 언론 최초로 2015년 6월 스마트 폰으로 볼 수 있는 VR 영상을 유튜브에 서비스하였으며, KBS에서는 'KBS VR 저널리즘'이라는 이름으로 2016년 2월부터 자사 홈페이지와 유튜브 등에 제작 영상을 서비스하고 있다. 한편, 조선일보는 'VR조선'이라는 타이틀과 '저널리즘의 미래'라는 캐치프레이즈로 2016년 2월부터 독립된 홈페이지와 전용 스마트 폰 애플리케이션을 통해 VR 영상을 제공하는 중이다. 해외 언론사들의 경우에도 마찬가지이다. ABC뉴스·CNN·BBC는 2015년 중반기부터 시범 서비스를 선보였으며, 현재에는 뉴욕 타임스·USA투데이·AP통신·NHK·블룸버그통신에서도 VR 관련 콘텐츠를 생산하고 있다[3][4].

VR 뉴스를 보는 사용자들은 가상현실 환경 안에서 여기저기를 둘러볼 수 있는데, 이러한 효과로 마치 현

장에 있는 듯 한 느낌을 제공한다. 이는 뉴스의 틀을 크게 흔드는 것으로, VR 뉴스는 체험과 참여라는 새로운 패러다임을 제시하고 있다. 편집되고 가공된 사진이나 기사 그리고 영상을 보는 수동적 행위가 뉴스를 보는 기존의 방식이었다면, VR 뉴스는 주어진 가상현실 환경 안에서 사용자가 능동적으로 직접 체험하며 정해진 프레임 없이 뉴스를 바라보고 느끼는 것이기 때문이다.

하지만 아직까지 VR 저널리즘 혹은 뉴스가 완전히 정착하기에는 예상되는 몇 가지의 문제점이 있는데, 그것은 다음과 같다. 기술의 초기 단계이므로 제작의 어려움이 따른다. 아직까지 전문가들이 많지 않으므로 관련 콘텐츠가 풍부하지 않다. 새로운 기술에 대한 단순한 호기심 이외의 효과를 얻지 못할 수 있다. VR 콘텐츠를 제대로 즐기기에 대중적인 차원에서 관련 장비의 보급이 필요하다[5].

이에 본 연구는 급변하는 VR 환경 속에서 각 언론사들의 VR 뉴스를 분석하여 보고, VR 뉴스가 어떠한 방법으로 발전하고 있는지 살펴본다. 그리고 공통된 주제 혹은 사건을 기존의 뉴스 방식과 VR 뉴스 방식으로 비교하여, 그것을 이용하는 사용자들의 평가를 통해 VR 뉴스의 발전가능성에 대하여 살펴보고자 한다.

2. 연구방법 및 범위

먼저 VR의 개념에 대하여 알아본다. VR의 특징, 역사에 대해서 살펴본다. VR을 기술적으로 구현하는 원리에 대해 언급하고, 현재에는 어느 정도의 기술수준까지 도달하였는지 확인해 본다.

기존의 뉴스에 대한 개념 분석을 통해 기존 개념을 VR 뉴스에 적용할 수 있는지 관련성을 찾아본다. VR 저널리즘 혹은 VR 뉴스로 불리는 것에 대한 용어의 개념 정리도 진행한다. 국내 언론사의 VR 뉴스와 해외 언론사의 VR 뉴스를 각각 분석하여 본다.

이처럼, VR 뉴스가 어떠한 방법으로 발전하고 있는지 살펴본 후, 그것을 기존의 뉴스 방식과 VR 뉴스 방식으로 비교하여 연구를 진행한다.

스마트 폰으로 뉴스를 이용하는 사용자들에게 기존의 방식과 VR 뉴스 방식으로 작성된 뉴스를 비교하여 보여주고, 질문을 통해 인터뷰한다. 인터뷰한 결과는 통

계 및 분석 작업을 통하여 결과를 도출하고, 그것을 토대로 VR 뉴스의 발전가능성에 대하여 살펴본다.

VR 콘텐츠 제작 환경에서의 기술적 논의와, 뉴스가 아닌 게임이나 영화 등의 기타 VR 콘텐츠는 본 연구에서 논의로 한다.

II. 선행연구

본 내용에서 다루는 VR 뉴스 연구는 사용자가 직접 조작할 수 있는 기기를 바탕으로 VR 뉴스를 이용하는 것에 주안점을 두고 있다. VR에 대한 선행연구에서, 본 연구와 유사한 개념으로 실시한 연구는 다음과 같다.

지상파 방송사의 VR콘텐츠 비즈니스 전략에 관한 연구(2016)에서는 새로운 콘텐츠 제작요구와 VR 시장의 확대를 언급하며 VR 콘텐츠 시장의 비즈니스 전략에 대하여 논하고 있다. 방송사들이 어떻게 VR 콘텐츠를 제작하고 있는지 분석하며, VR의 특성과 결합된 스토리가 있는 콘텐츠 제작에 대해 이야기하고 있다[6].

VR뉴스의 제작연구(2003)는 VR기기의 보급과 VR 결과물들이 많이 보급되지 않은 시기에, 가상환경에서의 VR 뉴스 제작과 사용을 예측하면서 미학적인 측면, 가상성과 현실의 문제, 저널리즘 형태의 객관성에 대하여 언급하였다[7].

VR 콘텐츠들을 중심으로 한 연구 이외에, VR 시청에 사용되는 관련 장비들에 대한 연구는 다음과 같다.

모바일 폰을 사용한 비디오 투과식 증강현실에서의 왜곡 보정과 시야각 조정(2016)에서는, 스마트폰을 사용한 가상현실에서의 왜곡에 대하여 다루고 있으며, 왜곡을 줄이고 시야각을 조정하여 보다 실제적인 느낌을 주는 방법에 대하여 논하고 있다[8].

HMD의 시지각 확장에 따른 증강현실 사용자 인터페이스 디자인 체계화 연구(2016)에서는 HMD를 기반으로 하여, HMD를 사용한 미디어적 특성을 분석하고 사용자들이 보다 편리하게 사용할 수 있는 사용자 인터페이스 디자인의 방향을 제시하고 있다[9].

그동안 VR에 관한 연구들은 전반적인 VR 콘텐츠에 대한 언급과 예측, VR을 이용하는 HMD에 대한 연구가 주를 이루었다.

본 연구에서는 VR 콘텐츠에 대한 이론적 접근이나 기술적인 분석에서 나아가 현재 발전하는 VR 뉴스에 주안점을 두고, 특징을 찾고 가능성을 분석하고자 한다.

III. VR 뉴스

1. VR 정의 및 역사

VR은 컴퓨터 프로그램으로 제작된 콘텐츠를 사람의 시각, 청각 등과 같은 감각을 통해 현실인 것처럼 유사 체험하게 하는 가상현실 기술을 말한다.

즉 가상으로 구현된 화면과 음향 등이, 영상의 형태로 입체감 있게 재현되는 것으로 VR 사용자는 현실 속과 같이 느껴지게 된다[10].

사전적 정의도 크게 다르지 않는데, VR이란 어떤 특정 환경 혹은 상황을 프로그램으로 제작하여, 그것을 사용하는 사람이 주변의 실제 환경과 상호작용을 하게 만들어 주는 새로운 형태의 인터페이스를 말한다[11].



그림 1. HMD

VR은 그것을 구성하는 프로그램과 주변 장치의 사용이 필수적인데, 기술이 개발되고 제작환경이 변화됨에 따라 보다 소형화되며 현대적인 형태로 발전하였다.

현재에는 HMD¹를 사용하여 VR을 이용하는 방법이 주를 이루고 있는데, 이는 사용자가 HMD를 머리에 장착하여 영상을 시청하는 형태이다[12].

¹ HMD (Head Mount Display)는 머리 부분에 장착하는 디스플레이 기기로, 스마트폰을 장착하거나 내장 디스플레이를 탑재하여 가상으로 구현된 화면과 음향 등을 제공한다. 대표적으로 오클러스 리프트, 삼성 Gear VR 등이 있다.

2. VR 저널리즘

저널리즘이란 다양한 매체를 이용하여 시사적인 정보와 의견들을 대중에게 전달하는 행위, 구체적으로는 방송과 신문, 잡지에 의한 활동을 가리킨다.

넓은 의미를 갖는 저널리즘의 성격은 VR 환경에서도 ‘VR 저널리즘’이라는 이름으로 폭 넓게 사용되고 있는데, VR 기술로 촬영된 영상들은 유튜브를 대표로 하여 다양한 채널로 사람들에게 이야기를 전달하고 있다.

VR 저널리즘의 한 범주로 VR 뉴스가 있는데, 이는 일어난 사건의 보도와 정확한 정보 전달을 하는 측면에서 폭 넓은 의미의 VR 저널리즘보다 더욱 전문성과 시의성을 띄고 있다.

3. VR 뉴스의 형태

그 동안의 뉴스의 형태가 지면 혹은 방송을 이용하는 형태로 평면적이었다면, VR 뉴스는 가상현실 기술을 이용, 시공간적 제약을 뛰어넘어 뉴스를 이용하는 사용자가 뉴스의 현장에 있는 것처럼 느낄 수 있도록 만든 보도 장르다. 360도 전 방위를 볼 수 있는 특징을 가진 VR 기술을 사용하여 사용자에게 생생한 현장감을 전달한다.

VR 뉴스를 보기 위해서는 컴퓨터, 혹은 스마트 폰이 필요하다. 컴퓨터의 경우에는 VR을 지원하는 인터넷 브라우저를 사용하여 뉴스를 시청하고, 스마트 폰은 해당 매체에서 지원하는 애플리케이션을 이용하여 VR 뉴스를 볼 수 있다.

부수적으로 HMD 혹은 카드보드를 사용할 수 있는데, 이는 동작 인식 센서와 결합된 형태로 사용되어 VR 뉴스를 보면, 머리의 회전 방향에 따라 센서가 동작하여 보이는 장면이 바뀐다. 예를 들어 HMD를 장착한 채로 머리를 위로 올리면 뉴스 영상 내의 하늘이 보이고, 옆 방향으로 머리를 회전하면 옆 장면을 볼 수 있어 실제 현장에 있는 것 같은 몰입감을 선사한다.

4. VR 뉴스 적용 현황

VR 뉴스는 점차 영역을 넓혀가고 있다. 2015년부터 두드러지게 언론사의 진출이 확대되었으며, 국내·국외 언론사 모두 그 영역을 확장하고 있다.

표 1. 국내 언론사 VR 뉴스 주요 사건

언론사	시기	비고
동아일보	2015.6	국내 언론사 최초 VR 도입
한경닷컴	2015.12	최초의 VR 뉴스
조선일보	2016.2	전문 사이트 개설 (VR조선)
KBS	2016.8	모바일과 TV의 연계방송

동아일보는 2015년 6월, 제2연평해전 13주년을 맞아 ‘VR 참수리 357호’라는 이름으로 국내 언론 최초 VR 저널리즘을 선보였다[13].

한경닷컴은 2015년 12월, 조계사에 은신하고 있던 민주노총 한상균 위원장의 경찰 연행을 VR로 담아, VR 뉴스 콘텐츠를 최초로 제작하였다[14]. 이후에는 실험적 뉴스 브랜드 ‘뉴스래빗’에서 VR 뉴스를 선보이고 있는데, 2016년 5월에는 ‘가습기 살균제 사태 옥시 기자회견’을 VR 뉴스 형태로 모바일 생중계하였다[15].

조선일보는 2016년 2월, 독자적인 인터넷 사이트²와 애플리케이션을 개발하여 ‘VR조선’이라는 타이틀과 ‘저널리즘의 미래’라는 캐치프레이즈로 다양한 분야의 VR 영상을 제공하는 중이다[11]. VR조선은 뉴스 영상 제공 이외에도 VR 플랫폼 보급 및 VR 작품 공모전 실시 등을 통하여 VR 뉴스에 대한 접근성을 높이고 있으며, 나아가 드론과의 결합을 통한 드론 VR 영상 등을 제공하며 점차 영역을 넓혀가고 있다.

KBS는 ‘KBS VR 저널리즘’의 이름으로, KBS 멀티미디어 뉴스 페이스북과 유튜브 ‘KBS 뷰’ 채널에서 보도영상국 촬영기자들이 제작한 VR 영상을 서비스하고 있다. 2016년 8월에는 국내 최초로 ‘숨터 VR’ 다큐멘터리를 통해 모바일 VR과 지상파의 2원 연계방송을 진행하였는데, 이는 TV 방송 화면상의 QR 코드를 스마트폰으로 스캔하면 관련 VR 영상을 시청할 수 있게 하는 방식을 사용한 것으로, VR 영상이 기존의 지상파 방송과 함께하는 형태로도 가능성을 보여주었다[17].

국외 언론사의 경우에도 마찬가지이다. 국내와 비슷하게 몇 언론사를 필두로 2015년부터 시범 서비스를 선보였으며, 현재에는 더 많은 언론사들이 VR 관련 콘텐츠를 생산하고 있다.

² VR조선 인터넷 사이트, vr.shosun.com

표 2. 국외 언론사 VR 뉴스 주요 사건

언론사	시기	비고
BBC	2014.6	VR 뉴스 시험
ABC news	2015.9	ABC newsVR
NY Times	2015.11	NYT VR
AP통신	2016.2	AMD 협업
USA Today	2016.	VRtually There

BBC는 2014년 6월 VR뉴스를 최초로 시험 방송하였으며, 이후 뉴스와 다큐멘터리 분야에서 VR을 활용하고 있다. 2016년 8월 리우올림픽에서는, 국제올림픽위원회와 함께 올림픽의 현장을 VR 기술로 전 세계에 생중계하기도 하였다.

NY Times는 NYT VR 서비스를 제공하고 있는데, 아프리카와 중동의 내전으로 인해 난민이 된 어린이들의 이야기[18]를 VR 만의 방식으로 보도했다.³

ABC news는 2015년 9월 독자적인 인터넷 사이트인 ABC news VR 사이트를 오픈하여 VR 뉴스를 제공하고 있다. ABC news VR 은 이후 VR 콘텐츠를 전문적으로 다루는 Jaunt 사와 협력하여 뉴스를 생산하고 있는데, 협업을 통해 VR 뉴스화면에서 방향성을 띤 입체 음향을 더하여 더욱 현장감 있는 뉴스를 만들고 있다.

한편, 그래픽 관련 하드웨어 제조업체와 언론사와의 협력도 있다. AP통신은 반도체 기업AMD 와 손을 잡고 VR 콘텐츠를 개발하는 중이며, AP360 웹사이트를 통해 VR 뉴스 영상을 공개하고 있다.

보다 발전한 형태의 VR 뉴스도 계획 및 개발 중에 있는데, USA Today는 2016년 방송을 목표로 하여 'VRtually There' 라는 이름으로 VR뉴스와 기술이 결합한 뉴스 쇼를 계획하고 있다.

VR 뉴스 시장은 이처럼 국내/외 언론사들에서 점차 발전하고 있다. 앞으로는 관련 인프라의 보급과 기술의

발전으로 인하여, 2016년 현재 많은 언론사들이 VR 뉴스를 새롭게 시도하고 제공하는 것처럼 앞으로는 대부분의 언론사들이 VR뉴스를 제작할 것으로 보인다.

부정적인 견해도 존재하는데, 아직까지는 관련 기술이 완벽하지 않기 때문에 시기상조라는 견해가 있으며, VR 뉴스의 특수성으로 발생하는 가상현실에 대한 윤리적인 문제 역시 언급되기도 한다[19].

IV. 사용자 인식 연구 및 분석

1. 연구문제

실제로 VR 뉴스에 대해 사용자들이 어떻게 인식하고 있는지 알아보기 위해 실험연구를 실시하였다. 위와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서 사용한 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 연구 대상자들의 VR에 대한 인식도는 어떠한가?
- 연구문제 2. VR 영상물을 본 후, 연구 대상자들의 VR 영상물에 대한 인식도는 어떠한가?
- 연구문제 3. VR 뉴스 방식으로 작성된 뉴스를 본 후, 연구 대상자들의 VR 뉴스에 대한 인식도는 어떠한가?

2. 연구대상과 절차

연구대상자들은, 스마트 폰을 이용하여 직접 뉴스영상을 본 경험이 있는 20대와 30대의 성인을 대상으로 진행하였다.

VR 혹은 VR 뉴스를 이용하는 방법은 스마트 폰을 이용한 방식이 대부분이므로 위와 같은 조건을 설정하였으며, 나이가 20대와 30대의 성인을 대상으로 연구를 진행한 것은 해당 연령대에서 주로 사용하는 미디어기가 스마트 폰으로 나타났기 때문이다[20].

실험연구 기간은 2016년 6월 28일~29 일 양일간 이루어졌으며, 장소는 서울에 위치한 대학교의 도서관 5 곳에서 진행되었다.

HMD 를 이용하여 시청하는 VR 뉴스의 특성상

³ NY Times 가 제작한 'Displaced' 는 수단, 레바논, 우크라이나 세 곳에서 6주간에 걸쳐 촬영한, 난민이 된 어린이들의 이야기이다. 영상을 보면, VR의 장점이 극대화 된 것을 볼 수 있는데, 하늘을 올려보면 비행기에서 구호물자가 떨어지고 있고, 지상을 둘러보면 그것을 가지러 뛰어가는 난민들의 모습이 보인다. NY Times 는 이 영상을 보급하기 전에 지면 신문에 익숙한 독자들에게 신문을 배송하며 VR 을 시청할 수 있는 간단한 카드보드를 보급, VR을 생소하게 생각하는 독자들에게 시청을 유도하였다.

HMD 사용법을 알려주고 연구 대상자들에게 직접 체험하고 시청하게끔 하였으며, 부득이한 경우로 중간에 연구 참여를 중단하거나 불성실한 답변을 한 연구대상자를 제외한 50명을 대상으로 분석을 진행하였다.

대상자들의 인구통계학적 특성으로 대상자의 성별과 연령을 알아보았으며, 그 내용은 아래와 같다.

표 3. 연구 대상자들의 인구통계학적 특성

특성	분류	빈도	퍼센트(%)
성별	남자	22	44.0
	여자	28	56.0
	Total	50	100.0
연령	20대	31	62.0
	30대	19	38.0
	Total	50	100.0

[표 3] 과 같이, 연구 대상자의 인구통계학적 특성은 남자가 22명(44.0%), 여자가 28명(56.0%)이었고, 연령에 있어서는 20대가 31명(62.0%), 30대가 19명(38.0%)이었다.

연구절차는 연구의 내용을 연구 대상자들에게 설명한 후 대상자들 스스로 질문지에 답을 기입하는 자기평가 기입법(self-administration method) 으로 진행하였다.

연구 진행 중 총 3편의 영상물을 순차적으로 시청하는 과정이 포함되었으며, 3편의 영상 중 2편은 VR 영상으로 구성되었는데, VR 영상을 시청할 때에는 대상자들이 직접 HMD를 착용하고 VR 영상을 시청하였다.⁴

첫 번째로, VR 영상물 시청 전에 연구 대상자들이 VR에 대하여 어떠한 인식도 (VR 인식도, VR 기기 인식도) 를 가지고 있는지 알아보는 질문을 진행하였다.

두 번째로, VR 뉴스를 시청하기 이전에 VR 영상물에 대한 인식도 조사를 위한 영상[2]을 시청하였다. 이는 VR 뉴스 이전에 VR 영상 자체를 처음 접하거나 어색해하는 연구 대상자들을 위한 사전작업의 성격으로, 내용은 4K 해상도의 VR 자연풍경 영상으로 구성되었다. 영상 시청을 통해 일반적인 VR 영상물에 대한 인식

도5 (호감도, 흥미도, 화질 만족도, 사실감, 입체감, 어지러움과 눈의 피로도, HMD 불편감) 를 알아보았으며, 나아가 각 연구 대상자들은 VR 영상을 시청하면서 본인의 시력에 맞추어 HMD 내부 접안렌즈의 위치를 수정하였고, 머리에 고정하는 HMD 에 부착된 밴드를 자신의 신체에 맞추는 작업을 수행하였다.

세 번째로, VR 뉴스와 일반 뉴스에 대한 인식도(사실적인 현장감, 정보 전달력, 재이용 의사)와 차이를 알아보기 위해 두 가지 영상을 비교 시청하였다.

시청자가 되어 영상을 보는 방식의 일반적인 뉴스와 HMD를 통하여 가상현실에서 체험하는 VR뉴스의 특성상, 동일한 뉴스 내용에서 정확히 기술적 차이만 갖는 뉴스 영상으로 비교를 진행하기는 것은 어렵기 때문에, 대상자들이 일반적인 [그림 2]의 뉴스 영상과 [그림 3]의 VR 뉴스의 영상으로 구성된 비슷한 뉴스 내용을 시청하고 평가하는 것으로 조사를 진행하였다.



그림 2. 함평 '나비대축제'...화려한 나비의 군무 / YTN



그림 3. 고이집어 나빌레라, 함평 나비대축제! / VR Chosun

⁵ VR영상 이전에 물입감, 입체감등을 강조한 영상기술에는 3D영상 및 방송이 있었다. 방송통신위원회는 2010년 7월 '3D시범방송 설문조사'를 실시하였는데, 본 연구에서는 이를 토대로 (호감도, 흥미도, 화질 만족도, 사실감, 입체감, 어지러움과 눈의 피로도, HMD 불편감) 설문지의 내용을 구성하였다.

⁴ 스마트폰의 디스플레이와 HMD를 결합한 형태로 VR 기기를 구성하여 조사를 진행하였으며, HMD는 양안 각각 95도의 화각을 제공하는 NOON VR을 사용하였다.

시청한 뉴스 내용은 2016년 5월에 열린 ‘함평나미축제’를 소개하는 것으로, 16:9 비율의 Full HD 해상도·동일화질로 서비스되는 뉴스 영상을 사용하였으며, 뉴스의 길이는 1분 30초에서 2분 사이의 비교적 비슷한 길이로 구성되었다[22][23].

3. 사용도구

연구에 사용된 질문의 내용은 리커트 5점 척도를 사용하였으며 VR 인식도 (VR 인식도, VR 기기 인식도), VR 영상물 인식도 (호감도, 흥미도, 화질 만족도, 사실감, 입체감, 어지러움과 눈의 피로도, HMD 불편감), VR 뉴스 인식도 (사실적인 현장감, 정보 전달력, 재이용 의사)로 구성되었다.

본 연구에 사용된 질문의 구성 내용 및 지표는 [표 4]과 같다.

표 4. 질문의 구성 내용과 신뢰도

구분	구성내용	문항 수	Cronbach's Alpha
일반적 특성	성별, 연령	2	-
VR 인식도	VR 인식도, VR 기기 인식도	2	.787
VR 영상물 인식도	호감도, 흥미도, 화질 만족도, 사실감, 입체감, 어지러움/눈의 피로, HMD 불편감	7	.656
VR 뉴스 인식도	사실적인 현장감, 정보 전달력, 재이용 의사	3	.702

사용한 질문 문항의 일관성 및 동질성을 알아보기 위해 신뢰도 분석을 진행하였는데, 크론바흐 알파(Cronbach's alpha) 값으로 측정된 계수는 .656 이상으로 양호한 신뢰도 수준을 보이는 것으로 나타났다.

연구에서 사용하는 VR 인식도, VR 영상물 인식도, VR 뉴스 인식도에 대한 세부 질문이 각각의 상위 구성개념들을 제대로 포함하고 있는지 알아보고, 질문 문항 구성에 있어 타당도를 검증하기 위해 각 문항 간 상관행렬에 대해 요인분석을 실시하였다.

요인 추출모델은 주성분 요인 추출(Principal component factoring)을 사용하였으며, 직각회전방식 중 베리맥스(varimax) 방법을 사용하였다. 본 논문에서 사용하는 질문의 12문항은 기존의 요인이 검증되지 않은 검사이

므로 요인수를 탐색하여 확인하는 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다.

요인분석 결과 본 연구에서 구성한 3가지 요인(VR 인식도, VR 영상물 인식도, VR 뉴스 인식도)이 탐색되었고, 요인분석에 적합한 데이터 검증을 위한 표준 적합도(Kaiser-Meyer-Olkin: KMO) 수치 .500과 단위행렬(Bartlett) 수치 .000으로 적합한 공통요인이 존재하는 것으로 나타났으며, 총 누적 변량은 82.429%를 설명하는 것으로 나타났다.

표 5. 질문 내용의 요인분석 결과

요인	1요인	2요인	3요인
VR 인식도	.908		
VR 기기 인식도	.908		
호감도		.722	
흥미도		.725	
화질 만족도		.389	
사실감		.467	
입체감		.532	
HMD 불편감		.535	
어지러움/눈의 피로		.673	
사실적인 현장감			.882
정보 전달력			.589
재이용의사			.883
고유치 (eigenvalues)	2.063	1.905	1.649
누가변량비율 (cumulative %)	54.389	63.505	82.429
KMO=.500, Bartlett의 구형성 검정 $\chi^2=25.928(p<.001)$			

4. 분석

VR 영상물 및 VR 뉴스 관련 인식도에 대하여 차이를 알아보기 위해 답안지 선택안의 ‘보통’ 수준인 ‘3점’을 기준점으로 두고 응답자들의 결과가 기준점수와 유의미한 수준 안에서 차이가 있었는지 검증하였다. 이를 위해 단일집단 t-검정을 실시하였다.

분석을 실시하여 유의도가 $p<.05$ 인 경우는 통계적으로 의미가 있는 것으로 해석하였다.

VR 영상물에 대한 인식을 알아본 결과, 호감도에서 평균점수 4.14(±.76)로 나타나 ‘보통’인 ‘3점’보다 호감도가 높다고 평가하였다(=10.660). 흥미도에서는 평균점수 3.78(±.68)로 나타나 ‘보통’인 ‘3점’보다 흥미가 높다고 평가하였다(=8.125). 화질의 만족도에서는 평균점수 2.62(±.83)로 나타나 ‘보통’인 ‘3점’보다 화질이 낮다

고 평가하였으며(=-3.236), 사실감에서는 평균 점수 3.70(±.65)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 사실감이 높다고 평가하였다(=7.653). 입체감에서는 평균점수 3.56(±.70)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 입체감이 높다고 평가하였다(=5.621). VR을 시청한 후 어지러움과 눈의 피로를 묻는 질문에는 평균점수 3.30(±.84)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 어지러움 및 눈의 피로가 있다고 평가하였으며(=2.528), HMD 불편감에서는 평균점수 2.62(±.75)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 불편감을 느끼지 않는다고 평가하였다(=-3.569).

표 6. VR 영상 및 VR 뉴스 관련 인식도 차이 검증

구분	내용	N	M	SD	t	p
VR 인식도	VR 인식도	50	3.20	.83	1.698	.096
	VR 기기 인식도	50	2.86	.81	-1.225	.227
VR 영상물 인식도	호감도	50	4.14	.76	10.660	.000***
	흥미도	50	3.78	.68	8.125	.000***
	화질 만족도	50	2.62	.83	-3.236	.002**
	사실감	50	3.70	.65	7.653	.000***
	입체감	50	3.56	.70	5.621	.000***
	어지러움, 눈의 피로	50	3.30	.84	2.528	.015*
	HMD 불편감	50	2.62	.75	-3.569	.001**
VR 뉴스 인식도	사실적인 현장감	50	3.88	.80	7.788	.000***
	정보 전달력	50	2.66	.59	-4.056	.000***
	재이용 의사	50	3.74	.63	8.269	.000***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

VR 뉴스에 대한 문항에서는 사실적 현장감에서 평균 점수 3.88(±.80)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 유의미하게 기존 뉴스에 비해 사실적인 현장감이 느껴진다고 응답하였고(=7.788), 뉴스의 정보전달의 측면에서는 평균 점수 2.66(±.59)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 기존 뉴스에 비해 정보전달이 다소 떨어진다고 평가한 것으로 나타났다(=-4.056), VR 뉴스를 재이용 할 의사를 묻는 질문에는 평균점수 3.74(±.63)로 나타나 '보통' 인 '3점' 보다 유의미하게 다시 이용할 의향이 있다고 평가했다(=8.269).

실험연구에 참여한 모든 대상자들에게 VR 뉴스 시청 소감을 자유롭게 기재하도록 부탁하였는데, 크게 몇 가지 의견의 나타났다.

기존의 방식처럼 카메라가 움직이는 것이 아니고 시청자의 시점이 움직이는 것에 대하여 생소하다는 의견이 있었다. 이는 VR 뉴스가 직접 보고 싶은 상황을 선택적으로 볼 수 있다는 점이 장점이자 단점으로 느끼는 부분이다.

자막이나 안내 음성 등을 사용한다면 정보 전달이 잘 이루어질 것이라는 평가도 있었는데, 기본적인 뉴스 정보를 보조 형태로 제공한다면 뉴스로서의 가치가 높아질 것이라는 내용이다.

마지막으로 기자회견이나 시상식 등 생중계가 되는 뉴스 형태에서 VR 이 사용된다면 강점이 있을 것 이라는 의견과, 360°의 화각이 아닌, 180°의 화각 정도로 보여주는 부분을 반구 정도로 좁히면 더욱 효과적일 것이라는 의견이 있었다.

V. 결론

VR 시장이 발전하고, 기술의 혁신이 이루어짐에 따라 다양한 장르의 VR 콘텐츠와 진일보한 형태의 VR 기기들이 쏟아져 나오고 있다. 이는 뉴스에도 영향을 미쳐, 뉴스를 생산하는 언론사들은 VR 뉴스를 서비스 하거나 계획하고 있다. 이러한 환경 속에서 본 연구는 VR 에 대한 사용자들의 인식을 조사하여, VR 뉴스의 발전 방향에 대하여 방법을 찾아보고자 했다.

사용자들은 VR 에 대하여 많은 호감도와 흥미를 가지고 있었으며, VR 영상을 보고 사실적이며 입체적이라고 느꼈다. 다소 불편할 수 있는 HMD 이용에 대해서도 보통 수준 이하의 불편함을 느낀다고 응답하였다. 반면, 낮은 화질과 VR을 시청 하였을 때의 어지러움, 눈의 피로 등은 단점으로 답하였다.

사용자들이 언급한 VR 영상에 대한 단점들은 기술적인 발전으로 해결되어 나가는 중이다. 실제로 VR을 촬영하고 편집하는 환경은 날이 발전하고 있는데, 2018 평창동계올림픽에서는 대회 장면이 8K VR 영상으로 생중계될 예정이다.

어지러움과 눈의 피로 역시 점차 해소될 추세이다. 예전의 VR 제작방식이 흥미와 호기심 위주로 생산에

치중할 것이었다면, 이제는 VR 콘텐츠를 만드는 단계에서 알려진 부작용들을 참고하여 제작을 진행하고 있기 때문이다.

VR 뉴스에 대한 인식에서는 VR 뉴스가 사실적인 현장감이 느껴지며, 추후 VR 뉴스를 다시 이용해 볼 의향이 높다고 답하였다. 하지만 사용자들은 뉴스가 가지고 있는 고유한 정보 전달의 측면에서는 아직 부족하다고 평가하였다.

VR 뉴스가 갖는 사실적인 현장감은, VR 뉴스만이 갖는 큰 장점인 부분이다. VR 뉴스를 다시 이용해 볼 의향이 높다 라고 나타난 것은, 새로운 형태의 VR 뉴스를 접해 본 사용자들이 갖는 기대감을 나타낸다. 아직 고유한 정보 전달의 측면에서는 부족하다고 평가한 것은, 현재의 기술로서 충분히 개선될 수 있는 부분인데, [그림 4]의 입체자막과 같은 형태의 보조도구를 보다 많이 사용하는 것과 현장 상황의 안내 음성 등을 제공하는 것으로 해결할 수 있다[24].



그림 4. 진주유등축제 '진주에 수 놓인 7만개의 등불', VR 영상에 사용된 입체 자막의 모습 / VR Chosun

위와 같은 방법으로 연구를 진행하였지만 새롭게 시작하는 VR 환경으로 기존의 많은 연구를 참고하기는 어려웠으며, 여러 가지 형태의 VR 기기들을 모두 접하며 연구를 진행하지는 못하였다. 사용자 인식 및 분석에서는 스마트폰을 주 미디어 기기로 사용하는 연령대의 사용자들을 대상으로 실험연구 하였는데, 다양한 연령대의 사용자들을 조사하지 못한 것과 보다 다양한 뉴스 종류로 연구를 진행하지 못한 점 등은 연구의 한계이다.

직접 현장에 있는 듯 한 느낌을 주는 VR 뉴스는 여러

가지의 장점이 있는 뉴스 시장의 새로운 흐름이다. 위의 내용에서 언급한 바와 같이 지금보다 진일보한 형태로 발전되어 간다면, 사용자들은 지금의 뉴스보다 사실감과 현장감이 훨씬 느껴지는 VR 뉴스를 이용할 것이다.

하지만 기존의 뉴스방식을 이용하는 사용자들은 아직 생소함을 느끼는 것도 사실인데, 이에 대하여 VR 뉴스 시청 진입의 벽을 낮추는 방법을 찾는 등의 구체적인 연구는 향후 연구의 몫으로 제안하는 바이다.

참 고 문 헌

- [1] 강창훈, “차세대 방송영상 흐름, VR 콘텐츠의 현황과 전망,” 한국콘텐츠학회지, 제14권, 제2호, pp.14-18, 2016.
- [2] 강도원, “시공간의 벽 허문 VR...의료서 교육·레저까지 삶을 바꾼다,” 서울경제, 2016.3.22.
- [3] 문현숙, “VR 저널리즘 시대... 가상현실 체험이나, 현실왜곡이나,” 한겨레, 2016.5.2.
- [4] 서은영, “저널리즘의 미래 - 뉴스 미디어가 VR에 주목해야만 하는 이유,” 서울경제, 2016.6.13.
- [5] 박희창, “온몸으로 느끼는 시리아내전 참상... 그제 VR 저널리즘 경쟁력,” 동아일보, 2015.4.21.
- [6] 김병헌, *지상과 방송사의 VR 콘텐츠 비즈니스 전략에 관한 연구-PEST-SWOT 전략 분석을 중심으로*, 건국대학교 언론홍보대학원, 석사학위 논문, 2016.
- [7] 김영용, “VR 뉴스의 제작연구 - 변화와 과제들,” 한국방송학회 학술대회 논문집, pp.214-228, 2003(5).
- [8] Elisabeth Adelia Widjojoa, 황제인, “모바일 폰을 사용한 비디오 투과식 증강현실에서의 왜곡 보정과 시야각 조정,” 방송공학회논문지, 제21권, 제1호, 통권 제88호, pp.43-50, 2016(1).
- [9] 조운성, *HMD 시지각 확장에 따른 증강현실 사용자 인터페이스 디자인 체계화 연구*, 한양대학교 대학원, 박사학위 논문, 2016.
- [10] 강영환, “VR 기술을 활용한 암각화 박물관의 콘텐츠 개발 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권,

- 제10호, pp.447-448, 2016.
- [11] VR chosun, <http://vr.chosun.com/>
- [12] 한중성, 이근호, “HMD를 이용한 VR 관광 콘텐츠” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제3호, pp.40-47, 2015.
- [13] 박희창, “시공간 제약 뛰어넘는 ‘VR저널리즘’ 국내 첫 시도,” 동아일보, 2015.6.29.
- [14] “조계사에서 나오는 한상균 민주노총 위원장,” www.youtube.com/watch?v=sWh9y0augfY
- [15] 김민성, 신세원 “모바일 생중계 뉴스 ‘래빗 라이브’ 에 5만여명 ‘좋아요,’” 한국경제, 2016.5.6.
- [16] 이재은, “박 대통령, VR 조선 영상 보고 ‘내가 화면속에 들어가 있는 것 같다,’” 조선일보, 2016.3.22.
- [17] 임주현, “360도 카메라로 내려다본 대한민국 대표 절경,” KBS news, 2016.9.6.
- [18] The New York Times, The Displaced, www.youtube.com/watch?v=ecavbpCuvkI
- [19] 이혜승, “VR 저널리즘 산 넘어 산, ‘언론윤리’ 논쟁 점화,” 피디저널, 2016.6.8.
- [20] 임경수, 윤정미, 조은지, “성별, 연령대, 요일에 따른 시간대별 미디어 이용의 집중도 분석,” 사회과학연구, 제21권, 제2호, pp.144-168, 2014(8).
- [21] Scuba Diving Short Film 360° Green Island, www.youtube.com/watch?v=2OzIksZBTiA
- [22] YTN, “함평 ‘나비대축제’, 화려한 나비의 군무,” www.youtube.com/watch?v=ULHw3QqsvPc
- [23] VR Chosun, “고이접어 나빌레라, 나비대축제,” www.youtube.com/watch?v=EwXmDmln2gE&index=10&list=PLQiukcb0I71e0DPI2DKGDFtOX72D_qxGm
- [24] VR Chosun, “진주유등축제 ‘진주에 수 놓인 7만 개의 등불,’” https://www.youtube.com/watch?v=cs72IOc_-XI
- [25] 이민화, 김영준, 김창배, 박종원, 김성완, *가상현실을 말하다*, 클라우드북스, 2016.
- [26] 서기만, 김정현, 이주행, 이석원, 최정환, 양병석, *가상현실 세상이 온다*, 한스미디어, 2016.

저 자 소 개

박 준 형(Jun Hyung Park)

정회원



- 2011년 2월 : 상명대학교 사진영상미디어(미술학사)
- 2013년 2월 : 상명대학교 예술디자인대학원 사진영상미디어(예술학석사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 대학원 디지털이미지학과(박사과정)

<관심분야> : 디지털이미지, VR

양 중 훈(Jong Hoon Yang)

정회원



- 1988년 2월 : 중앙대학교 예술대학 사진학과(미술학사)
- 1991년 2월 : 미국 오하이오대학교 포토커뮤니케이션전공(예술학석사)
- 2005년 2월 : 호주 RMIT university 디지털이미지학과 포토저널리즘전공(예술학박사)
- 1992년 9월 ~ 현재 : 상명대학교대학원 디지털이미지학과 교수

<관심분야> : 뉴미디어, 디지털이미지, 포토저널리즘