

# 가상현실 영화와 스토리텔링

단국대학교 영화콘텐츠전문대학원 영화콘텐츠학과

강지영, 강미수

현재 가상현실(Virtual Reality)은 세계적인 주목을 받으며 급성장하고 있는 분야이다. 특히, 스마트폰을 대체할 미래 콘텐츠 플랫폼으로서 HMD(Head Mounted Display)가 주목 받고 있는 이 시점에 가상현실 콘텐츠 시장을 선점하려는 노력이 지속되고 있다. 새로운 미래 먹거리로서의 가상현실 영화 콘텐츠의 개발을 위해 본 고에서는 가상현실 영화에서 스토리텔링의 특성을 도출하고 '어떤 하루' 제작 사례를 통해 가상현실 환경에 맞는 영화의 스토리텔링 방법을 살펴보고자 한다.

Now Virtual Reality is a global attention and rapidly growing field. In particular, Head Mounted Displays have gotten attentions as an alternative content platform of Smartphone. At this point, industries sustained efforts to preoccupy the Virtual Reality content market. For development of Virtual Reality cinema content as a future cinema industry, this study analyzes various VR films to derive characteristics of VR storytelling. This study also goes through the storytelling of VR short film 'A certain day' for finding the methodology of storytelling for VR cinema.

## 1. 서론

1960년대부터 시작된 가상현실 기술은 초기에는 군사 및 훈련용 시뮬레이터를 중심으로 개발되기 시작했다[1]. 초기의 가상현실 연구들은 하드웨어 및 소프트웨어 기술의 한계 때문에 거대한 가상현실 기기를 이용해서 단순한 그래픽으로 이루어진 가상공간을 체험해 볼 수 있는 수준이었다. 이렇게 오랜 역사를 가진 가상현실 기술이 최근 급부상한 이유는 대중화가 될 만한 ICT 기술 및 인프라가 마련되었기 때문이다. 이제까지 개발된 가상현실 시스템들은 창문형 시스템(window systems), 거울형 시스템(mirror systems), 탑승형 시스템(vehicle-based systems), 동굴형 시스템(cave systems), 몰입형 시스템(immersive virtual reality systems), 그리고 증강현실 시스템(augmented reality systems)이 있으며[2], 이 중에서 최근 가장 주목을 받고 있는 분야는 HMD를 기반으로 한 몰입형 가상현실 시스템이다. 최근 스마트폰으로 손쉽게 HMD를 체험할 수 있는 방법이 생겨나고, 저렴한 가격에 구매할 수 있는 HMD가 등장하면서 콘텐츠 플랫폼으로서의 가능성에 주목하기 시작하였기 때문이다. 또한 미국의 오클러스는 2016년 고성능 HMD 플랫폼인 '오클

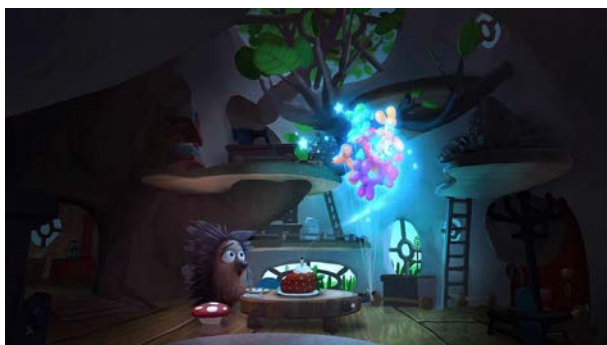
러스 리프트(Oculus Rift)[3]를 출시하였으며, 구글은 보급형 HMD인 카드보드(Cardboard)를 뒤이어 대만 기업 HTC의 '바이브(VIVE)', 중국의 '폭풍마경', 일본 소니의 '플레이스테이션VR' 등 가상현실 시장을 선점하기 위한 세계 굴지의 기업들의 노력이 지속되고 있다.

이처럼 세계의 많은 기업들이 가상현실 디바이스들을 출시하고 있지만 가상현실이 대중적으로 성공을 거두기 위해서는 가상현실 하드웨어의 확산뿐만이 아니라 핵심 콘텐츠의 개발이 시급하다. 스마트폰 시장이 성공할 수 있었던 이유가 게임, 영상, SNS 등의 콘텐츠 서비스였던 것처럼 가상현실 플랫폼을 위한 킬러 콘텐츠 개발이 시급한 상황이다. 이에 게임 업계는 이미 발 빠르게 가상현실 게임들을 출시하고 있고 영화계에서도 헐리우드와 해외 영화제들을 중심으로 가상현실 영화가 등장하고 있다. 이에 본 고에서는 감성 스토리텔링의 수단으로서의 가상현실 영화의 특성을 도출하고 가상현실 영화 '어떤 하루'의 제작 사례를 통하여 이를 고찰하고자 한다. 이를 통해 앞으로 가상현실 영화가 나아갈 방향성을 제시하고자 한다.

## II. 가상현실 영화 현황

1895년 영화가 탄생한 이래로 영화는 예술로서 또는 산업으로서 발전을 거듭하며 인간의 가장 친한 친구로 남았다. 무성영화에서 유성영화로, 흑백에서 컬러로, 아날로그에서 디지털로 혁신된 기술의 역사를 거치면서 영화는 양적으로나 질적으로 많은 발전을 거듭했다. 현재는 가상현실 기술의 발전과 함께 영화는 또 다시 한번 변화를 시도 하고 있다.

미국을 중심으로 페이스북의 자회사 오кул러스 스토리 스튜디오는 VR 애니메이션 'Henry'를 제작하였으며, 스티븐 스피버그 감독과 리들리 스콧 감독이 자문 위원인 VRC(Virtual Reality Company)는 영화 마션을 VR로 제작하였다. 또한 VR 스타트업 기업인 Penrose는 2016년 트라이베카 영화제에서 'Allumette'를 공개하며 미화 8.5억 달러 투자를 유치할 이끌어 내기도 하였다[4]. 이렇듯 스타트업을 중심으로 VR영상 콘텐츠가 활발히 제작되고 있으며 제33회 선댄스영화제(2016)의 뉴 프론티어 부문에서 31편의 VR 작품이 공개되는 등 기존의 영화 제작사들도 VR 영화의 대중화 흐름에 차츰 합류하고 있다.



### <그림 1> 오쿨러스 스토리 스튜디오의 'Henry'(좌)와 Penrose의 'Allumette'(우)

또한, 전통 영화의 중심지인 할리우드에서도 가상현실 영화의 가능성을 주목하고 있다. 오쿨러스가 직접 콘텐츠 개발을 위해 설립한 오쿨러스 스토리 스튜디오에서는 할리우드의 인재들을 영입하여 지난 3년간 선댄스 영화제에 다양한 가상현실 영화들을 선보이며 다양한 시도를 하고 있다. 이러한 할리우드의 가상현실 열풍에 대해 아바타의 감독 제임스 카메론은 향후 영화와 게임을 어떻게 구분할지, 두 양식의 요소를 모두 갖춘 새로운 서사 구조는 가능할 것인지의 본질적인 질문을 던지고 있다. 영화 '아바타'의 등장으로 3D 입체 영화와 기계로 물리적 요소가 포함된 4D 영화의 새로운 영화 시장이 열렸듯이 가상현실 영화 시장의 문을 열 킬러 콘텐츠 개발을 위해 세계가 주목하고 있는 것이다.

그럼에도 불구하고 국내의 기존 영화 업계 대부분은 VR콘텐츠에 대하여 아직 회의주의적 시각에 머물러 있으며 제작을 위한 연구 역시 상대적으로 미비한 상황이다. 이에 본고는 VR 영화 제작을 위한 스토리텔링 연구로 진행되었으며 향후 국내에서 진행될 VR 영화 관련 연구와 VR 영화 제작에 조금이나마 도움이 되기를 바란다.

### III. 가상현실 영화란?

가상현실 영화는 앞에서 언급한 몰입형, 동굴형, 탑승형 등 다양한 시스템을 통하여 관람을 하는 영화를 의미한다. 그 중 본 고에서는 가상현실 기기인 HMD를 통해 영화를 관람하는 것을 중심으로 다루고자 한다. 이는 HMD가 현재 가상현실 콘텐츠를 관람하는 방식 중 가장 보편적이고 상용화 가능성이 높은 방법이기 때문이다. 가상현실 영화는 기존의 2D 스크린을 통해 영화를 감상하던 것이 아닌 360도 혹은 360도 입체화면을 감상할 수 있도록 만든 것이 가장 큰 차이점이며 영화를 감상하는 관람자의 인터랙션이 영화에 영향을 끼칠 수 있다. 즉, 사용자가 고개를 원하는 방향으로 돌리면 360 공간 속에서 원하는 장소나 인물을 볼 수 있다는 것이다. 가상현실 영화는 대체로 전통적인 영화의 내러티브 형식을 취하며 게임의 상호작용성을 접목하여 인터랙티브 스토리텔링의 서사구조를 취하는 형식도 등장하고 있다. 즉 사용자가 이야기를 선택하는 형식의 비선형 서사 구조를 사용하기도 한다.

가상현실 영화의 제작 방법으로는 크게 여러 대의 카메라로 실사 촬영 후 스티칭을 통하여 360도 환경을 구현하는 방식과 3D 컴퓨터 그래픽 프로그램을 사용하여 360도 Full 3D 환경을 구현하는 방식, 마지막으로 유니티(Unity), 언리얼(Unreal) 등 3D 소프트웨어를 사용하여 실사와 컴퓨터 그래픽을 합성하는 방식도 등장하고 있다. 이러한 여러 제작 방식 중 실사를 기반으로 한 가상현실 영화에서는 가상현실의 가장 큰 특징이라고 할 수 있는 상호작용성을 자유롭게 구현하는 것이

매우 힘들다. 이 때문에 현재 가상현실 콘텐츠 중 게임이 기존의 컴퓨터 그래픽스 환경과 상호작용성을 활용한 VR 게임이 가장 빠르게 성장하고 있는 이유이다.

#### IV. 가상현실 영화의 특성

기존의 실사 기반 가상현실 영화 제작 방법에 대한 연구는 360도 촬영을 위한 카메라 시스템이나 360도 영상을 만들기 위한 스티칭 및 후반 작업의 개발을 중심으로 되어 왔다. 그러나 가상현실 영화는 가상현실이라고 하는 기술을 활용하였지만 영화 전통의 본질을 잊지 말아야 한다. 즉 기술에 집중하여 영화 자체의 본질과 가치를 잃으면 안 된다는 것이다. 창조된 영화 속에서 영화적 순간의 존재 유무는 소통성, 동시대성과 함께 '좋은 영화'를 객관적으로 설명하는 기준이 된다[5]. 리듬, 카메라워크, 내러티브 구조, 시간, 공간, 사운드, 캐릭터 등 영화적 순간을 창조하는 요소들은 많지만 그 중에서 가상현실 영화에서 가장 차별되는 요소들은 카메라 워크, 인터랙션과 내러티브 구조, 공간이라고 할 수 있다. 가상현실 영화의 360도 환경은 기존의 영화와는 다르게 360도 열린 공간을 모두 담기 때문에 사각형의 프레임이 아닌 공간을 생각한 카메라 워크가 필요하다. 또한 관람자가 머리에 착용하고 보는 형식의 1인칭 시점을 활용한 1인칭 촬영도 가능하다.

가상현실 영화의 내러티브 구조는 기존의 영화가 선형적인 서사 구조를 기반으로 구성되는 것과는 차별되게 다양한 형식을 취할 수 있다. 특히 상호작용성은 가상현실 콘텐츠의 필수 요소로서 영화 속에서 관람자와 다양한 형식으로 표현될 수 있는데, 예를 들면 관람자의 시선 추적(eye-tracking), 신체적 움직임, 음성 등을 통한 인터랙션이 영화의 서사구조에 직접적인 영향을 끼칠 수 있다. 전통 영화의 서사 구조가 미리 짜여진 이야기에 의해 흘러가는 것에서 관람자의 생각과 의지가 이야기에 반영될 수 있다는 것을 의미한다.

가상현실 영화의 공간은 360도 환경을 담고 있기 때문에 전통 영화의 미장센을 고려하여 촬영하는 것이 매우 힘들다. 카메라가 특정 장면을 찍기 위해 세트, 인물, 사물, 조명, 의상, 배열, 구도, 동선, 카메라의 각도와 움직임 등 화면 속에 담길 모든 조형적인 요소들을 고려하여 미장센을 구현할 수 있던 전통 영화의 사각형의 프레임이 아닌 360도 환경을 담기 때문에 연출된 특정 장면이 아닌 전체 공간과 분위기를 모두 담아야 한다는 것을 의미 한다. 이는 가상현실 영화를 연출할 때 가장 어려운 점이지만 반면 가장 강점이 될 수도 있다. 사각형의 제한된 프레임이 아닌 360도의 전체 환경이 관객에게 주어진다는 것은 그만큼 그 공간과 상황에 몰입할 수 있다는 것이기 때문이다. 즉 가상현실의 궁극적인 목표인 실제 공간에 가지 않아도 마치 그 공간에 실재하고 있는 것처럼 느끼는 '원격현전(telepresence)'을[6] 효과적으로 활용한다면 영화의 목표이기도 한 관객의 몰입을 극대화 할 수 있다는 것이다.

## V. 가상현실 영화 '어떤 하루'

VR 영화 '어떤 하루'는 불의의 사고로 미쳐 꿈도 펼쳐보기 전 소중한 사람들 곁을 떠나야 했던 열여덟살 여고생 헤림, 그리고 그녀에게 주어진 이 세상에서의 마지막 하루에 대한 이야기이다.

### 1. 시점의 혼용



<그림 2> 헬멧킷을 사용한 1인칭 시점 촬영(좌)과 3인칭 시점 촬영(우)

관객은 VR영화 관람을 위해 HMD를 착용함으로써 오롯이 자신만을 위한 영화관에 입장하게 된다. 기존 영화와는 달리 관객의 시선이 곧 매번 새로운 프레임을 만들어내는 지극히 개인적이면서도 자유로운 공간에서, 관객은 영화 속 인물이 되어 새로운 경험을 해볼 수 있는 특권을 갖게 되는 것이다. 새로운 경험, 그리고 감성적 몰입, 우리는 이 두 가지 모티브에 집중하여 영화를 기획하였고, 우리가 찾아낸 해답은 감성 스토리텔링 기반의 1인칭 고스트시점을 시도하는 것이었다. 그렇기에 본 영화 360도 헬멧 촬영을 통한 1인칭 시점 구축을 통하여 죽은 여고생의 입장에서 이승에서의 마지막 하루를 보내는 내러티브를 구축했다. 360촬영의 대부분은 배우가 직접 vr카메라가 달린 헬멧을 착용한 상태로 배우의 움직임에 따라 카메라워킹이 이루어졌다.

### 2. 선형적 서사 속 감성 인터랙션

영화전반 헤드 트래킹은 기본 인터랙션으로 착안하였고, 영화의 클라이막스에서 별도의 감성 인터랙션을 추가하였다. 기존의 실사기반 영화들이 모두 헤드 트래킹을 통해 360도 환경을 관람하는 소극적인 인터랙션에 그쳤다면 본 영화에서 이루어지는 감성 인터랙션의 경우, 관람객의 시선 추적 인터랙션을 활용하여 선형적 서사의 감성을 극대화 하되 스토리의 흐름을 끊지 않도록 적용되었다. 이는 죽은 딸을 그리워하는 엄마 앞에서 평소에 그래왔듯 오늘 하루의 이야기를 털어놓던 헤림과 그런 헤림을 볼 순 없지만 마치 보는 것처럼 말을 걸어오는 엄마와의 대화 장면에서 이루어진다. 마치 딸의 존재를 느낀 듯 "헤림아" 부르는 엄마의 목소리와 함께 화면은 일시 정지되며, 마주앉은 엄마와 헤림의 눈(관객의 시선)이 마주치는 순간 화면은 다시 재생되는 진행이다.

즉 시선이 마주치는 경험을 통하여 관객이 헤림의 이야기에 더욱 실재할 수 있도록 감성 인터랙션을 고안하였다.

### 3. 공간의 활용

영화 '어떤 하루'는 거의 대부분의 씬을 360도 촬영으로 진행하였으나, 한 씬의 경우 180도 촬영을 진행하였다. 180도로 촬영된 씬의 경우 헤림과 가장 친한 친구의 회상씬으로 헤림 스스로 자신이 죽은 존재라는 사실을 확실히 인지하는 순간, 페이드 아웃되는 동시에 180도 촬영영상이 헤림의 현재시선 뒤편으로 재생된다. 이 씬은 어디선가 들려오는 피아노소리를 따라 관객의 시선을 뒤쪽으로 유도하도록 촬영되었으며, 영상이 재생되는 180도를 제외한 나머지 프레임은 블랙화면으로 처리된다. 이렇듯 우리는 360환경에서의 180도 프레임이 갖는 연출적인 요소에 대해 시도해보았다.

## VI. 결론

VR은 오래 전부터 시작된 기술 분야임에도 불구하고 하드웨어와 소프트웨어 기술의 부족함으로 그 동안 산업적인 관심이 아닌 연구만 지속되어 왔다. 하지만 눈부신 기술의 발달로 VR 영화콘텐츠의 상용화를 앞두고 있는 지금 세계가 시장을 선점하여 노력하고 있으며 우리도 이에 영화 본질의 가치를 극대화 시킬 수 있는 가상현실 영화만의 스토리텔링이 필요하다. 이에 본 연구에서는 가상현실에 적합한 스토리텔링을 위해 전통영화와의 비교를 통하여 카메라 워크, 인터랙션과 내러티브 구조, 공간의 세가지 특징을 도출하였다. 또한 이를 통해 VR 영화 '어떤 하루' 제작에 접목하여 감성 스토리텔링 기반의 가상현실 영화를 제작하였다. 1인칭 시점을 활용한 카메라 워크와 시선 추적을 통한 내러티브의 극대화 그리고 180도 화면 구성을 통한 공간의 표현을 통하여 관객의 감성적인 반응을 얼마나 효과적으로 이끌어 내었는 지는 향후 연구를 통해 검증해야 할 것이다. 본 연구를 통해 향후 국내에서 창조될 VR 영화 관련 연구와 VR 영화 제작에 조금이나마 도움이 되기를 바라며 글을 마친다.

[1] Burdea, C. & Coiffet, P. (2003), Virtual reality technology.

[2] 이재현, 멀티미디어, 커뮤니케이션 북스, 2013

[3] Oculus Rift, <https://www.oculus.com/en-us/rift>

[4] <http://fortune.com/2016/04/12/penrose-studios-allumette/>

[5] 최인규, 영화적 순간, 커뮤니케이션 북스, 2014

[6] <https://en.wikipedia.org/wiki/Telepresence>