

차세대 방송영상 흐름, VR 콘텐츠의 현황과 전망

Flow of next generation broadcast video, Present and Future of VR contents

강창훈(강동대학교)

차 례

1. VR 산업의 확산
2. VR의 의미
3. VR 콘텐츠 제작
4. VR 산업 분야

■ keyword : | Broadcast video, Virtual Reality |

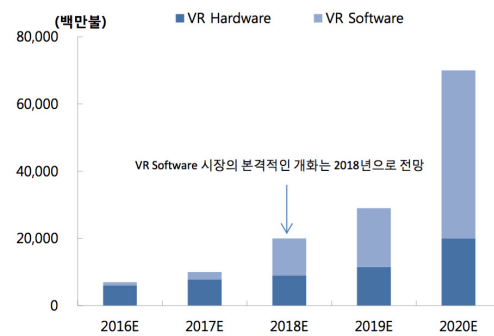
1. VR 산업의 확산

2016년 방송 영상 산업의 가장 큰 이슈는 VR(Virtual Reality, 가상현실)이라고 해도 과언이 아니다. 기술적으로 보면 VR은 오래 전부터 기본적인 기술은 구현되었던 영역이다. 하지만 다양한 디바이스들이 출시되고 이와 더불어 촬영 기술 등이 발전하면서 자연스럽게 VR은 방송 영상 산업의 새로운 시장으로 주목받고 있다.

VR에 대한 관심은 페이스북이 VR 제작업체 오кул러스를 인수하면서 본격적으로 시작됐다. 그리고 삼성전자 등이 관련 디바이스들을 출시하면서 고객들이 직접 이용할 수 있는 분야에서도 VR 시장이 만들어지고 있다.

물론 미래가 보장된 것만은 아니다. 한때 시장에서 3D가 주목받았지만 지금은 찾아보기 힘든 영역이 되었는데, VR도 사장될 수 있다는 의견도 있다. 하지만 3D와는 다른 VR만의 차별화 지점은 분명히 존재한다.

최신 기술 트렌드를 살펴볼 수 있는 CES2016, MWC 2016에서는 차세대 모바일 유력 후보로 VR을 내세우고 있다. 각국의 글로벌 ICT기업들은 앞다퉈 VR분야에 공격적인 투자를 하고 있으며, 2016년을 VR시장의 원년으로 삼고 있다. 이러한 이유에는 여러 가지 요인들이 있겠지만 가장 결정적으로 스마트폰 시장의 포화상태로 인한 ICT 글로벌 기업들의 성장정체 속에서 네트워크 시스템과 최첨단 IT기술력을 갖춘 제반 시설을 통한 새로운 산업을 육성해야하는 당면과제가 VR(가상현실)이라는 산업으로 시선이 모아지고 있기 때문이다.



▶▶ 그림 1. 글로벌 VR마켓 시장 규모 전망

구글, 페이스북의 과감한 투자 그리고 삼성, 애플 등 스마트폰의 강자인 기업들이 VR 산업에 투자를 나서면서, 각국의 언론과 경제인들 차세대 새로운 사업으로 가상현실을 보도하며 매해 증가될 산업의 크기를 가늠해보며 VR시장의 장밋빛 청사진을 그리고 있다. VR시장 규모에 대해, 조사기관마다 전망치는 차이를 보이고 있지만, Digi-Capital은 2016년 2억달러, 2018년 50억 달러, 2020년 1,500억 달러 규모로 성장할 것이라고 예측했으며, Trendforce는 2020년까지 소프트웨어, 하드웨어를 합친 전체 VR시장이 700억불로 성장할 것으로 예상하며 공통적으로 관련 시장이 확대 될 것이라는 데 동의하고 있다.

2015년 기준, 애플은 VR 플랫폼 구축을 목표로 6월, 스타트업인 Metaio를 인수했고, 9월에는 헤드마운트형 디스플레이 (이른바 HMD) 특허도 냈다. 구글은 VR 사업부를 신설하고, 저렴한 '카드보드' 가상현실 제품을 출

시켰다. 더불어 스마트폰과 연동 없이 구현 가능한 VR HMD를 제작중이라 밝혔다. 그리고 AR(증강현실) 업체 매직리프에 5억4천만달러를 투자하였고, 액션캠 업체 Gopro와 제휴를 통해 360도 촬영이 가능한 카메라를 제작 중이다

삼성은 최근에 열린 '삼성 개발자 컨퍼런스 2016'에서 삼성은 갤럭시 S7에서 360도 동영상 촬영이 가능한 신형 VR카메라 '기어 360'과 VR헤드셋 '기어 VR' 등 다양한 최첨단 VR제품과 VR영상을 선보였다.

페이스북은 지난 2014년 오쿨러스 리프트를 한화 2조 5000억원에 인수하며, VR 시장 진출을 시작하였고, 2016년 3월 '오쿨러스 리프트'를 출시했다. 페이스북의 CEO 마크 주커버그는 "VR(가상현실)이 차세대 소셜 플랫폼이 될 것"이라고 강조했다.

2. VR의 의미

VR은 "컴퓨터 등을 사용하여 인공적인 기술로 만들어진 실제와 유사하지만 실제가 아닌 어떤 특정한 환경이나 상황 또는 그 기술 자체를 의미" 하며 "만들어진 가상의 환경이나 상황은 이용하는 사람의 오감을 자극하며 실제와 비슷한 시간적, 공간적 체험을 하도록 해서 현실과 상상의 경계를 자유롭게 드나들게 하면서 사용자는 VR(가상현실)에 단순히 몰입할 뿐 아니라 실제하는 디바이스를 이용해 조작이나 명령을 가하는 등 가상현실 속에 구현된 것들과 상호작용이 가능하다"라고 말하고 있다.

VR 콘텐츠는 주로 HMD라고 불리는 두부장착교시장치를 이용하여 볼 수 있는데, 가상으로 구현된 화면과 음향 등을 통해 수용자는 마치 눈에 보이는 화면 속 구현된 가상현실에 있는 것처럼 느끼게 되도록 만들어진 콘텐츠를 말한다.



<아이폰 호환 HMD '뷰마스터' > <구글의 HMD '카드보드' >



<삼성HMD '기어 VR' > <오쿨러스HMD 'DK1'>
▶▶ 그림 2. 다양한 HMD

3. VR 콘텐츠 제작

VR 산업은 콘텐츠 - 플랫폼 - 네트워크 - 디바이스 업체, 이렇게 네 가지 영역으로 구성된다. VR 콘텐츠는 생산자에 의해 만들어지며, 사용자들에게 도달하기 위해서 플랫폼에 올려지고, 네트워크를 통해 확산되고, 디바이스를 통해 사용자들에게 보여진다. 이중 플랫폼과 네트워크는 기존의 제반시설을 적극 활용할 것이기 때문에 준비가 되어 있는 상태이고, 결국 VR 산업의 관건은 콘텐츠와 디바이스라는 것으로 해석 할 수 있다. VR 산업이 빠르게 확산되며 다양하고 새로운 기술이 접목된 디바이스 - 앞서 언급이 된 HMD - 들이 양산되고 있다. 하지만 현재 VR 콘텐츠가 질적/양적으로 부족한 상황이다.

VR 콘텐츠 생산자는 현재 지상파 방송사와 영화사, 게임업체, VR 콘텐츠 전문제작업체(프로덕션)등이 있으며, VR 시장이 형성되기 시작하면서 이제 VR 콘텐츠 제작에 대한 투자도 확대되고 있다. VR 콘텐츠 생산자에게는 기존의 2d 방송을 제작하는 것과는 달리 새로운 제작, 편집 기술이 요구되고 있다.

기획단계를 통해 출연진, 촬영장소, 대본, 스토리구성 등이 정해지면, 리그(RIG)를 이용해 여러 대의 카메라를 연결해 360도 화면을 촬영한다. 현재 VR 콘텐츠를 제작하는데 고프로 액션캠을 이용한 카메라가 많이 사용된다. 액션 카메라 전문회사인 고프로가 출시한 리그(RIG)에 소형 고프로 카메라 여러 대를 장착하면 VR 영상을 촬영할 수 있다. 또 2015년 1월 물속에서 VR을 촬영할 수 있는 에이비스(Abyss)를 내놓았고, 2015년 9월에는 고프로 카메라 16대를 장착한 오디세이(Odyssey)를 출시했다. 최근에는 손쉽게 VR 영상을 촬영할 수 있는 카메라도 등장하고 있다.



▶▶ 그림 3. 360도 촬영을 위한 RIG

VR 카메라로 촬영을 마치면, 각각의 화면을 하나의 화면으로 이어붙이기를 하는데 이 과정을 화면 스티칭이라고 부른다. VR 콘텐츠 제작과정에서 가장 중요한 과정이다. VR 제작 매뉴얼에 따르면 피사체가 VR 카메라의 1.2미터 이내에 들어올 경우 스티칭이 어렵다고 되어 있다. 여러 대의 카메라로 촬영하기 때문에 노출 값이 상이하거나 화면에 경계선이 나타나는 점은 유의하고 앞으로 VR 콘텐츠 제작 기술에 더욱 발전 시켜야 할 부분이기도 하다.

화면 스티칭이 끝나면 대본이나 스토리 구성에 맞도록 화면 편집을 실시하고 CG와 화면보정, 색상보정, 음향, 효과 더빙 등의 후반작업을 거친 뒤, 공개할 플랫폼을 이용해 공개한다. VR 콘텐츠는 기존의 2D 콘텐츠와는 영상을 구현하는 문법에 큰 차이가 있으며, 또 기존 방송과는 달리 새로운 플랫폼과 새로운 디바이스로 볼 수 있으며, 새로운 채널을 통해 유통된다는 점에서 차별화된 점들이 있다. 이점에서 VR 콘텐츠의 특성을 이해하고, VR 콘텐츠를 시청하는 소비자의 특성을 파악해야 한다.

4. VR 산업 분야

VR 산업은 특히 게임 부문에 가장 먼저 큰 영향을 미치고 있으며, 실제로 전 세계 VR 콘텐츠의 절반 이상을 차지하고 있다. 콘솔, 온라인, 모바일로 분류되고 있는 게임 분야에 VR이라는 새로운 플랫폼이 추가되었다. VR 산업의 선도업체인 오쿨러스는 MS와의 제휴를 통해 XBOX 게임용 헤드셋과 컨트롤러를 개발하고 있고, 소니는 모피어스 프로젝트를 통해 플레이스테이션4용 VR 게임과 헤드셋, 컨트롤러를 선보였다. 실사 촬영이 아니기 때문에 스티칭 및 여러 가지 촬영에서 생기는 문제점들이 적은 편이지만, 장시간 플레이 해야 하는 게임들은 어지러움증 및 여러 가지 부작용을 극복하는 문제가 남아 있다.

이런 상황에서 국내외 방송 영상 콘텐츠 분야에서도

다양한 업체들이 VR만의 차별화된 콘텐츠를 이미 생산하고 있거나 준비 중이다. 방송 영상 콘텐츠는 다양한 계층과 연령에서 이용 가능한, 가장 대중성 있는 영역이기 때문에, 해외에서는 이미 VR을 영상 콘텐츠에 접목하는 다양한 방법이 시도되고 있다.

현재 VR 방송 영상 콘텐츠는 쉽게 생산할 수 있는 성인 콘텐츠가 주를 이루고 있다. 하지만 단순한 방식으로 촬영하고 편집한 경우가 많기 때문에 완성도와 품질은 많이 떨어지는 실정이다. 이에 반해 새롭게 시도되는 영상 광고 분야는 다양한 장점을 가지고 있다. 새로운 기술을 가장 빨리 받아들이는 영상 광고는 VR을 접목하기 좋은 영역이다. VR은 관객의 몰입도와 집중도를 높여 광고 효과를 극대화할 수 있기 때문이다.

영상 광고에서의 VR은 자동차와 관광처럼 고객 체험을 통해 홍보가 가능한 분야에서 다양한 방법으로 시도 중이며 품질도 많이 높아지고 있다. 또한 광고는 상영 시간이 짧기 때문에, 3~5분 이상 보면 어지러움이 유발되는 VR의 약점도 극복할 수 있다. 일부 영화와 드라마도 티저 형태로 VR 콘텐츠를 제작하고 있지만, 이처럼 장시간 시청이 불가능한 VR의 특징 때문에 공식적인 VR 콘텐츠는 아직 생산되지 않는 상황이다.

광고 외에 VR이 가장 활성화되고 많이 시도되는 분야는 엔터테인먼트와 스포츠, 공연이다.



▶▶ 그림 4. KT Wiz 홈 개막전 VR 생중계

엔터테인먼트와 공연/스포츠 분야는 게임 산업과 더불어 VR 업계에서 제일 많이 진행된 콘텐츠 영역 중 하나이며, 가장 빠르게 인프라가 개선되고 있다. 콘텐츠의 소비층이 주로 젊은 층이기 때문에 VR 활용도 역시 높다. 콘서트 전제 라이브 중계와 클럽 베이스의 판매도 가능하고, 소비자가 좋아하는 가수를 선별하여 5분 이내로 VR을 즐길 수 있다. 공연 VR 콘텐츠 제작시 공간감에 알맞은 입체적인 오디오 제작이 관건이긴 하지만, 현재

감을 가장 잘 표현할 수 있는 장르가 될 것이다. 뮤직비디오 부분이 VR 콘텐츠로 빠르게 제작되고 있는 실정인데, VR 콘텐츠의 특성상 3~5분이 지나며 시청자들에게 급격한 피로감과 어지럼증을 줄 수 있지만, 뮤직비디오는 3~5분 안에 소비가 가능하다는 장르적 특성이 맞물려 있다.

그중에서도 뮤직비디오는 유튜브 등을 통해 퍼지면서 VR 초기 단계에 가장 많은 이용자들로부터 관심을 얻은 분야이다. 뮤직비디오는 상대적으로 촬영이 쉽고, 3~5분 안에 소비가 가능하며, 한 번 시청으로 끝나지 않고 여러 번 반복적으로 소비된다는 장점이 있다. 그 때문에 국내 다양한 중소 제작사도 연예기획사들과 연계하여 뮤직비디오뿐만 아니라 댄스 연습 영상과 쇼케이스까지, 다양한 형태로 아이돌 스타들의 영상을 제작하여 공개하고 있다.

국내에서도 크라운제이, EXO, 윤상의 콘서트나 걸그룹 EXID, 스텔라, 밤비노의 뮤직비디오가 VR로 제작되었다. 아티스트와 화려한 무대, 객석 등 360도를 돌아보며 즐길 수 있는 요소가 많고, 수용자가 현장감과 몰입감을 느끼기에 적합한 장르이다.



▶▶ 그림 5. 360도 VR 동영상으로 제작된 크라운제이의 뮤직비디오 <진짜매일해>(출처: 곰TV)

또한 K-pop이 한류의 중심에 있다는 점을 감안할 때, VR 엔터테인먼트 콘텐츠는 한류 팬들이 많은 중국, 동남아, 유럽, 중남미 등 전 세계 한류 팬들에게 VR 콘텐츠를 확장시킬 수 있을 것이다.

VR 드라마 제작은 시청자가 드라마 속 공간에 위치하면서 몰입할 수 있다는 특성을 지녔다는 점에서 새로운 가능성이 높은 장르로 분류되고 있다. 시청자도 드라마와 같은 공간에서 출연자와 같이 호흡하며 드라마의 디테일을 느끼는 방법이 가능해졌다. 다만, HMD를 착용하고 장시간 시청할 수 없다는 점을 고려할 때, 3분에서

5분 분량의 VR 드라마 시리즈물을 고려하는 것이 필요할 것으로 보이며, 수용자의 몰입도를 높이기 위한 탄탄한 구성의 스토리텔링이 필수적이다. 제작기간이 상당히 오래 걸린다는 점과 클로즈업 등 영상 구성이 한계가 있다는 점이 풀어야 할 과제로 꼽힌다.

VR 뉴스/다큐멘터리의 경우, 지금까지 뉴스는 편집자에 의해 편집된 뉴스를 보는 면이 있다면, 360도를 한꺼번에 원하는 방향을 살펴볼 수 있게 되어 좀 더 생동감이 있고, 사실적인 뉴스를 접할 수 있기에 좋다. 사건 사고 현장에서 VR이 가지는 현장감은 2D 화면과 비교할 때 임팩트가 클 것이다.

VR 관광 장르는 수용자가 가보지 못한 곳을 가상현실을 통해 체험할 수 있다는 점에서 매우 매력적이다. 이미 세계 각지의 도시에서 VR 관광 콘텐츠가 제작되었다. 한 번도 가보지 못한 곳이나 가보고 싶은 곳을 VR로 체험해 볼 수 있다는 장점. 몸이 불편한 사람이나 저소득층 가정의 자녀들에게 간접체험을 할 수 있는 기회를 제공할 수도 있다. 더불어 이렇게 제작된 콘텐츠를 유튜브, 페이스북 등의 전 세계인들이 많이 보는 플랫폼에 올려 멋진 관광지 정보를 올리며 높은 홍보효과를 누릴 것이다. VR 콘텐츠를 통해 로드맵을 그려가며 본다면 여행 계획을 짤 수 있고, 실제 여행 시 관광 시간을 줄일 수 있고 재미도 더 늘릴 수 있을 것이다.

영국의 시장조사 전문업체인 케이제로는 2014년 7월 전 세계 VR 시장에 대한 전망을 발표했다. HMD의 시장규모가 2014년 7천만 달러에서 2018년 38억 달러로 50배 이상 성장할 것으로 전망했으며, HMD의 개당 가격은 2014년 400달러에서 2018년 100달러 이하로 큰 폭 하락할 것으로 내다봤다. 즉, 디바이스 보급의 확대가 소프트웨어 시장 성장을 이끌게 될 것이기 때문에 VR 관련 소프트웨어 시장은 2014년 96만 달러에서 2018년 46억 달러로 급속히 성장할 것으로 예상했다.

VR에 대해 페이스북 CEO 저커버그는 2003년 블랙베리가 출시된 이후 스마트폰이 대중적인 시장으로 성장하는데 10년이 걸린 것을 예로 들며, VR 생태계를 구축하는데 오랜 시간이 걸릴지 모르고, 5년, 10년 혹은 그 이상이 될지도 모른다고 말을 했다. 하지만 VR산업에 강한 자신감을 보이며 과감한 투자가 이어질 것임을 발표했다.

VR의 대중화를 위해선 콘텐츠의 역할이 가장 중요하다. VR 초기에는 하드웨어 시장의 성장이 주목을 받게

될 것이지만, 스마트폰, 태블릿 등과 다르게 VR 기기들은 개개인마다 보유할 필요성이 낮으며, 교체 주기도 다른 기기들에 비해 길 것으로 예상되기 때문에 하드웨어 보급률이 일정수준을 넘어선 이후에는 시장 성장 수혜가 소프트웨어/콘텐츠 업체들에게 돌아갈 것이고, 이런 이유에서 소프트웨어/콘텐츠 시장에 VR산업의 대중화를 위해서는 다양한 콘텐츠의 보유, 그중에서도 킬러 콘텐츠의 등장이 필수적이라 할 수 있다.

참고문헌

- [1] 이성빈, “VR, 핵심은 소프트웨어 콘텐츠”
- [2] 이영호, “방송 영상 산업에서 VR의 가능성”
- [3] 여송필, “지상파방송의 인터랙티브 서비스 대응전략 연구”
한국방송광고공사 2003. 67p
- [4] 임정환, “삼성 ‘밀크 VR vs 구글플레이...’ 가상현실‘ 콘텐츠 플랫폼 격돌” 문화일보, 2015.2.16.
- [5] 한종성, 이근호 “HMD를 이용한 VR 관광 콘텐츠”, 한국 콘텐츠학회 논문지15, 15(3), 한국콘텐츠학회, 2015
- [6] 강민식, 이영호 “가상현실을 위한 착용형 디스플레이 발전 동향”, 한국 정보통신학회지, 16(1), 한국정보통신학회, 2015
- [7] 문준식 “포커스 그룹 인터뷰를 통한 가상현실 헤드셋의 공간 디자인 분야 적용가능성에 관한 연구”, Journal of Integrated Design Research, 13(1), 33-44, 2014

저자소개

● 강 창 훈(Chang-Hoon Kang)



- 1986년 2월 : 충남대학교 계산통계학과 이학사취득
- 1988년 2월 : 충남대학교 계산통계학과 대학원석사취득
- 2006년 8월 : 아주대학교 대학원 컴퓨터공학과 공학박사취득
- 1994년 3월 ~ 현재 : 강동대학교 방송영상미디어과 재직