

전문가칼럼 가상현실

현실과 가상이 만나는 곳, 가상현실 게임장과 테마파크

정동훈(광운대학교 미디어영상학부 교수, Comm. & Tech. Lab 소장)

세계적인 회계 컨설팅 법인인 PwC에서 매년 발간되는 ‘Global Entertainment and Media Outlook’에 따르면, 앱과 게임 그리고 동영상 시장을 포함한 전 세계 가상현실 시장의 크기는 2016년 약 8억 7천만 달러에서 2018년 약 91억 달러로 열 배 이상 증가, 2021년에는 약 151억 달러로 약 17배 증가할 것으로 전망했다. 생각보다 시장성장 폭이 크다고 말할 수 있을지, 반대로 ‘아직은’ 생각만큼 큰 시장이 형성되지 않았다고 말할 수 있을지 이는 주관적 평가에 따라 의견이 분분하겠지만, 분명한 것은 아직까지 많은 사용자가 가상현실을 즐기기 위한 기기나 콘텐츠를 직접 구매할 만큼 매력적이지는 않은 것 같다.

대표적인 가상현실 헤드마운트 디스플레이(head-mounted display: 이하 HMD)인 페이스북의 오클러스 리프트와 HTC 바이브는 지난 2년 동안 시판되었지만 매출은 그리 신통치 않았다. 그 원인은 역시 가격을 들 수 있다. 가상현실을 제대로 즐기려면 PC 기반 HMD를 사용해야 하는데, HMD 자체의 가격만 해도 가장 대표적인 기기인 오클러스 리프트가 598 달러 그리고 HTC 바이브가 799 달러 정도이다. 더군다나 가상현실 콘텐츠를 구동하기 위해서는 고성능의 중앙처리장치(CPU)와 그래픽카드(GPU)를 장착한 컴퓨터가 필요하다. 결국 가상현실을 제대로 즐기기 위해 필요한 PC와 HMD를 구매하기 위해서는 최소 약 300만 원 정도의 비용이 발생하게 되니 웬만한 소비자가 지갑을 열기는 쉽지 않다.

그래서인지 가상현실을 전문적으로 즐길 수 있는 게임장과 테마파크의 성장세가 눈에 띈다. 이미 2016년 8월에 중국 베이징에 작은 규모의 가상현실 전문 테마파크가 개장됐고, 게임 회사인 세가(SEGA)는 자사의 비디오게임을 활용한 부분적 가상현실 테마파크인 조이폴리스(Joypolis)를 직접 운영하고 있다. 가상현실 전문 게임장과 테마파크의 최대 장점은 앞서 설명한 HMD를 활용한 다양한 놀이를 즐길 수 있는 환경을 제공해줄 뿐만 아니라, 동굴형 시스템(Cave Automatic Virtual Environment: CAVE)과 같은 대형 몰입형 가상현실 환경을 만들어서 HMD를 쓰지 않고도 가상현실을 즐길 수 있는 환경을 제공하는 등 영화 속에서나 봤음직한 경험을 제

그림 | 가상현실을 즐기기 위한 동굴형 시스템



출처: Youtube, CAVE2 (TM) Hybrid Reality Environment - Trailer 1

공해 준다는 점이다. 새로운 기술에 걸맞게 공간을 활용하고, 롤러코스터와 같이 대형 공간이 필요한 시설을 대체하거나, 달을 걷는 듯한 무중력 상태를 즐길 수 있는 대형 시설을 만들어서 이전에 경험해보지 못한 다양한 즐거움을 누릴 수 있다는 점은 꽤나 매력적이다.

세계 최초의 가상현실 게임장은 2015년 8월에 호주 멜버른에 개장한 제로 레이턴시(Zero Latency)이다. 동시에 6명이 게임을 할 수 있는 이 VR 게임장은 공간의 제약을 벗어나서 자유롭게 움직일 수 있게 만들었다는 점에서 기존의 게임시설과 차별점을 갖는데, 백팩 형식으로 제작된 컴퓨터와 이와 연결된 오쿨러스 리프트 VR 헤드셋, 진짜 총과 동일하게 만든 총을 들고 팀 동료들과 함께 직접 이동하면서 게임을 할 수 있다는 장점으로 큰 인기를 끌고 있다. 129개의 플레이스테이션 아이(Playstation Eye) 카메라가 천장에 달려있어서 사용자의 움직임을 즉각적으로 반영할 수 있고, 안전장치가 확보된 넓은 공간에서 게임을 할 수 있다는 점이 매력적이다. 멜버른을 시작으로 일본의 동경, 스페인의 마드리드, 미국 플로리다, 펜실베이니아와 위스콘신 등 전 세계 곳곳으로 퍼져나가고 있다.

제로 레이턴시의 VR 게임장이 사용자가 마음껏 움직이며 게임을 즐길 수 있는 장점을 살렸다면, 상하이에 위치한 스타 코어(Star Core)는 전통적인 오락실의 모습을 한 가상현실 게임장이다. 고정된 장소에서 특정 가상현실 게임을 즐길 수 있는 이곳은 앞으로 도시 곳곳에 설치될 가

상현실 게임장의 전형을 보여준다. 스타코어는 입장료를 내면 4종류의 가상현실을 즐길 수 있는 체험방 형식으로 운영되고 있다.

가상현실 게임장의 확산을 통해 HMD는 물론 콘텐츠 판매를 통한 수익모델을 구축하고자 하는 시도도 보인다. HTC는 대만에 바이브랜드(ViveLand)라는 가상현실 게임장을 만듦과 동시에 아케이드용 게임을 만들 수 있는 새로운 소프트웨어 플랫폼인 바이브포트 아케이드(Viveport Arcade)를 선보였다. 이 플랫폼은 아케이드 게임개발자와 아케이드 기기 사업자가 각자의 수요에 맞는 파트너를 찾는 데 도움을 주고 있기 때문에 자사의 HMD인 바이브를 대중화시키기 위한 전략으로 판단된다.

그림 | 버추(Virtuix)에서 만든 옴니(Omni)



출처: Youtube, GTA V virtual reality gameplay: Oculus Rift and Virtuix Omni

또한 가상현실을 즐기기 위해 필요한 기기가 단지 HMD에 그치지 않는다는 점도 가상현실 게임장이 인기를 끌 수 있는 이유이다. 플레이어는 컨트롤러(controller)라고 불리는 액세서리를 양손에 쥐고 게임이나 콘텐츠와 상호작용하며 즐길 수 있는데, 이 컨트롤러가 갈수록 다양해지고 고성능화되면서 비용이 증가하는 문제가 생긴다. 더 나아가 버추(Virtuix)에서 만든 옴니(Omni)나 사이버리스(Cyberith)에서 만든 버추얼라이저(Virtualizer)는 바닥에 런닝머신(treadmill)과 같은 달리기 장치를 해서 사용자가 마음껏 뛰어다닐 수 있게 만들었다. 그만큼 몰입감이 높아지지만 가격의 부담도 심해진다. 기기의 가격도 비싸지만, 이를 사용하기 위해 충분한 공간이 필요한 것도 가상현실 게임장이 요구되는 이유이다. PC방이나 극장, 쇼핑몰, 대형마

트까지 사람들이 모일만 한 곳은 어디든지 한두 대의 기기를 배치할 수 있는 가상현실 게임장이 설치될 것이다. 오락실의 부활이 기대되는 이유이다.

규모가 큰 가상현실 테마파크도 곳곳에서 만들어지고 있다. 전 세계적으로 가상현실 테마파크를 조성하는데 가장 앞장서는 나라는 중국과 일본이다. 중국은 세계 최초 가상현실 테마파크를 공식적으로 오픈했을 뿐만 아니라 이미 많은 수익을 올리고 있다. ‘SoReal’ 테마파크는 32,000 평방미터(약 9,680평) 크기로 이루어져 있다. 중국의 유명한 영화감독이자 2008년 베이징 올림픽 개폐막식 총감독을 맡은 장예모 감독이 이 테마파크를 기획하는데 참여한 것으로 알려져 있으며, 인간의 상상력이 현실로 어떻게 구현되는지를 잘 보여주고 있다. 주요한 특징으로는 자체 제작한 가상현실 기기를 통해 콘텐츠를 즐기기 위한 최적 환경을 제공하고 있다는 것이다. 예를 들어 게임 플레이어 간 전투를 할 수 있는 가상현실 오락실은 전 세계에서 가장 넓은 가상현실 오락실로 알려져 있는데, 이곳에서는 플레이어가 자유자재로 걷거나 뛰면서 게임을 즐길 수 있도록 HMD와 총을 자체 제작함으로써 몰입을 극대화 했다.

그림 | ‘VR Park Tokyo’의 가상현실 게임인 정글 번지(Jungle Bungee)



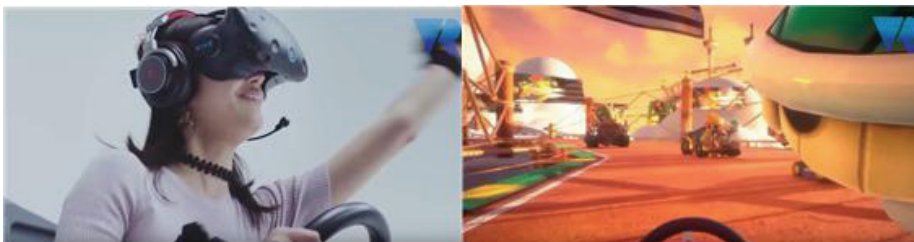
출처: Youtube, 澁谷 VR PARK TOKYO JUNGLE BUNGEE

게임 강국 일본에서도 가상현실 테마파크가 꾸준히 개장되고 있다. 2016년에 개장한 ‘VR Park Tokyo’는 도쿄의 시부야와 이케부쿠로, 그리고 삿포로 등 세 군데의 매장에서 총 22개의 게임을 제공하고 있는데, 시부야 매장의 경우 약 300 평방미터 넓이에 11개의 라이드를 설치했는데 약 95억 원 정도의 비용이 들었다. 7살 이하의 어린이는 사용할 수 없고, 7세에서 12세까지 어린이는 부모의 동의를 받을 경우에만 이용 가능하다. 이 점은 사용자 보호 차원에서 매우

중요한 결정이다. 아직까지 가상현실에 대한 휴먼팩터 연구가 많이 진행되지 않았기 때문에 적정 사용 연령이나, 사용 시간 등 가상현실을 즐기기 위한 규제나 안전 가이드라인이 공식적으로 제기되고 있지는 않지만, 텔레비전이나 3D 영상 연구 등 이전의 실감미디어 연구에 따르면 가상현실이 어린이에게 광과민성 발작과 같은 부작용을 가져 올 확률은 매우 높다. 따라서 어린이에게 가상현실 게임을 사용하지 못하게 한 것은 적절한 판단이며, 더 나아가 현재 부모가 동의할 경우 사용 가능한 연령인 7에서 12세까지의 연령도 조정이 필요할 것으로 생각된다. 도쿄에 있는 두 곳의 테마파크는 약 30,000 원 정도인 티켓을 구매하면 90분 동안 마음껏 이용할 수 있는 시간제 방식으로 운영하고 있고, 삿포로에 있는 테마파크는 시간제 방식에 더해 약 7,000원을 지불하면 게임 한 번을 즐길 수 있는 티켓을 판매하는데 한 달에 약 9,000 명이 방문하는 것으로 알려져 있다.

게임과 애니메이션, 장난감으로 유명한 반다이 남코(Bandai Namco)도 가상현실 테마파크 시장에 진입했다. 기존에 운영하던 파친코 사업장에 'VR Zone'이라는 이름으로 매장을 확대하고 있는데, 아직까지는 시장을 탐색하는 정도로 보인다. 신주쿠에 자리 잡은 3,500 평방미터 넓이의 2층 건물 매장은 약 20여 개의 게임을 갖추고 있는데, 한 달에 약 5만여 명이 방문할 정도로 큰 인기를 끌고 있다. 입장료는 800 엔이고 한 게임 당 1,000 엔을 지불해야 한다. 작년 말에는 영국 런던에 매장을 개장하기도 했다.

그림 | 가상현실 게임으로 즐기는 마리오 카트



출처: Youtube, VR ZONE SHINJUKU - Official Trailer

새롭게 가상현실 전문 테마파크를 만드는 것 외에도 기존 시설에 가상현실을 접목해 새로운 가치를 창출하려는 시도도 있다. 사용자는 기존에 존재했던 익숙한 놀이를 즐기면서도 새로운 스토리텔링을 통한 이색적인 경험을 하게 되고, 운영자는 기존시설 활용을 통한 비용 절감과 대규모 신규투자의 위험을 회피할 수 있다는 점에서 큰 장점이 된다. 현재 테마파크에서 활용 가능

한 가상현실 경험 중 가장 큰 인기를 끄는 것은 가상현실이 적용된 롤러코스터이다. 가상현실을 롤러코스터에 적용한다는 의미는 롤러코스터의 움직임에 따라 HMD에서 보는 가상현실이 정확히 일치해야 함을 의미한다. 즉 롤러코스터가 수직낙하하거나 경사면을 따라 올라가는 경우에 가상현실 영상도 정확히 일치되어야 몰입감을 최대로 높일 수 있다는 것이다. 이를 위해서 실제 롤러코스터의 경로를 정확하게 계산하여 영상을 제작해야 하기 때문에 많은 시간과 비용이 소요되는 것으로 알려져 있다.

기존의 시설을 활용한 가상현실 체험장을 만들 때 중요한 것은 스토리텔링이다. 단순히 가상현실이라는 환경을 제공하는 것에 그치는 것이 아닌 어떤 이야기를 매력적으로 보여줄 것인가가 가상현실 체험장의 핵심가치라고 할 수 있다. 일례로 독일에 있는 유로파 파크(Europa Park)는 세계 최초의 가상현실 롤러코스터로서 2015년 9월에 첫 서비스를 시작했지만 큰 주목을 받지는 못했다. 롤러코스터의 전체 경로를 가상현실에 적용해서 그 흐름을 따라가는 것까지는 성공적이었으나, 구현된 가상현실 영상은 정작 롤러코스터를 타면서 느끼는 공포심이나 빠른 속도로 인한 쾌감과는 관련 없는 귀여운 인형이나 뽀에로의 모습으로 인해 그 즐거움이 반감되어 큰 인기를 얻지는 못했다.

가상현실 롤러코스터로 유명한 미국의 테마파크 식스 플래кс(Six Flags)는 특히 다양한 롤러코스터가 있는 곳으로 유명하다. 2017년에 삼성의 기어 VR을 롤러코스터에 부착시켜 ‘새로운 혁명(The New Revolution)’이라는 이름의 가상현실 롤러코스터가 큰 성공을 거두었다. 장장 1,000미터가 넘는 트랙 길이에서 회전과 뒤틀기 등 다양한 방식의 레이스를 통해 가상현실의 즐거움을 선사한다. 가상현실의 내용은 외계인이 침공한 미래도시를 배경으로 설정하고 있는데 롤러코스터를 타는 동안 마치 우주선을 타고 외계인과 전투를 치르는 듯한 경험을 하게 된다. 미국 내에서는 애틀랜타와 텍사스, 로스앤젤레스 등 9개 도시에서 운영 중이고, 2018년에는 멕시코에 있는 식스 플래кс에서도 설치할 예정이다.

영국의 알톤 타워(Alton Towers)도 ‘갤럭시카(Galactica)’라는 우주여행 롤러코스터를 운영하고 있다. 우주여행을 하며 행성을 탐험하는 내용인데, 실제로 롤러코스터를 타면서 경험하는 움직임이 가상현실 환경에서도 자연스럽게 일치하게끔 올라갔다 내려가고, 회전하거나 뒤틀리는 실제 경험이 그대로 HMD에서도 구현하게끔 재생되기 때문에 몰입감이 더 뛰어나다고 할 수 있다. 특히 출발지점을 마치 우주선이 지구를 떠나는 듯하게 디자인을 한 것과 출발 전 카운트다운

운을 하며 급가속을 하도록 설계한 것은 더욱 짜릿한 느낌을 갖게 한다. 이곳에서도 역시 삼성의 기어 VR을 활용하고 있다.

그림 | 식스 플렉스에서 롤러코스터를 타고 즐기는 가상현실



출처: Youtube, Six Flags over Georgia The New Revolution VR

가상현실 테마파크와 달리, 롤러코스터에 삼성 기어 VR을 공통적으로 활용하는 이유는 첫째 삼성 기어 VR이 모바일 기반 HMD라는 점 때문에 오쿨러스 리프트처럼 컴퓨터가 필요하지 않기 때문이다. 모바일 기반 VR의 한계가 고성능의 가상현실 환경 재현이 힘들다는 점인데, 롤러코스터에 적용함으로써 이를 자연스럽게 극복한 것이다. 즉, 몸은 현실에서 비행하는 듯한 느낌을, 그리고 눈은 우주라는 가상세계를 보고 있으니, 두개의 서로 다른 경험이 융합되어 새로운 경험을 하는 것이다. 게다가 삼성 기어 VR은 기기에서 자체적으로 가속센서, 자이로센서, 나침반센서, 근접센서 등을 포함하고 있기 때문에 성능 면에서도 뛰어나고, 머리를 움직일 때 영상이 늦게 따라옴으로 해서 발생하는 문제(head tracking latency)도 해결할 수 있으므로 멀미(cyber-sickness)를 최소화할 수 있기 때문에 더욱 적절한 기기라고 볼 수 있다.

위와 같은 사례에서 발견되는 중요한 결과는 전통적인 놀이기구가 기어 VR이라는 새로운 기기를 활용해서 스토리텔링 기반의 엔터테인먼트 환경을 만들었다는 점이다. 즉, 기존의 시설에 기술과 스토리텔링을 제공할 수 있는 새로운 환경의 결합이 사용자에게 더 큰 즐거움을 제공

할 수 있다는 것이다. 그러나 간과하지 말아야 할 것이 있는데, 단지 새로운 기술을 접목시켰다는 것만이 핵심은 아니라는 점이다. 앞서 유로파 파크의 예처럼 사용자는 가상현실에 새로운 기술에 호기심을 보일 수는 있어도 지속가능한 사용을 유발하지는 않는다. 특히 엔터테인먼트 분야에서 기술의 사용은 언제나 보조적인 수단일 뿐이다. 결국 사용자를 매혹시키는 것은 스토리텔링이다. 스토리텔링 기반 콘텐츠를 가상현실 기기에 그리고 기존의 시설에 어떻게 접목시키느냐에 따라 사용자 만족도는 달라질 것이다. ‘VR Park Tokyo’의 가상현실 게임인 정글 번지(Jungle Bungee)처럼 허공에 떠 있는 경험을 제공하거나, 롤러코스터를 타고 즐기는 쾌감에 더해 전투라는 경험을 제공했을 때 사용자는 이전에는 경험하지 못한 새로운 즐거움을 느끼게 되는 것이다. 많은 비용을 들이지 않더라도 기존의 시설에 새로운 가치를 부여함으로써 매력적인 서비스를 제공할 수 있는 방안도 결국 스토리텔링에 달려있다. 실감미디어 시대에도 가상현실과 같은 새로운 테크놀로지에만 현혹되는 것이 아니라 그 안에 담긴 스토리텔링이 여전히 중요하다는 것을 기억해야 할 것이다.