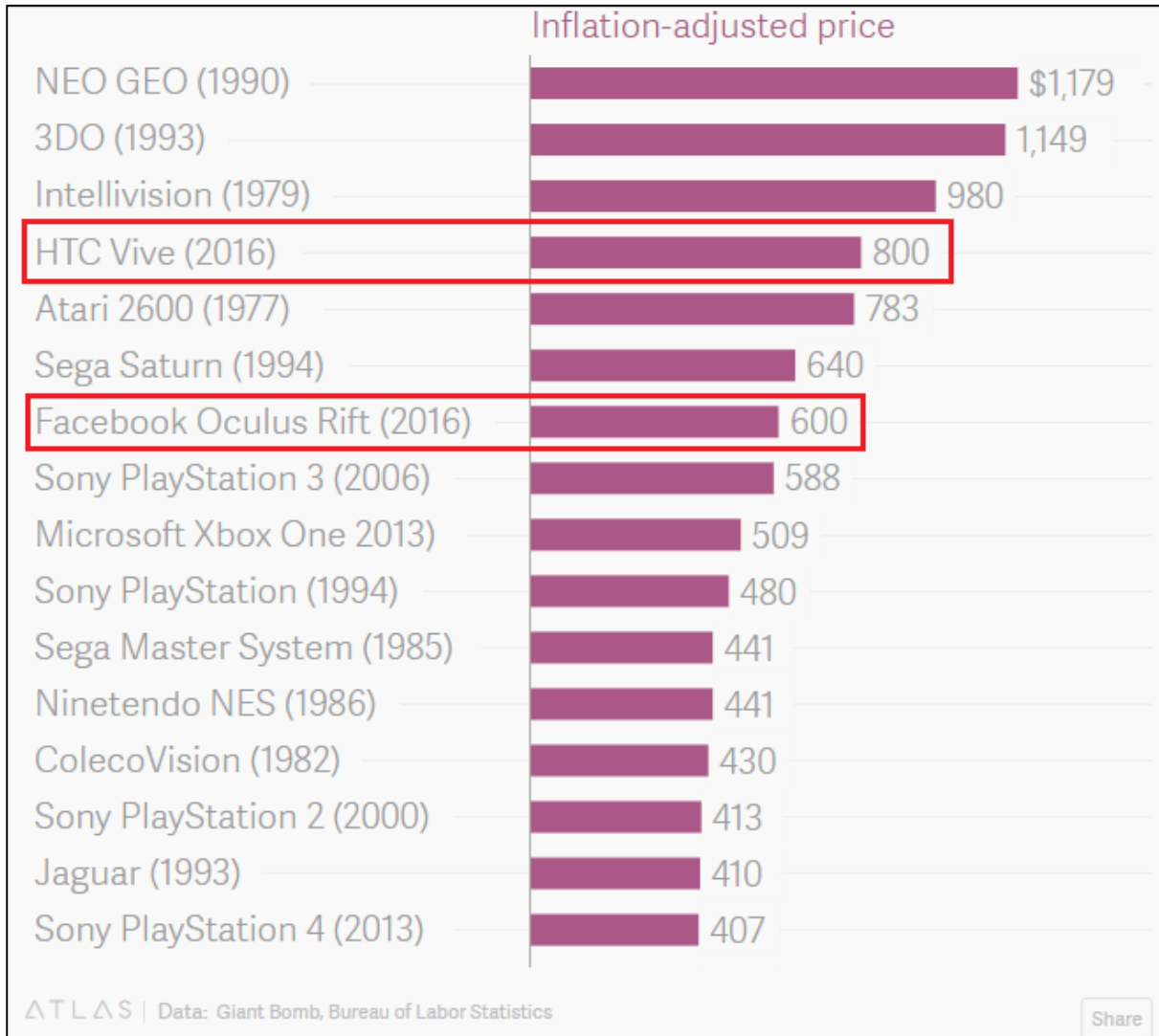


## [ICT응용] 가상현실 기술 동향

2016년은 가상현실의 원년이라 불린다. 일반 대중들이 직접 구매할 수 있는 가상현실 기기가 시장에 출시된 해이기 때문이다. 2016년 3월에는 가상현실 시장에 새로운 바람을 불러일으킨 오쿨러스사의 오쿨러스 리프트가 출시되었고 같은 해 4월에는 대만의 HTC가 만든 바이브라는 기기가 출시되었다. 하반기에는 Sony의 PlayStation 4와 호환이 되는 PSVR을 출시하는 등 가상현실이 일반인에게 다가갈 수 있는 계기가 마련됐다. 이 기기들은 엄청난 몰입감을 선사하며 가상현실이 어떠한 사용자 경험을 선사하는지 유감없이 발휘했지만 이러한 기기의 등장에도 불구하고 일반 소비자 시장에서의 기기 판매는 시장 리서치 기관이 예측한 것과는 반대로 기기의 판매량은 저조했다. 그리고 국내 언론들은 가상현실 기기가 3D TV의 절차를 밟는 것이 아니냐는 우려의 소리를 내기 시작했다. 가상현실 기기가 대중화 하는데 걸림돌이 된 이유는 여러 가지가 있겠으나 그 중 크게 세 가지를 뽑는다면 가상현실 기기의 가격이 다소 높다는 부분과 기기 구매를 이끌 수 있는 킬러 콘텐츠의 부족 그리고 멀미 현상을 뽑을 수 있다.

오쿨러스가 설립되고 두 개의 개발자 키트를 출시하는 동안 오쿨러스는 꾸준히 자사의 소비자 기기가 \$399 USD를 넘지 않을 것임을 주장해왔다. 하지만 실제로 출시된 제품의 가격은 \$599 USD. 여기에 무선 VR 전용 컨트롤러를 별도 \$199 USD로 판매를 하여 두 제품을 모두 합하면 총 구매 가격이 \$798 USD까지 상승하여 많은 소비자들에게 거짓말쟁이라는 오명과 함께 많은 소비자 확보에 실패를 한다. 대만의 HTC사에서는 미국의 밸브(Valve)사와 협력하여 바이브(Vive)라는 가상현실 기기를 무선 VR 전용 컨트롤러와 함께 \$799 USD로 출시를 하였다. 한 달 먼저 출시한 오쿨러스 리프트보다 더 비싼 가격임에도 더 많은 판매량을 보였는데 이는 무선 VR 전용 컨트롤러가 제공하는 상호작용과 룸스케일(Room Scale)로 느낄 수 있는 몰입감이 오쿨러스 리프트가 제공하는 것에 비해 더욱 뛰어나다는 평가를 받았기 때문이다. 그럼에도 불구하고 높은 구매 가격에 의해 많은 소비자 확보에는 실패를 했다. 미국의 한 매체에서 발표한 역대 시장에 등장한 콘솔 기기 현 시장 가격 리스트를 참고해보면 HTC 바이브와 오쿨러스 리프트는 상당히 상위권 가격임을 알 수 있다.



[그림] 역대 시장에 등장한 콘솔 기기 현 시장 가격

따라서, 아직 충분한 콘텐츠가 확보되지 않은 시점에 높은 하드웨어 구매 가격은 가상현실 기기를 구매하고자 하는 소비자들의 지갑을 쉽게 열지 못하는 요소로 작용하고 있다.

하드웨어의 가격도 문제였지만 소비자들의 지갑을 여는 것은 해당 기기로 무엇을 즐길 수 있는가에 달려있다. 오쿨러스는 개발자 키트라는 미명 하에 2013년부터 콘텐츠 개발자들에게 제품을 판매하고 다양한 소프트웨어 개발툴 회사와 협력하며 2016년 소비자 제품이 출시될 때까지 콘텐츠 확보에 열을 올렸으나 가상현실 콘텐츠를 재미있게 만드는 방법에 익숙하지 않은 대부분의 콘텐츠 개발자들은 소비자가 열을 올릴만한 콘텐츠 제작에 대부분 실패하며 소비자가

가상현실 콘텐츠에 지갑을 열도록 만드는 일에 실패했다. 물론 이 부분은 시간이 해결해주는 부분일 수 있으나 당분간은 콘텐츠 개발자들의 여러 실험정신이 필요한 상황이라 가상현실 기기가 소비자에게 사용자 경험적으로 큰 매력을 주는 것에는 다소 시간이 필요해 보인다. 이는 바이브도 마찬가지이다. 현재 콘텐츠는 게임과 엔터테인먼트가 가장 활발하게 개발되고 있는데 콘텐츠의 재미는 콘텐츠를 구현하는 입출력 장치에 따라 다르므로 아직 콘텐츠 개발자들은 가상현실이 줄 수 있는 즐거움을 더 연구할 시간이 필요하다. 예를 들면 모바일 게임의 대명사였던 앵그리 버드(Angry Birds)는 모바일의 터치 인터페이스에 최적화 되어 재미를 선사했고 아케이드 대전 격투게임의 대명사인 스트리트 파이터(Street Fighter)는 조이스틱과 6개의 버튼 입력장치가 있어야 재미가 극대화 되며 전 세계적으로 크게 성공한 MMORPG 게임인 월드 오브 워크래프트(World of Warcraft)는 키보드와 마우스에 게임의 재미가 특화되어 있다. 따라서, 가상현실 콘텐츠는 헤드 및 모션 트래킹을 할 수 있다는 점과 무선 VR 전용 컨트롤러 그리고 엄청난 몰입감을 살려 새로운 게임 문법을 사용해 게임을 제작해야 재미있는 것이다. 아직은 이 부분에 있어 콘텐츠 개발자들의 경험이 부족해 더 많은 연구가 필요한 상태이지만 결국 이 부분은 시간이 해결해줄 수 있는 부분이라고 생각되며 결국 콘텐츠 제작 문법은 곧 완성이 될 것이라고 예측된다.

마지막으로 가상현실의 대중화에 걸림돌로 작용하는 것은 가상현실로 제작된 3D 콘텐츠 체험 시 발생하는 멀미 현상이다. 멀미 현상이 발생하는 이유는 크게 하드웨어적인 부분과 소프트웨어적인 부분이 있는데 하드웨어 분야를 살펴보면 인간의 뇌가 어지러움을 느끼는 이유는 하드웨어 작동이 느려지는 현상과 이미지의 번짐 그리고 어안 렌즈에 의해 왜곡된 이미지가 제대로 표현되지 못해 발생하기도 하고 눈으로 전달되는 움직임이 몸의 균형을 관장하는 내이(Inner Ear)의 전정 기관 정보와 충돌하여 발생하기도 한다. 즉, 멀미 현상을 줄이기 위해서는 HMD를 구성하고 있는 핵심 부품인 디스플레이, 자이로센서, 가속도계, 자석계 그리고 어안 렌즈의 곡률 및 이를 보정하는 알고리즘 등이 조화롭게 작동해야 하며 콘텐츠의 구현 속도 그리고 UX에 대한 올바른 가이드 라인이 필요하다. 하드웨어의 발전은 비약적으로 나이지고 있으나 아직 콘텐츠에 대한 UX 부분은 더 많은 시행착오가 필요해 보인다. 처음 모바일 게임

시장이 등장할 때도 이미 PC의 키보드와 마우스가 제공하는 컨트롤 방식과 콘솔 기기가 제공하는 게임 컨트롤러 방식이 통하지 않아 초기 콘텐츠 개발사들이 모바일 게임 기획을 할 때 상당한 어려움을 겪었다. 하지만 이러한 부분은 여러 시행착오를 통해 개선이 되었으며 현재 모바일 게임 시장은 엄청난 속도로 성장해 하나의 주 게임 소비 플랫폼으로 자리를 잡았다. 이와 마찬가지로 가상현실 게임 역시 동일한 방향으로 발전할 것이라고 예측된다. 이 부분이 해결되지 않는다면 가상현실의 대중화가 다소 어려울 수 있다는 것이 업계 전문가들의 견해이다.

서동일 (㈜볼레크리에이티브 대표이사, [dillon@voldercreative.com](mailto:dillon@voldercreative.com))