

메타버스, 새로운 미래

채수영

EBS 디지털인재교육부 수석



콘텐츠가 왕이다

1996년 마이크로소프트의 CEO였던 빌 게이츠(Bill Gates)가 타임지에 기고한 글에 담겨 있는 말입니다. “콘텐츠가 왕이다. (Content is King)” 인터넷이 본격적으로 보급되기도 전이고 가정마다 PC가 자리 잡기도 훨씬 전인 27년 전. 우후죽순 생겨나고 있는 인터넷 기업들을 보면서 그는 “방송(broadcasting)에서 그랬듯이 인터넷 세상에서도 콘텐츠가 돈을 벌어드 줄 것”이라고 예측한 것입니다.

PC와 모뎀을 가진 사람이라면 아무리 작은 회사라도 자신의 콘텐츠를 창조해서 서비스할 수 있으며, 인터넷은 저렴한 비용으로 콘텐츠 복제가 가능하기 때문에 인터넷 세상에서는 사람들의 많은 선택을 받은 콘텐츠와 서비스만이 앞으로 살아남을 것이라고 예상한 것입니다.

하지만 이 말은 ‘콘텐츠만 좋으면 그걸로 충분하다’라는 의미로 잘못 읽히는 경우도 있습니다. 아무리 좋은 콘텐츠라 하더라도 누구의 눈에도 닿지 않는 인터넷의 구석에 조용히 있다면 그 콘텐츠는 제대로 평가받지 못할 것입니다. 누구에게도 알려지지 않고 어디에 있는지도 모르는 콘텐츠는 의미가 없는 것입니다. 콘텐츠가 왕이라는 말은 어디까지나 콘텐츠는 왕이라고 하는 것이지 전지전능한 신이라고 말하는 것은 아닙니다. 오히려 신은 따로 있습니다.

한국지능사회정보원(NIA)의 조사에 따르면, 2022년 기준 우리나라 전체 가구 대상 인터넷 접속률은 99.96%이고, 최근 1개월 이내에 인터넷을 이용한 사용자는 전체의 93%에 달합니다.



그림 1. Content is King by Bill Gates, TIME (1996)

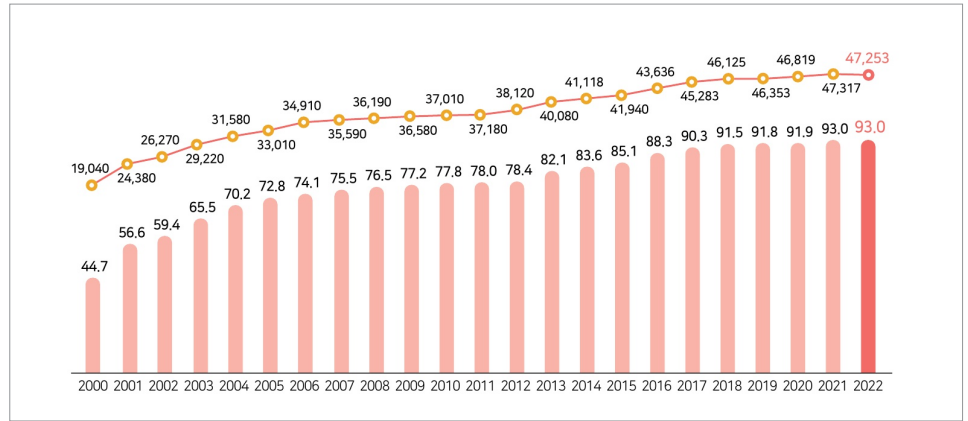


그림 2. 개인 인터넷 이용률 및 이용자 수 추이 / 출처 : 2022년도 인터넷이용실태조사 보고서, NIA(2023)

인터넷 이용자의 93.7%는 하루에 1회 이상 인터넷을 이용하며, 주 평균 22.1시간을 이용하는 것으로 조사되었습니다. 주요 이용목적으로는 ‘여가활동’(99.1%), ‘커뮤니케이션’(97.9%), ‘자료 및 정보 획득’(97.7%)으로 나타났습니다. 동영상 서비스의 경우 최근 1개월 이내 동영상 서비스를 이용한 비율은 96.1%이며, 이용자의 76.2%가 하루 1회 이상 사용하고, 주 평균 6.3시간 동안 동영상 서비스를 이용하는 것으로 조사되었습니다.

콘텐츠가 서비스되고 유통되고 있는 세상, 바로 인터넷이 신이라고 할 수 있습니다. 인터넷이 우리 생활에 얼마나 많은 비중을 차지하고 있는지 설명하는 것은 이제 불필요한 상황이 되어 버렸습니다. 그리고 그 인터넷이 변화하고 있습니다. 어디로? 메타버스 세상으로.

왜 메타버스인가?

앞으로의 인터넷은 메타버스 세상이 될 것이라는 예상은 웹 3.0과 연관되어 있습니다. 웹3.0(Web 3.0)이란 컴퓨터가 시맨틱웹 기술을 이용하여 웹페이지의 내용을 자체적으로 이해하고 더 나아가 개인에게 맞춤형 정보를 제공하는 지능형 웹 기술을 의미합니다. 쉽게 말해 자동화된 컴퓨터가 데이터를 처리하여 개인에게 맞춤형 정보를 제공하는 인터넷이 바로 웹3.0인 것이죠.

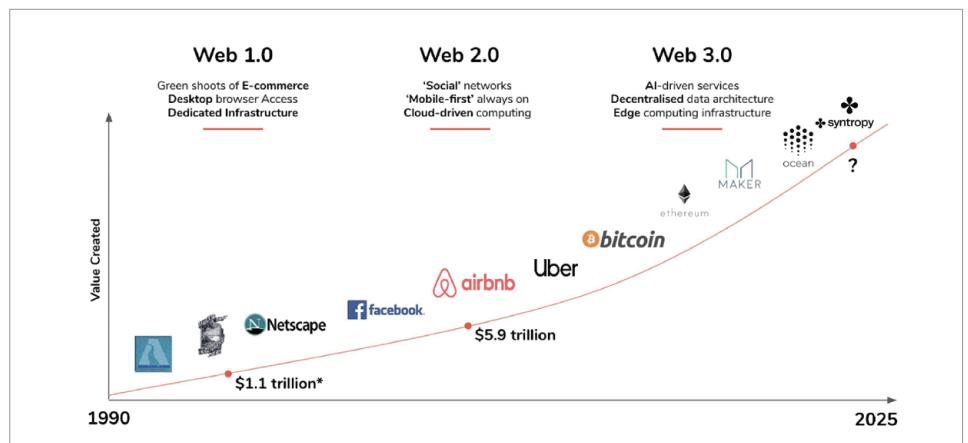


그림 3. 웹의 진화 / 출처 : FABRIC VENTURES

웹 1.0은 인터넷 보급 초기에 이용하던 기술로 읽기 기능만 가능했기 때문에 게시판 서비스만 가능하였습니다. 2000년대 들어 인터넷 보급이 확산하고 웹이 급속히 발전하면서 읽기뿐만 아니라 쓰기도 가능해졌는데, 이제는 누구나 게시판에 댓글을 달거나 새로운 글을 올리는 것이 가능해졌습니다. 흔히 ‘참여와 공유, 개방’이 가능한 양방향적 소통이 이루어지면서 웹이 플랫폼의 역할을 하게 된 것입니다.

웹 3.0은 데이터와 정보의 보안에 대한 관심이 점점 증가하면서 탈중앙화를 주된 가치로 추구하고 있습니다. 그 과정에서 블록체인과 NFT, 메타버스와 같은 기술을 필요로 하게 되는데, 이러한 정보통신기술들이 더해지면서 웹 3.0에서는 가상과 현실이 융합된 디지털 세계로 발전하게 된다는 것입니다.

또한 웹 3.0에서는 읽기와 쓰기, 그리고 만들기 기능도 가능해지고 인공지능과 사물인터넷, 클라우드 기술 등이 복합적으로 활용되게 됩니다. 다시 말해서 다양한 웹 및 정보통신기술 개발이 필요하고, 이를 구현할 수 있는 반도체와 네트워크, 그리고 디바이스 장비 개발이 필요하다는 의미입니다.

5G가 완전히 보급되지도 않은 상황에서 각국 정부는 6G 기술 개발에 나서고 있고, 최근 인공지능 기술 개발에 따라 최적화된 인공지능 반도체 개발이 필요하다는 요구도 높아지고 있습니다. 다양한 헤드셋 장비들이 출시되고 있는 상황에서 전 세계 주요 기업들은 AR 글래스를 연구하고 있거나 출시 중입니다.

이처럼 현재로서는 불필요해 보이는 기술과 장비들을 개발할 때 사업성을 높이기 위해서는 최적화된 서비스나 플랫폼이 있어야 할 것입니다. 그리고 이렇게 앞선 기술과 장비가 개발되었을 때 활용할 수 있는 대표적인 서비스·플랫폼이 바로 ‘메타버스’인 것입니다. 가상공간에서 다양한 참여자들이 아바타 형태로 상호작용하는 메타버스를 생각해 보면 그 많은 데이터양을 처리하기 위한 반도체 성능과 네트워크 기술, 그리고 실재와 가깝게 구현하기 위한 디바이스 장비 등이 모두 필요하게 됩니다. 그래서 메타버스를 ‘차세대 인터넷’이라고 하거나 ‘웹 3.0의 총아’라고 표현하는 것입니다.

메타버스란 무엇인가?

메타버스(Metaverse)는 가상·추상을 의미하는 메타(Meta)와 현실 세계를 의미하는 유니버스(Universe)의 합성어입니다. 다양한 정의가 있지만 가장 일반적으로는 ‘가상과 현실이 상호작용하며 공진화하고, 그 속에서 사회·경제·문화 활동이 이루어지면서 가치를 창출하는 세상’으로 정의하고 있습니다.

그런데 지금 우리가 알고 있는 메타버스와는 좀 차이가 있습니다. 현재 우리가 알고 있는 메타버스는 제페토(ZEPETO)나 켄(ZEP), 이프랜드(ifland), 로블록스(ROBLOX)와 마인크래프트(MINECRAFT), 게더타운(Gather) 등이 있는데 이런 것들이 메타버스의 정의에 제대로 부합하는지는 잘 모르겠습니다. 정의는 훌륭한데(?) 현재 우리가 접하고 있는 메타버스와는 차이가 있습니다. 그 이유는 메타버스라는 용어가 재유행하게 된 계기와 연관이 있습니다.

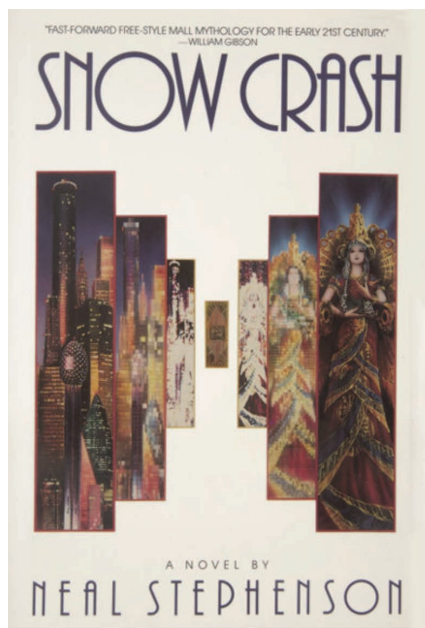


그림 4. 소설 <스노우 크래쉬> (닐 스티븐슨, 1992)

메타버스라는 용어는 1992년 미국의 SF 소설가였던 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)이 <스노우 크래쉬(Snow Crash)>란 소설에서 처음 사용하였다고 합니다. 그는 이 소설에서 “양쪽 눈에 서로 조금씩 다른 이미지를 보여줌으로써, 삼차원적 영상이 만들어졌다. 그리고 그 영상을 1초에 72번 바뀌게 함으로써 그것을 동화상으로 나타낼 수 있었다.(중략) 그는 컴퓨터가 만들어내서 그의 고글과 이어폰에 계속 공급해주는 가상의 세계에 들어가게 되는 것이었다. 컴퓨터 용어로는 ‘메타버스’라는 이름으로 불리는 세상이었다”라고 아주 구체적이고 실질적으로 설명하고 있습니다.

이 용어는 캘리포니아 대학에서 물리학을 전공한 필립 로즈데일이 2003년에 세컨드라이프(Second LIFE) 서비스를 출시하고 사람들이 소설 <스노우 크래쉬>에서 영감을 받아 만들었다고 이야기하면서 등장하게 되었습니다. 세컨드라이프는 3D 환경에서 사람들이 만날 수 있는 VR(가상현실) 서비스였는데, 자체적인 경제시스템을 갖고 있었고, 여기서 사용되는 가상화폐를 린든 달러라고 하기도 했습니다. 이후 2000년

대 후반까지 성공적인 서비스로 성장을 했지만 2009년 이후 조금씩 침체하기 시작해서 2021년 기준 사용자가 10만 명 정도에 불과하다고 합니다. 물론 로즈데일은 <스노우 크래쉬> 소설이 나오기 전에 이미 가상세계에 대한 아이디어를 생각해냈다고 주장했습니다.

그러던 2018년, 에픽 게임즈의 포트나이트(Fortnite)라는 게임에서 포트나이트 크리에이티브(Fortnite Creative)라는 서브 메뉴를 개발하여 출시하게 됩니다. 포트나이트는 이미 많은 사용자들이 이용하던 유명한 MMORPG 게임이었는데, 일종의 사용자 게시판과 같은 메뉴의 서브 메뉴로 포트나이트 게임 내의 오브젝트들을 이용하여 창작자들이 자유롭게 게임을 개발하고, 개발된 게임을 서로 거래할 수 있도록 하는 게시판을 만든 것입니다. 포트나이트 크리에이티브 서비스에 많은 사용자들이 몰리면서 거래가 활발하게 이루어지고 더불어 포트나이트 게임도 유명해지면서 에픽 게임즈의 주가도 천정부지로 치솟게 됩니다. 또한 미국 청소년들의 55% 이상이 로블록스를 이용하고 있다고 하는데, 로블록스에서도 사용자들이 게임을 제작하고 거래할 수 있는 서비스를 출시하였고, 마찬가지로 기업가치가 치솟았습니다. 이런 현상을 보고 사람들은 ‘메타버스’라는 용어를 재등장시키면서 설명을 시도하게 됩니다.

결국, 현재의 메타버스라는 용어는 게임 내에서 다양한 게임 창작물을 만들어내서 서로 거래하고 사용하는 현상을 설명하기 위해 다시 선택된 용어이며, 점차 소셜 서비스에까지 확대되어 사용되고 있습니다.

메타버스에 대한 개념과 분류도 다양합니다. 그중에서 가장 이해하기 쉬운 개념이 현실과 같은 물질화된 세계와 메타버스와 같은 가상현실이 태블릿과 PC, 스마트폰, AR 글래스와 VR HMD와 같은 매개체를 통해 다양한 경험을 주고받는다라는 것입니다. 일반적으로 정의하는 ‘가상과 현실이 상호작용하며 공진화하고, 그 속에서 사회·경제·문화 활동이 이루어지면서 가치를 창출하는 세상’인 것입니다.

또 하나 살펴봐야 할 것은 미국의 기술연구단체인 ASF(Acceleration Studies Foundation)에

서 발표한 메타버스 유형에 대한 설명입니다. ASF는 가로축을 사용자의 이용방식에 따라 외적(External)과 내적(Intimate)으로 구분하고, 세로축을 기술종류와 활용방식에 따라 증강(Augmentation)과 시뮬레이션(Simulation)으로 구분하면서 사분면을 나누고 있습니다. 그리고 각각의 사분면을 증강현실(Augmented Reality), 라이프 로깅(Life Logging), 거울 세계(Mirror Worlds), 가상세계(Virtual Worlds) 등의 범주로 분류하고 있습니다.

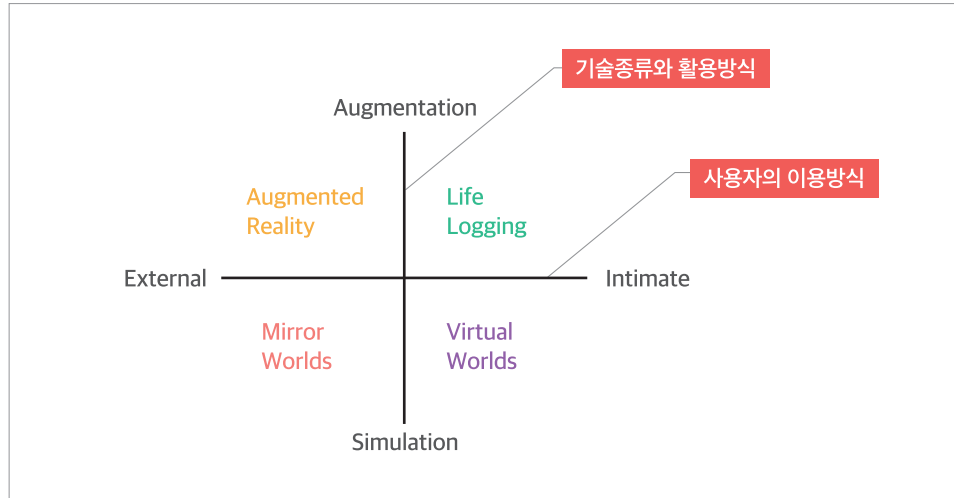


그림 5. 메타버스 분류 / 출처 : 미국 기술연구단체 ASF, 2007

최근에는 이 분류에 따라 세계적인 기업들을 배치시키는 자료도 등장하고 있습니다. 하지만 이 분류가 의미하는 바는 사람들이 개인적으로 사용하든 다른 사람과 소통할 때 사용하든 증강현실과 가상현실 기술을 사용하는 모든 서비스나 플랫폼을 메타버스로 분류할 수 있다는 것입니다. AR이나 VR 기술을 사용하는 모든 것이 다 메타버스라는 것입니다.

결국 게임이든 SNS든 콘텐츠사나 서비스·플랫폼 사업자 상관없이 AR이나 VR 기술을 사용하고 있다면 모두 메타버스로 분류할 수 있는 것이고, 앞으로는 메타버스가 아닌 서비스나 플랫폼을 찾기가 더 어려워질 수도 있을 것 같습니다.

메타버스의 구성요소

메타버스에 대해 다양한 정의와 개념이 있지만 공통으로 구성하고 있는 요소들이 있습니다. 바로 아바타로도 불리는 디지털 휴먼(Digital Human)과 공간(Space), 다중접속(Massive Multiplayer Online)입니다.

‘디지털 휴먼’은 인간의 모습 및 행동에 유사한 형태를 가진 가상 인간을 말합니다. 실제 자신을 캐릭터화하거나 실제와 비슷한 형태로 가상공간 안에서 활동할 수 있게 하는 것을 의미하는데 초기에는 싸이월드의 캐릭터에서 시작해서 최근엔 언리얼 크리에이터(Unreal Creator)를 이용해서 실제의 모습과 매우 유사하게 디지털 휴먼을 제작할 수 있습니다. 그리고 인공지능(AI) 기술을 접목해서 음성인식이나 자연어 처리, 음성합성 등의 기술을 적용한다면 훨씬 다양하고 효과적인 콘텐츠와 서비스 개발이 가능해질 것입니다.

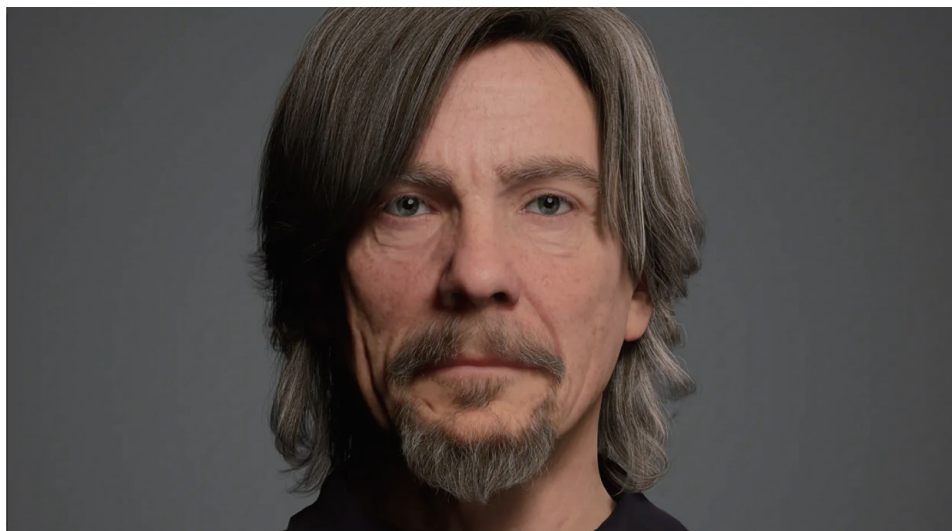


그림 6. 디지털 휴먼 / 출처 : 유튜브 MetaHuman Creator Trailer, 2021

디지털 휴먼에 대한 논의는 좀 더 철학적인 범위로까지 확대가 되어 자아정체성을 어떻게 볼 것인지와도 연관이 있습니다. 현실의 자아와 가상공간에서의 디지털 휴먼과의 관계 설정은 사람마다 다를 수 있고, 추구하는 바가 같거나 정반대일 수도 있습니다. MMORPG 게임에서 게임 플레이어들이 자신의 게임 캐릭터를 고를 때 남성의 경우에는 여성 캐릭터를, 여성의 경우에는 남성 캐릭터를 선택하는 경우가 많다고 합니다.

결국 ‘디지털 미’(Digital Me)라는 개념까지 확장이 되는데, 디지털 미는 디지털 공간에서의 새로운 신원(Identity)을 의미합니다. 가상공간에서는 물리적인 한계가 없기 때문에 누구나 실제 세상의 자신의 육체적 한계를 넘어서는 새로운 신원 및 자아를 만들어 낼 수 있으며, 동물이 될 수도 있고, 성(性)을 바꿀 수도 있습니다. 자신의 또 다른 사이버 인격체가 되는 것입니다.

두 번째는 바로 ‘공간’입니다. 현재 많은 기관이 인터넷상에 ‘홈페이지(Homepage)’를 구축해서 운영하고 있습니다. 페이지(page)는 종이의 한쪽 면을 가리키는 말인데, 사람들은 2D 화면으로 보이는 인터넷상의 콘텐츠나 서비스를 여전히 종이의 한쪽 면인 페이지로 인식하고 있다는 것입니다. 이런 페이지가 공간으로 바뀌는 것이 메타버스입니다.

페이지에는 텍스트나 이미지, 동영상 등을 편집해서 사람들이 이용할 수 있게 제공하고 있습니다. 스크롤이나 클릭을 이용해서 다음 정보를 제공하거나 새로운 내용을 전달할 수 있습니다. 하지만 사람들이 가상공간에 접속할 때에는 디지털 휴먼 형태로, 최초로 정해진 장소로 접근하게 되는데, 이후에 사람들이 어떻게 행동할지나 어디로 이동할지에 대해 쉽게 예측할 수 없게 됩니다. 그만큼 콘텐츠나 서비스를 제공하는 입장에서는 더 어려운 상황에 맞닥뜨리게 되는 것입니다.

그런데도 가상공간에 접속하게 되면 현실과 유사한 환경이나 이상적인 공간에서 콘텐츠나 서비스를 이용할 수 있다는 장점이 있습니다. 그리고 이런 장점을 잘 살릴 수 있는 메타버스 콘텐츠와 서비스가 사람들의 선택을 받게 될 것입니다. 이를 위한 많은 UI/UX에 대한 스테디도 이루어질 것으로 예상됩니다.

마지막으로 메타버스를 구성하는 요소는 ‘다중접속’입니다. 이전에도 사람들은 온라인상에 디지털 휴먼 형태로 접속해서 공간을 확보할 수 있었습니다만, 메타버스에서는 온라인상에서 다른 사람의 디지털 휴먼과 만나서 다양한 상호작용을 할 수 있어야 합니다. 현재에는 텍스트나 이모티콘을 통해 의사소통하는 것이 일반적이지만 대화를 하거나 거래를 할 수도 있고, 협력해서 공동으로 창작물을 만드는 것도 가능합니다. 이런 기술들이 융합되어 메타버스 안에서 다양한 사회·경제·문화 활동이 이루어지게 만드는 것입니다.

이 외에도 NFT나 창작기능 등을 메타버스의 구성 요소로 보는 경우도 있습니다만, 결국 이 서비스가 메타버스인가 아닌가는 디지털 휴먼과 공간, 다중접속의 한 요소 또는 여러 요소가 복합적으로 적용되어 있는가의 여부로 판단할 수 있을 것 같습니다. 그리고 메타버스 콘텐츠나 서비스·플랫폼을 운영할 때 주요 고민해야 할 핵심 요소라고 생각합니다.

팀 쿡이 ‘메타버스’라는 표현을 쓰지 않는 이유

메타버스에 대해 긍정적인 전망만 있는 것은 아닙니다. 애플의 CEO인 팀 쿡(Tim Cook)은 사람들이 ‘얼마나 메타버스 개념을 이해하고 있는지 의문’이라면서 메타버스에 회의적인 모습을 보이고 있습니다. 메타의 CEO인 마크 저커버그(Mark Zuckerberg)가 회사의 사명(社名)까지 바뀌가면서 메타버스 생태계를 조성하기 위해 광폭 행보를 보이는 것에 비하면 정반대의 입장을 보이고 있는 셈입니다.

팀 쿡의 주장을 좀 더 살펴보면 그는 메타버스와 가상현실을 분명히 구분할 필요가 있으며, 현실세계를 가상현실로 대체하는 것을 바라는 사람은 없을 거라면서 현실세계와 유기적으로 연관된 제품만이 살아남을 것이라고 예상하고 있습니다. “AR이 없는 삶은 상상할 수 없다”라고 말하고 있는데 최근에 출시된 애플 비전프로(Apple Vision Pro)를 보면 어떤 입장인지 알 수 있을 것 같습니다. 사람들의 선택을 받을 수 있는 것은 현실적으로 AR이 먼저라는 것입니다. 하지만 AR도 메타버스의 범주 안에 들기 때문에 결국 메타버스 안에서 VR이 먼저냐 AR이 먼저냐의 논쟁으로 볼 수 있을 것입니다.

새로운 기술이나 트렌드가 등장하면 초반에는 급성장하다가 침체기를 견고, 이후 새로운 돌파구를 마련한 서비스나 플랫폼이 성장하는 반복되는 패턴을 보이고 있습니다. 메타버스도 마찬가지로 패턴을 반복할 공산이 큼니다.

메타버스도 초기 유행을 지나고 우후죽순으로 생겨난 콘텐츠나 서비스 중에서 핵심 콘텐츠와 서비스를 개발한 사업자만이 살아남게 되고, 이후 사람들에게 새로운 경험과 유용함을 주면서 선택을 받은 메타버스만이 급성장하는 과정을 반복하게 될 것입니다.

그리고 우리는 지금 그 어디엔가 자리하고 있을 것입니다. 📺