

메타버스를 활용한 비즈니스 사례 분석 및 향후 전망

1. 서론	3P
2. 본론	4p
2.1 메타버스 시장규모	
2.2 메타버스 비즈니스 사례	
2.3 위치정보 기반 메타버스 비즈니스 적용 사례	
3. 결론	17p
참고문헌	22p



메타버스를 활용한 비즈니스 사례 분석 및 향후 전망

(주)두들이즈
김정수 이사

01 서론

- 메타버스(metaverse)는 가상과 초월의 의미인 메타(meta)와 사계와 우주를 의미하는 유니버스(universe)를 합성한 신조어이다. 근래 메타버스는 현실 세계와 같이 사회적/경제적 활동이 가능한 가상의 3차원 공간의 의미라고 사용되고 있기도 하지만, 아직까지 뚜렷하게 그 개념이 정립되지 않은 것이 사실이다. 이와 같이 일반적으로 개념의 정의가 명확하지 않기 때문에 이를 정의하는 사람과 기업, 기관에 따라 각자의 입장에 맞추어 메타버스의 정의를 내리고 있는 것이 현실이기도 하다.
- 메타버스의 본래 의미는 인터넷 공간에 구축된 입체의 공간으로 이용자는 아바타(Avatar)¹⁾라는 자신의 분신을 통해 이 인터넷 공간에 구축된 입체의 공간(가상공간)에서 그 공간에 존재할 뿐만 아니라, 다른 이용자들의 분신들과 함께 커뮤니케이션을 도모하고, 가상의 공간에서 통용되는 화폐를 이용한 쇼핑 등 경제활동을 할 수도 있다.
- 다만, 이를 통해 알 수 있는 것은 오래전부터 사용해 오던 가상공간, 가상 세계와 메타버스가 크게 다르지 않은 것을 알 수 있으나, 산업적인 측면에서 바라볼 때 기존에 사용하던 식상한 가상공간, 가상 세계라는 표현보다 메타버스라고 표현하는 새로운 산업으로 그 영역을 확대 해석할 수 있는 상황이다.
- 지난 2019년부터 세계를 강타하고 있는 코로나19와 팬데믹 상황과 맞물려 세계적인 기업들뿐만 아니라 국내외 중소기업들 역시 메타버스 산업에 역량을 집중하고 있는 상황에서 메타버스 산업을 성공적으로 펼치기 위한 비즈니스 사례 분석 및 향후 전망에 대하여 알아보고자 한다.

1) 아바타(Avatar) : 아바타(Avatar)의 어원은 산스크리트어의 avataara로 인도 신화와 불교 설화에서는 '하늘에서 내려온 자'인 하나님과 부처님. 즉, 신을 의미하지만, 인터넷 용어로는 사용자의 분신을 뜻하기도 한다. 아바타는 RPG게임으로 유명한 울티마 시리즈에서 플레이어가 조정하는 캐릭터를 아바타루라고 한 용례가 있으며, 루카스 필름의 게임부문인 루카스 아츠의 온라인 RPG게임 히바타트(Habitat)에서 아바타라고 한 용례가 있다.

02 본론

2.1 메타버스 시장규모

- 메타버스 시장 규모는 일반적인 산업과 같이 꾸준한 성장세를 보인다고 하기보다는 단기간에 폭발적인 성장세를 보이고 있다. 글로벌 통계 전문업체 스타티스타(Statista)社에 따르면 2021년 현재 메타버스 시장 규모는 약 한화 35조(미화 307억 달러)에 달하고 있으나, 2025년에는 약 한화 341조(미화 약 2,969억 달러)로 전망하고 있다.

그림 1. 전 세계 메타버스 시장 규모 전망



출처 : 스타티스타

- 특히, 새로운 강력한 소비자로 떠오르고 있는 MZ세대가 메타버스의 주요 고객으로 예상되면서 이들을 위한 메타버스 공간을 만들기 위해 업계뿐 아니라 지방자치 단체들의 관심이 높아지고 있기도 하다. MZ세대는 최신 디지털과 트렌드에 민감한 세대로 단순히 소비재를 소비한다기보다는 직접 체험하고 경험하는 행위에 적극적이며, 오프라인 외 온라인 서비스 이용에 있어서도 적극적인 참여 행태를 보이고 있기도 하다. 비즈니스 영역에서 살펴보면 기업은 MZ세대를 위한 공간인 메타버스에서 그 접점을 찾게 된 것이라고 볼 수 있다.
- 국내외 메타버스 서비스로 비즈니스를 진행하고 있는 업체들이 이야기하는 MZ세대를 공략하기 위한 키워드는 '경험'이다. 최신 트렌드에 민감하고 단순 소비보다는 직접 체험하고 경험하는 것을 선호하는 MZ세대를 타겟팅 하는 글로벌 업체 나이키, 퓨마, 컨버스 등 다양한 산업군의 기업들이 메타버스 공간에서 MZ세대를 '경험'이라는 키워드를 통해 공략하고 있다.

그림 2. 소프트웨어 정책연구소가 전망한 메타버스 성장 곡선과 전 사업 확대 추세



출처 : 소프트웨어 정책연구소

2.2 메타버스 비즈니스 사례

■ 세컨드라이프

- 메타버스라고 표현하지는 않았지만 가상세계로 화제가 되었던 인터넷 서비스로 손꼽을 수 있는 것은 30년 전에 시작되어 큰 화제가 되었던 '세컨드라이프'를 들 수 있다. 당시 누적 사용자 100만 명 이상을 기록한 세컨드라이프에는 미국의 대형 금융 기관이나 PC 등 HW를 판매하는 메이커들이 가상의 공간인 세컨드라이프에서 아바타를 사용하여 프로모션 활동 및 발표회 등을 개최하기도 하였다.
- 당시에는 모바일 스마트폰이 세상에 선보이기 이전이었기 때문에 세컨드라이프의 가상공간에 참여하기 위해서는 PC를 통해 키보드와 마우스를 통해 아바타를 조정하였으며, 헤드셋을 활용하여 가상공간에 접속한 전 세계 사람들과 소통을 할 수 있었던 것이 메타버스 서비스의 시초라고 볼 수 있을 것이다. 그러나, 최초의 메타버스 서비스라고 손꼽을 수 있는 세컨드라이프 서비스는 2000년대 중후반 스마트폰의 보급과 소셜네트워크 서비스가 등장하면서 불편한 인터페이스와 하드웨어의 한계 등 여러 가지 악재가 겹치면서 시장 지배자 위치에서 물러나게 되었다.

그림 3. 세컨드라이프社에서 출시한 세컨드라이프



출처 : 세컨드라이프 홈페이지

■ 싸이월드

- 메타버스(metaverse)는 가상과 초월의 의미인 메타(meta)와 사계와 우주를 의미하는 유니버스(universe)를 합성한 신조어임을 돌이켜 생각해 보면, 2000년대 국내 소셜 네트워크 시장을 석권하였던 '싸이월드' 역시 메타버스의 사례로 예로 들 수 있다.
- 싸이월드는 1999년 KAIST 테크노경영대학원 석박사 과정 학생들이 모여 만든 인터넷 서비스로 3D 가상공간은 아니었지만, 가상의 2.5D 공간이라는 독특한 가상의 공간에 미니미라고 불리는 아바타를 이용하여 다른 사용자들의 미니미와 커뮤니케이션을 도모하였다.
- 가상의 공간에서 통용되는 화폐인 도토리를 이용하여 가상의 공간을 꾸밀 수 있는 소품들을 구매하거나 홈페이지 내에서 쇼핑 등 경제활동을 할 수 있는 당시로 보면 혁신적인 메타버스 서비스이기도 하다.
- 다만, 2010년대에 이르러 스마트폰이 출시되면서 급격하게 변하는 시장 상황 속에서 모바일 시대에 적응하지 못한 싸이월드 플랫폼은 결국 그보다 훨씬 단순한 형태였던 해외 소셜네트워크 서비스에 왕좌의 자리를 내주게 되었다. 아직까지도 해외 유명 소셜네트워크 서비스를 살펴보면 당시 싸이월드가 구축해 놓았던 메타버스 플랫폼과 비교해서 부족한 점이 많은 것이 사실이다.

- 아바타 역할을 대신하는 미니미, 그리고 그 미니미를 꾸밀 수 있는 미니룸, 친구의 미니룸에 놀라갈 수 있는 시스템이며, 메타버스의 주요 특징으로 꼽힐 수 있는 도토리를 이용한 경제 시스템 등이 바로 그러한 부분이라고 할 수 있다.
- 현재 싸이월드는 몇 차례 사업자가 변경되면서 정상적인 서비스를 제공하지 못하고 있지만, 근래 싸이월드제트社에서 2년 3개월 만에 리뉴얼을 진행한 서비스를 준비하고 있다고 하니 메타버스에 대한 관심에 더불어 점진적인 성장이 기대된다고 할 수 있다.

그림 4. 싸이월드제트社에서 리뉴얼을 진행한 메타버스 서비스 싸이월드 오픈 준비 중



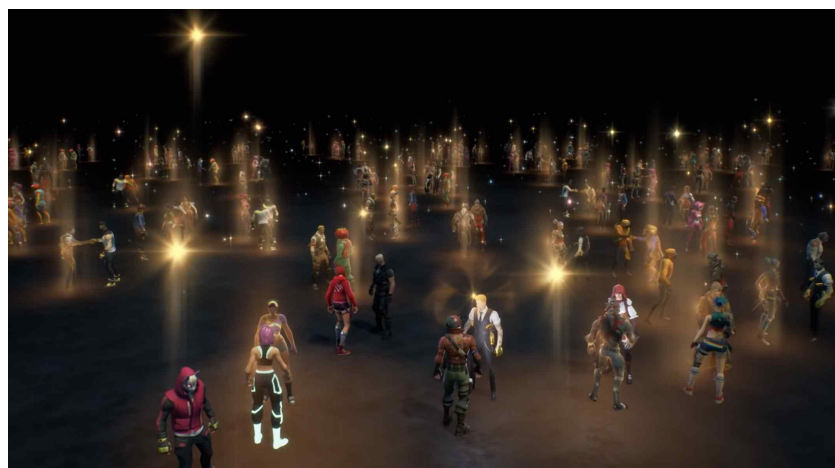
출처 : 싸이월드 홈페이지

■ 포트나이트

- 에픽 게임(Epic Games)社 에서 2017년 출시한 온라인 비디오 게임 '포트나이트(Fortnite)'는 2019년 넷플릭스가 넷플릭스 주주들에게 '우리의 최대 라이벌은 HBO가 아닌 Fortnite 이다'라는 편지를 새해 인사와 함께 보낸 일화로 유명한 메타버스 게임이다. 한국콘텐츠진흥원의 2019년 보고서에 따르면 미국 현지에서 10대 청소년의 40% 이상이 매주 한 번 이상 포트나이트에 접속하고, 전체 여가시간의 25%를 포트나이트에 접속해서 서비스를 이용하고 있다고 하니 MZ 세대 중 Z 세대에게 포트나이트가 얼마나 인기인지 알 수 있다.

- 포트나이트는 온라인 비디오 게임이지만, 단순히 사용자가 게임을 즐기는 것이 아니라 다른 사람들과 가상의 공간에서 소통하는 서비스로 자리매김하고 있으며, 소셜네트워크 서비스인 페이스북이나 인스타그램, 트위터와 비교될 정도의 인기를 얻고 있다.
- 이를 통해 알 수 있는 것은 Z세대에게 더 이상 포트나이트는 가상공간에서 누군가와 전투를 통해 성취감을 얻거나 스트레스를 푸는 도구가 아닌 다른 누군가와 지속적인 소통을 통해 가상의 공간 자체를 즐기며 항상 온라인 상태를 유지하는 행태를 보이고 있기도 하다. 지난 8월 포트나이트는 아리아나 그란데의 '리프트 투어(Rift Tour)'를 개최한 바 있는데, 가상의 공간에서 총 5차례에 걸쳐 진행된 이 공연에 2,770만 명의 관객과 200억 원이 넘는 수익을 창출한 사례가 눈여겨볼 만한 부분이다. 이는 오프라인보다 온라인에서 더 많은 수익이 발생한 대규모 이벤트의 사례이기도 하다.
- 포트나이트의 경우 2020년 한 해 동안 18억 달러(한화 약 2조 원)이 넘는 매출이 발생하였다고 발표했는데, 이는 약 3억 명 이상이 넘는 포트나이트 가상공간 속 아바타들이 약 2조 원에 달하는 실물 화폐를 유통하고 있다는 점에서 메타버스 공간의 대표적인 경제활동 시스템이라고 할 수 있다. 다만, 국내 메타버스 서비스 제페토나 해외 유명 메타버스 서비스인 로블록스와 달리 가상의 공간 내에서 자유롭게 아이템을 만들어내서 판매하는 행위를 할 수 없다는 점은 포트나이트의 약점으로 꼽히고 있기도 하다. 이는 아이템을 만들어서 판매하는 크리에이터의 진출을 방해할 뿐만 아니라 가상공간 내 다양성이라는 부분에 있어서 장기적으로 볼 때 마이너스 요인이라고 볼 수 있다.

그림 5. 포트나이트 내에서 공연 중인 아리아나 그란데 이벤트를 즐기고 있는 아바타들



출처 : 포트나이트 홈페이지

■ 로블록스

- 로블록스는 2014년 미국에서 설립된 로블록스(Roblox)사에서 출시된 대표적인 메타버스 게임이다. 가상의 3차원 공간에서 아바타의 모습으로 활동하는 사용자들이 서로 소통하며 가상의 화폐를 사용하며 플레이가 가능한 메타버스 게임으로 코로나19 사태로 학교에 등교하지 못했던 초등학생들이 친구들과 소통할 수 있는 통로로 사용되며 큰 인기를 얻게 된 메타버스 게임이기도 하다.
- 다른 메타버스 서비스들에 비해 월등하게 초등학생 이하의 연령층에서 크게 환영받고 있는 로블록스의 경우 한 가지 재미있는 점이 있다. 이는 사용자가 직접 아바타와 가상현실 세계를 창조할 수 있다는 점인데, 이러한 창작을 위하여 어린 초등학생들이 로블록스에 대한 공부, 즉, 가상현실 세계 창조를 위한 공부에 열중하고 있다는 점이다.
- 국내에서 출시한 제페토의 경우 전문 크리에이터들이 직업적으로 콘텐츠를 생산하는 것에 반해 로블록스에서는 어린 사용자들이 상상력을 마음껏 발휘할 수 있는 메타버스 환경이라는 점이 주목할 만하다. 모바일이나 PC 기반뿐만 아니라 브라우저 형태에서 접속이 가능하도록 개발되었다는 점도 특이할 만한 부분인데, 이러한 콘텐츠 제작에 대한 진입장벽을 낮추는 데 영향이 있다고 볼 수 있기도 하다. 어린 초등학생 연령대의 사용자들이 콘텐츠를 직접 생산한다는 점에서 '마인크래프트'와 결이 같다고 볼 수 있기도 하지만, 미국 현지뿐 아니라 글로벌 시장에서 로블록스사는 학교와 캠프, 보이/걸 스카우트 등 다양한 어린이 교육 기관들과 연계하여 가상 세계에서 콘텐츠를 생산할 수 있는 코딩 교육을 지원하고 있다.
- 로블록스에 의하면 가상의 공간에서 이미 최소 200만 명 이상의 사용자들이 가상의 세계와 아바타 등 콘텐츠를 생산하고 있고, 그중 35만 명 이상이 약 3억 달러 (한화 약 3,200억 원)를 넘어선다고 하니 가상의 세계인 메타버스가 현실 세계에 얼마나 큰 영향을 끼치고 있는지 알 수 있는 부분이다. 로블록스의 경우 포트나이트의 사례와 마찬가지로 단순히 게임을 즐기고 콘텐츠를 생산하는 크리에이터에게 가상의 공간을 제공하는 것을 뛰어넘어 현실 세계에서의 새로운 미디어로서 자리매김하고 있는 상황이다. 유명 뮤지션들의 비대면 콘서트를 지원하는가 하면 각종 브랜드들과 메타버스 마케팅을 병행해 나가는 모습을 눈여겨보아야 한다.

- 특히, 로블록스는 최근 글로벌 3대 음반사 중 하나인 소니뮤직과 전략적 파트너십을 체결한 바 있으며, 양사는 '로블록스의 메타버스 공간에서 서비스될 수 있는 혁신적인 음악 경험 서비스를 개발하겠다.'라고 밝혀 소니뮤직 소속 뮤지션들의 비대면 가상 콘서트가 활발하게 개최될 것으로 전망되고 있다.

그림 6. 로블록스 홈페이지를 통해 알 수 있는 콘텐츠의 증가 추이



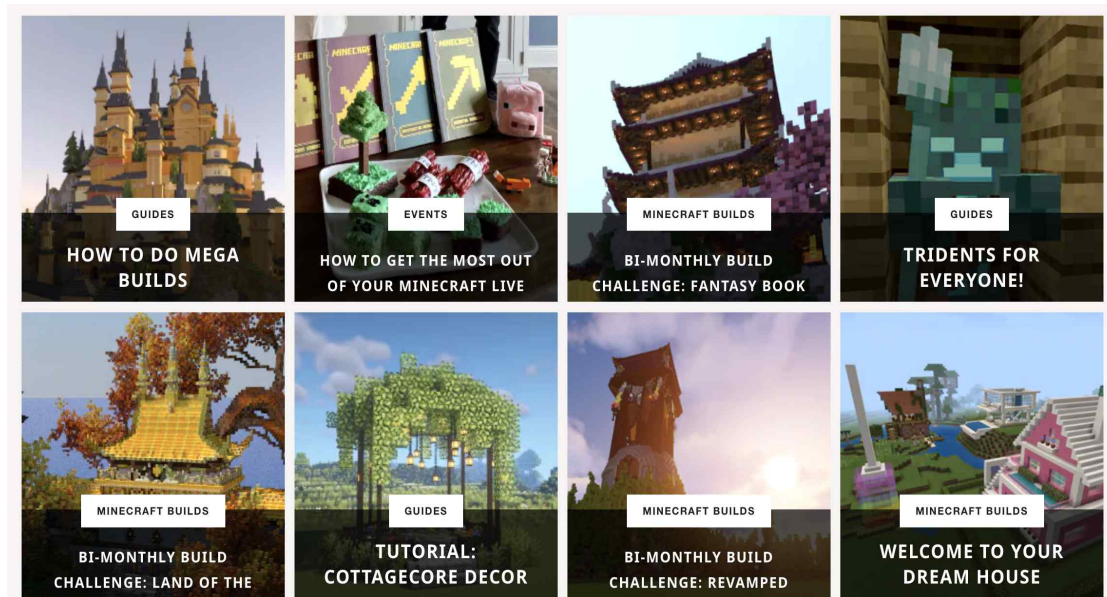
출처 : 로블록스 홈페이지

■ 마인크래프트

- 마인크래프트의 경우 국내에서 선풍적인 인기를 끈 대표적인 메타버스 게임이라고 할 수 있다. 하지만, 글로벌 시장의 관점으로 보면 상대적으로 국내에서 뒤늦게 인지도가 올라가고 있는 로블록스에 비해 사용자 수나 인지도가 낮다.
- 마인크래프트의 경우 대표적인 샌드박스 게임으로 분류할 수 있는데, 샌드박스 게임이란 어린이들이 모래사장에서 소꿉놀이를 하듯 자유롭게 콘텐츠를 생산할 수 있는 게임을 일컫는다. 마인크래프트는 단순한 비주얼에 자유도가 높은 플레이 방식으로 유명한데, 가상의 공간인 메타버스 내에서 사용자가 새로운 환경을 스스로 만들 수 있는 기능을 제공함으로써 어린 청소년들에게 큰 인기를 끈 바 있다. 네모난 블록을 쌓듯이 가상의 세계를 설계할 수 있는 마인크래프트는 실제 세상에서 레고와 같은 블록을 이용하여 놀이를 즐겼던 어린이들에게 끝없이 무한한 가상의 공간과 블록을 선물해 주었다는 평가를 받고 있기도 하다.

- 메타버스에서 가장 중요한 부분으로 손꼽히고 있는 경제활동에 대한 부분에 있어서 마인크래프트는 이를 메타버스 내에서 충분히 구현하고 있으며, 가상의 화폐를 통한 경제활동 역시 가능한데 마인코인(Minecoin)을 제공하고 있기도 하다. 다만, 마인크래프트의 경우 로블록스 대비 콘텐츠를 생산하거나 이를 통해 수익이 발생하는 비율이 상대적으로 낮은 것이 사실인데, 이는 콘텐츠를 생산할 수 있는 진입장벽이 너무 낮기 때문이 아니냐는 의견이 주를 이루고 있다. 네모난 블록으로 콘텐츠를 생산해 내는 시스템의 특성상 그 누구라도 한번 보면 쉽게 콘텐츠를 생산해 낼 수 있는 것이 마인크래프트의 장점이자 단점인 것이다.

그림 7. 다른 사용자가 생산한 블록 스타일의 콘텐츠



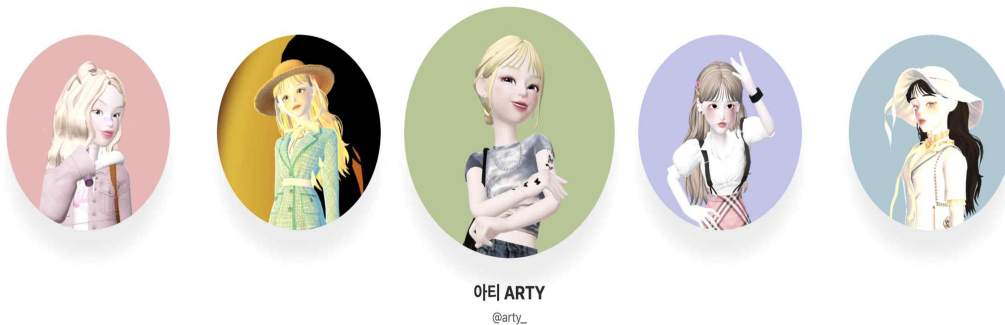
출처 : 마인크래프트 홈페이지

■ 제페토

- 글로벌 시장에서 게임 기반의 메타버스 기업들이 속속 시장에 서비스를 열고 있는 와중에 국내에서는 네이버제트사는 제페토라는 플랫폼을 개발하여 서비스 중이다. 2018년 서비스를 시작한 제페토는 아바타를 만들어내는 기술과 마인크래프트와 같이 사용자들이 직접 콘텐츠를 생산해 낸다는 점이 흡사하다. 다만, 셀프카메라 앱으로 유명한 스노우사에서 출시한 제페토는 사용자가 직접 촬영한 사진을 이용하여 아바타를 생성할 수 있다는 점이 특이할 만한 부분이라고 할 수 있으며, 앞서 언급한 세컨드라이프와 마찬가지로 메타버스 공간을 활용한 팬 플랫폼으로 서비스를 이용할 수 있는 부분 또한 특징점이라 할 수 있다. (제페토 내에서 블랙핑크 가상 팬 사인회에는 4,600만 명이 참여한 바 있다)

- 또한, 싸이월드의 도토리과 마찬가지로 줌과 코인이라는 디지털 화폐를 활용한 경제 시스템도 존재한다. 2021년 10월 기준 제페토에 가입한 가입자 수는 2억 명이고, 제페토 내에서 아이템을 제작하는 크리에이터는 150만 명이 넘었으며, 기 제작되어 메타버스 공간에서 판매되고 있는 아이템의 판매량 수는 5,000만 건에 이르고 있다. 메타버스 공간에서 디지털 화폐를 활용한 경제 시스템이 실제 세상에서 경제 시스템과 맞물리게 되면서 실생활에서 직업적으로 아이템을 제작하는 크리에이터가 늘어나고 있다는 점 또한 주목할 만한 부분이다. 제페토 내 아바타를 꾸미는 옷을 판매하고 있는 20대 유명 1세대 크리에이터의 경우 월 순수익이 1,500만 원에 달한다고 하니 그 인기를 실감할 수 있다.

그림 8. 제페토 내 유명 크리에이터 '아티' 썸네일



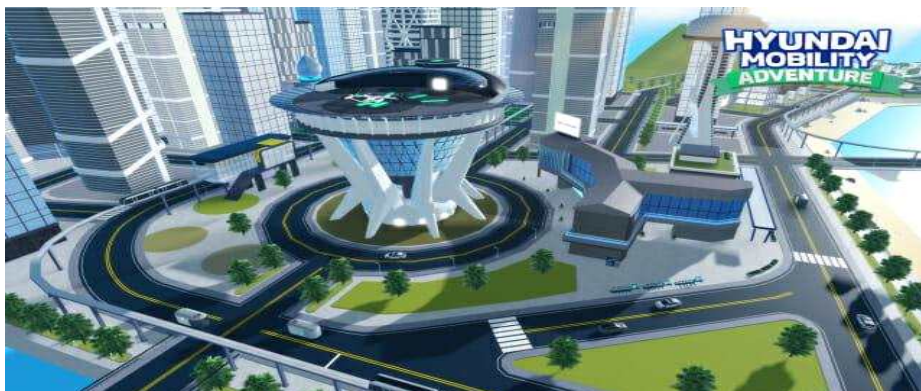
출처 : 제페토 홈페이지

- 여기서 한 가지 주목할 만한 점은 스마트폰 보급에 대응하지 못해 시장 지배적인 위치에서 서비스 중지 위기까지 몰락하였던 싸이월드에 비해 제페토의 경우 주 이용자층을 분석하면 90%가 외국인이고, 연령 분석에서 80%가 10대를 주축으로 하고 있다는 점이다.
- 즉, MZ 세대 중 Z세대가 제페토의 주 고객층이라 할 수 있는데 이는 소셜 네트워크 서비스를 즐기며 엔터테인먼트와 '경험'에 대한 니즈가 강한 고객들에게 제페토가 그 가능성을 인정받았다고 볼 수 있는 부분이기도 하다. 제페토의 경우 이러한 B2C 비즈니스뿐만 아니라 B2B 비즈니스에 중점을 두고 서비스를 진행하고 있는 점 또한 주목할 만한 부분이다. 제페토의 경우 디지털 광고를 통해 B2B 서비스를 진행하고 있으며, 가상의 공간으로 국내와 글로벌 기업들의 입점을 유도하는 방식을 통해 B2C뿐만 아닌 B2B 비즈니스에 있어서 입점을 통한 수수료를 부과하는 방식으로 사업을 확대하고 있는 점이 주목할만하고 할 수 있다.

■ 현대자동차 그룹

- 일반 기업체에서 메타버스 플랫폼을 직접 만들어서 서비스를 하는 것은 쉬운 일이 아니다. 메타버스에 관심이 많더라도 직접 이러한 플랫폼을 만들기 힘든 문제로 기업들은 기존에 제작된 메타버스 시스템에 자사의 콘텐츠를 탑재하는 방식으로 접근하기도 한다. 현대자동차의 경우 로블록스를 활용하여 소나타 차량의 마케팅을 선보이기도 하였고, 네이버제트社의 제페토를 활용하여 지난 2002년 단종된 자사의 아토스 이후 약 19년 만에 출시한 경형 SUV 캐스퍼를 선보이고 있다.
- 사용자들은 이 메타버스 공간에서 차량에 앉아보거나 직접 시야가 어떨지 확인할 수도 있고 스티어링 휠을 조작하여 시운전을 할 수 있다. 캐스퍼 차량이 캠핑과 차박을 즐길 수 있도록 차량을 설계한 만큼 이 메타버스 내 캐스퍼 차량에서도 1열과 2열 좌석을 모두 눕히거나 접어 볼 수도 있는데, 사용자들은 이러한 체험과 경험을 통해 온라인 비대면으로 차량을 시승해 볼 수 있는 것이다. 이렇게 가상의 공간을 통해 마케팅을 진행하고 있는 현대자동차의 경형 SUV 캐스퍼의 경우 단순히 온라인을 통해 메타버스 서비스를 제공하는 것이 아닌, 차량의 계약과 구매에 이르는 전반적인 프로세스를 오프라인에서 온라인으로 가져온 의미 있는 사례라는 것을 알 수 있다.
- '토마스 쉬미에라' 현대자동차 고객경험본부장은 "차세대 고객 경험 플랫폼(메타버스 플랫폼)인 (현대 모빌리티 어드벤처)를 활용하여 MZ세대 고객들에게 보다 친근하고 혁신적인 콘텐츠를 제공할 것이다."라고 밝힌 바 있으며, 이러한 행보에 맞추어 기업 자체에서 개발한 메타버스 플랫폼이 아닌 이미 활성화된 기존의 메타버스 플랫폼을 활용하는 방법으로 기업의 마케팅을 진행하고 있다.

그림 9. 로블록스 내 구현되어있는 현대자동차 그룹의 '현대 모빌리티 어드벤처'



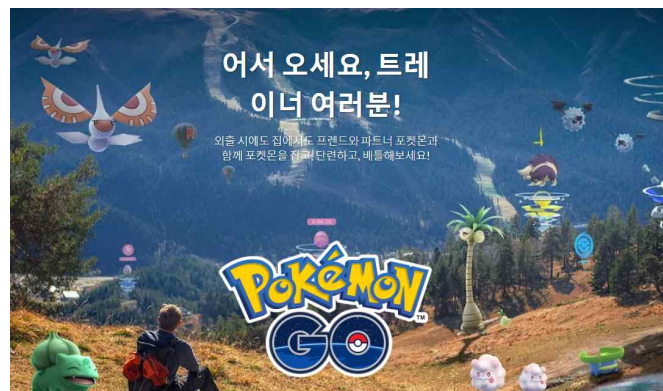
출처 : 현대자동차

2.3 위치정보 기반 메타버스 비즈니스 적용 사례

■ 포켓몬GO

- 위치정보 기반 메타버스 서비스로 대표할 수 있는 것은 닌텐도사에서 개발한 '포켓몬GO'를 예로 들 수 있다. 포켓몬GO의 경우 가상의 공간과 현실의 공간이 구분되지 않을 정도로 완벽하게 실제 세상의 위치정보를 정확하게 가상의 공간에 구현한 메타버스 게임으로 증강현실 분야를 메타버스 서비스로 풀어낸 대표적인 사례라고 할 수 있다. 게임의 특수성으로 인해 한때 국내에서는 포켓몬GO를 즐길 수 없었는데, 이때 강원도 속초 엑스포타워 근처가 포켓몬GO의 성지라고 알려지면서 사람들은 가상의 세계 속 속초를 탐험하기 위해 실제 세계의 속초를 방문하여 게임을 즐기기도 하였다. 포켓몬GO의 경우 메타버스라는 단어를 사용하기 이전부터 이미 차세대 가상과 현실을 위치를 기반으로 융합한 서비스로 세계 각국의 사용자들은 메타버스를 통해 구현된 가상의 세계만을 방문하는 것에서 그치지 않고, 위치기반서비스(Location Based Service)를 기반으로 실제 세계에서 해당 지역을 방문하도록 유도한 부분이 특징이기도 하다. 다만, 한 가지 아쉬운 점은 근래 출시되고 있는 "메타버스" 라는 타이틀을 직접적으로 사용하고 있는 게임들의 경우 가상의 공간에서 콘텐츠를 직접 생산해 내는 것이 가능할 뿐만 아니라 그로 인해 크리에이터라는 직업이 생겨날 정도이지만, 닌텐도사의 정책 혹은 게임 자체의 특성으로 인하여 이러한 콘텐츠 생산이 불가능한 점은 아쉬움으로 남는 부분이기도 하다. 하지만, 위치정보를 활용하여 해당 위치의 장소를 점령하고, 그 점령이라는 행위를 통해 '포켓 코인'을 획득하는 시스템을 통해 통화 시스템을 구축한 부분은 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

그림 10. LBS를 이용하여 가상공간과 실제 공간을 결합한 메타버스 게임 '포켓몬GO'



출처 : 포켓몬GO 홈페이지

■ 두들AR

- 증강현실(Augmented Reality, AR) 전문 기업 두들이즈社は 위치를 기반으로 한 메타버스 증강현실 소셜네트워크 서비스 '두들AR'을 선보인 바 있다. 두들AR은 스마트폰 내 카메라를 통해 증강되어 보이는 화면에 위치정보를 연동하여, 사용자들이 글과 사진을 등록한 위치를 연동이 가능한 메타버스 소셜네트워크 서비스이다. 두들AR의 경우 3D 게임 화면으로 표현되는 일반적인 메타버스 게임들과 달리 카메라를 통해 증강된 공간과 GPS, 그리고 AR 엔진의 조합으로 위치정보를 활용한다는 점이 특이할 만하다.
- 사용자가 두들 AR을 통해 지도를 활용한 가상의 메타버스 공간에 글 혹은 사진을 아카이빙 할 수 있는데, 다른 사람이 실제 세상에서 해당 위치에 갔을 때 그 사람이 아카이빙한 게시글을 직접 체험하고 경험할 수 있는 색다른 구조의 메타버스 플랫폼이기도 하다. 지난해 두들AR은 창신동과 송인동에 도시재생 사업에 참여하여 가상의 공간과 실제 공간을 연결하여 지역의 보존과 발전해 나가는 과정뿐만 아니라 지역의 명소들을 소개하고 관광/상권의 활성화까지 기대할 수 있는 서비스도 오픈하였는데, 이는 위치정보를 메타버스 개념으로 풀어낸 새로운 개념의 서비스 플랫폼이라고 할 수 있다.

그림 11. LBS와 증강현실 AR을 결합한 메타버스 소셜 네트워크 서비스 '두들AR'



출처 : 두들AR 홈페이지

■ 키큰고잉

- 전동키큰보드 공유서비스 업체 올룰로社는 지난 9월 메타버스 플랫폼 기업 맥스트社와 서비스 고도화를 위한 전략적 사업제휴를 체결하였다고 밝힌 바 있는데, 위치와 시각 측위를 활용하여 사용자들이 키큰고잉을 이용할 때 향상된 정확도의 서비스 도입을 추진해 나가기 위해 사전에 제작된 XR기반으로 제작된 지도에 이미지로 위치정보를 측정할 수 있는 기술을 이용하여 위성을 통한 GPS만을 이용할 때 보다 정확도를 높일 계획이라고 밝힌 바 있다.
- 키큰고잉의 경우 키큰보드가 있는 위치를 알려주는 방법과 키큰보드의 반납, VPS 정확도를 향상시키고 실시간 정보 도입 등 다양한 부분에서 이러한 메타버스 시스템을 도입할 계획이라고 밝혔는데, 보다 구체적인 플랜이 공개되지는 않았음에도 맥스트社의 주가는 가파른 상승세를 보이며 메타버스에 대한 기대가 급증하고 있다.

그림 12. LBS와 XR 기반으로 제작된 지도에서 키큰고잉 찾기 기능 제공될 것으로 전망됨



출처 : 키큰고잉 홈페이지

03 결론

■ 향후 전망

- 국내에서는 메타버스 서비스를 정부 차원에서 선도하려는 움직임을 보이고 있다. 과학기술정보통신부는 지난 9월 초 메타버스 및 블록체인 등 '초연결 신산업 육성'을 위해 2025년까지 약 2조 6천억 원의 예산을 투입하겠다고 정부 입장을 밝힌 바 있다.
- 오는 2022년부터 2025년까지 개방형 메타버스 플랫폼 개발을 지원한다는 입장인데, 이러한 정부의 입장은 메타버스 등 초연결 신산업을 통해 가상세계와 현실 세계를 융합하고자 하는 정부의 정책 기조를 단편적으로 알 수 있는 부분이기도 하다.
- 큰 카테고리를 살펴보면 민원 관리와 공공서비스 혁신 분야에 이 메타버스 시스템을 도입할 것으로 예상되며, 도서관과 미술관, 과학관을 포함하여 국립대학교, 공공 의료 인프라 서비스를 메타버스 시스템으로 국민들에게 제공할 것으로 보인다.
- 다만, 한 가지 문제는 이러한 정부가 '메타버스 등 초연결 신산업 육성'이라는 슬로건을 제시하기는 하였지만, 구체적인 사업의 청사진은 제시하지 못하고 있는 점은 아쉬운 부분이라고 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 정부의 이 같은 노력은 글로벌 메타버스 시장에 진출하려는 국내 대기업뿐만 아니라 중소기업들에게 큰 힘이 될 것으로 예상된다.
- 로블록스나 마인크래프트, 포트나이트와 제페토 등은 게임 내에서 디지털 가상화폐를 활용하고 있다. 다만, 이 가상 화폐를 바로 현금화하거나 실제 생활에서 그 자산의 소유권을 보장받을 수 없는 문제가 있다. 메타버스 세계에서 통용되는 화폐의 경우 메타버스 내에서만 결제 및 거래를 할 수 있지만, 이러한 문제를 디센트럴랜드(Decentraland)와 같은 블록체인 기반의 가상화폐를 통해 자산의 소유권을 인정하고 증명할 수 있을 것으로 기대된다.
- 이러한 블록체인 기반의 가상화폐를 통해 메타버스 내 화폐가 실제 생활에서 화폐의 역할을 대신하게 된다면, 현재와 같이 단순히 크리에이터가 만든 콘텐츠를 통해 수익이 발생하는 구조가 아닌 새로운 제3의 경제 시스템이 탄생하게 되는 것이다.
- 실제로 샌드박스 속 가상 화폐인 샌드(SAND)와 디센트럴랜드 속 가상 자산인 마나(MANA)는 실제 블록체인 거래소에 상장된 바 있으며, 국내 가상 자산 거래소인 업비트 등에서도 마나(MANA)와 샌드(SAND)가 상장되어 활발하게 거래가 되고 있기도 하다.

메타버스의 가상 공간 속 화폐를 실제 현실 세계에서 꺼내서 사용할 수 있는 비즈니스 모델을 구현할 수 있는 블록체인 기반 가상 암호 화폐는 메타버스가 향후 더 큰 시장으로 도약할 수 있는 필수적인 요소가 될 것으로 예상된다.

- 실물 세계와의 연계에 대한 부분이 메타버스의 키포인트라고 할 수 있는데, 정치와 경제, 사회와 문화 전반에 걸쳐 대면과 비대면을 모두 아우를 수 있는 플랫폼이 되어야 향후 메타버스 플랫폼의 자리에서 밀려나지 않을 수 있다.
- 또한, 소셜 네트워크의 성격을 조금 더 부각시킬 필요가 있는데 이는 자칫 메타버스라는 가상세계에 대해 존재하지 않는 가짜일 수 있다는 사용자들의 염증을 해결해 줄 수 있는 유일한 방법이기 때문이다. 포트나이트와 로블록스, 마인크래프트나 제페토 등의 게임이 주목받는 이유는 사용자가 가상의 세계에 접속하여 오랜 시간을 보내며 다양한 활동을 함에 있어 많은 사람들과 연결되어 있기 때문이다.
- 다만, 발생할 수 있는 문제로 지적되는 부분은 이렇게 실물 세계와 가상의 공간이 연계되게 되면서 가상공간 내에서 정치적인 문제와 인종 차별적인 문제, 성적인 문제나 딥페이크 기술을 통한 사기 범죄 등이 가상의 세계에서 현실의 세계로 연계될 수 있음에 주의를 기울일 필요가 있다.
- 이러한 대표적인 사례로 비록 영화이기는 하지만 “레디 플레이어 원”에서 이 문제를 다룬 바 있다. 가상 세계의 문제가 실제 현실 세계와 연계될 때 발생할 수 있는 문제를 비즈니스적인 측면에서만 접근할 것이 아니라 법률적인 부분에서도 사전에 이러한 문제가 발생하지 않도록 선제 규범의 신설 또한 필요한 부분이라고 할 수 있다.

그림 13. 제페토 내에서 일산 서부 경찰서 명예 경찰 스카우트들과 청소년의 만남



출처 : 일산 서부경찰서

- 메타버스는 정치적인 부문으로 그 분야를 넓히고 있기도 하다. 매 선거 시즌이 되면 실제 세계에서 정치인들이 지역사회를 순회하며 유권자들과 악수를 하며 선거 유세를 하는 모습을 자주 접할 수 있다.
- 다만, 메타버스가 활성화되고 있는 상황과 코로나19의 간염 여파로 정치적으로 볼 때 전무후무한 비대면 선거 운동이 본격화되고 있기도 하다. 근래 메타버스 가상 세계에서 예비 후보자들의 모습을 한 아바타가 유권자의 모습을 한 아바타를 만나 공약을 발표하거나 선거 유세를 하는 모습도 볼 수 있다.

그림 14. 2020년 대선 당시 닌텐도 게임 '동물의 숲' 조 바이든 미국 대통령의 선거 캠프

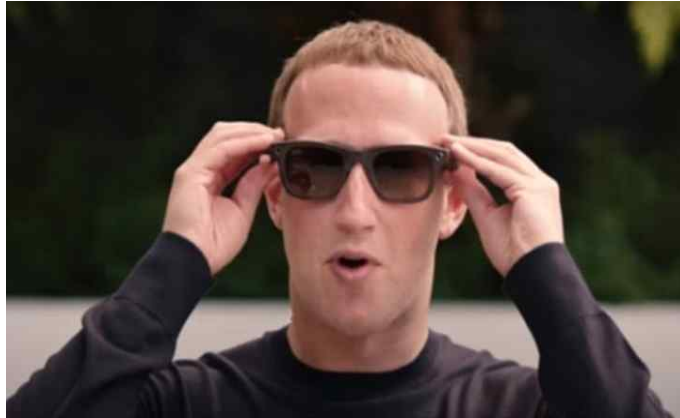


출처 : CNN

- 페이스북의 창업자이자 CEO인 마크 저커버그는 지난 7월 인터뷰에서 "Facebook이 향후 5년 이내에 소셜 미디어 기업에서 "메타버스" 기업으로 전환할 것이다."라고 향후 Facebook의 비즈니스 플랜을 발표하여 눈길을 끌고 있다. 또한 프랑스 파리에서 개최된 비바테크 2021에서 "많은 사물들이 실제로 물리적인 것이 아니어도 되는, 디지털(혼합현실-XR) 디바이스를 착용한 세상에서 홀로그램으로 디지털화될 수 있는지에 생각해 보십시오. VR과 AR이 혼합된 XR은 게임을 넘어 적용 분야가 엄청나게 빠르게 확장되고 있으며, PC와 모바일 이후 가장 중요한 플랫폼으로 자리 잡을 것입니다."라고 발표하여 눈길을 끌었다. 더불어 "가상 공간에서 VR 혹은 XR 디바이스를 착용하고 복싱이나 댄스 레슨을 구독하는 것이 일상화되고 있다."라고 밝히며 영화 "레디 플레이어 원"에 대해 언급하기도 하였는데, 이는 영화 "레디 플레이어 원"에서 보여준 미래의 세계가 메타버스를 통해 현실과 가상의 세계가 하나로 융합되어가면 가능한 세상이라는 부분을 설명해 주는 부분이기도 하다.

- 메타버스는 다양한 소프트웨어를 통해 개발되어 서비스되고 있다. 로블록스나 포트나이트, 마인크래프트나 제페토, 동물의숲 등은 모두 메타버스를 지향하고 있다. 다만, 글로벌 메타버스 업체들은 향후 이러한 메타버스 서비스들이 각각 본인들의 서비스에 집중하는 것 이외에 이종 메타버스 간의 결합에 대해 그 가능성을 이야기하고 있는데, 플랫폼마다 다른 아바타들과 크리에이터가 생산해 낸 콘텐츠, 가상의 화폐를 각 메타버스마다 이종 결합하여 공유할 수 있게 된다면 메타버스의 활용도와 범위가 지금 우리가 생각하는 것보다 상상을 뛰어넘을 잠재적 가능성이 있기 때문이기도 하다. 이러한 이종 메타버스 플랫폼 간의 결합사례는 웹브라우저에서 찾아볼 수 있다.
- 각 기업이 만든 홈페이지는 개발 언어도 다르고 개발에 사용된 툴이 다르지만 모두 브라우저를 통해 접속할 수 있는 점이 이종 메타버스 간 결합 가능성이 있음을 반증해 준다.
- 위치정보를 활용한 교육 분야 역시 메타버스의 활용에 대해 꾸준히 그 가능성이 대두되고 있다. 단순히 메타버스 공간이 가상의 공간에서 게임을 즐기는 것이 아니라 실감형 콘텐츠로 접근하기 위해 위치정보를 사용하고 있다.
- 위치기반서비스(Location Based Service)를 기반으로 교사와 학생들이 함께 실제 존재하는 경복궁을 위치기반으로 제작하여 경복궁을 거닐며 역사 관련 수업을 진행하기도 하고, 이순신 장군과 함께 거북선을 탄 상태에서 임진왜란에 대해 학습을 진행하여 학습 효과를 상승시킨 사례에서 볼 수 있듯이 위치를 기반으로 한 메타버스 역시 잠재적인 차세대 플랫폼이라고 말할 수 있다.
- GPS 좌표와 동일한 포맷의 좌표를 가상의 공간에 그대로 옮겨서 공간을 설계할 경우, 흔히 일컫는 인터넷을 통한 랜선 투어를 메타버스 환경에서 실제와 동일하게 구현해 낼 수 있다.
- 이를 보다 효율적으로 이용하기 위해, 위치기반 메타버스 서비스를 현실로 만들어 줄 수 있는 AR 글라스에 대해서도 눈여겨볼 필요가 있다. 글로벌 기업 애플과 구글, 마이크로소프트뿐만 아니라 삼성과 페이스북은 AR 글라스 개발에 열중하고 있다. 이는 AR 글라스가 향후 모바일 디스플레이를 대체할 차세대 디바이스이기 때문인데, 페이스북의 경우 기업용이 아닌 개인용 '레이밴 스토리즈 AR 글라스'를 선보이기도 하였다.

그림 15. '레이벤 스토리즈'를 착용한 마크 저크버그 페이스북 CEO



출처 : 레이벤 유튜브

- AR 글라스는 스마트폰 화면이나 모니터 앞이 아닌 눈앞에서 바로 메타버스를 경험할 수 있는 것이 특징이다. 마이크로소프트의 경우 지난 2105년부터 AR 헤드셋(홀로렌즈를) 개발해 왔는데, 최근에는 VR과 AR 플랫폼인 '마이크로소프트 메시 (Microsoft Mesh)' 시스템을 공개하고 이를 '기업용 메타버스'라고 명명하기도 하였다. 이 홀로렌즈를 이용하면 업무 목적으로 사용할 수 있고, 다른 사람들과 대화를 할 수도 있는데. 여기에 위치정보 시스템이 더해지게 되면 진정한 가상의 세계와 현실 세계를 연결해주는 메타버스 시스템이 탄생하게 될 것으로 전망된다.

■ 맺음말

- 메타버스는 어느 날 갑자기 마술처럼 나타난 서비스도 아니고 개념도 아니다. 수없이 많은 기업들과 엔지니어, 크리에이터와 사용자들이 하나로 융합하여 하드웨어와 소프트웨어, 콘텐츠와 경제 시스템 등을 구축하고 조금씩 현실 세계로 확장해 나가면서 인터넷을 뛰어넘고 있는 다음 세대로의 진화인 것이다. 이러한 다음 세대로의 진화에 대한민국의 정부와 기업들이 뒤처지지 않도록 발맞추어 나가기 위해서는 시장의 흐름에 대한 철저한 분석과 향후 비즈니스에 대한 플랜을 설계하여야 하며, 관련 전문인력을 양성하여야 한다.



■ 김정수 이사

- 1994 ~ 1998 (주)혁프로덕션, (주)차림, (주)피씨밴 근무
 - 2002 ~ 2006 (주)다음커뮤니케이션 (현 카카오) 엔터테인먼트 사업부 차장
 - 2006 ~ 2010 (주)이젠엔터테인먼트, (주)오투미디어 기술이사
 - 2010 ~ 2016 (주)레이니데이즈, (주)레드스타게임즈 대표이사
 - 2016 ~ 현재 (주)리젠컴퍼니 및 (주)두들이즈 기술이사
- <관심분야> 메타버스, AR, AI, LBS, Edge Computing, Big Data

참고문헌

- [1] Acceleration Studies Foundation, "Metaverse roadmap
"pathway to the 3D web"
- [2] Analysis of Metaverse Business Model and Ecosystem
석왕헌 지능화 정책연구실 선임연구원
- [3] 메타버스 사례를 통해 알아보는 현실과 가상 세계의 진화 (김광집)
<http://www.kibme.org/resources/journal/20210813101840814.pdf>
- [4] 싸이월드, 제페토, 로블록스, 포트나이트, 마인크래프트, 세컨트 라이프,
포켓몬고, 두들AR, 키큐잉, 페이스북 홈페이지, 레이밴 유튜브



발 행 일 2021년 11월 1일

발 행 및 편 집 한국인터넷진흥원 개인정보보호본부 이용자보호단 위치정보팀

주 소 전라남도 나주시 진흥길 9 한국인터넷진흥원 Tel 1544.5118

▶ 본지에 실린 내용은 필자의 개인적 견해이므로, 우리 한국인터넷진흥원의 의견과 다를 수 있습니다.

▶ KISA Report의 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우 그 출처를 반드시 명시하여야 합니다.