

메타버스(Metaverse)세계와 우리의 미래

The Metaverse World and Our Future

이병권(서원대학교 멀티미디어학부)

차 례

1. 서론
2. 활용사례
3. 메타버스 플랫폼 서비스
4. 시사점 및 결론

■ keyword : 메타버스, 제페토, 로블록스, 코로나19

요약

현재, COVID-19로 인해 비대면 상태가 지속되면서 사람 간의 만남이 줄어들고 있는 상황에서 급부상하는 것이 메타버스이다. 본 기고에서는 현실의 모습을 옮겨 놓은 가상현실 세계인 메타버스 세계를 알아보고 우리가 미래에 어떻게 살아가야 할지를 조망해 본다. 이를 위해 메타버스 서비스 플랫폼 중 가장 많이 알려진 국내의 네이버Z의 제페토(zepeto)와 국외의 초등학교 70%가 하고 있는 로블록스(roblox) 서비스의 기술현황을 분석해 메타버스가 우리의 미래에 미치는 영향과 모습을 확인하고자 한다.

■ keyword : 메타버스, 제페토, 로블록스, 코로나19

Abstract

Currently, the metaverse is rapidly emerging in a situation where human encounters are decreasing as non-face-to-face status continues due to COVID-19. In this article, we explore the metaverse world that expresses the real world and look at how we should live in the future. In addition, we analyze the technological status of Naver Z's zepeto, the most popular metaverse service platform in Korea, and the Roblox service, which is used by 70% of elementary school students abroad. This confirms the impact and appearance of the metaverse on our future.

■ keyword : Metaverse, ZEPETO, Roblox, COVID-19

1. 서론

현재 국내 외에서 제페토와 로블록스로 잘 알려진 메타버스(Metaverse)는 초월이라는 뜻의 '메타(meta)'와 현실세계를 의미하는 '유니버스(universe)'를 합성한 용어이다. 기존의 가상현실보다 확장된 개념으로 해석할 수 있다. 현재, 코로나-19로 사회적 거리두기가 강화되면서 비대면 방식의 온라인 만남은 이제 평범한 일상이 되었다. 이러한 상황에서 갈 곳을 잃은 사람들은 메타버스 내에서 자신의 아바타를 통해 직접 물건을 만들어 팔고, 가상현실에서 통용되는 가상화폐로 쇼핑도 하며 때로는 유명 연예인의 콘서트를 보러 가기도 한다.

2. 활용사례

메타버스 개념을 영화한 사례로 1999년 영화 '매트릭스', 2009년 '아바타', 2018년 '레디 플레이어 원'이 있다. 메타버스의 세계관에서는 메인이 사이버 세계이고 오프라인은 사이드인 것이다. 다시 말해 현실을 로그아웃(Logout)하고, 사이버 세계로 로그인(Log-in)하는 것이라고 할 수 있다. 또한, 미국 대통령 선거 때 조 바이든은 닌텐도 '동물의 숲' 가상현실 안에서 선거 캠페인을 했고[1], 국내에서는 아이돌 그룹 방탄소년단(BTS)이 온라인 게임 포트라이트 안에서 신곡 '다이너마이트'를 실제 콘서트 현장처럼 발표했다[2].



▶▶ 그림 1. 조바이든 '동물의숲'과 BTS '다이너마이트'

또한, 2020년 4월 '포트나이트' 콘서트장에서 열린 인기 래퍼 트래비스 스콧의 공연에는 1,230만명이 동시 접속했고, 2021년 9월 제페토에서 열린 그룹 블랙핑크의 팬사인회에는 5,000만명이 몰렸다. 또한, 코로나19로 메타버스에서 아바타 고객들과 결혼식을 올린 사람도 있다. 2020년 3월 순천향대학교는 메타버스 환경에서 학생들이 아바타로 로그인해서 입학식을 진행했다. 이러한 메타버스의 시장규모는 2035년까지 315조 원으로 예측될 정도로 미래의 거대한 산업으로 성장을 예고하고 있다. 국내의 정부 기관에서는 메타버스 서비스와 블록체인 기술을 결합해 현실적과 가상세계를 구현하는 계획을 세웠다. 또한, 2020년 과학기술정보통신부를 중심으로 가상융합기술(XR) 주요·공급기업과 이동통신사, 방송 미디어사 등 관련 산업 기업들과 유관기관이 참석하는 '메타버스 얼라이언스' 출범했다[3]. 얼라이언스에는 현대차와 분당서울대병원, 네이버랩스, 맥스트, 버넥트, 라온텍, SK텔레콤, KT, LG유플러스, KBS, MBC, SBS, EBS, MBN, 카카오엔터, CJ E&M, 롯데월드 등의 ICT 기업들이 참여했으며, 정부는 기획재정부, 문화체육관광부, 과학기술정보통신부가 공동으로 '메타버스 TF' 결성하기도 했다. 본 TF는 목적은 민원 관리와 공공서비스 분야에서 메타버스를 도입해 많은 국민이 거리와 시간에 제약 없이 공공서비스를 이용할 수 있도록 한다고 한다. 각 부처의 장관들이 하나의 가상공간에 모여 국무회의를 하고, 청문회와 국정감사에 아바타로 출석하는 것도 가능해질 수도 있을 것으로 사료 된다. 본 고에서는 이러한 현상을 기술적으로 구현할 수 있는 메타버스 솔루션 사례 2가지(제페토 및 로블록스)를 소개하고자한다[그림2].



▶▶그림 2. 제페토와 로블록스

3. 메타버스 플랫폼 서비스

3.1 제페토(zepeto)

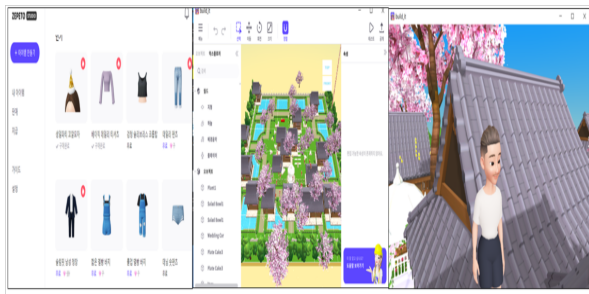
제페토(Zepeto)는 네이버의 자회사인 네이버제트가 운영하고 있는 메타버스 플랫폼 서비스이다[4]. 네이버제트가 개발한 증강현실(AR) 기반 3D아바타앱 '제페토(ZEPETO)'는 얼굴 인식과 AR을 이용한 아바타와 가상세계를 만드는 플랫폼이다. 현재 전 세계 가입자 수는 2억 명을 돌파했다. 제페토는 이용자인 아

바타가 활동하는 가상 공간인 맵(map) 구성하는 빌드잇(Built-It)과 의상이템을 만들 수 있는 제페토스튜디오 운영하고 있다. 제페토의 경우 실생활의 테마를 선정해서 가상공간에서 아바타끼리 소통하는 기능에 집중하고 있으며, 메타버스 플랫폼의 생태계에 대한 사업화 전략으로 사이버 가상화폐를 활용한 시장 진입을 시도하고 있다. 네이버제트에 운영하는 메타버스 플랫폼은 공식맵과 제페토 이용자가 만든 맵 빌드잇으로 구분되고 공식맵의 경우 점프, 슈팅, 탈출, 라이딩, 모험과 같은 게임 요소가 포함하고 있지만, 사용자에게는 맵 정도를 만들 수 있는 서비스를 제공한다. 하반기에는 일반 사용자도 게임 기능 넣을 수 있는 기능도 추가할 계획이다[5]. 제페토 서비스는 주요 분야가 '노는 활동'으로 모여 있는 '카페'나 '파티', 사진을 찍는 '포토스팟', '공연' 등이 있고 이용자가 자신을 닮은 아바타를 만들어 가상세계에서 활동하고, 아바타가 명품을 사는 것은 물론 이용자끼리 전화와 문자도 할 수 있다. 전체 이용자 중 80% 이상은 10대 청소년, 90% 이상이 외국인이다. 활용사례는 제페토에서 팬 미팅·떡국 선물과 같은 한국관광 홍보이벤트 개최[6]해 680만 명이 한강공원 맵을 방문했으며, 이용자들이 직접 제작한 한국관광 콘텐츠는 1만여 건에 이르는 등 성공적인 바이럴 마케팅 사례로 평가됐다[그림3].



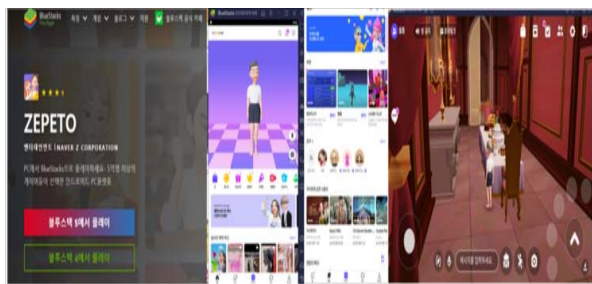
▶▶그림 3. 메타버스를 활용한 한강공원 마케팅

제페토의 서비스 플랫폼은 사용자를 대상으로하는 아바타 제작에 많은 서비스를 제공한다. 특히 로블록스 플랫폼서비스에서 부족한 아바타의 의상은 물론 얼굴 눈코입 및 화장서비스까지 제공함으로써 가상세계를 참여하는 사용자의 모습에 특화했다. [그림4].



▶▶그림 4. 제페토 의상디자인 및 Build IT 서비스

또한 빌드잇(Build It) 서비스를 이용해 사용자가 자신만의 맵을 만들 수 있는 도구를 제공하고 공인-웹과 사용자 정의 맵에 대한 서비스를 모바일 상에서 지원하고있으며, PC버전의 경우 따로 지원하지 않고 모바일 가상환경 PC에서 제공하는 BlueStacks, NoxPlayer 등을 통하여 접근할 수 있고 [그림5]와 같은 서비스 한다.

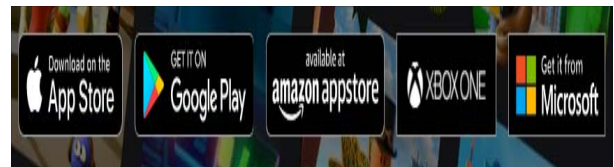


▶▶그림 5. 제페토 모바일서비스

3.2 로블록스(Roblox)

로블록스는 접속한 사용자가 무료로 자신의 아바타와 자신만의 가상 공간을 창조하는 서비스를 제공하고, 다른 사람들과 사회생활 한다는 특징과 사용자들이 로블록스 안에서 로블록스 스튜디오(Roblox Studio)를 통해서 사용자가 게임을 직접 만들고 친구들과 함께 게임을 즐길 수 있다라는 특징이 있다. 로블록스는 2004년 공동 설립자 데이비스 바수츠키와 에릭 카셀에 의해 다이나블록스(DynaBlocks)라는 이름으로 만들어졌고, 바수츠키는 그해 첫번째 데모 테스트를 시작 2005년에 회사 이름을 로블록스로 변경하고 2006년 9월 1일에 공식적으로 로블록스를 출시했다. 캘리포니아 산 마테오에 위치한 로블록스는 2006년 창업 이래 수백만 명의 사용자들에게 상상력을 마음껏 발휘할 수 있는 메타버스 환경을 제공했으며 로블록스는 이용자들이 레고처럼 생긴 아바타가 돼 가상세계에서 활동하는 서비스이다. 이러한 로블록스는 메타버스 산업의 대표주자라고 할 수 있으며 게임은 물론 다른 이용자와 함께 테마파크 건설 및 운영, 애완동물 입양, 스쿠버 다이빙, 슈퍼히어로 도 가상공간에서 경험할 수 있다. 또한, 온라인 속 3차원 입체 가상세계에서 아바타

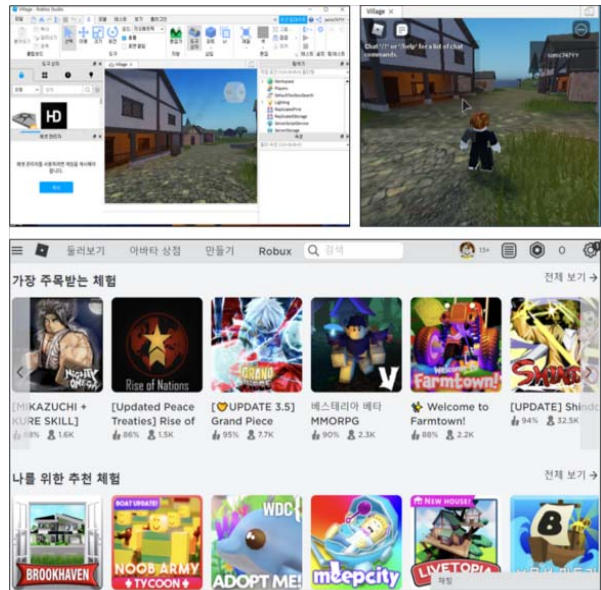
의 모습으로 개인들이 서로 소통하고, 돈을 벌고 소비하고, 놀아업무를 하는 등 현실의 활동을 그대로 할 수 있는 플랫폼 서비스이다. 또한, 현실 세계와 같은 사회적·경제적 활동이 통용되는 3차원 가상공간에서 로블록스에 접속한 사용자는 무료로 자신의 아바타와 자신만의 가상 공간을 창조하고 로블록스는 게임 내에서 가상화폐 '로벅스(Robux)' 통하여 화폐를 사용한다. 가상화폐인 코인은 하나당 0.0035 달러로 환전 가능하며, 이것이 회사 매출과 개발자 수입의 원천이 된다. 로벅스는 수수료(게임 아이템 기준 30%)를 떼고 게임 개발자의 수입이 된다. 로블록스는 모바일과 인터넷에 친숙한 Z세대의 사랑을 받으며 최근 급격히 성장하고 있다. 주된 특징으로 이용자가 직접 만들고 친구들과 함께 즐기고 수익을 낼 수 있는 방식과 이용자가 게임을 직접 만드는 데 필요한 도구를 모아놓은 '로블록스 스튜디오' 및 캐릭터 및 오브젝트 제어를 위한 스크립트 언어 루아(Lua5.1)를 사용하고 있다. 루아(Lua) 프로그래밍 언어는 가벼운 명령형/절차적 언어로, 확장 언어로 쓰일 수 있는 스크립팅 언어를 주 목적으로 설계되었다. 그러나 알고리즘적 설계(테이블 등)가 많이 내재하여 있고 인터프리터(언어 실행기)로만 코드를 실행할 수 있으므로, 선언형 언어로도 볼 수 있다. 현재 로블록스 게임을 만들어 학비를 해결했다는 공대생, 전업 로블록스 게임 개발자 등 로블록스에서 돈을 버는 사람들이 늘고 있다. 미국과 유럽에선 로블록스 스튜디오를 활용해 컴퓨터 프로그래밍 교육을 진행하는 학교도 등장했다[5]. 로블록스는 2020년 3월 뉴욕 증시에 상장해 시가총액만 60조원이었다. 레고를 닮은 게임 속 아바타를 움직여 다양한 활동을 하는데, 스스로 게임을 만들고 통화나 채팅할 수 있고 로블록스 스튜디오 및 로블록스 플레이어(PC, Android, Mac OS, Console) 제공해 이용자들이 자유롭게 활동하는 열린 세계이다[그림6].



▶▶그림 6. 로블록스 플레이어

로블록스는 월간 사용자가 약 1억5천만명이고 대부분은 미국의 초등학교 10대이며 개발자 커뮤니티의 매출은 2,500억이다. 로블록스 제작사는 오로지 그들이 마음껏 게임을 개발할 수 있는 플랫폼과 도구들을 손에 쥐어줄 뿐 수익 및 활동은 사용자의 몫이다. 이로써 로블록스는 플랫폼 서비스만을 제공하고 사용자가 알아서 창조하고 수익 구조를 가지는 제2의 유튜브를 표방하는 서비스이다.

로블록스의 활용현황은 미국의 유명 래퍼 릴 나스 엑스는 지난해 11월 로블록스에서 가상콘서트를 개최해 이틀 동안 3000 만 명의 관객을 모으기도 했다[8]. 릴 나스 엑스는 콘서트에서 '홀리데이'뿐만 아니라 자신의 히트곡 무대 또한 선보이고, 팬들과 질의응답 하는 시간도 가졌다. 또한, 한국어를 포함해 각국의 언어로 서비스해 누구나 콘서트를 즐길 수 있게 했고 무대는 로블록스의 안면 인식 기술과 최첨단 연출을 활용해 구현했다. 이곳에서 존 블라스포로스 로블록스 음악 부문 대표는 "콘서트는 게임 플레이어와 음악 팬들을 메타버스(3차원 가상 세계)로 안내하고, 나아가 몰입형 소셜 네트워킹의 미래에 새로운 방향을 제시할 것"이라고 말했다. 로블록스는 서비스 플랫폼인 로블록스 스튜디오를 제공하고 이용자는 각종 3차원 파트(도형, 가구, 나무, 상점, 총, 몬스터, 군인 등)를 배치해 맵을 작성한다(그림 7). 캐릭터 및 각종 오브젝트 제어를 위한 간단한 코딩언어인 루아(Lua)를 사용해 스크립트를 작성해서 완성한다. 완성된 메타버스 프로젝트는 로블록스플레이어를 통해서 다양한 환경(PC, 안드로이드, 콘솔게임, Mac)에서 실시간으로 시험해보고 바로 로블록스 클라우드 게시해 전 세계인과 함께 즐길 수 있다. 로블록스 플랫폼 서비스의 특징 게임엔진, 범용게임클라이언트, 실시간 소셜 플랫폼서비스, 클라우드컴퓨팅 및 협업 인프라 제공한다. 하지만 타 메타버스 솔루션과 비교해서 부족한 점은 레고블록 형태의 생김새로 성인에게는 거부감이 있을 수 있고 게임 제작이 어렵지 않다 보니 완성된 게임 종류가 많아 대부분이 완성도가 낮고, 사용자가 직접 개발을 하고 자유롭게 업로드해 검토 없이 바로 서비스를 함으로써 문제가 발생하면 대처가 어렵다. 또한, 보통 게임을 시작할 때 방법 등을 알려주는 튜토리얼(연습 게임)조차 없는 경우도 많다.



▶▶ 그림 7. 로블록스 개발자 플랫폼 서비스

4. 시사점 및 결론

메타버스를 서비스 플랫폼은 사용자를 특정한 플랫폼에 가두어 떠나지 못하게 하는 샌드박스형 플랫폼서비스(Lock-In)를 제공함으로써 호환성 및 확장성에서 떨어진다. 하지만, 게임업계 한 관계자는 "기술이 발전하면서 다양한 메타버스 플랫폼들이 나오기 시작했다. 무궁무진한 세계를 만들 수 있다는 점이 (누구에게나) 매력적인 것"이라면서 "앞으로 가상에서 벌어들이는 화폐를 현실에서 사용할 수 있는 등 가상 현실과 현실의 경계가 더 모호해지지 않을까 생각한다"라고 말했다[9]. 또한, "현실 세계에서는 접근성이 어려운 패션과 체험 등이 메타버스에선 너무 쉽다"라면서 "너무 어린 나이서부터 명품 소비심리를 조장하거나 범죄 욕구를 자극할 수 있는 콘텐츠들이 많다. 기업들이 스스로 자정적인 노력이 필요한 부분"이라고 했다[10]. 국내외 대표적인 로블록스와 제페토를 보면, 전혀 다른 세상의 이야기다. 이 또한 그들의 문화라고 치부하기보다는 새로운 기술에 집중할 필요성이 있다고 생각한다. 스마트폰이라는 혁신적인 플랫폼에 인류가 미처 적응하기 전에 메타버스라는 초 혁신 플랫폼이 다가와 인류의 생활 모습을 바꿀 수 있는 강력한 플랫폼으로 보이지만 그 내면에는 새로운 사회적 이슈, 디지털 세상의 이슈로 다가올 수 있음을 상기해야 될 것이다. 메타버스 산업이 안정적으로 시장에 안착하고 꾸준히 성장하려면 안정적으로 수익을 추구할 수 있는 경로 확보도 중요하고 메타버스와 가상화폐의 동반 성장이 필요하다. 현재 게임 내에서 사용되는 화폐를 (실제 화폐로) 전환하는 정도인데, 미래에는 비트코인과 같이 일반적인 가

상화폐가 게임 안에서 하나의 화폐로 거래될 수 있을 것이다. 메타버스 플랫폼 서비스의 경쟁력은 독특한 운영 방식에 있으며, 게임 회사가 아닌 이용자가 게임을 만들어 올리는 것이 가장 큰 차이점이 있다고 판단된다. 이러한 메타버스 서비스 플랫폼은 현재 대부분이 10대를 위한 MZ세대(밀레니엄+Z세대, 1980년대 초~2000년대 초 출생)들이 가상 공간에서 또 다른 자아를 형성해 현실 세계에서 이루지 못한 꿈을 펼친다.

메타버스의 시사점 및 문제점은 사용자층이 유년기에 해당하는 초등생을 대상으로 하고 있어 어린 사용자층으로 인한 메타세계에 빠져 이익을 얻게 되면 청년이 되어 취업하게 됐을 경우 현실 세계에 적응하지 못할 수 있다. 이러한 현상은 잼민이(게임을 좋아하는 어린이)만을 양성할 수 있다. 이러한 현상으로 벌써 로블록스에서는 연봉 1억의 초당 개발자가 나왔다. 또한, 1인 개발이 아니라 10대들이 모여서 게임개발사도 차려서 운영하고 심지어 펀딩(개발자금 투자) 기법까지 적용해서 스타트업 실시간 데모데이(디스코드와 연계한 유튜브 중계)계좌하기도 한다. 이와같이 메타버스가 일상생활과 연결된다면 실제 세계에서 벌어지는 많은 문제가 메타버스내에서 발생하고, 메타버스 플랫폼 서비스의 높은 자유도로 인한 사용자 행위를 온전히 예측할 수 없는 상태되며, 가상공간의 익명성으로 인한 범죄에 대한 가책 및 부담감 상실하게 된다. 이로써 더 악질적인 범죄가 발생하고 무수히 많은 양의 데이터를 일일이 검열하지 못해 메타버스가 무법지대가 되는 디스토피아적 사상이 생겨나 미성년자 대상으로 한 각종 범죄가 발생할 수 있다.[11]. 한 예로 로블록스 게임 안에는 Oder(오더) 부류의 이용자가 있다. 오더는 Online Dater(온라인데이터)의 줄임말로 온라인에서 연애 상대를 찾는 사람을 이야기한다. 여기에서 파트너를 찾는 행위 Oding(오딩)이라는 행위는 로블록스에서 금지되어있지만, 게임의 성격상 규정을 피해가는 행위가 발생할 수 있다. 또한, 자유도로 인한 인종 차별적 행위 및 비정상적인 성행위 묘사 및 이용자들이 자신의 실제 모습과 직접적인 관련 없는 아바타를 내세워 타인과 소통함으로써 죄의식 및 죄책감이 상실된다.

메타버스 시대와 함께 살아가야 할 우리의 미래는 혁신적인 기술과 현실 세계를 벗어난 제2의 세계에서 어떻게 살아가야 할지를 미리 준비하지 못한다면 앞으로 우리의 미래는 암울할 수 있다. 이젠 사이버공간에서의 적용할 수 있는 법과 제도가 마련되어야 한다. 하지만 피할 수 있는 것은 아니다. 일단 도전해야 한다. 저자는 마지막으로 본 고를 마치며 이 말을 하고 싶다. “이젠 현실에서 로그아웃하고 메타버스 세계로 로그인을 하세요”

참고 문헌

- [1] 고은경, “닌텐도 동물의 숲에 美 바이든은 웃고 日 이시바는 울고”, 한국일보, 2020.09
- [2] 김재석, “BTS 유니버스 스토리, 흥행 저조의 이유는?”, This is Game, 2020.10
- [3] 김나리, “메타버스 얼라이언스 출범”, 아시아투데이, 2021
- [4] 제페토, <https://www.naverz-corp.com/>, 네이버Z, 2021
- [5] 임영신, “2억명 메타버스 네이버 제페토, 한국판 로블록스만 든다”, 매일경제, 2021.06
- [6] 함영훈, “있지(ITZY)와 가상 한강공원에서 설 연휴때 만나요”, 헤럴드경제, 2021.02
- [7] <https://www.roblox.com/>, 로블록스, 2021
- [8] 강소현, “대세는 메타버스 로블록스 이코노미 눈길”, 머니S 리포트, 2021.03
- [9] 쿠팡뉴스, “[놀이터통신] 로블록스·제페토...‘메타버스’에 빠진 아이들”, 2021
- [10] 노재웅, “초딩 놀이터 ‘메타버스’가 온다”, 이데일리, 2021.02
- [11] 이동제, “메타버스의 그림자 가상현실 세계에도 할렘가가 있을까?”, 헬로티, 2021.05

저자 소개

● 이 병 권 (Byong-Kwon Lee)



- 2007년 2월 : 충북대학교 전자계산학과 (이학박사)
 - 2013년 8월 : 휴먼애플리케이션통신 및 이술정보통신(연구소장)
 - 2013년 3월 : 동국대학교 멀티미디어공학과 교수
 - 2020년 4월~현재 : 서원대학교 멀티미디어학부 교수
- 〈관심분야〉 : 확장현실(XR), 메타버스, 인공지능(AI), 임베디드 시스템(Embedded System), 초현실확장현실(HR)
- 〈관심분야〉 교육과정 평가, 스마트교육, 원격교육 등