

## 포스트 코로나 시대를 위한 인공지능 기술

□ 서영호 / 광운대학교

### 요약

역사적으로 전염병은 기존의 경제 질서를 완전히 바꾸는 촉매제였다. 전문가들은 코로나19가 디지털 플랫폼 경제를 획기적으로 확대하고 보호주의 중심의 글로벌 경제 질서를 획기적으로 재편할 것으로 내다봤다. 특히, 비대면 문화가 보편화됨에 따라 기존 산업에서 인공지능으로 이어지는 혁신 기술을 접목한 디지털 기반 산업으로 전환해야 할 필요성에 따라 ICT 기반 기업 간의 경쟁이 심화될 것으로 예상된다. 코로나19는 신기술로 막 뛰어든 스타트업 ICT 기업에게 새로운 기회가 될 수도 있고, 기존 ICT 기업이 입지를 강화해 글로벌 기업으로 거듭날 수 있는 기회가 될 수도 있다. 그 기회의 중심에는 4차 산업 혁명을 이끌 인공지능 기술이 있다. 본 고에서는 포스트 코로나 시대를 위한 인공지능 기술의 동향과 발전 방향을 살펴보고, AR 및 VR과 같은 영상 미디어 기술의 역할에 대해서 살펴본다.

### I. 의료산업의 변화 이끄는 인공지능

#### 1. 전염병 확산의 추적

캐나다의 인공 지능 플랫폼 블루닷(BlueDot)은 2020년 초 코로나19가 글로벌 규모의 대유행을 일으킬 것이라고 세계 최초로 예측해 주목을 받고 있다. 블루닷은 전 세계 65개국의 병원 시설 현황, 지역 정보를 수집하고, 이동 데이터, 가축 및 동물 데이터, 병해충 현황, 국제 항공 이동 데이터, 실시간 기후 변화 데이터를 인공 지능 기술로 분석한다. 의료 및 역학 검토를 통해 공공 보건 분야의 정부 및 전문가에게 결과를 전달하는 인공 지능 플랫폼이다.

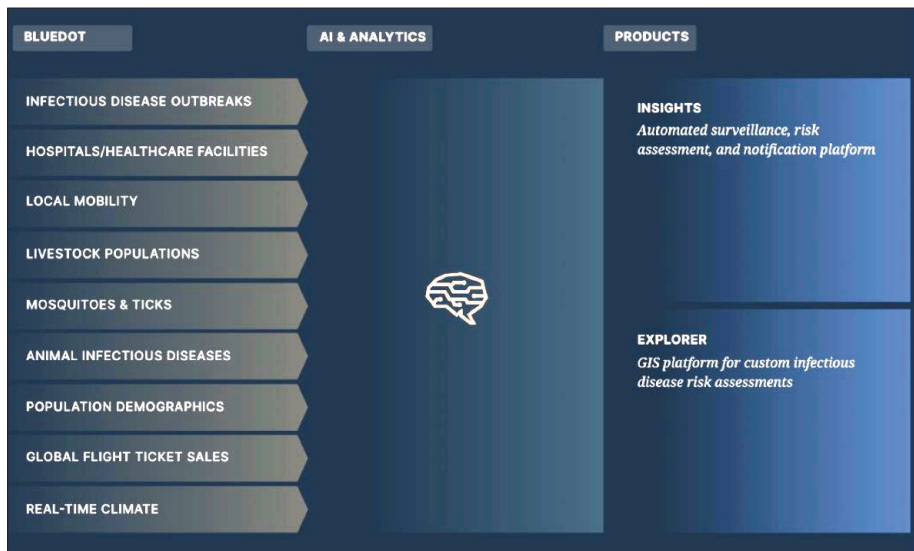
블루닷은 전염병의 확산을 추적하고 개념화하도록 설계된 소프트웨어이고, 이 소프트웨어를 만든

회사는 블루닷이라는 캐나다 AI 스타트업이기도 하다. 이 회사는 의사, 역학자, 엔지니어, 데이터 과학 및 소프트웨어 개발자로 구성된 직원 40명과 함께 전염병에 대한 인공 지능 소프트웨어를 만들 수 있는 충분한 전문 지식을 보유하고 있다. 블루닷은 WHO보다 약 10일 앞선 2019년 12월 31일 우한에서 바이러스가 시작됐다고 경고했다. 이 인공 지능은 과거 에볼라, 지카, 사스 등의 바이러스도 예견했다고 한다. 블루닷 소프트웨어는 Insight와 Explorer의 두 가지 유형으로 나뉜다. Insight는 자동 감시, 위험 평가 및 알림을 위한 플랫폼이고, Explorer는 맞춤형 유행 위험 평가를 위한 GIS (Geographic Information System) 플랫폼이다. 전염병 예측에 대한 결과를 내기 위해서는 다양한 데이터, 즉 빅 데이터가 필연적인 핵심이다. 실제 사이트의 내용을 확인하면 다양한 데이터가 확보되고 AI 분석이 진행되고 있다. 데이터에는 전염병 발생, 병원 및 의료 기관, 지역 이동성, 가축 수, 모기

등의 곤충, 동물 전염병, 인구 통계, 전 세계가 포함되고, 항공권 판매 및 실시간 기후가 포함된다. 이처럼 수십만 소스의 데이터는 24시간 15분마다 처리되며 데이터 과학, 역학자, 의사 등은 AI 분석 결과를 확인하고 보고서를 작성한다. 코로나19의 경우 우한에서 가장 많은 관광객이 방콕, 홍콩, 도쿄, 서울 등 주변 국가의 도시에서 왔다고 한다. 블루닷의 목표 자체는 전염병 탐지와 같은 기본적인 탐색의 의미를 가지고 있지만 궁극적으로 질병의 확산과 확산을 예측하는 것이 중요한 목표가 될 수 있다.

## 2. 인공지능을 이용한 신약의 개발

인공 지능을 활용한 신약 연구는 대부분 전임상 표적 물질 개발에 널리 사용되고 있지만, 최근에는 임상 및 환자 데이터 분석, 약물 사용 변경, 바이오마커 개발 등으로 범위가 확대되고 있다. 생명 공학



<그림 1> 세계 최초로 코로나19 팬데믹 현상을 예측한 인공지능 기업 블루닷의 인공지능 활용 예시 출처: <https://bluedot.global/products/>

정책 연구 센터 ‘바이오 인 위치’에 따르면 AI를 활용한 신약 개발 연구 프로젝트를 진행하고 있는 글로벌 기업은 약 150여 개에 달하며, 신규 후보 발굴 분야에서 AI를 주로 활용하고 있다. 그러나 신약 개발의 가장 큰 어려움은 임상 단계에서 지적되고 있다. 많은 중소 제약사가 임상 단계에서 후보 물질을 개발하고 글로벌 제약사에 기술을 이전 및 이전하는 이유가 여기에 있다. AI를 이용한 임상 단계 평가는 임상 기간과 비용을 줄이고 임상 실패 위험을 줄일 것으로 예상된다. 영국의 Benevolent AI는 후보자 선정부터 임상 단계까지 각 단계의 전문가들의 실험 데이터를 바탕으로 가장 적합한 신약 개발 프로세스를 컨설팅하고 있다. 또한 빅 데이터를 통해 질병의 근본 원인을 발굴하여 약물의 표적 치료가 가능한 플랫폼이 곧 상용화 될 것으로 예상된다.

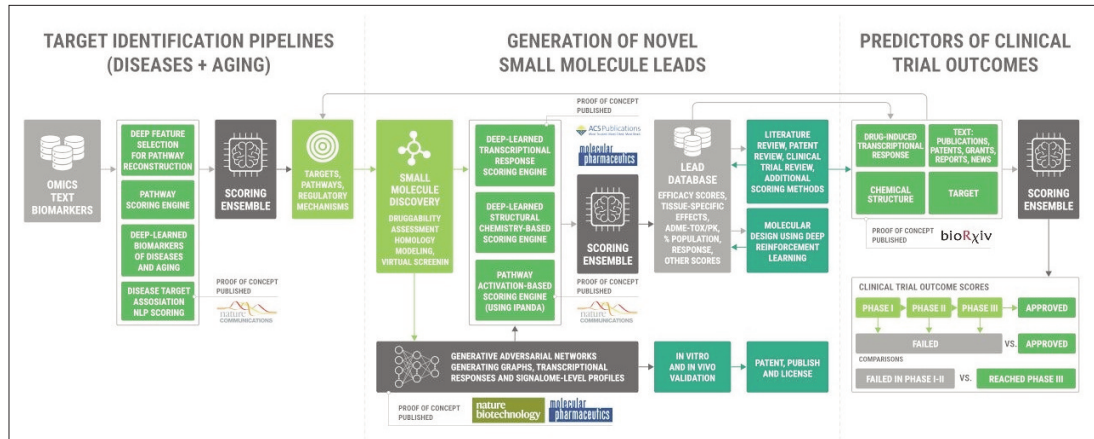
국내에서는 유한 양행은 캐나다 사이클 리카가 보유한 신약 개발 플랫폼을 활용해 후보 물질 발굴에 나서고 있다. HK이노엔도 인공지능 신약 개발 전문 기업 스탠다임과 함께 항암제 개발에 뛰어들었고, 국내 인공지능 기반 신약 연구 생태계 활성화가 얼마나 시급한 지 알 수 있다. 최근 SK 바이오 팜이 새로운 화합물을 합성할 수 있는 AI 신약 디자인 플랫폼 개발을 완료해 고무적인 결과로 평가 받고 있다.

미국 제약 스타트업인 인실리코 메디슨(Insilico Medicine)은 인공지능을 사용하여 신약 후보의 발견 및 검증을 46일로 단축하는데 성공하였다. 3~6개월 이상 걸렸던 이 프로세스는 AI로 크게 단축되었다. 이 회사가 개발한 AI시스템 ‘GENTRL’은 딥러닝을 통해 이전보다 훨씬 저렴한 비용으로 6가지

<표 1> AI를 활용한 신약연구 및 개발 기업

구분	기업명(국가)	설명
해외	BenevolentAI(UK)	BenevolentAI 플랫폼은 많은 양의 의학 데이터를 기반으로 세계의 우수 연구자들이 공동으로 작업하여 약물 발견 과정의 모든 단계를 개선하고 가속화할 수 있는 서비스 제공
	Berg LLC(US)	Berg LLC의 프로그램은 환자의 생물학적 데이터를 비교하여 정상세포와 비정상세포를 구분하고 비정상세포의 지질, 단백질, 유전자 등을 분석하여 건강한 세포로 복원하는 치료법을 제공
	BioXcel Corporation(US)	기존의 승인된 약물 및/또는 임상적으로 평가된 제품 후보들을 빅데이터 및 AI를 활용하여 새로운 치료 방법을 제시하여 희귀 질병의 약물 개발과 관련된 비용과 시간을 줄일 수 있는 프로그램 개발
	Recursion Pharmaceuticals(US)	수백 가지의 세포 표현형 특성을 빅데이터화 하여 인공지능을 통해 세포의 이미지를 분석함으로써 단백질 침투, 염증 및 면역질환, 유효성과 독성 점수, 선량 대응 특성, 표적 발견 및 예측에 대한 정보 제공
	InSilico Medicine Inc(US)	제약사, 대학, 화장품회사의 협업으로 인공지능을 활용하여 약물의 새로운 용도 발견과 관련된 약물정보, 질병-노화와 관련된 바이오마커 등을 연구
국내	Standigm	다양한 의학적 데이터베이스(생물학적 모델, 학술지, 수술모델) 등을 수집하고 이에 가중치를 부여하여 인공지능을 학습시키고 이를 통해 신약 화합물을 예측하는 서비스 제공
	SK바이오팜	신약개발을 위한 화합물 실험 정보와 특허 정보를 AI 모델로 가공하여 약물이 작용하는 기전과 숨겨져 있는 패턴과 속성을 파악하여 새로운 화합물을 설계 제안하는 플랫폼 개발

(자료) Frost&Sullivan, Artificial Intelligence.Top 10 Applications in Healthcare, Global, 2018.2022(재가공)



<그림 2> 인실리코 메디슨의 인공지능

출처: 인실리코 메디슨

대상 물질을 발굴하는 데 결정적인 역할을 한 것으로 평가된다. 인실 리코 메디슨은 GENTRL을 이용하여 수천 개의 분자 구조를 검토하고, 코로나19에 적합한 분자 구조를 선택하고, 고객 인 제약 회사에 의견을 제공함으로써 백신 개발에 기여하고 있다. 코로나19를 포함한 치명적인 바이러스의 발생에 대처할 수 있는 분자 구조의 데이터베이스를 구축하고 있다.

### 3. 코로나19에 대응하는 인공지능 기술

하버드 의과대학은 인공지능 기술을 사용하여 코로나19에 대한 다양한 출처의 온라인 정보와 기록을 검토하여 코로나19가 활발하게 확산되고 있는 곳과 해결책을 찾는 데 앞장서고 있다. 또한 구글 인공지능 연구진은 알파폴드 시스템을 이용하여 코로나19의 단백질 구조를 분석해 바이러스의 메커니즘과 치료법을 연구하고 있다. 구글은 의료 기록 데이터 마이닝을 위한 구글 답마인드 헬스 프로젝트를

시작하고 있고, 인공지능을 활용한 건강 서비스를 고객에게 제공하고 있다. 한편 Amazon은 클라우드 플랫폼인 Amazon Web Services(AWS)를 통해 코로나19를 위한 진단 솔루션을 개발하는 기업들을 위해 AWS Diagnostic Development Initiative Program을 운영하고 있다. Microsoft는 코로나19와 관련된 증상과 위험 요인 등의 정보를 제공하는 인공지능 기반 헬스케어 봇을 출시하고 Azure 플랫폼을 기반으로 한 코로나19 대응 템플릿을 제공하고 있다.

### 4. 인공지능 기반의 영상 진단 기술

코로나19로 인해 인공지능을 활용한 의료 기술이 새로운 주목을 받고 있지만, 인공지능은 이미 의료계 인식의 변화를 가져올 주요 요인으로 꼽히고 있다. 최근에는 인공지능을 이용한 진단 기술도 발전하고 있다. 그 결과 다수의 환자를 빠르고 정확하게 진단할 수 있는 인공지능 영상 솔루션이 급속



도로 확산될 것으로 예상되며, 인공지능을 통해 의료 영상을 읽고 진단하면 의사의 진단 시간이 단축되고 의료비가 절감할 수 있고, 영상 솔루션의 보조를 통해서 오진단을 감소를 예상하고 있다. 글로벌 시장조사기관마켓앤마켓에 의하면 인공지능을 이용한 세계 영상진단 시장은 2025년 59억 달러 규모로 성장할 것으로 전망되고 있다. 맥킨지 컴퍼니의 2020년 3월 보고서에 의하면 의료산업에서 인공지능은 만성질환 관리, 우선치료 대상자 선별 및 진단, 그리고 임상적 결정의 지지 등 다양한 영역에서 제공될 수 있다.

풍부한 데이터 분석이 필요한 신약 개발, 의료 영상 진단, 정밀 의료 및 유전체학 분야에서 인공지능 기술의 적용이 증가하고 개인에 최적화된 치료에 대한 수요가 증가함에 따라 의료 분야에서 인공지능의 역할이 증가될 것이다. 또한 인공지능을 활

용한 질병 진단 및 모니터링을 위한 새로운 플랫폼이 잇달아 등장함에 따라 전문가들은 인공지능 관련 의료 산업이 향후 몇 년 안에 폭발적으로 확대될 것으로 내다보고 있다.

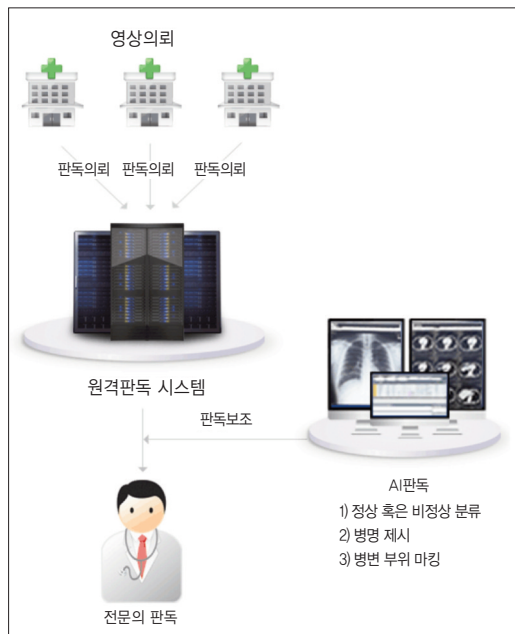
## II. 언택트 서비스의 진화

이제는 사회현상이자 일상이 된 이른바 비대면 문화인 언택트는 코로나19 확산으로 새로운 노력이 되고 있다. 비대면 문화가 꽃을 피우는 것은 빠르게 발전하는 인공지능 기술에서 시작된다고 볼 수 있다.

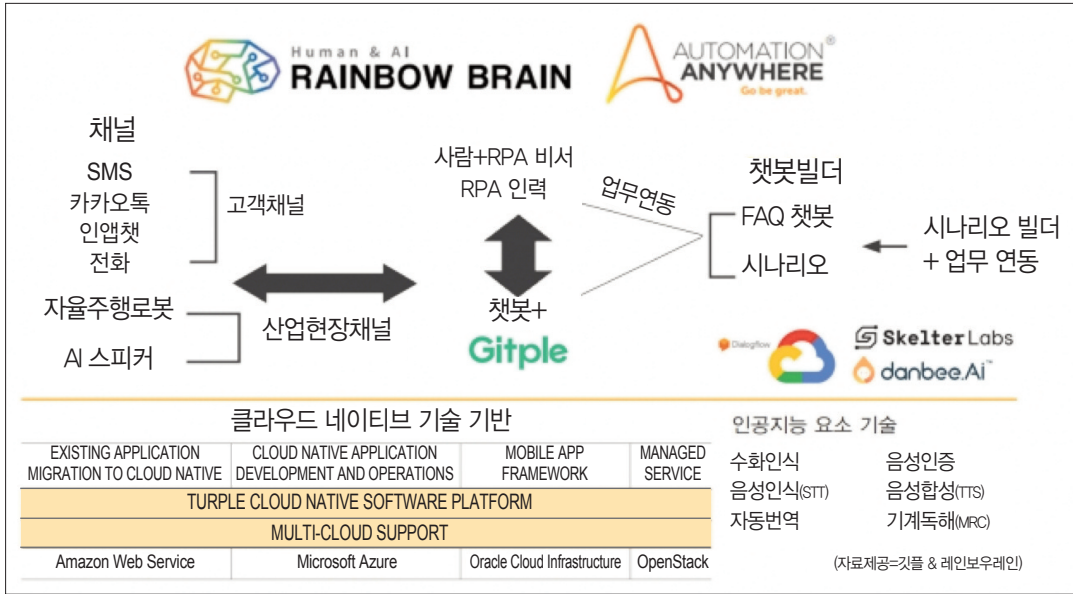
### 1. 챗봇과 RPA

코로나19 이후 인간의 삶에 큰 변화가 있을 것으로 예측되고, 그 중 대면 접촉을 피하는 이른바 언택트와 대면하지 않는 생활 습관이 등장하고 있다. 물론 코로나19 이전에도 이미 우리 주변에는 비대면 서비스가 있었다. 여기에는 매장 내 키오스크, 온라인 스트리밍, 챗봇 상담 및 스마트 주문 서비스가 포함된다. 그러나 이는 기업 입장에서 코로나19 유행이 많은 기업들이 주저했던 디지털 변환 및 인공지능 도입의 주요 이정표가 될 것으로 예상되기 때문에 특히 중요할 것으로 보인다. 실제로 각 기업은 삶의 방식과 일하는 방식의 변화, 경쟁력 강화를 위한 급변하는 경영 환경 등 다양한 분야에서 디지털 변혁이 필수적이라는 사실을 인지하기 시작하였다.

오늘날 많은 AI 기반 챗봇 시스템은 인간의 의도와 감정의 분석을 바탕으로 간단한 질문에 대해 답변을 하고, 다양하고 복잡한 규칙 기반 시나리오를



<그림 3> 인공지능을 이용한 의료 영상의 판독 출처 : 대한의료영상진단협회



<그림 4> 올봇(allbot) 디지털 컨택센터 개념도

출처: 테크월드뉴스, 자료제공: 깃플 & 레인보우브레인

분석하여 답변을 제공하는 수준에 도달하고 있다. 그러나 AI가 제공하는 수준은 여전히 많은 분야에서 베테랑 직원이 제공하는 수준과는 거리가 멀다. 따라서 서비스를 받는 고객의 관점에서 기존 베테랑 직원에게 동일하거나 더 나은 고객 경험을 제공하지 않으면 이러한 기술은 실제 서비스 사이트에서 단편적인 서비스를 제공하는 도구에 불과할 것이다. 이를 위해 챗봇 및 RPA봇과 인간 직원 간에 지속적으로 역할을 공유하는 시스템을 갖추는 것이 중요하다. 인간과 봇의 조합이 유기적으로 작동하고 담당 직원이 부하 직원처럼 봇을 관리하는 하이브리드 챗봇 환경을 구축하는 것이 더욱 중요해지고 있다. 또한 하나의 대면 또는 비대면 채널이 아닌 전화, 웹, 앱, SMS, 메신저, AI 스피커, 로봇 등 다양한 고객 서비스 채널을 지원할 수 있어야 할 것이다. 이와 함께 디지털 컨택센터는 기업이 고객에게 단일 고객 경험을 제공

할 수 있는 최고의 비즈니스 플랫폼으로 부상하고 있다.

## 2. 인공지능 기반의 비대면 배송

코로나19 덕분에 물류 및 창고에 사용되는 자율주행 로봇과 인공지능 기반 배송로봇이 각광을 받고 있다. 이는 사람의 접촉을 줄여 감염 위험을 대폭 줄이고 자동화를 개선했기 때문이다. 또한 자동화된 지능형 물류 및 배송 체인은 비용을 줄이고 생산성을 높일 수 있을 것이다. 인공지능은 이러한 모든 과정을 자율 로봇에 적용한다. 실시간 경로 최적화, 차량 간 정보제공 및 인공지능 알고리즘을 활용한 배송 및 재고 관리, 데이터 정보 분석을 통한 고객 관리, 고객 의견을 반영한 제품 및 서비스 혁신, 실시간 고객 수요 공급 시스템 모니터링 및 개선 제품의 효율성 제고 등이 모두 이러한 인공지능 기반



<그림 5> 미 조지아 주 애틀랜타 시와 테네시 주 프랭클린 시에서 운영되는 아마존 배달로봇 스카우트

출처: 아마존

의 배송 시스템에 포함되는 혁신 사항일 수 있다. 특히 배달 로봇은 코로나19에 더욱 익숙해질 것으로 예상된다. 미국 배달 로봇 스타트업 스타쉽 테크놀로지스가 조지 메이슨 대와 손잡고 배달 로봇 운영을 시작한 이래 코로나19 유행으로 그 사용이 폭발적으로 증가했다. 스타쉽 배송 로봇은 운전 중 물체와 사람을 감지하고 보행자의 속도로 이동하여 안전 문제를 최소화하고, 고객은 스마트폰 애플리케이션을 통해 상품을 배송하는 로봇의 위치를 확인할 수 있다.

2016년 실리콘 밸리에서 구글 자율주행차 웨이모의 두 엔지니어가 만든 스타트업 ‘누로’가 자율 배송 로봇 R1과 R2를 활용해 배송 서비스를 운영하고 있다. 누로는 2018년 자율 로봇을 통해 의류, 식품, 식자재 등의 무인 배달 사업을 시작하였다. 코로나 19의 여파로 언택트 산업이 발전함에 따라 누로는

의료 분야로 사업 범위를 확장하였다. 누로는 기존 배송 로봇과 달리 보도가 아닌 도로를 주행하도록 설계되었으며, 라이더, 레이더, 카메라와 같은 자율 주행 차량에 사용되는 센서 덕분에 보행자와 장애물을 피할 수 있다. 누로는 최근 무인 자율 배송 차량 운전면허를 받았으며 캘리포니아에서 R2를 사용하여 의료 용품을 배송하고 있다. 또한 누로는 산 마테오 이벤트 센터와 수면 열차 아레나에서 식품, 개인 보호구, 침구 등을 운송하여 대면 접촉을 최소화하여 물품을 효과적으로 전달하는 서비스를 제공하고 있다.

그 밖에도 마블, 박스넷, 페덱스도 인공지능을 활용한 배달로봇을 개발하고 본격적으로 해당 로봇을 이용한 사업을 개시하는 등 글로벌 기업들은 차세대 배달서비스인 배달 로봇의 상용화를 가시화하고 있다. 매년 빠르게 성장하고 있는 물류 배송 서비스 시



<그림 6> 누로(Nuro) 자율주행 로봇의 '원격처방' 서비스

출처: 누로

장이 인공지능 기술을 확보하고 있는 ICT 기업들의 새로운 비즈니스 모델로 확대될 것으로 예측된다.

### III. 인공지능과 AR·VR 기술

#### 1. 인프라 구축

VR(Virtual Reality)은 컴퓨터로 만든 가상의 공간에서 실제와 같은 체험을 할 수 있도록 하는 기술을, AR(Augmented Reality)은 VR에서 나아가 현실의 이미지나 배경에 가상 이미지를 더해 향상된 VR 경험을 할 수 있도록 하는 기술을 말한다. 시장조사업체 스트래티지 애널리틱스에 따르면 VR·AR 시장은 코로나19 확산 여파로 비대면 수요가 확대되면서 2021년부터 급성장해 2025년에는 2천 800억달러(약 333조원)에 달할 것으로 전망된다.

최근 코로나19 확산으로 언택트 솔루션에 관한 관심이 높아지고 있는데 이런 상황에서 VR·AR를 통한 상호작용은 더욱 늘어날 것으로 기대되는데,

시장조사업체 가트너의 경우, 2030년이 되면 키보드를 사용하는 사용자경험(UX)의 패러다임이 80% 이상이 AI와 결합한 몰입형 인터랙션(상호작용)으로 변화할 것으로 예측한 바 있다. 그러나 VR·AR을 사업화하고 제품화하는데 있어 생태계가 아직은 다소 부족한 것이 사실이다. 정부 차원에서도 VR·AR 분야에 매우 많은 지원을 하고 있지만, 아쉽게도 킬러 콘텐츠가 부족한 것이 사실이고, VR·AR 관련 국산 하드웨어는 굉장히 낮은 편이라 할 수 있다. HMD만 해도 중국산 제품은 20만원대 저가형부터 70만원대 고가형 제품까지 다양하지만, 우리가 기억할 수 있는 한국 제품은 삼성 기어VR 정도밖에 없을 것이다. 네트워크 분야도 무선 네트워크 인프라는 4G에서 5G로 이미 넘어가고 있는데 유선 인터넷 망은 아직도 1기가 네트워크가 대부분이다. 즉, 5G에서 20G의 대역폭을 제공한다고 할 지라도 이것을 유선 네트워크로 커버하기 어려워져 실제로는 5G를 제대로 활용하는 서비스는 어려운 실정이다. 6DoF 기반의 실감형 AR과 VR 서비스를 제공하기 위해서는 매우 고대역폭의 전송 데이터가



필요한데 현재 우리 나라의 경우에는 인프라의 구축에 있어서도 아직 제대로 된 대처를 하지 못하고 있는 것이 현실이라고 할 수 있다.

또한 인프라를 비롯해서 AR·VR 산업 발전을 위해서는 기업들이 시장에 적극적으로 진출할 수 있도록 생태계를 조성하고 수익모델의 발굴을 지원해야 한다. VR·AR 생태계 구축에 가장 앞서 있는 것이 게임 산업이라고 할 수 있을 것이다. 그러나 게임 업계가 VR·AR 분야에 관심은 많지만, 본격적으로 뛰어들지 않는 것은 수익을 올리기 어렵기 때문인데 일례로 VR 콘텐츠는 분당 제작비가 1천500만원이 소요되는 것으로 알려져 있다. 여기에 정보의 역할이 필요한 것이다. AR·VR 분야에서 우리나라는 세계 최고 수준의 그래픽디자이너 자원을 보유하고 있는데 이들을 통해 AR·VR 콘텐츠 산업을 육성하고, 한류와 같은 양질의 문화 콘텐츠 콘텐츠를 AR·VR 콘텐츠 산업과 연결하는 노력을 기울여야 할 것이다.

## 2. 국내 기업들의 노력

국내 이동통신사들이 VR·AR 시장에서 정면 대결하고 있다. 코로나19의 여파로 오프라인에서 체험 못하는 각종 이벤트나 문화활동 등을 온라인 속에서 체험을 하려는 수요가 늘고 있기 때문이다. SK텔레콤은 재미를 더한 실감콘텐츠 개발에 역점을 두고 있다. 그런 차원에서 20일 자사의 AR앱인 점프AR의 카메라 기능 등을 강화했다. SK텔레콤은 점프AR 콘텐츠가 보다 생동감을 가질 수 있도록 최신기술도 더했다. 역운동학기술을 적용해 콘텐츠 속 캐릭터 동물이 이용자의 시선을 쫓아 고개를 움직이거나 이용자가 지정한 곳으로 이동할 수 있도록 했다. KT는 20일 자사의 개인형VR서비스 슈퍼

VR의 미팅 플랫폼인 인게이지를 통해 대학생들에게 VR어학연수 프로그램을 개시했다. 코로나19로 어학원 수업 등을 받지 못하거나 해외 연수를 떠나지 못하는 학생들을 위해 기획한 프로그램이다. 해당 프로그램은 청담어학원의 영어학습과정을 VR수업에 맞게 손질한 것이다. 프로그램 참여학생은 온라인을 통해 10~15명 단위로 가상현실 속 교실에 아바타로 출석해 원어민 영어강사의 수업을 매일 1시간씩 들을 수 있다. 또한 AR 및 VR을 융합한 혼합현실기술로 치매예방솔루션을 개발하기로 하는 등 실감콘텐츠를 통한 공익 차원의 서비스를 강화하고 있다. LG유플러스는 실감콘텐츠의 실용화 서비스를 추진하고 있다. 기존의 AR·VR 시연장비가



<그림 7> SK텔레콤의 AR앱 예시

출처 : SKT [16]

무겁고, 주로 실내에서만 이용돼 대중화에 한계가 있자 새로운 경량화된 AR글라스를 개발하여 출시할 예정이다. 또한 호텔과 손잡고 호텔 투숙객들이 객실에서 VR콘텐츠를 즐길 수 있도록 하는 VR클라우드 서비스를 개시하는 등 경쟁사들 대비 차별화되고 체감할 수 있는 실감콘텐츠 비즈니스를 개발하는 등의 노력을 기울이고 있다.

#### IV. 결론

코로나19의 확산은 다양한 글로벌 산업의 변화를 촉진하고 있으며, 인공지능이 변화 수단의 중심에 있다. 각계 각층의 다양한 전문가들은 코로나19가 잠잠해진 이후에도 각 기업이 경제 침체에 대응하고 일상적인 비대면에 발맞추어 다양한 분야에서 비용을 절감하고 비즈니스 성과를 향상시키는 수단

으로 인공지능 도입을 고려할 것이라고 예측된다. 즉 코로나19는 산업 전반에 걸쳐 디지털 트랜스포메이션을 강제로 추진하는 동시에 인공지능 도입을 가속화 할 수 있는 기회를 제공할 것으로 내다 볼 수 있다. 코로나19로 인해 인공지능 사용이 실생활에 접어들면서 인공지능을 활용한 새로운 비즈니스 모델이 발굴되고 있으며 이는 국내 ICT 기업에게도 긍정적인 기회라고 할 수 있다. 하지만 기존 거대 플랫폼과 클라우드 서비스를 구축하고 있는 글로벌 대기업들이 막대한 자본을 바탕으로 인공지능 솔루션을 직접 제공하고 기존 서비스와의 연계 용이성을 확보함으로써 인공지능 서비스 시장에 대한 진입 장벽을 구축하는 분위기를 무시하기는 어려울 것이다. 글로벌 기업과의 공동 대응 체계를 갖추면서도 한국 기업들이 차별화된 ICT 기술로 시장 선점을 위해 노력함으로써 이러한 상황을 기회로 삼아야 할 것이다.

#### 참고 문헌

- [1] IT 조선, 포스트 코로나 핵심은 '클라우드'와 '인공지능', [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/08/25/2020082502983.html](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2020/08/25/2020082502983.html)
- [2] 공학저널, VR·AR 넘어 이제는 XR, <http://www.engjournal.co.kr/news/articleView.html?idxno=898>
- [3] KORTA 해외시장뉴스, 포스트 코로나 시대, 인공지능의 진화가 기대되는 이유, <http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=181538>
- [4] Mobiinside, 코로나 19 그리고 AI, <https://www.mobiinside.co.kr/2020/06/22/ai-corona/>
- [5] 메디소비자뉴스, AI 활용 신약개발, 후보물질 발굴서 검증까지 46일로 단축, <http://www.medisobiznews.com/news/articleView.html?idxno=71143>
- [6] McKinsey Korea, <https://www.mckinsey.com/kr/overview#>
- [7] 테크월드뉴스, 언택트 시대의 '디지털 직원', 챗봇+RPA, <http://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=100046>
- [8] 로봇신문사, 아마존, '스카우트' 로봇 배송 시험 확대, <https://www.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=21650>
- [9] 모터그래프, 누로 무인 배달車, 내년 봄 美 휴스턴서 운행 시작, <https://www.motograph.com/news/articleView.html?idxno=21934>
- [10] 투데이코리아, 美 스타트업 누로, "로봇이 약 배달해 드려요"...'원격처방' 서비스 도입, <https://www.todaykorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=271622>
- [11] 과학기술정보통신부, 포스트 코로나 시대 준비...5G·AI·데이터 등 디지털 기반 강화, <https://www.gov.kr/portal/hntadmNews/2142986>

- [12] ZDNet, 코로나19 시대 뜨는 VR·AR, <https://zdnet.co.kr/view/?no=20200805152321>
- [13] 정보통신정책연구원, AI TREND WATCH, 인공지능, 코로나19를 만나다 - 코로나19로 되짚어보는 AI의 현재와 미래, <http://www.kisdi.re.kr/kisdi/fp/kr/publication/selectResearch.do?cmd=fpSelectResearch&sMenuType= 2&curPage=1&searchKey=TITLE&searchValue=&sSDate=&sEDate=&controlNo=14743&langdiv=1>
- [14] IT 조선, [VR 빅뱅 2020] 포스트 코로나 시대 新성장동력은 '효율 끝판왕' XR, [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/09/09/2020090903761.html](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2020/09/09/2020090903761.html)
- [15] 한국과학기술기획평가원, KISTEP 미래예측브리핑, 포스트 코로나 시대의 미래전망 및 유망기술, [https://www.kistep.re.kr/getFileDown.jsp?fileIdx=11586&contentIdx=13771&tblDx=BRD\\_BOARD](https://www.kistep.re.kr/getFileDown.jsp?fileIdx=11586&contentIdx=13771&tblDx=BRD_BOARD)
- [16] 서울경제, 포스트코로나 '실감현실' 대전...이통3사 3색 AR,VR전략, <https://www.seaily.com/NewsView/1Z5DKZVKG1>
- [17] 블록체인AI뉴스, 인실리코 메디슨(Insilico Medicine)과 아스테라스 제약(Astellas Pharma Inc.)의 새로운 약물 기술을 개발, <http://m.blockchainai.kr/client/news/newsView.asp?nBcate=F1002&nMcate=M1007&nScate=1&nIdx=34748&cpage=1&nType=1>
- [18] 대한의료영상진단협회, 인공지능(AI: Artificial intelligence) 판독, <http://pandok.net/sub02/sub2-7.php>

## 필자 소개



### 서영호

- 1999년 : 광운대학교 전자재료공학과 학사
- 2001년 : 광운대학교 전자재료공학과 석사
- 2004년 : 광운대학교 전자재료공학과 박사
- 2004년 ~ 2005년 : 한국전기연구원 전기정보망그룹 연구원
- 2005년 ~ 2007년 : 한성대학교 정보통신공학과 조교수
- 2008년 ~ 현재 : 광운대학교 전자재료공학과 교수
- 주관심분야 : 2D/3D 영상처리/그래픽스, 디지털홀로그램, 시스템반도체, 딥러닝응용