BIO ECONOMY BRIEF

글로벌 헬스케어 서비스 시장 동향과 주요 핵심 기술/제도이슈

안세희 대리 정진국제특허법률사무소 구영권 대표 스마일게이트인베스트먼트 바이오헬스케어 부문

대요 개요

최근 정보기술 및 데이터에 대한 관심이 제고됨에 따라 글로벌 헬스케어 패러다임이 빅데이터(Big data)와 인공지능(Al)을 활용한 사물인터넷(Internet of Things, IoT), 웨어러블 기기 등에 집중하는 디지털 헬스케어 산업으로 전환되고 있음. 치료공급자 중심의 의료서비스에서 예방의학·웰빙 중심의 의료서비스로 초점이 변화하고 있는 시점에 스마트 기기의 대중화는 개인이 간편하게 건 강관리를 수행할 수 있는 기반 환경을 조성함으로써 환자 또는 소비자로 하여 디지털 헬스케어에 대한 수요를 촉진하게 하였음

[표 1] 헬스케어 서비스 발전방향				
구분	Tele-health	e-health	u-health	digital-health
시기	1990년 중반	2000년	2006년	2010년 이후
서비스 내용	원내 치료	치료 및 정보제공	치료/예방관리	치료/예방/복지/안전
주 제공자	병원	병원	병원, ICT 기업	병원, ICT 기업, 보험사, 서비스 기업 등
주 이용자	의료인	의료인, 환자	의료인, 환자, 일반인	의료인, 환자, 일반인
주요 시스템	병원운영 (HIS, PACS)	의무기록(EMR) 웹사이트	건강기록(EHR) 모니터링	개인건강기록 기반 맞춤형 서비스

출처: 디지털 헬스의 최신 글로벌 동향, KMA 의료정책연구소 정책현안분석 2020-2(재가공)

더욱이, 2020년 코로나 19 팬데믹이 전 세계를 강타하면서 세계 각국에서는 기존의 업무를 비대면으로 처리해야 하는 상황에 처해지게 되었고 이를 대처하는 수단으로 디지털 헬스케어가 가진 잠재력에 주목하면서 의료서비스에 대한 디지털 전환은 단기간에 엄청난 변화를 촉발시켰음. 특히 코로나19로 인해 의료계 대면 진료는 원격의료로 대폭 바뀌었고, 이에 대한 규제 환경도 완화되어 코로나19 이전 디지털 의료에 대한 저조한 인식이 팬데믹 기간에는 디지털 의료를 신속하게

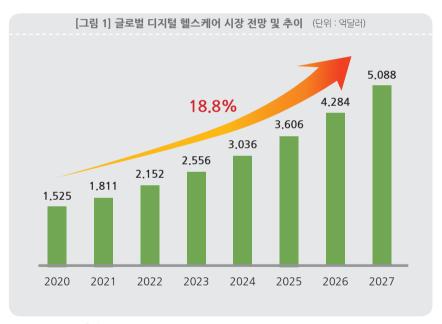




긴급 승인하게 함. 따라서 글로벌 헬스케어 시장에서 인공지능 기술과 의료분야를 융합한 디지털 헬스케어로의 전환은 더욱 가속화될 전망이므로 이에 집중하여 시장 동향과 핵심 기술 및 제도적 주요이슈에 대해 알아보고자 함

🚹 글로벌 디지털 헬스케어 시장 동향

GIA(Global Industry Analysts)의 보고서에 따르면, 글로벌 디지털 헬스케어 시장은 2020년에 1,525억 달러 규모에서 연평균 성장률 18.8%로 성장하여 2027년 5,088억 달러 규모에 이를 것으로 전망됨. 전 세계적으로 디지털 헬스케어 시장은 스마트폰 및 IoT 기반 웨어러블 기기 등과 함께 성장기에 접어들었으며, 의료기기 전문 업체뿐만 아니라 글로벌 ICT 기업, 스타트업에 이르기까지 다양한 기업들의 시장 진출로 인해서 그 성장이 가속화되고 있음



출처: Global Industry Analysts, "Digital Health: Global Market Trajectory&Analytics," 2020.

일반적으로 디지털 헬스케어 산업을 크게 모바일헬스', '디지털 보건의료 시스템', '보건의료분석학', '원격의료' 4가지 영역으로 유형을 구분하고 각 유형별로 규모 및 전망을 살펴보면 모바일헬스 산업이 가장 큰 규모를 차지하였고, 디지털 보건의료 시스템, 보건의료분석학, 원격의료 순으로 나타남. 2027년에도 규모의 추이가 같은 순으로 나타날 것으로 예측되었으나 원격의료 분야의 시장 연평균 성장률이 가장 높을 것으로 파악되어 눈여겨 볼 필요가 있음





[표 2] 글로벌 디지털 헬스케어 세부유형별 특징 및 시장규모		
유형	특징	세부 시장 규모 및 전망 (단위 : 억달러)
모바일헬스 (mHealth)	건강 그리고/또는 웰빙에 관련된 모바일 애플리케이션을 비롯하여 웨어러블 기기와 연결된 모바일 애플리케이션을 일컬음	모바일 헬스 16.6% 2,531 864 2020 2027
디지털 보건의료 시스템 (Digitised health systems)	디지털 건강 정보 저장 및 디지털화된 환자 의료 기록 교환	다지털 보건의료 시스템 20.5% 447 2020 2027
보건의료분석학 (Health analytics)	소프트웨어 솔루션 및 빅데이터를 이해하는데 필요한 분석적 역량	보건의료분석학 18.9% 525 156 2020 2027
원격의료 (Telehealthcare)	환자와 의사 간 임상적 데이터를 원격으로 교환하고, ICT를 이용하여 먼 거리에서도 의료서비스 제공을 지원하거나 보조함	원격의료 30.9% 381 58 2020 2027

출처: Global Industry Analysts, "Digital Health: Global Market Trajectory&Analytics," 2020.(재구성)

한편, 국내 시장도 2014년 3조원에서 2020년 약 14조원 규모로 폭발적인 성장세를 보이고 있으며 환자 생체정보를 수집해 의료기관으로 전송하는 기기나 소프트웨어를 중심으로 제품이 허가되고 있는 추세임. 국내의 경우 최고 수준의 5G 네트워크와 IT 경쟁력을 보유하고 있어 디지털 헬스케어 산업이 성장하기에 좋은 환경을 갖추고 있어 향후 성장세는 보다 가속화될 것으로 기대됨





→ 글로벌 디지털 헬스케어 핵심 기술 동향

박데이터와 인공지능은 디지털 헬스케어의 성장을 견인하는 주요 기술로 꼽히고 있으며 사물인터 넷 등 다양한 장치와 센서가 활용되면서 정밀한 빅데이터 분석 및 활용이 가능해질 것으로 전망됨. 디지털 헬스를 주도할 주요 기술 트렌드에 대해 전문가들은 다음과 같이 전망하였으며, 공통적으로 인공지능과 웨어러블 그리고 원격의료에 대한 기술이 포함되어 있으며 사물인터넷, 가상·증강 현실, 로보틱스와 같은 다양한 기술들이 디지털 헬스케어 산업 성장에 중추적인 역할을 수행할 것으로 보고 있음

[표 3] 주요 헬스케어 기술 트랜드	
기술 종류	내용
사물인터넷 (IoT)	IoT는 인류와 장치 간의 소통으로서 현실과 가상세계의 통합을 의미하며, 헬스케어에서는 다음과 같은 분야에서 사용되고 있음 - 원격진료(Telemedicine) - 웨어러블 기기(Wearable devices) - 하드웨어 모니터링(Hardware monitoring)
인공지능 (AI)	인공지능은 알고리즘과 머신 러닝을 활용하여 데이터를 분석하고 해석하며, 개인화된 경험을 제공하고, 반복적이며 소모적인 의료진의 업무를 자동화함 정밀 의료 및 비용 절감에 대한 필요성으로 인해 AI의 역할이 급속이 증대하고 있음 업무 프로세스 관리 및 진단에서부터 자동화, 생산성 증대 및 진단 정확성 개선에 이르기 까지 헬스케어 산업의 전 영역을 혁신할 수 있음
로봇공학 (Robotics)	의료 생산성 향상과 일상적인 실수 감소의 필요성으로 인해 의료 보조 및 자동 로봇에 대한 수요가 증가 - 수술용 로봇 - 환자 돌보미 로봇 - 연구용 로봇환자 - 운송업무 등의 지원로봇
블록체인 (Blockchain)	분산 컴퓨팅 기술 기반의 데이터 위변조 방지 기술로서 환자와 의사 또는 의료기관 간 개인 데이터를 안전하게 교환할 수 있음 시간과 비용을 절약하고 각 환자에 대한 데이터의 민주화를 제공할 수 있음

출처: Poutintsev F. Technical trends to implement in healthcare in 2019. Hackernoon. (https://hackernoon.com/technical-trends-to-implement-in-healthcare-in-2019-3bb76daf629f). 2019./디 지털 헬스의 최신 글로벌 동향, KMA 의료정책연구소 정책현안분석 2020-2(재가공)

이에 따라 글로벌 헬스케어 기업들은 실시간 디지털 헬스케어를 가능하게 해주는 클라우드 컴퓨팅과 데이터, 분석 기술을 활용한 헬스 IT 시스템으로의 전환을 진행하고 있으며 디지털 헬스케어를 선도하는 주요기업으로 Fitbit, Cerner, IBM이 대표적임





	[표 4] 디지털 헬스케어 주요 선도기업
기업명	주요 내용
• fitbit	Fitbit 미국 시장에서 가장 많은 이용자 규모를 보유하고 있으며 2020년 기준 Fitbit 월간 활성 이용자 수가 3,100만 명에 달함. Fitbit은 건강관리가 가능한 무선 웨어러블 센서를 개발했고, 헬스케어 전문 스타트업 Cardiogram과 협력하였으며 Fitbit 단말기를 통해 수 집된 심장 박동수, 수면 패턴 등의 데이터를 수집·분석하고, Cardiogram 애플리케이션을 통해 정보를 확인하거나 특정 질환의 정조를 미리 파악할 수 있음. 2019년 11월, 구글이 21억 달러에 인수를 발표하여, 2021년 1월, 구글에 인수가 완료됨.
Cerner	디지털 헬스케어 소프트웨어 영역에서는 Cerner가 매우 혁신적으로 의료기록 프로그램을 개발한 기업으로 아마존 AWS와 협력해 클라우드 기반 EMR(전자의무기록) 솔루션을 개발하고 의료데이터 분석을 진행하고 있음. 아마존이 2018년 인수한 온라인 약국 필팩(Pill Pack)은 미국 50개 주 전역에서 약국 면허를 갖고 있어 처방 약을 가정에 우편 배달할 수 있으며 아마존과 Cerner는 의료분야 인공지능 및 머신러닝 연구를 위해 협력하기로 했고, 약을 제조하고 유통하는 전 영역으로 확장하고 있음. 2021년 12월, 기업용 소프트웨어 기업인 오라클이 Cerner를 283억 달러에 인수하는 것으로 발표함.
Alphabet	구글의 지주사인 알파벳은 자회사 베릴리, 칼리코, 딥마인드 등과 함께 헬스케어 데이터 및 인공지능 연구가 진행 중임. 베릴리는 헬스케어 데이터를 활용하여 질병예방에 집중하기 위해, 다양한 헬스케어 분야의 선도기업들과 합작회사들을 설립하고 있음. 예) Onduo - 사노피와 당뇨질환자 대상서비스 개발, Lift Labs - 파킨슨병 환자 대상 손떨림 보정, Coefficient Insurance - 헬스케어 관련 보험, Galvani - GSK와 만성질환 대상 치료장치 개발 등 칼리코는 인간 수명의 획기적인 연장을 위하여 다양한 기술들을 접목하고 있으며, 현재 Broad Institute 및 Abbvie 등과의 공동연구를 진행 중임. 마지막으로 딥마인드는 인공지능 기술을 활용하여 단백질 3차원 구조분석 데이터베이스인 알파폴드를 공개하였으며, 최근에는 인공지능 기반 신약 개발 기업 '아이소모픽 랩스 (Isomorphic Labs)'의 설립을 발표함.

출처: 2019 GIP 품목별 보고서- 헬스케어(재가공)

또한, 2021 글로벌데이터 보고서에서 의료 산업의 디지털 혁신 및 신흥 기술로 다음의 기업들을 소개하고 있어 눈여겨 볼 필요가 있음

	[표 5] 디지털 헬스케어 혁신기술 적용기업		
기업명	기업명 주요 내용		
Insilico Medicine	- AI 기반 신약 개발 글로벌 선두주자인 인실리코 메디슨(Insilico Medicine)은 2021년 8월, 신약 개발 플랫폼을 활용하여 특발성 폐 섬유증(IPF)에 이어 신장 섬유증(Kidney Fibrosis) 후보물질을 도출시켜 주목을 받고 있음 - 이 전임상 후보물질은 이상적인 약리학적 특성과 약물 동태 프로파일을 가지며 실험실(in vitro)과 생체 내(in vivo) 전임상에서도 매우 유망한 결과를 얻음 - 인실리코 메디슨은 AI 플랫폼 PandaOmics 및 Chemistry42를 활용하여 임상 전 약물 후보를 식별함 - 인실리코에 따르면 18개월 이내에 AI가 주요 폐 질환의 새 표적을 식별하고, 새 표적을 위한 새로운 분자를 생성하고 전임상 후보를 정하는데 필요한 전임상 실험을 완료하는데 성공했다고 발표함		





기업명	주요 내용
k health	- 2016년에 설립된 K Health는 AI와 머신 러닝(ML)을 사용하여 개인화되고 보다 저렴한 의료를 제공하는 데이터 기반 디지털 1차 진료 플랫폼을 제공함 - 창업팀은 AI와 빅데이터를 활용해 사용자가 정확한 정보에 접근하고, 증상을 파악하고, 의사와 연결하고, 보다 편리하게 진료를 받을 수 있도록 도와주는 앱인 케이헬스(K Health) 앱을 구축함 - K Health 앱 이용 방법은 이용자가 채팅을 통해 자신의 증상을 알려주면, 인공지능이 해당 증상과 유사한 경우를 경험한 사람들의 데이터(증상, 성별, 나이 등)를 분석해 해당 증상을 가진 사람들이 어떤 진단을 받았고, 어떤 테스트를 받았고 약을 복용했는지 알려주고 필요 시 근처 병원에 예약을 할 수 있도록 지원함 - 500만 명이 넘는 사용자가 앱을 사용하는 K Health는 2021년 CNBC Disruptor 50 목록에서 11위에 올랐으며 설립된 지 5년 후 K Health의 가치는 16억 달러 이상으로 평가되었으며 글로벌 헬스케어 시장에서 기대하는 바가 큼 - 케이헬스는 2021년 8월 행동 건강 앱인 트러스트(Trust)를 인수하며 정신 건강 분야에도 진출함
⊕ BioSymetrics ☐	 BioSymetrics는 기계 학습을 사용하여 통합된 임상 및 실험 데이터를 처리하고 해석하는 AI 기반 신약 개발 회사로 전자 건강 기록 데이터와 인간 관련 질병 모델의 조합을 활용하여 임상적 통찰력을 제공함 최근 임상 단계의 클라이언트에 의해 COPD 치료에 사용되는 주요 화합물 중 하나의 잠 재적인 재배치(potential repositioning) 가능성을 조사하기 위한 접근을 시도하였으며, 특히 SARS-CoV-2에 대해 어떤 활성을 가지는지 예측하는 연구를 진행함 AI와 머신 러닝은 복잡한 작업과 절차를 단순하게 하여 편의성을 높이고, 약물 후보의 성 공률을 예측함으로써 상당한 시간을 절약할 수 있어 궁극적으로 관련 재정 손실을 줄일수 있는 장점이 있음
& KRONOS-BIO & "T'EMPUS	- Kronos Bio는 종양 치료제를 발견하고 개발하는 임상 단계의 바이오 제약 회사로 2021년 11월, 실제 데이터와 AI를 활용하여 정밀 의학 개발에 중점을 둔 기술 회사인 Tempus와 다년간의 협력을 발표함 - Tempus는 초기에는 암 연구에만 집중하다가 AI 기반 정밀의료에 대한 업계의 관심으로최근 감염병등 다른 치료 영역으로 영역을 확장하였으며 임상 및 분자 데이터의 포괄적인 데이터베이스를 보유하고 있는 이러한 Tempus와의 협력을 통해 Kronos Bio는 현재및 미래 포트폴리오 개발을 앞당길 것으로 기대하고 있음 - 계약에 따라 Kronos는 Tempus의 데이터, 독점 도구 및 자료에 대한 광범위한 액세스 권한을 받아 사전 임상 가설 테스트 기능을 확장하고 보다 간소화된 임상 시험 설계를 할 것으로 기대됨 - 2015년에 설립된 이후 Tempus의 자금은 크게 증가하여 AI 기반 정밀 의학 분야에 대한업계의 관심이 높음. 2020년 12월 현재 Tempus는 벤처 캐피탈로 총 10억 5천만 달러를 모금하였으며 Google이 투자자 중 하나임 - Tempus는 또한 Cleveland Clinic, Mayo Clinic 및 Penn Medicine을 포함한 미국의 모든학술의로 센터의 50% 이상과 협력 관계를 구축하였음
Benevolent [®] Lilly	- 2020년 2월, 신약 개발 및 개발에 AI 및 머신 러닝 적용을 전문으로 하는 BenevolentAI는 AI 약물 발견 플랫폼을 사용하여 COVID 19 감염에 잠재적으로 사용될 수 있는 승인된 약물을 식별함 - 2020년 2월 BenevolentAI는 승인된 약물 중에서 COVID 19의 진행을 멈추고 질병과 관련된 증상을 치료할 수 있는 잠재적인 약제를 찾기 위해 AI 약물 발견 플랫폼을 사용하였음 - Eli Lilly가 류마티스 관절염치료제로 개발한 바리시티닙이 잠재적인 COVID19 치료제로 확인되었으며 2020년 11월, Eli Lilly는 BenevolentAI으로 검증된 바리시티닙이 COVID 19 환자에 대한 첫 대규모 무작위 시험을 시작할 것이라고 발표하였음 - 2021년 3분기에 Eli Lilly는 COVID 19 치료법에 대해 4억 2,350만 달러의 전 세계 매출을 기록하였음

출처: Digital Transformation and Emerging Technology in the Healthcare Industr 2021 Edition



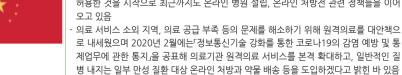


→ 글로벌 디지털 헬스케어 주요 제도이슈

주요국들은 글로벌 디지털 헬스 영역에서 시장의 경쟁력을 확보하기 위해 적극적인 투자와 관련 제도를 마련하고 있으며 특히, 코로나 팬데믹 이후 코로나19 대응을 위한 연구와 예방, 치료 등에 AI를 적극 활용하기 시작하여 비대면 의료 및 디지털 헬스케어를 추진하기 위해 생태계 조성, 제도 마련 등 지원하고 있음

	[표 6] 조이그에 게드에서
	[표 6] 주요국의 제도이슈
국가명 	주요 내용
미국	미국은 규제 개혁을 통해 민간 중심의 헬스케어 생태계 조성을 유도 - 미국은 비대면 의료 개념을 처음으로 고안하고 도입한 국가로 FDA 등은 디지털 헬스케어 제품 및 관련 서비스에 대한 규제의 명확화를 선제적으로 진행하고 있음 - 디지털 헬스 분야의 빠른 기술발전 속도에 대응하기 위해 디지털 헬스 전담부서로 FDA 의료기기방사선보건센터(CDRH)에 '디지털 헬스 유닛 (Digital Health Unit)'이라는 별도 조직 신설, '디지털 헬스 프로그램(Digital Health Program)' 개설을 통해 개발자-환자병원의 협력 지원 등 전문적인 관리 체계를 구축함 - 100만 명의 보건의료 데이터 수집을 목표하는 'All of Us 프로젝트는 미국의 대표적 정 밀의료사업이며, 규제 대상을 제품에서 제조사로 전환한 '소프트웨어 사전 인증제(Pre-Cert)'를 도입해 인허가를 간소화하는 등 규제 완화를 통해 민간의 디지털 헬스케어 생태계를 활성화하고자 함 - 코로나19를 기점으로 원격의료 사용이 대폭 증가하였으며 FDA, 비침습적 원격 모니터 링 장치'' 시행 정책을 통해 코로나19 팬데믹 기간 중 환자 모니터링을 위한의료장비 사용 규제가 완화됨
	EU 차원에서 데이터 수집·통합 연구를 지원
EU	- 유럽 또한 세계적인 추세에 발맞춰 보건의료와 ICT 기술을 융합한 디지털 헬스케어 활성화 정책을 적극적으로 추진하고 있음 - '데이터'를 의료산업 디지털 전환의 필수 자원으로 강조하며 데이터 기반 정밀의료를 주요 과제로 내세운 「호라이즌(Horizon) 2020」, 유럽인 3억 명의 데이터 표준화를 목표하는 「에덴(EHDEN) 프로젝트」를 추진하고 있음 - (호라이즌(Horizon) 2020) 2014년 1월 유럽연합이 착수를 시작한 연구 혁신 재정지원 프로그램으로 '건강 및 인구통계학적 변화와 웰빙(Health, Demographic change and well-being)'을 사회적 과제(SC) 제1 추진 계획으로 제시하고, '정밀의료', '디지털 전환' 등 6개 항목을 우선 지원 과제 추진함 - (에덴(EHDEN) 프로젝트) 2018년 EU에서 추진된 프로젝트로 유럽인 3억 명의 의료데 이터를 공통데이터모델(Common Data Model, CDM)로 전환하는 것을 목표로 함. 현재 유럽 12개 국가와 22개 이상의 기관이 참여하고 있음
	온라인·모바일 인프라 조성과 함께 원격의료 서비스 확산을 도모
중국	- 중국은 의료 접근성 개선을 위해 '원격의료'를 지속적으로 확대하는 한편 앞선 미국, 유럽과 마찬가지로 '정밀의료'에 대한 토대를 마련해 옴 - 2014년 '의료기관의 원격의료 추진에 관한 의견'을 통해 의사-환자 간 원격의료를 전면 허용한 것을 시작으로 최근까지도 온라인 병원 설립, 온라인 처방전 관련 정책들을 이어 오고 이은

¹⁾ 원격 모니터링 웨어러블, 핸드헬드 (hand-held), 재택 모니터링 장치와 디지털 인터페이스, 비칩습성 혈압 측 정기, 전자 온도계, 비침습적 심전도 검사(ECG), 심장모니터링 원격 장치 등이 해당







국가명	주요 내용
한국	바이오 빅데이터 기반 헬스케어 서비스 실증 추진 - 우리 정부도 「4차 산업혁명 기반 헬스케어 발전전략(17.11)」, 「바이오헬스 산업 추진전략(19.5)」,「한국판 뉴딜 종합계획(20.7)」등을 통해 정밀의료, 스마트 병원 구축 등을 추진해왔음 - 최근 2021년 5월 'BIG3 추진회의'에서는 2023년부터 6년간 1조 원을 투입하여 100만명의 바이오 빅데이터를 구축하겠다는 계획을 발표하였음 - (산업부 산업정책, 2017) '17. 12 발표된 5대 신산업 선도 프로젝트에 바이오 헬스분야를 포함하고 빅데이터+AI 기반 신약및 의료기기 서비스 개발과 AI 기반 스마트 헬스케어핵심기술 개발을 추진 - (국가 바이오빅데이터 구축사업, 2020) 암, 희귀난치질환등 환자 40만명및 환자가족을 포함한 건강인 60만명을 대상으로 병월을 통해 희망자에게 유전체 검사서비스를 제공하고 유전체, 의료기록, 건강정보등의 데이터를 수집하여 국립중앙인체자원은행등에 보관관리하는 사업 - (한국판 뉴딜정책, 2020) 스마트 의료 인프라를 10대 대표과제로 선정, 비대면 의료서비스 기반 구축, AI 진단 추진 계획
	- (스마트병원 선도모델 지원 사업, 2020) 환자안전 강화, 진단 및 치료 질 제고 등 의료서비스 개선을 위해 5G, IoT 등 ICT 기술을 적용해 의료서비스를 제공하는 병원 모델의 실증을 지원하고 효과성을 검증하여 의료체계에 확산하기 위한 사업

출처: KDI 경제정보센터디지털 헬스케어 산업 활성화 정책…발자취와 새로운 도약,2021년 02호

🚹 시사점

인공지능과 클라우드 및 IoT와 같은 새로운 디지털 기술은 4차 산업혁명의 대표기술이자 의료 산업과 융합되어 글로벌 헬스케어 시장에서 중요한 기술로 자리갑고 있음. 더욱이 COVID-19로 인해 비대면 의료가 급증하였으며, 전 세계적으로 전염병 극복을 위해 AI, 블록체인, 원격의료를 비롯한 다양한 디지털 기술 개발에 집중하여 디지털 헬스산업은 가속화되고 있음

이에 따라 세계 주요국들은 일찍부터 디지털 헬스케어 산업의 생태계 조성을 위해 규제완화, 오픈 플랫폼 보급사업 추진 등 총력을 기울이고 있으며 국내에서도 의료산업의 디지털화에 대한 적극 적인 지원과 빅데이터 중심 의료협력 활성화 및 현실화 가능한 제도적 장치를 신속하게 마련하는 데 노력해야할 것으로 사료됨

〈참고자료〉

- 1. 디지털 헬스의 최신 글로벌 동향 ;KMA 의료정책연구소, 2020.05
- 2. Global Industry Analysts, "Digital Health: Global Market Trajectory&Analytics," 2020.
- 3. KDI 경제정보센터디지털 헬스케어 산업 활성화 정책…발자취와 새로운 도약, 2021년 02호
- 4. Poutintsev F. Technical trends to implement in healthcare in 2019. Hackernoon.
- 5. GIP 품목별 보고서- 헬스케어, nipa정보통신산업진흥원, 2019
- 6. Digital Transformation and Emerging Technology in the Healthcare Industr 2021 Edition
- 7. KDI 경제정보센터디지털 헬스케어 산업 활성화 정책…발자취와 새로운 도약, 2021년 02호
- 8. Deloitte Insights, 2021 글로벌 헬스케어 산업 전망, 2021년 03월

Vriter Reviewe

안세희 정진국제특허법률사무소, 대리

구영권 스마일게이트인베스트먼트 바이오헬스케어 부문, 대표

BIO ECONOMY BRIEF

발행: 2022년 1월 | 발행인: 고한승 | 발행처: 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 13488 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700 (삼평동, 코리아바이오파크) C동 1층, www.koreabio.or.kr * 관련 문의: 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 e-mail: Koreabio1@koreabio.org



Innovating Data Into Strategy & Business

