

# 글로벌 보건산업 동향

Global smart  
Healthcare  
Industry Trend

FOCUS

미국, 헬스케어 산업의  
주익구조 변화

# CONTENTS

01

## 포커스

미국, 헬스케어 산업의 수익구조 변화 ..... 1

---

02

## 제약·의료기기·화장품

미국, 오미크론의 COVID-19 항원 테스트 민감도는 60% ..... 4  
미국 CSIS, 유전자 조작 관련 정책 제시 ..... 4  
BASF, 쌀에서 추출한 새로운 바이오폴리머 제품 출시 ..... 5  
스위스 Novartis, 소외열대질환과 말라리아 연구개발 투자 ..... 5  
프랑스 L'Oreal, 중국 가정용 미용기기 시장 진출 ..... 6  
일본 제약업체, 환자 중심의 개별화 의료 실현 필요 ..... 6  
중국 항종양제 시장, '27년 3,600억 위안 규모로 전망 ..... 7  
인도, '22년 상반기 주요 규제 동향 ..... 7

---



## 03

### 의료서비스

유럽, 의료개혁의 일환으로 370억 유로 투입 .....	8
러시아 의료관광, 대체지불시스템을 활용 .....	8
일본, 자국산 백신개발 지원할 8종류의 중점 감염증 선정 .....	9
말레이시아 Sabah, 헬스 및 의료관광 대상지역으로 홍보 .....	9
인도, COVID-19의 영향을 받는 의료관광 .....	10
태국, SMILE 의료관광 전략 발표 .....	10
중동 및 아프리카, 새로운 의료공급 확대 기대 .....	11
WTO, 의료제품 및 서비스에 대한 무역협력 강조 .....	11

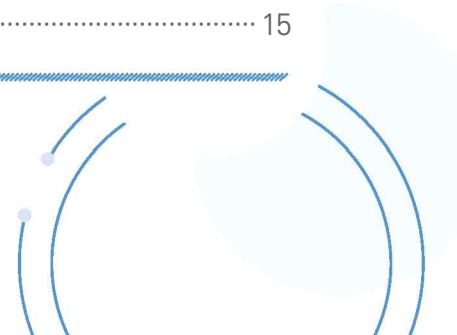
---

## 04

### 디지털 헬스케어

미국 Google, Northwell Health와 파트너십 체결 .....	12
미국, 정신건강과 약물남용 치료로 온라인 진료 급증 .....	12
미국 AmerisourceBergen, DTx 접근성 개선 플랫폼 개발 .....	13
일본, 의료 ICT 시장 '23년 약 211억 엔으로 전망 .....	13
호주, 딥러닝 기법으로 분석한 데이터로 암세포의 치료 반응 예측 .....	14
싱가포르 A*STAR, J&J Vision과 컨소시엄 구축 .....	14
아랍에미리트, 메타버스 병원 개원 예정 .....	15
WEF, 자율주행 이동형 병원 제안 .....	15

---



## 미국, 헬스케어 산업의 수익구조 변화

COVID-19 팬데믹으로 인해 헬스케어 산업의 성장 경로는 변화를 겪고 있는데, 변화 요인은 의료서비스 이용자의 연령구조 변화와 의료서비스 전달 장소의 변화 등. 이에 따라 미국의 헬스케어 산업의 수익 구조는 △정부부문 중심의 의료보험 체계 개편 △의료서비스 공급자들의 이익 증가 △헬스케어 분야 소프트웨어와 플랫폼 중심으로 성장 △특수 의약품 중심의 제약 서비스 성장세가 지속될 전망이다. 이러한 상황을 반영하여 향후 미국의 헬스케어 산업의 비즈니스 모델은 △다양화 △수직계열화 △새로운 비즈니스의 구축이라는 세 가지 방향의 변화를 겪게 될 것으로 전망

### [1] 미국 헬스케어 산업의 부문별 성장 경로 변화

#### ■ 미국 헬스케어 산업은 COVID-19로 밸류체인 변화가 발생하고 성장 경로가 다양화

- COVID-19 팬데믹 상황에서 '20~'21년 기간 동안 의료보험 소비자와 의료 전문가들에게는 엄청난 시련의 시기였지만 동시에 의료서비스 분야에서 전례없던 혁신과 성장이 지속되는 시기
- 헬스케어 산업에서 수익성 회복 전망은 이러한 긍정적 전망에 근거하고 있으며, 다른 한편으로 COVID-19 팬데믹이 헬스케어 시스템에 가한 압력으로 촉발된 혁신의 확대, 가치 기반의 의료 모델과 헬스케어 산업 전반에서 신기술 적용의 증가 역시 장기적 전망을 밝게 하는 요인으로 작용
- 헬스케어 산업의 성장 경로 역시 다양해질 것으로 보이며, 정부 관련 비즈니스와 병원 외부의 의료서비스 전달 체계는 의료서비스 공급자에게 가장 큰 동력이 될 전망
- 또한 가치 기반의 의료서비스와 관련 보험, 밸류체인 디지털화는 전통적인 헬스케어 분야에 비해 훨씬 수익성이 높은 분야가 될 것으로 예상

### [2] 헬스케어 산업 수익구조 변화의 요인

#### ■ 미국 헬스케어 산업 수익 구조의 변화

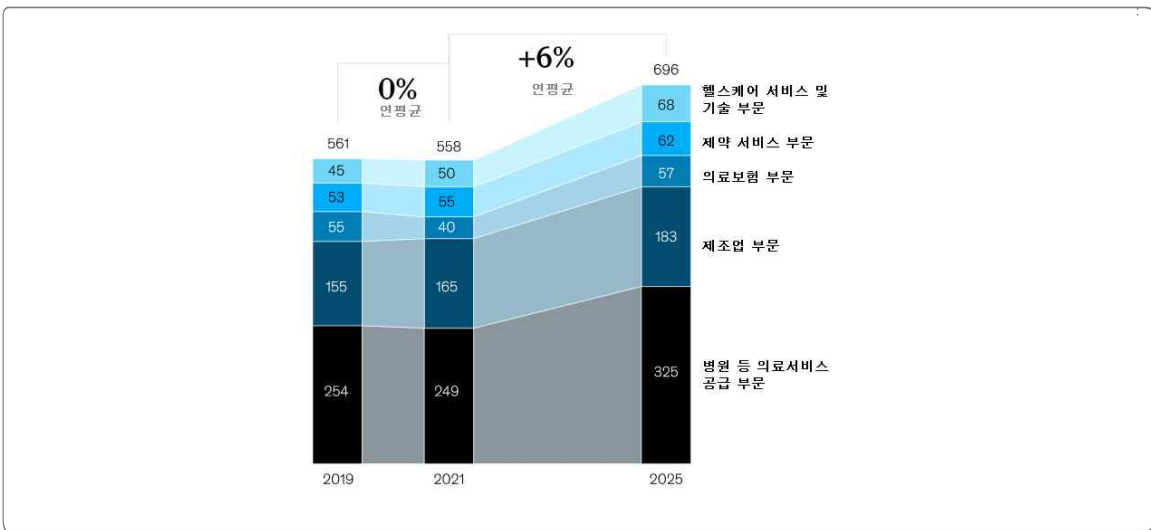
- 헬스케어 산업의 세전·이자지급전이익(EBITDA)은 COVID-19 팬데믹 이전('17~'19)시기에서 연평균 5%의 성장세를 기록하였으며, '20~'21년 기간 중에도 안정적인 추세
- '21~'25년 기간 중에도 이 EBITDA의 연평균 성장률은 6%를 기록할 것으로 예측되고 있으며, 이러한 EBITDA 성장세가 지속될 경우 이 기간 동안의 순이익은 310억 달러에 달할 전망

#### ■ 주요 수익구조 변화의 요인

- 미국 헬스케어 산업의 수익구조는 △의료서비스 이용자의 연령 구조 변화 △의료서비스 전달 장소의 변화 △만성 질환 관련 상황 등의 요인에 의해 변화될 전망
- (연령 구조 변화) 의료서비스 이용자 구조는 65세 이상 인구의 증가와 메디케어어드밴티지 (Medicare Advantage, MA) 가입자 수의 증가로 인해 정부부문이 주도하는 구조로 바뀔 전망
- (의료서비스 전달 장소의 변화) COVID-19로 인해 의료서비스의 전달 장소가 비용을 절감할 수 있는 장소로 변화되었으며, 재택 의료서비스와 가상 진료에 대한 수요 증가가 원인
- (만성질환 관련 상황) 만성질환에 대한 의료비는 '21년에 100억 달러를 상회할 것으로 추정되는데(의료기관 매출액의 0.4%), COVID-19에 따른 급성 호흡기 질환과 같은 질병의 증가로 인해 부담해야 할 만성질환 관련 의료비 상승은 '25년까지 70억 달러에 달할 전망

### [3] 미국 헬스케어 산업의 수익구조 전망

■ 미국 헬스케어 산업의 부문별 EBITDA 구조 변화 전망 (2019~2025, 10억 달러) ■



#### ■ 의료 보험의 무게중심은 정부부문으로 이동하게 될 것으로 예상

- 의료보험기관의 이익 구조는 '19년 547억 달러에서 '21년 401억 달러로 감소했는데, '25년에는 574억 달러로 반등할 전망이며, 앞으로 몇 년 동안 의료보험 기관의 이익은 COVID-19 이전 상황으로 복귀하면서 연평균 9% 증가할 전망
- 그러나 의료보험 기관 전체의 이익 구조는 민간에서 정부부문으로 이동할 전망이며, 65세 이상의 고령 인구 증가로 MA 가입자 비중은 '21년 43.6%에서 '30년 52% 수준까지 증가할 전망
- 포스트 팬데믹 시기에 접어들면서 노동시장의 회복으로 저소득자 대상의 공공 의료보험 가입자들이

민간 의료보험 시장으로 이동할 전망으로, 공공 의료보험의 매출 성장세는 '17~'19년 3.7%에서 '21~'25년 5.3%로 소폭 상승 전망

### ■ 의료서비스 공급자들의 이익은 증가할 전망

- COVID-19 기간 중 의료서비스 자체의 규모 위축과 고용 부진에 따른 민간 보험 시장의 비중 축소로 의료서비스 공급자들의 이익은 '19년 2,540억 달러에서 '21년 2,500억 달러로 축소되었으나 '25년까지 연평균 7% 증가하여 3,260억 달러로 증가할 전망
- 이러한 전망은 노령 인구 증가에 따른 전반적인 환자수의 증가에 기인하는데, 65세 이상 인구는 '21~'25년 기간 동안 연평균 3% 증가할 전망으로, 현재 고령 노동자들이 민간 의료보험에서 MA로 이동하면서 환급금 규모 역시 줄어들면서 전체 EBITDA의 0.5% 감소

### ■ 헬스케어 서비스와 기술부문은 소프트웨어와 플랫폼을 중심으로 성장기조를 지속

- 헬스케어 서비스와 기술부문은 장기적으로 성장할 전망으로, 팬데믹 기간 중 헬스케어 서비스와 기술부문은 '19년 450억 달러에서 '21년 500억 달러로 수익 규모가 증가했으며, 이러한 추세는 앞으로도 지속되어 '21~'25년 기간 동안 연평균 8.2%, '25년 700억 달러까지 증가할 전망
- 헬스케어 서비스와 기술부문의 성장세는 헬스케어 분야의 소프트웨어와 플랫폼, 데이터 및 분석 기술의 발전에 기인하는데, 이러한 소프트웨어 및 플랫폼 등의 성장세는 연평균 10~17% 성장할 전망으로 이러한 성장세에는 의료보험 기관과 의료서비스 공급자들의 비즈니스 모델 변화에 기인
- 또한 팬데믹 기간 중에 본격화되고 안정화 시기에 접어든 가상 헬스케어 서비스는 의료서비스 모델 혁신과 첨단 기술 솔루션의 발전 가속화가 이 부문의 성장에 기여

### ■ 제약 서비스는 특수 의약품 중심으로 성장세를 지속할 전망

- 제약 서비스는 다양한 이해관계자들 간의 제휴, 새로운 디지털 제약 모델의 발생 등과 같은 커다란 변화를 겪고 있으며, 의약품 지출이 증가함에 따라, 제약 서비스 부문의 매출액은 '19년 4,500억 달러에서 '21년 5,000억 달러로 증가
- 이러한 증가세는 전체 매출액의 40%를 차지하는 특수 의약품 매출이 주도하는 한편, 약품 개발의 혁신이 지속됨에 따라 '21~'25년 기간 동안 특수 의약품 부문의 매출액 증가세는 연평균 8%에 달할 전망

[McKinsey&Company, 2022.07.19.; Healthcare Finance, 2022.07.25.]



## 제약·의료기기·화장품

### 미국, 오미크론의 COVID-19 항원 테스트 민감도는 60%

■ 미국 식품의약국(FDA)의 제외진단 및 방사선 보건국장에 따르면, 1회의 항원 검사로는 오미크론 변이가 있고 유증상 오미크론 감염자의 경우 60%만 정확하게 바이러스 감염 여부를 식별 가능

- FDA에 따르면 민감도가 낮다는 것은 COVID-19 검사를 받는 사람들이 위음성 결과를 배제하기 위해 여러 항원 검사를 사용해야 한다는 것을 의미하며 검사간격은 24~48시간이 소요
- 이미 시장에 나와 있는 대부분의 재택 항원 검사는 현재 잠재적인 COVID-19 감염을 배제하기 위해 여러 검사가 필요하며, 예를 들어 애보트(Abbott Laboratories)사의 바이낙스나우(BinaxNOW)는 최소 하루 간격으로 두 가지 테스트가 필요
- 지금까지 FDA는 약 500가지에 달하는 다양한 COVID-19 테스트를 승인했지만 PCR 검사는 FDA의 드노보(de novo) 경로를 통해 승인된 반면, 항원 검사는 아직 전통적인 규제 검토를 거치지 않은 상황

[Medtech Dive, 2022.07.05.; FDA, 2022.07.14.]

### 미국 CSIS, 유전자 조작 관련 정책 제시

■ 미국의 싱크탱크 중의 하나인 전략국제문제연구소(Center for Strategic and International Studies, CSIS)는 첨단 유전공학 기술부문에서 미국이 우위를 점하기 위해 관련 법제도의 개선은 물론, 국가 안보 측면에서 인력을 확보하고 국제 규범의 수립 필요성을 제기

- 유전자 조작 기술로 다양한 종류의 유용한 분자들을 만들어낼 수 있음에 따라 유전적 질환의 제거 가능성이 높아지는 가운데, 다른 첨단 기술 분야와 마찬가지로 경제적 중요성 역시 커지고 있는 추세
- 첨단유전공학 기술의 발전상에 대해 미국은 글로벌 차원의 유전 공학 관련 상업적 및 학문적 커뮤니티의 중요한 구성원으로서의 지위를 지속해야 하며, 잘 정제된 유전체 관련 데이터베이스나 바이오파운드리(biofoundry)와 같은 핵심 역량 확보 강조

\* 바이오파운드리는 생명공학 기반의 합성 생물학을 통해 DNA 부품/회로 설계 및 어셈블리를 통하여 대형 DNA 제작, 생체기능 분석 등의 바이오 실험 및 제조공정을 자동화 및 고속화하는 것을 의미

- 이를 위해 미국은 인간 유전체 편집과 관련된 정책을 합리화할 필요가 있으며, 유전체 편집의 유형을 법제화하는 방안의 강구와 동시에 불법적인 유전자 편집을 막는 국제 규범의 수립의 기여가 필요

[CSIS, 2022.07.08.; New Scientist, 2022.07.01.]

## BASF, 쌀에서 추출한 새로운 바이오폴리머 제품 출시

■ 독일 바스프(BASF)그룹의 케어크리에이션(Care Creations) 사업부문은 ‘비유전자변형농수산물 (non-GMO)’ 쌀에서 추출한 새로운 바이오폴리머 화장품 및 퍼스널케어 제품인 베어드에센스라이스터치 (Verdessence RiceTouch)를 출시

- 새로운 화장품 성분은 유럽연합(EU)에서 생산되는 천연 분말로서 다양한 오일을 흡수하여 제형의 유분감과 피부의 번들거림을 감소하도록 설계
- non-GMO 쌀로 생산된 Verdessence RiceTouch는 다양한 제형에 사용할 수 있으며, 오일을 흡수하는 능력으로 인해 피부의 윤기 조절 및 기름기를 흡수해 보송하게 하는 매트파잉(mattifying) 효과를 제공
- 합성 조절제에 대한 대안으로서 천연 생분해성 제품은 페이스, 바디케어, 헤어케어에 적합하며, 색조화장품, 자외선 차단제와 함께 사용 가능
- 유럽 연합에서 생산되는 Verdessence RiceTouch는 방부제가 포함되어 있지 않으며 생산 과정에서 화학적 변형이 필요하지 않으며, COSMOS와 NATRUE의 승인을 획득

\* COSMOS 인증은 독일의 BDIH, 프랑스의 COSMEBIO와 ECOCERT, 영국의 SOIL ASSOCIATION, 이탈리아의 ICEA 등 유럽 4개국의 5개 인증기관에서 연합하여 만든 유기농, 천연화장품 인증 기준이며, NaTrue 인증은 자연 및 유기농 화장품에 관한 엄격한 기준 유지를 목적으로 '07년 벨기에 수도 브뤼셀에 설립된 국제적 비영리 단체가 인증

[Premium Beauty News, 2022.07.16.; Cosmetics Business, 2022.06.30.]

## 스위스 Novartis, 소외열대질환과 말라리아 연구개발 투자

■ 스위스 제약업체 노바티스(Novartis)는 그동안 연구개발에서 소외되었던 열대성 질환(neglected tropical diseases, NTDs)과 말라리아 퇴치를 위한 연구개발에 향후 5년 동안 2억 5,000만 달러 투자할 예정

- Novartis의 이번 결정은 전 세계 영연방 정상회의에서 결정된 NTDs와 말라리아 퇴치와 관련된 키갈리(Kigali) 선언의 일환으로 진행

\* Kigali 선언은 세계 인구의 3분의 1이 거주하는 54개국으로 구성된 영연방(Commonwealth)의 지도자들이 인류가 직면한 가장 시급한 과제인 소외열대질환(neglected tropical diseases, NTDs)에 대한 국제 협력을 강화하기 위해 '22년 6월 20~25일 르완다 키갈리에서 회동에서 제안

- Novartis는 샤가스병, 리슈마니아증, 뎅기열, 크립토스포리디움증에 대한 연구개발에 1억달러, 차세대 항 말라리아 및 어린이 대상 말라리아 치료제 개발에 1억 5,000만 달러를 투입할 예정
- 전 세계적으로 이러한 NTDs에 걸린 환자수는 17억 명에 달하고, 말라리아는 2억 4천만명에 달하는 것으로 추산

[Novartis, 2022.06.23.; Pharmaceutical Technology, 2022.06.30.]



## 프랑스 L'Oreal, 중국 가정용 미용기기 시장 진출

### ■ 프랑스 화장품 기업인 로레알(L'Oréal)은 명품 사업부 랑콤 (Lancome)의 신제품 출시로 중국 가정용 미용기기 시장에 진출할 계획을 발표

- 최근 파리에서 개최된 비바테크놀로지(Viva Technology) 박람회에서 처음 선을 보인 새로운 기기는 독자적인 L'Oreal LED 기술과 결부되었으며 미용 성분으로 잔주름을 개선
- L'Oreal에 따르면, 이 제품은 현재 시장에서 구입할 수 없지만, 차세대 블루오션이라고 각광받고 있는 중국 뷰티 시장에 우선적으로 출시할 예정
- 중국의 미용기기 관련 시장은 '21년 1월부터 '22년 3월 기간 동안 12개의 중국 내 미용기기 브랜드가 자금조달에 성공했으며, '22년 5월 한달 동안에도 4개의 중국 기업이 투자자금을 유치
- 시장조사기관 즈옌컨설팅(Zhiyan Consulting)의 추정에 따르면, 팬데믹의 영향으로 '22년 상반기 실적은 높지 않지만, 과거 2년 동안 중국의 미용 시장 규모는 평균 28% 증가했으며, '26년에는 200억 위안(약 29억 8천만 달러) 규모로 성장할 것으로 예상

[Jing Daily, 2022.07.13.; DAO, 2022.07.06.]

## 일본 제약업체, 환자 중심의 개별화 의료 실현 필요

### ■ 일본 제약업체 타케다(Takeda)와 글로벌 컨설팅사인 PWC는 공동조사를 통해 일본의 의료 시스템이 병원이나 클리닉을 비롯해 의료종사자를 중심으로 정비되어 왔으나 최근 다른 산업들이 소비자 시점으로 제품을 제조하고 서비스를 재검토하는 가운데 의료 및 제약업계도 환자 중심의 대응이 필요하다는 의견을 제기

- 이는 환자를 의료의 중심에 두면 환자의 생활의 질(Quality of Life, QOL) 향상은 물론 환자가 치료에 능동적으로 참여하면서 치료 효과나 예후 개선 등을 기대할 수 있기 때문에 치료가 효과적으로 진행되면 의료재정 문제, 의료종사자 부족 같은 과제 해결에도 기여
- 환자 중심의 의료를 실현하기 위한 여러 방법 중 디지털 솔루션을 활용해 환자의 특성에 맞는 개별화 의료를 제공하는 방법이 치료효과 개선, QOL 향상 외에도 환자관리 업무 최적화, 환자와의 원활한 커뮤니케이션 등 의료종사자에게도 좋은 영향을 초래
- 당뇨병처럼 환자가 많은 질환은 최근 개별화 의료를 위한 디지털 솔루션 활용 움직임이 활발하지만 희귀질환은 개발 자체가 부족한 상황
- 이를 개선하기 위해서는 개별화 의료를 위한 디지털 솔루션이 희귀질환 환자와 간병인에게 어떠한 가치를 제공할 수 있는지 당뇨, 암, 심장질환 등 성숙한 치료영역의 솔루션이 어떠한 요소를 채용하고 있는지 검증하고 적용할 필요가 있다는 점을 강조

[PWC, 2022.07.09.; NTT DATA, 2022.04.11.]

## 중국 항종양제 시장, '27년 3,600억 위안 규모로 전망

■ 중국 천진산업연구원(前瞻产业研究院)은 중국 항종양제 분야의 대표기업, 지역분포 현황, 경쟁요인 등 산업 동향을 분석하고 '27년 중국 항종양제 시장 규모가 3,600억 위안에 이를 것으로 전망

- '20년 중국 항종양제 시장 규모는 전년 동기대비 8.85% 증가하여 1,458억 7,400만 위안을 기록하였고, 항종양제 제조기업의 시장 점유율 분석 결과 '18년~'20년 상위3개사 시장 점유율은 8%에서 12%로 상승
- (지역별 분포) 항종양제 기업은 주로 화동(华东)·화중(华中)·화베이(华北) 지역에 위치하고 있으며 선도기업은 기존의 상품의 시장 점유율 등을 기반으로 기술 R&D를 가속화
- (시장점유율) 중국 국내 선도기업인 형루이제약(恒瑞医药)의 시장점유율이 10%로 가장 높고, △이바이제약(益佰制药) △푸싱의약(复星医药)순으로 분석
- (경쟁동향) △(기존경쟁자) 기술개발 등으로 제품군이 다양해짐에 따라 시장 경쟁 치열 △(신규진입자) 연구비용이 높고 기술이 복잡하며 제품 연구에서 출시에 이르기까지 오랜 시간이 소요되는 만큼 신규진입자 적은 편
- 또한 △(업·다운스트림 가격협상력) 풍부한 원자재 공급량과 두터운 소비층으로 인해 산업사슬 업·다운스트림의 가격 협상력 취약 △(대체상품 개발) 종양치료 과정에서 화학요법, 면역요법 등과 함께 종합적인 방안을 적용함에 따라 대체상품 개발에 따른 경쟁위협 낮은 편

[前瞻产业研究院, 2022.06.28.; 搜狐 2022.06.11.]

## 인도, '22년 상반기 주요 규제 동향

■ 인도 규제당국은 '22년 상반기에 △새로운 인도약전(IP2022)의 도입 △일반의약품에 대한 공고 △약품 포장에서 단위 판매 가격 표시 등 의약부문의 다양한 규제 완화 정책을 추진

- (새로운 인도 약전(Pharmacopeia)의 발표) '22년 12월 1일부터 발효될 새로운 약전에는 92개 신규 약물의 특성, 21개의 비타민과 미네랄, 27개의 의약 성분 등에 대한 품목기준 및 시험법(Monograph)이 공개
- (약품 포장에 단위 가격 명기) 인도 소비자부(Ministry of Consumer Affairs)는 법정 계량 관련 규정의 개정을 통해 제품 포장에 단위 가격을 명기하도록 함으로써, 제품의 표준 중량이나 최대 소비자 가격 등을 정확하게 알 수 있도록 조치
- (의약부문 규제 완화) 인도 보건복지부는 의사의 처방이 필요없는 일반 의약품을 면허를 가진 약사가 판매할 수 있도록 관련 규정의 개정을 공표했으며, 이번에 일반 의약품으로 분류된 약품에는 항진균제, 진통제, 혈관 수축제, 변비약 등이 포함

[National Law Review, 2022.06.24.; The Hindu, 2022.07.01.]



## 의료서비스

### 유럽, 의료혁신의 일환으로 370억 유로 투입

■ 유럽연합(EU)은 의료 혁신의 일환으로, '경제회복 및 복원력 강화 프로그램(Recovery and Resilience Facility, RRF)'에 370억 유로를 투입함에 따라 1차 진료 인프라 개선, 의료 기술 업그레이드와 함께 헬스케어 시스템의 디지털 혁신을 위한 개혁 유도를 기대

- EU가 새롭게 추진하는 RRF는 EU 회원국과 헬스케어 공급자들이 보다 나은 헬스케어 인프라의 구축과 헬스케어 시스템 혁신에 강력한 기회를 제공할 것으로 기대
- RRF 투자 및 개혁은 EU 회원국들의 의료 보건 시스템의 복원력 제고에 필수적인 헬스케어 서비스에 대한 접근을 강화하고, 인프라를 현대화하는 한편, 헬스케어 과정의 디지털화에 사용될 예정
- RRF의 총 예산 규모는 7,500억 유로이며, 이러한 대규모의 개혁 프로그램은 EU 역내의 경제 및 사회의 발전을 도모하기 위한 것으로, 친환경, 디지털, 그리고 회복력의 제고를 목표로 설정

[Emerging Europe, 2022.07.11.; European Commission, 2022.07.]

### 러시아 의료관광, 대체지불시스템을 활용

■ 러시아에 대한 EU/영국/미국의 제재와 은행, 미국/유럽 신용카드, 직불카드, 은행 시스템에 대한 금지 조치가 러시아 여행자에게 장벽을 만들고 있는 가운데, 튀르키예(터키), 태국 등 일부 국가들은 대체지불시스템을 사용하여 러시아 의료관광객을 유치

- 러시아 관광객은 이제 비자(VISA), 마스터카드(Master Card) 및 아메리칸익스프레스(American Express)에 대한 대안으로서 더 많은 국가에서 대체지불시스템인 러시아 국영결제카드(MIR)로 지불이 가능
  - \* MIR는 '17년 5월 1일에 채택된 법률에 따라 러시아 중앙은행이 설립한 전자자금이체를 위한 러시아 결제시스템이며, 이 시스템은 러시아 중앙은행의 자회사인 러시아국가카드결제시스템(Russian National Card Payment System)에서 운영
- 러시아 관광객은 아르메니아, 벨라루스, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 타지키스탄, 터키, 우즈베키스탄, 베트남 등 여전히 전 세계 많은 국가 방문 가능
- 튀르키예(터키)의 3대 은행인 Ziraat Bankas 1, Vak 1 fbank, İş Bankas 1 는 MIR 카드로 거래를 처리하여 유리한 환율로 수많은 ATM에서 현금 인출이 가능하며, 태국은 현재 러시아와 왕국을 방문하는 러시아 관광객을 위한 지불시스템으로 MIR 시스템으로 설정하기 위해 러시아와 협의 중

[LaingBuisson, 2022.07.19.; ARAB News, 2022.04.19.]

## 일본, 자국산 백신개발 지원할 8종류의 중점 감염증 선정

### ■ 일본 후생노동성은 다가올 새로운 팬데믹에 대비해 자국산 백신개발을 지원할 중점 감염증으로 COVID-19 감염증, 계절성 인플루엔자, 원숭이두창 등 8종을 선정

- 일본 정부는 '22년 3월 일본의료연구개발기구(AMED) 내에 국산백신 개발의 사령탑 기능을 담당할 '선진 연구개발전략센터(SCARDA)'를 설치하고 국내 백신개발 작업을 가속화

\* 일본의료연구개발기구(Japan Agency for Medical Research and Development, AMED), 선진 연구개발전략센터(Strategic Center of Biomedical Advanced Vaccine Research and Development for Preparedness and Response, SCARDA)

- 동 센터는 백신개발의 사령탑 역할을 맡아 약 1,500억 엔의 기금을 활용해 유력한 백신개발 후보에 자금을 지원 중이며 6월에는 COVID-19용 국산백신 실현을 위해 시오노기제약(塩野義製薬)과 신흥기업인 VLP Therapeutics Japan을 지원처로 선정
- 후생노동성은 '22년 봄 국가 위기관리상 백신이나 치료제 개발·확보가 필요한 '중점 감염증' 잠정 리스트를 정리했으며 △COVID-19 바이러스 감염증 △계절성·동물 유래 인플루엔자 △뎅기열 △지카바이러스 감염증 △천연두·원숭이두창 등을 지원 대상으로 선정
- 자국산 백신개발 지원대상은 돌발적으로 일정 수준 이상의 유행을 일으키고 △사람 간 쉽게 감염 △유효한 백신이 존재하지 않음 △특히 아시아에서 문제가 되는 감염증 등을 조건으로 결정
- 따라서 아프리카 국가들에서 유행하고 환자의 체액 등을 접촉했을 때 감염되는 '에볼라 출혈열' 등은 이번 지원대상에서 제외

[読売新聞, 2022.07.06.; 時事通信, 2022.07.07.]

## 말레이시아 Sabah, 헬스 및 의료관광 대상지역으로 홍보

### ■ 말레이시아는 새로 설립된 사바의료관광협의회(Sabah Health and Wellness Tourism Council, SHWTC)를 통해 사바(Sabah)를 의료관광의 대상지역으로 마케팅할 계획

\* 사바(Sabah)는 말레이시아 동부, 보르네오섬 북부지방에 위치하고 있는 주

- SHWTC는 사바가 의료관광 목적지가 될 수 있는 인프라와 잠재력을 가지고 있다는 점을 강조하며 홍보 노력에 대한 주 관광위원회의 협력을 얻기를 희망
- 협의회는 이 지역을 효과적으로 홍보하고 이웃 국가, 특히 브루나이·인도네시아·말레이시아·필리핀 등 해양부 4개국 포함 동아시아 성장지대(BIMP-EAGA) 지역의 사람들이 사바에서 건강과 웰빙 치료를 추구할 수 있는 방법에 대해 사바 관광청과 협력할 계획
- 말레이시아의료관광위원회(Malaysia Healthcare Travel Council, MHTC)의 '18년 데이터에 따르면, 14억 링깃의 국가 수익에 비해 사바의 헬스 및 웰빙 관광수익은 0.5% 또는 740만 링깃에 불과

[Malay Mail, 2022.06.15.; The Star, 2022.06.16.]

## 인도, COVID-19의 영향을 받는 의료관광

■ 2년 동안 진행 중인 COVID-19 팬데믹은 호황을 누리던 의료관광을 크게 위축시켰으며, 인도 델리의 주요 사립병원의 해외 환자 숫자는 아직도 COVID-19 이전 수준으로 회복되지 않고 있는 상황

- 인도의 의료관광이 COVID-19 팬데믹 이전 수준을 회복하지 못한 주요 요인으로는 △아프가니스탄의 정권 변화 △스리랑카의 경제위기 △달러화 강세 등의 요인이 복합적으로 작용
- '20년 이전에는 짧은 대기 시간과 신뢰성, 상대적으로 낮은 비용 등의 요인으로 인해 복잡한 수술을 필요로 하는 외국인환자들이 인도의 민간병원을 선호했으며, 인도 민간병원의 외국인환자환자 방문객 수는 COVID-19 이후 소폭 회복했으나 여전히 COVID-19 이전의 75~80% 수준에 불과
- 의료관광협회(Medical Tourism Association)의 의료관광지표에 따르면 인도는 전 세계에서 가장 선호하는 의료관광 국가 중 하나이며, '15년에는 3위, '20~'21년에는 10위를 차지

\* 한편, COVID-19 팬데믹 이전에 인도의 의료관광 시장은 '15년의 30억 달러에서 크게 증가해 COVID-19 직전에는 90억 달러까지 증가했으며, 전 세계 의료관광 시장의 18%를 차지하고 있는 것으로 추산

[Hindustan Times, 2022.07.18.; The Economic Times, 2022.07.17.]

## 태국, SMILE 의료관광 전략 발표

■ 태국 총리는 최근 의료관광과 경제 활성화를 통해 태국관광산업의 지속 가능한 발전을 보장하는 것을 목표로 하는 '스마일(SMILE)'이라는 새로운 전략을 발표

- 태국 정부는 관광 산업이 '30년까지 태국 국내총생산(GDP)의 30%를 차지하기를 원하며, 이는 COVID-19 이전보다 20%에서 10%p 증가한 수치
- 태국관광청(Tourism Authority of Thailand)은 '22년에 700만~1,000만 명의 외국인 관광객이 방문할 것으로 예상하지만 이는 COVID-19 이전의 4천만 명의 관광객보다 상당히 감소한 수치이며, 의료관광객에 대한 수치는 미추정
- 태국정부의 스마일(SMILE) 전략은 △지속가능성(Sustainability) △인력(Manpower) △포용적 경제(Inclusive economy) △현지화(Localisation) △생태계(Ecosystem)의 첫글자의 합성어
- 스마일 전략은 모든 측면에서 지속 가능하도록 하며, 관광인력의 역량을 국제표준으로 향상시키고, 모든 경제 영역이 관광 산업에 포함되도록 추진하며, 지역별 특색을 강조하고, 생태관광을 촉진

\* 생태관광은 생태학(ecology)과 관광(tourism)의 합성어로 자연 보전을 위한 활동을 주목적으로 하며, 관광객에게 환경보전의 학습기회를 제공하고 관광으로 인한 수익은 지역의 생태계 보전이나 지역주민에게 되돌아가는 관광의 한 형태

[LaingBuisson, 2022.07.05.; Vietnam Plus, 2022.06.09.]

## 중동 및 아프리카, 새로운 의료공급 확대 기대

### ■ 중동 및 아프리카(Middle East and Africa, MENA) 지역의 의료공급이 증가함에 따라 아시아 및 유럽으로의 아웃바운드 의료관광이 자국 및 지역 의료관광으로 대체될 전망

- 최근 UAE 두바이에서 열린 MENA Hospital Projects Forum 2022에 따르면, 공무원과 전문가들은 이 지역에서 새롭게 추진되는 병원 프로젝트들이 향후 막대한 의료 기회를 제공할 것으로 기대
- 피치솔루션(Fitch Solutions)의 최근 보고서에 따르면, MENA 지역의 헬스케어 시장은 '19년 1,855억 달러에서 '23년 2,436억 달러로 연평균 12% 성장할 것으로 예상
- 걸프협력회의(Gulf Cooperation Council, GCC)의 현재 의료 지출은 '22년에 1,046억 달러에 이를 것으로 예상되며, GCC의 의료에 대한 정부 지출은 '16년 24억 달러에서 '21년 305억 달러로 추산되며 연평균성장률 6%로 증가
  - \* 1981년 5월에 설립된 GCC는 사우디아라비아, 쿠웨이트, 아랍에미리트연방, 카타르, 오만, 바레인 등 6개국 참가
- 경제성장과 함께 취업인력의 증가와 함께 의료보장 및 건강보험제도 강화정책 등으로 인해 MENA 지역에는 향후 수많은 병상, 진료소, 약국, 수술실, 의료 실험실, 물리 치료 센터 및 관련 시설이 필요하기 때문에 이 지역에서의 병원 건설 프로젝트와 의료공급이 증가할 전망

[LaingBuisson, 2022.07.05.; Zawya, 2022.06.09.]

## WTO, 의료제품 및 서비스에 대한 무역협력 강조

### ■ COVID-19 팬데믹은 의료제품 및 서비스의 국제 무역의 장단점을 노출시켰으며, 이에 세계무역기구(WTO)는 보고서를 통해 세계 보건 안보개선을 위해서 의료제품과 서비스에 대한 무역협력의 필요성을 강조

- '10년과 '19년 사이에 전체 상품 무역은 2.8% 증가한 반면, 의료부문의 상품 무역은 연평균 4.7% 성장하였으며 '19년에는 1조 3,000억 달러 규모로 성장하였으며, 전체 서비스 무역이 4.0% 증가한 반면, 의료부문의 서비스부문은 7.0% 성장하였으며, '19년에는 786억 달러 규모로 성장
- 개방 무역은 의료 상품과 서비스에 대한 세계적인 수요의 급증을 충족시키고 의료시스템의 효율성과 혁신을 개선하며 비용을 억제하는 데 필수적인 것이며, 기술 개선과 디지털화는 의료 제품의 제공을 더욱 글로벌화시킬 것이며, 점점 더 복잡해지는 글로벌 가치 사슬의 혁신이 매우 중요해질 전망
- 국가 간 의료 상품과 지원 서비스의 무역 장벽을 낮추기로 합의할 경우, 의료 시스템의 효율성이 향상되면서 위험에 대한 대비가 강화되고, 정책과 규제협력은 위기 상황에서 극단적인 시장 결과를 피할 수 있을 뿐만 아니라 공급망의 복원력과 기능을 개선하고 불법 거래의 위험을 감소

[World Trade Organization, 2022.06.02.]



## 디지털 헬스케어

### 미국 Google, Northwell Health와 파트너십 체결

■ 미국 구글클라우드(Google Cloud)社は 클라우드(Cloud)와 인공지능(AI) 기술을 활용하여 의료 일정을 효율화하고 의료보험회사 간의 커뮤니케이션 증대와 같은 의료 시스템 프로세스 개선을 위해 노스웰헬스(Northwell Health)社와 최근 파트너십을 구축

- Google Cloud와 미국 뉴욕주 최대의 비영리 헬스케어 네트워크인 Northwell Health는 클라우드와 인공지능 기술에 기반한 디지털 전환을 통해 환자 진료 서비스의 개선을 제고하고 진료 경험을 축적하는 한편, 의료보험 회사들과의 복잡한 사무를 효율화하기 위한 협력관계를 구축
- Northwell Health는 Google의 클라우드 기술을 이용하여 의료 일정을 디지털로 관리하고, 보험회사와의 커뮤니케이션을 자동화할 뿐 아니라 다양한 의료정보를 간략하게 요약하여 제시하는 기능을 사용하며 Google의 AI와 머신러닝 기술을 이용하여 환자의 건강 지표를 추적하고 미연의 사태를 조기에 방지할 예정
- Northwell Health는 현재 업무 흐름의 개선과 함께, Google의 클라우드 기술을 이용하여 인프라의 현대화, 데이터의 상호운용성 제고, 인공지능과 머신러닝에 의한 의료진에 대한 의사결정 지원 등도 추진할 예정

[Health IT Analytics, 2022.07.14.; HIT Consultant, 2022.07.14.]

### 미국, 정신건강과 약물남용 치료로 온라인 진료 급증

■ COVID-19 확산 이후 세계적으로 온라인 진료 이용이 급증했고 특히 미국은 COVID-19 이전과 비교해 이용자가 63배나 증가했지만 온라인 진료가 보급됐다고 단정하기는 어려운 상황

- 미국 기획·평가차관보실(Assistant Secretary for Planning and Evaluation, ASPE)에 따르면 미국의 '20년 온라인 진료건수는 COVID-19 사태 이전인 '19년의 63배인 5,270만 건으로 급증
- 미국의 온라인 진료가 급증한 것은 정신건강과 약물남용 치료 이용이 늘었기 때문으로 이들을 치료하는 '행동건강(Behavioral Health)' 분야는 총 진료건수의 38.1%를 온라인 진료가 차지한 반면 분야에 상관없이 전체 진료건수를 보면 온라인 진료 이용비율은 아직 5.3%에 불과
- 미국은 제도적 지원도 온라인 진료 보급에 큰 역할을 하고 있는데 특히 의료기관에 지불하는 보수와 관련해 메디케어및메디icaid서비스센터(Centers for Medicare & Medicaid Services, CMS)는 COVID-19 이전부터 온라인 진료를 추진하고 보수를 대면진료와 동일한 액수로 책정

[DIAMOND, 2022.07.11.; 每日新聞, 2022.04.28.]

## 미국 AmerisourceBergen, DTx 접근성 개선 플랫폼 개발

■ 미국 3대 대형 제약 유통업체 중 하나인 아메리소스버진(AmerisourceBergen)은 주문, 분배 및 이행 처리를 위한 통합 시스템을 제공하여 미국에서 디지털치료제(digital therapeutics, DTx)에 더 쉽게 액세스할 수 있는 플랫폼을 개발

- DTx Connect라고 하는 새로운 시스템은 의사가 간단한 인터페이스를 통해 처방 및 비처방 DTx와 진단을 모두 주문하고 환자에게 배송 및 전달을 모니터링할 수 있도록 지원
- 과민성대장증후군(Irritable Bowel Syndrome, IBS)과 같은 만성질환을 위한 DTx를 개발한 마하나테라퓨틱스(Mahana Therapeutics)와 온라인 상담 및 원격 환자 모니터링 전문업체인 비데라헬스(Videra Health)를 비롯한 여러 DTx 개발자가 시범 운영할 예정
- AmerisourceBergen은 전자의료기록(Electronic Medical Records, EMR)과 통합하고 의사가 활용할 수 있는 디지털 치료 및 진단 카탈로그를 제공하도록 설계된 새로운 플랫폼을 통해 환자에게 직접 DTx를 제공하는 프로세스를 개선할 계획

[Pharmaphorum, 2022.07.27.; Health Leaders, 2022.07.29.]

## 일본, 의료 ICT 시장 '23년 약 211억 엔으로 전망

■ 일본 야노(矢野)경제연구소는 '21년도 일본의 의료 정보통신기술(ICT) 시장 규모(사업자 매출 기준)를 165억 7,800만 엔으로 전망

- 클라우드형 전자차트와 클라우드형 의료용 화상관리시스템(PACS)은 원내에 서버를 설치할 필요가 없어 도입비용 및 시스템 유지비 경감에 효과적이기 때문에 특히 소규모 병원에서 적극 도입
- 온라인 진료시스템, 진료예약시스템, 전자문진 시스템은 COVID-19로 인한 3밀(밀폐, 밀집, 밀접) 회피에 대한 니즈, 신규 개업한 진료소의 도입률 향상 등을 배경으로 시장이 확대
- 이에 힘입어 '21년도 일본 의료 ICT시장 규모는 약 166억 엔을 기록하고 진료예약시스템, 클라우드형 PACS/외부 보존서비스, 진료소용 클라우드형 전자차트가 높은 비중을 차지할 전망
- '20년 들어 COVID-19 영향으로 온라인 진료 시스템을 제공하는 신규참여 기업이 급증하고 정부의 한시적인 규제완화, 참여기업의 무상제공 등이 맞물리면서 온라인 진료 시스템 계약 시설은 '20년 4~7월경 급증했고 이후에도 계속 증가
- 전자문진시스템은 '18년경부터 시장이 본격적으로 형성돼 높은 성장률이 이어지고 있고 진료소용 클라우드형 전자차트는 신규 개업하는 진료소에서 초기 비용을 낮추기 위해 선택하는 비율이 증가하고 취급하는 사업자가 증가하고 있는 추세

[矢野經濟研究所, 2022.07.19.; MY NAVI, 2022.07.19.]



## 호주, 딥러닝 기법으로 분석한 데이터로 암세포의 치료 반응 예측

■ 호주 시드니에 있는 Wellcome Sanger Institute와 CMRI(Children's Medical Research Institute)의 연구원들은 650가지의 다른 치료법으로 테스트된 40가지 이상의 암 유형에 걸쳐 949개의 암세포계(cancer cell line)에 대한 세계 최대규모의 데이터베이스 생성

- 7월 14일 글로벌 암연구 학술지인 '캔서셀(Cancer Cell)'誌에 발표된 이 논문은 암 단백질을 기반으로 한 약물에 대한 개별 암의 치료 반응을 예측하기 위한 연구 결과이며, 산출된 데이터베이스는 전 세계 암연구자와 임상의학자들에게 공유될 전망
- 이 연구에서 CMRI의 ProCan팀은 매우 많은 수의 암에서 수천 개의 서로 다른 단백질을 측정하기 위해 질량분석기를 사용하여 처리량이 많은 워크플로우를 개발
- 10,000시간에 걸쳐 방법론을 적용하고 질량분석기(mass spectrometry instrument)를 사용하여 Sanger팀은 암세포계의 유전자 및 기타 핵심 분자를 분석하고 배양시킨 949개 암세포계에 대한 단백질체(proteomic) 데이터베이스를 생성
- CMRI와 Sanger의 데이터 과학자들은 첨단 계산 방법으로 결과를 분석하기 위해 협력했으며, 단백질체 데이터를 사용하여 치료에 대한 암세포의 반응을 예측하는 새로운 딥러닝 기술을 개발

[Sanger, 2022.07.14.; PMLive, 2022.07.15.]

## 싱가포르 A\*STAR, J&J Vision과 컨소시엄 구축

■ 싱가포르 통상산업부 산하의 연구기관인 과학기술연구청(Agency for Science, Technology and Research, A\*STAR)은 존슨앤존슨비전(Johnson & Johnson Vision, J&J Vision)사와 눈건강 디지털 혁신 컨소시엄(Eye Health Digital Innovation Consortium)을 형성하고 데이터를 공유하기로 합의

- 아시아-태평양 지역에서 최초로 구축된 이 컨소시엄은 눈건강 전문가, 학계, 눈 건강 관련 산업계 간의 민-관 협력관계 구축을 목적으로 설립되었으며, 아시아-태평양 지역에서 가장 시급한 눈 건강 관련 수요에 부응하는 혁신을 유도하게 될 전망
- 향후 5년동안, 눈 관련 헬스케어 서비스 전달 체계의 개선, 눈 건강 관련 협력 체계의 최적화, 눈 건강 관련 신기술 개발 기업에 대한 지원 등이 추진될 계획
- 이 컨소시엄은 데이터 중심의 연구 및 신기술 개발과 관련된 프로젝트도 추진하는데, 프로젝트 추진 과정에서 블록체인, 인공지능, 데이터 보안, 개인정보 보호와 관련된 다양한 기술을 적용할 예정

\* 이 컨소시엄에서 추진하는 프로젝트는 눈건강 관련 연구 데이터를 익명화하는 데이터베이스인 MyoA\*Bank, 눈 건강 관련 행동을 개선하는 행동기반 메시지, 환자의 진료 순위를 결정하는 E-referral과 e-triaging 프로젝트가 있음

[Healthcare IT News, 2022.07.12.; The Business Times, 2022.07.12.]

## 아랍에미리트, 메타버스 병원 개원 예정

### ■ 아랍에미리트(UAE)는 '22년 10월 메타버스(Metaverse)에 첫 병원을 개원한다고 발표했으며, 메디컬 메타버스는 썸베이그룹(Thumbay Group)이 관리할 예정

- 이 병원은 '22년 10월 이전에 개원될 예정으로 환자가 아바타를 사용하여 방문할 수 있는 완전한 기능의 가상병원이 될 것이며, 그들은 또한 아바타를 사용하여 의사와 상호 작용이 가능
- 썸베이 의료 시설을 방문하면 메타버스 환경에서 의료관광 서비스를 제공할 수 있도록 설계되었으며, 환자들은 병원이 어떻게 운영되는지 파악할 수 있도록 시스템을 구축할 예정
- Thumbay Group은 최소 6개월 동안 입원했거나 병상에 누워 있거나 신체기능이 마비된 장기 치료 환자에게 증강현실 및 가상현실 메타버스 기술을 활용하여 서비스를 제공
- 또한 가상병원에서는 뇌만 기능하는 환자를 지원하는데, 증강현실(AR)과 가상현실(VR) 기술을 통해 본국에 있는 자신의 방을 가상으로 체험하고 방문할 수 있으며, 이는 장기요양환자들에게 동기를 부여하고 그들이 본국으로 돌아갈 수 있다는 희망을 제공

\* '22년 1월 UAE 보건및지역사회보호부(Ministry of Health and Community Protection, MOHAP)는 메타버스 기술을 갖춘 세계 최초의 고객 서비스 센터를 두바이에 설립

[Beincrypto, 2022.07.07.; Medical Buyer, 2022.07.07.]

## WEF, 자율주행 이동형 병원 제안

### ■ 세계경제포럼(World Economic Forum, WEF)은 최빈국의 보건의료 체계를 개선하기 위해 자율주행 기능을 갖춘 이동식 병원과 수요 기반의 접근성을 개선하기 위해 이해관계자들 간의 파트너십 구축을 제안

- 세계 인구의 절반 이상은 필수적인 의료서비스에 접근이 어려운 상황에 놓여 있으며, 유엔(UN)의 지속가능개발목표(UN Sustainable Development Goal)가 정한 시점인 '30년에도 세계 인구의 1/3은 불충분한 의료서비스 접근 상황에 놓일 것으로 전망
- WEF는 이러한 상황을 조기에 개선하기 위해, 인공지능(AI) 의사 기능이 탑재된 '자율주행 이동형 병원(Autonomous mobile clinics)' 아이디어를 제시
- 자율주행 이동형 병원은 수요기반 접근과 다양한 이해관계자들 사이의 파트너십 구축을 통해 최빈국에서 시범 실시하며, 이러한 시범 사업을 통해 산업 표준을 구축하고, 경제적 이익의 극대화 도모

\* 전기전자학회(IEEE)와 존홉킨스(Johns Hopkin) 대학의 전문가, 다양한 사회적 기업가들이 참여하는 이 프로젝트는 긴급한 헬스케어 서비스가 필요한 지역으로 신속하게 이동하여 의료서비스를 전달할 수 있을 뿐 아니라, 관련 의료 지식의 공유 및 전파, 머신러닝에 기반한 인공지능 의사 기능의 지속적인 업그레이드 등의 장점을 가지고 있는 것으로 평가

[World Economic Forum, 2022.07.01.]