

동향

August 2024 No.3

디지털 헬스케어 시장 전망

김윤화 부연구위원

정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실

디지털 헬스케어 시장 전망

김윤화 부연구위원

정보통신정책연구원 ICT통계정보연구실, yunabella@kisdi.re.kr

요약

- 고령화, IT 기술의 발달, 코로나19 발발 등으로 최근 디지털 헬스케어에 대한 관심이 확대되고 있음
 - 디지털 헬스케어는 크게 디지털 치료, 디지털 웰니스, 원격(비대면)의료, 디지털 의료기록 등으로 구분 가능
- 데이터 수집 및 AI 기술 적용에 유리한 IT 및 빅테크 기업이 디지털 헬스케어 시장을 주도
 - 애플은 방대한 이용자 기반 위에서 애플워치와 스마트폰 앱, 플랫폼을 연결한 헬스케어 생태계를 이미 조성했고, 아마존은 원격진료-처방 의약품-의료기기 배송이라는 밸류체인을 구축
 - 국내에서는 네이버와 카카오가 초거대 AI 기술을 활용하여 의료진 업무효율화 솔루션 및 개인의 만성질환 관리 서비스 출시
- 팬데믹의 영향으로 디지털 헬스케어 시장은 급격히 성장하다가 최근 성장률이 더뎠으나 중장기적으로 고성장 전망
 - Statista Market Insights는 디지털 헬스 시장을 '29년 연평균('24~'29) 8.5% 성장한 2,580억 달러 매출 규모로 전망
- 긍정적인 시장 전망에도 불구하고 디지털 헬스케어 시장은 국내의 경우 개인정보보호법, 원격진료/텔레메디슨 금지 등 법적 규제와 건강보험 의료수가 적용문제 등 높은 진입장벽으로 사업 진출 및 성장에 일정한 리스크가 존재

이 개요

- 인구구조 변화, 의료복지 확대 등 사회문제 해결방안과 보건의료 분야 미래 성장동력으로 디지털 헬스케어 산업이 부상
 - '22, '23 CES에서는 주목해야 할 기술 중 하나로 디지털 헬스케어를 선정
 - 스탠포드대 연구에 의하면, '17~'21년 디지털 헬스 분야에서 인공지능(AI) 기술에 대한 투자가 290억 달러를 초과하여 여타 산업보다 AI 기술 투자가 높음¹
 - '24년 1월 미국 FDA(U.S. Food and Drug Administration)는 우울증 판단을 위해 정신 건강 데이터 분석에 인공지능(AI) 기술 도입을 최초로 승인²
- * 미국 FDA는 2017년 디지털 헬스 혁신 계획 하에 소프트웨어 사전인증제를 도입하고 애플, 삼성, 핏빗 등 9개 기업을 선정
- 본고에서는 고령화와 AI 등 디지털 혁신 기술 발달로 주목받고 있는 디지털 헬스케어 서비스 동향과 시장 전망을 살펴봄

02 디지털 헬스케어 시장 현황

I 디지털 헬스케어 개요

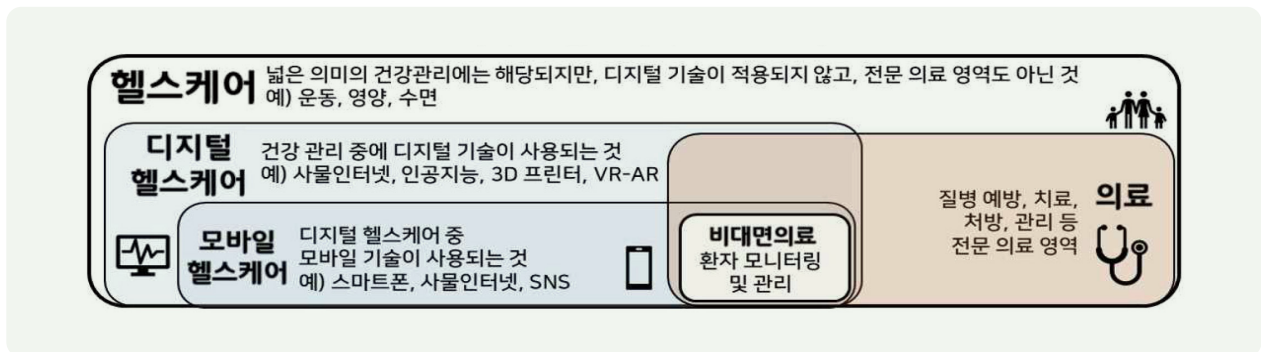
- 과학기술정보통신부는 의료 서비스의 퀄리티 향상과 의료비 절감을 위해서 IT 기술이 융합된 건강 및 질병 관리 산업 기술을 디지털 헬스케어로 정의
 - 환자의 치료가 중심인 대응적, 사후적 기존의 의료시스템과는 달리 디지털 헬스케어는 데이터를 기반으로 환자의 질병 예방과 맞춤형 의료 제공 가능
- 국가별, 기관별로 다양한 구분이 존재하나, 디지털 헬스케어는 크게 디지털 치료, 디지털 웰니스, 원격(비대면)의료, 디지털 의료기록 등으로 구분 가능

1 Forbes(2024.3.8).

2 Forbes(2024.3.8).

- 용도 및 기기에 따라 혈압/체온/당뇨 등을 측정하는 스마트 바이오센서 및 텔레메디슨 등을 포함하는 디지털 치료와, 스마트워치/밴드 등 건강추적기기와 다양한 건강 어플을 포함하는 디지털 웰니스, 그리고 원격의료와 디지털 의료기록 등으로 구분 가능
- 적용 기술에 따라 디지털기술이 적용되는 디지털 헬스케어, 모바일 기술이 적용되는 모바일 헬스케어와 비대면의료 등으로 구분 가능

Ⅰ 그림 1 | 디지털 헬스케어 산업 범위



자료: 한국과학기술정보연구원(2017), 관계부처합동(2022.2.24.)에서 재인용.

Ⅰ 주요 사업자 동향

- 디지털 헬스케어 산업은 의료기업보다 애플, 구글, 아마존, 알리바바 등 세계적인 거대 IT기업이, 국내에서는 네이버, 카카오 등 빅테크 기업과 SKT, KT 등 통신기업이 주도하는 양상
- (애플) 아이폰 이용자 기반을 바탕으로 애플워치와 플랫폼을 연동하여 운동강도 모니터링, 심박수 측정, 수면시간 측정, 넘어짐 감지 등 다양한 헬스케어 서비스를 이미 출시함
 - '24년 AI 유료 헬스 코치 'Quartz' 개발 출시 계획을 발표했는데, 'Quartz'는 생성형 AI가 아닌 데이터 중심의 AI 서비스로 추정되고, 현재 이용중인 서비스 외에도 복용중인 의약품 추적관리, 감정 추적(mood tracker), 시력 관리, 명상 기능, 혈압/당뇨 모니터링도 포함 예정³
- (아마존) 아마존은 '17년 의약품 유통 라이선스 취득을 시작으로, '22년 의료기업 One Medical 인수로 원격진료-처방 의약품-의료기기 배송이라는 밸류체인 구축
 - '18년 의약품 정기 배송 업체 PillPack 인수하여 '20년 처방약 딜리버리 서비스인 'Amazon Pharmacy' 서비스 런칭

3 Bloomberg(2023.4.26.).

- '19년 사내 원격진료 서비스 'Amazon Care'를 런칭하여 3년간 시행하다 '23년 비용 절감을 이유로 서비스 중단
- '22년 원격의료기업인 One Medical을 5조원에 인수
- (네이버) 네이버 헬스케어연구소는 '22년 테스트베드인 네이버 사내병원을 설립하고, 네이버 초거대 AI인 하이퍼 클로바 기술을 기반으로 한 다양한 솔루션을 개발해 의료진 업무효율화(예약, 문진 등) 서비스 확대
 - 스마트 써베이(smart survey): AI 기술 기반 사전문진서비스
 - 보이스 EMR(voice EMR): 음성인식 기술을 적용한 전자의무기록
 - 스마트 코칭(smart coaching): AI 기반 사원 건강관리 코칭
 - 클로바 케어콜(clova carecall): 독거노인 대상 안부전화를 통해 독거노인의 현황을 지자체 관리자에게 전달 및 독거노인과 시간 대화모형을 통해 '어르신 말벗' 기능 추가
 - 스마트 페이션트 써머리(smart patient summary): 방대한 의료기록에서 특이사항에 대해 자동화 툴로 요약, 거대언어모델(LLM)이 소견문 작성
- (카카오) '21년 설립한 카카오헬스케어와 카카오브레인⁴ AI 전문자회사를 중심으로 생애주기별 만성질환 관리 솔루션에 집중하고 있으며, '24년 6월 국내 첫 초거대 의료 AI 개발 사업 수주하여 4년간 320억 투자 계획⁵
 - 파스타(pasta): 메신저 기반 CGM(연속혈당측정) 혈당관리 모바일 어플
 - 카라 CXR: 카카오브레인이 개발한 생성형 AI 기반 흉부 엑스레이 영상 판독 솔루션

4 뉴시스(2024.8.25.), 카카오브레인은 2024년 10월 이케이테크인에 흡수합병되고, 디지털 헬스케어 부문은 씨엑스알랩으로 분할 설립을 사전공시함

5 전자신문(2024.6.24.).

표 1 | 국내 플랫폼 기업 디지털 헬스케어 사업 추진 동향

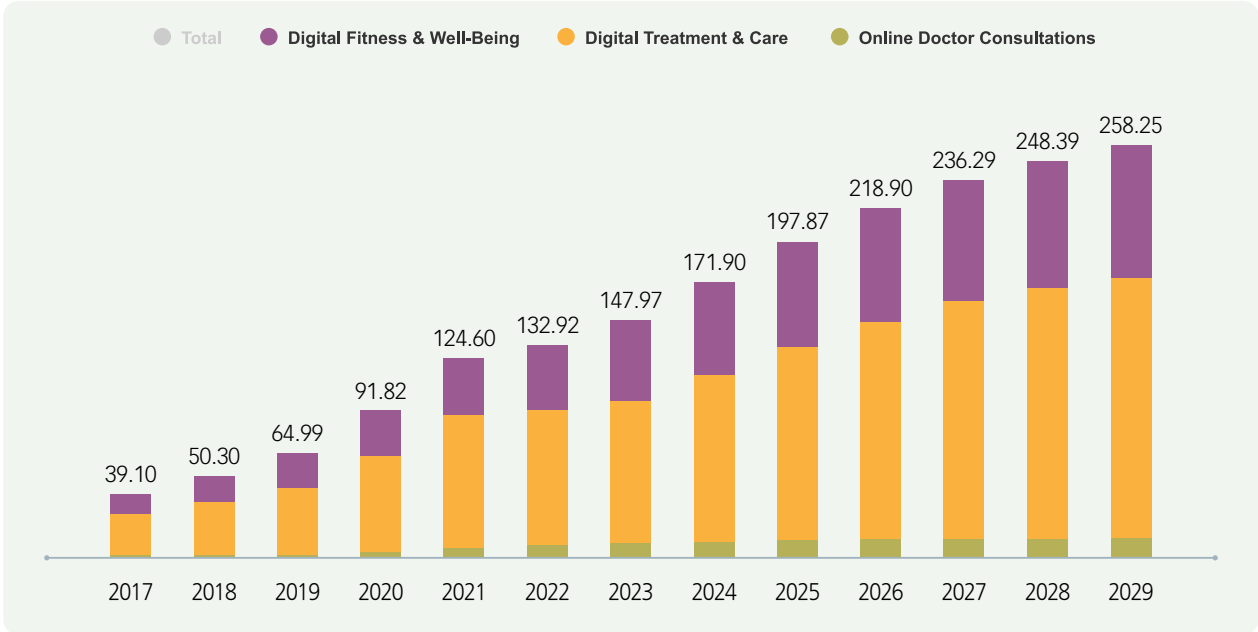
	네이버	카카오
관련 자회사	-네이버 헬스케어연구소 -네이버 클라우드 -D2SF(스타트업 투자사) -네이버 사내병원(테스트베드)	-카카오 헬스케어 -카카오 브레인 -카카오 인베스트먼트 -카카오벤처스 -카카오엔터프라이즈
M&A, 투자 현황	- 세나클소프트('20, '23 클라우드 기반 EMR 기업, 투자) - 루닛('21 AI 의료영상 벤처, 투자) - 스탠다임('21 AI 기반 신약개발 스타트업, 투자) - 레티널('21 헬스케어 스타트업, 투자) - 아스크닥('21 라인과 일본의 디지털 헬스케어 플랫폼 합병)	- 네오젠소프트('22 흡수합병) - 라인웍스('23 인수합병) - 루닛('21 AI 의료영상 벤처, 투자) - 세나클소프트('21 클라우드 기반 EMR 기업, 투자) - 갤럭시('21 신약개발 스타트업, 투자) - 이지케어텍('22 의료정보시스템 전문회사, 투자) - 미국 맥스콤, 구글 클라우드, 시그니처 헬스케어, 아이센스 (협력)
관련 기술	-하이퍼 클로바X(거대 AI) -거대언어모델(LLM) -클라우드	-연속혈당측정기(CGM) -CXR(흉부엑스레이 판독) -초거대 의료 AI -코지피티(LLM) -메타버스
주요 서비스	-smart survey(AI기반 사전문진) -voice EMR(음성인식 전자무기록) -smart coaching(AI기반 건강관리 코칭) -smart patient summary(EMR 자동요약 틀)	-파스타(모바일 혈당관리) -카라 CXR(AI 기반 흉부 엑스레이 판독 솔루션)

03 디지털 헬스케어 시장 전망

- 팬데믹의 영향으로 디지털 헬스케어 시장은 급격히 성장하다가 최근 성장률이 더뎠으나 중장기적으로 고성장 전망
 - Statista에 따르면, 최근 코로나19 발발 전후('18~'21) 디지털 헬스 시장은 연평균 33.7%에 달하는 고성장 추이를 보이다, '22년 한자리수(6.7%) 성장세로 돌아섰으나 '29년 연평균('24~'29) 8.5% 성장한 2,580억 달러로 전망
 - 사업 영역별로는 디지털 치료/관리 분야가 가장 크게 성장하여 '29년 1,633억 달러로 전망되고, 디지털 피트니스/웰빙 분야는 834억 달러, 원격의료 분야는 115억 달러로 전망

그림 2 | 전세계 디지털 헬스 시장 매출 전망

(단위: 십억 US\$)



자료: Statista Market Insights(2024.6.업데이트)

- 국가별로 살펴보면, 중국의 디지털 헬스 시장 매출 규모가 '22년 기준 340억 달러로 가장 컸으나, '23년부터 미국의 디지털 헬스 시장 규모가 중국을 추월할 것으로 Statista는 전망
 - '24년 국가별 디지털 헬스 시장 매출 규모는 미국(471억 달러), 중국(382억 달러), 일본(83억 달러), 영국(555억 달러), 인도(534억 달러)의 순으로 전망되고, 우리나라는 246억 달러 규모로 전망됨
 - '23년까지의 두자리수 연평균 증가율이, '24년 이후에는 인도를 제외하고 한자리수 증가율이 전망되며, 주요국 대비 한국의 성장 전망이 낮음

표 2 | 주요국 디지털 헬스 시장 매출 전망

(단위: 백만 US\$)

	2018	2023	CAGR(18~23)	2024	2029	CAGR(24~29)
호주	961	2,374	19.8%	2,670	4,000	8.4%
브라질	1,236	2,729	17.2%	3,171	4,936	9.3%
캐나다	1,187	3,153	21.6%	3,514	5,156	8.0%
중국	9,919	33,730	27.7%	38,200	54,170	7.2%
프랑스	1,694	3,591	16.2%	4,085	6,035	8.1%
독일	1,710	4,170	19.5%	4,858	7,168	8.1%
인도	1,084	4,348	32.0%	5,337	9,896	13.1%
일본	3,512	7,361	16.0%	8,285	12,650	8.8%
한국	1,423	2,328	10.3%	2,460	2,923	3.5%
영국	2,219	4,798	16.7%	5,545	8,588	9.1%
미국	11,640	39,650	27.8%	47,120	70,010	8.2%

자료: Statista Market Insights(2024.6.업데이트 및 재구성)

04 시사점

- 디지털 헬스케어가 고령화, 의료복지 확대 등 사회문제 해결방안이자 미래 신성장동력으로 부상
 - Statista Market Insights는 디지털 헬스 시장을 '29년 연평균('24~'29) 8.5% 성장한 2,580억 달러 매출 규모로 전망
- 데이터 수집 및 AI 기술 적용에 유리한 IT 및 빅테크 기업이 디지털 헬스케어 시장을 주도
 - 애플은 방대한 이용자 기반 위에서 애플워치와 스마트폰 앱, 플랫폼을 연결한 헬스케어 생태계를 이미 조성했고, 아마존은 원격진료-처방 의약품-의료기기 배송이라는 밸류체인을 구축함
 - 국내에서는 네이버와 카카오가 초거대 AI 기술을 활용하여 의료진 업무효율화 솔루션 및 개인의 만성질환 관리 서비스 출시
- 긍정적인 시장 전망에도 불구하고 디지털 헬스케어 시장은 국내의 경우 개인정보보호법, 원격진료/텔레메디슨 금지 등 법적 규제와 건강보험 의료수가 적용문제 등 높은 진입장벽으로 사업 진출 및 성장에 일정한 리스크가 존재

참고문헌

관계부처합동(2022.2.24.), “디지털 헬스케어 서비스 산업 육성 전략”.

〈뉴시스〉(2024.8.25.), “몸집 줄이는 카카오...디케이테크인·브레인 합병”.

〈전자신문〉(2024.6.24.), “카카오, 국내 첫 초거대 의료AI 사업 따냈다”.

Bloomberg(2023.4.26.), “Apple Plans AI-Powered Health Coaching Service, Mood Tracker and iPad Health App”.

Forbes(2024.3.8.), “The power(and peril) of AI in digital health”.

Statista Market Insights(2024), “Digital Health: Market Data Analysis & Forecast”.

KISDI Perspectives 발간 내역

KISDI PERSPECTIVES는 국내 외 정보통신방송 관련 주요 정책 및 시장 동향을 분석한 리포트입니다.

문의 : 노희윤 전문연구원 (정보통신정책연구원 방송미디어연구본부, hyooooon@kisdi.re.kr, 043-531-4042)