글로벌 시장동향보고서 | 2021.05

디지털 치료 시장



INNOPOLIS
연구개발특구진흥재단

01 개요

1.1 기술 개요

□ 디지털 치료는 스마트 헬스케어에 속하는 기술 분야로서, 스마트 장치를 통해 환자의 행동 변화를 유도하기 위해 전체적 또는 부분적으로 제공되는 사회적 치료 기술을 말함

○ 비용 효율적이며, 환자의 참여를 유도하고, 환자 건강에 상당한 변화를 가져올 수 있는 성장 잠재력을 보유하고 있음

○ 이러한 솔루션 근거에 기반하여 임상적으로 승인되었으며, 소프트웨어로 처방됨

1.2 시장 현황

□ 개발 도상국의 디지털 치료 프로그램에 대한 인식 및 접근 부족, 전통적인 의료 서비스 제공업체의 저항, 불안정한 결제 모델은 시장의 성장을 억제하고 있음

□ 제약 산업은 디지털 치료에 관심을 보이고 있으며, 디지털 치료제는 차세대 시장으로 주목받고 있음

○ 디지털 치료제가 약물의 기본 특성을 모방하는 방법으로 소프트웨어를 사용한다는 인식이 있음

○ 신경학적 상태, 행동 문제 및 당뇨병과 같은 고령화 인구의 만성 건강 상태에 초점을 맞추고 있음

□ 디지털 치료제는 초기 단계의 시장이며, 만성 건강 상태 관리, 라이프 스타일 관리, 질병 예방을 위한 행동 관리, 의약품 준수 지원 서비스, 데이터 수집 및 분석 플랫폼 등을 다루고 있음

○ 많은 기업의 디지털 치료제가 언론에 언급되거나 인용되고 있지만, 소수의 초기 단계에 참가한 기업만이 임상 시험을 기반으로 FDA 인증을 신청하고 있음

○ 다른 기업들은 의료기기로써 FDA 허가를 신청하고 있으며, 그 외 기업들은 단순한 서비스를 마케팅하고 있음

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 디지털 치료 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성장 촉진요인	• 예방 가능한 만성 질환 발생률 증가 • 예방 의료에 대한 관심 증가 • 의료 비용 관리의 필요 • 벤처 캐피털의 투자 대폭 증가 • 디지털 치료로의 전환
성장 억제요인	• 환자 데이터의 보호 문제
시장 기회	• 신흥 시장 • 진단받지 않고 치료받지 않은 대규모 인구 • 미개발된 치료 응용 분야
해결해야 할 과제	• 불안정한 결제 모델 • 환자들 사이의 디지털 치료법 채택 기피 현상 • 개발 도상국의 디지털 치료 프로그램에 대한 인식 및 접근 부족 • 전통적인 의료 제공자의 반발

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 디지털 치료 시장의 공급업체에는 스마트 폰 애플리케이션, 컴퓨터 플랫폼, 스마트 흡입기(inhalers) 및 센서를 제공하는 기업이 포함됨

□ 구매자는 의료 전문가이거나 특정 질병으로 고통받는 환자임

[표 1-1] 글로벌 디지털 치료 시장의 5 Forces 분석

구 분	결정 요소별 현황	
공급자들의 협상력	원자재 공급자 수	보통
	제품 차별화	높음
	제품의 품질	보통
	수직 통합	보통
구매자들의 협상력	구매자들의 수	높음
	구매 수량	보통
	전환 비용	높음
	제품 의존성	높음
	후방 통합	보통
대체재의 위협	전환 비용	낮음
	대체 비용	낮음
	대체 용이성	보통
	브랜드 충성도	높음
잠재적 진입자의 위협	경제 규모	높음
	투자 비용	보통
	법적 장벽	높음
	정부 정책	보통
경쟁의 위협	기업의 수	높음
	상품 차별화	보통
	전략	보통
	혁신	보통

※ 출처 : Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

다 코로나(COVID-19)의 영향

□ 디지털 치료제는 잠재력이 높은 시장이며, 투자자들이 산업에 더 많은 투자를 진행하고 있음

□ 코로나(COVID-19)는 전 세계 의료 시스템을 혼란에 빠뜨렸으며, 건강에 관한 관심이 증가함에 따라 생명을 구할 수 있는 기능과 함께 생활 방식의 향상 및 의료 개입이 가능한 앱 및 하드웨어에 대한 필요성이 대두됨

□ 디지털 치료 시장은 디지털 건강의 중요성에 대한 인식, 정신 질환의 유병률 증가 및 약물 오남용의 비율 증가, 코로나(COVID-19) 등으로 인해 성장할 것으로 예상됨

□ 한편, 코로나(COVID-19)로 인해 사람들이 집에 머물러야 하므로 신체 활동이 줄어들고, 건강에 해로운 생활 방식과 정서적 스트레스가 발생하여 만성 질환의 유병률이 증가하고 있음

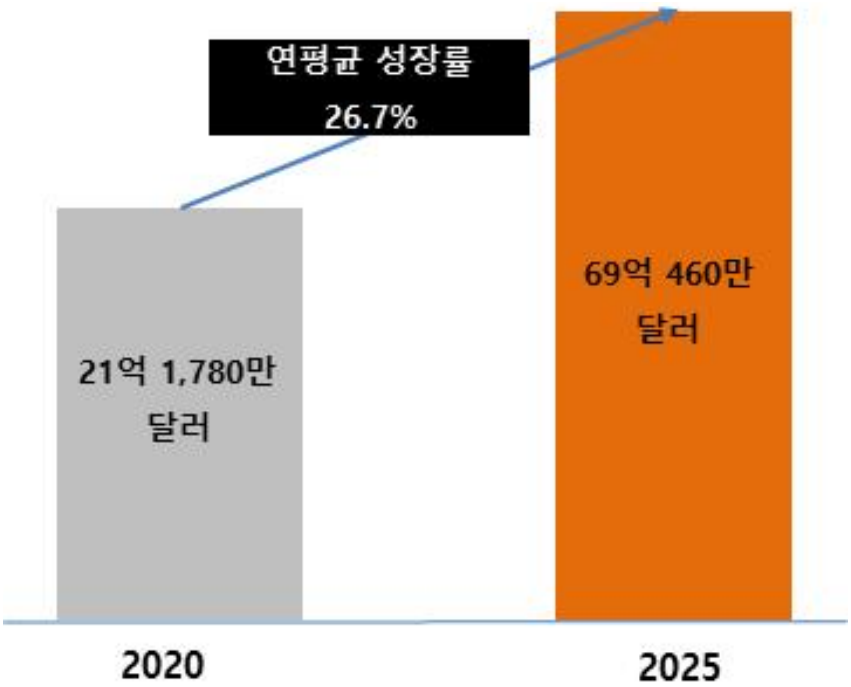
□ 따라서, 전 세계적으로 디지털 치료 장치 및 소프트웨어에 대한 수요가 증가하고 있음

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

□ 전 세계 디지털 치료 시장은 2020년 21억 1,780만 달러에서 연평균 성장률 26.7%로 증가하여, 2025년에는 69억 460만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 디지털 치료 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

2.2 세부항목별 시장 규모

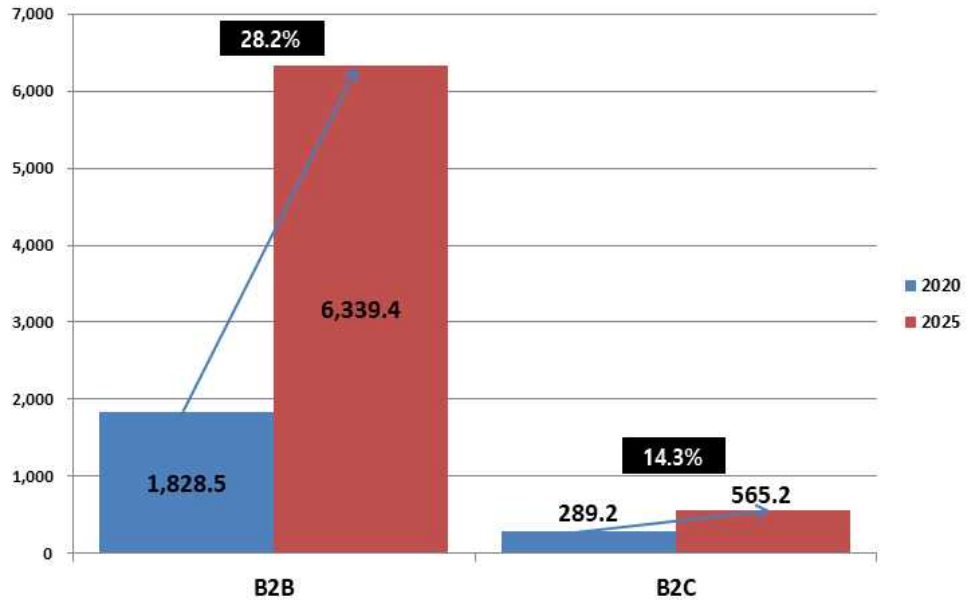
□ 전 세계 디지털 치료 시장은 판매경로에 따라 B2B, B2C로 분류되며, B2B는 2019년을 기준으로 85.3%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 B2C가 14.7%로 뒤따르고 있음

○ B2B는 2020년 18억 2,850만 달러에서 연평균 성장률 28.2%로 증가하여, 2025년에는 63억 3,940만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ B2C는 2020년 2억 8,920만 달러에서 연평균 성장률 14.3%로 증가하여, 2025년에는 5억 6,520만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 디지털 치료 시장의 판매경로별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

□ 전 세계 디지털 치료 시장 중 B2B는 사용자에 따라 보험지급자, 고용주, 제약회사, 의료 제공자, 기타로 분류됨

○ 보험지급자는 2020년 11억 300만 달러에서 연평균 성장률 30.0%로 증가하여, 2025년에는 41억 230만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 고용주는 2020년 3억 3,080만 달러에서 연평균 성장률 28.3%로 증가하여, 2025년에는 11억 5,170만 달러에 이를 것으로 전망됨

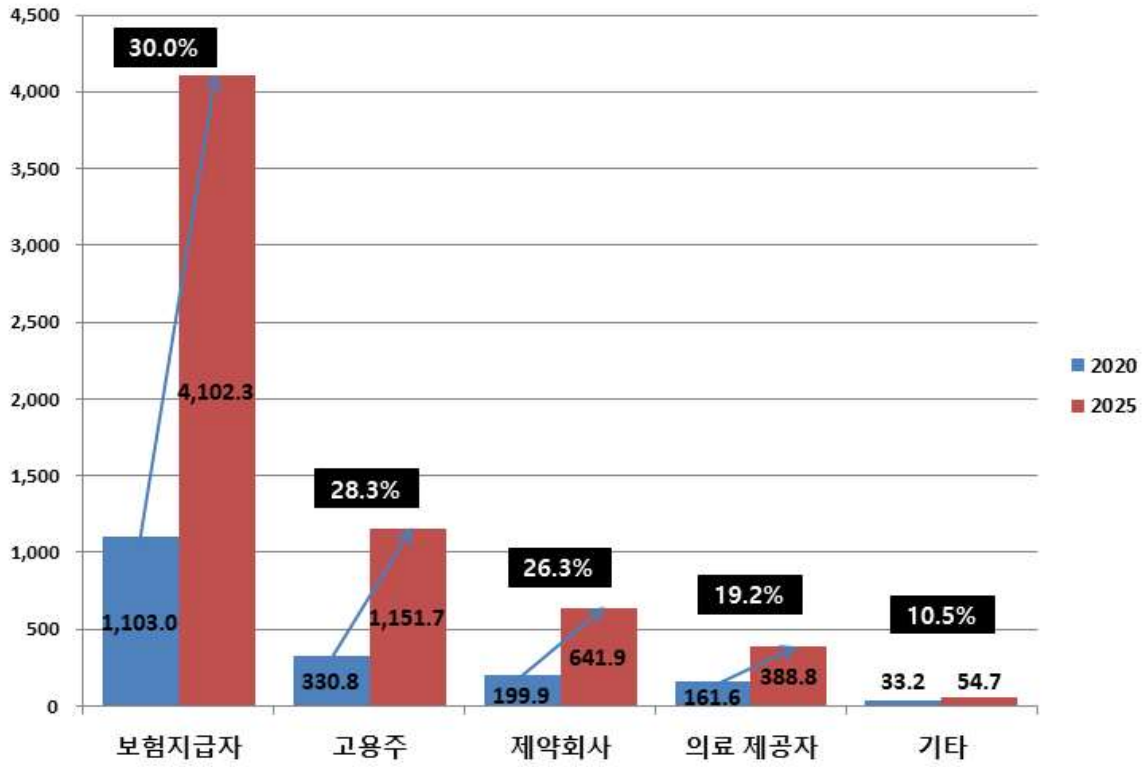
○ 제약회사는 2020년 1억 9,990만 달러에서 연평균 성장률 26.3%로 증가하여, 2025년에는 6억 4,190만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 의료 제공자는 2020년 1억 6,160만 달러에서 연평균 성장률 19.2%로 증가하여, 2025년에는 3억 8,880만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 3,320만 달러에서 연평균 성장률 10.5%로 증가하여, 2025년에는 5,470만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 디지털 치료 시장 중 B2B의 사용자별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

□ 전 세계 디지털 치료 시장 중 B2C는 사용자 따라 간병인, 환자로 분류됨

○ 간병인은 2020년 2억 430만 달러에서 연평균 성장률 14.9%로 증가하여, 2025년에는 4억 930만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 환자는 2020년 8,490만 달러에서 연평균 성장률 12.9%로 증가하여, 2025년에는 1억 5,590만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 디지털 치료 시장 중 B2C의 사용자별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

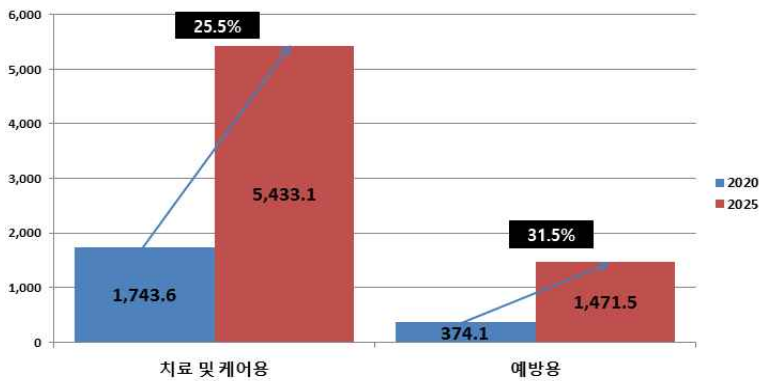
□ 전 세계 디지털 치료 시장은 용도에 따라 치료 및 케어용, 예방용으로 분류되며, 치료 및 케어용은 2019년을 기준으로 83.1%의 점유율을 차지하였으며, 그 뒤를 예방용이 16.9%로 뒤따르고 있음

○ 치료 및 케어용은 2020년 17억 4,360만 달러에서 연평균 성장률 25.5%로 증가하여, 2025년에는 54억 3,310만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 예방용은 2020년 3억 7,410만 달러에서 연평균 성장률 31.5%로 증가하여, 2025년에는 14억 7,150만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 디지털 치료 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

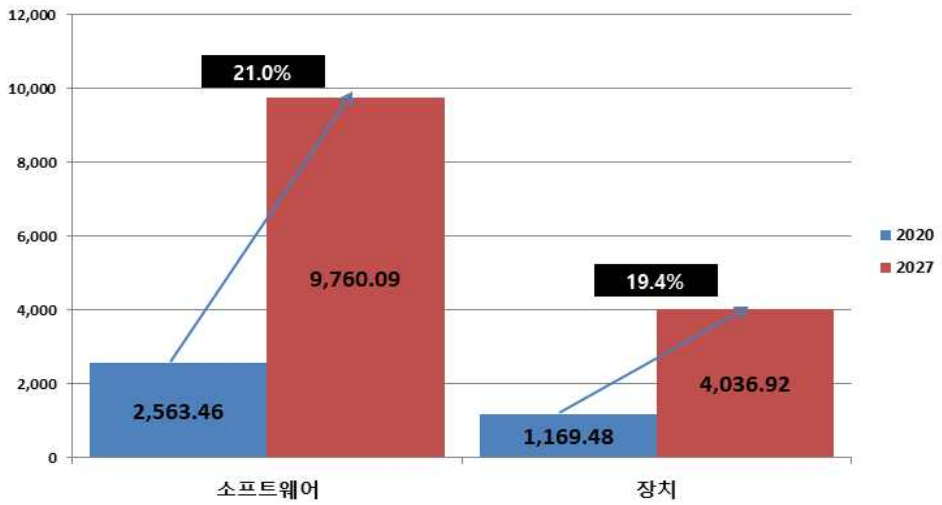
□ 전 세계 디지털 치료 시장은 제품에 따라 소프트웨어, 장치로 분류됨

○ 소프트웨어는 2020년 25억 6,346만 달러에서 연평균 성장률 21.0%로 증가하여, 2027년에는 97억 6,009만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 하드웨어는 2020년 11억 6,948만 달러에서 연평균 성장률 19.4%로 증가하여, 2027년에는 40억 3,692만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 디지털 치료 시장의 제품별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

□ 전 세계 디지털 치료 시장은 질병에 따라 당뇨병, 비만, 심혈관 질환, 중추신경계(CNS) 질환, 위장 장애, 호흡기 질환, 금연, 기타로 분류됨

○ 당뇨병은 2020년 8억 8,742만 달러에서 연평균 성장률 20.5%로 증가하여, 2027년에는 32억 7,374만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 비만은 2020년 6억 2,507만 달러에서 연평균 성장률 23.2%로 증가하여, 2027년에는 26억 9,935만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 심혈관 질환은 2020년 5억 1,676만 달러에서 연평균 성장률 20.4%로 증가하여, 2027년에는 18억 9,246만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 중추신경계(CNS) 질환은 2020년 4억 7,074만 달러에서 연평균 성장률 20.0%로 증가하여, 2027년에는 16억 9,029만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 위장 장애는 2020년 4억 6,218만 달러에서 연평균 성장률 14.3%로 증가하여, 2027년에는 11억 7,603만 달러에 이를 것으로 전망됨

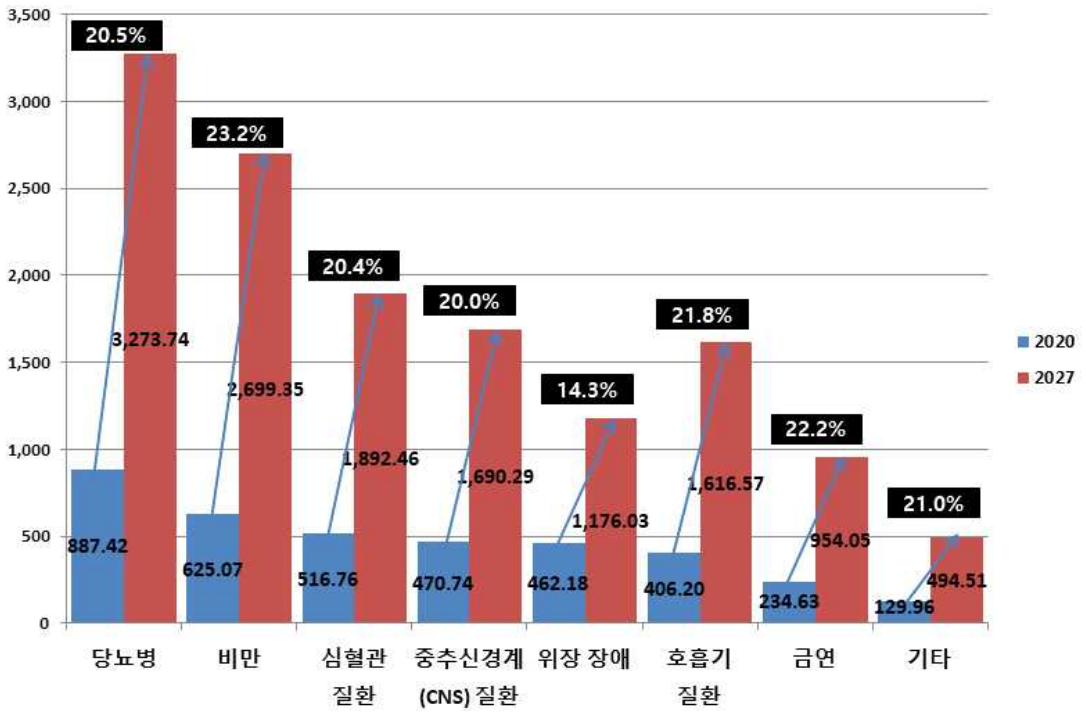
○ 호흡기 질환은 2020년 4억 620만 달러에서 연평균 성장률 21.8%로 증가하여, 2027년에는 16억 1,657만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 금연은 2020년 2억 3,463만 달러에서 연평균 성장률 22.2%로 증가하여, 2027년에는 9억 5,405만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 1억 2,996만 달러에서 연평균 성장률 21.0%로 증가하여, 2027년에는 4억 9,451만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 디지털 치료 시장의 질환별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

2.3 지역별 시장 규모

□ 전 세계 디지털 치료 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 북미 지역이 70.0%로 가장 높은 점유율을 차지하였고, 유럽 지역이 21.0%, 아시아-태평양 지역이 7.0%, 기타 지역이 2.0%로 나타남

○ 북미 지역은 2020년 14억 9,260만 달러에서 연평균 성장률 27.4%로 증가하여, 2025년에는 50억 1,870만 달러에 이를 것으로 전망됨

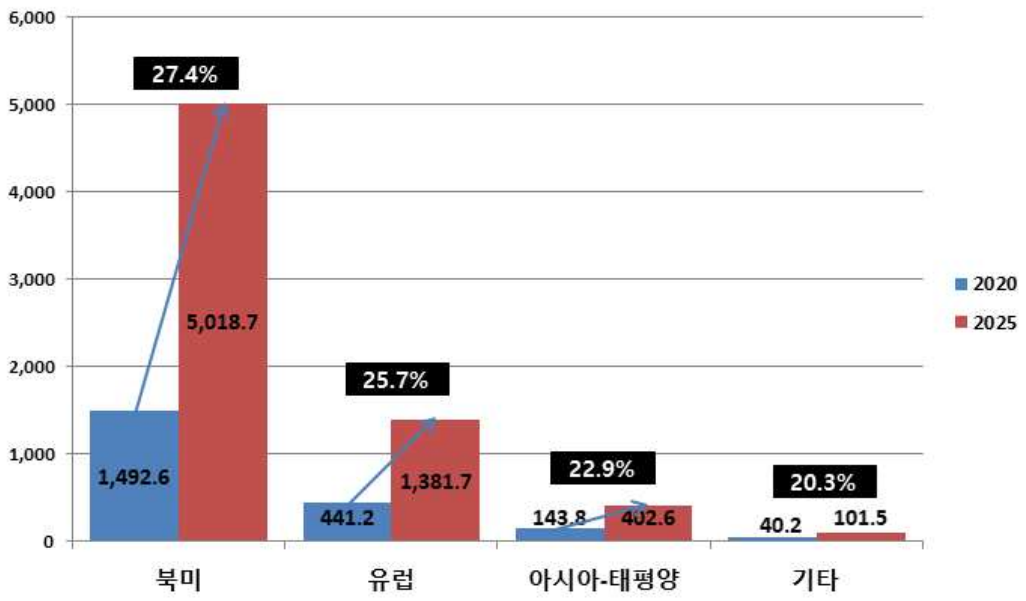
○ 유럽 지역은 2020년 4억 4,120만 달러에서 연평균 성장률 25.7%로 증가하여, 2025년에는 13억 8,170만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 아시아-태평양 지역은 2020년 1억 4,380만 달러에서 연평균 성장률 22.9%로 증가하여, 2025년에는 4억 260만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타 지역은 2020년 4,020만 달러에서 연평균 성장률 20.3%로 증가하여, 2025년에는 1억 150만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 디지털 치료 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



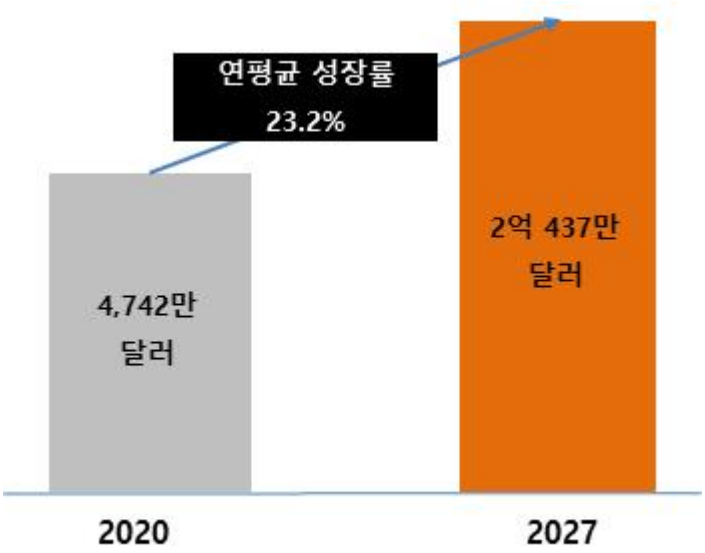
※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

가 전체 시장 규모

□ 우리나라의 디지털 치료 시장은 2020년 4,742만 달러에서 연평균 성장률 23.2%로 증가하여, 2027년에는 2억 437만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라 디지털 치료 시장 규모 및 전망



※ 출처 : Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

나 세부항목별 시장 규모

□ 우리나라의 디지털 치료 시장을 질병별로 살펴보면, 당뇨병, 비만, 심혈관 질환, 중추신경계(CNS) 질환, 위장 장애, 호흡기 질환, 금연, 기타로 분류됨

○ 당뇨병은 2020년 1,098만 달러에서 연평균 성장률 25.3%로 증가하여, 2027년에는 5,316만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 비만은 2020년 784만 달러에서 연평균 성장률 26.0%로 증가하여, 2027년에는 3,954만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 심혈관 질환은 2020년 635만 달러에서 연평균 성장률 23.1%로 증가하여, 2027년에는 2,724만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 중추신경계(CNS) 질환은 2020년 588만 달러에서 연평균 성장률 20.9%로 증가하여, 2027년에는 2,214만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 위장 장애는 2020년 560만 달러에서 연평균 성장률 12.9%로 증가하여, 2027년에는 1,310만 달러에 이를 것으로 전망됨

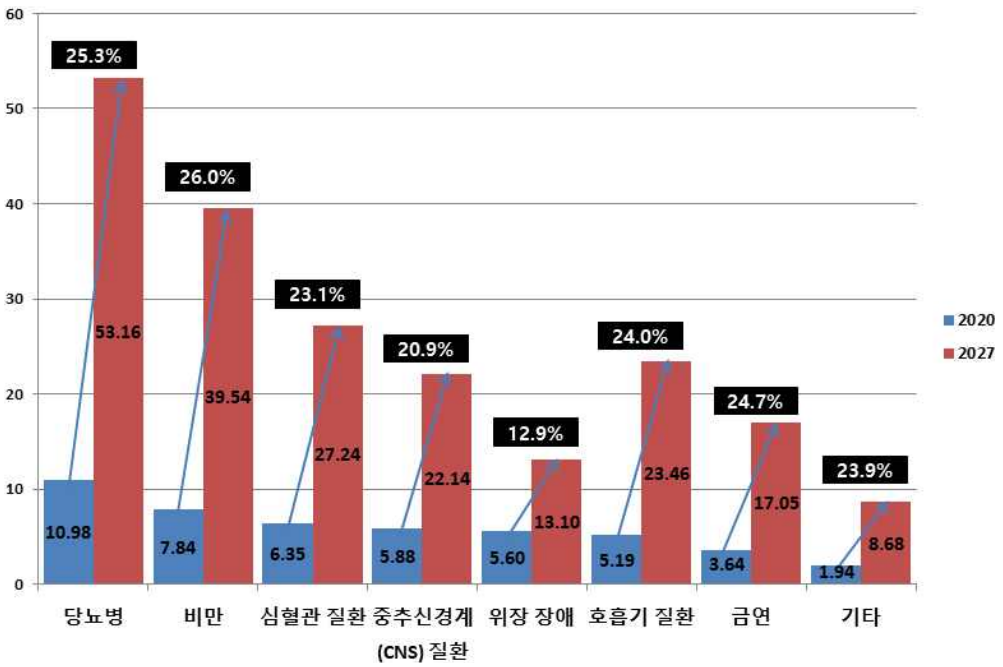
○ 호흡기 질환은 2020년 519만 달러에서 연평균 성장률 24.0%로 증가하여, 2027년에는 2,346만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 금연은 2020년 364만 달러에서 연평균 성장률 24.7%로 증가하여, 2027년에는 1,705만 달러에 이를 것으로 전망됨

○ 기타는 2020년 194만 달러에서 연평균 성장률 23.9%로 증가하여, 2027년에는 868만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-10] 우리나라 디지털 치료 시장의 질병별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

가 주요 기업 현황

□ 전 세계 디지털 치료 시장에서 주요 기업은 Noom(미국), Livongo Health (미국), Omada Health(미국) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 디지털 치료 시장의 주요 기업 전략 현황

기 업 명	유기적 성장 전략	무한 성장 전략	
	제품 출시 및 승인	확장	파트너십, 계약 및 협업
Noom			• EVERSANA(미국)과 제휴함 • Novo Nordisk(덴마크)와 제휴함
Livongo Health			• Dexcom(미국)과 제휴함 • Health Alliance Plan(미국)과 제휴함 • 미국 Kansas City의 Blue Cross Blue Shield와 제휴함
Omada Health	• 불안과 우울증을 해결하기 위한 의료 플랫폼(정신 건강 프로그램)을 출시함	• Georgia주 Atlanta에 회사 최초의 East Cosast 사무소를 개설함	• Abbot(미국)과 제휴함

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

나 개발 동향 분석

□ 다양한 글로벌 및 지역 기업들이 시장에 참여하고 있으며 경쟁이 치열함

□ 주요 기업들은 지리적 입지를 확장하고 제품 포트폴리오 및 유통 네트워크를 강화하며 시장 점유율을 높이기 위해 다양한 성장 전략을 채택하고 있음

[표 3-2] 글로벌 디지털 치료 시장의 주요 기업 개발 현황

일자	기업	부문	제품
2019.01	Omada Health	• Healthcare Platform	• mHealth Platform
2019.01	Proteus Digital Health	• Opioid Use Disorder	• reSET-O
2019.01	Proteus Digital Health	• Medication Adherence	• Digital oncology medicines
2019.10	2Morrow	• 2Morrow Health Platform	• 2Morrow Vaping Cessation App
2018.02	2Morrow	• 2Morrow Health Platform	• Pain management app

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Noom

□ 만성 질환으로 고통받는 환자를 위한 모바일 건강 및 웰빙 솔루션을 제공하고 있으며, 유기 및 무기적 전략을 통해 시장에서의 입지를 강화하고 있음

□ 체중 관리, 고혈압 예방, 고혈압 관리, 당뇨병 예방, 당뇨병 관리, 고혈압 및 당뇨병 동반 질환을 위한 동급 최고의 솔루션을 제공하고 있음

○ 제품을 통해 개인화된 체중 감량 계획을 따르고, 운동을 계획하고, 다이어트를 추적할 수 있음

[표 3-3] Noom의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
당뇨병	• 당뇨병 예방 프로그램
비만	• 건강 체중 관리 프로그램

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

나 Livongo Health

□ 만성 질환 관리를 위한 디지털 솔루션을 제공하는 소비자 디지털 건강 기업으로 환자가 자신의 건강 데이터를 수집 및 분석하여 간병인 및 의사에게 실시간으로 정보를 제공하는 디지털 플랫폼을 공급하고 있음

[표 3-4] Livongo Health의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
만성 질환	• 당뇨병 프로그램을 위한 Livongo
적용된 건강 신호	• 집계, 해석, 적용 및 반석 (인공지능+인공지능)

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

다 Omada Health

□ 디지털 치료 분야의 선두 기업으로 솔루션, 특히 당뇨병 예방 프로그램인 'Prevent'를 개선하기 위해 상당한 투자를 진행함

○ 'Prevent'는 미국 국립 당뇨병 및 소화기 및 신장 질환 연구소(National

Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases)에서 수행한 대규모 임상 시험인 당뇨병 예방 프로그램(DPP)을 기반으로 함

□ 제품에 대한 소비자의 신뢰를 향상시키기 위해 정부 기관으로부터 인증을 받고 있음

[표 3-5] Omada Health의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
당뇨병	• 예방 : 4주 온라인 당뇨병 예방 프로그램

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

라 Proteus Digital Health

□ 복용 가능한 감지기술을 기반으로 하는 제품, 서비스 및 데이터 시스템을 개발 및 상용화하고 있음

○ 의약품, 웨어러블, 모바일 및 클라우드 컴퓨팅과의 통합을 위한 제품, 서비스 및 데이터 시스템에 중점을 두고 있음

[표 3-6] Proteus Digital Health의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
약물 준수	• 처방 의약품 효과 모니터링(Proteus Discover) • 디지털 종양 의학

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

마 2Morrow

□ 증거 기반 및 행동 변화 프로그램을 제공하는 선도적인 기업으로 증거 기반 금연 프로그램, 개인 목표 및 습관 플랫폼, 좋은 습관을 만들거나 나쁜 습관을 개선할 수 있도록 돕는 프로그램 등을 제공하고 있음

○ 이용자들이 불건전한 패턴과 생각을 없애고 원하는 목표를 달성할 수 있도록 수용 전념 치료법(ACT, acceptance&commitment therapy)이라는 혁신적인 방법을 사용함

[표 3-7] 2Morrow의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
2Morrow Health Platform	• 금연 프로그램 : Smart Quit • Vaping Cessation 프로그램 : 2Morrow Vaping Cessation 앱 • 임신 중 프로그램 종료 • 2Morrow Health – 체중관리 • 2Morrow Health – 스트레스 및 불안관리 • 2Morrow의 만성 통증 프로그램

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Digital Therapeutic Market, 2020
- Allied Market Research, Global Digital Therapeutics Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(MarketsandMarkets, TechNavio, Frost & Sullivan 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(https://www.innopolis.or.kr)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.