

글로벌 시장동향보고서 | 2021.04

# 디지털 당뇨병 관리 시장

# 01 개요

## 1.1 기술 개요

- 디지털 당뇨병 관리는 맞춤형 헬스케어 분야에 속하는 기술로, 디지털 당뇨병 관리 솔루션은 1형, 2형 및 임신성 당뇨병을 앓고 있는 환자들이 사용하는 스마트폰 연결 당뇨병 관리 장치와 소프트웨어 플랫폼임
  - 포도당 모니터링 및 인슐린 전달 시스템에는 스마트 포도당 측정기, 연속 포도당 모니터링 시스템, 스마트 인슐린 펜, 스마트 인슐린 펌프/폐쇄 루프 시스템 및 스마트 인슐린 패치 등 다양한 디지털 당뇨병 관리 장치가 사용되고 있음
  - 당뇨병 관리 애플리케이션, 데이터 관리 소프트웨어&플랫폼 및 서비스는 원격 모니터링, 데이터 분석 및 질병 관리를 위해 환자 및 의료 사업자가 사용하고 있음
- 당뇨병 관리 기기에는 인슐린 전달 시스템과 혈당 모니터링 장치가 포함되며, 이는 부작용을 줄이면서 당뇨병을 효과적이고 효율적으로 치료하는 데 사용되고 있음

## 1.2 시장 현황

- 당뇨병 발생률의 증가, 제품의 출시 횟수 증가 등은 디지털 당뇨병 관리 시장의 성장을 촉진시키는 요인임
- 그러나, 개발 도상국의 높은 장치 비용 및 낮은 환급 등의 문제는 디지털 당뇨병 관리 시장의 성장을 억제하는 요인임

## 1.3 시장 특성

### 가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 원동력

구분	주요 내용
성장 촉진 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 당뇨병의 발생률의 증가</li> <li>• 기술 발전</li> <li>• 당뇨병 관리를 위한 클라우드 기반 엔터프라이즈 솔루션의 채택 증가</li> <li>• 당뇨병 관리를 위한 디지털 플랫폼의 보급 확대 및 모바일 앱 채택 증가</li> </ul>
성장 억제 요인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발 도상국의 높은 장치 비용 및 변제 부족</li> <li>• 전통적인 당뇨병 관리 장치의 높은 사용 빈도</li> </ul>
시장 기회	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 당뇨병 관련 의료비의 증가</li> </ul>
해결해야 할 과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발 도상국의 낮은 보급률</li> <li>• 데이터 보안의 부족</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

### 나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

#### □ 구매자들의 협상력

- 시장은 많은 지역 및 기존 판매업체에 의해 좌우되고 있음
- 그러나, 구매자들은 브랜드 제품을 선호하는 경향이 있음
- 따라서, 구매자들의 협상력은 예측 기간 동안 보통일 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

- 혈당 검사 스트립 및 장치 제조에 사용되는 인슐린 및 재료(화학, 효소, 금속)를 공급하는 중소 및 지역 공급자들이 많이 있음
- 따라서, 공급자들의 협상력은 예측 기간 동안 보통일 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

- 높은 시장 점유율을 가진 세계적 업체들의 존재로 인해 잠재적 진입자들의 위협은 낮음
- 이러한 경쟁 시장에서 잠재적 진입자가 이익을 얻고 유지하기는 어려움
- 또한, 세계적 업체들은 인수정책을 통해 이러한 잠재적 진입자에게 위협을 가하고 있음
- 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 예측 기간 동안 낮을 것으로 예상됨

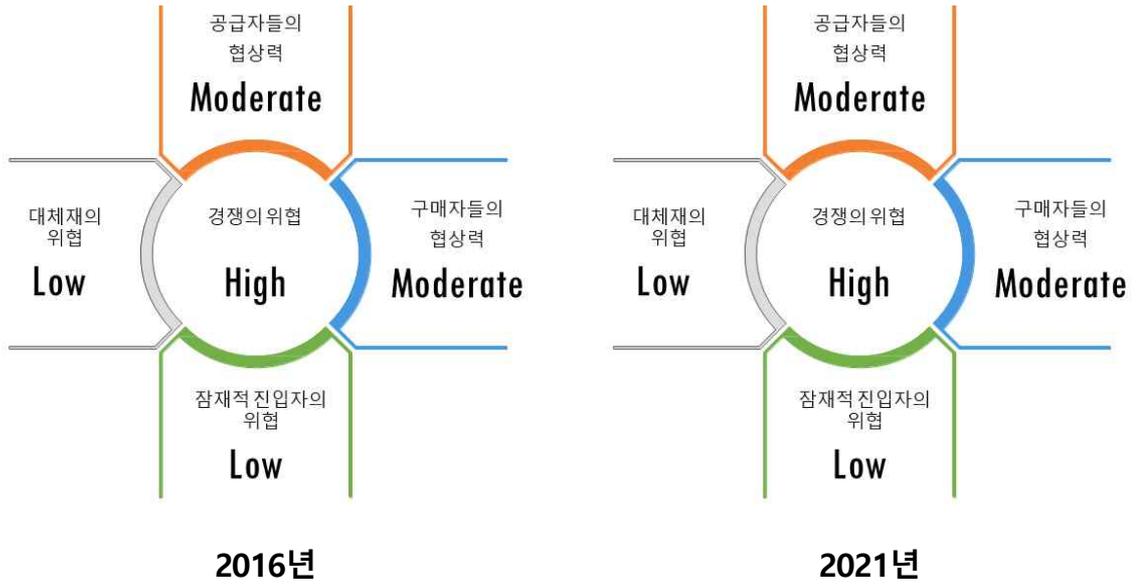
□ 대체재의 위협

- 아유베딕(ayurvedic) 요법, 동종 요법, 한약과 같은 대체 요법을 사용할 수 있지만, 인슐린 요법과 비교해 사용량이 적음
- 또한, 이러한 대체 의학에서도 혈당 모니터링이 필요함
- 따라서, 대체재의 위협은 예측 기간 동안 낮을 것으로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 광범위한 제품 포트폴리오를 제공하는 기성 판매업체의 존재로 인해 경쟁의 위협이 높음
- 지배적 위치를 유지하기 위해 세계적 업체들 간에 치열한 경쟁이 있음
- 따라서, 경쟁의 위협은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 기기 시장의 5 Forces 분석



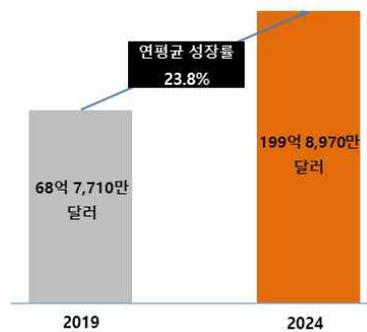
※ 출처 : Techavio, Global Diabetes Management Devices Market, 2017

## 02 시장 동향

### 2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 2019년 68억 7,710만 달러에서 연평균 성장률 23.8%로 증가하여, 2024년에는 199억 8,970만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 기기 시장은 2016년 208억 달러에서 연평균 성장률 8.08%로 증가하여, 2021년에는 306억 7,830만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 기기 시장 규모 및 전망

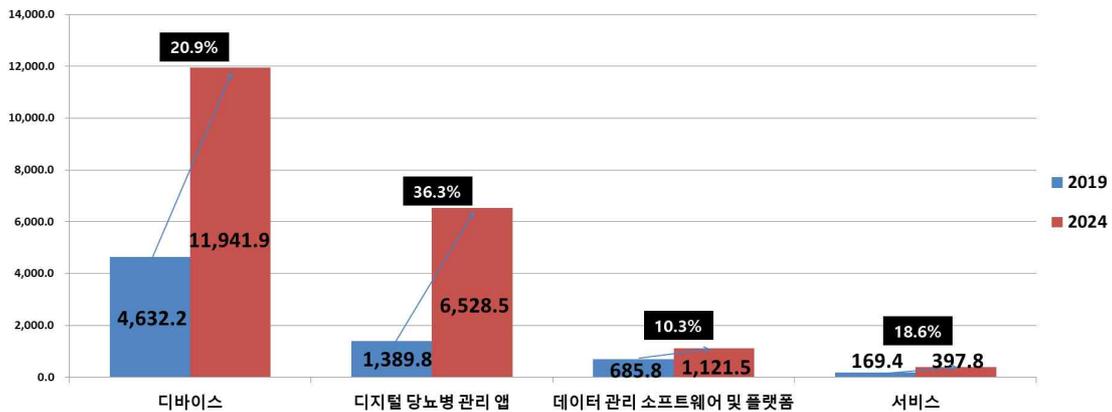


※ 출처 : Techavio, Global Diabetes Management Devices Market, 2017

## 2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 제품 및 서비스에 따라 디바이스, 디지털 당뇨병 관리 앱, 데이터 관리 소프트웨어 및 플랫폼, 서비스로 분류됨
- 디바이스는 2019년 46억 3,220만 달러에서 연평균 성장률 20.9%로 증가하여, 2024년에는 119억 4,190만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 디지털 당뇨병 관리 앱은 2019년 13억 8,980만 달러에서 연평균 성장률 36.3%로 증가하여, 2024년에는 65억 2,850만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 데이터 관리 소프트웨어 및 플랫폼은 2019년 6억 8,580만 달러에서 연평균 성장률 10.3%로 증가하여, 2024년에는 11억 2,150만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 서비스는 2019년 1억 6,940만 달러에서 연평균 성장률 18.6%로 증가하여, 2024년에는 3억 9,780만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 제품 및 서비스별 시장 규모 및 전망  
(단위: 백만 달러)

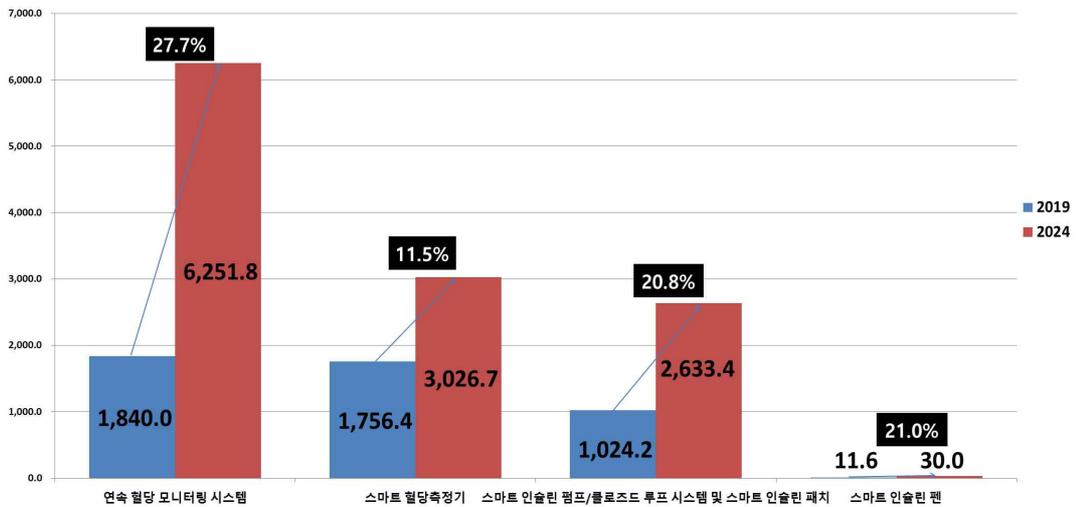


※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 디바이스에 따라, 연속 혈당 모니터링 시스템, 스마트 혈당측정기, 스마트 인슐린 펌프/클로즈드 루프 시스템 및 스마트 인슐린 패치, 스마트 인슐린 펜으로 분류됨

- 연속 혈당 모니터링 시스템은 2019년 18억 4,000만 달러에서 연평균 성장률 27.7%로 증가하여, 2024년에는 62억 5,180만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 혈당측정기는 2019년 17억 5,640만 달러에서 연평균 성장률 11.5%로 증가하여, 2024년에는 30억 2,670만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 인슐린 펌프/클로즈드 루프 시스템 및 스마트 인슐린 패치는 2019년 10억 2,420만 달러에서 연평균 성장률 20.8%로 증가하여, 2024년에는 26억 3,340만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 스마트 인슐린 펜은 2019년 1,160만 달러에서 연평균 성장률 21.0%로 증가하여, 2024년에는 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 디바이스별 시장 규모 및 전망  
(단위: 백만 달러)

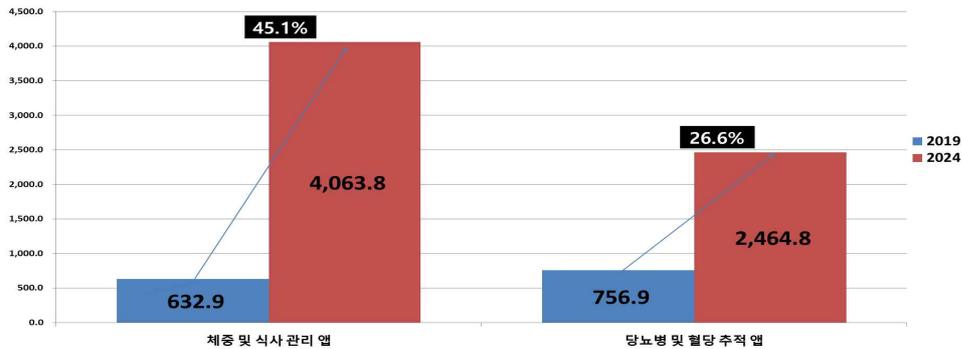


※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 디지털 당뇨병 관리 앱에 따라 체중 및 식사 관리 앱, 당뇨병 및 혈당 추적 앱으로 분류됨
- 체중 및 식사 관리 앱은 2019년 6억 3,290만 달러에서 연평균 성장률 45.1%로 증가하여, 2024년에는 40억 6,380만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 당뇨병 및 혈당 추적 앱은 2019년 7억 5,690만 달러에서 연평균 성장률 26.6%로 증가하여, 2024년에는 24억 6,480만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 디지털 당뇨병 관리 앱별 시장 규모 및 전망  
(단위: 백만 달러)



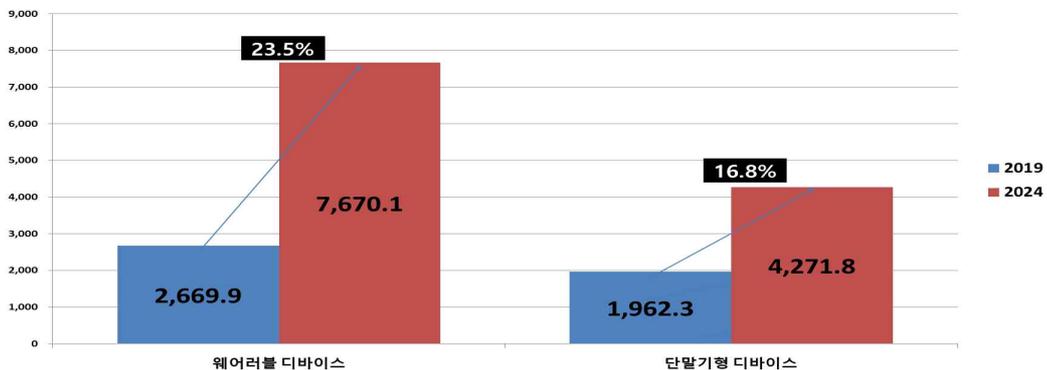
※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 종류에 따라 웨어러블 디바이스, 단말기형 디바이스로 분류됨

- 웨어러블 디바이스는 2019년 26억 6,990만 달러에서 연평균 성장률 23.5%로 증가하여, 2024년에는 76억 7,010만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 단말기형 디바이스는 2019년 19억 6,230만 달러에서 연평균 성장률 16.8%로 증가하여, 2024년에는 42억 7,180만 달러에 이를 것으로 전망됨

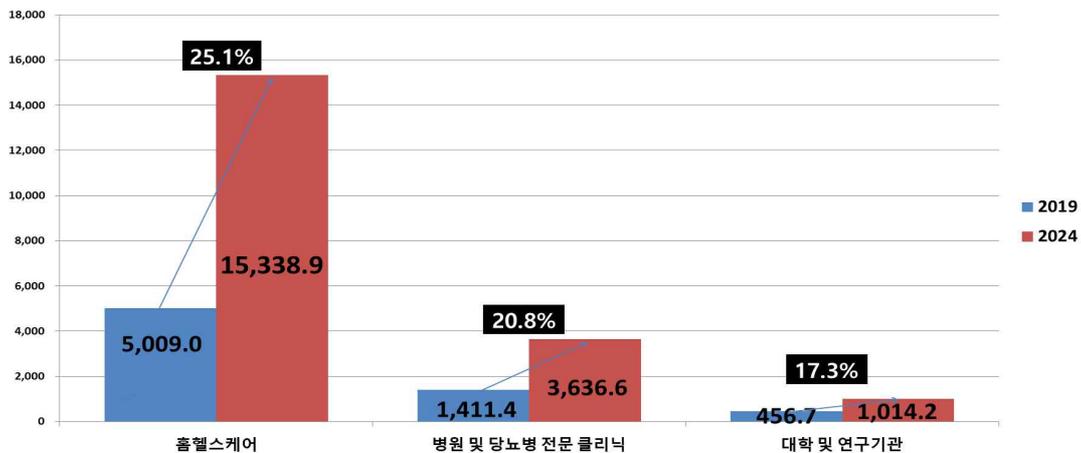
[그림 2-6] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 종류별 시장 규모 및 전망  
(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

- 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장은 최종 사용자에 따라 홈헬스케어, 병원 및 당뇨병 전문 클리닉, 대학 및 연구기관으로 분류됨
- 홈헬스케어는 2019년 50억 900만 달러에서 연평균 성장률 25.1%로 증가하여, 2024년에는 153억 3,890만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 병원 및 당뇨병 전문 클리닉은 2019년 14억 1,140만 달러에서 연평균 성장률 20.8%로 증가하여, 2024년에는 36억 3,660만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 대학 및 연구기관은 2019년 4억 5,670만 달러에서 연평균 성장률 17.3%로 증가하여, 2024년에는 10억 1,420만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 최종 사용자별 시장 규모 및 전망  
(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

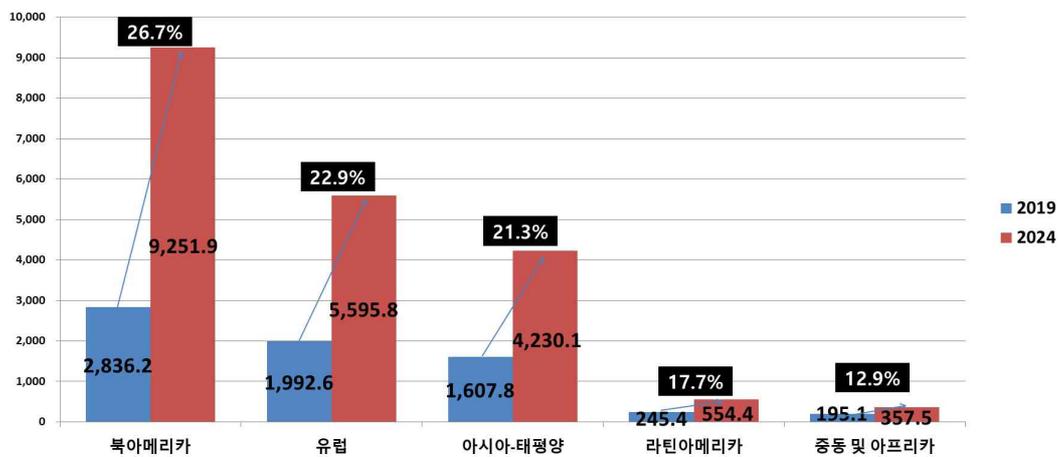
## 2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 혈당 모니터링 시스템 시장을 지역별로 살펴보면, 2018년을 기준으로 북아메리카 지역이 39.8%로 가장 높은 점유율을 나타내었음
- 북아메리카 지역은 2019년 28억 3,620만 달러에서 연평균 성장률 26.7%로 증가하여, 2024년에는 92억 5,190만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 유럽 지역은 2019년 19억 9,260만 달러에서 연평균 성장률 22.9%로 증가하여, 2024년에는 55억 9,580만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2019년 16억 780만 달러에서 연평균 성장률 21.3%로 증가하여, 2024년에는 42억 3,010만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴아메리카 지역은 2019년 2억 4,540만 달러에서 연평균 성장률 17.7%로 증가하여, 2024년에는 5억 5,440만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동 및 아프리카 지역은 2019년 1억 9,510만 달러에서 연평균 성장률 12.9%로 증가하여, 2024년에는 3억 5,750만 달러에 이를 것으로 전망됨

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

(단위: 백만 달러)



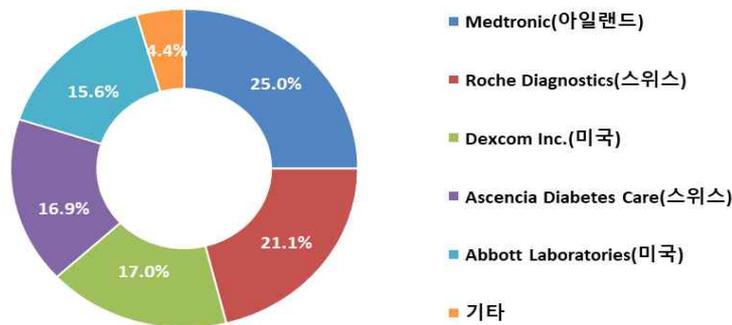
※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 03 기업 동향

### 3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 디지털 당뇨병 관리 시장에서 주요 기업은 Medtronic(아일랜드), Roche Diagnostics(스위스), Dexcom Inc.(미국), Ascencia Diabetes Care(스위스), Abbott Laboratories(미국) 등이 있음

[그림 3-1] 글로벌 디지털 당뇨병 관리 시장의 주요 기업 시장 점유율 현황(2017)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

### 3.2 주요 기업 동향

#### 가 Medtronic

□ 의료기기, 의료 기술 서비스 및 솔루션을 제공하는 선두 업체 중 하나임

○ Medtronic의 당뇨병 부문은 1형 및 2형 당뇨병의 관리를 위한 디지털 당뇨병 관리 제품 및 서비스를 제공하고 있음

- Medtronic의 디지털 당뇨병 관리 부문은 혈당측정기, 인슐린 펌프, 연속 포도당 모니터링(CGM) 시스템, 치료 관리 소프트웨어 및 서비스를 제공하고 있음

[표 3-1] Medtronic의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
연속 포도당 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardian Connect</li> <li>• Guardian 2 Link Transmitter</li> <li>• Enlite Sensor</li> <li>• Guardian Sensor 3 CGM</li> <li>• iPro2 Professional CGM System</li> </ul>
혈당 측정기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTOUR NEXT LINK 2.4 Meter for the MiniMed 630G and 670G System</li> <li>• Contour NEXT LINK for the Minimed 530G System (551, 751)</li> <li>• CONTOUR NEXT LINK for the Minimed &amp; trade REAL-Time Revel System (523, 723)</li> <li>• CONTOUR NEXT LINK for the Minimed REAL-Time System (522, 722)</li> </ul>
인슐린 펌프	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MiniMed 640G Insulin Pump System</li> <li>• MiniMed 670G Insulin Pump System</li> <li>• MiniMed 630G Insulin Pump System</li> <li>• MiniMed 530 System</li> <li>• MiniMed Paradigm REAL-Time Revel System</li> </ul>
데이터 관리 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CareLink iPro</li> <li>• CareLink Personal Software</li> <li>• CareLink Pro Software</li> </ul>
어플리케이션 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugar.IQ Smart Diabetes Assistant</li> <li>• StartRight Personal Coaching Program</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 나 Roche Diagnostics

- 진단 및 의약품에 대한 전문 기술을 갖춘 연구 기반 글로벌 의료 기업임
- 질병 진단, 통합 의료, 표적 검사, 평가 및 모니터링을 위한 다양한 제품과 솔루션을 제공하고 있음

- Acu-Check 라는 브랜드명으로 자사의 디지털 당뇨병 관리 제품을 제공하고 있음
- 디지털 당뇨병 관리 제품에는 혈당 측정기, 인슐린 펌프, 앱, 당뇨병 관리 소프트웨어가 포함되어 있음

[표 3-2] Roche Diagnostics의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품
데이터 관리 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accu-Chek 360° View tool</li> <li>• Accu-Chek Testing in Pairs tool</li> <li>• Accu-Chek Connect Diabetes Management System</li> </ul>
혈당 측정기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accu-Chek Active</li> <li>• Accu-Chek Instant S</li> <li>• Accu-Chek Aviva</li> <li>• Accu-Chek Aviva 2 Meter</li> <li>• Accu-Chek Aviva Expert</li> <li>• Accu-Chek Aviva Nano Meter</li> <li>• Accu-Chek Aviva Connect</li> <li>• Accu-Chek Aviva Expert</li> <li>• Accu-Chek Mobile Blood Glucose System</li> <li>• Accu-Chek Performa Meter</li> <li>• Accu-Chek Performa Nano</li> <li>• Accu-Chek Guide</li> <li>• Accu-Chek Compact Plus</li> <li>• Accu-Chek Inform II System</li> <li>• Accu-Chek Smart Pix Device Reader Model 2</li> </ul>
인슐린 펌프	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accu-Chek Solo Micropump System</li> <li>• Accu-Chek Insight System</li> </ul>
스마트 인슐린 펜	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendiq 2.0</li> </ul>
어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mySugr App</li> <li>• Accu-Chek Connect App</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 다 Dexcom Inc.

- 연속 포도당 모니터링(CGM) 시스템과 소프트웨어를 설계, 개발 및 판매하고 있음
  - 제품 포트폴리오에는 텍스컴 G6 통합 연속 포도당 모니터링(iCGM), 텍스컴 G4 PLATINAL, 텍스컴 G5 모바일이 포함되어 있음

○ Dexcom Inc는 의료 사업자와 환자에게 제품을 제공하고 있음

[표 3-3] Dexcom Inc의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품
연속 포도당 모니터링 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dexcom G6 Integrated Continuous Glucose Monitoring (iCGM) System</li> <li>• Dexcom G6 Continuous Glucose Monitoring (CGM) System</li> <li>• Dexcom G5 Mobile CGM System</li> <li>• Dexcom G4 PLATINUM CGM</li> </ul>
어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dexcom G5 Mobile App</li> <li>• Dexcom G6 CGM App</li> </ul>
데이터 관리 소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dexcom CLARITY Diabetes Management Software</li> <li>• Dexcom STUDIO</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 라 Ascencia Diabetes Care

□ 당뇨병 관리 제품의 개발, 제조, 마케팅을 전문으로 하고 있음

○ ASCENSIA DIABETES CARE의 포트폴리오에는 혈당 모니터링 시스템, 채혈기, 당뇨병 관리 소프트웨어가 포함됨

[표 3-4] ASCENSIA DIABETES CARE의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품
혈당 모니터링 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTOUR NEXT</li> <li>• CONTOUR NEXT USB</li> <li>• CONTOUR NEXT Link</li> <li>• CONTOUR NEXT ONE</li> <li>• CONTOUR TS</li> <li>• CONTOUR PLUS</li> <li>• CONTOUR PLUS ONE</li> <li>• CONTOUR PLUS LINK</li> </ul>
어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTOUR DIABETES App</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 마 Abbott Laboratories

- 광범위하고 다양한 의료 제품을 개발, 제조 및 판매하는 의료 회사임
- 심혈관 및 신경 변조, 진단, 확립된 제약 및 기타 등 5개 사업 부문을 통해 운영되고 있음
- 당뇨병 치료 제품 부문(기타 부문의 일부)에 따라 디지털 당뇨병 관리 시장에서 디지털 혈당 측정기, 데이터 관리 소프트웨어, 응용 프로그램 및 연속 포도당 모니터링 시스템을 제공하고 있음

[표 3-5] Abbott Laboratories의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품
혈당 측정기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FreeStyle Lite</li> <li>• FreeStyle Freedom Lite</li> <li>• FreeStyle InsuLinx</li> <li>• FreeStyle Precision Neo</li> <li>• FreeStyle Optium Neo System</li> <li>• FreeStyle Precision Pro</li> <li>• Precision Xtra system</li> <li>• Precision Xceed Pro</li> <li>• Freestyle Libre Reader</li> </ul>
연속 포도당 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FreeStyle Navigator II CGM System</li> <li>• FreeStyle Libre</li> <li>• FreeStyle Libre 14 day Sensor</li> <li>• FreeStyle Libre 14 Day Flash Glucose Monitoring System</li> </ul>
소프트웨어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FreeStyle Auto-Assist Neo</li> <li>• FreeStyle Auto-Assist 2.0</li> <li>• LibreView system</li> <li>• FreeStyle Libre Software</li> <li>• FreeStyle Libre Pro Software</li> </ul>
어플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FreeStyle LibreLinkUp</li> <li>• FreeStyle LibreLink</li> </ul>
진단장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affinity 2 Analyzer</li> </ul>

※ 출처 : MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019

## 참고문헌

- MarketsandMarkets, Digital Diabetes Management Market, 2019
- TechNavio, Global Diabetes Management Devices Market, 2017

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 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.