

Step. 04

기존기술의
문제점

기존의 마이크로 RNA 분석의 경우

- > 암세포 발현 예측의 정확도 낮음 문제
 - ☞ 미지의 마이크로 RNA를 통한 파악 및 분석의 정확성이 떨어짐
- > 마이크로 RNA의 DB를 이용한 단순 동정
 - ☞ 레퍼런스 마이크로 RNA DB의 맵핑 틀을 이용하여 단순하게 동정하는 방법을 사용함

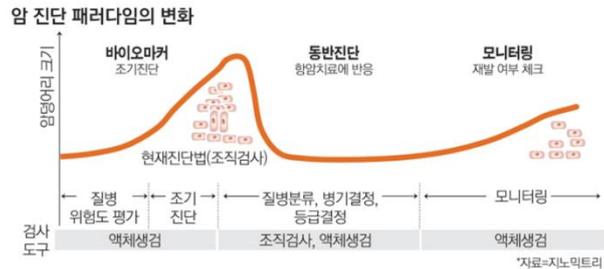
Step. 05

기존기술
대비 우수성

기술의 특징점

- > 데이터마이닝을 통한 마이크로 RNA 분석 및 결과 산출
 - ☞ 2종 이상의 데이터 베이스를 비교 분석하여 정확한 마이크로 RNA를 분석함
- > 암 관련 유전자기술 분야 활용 가능
 - ☞ 분석된 마이크로 RNA ID를 활용하여 암 관련 바이오마커 및 치료제 분야로 활용 가능

[활용 사례]



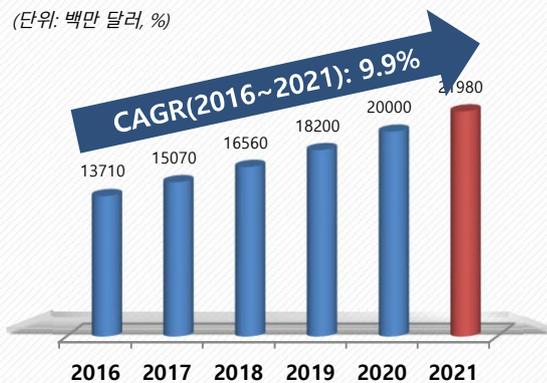
[암 진단 패러다임의 변화]

Step. 06

산업동향

세계 유전체 분석 시장

(단위: 백만 달러, %)



- > 2016년 13,710백만 달러에서 2021년 21,980백만 달러 규모로 성장할 것으로 전망
세계 시장 CAGR('16~'21): 9.9%

국내 유전체 분석 시장

(단위: 억 원, %)



- > 2016년 2,865억 원에서 2021년 4,594억 원 규모로 늘어날 전망
국내 시장 CAGR('16~'21): 9.9%

Step. 06

산업동향

Market Issue

- ▶ 유전체 분석 비용의 급격한 하락으로 인해 산업의 중점 영역이 정보생산 및 분석에서 정보 해석 및 활용 분야로 전이됨
- ▶ 생물 정보학, 빅 데이터 등 타 기술 분야와 융합으로 새로운 형태의 서비스 산업으로 변모하고 있음
- ▶ 유전체 분석 결과는 방대한 양의 데이터이므로, 큰 단위의 데이터를 다루고 분석하기 위해 정보처리 및 분석 기술과 접목이 필요하며, 최근 빠르게 발전하고 있는 빅 데이터 분석 기술과의 융합이 필수적임
- ▶ 진단, 예측에서부터 표적 치료제 개발에 이르기까지 보건 산업 내 적용 분야가 다양하고, 인허가 관련 정부 규제에 민감함 분야임
- ▶ 전방 및 후방 산업 분야 모두에게 산업 파급효과가 크고, 국내 유전체 분석 기술은 시장진입 단계로 중소/벤처기업을 중심으로 서비스 분야 위주의 시장이 형성되어 소비자가 직접 서비스가 가능하도록 하여 활용 영역이 확장되고 있는 상황임
- ▶ 전방 산업은 의료 서비스 시스템 등 보건의료산업뿐만 아니라 대규모 데이터 분석을 위한 빅 데이터 등의 정보산업 분야를 포함하며, 후방산업은 분자세포생물학적 기법을 적용하기 위한 소재, 기기 및 생물정보 관련 연구개발 및 산업 분야가 주를 이룸

Step. 07

담당자

- ▶ 소속 : 전주대학교 산학협력단 성과조직운영팀
- ▶ 주소 : (55069) 전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 전주대학교
- ▶ 담당 : 김정식 팀장
- ▶ 문의 : 063-220-2963 / bnial@nate.com