
임상 빅데이터를 활용한 Health care

종합뉴스
종합

심평원, 7개 지원에 '보건의료빅데이터센터' 개소

개방·공유의 장(場) 마련해 지역 보건의료발전·일자리창출 등 정부 3.0가치 창출 기대

송병배 | song4243@hanmail.net



승인 2016.04.01 18:16:49



[대전투데이 대전=송병배기자]건강보험심사평가원(원장 손명세, 이하 '심평원')은 보건의료 빅데이터의 민간 이용 활성화 및 지역 의료기관·학계·산업계와 소통을 강화하기 위해 지난 1일부터 7개(서울·부산·대구·광주·대전·의정부·전주)지원 내 보건의료빅데이터센터를 운영한다.

심평원은 2014년 4월 본원에 보건의료빅데이터센터를 개소한 이래 대용량의 데이터를 분석·처리할 수 있는 IT 인프라를 갖추고, 전 국민 진료내역·의약품·의료자원·의료 질 평가 정보 등 3264억건에 달하는 고품질의 방대한 보건의료빅데이터를 민간에 제공하고 있다.

지난해 12월 심평원 본원이 강원도 원주로 이전함에 따라 이용자의 접근성을 높이기 위해 7개 지원에 보건의료빅데이터센터를 운영하게 됐으며, 이를 통해 앞으로 의료의 질 향상을 위한 맞춤형 자료 제공, 지역 전문가와의 발전적 협업과제 수행 등 지역 보건의료 발전에 크게 기여할 것으로 보인다.

보건의료빅데이터센터를 이용하고자 하는 경우에는 필요서류를 제출한 후 이용 가능한 날짜를 안내받은 뒤 가까운 지역 보건의료빅데이터센터에서 분석공간(좌석) 및 접속계정을 배정받아 사용하면 된다.

한편, 의료기관, 학계 종사자들의 연구과제 수행 지원을 위해 센터 방문 없이도 원격(150개 계정)으로 지정PC를 통해 중앙시스템에 접속해 분석할 수 있는 환경도 함께 제공하고 있다.

심평원 의료정보융합실 이태선 실장은 "7개 지원 보건의료빅데이터센터를 지역사회의 새로운 가치 창출 및 아이디어 실현의 공간으로 활용하고, 연구개발(R&D) 지원 등을 통해 지역 보건의료 발전과 일자리 창출 등 정부3.0이 추구하는 가치에 기여할 수 있을 것으로 기대한다"고 밝혔다.<저작권자 © 대전투데이 무단전재 및 재배포금지 >

목 차

1. 서론

- 1.1 Health care 현황
- 1.2 Health care 문제점
- 1.3 U.S Health care 현황 및 문제점
- 1.4 빅데이터를 활용한 health care
- 1.5 미국의 보건 체계와 빅데이터 활용 성공사례

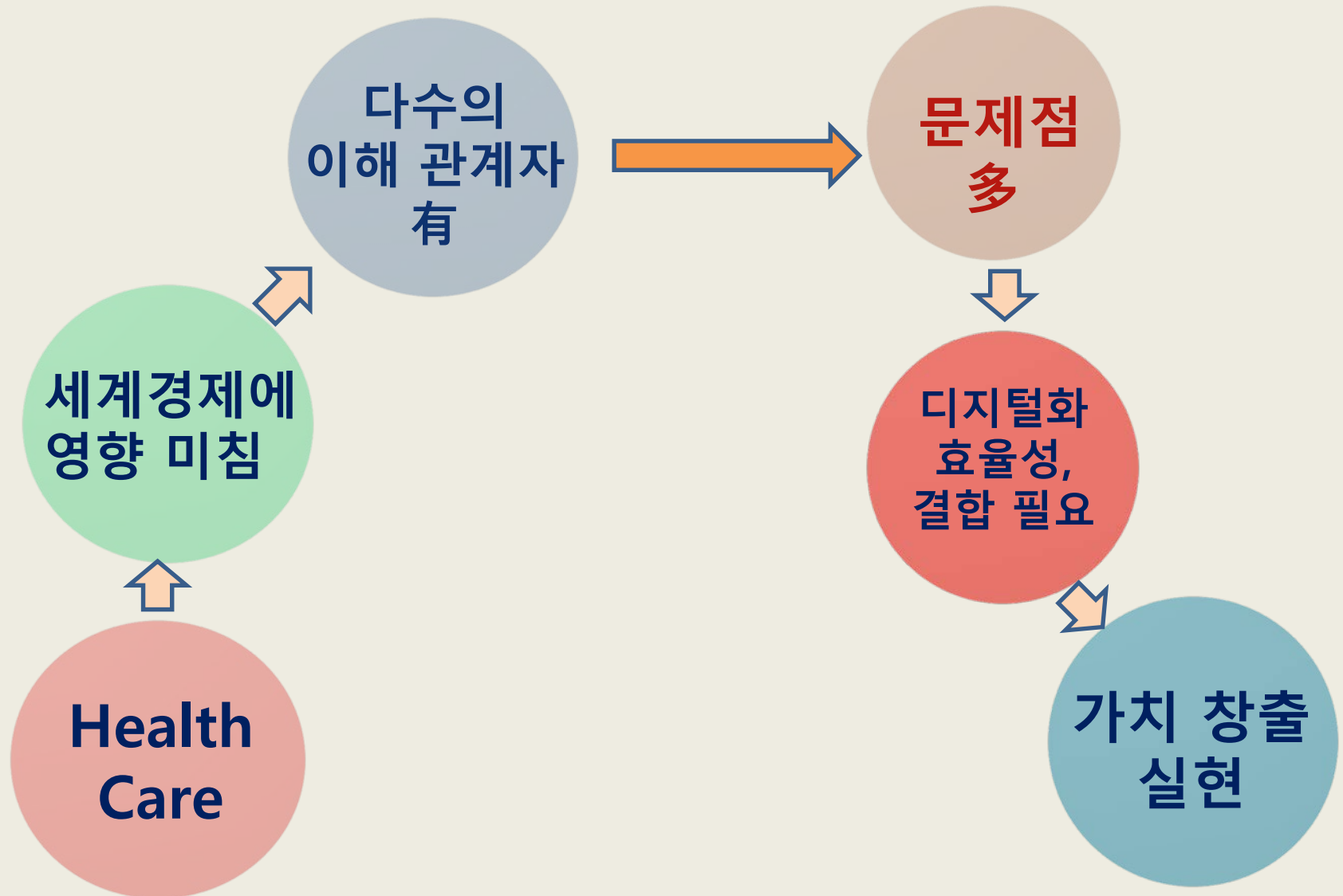
2. 본론

- 2.1 US Health care 의 주요 데이터폴
- 2.2 Multiple Big data levers
 - Clinical operation
 - Payment
 - R&D
 - New business models

3. 결론

- 3.1 빅데이터의 기대 효과

1.1 Health care 현황



1.2 Health care 문제점

고비용화

인구고령화, 치료 고비용화
→ 지난 10년간 지출 증가

낮은
운영성과

기술 활성화 부분에서 다른 산업에 비해 뒤처짐.
운영 성과 개선이 필요



고비용 완화
생산성 증대

빅데이터를 활용하여
문제 해결 모색

가치창출

연 3000억 달러 이상의 가치 창출
신규 수익 사업화
국가적 지출 2/3감소

1.3 U.S Health care 문제점

▶ 불명확한 성과

헬스 케어 투자 대비 불명확한 성과

▶ 낮은 효율

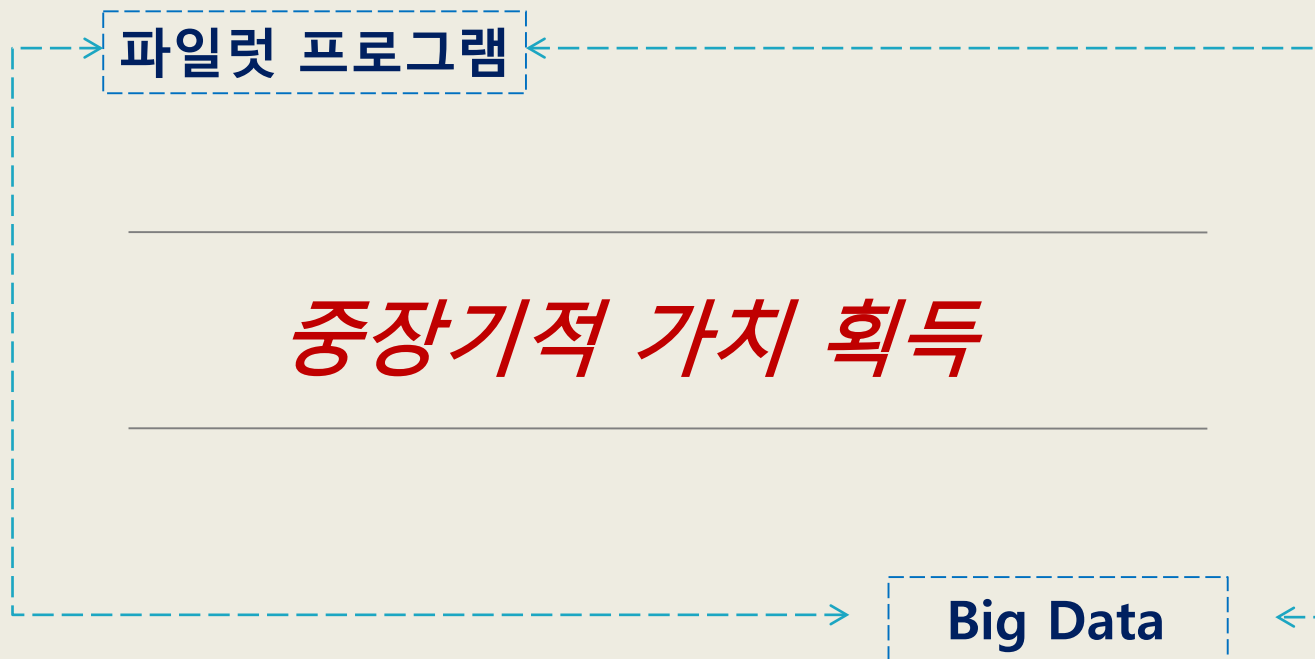
투자 대비 저효율

▶ 정부 지출 비용 증가

- OECD 국가들과 비교했을 때 정부지출 의료비를 30% 이상 지출
- 연평균 의료비 지출 비율 증가

1.4 빅데이터를 활용한 Health care

- ▶ 재정적 압박, 의료비 고비용화 해결을 위해
- ▶ 빅데이터를 활용한 파일럿 프로그램 시행



1.5 빅데이터 활용 성공사례

▶ 미국의 보건 체계와 빅데이터 활용 성공사례

Case Study 1

미국의 VA부서는 성공적으로 여러 보건 정보 기술(HIT)를 설명하고 원격으로 환자를 모니터링 하는데 성공하였다. VA 건강 시스템은 일반적으로 환자 간호에 권유된 진행 사항들과 치료 가이드 라인에 맞추어, 더 높은 확률의 검증된 약물 치료를 가능하게 한다. 이러한 성과들은 VA의 성과기반 책임 체계, 전자 의료 기록(EMR)과 HIT에 의해서 질병 관리 수행들이 가능했기 때문에 가능하게 되었다.

Case Study 2

캘리포니아의 Kaiser Permanente는 Vioxx의 약물 부작용과 이후의 시장에서의 약품 반품을 이끌었던 중요한 Dataset의 역할 덕분에 임상 데이터와 (비용)실적 데이터를 일찍이 연결시켰다.

Case Study 3

영국 국가 보건 서비스의 한 부분인 건강과 임상 Excellence 국립 설립체는 거대한 임상 Dataset을 활용하여 새 약품과 현존하는 비싼 치료법의 임상과 비용 효과를 조사하였다. 국가 보건 서비스를 위해 이러한 가이드라인을 제공 하므로써 종종 가격과 시장의 접근 조건을 PMP산업들과 협상한다.

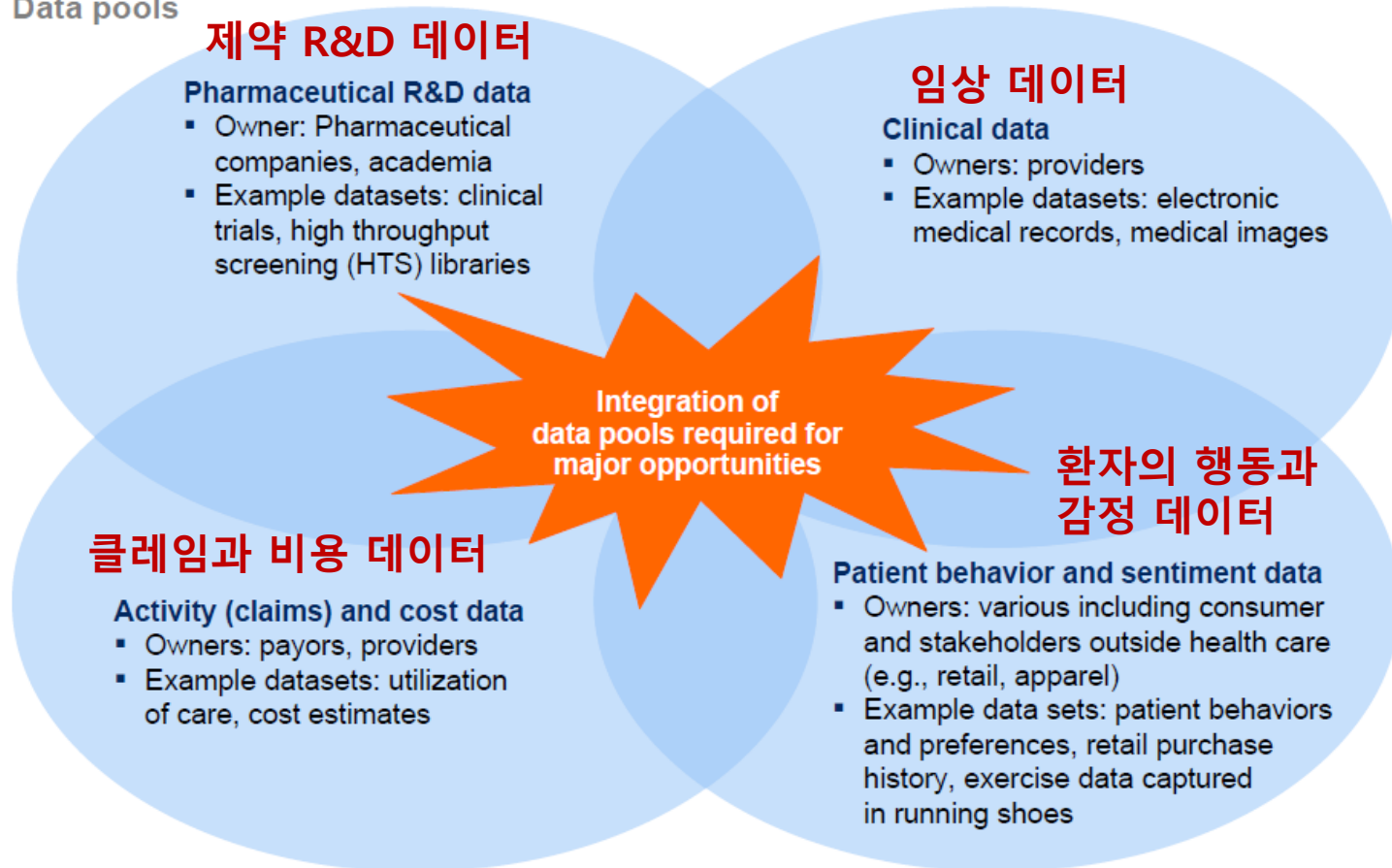
Case Study 4

이탈리아의 Medicines 사는 국가의 비용 효율 프로그램의 일환으로 새로운 비싼 약물들의 임상 데이터를 분석하고 수집한다. 이 단체는 새로운 약물에 조건부 변제 상태를 부과할 수 있으며, 가격과 시장 접근 조건을 임상 데이터 분석 결과에 따라 재산정 가능하다.

2.1 US Health care 의 주요 데이터풀

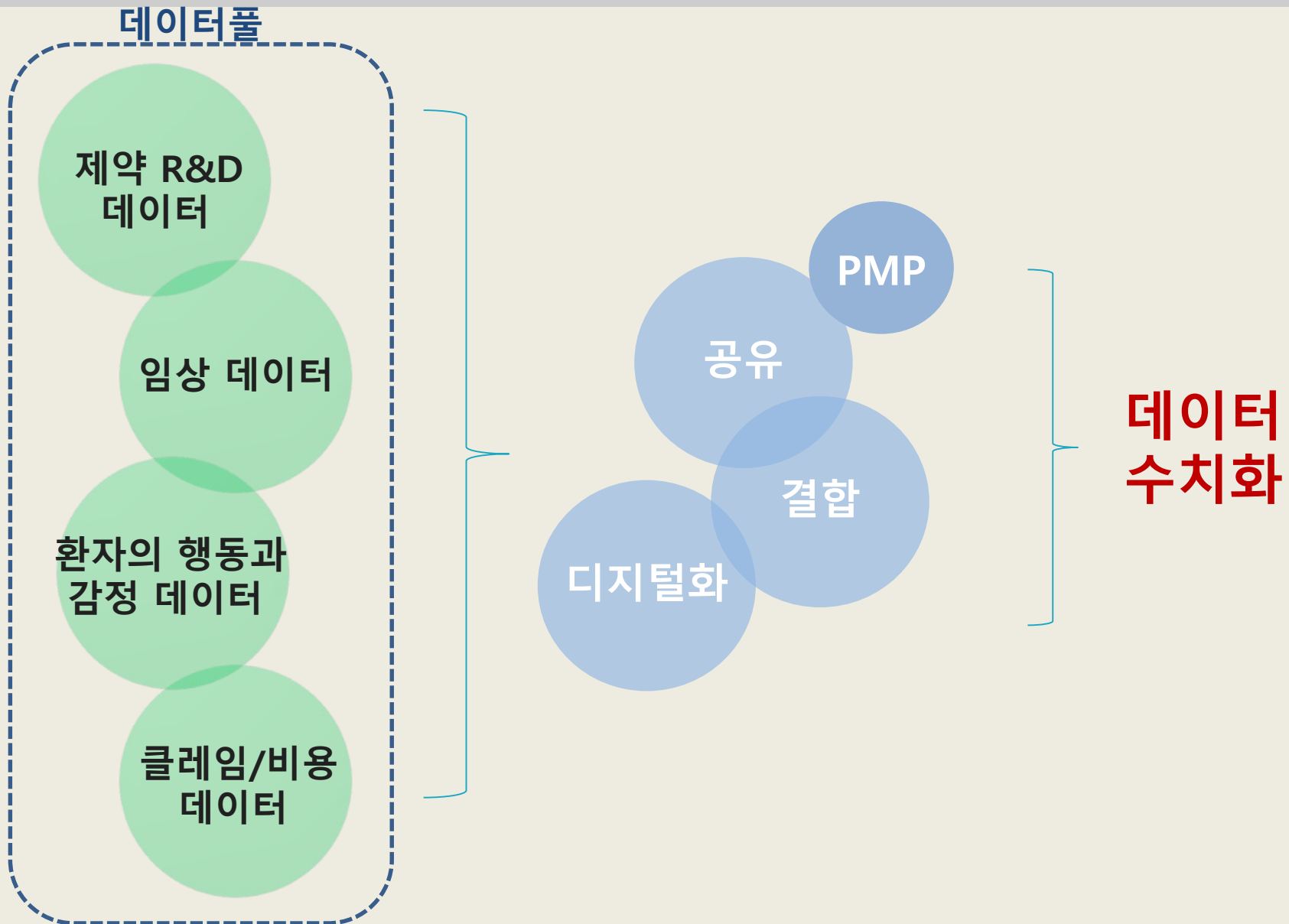
Four distinct big data pools exist in the US health care domain today with little overlap in ownership and low integration

Data pools



SOURCE: McKinsey Global Institute analysis

2.1 US Health care 의 주요 데이터풀



2.1 US Health care 의 주요 데이터풀



US Health care 데이터 풀의 주요 이슈

- ▶ 미국 정부는 전자건강기록 촉진을 강구
- ▶ PMP는 R&D 데이터를 디지털화하여 광범위하게 분석
- ▶ Payors은 클레임, 비용 데이터의 디지털화를 추진 중이지만 아직 부족
- ▶ Clinical activity cost data와 Pharmaceutical R&D Dataset은 환자의 행동과 관련된 데이터풀 생성
- ▶ 환자의 행동과 감정 데이터는 건강활동, 라이프스타일, 치료 계획에 영향을 미침

2.2 Multiple Big data levers



Clinical
Operation

Payment
/pricing

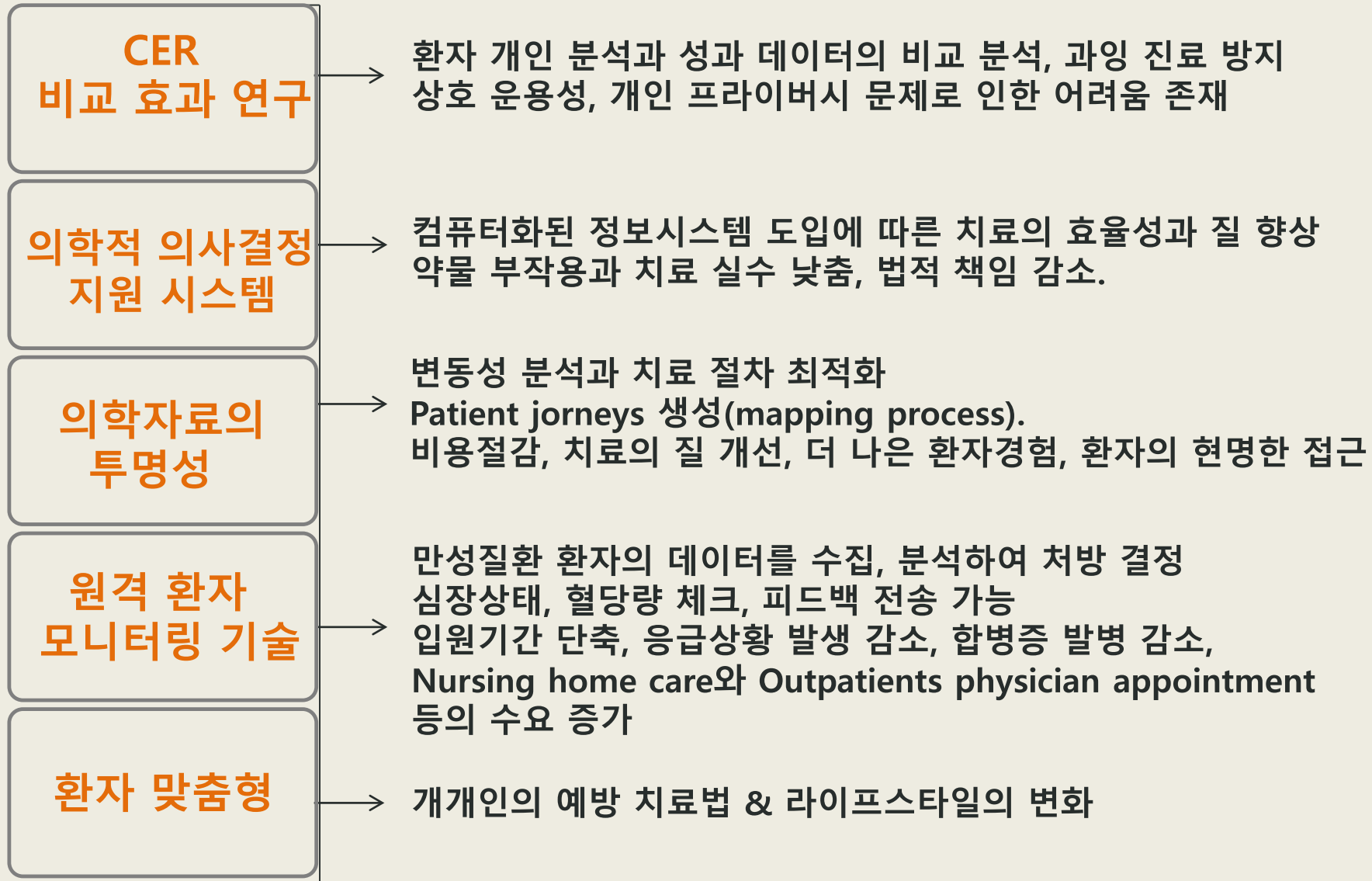
R&D

NEW Business
Models

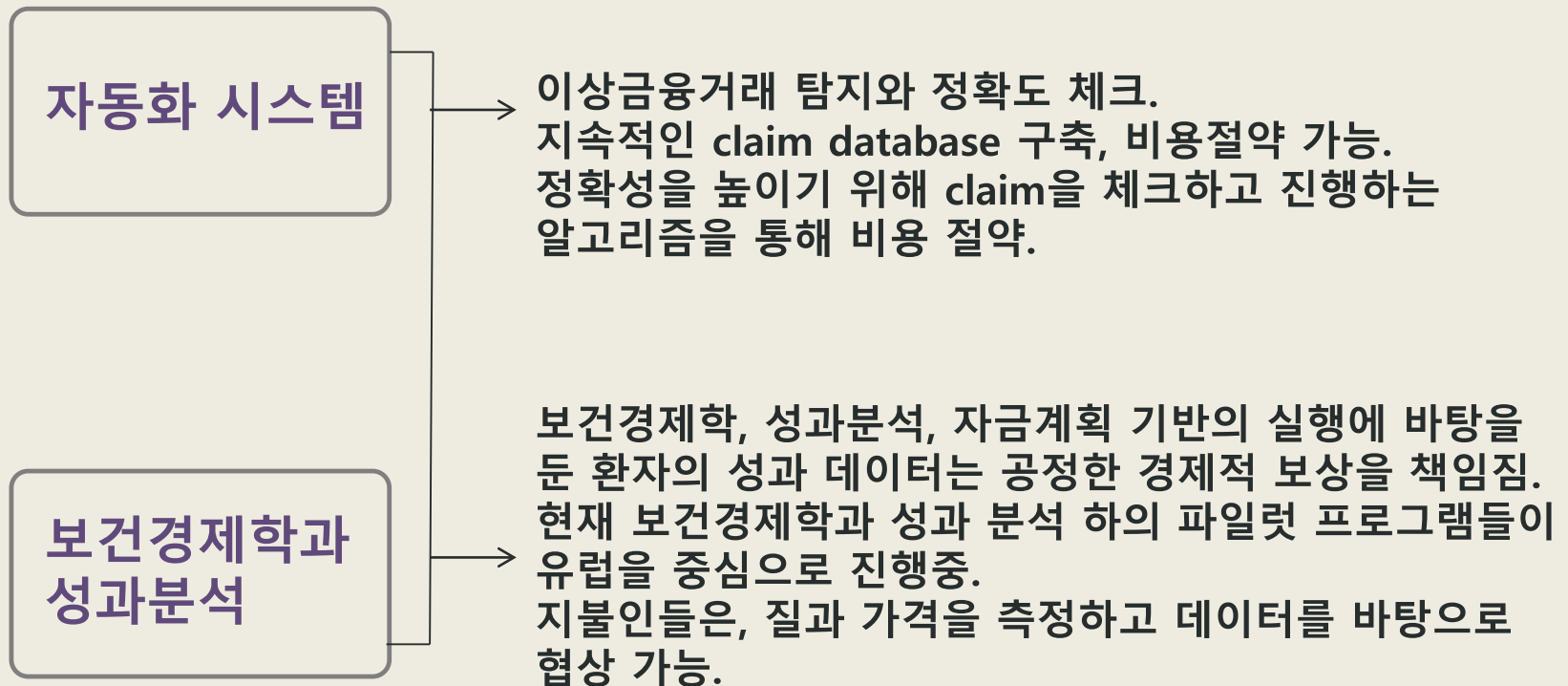
Public health

- ▶ 5개 영역에 15가지 levers
- 보건 분야의 **효율성 향상**

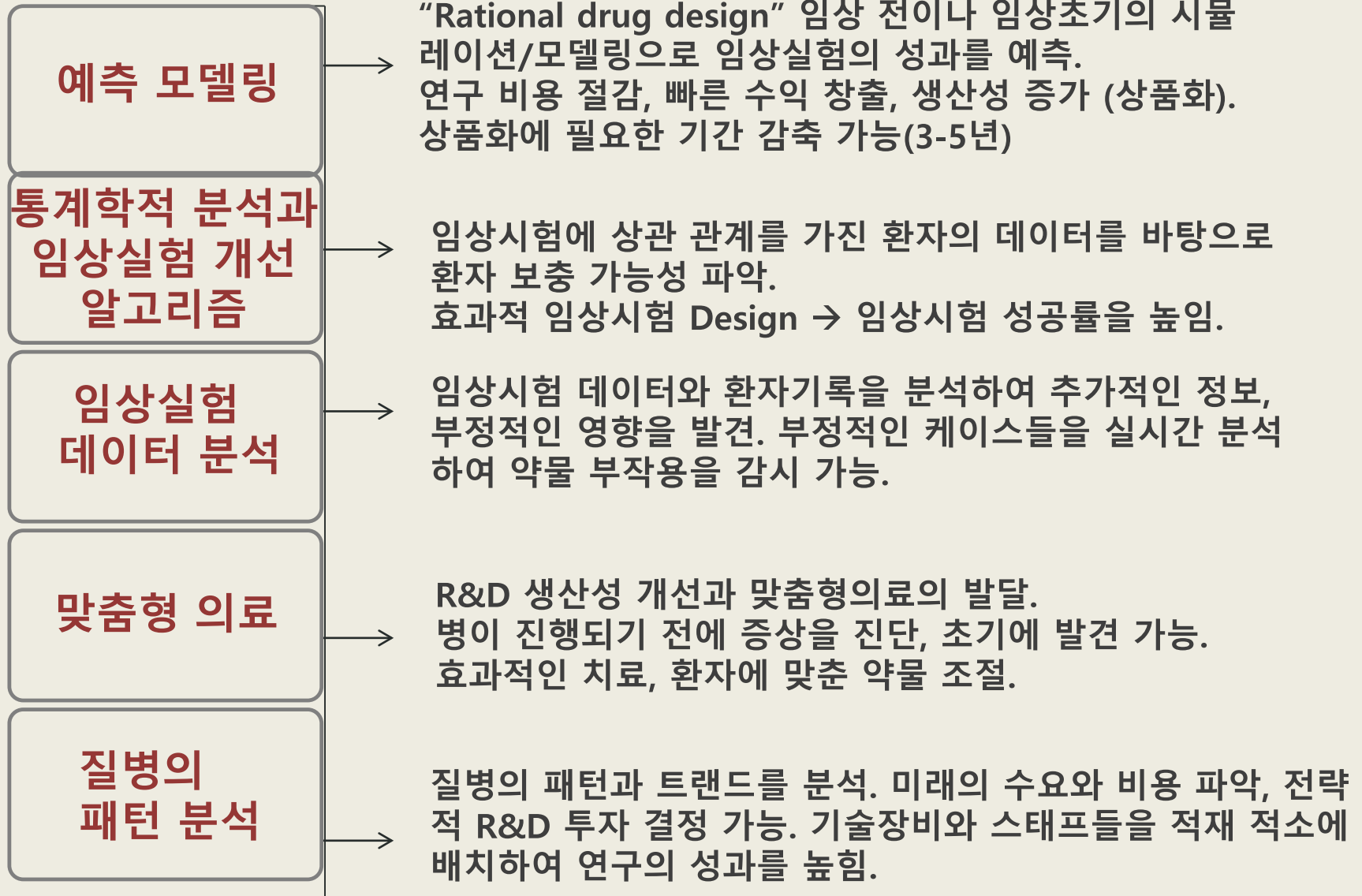
2.2 Multiple Big data levers **Clinical Operation**



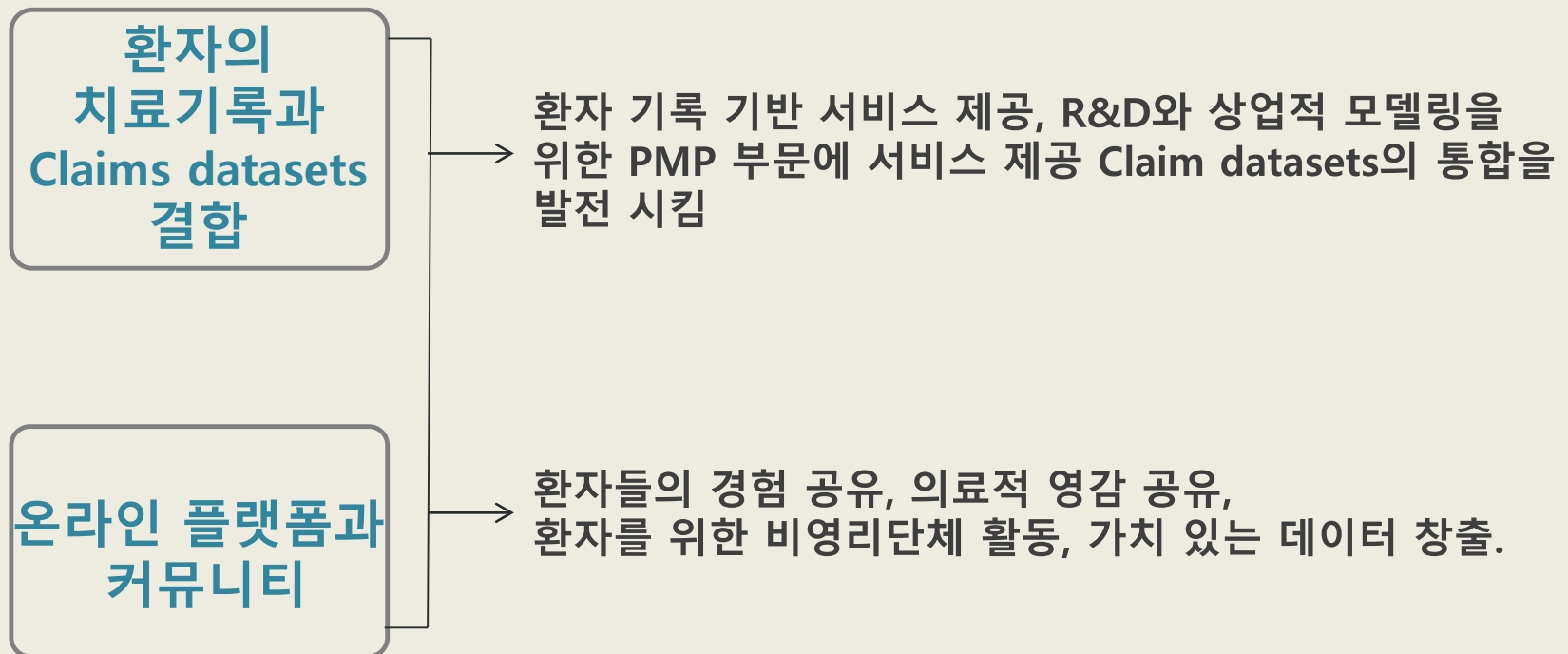
2.2 Multiple Big data levers **Payment/pricing**



2.2 Multiple Big data levers **R&D**



2.2 Multiple Big data levers **NEW Business Models**

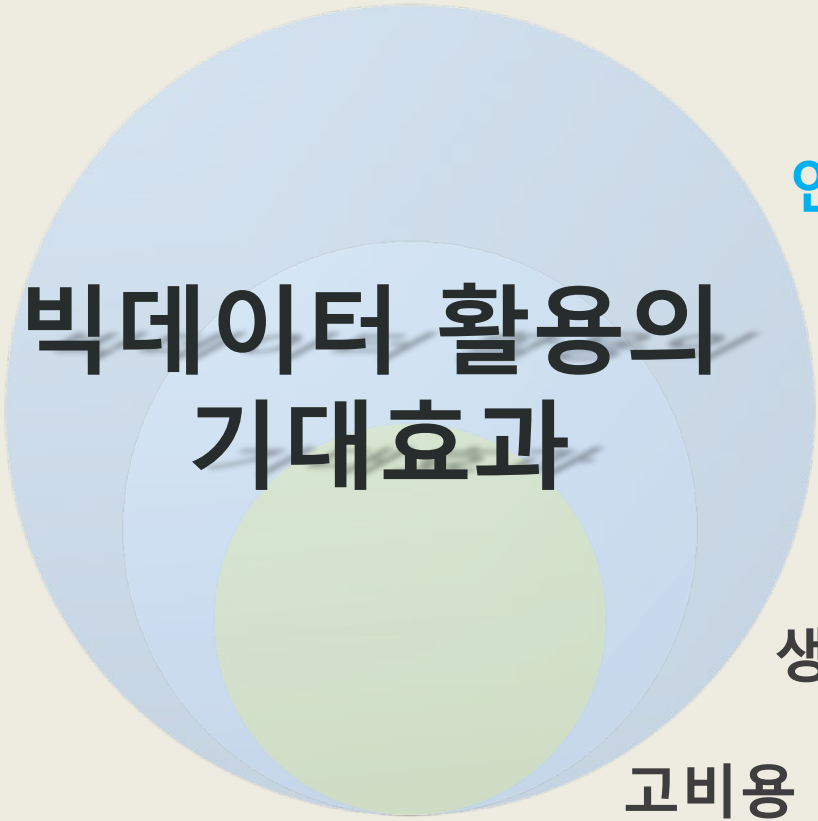


2.2 Multiple Big data levers **Public health**

공공 보건

→ 공공보건 감시, 대응, 향상 가능
환자와 치료법 데이터를 활용, 통합된 DSR 프로그램을
통해 빠르고, 전염성 있는 질병의 발생 감시,
감염 발생률 감소, 확실한 예방 가능

3.1 빅데이터의 기대 효과



빅데이터 활용의 기대효과

연 3000억 달러 이상의 가치 창출

연 2000억 달러의 국가 지출 감소

경영자, 정책입안자들에게 영향

생산성 증대

고비용 완화

The end
