

「금융분야 데이터활용 및 정보보호 종합방안」
세부추진방안 ④

안전한 데이터 활용과 디지털 경쟁·혁신을 위한
금융분야 빅데이터 인프라 구축방안

2019. 6.

금 융 위 원 회

목 차

I. 추진배경	1
II. 금융 빅데이터 개방시스템	2
III. 금융분야 데이터 거래소	6
IV. 금융분야 데이터 전문기관	9
V. 추진일정	10

I. 추진배경

- 디지털 전환에 따라 생산적·포용적 금융이 강화되는 한편, 빅데이터에 대한 개방, 경쟁과 혁신의 필요성*도 제기

※ 디지털 경제의 핵심자원인 데이터의 격차가 또다른 진입장벽이 되어 **공정한 경쟁을 저해**한다는 비판(「Unlocking Digital Competition」, 英 재무부('19.3월))

- 이에, 주요국에서는 '디지털 전환'(Digital Transformation)을 넘어 '디지털 경쟁'(Digital Competition)을 촉진하기 위한 논의 진행중
- 특히, **공정한 데이터 활용**을 위한 주요 전략으로 (i) **데이터 개방**(Data Openness), (ii) **데이터 이동권**(Personal Data Mobility) 등이 부각*
* (i) Data Openness → 빅데이터, (ii) Personal Data Mobility → MyData 정책으로 구체화

- 그간 정부는 디지털 시대의 지속가능성을 위한 '디지털 경쟁 촉진 정책'을 지속 추진해 옴

- ① 금융분야 데이터활용 및 정보보호 종합방안('18.3월): 가명·익명정보 등
- ② 금융분야 마이데이터 산업 도입방안('18.7월): 개인신용정보 이동권 등
- ③ 데이터 경제 활성화 규제혁신 행사('18.8월): 데이터 경제 3법 마련 등
- ④ 금융결제 인프라 혁신방안('19.2월): 오픈뱅킹 확산(금융결제망 개방)

- 다만, 그간의 정책이 규제체계·법제도 개선에 집중해 왔으나, 앞으로는 정책수혜자에게 그 효과가 신속히 체감되도록 할 필요
- 이에 「신용정보법」 개정에 대비하여 데이터 생태계 조성을 위한 '**금융분야 빅데이터 인프라를 개방·혁신**'해 나감으로써,
 - 대형 금융사뿐만 아니라 **중소형사, 핀테크·창업기업** 등이 디지털 경쟁에 적극 참여할 수 있도록 지원할 계획

➔ ①빅데이터 개방시스템, ②데이터 거래소, ③데이터 전문기관을 비롯한 「금융분야 빅데이터 인프라」 구축을 추진

II. 금융 빅데이터 개방시스템(신용정보원)

1 필요성

- 역동적 금융혁신을 위해서는 기존 금융회사뿐만 아니라 핀테크·창업기업 등의 새로운 시도가 활발히 이루어질 필요
 - **창의적 아이디어를 실제 서비스로 구체화**하기 위해서는 대량의 데이터를 다양한 방식으로 **분석·이용**하는 과정이 수반될 필요
 - * (예) 중금리 대출 신용평가모형 개발, 인슈테크·로보어드바이저 개발 등
- 그러나, 핀테크·창업기업 등의 경우 빅테크 기업(Big Tech), 대형 금융회사 등에 비해 **활용할 수 있는 데이터가 부족**한 상황
- ➔ 신용정보원 내 「**금융 빅데이터 개방시스템**」(국정과제 22-5)을 통해 은행, 카드, 보험 등 **금융권에 축적된 양질의 데이터를 개방**

※ (참고) 국내외 빅데이터 개방시스템 구축 사례

- ① 「**보건의료 빅데이터 개방시스템**」(건강보험공단·심사평가원, '14~), 「**통계 빅데이터 센터**」('18~, 통계청) ※ 국세청 「**빅데이터 센터**」 예정('19)
- ② 美 연방주택금융청(FHFA)와 금융소비자보호국(CFPB)이 공동으로 **주택담보대출에 관한 데이터**를 샘플링(전체 5%)하여 제공중
- ③ 핀란드는 휴대폰 산업 침체 이후 **의료 빅데이터 개방시스템 “핀젠”**(50만명 유전자 정보) 구축 → **헬스케어·바이오를 주력산업**으로 육성중

2 주요기능

- 신용정보원에 집중된 정보를 비식별 조치하여 **핀테크 기업, 금융회사, 교육기관** 등이 활용할 수 있는 '**CreDB**' 구축

※ (참고) 신용정보원은 「신용정보법」 상 신용정보집중기관으로 **5,000여개의 금융회사로부터 약 4,000만 명의 신용정보**를 집중하여 관리중

- 수요자는 '**원격분석 시스템**'을 통해 직접 **CreDB**를 분석하고 그 **결과물**을 반출하여 활용(☞ DB 자체의 반출은 금지)

- '표본DB'(6.4일, 일반신용DB·보험DB·기업DB) 서비스를 시작으로 '교육용DB'(19.下), '맞춤형DB'(20.上) 등 순차적으로 확대

※ (상세) 「금융 빅데이터 개방시스템」(CreDB) 주요 서비스

① **(표본DB)** 일반신용, 보험신용, 기업신용 등 민간의 수요가 많은 항목에 대해 샘플링(5%, 약 200만) 후 비식별 처리한 데이터셋(19.6월)

- '일반신용 DB*(은행·카드 등) 서비스 우선 개시 후 하반기 중 '보험신용 DB', '기업신용 DB' 등으로 서비스 범위 확대

* (일반신용 DB) 약 200만명에 대한 대출, 연체 및 카드개설정보 등 25개 속성으로 구성, 순차적으로 속성 확대(대출금리, 상환방식, 카드실적 등) 예정

- 특히, 보험신용 DB의 경우 양질의 보험정보를 보유하고 있는 보험개발원과 신용정보원이 협업하여 구축

② **(맞춤형DB)** 개별 이용자의 분석 목적에 맞는 정보를 추출하여 분석환경을 제공하는 '맞춤형 DB 서비스' 구축(20.上)

- 이용기관이 선택한 항목, 조건 등에 따라 샘플링 비율을 표본 DB 보다 확대*함으로써 빅데이터 분석의 실효성 제고

* (표본DB) 전체 데이터 모수의 5%, (맞춤형DB) 조건화된 데이터 모수의 20%

③ **(교육용DB)** 데이터 전문가 양성을 위한 교육용 DB* 구축 → 대학 등 교육기관과 MOU 체결 後 교육 목적으로 제공(19.下)

* 실제 데이터는 아니나 통계적 특성이 유사한 가상의 재현데이터(Synthetic data)
→ 표본DB·맞춤형DB와 달리 외부에 직접 제공하여 교육목적으로 활용

<(참고) 금융 빅데이터 개방시스템 구조도>



3 금융 빅데이터 개방의 기대효과

① 민간 부문과의 상호 보완을 통한 빅데이터 초기 시장을 조성

- 금융데이터는 개인의 특성(소비·투자행태, 위험성향 등)을 나타내며 대량으로 축적되고 정확도가 뛰어나 활용가치가 높음
- 다만, 폐쇄적인 금융 인프라* 운영, 불합리한 규제** 등으로 인해 그동안 금융데이터의 산업적 활용이 제약

* 지급결제망, 신용정보집중기관 등 인프라는 주로 금융권 내부적으로만 활용

** CB사의 영리목적 겸업행위 금지, 카드사·은행 등의 부수업무 제약 등

➔ 금융권의 데이터 활용 규제를 정비하는 한편, 공공인프라*로서 신용정보원 데이터를 개방하여 데이터 산업의 성장을 지원

* 핀테크·창업기업, 연구기관 등에 낮은 비용으로 데이터 분석 환경 제공

② 빅데이터를 활용하는 인공지능(AI) 산업의 성장기반 마련

- 딥러닝(Deep learning)*에 필요한 대량의 기초 데이터를 지원함으로써 데이터 경제 전환 과정에서 인공지능 개발을 촉진

* 필요한 지식을 데이터 패턴으로부터 습득하는 머신러닝(Machine learning) 기술 중 하나 → 인공신경망(Neural Network) 기술 적용으로 분석의 정확성 향상

➔ 금융분야 데이터는 다른 분야 데이터보다 정형화(Structured)되어 있고 체계적으로 관리되고 있어 AI 개발에 적합

③ 국내외의 '오픈데이터(Open Data)' 흐름 속에서 민간·공공 부문을 아우르는 데이터 생태계 조성에 이바지

- ① [G8] 오픈데이터 참여원칙을 담은 「오픈데이터 헌장」에 합의('13)
- ② [英] 「Open data RoadMap for UK」 마련, 범정부적 데이터 개방 추진('15)
- ③ [美] 「Federal Data Strategy」를 통해 연방정부 차원의 데이터 개방 추진('18)

- 국내도 보건의료(건보공단, 심사평가원), 통계(통계청), 국세(국세청 준비중) 등 공공부문에서 빅데이터 개방시스템을 구축·운영중

➔ 금융분야와 다른 공공부문 빅데이터 센터의 협업이 추진되면 융합 데이터 활용을 통한 고부가가치 산업 성장에 기여 가능

참고 1

「금융 빅데이터 개방시스템」 활용 예시

1. (일반신용정보 DB) 소액신용대출 상품 개발



- ◆ A사는 표본 DB를 활용, **고객 특성에 따른 대출규모 및 연체현황**을 분석
→ **목표고객군**을 선정하고 **맞춤형 신용평가 모형**을 개발하여 소액신용대출 서비스 개시 → 소비자는 **더 낮은 금리로 소액신용대출 이용** 가능

2. (보험신용정보 DB) 고객 맞춤형 보험상품 개발

- ◆ B사는 보험신용 표본DB를 활용, **고객의 생애주기에 따른 보험 가입 현황**과 **보험계약 조기 해지율**을 분석 → **고객별로 필요한 보장**을 제공하는 **맞춤형 보험가입 추천서비스** 제공 → 소비자는 **더 낮은 보험료로 맞춤형 보장** 가능

3. (기업신용정보 DB) 소상공인 컨설팅 서비스 제공

- ◆ C사는 기업신용정보 표본DB를 활용, **지역 및 업종별 기업대출 규모**와 그에 따른 **연체수준**을 분석 → **창업·확대를 희망하는 소상공인**에게 **적절한 부채 규모** 등을 포함한 **종합적인 컨설팅 서비스** 제공

Ⅲ. 금융분야 데이터 거래소(금융보안원)

1 필요성

- 데이터는 디지털 시대의 핵심자원으로 평가받고 있으나, 석유·전력* 등과 같은 **유통시장이 형성되지 않아** 활용이 제약
 - * **[석유]** 국제석유거래소(IPE), **[전력]** 한국전력거래소(KPX) 등
- 핀테크, 헬스케어, 모빌리티 등 신산업분야는 **데이터를 매개로 하는 이중 산업 간 융합***이 성장의 핵심요소
 - * **[핀테크]** 금융+ICT, **[헬스케어]** 의료+ICT+금융, **[모빌리티]** 제조+ICT+금융 등
- 그러나, 우리나라는 법·문화적 배경, 데이터 활용의 경험 부족 등으로 실질적인 데이터 유통이 이루어지지 않는 상황
- 반면 미국, 중국 등은 데이터 유통시장을 통해 데이터 거래가 활발히 이루어지고 있으며, 인공지능(AI) 등 新산업도 함께 성장

※ (참고) 주요국 데이터 유통시장 현황

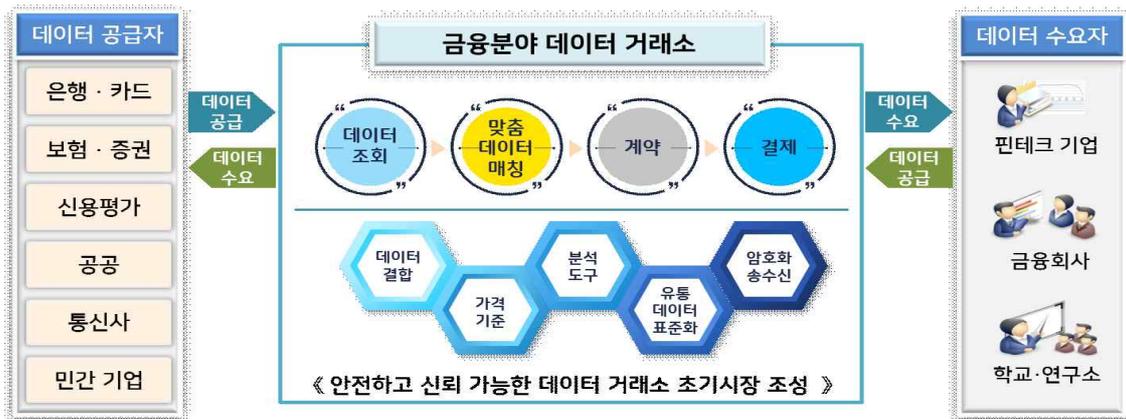
- ① **[미국]** 2,500개 이상의 데이터 중개상(Data broker)이 FTC 규정 등에 따라 민간·공공부문의 데이터를 수집·결합하여 수요자에게 판매(예: Acxiom)
 - 구글·페이스북 등 거대 IT기업부터 스타트업까지 데이터 중개상을 통해 연구개발 등에 필요한 데이터를 거래
 - * '17년 데이터 거래 규모는 약 1,500억 달러(IDC 보고서)
- ② **[중국]** 정부 주도로 설립된 '귀양 빅데이터 거래소'와 민간·공공이 공동으로 지원하는 '데이터 거래 지원센터'(상해, 북경, 심천)를 운영중
 - '귀양 빅데이터 거래소'의 경우, 알리바바, 텐센트 등 약 2,000여개 기업이 회원사로 데이터를 거래중

- 향후 데이터 시장 확대에 대비하여, 금융분야에서 선도적으로 초기 데이터 유통시장 조성을 위한 '**데이터 거래소**' 구축 추진
- 데이터 거래를 위해서는 안전한 활용에 대한 신뢰가 필수적인 만큼, **정보보안에 대한 전문성**을 갖춘 금융보안원에서 담당

2 주요기능

- ① 금융보안원에 비식별정보, 기업정보 등의 데이터를 **공급자와 수요자가 상호 매칭**하여 **거래**할 수 있는 **중개 시스템** 구축
 - 「신용정보법」은 금융회사 외에 통신, 유통 등 일반상거래 기업을 수범대상으로 하는 만큼, **일반상거래 기업도 참여 가능**
 - ➔ 금융권과 기타 산업을 연결하는 **개방형 데이터 거래소** 구축
- ② 정부 유관부처(과기정통부 등)과의 협업을 통해 **데이터 거래 과정 전반**을 체계적으로 지원
 - 매칭 기능 외에 데이터 가격체계 마련, 표준화·규격화 지원, 데이터 전송 및 보안 등을 종합적으로 수행
 - 한편, 창업·핀테크 기업, 중소기업 등이 필요한 데이터를 구매하는 데에 애로가 없도록 정책적 지원 방안도 강구

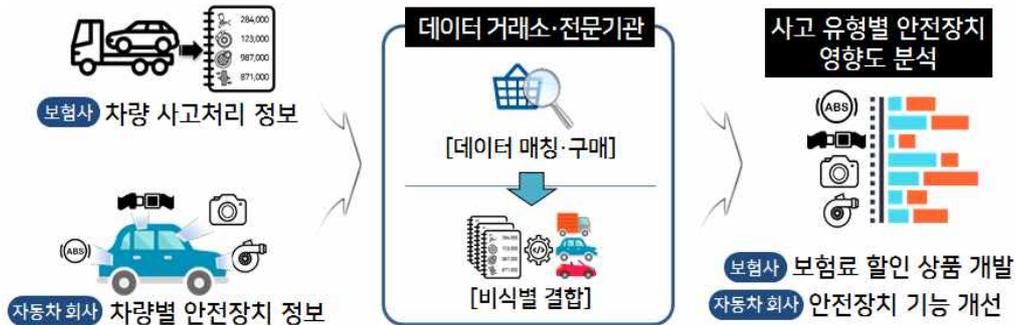
<(참고) 금융분야 데이터 거래소 구조>



- ③ 데이터 결합을 수행하는 '데이터 전문기관'(後述)과 연계하여 '원스톱 데이터 중개·결합' 서비스도 함께 제공
 - 데이터를 매개로 다양한 형태로의 이중 산업 간 융합을 촉진
- ④ 중장기적으로 **민간에서 자생적인 데이터 생태계**가 조성될 수 있도록 **관련 산업과 협업관계**를 형성하고 **지원 기능**을 수행

참고 2 「금융분야 데이터 거래소」 활용 예시

1. 보험정보(사고정보) + 차량안전장치 정보 → 보험료 할인상품 개발



◆ 보험사의 차량 사고처리 정보와 자동차 회사의 차량별 안전장치 정보를 증개하여 결합 → 안전장치 여부에 따른 사고 피해규모 상관관계 분석 → (보험사) 안전장치 부착시 **보험료 할인 제공**, (차량회사) **안전장치 기능 개선**

2. 소셜 데이터(기업) + 종합주가지수 → 로보어드바이저 개발



◆ 소셜 미디어가 공개하는 기업 관련 데이터(검색어 등)와 데이터 거래소를 통해 구매한 종합주가지수 데이터를 연계 → 소셜 데이터에 따른 종합주가지수 상관관계 분석 → 소셜 데이터를 활용한 **주가예측 로보 어드바이저 개발**

3. 공공정보 + 카드매출정보 → 상권분석 서비스 제공



◆ 공공기관이 공개하고 있는 지역별 유동인구 정보와 데이터 거래소를 통해 구매한 카드매출 정보를 이용하여 **상권분석 서비스 개발** → (소상공인) **영업 전략 고도화**를 통한 매출 상승, (일자리) 다양한 **데이터 기반 서비스 일자리** 창출

IV. 금융분야 데이터 전문기관

1 필요성

- 데이터 결합은 초연결 사회에서 금융, 통신, 유통, 의료 등 **이종 산업을 융합시키는 매개**로서 **新산업** 성장을 위한 핵심요소
 - 해외사례 등 고려 시 데이터 결합은 민간에서 자율적으로 이루어짐이 원칙이나, **안전한 데이터 활용에 대한 신뢰 확보** 요구
 - ➔ 「신용정보법」 개정안(18.11월) 등에서 **‘데이터 전문기관’**을 도입하고 그 전문기관을 통해서만 기업 간 데이터 결합을 허용
- 한편, 「신용정보법」 개정안에서는 개인정보 처리 시 **비식별 조치 수준에 따라 익명정보 / 가명정보로 구별**하고 있음
 - 가명정보*와 달리, 엄격한 비식별 조치가 요구되는 익명정보에 대해서는 기업의 **활용 노력을 절차적으로 보장****할 필요
 - * 추가정보를 사용하지 않고는 개인을 알아볼 수 없도록 처리된 개인정보 → 더 이상 개인을 식별불가능하도록 처리하는 익명조치에 비해 절차가 단순
 - ** [美國 사례] 「HIPAA Privacy Rule」에 따라 보건의료 데이터에 대한 비식별 조치의 적정성에 대해 (i)전문가결정, (ii)세이프하버의 평가 방식을 활용중

2 주요기능

- ① 이종 산업간 **안전한 데이터 결합을 지원**하는 한편, 다른 공공 부문과의 협업을 통해 **민간·공공 빅데이터 융합 기반** 마련
 - 다른 산업분야(통신·유통 등) 정보와 CreDB를 결합한 **‘융합 DB 서비스’**를 제공하는 한편, 현재 다른 공공 부문에서 운영중인 빅데이터 센터와의 협업도 추진
- ② 전문기관에서 익명조치에 대한 **적정성 평가**를 수행하여 데이터 활용에 관한 **법적 불확실성을 해소**하고 **안전한 활용을 지원**

V. 추진일정

- ◆ 법 개정 이전이라도 가능한 「금융 빅데이터 개방시스템」 등은 즉시 시행하여 핀테크·창업기업 등의 데이터 활용을 지원
- ◆ 「신용정보법」 개정을 비롯하여 입법·예산 등 협업이 필요한 과제는 국회, 유관부처 등과 협의를 통해 신속하게 추진

1. 금융 빅데이터 개방시스템

- 1] 6.4일부터 **일반신용DB** 서비스 개시(홈페이지를 통해 별도 안내)

※ ①서비스 이용 신청("credb.kcredit.or.kr") ⇨ ②'비식별정보제공 심의 위원회'를 통한 심사 ⇨ ③'CreDB 서비스' 제공(무상, 향후 유상전환 가능)

- 2] **교육용DB**는 금년 하반기 중 서비스 개시
- 3] **보험신용DB, 기업신용DB**는 금년 말까지 서비스 개시
- 4] **맞춤형DB**는 '20년 상반기 중 서비스 개시

2. 금융분야 데이터 거래소

- 금년 말까지 **데이터 거래소** 오픈 및 시범서비스 실시 → 20년 상반기 중 서비스 본격 실시

3. 금융분야 데이터 전문기관

- 「신용정보법」 개정안 시행 즉시 법령상 요건을 갖춘 데이터 전문기관을 금융위가 지정하고,
- 지정된 전문기관으로 하여금 데이터결합·적정성평가 등의 업무를 차질 없이 개시할 수 있도록 철저히 준비
- 향후 민간에서 자생적인 데이터 생태계가 조성될 수 있도록,
- 데이터 분석가, 데이터 코디네이터 등 **전문인력을 양성**하는 기능을 데이터 전문기관이 수행하는 방안도 검토

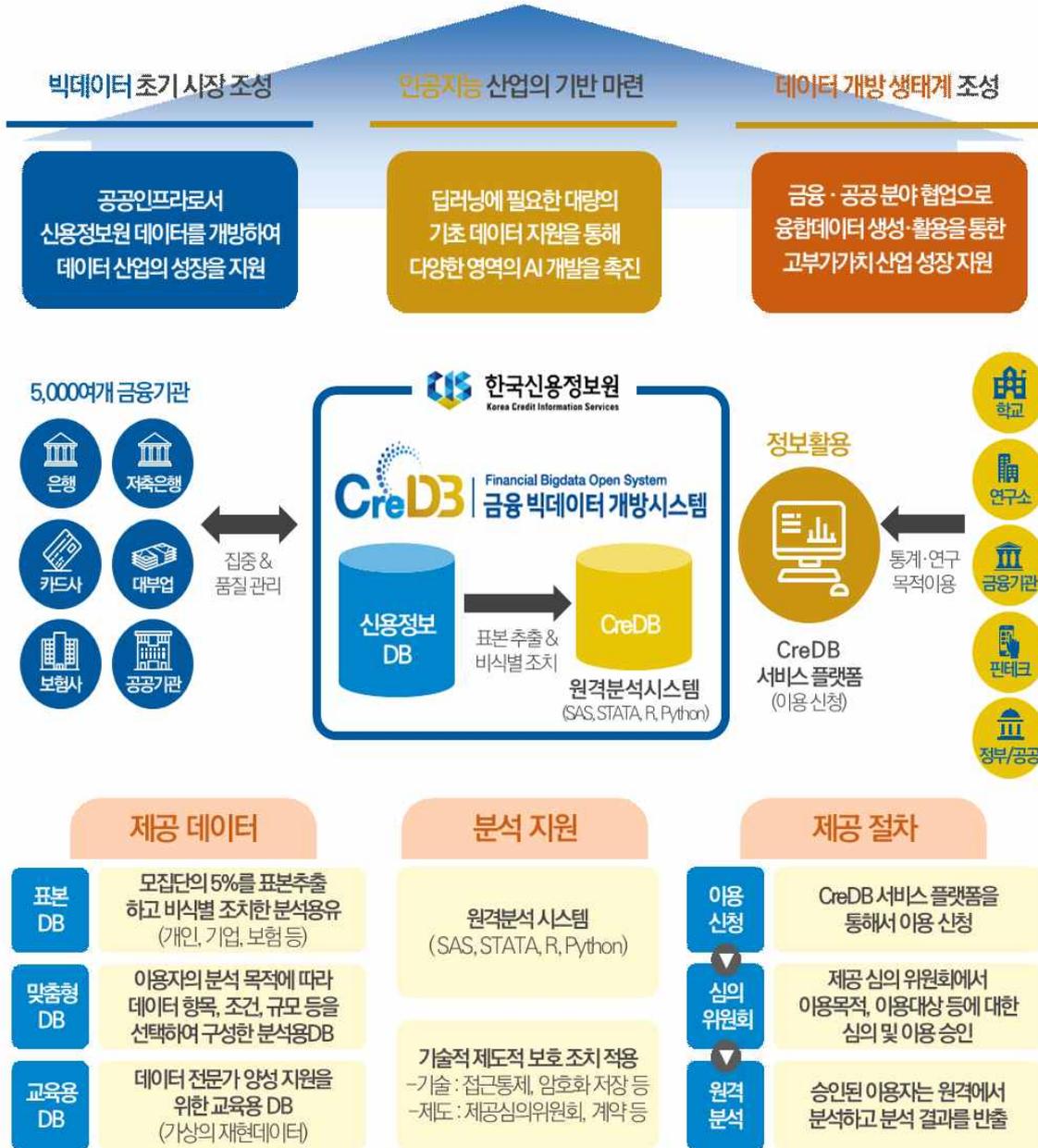
<금융 빅데이터 개방시스템 1>

금융권 빅데이터 활성화 및 생태계 조성



<금융 빅데이터 개방시스템 2>

금융권 빅데이터 활성화 및 생태계 조성



<금융분야 데이터 거래소>

데이터 유통·결합 및 융합 신산업 성장 촉진

