

디지털 뉴딜 - 데이터 댐의 구축

1. 개요

■ 디지털 뉴딜

- 4차 산업혁명 시대에 대응하기 위한 데이터(Data)·네트워크(Network)·인공지능(AI)을 기반으로 경제·사회 전반의 ‘디지털 전환’을 모색하기 위한 전략
- 정부에서 ①데이터 댐, ②지능형 정부, ③스마트의료, ④국민안전 기반시설(SOC) 디지털화, ⑤디지털 트윈을 5대 대표과제로 선정

■ 데이터 댐

- D.N.A(Data, Network, AI)가 데이터 댐의 핵심 요소

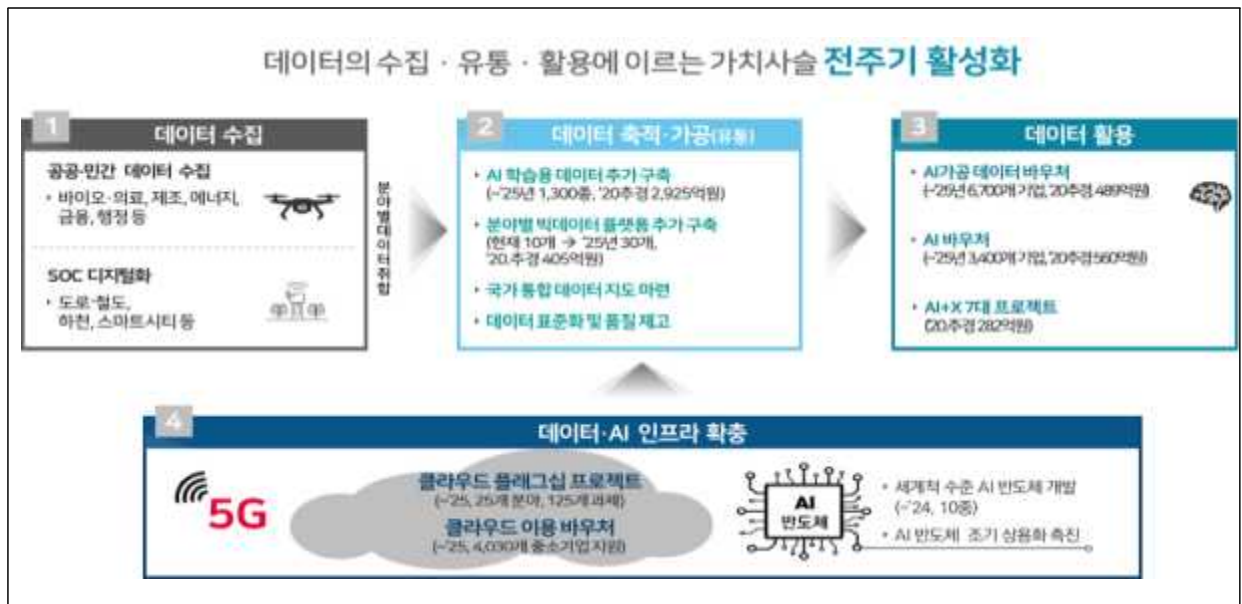
[그림1] D.N.A 생태계



*출처: 대한민국 관계부처합동(2020.07.) 『한국판 뉴딜 종합계획 - 선도국가로 도약하는 대한민국의 재전환』

- 과거 미국 대공황 시기의 ‘허버댐’ 건설에서 착안, 거대한 데이터의 댐을 건설하여 D.N.A 생태계 강화
- 5G와 IoT센서, 로봇 등을 통해 수집한 여러 분야의 데이터를 축적하고 분석하여 인공지능을 학습시키고, 학습된 인공지능을 금융, 교육, 의료, 교통 등 다양한 분야에서 활용
- 인공지능·데이터 경제를 가속화하는 한편, 경기부양, 일자리 창출에 더해 전 분야에서 혁신을 이끌어 낼 것으로 기대

[그림2] 데이터의 가치사슬



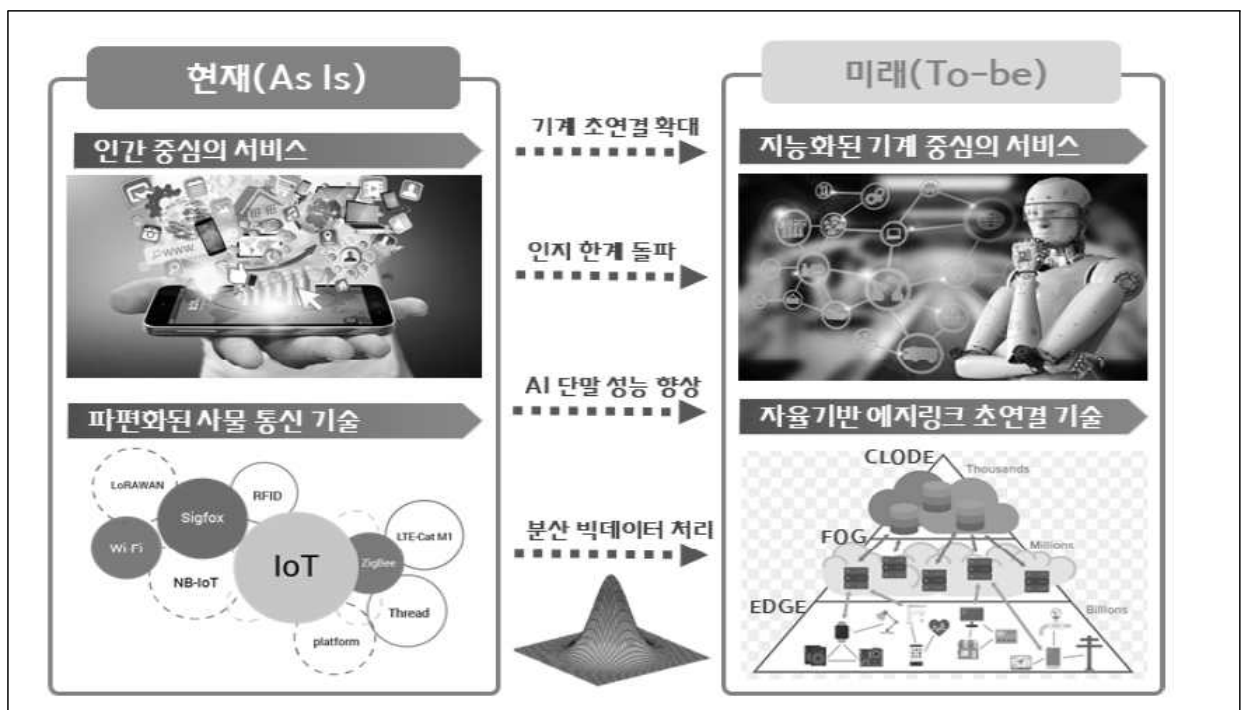
*출처: 과학기술정보통신부 (2020.09.02.), 『디지털 뉴딜의 핵심, ‘데이터 댐’ 사업 본격 착수』

2. 데이터 댐의 핵심

■ 5G를 활용한 데이터 수집

- 초연결 및 타 산업 융합화 가속으로 통신의 주도권이 사람에서 지능형 기계로 전환 → 2030년 5천억 개의 기계 연결 예상
- 급격한 성능향상으로 지능화된 기계의 **엣지 기반 기계학습*** 실현 → 클라우드 컴퓨팅 없이도 기계학습 실현 가능
 - * 중앙으로 데이터를 가져와 처리하지 않고, 엣지(가장자리)에서 인공지능 데이터 수집 및 분석이 가능한 기술
- 종래 기술 한계를 탈피한 자율기반의 **엣지 링크 초연결 기술**** 개발 추진이 필수적
 - ** 엣지(가장자리)에서 각 사람사물들이 네트워크로 연결되어, 데이터를 끊임없이 축적하는 기술

[그림3] 데이터 서비스와 기술의 현재와 미래

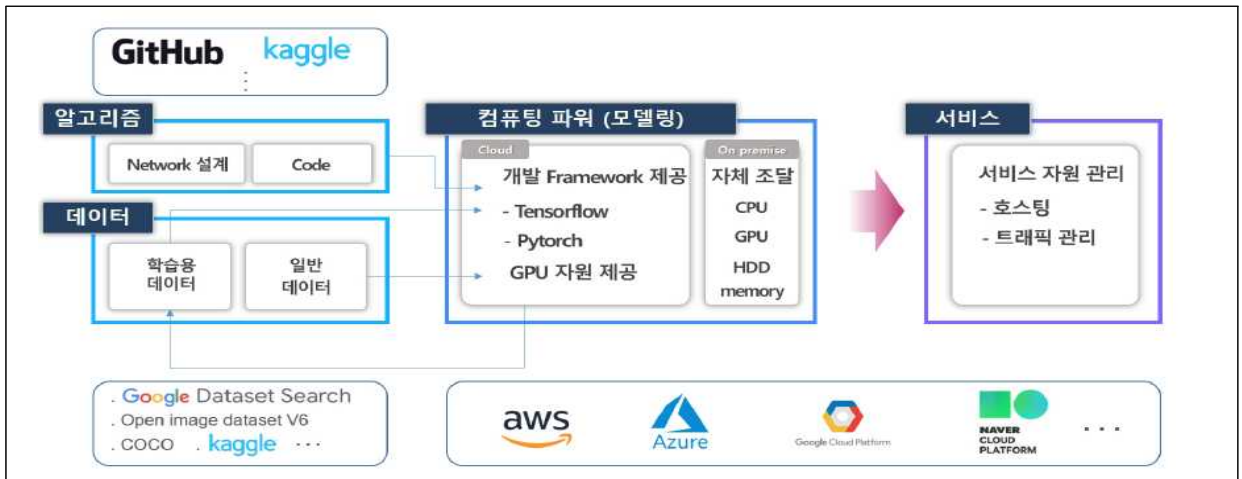


*출처: 정보화진흥원 (2020.07.31.) 『디지털 뉴딜을 위한 포스트 5G』

■ (AI 데이터 선순환)

- 데이터와 학습을 위한 알고리즘, 그리고 이를 구동하는 컴퓨팅 파워가 데이터 선순환을 위한 핵심 역할

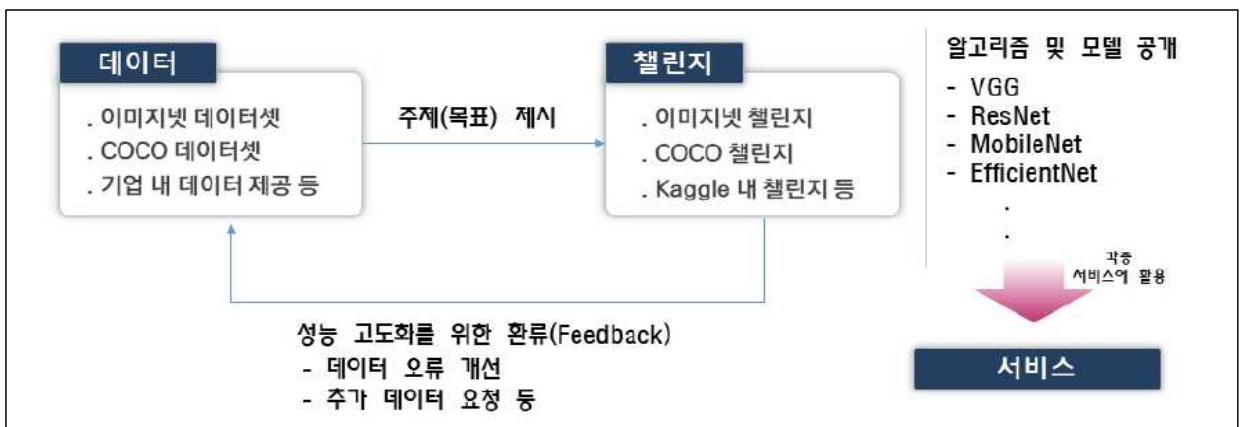
[그림4] AI 데이터 선순환



*출처:정보화진흥원 (2020.09.11.) 『AI 활성화를 위한 3대 자원 지원 전략 - 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 파워 -』

- 대량의 데이터 확보가 AI 모델 성능 향상을 위한 핵심 → 데이터 구축에 그치는 것이 아니라, 각종 챌린지를 개최하여 검증 및 고도화 진행
- 양질의 AI 학습용 데이터 확보 중요 → 정부 차원의 데이터 구축 지원

[그림5] 양질의 AI 활성화를 위한 모델

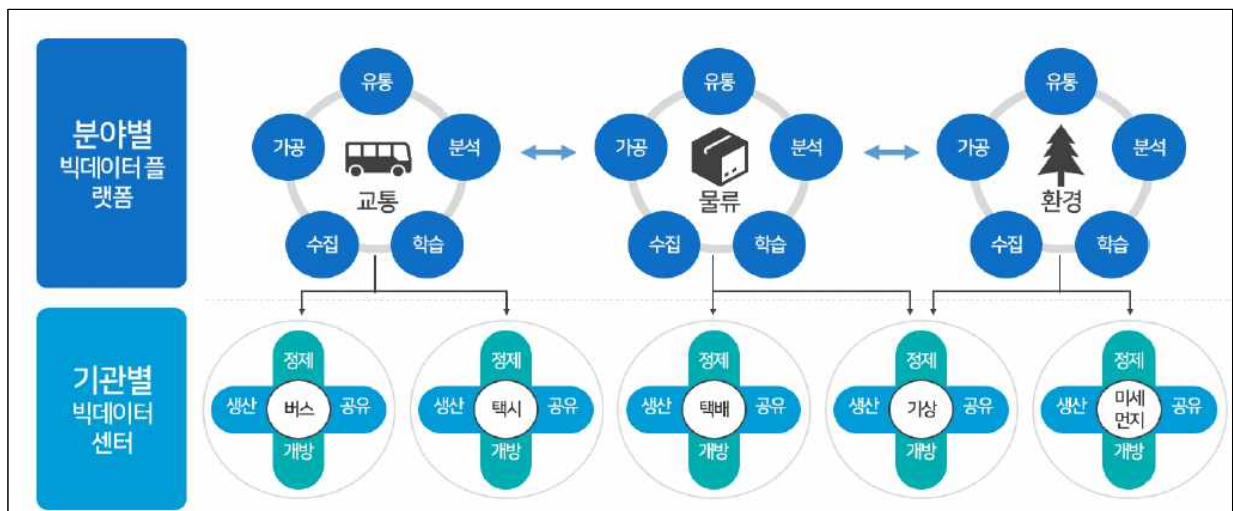


*출처:정보화진흥원 (2020.09.11.) 『AI 활성화를 위한 3대 자원 지원 전략 - 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 파워 -』

■ (빅데이터 플랫폼 및 센터 구축)

- 양질의 데이터를 기관별로 생산 및 구축하고 플랫폼을 통해 개방 및 공유 체계 마련
- 구축된 데이터가 타 기관과의 데이터 결합으로 가치를 창출할 뿐 아니라, AI의 원천이 될 수 있도록 지원
- AI를 통한 프로세스 최적화, 의사결정 지원 등 산업별 혁신 서비스가 구축될 수 있도록 지원

[그림6] 빅데이터 플랫폼과 센터



*출처:정보화진흥원 (2020.09.11.) 『AI 활성화를 위한 3대 자원 지원 전략 - 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 파워 -』

3. 금융권의 데이터 댐

■ 금융 빅데이터 개방

○ 신용정보원 CreDB 개방 확대

- CreDB: 신용정보원 빅데이터 개방 시스템, 5,000여개의 금융회사의 약 4,000만 명의 신용정보 중 일부를 비식별화하여 개방
- 그 중에서도 보험가입 및 해지내역, 담보내역 등의 보험정보 빅데이터를 추가 개방

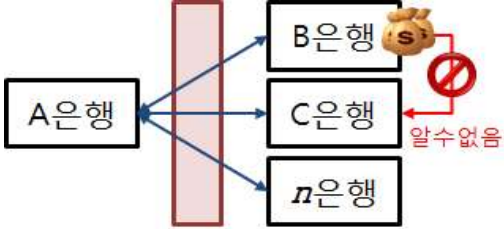
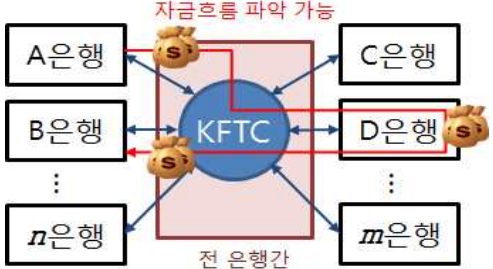
[그림7] 빅데이터를 이용한 보험 서비스



*출처: 금융위원회 (2020.07.01.), 『빅데이터 개방으로 디지털 금융혁신을 촉진하겠습니다』

- 맞춤형 상품추천 인슈어테크 등 新 서비스 개발 기대
- 금융결제원 빅데이터 개방시스템 구축
 - 분석 → 개방 → 결합의 3단계 추진
 - 개별 금융회사가 자체 보유한 데이터만으로 분석이 어려운 점 개선
 - 금융결제원과 각 금융기관이 데이터를 활용하여 새로운 부가가치 창출

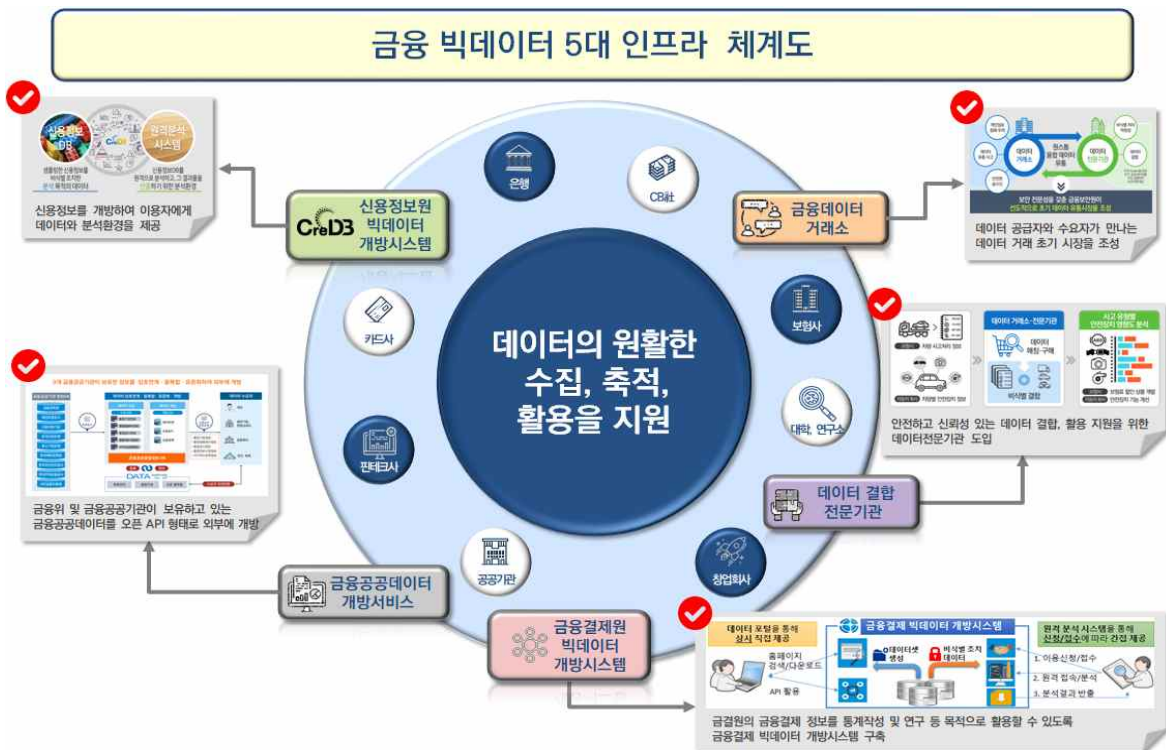
[표1] 금융결제원 빅데이터 개방시스템

개별 은행	금융결제원(중계센터)
 <p>점점 은행간 데이터만 보유</p>	 <p>전 은행간 중계 데이터 보유</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 은행 내부거래 또는 점점 은행 간 거래 데이터만 보유 • 동일 이용주체 고객의 타행 이용실적 및 자금흐름을 파악할 수 없는 한계 	<ul style="list-style-type: none"> • 참여 은행 간 전체 금융거래 데이터를 보유 • 동일 이용주체 고객의 종합적인 서비스 이용패턴 및 자금흐름 분석 가능 * 비식별화하여 분석·모델링에 활용

*출처: 금융위원회 (2020.07.01.), 『빅데이터 개방으로 디지털 금융혁신을 촉진하겠습니다』

○ 이를 바탕으로 금융 빅데이터 5대 인프라 완성

[그림8] 금융 빅데이터 인프라



*출처: 금융위원회 (2020.07.01.), 『빅데이터 개방으로 디지털 금융혁신을 촉진하겠습니다』

<참고문헌>

- 대한민국 관계부처합동 (2020.07.) 『한국판 뉴딜 종합계획 - 선도국가로 도약하는 대한민국의 재전환』
- 과학기술정보통신부 (2020.09.02.) 『디지털 뉴딜의 핵심, ‘데이터 댐’ 사업 본격 착수』
- 정보화진흥원 (2020.07.31.) 『한국판 뉴딜, 국가 디지털 전환을 위한 Data, Network, AI 기반 데이터 댐』
- 정보화진흥원 (2020.09.11.) 『AI 활성화를 위한 3대 자원 지원 전략 - 데이터, 알고리즘, 컴퓨팅 파워 -』
- 금융위원회 (2020.07.01.) 『빅데이터 개방으로 디지털 금융혁신을 촉진하겠습니다』
- 정보화진흥원 (2020.07.31.) 『디지털 뉴딜을 위한 포스트 5G』
- 과학기술정보통신부 (2020.12.16.) 『디지털 뉴딜의 핵심 축인 데이터 댐 사업 성과보고회 개최』