

I

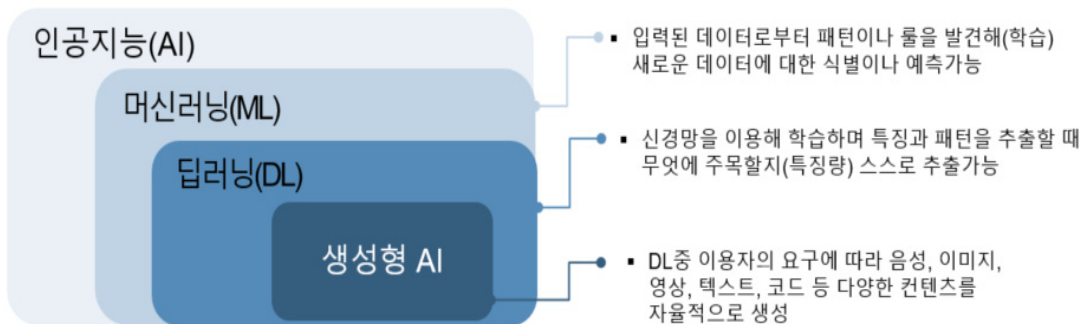
검토배경

1. 인공지능(Artificial Intelligence)의 진화와 생성형 AI의 도래

○ 2000년대 전후 빅데이터와 컴퓨팅 기술의 발달로 지식을 학습하는 기계로 각광을 받았던 인공지능(AI)은 최근 ChatGPT의 등장 등 진화를 거듭하면서 사회 전반에 걸쳐 관심이 고조되고 있음

- AI는 인간의 지적 활동, 즉 인식·판단·계획·학습·추론을 컴퓨터 시스템으로 실현하기 위한 기술¹⁾로 초대형 빅데이터와 고도화된 딥러닝 기술을 바탕으로 사람처럼 사고하고 행동하는 AI로 진화하고 있음
- 생성형 AI는 AI 발전의 한 형태로 기존 콘텐츠(데이터)에서 학습한 내용을 기반으로 이용자의 특정 요구에 따라 이미지, 동영상, 음악, 음성, 소프트웨어 코드, 텍스트 등 새로운 콘텐츠를 생성하는 AI임
 - AI의 범주에는 머신러닝, 딥러닝, 생성형 AI가 포함되는데, 머신러닝과 딥러닝이 자료를 분류하거나 수치형 데이터를 예측하는데 사용되는 반면, 생성형 AI는 사용자의 요구에 따라 음성, 영상, 이미지 등 다양한 창작물을 자율적으로 생성함

〈그림 I-1〉 인공지능(AI), 머신러닝(ML), 딥러닝(DL), 생성형 AI 관계



자료: Medium(2023); Mizuho Bank(2023)을 참고하여 재구성함



1) OECD는 AI를 인간이 정한 목표 달성을 위해 예측, 추천 및 의사결정을 하는 머신 기반 시스템으로 정의하고 있음(OECD 2019)

○ 지금까지 ML 기반의 AI 활용 영역은 인식, 식별, 수치예측, 분석, 이상감지 등이었으나, 생성형 AI는

① AI 용도를 확대, ② AI 기능을 고도화, ③ AI 조작방식을 향상시키는 변화를 가져옴

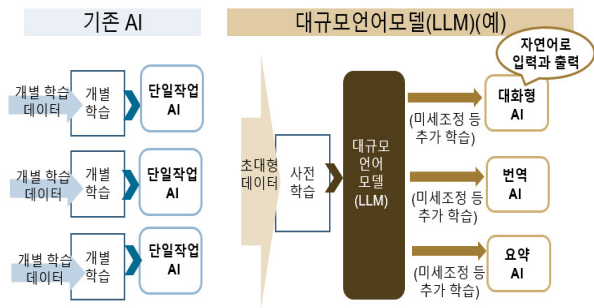
- 기존의 AI는 데이터 간 관계 학습을 통해 분류하고 예측하고 추천했으나, 생성형 AI는 다양한 콘텐츠를 인간이 대화하듯 자연스러운 언어 형태로 스스로 생성해 냄
- 생성형 AI는 대규모 언어모델(Large Language Model)이나 확산모델(Diffusion Model)의 활용으로 기존의 AI 결과물의 정밀도를 향상²⁾시키고, 초대형 빅데이터를 활용해 학습한 기반모델(Foundation Model)에 비교적 적은 데이터를 이용한 미세조정³⁾에 의해 특정 용도로 최적화할 수 있음³⁾
- 생성형 AI는 인간의 언어(자연어)로 입력된 요구사항에 대한 결과물을 자연스러운 대화 수준으로 출력하는 등 인간과의 상호작용이 자연스럽게 이루어질 수 있도록 함

〈그림 I-2〉 AI 용도의 확대 사례
〈분류·예측·판별 ⇒ 새로운 콘텐츠 생성〉

- 기존 AI는 데이터간 관계를 학습해 데이터에 대한 판별 (분류, 예측 (예: 검색엔진의 키워드 예측, 상품추천, 확률예측 등))
- 
- 생성형 AI는 이미지, 텍스트, 음성, 영상, 디자인 등 인간이 소통하는 형태의 콘텐츠를 생성
- 

자료: Google Cloud(2023)

〈그림 I-3〉 AI 기능의 고도화 및 조작성의 향상
〈자연어로 입력과 출력〉



자료: Mizuho Bank(2023) 재구성함

2. 보험산업에서 생성형 AI의 활용 가치와 활용 영역

○ 보험을 포함한 금융업은 그동안 업무효율화 분야에 주로 AI를 활용했었으나 생성형 AI를 통해 활용 영역이 확대될 것으로 기대되고 있음

- 보험을 포함한 금융업은 보유한 정형 데이터가 많아 그동안 규칙이 요구되는 신용평가나 사기 탐지 등에 주로 AI를 이용해 왔지만, 인간과 상호작용이 요구되는 분야에는 상대적으로 활용과 그 성과가 저조했음
- 생성형 AI는 복잡한 패턴을 추론하거나 다양한 형태의 콘텐츠 생성이 가능해 광범위한 비정형 데이터를 사용하고 자연스러운 대응이 요구되는 고객응대, 상품개발 등에도 활용이 가능할 것으로 기대됨

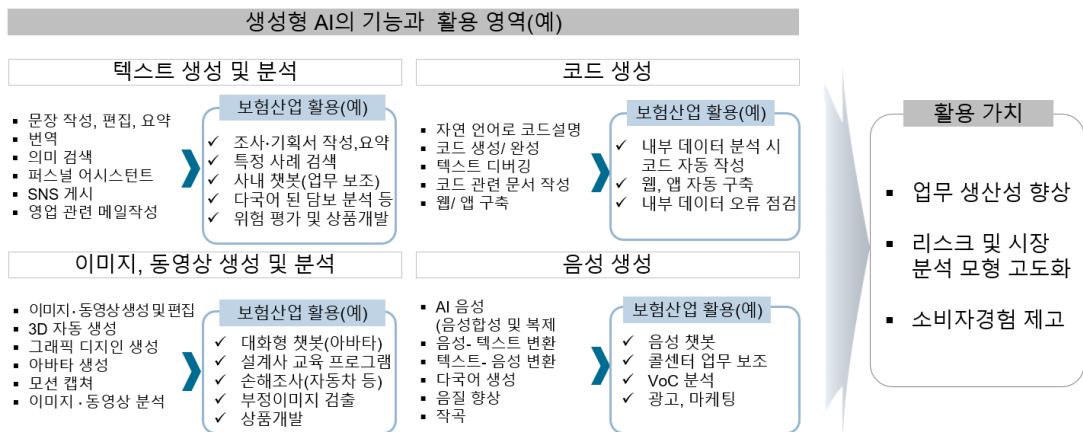
²⁾ AWS(2023)

³⁾ Mizuho Bank(2023)

○ 보험산업은 생성형 AI 활용을 통해 업무생산성 향상, 리스크 및 시장 분석 모델 고도화, 소비자경험 제고 등의 가치를 기대할 수 있음

- (업무생산성 향상) 생성형 AI의 이미지 생성 및 문서 작성, 코딩 능력은 기존 사람이 직접 수행하던 작업을 실질적으로 대신하여 업무의 정확도와 생산성을 높일 수 있음
- (리스크 및 시장 분석 모델 고도화) 기존의 정형데이터 분석 외 이미지·텍스트 등 비정형 데이터를 생성형 AI를 통해 분석이 가능해, 위험 측정, 심사 및 상품·시장 개발 모델의 고도화가 가능함
 - 더불어 다양한 분야에서 AI를 활용함에 따라 발생하는 새로운 위험을 AI 기술을 활용해 정밀하게 평가하고 보장하는 상품을 제공할 수 있음
- (소비자경험 제고) 개인화된 메시지 및 콘텐츠를 생성하여 소비자에게 맞춤형으로 제공할 수 있으며, AI를 통한 고객응대가 단순답변이 아닌 자연스러운 대화 수준으로 향상되어 소비경험을 개선할 수 있음

〈그림 I-4〉 생성형 AI 활용 영역과 가치



자료: 저자가 작성함

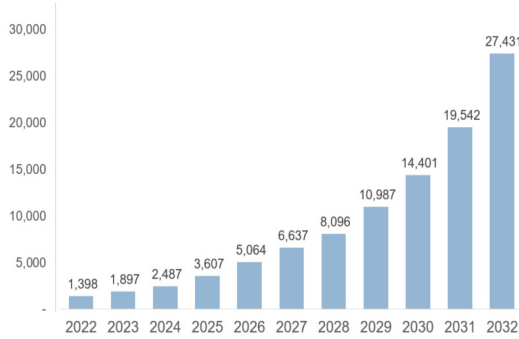
○ 향후 글로벌 금융시장 내 생성형 AI를 활용한 시장규모는 '22년 14억 달러에서 '32년 274억 달러로 성장을 전망하고 있으며, 보험시장은 '22년 3억 달러에서 '32년 55억 달러로 성장할 것으로 예상됨⁴⁾

- 국내에서도 향후 산업 부문별 생성형 AI의 활용을 전망한 결과 금융·보험업이 가장 높은 영향을 받을 것으로 전망되었으며 국내 금융·보험시장 내 성장도 기대를 모으고 있음⁵⁾

4) MarketResearch(2023a); MarketResearch(2023b)

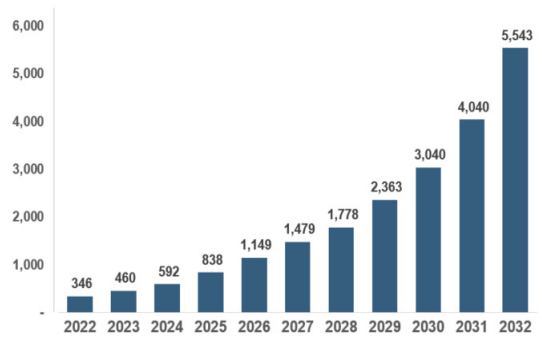
5) 금융·보험업(10.1%), 전문·과학 및 기술 서비스업(9.6%), 정보산업(8.1%), 도매업(7.1%), 헬스케어산업(6.7%) 순임; 대한상공회의소(2023)

〈그림 I-5〉 글로벌 금융시장 생성형 AI 시장 규모 전망
(단위: 100만 달러)



자료: MarketResearch(2023a)

〈그림 I-6〉 글로벌 보험산업 생성형 AI 시장 규모 전망
(단위: 100만 달러)



자료: MarketResearch(2023b)

○ 본고에서는 생성형 AI를 포함한 AI의 보험산업 활용의 해외 및 국내 사례와 성과를 살펴보고 관련되어 발생하는 이슈들을 점검해 보고자 함⁶⁾

- 글로벌 보험산업에서 이미 활용되거나 활용한 사례를 살펴보고 향후 국내시장 성장성과 활용 전략을 점검해 봄
- AI 활용에 따라 발생할 수 있는 다양한 이슈들을 확인하고 이에 보험산업 대응책을 제안함

6) 활용 사례의 경우 기존 AI보다는 생성형 AI 활용 사례를 중심으로 살펴봄