

주요 발제 내용(요약)

발제1: 서정호(금융연구원 은행·보험연구2실장)

「금융업의 인공지능 활용과 향후 과제」

□ 글로벌 서베이*에서도 나타나듯이 금융업의 인공지능 활용은 전 영역(프론트, 미들, 백)에 걸쳐 빠르게 확산되고 있음.

* McKinsey(2019), WEF(2020) 등

- 국내에서도 이미 대고객 서비스와 상품기획(front office)부터, 리스크관리(middle office), 레그테크(RegTech), 컴플라이언스, HR 및 운영지원(back office)에 이르기까지 금융회사 업무 전반에서 인공지능이 활용되고 있거나 시도되고 있음.

□ 국내은행(4대 시중은행, 1개 지방은행, 1개 인뱅)에 대한 설문조사와 심층 인터뷰를 통해 다음과 같은 현황을 파악할 수 있었음

- 현재까지는 AI 기술이 업무자동화, 챗봇(conversational bots, visual agents) 분야에서 가장 많이 활용되고 있으며, 신용평가 및 대출심사, 금융상품 추천 등 자산관리 분야에서 AI의 유용성을 높이 평가하고 있음.
- 일반적으로 데이터가 풍부하고 AI 적용 후 feedback 기간이 짧은 분야에서 AI 도입이 활성화될 것으로 예상되는데, AI 상담직원, 자산관리, 대출심사 등이 대표적임.
- 향후 IT 역량 또는 데이터 처리능력을 갖춘 직원 비중을 크게 높여야 하며, 영업부문과 IT개발 부문 간 신속한 협업이 가능한 조직구조로 변모해 나갈 것으로 예상
- 규제 측면에서는 인공지능이 개입된 판단으로 손실 발생 시 책임 소재가 사전에 명확하게 정의되어야 하고, IT개발 분야와 금

융현업 간 협업이 활발하게 이루어질 수 있도록 망분리 등 관련 규제를 완화할 필요가 있음.

- 금융회사 내부의 데이터만으로 인공지능이 학습하는 데는 한계가 있기때문에 테스트베드나 데이터 댐의 활용을 제고해야 함.

□ 향후 정책당국이 고려해야 할 사항으로 다음을 제시함.

- 금융 분야에서 인공지능을 활용한 창의적 활동이 활발히 일어날 수 있도록 민간자율을 우선시해야 하며, 규제는 고위험 분야에 한정해야 함(‘포괄적 네거티브 규제’ 기조를 유지)
- 어떤 거래를 고위험 거래로 볼 것인지 업종별로 구체화하고, 인공지능 기반의 서비스 제공자가 사전·사후적으로 피해를 최소화할 수 있도록 관리해야 함.
- 알고리즘의 투명성과 설명가능성을 높여야겠으나 모든 인공지능에 대해 적용하기는 어려우므로 적절한 판단기준이 필요함.
- 데이터 없는 인공지능은 있을 수 없으므로 결국 충분한 데이터를 공급하는 것이 당국의 중요한 역할이며, 이를 위해 가명정보의 결합이 보다 용이하게 이루어지도록 해야 함.

□ 금융회사에 대해서는 다음과 같이 제언함.

- 무엇보다도 금융회사 내부에 인공지능과 관련 데이터의 관리를 책임질 거버넌스를 명확하게 구축하고 인공지능 도입의 효과도 지속적으로 관리해야 함.
- 전문인력 부족이 가장 시급한 문제로 인식되고 있으므로 머신러닝 엔지니어, 데이터분석 전문가 등 세부 분야별로 중장기 인력 확보 방안을 마련하고 추진해야 함.
- 자체 역량이 부족한 부분에 대해서는 핀테크 등 외부기업과의 협업 혹은 기술기업에 대한 투자를 적극 추진해야 할 것임.

발제2: 고택수(서울대학교법학전문대학원 교수)

「 인공지능의 규율체계와 정책방향 」

- 향후 금융분야 AI 적용 활성화를 위해서는 ①금융혁신(financial innovation), ②시장건전성(market integrity), ③규제의 간명성(rules simplicity)의 상충관계, 즉 트릴레마(Trilemma)를 조화시킬 수 있는 정책목표를 설정해야 함.

- 금융AI 도입에는 전문인력 및 고품질 데이터 부족이라는 ①자원 부족 문제와 ②필요한 규제가 어떤 것인지에 관한 불확실성, 그리고 AI에 의한 투자 판단이나 금융상품 판매가 이루어지는 경우에 발생할 수 있는 ③책임문제 및 불완전판매 논란의 가능성이 주요 장애요인임.
 - 이를 위해 금융기관들이 새로운 시도를 해볼 수 있도록 테스트베드를 조성하고 실증적 경험을 축적할 필요가 있음.
 - 이로부터 감독기관 또한 관련 기술이 시장에 미칠 영향이 어떠한 것인지에 관해 정확히 파악하고 감독의 방향을 더욱 구체화할 수 있을 것임.

- 데이터 인프라 구축을 위해서는 신용정보주체의 프라이버시 보호를 전제로 AI 활성화를 위한 인프라를 마련해야 함.
 - AI 신뢰성의 구현을 위한 기술적 방법에 대한 고려와 함께 적절한 내부통제 프로세스의 구축이 필요
 - 기술적 방법론으로 가명처리 등 기존에 논의되어 오던 방법론에 더해, 재현 데이터 등 새로이 개발되는 여러 방법론들이 필요에 따라 서로 보완적인 역할을 수행할 수 있는 체계의 구축이 필요

- AI의 활용과정에서 공정성에 관한 논란이 발생할 가능성이 있음.

- AI 공정성에 관해 다양한 개념이 제시되어 있는데, 이 중 금융 영역에 적합한 개념 지표가 어떤 것인지 구체화하고, 측정가능한 (measurable) 형태의 지표를 도출해 낼 필요가 있음.
 - 또한, 이로부터 금융 영역에 적합한 포용금융 정책을 심화·발전 시킬 필요가 있음.
- 투명성 제고를 위해 요구되는 설명가능성 개념을 어떻게 구현할 것인지에 대해서도 구체화하는 과정이 필요
 - AI, 또는 머신러닝 모델의 설명가능성 구현에는 ①설명가능한 모델을 사용하는 방법 ② ‘블랙박스’ 모델을 설명하는 방안 등이 있음
 - 블랙박스 모델을 이용하더라도, ‘글로벌’ 설명을 하는 방식, ‘국지적’ 설명을 하는 방식, ‘예제’ 기반 설명 방식 등 다양한 방법들이 개발되고 있는데, 이 중 금융 영역에 적용가능한 방법이 어떤 것인지에 대한 추가적 모색이 필요

토론자 발표주제

- 강형구(한양대 파이낸스경영학과 교수), 「 AI, DT & Asset Management Industry 」
- 구태훈(KB국민은행 금융AI센터장), 「 AI 핵심기술 내재화 기반 DT 추진과 리스크 관리 」
- 김홍수(카카오페이 데이터실장), 「 카카오페이의 인공지능 기술 활용 사례 」
- 고상경(삼성카드 상무), 「 삼성카드 AI 활용 현황 」

- 이상록(금융보안원 보안연구부장), 「인공지능 보안위협 및 대응」
- 이동욱(금융결제원 금융데이터융합센터장), 「금융산업의 AI 효과적 활용을 위한 인프라 구축방향」
- 신장수(금융위원회 금융데이터정책과장), 「금융분야 AI 정책 방향」