

보도시점 2023. 5. 17.(수) 14:00 배포 2023. 5. 17.(수) 11:00

금융권, 금융 AI 경쟁력 강화 방안 모색

- 신정원, 「금융 산업의 인공지능 대응전략 세미나」 개최
- 금융위, ①양질의 빅데이터 확보, ②금융 데이터 관련 규제혁신, ③금융 AI 신뢰 제고 등 지원

5월 17일, 한국신용정보원이 주최, 금융위원회가 후원하는 「금융 산업의 인공지능 대응전략 세미나」가 개최되었다. 이번 간담회에서 금융위원회, 금융회사, 관계 전문가 등은 금융분야의 AI 활용 현황을 공유하고, 금융 산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 AI 정책 방향 등에 대해 논의하였다.

< 「금융 산업의 인공지능 대응전략 세미나」 개요 >

- 일시 / 장소 : '23.5.17일(수) 14:00 ~ 16:00 / 은행회관 뱅커스클럽
- 세미나 내용
 - ① 발제
 - 금융산업의 인공지능 활용과 정책과제 (금융연구원 서정호 부원장)
 - ② 주제발표
 - 금융회사의 AI 대응현황 및 대응전략 : 차세대 AI 기술을 중심으로 (우리은행 디지털전략그룹 옥일진 부행장)
 - AI 및 로보어드바이저를 활용한 투자전략 (크래프트테크놀로지스 김형식 대표이사)
 - 책임있는 AI를 구축하기 위한 마이크로소프트 AI 소개 (한국마이크로소프트 김형석 DATA&AI Lead)
 - ③ 사례발표
 - 신용정보를 활용한 AI 모형 기반 개인사업자 부도율 예측방법 (신용정보원 홍동숙 IT보안팀장)
 - 합성데이터(Synthetic Data)를 통한 금융 AI 활성화 방안 (신용정보원 허용준 선임조사역)
 - ④ 패널토론
 - 차세대 AI 시대 국내 금융산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 정책방향 (금융위원회 신장수 금융데이터정책과장, 김우창 KAIST 교수, 법무법인 광장 고환경 변호사, 핀다 박홍민 대표, 하나금융지주 황보현우 상무)

김주현 금융위원장은 축사에서 초거대·생성형 AI의 발전으로 AI의 잠재력이 새롭게 주목받고 있으며, 금융소비자의 편의성을 높이고 금융회사의 주요 핵심업무의 효율성을 제고하는 다양한 영역에 걸쳐 AI 투자·활용이 확대되고 있다고 밝혔다. 이와 함께 AI 오작동이나 집중리스크(digital herding) 등에 대한 대응방안 검토도 필요한 상황이라고 언급하였다. 적극적인 AI 투자·활용을 통하여 금융산업의 글로벌 경쟁력을 강화하도록 금융권이 힘써 주기를 부탁하며, 금융위도 AI 활용 활성화를 적극 지원하겠다고 말하였다. 그간 「금융분야 AI 활용·개발 안내서」, 「AI 기반 신용평가모형 검증 가이드라인」 및 「금융분야 AI 보안 가이드라인」 마련 등 다양한 정책적 노력을 기울였으며, 앞으로도 ❶양질의 빅데이터 확보를 위한 「금융 AI 데이터 라이브러리¹⁾」 구축, 데이터 결합 전문기관 추가지정, ❷AI 신기술 활용 활성화 등을 위한 금융 데이터 규제개선, ❸금융분야 AI 신뢰 제고를 위한 「금융 AI 테스트베드²⁾」 구축, 「설명가능한 AI³⁾ 안내서」 마련, 등을 추진하겠다고 설명하였다.

(☞ 별첨 1)

- 1) 현재 가명정보 결합 후, 해당 데이터는 사용 즉시 파기하여야 하나, 결합된 데이터의 재사용을 규제 샌드박스를 통하여 허용할 예정
- 2) 신용평가 AI, 금융사기방지 AI, 금융보안 AI 등에 대한 검증을 수행할 수 있도록 검증용 데이터와 컴퓨팅 자원 등을 제공할 예정
- 3) Explainable AI(XAI) : AI 모델의 작동원리, AI 의사결정의 근거 등을 사람이 쉽게 이해할 수 있도록 설명해주는 AI 기술

다음으로 다양한 전문가의 발제·발표가 이어졌다.

※ 이하 내용은 실제 발언과 다소 차이가 있을 수 있음

서정호 금융연구원 부원장은 「금융산업의 AI 활용과 정책과제」에 대해 발제하였다. 이미 국·내외 금융회사 업무 전반에 AI 활용이 확산되고 있으며, 해외 주요국은 AI 활용 활성화와 신뢰 제고를 위한 정책을 추진하고 있다고 언급하였다. 향후 정책 방향에 대해서는 AI 도입에 장애가 되는 규제를 정비하는 등 우선 활성화에 방점을 두고, AI가 활성화 되는 시점에 기능별 규제 시스템을 구축할 필요가 있다고 언급하였다. AI 규제 원칙으로 ❶원칙

중심 접근, ②리스크 기반 접근, ③데이터 생태계 강화를 제시하였다. 마지막으로 데이터 제공 및 테스트 환경 개선을 통한 양질의 데이터 생태계 조성 및 규제와 국제적 정합성을 유지하는 것이 정부의 핵심 과제이며, 향후 AI 확산으로 인한 일자리 변화에도 지속적인 관심이 필요하다고 마무리하였다. (☞ 별첨 2)

※ 금융산업의 인공지능 활용과 정책과제 중 향후 과제(요약)

- ① (원칙중심 접근(Principle-Based Approach)) 정부는 AI 규율 원칙만 제시하고 금융회사 등이 세부 가이드라인을 자체 수립할 필요
 - 알고리즘 개발·적용 확대를 위한 망분리 규제 합리화, AI 의사결정 확대에 대비한 영업행위 규제 재정립, 금융소비자 피해 예방 및 손해배상 방안 등을 검토할 필요
- ② (리스크기반 접근(Risk-Based Approach)) 모든 AI에 일률적 규제를 적용하는 대신, 고위험 거래 중심의 규율체계를 마련할 필요
 - 정부는 AI의 설명가능성을 합리적인 수준에서 요구할 필요가 있으며, 향후 AI 위험성 등에 대한 금융회사의 자체평가 역량을 제고할 필요
- ③ (데이터 생태계 강화) 학습 데이터 확충 및 데이터 결합 활성화 필요
 - 우선 공공데이터 개방, 데이터전문기관 추가지정, 결합절차 효율화를 추진하고, 장기적으로 일정 요건을 갖춘 기관이 자율적으로 데이터 결합을 할 수 있도록 규제를 합리화할 필요

이어서 우리은행 옥일진 부행장은 「생성형 AI의 확산과 금융산업에의 시사점」을 발표하였다. 생성형 AI는 챗봇 형태로 제공되어 폭발적인 관심을 받고 있으며, 글로벌 빅테크는 생성형 AI 시장 선점을 위해 경쟁하고 있다고 말하였다. 금융권은 생성형 AI를 활용해 보다 발전된 초개인화 금융서비스를 제공할 수 있으나, 생성형 AI는 답변의 정확도보다는 문장의 자연스러움, 대용량 데이터의 확보를 통한 학습 등을 중요시하기 때문에 금융업의 핵심 가치인 신뢰성과 상충되는 딜레마가 있다고 밝혔다. 따라서 안전하고 효율적인 금융분야 생성형 AI를 위해서는 양질의 학습 데이터 확보와 안전한 인프라 구축이 필수적이며, 정부, 금융회사, 기술기업 사이 긴밀한 협력도 요구된다고 언급하였다. (☞ 별첨 3)

크래프트테크놀로지스 김형식 대표이사는 「AI 및 로보어드바이저를 활용한 투자전략」을 발표하였다. 크래프트테크놀로지스의 AI 모델은 숙련된 펀드 매니저의 의사결정을 모사(模寫)하면서, 사람 대비 우월한 대규모 데이터 처리 능력, 데이터 중요도 판단 능력, 시계열 관계 학습 능력, 감정의 개입 없는 객관적 데이터 분석 능력 등을 바탕으로 **의사결정의 범위·규모·속도를 향상**시킨 특징이 있다고 밝혔다. AI는 보다 면밀한 데이터 분석을 통하여 ❶시황 분석, ❷시장위험 점검 등에 활용되며, 나아가 ❸투자 포트폴리오 구성, ❹매매 알고리즘 개발 등에 사용되어 유연한 시장대응을 통한 **금융투자의 생산성을 향상**시키고 있다고 설명하였다. (별첨 4)

한국마이크로소프트 김형식 리드는 「책임있는 AI를 구축하기 위한 Microsoft AI 소개」에 대해 발표하였다. 자사 클라우드 서비스인 애저(Azure)에서 가장 최신의 AI 모델을 사용할 수 있도록 애저 오픈AI 서비스를 출시하였으며, 이 때 책임있는 AI 프레임워크를 적용하였다고 밝혔다. 마이크로소프트는 **공정성, 투명성, 포용성, 데이터 보호, 해석 가능성** 등의 원칙을 제시하며, 예상하지 못한 비정상 동작 방지, 고위험 사용에 대한 추가 보안 장치 마련 등 사회적 책임을 다하고 위험을 최소화하기 위한 체계도 구축하였다. 아울러 고객별 데이터 관리, 고객 데이터가 AI 학습 데이터로 무분별하게 사용되는 행위 방지, 및 높은 수준의 보안시스템 구축 등을 통해 신뢰를 확보하고 있다고 언급하였다. (별첨 5)

이어서 신용정보원은 AI 활용사례에 대해 발표하였다.

신용정보원 홍동숙 팀장은 「신용정보 및 AI 모형 기반 개인사업자 부도율 예측방법」에 대해 발표했다. 신용정보원은 고품질 데이터를 관리·활용하는 금융 데이터 인프라 기관으로, 데이터 노하우를 기반으로 다양한 연구를 수행하고 있다. 최근 금리·환율 등 **거시정보** 및 개인·기업 대출금액 등 **신용정보**를 활용하여 **개인사업자의 부도율**을 예측하는 **AI 모형**을 개발하였다. 동 연구를 통해 재무제표 등 재무정보가 부족한 개인사업자의 부도율 예측 방법을 고도화하고 월 단위 업종별 부도율을 파악할 수 있게 되어 앞으로 **취약업종의 리스크관리**가 용이해질 것으로 기대된다고 언급하였다. (별첨 6)

신용정보원 허용준 선임조사역은 「합성데이터*(Synthetic Data)를 통한 금융 AI 활성화 방안」에 대해 발표하였다. 빠르게 발전하는 생성형 AI를 소개하고, 딥러닝 기반 생성 알고리즘인 GAN**(적대적 생성 네트워크)을 활용해 생성된 금융 합성데이터에 대해 설명하였다. 과거 머신러닝을 이용해 생성한 합성 데이터는 실제 데이터와 유사성이 떨어지는 한계가 있었으나, GAN으로 생성된 합성데이터는 금융분야에서 실제 데이터와 통계적 특징 및 변수 간 상관관계·패턴 등이 유사하게 유지된다고 밝혔다. 또한, 합성데이터는 AI 서비스 개발 등에 보다 쉽게 활용될 수 있다고 말하였다. 아울러, 합성 데이터 활용 활성화를 위한 기술적·정책적 인프라 구축의 필요성을 강조하였다. (별첨 7)

* 실제 데이터를 기반으로 알고리즘이 새롭게 생성한 데이터로, 실제 데이터와 통계적 속성이 동일·유사한 AI 학습용 데이터 → 실명정보의 개인식별 리스크 감소

** ① 데이터를 생성하는 '생성 모델'과 ② 실제 데이터와 합성 데이터를 구분하는 '분류 모델'을 경쟁적으로 학습시켜, '분류 모델'이 구분하지 못할 정도로 실제 데이터와 유사한 합성 데이터를 '생성 모델'이 만들도록 하는 기법 (Generative Adversarial Network)

마지막으로 「차세대 AI 시대 금융산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 정책방향」에 대한 패널토론이 이어졌다.

법무법인 광장 고헌경 변호사는 차세대 AI가 금융 분야에 본격적으로 적용될 경우 파급효과는 매우 클 것으로 보이며, AI 기술·산업 육성과 함께 리스크에 대한 사전대응 방안과 규제 정비가 고려되어야 한다고 언급하였다. 현재 우리나라는 신용정보법, 금융 AI 가이드라인 등 규제 정비가 착실히 이루어지고 있으며, 앞으로 실효적이며 검증·감독 가능한 방향의 구체적인 가이드라인 및 실무 안내가 필요하며, 빠르게 발전하는 AI 기술을 탄력적으로 수용할 수 있도록 규제 프레임 마련할 필요가 있다고 밝혔다. 아울러, 금융보안 이슈에 대한 대응은 국가 차원에서 고려되어야 하는 만큼, 관련 정책이 일관되고 신속하게 추진되어야 할 것이라고 마무리하였다.

핀다 박홍민 대표는 AI가 모델 생성·고도화뿐만 아니라 다양한 비정형 데이터의 가공에도 활용되어, 과거에는 쉽게 이용되지 못한 정보가 이제는 유의미한 데이터로 활용되고 있다고 말하였다. 또한, 생성형 AI를 통하여 초개인화 맞춤형 서비스가 가능해져 고객 자산가만 누리던 PB 서비스를 대중화할 수 있을 것으로 기대한다고 밝혔다. 한편, 개인정보 보호, 윤리 등 AI와 관련해 검토할 이슈가 많으며, 해외에서도 책임감 있는 AI에 대한 논의가 활발히 진행되는 만큼 우리나라도 혁신성과 안전성 확보를 위해 다양한 논의와 실험이 필요하다고 언급하였다.

하나금융지주 황보현우 상무는 전 금융권 차원에서 대안신용평가 모형 개발 등 금융 소외계층에 대한 포용성을 높이기 위해 데이터와 AI를 적극 활용할 필요가 있다고 언급하였다. AI를 활용하여 금융산업이 글로벌 경쟁력을 갖출 수 있도록 제도·규제의 불확실성을 해소시켜줄 것을 요청하며, 특히 ‘금융 AI 데이터 라이브러리’ 구축 등 데이터 활용 효율성을 제고할 수 있는 다양한 정책적 지원을 요청하였다. 또한, 금융권의 데이터·AI 분야 경쟁력 강화, 금융 AI 스타트업의 글로벌 경쟁력 확보 등을 위해 해당 분야에 대한 출자 제한, 자회사 편입 등의 규제를 완화해줄 것을 요청하였다.

금융위원회 신장수 금융데이터정책과장은 전세계 최초 마이데이터 시스템 구축, 데이터 결합제도 도입 등을 통해 금융분야 데이터 개방·공유 기반이 마련된 만큼, 앞으로 금융회사, 핀테크 기업 등은 AI 등 신기술을 활용해 혁신적인 비즈니스 모델을 개발할 필요가 있다고 언급하였다. 「설명가능한 AI 안내서」 발간, 「금융 AI 테스트베드」 구축 등을 통해 2022년 하반기 발표했던 「금융권 AI 활용 활성화 및 신뢰 확보 방안」의 세부 과제를 속도감 있게 마무리할 예정이며, 앞으로 AI 기술 향상, 국제적 논의 동향, 현장 목소리 등에 발맞추어 AI 활용 활성화 기반을 다져나갈 것임을 밝혔다. 또한, AI 성능의 핵심은 빅데이터에 있는 만큼, 금융분야 데이터 산업 전반의 규제 개선도 추진하겠다고 말하였다.

※ [별첨1] 금융위원장 축하

[별첨2] 「금융산업의 AI 활용과 정책과제」

[별첨3] 「생성형 AI의 확산과 금융산업에의 시사점」

[별첨4] 「AI 및 로보어드바이저를 활용한 투자전략」

[별첨5] 「책임있는 AI를 구축하기 위한 Microsoft AI 소개」

[별첨6] 「신용정보 및 AI 모형 기반 개인사업자 부도율 예측방법」

[별첨7] 「합성데이터(Synthetic Data)를 통한 금융 AI 활성화 방안」

| | | | | |
|-------|-------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 금융위원회 금융데이터정책과 | 책임자 | 과 장 | 신장수 (02-2100-2620) |
| | | 담당자 | 사무관 | 조윤수 (02-2100-2625) |
| | 한국신용정보원 빅데이터센터 | 책임자 | 센터장 | 이철흠 (02-3705-5433) |
| | | 담당자 | 팀 장 | 최재철 (02-3705-5767) |

