

보도시점 2026.6.10.(수) 15:00 배포 2026.6.10.(수) 09:00

## 정부와 금융권이 AI 대전환기에 해킹·보이스피싱 등 당면한 위협에 용기 있게 맞서나가겠습니다.

- 첨단 위협에는 첨단 대응, AI 대전환으로 금융의 미래를 구축한다 -
- 금융위원장-5대 금융지주, 신종 디지털 위협 대응을 위한 간담회 개최
- AI로 인한 지능화되는 위협에 맞서 정부와 금융권이 긴밀하게 공조

### 1. 간담회 개요

이역원 금융위원장은 '26.6.10.(수) 조용병 은행연합회장 및 5대 금융지주 회장(KB·신한·하나·우리·농협)들과 「AX시대 해킹·보이스피싱 대응 간담회」를 개최하였다. 금번 간담회는 AI 대전환 시대에 금융권이 극복하여야 할 ①‘프런티어 AI\*’의 보안 침해위협, ②첨단 AI 기술을 활용한 피싱범죄 등 다양한 디지털 위협의 현황과 위협성에 대한 인식을 공유하고, 이를 슬기롭게 극복하여 금융권 AI 대전환을 가속화하기 위한 정책방향을 긴밀히 논의하기 위해 마련되었다.

\* 프런티어 AI : 현존 최고수준 성능 갖추며, 공공안전을 위협할 수 있는 인공지능 모델

#### < 금융위원회장-금융지주·전문가 간담회 개요 >

- (일시·장소) 6.10일(수) 15:00 / 은행연합회 14층 중회의실
- (참석자)
  - (금융위) 이역원 금융위원장
  - (은행연합회) 조용병 은행연합회장
  - (금융지주) 진옥동 신한금융지주 회장, 함영주 하나금융지주 회장, 이찬우 농협금융지주 회장, 임종룡 우리금융지주 회장, 이환주 KB은행 은행장
  - (현장 전문가) 경찰청 오창배 통합대응단장, 윤명근 국민대 교수
  - (기타) 금융감독원 이세훈 수석부원장, 금융보안원 박상원 원장

## 2. 간담회 주요 내용

이억원 금융위원장은 모두발언에서, “‘인공지능 대전환(AI)’ 시대는 새로운 도약의 기회이기도 하지만, 과거에 접하지 못한 도전과 위협을 마주하는 모험이기도 하다.”고 언급하며, “최근 이슈화된 「미토스」와 같은 프런티어 AI의 보안 침해 가능성”과 “AI·음성변조 등 최신 기술을 악용한 보이스피싱 범죄”를 주요 위협요소로 지목했다.

이어, “정부는 ‘AI공격은 AI로 방어한다’는 인식하에 다각적인 정책을 적극 추진하고 있다.”고 언급하면서,

프런티어 AI 보안 침해위협과 관련해서는 보안목적 AI를 활용한 취약점 점검을 위한 망분리 규제 긴급완화 조치를 신속히 추진중이며, 고도의 AI·보안역량을 갖춘 금융회사를 선별해 망분리 규제를 전면해제 하는 방안도 연내 시행을 목표로 적극 검토·추진해 나갈 것이라고 밝혔다.

최신 AI 기술 등을 활용한 피싱범죄와 관련해서는 은행권 중심으로 작년 10월 출범한 「ASAP<sup>에이샵</sup>」에 통신·수사정보까지 공유확대, 범죄유형별 AI 패턴 분석 등 고도화 진행중이며, 최근 유행하는 신종피싱 범죄까지 즉시 계좌정지가 이뤄지도록 가이드라인 마련, 금융권 이상거래 탐지시스템(FDS) 반영 등을 추진중이라고 소개하며, 금융권 책임성 강화·피해자의 실효성 있는 구제를 위한 ‘무과실책임’ 제도 도입도 서두를 계획이라고 밝혔다.

\* 보이스피싱 정보공유분석 AI 플랫폼 : AI-based anti-phishing Sharing & Analysis Platform

아울러, 이덕원 금융위원장은 AX 시대 해킹·보이스피싱 등 새로운 디지털 위협에 대응하기 위해 다음 세 가지 사항을 금융권에 당부하였다.

## ① 정부와 함께 새로운 디지털 위협에 적극 대응해 줄 것

프런티어 AI 위협에 대응해 “▲정부가 마련한 AI 보안테스트에 적극 참여해 주고, ▲이에 따른 결과와 구체적 대응요령이 전 금융권에 고루 전파 되도록 협조하며, ▲망분리 전면 해체에 대비해 금융회사 경영 전반에 AI를 접목할 구체적인 비전과 계획도 미리 고민해주기 바란다”고 하였다.

아울러, “신종피싱 범죄까지 신속한 계좌정지·피해구제가 이루어지도록 ▲충분한 인적·물적 자원 투입, ▲명확한 고객 대응 매뉴얼 마련 등에 신경 써 주시고, 경찰·FIU 실무부서와 원활히 협력해 주기를 바란다”고 강조하였다. 나아가, “「ASAP」 고도화에 발맞춰 최신 범죄유형, 거래패턴 등 유용한 정보를 적극 발굴하여 정부와 금융권에 공유해주기 바란다”고 덧붙였다.

## ② 금융권이 스스로 전사적 대응에 나서줄 것

새로운 디지털 위협에 효과적인 대응을 위해 “CEO 차원의 세심한 관심과 지속적이고 적극적인 투자가 반드시 필요하다”고 강조하면서, “개별 금융회사마다 역량과 여건 차이가 있는 만큼 지주회사 차원에서 관심과 계열사 간 협력체계 구축이 필요하다”고 하였다.

“▲지주회사 차원에서 자체 모의해킹, 위기상황별 대응 시나리오 등 대응 역량을 확충하고, ▲계열 내 모든 금융회사들이 전산자원 관리, 신속한 보안 패치 등 보안의 ‘기본’을 엄격히 지키도록 관리해줄 것을 당부”하였다.

또한, 사기범죄 길목의 효과적 차단을 위해 “▲은행, 카드, 보험 등 계열사 간 피싱범죄 정보를 공유하거나, 보이스피싱 피해자를 두텁게 보호하기 위해 ▲금융회사 자체적인 보험상품을 마련하는 등 피싱범죄 차단과 피해구제에 적극적 관심을 기울여 주기를 바란다”고 하였다.

### ③ 성공사례를 선도적으로 만들고, 적극 공유해줄 것

“인공지능 대전환(AI)은 아직 ‘가보지 않은 길’인 만큼 수많은 도전과 위협 요인이 도사리고 있다”고 언급하며, “충분한 보안·AI 역량이 뒷받침되지 않고는 선뜻 도전하기 쉽지 않고 빠른 시일 내 가시적 성과를 내기 어려운 영역”이라고 설명하였다.

이에, “높은 역량과 자원을 갖춘 금융회사일수록 기존의 방식을 과감히 탈피해 시장을 선도하고 성공사례를 축적해야 수 많은 금융회사들이 이를 길잡이 삼아 안심하고 혁신에 뛰어 들 수 있다”고 강조하며, “망분리 규제 완화를 비롯해 정부가 추진중인 다양한 AI 정책을 기회 삼아 생산적·포용적·신뢰금융 전 영역에서 AI를 통한 체질 개선에 용기 있게 나서줄 것”을 당부하였다

간담회 참석자들은 프런티어 AI 등장으로 전 세계의 경각심이 높아진 상황에서 정부와 민간의 공조가 매우 중요하다는 점에 적극 공감 하였다.

특히, 5대 금융지주사 회장들은 AI에 따른 신종 디지털 위협에 대응하기 위해 지주회사 차원에서 ▲AI 기반 보안관제·모의해킹 솔루션 도입, ▲지주내 보안전담(레드팀) 조직 신설 등 다양한 노력을 기울이고 있다고 설명하였고, 아울러, 보이스피싱 대응을 위해서도 ASAP 참여 외에도 ▲자회사 간 의심거래 정보공유, ▲AI 기반 지능형 FDS 시스템 구축, ▲보이스피싱 피해 보상보험 출시 등도 적극 추진하고 있다고 강조하였다.

아울러, 정부가 앞장서서 해킹·보이스피싱 등 AI 시대 새로운 디지털 위협에 대해 인식을 공유하고 금융권이 나아가야 할 방향을 제시한 점을 높이 평가하면서, 금융권도 정부와 긴밀히 소통하며 보다 치밀하고 체계적으로 해킹·보이스피싱 위협에 대비하는 한편, 금융회사 경영 전반을 AI 기반으로 재구축하는 작업도 서둘러 준비해 나갈 것이라고 언급하였다.

이억원 금융위원장은 “금융권 인공지능 대전환을 지원하기 위해 그간 발표한 정책을 적극 추진해나가는 한편, 금융권 의견을 적극 수용해 다양한 방안을 만들어나가겠다”고 약속하였다.

아울러, “항구에 배를 세워두는 것은 안전하지만, 그것이 배의 존재 이유가 아니다.”는 말을 인용하면서 “배가 바다로 나아가야 하듯, 금융이 본연의 역할을 다하기 위해서는 과감히 출항해야 한다”고 언급하며, “오늘 이 자리가 새로운 디지털 위협을 현명하게 극복하고 금융권 인공지능 대전환의 초석을 다질 수 있기를 바란다.”고 강조하였다.

담당 부서 <총괄>	금융위원회 금융안전과	책임자	과 장	김태훈	(02-2100-2970)
		담당자	사무관	김영준	(02-2100-2573)
			사무관	이다행	(02-2100-2975)