

AX 시대
해킹·보이스피싱 대응 간담회

모두 말씀

2026. 6. 10. (수) 15:00

금융위원회 위원장
이석원

1 인사 말씀

안녕하십니까.

금융위원회 이석원 위원장입니다.

먼저, 바쁘신 중에도 자리에 함께해 주신
5대 금융지주 회장님들과,
은행연합회 회장님께 감사말씀드립니다.

아울러, AX 시대 새로운 디지털 위협과 관련한
최근 국내외 동향을 소개하고 대응방향을 논의해 주실
관계기관 및 현장 전문가분들께도 감사의 말씀을 드립니다.

2 AX 디지털 위협과 정부의 대응

여러분,

우리는 「인공지능 대전환(AX)」이라는
거대한 변혁의 길목에 서 있습니다.

이는 새로운 도약의 기회이기도 하지만,
과거에는 접하지 못한
도전과 위협을 마주하는 모험이기도 합니다.

인공지능은

산업 생산성을 비약적으로 높이고

서비스 혁신을 통해 삶의 질을 획기적으로 개선할 수 있으나,

다른 한편, 과거에는 상상조차 할 수 없던 방식으로

사이버보안을 위협하거나 사기범죄에 악용될 위험이

빠르게 현실화되고 있습니다.

최근 이슈화되고 있는

美 엔트로픽社의 「미토스」는

기존보다 훨씬 빠르게 보안취약점을 탐지할 뿐 아니라

스스로 해킹을 기획·실행하는 능력까지 갖추었다고 알려져

전 세계에 큰 충격을 주고 있으며,

AI 음성변조·딥페이크 기술 등을 통해

범죄자의 신원을 가장하거나

악성앱 설치로 공적 방어기능을 무력화하는 등

최신 기술을 악용한

보이스피싱 범죄 수법도 속속 발견되고 있습니다.

정부는

“AI 공격은 AI로 방어한다”는 인식하에

다각적인 정책적 대응을 서두르고 있습니다.

보안목적 AI를 활용한 취약점 점검을 위해
망분리 규제 예외를 신속히 허용하고,
그 결과 확인된 대응요령을
전 금융권에 빠르게 전파할 계획입니다.

이와 함께, 고도의 보안·AI 역량을 갖춘 금융회사를 선별해
망분리 규제를 전면 해제함으로써
본격적인 AI기반 서비스 혁신을
선도해 나가도록 하는 방안도 적극 추진하겠습니다.

작년 10월 은행권 중심으로 출범한
「ASAP^{에이셉}」*을 고도화하여
통신·수사정보까지 정보공유 범위를 확대하고
다양한 범죄유형별 AI 패턴분석을 통해
신속한 범죄계좌 탐지·피해구제를 도모하고 있습니다.

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

최근 횡행하는 신종피싱 범죄까지
즉시 계좌정지 조치가 이뤄지도록
가이드라인을 마련하는 한편,
신속한 사전 탐지, 피해자 구제를 위해
금융권 이상거래 시스템(FDS) 반영도 추진중입니다.

피싱범죄에 대한 금융권 책임성 강화와
피해자의 실효성 있는 구제를 위한
“무과실 책임” 도입도 적극 추진해 나갈 것입니다.

3

당부 말씀

금융권에도 몇 가지 당부 말씀드립니다.

첫째, 정부와 함께 새로운 디지털 위협에 적극 대응 부탁드립니다.

정부가 마련한 AI 보안테스트 프로그램에
적극 참여해 주시고,
이에 따른 결과와 구체적인 대응요령이
전 금융권에 고루 전파될 수 있도록 협조 바랍니다.

현재 준비중인 '망분리규제 전면해제'에 대비해
금융회사 경영 전반에 AI를 접목할
구체적인 비전과 계획도 미리 고민해 주시기 바랍니다.

아울러, 신종피싱 범죄까지
신속한 계좌 정지·피해구제가 이뤄지도록
충분한 인적·물적 자원 투입과
명확한 고객 대응 매뉴얼 마련에 신경써 주시고,
경찰·FIU 실무부서와 원활히 협력토록 챙겨주시기 바랍니다.

「ASAP^{에이샵}」고도화에 발맞춰
최신 범죄유형, 거래패턴 등 유용한 정보를
적극적으로 발굴하여
정부당국과 타 금융회사에 공유하는 노력도 부탁드립니다.

둘째, 금융권 스스로 전사적 대응에 나서주시기 바랍니다.

새로운 디지털 위협에 대한 효과적 대응을 위해서는
CEO 차원에서의 세심한 관심과
지속적이고 적극적인 투자가
반드시 필요하다고 생각합니다.

개별 금융회사마다 역량과 여건상 차이가 있는 만큼
지주회사 차원에서의 관심과
계열사 간 협력체계 구축도 절실히 필요합니다.

지주회사 차원에서의
자체 모의해킹, 위기상황별 대응 시나리오 등
대응역량 확충에 신경 써 주시는 한편,

계열 내 모든 금융회사들이
전산자원 철저한 관리, 신속한 보안패치 등
보안의 '기본'을 엄격히 지키도록 관리 부탁드립니다.

은행-카드-보험 등
보이스피싱 범죄의 길목을 효과적으로 차단할 수 있도록
계열사 간 피싱범죄 정보를 공유하거나

보이스피싱 피해자를 두텁게 보호하기 위해
금융회사 자체적인 보험상품을 마련하는 등

피싱범죄 차단과 피해구제에도
적극적 관심을 기울여 주시기를 바랍니다.

셋째, 성공사례를 선도적으로 만들고, 적극 공유 바랍니다.

인공지능 대전환(AI)은
아직 '가보지 않은 길'인 만큼
수많은 도전과 위협 요인이 도사리고 있습니다.

충분한 보안·AI 역량이 뒷받침되지 않고는
선뜻 도전하기 쉽지 않고
빠른 시일 내 가시적 성과를 내기
어려운 영역이기도 합니다.

높은 역량과 자원을 갖춘 금융회사일수록
기존의 방식을 과감히 탈피해
시장을 선도하고 성공사례를 축적해야
수많은 금융회사들이 이를 길잡이 삼아
안심하고 혁신에 뛰어들 수 있습니다.

망분리 규제 완화를 비롯해
정부가 추진중인 다양한 AI 정책을 기회삼아
생산적·포용적·신뢰금융 전 영역에서
AI를 통한 체질 개선에
용기 있게 나서주시기 바랍니다.

여러분,

인공지능은 산업의 구조와 질서를 바꾸는
거대한 흐름이 되고 있습니다.

“항구에 배를 세워두는 것은 안전하지만,
그것이 배의 존재 이유가 아니다.”라는 말이 있습니다.

- 존 A. 셰드(John A. Shedd) -

배가 바다로 나아가야 하듯,
금융이 본연의 역할을 다하기 위해서는
이러한 변화의 흐름 속으로
과감히 출항해야 합니다.

오늘 이 자리가 여러분들과 함께
새로운 디지털 위협을 현명하게 극복하고
금융권 인공지능 대전환의 초석을 다질 수 있는
계기가 되기를 바랍니다.

감사합니다.