고성능 AI 보안위협 대응
관련 금융권 간담회(5.22)

모 두 발 언

2026. 5. 22.

금융위원회 부위원장
권 대 영

※ 본 원고는 실제 발언내용과 다를 수 있습니다.

Ⅰ. 인사 말씀

안녕하십니까.
금융위원회 부위원장 권대영입니다.

오늘은 학계·보안업계 전문가분들
주요 금융회사의 CISO 분들과 함께
“고성능 AI 보안 위협”에 대한
금융권 대응방안을 논의하기 위한 자리를 마련했습니다.

바쁘신 시간 내어주신 여러분들께 감사드립니다.

Ⅱ. AX 대전환과 금융 보안 환경

“인공지능 대전환”이라는
변화의 파고가 거셉니다.

글로벌 AI 시장이 폭발적으로 **성장***하는 가운데,
전세계 수많은 산업 분야에서
숨가쁜 혁신을 이어가고 있습니다.

* 글로벌 AI 시장 규모: ('20) 378억$ → ('24) 2,577억$ → ('25^{e}) 3,717억$ → ('32^{e}) 24,070억$

특히, **금융 AX 대전환**은
단순한 기술 도입을 넘어
금융서비스의 **근본적 체질 개선**을 의미합니다.

AI는 여신심사·자산관리·챗봇상담·내부통제 등
금융 전 영역에서 **업무 효율성**을 높이고

맞춤형 서비스로 **포용적 금융**을 실현하며,

기술·산업 이해를 바탕으로 한 **선별·투자**로 **생산적 금융**을,

이상거래 탐지·사기 차단으로
금융범죄로부터 **소비자**를 **보호**하는데 크게 기여할 수 있습니다.

한편, 美 앤트로픽社의 **「미토스」**는
기존 솔루션으로 찾지 못했던 **보안 취약점**을
손쉽게 탐지하고,
스스로 해킹을 **기획·실행**하는 능력까지 갖추었다고 알려져
전세계에 큰 충격을 던지고 있습니다.

보안위협을 냉정히 직시하고
발빠르게 준비해야 하며,
망분리 규제 등 사이버보안 제도 전반에
속도감 있는 변화가 필요하다는
현장의 목소리를 잘 듣고 있습니다.

Ⅲ. 정부의 대응방향

금융위는
우리 금융회사들이
“AI 공격은 AI로 방어하는” 보안체계를 **신속히 구축**하고,
생산적·포용적·신뢰 금융을 위한 **AI 활용**이 가능하도록
과감한 제도 개선에 나서겠습니다.

첫째, **망분리 규제 완화**를 속도감 있게 추진하겠습니다.

보안목적 AI 활용에 한해 **신속한 절차**를 통해
망분리 규제 예외를 허용하고,
테스트 결과 확인된 **대응요령**을
전 금융권에 **전파**하겠습니다.

고도의 보안·AI 역량을 갖춘 **금융회사**에 대해서는
망분리 규제 전면 해제도 신속히 검토·추진하겠습니다.

이번 규제 완화는
보안을 낮추는 것이 아니라
AI로 AI 위협에 맞서는
더 강한 보안체계로의 전환입니다.

망분리 완화 적용 금융회사는 **엄격히 선별**하며,
이상 발생시 즉각적인 원상복구와
소비자 보호조치를 취하도록 할 계획입니다.

둘째, AI 보안 분야 정책지원 기능을 **강화**하겠습니다.

「민간 기술자문단」과 「상황대응반」을 **운영**하고,
「금융AI 보안 연구소」와 **「AI 지원센터」**를
금융보안원에 **신설**하겠습니다.

셋째, 금융회사의 체계적 보안대응을 지원하겠습니다.

보안패치 우선순위 등
상세한 AI 보안 가이드라인을 마련·배포하고,

보안강화 과정의 **경미한 전산장애**에 대해서는
소비자 보호를 **전제**로
제재 감경·면책도 추진하겠습니다.

Ⅳ. 금융권 당부사항

금융권에도 몇 가지 당부드립니다.

첫째, AX전환에 **과감히·적극적**으로 임해주시기 바랍니다.

과거 방식으로는 생산적 서비스도
안전한 보안도 담보할 수 없습니다.

정부의 **망분리 규제완화 조치를 기회**삼아
선도적·혁신적인 사례를 많이 만들어주시기 바랍니다.

둘째, 전사적인 AI 보안 역량 강화에 나서주시기 바랍니다.

CEO부터 일반 직원까지
AI 이해도와 **보안 준수 의지**를 갖춰야
새로운 시대의 **금융 안전·경쟁력 강화**가 가능합니다.

각 금융회사 CEO께서는
보안투자, 인력양성 등
전사적인 노력을 기울여 주시기 바랍니다.

셋째, **정부와 긴밀한 소통**을 당부드립니다.

현장의 애로사항과 정책 건의사항을
가감없이 말씀해 주시면
신속히 검토·처리하겠습니다.

Ⅴ. 맺음말씀

고성능 AI 보안 위협은 **감기 바이러스**와 같습니다.

완전히 차단할 수 있는 대상이 아니라,
함께 살아가면서 관리해야 할 위협입니다.

손을 씻듯 보안 패치를 적용하고
마스크를 쓰듯 AI 방어체계를 갖추는
일상적인 사이버 위생(Cyber Hygiene),

그것이 **AX 시대 금융권**이 갖춰야 할
새로운 보안 습관입니다.

오늘 이 자리가
급변하는 **AI 시대, 보안 위협**에 용기있게 맞서
우리 금융권의 생산성과 **보안 역량**이 **한 단계 도약**하는
중요한 계기가 되기를 바랍니다.

감사합니다.