

Q) '금융권 망분리 규제 완화'의 배경을 설명하고, 이로 인한 기대효과와 잠재적 리스크를 분석하시오. 나아가 '혁신과 보안의 균형'을 달성하기 위한 금융당국의 과제를 제언하시오.

#### 제시문 (가)

한국 금융권의 망분리 규제는 2013년 대규모 금융전산 사고를 계기로 외부의 사이버 공격으로부터 금융 시스템을 보호하기 위해 도입되었다. 내부 정보 유출을 원천 차단하고자 엄격한 '물리적 망분리'를 의무화했으며, 이는 금융소비자의 중요 정보 보호와 전산사고 최소화에 크게 기여했다는 평가를 받았다.

그러나 최근 생성형 AI의 급성장과 클라우드 기반 구독형 소프트웨어(SaaS)의 보편화에 따라, 획일적인 물리적 망분리가 국내 금융권의 IT 혁신과 연구·개발을 저해하는 기술적 장벽이 되고 있다는 지적이 제기되고 있다. 특히 최근 고도화된 사이버 공격 기법('Mythos' 등 생성형 ai)이 등장하면서, 방어 체계 역시 과거의 규제 틀에 묶여 있어서는 안 된다는 문제의식이 커졌다. 이에 금융당국은 고도화된 위협에 능동적으로 대응하기 위해 금융회사들이 생성형 AI 기반의 보안 분석 및 SaaS를 내부 업무망에서 활용할 수 있도록 망분리 규제 패러다임의 전환을 추진하고 있다.

#### 제시문 (나)

금융위원회와 금융감독원은 이용자의 고유식별정보나 개인신용정보를 처리하지 않는 사무 처리 및 대내외 협업용 SaaS에 대해 망분리 예외를 상시 허용하기로 방침을 정했다. 이에 따라 금융회사들은 문서 작성, 화상 회의, 인사·성과 관리 등 다양한 업무지원용 인프라를 자유롭게 활용함으로써 업무 효율성을 획기적으로 제고하고 IT 자원 구축 비용을 절감할 수 있게 되었다. 나아가 내부 업무망에 생성형 AI를 도입함으로써 고도화된 악성코드나 시스템 취약점을 실시간으로 테스트하고 보안 분석을 수행하는 등, 금융권 자체의 사이버 방어 역량을 고도화할 수 있는 제도적 발판이 마련된 것으로 평가된다.

#### 제시문 (다)

다만 금융권 안팎에서는 망분리 완화에 따른 부작용과 잠재적 취약점을 우려하는 목소리도 있다. 우선 기술적 측면에서 생성형 AI 활용 과정 중 프롬프트 입력창을 통해 기업 비밀이나 민감한 금융 정보가 외부 시스템으로 전송·학습될 수 있는 정보 유출 리스크가 존재한다. 또한 AI가 그럴듯한 거짓 정보를 생성하는 환각 현상(Hallucination)이나 판단 오류를 일으킬 경우, 이에 대한 책임 소재와 법적 규율 체계가 미비하다는 점도 해결해야 할 과제다.

아울러 규제 완화 과정에서 금융사 간 '디지털 양극화'가 심화될 가능성도 제기된다. AI 서비스 구축과 고도의 보안 체계 마련에는 대규모 자본력과 기술 인프라가 필수적이기 때문이다. 특히 금융당국이 안전성 확보를 위해 총자산 10조 원 이상, 상시 종업원 1,000명 이상 등 일정 수준 이상의 인프라와 보안 역량을 갖춘 대형 금융사를 중심으로 규제 완화를 우선 추진함에 따라, 중소 금융회사와의 경쟁력 격차가 더욱 확대될 수 있다는 우려가 나온다. 결과적으로 금융 생태계 전반의 안정성을 확보하면서도 디지털 혁신을 도모할 수 있는 정교한 거버넌스 구축이 요구되는 시점이다.