



금융 AI 성과 격차의 출발점, AI 거버넌스

딜로이트 AI 거버넌스 지수로 분석한 안전한 AI 확산 공식

Deloitte Global

“

Leader's Message

인공지능(AI)은 금융산업 혁신의 핵심 동력이지만, 모델 오류와 데이터 편향, 보안, 규제 준수 등 새로운 위험을 수반합니다.

이에 따라 이러한 위험 요인들에 대응하기 위한 AI 거버넌스가 필수 과제로 부상하고 있습니다. 본 보고서는 **금융기관의 AI 거버넌스 성숙도를 진단하고, '딜로이트 AI 거버넌스 지수'를 활용해 핵심 개선 과제를 제시합니다.**

금융권의 미래 경쟁력은 AI를 얼마나 안전하고 책임 있게 관리 및 활용할 수 있는지에 달려 있으며, 이를 위한 전 주기 AI 거버넌스 체계 구축이 필요합니다.

”

박지숙 파트너

은행 및 자본시장 리더 |
한국 딜로이트 그룹

금융 AX(AI 전환) 성과 격차의 출발점

AI 거버넌스

금융권이 주목해야 할 5가지 변화

규제 강화

- ✓ AI 투명성·책임성·데이터 보호 요구 확대
- ✓ 규제 위반 시 법적, 재무적 리스크 증가

신뢰=핵심 자산

- ✓ AI 오류와 편향은 고객 신뢰 훼손으로 직결
- ✓ 평판 리스크 관리 필수

실패 비용 급증

- ✓ 규제 미준수, 데이터 유출, 운영 중단 등 손실 확대

기술 발전 속도 가속

- ✓ 기존 통제 체계만으로는 새로운 AI 위험 대응에 한계

경영진 책임 확대

- ✓ AI 거버넌스는 IT 이슈가 아닌 경영 아젠다

“안전하고 책임 있는 AI 활용 체계가 금융 AX 성과 좌우”



상세한 내용은 리포트 전문에서 확인하세요!

AI

'딜로이트 AI 거버넌스 지수'로 파악하는 AX 성숙도

AI 경쟁력을 측정하는 새로운 기준

딜로이트 AI 거버넌스 지수

AI 거버넌스 수준을 정량적으로 진단하는 프레임워크



AI 거버넌스 진단



AX 성숙도 측정



AI 경쟁력 확보

5대 평가 영역



정책



조직



운영



인력



모니터링

4단계 성숙도 수준 평가



리서치 방법론

G-SIB, D-SIB 및 주요 금융기관 대상 서베이 기반

- CTO·CIO·CDO·CRO 등 경영진 참여
- 북미(19%), EMEA(69%), APAC(13%) 분포

“ 우리 조직은 AI를
얼마나 안전하고 책임 있게 운영할 수 있는가? ”

AI는 이미 확산됐다... 이제 과제는 거버넌스



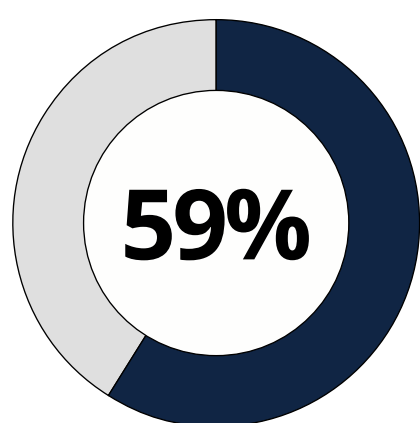
AI 활용 임직원 수
빠르게 증가

30%
2024년

2배

62%
2025년

AI 도입 본격화



AI 기반 업무
혁신 추진

=

31%



AI 중심
전사 혁신

+

28%



핵심 업무
재설계

41%



기존 업무
활용

But

87%

아직 AI 거버넌스
고도화가 필요한 단계

임시 대응



10%

기초 수립



41%

체계 구축



36%

최적화



13%

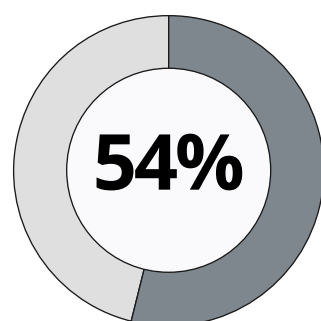
“ AI 거버넌스는 브레이크가 아니라,
AI 확산을 가능케 하는 성장 엔진 ”

AI를 잘 관리하는 금융사가 AI를 더 많이 활용

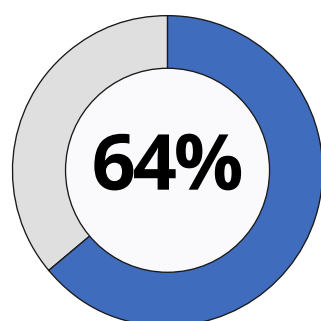
AI 거버넌스 '최적화' 금융사의 AI 도입 사업부 수



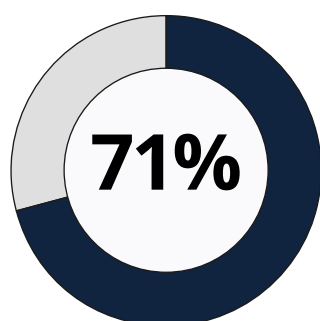
AI 거버넌스 수준이 높을수록
AI 활용률도 상승



기초 수준



체계 구축 수준



최적화 수준

AI 거버넌스 선도 금융사의 공통점



AI를 전사
리스크로 관리



C-level이
직접 책임



구축보다 운영 이후
모니터링 강화

“ AI 거버넌스는 AI 활용을 막는 규제가 아니라
활용을 돕는 운영체계 ”

AI 경쟁력은 기술이 아니라 거버넌스에서 완성된다

AI 거버넌스 5대 원칙

- ✓ **거버넌스 우선:** AI 도입보다 거버넌스 구축을 먼저
- ✓ **경영진 책임:** AI 위험과 성과에 대한 명확한 책임
- ✓ **전사 리스크 관리:** AI를 조직 전체의 리스크로 관리
- ✓ **인간 중심 감독:** AI를 인간이 지속적으로 감독
- ✓ **혁신과 통제의 균형:** 혁신과 위험관리의 균형 확보

AI 거버넌스 6개 핵심 실행과제

책임 체계



- ✓ 역할과 책임 명확화
- ✓ AI 자산 관리

데이터 관리



- ✓ 데이터 품질
- ✓ 개인정보보호

모델 리스크 방지



- ✓ 모델 검증
- ✓ 지속 모니터링

협력업체 관리



- ✓ 공급업체 관리
- ✓ 운영 복원력 강화

사이버 보안



- ✓ AI 보안
- ✓ 사고 대응

에이전틱 AI 운영



- ✓ 인간 중심 감독
- ✓ 오류 대응 비상 체계

“ 경영진이 던져야 할 질문:
우리의 거버넌스는 기술 확산의 속도를 따라가고 있는가? ”

‘AI 활용 경쟁’에서 ‘AI 신뢰 경쟁’ 시대로 진입

2026년 AI 규제 체계



AI 기본법 시행



금융 AI 규제 강화



AI 거버넌스 의무화

금융권 영향

고영향 AI 관리
무엇을 규제하는가?

- ✓ 신용평가·대출심사 등 고영향 AI 지정
- ✓ 고위험 AI 영향평가 및 위험관리
- ✓ 안전성 확보 및 인간 감독 의무

설명가능성과 생성형 AI 규율
무엇을 요구하는가?

- ✓ AI 판단의 설명가능성 확보
- ✓ 생성형 AI 결과물 표시 의무
- ✓ 개인정보보호 및 기록관리 강화

AI 거버넌스 의무화
금융사는 무엇을 해야 하는가?

- ✓ AI 거버넌스 및 위험관리 체계 구축
- ✓ AI 위험등급 분류 및 상시 모니터링
- ✓ 경영진 책임 및 내부통제 강화

“ 금융 AI 경쟁력,
기술이 아니라 신뢰를 관리하는 역량에서 결정 ”

AI 활용보다 AI 거버넌스를 먼저 구축

Govern

전사 AI 거버넌스 구축

- ✓ AI 위원회 및 경영진 공동 책임
- ✓ AI 정책 및 기준 수립
- ✓ AI 컴플라이언스 체계 구축

Manage

위험 기반 AI 관리

- ✓ AI 위험등급 분류
- ✓ 설명가능성(XAI) 확보
- ✓ 지속적 모니터링 및 검증

Trust

신뢰할 수 있는 AI 운영

- ✓ Responsible AI 체계 구축
- ✓ 안전한 생성형 AI 환경 마련
- ✓ 데이터·보안 통제 강화



AI 활용 확대



AI 리스크 증가



AI 거버넌스 구축



신뢰 확보



지속 가능한 성장

“ AI는 혁신을 만들지만,
거버넌스는 경쟁력을 만든다 ”

I 부록 I 글로벌 및 아시아태평양 AI 규제

방식은 달라도, AI 리스크 관리 강화라는 방향은 동일

국가, 지역별 엇갈리는 접근 방식

규제 중심

EU, 중국

혼합형

한국, 일본, 호주

원칙 중심

미국, 영국, 싱가포르

전 세계 감독당국이 공통적으로 주목하는 8대 AI 리스크



책임성과 거버넌스

AI 책임 체계 구축
및 지속적 관리



AI 인벤토리 관리

AI 현황 파악
및 시스템 관리



위험도 분류

AI 위험 평가
및 고위험군 관리



데이터 거버넌스

데이터 품질 확보
및 개인정보 보호



모델 리스크

모델 성능 검증 및
편향·설명가능성 관리



기술·사이버보안

AI 보안 위협
및 사이버 공격 관리



투명성·AI 콘텐츠 관리

AI 활용 사실 공개
및 생성 콘텐츠 표시



제3자·공급망 리스크

외부 공급망 관리
및 의존성 점검

“ AI 규제의 핵심은
기술이 아니라 리스크 관리 ”

한국 딜로이트 그룹 전문가

금융산업통합서비스 그룹(One FSI)

한국 딜로이트 그룹 금융산업통합서비스그룹 전문가들은 은행, 보험, 증권, 캐피탈, 신용카드, 자산운용 등 금융산업에 대한 축적된 다양한 업무 수행 경험과 글로벌 네트워크의 최신 데이터베이스를 바탕으로 선진화된 회계감사, 세무자문, 재무자문 및 컨설팅 서비스를 제공하고 있습니다. 특히 보다 심도 있고 전문화된 서비스를 제공하기 위해 금융산업에 특화된 조직을 별도로 운영함으로써 고객의 요구에 신속하게 대응하고 있습니다.

권지원 대표

One FSI 대표 |
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6676 2416

@ jekwon@deloitte.com

이형남 파트너

금융산업통합서비스그룹 리더십 |
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6676 1268

@ hyunlee@deloitte.com

안상혁 파트너

금융산업통합서비스그룹 리더십 |
한국 딜로이트 그룹

☎ 02 6676 3625

@ anghyan@deloitte.com

박지숙 파트너

은행 및 자본시장 리더 |
컨설팅 부문

☎ 02 6676 3722

@ jisukpark@deloitte.com

Deloitte Insights

세일즈&마케팅 대표

권지원 Partner
jekwon@deloitte.com

연구원

김선미 Senior Manager
seonmikim@deloitte.com

성장전략부문 부대표

서정욱 Partner
juseo@deloitte.com

디자이너

박근령 Senior Consultant
keunrpark@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com



앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 ‘**딜로이트 인사이트**’를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.