

Part 01

2026년 은행 및 자본시장 전망

은행산업의 재구성: 스테이블코인과 AI가 여는 새로운 질서

서문. 2026년, 은행 산업의 향방을 가를 분기점

01. 글로벌 B&CM 산업 좌우하는 미국 경제, 낙관론과 신중론 사이에서 균형 잡으며 성장 지속 전망

- 1.1 2026년 거시경제가 B&CM 산업의 수익성과 수익구조에 미칠 영향
- 1.2 유럽과 아태 지역 금리 추세와 지역별 은행업 전망

02. 예금 이탈 가능성에 대비하는 은행들, 스테이블코인 기회도 저울질

- 2.1 토큰화 예금, PSC의 대안이 될 수 있을까?
- 2.2 PSC 성장의 동인과 예금·수수료에 대한 위협
- 2.3 은행과 결제기관이 맡을 수 있는 다양한 역할
- 2.4 새로운 규제 및 리스크 요인에 대비하는 회계
- 2.5 스테이블코인의 미래로 성큼 걸어나가는 금융산업

03. 분산된 AI 프로젝트를 융합하는 5단계

- 1단계. 더욱 명확하고 통합된 AI 비전과 전략을 수립하라
 - 2단계. 명확한 AI 책임체계와 거버넌스를 확립하라
 - 3단계. 빌드 vs. 바이(build vs. buy) 전략을 재평가하라
 - 4단계. ROI를 엄격하게 측정하고 지속적으로 추적하라
 - 5단계. 새로운 산업 특화 AI 모델과 에이전틱 AI(agentic AI) 도입을 준비하라
- AI 투자 성과는 견조한 기반이 좌우

04. AI 시대에 준비된 현대적 인프라 구축 노력 강화

- 4.1 은행들의 AI 대응력 수준
- 4.2 AI 활용에 적합한 데이터
- 4.3 AI 시대에 성공하기 위한 2026년 데이터 전략 우선순위
- 4.4 AI 잠재력의 완전한 실현

05. 금융범죄 대응, 보다 역동적이고 기술 중심적 접근 필요

- 5.1 리스크 완화를 위한 AI와 기술 혁신의 전략적 중요성
- 5.2 새로운 금융범죄 대응 방식을 촉구하는 규제 당국
- 5.3 규제 개혁과 기술 혁신을 금융범죄 대응의 전략적 우위로 전환

2026년 글로벌 은행 및 자본시장(B&CM) 업계는 중대한 갈림길에 서 있다. 거시경제 역풍이 거세지고, 인공지능(AI)의 대규모 도입이 불가피해지며, 스테이블코인이라는 새로운 파괴적 요인이 등장하는 여건 속에서 균형을 잡아야 하기 때문이다.

Key point

- ✓ 거시경제 환경은 2026년 B&CM 산업의 수익성과 수익에 어떤 영향을 줄까?
- ✓ 스테이블코인의 급진적 확산이 은행 및 지급결제기업에게 의미하는 바는?
- ✓ 은행 업계가 2026년 AI를 대규모 산업화하기 위해 무엇을 해야 하는가?
- ✓ 취약하고 단편화된 데이터 인프라로 인해 AI 도입 계획에 실패하는 은행이 생길 것인가?
- ✓ 은행 업계는 갈수록 속도가 빨라지고 정교해지는 금융범죄에 대응할 수 있는 충분한 역량을 갖추고 있는가?

서문 2026년, 은행 산업의 향방을 가를 분기점

거시경제 불확실성, 소비심리의 양극화, 고착화된 인플레이션은 은행의 수익성과 수익원에 상당한 압박을 가할 수 있다. 다만 견조한 자본 건전성은 일정 수준의 완충 역할을 할 것으로 보인다. 은행들은 마진 방어, 수수료 기반 비이자수의 다각화, 비은행 금융기관과의 경쟁이라는 삼중 과제를 동시에 해결해야 한다.

지급결제 시장 역시 중대한 전환점을 맞고 있다. 미국 스테이블코인 국가 혁신 가이드 및 확립법(GENIUS Act, 이하 '지니어스법') 시행을 계기로 스테이블코인이 예금 흐름을 변화시키고 기존 결제망의 구조를 흔들 수 있다. 이에 따라 은행은 스테이블코인 시장에서 발행기관(issuer), 수탁기관(custodian), 결제 인프라 운영기관(processor), 파트너십(partner) 중 어떤 역할을 할지 신중히 결정해야 한다. 동시에, 토큰화 예금(tokenized deposit)과 프로그래머블 머니(programmable money)가 확산되면서 결제 서비스에 대한 고객의 기대치가 완전히 새로운 수준으로 높아지고 있다.

은행 업계의 AI 활용 역시 변곡점에 서 있다. 많은 은행들이 이미 시범사업을 넘어 전사적 확장 단계로 진입해야 하는 압박을 받고 있다. 2026년은 AI 전략의 산업화 원년이 될 것으로 보이며, 이를 위해서는 탄탄한 거버넌스 체계, 투자 대비 수익(ROI)에 대한 엄격한 검증, 데이터 품질에 기반한 실행력이 필수적이다. 특히 에이전틱 AI(agent AI)는 업무 자동화와 의사결정 지원 등의 영역에서 혁신적 잠재력을 지니지만, 정확하고 시의적절하며, 폭넓고, 안전하게 관리되는 데이터 인프라 없이는 어떠한 모델도 성과를 내기 어렵다. 즉, 취약하고 단편화된 데이터 환경에서는 아무리 야심찬 AI 전략도 기대했던 성과를 거두기 어렵다.

금융범죄 리스크 역시 시로 한층 고도화되고 있다. AI 기반 사기, 복잡해진 제재 리스크, 급등하는 보안 비용 등으로 인해, 기술 중심의 통합 방어체계 구축이 더 이상 선택이 아닌 필수가 됐다.

본고는 위와 같은 주요 쟁점별로 은행들이 취할 수 있는 실행 해법을 제시한다. 2026년, 신속하고 결단력 있게 움직이는 리더들만이 '미래의 은행'을 정의하게 될 것이다.

01 글로벌 B&CM 산업 좌우하는 미국 경제, 낙관론과 신중론 사이에서 균형 잡으며 성장 지속 전망

2026년 미국 경제의 향방은 여전히 불확실하다. 이에 따라 은행 산업은 예상 밖 변수들을 마주할 수 있다. 특히 관세 영향과 노동시장 추이가 가장 중요한 변수가 될 전망이다. 현재 기준으로 볼 때, 2026년 미국 경제는 세 가지 시나리오로 전개될 가능성이 있다.

- **비관적 시나리오:** 관세가 인플레이션과 경제성장에 미치는 영향이 시간이 갈수록 본격적으로 드러날 수 있다. 그 결과, 물가 상승 압력과 노동시장 경색이 가중될 수 있다. 국내총생산(GDP) 성장률은 정체되거나, 일부 분기에서는 소폭 마이너스(-)로 전환될 가능성도 있다. 또한 미국 달러화 가치는 추가로 하락세를 보일 수 있다.
- **낙관적 시나리오:** 반대로, 이러한 위험 요인들이 잠복 상태를 유지하면서, 경제가 별다른 충격 없이 안정적인 성장세를 이어갈 수도 있다.
- **기준 시나리오:** 가장 현실적인 경로로는 일시적 둔화 후 회복의 중간 시나리오가 예상된다. 즉, 2026년 경제는 잠시 주춤하겠지만, 이 조정은 짧은 기간에 그치고 이후 회복이 뒤따를 것으로 보인다. 이에 따라 2026년 GDP 성장률은 1.4%로 예상된다. 이는 2025년 1.8%에서 다소 낮아진 수준이다.¹

한편 2026년 소비자 심리가 악화돼, 소비 지출 악화로 이어질 가능성이 크다. 2025년 2분기 기준 가계부채는 18조4,000억 달러로 사상 최고치를 기록했다. 최근 소비자신뢰지수도 하락세를 보이고 있다.² 소비심리의 양극화도 뚜렷하다. 고소득층은 여전히 지출을 늘리고 재정적 여유를 유지하는 반면, 중산층은 재정 압박을 느끼고 있다.³ 2025년 8월 기준으로 저소득층의 연간 소비 증가율은 0.3%, 고소득층은 2.2%로 격차가 더욱 벌어지고 있다.⁴ 이러한 추세는 2026년에도 이어질 가능성이 크다. 딜로이트 경제전망(Deloitte's Economics Forecast)에 따르면, 기준 시나리오에 따른 2026년 실질 소비지출 증가율은 약 1.4%로 예상된다.⁵

1. Michael Wolf, "United States economic forecast," Deloitte Insights, Sept. 30, 2025.
 2. Center for Microeconomic Data, "Household debt and credit report (Q2 2025)," Federal Reserve Bank of New York, accessed Sept. 8, 2025.
 3. Katherine Hamilton and Alison Sider, "The middle class vibe has shifted from secure to squeezed," The Wall Street Journal, Aug. 31, 2025.
 4. Bank of America, "Consumer checkpoint: Early wrinkles for younger spenders," Sept. 9, 2025.
 5. Michael Wolf, "United States economic forecast."

기업투자는 다소 엇갈린 전망을 보인다. 데이터센터 구축 등 AI 관련 프로젝트가 기업 투자 확대를 견인할 수 있으나,⁶ 관세 불확실성이 기업 신뢰도에 악영향을 줄 수 있다. 딜로이트는 2026년 기업투자 증가율이 약 3%로 2025년의 3.6%에서 낮아질 것으로 전망한다.

노동시장 또한 약세 신호를 보이고 있다. 구인 건수는 눈에 띄게 감소하고 있으며, 청년층 실업률이 상승세를 보이고 있다.⁷ 딜로이트는 2026년 임금상승률은 완화되고, 실업률은 2025년 4.2%에서 2026년 4.5%로 상승할 것으로 내다보고 있다.⁸

인플레이션 전망은 여전히 불확실하다. 소비자물가지수(CPI)는 2025년 완만하게 상승한 이후, 2026년 약 3.2% 상승하는 수준에 머물 것으로 예상된다. 그러나 노동시장이 악화됨에 따라, 연방준비제도(FED, 이하 '연준')는 2026년 말까지 기준금리를 3.125% 수준으로 인하할 것으로 전망된다.⁹

수익률 곡선 또한 가팔라질 것으로 예측된다. 장기금리는 높은 기대 인플레이션, 연방정부 부채 우려, 달러화 강세로 인해 높은 수준을 유지하는 반면,¹⁰ 단기금리는 2026년의 낮은 금리 환경에서 하락할 것으로 예상된다.



6. Reuters, "Big US investments announced at Trump's tech and AI summit," July 16, 2025.
 7. US Bureau of Labor Statistics, "Employment situation summary," press release, Sept. 5, 2025.
 8. Michael Wolf, "United States economic forecast."
 9. Ibid.
 10. Ibid; Niket Nishant and Manya Saini, "Explainer: What does a steep US yield curve mean for banks and the economy?" Reuters, Sept. 4, 2025.

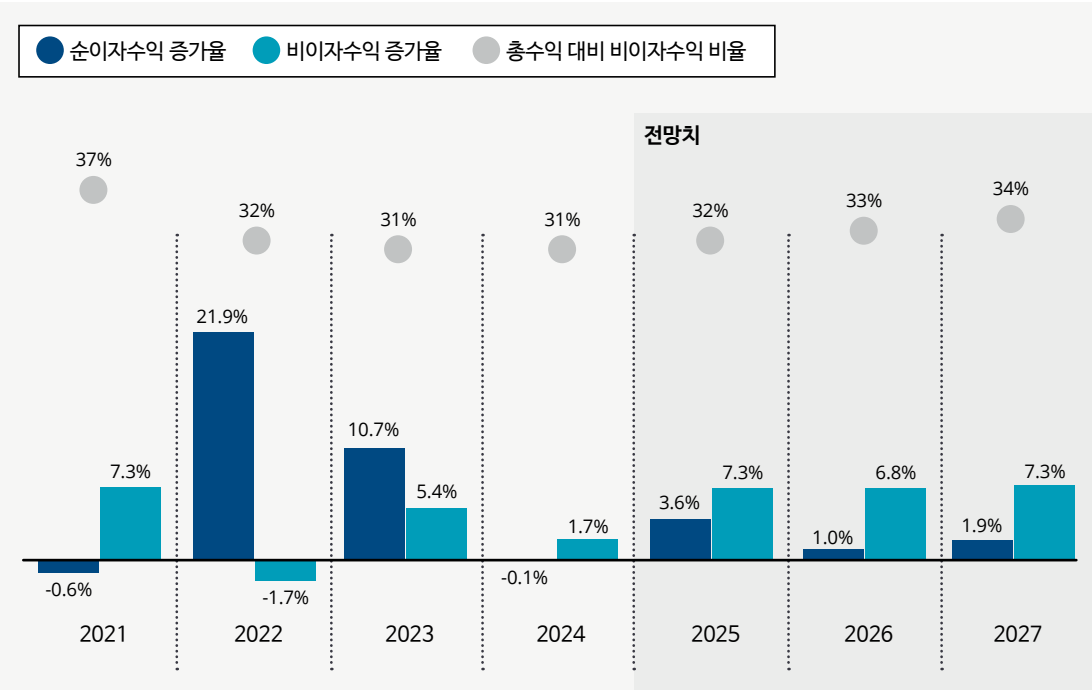
1.1 2026년 거시경제가 B&CM 산업의 수익성과 수익구조에 미칠 영향

은행들은 2025년 3분기까지 쌓은 견조한 실적을 바탕으로 2026년을 비교적 안정적으로 시작할 것으로 예상된다. 그러나 금리 하락과 경기 둔화가 순이자수익(NII)에 부담으로 작용할 가능성이 있다.

2024년 감소세를 보였던 은행권 NII는 2025년 상반기에 4% 증가하며 회복세를 나타냈다.¹¹ 하지만 2026년 NII의 성장세는 완만할 것으로 보이며(그림 1), 이는 주로 대출수익률 하락에 기인할 것으로 예상된다. 한편, 예금조달비용은 계속 하락할 것으로 보인다. 이자지급예금의 평균 조달비용은 이미 2025년 상반기에 2.5%까지 낮아졌다.¹² 다만 예금 확보 경쟁이 여전히 치열해 예금 베타(deposit beta)^{*}는 지역은행을 중심으로 상대적으로 낮은 수준을 유지할 것으로 보인다.¹³

*** 예금 베타(deposit beta):** 단기(기준) 금리 변동에 대한 예금 이자율 변화의 민감도. 예금 베타가 하락하는 것은 은행이 금리 변화를 예금 이자율에 반영하는 정도가 낮아지는 것을 의미하며, 반대로 예금 베타가 높아지는 것은 은행이 금리 상승을 예금에 더 많이 반영해야 하는 등 취약해지는 상황을 보여준다.

그림 1. 비이자수익 증가에 힘입어 은행 수익 증가 지속 전망



참조: 2025~2027년 전망치는 딜로이트 분석 결과이며, 2021~2024년 수치는 S&P Market Intelligence의 미가공 데이터를 딜로이트가 정리한 결과임.
출처: Deloitte Center for Financial Services analysis of S&P Market Intelligence database.

한편, 금리 하락으로 대출 증가율은 반등할 가능성이 있다. 금리가 낮아진 환경에서 기업 차입이 활기를 되찾아, 2025년 상반기에 5.6% 감소했던 상업 및 산업(C&I) 대출 규모가 반전될 수 있다.¹⁴ 특히 AI 및 데이터센터 투자가 확대되면서 현금이 풍부한 대기업조차도 부채 조달 경로를 모색할 것으로 예상된다. 다만 비은행 금융기관과 사모금융 부문과의 경쟁은 계속될 전망이며, 특히 중견기업 대출에서 이러한 경쟁이 심화될 것으로 보인다.

상업용 부동산(CRE) 시장은 반등세를 보이며 회복의 기미를 보이고 있다. 부동산 거래 활동은 2024년 대비 회복세를 이어가고 있으며,¹⁵ CRE 대출 또한 일정 부분 안정화된 상태다. 다만 은행들은 기존 차입자와 신규 차입자 모두에 대해 선별적이고 보수적인 대출정책을 유지할 가능성이 크다.

신용카드 대출은 2025년 상반기 2.8% 감소한 후 2026년에는 안정세를 보일 것으로 예상된다.¹⁶ 2025년 연준이 7월 발표한 대출담당자 설문조사(Senior Loan Officer Survey)에 따르면, 카드대출 수요는 둔화했으며 은행들은 대출 기준을 더욱 강화한 것으로 나타났다.¹⁷

은행들의 발표에 따르면, 신용손실(credit loss)^{*}은 관리 가능한 수준으로 유지될 전망이다.¹⁸ 실업률 상승으로 대손충당금이 소폭 증가할 수 있으나, 급격한 손실 증가는 예상되지 않는다. 다만 학자금 대출 연체율은 다소 상승할 것으로 보인다.¹⁹ 그럼에도 불구하고 대다수 은행들은 충분한 대손충당금과 양호한 자본 건전성을 유지하고 있어 거시경제의 충격에도 무리 없이 대응할 수 있을 것으로 평가된다.

다각화된 강력한 비(非)이자수익은 2026년에도 은행들의 핵심 수익원 역할을 이어갈 것으로 보인다. 특히 수수료 기반 수익이 증가세를 지속할 전망이다(그림 1). 투자은행 및 자본시장 부문은 기업간 거래가 활성화되고 자본조달 비용이 하락함에 따라 주식 및 채권 발행이 증가할 것으로 기대된다. 자산운용 부문 또한 부유층 대상 자문서비스를 확대해 수수료 수익이 증가할 것으로 보인다.²⁰ 반면 지급결제 부문은 소비 둔화로 인해 부정적 영향을 받을 수 있다. 대형은행은 스테이블코인, 데이터 사업화, 임베디드 금융(embedded finance) 등 새로운 수익원을 통해 비이자수익을 확대할 수 있다.

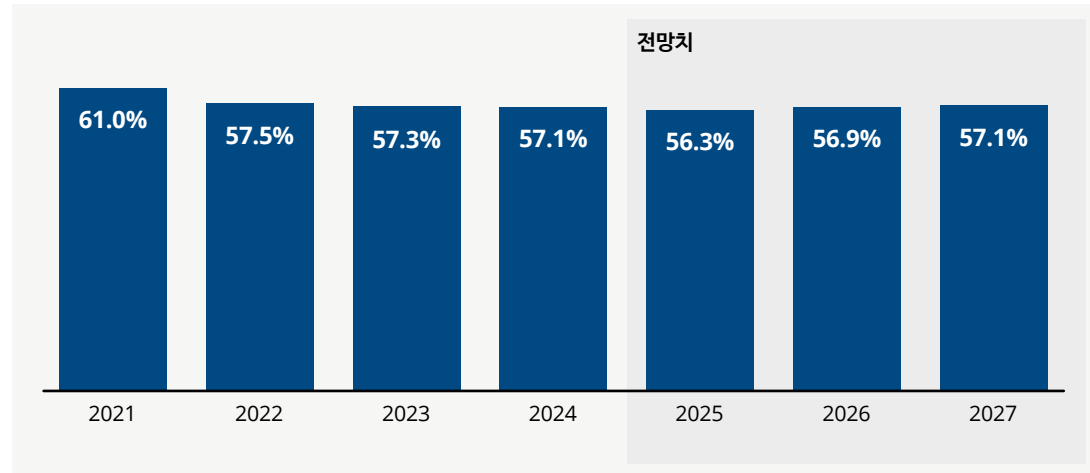
*** 신용손실(credit loss):** 채권·대출 등 금융자산에서 발생할 수 있는 손실 중, 차주가 원리금을 상환하지 못해 발생하는 손실

11. Deloitte Center for Financial Services analysis of the S&P market intelligence database.
12. Ibid.
13. Deloitte Center for Financial Services forecast.

14. Deloitte Center for Financial Services analysis of the S&P market intelligence database.
15. Kathy Feucht, Sally Ann Flood, and Tim Coy, "2026 Commercial Real Estate Outlook," Deloitte Insights, Sept. 29, 2025.
16. Deloitte Center for Financial Services analysis of the S&P market intelligence database.
17. The Federal Reserve, "The July 2025 senior loan officer opinion survey on bank lending practices," Aug. 4, 2025.
18. Zain Tariq and Nathan Stovall, "US banks maintain favorable earnings while confronting economic uncertainty," S&P Global, July 25, 2025.
19. Marina Dunbar, "One in three student loan borrowers risk default as delinquency rates soar," The Guardian, June 24, 2025.
20. Natixis Investment Managers, "2025 wealth industry survey: Wealth management industry outlook," March 24, 2025.

2026년에는 완만한 수익 성장이 예상되에도 불구하고, 은행들은 비용 통제에 더욱 주력할 것으로 예상된다. 직원 보상비용과 기술투자가 증가하면서 효율성 비율(eficiency ratio)²¹이 다소 압박을 받을 수 있다(그림 2). 그러나 일부 은행의 경우 시를 통한 생산성 향상 효과가 2026년에도 지속될 것으로 보인다.²¹

그림 2. 미국 은행 효율성 비율, 2026 소폭 상승 전망



참조: 2025~2027년 전망치는 딜로이트 분석 결과이며, 2021~2024년 수치는 S&P Market Intelligence의 미가공 데이터를 딜로이트가 정리한 결과임.
출처: Deloitte Center for Financial Services analysis of S&P Market Intelligence database.

미국 은행들의 자본 건전성은 여전히 양호하다. 지난 5년간 보통주자본비율(CET1 ratio)²²은 평균 14% 이상을 유지해 왔다.²² 또한 보완적 레버리지비율(eSLR)²³ 규제 완화가 제안된 만큼, 대형은행의 총자본요건이 현재의 5~6%에서 3.5~4.5% 수준으로 하락할 가능성이 있다.²³

2025년 상반기 기준, 미국 상위 20대 은행들의 초과자본(excess capital)은 2,500억 달러를 넘었다.²⁴ 따라서 은행들은 배당 및 자사주 매입을 통해 자본을 주주에게 환원하는 한편, 일부 자본을 성장 투자 및 AI 전략 실행에 재투입할 것으로 보인다.

*은행의 효율성 비율(eficiency ratio)은 비이자성 운영비용을 수익으로 나눈 것으로 비용 효율성과 수익성을 측정하는 지표로 활용된다.

** 보통주자본비율(CET1 ratio)은 총자본에서 보통주를 통해 조달되는 자본의 비율로, 국제결제은행(BIS)이 정한 바젤(Basel) 자기자본비율 중 핵심 재무 건전성 지표다.

*** 보완적 레버리지비율(eSLR)은 연준이 은행에 부여한 자본규제로, 이에 따르면 대형은행은 자기자본을 총자산 대비 3% 이상으로 유지해야 한다.

21. Multiple US banks' Q2 2025 earnings transcripts.
22. Deloitte Center for Financial Services analysis of the S&P market intelligence database.
23. Christy Tan and Lukasz Labedzki, "Under the microscope: Why cutting the SLR matters," Franklin Templeton, June 30, 2025.
24. The data is calculated using raw data from S&P market intelligence.

1.2 유럽과 아태 지역 금리 추세와 지역별 은행업 전망

유럽 은행들은 2025년 현재 전 세계에서 가장 강한 회복세를 보이고 있다. 2025년 8월까지 주가수익률이 연초 대비 45% 상승하며 글로벌 동종 업계 평균을 크게 상회했다.²⁵ 이는 거시경제 불확실성을 극복하고 이룬 성과다.²⁶ 앞으로 유럽 은행들은 금리 하락에 따른 대출 증가세 회복과 비이자수익 확대의 동시 효과를 누릴 가능성이 크다. 다만 무역 관세는 일부 실적에 부담을 줄 수 있으나 영향은 제한적일 전망이다. 장기간 침체를 겪었던 유럽 경제가 회복세로 전환될 경우, 유럽 은행들은 향후 유기적 성장 또는 산업 내 통합을 통해 경제 성장 회복의 수혜를 본격적으로 누릴 것으로 기대된다.²⁷

아시아태평양(이하 '아태') 지역의 은행들은 신흥시장을 중심으로 여전히 견조한 성장세를 이어갈 것으로 예상된다. 그러나 미국발 무역관세의 영향을 많이 받는 일부 국가에서는 단기적 경기 리스크 및 수익성 압박이 나타날 수 있다.²⁸ 특히 자본시장 부문은 최근 부진한 양상을 보이고 있다. 2025년 7월 한 달 동안 아태 지역 은행의 조달 규모는 66억 달러로, 지난 1년간 가장 낮은 수준을 기록했다.²⁹



25. Firdaus Ibrahim, "European banks 2025 outlook: Can the rally extend into 2026?" CFRA Research, Aug. 29, 2025.
26. Saloni Goel, "European bank stocks surge to highest level since 2008 global financial crisis. What's behind the bull run?" Mint, Aug. 4, 2025.
27. Fitch Ratings, "European bank M&A to boost domestic consolidation," July 29, 2025.
28. Fitch Ratings, "Several APAC banking sector outlooks weaken amid trade war exposures," June 19, 2025.
29. Yuzo Yamaguchi and Beenish Bashir, "Capital raising by Asia-Pacific banks slumps in July amid economic uncertainties," S&P Global, Sept. 7, 2025.

02 예금 이탈 가능성에 대비하는 은행들, 스테이블코인 기회도 저울질

화폐의 새로운 시대를 예고하는 스테이블코인은 은행과 지급결제 기업에 기회를 제공함과 동시에 도전장도 내밀고 있다. 2026년은 스테이블코인 관련 위험을 점검하고 전략을 수립하는 분수령이 될 수 있다. 이처럼 예금과 기존 결제망을 대체할 수 있는 새로운 수단이 떠오름에 따라, 은행들은 관련 인프라와 역량을 서둘러 보강할 필요가 있다.

2025년 7월 제정된 미국 지니어스법은 지급결제용 스테이블코인(PSC, payment stablecoin)에 대한 입법적 틀을 마련해 규제의 불확실성을 해소하고, 전통 은행이 토큰화된 디지털 자산 분야에 참여할 수 있는 길을 열었다. 이 법안은 미국을 '세계의 크립토 수도'로 만들기 위한 더 큰 정책적 노력의 일부다.³⁰ 이러한 조치와 추가 입법 가능성은 기업과 소비자의 디지털 자산 채택을 한층 가속화할 것으로 보인다.³¹ 기관 수요는 이미 나타나고 있다. 딜로이트가 2025년 2분기 북미 최고재무책임자(CFO)들을 대상으로 실시한 조사에 따르면, 응답자 중 약 25%가 소속 조직이 향후 2년 내 암호자산을 결제 수단 또는 기업 투자수단으로 활용할 것으로 예상했다.³²

PSC는 고유한 특성 덕분에 금융서비스에서 더욱 막강한 역할을 수행할 수 있다. PSC는 전통적 금융 인프라에 비해 더 빠르고 저렴한 결제·정산을 제공할 수 있다. 뿐만 아니라 다른 유형의 디지털 자산과 달리, 미국 국제 등 법정통화 기준의 준비자산으로 1:1 페그(고정비율)를 유지하도록 완전 담보 구조를 갖춘 점이 특징이다.

2.1 토큰화 예금, PSC의 대안이 될 수 있을까?

일부 은행들이 스테이블코인 도입 옵션을 검토하는 가운데, 대안적 해법으로 토큰화 예금(tokenized deposit)이 부상하고 있다. 토큰화 예금은 동일 은행 고객간 즉시 결제, 낮은 거래 비용, 프로그래머빌리티(programmability, 프로그램 가능한 결제 로직) 등 PSC의 장점을 공유한다. 특히 토큰화 예금은 현금의 네이티브 결제(native payment)*가 가능하고 이자도 지급할 수 있으며, 다른 디지털 자산의 결제 수단이나 온체인 담보(on-chain collateral)**로도 활용될 수 있다.³³ 토큰화 예금은 PSC와 달리 기존 은행 규제가 적용되므로, 은행의 부채로 분류되며 동일한 자본관리와 감독체계의 적용을 받는다.

주목할 점은 PSC가 예금 조달에 미칠 영향을 우려하는 은행들에게 토큰화 예금이 대응 전략이 될 수 있다는 것이다. JP모건(J.P. Morgan)과 씨티은행(Citibank) 등 일부 은행들은 이미 PSC 관련 노력을 병행하면서 토큰화 예금 상품을 고객에게 제공하고 있다.³⁴

* 네이티브 결제(native payment)는 외부 결제망을 거치지 않고 블록체인 네트워크 내부에서 바로 결제 및 정산이 이뤄지는 방식을 뜻한다.

** 온체인 담보(on-chain collateral)는 블록체인 네트워크 상에서 실시간 확인, 관리, 활용할 수 있는 디지털 자산 담보를 뜻한다.

30. The White House, "Fact sheet: The President's working group on digital asset markets releases recommendations to strengthen American leadership in digital financial technology," July 30, 2025.

31. Congress-Gov, "S.1582 - GENIUS Act," accessed Oct. 17, 2025.

32. Steve Gallucci and John Goff, "Crypto is gaining currency with North American CFOs," Deloitte Insights, July 31, 2025.

33. J.P. Morgan, "Introducing JP Morgan Deposit Token (JPMD)," accessed Sept. 8, 2025.

34. Ledger Insights, "Citi, JP Morgan confirm leaning into stablecoins, tokenized deposits," July 16, 2025.

2.2 PSC 성장의 동인과 예금·수수료에 대한 위협

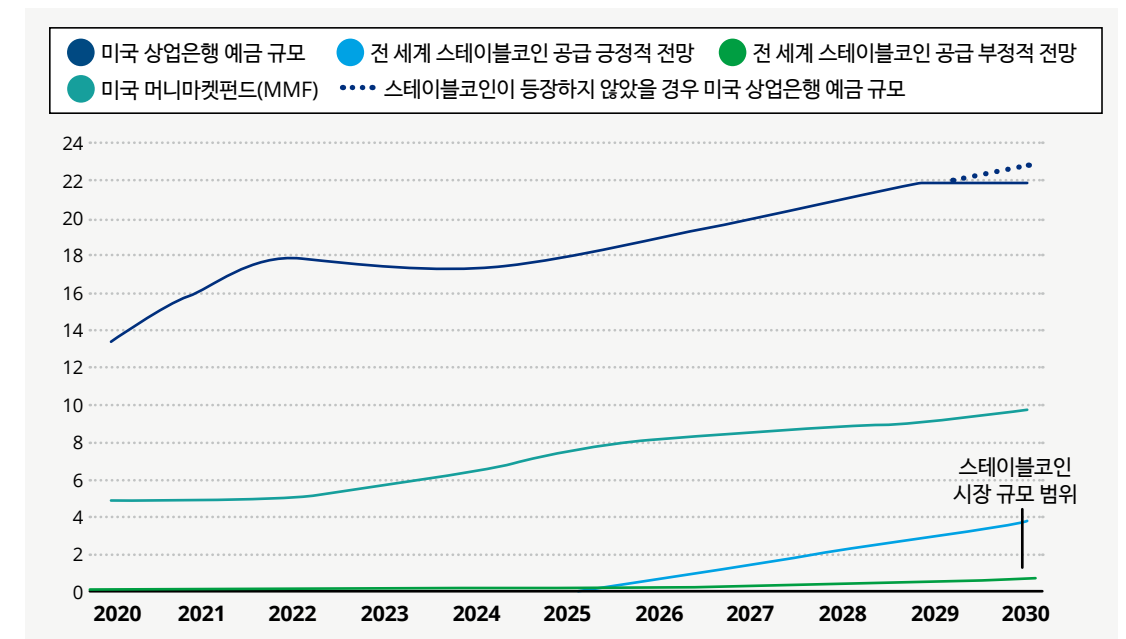
스테이블코인의 가장 큰 장점은 전통적으로 암호화폐 거래에서의 역할에서 비롯된다. PSC는 가격이 안정된 자산으로서 변동성이 큰 다른 암호화 자산간 이동 수단으로 활용돼 왔으며, 효율적인 결제·정산·차익거래·담보운용의 도구로 자리 잡아왔다. 또한 PSC는 높은 유동성과 예측 가능한 가치 덕분에 온/오프램프 전환(on/off-ramp conversion, 전통 금융자산과 디지털 자산 사이를 오가는 교환 및 전환 과정)의 기본 수단으로 활용되며, 전통 금융과 크립토 경제를 연결하는 다리 역할을 하고 있다.³⁵

현재 PSC 시장 규모는 아직 비교적 작지만, 여러 산업 전망에 따르면 2030년까지 2,500억 달러에서 최대 3조7,000억 달러(급진적 시나리오), 또는 약 5,000억 달러(보수적 시나리오) 수준까지 성장할 수 있는 잠재력을 지닌 것으로 평가된다.³⁶ PSC의 이러한 성장은 1조 달러 이상의 은행 예금 이탈 리스크가 커질 수 있음을 의미한다(그림 3).

PSC로의 자금 이동은 △기업 운전자금 중 낮은 수익률의 거래성 계좌에 머무르고 있는 자금 △소비자의 거래성 잔액 중 24시간 P2P(peer-to-peer, 개인간 직접 거래) 송금 및 전자상거래 결제용 자금 △노스트로/보스트로(nostro/vostro) 국제 결제 네트워크*에 묶여 있는 크로스보더 결제 유동성 등 주로 세 가지 원천에서 발생할 것으로 예상된다. 또한 지니어스법은 스테이블코인 발행자가 이자를 지급하는 행위를 금지하지만, 비발행자(non-issuer)는 리워드(reward) 형태의 보상을 제공할 수 있어 시장 수요를 자극할 가능성도 있다.³⁷ PSC가 예금 흐름에 미칠 파급력이 상당한 만큼, 은행들은 유동성 경색과 대출여력 축소의 압박에 직면할 수 있다.

* 노스트로/보스트로(nostro/vostro) 국제 결제 네트워크는 국제은행간 상호 계좌 구조를 구성하는 것으로, 노스트로는 자국 은행이 외국 은행에 개설한 계좌를, 보스트로는 외국 은행이 자국 은행이 개설한 계좌를 각각 뜻한다.

그림 3. 스테이블코인의 성장, 은행 예금에 부정적 영향 전망



출처: Deposits and MMF data from the Federal Reserve Economic Data; Stablecoin supply data from the US Treasury; M2 Projection from Oxford Economics; range of stablecoin market estimates from different industry forecasts and Deloitte Center for Financial Services analysis.

35. Richard Rosenthal et al., "2025 - the year of payment stablecoins: The GENIUS Act is law, now what?" Deloitte, July 2025.

36. There are many industry projections, including: Ronit Ghose et al., "Digital dollars - banks and public sector drive blockchain adoption," Citi Institute, April 23, 2025; J.P. Morgan, "What to know about Stablecoins," Sept. 4, 2025.

37. Sergio Goschenko, "Stablecoin companies harness loopholes in the GENIUS Act to offer 'rewards'," Bitcoin.com News, Aug. 5, 2025.

2.3 은행과 결제기관이 맡을 수 있는 다양한 역할

일부 은행과 결제기관들은 이미 PSC 시장의 성장에 대비해 다양한 참여 전략과 역할 모델을 준비하고 있다. 이들이 수행할 수 있는 잠재적 역할은 그림 4와 같이 여러 형태로 나타날 수 있다.³⁸

미국 연방 은행규제 당국은 지니어스법에 따라 2026년 7월까지 세부 규정 및 감독 가이드라인을 마련할 것으로 예상된다. 이러한 규제 체계는 2027년 1월에 공식 시행될 예정이지만, 은행들은 그보다 앞서 선제적으로 전략을 확정하고 실행 기반을 다질 필요가 있다.³⁹

그림 4. 미래 PSC 가치사슬 내 역할

역할	기능
발행	스테이블 코인 발행, 배포, 관리
커스터디(custody, 수탁)	고객의 암호자산 개인키를 안전하게 보관
준비은행	PSC의 준비자산 보유 및 관리
결제거래 처리	스테이블코인과 법정화폐 간 끊임 없는 온/오프램프 전환 지원
플랫폼 제공	PSC를 기존 금융시스템과 통합하기 위한 플랫폼 설계·개발·운영
부가가치 서비스 제공	스테이블코인과 스마트 계약을 활용해 복잡한 거래를 자동화하는 '프로그래머블 머니' 등 다양한 지원 서비스 제공
제3자 플랫폼을 통한 PSC 거래 지원	고객에게 스테이블코인 서비스를 제공하기 위해 코어시스템 제공업체, 핀테크, 결제 네트워크와 협력

출처: Deloitte's Business & Entity Transformation practice and Deloitte Center for Financial Services analysis.

2.4 새로운 규제 및 리스크 요인에 대비하는 회계

금융기관들은 PSC-법정화폐 1:1 페그를 보장하기 위한 자본 및 유동성 규제 요건을 충족해야 한다. 특히 미국 내 외국계 기관의 경우, 미국 PSC 보유자의 유동성 수요에 대응할 수 있도록 충분한 준비금을 미국 자산으로 보유해야 한다.

이 외 세무처리, 회계기준, 고객확인(KYC), 자금세탁방지(AML) 의무, 시장운영 전반에 걸친 세부 규제는 아직 명확히 정립되지 않았으나, 이러한 규제 방향은 향후 PSC가 금융시스템 내에 어떻게 통합될지를 결정짓는 핵심 요인이 될 것이다. 규제당국은 아울러 확장성(scalability), 수수료 체계, 사기 방지, 거래의 불가역성(irrevocability), 검증자 신원 등과 관련된 쟁점에도 의견을 제시할 것으로 보인다. PSC는 화폐도 증권도 아니지만 기존 통화처럼 통용될 수 있기 때문에, 규제당국의 의견은 감독 범위와 제도적 수용성을 둘러싼 논의에서 매우 중요한 가이드라인이 될 것이다.

많은 금융기관들이 신규 시스템 및 운영 프로세스를 개발하고 있지만, 동시에 PSC가 기존 절차를 어떻게 변화시킬 수 있을지도 고려해야 한다. 예를 들어, 토큰화 속성을 기반으로 KYC 및 AML 요건을 코드 수준에서 내장할 수 있게됨에 따라, 제재 대상이 되는 개인 또는 기관에 대한 거래 동결 및 차단 기능이 필요할 수 있다. 더 나아가, PSC의 소스코드가 공개적으로 운영되므로 AML 조사 기관은 거래 경로를 쉽게 추적하고, 송신자 및 수신자의 지갑 주소를 식별하며, 필요 시 이체 중단 조치를 취할 수 있다. 이는 규제 집행의 효율성을 제고하는 이점이 있지만, 동시에 고객 개인정보가 침해될 리스크를 수반한다. 이러한 변화에 대응하기 위해, 금융기관들은 컨소시엄에 참여해 기술과 자원을 공유함으로써 규모의 경제를 확보하는 방안을 모색할 수 있다.⁴⁰ 실제로 일부 지역 및 커뮤니티 은행들은 서비스형 스테이블코인(PSC-as-a-service) 모델을 활용하고 있다. 파이서브(Fiserv)가 서클(Circle)과 협력해 3,000여 개 은행 고객을 대상으로 출시한 스테이블코인 FIUSD가 대표적 사례로 꼽힌다.⁴¹

2.5 스테이블코인의 미래로 성큼 걸어가는 금융산업

PSC 시장의 규제가 마련됨에 따라 디지털 자산의 채택이 가속화되고, 암호자산 담보 대출(crypto-backed loans)과 같은 새로운 금융 혁신이 촉진될 것으로 기대된다.⁴² 서클, 리플(Ripple), 팩소스(Paxos) 등 주요 암호화폐 기업들이 미국 내 은행 인가를 신청한 것은 전통 은행업과 디지털 자산 생태계 간의 융합이 이미 본격화되고 있음을 보여준다.⁴³

앞으로 세부 규제가 확정되면, 스테이블코인의 확산은 프로그래머블 결제, 준실시간 거래, 온체인 재무관리 등의 영역에서 금융 혁신을 한층 가속화할 가능성이 크다.⁴⁴ 따라서 아직 대응 전략을 마련하지 않은 은행과 결제기관은 서둘러 파일럿 프로젝트와 실제 응용 체계를 설계해야 한다. 스테이블코인은 머지않아 토큰화 경제로 향하는 핵심 관문이 될 가능성이 크기 때문이다.



38. Rosenthal et al., "2025 – the year of payment stablecoins."

39. Ibid.

40. Gina Heeb and Justin Baer, "Big banks explore venturing into crypto world together with joint stablecoin," The Wall Street Journal, May 22, 2025.

41. Gina Heeb, "Stablecoin world opens up to main street banks," The Wall Street Journal, June 23, 2025.

42. Ari Pine, "The opportunity in high yield crypto-backed loans," CoinDesk, Feb. 19, 2025.

43. Krisztian Sandor, "Paxos applies for national bank trust charter, joining stablecoin issuers Circle, Ripple," CoinDesk, Aug. 11, 2025.

44. Rosenthal et al., "2025 – the year of payment stablecoins."

03 분산된 AI 프로젝트를 융합하는 5단계

2026년은 전 세계 은행들이 완전한 AI 기반 조직으로 도약하는 결정적인 한 해가 될 것으로 기대된다. 하지만 현재 은행 내 AI 도입은 여전히 미숙한 단계이고 파편화된 데이터 기반, 증가하는 규제 준수 요구, 노후화된 레거시 시스템, 변화에 대한 내부 저항 등 여러 제약을 받고 있다. 이로 인해 은행들의 AI 프로젝트는 명확한 거버넌스 없이 중복 추진되거나 영향력이 제한된 고립된 기술검증(PoC) 수준에 머물러 있는 경우가 대부분이다.

뿐만 아니라 은행 경영진은 대부분 비현실적 생산성 기대치를 맞추고 동시에 가시적 성과를 입증해야 하는 이중 압박에 시달리고 있다. 지난 2년간 AI 예산은 크게 증가했지만, 대부분 은행들은 전략적 전환을 달성하기보다는 간헐적, 전술적 성과에 머물고 있다.⁴⁵ 실제로 딜로이트가 미국 상위 40대 은행을 대상으로 실시한 조사 결과, AI 프로젝트는 대체로 '필요에 의한 대응'(reactive)에 불과하고 이마저 '부서 단위로 고립된 방식으로 추진'(siloed)되고 있어, 일관적 가치를 창출하지 못하는 것으로 나타났다.⁴⁶

1단계 더욱 명확하고 통합된 AI 비전과 전략을 수립하라

지금까지 은행들의 AI 도입 방식, 특히 생성형 AI 도입 방식은 대부분 일관적이지 못하고 분산된 형태로 이뤄졌다. 많은 은행이 다양한 방식으로 실험적 도입을 시도했지만, 이를 모두 통합하는 비전이 부족한 경우가 많았다. 은행이 AI를 도입할 때 효율성 제고, 혁신 가속화, 리스크 관리와 회복탄력성 중 어느 목표에 주력할지 명확히 정해야 한다. 통합된 비전을 수립하지 않으면 AI 도입을 확장할 경로를 파악하기 어렵고, 핵심성과지표(KPI)를 기반으로 진척 상황을 측정하는 데에도 한계가 있다.

하지만 지금까지 이러한 요소들이 조직 전체에서 일관되게 작동하는 전사적 AI 전략을 명확히 수립한 금융기관은 극히 드물다. AI를 성공적으로 도입하려면 구체적 성과를 명시하고, 위험-비용-인력 영향을 이해하며, 은행의 전사적 목표에 부합하는 방향을 설정하고, 모든 이해관계자와 일관된 소통방식을 유지하며, 규율 기반의 투자 및 예산 배분이 뒷받침돼야 한다.⁴⁷ 이러한 접근 방식을 제대로 이행하면, 각기 다른 방향으로 흩어지는 소규모 파일럿 프로젝트의 난립을 막고, 전략적으로 가장 큰 성과를 거둘 수 있는 영역에 자원을 집중할 수 있다.

45. Penny Crosman, 80% of banks have upped AI spending. Here's what they're buying," American Banker, June 6, 2025.

46. Deloitte Center for Financial Services review based on information obtained from the top 40 US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements.

47. Deloitte Center for Financial Services insights based on extensive secondary research, interviews with multiple Deloitte subject matter specialists, and US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements.

48. Ibid.

49. Machine learning operations refers to the practices and processes that enable efficient deployment, monitoring, and upkeep of machine learning models in production. Large language model operations is a more specialized branch of this discipline, focused specifically on managing large language models.

50. Deloitte Center for Financial Services insights based on extensive secondary research, interviews with multiple Deloitte subject matter specialists, and US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements.

51. Chris Thomas, Ganesh Seetharaman, and Diana Kearns-Manolatos, "AI workloads are surging. What does that mean for computing?" Deloitte Insights, Aug. 21, 2025.

52. Deloitte Center for Financial Services insights based on extensive secondary research, interviews with multiple Deloitte subject matter specialists, and US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements.

2단계 명확한 AI 책임체계와 거버넌스를 확립하라

은행들은 AI 전(全) 주기에 걸쳐 명확한 책임 주체를 설정해야 하지만, 현실에서는 책임체계가 분절되거나 아예 부재한 경우도 적지 않다.⁴⁸ 또한 직원들이 AI 툴에 접근하고 활용하는 방식도 기관마다 크게 달라, 무엇을 중앙 부서가 담당하고, 무엇을 실무 부서가 담당할지 경계를 명확히 규정하는 일이 중요해지고 있다.

대부분의 은행에는 허브-앤-스포크(hub-and-spoke) 모델*이 최적의 구조가 될 수 있다. 이 모델은 AI 전문가조직(CoE, center of excellence)와 같은 중앙 조직을 중심으로 삼아, 다양한 사업부문의 니즈를 균형감 있게 반영하고 체계적으로 관리하는 데 도움이 된다.

해당 중앙 조직은 기업 전반의 품질과 일관성을 확보하고, AI 거버넌스 기준을 유지하며, 동시에 AI 도입의 운영 허브 역할을 수행할 수 있다. 즉, 조직 전체에 적용되는 AI 실행 로드맵을 상시 업데이트되는 형태로 유지·관리하는 역할을 맡게 된다. 중앙 조직은 AI 전략 개발뿐 아니라 참조 아키텍처(reference architecture) 개발, 표준 수립, 공유 자산 구축, 운영 효율성과 상호운용성(interoperability)을 강화하는 머신러닝옵스(MLOps) 또는 대형언어모델옵스(LLMOps)⁴⁹ 서비스 제공 등의 책임을 이행할 수 있다. CoE는 거버넌스 외에도 직원 교육 및 역량 강화, 플레이북(playbook) 개발, 우수 사례 및 지식 공유, 실무 지원을 위한 핵심 AI 플랫폼 운영 등에 초점을 맞출 수도 있다.

* 조직 운영, 거버넌스, 기술 아키텍처 등에서 허브-앤-스포크(hub-and-spoke) 모델은 핵심 조직 및 센터와 같은 '중앙 허브'를 중심으로 사업부, 팀, 기능 단위 등 여러 '스포크'가 연결돼 운영되는 체계를 뜻한다.

3단계 빌드 vs. 바이(build vs. buy) 전략을 재평가하라

기술 도입 시 '직접 구축할 것인가(build), 아니면 구매할 것인가(buy)'는 반복되는 딜레마이지만, AI의 경우 딜레마의 성격이 달라지고 있다. 많은 은행은 머신러닝과 같은 전통적 AI 도입 시 하이브리드 모델을 채택해 왔다. 즉 차별화가 가능한 영역은 자체 모델을 구축하고, 차별성이 낮은 영역은 외부 솔루션이나 플랫폼을 구매하는 방식이다.⁵⁰ 하지만 생성형 AI의 경우 일부 은행들이 조립(assembly) 방식으로 방향을 바꾸고 있다. 즉 기반 모델(foundation model)을 외부에서 구매해, 은행 고유의 데이터 커넥터(data connector), 가드레일(guardrail), 각종 외부 제공업체의 솔루션 등을 결합해 고유한 자체 계층(proprietary layer)을 구축하는 것이다.

이러한 방식으로 생성형 AI를 도입하면, 외부 업체의 전문성을 활용할 수 있을 뿐 아니라, 시장 출시 속도(time-to-market)를 앞당기고, 실험 비용을 줄이며, 비용 변동과 리스크 일부를 외부 파트너에 전가할 수 있다는 장점이 있다.⁵¹ 특히 중소형 은행은 예산의 제약, 인재 부족, 위험 회피 성향 때문에 하이브리드 접근 외에는 선택지가 거의 없는 경우가 많다.⁵²

그러나 이러한 조립형 방식도 해결해야 할 과제가 있다. 우선 고유한 자체 계층이 기반 모델과 견고하게 통합돼야 한다. 또한 모든 은행이 동일한 모델 또는 비슷한 외부 업체의 모델을 사용할 될 경우, 차별화 요소는 결국 은행 고유의 자체 계층에만 남게 된다.

따라서 진정한 생성형 AI 경쟁우위를 확보하려면, 무엇보다 자체 데이터(proprietary data)를 적극적으로 활용해야 한다. 또한 이러한 모델을 어디에 어떤 방식으로 적용할지에 대한 창의적 접근도 필요하다. 특히 범위가 넓고 복잡한 대규모 프로젝트(moonshot)보다 적용 범위는 좁지만 임팩트가 높은 워크플로우에 적용할 때 더 큰 성과를 낼 수 있다. 아울러 은행들은 프롬프트 엔지니어(prompt engineer), 검색증강생성(RAG, retrieval-augmented generation) 엔지니어, AI 평가자(evaluator), AI 제품 개발자 등 전문성을 지닌 인재 확보에도 투자해야 한다.

4단계 ROI를 엄격하게 측정하고 지속적으로 추적하라

AI 도입 규모가 커질수록 성과 측정의 중요성은 더욱 커지지만, 일부 경영진은 업무시간 절감, 고객상담 시간 단축과 같은 단편적·주관적 지표 외에 더 거시적 범위와 명확한 기준으로 AI의 가치를 평가하는 데 어려움을 겪고 있다.⁵³ 그나마 투자수익(ROI) 측정이 가장 앞서 있는 AI 분야로는 소프트웨어 개발 생산성이 대표적이다.⁵⁴

표준 기준선(standard baseline, 비교 및 평가를 위한 기준값), 반사실 비교(counterfactual, 실제 일어나지 않은 대안 시나리오), 일관된 KPI 없이 활용 사례의 효과를 평가하다 보면, 성과는 종종 계량적 근거가 부족한 사용자 주장(user claim)에 의존하게 된다. 이 경우 비용절감 및 수익창출 등 실제 재무성과를 제대로 반영하지 못해, 성과 측정의 신뢰성이 떨어질 수 있다. 또한 성과는 2차 효과로 나타나는 경우도 많기 때문에 측정이 더욱 어렵다. 예를 들어, 고객상담 시간이 단축되면 고객 만족도가 개선되고 교차 판매 증가로 이어질 수도 있지만, 이 과정에서 정량적 효과를 명확히 산출하기가 쉽지 않다. 특히 생성형 AI의 경우 실제 비용구조와 무관한 영역에서 생산성이 향상됐다는 주장이 등장하기 쉽기 때문에, 성과 측정에 더 큰 혼란이 발생할 수 있다.⁵⁵ 실제로 AI 전문 조사기관 에비던트(Evident)가 2025년에 50개 은행의 AI 도입 실태를 분석한 결과, AI 활용 사례에서 실현 ROI(realized ROI)를 보고한 은행은 단 4곳에 그쳤다.⁵⁶

그림 5. AI 투자수익 측정 시 은행들이 공통적으로 직면하게 되는 장애물과 대응 전략

장애물	발생 문제	대응 전략
주관적 판단에 근거한 모호한 가치 주장	AI의 이점이 정량화 없이 비즈니스 결과보다 사용자 인식에 근거해 모호하게 진술됨 (예: “AI로 업무 속도가 빨라졌다”).	조직의 KPI에 연계된 정량적 성과를 반드시 제시하고 (예: 업무시간 절감→처리건수 증가→수익 영향), 모든 주장과 개선 효과는 재무 또는 리스크 지표와 긴밀하게 연결해 제시해야 함.
기준선 및 반사실 비교의 부재	AI 도입 전후 비교군 및 통제군이 부재해, 실제 나타난 성과가 AI에 의한 것인지 증명하기 어려움	가능한 한 명확한 기준선을 설정하고, 직접적 수치 확보가 어려울 경우 적절한 대리지표(proxy)를 활용해야 함. 또한 성과를 검증하기 위해 통제군 테스트나 합성 데이터, 혹은 과거 비교 지표 등을 사용해 반사실 시나리오 비교를 수행해야 함.
이중 집계	동일한 비용절감 효과를 다수의 팀에서 주장해 전체 효과가 부풀려짐(예: 고객 경험팀과 운영팀의 중복 주장).	중앙화된 ROI 검증 체계를 구축해, 성과 귀속 규칙을 명확히 설정하고, 모든 결과를 중앙에서 일괄 취합·검증함으로써 과대 보고나 중복 산정이 발생하지 않도록 관리해야 함.
비용절감과 일치하지 않는 생산성 향상	실무팀이 업무시간이 단축됐다고 보고했으나, 비용은 절감되지 않음.	생산성이 어떻게 재배치되는지 체계적으로 추적하고, 생산성 향상 효과가 실제로 어떤 구체적 결과로 연결됐는지 파악하고(예: 대출 처리 건수 증가, 사건·사례 해결 건수 증가), 이 과정에서 운영 효율성 향상과 재무적 비용절감은 명확히 구분해 산정해야 함.
표준화된 지표의 부재	AI 도입의 효과 측정 시 부서마다 다른 지표를 적용해 전사적 효과 측정의 일관성이 떨어짐(예: 업무시간 단축 vs. 처리 사례 감축).	조직 전반에서 적용할 수 있는 표준화된 ROI 분류 체계를 마련하고(예: 비용절감, 수익증대, 리스크 감소, 고객 경험 개선), 이를 기반으로 기록 템플릿과 대시보드 양식도 표준화해 운영해야 함.
벤더 비교를 위한 벤치마크의 부재	외부업체가 제공하는 AI 및 생성형 AI 플랫폼은 비용·정확성·속도가 다양하기 때문에, 일관적 벤치마크가 없을 경우 비교가 어려움.	비용, 정확도, 설명가능성, 리스크 등 핵심 평가 항목으로 벤더 평가용 표준 점수표(scorecard)를 구성한 후, 여러 벤더를 대상으로 파일럿 테스트를 병행 실시하고 각 벤더의 장단점을 체계적으로 문서화해야 함.

출처: Deloitte Center for Financial Services analysis.

5단계 새로운 산업 특화 AI 모델과 에이전틱 AI(agentic AI) 도입을 준비하라

범용 대형언어모델(LLM)은 강력하지만, 복잡한 은행 업무를 온전히 처리하기에는 한계가 있다. 따라서 은행 AI 도입의 실질적 전환점은 은행 고유의 데이터와 워크플로우를 기반으로 학습된 산업 특화형 모델에서 나올 가능성이 크다. 특히 감사 가능한(auditable) 데이터를 활용해 통제된 리서치·모델링·컴플라이언스 워크플로우를 지원하는 모델이 유용하다.⁵⁷ 또한 핀라마인스트럭트(FinLlama Instruct)와 같은 오픈소스 모델은 알고리즘 트레이딩 영역에서 일부 LLM을 능가하는 성능을 보여주고 있다.⁵⁸ 동시에 더 저렴하고 빠르며, 내부(on-premise) 시스템에 배포하기도 용이한 소형 언어모델(SLM)도 동력을 얻고 있다. SLM은 업계 데이터에 맞게 특화할 경우, 보다 실용적인 ROI, 필요에 의한 대응 비용 축소, 신뢰할 수 있는 AI 도입이 가능하다는 장점이 있다.⁵⁹

현재 가장 주목받는 영역은 스스로 판단하고 실행하는 에이전틱 AI로,⁶⁰ 은행들은 에이전틱 AI에 관한 설정, 감사 가능성, 인간의 점검 등 규제 준수를 위한 장치를 내장할 필요가 있다. 또한 클라우드 기반 인프라, 다중 에이전트 시스템을 위한 조율, 데이터 품질·계보(lineage)·접근성 기준을 포함한 강력한 데이터 거버넌스 등 확장을 대비한 기반도 갖춰야 한다. 은행들은 ‘사람 중심 모델’(human-at-the-center)에서 ‘AI 에이전트 중심’(agent-at-the-center) 모델로 점진적 전환을 준비해야 한다. 다만 중요한 의사결정과 감독은 사람이 개입하는 휴먼인더루프(humans in the loop) 체계가 기본이 되어야 하며, 변화 관리와 필요 시 조직 재설계가 뒷받침돼야 한다.⁶¹

AI 도입이 확산되면서 일부 은행들은 인프라 전략을 재고하고 있다. 속도를 위해 외부 업체를 활용하는 사례가 많지만, 지속 불가능한 컴퓨팅 비용으로 인해 내부 시스템과 퍼블릭·프라이빗·특수 목적 클라우드를 조합한 하이브리드 AI 인프라의 필요성이 커지고 있다. 이러한 구조는 유연한 확장성, 민감한 데이터 보호, 규제 요구 충족을 동시에 달성할 수 있는 현실적인 해법으로 평가된다.

AI 투자 성과는 견조한 기반이 좌우

AI를 성공적으로 도입하려면 코어 인프라 현대화, 클라우드 전환, 데이터 아키텍처 및 거버넌스 강화 등 기존의 구조적 과제를 우선 해결해야 한다. 또한 인간과 SI가 자연스럽게 협업하는 조직문화도 필요하다. 이를 통해 생산성을 높이면서도, 조직 전반의 책임성, 신뢰, 컴플라이언스를 유지해야 한다. 무엇보다 중요한 것은 최고경영진이 명확한 비전을 제시하고, 이를 투자로 뒷받침하며, 조직 전체가 비전에 맞춰 움직일 수 있도록 조정하는 일이다. 그래야만 아무리 작은 개별 AI 프로젝트라 하더라도 더 큰 전략적 성과를 끌어내는 요인으로 작용할 수 있다.

53. Aarif Nakhlooda, “Beyond traditional ROI: A smarter way to measure AI value,” CFO Dive, July 15, 2025.

54. Ryan Lockard, Val Srinivas, and Abhinav Chauhan, “AI can help banks unleash a new era of software engineering productivity,” Deloitte Insights, April 24, 2025.

55. Isla Binnie and Megan Davies, “AI a productivity boost to banks but making money from it is a challenge,” Reuters, Dec. 12, 2024.

56. Colin Gilbert et al., “2025 Evident AI index,” Evident Insights, Oct. 7, 2025.

57. Anthropic, “Claude for financial services,” July 15, 2025.

58. Thanos Konstantinidis, Giorgos Iacovides, Mingxue Xu, Tony G. Constantinides, and Danilo Mandic, “FinLlama: Financial sentiment classification for algorithmic trading applications,” ArXiv, March 18, 2024.

59. The Economist, “Faith in God-like large language models is waning,” Sept. 8, 2025.

60. Prakul Sharma, Val Srinivas, and Abhinav Chauhan, “How banks can supercharge intelligent automation with agent AI,” Deloitte Insights, Aug. 14, 2025.

61. Ibid.

04 AI 시대에 준비된 현대적 인프라 구축 노력 강화

다수 은행들이 데이터 인프라 현대화에 상당한 진전을 이뤘다. 특히 핵심 데이터를 클라우드로 이전함으로써 데이터 관리 수준을 한층 강화한 점이 두드러진다.⁶² 그러나 AI 활용 수준에 부합하는 데이터 인프라를 구축하지 못할 경우, 모델의 성능이 기대에 미치지 못하거나, 생성형 AI 파일럿이 지연되거나,⁶³ 규제 기준 및 고객 기대를 충족하지 못할 위험이 있다. 나아가 향후 에이전틱 AI 기반의 새로운 서비스 및 운영 모델 출범까지 위태로워질 수 있다. 따라서 SI가 파일럿 단계를 넘어 전사적 확산 단계로 이동하는 시점에서, 보다 탄탄한 기반과 미래 대응력을 갖춘 데이터 아키텍처를 구축하는 일은 그 어느 때보다 시급한 과제로 부상하고 있다.

4.1 은행들의 AI 대응력 수준

딜로이트 분석 결과, 미국 은행들의 AI 활용을 위한 데이터 준비 수준은 상당히 불균등한 상태로 나타났다. 은행간에도 수준 격차가 크지만 동일 은행의 내부에서도 준비 수준이 일관되지 않은 경우가 많다.⁶⁴ 또 클라우드로 데이터를 이전하면 대체로 데이터 정리와 표준화가 개선되지만,⁶⁵ 이 과정에서 품질이 낮은 데이터가 그대로 이전되거나, 클라우드 환경 안에서도 데이터 사일로가 해소되지 않은 경우가 적지 않다.

규제 준수를 위해 선제적으로 데이터를 정비해 왔던 은행들은 상대적으로 강력한 AI 대응력 기반을 갖추고 있다.⁶⁶ 자본 및 유동성 규제가 강화되면서 일부 은행은 리스크 데이터를 통합하고 데이터 계보를 정립하는 것이 의무화됐다. 미국 '종합자본분석 검토'(CCAR, Comprehensive Capital Analysis and Review)나 '도드프랭크법 스트레스테스트'(DFAST, Dodd-Frank Act Stress Test) 등 제도로 인해 더욱 시의적절하고 감사 가능한 데이터세트 구축이 의무화됐다. AML 및 제재 보고 의무 또한 표준화된 고객과 거래 데이터 체계를 갖추도록 압박하는 요인으로 작용했다.⁶⁷ 그러나 이를 위한 은행의 투자는 여전히 당초 목적인 규제 준수 범위로만 한정되어 있고, 전사적 AI 활용을 뒷받침하는 공통 기반으로 확장되지 못하는 경우가 많다.

한편 기존에 로보틱프로세스자동화(RPA)나 초기 AI를 도입해본 경험이 있는 은행들은 데이터 카탈로그, 명확한 데이터 계보, 품질 메타데이터, 새로운 내부 통제체계, 지속적 품질 모니터링 등을 구축해 AI 모델의 정확성, 수정 능력, 안정성을 높이는 기반을 마련해왔다. 예컨대뱅크오브뉴욕멜론(BNY)은 미국표준기술연구소(NIST)의 AI 리스크 관리 프레임워크를 활용해 AI 전 주기의 데이터 활용 방식을 표준화했다.⁶⁸

데이터를 제품(Data-as-a-Product)으로 관리하는 은행들도 있다. 사모시장 관련 표준화 및 집계 데이터 세트를 기관투자자에게 제공하는 JP모건(J.P. Morgan)의 플랫폼인 퓨전(Fusion)이 대표적 사례다.⁶⁹ 이러한 데이터 제품화 접근방식은 데이터의 일관성, 검색 용이성, 소유권 명확성, 재사용성을 내·외부 환경 전반에서 강화할 수 있다. 또한 이는 고품질 학습 데이터세트와 검색증강생성(RAG) 활용에 적합한 검색용 데이터세트를 구축하는 데도 중요한 기반이 된다.

62. Deloitte, "Banking & capital markets data and analytics survey," accessed Oct. 17, 2025.
63. Profisee, "2024 Harvard Business Review analytic services report on the age of AI," Nov. 18, 2024.

64. Deloitte Center for Financial Services review based on information obtained from the top 40 US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements, as well as extensive secondary research and interviews with multiple Deloitte subject matter specialists.
65. LSEG, "LSEG global cloud survey: Financial services firms embrace cloud to drive competitiveness," July 14, 2025.
66. Matt Ashare, "Citi eyes AI productivity gains as it consolidates data systems," CIO Dive, April 17, 2025.
67. Deloitte Center for Financial Services review based on extensive secondary research and interviews with multiple Deloitte subject matter specialists.
68. BNY, "Our commitment to the responsible, ethical use of data and AI," accessed Oct. 21, 2025.
69. J.P. Morgan, "J.P. Morgan launches private markets data solutions for institutional investors," press release, Oct. 22, 2024.

4.2 AI 활용에 적합한 데이터

AI로 인해 은행 업계의 '좋은 데이터'가 새롭게 정의되고 있다. 그림 6은 AI 대응형 데이터 아키텍처의 핵심 구성 요소를 요약한 것이다.

AI 모델 데이터 기반이 취약해 AI 대응력 확보에 어려움을 겪는 은행도 적지 않다. 인프라가 불충분하면 데이터가 무질서하게 확산되고, 보안 취약성이 커지며, 데이터 기반 혁신 활동이 제한돼 모델의 성능 역시 저하된다. 또한 데이터 사일로로 인해 학습 데이터셋이 불완전하거나 편향된 상태로 고착되는 경우도 많다. 이러한 문제는 실제 조사를 통해서도 확인된다. 딜로이트의 '2024 은행 및 자본시장 데이터-애널리틱스 서베이'에 따르면, 은행 내 데이터 사용자 90% 이상이 '필요한 데이터가 없거나, 조회하는 데 시간이 너무 오래 걸린다'고 응답했다.⁷⁰ 데이터 품질 또한 주요 애로사항으로 꼽혀, 응답자의 81%가 최우선 과제로 지목했다.⁷¹

그림 6. AI에 준비된 데이터 아키텍처를 구축하는 4개 핵심 축

	설명	AI 모델에 필요한 이유
완전성과 신뢰	정확하고 완전하며 일관되고 신뢰할 수 있는 데이터를 뜻한다. 지속적으로 검증되고 자동 보정되는 시스템 속에서 관리되며, 엔드투엔드(E2E, end-to-end) 계보와 추적 가능성, 재현 가능성을 확보해야 한다. 또한 안정성, 드리프트(drift), 공정성 등이 지속적으로 모니터링돼야 하며, 이를 통해 시간이 지나도 성능이 안정적으로 유지될 수 있어야 한다.	모델의 오류와 편향을 줄이고, 재현 가능한 결과를 도출하며, 감사에 대비된 의사결정 체계를 구축하는 데 기여할 수 있다. 이러한 특성은 규제 부합 여부를 검토하는 데 필수적일 뿐 아니라, 환경 변화 속에서도 모델 성능을 지속적으로 유지하기 위한 핵심 요건이 된다.
속도와 접근성	적시에 도착하고 활용이 용이한 데이터를 뜻한다. 필요한 경우에는 실시간으로, 적절한 경우에는 배치(batch) 형태로 처리되는 등 최적의 지연 시간(latency)을 갖추어야 한다. 또한 사일로를 넘어 정의되고 통합된 접근 경로를 제공해야 하며, 인간 사용자와 머신 에이전트 모두를 위해 역할 기반(role-based), 정책 인식형(policy-aware) 셀프서비스 환경을 지원해야 한다.	사기 탐지, 고객 서비스, 가격 책정 등 즉시 이뤄져야 하는 의사결정을 지원할 수 있으며, 실험과 모델 배포 속도를 가속화하고, 데이터에서 모델을 거쳐 비즈니스 실행으로 이어지는 주기를 단축시킬 수 있다.
풍부한 범위와 명확한 의미체계	포괄적이고 명확하게 기술된 데이터를 뜻한다. 정형화 데이터, 텍스트, 음성, 이미지 등 다양한 형태(modality)에 걸쳐 풍부한 범위와 깊이를 갖추어야 한다. 또한 명확한 의미 체계, 정확한 라벨링(labeling), 충실한 메타데이터를 보유해야 하며, 플랫폼 및 기능 간 상호운용성이 확보돼야 한다.	LLM 및 RAG의 검색 정확도(retrieval)와 근거 기반 추론(grounding)을 개선하고, 모델이 제한된 단편적 데이터가 아닌 명확하게 라벨링된 신호를 충분히 학습하도록 함으로써 정확도를 향상시킬 수 있다.
소유권과 보안	설계 단계부터 컴플라이언스를 내재한 데이터를 뜻한다. 명확히 정의된 소유권과 거버넌스 체계를 갖추고, 보안과 개인정보보호 장치가 견고하게 확보되어야 한다. 또한 국내 및 국경간 규제를 모두 충족해야 하며, 데이터의 활용 단계와 운영 환경으로의 승격 단계 모두에서 정책 코드화(policy-as-code) 검증 게이트가 적용돼야 한다.	고객 신뢰와 법적 확실성을 유지하고, 국경간 확장을 안전하게 추진하며, 사후 대응이 아닌 사전적 규칙 집행을 통해 비용이 큰 사고나 위반 사례를 예방할 수 있도록 돕는다.

출처: Deloitte Center for Financial Services analysis.

AI 대응형 데이터는 모델 오류나 드리프트가 성능을 저해하지 않을 만큼 신뢰할 수 있고, 의사결정의 속도와 리듬에 맞출 수 있을 만큼 시의성을 갖춰야 하며, 다양한 포맷에서 신호를 포착할 수 있을 만큼 범위가 넓어야 한다. 동시에 규제와 보안을 충족하도록 엄격한 거버넌스도 필요하다.

이러한 데이터 속성들은 상호 보완적이면서도 상호 의존적이다. 예컨대 신뢰성이 확보되지 않은 상태에서 지연 시간만 줄이면, 잘못된 데이터를 더 빨리 제공하는 결과로 이어진다. 맥락 없는 데이터 확장은 통찰이 아니라 잡음(noise)을 늘릴 수 있다. 거버넌스만 강화하고 활용성을 확보하지 못하면 혁신을 억제할 위험이 있다. 어느 한 요소를 강화하면 다른 요소의 취약점이 드러나기 쉽다. 은행이 직면한 가장 중요한 과제는 특정 영역만 최적화하는 것이 아니라 네 가지 축을 동시에 균형 있게 고도화해 현대 AI의 규모와 속도, 복잡성에 맞는 데이터 기반을 발전시키는 것이다. 딜로이트 분석에 따르면, 상위 40대 은행 중 약 3분의 2가 이러한 프로그램을 공식적으로 추진하고 있다고 밝힌 바 있다.⁷²



70. Deloitte, "Banking & capital markets data and analytics survey."

71. Ibid.

72. Deloitte Center for Financial Services review based on information obtained from the top 40 banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements, as well as extensive secondary research and interviews with multiple Deloitte subject matter specialists.

4.3 AI 시대에 성공하기 위한 2026년 데이터 전략 우선순위

조직의 데이터를 AI 전환이 가능한 수준으로 준비하는 데에는 수년이 걸릴 수 있다. AI 활용을 위한 데이터 기반을 제대로 마련하려면, 경영진의 지원, 예산 배분, 현실적인 일정 계획을 반드시 정렬해야 하기 때문이다. 이러한 요소가 적절히 갖춰진 기관일수록 AI의 잠재력을 보다 전면적으로 실현할 가능성이 크다.

① 네 가지 핵심 축을 기준으로 AI 대응형 데이터 준비도 평가

은행은 전사적 관점에서 데이터 준비도 진단을 실시해, 각 도메인과 활용 사례별로 AI 가치를 실현하기 위해 어떤 개선이 필요한지 구체적으로 파악해야 한다(그림 7).

그림 7. AI 모델에 적용하는 자사의 데이터 수준을 파악하기 위해 던져야 할 질문

완전성과 신뢰	풍부한 범위와 명확한 의미체계
데이터 리더십의 초점은 단순한 정확성 검증을 넘어 다음의 질문에 대한 답을 찾아야 한다.	데이터 계보와 용어집을 넘어 데이터의 실질적 활용도를 점검해야 한다.
Q 우리 조직의 데이터에는 어떤 보이지 않는 사각지대 가 존재하며, 그것이 AI 모델의 신뢰도를 훼손하기 전에 어떻게 탐지하고 보완할 것인가?	Q 우리 조직은 비즈니스와 직접적으로 관련된 모든 데이터 형태 (정형화 데이터, 텍스트, 음성, 이미지)를 포괄적으로 수집 및 관리하고 있는가?
Q 데이터 경쟁력을 유지하기 위해 외부 데이터, 대체 데이터, 합성 데이터 등 데이터 확장과 고도화에 충분히 투자하고 있는가?	Q 조직 전체가 핵심 엔티티(core entity)에 대해 공통된 이해 를 공유하고 있는가, 아니면 여전히 상충되는 정의를 조정하는 데 시간을 허비하고 있는가?
Q 가장 핵심적인 데이터가 규제기관의 검토나 외부 감사를 견딜 만큼 견고 하다고 확신할 수 있는가?	Q 모든 팀이 데이터와 데이터 특성(feature)을 쉽게 검색하고 재사용 할 수 있는 구조로 설계돼 있는가?
Q AI 결과의 공정성, 안정성, 일관성을 장기적으로 보장하기 위한 안전장치는 충분히 마련돼 있는가?	Q 향후 AI 활용을 대비해 데이터 라벨링, 고도화, 문서화가 충분히 체계적으로 이뤄지고 있는가?

속도와 접근성

자연 지표를 넘어, 데이터 활용의 실질적 가치를 파악해야 한다.

Q 실시간 데이터가 실제로 비즈니스 가치를 창출하는 영역은 어디이며, 반대로 '적시'(right-time) 수준이면 충분한 영역은 어디인가?

Q 현재 지연, 데이터 사일로, 의사결정 지연으로 인해 얼마나 많은 비즈니스 가치가 손실되고 있는가?

Q AI 및 데이터 분석 팀이 필요한 데이터에 마찰 없이 접근하고 탐색할 수 있는 환경이 실제로 구축돼 있는가?

Q 데이터 아키텍처가 충분히 민첩하여, 예측하지 못했던 새로운 활용 사례가 등장했을 때 수개월에 걸친 재설계 없이도 신속히 대응할 수 있는가?

소유권과 보안

'누가 무엇을 소유하는가'를 넘어 데이터 책임과 거버넌스의 성숙도를 재점검해야 한다.

Q 사업 부문 리더들이 자신들의 도메인 내 데이터에 대해 실질적인 책임 의식을 가지고 있는가, 아니면 여전히 데이터를 IT 부서의 문제로만 인식하고 있는가?

Q 과도한 통제로 혁신을 저해하거나 느슨한 관리체계로 리스크를 초래하지 않으면서, 속도, 혁신, 거버넌스 간의 균형을 어떻게 유지할 것인가?

Q 개인정보보호, 동의, 데이터 레지던시(residency) 기준이 사후적으로 적용되는 것이 아니라, 실행 시점에서 자동으로 집행되도록 설계돼 있는가?

Q 의도적 공격(예: 데이터 오염, 프롬프트 주입)이나 비의도적 오남용에 대해 조직의 데이터 시스템이 회복탄력성을 갖추고 있는가?

출처: Deloitte Center for Financial Services analysis.

또한 AI 활용 사례를 평가하기 위한 최소 기준 점수표(scorecard)를 마련하는 것도 효과적이다. 예를 들어, 관련 데이터셋을 파악하지 못했거나, 현재 데이터 점수를 제시하지 못했거나, 기준점 이하의 영역을 개선할 계획이 없다면 해당 AI 프로젝트가 다음 단계로 진행되지 않도록 차단하는 방식도 가능하다. 이러한 절차는 모델 성능과 안정성을 높일 수 있을 뿐 아니라, 배포 속도 향상, 감사 용이성 제고, 팀간 반복·확장 가능성 증가 등 다양한 효과를 기대할 수 있다.



② 지속적으로 제기되는 데이터 소유권 문제 해결

일부 은행에서는 핵심 데이터에 대해 단일 책임 주체(single accountable owner)가 부재하고, 오류 발생 시 책임 소재가 불명확하다는 점이 가장 큰 장애물로 지적된다.⁷³ 실제로 최고정보책임자(CIO), 최고데이터책임자(CDO), AI 전문가조직(CoE)의 역할과 책임이 서로 겹치면서 거버넌스 복잡성이 커지는 경우가 많다. 물론 정답에 가까운 단일한 접근법은 없지만, 대다수 경우에 하이브리드 소유 모델이 현실적 해법이 될 수 있다. 이 모델에서는 중앙 조직이 데이터와 플랫폼 표준을 감독하고, 규제 및 컴플라이언스 관리를 총괄한다. 이러한 역할은 주로 CDO 조직이 담당할 수 있다. 일례로 HSBC는 데이터 및 AI의 윤리적 활용 원칙을 통해 책임성, 접근성, 책임 있는 활용을 은행 차원의 정책 틀로 명확히 제시하고 있다.⁷⁴ 동시에 사업부는 데이터를 제품처럼 관리하며, 품질 유지와 책임성을 직접 보장하는 방식으로 운영될 수 있다. 이러한 이원적 구조는 중앙의 일관된 기준과 사업부의 실질적 운영 역량을 결합함으로써 보다 강력한 데이터 거버넌스를 구축하는 데 도움이 된다.

③ AI를 활용한 데이터 고도화

오늘날 AI 역량은 대규모 데이터의 모니터링, 오류 수정, 품질 향상에 상당한 기여를 할 수 있을 만큼 발전했다. 예를 들어 은행은 과거 오류 패턴을 학습한 감독학습 기반 이상 탐지 모델(supervised anomaly detection)을 데이터 수집 단계에 배치해, 수초 내로 데이터 이상값을 탐지할 수 있다. 실제로 스테이트스트리트(State Street)는 AI를 활용해 데이터 품질을 강화하고 있다.⁷⁵ 또한 데이터 소유자는 데이터 계보 추적과 문서화 작업에 AI 모델을 적용할 수 있다. LLM은 SQL(structured query language, 관계형 데이터베이스에서 사용되는 표준 언어)과 같은 도구를 해석해 계보 그래프와 데이터 사전을 자동 생성할 수 있어, 코드가 지속적으로 변경되는 환경에서도 메타데이터를 최신 상태로 유지하는 데 큰 도움이 된다.

이러한 여러 방식으로 AI가 데이터를 더욱 AI 친화적으로 만드는 선순환 구조를 형성한다. 즉, 데이터 품질이 향상되고, 계보 정보가 최신 상태로 유지되며, 개인정보보호 규제가 더욱 철저히 적용되고, 필요한 학습 데이터가 안전하게 확보되는 환경이 조성된다. 이처럼 데이터를 위한 AI(AI for data) 에이전트를 도입한 은행은 모델 개발 주기의 단축, 운영 비용 절감, 원활한 규제 대응 등 실질적 성과를 기대할 수 있으며, 결과적으로 AI 대응력을 한층 강화할 수 있다.

73. Deloitte Center for Financial Services insights based on extensive secondary research, interviews with multiple Deloitte subject matter specialists, and US banks' public announcements, earnings transcripts, 10Qs, 10Ks, investor presentations, press releases, and statements.

74. HSBC, "HSBC's principles for the ethical use of data and AI," July 15, 2024.

75. Jeff Shortis and Frank Smietana, "Achieving a new standard in data quality with AI," State Street, October 2024.

④ 기타 고려해야 할 사항

앞서 제시한 우선순위 외에도, 은행이 AI 시대에 대비하기 위해 다음의 사안을 추가로 검토해야 한다.

- ✓ **내부 컴플라이언스 요구사항을 충족해야 한다.** 은행은 모든 학습 데이터의 출처, 처리 방식, 민감한 사항을 포함하는지 여부, 해당 정보가 모델의 행동에 어떤 영향을 미치는지를 문서화할 필요가 있다.⁷⁶
- ✓ **CDO와 최고리스크책임자(CRO)에게 공동 데이터 책임자 역할을 맡기는 방안을 고려해야 한다.** CDO는 데이터 계보, 메타데이터, 정책 집행을 운영 측면에서 책임지고, CRO는 리스크 허용범위와 규제 기대 수준에 맞도록 임계값을 설정하며, 위반 사례를 적시에 보고하고 필요한 시정 조치를 확보하는 역할을 수행한다.
- ✓ **에이전틱 AI로 효용을 얻으려면 제대로 조직된 데이터가 필요하다.** 데이터 사일로가 존재하거나 정형화되지 않았다면, 에이전틱 AI는 신뢰성을 잃고, 책임 공백을 심화시키며, 잘못됐거나 규제에 어긋나는 결정을 내릴 위험이 커진다.
- ✓ **데이터 아키텍처를 현대화해야 한다.** 데이터 메쉬(data mesh, 데이터를 도메인 중심의 제품으로 보는 패러다임), 데이터 패브릭(data fabric, 흩어진 데이터를 통합·관리하기 위한 포괄적이고 자동화된 데이터 관리 아키텍처)과 같은 최신 개념을 도입해, 확장 가능하고 유연하며 변화에 신속히 대응할 수 있는 AI 대응형 기초 인프라를 재구축하는 것이 필요하다. 이러한 접근은 전통적인 중앙집중형 아키텍처의 한계를 보완하고, AI 활용을 위한 민첩성과 탄력성을 제공한다.

4.4 AI 잠재력의 완전한 실현

일부 은행들은 이미 전략적 투자를 단행하고, 시스템을 이전하며, 데이터 운영 방식의 현대화를 이뤄낼 수 있다는 점을 입증해왔다. 이제 필요한 다음 단계는 본 보고서에서 강조한 여러 차원의 영역에서 이러한 투자들을 지속적 개선 사이클로 확장하고 체계화하는 일이다. 은행 고유의 문화적 필요성을 수용하고, 보다 현대적이며 AI 대응력이 높은 데이터 인프라 구축을 향한 의지를 한층 강화한다면, 은행은 비로소 AI 기반 운영 모델의 약속을 온전히 실현할 수 있을 것이다.

76. Laurie Harris, "Regulating artificial intelligence: US and international approaches and considerations for Congress," Congree-Gov, June 4, 2025.

05 금융범죄 대응, 보다 역동적이고 기술 중심적 접근 필요

금융범죄는 규모, 속도, 정교함이 동시에 고도화되면서 은행의 컴플라이언스 비용과 운영 부담을 빠르게 가중시키고 있다. 2024 회계연도에 미국 금융 규제기관들은 은행비밀법(BSA) 및 자금세탁방지(AML) 위반에 대한 추가 제재 조치를 부과했다.⁷⁷ 또한 은행들은 사상 최대 규모인 260만 건(하루 평균 7,100건)의 의심거래보고서(SAR)를 제출했다.⁷⁸

향후 새로운 유형의 리스크가 등장하면서 은행들은 훨씬 더 복잡한 환경에 처하게 될 전망이다. 미국 재무부 산하 금융범죄단속네트워크(FinCEN)는 법 집행기관들과의 공조를 강화하며, BSA 감독을 새로운 정부 우선과제로 삼고 무역기반 자금세탁, 통제물질 불법 거래, 카르텔 관련 금융거래 등 영역으로 확대하고 있다.⁷⁹ 이에 따라 은행들은 불법활동 감시 의무가 강화돼, 오피오이드(마약성 진통제) 자금조달이나 초국적 범죄조직의 불법 금융활동 등 '레드 플래그'(red flag) 지표를 면밀히 모니터링해야 하는 상황이다.⁸⁰

또한 최근 발령된 대통령 행정명령에 따라, 감독기관의 BSA 및 AML 검토 항목에 '디뱅크'(debanking, 특정 개인 또는 기업의 계좌 폐쇄나 신규 계좌 개설 거부) 관련 정책과 절차가 포함될 가능성이 있다. 이는 정부의 금융 접근성 확대를 위한 정책 기조를 반영한 움직임이다.⁸¹ 아울러 지정학적 갈등이나 무역 긴장이 고조될 경우, 금융당국은 제재 위반에 대한 집행 강도를 더욱 높일 것으로 보인다.

이와 더불어 최근의 암호자산 관련 규제 논의로 금융범죄 대응 환경이 한층 복잡해졌다. 정책 입안자들은 블록체인 네트워크 상의 불법 행위를 차단하기 위해 AML, 테러자금조달방지(CFT), 제재 이행 프로그램의 중요성을 재차 강조하고 있다.⁸² 특히 스테이블코인 발행사는 고객 확인 절차, SAR 제출, 자산동결 절차 등에 대해 감독 조사 대상이 될 수 있다.⁸³

또한 생성형 AI를 포함한 AI를 악용한 행위가 증가하면서 은행들에 새로운 위협으로 작용하고 있다. 악의적 AI 에이전트는 인간과 유사한 정교한 디지털 사기 행위를 생성하거나, 탐지를 회피하는 알고리즘을 학습하며, 사용자 신원을 익명화하는 데 악용될 수 있다.⁸⁴

이처럼 금융범죄 위협 수준이 고도화됨에 따라, 은행들은 기존의 정적이고 분절된 시스템을 넘어 더 역동적이고 정보 중심적인 리스크 관리 모델로 전환해야 한다는 압박을 받고 있다. 사일로에 갇힌 데이터나 구식 시스템에 의존하는 방식으로는 외부 공격, 지정학적 리스크, 강화되는 규제 압력에 효과적으로 대응할 수 없다. 따라서 기술 기반의 금융범죄 대응 체계를 구축하지 못한 은행은 향후 재무적 손실과 범죄 공격에 대한 취약성이 점차 커질 위험이 있다.

디지털 자산과 금융 혁신 관련 새로운 리스크 관리

은행들은 새로운 서비스를 제공하거나 디지털 혁신을 추진하는 과정에서 새로운 유형의 리스크가 발생할 가능성에 선제적으로 대비해야 한다. 특히 스테이블코인의 경우 블록체인 기반 거래 특유의 AML 및 KYC 리스크를 면밀히 점검해야 한다. 스테이블코인은 개인정보와 연계되지 않은 디지털 지갑으로 이전될 수 있기 때문에, 은행은 자금 출처 확인, 지갑 소유자 검증, 송·수신자 사전 승인, 블록체인 네트워크 내 자금 흐름 추적 등을 위한 신규 절차와 기술적 메커니즘을 구축해야 한다.

한편 자산 토큰화를 추진하는 은행들은 온체인(on-chain)과 오프체인(off-chain) 활동을 연결하는 모니터링 시스템을 구축해야 한다. 또한 토큰 발행 규칙과 스마트 계약을 규율하는 메타데이터를 수집·분석할 수 있는 플랫폼 인프라를 개발하고, 불법 발행이나 소유권의 급속한 이전과 같은 리스크를 탐지할 수 있도록 AI 모델을 훈련시켜야 한다. 이러한 새로운 위험 요인을 관리하는 능력은 디지털 혁신을 추진하는 은행들이 규제 리스크를 최소화하면서 시장 신뢰를 확보하는 데 핵심 경쟁력이 될 것이다.

5.1 리스크 완화를 위한 AI와 기술 혁신의 전략적 중요성

① AI와 기술 혁신을 리스크 관리 체계에 내재화

이미 많은 은행들이 로보틱 프로세스 자동화(RPA)와 기초적인 ML 기술을 활용해 금융범죄 컴플라이언스를 지원하고 있으나, 여전히 심층 분석이나 복합 패턴 탐지를 위한 고도화된 AI는 충분히 도입되지 않은 실정이다.

은행들은 실질적 성과가 즉시 나타나는 영역에 AI 파일럿 프로젝트를 집중해야 한다. 예를 들어, 고객 리스크 요약, 경보(alert) 스코어링, 사건 요약 초안 작성 등 업무 효율성을 직접 높일 수 있는 활용 사례가 효과적이다. 이후 이러한 시스템은 단순 사례에 대한 원클릭(one-click) 의사결정을 가능하게 하고, 저위험 경보(low-risk alert)를 자동 처리하는 한편, 복잡한 사례는 분석가에게 요약된 리뷰 자료와 함께 자동 전달되도록 설계할 수 있다.

더 나아가 금융범죄 대응팀은 장기적 관점에서 AI를 금융범죄 컴플라이언스의 전(全)주기에 걸쳐 배치하는 전략을 고려해야 한다(그림 8). 이러한 통합은 신규 고객 관계 설정 단계에서 고객 실사(CDD, customer due diligence)를 강화하고, KYC 프로세스를 지속적으로 정교화하며, 고객 및 연결 관계에 대한 행동 기반 모니터링을 개선하고, 저품질 경보의 발생 건수를 줄이는 효과를 가져올 수 있다.⁸⁵

77. Riya Deb, Nicole Mazullo, and Lindsey Harvey, "Enforcement action trends: Insights for 2025," Crowe Insights, April 25, 2025.

78. Financial Crimes Enforcement Network (FinCEN), "Year in review for fiscal year 2024," July 2025.

79. FinCEN, "Statement by FinCEN Director Andrea M. Gacki before the house committee on financial services, subcommittee on national security, illicit finance, and international financial institutions," testimony, Sept. 9, 2025.

80. FinCEN, "Financial trend analysis," April 2025.

81. Office of the Comptroller of the Currency, "Protecting customer financial records," Sept. 8, 2025.

82. The White House, "Strengthening American leadership in digital financial technology," August 2025.

83. Ibid.

84. Alisher Abdullaev, Andrei Loshchev, and Maxim Baldakov, "The dark side of automation and rise of AI Agents: Emerging risks of card testing attacks," Group-IB, Feb. 5, 2025.

85. Deloitte UK, "The strategic role of Technology and AI in the future of financial crime risk management," March 21, 2025.

그림 8. 금융범죄 전주기에 걸쳐 AI를 활용해 성과를 개선하는 방식

	사전 위험 감지· 차단 통제 장치	위험 감지 장치	위험 보고 및 조정·시정 조치 실행	피드백 및 개선
핵심 기능	- 고객 리스크 프로파일링 - 고객 실사 - 고객 온보딩	- 거래 모니터링 - KYC 프로필 모니터링 - 지속적 실사	- 케이스 라우팅 (case routing, 케이스를 적절한 담당자에게 자동 배분 및 추적) - 조사 및 의사결정 - 차후 규제 보고	- 사건 완료 후 리뷰 - 모델 정교화 - 워크플로우 수정
AI 통합 포인트	- 다양한 언어의 언론 보도를 분석해 부정적 뉴스를 파악 - 최우선 리스크에 기반한 동적 분류 실행 - 고객 파악 과정에 기기와 행동 정보를 통합	- 리스크 점수의 지속적 재산정 및 추적 - KYC 데이터 업데이트를 통해 주기적 고객 평가 - 사건 기반 자동 리뷰 - 범죄 네트워크 파악을 위한 관계 매핑	- 시급성 및 리스크 레벨에 따른 케이스 분류 - 과거 결과에 기반한 다음 단계 권고 - 고객관계 종료 및 컴플라이언스 보고 간소화 - 연관 계좌 파악을 위한 엔티티 해소 (entity resolution, 여러 데이터 소스에 흩어져 있는 동일 인물·조직 식별 후 하나의 실체로 통합)	- 고위험 활동 패턴을 알리는 새로운 데이터의 주기적 수집 및 분석 - 경보, 케이스, 보고 데이터에서 비효율성의 근본 원인 파악 - 케이스 파일 및 노트에서 신종 범죄 트렌드 파악
KPI	- 사기성 계좌 개설 차단 건수 - 온보딩 실패로 인한 컴플라이언스 위반 건수	- 경보 건수 감축 - 경보→케이스 전환율	- 실행 정확도 - 케이스 해결 시간	- 장기간 이상 감지율 - 애널리스트 조사 효율성

출처: Deloitte AG and Deloitte Center for Financial Services analysis.

전통적 AI와 신기술 기반 AI 모두 금융범죄 리스크 완화에 도움이 되지만, 모호하거나 고위험 상황 발생 시 조직은 반드시 인간 전문가의 최종 판단을 유지함과 동시에, AI 의사결정 과정에 설명가능성을 내재해야 한다. 이를 통해 모델의 추론 논리를 투명하게 공개하고, 규제당국 및 감독기관의 신뢰를 확보할 수 있다.

② 데이터 플랫폼 강화로 AML 엔진의 신뢰성 제고

AI 기반 인텔리전스를 운용하려면 방대한 데이터 볼륨을 효율적으로 관리할 수 있는 통합형 데이터 파이프라인(consolidated data pipeline)이 필요하다. 이러한 파이프라인은 리스크 지표와 조사 워크플로우를 위한 단일 진실 공급원(SSoT, single source of truth)으로 기능하며(그림 9), 은행이 고객을 더 폭넓게 이해할 수 있도록 돕는다. 이러한 데이터 기반은 개별 고객뿐 아니라 기업 구조, 거래 파트너, 변화하는 리스크 프로필까지 조명할 수 있다. 또한 제재 리스트, 무역·통관 데이터 피드, 검색엔진 인터페이스 등 외부 데이터 소스를 통합해 보완함으로써, 리스크 스코어의 변동을 장기적으로 추적할 수 있다.⁸⁶

그림 9. 금융범죄 리스크를 관리하기 위한 E2E 데이터 아키텍처 개발

01	리스크 및 컴플라이언스 부서가 보유한 데이터 수집 리스크 및 컴플라이언스 데이터를 통합 파이프라인에 연계해 리스크 유형과 모니터링 우선순위 수립
02	고객·거래 데이터 및 외부 데이터 통합 응용프로그래밍 인터페이스(API)와 마이크로서비스를 통해 고객·거래 데이터를 수집 및 연계
03	데이터 프로세스 데이터의 완전성과 정확성에 대한 품질 검증
04	데이터 관리 데이터 레이크에서 ‘슬라이스 앤 다이스(slice and dice, 데이터를 다양한 각도에서 쪼개고 재조합해 분석)가 가능하도록 논리적 분류 체계 적용
05	데이터 인사이트 도출 AI·머신러닝·예측 분석을 활용해 숨겨진 패턴 파악
06	분석과 보고를 위한 데이터 제품 활용 모니터링 워크플로우에 프로세스와 도구 배포

출처: Deloitte AG and Deloitte Center for Financial Services analysis.

최근의 규제 제재 사례들은 적시성, 정확성, 완전성을 갖춘 데이터의 중요성과 더불어 이를 지원할 견고한 기술 시스템의 필요성을 명확히 부각시켰다. 규제 당국은 이제 은행의 데이터와 시스템이 AML 프로그램의 중심이어야 한다고 강조하며, 단순한 백오피스 기능으로 간주해서는 안 된다고 경고한다. 또한 감독기관들은 이사회 수준의 전담 위원회를 설치해 데이터 결함을 모니터링하고⁸⁷ 시정 조치를 추적하는 등 보다 엄격한 감독 체계를 요구하고 있다.

향후 은행들은 금융범죄 컴플라이언스 시스템 전반에 대한 인벤토리를 항시 최신 상태로 유지하고, 핵심 데이터 요소에 대한 데이터 사전과 데이터 계보 문서, 리스크 분류 및 관리 프로세스에 대한 중앙 라이브러리 등을 구비해야 할 것이다.

86. Deloitte UK, “The strategic role of Technology and AI in the future of financial crime risk management,” March 21, 2025.
87. Matthew Hovis, “Mind the gaps: Recent enforcement actions and what they say about AML/CFT data management,” Wipfli, Nov. 18, 2024.

