

# 결제부문에서 AI의 장점 활용하기

다양한 워크플로우 및 제품 개선 사항 활용하기

Kieran Hines

01 February 2024

이 보고서는 MongoDB 와 Icon Solutions 의 의뢰를 받아 Celent 가 연구를 전개한  
것입니다. 분석, 결론 및 의견은 Celent 가 단독으로 작성했습니다. MongoDB 와 Icon  
Solutions 는 보고서 내용에 대한 편집 권한이 없었습니다.

## 콘텐츠

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| <b>오늘날 은행 산업의 AI 활용</b> .....    | <b>3</b>  |
| 오늘날 은행 산업의 AI 기술 활용 .....        | 3         |
| 기술 투자 의제를 주도하는 AI와 고급 분석 .....   | 4         |
| 활발한 생성형AI에 대한 탐구 .....           | 5         |
| <b>결제 분야의 새로운 AI 사용 사례</b> ..... | <b>7</b>  |
| 신용카드 외 결제 분야에서 AI의 잠재력 활용 .....  | 7         |
| 주요 사용 사례1: 데이터 기반 부가가치 서비스 ..... | 10        |
| 주요 사용 사례2: 개발자 효율성 향상 .....      | 14        |
| <b>앞으로의 방향</b> .....             | <b>18</b> |
| AI는 만병통치약이 아니다 .....             | 18        |
| 성공에는 탄탄한 기반 필요 .....             | 18        |
| 우선순위 지정 필요 .....                 | 19        |
| <b>Celent의 전문성 활용</b> .....      | <b>20</b> |
| 금융 기관 지원 .....                   | 20        |
| 공급업체 지원 .....                    | 20        |
| <b>Celent의 관련 연구</b> .....       | <b>21</b> |

# 오늘날 은행 산업의 AI 활용

인공지능(AI) 기술은 은행 산업의 필수적인 부분입니다. 예를 들어 리스크, 사기, 규정 준수 등의 분야에서는 수년 전부터 AI가 일반적으로 사용되었고 계속 심화되고 있으며, 은행이 다른 분야에 AI를 활용하는 사용 사례도 다양하며 계속 늘어나고 있습니다. 이러한 계획의 성공과 많은 장점을 제공할 수 있는 잠재력으로 인해 2024년에는 이 분야에 대한 투자가 더욱 촉진되고 있으며, 특히 생성형 AI가 관심을 끌고 있습니다.

## 오늘날 은행 산업의 AI 기술 활용

인공지능 기술은 은행 산업에 깊숙이 내재되어 있습니다. 현재 생성형 인공지능(Gen AI)과 거대 언어 모델(LLM)에 많은 관심이 집중되고 있지만, 머신러닝, 자연어 처리(NLP), 로봇 공학, 컴퓨터 비전은 이미 다양한 사용 사례와 프로세스에서 광범위하게 활용되며 수년 전부터 사용되어 왔습니다. 실제로 사기, 리스크, 규정 준수와 같은 사례의 경우 은행은 신경망과 같은 기술이 AI로 널리 알려지기 전부터 AI 기술을 사용해 왔습니다.

인공지능이라는 용어의 의미를 정의하려면 기술 분야에 이 질문의 제기하는 것이 전적으로 적절해 보입니다. Celent가 소속된 Oliver Wyman Group은 아래 정의를 제공하는 자체 독점 LLM에 투자했습니다.

### 은행 업계의 인공지능 정의

인공지능(AI)은 인간처럼 생각하고 학습하도록 프로그래밍된 기계에서 인간 지능을 시뮬레이션하는 것을 말합니다. 머신러닝, 자연어 처리, 데이터 분석 및 기타 AI 도구를 사용하여 대량의 데이터를 분석 및 예측하고, 패턴을 감지하며 고객에게 맞춤형 추천 및 솔루션을 제공하는 과정이 포함됩니다.

여러 기술이 인공지능의 유형으로 간주됩니다. 가장 일반적인 기술로는 머신러닝, 자연어 처리, 컴퓨터 비전, 로봇 공학, 전문가 시스템 및 신경망이 있습니다.

오늘날 AI 기술은 다양한 워크플로와 고객 서비스를 처리하는 데 사용됩니다. 위에서 강조한 사례 외에도 미들 오피스와 백오피스의 프로세스 자동화 및 최적화부터 실시간 리스크와 유동성 관리, 현금 흐름 예측, 프런트 오피스의 서비스 개인화 등의 영역까지 포함됩니다. 가상 비서와 봇(bot)도 고객 지원 프로세스의 중요한 부분이 되었습니다.

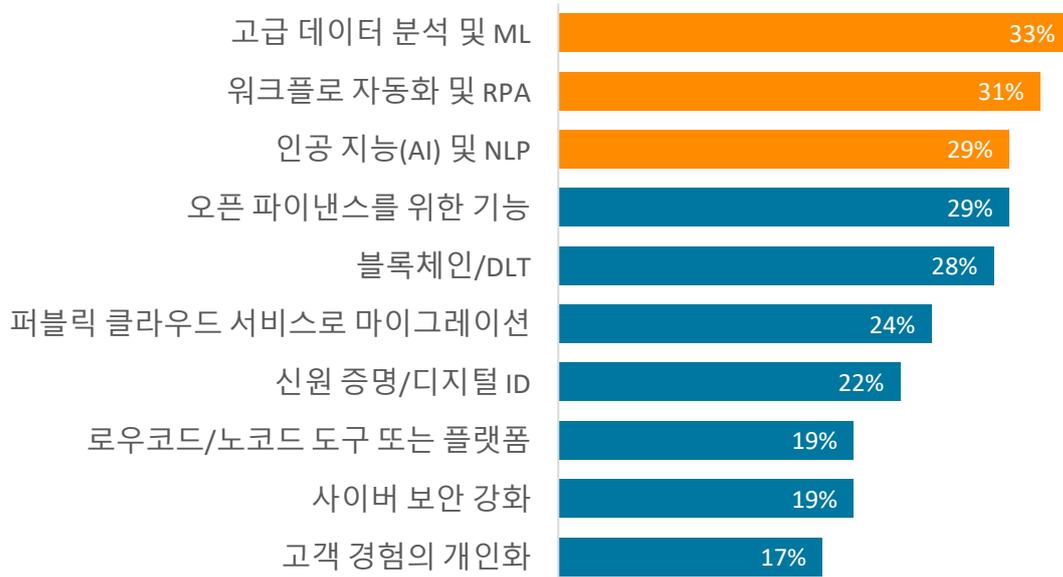
## 기술 투자 의제를 주도하는 AI와 고급 분석

시간의 흐름에 따라 은행들은 데이터를 더욱 효과적이고 효율적으로 사용할 수 있는 프로젝트에 관한 투자를 꾸준히 늘려왔습니다. 부분적으로는 디지털 서비스의 속도와 품질에 대한 고객의 높아진 기대치에 부응해야 할 필요성 때문이기도 하지만, 계정 및 거래 데이터의 진정한 가치에 대한 이해가 높아지고 있음을 반영하는 것이기도 합니다. 하지만 AI와 고급 분석이 지원하는 사용 사례를 구현하는 데 필요한 기술의 효용성과 경제성이 단계적인 변화를 거듭했다는 점이 가장 중요합니다.

기업 금융 은행의 경우 실적이 이를 뒷받침합니다. Celent의 최신 기술 인사이트 및 전략 설문조사에서 고급 데이터 분석에 투자하여 확실한 수익 기회를 얻었다고 응답한 기업 금융 은행은 73%인 반면, 그 반대로 응답한 은행은 11%에 그쳤습니다. 여기에는 지역적 차이가 있습니다. 아시아 태평양 지역에서는 이러한 투자에 성공했다고 응답한 은행의 비율이 76%였으며, 유럽의 비율은 75%, 미국은 72%였습니다.

따라서 2023/24년에 데이터 분석 및 AI 기술이 지원하는 프로젝트가 전 세계 의제 중 중요성이 높아진 것은 놀라운 일이 아닙니다. 고급 분석 및 머신러닝 투자는 기업 금융 은행의 33%가 주요 우선순위로 고려하는 기술로, 시장의 31%가 집중적으로 추진하는 분야인 로봇 공학 및 자동화 관련 프로젝트보다 높은 순위를 차지했습니다. 인공지능과 NLP도 뒤처지지 않으며 은행들 중 28%가 우선순위로 강조했습니다.

그림 1: 고급 분석, 지능형 자동화, AI 기술이 2023/24년 업계의 투자 의제 주도



기준: 응답한 기업 금융 은행 전체(표본: 214곳)

질문: 다음 중 향후 18개월 동안 귀사의 주요 기술/프로세스 투자 우선순위는 무엇입니까?

출처: 2023년 Celent 기술 인사이트 및 전략 설문조사

이 수치는 단순한 결제가 아닌 기업 금융 기능에 속한 모든 활동과 사업 분야를 나타냅니다. 그러나 올해 결제 기술에 대한 투자를 늘리는 은행은 투자를 줄이는 은행보다 AI에 더 집중할 가능성이 더 높습니다. 2023/24년에 결제 기술에 대한 지출을 늘린다고 응답한 은행 중 30%가 AI를 우선순위로 꼽은 반면 시장 전체에서 이러한 은행의 비율은 28%였으며, 결제 투자를 줄이겠다는 은행 중에서는 그 비율이 21%에 그쳤습니다.

### 활발한 생성형AI에 대한 탐구

OpenAI의 ChatGPT가 공개된 덕분에 2023년 생성형AI에 관한 대중의 인지도가 폭발적으로 증가했습니다. 결과적으로 은행 업계에서 잠재적인 사용 사례, 리스크, 심지어 향후 인력 총원 필요성에 미칠 영향에 대해서도 많은 논쟁을 불러일으켰습니다.

명백한 잠재력을 고려하면 생성형AI에 대한 관심을 이해할 수 있지만, 2023년 후반을 거치면서 논의가 더욱 미묘해졌습니다. 잠재적으로 민감한 고객 데이터에 LLM을 적용하는 것과 관련된 복잡성과 LLM 결과물의 설명 가능성(및 잠재적 감사 가능성)에 대한 광범위한 규제 우려를 고려할 때 이해할 수 있는 부분입니다. 하지만 이미 다수의 분야에서 상담사와 기업금융전담역(relationship manager)을

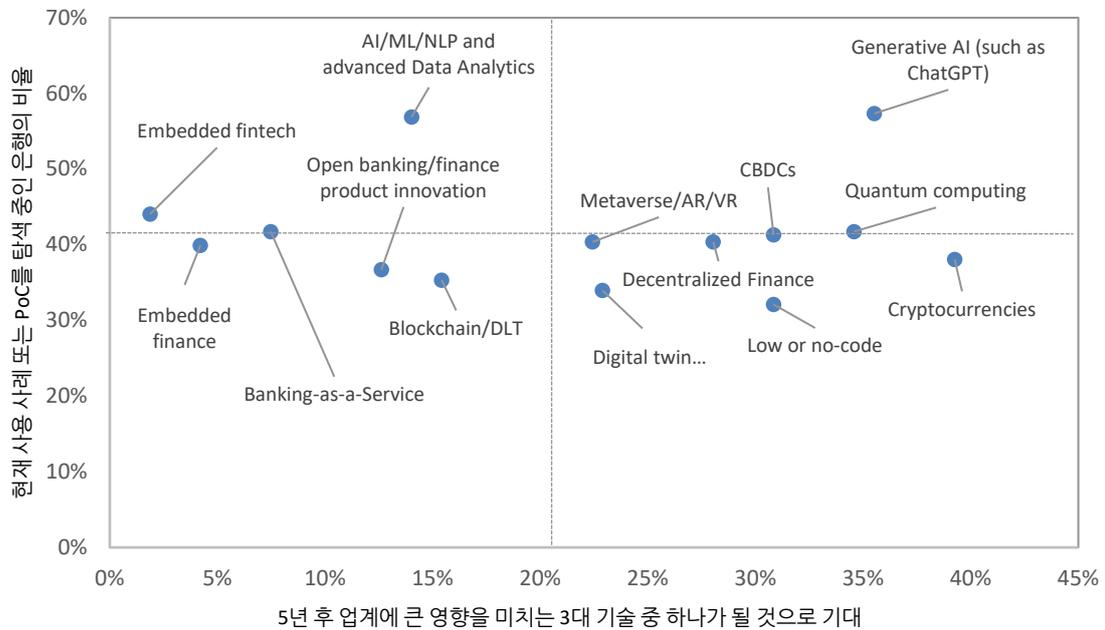
지원하기 위해 생성형AI가 사용되고 있으며, 이와 같은 분야에서 더 많은 혁신이 기대됩니다.

많은 은행들이 생성형AI의 사용 사례를 적극적으로 살펴보고 있다는 사실은 분명합니다. Celent의 최신 기술 인사이트 및 전략 설문조사 결과에 따르면 은행 중 약 58%가 현재 일부 업무에서 생성형AI의 평가 또는 테스트를 진행하고 있다고 보고했으며, 23%는 2023/24년 로드맵에서 이 기술을 사용하는 프로젝트를 진행하고 있습니다. 잠재적인 사용 사례와 기술에 대한 기대치를 감안할 때 이는 놀라운 일이 아닙니다.

아마도 생성형AI가 5년 내에 업계에 가장 큰 영향을 미칠 기술로 여겨진다는 점이 가장 흥미로울 것입니다. 실제로 은행 중 36%는 이 기술이 향후 5년 동안 시장에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 보고 있습니다.

아래 도표는 Celent의 기업 금융 임원 패널에게 제기된 두 가지 질문에 대한 답변을 보여줍니다. y축에 나타난 첫 번째 내용은 현재 다양한 기술이나 비즈니스 모델을 실험하거나 기회를 평가하고 있는 은행의 비율을 나타냅니다. x축에 표시된 두 번째 내용은 은행이 5년 후 시장에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상하는 기술을 강조합니다. 생성형AI는 우측 상단 사분면에 존재하며 현재 실험에서 기술 중 두각을 나타내고 장기적으로 업계에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됩니다.

그림 2: 대부분의 업계에서 현재 평가 중이거나 로드맵에 포함하고 있는 생성형AI



기준: 응답한 기업 금융 은행 전체(표본: 214곳)

x축 질문: 다음 중 어떤 기술이 향후 5년 동안 업계에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되십니까?

y축 질문: 귀사는 다음과 같은 신진 기술/비즈니스 모델에 어떤 접근 방식 또는 태도를 취하고 있습니까? PoC 등 사용 사례 관련 실험 또는 탐색에 대한 모든 응답

출처: 2023년 Celent 기술 인사이트 및 전략 설문조사

# 결제 분야의 새로운 AI 사용 사례

신용카드를 제외한 계좌 간 결제 처리 과정의 복잡성은 관련 데이터가 풍부하게 존재한다는 내재된 특성과 결합하여 이 분야에서 은행이 AI의 장점을 활용할 수 있다는 점이 분명하게 드러납니다. 거래 데이터를 이용하여 서비스 수준을 향상하고 더욱 효율적으로 운영하는 것이 오랫동안 정립된 원칙이지만, AI와 관련 기술의 발전으로 인해 지원 가능한 사용 사례와 서비스 개선의 성격이 달라지고 있습니다. 앞서가는 기업이 이러한 기회를 제공하기 시작하면서 보조를 맞추지 못하는 기업들이 뒤처질 위험이 있습니다.

## 신용카드 외 결제 분야에서 AI의 잠재력 활용

결제 메시지의 데이터를 활용하여 고객 경험을 개선하거나 다른 방식으로 서비스 수준을 높인다는 개념은 업계에서 잘 알려져 있습니다. 실제로 지금까지 축적된 거래 기록과 실시간 개별 메시지 형태의 흐름을 모두 포함하는 결제 데이터를 더욱 효과적으로 사용하기 위한 방법을 찾는 것이 몇 년 동안 업계의 주목을 받는 주제였습니다. 이러한 방법은 기업 고객을 지원할 수 있는 사용 사례의 범위를 매우 높은 수준으로 반영합니다.

그러나 이 외에도 은행들이 결제 데이터를 효과적으로 활용할 수 있는 방법은 존재합니다. 이 외에 수많은 영역에서 최신 데이터 기술을 사용하여 운영 개선과 효율성을 주도하여 비용 절감을 통해 이익률 성장을 직접적으로 지원하거나 고객 경험을 향상할 수 있습니다. 결제를 처리하는 과정에서 수동 추천 횟수를 줄이는 것이 대표적인 예시로서 모든 면에서 장점을 발휘합니다. 은행은 AI와 같은 최신 데이터 기술 투자로 통해 얻을 수 있는 잠재적인 수익 기회를 고려하는 것 외에도 적절한 투자로 사업에서 확보할 수 있는 다양한 장점에 관한 종합적인 관점을 가져야 합니다.

더욱 구체적으로 AI와 관련된 측면을 살펴보면, 은행들은 여러 분야에 이러한 기술을 적용하여 새로운 수익 흐름을 창출하고 효율성을 제고할 수 있습니다. 아래 그림3은 여덟 가지 주요 주제와 영역을 개략적으로 소개합니다. 전체 주제와 영역을 모두 보여주는 것은 아니지만 현재 이용 가능한 기회의 깊이와 너비를 제시합니다(실제로 각각의 범주는 단독 보고서의 주제가 될 수 있습니다). 각 예시에서 일부 은행들은 이미 AI 기술을 사용하여 서비스 또는 개선 사항을 시장에 도입하기 시작했거나 다른 방식으로 기술을 실험하고 있습니다.

**그림 3: 은행이 AI 기술의 장점을 활용하여 결제 운영 및 부가가치 서비스를 개선할 수 있는 다수의 기회 존재**



참고: 예시를 위한 목록이며 전체를 나타내는 것은 아닙니다. 각 범주에는 몇 가지 기회와 사용 사례가 포함되어 있습니다.

출처: Celent

### 프론트 오피스: 새롭고 풍부한 인사이트

AI는 고객에게 다양한 부가가치 서비스를 지원할 수 있는 상당한 잠재력을 보유하고 있습니다. 미지급금(payables), 미수금(receivables), 잔고(balance) 정보를 전체적으로 분석하여 다양한 인사이트와 서비스 개선 제공에 사용할 수 있다는 점에서 결제 데이터에 내재된 가치가 핵심 요소입니다.

ISO 20022 메시지 형식의 채택이 증가하고 있는 것도 중요한 원동력입니다. 더 풍부한 데이터를 실시간으로 이용할 수 있으므로 잠재적인 사용 사례의 범위가 넓어집니다.

은행이 AI를 활용하여 고객향(customer-facing) 서비스를 향상할 수 있는 영역은 크게 세 가지가 있습니다.

- 1. 현금 흐름 분석 및 예측** - 이 사용 사례 범주에는 결제 메시지의 정보를 사용하여 기업 고객의 현금 상태에 관한 상세한 인사이트를 이상적으로는 실시간으로 제공하는 과정이 포함됩니다. 미지급금과 미수금 예측은 물론 송장 데이터와 기타 약정(급여 또는 세금 등)을 기초로 향후 예상되는 현금 흐름을 제공하는 서비스가 이러한 영역과 밀접하게 관련되어 있습니다.

2. **운전 자본 최적화** - AI를 결제 데이터와 함께 사용하면 유동성 및 관리와 관련된 다양한 사용 사례를 지원할 수 있습니다. 기업 재무 담당자에게 인사이트와 권장 방안을 제공하는 서비스는 틀림없이 부가가치를 창출하는 사용 사례이며, 은행이 필요한 곳에 파이낸싱과 외환 서비스를 자동으로 배치하는 방식으로 한 단계 더 발전시킬 수 있습니다.
3. **결제 인사이트** - बैं킹 분야에서는 아직 초기 단계이지만, 생성형AI가 고객에게 결제 및 계좌 인사이트를 제공할 수 있는 잠재력이 상당한 관심을 받고 있습니다. 고객이 "내 결제 상태를 확인해줘," 또는 "지난 분기 인바운드 결제 내역을 유로화 단위로 시각화해줘"와 같이 간단하게 요청하고 결정적으로 정확한 답변을 받을 수 있다면 상당한 가치를 제공할 것입니다.

### 미들 및 백오피스: 워크플로 및 프로세스 개선

결제 처리를 위한 미들 및 백오피스 기능의 광범위한 영역에서 이미 AI와 고급 분석이 일반적으로 사용되고 있지만, 추가로 개선할 수 있는 여지가 많이 남아 있습니다. 각각의 사례에서 은행은 고객 경험을 직접적으로 개선하거나 자재 비용을 절감할 수 있습니다. 이는 크게 세 가지 영역으로 분류됩니다.

1. **결제 처리 최적화** - 여러 하위 주제가 있지만, 머신러닝의 대표적인 사용 사례 중 하나는 결제 복구 프로세스의 자동화 수준을 높이는 것입니다. 데이터 오류나 허점이 있는 수동 개입의 필요성을 줄이면 은행의 비용이 절감되는 동시에 고객 경험도 개선됩니다. AI 기술을 사용하여 거래 라우팅(routing)을 개선할 수 있는 중요한 기회도 존재합니다. 고객이 라우팅을 직접 결정하기보다 자동화할 수 있다면 고객은 잠재적으로 비용 절감의 장점을 누릴 수 있으며, 결제 흐름을 더욱 효율적으로 관리할 수 있어 고객과 은행이 유동성 측면에서도 장점을 누릴 수 있습니다. 세 번째로는 이전 표준과 ISO 형식 간 메시지 번역, 예컨대 ISO 8583 메시지의 구조화되지 않은 이름과 주소를 구조화된 ISO 20022 메시지로 번역할 수 있다는 장점이 있습니다.
2. **리스크 및 사기** - 결제 복구 사용 사례와 마찬가지로 거래 심사에 AI 기술을 적용하면 수동 개입의 필요성을 줄일 수 있습니다. 이 경우 NLP, 컴퓨터 비전, 머신러닝을 종합적으로 사용하여 오탐율을 줄여 수작업 심사에 사용되는 비용을 절감할 수 있습니다. 이 외에도 AI를 사용하여 실제 사기 및 금융 범죄 사례를 감지할 수 있는 기회가 많습니다.
3. **상품 및 서비스 개선** - 은행의 서비스 개인화에 기여할 수 있는 AI의 능력에 관한 내용이 많이 소개되고 있으며, 이는 확실히 중요한 주제입니다. 대기업 고객의 경우, 거래 및 계좌 데이터를 사용하여 파이낸싱 및 외환과 같은 상품에 대한 향후 수요를 파악하는 데 초점을 맞추는 것이 한 가지 영역입니다.

## 다기능 역량: 민첩성 및 효율성 향상

고객향 서비스 또는 미들/백오피스 기능 개선 외에도 AI 기술을 사용하여 은행 내 다기능(cross-functional) 사용 사례를 지원할 수 있습니다.

1. **생성형AI를 이용한 코드 생성 지원 및 개발자 효율성 향상** - 민첩성과 변화하는 고객 니즈에 빠르게 대응하는 역량이 오늘날 은행들에게 가장 중요한 주제입니다. 일반적으로 대부분의 개발 작업을 내부에서 추진하는 데 중점을 두는 초대형 은행에서는 이러한 과정이 제한된 기술 리소스 풀에 부담을 주는 경우가 많습니다. 이에 따라 개발 주기의 여러 측면을 직접 지원할 수 있는 생성형AI와 같은 툴의 잠재력에 관한 관심이 증가하고 있습니다.
2. **리스크, 규정 준수 및 보고** — 이는 또 다른 큰 범주로서 머신러닝, NLP, 컴퓨터 비전 및 생성형AI와 같은 기술을 모두 다양한 조합으로 배포하여 리스크 관리 및 규제 보고와 같은 프로세스를 지원할 수 있습니다.

이 장의 나머지 부분에서는 위에서 강조한 두 가지 예시를 자세히 살펴보겠습니다.

- 데이터 기반 부가가치 서비스
- 개발자 효율성 향상

## 주요 사용 사례1: 데이터 기반 부가가치 서비스

최근 몇 년 동안 기업 재무 담당자, 최고재무책임자(CFO), 대기업의 미지급금 및 미수금 관련 업무를 담당하는 직원들의 핵심 책임은 크게 변하지 않았습니다. 그러나 사업을 운영하는 환경이 점점 더 복잡해지면서 재무 및 금융 기능의 효율성을 높일 수 있는 서비스에 대한 요구가 증가하고 있습니다.

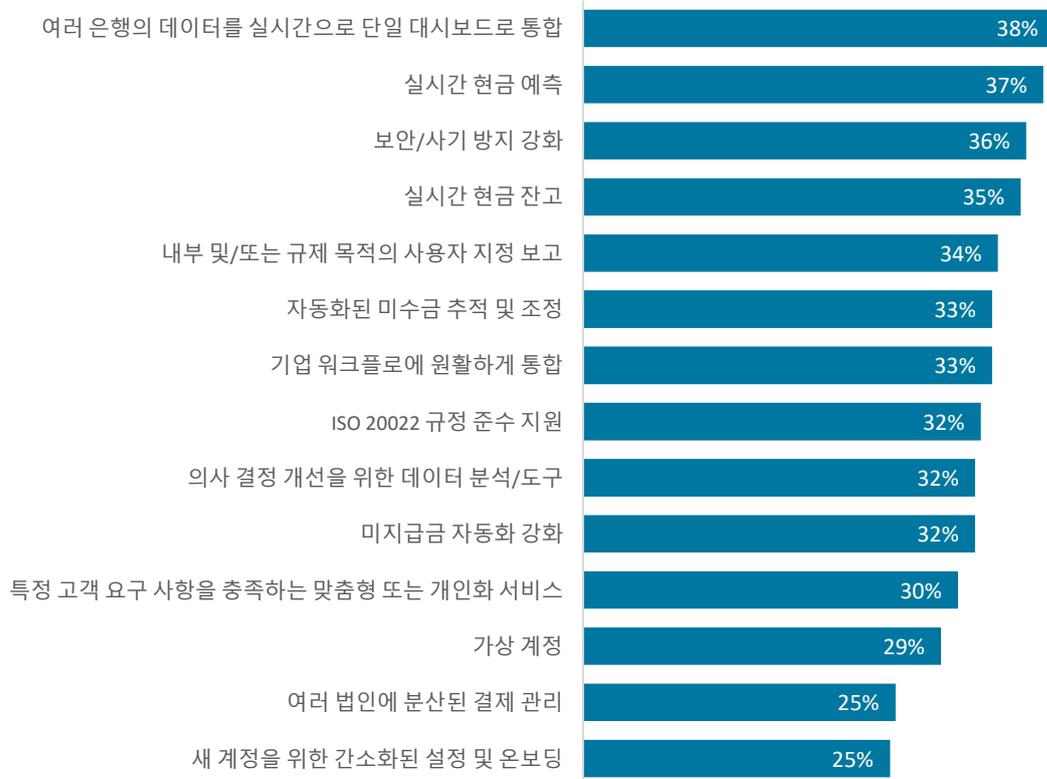
이 문제를 더욱 자세히 조사하기 위해 Celent는<sup>1</sup> 연매출 5억 달러 이상 대기업의 기업 재무 담당자와 고위 재무 임원을 대상으로 상당한 규모의 1차 조사를 실시했습니다. 사업 단위별, 지역별 수요에는 중요한 차이가 있지만, 많은 기업 고객들이 운영 효율성 제고 목표를 지원할 파트너를 찾고 있다는 메시지가 매우 일관적으로 나타났습니다. 필요한 투자를 진행할 의향이 있는 은행에게 이는 상당한 기회가 될 수 있습니다. 그러나 이러한 과제를 해결하지 못한다면 고객이 이탈할 위험도 존재합니다.

기업 재무담당자들이 가장 높이 평가하는 부가가치 서비스를 자세히 살펴보면 세 가지 주제가 떠오릅니다.

<sup>1</sup> [결재 데이터 수익화에 대한 기대와 현실](#), Celent, 2021년 6월

1. **실시간 데이터 가시성 및 예측** - 가장 수요가 높은 데이터 기반 서비스는 기업의 현금 포지션을 한 곳에서 실시간으로 확인 가능한 서비스로서 그림4에서 확인할 수 있는 바와 같이 전체 기업의 38%가 이를 강조했습니다. 이 기술이 오늘날 대기관 대시보드를 위해 존재하는 것은 사실이지만, 실시간으로 제공하는 것은 더욱 어렵습니다. 실시간 현금 예측 기술에 대한 강조점도 밀접한 관련이 있으며, 기업 중 37%가 잠재적인 가치가 있다고 강조했습니다.
2. **부가가치 데이터 인사이트** - 의사결정을 개선하기 위한 데이터 도구와 인사이트에 높은 가치를 부여합니다.패널 전체에서 기업 중 32%가 시나리오 기반 예측, 권장 조치, 미래 포지션에 관한 리스크 점수 등을 은행 파트너가 제공할 수 있는 가장 중요한 부가가치 서비스로 꼽았습니다.
3. **결제 관련 서비스 개선** - 다수의 조직들은 여전히 결제를 주고 받는 실제적인 과정에서 어려움을 겪고 있으며, 기업 고객 중 33%가 결제 추적 및 조정 과정의 자동화 수준 향상을 요구하고 있습니다.

**그림 4: 기업 재무 담당자가 비즈니스 과제를 해결하는 데이터 기반 서비스 개선에 높은 가치 부여**



질문: 질문: 데이터 기반 서비스를 구체적으로 고려했을 때, 다음 중 어떤 기능이 사업 운영에 가장 큰 가치를 창출할 것으로 기대하십니까?

출처: 2021년 기업 재무 담당자 및 CFO 대상 Celent 조사

**투자에 대한 비즈니스 사례에는 매출 성장과 유지에 대한 관점이 모두 포함됩니다.**

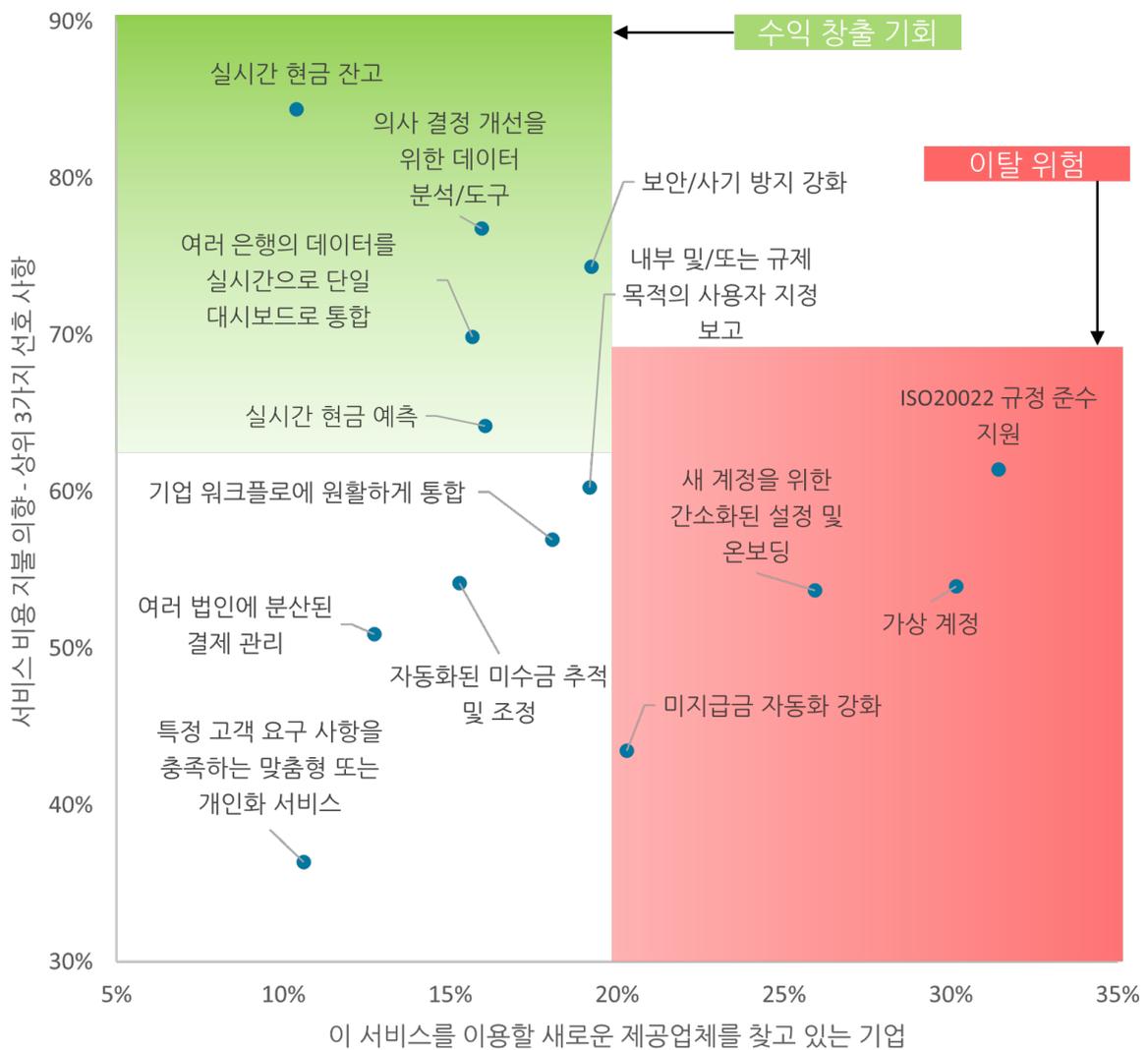
서비스 향상에 대한 기업 고객의 요구는 분명합니다. 또한 거래 데이터 활용도를 높이는 것과 관련하여 많은 은행들이 이제 반드시 행동을 취해야 한다고 인식한다는 점도 분명히 나타납니다. 실제로 매출 성장을 지원하기 위한 투자가 필요하다는 강력한 근거가 있는 것처럼, 많은 은행들이 기존 비즈니스를 보호하기 위해 서비스를 개선해야 한다는 사실을 직면하고 있습니다.

기업 고객이 운영 효율성에 중점을 두면서 서비스 갱신 협상과 파트너 선정 결정에서 이러한 목표를 지원하는 서비스의 중요성이 더욱 커지고 있습니다. 가격과 핵심 서비스의 품질이 항상 최우선 순위가 되겠지만, 기업들은 자동화 수준을 높이고 수동 워크플로를 줄이려는 목표를 지원할 은행 파트너를 모색하고

있습니다. 실제로 기업의 69%는 운영 효율성을 높일 수 있는 서비스 업체로 은행 업무의 일부 또는 전체를 이전하는 방안을 고려할 것이라고 보고했습니다.

그림5에서는 이러한 주제를 자세히 살펴볼 수 있습니다. 한 가지 중요한 메시지는 기업 고객이 실시간 데이터와 부가가치를 창출하는 인사이트에 비용을 지불할 준비가 되어 있다는 것입니다. 은행의 관점에서 비효율성을 개선하고 비용 절감 기회를 제공하는 개선 사항에 대해 비용을 청구하는 사례는 비교적 쉽게 도입할 수 있습니다.

**그림 5: 새로운 기대 충족 및 새로운 수익 기회 창출이 기업 고객을 위한 데이터 기반 서비스 투자 근거**



x축 질문: 은행 파트너가 이러한 서비스를 제공하지 않는 경우 어떤 조치를 취할 것으로 예상합니까?

y축 질문: 귀사의 파트너가 이러한 서비스를 제공한다면 어떤 서비스에 가장 많은 비용을 지불할 의향이 있습니까?

출처: 2021년 기업 재무 담당자 및 CFO 대상 Celent 조사

이 내용은 도표의 왼쪽 상단 사분면에 강조되어 있으며, 기업 고객이 비용을 지불할 의향이 상대적으로 높은 서비스 개선 사항을 나타냅니다. 이러한 영역과 AI 기술이 지원할 수 있는 사용 사례에는 강력한 연관성이 있습니다.

예컨대 실시간 현금 예측을 원하는 기업의 64%가 이 기능에 비용을 지불할 의향이 있다고 응답했습니다. 효과적인 의사 결정을 지원하는 분석 기반 도구에 대한 관심도 강조해야 할 영역입니다. 광범위한 범주로서 미래 포지션에 대한 리스크 점수, 시나리오 기반 예측, 권장 조치와 같은 주제를 포함하지만, 이러한 서비스는 재무 및 재무 운영에 상당한 가치를 선사할 수 있습니다. 전체적으로 이 기능에 관심이 있는 기업 중 77%가 비용을 지불할 의사가 있는 세 가지 서비스 영역으로 선택했으며, 39%는 최우선 서비스 영역으로 꼽았습니다. 현금 예측과 마찬가지로 기업 관점에서 합리적으로 분명한 효율성 향상을 기대할 수 있으며, 비은행 파트너들도 이 기능을 주목할 것입니다.

반면 기업들이 높은 가치를 보유하고 있다고 생각하지만 대부분 비용을 지불할 의사가 없는 몇 가지 서비스 개선 영역이 있습니다. 그럼에도 불구하고 이러한 영역을 제공하지 않으면 고객이 이탈할 우려가 있습니다. 그림5의 오른쪽 아래 사분면을 보면 미수금 자동 추적 및 조정과 기업 워크플로와의 통합 향상이 이 범주에 속합니다. 물론 추가 요금이나 기타 비용을 지불할 정도로 이러한 서비스를 중요하게 생각하는 고객도 있겠지만, 더 넓은 의미에서 많은 기업들이 자동화와 데이터 액세스 지원을 기본 서비스의 일부로 간주하고 있습니다.

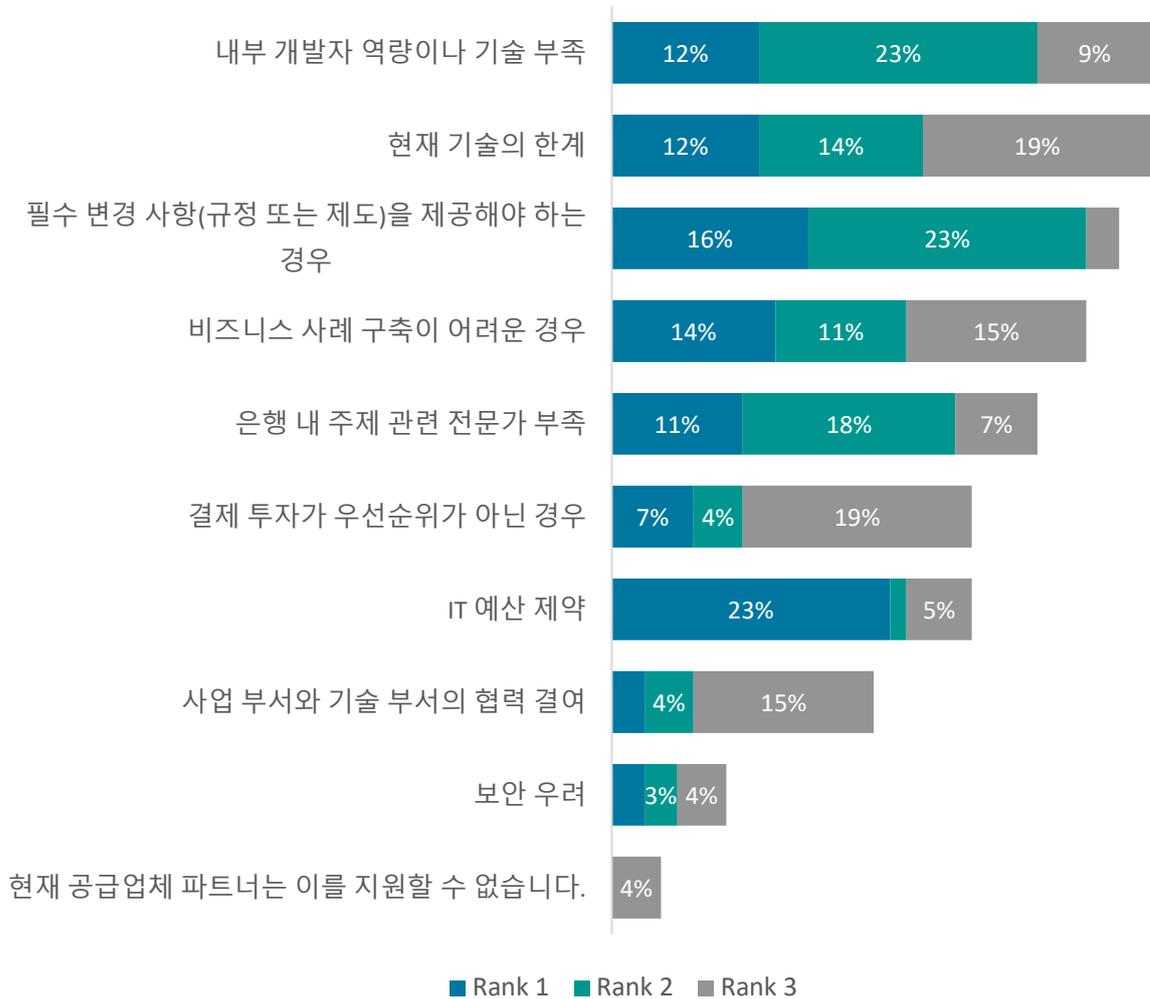
## 주요 사용 사례2: 개발자 효율성 향상

결제 산업이 직면한 상업 및 규제 압력이 결합되어 문제가 발생합니다. 대형 은행의 결제 상품 또는 전략 그룹에 속한 사람이라면 누구나 더 높은 유지율과 수익을 지원하기 위해 서비스 개선의 중요성을 인식하고 있습니다. 그러나 실제로는 이 과정이 간단하지 않으며 규정 준수와 같이 더욱 시급한 우선순위를 먼저 추진하기도 합니다. 그 결과 이 과정은 제품 향상을 지원하기 위해 배치할 수 있는 자원을 소비합니다. 일반적으로 옵션보다 내부 소프트웨어 개발을 우선시하는 대형 은행에서 이 문제가 가장 심각하게 나타납니다.

실제로 개발자 역량 부족은 결제 상품 혁신을 제공하는 과정에서 은행이 직면하는 가장 큰 문제 중 하나이며, Celent의 결제 처리 로우 코드(Low Code) 설문조사에서 살펴본 주제이기도 합니다<sup>2</sup>. 유럽과 북미의 제1금융권 은행 중 45%는 이 문제를 가장 중요한 세 가지 장벽 중 하나로 꼽았으며, 현재의 기술 한계, 규정 준수 및 광범위한 예산 문제보다 더욱 중요하게 생각했습니다.

<sup>2</sup> 로우 코드를 사용한 결제 혁신 가속화, Celent, 2023년 9월

그림 6: 개발자 역량 부족과 기술 한계가 결제 상품 혁신을 가로막는 가장 큰 두 가지 장애물



참: 신용카드를 제외한 결제 상품의 혁신 및 개선 측면에서 발전을 가로막는 가장 큰 장애물은 무엇입니까? 상위 3개 응답.

출처: Celent의 2023년 결제 처리 분야 로우 코드 설문조사

추상적으로 들릴 수도 있지만 실제로 영향을 미칩니다. 당사의 설문조사에 따르면, 유럽 및 북미의 제1금융권 은행은 지난 2년 간 결제 문제를 수익 창출이 가능한 방법으로 개선할 기회를 평균 3.75회 놓친 것으로 나타났습니다.

자연스럽게 기회비용은 얼마인가?라는 질문으로 이어집니다. 상품 개선이 모두 기대한 장점을 제공하는 것은 아니므로 개선 시기를 놓쳐서 발생하는 잠재적 매출 손실의 규모를 정량화하는 것은 불가능하지만, 그럼에도 불구하고 업계의 정서를 이해하는 것은 흥미로운 일입니다.

놓친 기회가 결제 수익에 어떤 영향을 미치는지 고위 경영진으로 구성된 패널에게 질문했습니다. 응답자들은 개발자 자원의 제약으로 인한 기회 비용이 연간 결제 수익의 6~9%라고 제시한 응답자의 비율이 가장 높은 것으로 나타났습니다. 패널에서 나머지 응답자들의 반응을 고려하면 평균 수치는 5.3%입니다.

이 수치가 실제 결과를 과장하여 반영했을 가능성이 있지만, 5.3%라는 숫자가 실제에 거의 근접하다면 은행들이 이러한 자원 문제로 상당한 수익을 얻지 못한다는 의미입니다. 물론 궁극적으로는 고객의 비즈니스를 확보하고 유지하는 것이 관건입니다. 고객의 결제를 처리하지 않는 한 계정 잔고에서 이자 수익을 창출할 수 있는 기회가 사라집니다.

**5.3%**

평균적으로 은행들은 지난 2년간 자원의 제약으로 불가능했던 상품 개선을 제공했다면 결제 수익의 5.3% 성장을 뒷받침했을 것으로 예상하고 있습니다.

**생성형AI는 개발자 효율성을 향상시키는 중요한 도구로 떠오르고 있습니다.**

아직 초기 단계인 개념이지만, 소프트웨어 개발 과정에서 생성형AI가 담당할 수 있는 역할에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 여러 영역에서 생성형AI가 개발 수명 주기 전반에 걸쳐 가치를 창출하여 개발자 팀의 효율성을 높이고 은행이 제품 향상과 혁신을 더욱 효과적으로 지원하는 과정을 도울 수 있습니다.

생성형AI가 프로세스에 가치를 창출할 수 있는 가장 중요한 영역은 다음과 같습니다.

- **코드 생성** - 필요한 프로그래밍 언어와 ISO 20022에 대해 교육을 받은 LLM은 자연어 프롬프트에서 새로운 코드를 생성하는 데 사용할 수 있습니다. 자연어 데이터베이스 프롬프트를 SQL이나 데이터베이스에 특정한 언어 등 데이터베이스에 특정한 쿼리로 변환하는 것이 한 가지 예시이지만, 그 외에도 더 많은 잠재적 사용 사례가 있습니다. 특정 프로그래밍 언어에 대해 제한적인 지식 수준을 보유할 가능성이 있는 개발자의 효율성이 높아진다는 점이 또 다른 장점이 될 수 있습니다.
- **코드 최적화** - 생성형AI 기술은 코드를 개선하고 재구성하여 중복을 제거하고 성능을 향상하는 과정에도 사용할 수 있습니다. 이와 관련하여 잠재적인 버그나 오류를 식별하는 것도 개발자의 시간을 절약할 수 있는 또 다른 영역입니다.
- **문서화** - LLM은 특정 코드의 기능에 관한 자연어 설명을 제공하기 위한 목적으로도 사용할 수 있습니다. 이는 잠재적인 오류나 비효율성을 확인하는 것은 물론 문서화 관점에서도 유용할 수 있습니다.

- **코드 변환** - LLM의 텍스트 번역 기능은 한 프로그래밍 언어로 작성된 소프트웨어를 다른 프로그래밍 언어로 변환하는 과정에도 사용할 수 있습니다. 레거시 결제 인프라는 업계에서 흔히 겪는 문제이므로 생성형AI가 잠재적으로 가치 있는 기능을 제공할 수 있습니다.
- **사용자 피드백** - LLM을 사용하여 구조화되지 않은 사용자 피드백을 요약하고 가장 시급한 변경 요구 사항이나 버그를 강조하는 작업은 개발자의 효율성과 효과를 높이는 방향으로 AI 기술을 사용할 수 있는 또 다른 방법입니다.

결제 비즈니스의 사용 사례를 좀 더 구체적으로 생각해 보면, 운영의 민감한 부분을 실행하기 위해 LLM 생성 코드에 의존하는 은행은 없을 것으로 예상됩니다. 그럼에도 불구하고 생성형AI가 보조적인 역할을 수행하고 더 많은 부가가치를 창출할 수 있는 개발자의 역량을 드러낼 잠재력이 있다는 점은 매우 분명합니다.

# 앞으로의 방향

모든 형태의 인공지능을 포함한 최신 데이터 기술은 수많은 기업 금융 서비스의 향상을 지원할 것입니다. 많은 은행들이 결제 데이터를 더욱 효과적으로 활용할 수 있는 역량에 투자하고 있고 기업 고객의 수요도 명백히 존재하기 때문에, 이 의제는 중기적으로 추진될 것입니다. 매출 성장과 고객 유지가 모두 중요한 상황에서 올바른 투자와 전략적 전환을 추진하는 은행은 장기적인 성공 거두기에 가장 좋은 위치를 차지할 것입니다.

## AI는 만병통치약이 아니다

결제 상품 개선과 혁신을 지원하는 과정에서 AI가 수행할 수 있는 역할을 고려할 때 단일 접근 방식을 취할 필요는 없습니다. 이는 장기적인 문제이므로 그에 걸맞게 다루어야 합니다. 데이터 기반 서비스나 기타 AI 사용 사례에 대한 투자를 일회성 계획과 전략적 상품 개선 관점으로 바라보는 은행은 ROI 달성에 어려움을 겪을 것이며 장기적으로 경쟁력을 유지할 수 있는 훨씬 더 큰 기회를 놓치게 될 것입니다.

궁극적으로 목표는 수익 그 이상입니다. 업계의 진정한 기회는 여러 방향에 걸쳐 운영 실적과 고객향 서비스를 개선하는 것입니다. 이러한 노력이 현재 고객을 유지하고 수익 성장을 촉진할 수 있는 핵심입니다. 궁극적으로 이를 위해서는 은행이 광범위한 개선을 지원하기 위해 데이터를 관리 및 사용하는 방식에 관한 투자를 심화해야 합니다.

업계는 이 과정의 초기 단계를 진행하고 있지만 일부 은행은 빠르게 움직이기 시작했습니다. 아직 행동할 수 있는 시간이 많이 남아 있지만, 결제 데이터에 내재된 가치를 최대한 활용하는 방안을 높은 전략적 우선 순위로 다루어야 합니다.

## 성공에는 탄탄한 기반 필요

이 분야는 빠르게 변화하고 있습니다. AI 분야의 기술 발전은 예상되는 일이며, 업계에서 잠재적 사용 사례에 대한 새로운 생각도 계속 등장할 것입니다. 동시에 최종 고객의 요구는 계속 변화할 것이며, 오늘날 높이 평가되는 부가가치 서비스가 순식간에 기본 서비스로 인식될 수도 있습니다.

시간이 지나도 경쟁력을 유지하려면 은행은 현재의 상품 개선과 혁신뿐만 아니라 미래를 지원할 수 있는 역량에 투자해야 합니다. 많은 경우 이 과정에 결제 인프라

현대화에 대한 투자가 수반되어야 합니다. 기존 기술을 기반으로 서비스를 개선하는 방법도 가능하지만, 프로세스 간소화 및 데이터 구조와 관련된 기본이 갖춰져 있다면 더욱 낮은 비용으로 쉽고 빠르게 가치를 창출할 수 있습니다.

올바른 데이터 아키텍처를 조성하는 것도 중요합니다. 유연성과 성능은 점점 더 중요해질 것이며, 클라우드 서비스의 확장성을 비롯한 최신 데이터베이스 기술 활용도 미래에 대비하는 투자를 모색하는 은행의 우선 순위가 되어야 합니다. 다양한 데이터 유형과 출처, 모델을 통합할 수 있는 유연성을 확보하는 것이 핵심 고려사항입니다. 가장 미래 지향적인 기관들은 이미 이러한 방향으로 나아가고 있습니다. 은행 내 데이터 거버넌스 및 전략에 대한 올바른 접근도 마찬가지로 중요합니다.

마지막으로 역량, 구조, 조직 문화도 중요하게 고려할 부분입니다. 시간에 따라 상품 설계와 개발은 서비스 향상과 지원을 위해 다양한 데이터 구성 요소와 기술을 활용하는 방식에 더욱 의존하게 될 것입니다. 이를 위해서는 상품 팀에 최소한 머신러닝, NLP, 생성형AI, 고급 분석, 데이터 과학과 같은 분야에 관한 새로운 스킬셋(skillset)을 도입해야 합니다. 최소한 조직 내 중앙 팀에 접근할 수 있어야 합니다. 또한 엔드투엔드(end-to-end) SEPA 또는 실시간 결제와 같은 수평적 영역과 달리 데이터 수익화와 같은 수직적 영역에 별도의 상품 관리 기능을 만드는 것도 유리할 수 있습니다. 전반적인 과정에서 팀이 실험과 실패를 빠르게 경험하는 문화를 조성하는 것도 중요합니다.

## 우선순위 지정 필요

은행이 AI 기술을 사용하여 고객향 서비스나 운영 효율성을 향상시킬 수 있는 방법은 다양합니다. 그러나 단일 상품 개선이 은행의 수익이나 수익성에 큰 변화를 가져오지는 않을 것입니다. 운영 비용 절감, 새로운 수수료 수익, 고객 유지 지원을 위한 개선 사항 등을 종합적으로 추진하는 다양한 워크플로와 부가 가치 서비스를 광범위하게 개선할 수 있다는 점이 결제 분야에서 AI를 더 많이 활용하여 얻을 수 있는 진정한 기회입니다. 이는 전체적으로 은행이 상당한 순수익을 얻을 가능성을 의미합니다.

데이터 전략 및 기본 기술 아키텍처에 대한 장기적인 사고 외에도 은행은 노력의 우선순위를 결정하는 방법도 고려해야 합니다. 일부는 미들 오피스 및 백오피스 프로세스를 즉각적으로 개선하는 과정을 중점적으로 추진하는 반면, 다른 은행들은 고객향 서비스를 더욱 직접적으로 다룰 것입니다. LLM 지원 고객 경험을 고객에게 제공할 수 있는 속도가 생성형AI를 고려할 때 특히 중요한 내용입니다.

# CELENT의 전문성 활용

이 보고서가 가치 있다고 생각하시면 Celent에 참여하여 맞춤형 분석 및 연구를 이용하실 수 있습니다. 이 보고서를 작성하면서 얻은 종합적인 경험과 지식은 귀사의 전략 수립, 개선, 실행 과정을 간소화하는 데 도움이 될 수 있습니다.

## 금융 기관 지원

당사가 지원하는 대표적인 프로젝트는 다음과 같습니다.

**공급업체 후보 및 최종 선정.** 귀사와 비즈니스에 특화된 조사를 수행하여 고유한 요구사항을 효과적으로 파악합니다. 그런 다음 선정된 공급업체들에게 맞춤형 RFI를 작성 및 관리하여 신속하고 정확한 공급업체 선택을 지원합니다.

**비즈니스 관행 평가.** 귀사의 비즈니스 프로세스 및 요구 사항을 평가하는 데 시간을 할애합니다. 시장에 대한 지식을 바탕으로 잠재적인 프로세스 또는 기술 제약 조건을 파악하고 업계 모범 사례를 구현하는 데 도움이 되는 명확한 통찰력을 제공합니다.

**IT 및 비즈니스 전략 수립.** 경영진, 최전선(front-line) 비즈니스 및 IT 직원, 고객으로부터 의견을 수집합니다. 그런 다음 귀사의 목표를 기준으로 현재 포지션과 기관의 역량, 기술을 분석합니다. 필요한 경우 단기 및 장기 요구 사항을 해결하기 위해 기술 및 비즈니스 계획을 재구성하는 과정을 지원합니다.

## 공급업체 지원

당사는 귀사의 상품 및 서비스 개선에 도움이 되는 서비스를 제공합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

**상품 및 서비스 전략 평가.** 기능, 기술, 서비스 측면에서 귀사의 시장 포지션 평가를 지원합니다. 전략 워크숍을 통해 적합한 타겟 고객을 설정하고 고객의 니즈에 맞게 제품을 매핑할 수 있습니다.

**시장 메시지 및 부수적인 검토.** 잠재 고객에 대한 폭넓은 경험을 바탕으로 웹사이트와 모든 부수적인 자료를 포함하여 마케팅 및 영업 자료를 평가합니다.

# CELENT의 관련 연구

---

생성형AI - 기업 금융의 사용 사례를 인식하는 렌즈

2023년 12월

로우 코드를 사용한 결제 혁신 가속화: 민첩성과 유연성 향상

2023년 9월

기업 금융 은행의 2023년 글로벌 IT 우선순위 및 전략:

2023년 7월 생존과 번영을 위한 고객 우선 전략

2022-2027년 기업 금융 은행의 기술 부문 지출 예측: 코로나19에서 벗어난 성장

2023년 3월

은행의 결제 처리 기회: 계정 기반 결제를 비용 중심에서 수익 흐름으로 전환하기

2022년 10월

기업 금융 데이터로 가치 창출: 데이터 전략 관리를 위한 권장 사항

2022년 8월

결제의 미래 클라우드, 은행의 준비 현황은?

2022년 8월

최적화, 확장 및 수익 창출: 트랜잭션 뱅킹 수익 모멘텀 회복하기

2021년 12월

유럽의 결제 데이터 수익화 기회

2021년 10월

결제 데이터 수익화에 대한 기대와 현실: 기업이 원하는 데이터 기반 서비스

파악하기

2021년 6월

## 저작권 고지

저작권 MERGEFORMAT 2024 Celent 은 Oliver Wyman 의 사업부이며, Marsh & McLennan Companies [NYSE: MMC]의 완전 소유 자회사입니다. All rights reserved. Oliver Wyman 의 사업부인 Celent(이하 'Celent')의 서면 허가 없이 어떤 형태나 수단으로도 본 보고서의 전체나 일부를 복제, 복사, 재배포할 수 없으며, Celent 는 이와 관련한 제 3 자의 행위에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. Celent 및 이 보고서에 콘텐츠를 제공한 모든 제 3 자가 본 보고에 포함된 콘텐츠의 단독 저작권 소유자입니다. 이 보고서의 모든 제 3 자 콘텐츠는 관련 콘텐츠 소유자의 허가를 받아 Celent 가 포함한 것입니다. Celent 가 명시적으로 부여한 라이선스 없이 제 3 자가 이 보고서를 사용하는 행위는 엄격히 금지됩니다. 관련 콘텐츠 소유자의 명시적 허가가 없이 이 보고서에 포함된 제 3 자 콘텐츠를 사용하는 행위는 엄격히 금지됩니다. 이 보고서는 일반 배포를 목적으로 작성되지 않았으며, Celent 의 사전 서면 허가 없이 제 3 자가 여기에 명시된 것 외의 목적으로 사용, 복제, 복사, 인용, 배포해서는 안 됩니다. 본 보고서 내용의 전체 또는 일부 또는 보고서에 표시된 의견은 Celent 의 사전 서면 동의 없이 광고 매체, 홍보, 뉴스 매체, 판매 매체, 우편, 직접 전송 또는 기타 공개 통신 수단을 통해 대중에게 배포할 수 없습니다. 본 보고서에 대한 Celent 의 권리를 침해하는 경우, 앞서 언급한 제한 사항 위반에 따른 금전적 손해배상 및 금지명령을 포함하여 법이 허용하는 최대한의 범위에서 집행됩니다.

본 보고서는 특정 금융기관이 전략을 실행하는 방법에 관한 전문가의 맞춤형 조언을 대체할 수 없습니다. 이 보고서는 투자 조언이 아니며, 그러한 조언이나 전문 회계사, 세무, 법률 또는 재무 자문 상담을 대신하여 의존할 수 없습니다. Celent 는 신뢰할 수 있는 최신 종합 정보 및 분석을 사용하기 위해 최선을 다하고 있지만 모든 정보는 명시적 또는 묵시적 보증 없이 제공됩니다. 이 보고서의 전체 또는 일부가 근거로 삼아 작성한 제 3 자 제공 정보는 신뢰할 수 있다고 여겨지지만 검증되지 않았으며, 그러한 정보의 정확성에 대한 보증은 제공하지 않습니다. 공개 정보와 업계 및 통계 데이터는 신뢰할 수 있다고 판단되는 출처에서 제공되지만, 당사는 해당 정보의 정확성이나 완전성에 대한 진술을 제공하지 않으며 추가 확인 없이 해당 정보를 수용했습니다.

Celent 는 이 보고서의 정보나 결론을 업데이트할 책임이 없습니다. Celent 는 본 보고서에 포함된 정보 또는 여기에 언급된 보고서나 정보 출처의 결과로 어떤 행동을 취하거나 행동을 삼가지 않은 결과로 발생하는 손실 또는 그러한 손해의 가능성에 관한 설명을 제공했음에도 결과적으로 발생했거나 특별한 손해 또는 유사한 손해가 발생했을 경우 어떠한 책임도 지지 않습니다.

본 보고서와 관련하여 제 3 의 수혜자는 없으며, 당사는 제 3 자에 대해 어떠한 책임도 부담하지 않습니다. 보고서에 표현된 의견은 보고서 작성일을 기준으로 여기에 명시된 목적에서만 유효합니다.

당사는 시장 상황이나 법률 또는 규정의 변화에 대해 책임을 지지 않으며, 본 보고서 작성일 이후에 발생하는 변화나 사건, 상황을 반영하여 이 보고서를 개정할 의무는 없습니다.

자세한 내용은 [info@celent.com](mailto:info@celent.com) 또는아래 연락처로 문의하시기 바랍니다.

Kieran Hines

[khines@celent.com](mailto:khines@celent.com)

### 미주 지역

#### 미국

99 High Street, 32<sup>nd</sup> Floor  
Boston, MA 02110-2320

+1.617.424.3200

#### USA

1166 Avenue of the Americas  
New York, NY 10036

+1.212.345.8000

#### 미국

Four Embarcadero Center  
Suite 1100  
San Francisco, CA 94111

+1.415.743.7800

#### 브라질

Rua Arquiteto Olavo Redig  
de Campos, 105  
Edifício EZ Tower – Torre B – 26<sup>ª</sup> andar  
04711-904 – São Paulo

+55 11 3878 2000

### EMEA

#### 스위스

Tessinerplatz 5  
Zurich 8027

+41.44.5533.333

#### 프랑스

1 Rue Euler  
Paris 75008

+33 1 45 02 30 00

#### 이탈리아

Galleria San Babila 4B  
Milan 20122

+39.02.305.771

#### 영국

55 Baker Street  
London W1U 8EW

+44.20.7333.8333

### 아시아 태평양

#### 일본

Midtown Tower 16F  
9-7-1, Akasaka  
Minato-ku, Tokyo 107-6216

+81.3.6871.7008

#### 홍콩

Unit 04, 9<sup>th</sup> Floor  
Central Plaza  
18 Harbour Road  
Wanchai

+852 2301 7500

#### 싱가포르

8 Marina View  
Asia Square Tower 1  
#09-07  
Singapore 018960

+65 6510 9700