삼정 KPMG

Business Focus

CES 2025를 통해 바라본 기술 트렌드와 금융산업의 미래 Agenda



February 2025

—

삼정KPMG 경제연구원

Contacts

삼정KPMG 경제연구원

김규림
상무
E gyulimkim@kr.kpmg.com

곽호경
수석연구원
E hkwak3@kr.kpmg.com

최연경
책임연구원
E yeonkyungchoi@kr.kpmg.com

노승환
책임연구원
E seunghwanroh@kr.kpmg.com

이시언
선임연구원
E seanlee7@kr.kpmg.com

본 보고서는 삼정KPMG 경제연구원과 KPMG member firm 전문가들이 수집한 자료를 바탕으로 일반적인 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 보고서에 포함된 자료의 완전성, 정확성 및 신뢰성을 확인하기 위한 절차를 밟은 것은 아닙니다. 본 보고서는 특정 기업이나 개인의 개별 사안에 대한 조언을 제공할 목적으로 작성된 것이 아니므로, 구체적인 의사결정이 필요한 경우에는 당 법인의 전문가와 상의하여 주시기 바랍니다. 삼정KPMG의 사전 동의 없이 본 보고서의 전체 또는 일부를 무단 배포, 인용, 발간, 복제할 수 없습니다.

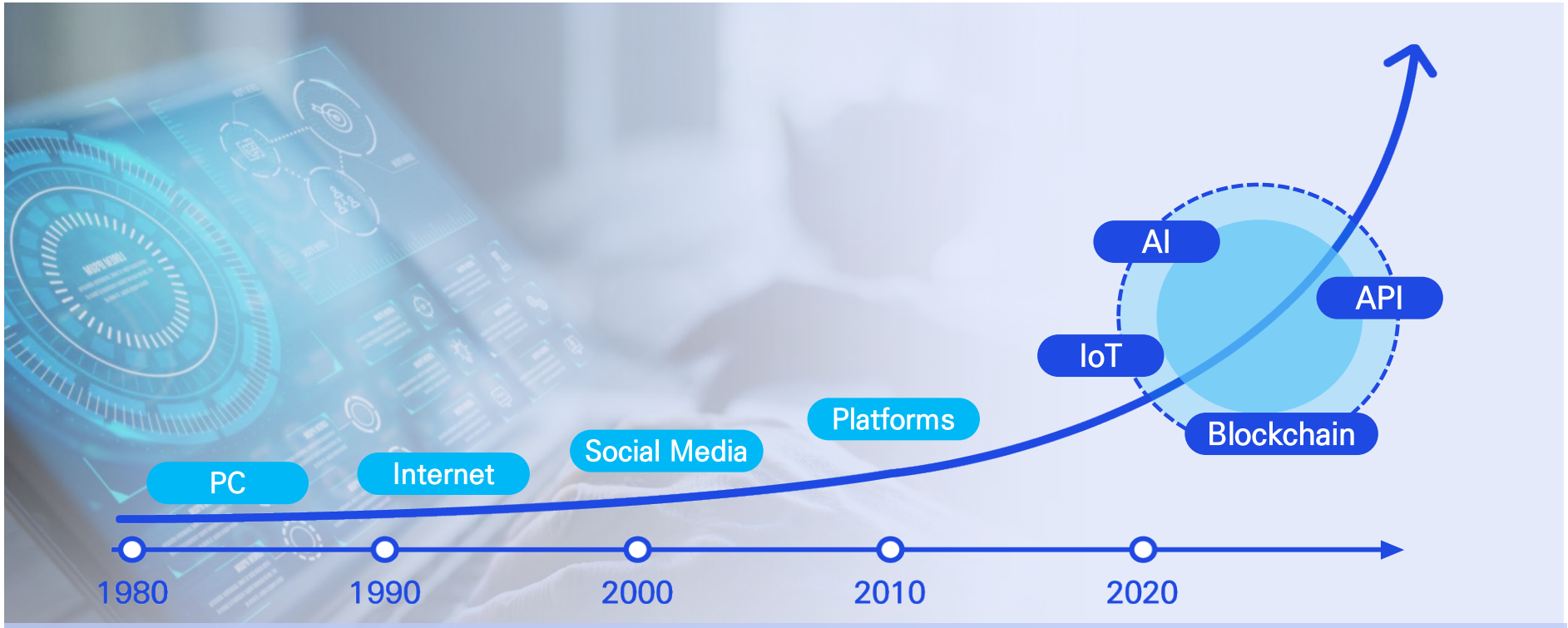
Contents

I.	기술 발전에 따른 금융의 변화는?	2
II.	CES 2025를 통해 알아본 금융의 핵심 키워드	6
III.	금융의 미래를 형성할 Connect, Solve, Discover, DIVE IN	11
IV.	시사점 및 제언	46

삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

기술적 특이점을 앞두고 있는 현재



기술적 특이점(Technological Singularity)이란?

인간을 넘어서는 초지능의 출현 등 기술 발전의 가속화로
인류 역사의 발전 방식이나 단계가 전환되는 「변곡점」을 의미

Source: Ulam, S.(May 1958) “Tribute to John von Neumann” Bulletin of the American Mathematical Society, 64, No.3, part 2., Vinge, V.(1993) "Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era.",Vision 21: Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace. 삼정 KPMG 경제연구원 재구성.

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

혁신과 변화의 중심에 있는 기술의 발전

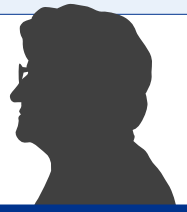


사티아 나델라(Satya Nadella)

마이크로소프트 CEO

"나는 기술의 역할에 가장 중점을 둔다. 궁극적으로 중요한 것은 인적 자본과 인간의 잠재력이며, 기술은 인간이 위대한 일을 할 수 있도록 힘을 실어준다"

I'm most grounded on the role of technology. Ultimately to me it's about the human capital and the human potential and technology empowers humans to do great things.

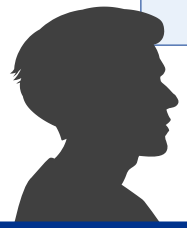


빌 게이츠(Bill Gates)

마이크로소프트 창업자

"정보 기술과 비즈니스는 떼려야 뗄 수 없는 관계로 얽혀가고 있다. 한쪽 없이 다른 쪽에 대해 의미 있게 이야기할 수 있는 사람은 없다고 생각한다"

Information technology and business are becoming inextricably interwoven. I don't think anybody can talk meaningfully about one without talking about the other.

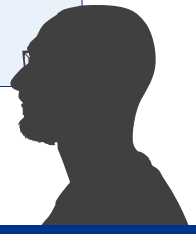


레이 커즈와일(Ray Kurzweil)

AI 과학자 & 미래학자

"미래에 대한 우리의 직관력은 선형적이다. 하지만 정보 기술의 실제 성장은 기하 급수적이며, 이는 근본적인 차이를 만들어낸다"

Our intuition about the future is linear. But the reality of information technology is exponential, and that makes a profound difference.



버너 빈지(Vernor Vinge)

수학자 & 컴퓨터 과학자

"우리는 기술적 특이점이 다가오는 것을 막을 수 없다. 이는 인간의 경쟁 본능과 기술 발전의 필연적인 결과이다"

We cannot prevent the Singularity, that its coming is an inevitable consequence of the humans' natural competitiveness and the possibilities inherent in technology.

삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

기술은 금융을 어떻게 변화시킬 것인가



인공지능

- 업무 자동화, 비용 절감 등을 통한 업무 효율성 향상, 맞춤형 상품·서비스 제공 및 고객 경험 강화
- 사기·부정행위 탐지 및 리스크 관리 강화 및 데이터 기반 의사결정 지원, 새로운 비즈니스 모델과 서비스 창출을 통한 새로운 가치 제안



사물인터넷

- 방대한 데이터를 효율적으로 수집할 수 있는 기반 제공 및 데이터·정보의 흐름 및 활용 방식을 근본적으로 변화
- 시스템 간 원활한 통신을 가능하게 하여 정보 흐름 가속화 및 빠른 의사결정 프로세스 구축



블록체인

- 제3자나 중개자의 개입 없이 직접 거래에 따른 중개 비용 절감, 데이터의 높은 투명성, 익명성, 보안성 및 거래 안정성 확보
- 디지털자산, 토큰증권 등 디지털자산 생태계 생성에 따른 토큰 이코노미 구축



API*

- 데이터 접근성 및 개방성의 극적 확대, 마이데이터, 오픈뱅킹 등을 통한 개방형 혁신 촉진
- 데이터 개방을 통한 시장 경쟁 및 신상품 개발 촉진, 높은 보안성 확보

'금융과 기술의 융합'이라는 새로운 패러다임이 금융산업 전반에 확산되면서,
기술은 **'금융시스템의 효율성을 증대'**시키고 **'금융산업의 판도를 변화'**시키는 핵심 동력으로 작용.
이에 따라 금융산업은 **'기술의 발전에 따른 금융산업의 미래 모습에 대한 고민과 전망 및 이에 대한 대응 필요'**

Note: *애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface, API)

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Contents

I.	기술 발전에 따른 금융의 변화는?	2
II.	**CES 2025를 통해 알아본 금융의 핵심 키워드**	**6**
III.	금융의 미래를 형성할 Connect, Solve, Discover, DIVE IN	11
IV.	시사점 및 제언	46

삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 개요

2025년 1월 7일~10일 진행된 CES 2025는 첨단 기술로 뛰어든다는 의미를 담은 'DIVE IN'을 슬로건으로 특히 AI, 로봇, 모빌리티, 스마트홈, 디지털 헬스, 라이프스타일 테크(패션테크, 뷰티테크, 푸드테크) 등이 강조되며 참여 산업군 확대와 함께 다양한 혁신 기술·제품이 선보임

CES 2025 개요



- CES(Consumer Electronics Show, 세계가전전시회)는 스페인 MWC, 독일 IFA와 함께 세계 3대 ICT 박람회로 꼽힘
- CTA(미국소비자기술협회)는 1967년부터 CES를 미국 뉴욕에서 개최하였고, 1998년부터는 매년 1월 미국 라스베이거스에서 개최
- CES 2025는 첨단 기술로 뛰어든다는 의미를 담은 'CONNECT. SOLVE. DISCOVER. DIVE IN.(기술을 통해 연결하고, 문제를 해결하며, 가능성을 발견하고, 변화에 적극적으로 몰입·참여)' 슬로건 아래 진행

Source: CTA(미국소비자기술협회), 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

CES 2025 주제

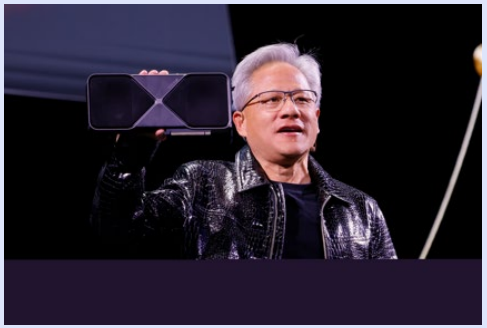
주제	
AI(인공지능)	로보틱스
모빌리티(Vehicle Tech & Advanced Mobility)	AR·VR·XR(증강·가상·확장현실)
디지털 헬스	피트니스(건강)
스마트홈	홈 엔터테인먼트
스타트업	스페이스(Space) 테크
접근 가능성(Accessibility)·다양성·포용성	지속가능성
에너지 전환(Energy Transition)	양자 컴퓨팅
라이프스타일	푸드테크
스마트 시티	5G
콘텐츠 및 엔터테인먼트	마케팅 및 광고
게임 및 e스포츠	여행 및 관광
핀테크	스포츠

Source: CTA, 삼정KPMG 경제연구원 재구성
Note: 에너지 전환, 양자 컴퓨팅은 올해 새롭게 추가됨

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[Keynote Speech] 젠슨 황, AI가 바꾸는 일상과 산업의 미래 조망

“로봇의 챗GPT 모멘트” 물리적 AI의 시대 도래 전망



미국 반도체 기업 엔비디아(NVIDIA)의 설립자 겸 CEO 젠슨 황(Jensen Huang)은 CES 2025의 기조 연설에서 AI 기술 미래와 AI 에이전트 혁신성 강조

- ✓ AI와 컴퓨팅이 세상을 변화시키는 새로운 방식이며, 모든 소프트웨어가 AI 중심으로 재설계될 것임을 강조
- ✓ AI의 발달은 이미지와 단어, 소리를 이해하는 인식형 AI(Perception AI)에서 시작, 텍스트와 이미지, 소리를 만드는 생성형 AI(Generative AI)에 이어, 대형 언어모델(LLM)을 기반으로 여러 도구와 상호작용하고 협업하여 복잡한 문제를 해결하는 에이전틱 AI(Agentic AI)을 넘어 현실 세계에서 로봇 등이 행동할 수 있게 해주는 물리적 AI(Physical AI) 시대로 이행할 것으로 전망
- ✓ AI 에이전트는 기업 업무의 자동화와 생산성 극대화하는 핵심기술로 자리할 것이라고 강조

차세대 GPU와 AI 시대 확장

- GPU가 현대 컴퓨팅의 패러다임과 컴퓨터 그래픽스의 기반을 제공, 다양한 산업의 변화를 야기
- RTX 블랙웰 시리즈는 기존 대비 높은 에너지 효율성과 가격 경쟁력을 가진 고성능 차세대 GPU로 기능
- AI는 대규모 데이터, 모델 크기, 컴퓨팅 능력의 확대를 기반으로 스케일링 법칙(Scaling Laws, 크기가 커질수록 효율성이 향상되는 현상)에 따라 확장하며 진화
- 개인 및 소규모 연구자들을 위한 개인용 AI 수퍼 컴퓨터 Project Digit 공개. 이는 AI 개발과 연구 촉진에 기여

기업 혁신과 디지털 전환을 가속화하는 에이전틱 AI

- AI 에이전트는 챗봇을 넘어 업무 자동화를 통해 효율성 극대화, 고객서비스, 실시간 데이터 분석 등 다양한 업무에 적용되며 향후 기업 운영 전반의 생산성 향상에 기여
- 엔비디아 NeMo, Llama Nemotron 모델 등을 활용하여 각 기업 고유의 특성을 고려한 AI 에이전트 개발 및 외부 전문가와 협업 가능
- 이는 산업용 AI, 자율주행, 로보틱스 등 다양한 분야에 적용 가능하며 향후 엔지니어들의 필수 도구가 될 것으로 예측

물리적 세계의 AI화와 산업 혁신

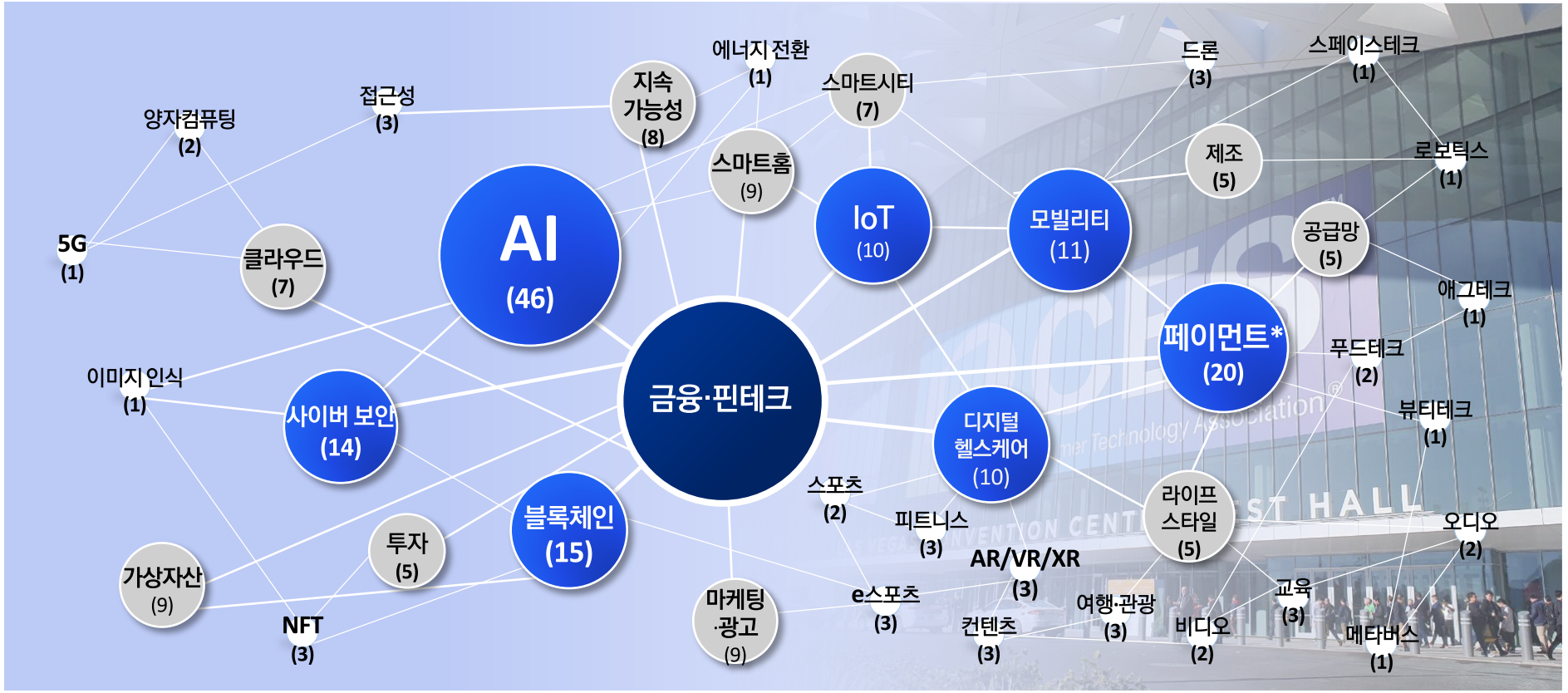
- 물리적 세계를 이해하고 AI를 결합한 개방형 세계 기반 모델 코스모스(Cosmos)와 물리적 세계의 디지털화와 시뮬레이션을 통한 AI 훈련 플랫폼 옴니버스(Omniverse)가 결합해 물리적 AI 실현
- 자율주행 부문에서 토요타와 협력하여 차세대 자율주행 시스템 개발 중으로 토르(Thor) 등 고성능 프로세스 제시
- 로봇공학과 AI 결합을 통한 휴머노이드 로봇 개발이 확대되며 향후 제조업 등 다양한 산업에 활용 전망
- 디지털 트윈(Digital Twin)은 AI와 공장·물류센터 등을 연결해 산업 자동화화 산업 혁신 촉발 가능

Source: CTA, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 참여기업의 미래형 융복합 서비스 확대

CES 2025에 참여한 금융·핀테크 기업의 핵심 분야 & 주요 기술 키워드는 △AI, △블록체인, △IoT, △사이버 보안, △지급결제, △모빌리티, △디지털 헬스케어이며, 해당 기업들은 이를 통해 다양한 미래형 융복합 사례를 제시

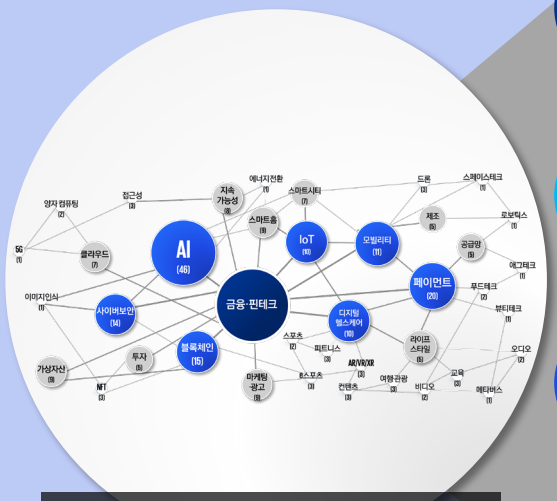


Source: 삼정KPMG 경제연구원
Note1: *원 키워드는 이커머스이나 해당 키워드의 비즈니스 영역 및 성격은 지급결제이므로 이를 '페이먼트'로 표기
Note2: 각 괄호 안 숫자는 CES에 참여한 금융·핀테크 기업 85개사의 비즈니스 케이스의 연관 키워드를 중복 합산한 값을 의미

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES를 통해 알아본 미래 금융의 Connect, Solve, Discover, DIVE IN

CES 2025 참여 금융·핀테크 기업 관련 핵심 분야 & 기술 키워드를 통해 금융의 미래를 만들어가는 다양한 최신 기술 트렌드 및 미래형 융복합 사례를 통해 금융의 미래를 전망하기로 함



CES 2025 참여 금융·핀테크 기업
핵심 분야 & 기술 키워드

1 CONNECT ‘모든 것이 연결되는 초연결’
경계를 허물고 가능성을 채우다
사물인터넷 / 디지털 헬스케어 / 모빌리티

2 SOLVE ‘한계 없는 페이먼트 혁신’
혁신으로 과제를 해결하다
페이먼트

3 DISCOVER ‘자산의 미래, 토큰화’
새로운 금융 기회를 발견하다
블록체인

4 DIVE IN ‘금융 혁신의 심연, AI 금융’
금융 혁신에 과감히 뛰어들다
인공지능 / 사이버 보안

Source: 삼정KPMG 경제연구원

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Contents

I.	기술 발전에 따른 금융의 변화는?	2
II.	CES 2025를 통해 알아본 금융의 핵심 키워드	6
III.	**금융의 미래를 형성할 Connect, Solve, Discover, DIVE IN**	**11**
IV.	시사점 및 제언	46

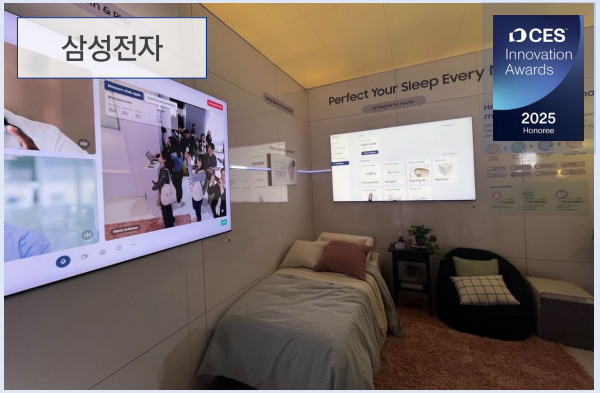
삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 1.

CES 2025를 통해 살펴본 Connect, '핀테크·디지털 헬스케어 융합'

원격 진료 서비스 연계



인슈어테크 기반 헬스케어 서비스

- 갤럭시 링, 갤럭시 워치 등 인슈어테크(Insurtech) 기반 웨어러블 기기와 디지털 헬스케어 앱 '삼성 헬스'를 통해 질병 예방부터 사후 관리까지 개인 맞춤형 건강 관리 지원
- 수면 중 웨어러블 센서로 사용자의 수면 무호흡증을 감지 후 원격 진료 서비스 추천
- 수집된 데이터를 활용하여 진료 후 수면 관리 지원
  - 웨어러블 기기로 사용자의 수면 상태 감지 → 실시간 데이터 분석 → 수면 질 개선 방향 제시 → 스마트싱스와 연동된 스마트 베드, 공기청정기, 조명, 블라인드 등을 자동 제어하여 최적의 수면 환경 조성

Source: 삼성전자, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: 갤럭시 워치7은 패션테크 부문 'CES 2025 혁신상' 수상

원격 의료 지원

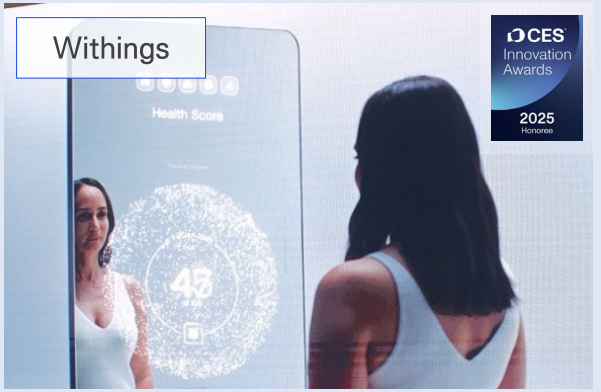


건강 데이터 수집

- 미국 헬스케어 기업인 OnMed는 원격 의료를 위한 메디컬 스테이션 'OnMed Care Station'을 시연
  - 메디컬 스테이션은 독립적으로 구성된 공간으로, 환자가 개별적으로 스테이션에 들어가 원격 진료를 받을 수 있음
  - 혈압, 체온, 산소 포화도 등 주요 건강 지표를 측정할 수 있는 기능 탑재
- 건강 관련 민감 정보 유출 방지에 초점을 두고 환자 데이터 보호를 강화

Source: OnMed, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

AI 기반 건강 지표 수집 및 분석



건강 진단 및 모니터링

- 프랑스 스마트 디바이스 생산업체 Withings는 웨어러블 디바이스를 통해 수집된 사용자의 건강 지표를 AI 거울 'OMNIA'를 통해 분석
- 자사 웨어러블 기기 ScanWatch Nova Brilliant, 혈압 및 ECG 모니터(BPM Pro 2) 등을 통해 심폐 건강, 체성분 등 총 60여 개의 건강지표를 수집·분석

다양한 서비스 연계 및 지원

- 미국 건강보험 연계 계좌인 HSA(Health Saving Account)는 Withings 기기 구매비용 환급을 지원
- 미국, 프랑스, 독일의 경우, 건강 이상 징후 감지 시 의료 전문가와 상담 연결 지원

Source: Withings, CTA, HSA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: ScanWatch Nova Brilliant는 패션테크 부문, BPM Pro 2는 디지털헬스 부문 'CES 2025 혁신상' 수상

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 1.

CES 2025를 통해 살펴본 Connect, '핀테크·모빌리티 융합'

차량 내 결제 시스템

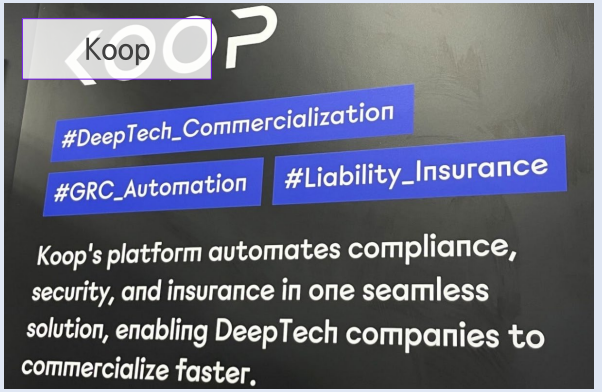


자동차 위치 기반 결제

- 미국 자동차 결제솔루션 업체 Sheeva.AI는 자동차 정밀 위치 추정 기술을 활용하여 차량 위치를 기반으로 운전자가 차에서 내리지 않고 다양한 서비스에 대해 결제 가능
  - Sheeva.AI 플랫폼을 통해 차량이 주유, 전기차 충전, 주차, 픽업, 드라이브 스루 등의 서비스 지점에 도착하면 결제 서비스가 자동으로 활성화
  - 차량 내비게이션상 사용자 프로필을 선택하면 차량 전용 디지털 월렛이 작동
  - 활성화된 디지털 월렛으로 결제를 완료하면 디지털 영수증이 사용자 프로필에 저장됨

Source: Sheeva.AI, CTA, 언론보도 종합
Image source: Sheeva.AI 보도자료

자율주행차 보험



데이터 기반 맞춤형 보험 솔루션

- 미국 인슈어테크 기업 Koop은 자율주행차의 운행 데이터를 수집하여 자율주행 차량에 대한 위험 발생 상황 분석 등 리스크 평가 수행
- 리스크 평가 결과를 바탕으로 자율주행 차량을 위한 맞춤형 보험서비스 제공
- Koop의 관리시스템은 API를 통해 타사 시스템과 통합이 가능하며, 플랫폼을 통해 사용자에게 보험 청구 절차를 효율적으로 지원
- 수집된 데이터를 바탕으로 보험사 등이 보다 정밀한 리스크 평가 수행, 적정 가격 책정, 새로운 보험 상품 개발 등을 할 수 있도록 지원

Source: Koop, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

자율주행차 사고 분석



데이터 수집 및 분석

- 국내 기술기업 CP6는 자율주행차의 △자동 운전 시스템(ADS), △첨단 운전자 지원 시스템(ADAS), △차선 유지 보조 시스템(LKAS)의 데이터 수집 및 분석
- 특수 장비 없이도 전용 앱을 설치한 동글*을 차량에 연결하여 분석 가능
- 자율주행차, 무인 선박, UAM 및 UTM, 스마트 건설 기계 등 자율 주행으로 인해 발생할 수 있는 다양한 사고에 대한 분석·조사를 지원
- 보험사의 사고 조사관, 자율운행차 운전자 및 차량 소유자 등을 대상으로 사고 분석 결과 확인을 지원하거나 사고 경위 보고서를 작성

Source: CP6, CTA, 언론보도 종합, Image source: CP6 보도자료
Note1: *동글(Dongle)은 송(수)신 가능한 모든 외장형 주변 기기를 의미
Note2: 지난해 첨단 모빌리티 부문 'CES 2024 혁신상' 수상

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

1 CONNECT 경계를 허물고 가능성을 채우다 '핀테크·모빌리티 융합'

경계를 넘어, 초연결 시대의 서막

초연결의 특성

1 실시간 연결성 및 즉시성
- ✓ 다양한 기기와 네트워크가 상시 연결되어 데이터의 실시간 수집, 분석, 전송 가능
- ✓ 스마트폰, 웨어러블 기기, 스마트홈 디바이스 간 연계

2 데이터 생성·활용의 획기적 증가
- ✓ 기기 및 플랫폼 등에서 데이터가 끊임없이 생성되고, 데이터의 가치 및 활용성 극대화
- ✓ 사물인터넷, 클라우드, 블록체인 등을 통해 방대한 데이터의 저장·활용

3 지능화된 고도 상호작용
- ✓ 인공지능·머신러닝을 활용해 데이터를 분석하고 사용자에게 맞춤형 서비스를 제공
- ✓ 비정형 데이터 분석을 통한 금융상품 추천, 챗봇 등을 활용한 자동화된 고객 지원

4 금융의 Invisible 및 One-stop화
- ✓ 산업 간 경계가 허물어지고, 급속한 융합이 진행되며, 다양한 서비스와 산업이 플랫폼에서 통합되어 제공
- ✓ 비금융 및 디지털 뱅킹 서비스의 연계·통합으로 원스톱 금융서비스 제공

초연결이 금융산업에 미치는 영향

1 실시간 맞춤형 초개인화 혁신
- ✓ 인공지능, 빅데이터 등을 활용하여 고객 데이터를 분석해 초개인화된 맞춤형 금융상품 제공
- ✓ 실시간 고객 위치 등을 기반으로 고객에게 뱅킹, 포트폴리오 등의 오퍼링을 제공하는 실시간 서비스 체계로 변환

2 임베디드 금융 등 BaaS 서비스 중요성 증대
- ✓ 금융의 비금융 진출·비금융의 금융 진출이 용이해지고, 정교한 가격 책정, 고객 맞춤 타겟팅 등으로 금융 내 경쟁 심화
- ✓ 사람, 기기, 데이터가 실시간으로 상호작용하며, 이를 지원하기 위한 임베디드 금융 등 BaaS(Banking-as-a-Service) 중요성이 크게 증대

3 자동화·효율성의 운영 혁신
- ✓ 로봇 프로세스 자동화(Robotic Process Automation, RPA), 스마트계약 등 백오피스 작업의 자동화 확대 및 대중화
- ✓ Do-It-Yourself Finance 및 디지털 플랫폼 중심의 운영 방식으로 변화되어 운영 비용 절감

4 AI로 새롭게 정의된 리스크 관리
- ✓ 데이터 프라이버시와 관련된 법적 요구사항 증가 및 데이터 유출· 사이버 공격 위험 증가로 AI 기반 리스크관리 및 부정탐지 확대

초연결 사회(Society of Hyper-connectivity)란?

- 사람, 사물, 공간 등 모든 것들(Things)이 인터넷으로 서로 연결되어, 모든 것에 대한 정보가 생성·수집되고 공유·활용되는 사회

Source: 삼정KPMG 경제연구원 재구성

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

기술의 발전, 초연결로 미래를 잇다

IoT, API 등 connecting 기술

사물인터넷(Internet of Things, IoT)이란?

- 사물인터넷(IoT)은 센서, 소프트웨어, 네트워크 연결이 내장된 물리적 객체가 데이터를 수집하고 교환하여 지능형 서비스를 제공하는 기술

사물인터넷 발전단계 및 특징

Phase I 연결형

- 사물이 인터넷에 연결되어 주변 환경을 센싱(Sensing)하고, 그 결과를 전송
- 모니터링 정보를 통해 원격으로 사물을 제어
- '센싱-수집-분석(관리)'을 목적으로 구축된 사물의 연결 및 관리

Phase II 지능형

- 사물이 센싱 후 전송한 데이터를 클라우드에서 지능적으로 분석, 진단 및 의사결정 수행
- 1단계 기술에 지능이 추가되어, '센싱-수집-분석-진단-예측'이 가능

Phase III 자율형

- 사물이 지능을 가지고 자율적으로 상호작용 및 협업하여 인간의 최소 개입으로 작업 수행
- 클라우드에서 수행하던 '분석-진단-예측'을 사물(디바이스)에서 수행 가능

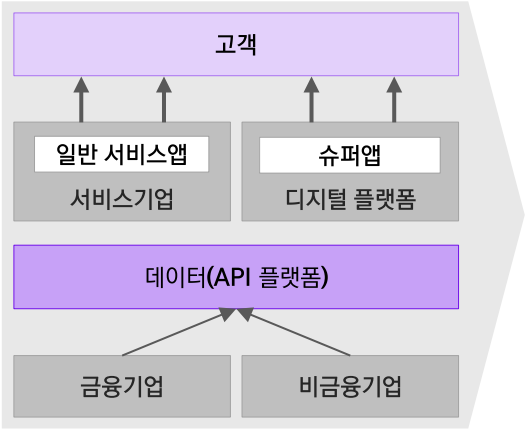
- IoT는 데이터 생성의 양과 질을 근본적으로 변화시키며, 그 수준을 이전과는 비교할 수 없는 새로운 차원으로 끌어올림
- 전통적인 데이터 생성 방식의 한계를 뛰어넘어 실시간 방대한 데이터를 생성 가능하여, 초연결 환경에서 데이터 활용 가능성을 극대화하고, 특히 빅데이터·인공지능(AI)의 역할 확대를 촉진

Source: 한국인터넷진흥원(2022), '지능형 IoT 사회의 보안이슈 분석', 삼정KPMG 경제연구원 재구성

애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(Application Programming Interface, API)란?

- 소프트웨어 애플리케이션 간 데이터, 특징 및 기능을 교환할 수 있도록 하는 규칙·프로토콜을 의미

API를 통한 데이터 공유 구조도



초연결에서 API의 역할

1. "데이터의 연결성 증대"
2. "데이터 접근성 향상"
3. "데이터 교환 효율성 강화"
4. "데이터 품질·표준화 촉진"

- 기업 등의 데이터를 제3자가 사용할 수 있도록 API를 개방함에 따라 API는 데이터의 통로 역할을 수행하며, 사람과 시스템, 기기 간 상호작용을 가능하게 함
- 이를 통해 산업 간 서비스 융합, 데이터 경제 활성화, 기업이 보유한 API를 중심으로 생태계가 형성되는 플랫폼화 등 초연결 사회의 본질적인 특성을 구현

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

특히 보험은 CES 핵심테마 '디지털 헬스·모빌리티와 활발히 융합'

보험 환경 변화

전통적 Biz. Model 한계

전통적 보험산업 성장 방식 한계

- 기술 발전, 디지털 혁신 등으로 보험사 경쟁력의 펀더멘털 약화

새로운 성장 동력 필요

상품 제공자를 넘어 새로운 수익 모델 필요

- 신계약 감소, 실손보험 손해율 증가, 규제 변화 등에 따른 상품 포트폴리오 재정비 필요

경쟁 심화

고객중심 서비스·상품 제공 필요

- 포화 상태인 보험시장 속 보험 판매 경쟁 심화로 사업비 부담 심화 및 불완전판매 가능성 증가

외부 환경 변화

인구구조 변화

인구구조 변화에 선제적 대응 필요

- 고연령층 증가, 출산율 감소 등 인구구조 변화에 따른 보험상품·서비스 수요에 대한 대응 필요

보험금 지급부담 증가

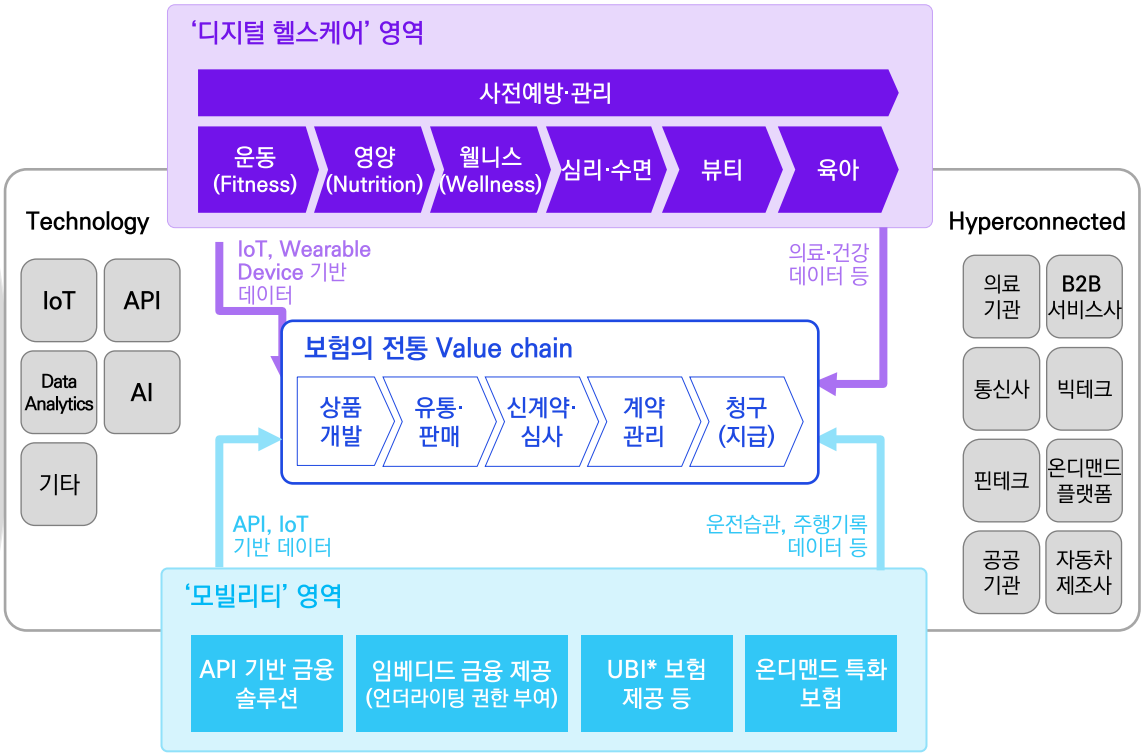
질병의 사전 예방 체계로의 전환 필요

- 성인병 및 만성질환자 증가, 고령화 등으로 보험금 지출 가속화

디지털 혁신 가속화

데이터 기반의 영업 및 상품제조 필요

- 신기술과 IoT 기기를 활용한 데이터 수집·분석· 활용하여 확률과 통계에 기반한 접근방안 필요



"금융산업 중 특히 **보험산업**은 **인구구조 변화, 신성장 동력 필요, 기술 발전 등의 영향**으로 타 금융업권 대비 **보다 적극적인 융복합 서비스 모색**"

Source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: *Usage-based Insurance

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

금융의 확장, 초연결과 융복합을 통한 디지털 헬스케어 산업 재편

'금융·핀테크'와 '디지털 헬스케어'의 융합

과거: 개별·분절화된 서비스	현재: 기술·산업 융합 서비스로 진화	
보험과 의료서비스 각각 단독	핀테크·인슈어테크 등 기술 발달	기술융합 헬스케어·금융서비스 (디지털 기술 + 금융 + 헬스케어)
▪ 서비스는 각각 독립적으로 운영, 서로 간의 연계성 부족 ▪ 정보·데이터는 특정 기관 등에 국한되어 데이터 접근·활용의 제약 ▪ 물리적 거리와 인프라의 부족으로 인해 서비스는 특정 지역에 국한 ▪ 공급자 중심 서비스	IoT 인공지능·머신러닝 빅데이터 블록체인 데이터 애널리틱스 클라우드 등	▪ 기술의 발달로 산업 간 융합·연결성 강화 및 통합 가속화 ▪ 대응(Reactive) 중심 서비스에서 선제적·예방 (Proactive·Preventive) 중심의 서비스로 전환 ▪ 확장성·접근성이 향상된 사용자 중심 서비스 및 데이터 중심의 개인화·실시간 서비스 ▪ 산업·기술을 융합한 종합 생활서비스로 진화

'서비스 수요 및 의료 Capability 간 Gap 축소' 및 '확장 가능하고 질 높은 의료 솔루션 제공'

스마트 요양시설	▪ AI·IoT 기반 스마트 요양원 돌봄서비스 ▪ Ex) 동작·수면패턴 감지, 활력징후 자동 측정	디지털 지급결제 시스템	▪ 보험금, 노후자산 통합 관리, 의료비·간병비 등 의료저축계좌 운영 ▪ 보험청구 자동화
초개인화 텔레헬스	▪ 원격 의료 상담을 통해 의료 격차 해소 ▪ 상담·헬스케어서비스의 AI 기반 초개인화	AI 기반 맞춤 및 예측 진료	▪ 고급 데이터 분석 기반 정밀 맞춤형 진단 ▪ AI 기반 질별 발생 등을 예측하는 서비스
의료금융·헬스케어 대출	▪ 신용 기반 의료비 조달 ▪ 초기 개원비용 등 데이터 기반 신용대출 서비스 제공	스마트 헬스케어	▪ 웨어러블 디바이스 방식 개인 맞춤형 건강 관리 ▪ 라이프로그 측정 기반 보험료 할인 등 보상 제공
헬스 월렛 (Health Wallet)	▪ 사용자 의료 정보를 온라인·디지털 방식으로 저장·접근·관리할 수 있는 개인 포털	IoT 기반 보험서비스	▪ 웨어러블 및 IoT 기술을 통해 축적된 데이터를 기반으로 보험 상품 결합

CES 2025에서는 인공지능·로보틱스 등과 함께 '모빌리티·디지털 헬스케어가 핵심 키워드' 중 하나로 떠올랐으며, '해당 분야는 특히 금융 분야에서 융합을 시도하는 움직임이 활발'

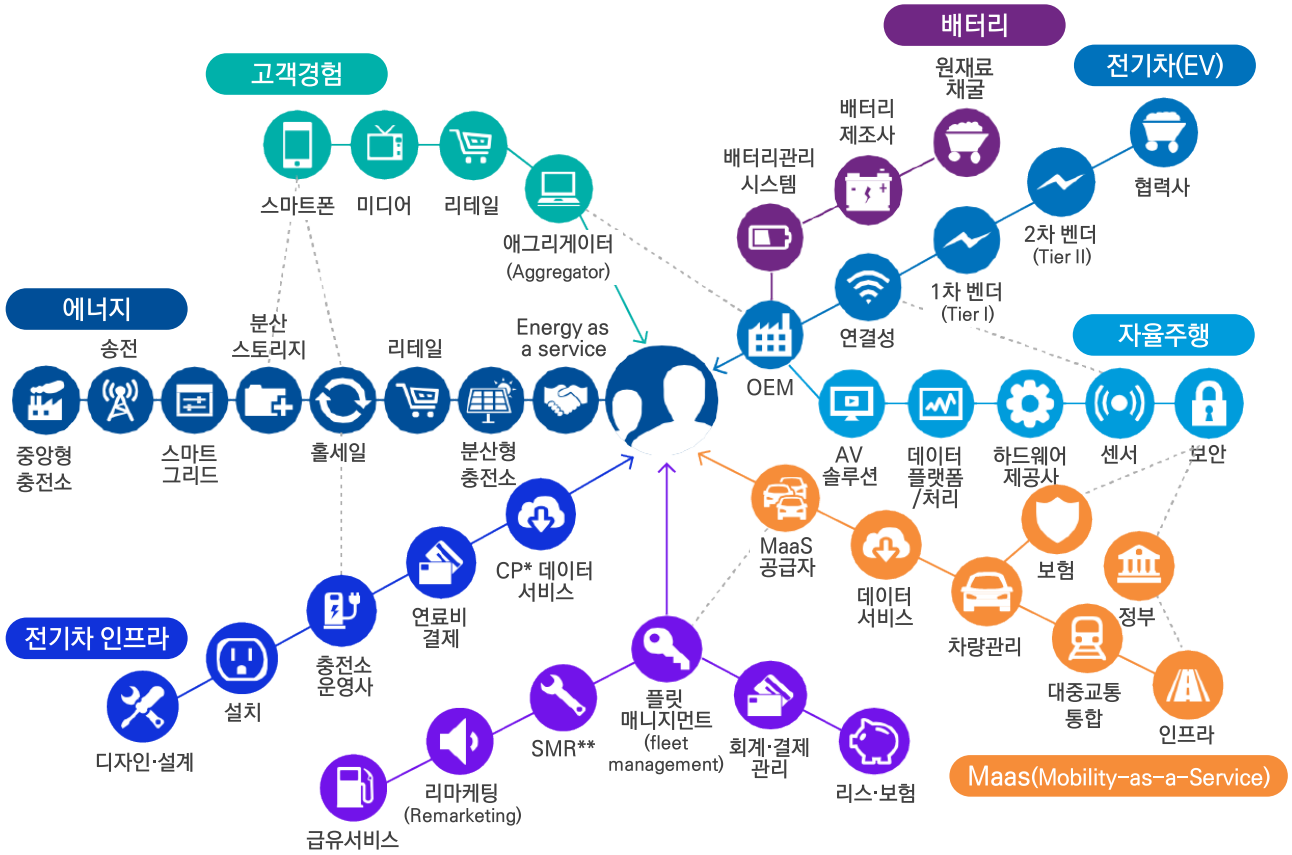
- IoT, API 등을 비롯한 기술의 발전은 초연결 사회로의 전환을 가속화. 산업 간 융합이 촉진되면서 금융과 제조, 서비스 산업 간의 연결이 강화되고 있으며, 금융과 비금융 간의 협력 네트워크도 확장되고 있음
- IoT 기반 금융은 실시간 데이터를 활용해 금융서비스를 다양한 산업과 일상생활에 연결함에 따라 금융과 비금융 간 연계가 점차 강화되면서 새로운 고객 접점이 창출되고, 디지털 플랫폼 중심의 생태계는 다양한 서비스를 통합하여 고객 경험을 혁신하고 있음

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

초연결이 촉진하는 모빌리티 생태계의 확장과 가치 창출

초연결로 확대되는 모빌리티 생태계



모빌리티 생태계는 IoT, AI 등 기술 발전을 통해 과거 개인용 내연기관 차량 중심에서 **고객과 서비스 공급자 다변화, 이동수단의 다양화·자율화** 등을 통해 **서비스 디바이스 산업**으로 진화하며 가치사슬 간 상호연결성 확대

자동차 금융은 대출, 보험, 결제 등의 영역에서 **외연이 확대**되는 한편, 다양한 금융 옵션 제공 및 **경쟁도·공급자 등 구조적 변화** 중

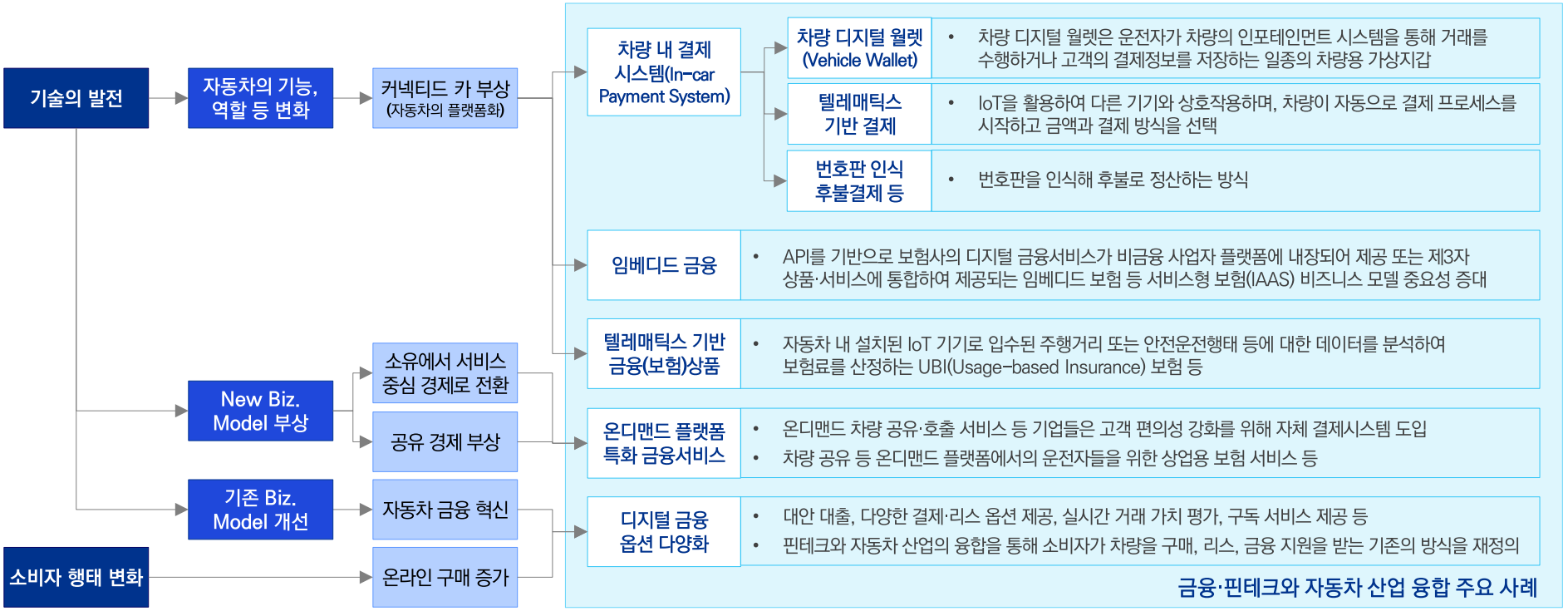
- UAM(Urban Air Mobility), 드론택시, 자율주행차 등 전통적 자동차 개념을 넘어서는 새로운 이동 수단이 금융의 대상으로 확대
- 전기차·자율주행 등으로 보험상품 대상과 구성, 책임 소재(운전자→ 자동차·제조사), 손해율과 보상 기준 등 리스크 프로파일 등이 변하며 보험의 외연 확장과 구조 변모 중
- 충전소·드라이브 스루 매장·통행료 지불 시스템 등 자동차 안 운전자의 개인정보·결제 정보가 외부로 전달되는 카페이(Car Pay) 기술을 통해 고객경험 고도화와 더불어 보안 안정성의 중요성 점증
- GPS, 탤레메틱스 기술, 임베디드 SW 등 플릿 매니지먼트(Fleet Management) 기술 고도화에 따라 차량·선박·항공 등의 경로 추적, 비용 분석, 운행 스케쥴 점검, 유지 보수 관리 등 플릿 매니지먼트 외연 확장

Source: KPMG Global(2019), 'Mobility 2030: Transforming the mobility landscape'
Note1: *포인트 업체(Charge Point, CP)
Note2: **Service, Maintenance, Repair(SMR)

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

초연결, 이동의 가치를 금융으로 연결하다

'금융·핀테크'와 '모빌리티'의 융합



기술의 발전으로 **'미래형 자동차인 커넥티드 카'**는 **'결제와 데이터의 새로운 중심 허브로 진화'**하고 있으며, **'핀테크는 이러한 모빌리티 혁신의 중심'**으로 자리잡고 있음

- 향후 자동차는 스마트 인프라와의 융합하여 막대한 데이터를 생성하는 인간의 주요 생활 공간으로 변모함에 따라 단순한 이동 수단이 아닌, 데이터 생태계의 핵심으로 역할
- 또한 차량 내 결제 시스템의 확대로 차량 대시보드에서 온라인 쇼핑, 레스토랑 예약, 티켓 구매 등 다양한 전자상거래 활동이 일어나는 결제 허브로 진화할 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES가 제시한 융복합을 통한 미래 모빌리티가 가져올 금융 변화

새로운 이동 패러다임, 로보택시(Robotaxi)

아이오닉5, 6세대 로보택시



Zeekr, 6세대 로보택시



재규어, 5세대 로보택시



Zoox



Source: Waymo, 현대자동차, Zeekr, 재규어, Amazon, zoox, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원, Zeekr 보도자료, 재규어 보도자료

로보택시 시장 및 금융 서비스 전망

현황

- CES 2025에서 로보(무인)택시는 자율주행 기술의 핵심 트렌드로 부상. 글로벌 시장조사기관 마켓앤마켓(MarketsandMarkets)에 따르면 전 세계 로보택시 시장은 2023년부터 2030년까지 연평균 약 91.8%를 기록하며 457억 달러(약 66.2조 원) 규모로 성장할 전망
- 모건스탠리는 구글 자회사 Waymo가 2030년까지 로보택시 운행을 2.3만 대까지 확대할 것으로 전망

전망

- Waymo는 자율주행 시스템이 장착된 5세대 로보택시 재규어와 6세대 로보택시 지커 및 아이오닉5 3개 차종을 전시
- 현대자동차는 Waymo와 협력하여 2026년까지 로보택시 상용화 추진 중
- 아마존의 자회사 ZOOX는 360도 주행이 가능한 4인승 로보택시를 공개

금융 전망

- 시장의 급격한 성장에 따라 향후 로보택시 운영업체를 대상으로 한 모빌리티 금융 솔루션이 크게 성장할 전망
  - 자율주행차 운영을 위한 차량·인프라 금융, 리스, 보험 등 금융상품 개발이 확대되며, 로보택시 데이터 기반 UBI 보험 및 실시간 가격 책정 모델이 활성화될 전망
  - 로보택시 플랫폼이 결제 시스템과 통합되며 디지털 결제, 구독 기반 요금제 등의 금융 서비스 수요도 증가 전망
- 특히, 자율주행 상용화는 개인이 유휴 차량을 로보택시로 활용해 수익을 창출할 기회를 제공하며, 차량 공유 시장의 성장 촉진에 기여할 전망
  - Ex. 테슬라(Tesla)는 로보택시 비즈니스 사이버캡(CyberCab)을 통한 차량공유 플랫폼 론칭 계획을 발표함으로써 차량 제조사에서 플랫폼 비즈니스로 확장

Source: 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[Keynote Speech] Waymo 자율주행 차량 비전

웨이모(Waymo) 자율주행 기술과 무인 로보택시 비전 발표





웨이모 공동 CEO 테케드라 N. 마와카나는 2025년 1월 8일 CES 2025에서 **AI 및 자율주행 기술을 '가장 신뢰받는 운전자'**로 만들겠다는 비전 제시

- 연방 정부 차원의 자율주행 규제 마련* 시, 자율주행이 안전하고 지속가능한 교통수단으로 자리매김하는 계기이자 글로벌 자율주행 산업에서 미국의 선도적 역할 기대
  - 자율주행 관련 새로운 규제 체계는 "안전"을 최우선 순위에 둘 필요
- 웨이모는 다수의 전략적 파트너십을 체결하여 공급망 리스크 완화 및 EV생태계 구축 도모
  - 다수 자율주행차량 제조사(현대자동차, 지커, 재규어 등), 충전소(Evgo, Terawatt 등) 등과의 전략적 파트너십은 글로벌 공급망 리스크 완화에 기여
  - 다임러 트럭(Daimler Trucks), 식료품 체인점 앨버트슨스(Albertsons) 등과의 파트너십 경험 등을 기반으로 향후 승차 공유를 넘어 지역 배달, 장거리 트럭 운송, 자동차 제조업체에 기술 라이선스를 제공하는 등 외연 확대 가능성 언급
- 향후 몇 년 안에 미국 전역 및 해외 시장으로 확장 가능성 추진 계획
  - '23년 5월 우버와 웨이모는 전략적 파트너십 체결하고, '25년 초부터 오스틴과 애틀랜타에서 우버 앱을 통한 상용화 준비. '26년 마이애미 출시 기반 마련 중
  - '24년 12월 일본 최대 택시 운영사인 니혼 코츠(Nihon Kotsu)와 택시 호출 서비스인 '고(GO)'와 제휴하여 일본 도쿄에서 로보택시 테스트 시작

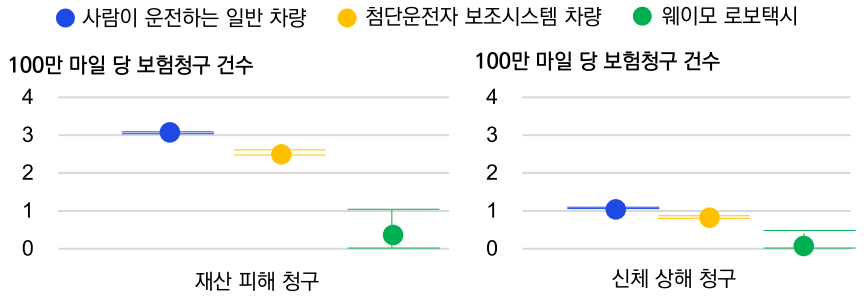
Source: CTA, 언론보도 종합, 삼정KPMG 경제연구원
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: *트럼프 2기 행정부에서 ① 현재 주별로 분리된 자율주행 차량 운행 허가를 연방 차원으로 통합, ② 제조사 당 연간 완전 자율주행차 배치 제한(2,500대) 완화 등 자율주행 차량에 대한 연방 규제 마련 전망

자율주행 기술 발전이 보험산업에 미치는 영향

자율주행 기술 발전과 확산에 따른 보험업 영향

- 자동차사고 위험 속성 및 손해율 등 변화
- 운전자 과실 감소 및 교통사고 저하
- 자동차 제조사 및 소프트웨어사 책임 강화
- 개인 자동차 보험료 인하 및 시장 위축
- 해킹사고·사이버공격 위험 증가

2024년 12월 웨이모·스위스 리(Swiss Re)의 자율주행사고 보험 청구 분석 결과[1)]



웨이모의 로보택시가 사람이 운전하는 일반 차량 및 첨단운전자 보조시스템 장착 차량 대비 보험청구건수가 현저히 낮아 안전성을 가짐

- 웨이모 로보택시의 재산 피해 청구는 일반 차량 대비 88%, 신체 상해 청구는 92% 감소
- 운전자 보조 시스템, 긴급 제동 시스템, 사각지대 경고 시스템 등의 첨단 안전 기술이 장착된 최신 차량 대비 웨이모 로보택시의 재산 피해와 신체 상해 청구는 각각 86%, 90% 감소

Source: [1)] Waymo & Swiss Re(2025.2), 'Do Autonomous Vehicles Outperform Latest-Generation Human-Driven Vehicles? A Comparison to Waymo's Auto Liability Insurance Claims at 25 Million Miles'
Note: 웨이모 로보택시가 운행한 2,530만 마일에 대한 사고 책임 청구 데이터 분석 및 50만 건 이상의 보험 청구 및 2,000억 마일 이상의 주행 데이터를 바탕으로 사람이 운전하는 일반차량과 비교

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 2.

CES 2025를 통해 살펴본 Solve, '페이먼트의 진화'

WaaS(Wallets-as-a-Service)

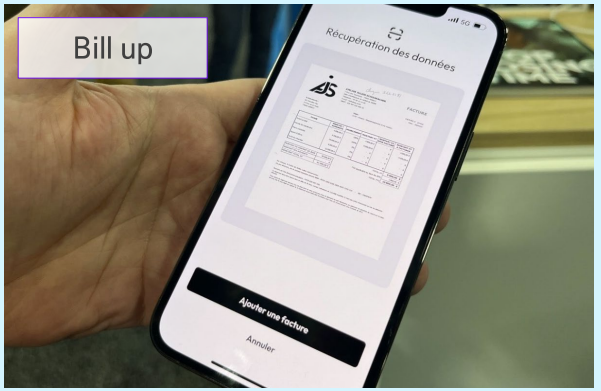


디지털 월렛

- 룩셈부르크에 본사를 둔 아르헨티나 B2B 핀테크 솔루션 업체 Globant는 고객 맞춤형 디지털 월렛을 개발할 수 있는 API 플랫폼 제공
- △대화형 챗봇을 통한 질의, △직불카드에 잔액 추가, △가상계좌 송금 및 입금, △결제 버튼, QR 코드 등을 생성하여 입금 요청, △ATM 현금 인출, △기부, △세금 및 서비스 비용 지불 기능 구현
- 사기, 자금 세탁 등 이상 금융 거래 탐지 시 거래 중지 및 계정 차단
- 생체정보 인식·검증 등의 기능을 통해 엄격한 보안 및 컴플라이언스 요건 충족

Source: Globant, GlobantX, CTA, 언론보도 종합
Image source: GlobantX 보도자료

스캔페이(Scan to Pay)



결제 과정 간소화

- 프랑스에 본사를 둔 기술기업 Bill up은 청구서 스캔 시 모바일 앱에서 청구 금액 및 납부 계좌 등 데이터 추출
- 기존 은행 앱의 복잡한 처리 과정을 단순화하기 위해 청구서 스캔 만으로 청구금액을 납부할 수 있도록 납부 프로세스를 간소화
- 단일 인터페이스에서 개인 및 기업은 인보이스를 카테고리별로 관리 가능

계좌 간 결제

- 결제 금액 및 기한 알람, 주기 설정 등의 기능으로 사용자가 원하는 시기에 간편하게 송금하는 등 계좌 간 결제 최적화

Source: Bill up, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

바이오메트릭 결제



생체 정보 매칭 기반 무인 결제

- 국내 핀테크 기업 고스트패스는 인증요청장치에서 인식된 사용자 생체 정보와 스마트폰에 저장된 생체 정보를 매칭하여 결제 승인
- 도용이 불가능한 생체정보를 통해 정확한 신원 확인 및 인증 가능

온디바이스 생체 인증

- 생체 정보를 키오스크 등의 중앙 서버가 아닌 사용자의 스마트폰에 저장하고, 이를 원격으로 인증
- 탈중앙화 인증 방식으로 개인정보 대량 유출을 원칙적으로 차단하며, 사용자가 직접 본인의 생체정보 관리 가능

Source: 고스트패스, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: 핀테크 부문 'CES 2025 최고혁신상' 수상

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

2 SOLVE 혁신으로 과제를 해결하다 '한계 없는 페이먼트 혁신'

페이먼트 발전 연혁 및 주요 마일스톤

카드·전자 결제 초기 단계 (1950년대~1980년대)

특징

- 신용카드와 직불카드 도입
- 전자 결제 시스템의 초기 형태 등장으로 디지털화 태동
- 글로벌 확장: 거래가 지역을 넘어 글로벌화

주요 마일스톤

- 1950년대: 다이너스 클럽 (Diners Club)에서 최초의 신용카드 발행
- 1960년대: 인터뱅크 카드협회 설립(현 Mastercard)
- 1970년대: 마그네틱 띠(Magnetic Stripe) 기반 카드 대중화
- 1980년대: 국제 결제 시스템인 국제은행간통신협회(SWIFT) 도입

인터넷 결제의 등장 (1990년대~2000년대)

특징

- 인터넷 온라인 결제 등장
- 카드 결제 외 새로운 디지털 결제 방식 등장
- Single Sign-On, 암호화 기술 도입으로 안전한 거래 가능

주요 마일스톤

- 1994년: 최초의 온라인 전자거래 Dan Kohn의 CD 판매 및 온라인 결제가 이루어짐
- 1998년: 페이팔(PayPal) 설립으로 온라인 결제시스템 본격 도입

모바일 결제의 부상 (2010년대 ~ 2020년대)

특징

- 스마트폰 보급으로 NFC, QR코드 등을 활용한 결제 방식의 전 세계적 확산
- 결제 기능이 플랫폼 내 다양한 서비스와 통합

주요 마일스톤

- 2011년: NFC 기반 결제시스템 구글 월렛 출시 및 모바일 결제 본격화
- 2014년: 애플 페이 출시로 NFC 결제 대중화
- 2015년: MST* 및 NFC** 방식을 동시 지원하는 삼성 페이 출시
- 2010년대: 중국의 위챗페이, 알리페이를 중심으로 QR코드 결제의 폭발적 성장

초연결 및 혁신 결제 시스템 (2020년대~현재)

특징

- IoT, AI 기반의 결제 시스템 활성화
- 탈중앙화된 결제 방식 등장
- 얼굴, 지문 등 생체 데이터를 활용한 생체인증 결제 확산

주요 마일스톤

- 2018년: 세븐일레븐, 대화 기술과 다양한 결제 서비스 기능을 갖춘 AI 결제 로봇 VENY를 선보임
- 2020년: 코로나19 팬데믹으로 비대면 및 비접촉 결제 급성장
- 2020년 이후: Buy Now, Pay Later(BNPL) 서비스 확산으로 소비자 신용 혁신

미래 결제 시스템 (2025년 이후)

특징

- AI와 IoT를 활용한 자율적 결제 시스템 대중화
- 가상 세계와 현실을 통합하는 새로운 결제 방식 도입
- 메타버스 세계에서 디지털자산과 서비스를 위한 전용 결제 시스템 확대
- 얼굴 인식, 지문, 홍채, 음성 등 생체 데이터를 활용한 결제 방식이 주류로 부상
- 중앙은행 디지털 화폐(CBDC)의 글로벌 도입 및 표준화
- 초소형 웨어러블 디바이스 기반 결제 확산
- 스마트 계약(Smart Contract)을 활용한 완전 자동화 결제 시스템 구현

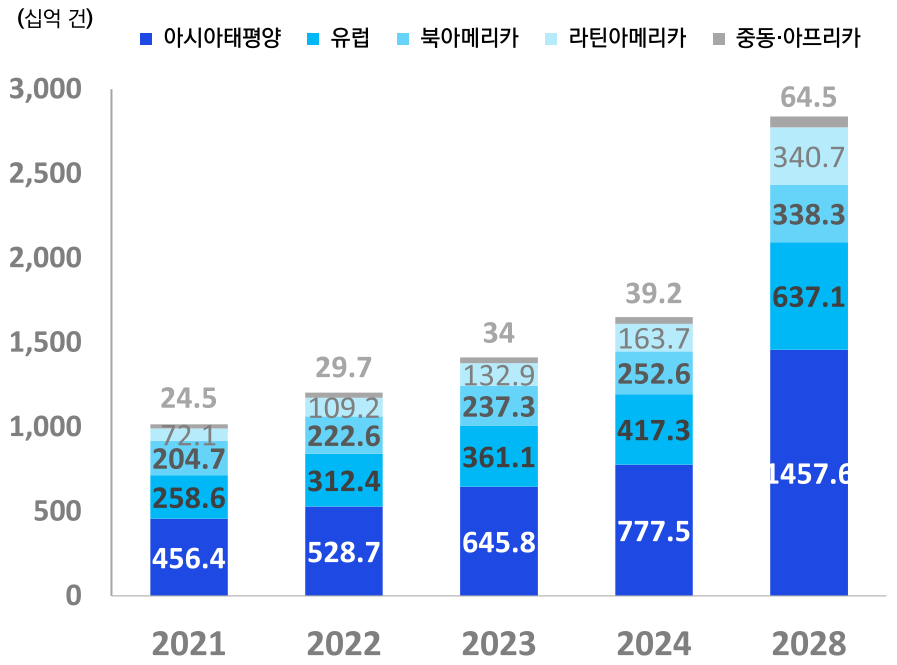
최근 전 세계적으로 '현금 없는 결제가 빠르게 대중화'되고 '새로운 결제 인프라가 급속히 확산'됨에 따라
'전통적인 화폐의 개념이 큰 변화'를 겪고 있음. 이러한 변화의 속도를 고려할 때, 현재의 결제 시스템 역시 새로운 차원으로 진화할 것으로 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: *MST(Magnetic Secure Transmission), **NFC(Near-Field Communication)

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

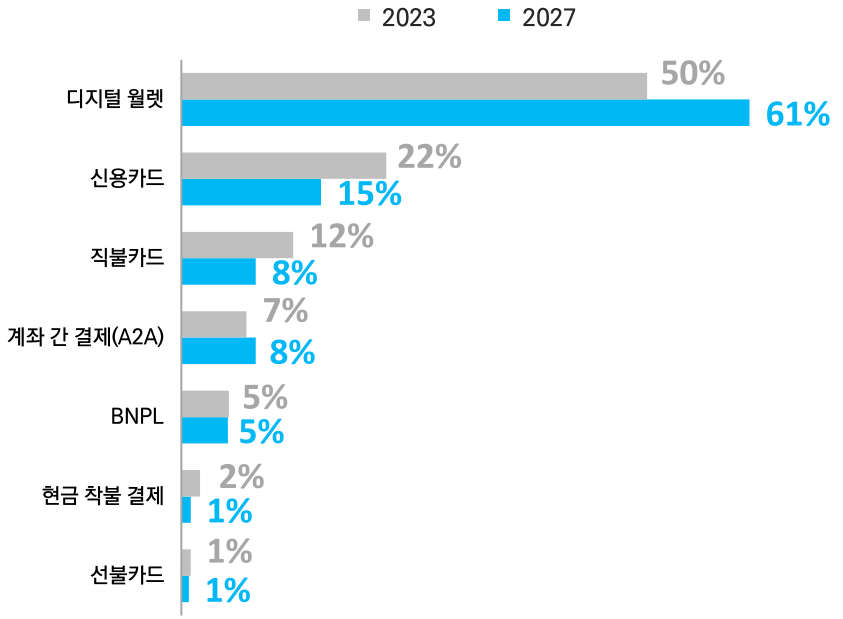
디지털 결제의 폭발적 확산과 눈 앞에 다가온 현금 없는 사회

전 세계 현금 없는 거래 건수 전망



Source: Statista, Bank for International Settlements

온라인 전자상거래 결제 수단 비중 전망



Source: Statista, Worldpay

기술의 발전과 디지털 혁신이 가속화됨에 따라, '전자결제를 포함한 디지털 결제 시스템의 확산이 현금 없는(Cashless) 사회로의 전환'을 크게 앞당기고 있으며, 이러한 변화는 경제와 사회 전반에 걸쳐 깊은 영향을 미칠 것으로 전망

- 디지털화된 결제 인프라는 모바일, 비접촉, 생체인식 기반 결제와 같은 혁신적인 결제 방식을 통해 결제 접근성의 확대, 결제의 효율성 증대 및 비용 절감을 실현하고, 경제 활동의 투명성과 안정성을 강화함으로써 금융 생태계 전반의 혁신을 촉진
- 특히 디지털 월렛은 2023년 기준 전 세계 온라인 전자상거래 결제의 50%를 담당할 정도로 높은 점유율을 유지하고 있으며, 2027년까지 연평균 15%의 성장률을 기록할 것으로 예상되는 등 가장 빠르게 성장하는 결제 수단으로서, 궁극적으로 기술로 혁신된 미래형 금융 시스템을 구현하는 데 핵심적인 역할을 할 것으로 전망

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

새 패러다임을 엿보다. 결제의 미래를 만들어갈 핵심 트렌드

중앙은행 디지털화폐 (CBDC)

'화폐, 물리적 형태에서 디지털 형태로의 전환'

현황

- 전 세계 중앙은행들은 가계·기업의 현금 사용이 줄어드는 추세 속 전 세계 주요 국가들은 CBDC를 통한 화폐 발행 및 관리의 디지털화를 추진 중
- 국제결제은행(BIS)는 2030년까지 24개국 중앙은행이 CBDC를 보유할 것으로 전망

Solve:

- CBDC와 같은 국가 주도의 디지털 화폐는 기존 화폐의 신뢰와 안정성을 계승하면서도, 빠른 결제와 낮은 비용, 투명성을 제공
- CBDC 기반의 통합 글로벌 결제 시스템의 출현 등으로 글로벌 결제 간소화, 중개 비용 감소, 은행 계좌 및 민간기업에 대한 결제 의존성 완화, 금융 포용성 확대 등의 기대효과 예상

스테이블코인

'금융 자율성 강화, 전통 금융 시스템 보완'

현황

- 달러 기반 스테이블코인은 테더(Tether)와 같이 가치를 달러와 연동하여 안정성을 확보. 스테이블코인의 안정적인 가치 저장 수단 및 우수한 접근성으로 인해 이에 대한 수요 확산
- 2024년 기준 미국 달러 연동 스테이블코인의 시가총액 규모는 50% 이상 급증하며, 가상자산 시장을 주도. 스테이블코인의 총 시가총액은 2025년 약 2,050억 달러로 성장 전망

Solve:

- 스테이블코인은 환율 변동성이 심한 국가 등에서 기존 화폐에 대한 의존을 줄이는 등 환율 변동 리스크를 완화하고, 국경 간 거래와 개인의 금융 자율성을 강화하며 전통 금융 시스템을 보완할 전망
- 전통 금융기관들 또한 스테이블코인을 통해 결제 효율성 제고 및 비용절감 추진 움직임 확대

디지털 월렛

'신원 인증부터 결제까지 모든 과정을 디지털화'

현황

- 디지털 월렛은 모바일 기기에 저장된 지문, 얼굴 등 생체·카드 정보 등을 활용하여 온·오프라인 상거래에서 신속하고 간편한 결제를 지원하며, 크게 1) 간편결제 , 2) 금융거래, 3) 가상자산, 4) 신원증명 디지털 월렛으로 구분
- 간편결제 디지털 월렛은 2022년에서 2026년까지 15%[1]의 연평균성장률을 보일 것으로 전망

Solve:

- 디지털 월렛은 인프라 구축 비용 감소, 국경 간 결제 및 다중 통화 지원, 기존 금융시스템 대비 낮은 환전 및 송금 수수료 등의 강점을 가짐
  - Ex. 외국인 근로자들의 경우, 자국으로 송금 시 디지털 월렛으로 환전 및 송금 수수료 등을 최소화
- 별도의 물리적 은행 지점 없이도 거래가 가능하여 은행 계좌가 없는 인구(약 14억 명[2])에 대한 금융 접근성 강화를 통해 금융 포용성 개선

전통적 화폐 개념의 변화, 디지털화폐로 완성되는 글로벌 가치 교환 패러다임 전환

미래 화폐는 '물리적 형태를 잃고, 실시간으로 온라인 상에서 거래·관리되는 디지털 형태'로 진화하며 기존 화폐 대비 '글로벌 가치 교환 수단으로서의 기능을 강화'할 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: [1]정보통신산업진흥원 전망치 인용, [2] World bank(2023년 기준)

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

새 패러다임을 엿보다. 결제의 미래를 만들어갈 핵심 트렌드 (계속)

	현황	Solve:
AI 결제 '결제에 지능을 더하다'	• AI 결제는 결제 분야에 머신러닝, 자연어 처리, 예측 분석, 생성형 AI 등을 적용하여 가상비서, 고객 서비스 최적화, 고객 확인(KYC), 부정행위 감지, 결제 솔루션 통합 등 금융거래 및 결제 프로세스를 고도화하는 것을 의미 • 2031년까지 결제 분야의 AI 가치는 564억 달러[1]에 달할 전망	• 음성 기반 결제로 편의성을 획기적으로 개선하고, 최적의 결제 방안·경로를 추천하여 환전 비용이나 거래 비용을 최소화 – Ex. 미국 스타트업 스카이파이어(Skyfire)는 AI 에이전트의 자율 거래가 가능한 결제 플랫폼을 출시. 미 달러 가치에 연동된 스테이블코인(USDC) 및 디지털 월렛을 활용하여 AI 에이전트가 독립적으로 결제 처리 가능
임베디드(인비저블) 결제 '결제 혁신을 이끄는 보이지 않는 힘'	• 임베디드 결제 솔루션은 산업 생태계에 다양한 결제 기능 & 솔루션을 통합하며 산업 전반에 걸쳐 지속적으로 확장 전망 • 특히 임베디드 결제 부문은 임베디드 금융을 리딩하는 가장 큰 영역 중 하나로 성장할 것으로 예상됨	• 사용자가 결제를 별도로 인식하지 않아도 모든 서비스가 자동화 방식으로 통합되는 '보이지 않는 금융(Invisible Finance)'으로 진화 • 플랫폼 내 거래 데이터를 통합적으로 관리하여 실시간 분석과 개인화된 서비스 제공, 중개 단계 최소화, 결제 프로세스 자동화, 운영비용 최소화
계좌 간 결제 '속도와 효율성의 실시간 결제 시대'	• 계좌 간 결제(Account-to-Account, A2A)는 소비자의 은행 계좌에서 판매자의 계좌로 직접 이체가 이루어짐 • 2022년 기준 2026년까지 A2A 결제 규모는 13%[2]의 연평균성장률을 기록할 것으로 전망	• 계좌 간 직접 결제로 중개 단계와 제3자 수수료 등을 제거, 실시간 정산·지급으로 판매자는 빠른 자금 확보, 현금 흐름 개선 및 비용 절감 • 별도의 카드 결제 인프라 없이 은행 계좌를 통해 간단 결제 가능하므로 소규모 사업자도 간단한 API 통합으로 빠르게 결제 시스템 구축 가능
바이오메트릭 결제 '보안 혁신의 재정의'	• 바이오메트릭(생체 인식) 결제는 결제를 처리하기 전 생물학적 특성을 사용하여 개인의 신원을 확인하는 결제 방식 • 글로벌 생체 인식 결제시장은 2024년부터 2029년까지 연평균 약 118%[3]의 연평균성장률로 성장할 것으로 예상	• 생체 데이터는 복제가 어렵고 도용 가능성이 낮아, 기존 시스템에서 발생하던 신원 도용 및 부정 결제를 효과적으로 방지 • 카드 등 별도 결제수단 없이 거래가 가능하여 결제 절차나 요건을 간소화하고, 사용자 편의를 극대화, 물리적 인증 수단 분실 위험 차단

간소화, 효율성 및 접근성이 극대화되고 있는 간편결제의 진화 방향성

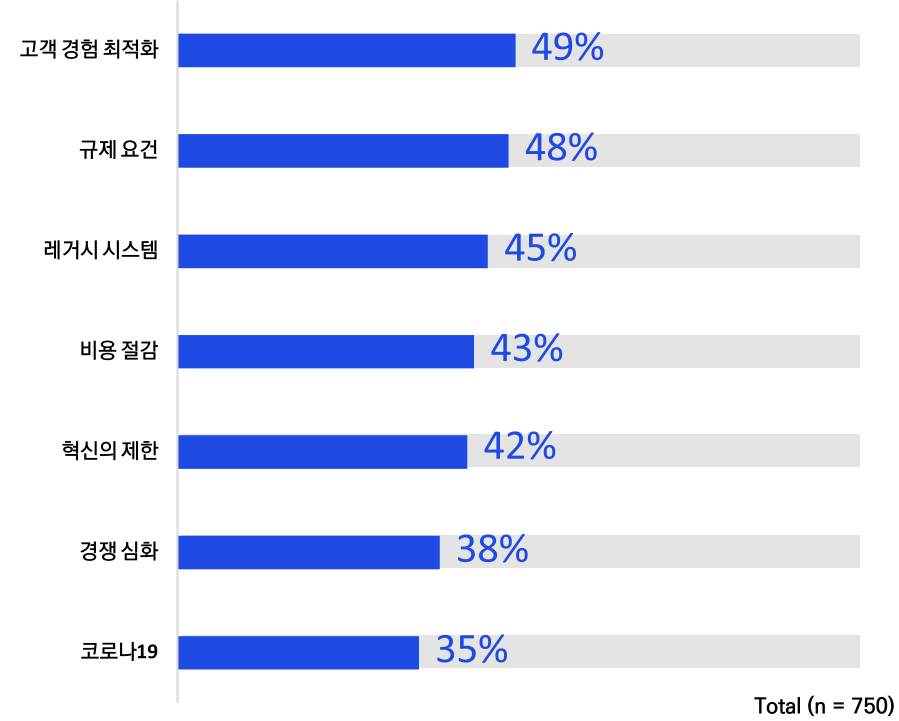
미래 결제는 **'국경을 초월한 접근성 확대, 거래 과정의 간소화, 낮은 비용과 높은 효율성'**을 제공하며 개인화된 금융 경험을 강화하는 방향'으로 진화 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: [1]Business Wire, [2]FIS, [3]Stripe 전망치를 인용

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

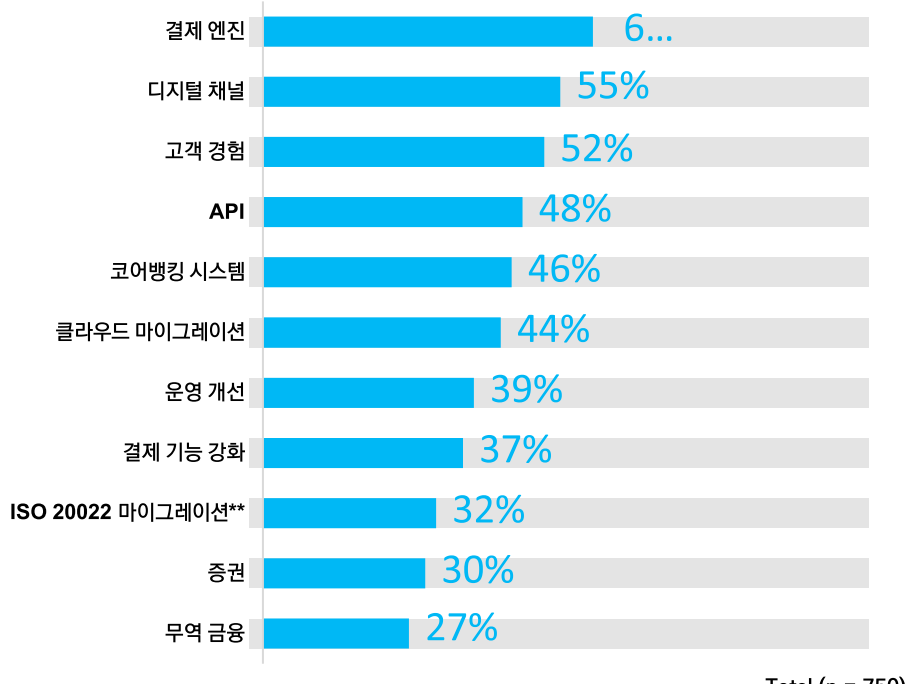
결제 혁신의 선두에 서기 위한 경쟁은 더욱 치열해질 전망

금융산업의 페이먼트 고도화를 촉발하는 주요 요인



Source: *KPMG International(2025), 'Modernizing payments'

결제 고도화를 위한 금융사들의 프로젝트 범위



Source: KPMG International(2025), 'Modernizing payments'
Note: **금융기관과 기업 간 전자 메시지 교환을 위한 국제 표준으로 전환하는 것을 의미

KPMG International의 글로벌 설문조사*에 참여한 750개의 금융기관 중 93%는 페이먼트 고도화 프로젝트를 진행 중이거나 진행할 계획이라고 응답

- 설문에 참여한 금융기관은 변화하는 고객 기대치, 규제 요구 사항, 레거시 시스템 등을 페이먼트 고도화를 촉발하는 주요 요인으로 꼽음
- 설문에 참여한 금융기관의 61%는 페이먼트 고도화 프로젝트 범위에 결제 엔진을 포함시켰으며, 55%는 디지털 채널 업그레이드, 52%는 고객 경험 개선, 48%는 API 구축, 46%는 코어 뱅킹 시스템 변경을 고도화 프로젝트 범위에 포함시킴

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[Conference] 고객 경험 개선을 위한 미래 차량 결제 전략

선제적 서비스 개발과 정보보호·보안 등의 강화



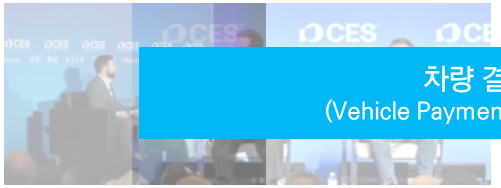
SDV를 통한 고객 경험
(Software Defined Reality: Achieving Consumer Expectations for SDV)

소프트웨어 중심의 자동차(Software Defined Vehicle, SDV)에 대한 **소비자의 기대**가 높아지는 만큼, **선제적 소프트웨어 개발을 위한 다양한 시장 참가자 간 협력, 개인정보 보호와 보안 등의 강화**를 위한 노력 필요

- 차량의 자동화·연결성·전기화가 가속화되면서 전 세계 자동차 완성차 업체 등이 SDV 구현을 위해 노력 중
- SDV 지원 차량은 **최신 소프트웨어로 주행, 편의, 안전 등을 제공하는 '도로 위의 스마트폰'**으로 인식되면서 소비자 기대 수준 향상
- 그러나 차량은 **교체 주기**가 길고 상대적 **유지·보수 비용**이 높은 특성 보유
- 최신 기술과 공정이 집약·통합되는 SDV의 경쟁력은 **지속적인 소프트웨어의 업데이트**를 통한 성능 개선 및 비용 절감이 핵심
  - ✓ SDV의 소프트웨어 업데이트를 위한 **운영체제(OS) 구축**을 통해 방대한 소비자의 실시간 데이터 수집·분석·활용 필요
- 이에 ① 각 공정과 기능 관련 **역량있는 제조업체와 기술기업 등과의 파트너십과 협업 체계**, ② 인터넷 등과의 **연결성**, ③ **개방형·확장형 OS 생태계 조성**, ④ **사이버 보안과 기술적 무결성 및 개인정보보호** 등이 중요
- 소비자 중심의 SDV 기능 강화 측면에서 차량 내 다양한 컨텐츠 등 구매와 결제 기능 등이 소프트웨어와 결합되는 추세. **카페이를 비롯해 리스, 렌트, 중고차 판매 등 고객 상황에 따른 다양한 금융** 접목 가능

Source: CTA

다양한 파트너십을 통한 마찰없이 안전한 고객 여정 제공



차량 결제의 미래
(Vehicle Payment– The Road Ahead)

컨넥티드 카 등의 발전과 차량 결제 기술 고도화로 운전자, 자동차 OEM, 부품업체(Tier 1~Tier 3), 카드사 및 제3자 결제서비스 기업, 상거래업체 간 **생태계 조성**. 소비자 니즈를 충족하기 위한 **파트너 지속 확보와 표준화 등 인프라 구축** 필요

- 디지털 기술 발전과 스마트폰의 대중화 등으로 지불 수단, 지불 방식, 지불 공간 등이 **매우 복잡다기화**되는 동시에 **플랫폼화**되고 있음
  - ✓ 예) 이동성·연결성이 증가하며 통행료, 레스토랑, 주유, 주차 등의 비용 결제가 차량 내에서 이루어지는 카페이(Car Pay) 대중화
  - ✓ 예) 지불 수단도 카드, 디지털 지갑, 간편결제, 포인트, QR 코드 등 다양화
  - ✓ 예) 인증방식은 스마트폰 연계 인증, 바이오인증, 지문·얼굴 등 개인생체인식 기술 등 고도화 추세
- **고객에 안전하고 마찰없는 효과적 차량결제 서비스** 제공이 핵심 경쟁력
- 소비자 경험과 결제 안전성을 높이기 위해 관련 기업은 ① 공동 차원에서 **상호운용성을 갖춘 개방형 결제시스템**과 플랫폼 구축, ② **파트너십 강화**, ③ **보안 기술 등 고도화와 리스크 관리** 필요
  - ✓ 모빌리티 생태계는 수직 SaaS 플랫폼을 지향하며 네트워크의 중요성 점증함에 따라 개별사 단독으로 고객 니즈를 충족하기 불가능한 시대

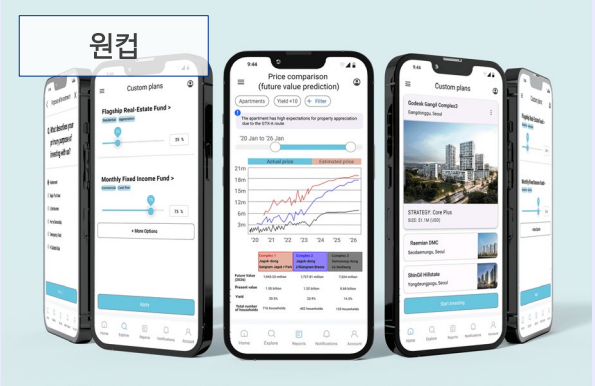
Source: CTA

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 3.

CES 2025를 통해 살펴본 DISCOVER, '자산 토큰화'

RWA 및 디지털자산화 플랫폼



블록체인 기반 자산 토큰화

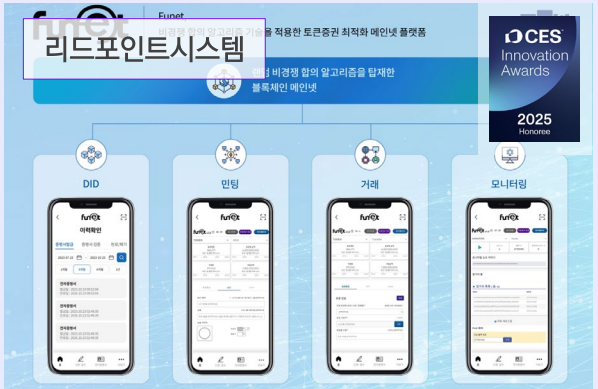
- 국내 핀테크 기업 원컵은 부동산을 토큰화·실물연계자산(Real World Assets, RWA)으로 디지털 자산화하고 이에 대한 가치를 신뢰성·공신력 있게 평가·분할 가능
- 부동산 개발, 매매, 임대 종목 등에 투자 가능, 투자자들이 소유하게 된 부동산 지분의 정당성 인정

AI 기반 부동산 가치 평가

- 멀티모달 AI 기반의 'AVM(Automated Valuation Model)'을 활용하여 부동산 가치 평가
- 공공·고객·자산 데이터를 활용해 특정 부동산의 현재 가치를 평가하고, 미래의 가치 변동까지 예측
- 이용자별 투자 성향 분석, 맞춤형 투자 자산 추천

Source: 원컵, CTA, 언론보도 종합
Image source: 원컵 보도자료

블록체인 메인넷 기반 토큰증권(ST) 플랫폼

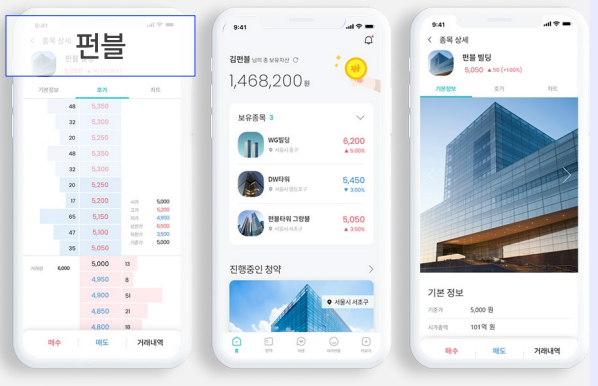


토큰증권 상용화 메인넷

- 국내 핀테크 기업 리드포인트시스템은 토큰증권에 최적화되어 있는 블록체인 메인넷 퓨넷v2.0 (Funetv2.0)을 통해 부동산, 음원, 미술품 등 실물자산을 디지털화해 토큰증권으로 발행 가능
- 토큰증권 발행·유통·검증 및 CBDC, NFT 등 디지털자산 관리 및 금융 서비스 최적화
- DID(분산 신원 확인, Decentralized IDentity), 비식별화 기술을 활용해 개인정보 보호, 데이터 신뢰성 제고
- 보건복지부의 연간 1억 5,000만 건에 달하는 의료, 자산, 보육 데이터를 온체인 기반으로 관리

Source: 리드포인트시스템, CTA, 언론보도 종합
Image source: 리드포인트시스템 보도자료
Note: 핀테크 부문 'CES 2025 혁신상' 수상

부동산 토큰증권(ST) 플랫폼



디지털자산증서를 통한 월 배당

- 국내 핀테크 기업 펀블은 부동산 관리처분신탁 구조를 이용한 부동산 간접투자상품 발행
- 신탁 부동산의 수익권을 대상으로 하는 수익증권을 미러링하여 디지털자산증서(DAS)를 발행 및 거래

손익차등형 수익 배당

- 빌딩 전체 등 부동산 토큰증권에 최초로 손익차등형 구조를 적용하여 배당
  - 수익증권을 선순위와 후순위로 분리하여 발행
  - 선순위 투자자는 배당 수익과 원금을 먼저 받고, 후순위 투자자는 건물 매각차익을 배당 받음

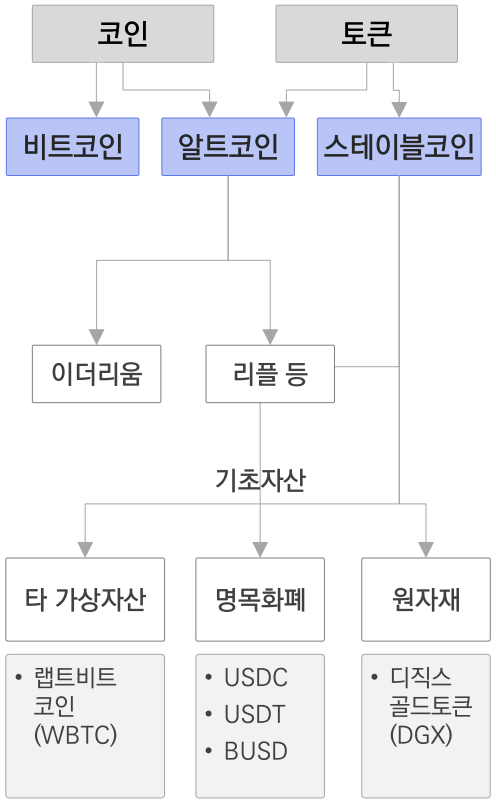
Source: 펀블, CTA, 언론보도 종합
Image source: 펀블 보도자료

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

3 DISCOVER 새로운 금융 기회를 발견하다 '자산의 미래, 토큰화'

자산의 토큰화란? '실물 자산'을 '블록체인'상의 '디지털 토큰으로 변환'하여 '소유권을 분할하고 거래'할 수 있도록 하는 기술

가상자산(Crypto Assets)



토큰화 자산(Tokenized Assets)



디지털 화폐 (Digital Currency)

- 규제된 스테이블코인 (Regulated Stablecoin)
- 디포짓 토큰(Deposit Token) 및 토큰화된 은행 예치금(Tokenized Bank Deposit)
- CBDC 등

- 중국 디지털 엔(pilot)
- 스위스 E-Krona(pilot)

토큰화 실물자산 (RWA)

- 부동산 조각투자(Property)
- 예술품 & 미술품 조각투자(Artwork)
- 원자재 조각투자(Physical Commodities) 등
- 채권 토큰(Bond) 등

- 루센트블록, 카사 등 부동산 수익 참여청구권
- 열매컴퍼니 미술품 수익 청구권 등

토큰화 금융자산 (Tokenized Financial Assets)

- 지분형 토큰(Equity)
- 부채형 토큰(Debt)
- 파생상품 토큰(Derivatives)

- 에네그라그룹토큰(EGX)
- 블랙록 BUILD
- 프랭클린템플턴 BENJI

기타 토큰화자산 (Other Tokenized Assets)

- 탄소배출권(Carbon Credits)
- 지식재산권(Intellectual Property Right) 등

- 모스 MCO2 Token(탄소 배출 토큰)
- 뮤직카우 저작권료 참여 청구권

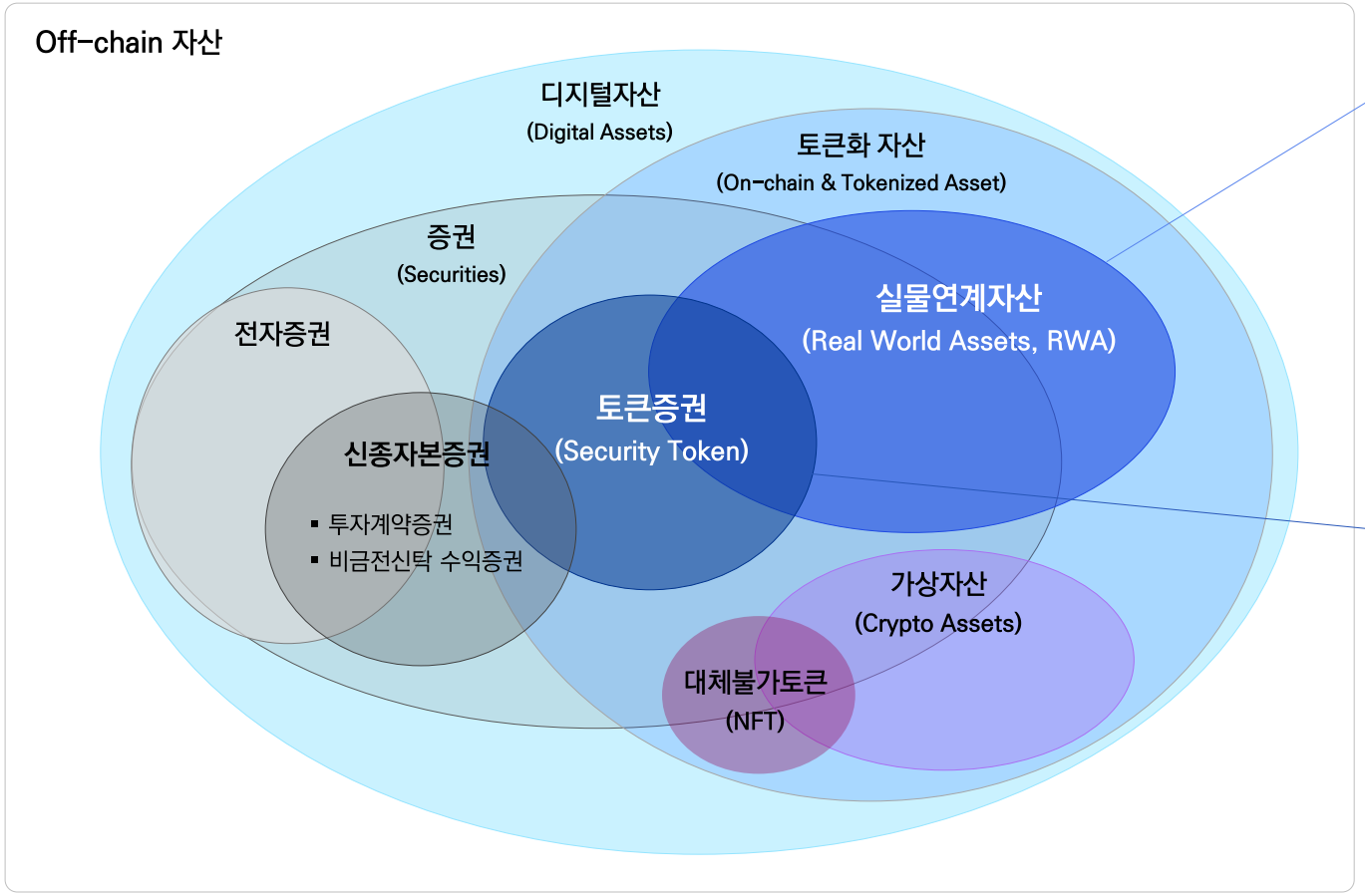
자산 토큰화: 이론적으로 **'정형·비정형 자산 모두 토큰 형태로 발행 가능'**

Source: KPMG International, 삼정KPMG 경제연구원 재구성

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

실물연계자산(RWA) 및 토큰증권(ST), 자산의 토큰화를 이끌다

디지털자산 구조도



실물연계자산 (Real World Assets, RWA)

- 오프체인(Off-chain)에 존재하는 다양한 자산을 토큰화하여 온체인(On-chain) 환경으로 전환함으로써, 탈중앙화금융(DeFi) 생태계 내에서 거래가 가능하도록 한 자산을 의미
- 증권으로 취급되는지 여부는 토큰화되는 자산, 토큰의 구조, 그리고 적용되는 규제 정의 등에 따라 결정

토큰증권 (Security Token, ST)

- 분산원장 기술을 기반으로 하여 디지털화된 자본시장법상 증권을 의미
- 자산을 토큰화한다는 점에서 RWA와 유사하나, RWA는 증권형 자산을 포함한 모든 실물 자산을 온체인에서 거래 가능하게 한다는 점에서 토큰증권보다 보다 포괄적인 특성을 지님
- 반면, 토큰증권은 현재 증권성을 지닌 자산으로 그 범위가 제한

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

자산 토큰화 기대효과

"금융시장과 증권의 다음 세대를 이끌 트렌드는 **자산의 토큰화**가 될 것이다"
The next generation for markets, the next generation for securities will be tokenization of securities.

– 래리 핑크(Larry Fink) / 블랙록 Chairman & CEO



01 거래 효율성 강화 및 유동화

- ✓ 장소 및 시간 등 물리적 제약 극복으로 거래 효율화 및 거래 비용 감축
- ✓ 프로젝트 및 사업 단위로 투자하는 등 자금조달 패러다임의 변화

02 투자 대상의 극적 확대

- ✓ 투자 접근성 강화 및 투자장벽 제거
- ✓ 금융상품화가 어려웠던 기존 자산군을 새롭고 다양한 금융상품으로 편입

03 고객의 확장 및 유동성

- ✓ 낮은 거래 단위로 투자자 참여 및 전체 유동성 확대
- ✓ 비유동적 자산군의 유동성 증가로 자산유동화 용이

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

토큰화가 주도하는 새로운 금융 질서, 자산의 미래를 설계하다

글로벌 자산 토큰화 주요 사례

BlackRock

- 운용자산 기준 세계 최대 자산운용사 블랙록은 2024년 3월 말 미 국채 등 금융상품에 투자하는 토큰화 펀드인 'USD 인스티튜셔널 디지털 유동성 펀드(BUIDL*)'를 발행
- 이더리움 기반으로 발행된 토큰화 펀드로, 미국 국채 등에 투자하며 매달 배당금을 토큰 형태로 투자자에게 지급
- 출시 후 6주 만에 약 3.75억 달러의 자산 규모를 기록하며 급격한 성장세를 보였으며, 2024년 9월 말 기준 자산 규모는 약 5.2억 달러에 이름

FRANKLIN TEMPLETON INVESTMENTS

- 75년 이상의 투자 경력을 보유한 미국계 자산운용사 프랭클린 템플턴은 2021년 미국에서 최초로 스텔라(Stellar) 블록체인을 사용해 소유권 거래가 가능한 뮤추얼 펀드인 '온체인 미국 정부 머니 펀드(Franklin On-Chain U.S. Government Money Fund, FOBXX)' 출시
- 출시 이후 2024년 9월 말 기준 약 4.35억 달러 규모로 성장. 현재는 폴리곤(Polygon), 아비트럼(Arbitrum), 아발란체(Avalanche) 등 다양한 블록체인 플랫폼에서 발행

Source: 삼정KPMG 경제연구원 Analysis
Note: BlackRock USD Institutional Digital Liquidity Fund

발행사	상품명	기초자산	자산분류	On-chain 여부
European Investment Bank	Bond-specific tokens	채권	금융자산	On-chain
Onyx by JP Morgan	Repo security-specific tokens	일중 레포 거래 (Intraday REPO)	금융자산	On & off-chain
Obligate	Bond-specific tokens	기업 채권	금융자산	On-chain
Tangible	Real USD	부동산	실물자산-부동산	Off-chain
Tangible	Item Specific Tangible NFTs	와인, 금, 고급시계, 부동산 등	실물자산-기타	Off-chain
Paxos Trust Company	PAXG	순금 1트로이온스	실물자산-원자재	Off-chain
TG Commodities Limited	TXAUT	순금 1트로이온스	실물자산-원자재	Off-chain
Toucan Protocol	TCO2	탄소 크레딧	실물자산-기타	Off-chain
Centrifuge	DROP/TIN	기초자산 Pool	멀티플 자산	Off-chain
Goldfinch	Pool-specifc tokens	기초자산 Pool	금융자산	Off-chain

Source: Federal Reserve(2023), 'Overview and Financial Stability Implications'

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[Conference] 미국 핀테크 발전 위한 디지털자산 규제 혁신 필요

소비자 보호·금융 안정성·혁신 촉진에 방점을 둔 디지털자산 규제의 혁신 필요성 제기



America's Fintech Future: Is the U.S. Ready to Be a Global Powerhouse?

기존의 법규가 아닌 **블록체인 기술·디지털자산의 독창성을 반영한 새로운 디지털자산 규제 정비와 디지털자산 개발을 위한 안전하고 예측가능한 규제 환경 조성** 촉구

- ✓ 금융규제는 소비자 보호, 금융안정성 및 혁신 촉진을 위한 기본적인 도구로서 이미 G20 국가 중 80%가 디지털자산 규제를 도입 또는 도입 최종단계에 놓임
- ✓ 디지털자산에 대한 기존 증권법 등을 적용하는 것은 디지털자산의 속성이나 혁신성에 부합하지 않음
- ✓ 디지털자산 규제는 소비자 보호와 미국 금융산업의 경쟁력 확보를 위해 가상자산 특성을 고려한 새로운 규제 프레임워크 정비 필요

스테이블코인은 달러 등의 가치에 고정 연동된 디지털 통화로 블록체인과 결합하여 새로운 결제 옵션 제공

- 스테이블코인은 투명하고 추적가능한 방식으로 현재의 결제 인프라의 비효율성을 개선하며 마찰을 줄이는 (글로벌) 결제인프라 제공 가능
- 스테이블코인의 법적 구조와 시장 규제, 과세 투명성 등의 측면에서 현 규정 등을 재검토하는 것이 필요
- 스테이블코인 규제는 미국 달러의 글로벌 패권을 유지하고 미국의 미국 가치를 반영하는 중요한 기회로 작용할 수 있음

DeFi 금융은 정보비대칭과 보관 위험을 해결하는 기술로, 소비자 보호와 사기 방지 등을 목적으로 규제해야

- '24년 12월 확정된 미국 국세청(IRS)의 'DeFi 브로커' 최종 규칙은 DeFi 프로토콜을 브로커로 분류. 이에 가상자산·기타 디지털자산 거래로 발생한 수익금과 고객신원확인(KYC) 내역을 국세청에 공개 의무(2027년부터 시행 예정)
- 탈중앙화 기술을 사용하는 개인 사생활 침해 및 DeFi 등 블록체인 산업의 혁신을 저해하며 해외로 유출시킬 우려 존재

트럼프 2기, 가상자산 및 관련 기술 혁신을 지지하는 입장은 고무적

- 트럼프 2기 「21세기에 맞는 금융의 혁신 및 기술에 관한 법률안」(FIT21) 통과 추진 등 가상자산에 우호적인 제도적 환경이 조성될 것으로 기대
- 가상자산에 대해 정치적 중립성을 유지하면서 소비자 보호와 글로벌 경쟁력 강화를 위한 방향으로 규제가 이루어질 필요
- 정치적 협력 속에서 명확하고 신속한 규제 마련과 이를 바탕으로 미국이 가상자산 시장의 중심지로서 역할 유지해야 한다고 강조

Source: CTA
Note: 2025년 1월 8일 개최된 CES 컨퍼런스로, 미국 코인베이스(Coinbase) 정책 담당 입법 고문인 로빈쿡(Robin CooK), 유니스왑(Uniswap Labs)의 정책 관계자 린제이 프레이저(Lindsay Fraser), 미국 소비자기술협회(Consumer Technology Association) 존 미첼(John Mitchell) 선임 매니저, 써클(Circle)의 에슐리 스캇(Ashley Scott) 매니저 참석

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 4.

CES 2025를 통해 살펴본 DIVE IN, ‘AI 금융’

AI 은행원·AI 투자메이트



생성형 AI 기반 AI 은행원

- 국내 시중은행 최초로 AI 은행원을 도입. 입출금 계좌·체크카드 신규 발급, 신용 대출, 환전, 증명서 발급 등 64개의 창구 업무를 수행함으로써 무인점포 운영 시연
  - ’24년 11월 서울 서소문에 ‘AI 브랜치’를 열고, AI 은행원이 고객 업무 처리 중

AI 투자 메이트

- 투자 관련 사용자의 질문에 AI가 답변하는 서비스로 신한은행 투자 리포트, 실시간 금융뉴스 등의 정보 제공
- 청각 장애인을 위한 수어 애니메이션을 추가하여 완성도를 제고하였으며, 추후 신한은행 모바일 앱에 서비스 탑재 예정

Source: 신한은행, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

Robo-Assistant 자산관리 플랫폼

AREIX



AI 기반 데이터 분석·거래 자동화

- 홍콩 핀테크 기업 AREIX는 사용자의 전략에 따라 AI 투자모델이 트레이더, 대형 투자자들의 데이터 등을 활용하여 지표 분석
- 가상자산 거래 자동화, 자동화 모델 백테스팅 등의 서비스 제공
- X(구 트위터) 등의 플랫폼에서 실시간 소셜 데이터를 분석하여 실시간 가장 많이 논의된, 새로 출시된 코인 등 트렌드 분석 제공
  - 소셜 데이터를 스크래핑, 구조화, 사전 처리하여 AI 모델을 훈련하고, 해당 데이터를 거래 플랫폼에 통합

Source: AREIX, CTA, 언론보도 종합
Image source: 홍콩성시대학 보도자료

AI 금융 투자 플랫폼

모핀



AI 자동 매매

- 국내 AI 핀테크 기업 모핀은 5가지 서로 다른 로직의 알고리즘으로 작동하는 매매패턴을 구축하여 시장 상황에 맞는 최적의 시스템 구동 및 AI 자동매매 수행
- 클라우드 인프라의 리스크 관리 프로토콜, 주식 거래 완전 자동화 등 개인투자자들에게 안전하고 최적화된 투자 환경 제공

빅데이터 기반 투자 정보 제공

- 클라우드 기반의 MBDI(Mofin Big Data Insight) 플랫폼에서 빅데이터 기반 개인별 투자 성향에 적합한 맞춤형 투자모델 수립

Source: 모핀, CTA, 언론보도 종합
Image source: 모핀 보도자료
Note: 핀테크 부문 ‘CES 2025 혁신상’ 수상

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

CES 2025 Case 4.

CES 2025를 통해 살펴본 DIVE IN, ‘AI 사이버 보안’

AI 기반 금융사기 탐지봇



자체 금융사기 탐지 모델

- SK텔레콤의 스캠뱅가드(ScamVanguard)는 모바일에서 발생 가능한 다양한 위협을 탐지하고 대응하기 위해 AI 기반의 사이버 위협 정보를 제공하는 기술
- 자체 금융사기 탐지 모델 TI(Threat Intelligence)를 구축하여 사기성 통신 차단 및 금융 사기 거래 예방
  - 에이닷 전화의 스팸·보이스피싱 의심 전화 안내
  - 본인인증 서비스 ‘PASS’ 등의 스팸 필터링에 사용
- 수집된 데이터를 적응형 학습 알고리즘으로 파인 튜닝(Fine-tuning)하여 피싱 검출 고도화
- 보이스피싱 번호의 통화 패턴을 분석하고, 동일한 패턴을 보이는 의심번호 등 리스크 식별

Source: SK텔레콤, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: 사이버 보안 부문 ‘CES 2025 최고혁신상’ 수상

사고 예방 온디바이스 AI 모듈



잠재적 금융범죄 예측

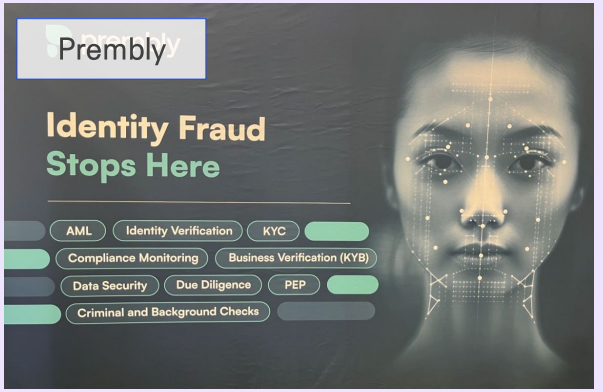
- 국내 보안 솔루션 기업 슈프리마AI는 얼굴 인식, 행동 분석 등을 통해 잠재적인 금융 범죄 예측, 불법 거래를 차단하여 고객과 은행의 자산 보호
- ‘Q-Vision Engine’은 AI 기반의 비디오 분석, 얼굴 인식 솔루션으로 합성곱 신경망, 딥러닝을 이용하여 비디오 프레임을 처리하고, 서로 다른 물체를 구분

온디바이스 AI

- ‘Q-Vision Pro’는 온디바이스 AI 모듈로 ATM 등의 기기에서 활용 가능
  - 신규 ATM용 임베디드 타입과 기존 ATM에 설치할 수 있는 애드온 타입의 하드웨어 제공

Source: 슈프리마AI, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원
Note: 임베디드 기술 부문 ‘CES 2025 최고혁신상’ 수상

AI 기반 신원 인증 솔루션



신원 확인 및 보안

- 나이지리아에 본사를 둔 Prembly의 신원 확인 솔루션
  - △KYC(고객 확인 절차, Know Your Customer) 및 KYB(법인 고객 검증, Know Your Business), △신분증, 여권, 운전면허증 등 신원 확인용 문서 검증, △지문, 얼굴 등 생체 정보 활용 인증, △공공DB 등 교차 검증 등
  - △범죄 경력 조회, △자금 세탁 방지(AML) 및 이체 거절 솔루션, △글로벌 PEP(정치적 주요 인물, Politically Exposed Persons) 리스트 확인
  - △소셜 미디어 모니터링
- 추가 보안 인증(2FA, Two-Factor Authentication), 맞춤형 HR 등 솔루션 등 제공

Source: Prembly, CTA, 언론보도 종합
Image source: 삼정KPMG 경제연구원

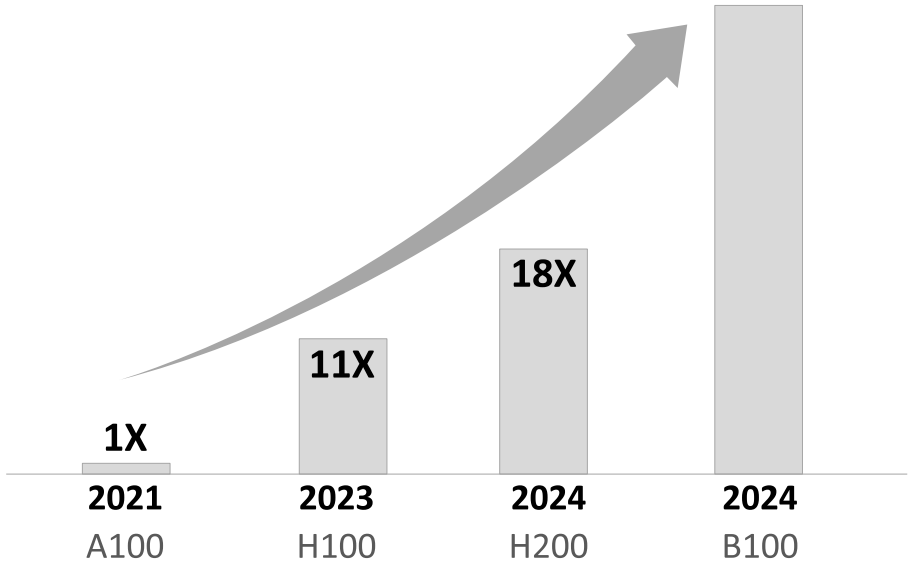
삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

4 DIVE IN 금융 혁신에 과감히 뛰어들다 '금융 혁신의 심연, AI 금융'

AI 칩 성능 발전 속도 (GPT-3 처리 성능 관점)

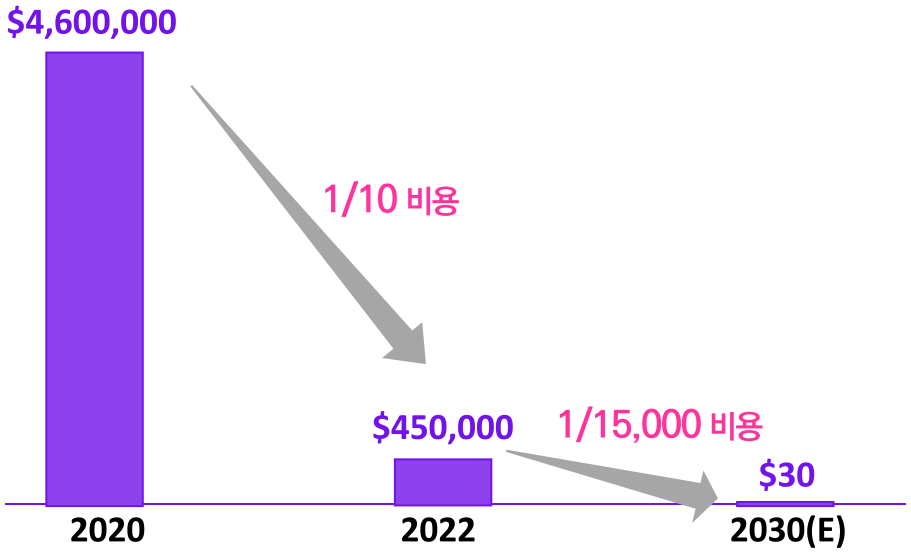
"아직 AI 학습 성능의 상한선은 관측되지 않았음"

– 샘 올트먼 (OpenAI CEO)



GPT-3 성능 수준의 AI 학습 비용

"고성능 AI 학습 비용은 연평균 70% 속도로 절감"

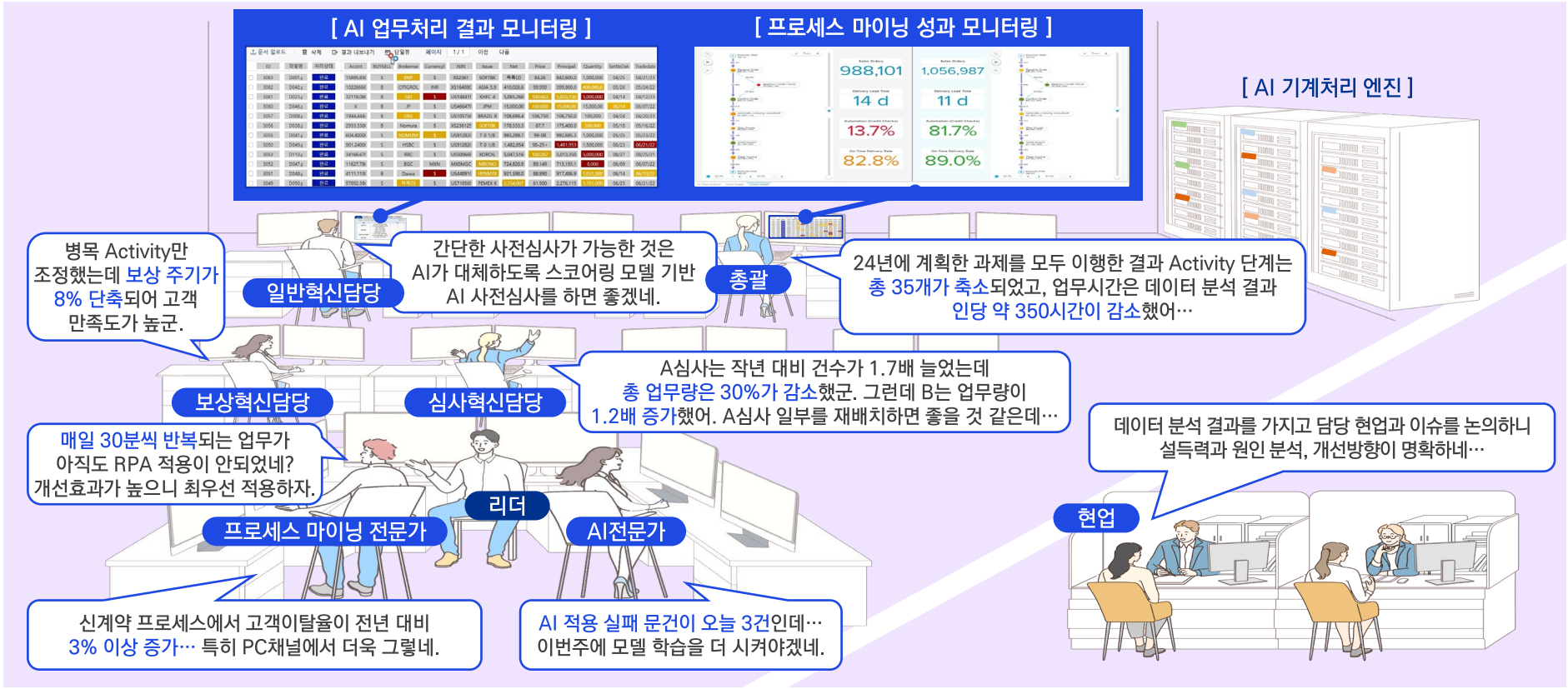


인공지능(Artificial Intelligence, AI) 기술은 전례 없는 속도로 발전하고 있으며, **'AI 도입·활용 비용 또한 급격히 감소하고 있어 본격적인 AI 시대의 도래'**를 앞두고 있음.
AI는 단순한 기술이 아니라, **'산업의 구조와 방향을 근본적으로 재편하는 핵심 동력'**으로 자리잡고 있음

Source: NVIDIA, ARK Invest Big Ideas (2023), 삼정KPMG

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

상상에서 현실로, AI로 구현되는 미래 금융의 모습은?



AI는 **'우리의 삶과 업무 방식을 혁신적으로 변화시키고 있는 핵심 기술'**이며,
현대사회는 불과 몇 년 전만 해도 불가능하다고 여겨졌던 일들이 **'AI 기술의 발전을 통해 현실로 구현되는 과정을 직접 목격 중'**

Source: 삼정KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

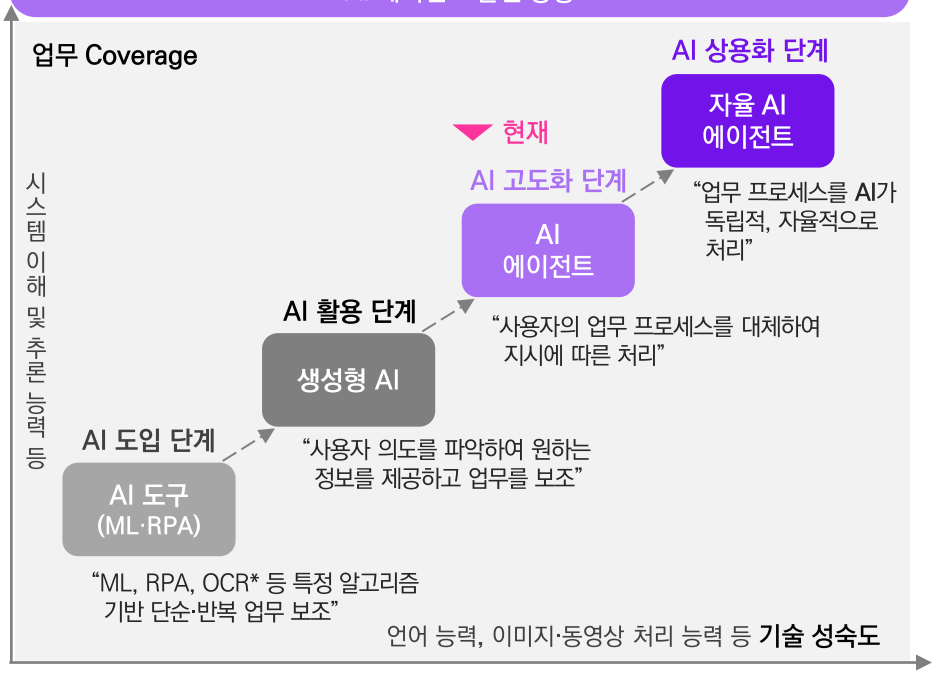
AI 금융을 이끌어가는 핵심, AI 에이전트

AI 금융을 이끌어갈 AI 에이전트

자율 AI 에이전트(Autonomous AI Agent)란?

- **사람이 직접 개입 없이** 센서·결정데이터 등을 활용하여 **주변 환경과 상황을 파악**하여 이에 **적절한 의사 및 대응 액션**까지 취할 수 있는 인공지능 시스템을 의미

AI 에이전트 발전 방향



Source: 삼정KPMG, AI 센터, 'KPMG AI Agent for SAP'
Note: *Machine Learning, Robotic Process Automation, Optical Character Recognition

자율 AI 에이전트 특징

자율 AI 에이전트는 어떻게 작동하나?

- **인식:** 센서, 데이터 피드 등의 정보를 통해 주변 환경을 탐지·분석
- **의사결정:** 수집된 데이터를 기반으로 AI가 최적의 의사결정 방안 도출
- **실행:** 도출된 방안에 따라 구체적이고 실질적인 행동 수행

AI 에이전트 발전 방향

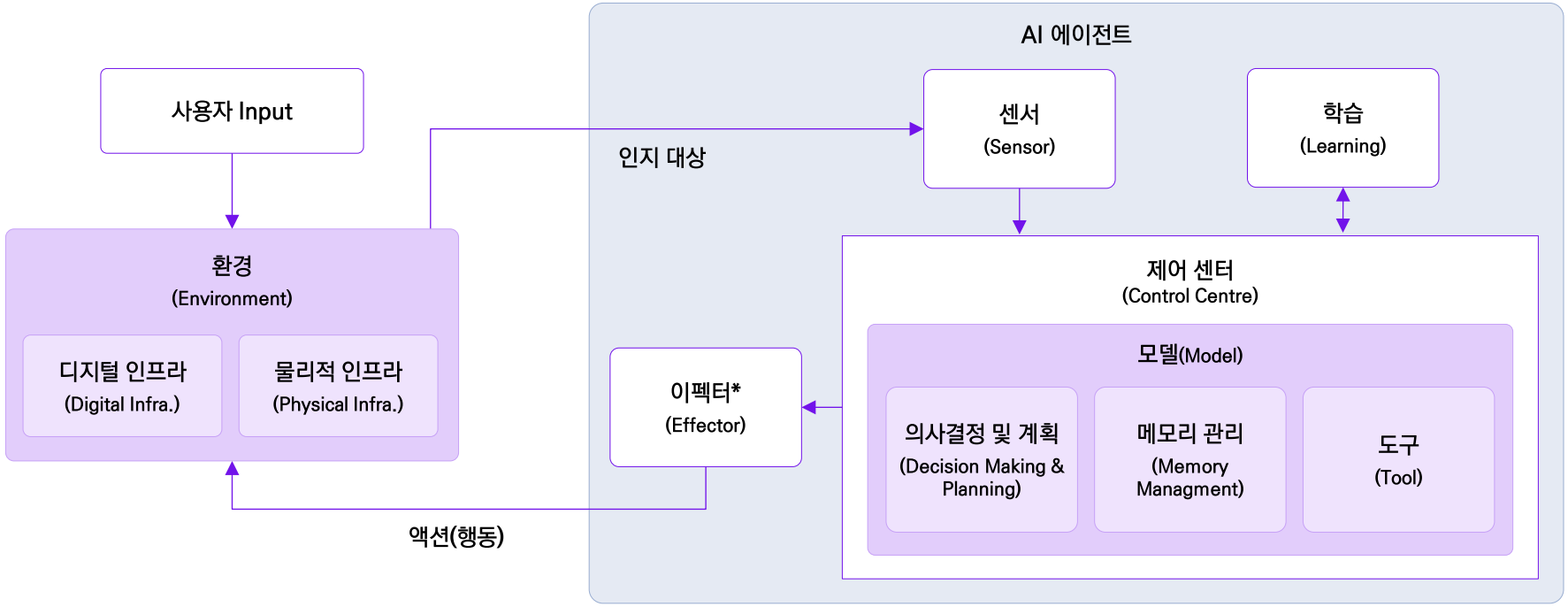
행동 능력	▪ AI 에이전트: 이메일 보내기, 일정 예약, 파일 검색 등 실제 행동을 수행 ▪ LLM* 챗봇: 주로 텍스트 기반 대화만 가능하며, 직접적인 행동 수행은 불가능
도구 사용	▪ AI 에이전트: 다양한 외부 도구나 API를 활용 가능(예: 구글 캘린더 API, 웹사이트 방문, 데이터베이스 조회) ▪ LLM 챗봇: 학습된 지식을 바탕으로 응답만 생성
목적성	▪ AI 에이전트: 특정 목표 달성을 위해 계획을 세우고 실행(예: 회의실 예약, 미팅 일정 확정 등) ▪ LLM 챗봇: 사용자 질문에 대한 응답 생성이 주 목적
메모리와 상태	▪ AI 에이전트: 기존에 세팅된 요청사항들을 고려하여 장기적인 목표와 작업 진행 상태를 추적하고 기억 ▪ LLM 챗봇: 대화 컨텍스트 안에서만 제한적으로 메모리 유지

Source: DALPHA, 'AI 에이전트(지능 에이전트)에 대한 모든 것 : 정의, 4가지 활용 사례, 한계'
Note: *대규모 언어모델(Large Language Model, LLM)

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[참고] 자율 AI 에이전트 구성요소

자율 AI 에이전트 구조도



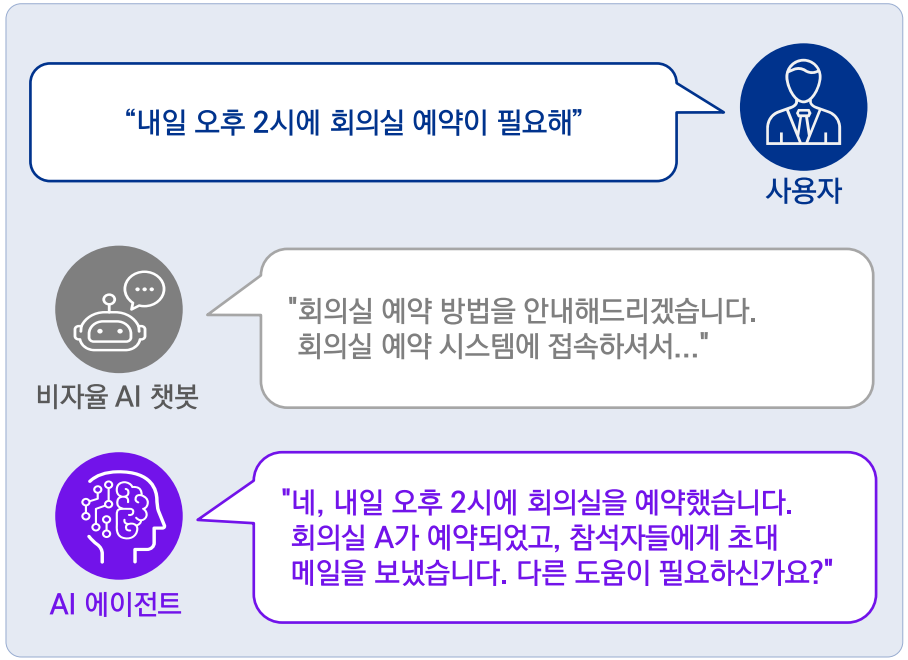
- AI 에이전트의 제어 센터는 사용자 입력, 의사결정 및 계획 수립, 메모리 관리, 도구 접근 및 시스템의 이펙터 간의 정보 흐름을 관리하여 디지털 또는 물리적 환경에서의 액션을 가능하게 함으로써, 데이터 집약적인 프로세스 처리, 컴플라이언스, 의사결정 개선, 워크플로우 최적화 등을 통해 자율적이고 선제적인 금융 솔루션을 제공
- 미래의 AI 에이전트는 초자율성, 초개인화, 초연결성을 바탕으로 금융을 포함한 주요 분야에서 다양한 가치를 창출하는 핵심 역할을 수행할 것으로 전망

Source: WEF
Note: *액션을 취할 수 있는 실행 기기(Effector)

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

AI 에이전트의 역량과 미래 전망

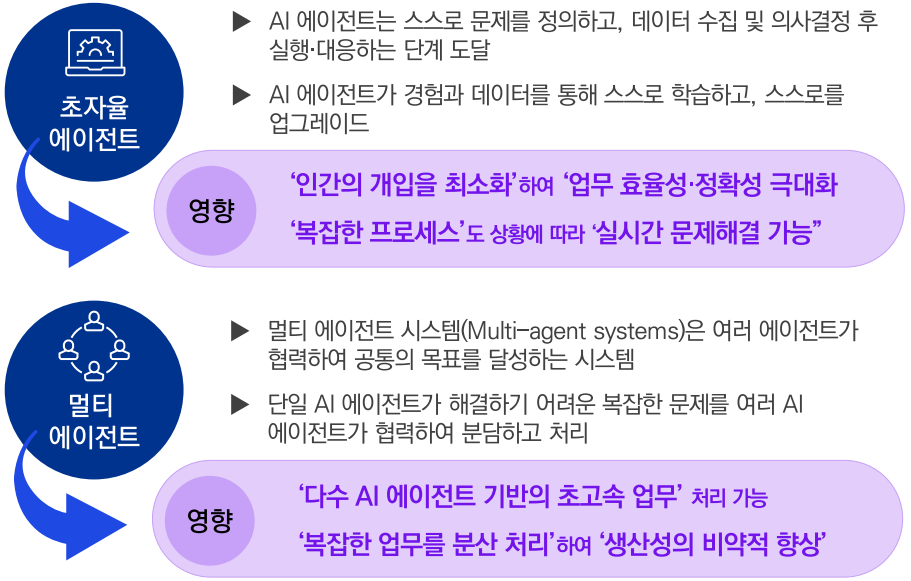
자율 AI 에이전트 vs. 비자율 AI 챗봇



- ChatGPT 등 비자율 챗봇은 AI를 기반으로 의사결정만 진행하는 반면, AI 에이전트는 환경을 인식하고, 상황을 판단하여 의사결정 및 액션(행동)까지 취할 수 있다는 점이 가장 큰 차이점
- 향후 AI 에이전트는 Do-It-Yourself(DIY) Finance의 서비스 형태로 변환되는 금융 혁신을 주도할 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원

AI 에이전트 미래 전망



미래 AI 에이전트는 인간의 단순한 보조자가 아니라
'주요 의사결정을 돕는 디지털 동반자' 역할을 수행할 전망

- AI 에이전트가 고도화됨에 따라 한정된 역할 수행을 넘어, 완전 자율적인 의사결정과 실행이 가능한 단계로 진화할 전망
- AI 에이전트는 데이터 집약적인 프로세스 처리, 워크플로우 최적화, 컴플라이언스, 의사결정 개선 등을 통해 자율적이고 선제적인 솔루션을 제공

Source: 삼정KPMG 경제연구원

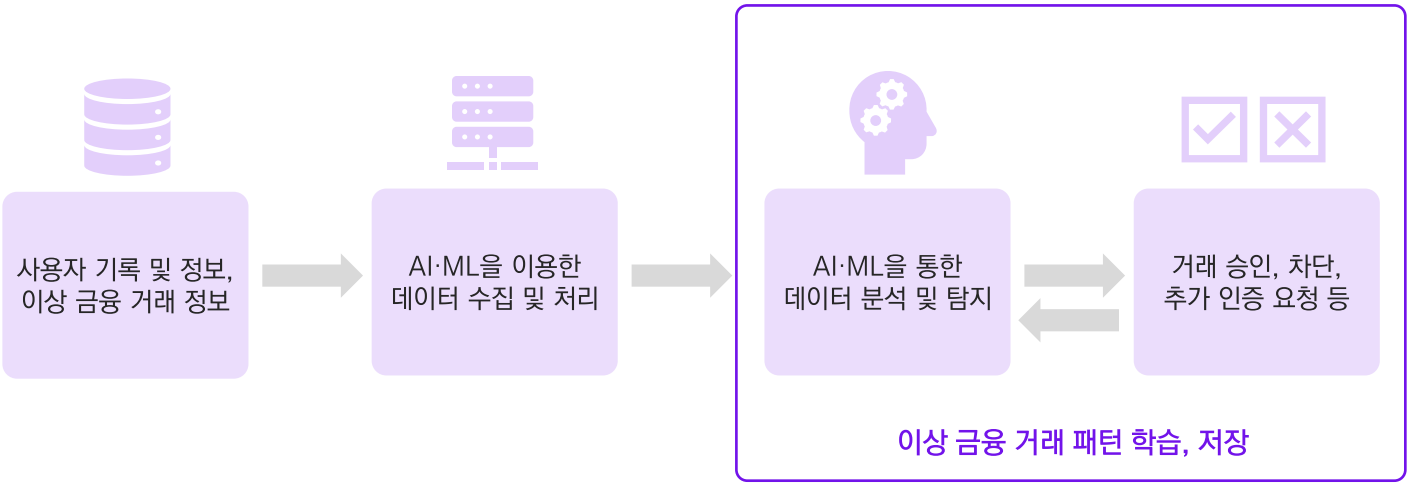
삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

AI로 강화되는 사이버 보안, 리스크 관리의 넥스트 레벨

AI를 활용한 이상거래탐지시스템(FDS) 작동 과정

이상거래탐지시스템
(Fraud Detection System, FDS)

AI를 기반으로 거래 내역, 사용자 정보, 평소 거래 패턴 등을 분석하여 의심되는 이상 거래를 탐지하고 차단하는 기술



- AI 사이버 보안은 AI를 활용하여 사이버 위협을 식별, 예방, 대응하기 위한 도구와 전략을 지칭함
- 금융서비스는 금전이 이동하는 거래이기 때문에 사기, 탈취 등의 위험에 노출되어 있으며 의심 거래 발생 시 금전 이동 전 리스크 관리의 적시성이 무엇보다 중요. 이에 금융사들은 사용자 기록과 이상 거래 정보를 학습한 AI·ML을 통해 고객의 사용 패턴에 맞춘 금융 사기 감지 서비스를 제공하는 고도화된 이상거래탐지시스템을 운영
- 특히 금융거래 중 일상생활에서 가장 빈번하게 이루어지는 지급결제 관련 사기 탐지 고도화가 눈에 띔. 디지털 결제가 증가하면서 신원 도용, 신용카드 사기, 지불 거절 등 금융 사기가 범죄 사업으로 발전할 정도로 확대된 데 기인. 글로벌 주요 금융사들은 부정 결제를 탐지하는 AI 모델을 구축하여 실시간 사기 탐지로 손실을 방지하는 데 집중

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

AI, 사이버 보안과 리스크 관리의 새로운 기준을 세우다

AI 기반 이상·부정행위 탐지 모델

시계열 접근법(Time Series Approaches)

- 발생 시간이나 빈도를 기준으로 비정상적인 활동을 식별

규칙 기반 접근법(Rules-Based Approach)

- 정상적인 활동을 정의하는 규칙과 패턴에 의존하며, 규칙에서 벗어난 활동을 이상·부정행위로 판별

반지도 학습(Semi-Supervised Learning)

- 라벨이 지정된 데이터와 라벨이 없는 데이터를 결합하여 이전에 이상·부정행위로 분류된 활동과 유사한 활동을 식별

비지도 학습(Unsupervised Learning)

- 유사성을 기준으로 활동을 그룹화하며, 이전에 파악·정의된 클러스터에 속하지 않는 활동을 이상·부정행위로 간주

네트워크 분석(Network Analysis)

- 다양한 엔티티(계정 등) 간의 관계를 분석하여 비정상적인 패턴을 식별

Source: KPMG International

사이버 보안 프로세스 컨트롤 관련 기존 자동화와 AI 비교

구분	기존 자동화	AI
데이터 검증 Data Validation	데이터를 미리 정의된 규칙이나 기준과 비교하여 검토할 예외·충돌을 식별하여 검증	**미리 정의된 규칙이나 기준을 넘어 데이터를 분석하여 예외·충돌을 식별하기 위해 머신러닝 활용** • 머신러닝 기술을 활용하여 데이터 내의 패턴을 분석하고, 사전 정의된 기준을 초과하는 예외 또는 충돌을 검토용으로 식별
접근 Access	IT 시스템에 접근 권한을 부여하기 전에 신규 사용자 접근 요청을 승인된 역할 매트릭스와 비교하여 검토	**과거 행동, 패턴 또는 비정상적인 활동에 기반하여 IT 시스템 접근 권한을 제거하거나 차단** • 사용자 행동 이력과 패턴을 분석하고, 비정상적인 활동을 감지하여 필요 시 IT 시스템 접근을 제한하거나 차단
예외사항 처리 Exception Handling	사전 정의된 규칙 또는 절차에 따라 제어 활동 내에서 예외 처리 해결을 위해 적절한 개인이나 부서에 자동으로 해당 케이스를 전송	**예외·충돌의 식별을 넘어 인적 개입 없이 해당 문제를 해결** • 예외 또는 충돌이 발생한 경우, AI는 이를 식별할 뿐만 아니라, 인간의 개입 없이 문제를 해결

Source: KPMG International(2024), 'AI and automation in financial reporting'

- 기존 자동화(Automation)는 프로세스를 미리 프로그래밍된 명령(주로 Rule 기반)을 통해 수행되며, 일반적으로 데이터 입력, 처리, 분석과 같은 반복적이고 일상적인 작업에 사용되어 효율성을 향상시키고, 인간의 오류를 줄이며, 생산성을 높이는 데 활용됨. 그러나 경험과 데이터로부터 학습할 수 없고, 데이터 기반 예측을 수행하지 못함
- 반면, AI는 데이터의 패턴을 학습하여 통찰력을 제공하며, 결과를 도출하기 위한 명시적 코드나 규칙 없이 작동하며, 경험과 데이터를 통해 학습하고 시간이 지남에 따라 개선이 가능. 데이터와 학습된 경험을 바탕으로 예측을 수행함으로써 사이버 보안의 새로운 지평을 열고 있음

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

금융의 혁신적 재구성, AI가 이끄는 새로운 금융 밸류체인

금융산업의 AI 활용 전략

1 자동화·업무 효율성 향상을 통한 비용 절감

- 금융산업 내 정형화·반복적 업무를 자동화하여 운영 효율성을 높이고 비용을 절감
- Ex) 스페인의 산탄데르(Santander) 은행은 음성비서 시리(Siri)를 뱅킹 앱에 도입하여 음성 명령으로 잔액 조회, 이체 등 다양한 금융서비스 제공을 자동화

2 맞춤형 금융상품·서비스 제공

- 머신러닝 기술을 활용하여 고객의 투자 전략을 최적화하고, 개별 선호도와 리스크 허용 범위에 맞춰 포트폴리오를 조정
- Ex) ICICI Bank는 다중 채널 챗봇 iPal을 머신러닝을 통해 지속적으로 학습시킴으로써 맞춤형 상담 서비스의 정확도를 향상

3 새로운 경험 제공 및 고객 상호작용 강화

- AI는 다양한 금융서비스 환경과 기능을 제공함으로써 고객에게 신선하고 혁신적인 경험을 선사하며, 금융서비스의 범위를 확장하는 데 기여
- Ex) 인슈어테크 기업 레모네이드(Lemonade)의 대고객 AI 기반 가상비서(Virtual Assistant) 마야(Maya)

4 사이버 보안 및 리스크 관리 강화

- AI를 활용하여 부정행위 및 사기징후 실시간 모니터링 및 탐지, 머신러닝 기반 패턴 인식과 데이터 분석, 자동화된 대응 시스템 등을 통해 빠르고 정확하게 부정행위를 식별하고 방지
- Ex) HSBC는 AI 전문 기업 Ayasdi와 협력하여 GSNA라는 혁신적인 자금세탁 방지 솔루션 개발 및 이상거래 탐지

5 데이터 사이언스 기반 의사결정 지원

- 방대한 정형 및 비정형 데이터를 분석하고 다양한 시뮬레이션을 통해 여러 의사결정 시나리오를 검토하고, 각각의 결과를 비교·분석하여 최적의 의사결정 도출에 기여
- Ex) 테크기업 Zest AI의 대안 신용평가 모델은 소득, 인종 등 편향 유발 변수를 식별하고, 해당 변수의 영향도를 최소화한 대출심사 의사결정 지원

6 새로운 가치 창출 및 제안

- AI를 기반으로 기존에 존재하지 않던 금융서비스를 제공. 이는 기존 금융서비스의 한계를 넘어서는 혁신을 가능하게 하며, 본질적으로 금융업계의 패러다임을 바꿀 수 있는 게임 체인저가 될 수 있음
- Ex) AI 기반 알고리즘 트레이딩(Algorithmic Trading)

AI는 새로운 성장의 기회를 창출하는 혁신적 변화의 중심에서 **'금융산업 내 경쟁 우위 요소의 변화'**를 가져오고 있으며,
금융기관은 AI 기술을 활용하여 급변하는 금융환경에서 **'경쟁 우위를 확보'**하고,
'지속 가능한 미래 비즈니스 모델을 구축'할 수 있는지가 향후 '생존을 좌우하는 핵심 요인'으로 작용할 전망

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

[Conference] AI 활용을 통한 혁신의 전제 조건은 신뢰 확보

딥페이크 탐지 기술 개발과 콘텐츠 자격 증명 등 표준 마련



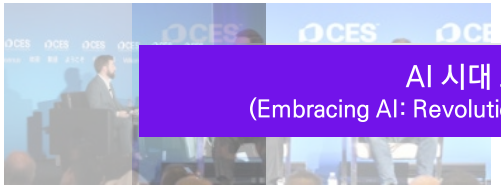
AI 관련 딥페이크 문제 대응
(Fighting Deepfakes, Disinformation and Misinformation)

AI 활용 과정에서 딥페이크(Deepfakes) 위협을 최소화하기 위해 딥페이크 탐지 기술과 콘텐츠 자격 증명 기술 등의 개발과 표준화, 사용자 대상 교육, 산업계 협력 및 규제 프레임워크 마련 필요

- AI 시대에 역기능으로 딥페이크(Deepfake)나 딥보이스(Deep Voice)로 인한 가짜 콘텐츠나 잘못된 정보의 유포, 사기나 범죄, 정치적 혼란 등의 문제 야기. 생성형 AI로 인해 이러한 혼란은 더욱 가중될 소지
- 이는 온라인 콘텐츠에 대한 신뢰를 위협하는 요소로 부상
- 딥페이크의 영향을 식별하고 완화하기 위해 ① 강력한 AI 탐지 도구 활용, ② 콘텐츠 자격 증명(Content Credentials) 을 고려할 수 있음
- ① 딥페이크 탐지를 위한 정교한 도구와 분석 방법이 대안으로 부상하고 있으나, 이를 회피하는 딥페이크나 딥보이스 기술 역시 진화 중
- ② '콘텐츠 자격 증명(Content Credentials)'은 디지털 콘텐츠에 붙어 있는 작업 정보에 창작자가 이름, 제작 시간과 장소, 편집 이력 등을 메타데이터로 집어넣어 해당 콘텐츠가 원본임을 증명해 주는 것으로 워터마크(Watermark) 의무화 법안 등이 논의. 그러나 조작 여부와 정도 등을 증명하는 데는 한계
- 딥페이크 위협에 효과적으로 대응하기 위해서 사용자 대상 교육과 산업계 협력과 더불어 AI로 생성된 콘텐츠의 투명성을 강화하는 규제 프레임워크 필수적
- 딥페이크 탐지와 콘텐츠 진위 검증 기술이 더욱 중요해질 것전망으로 이에 대한 표준 수립 필요

Source: CTA

전사적 일하는 방식과 조직, 리더십 등 인재 전략 재정비



AI 시대 노동의 미래
(Embracing AI: Revolutionizing the Future of Work)

AI 시대, 기존 업무 자체의 본질과 직원의 역할 근본적 변화 초래, 리더십과 조직 전체의 인재 전략 재정비 불가피

- AI가 일자리를 대체하는 것이 아니라 AI 활용 역량을 지닌 사람이 이를 대체할 것. AI 활용 역량 제고를 위한 재교육 필수적
  - ✓ 예) ① 회의록 작성과 같은 단순업무는 AI로 대체 가능, ② 마케팅이나 이미지·영상 제작 등의 영역에서는 AI 활용 역량이 생산성 제고에 기여, ③ 외국어 실시간 번역 등 이전에 할 수 없었던 업무 영역에 AI 활용 가능
  - ✓ 예) 관리자의 역할은 직원 일정과 품질 관리가 아닌 AI를 활용한 일정과 품질 관리에 기반한 데이터 분석 및 워크 플로우 최적화, AI 모델 훈련 및 미세조정 등의 영역으로 변모 가능
- AI 시대 대응 위해 조직 구조 재정비와 인재 확보가 시급하며, 특히 이공계 인력 확보를 비롯해 조직 구성원의 AI 문해력 확보를 위한 재교육 필요
  - ✓ ExecOnline에서 조사한 회사 중 5% 만이 AI 시대 인력과 기술에 대비할 뿐, 대부분의 조직은 AI 중심 미래에 대한 준비 미흡
- AI 시대 리더는 직원들과의 공감, AI 적응력 제고, 감성적인 인사이트가 더욱 중요. 이를 기반으로 직원의 경험 개선과 팀과 조직의 연결성 강화 필요
- AI 모델의 설명 불가능성, 알고리즘 편향성, 오용 가능성 등을 고려 시 AI의 책임있는 활용을 위한 거버넌스 및 관리자의 책임, 조직 문화 구축, 안정적 데이터 확보와 개인정보보호 등을 위한 지속적 노력 필요

Source: CTA

삼정 KPMG
© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Contents

I.	기술 발전에 따른 금융의 변화는?	2
II.	CES 2025를 통해 알아본 금융의 핵심 키워드	6
III.	금융의 미래를 형성할 Connect, Solve, Discover, DIVE IN	11
IV.	**시사점 및 제언**	**46**

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

금융산업 주요 Agenda

글로벌 금융 트렌드에 부합하며, 고객 니즈를 충족하는 신규 수익모델의 지속적 개발·창출이 가능한 미래 금융 생태계 구축	① 기업의 미래 비즈니스 모델 및 기술 전략 비전 수립
디지털 혁신을 통한 고객 경험 고도화, 운영 효율성 개선, 새로운 금융 서비스 창출 성과 실현	② 신기술에 대한 지속적 탐색 및 밸류체인 적용 검토
데이터 중심 디지털 혁신 선도, 데이터를 통한 새로운 가치 및 수익 창출, 미래 금융 트렌드에 걸맞는 핵심 역량 확보	③ 데이터 전략 수립 및 관리 체계 강화
고객 신뢰 및 서비스 안정성 확보, 사고 방지 체계 고도화, 보안·프라이버시 규제 준수를 위한 명확한 거버넌스 마련	④ 리스크 관리 및 내부통제 역량 강화
첨단 기술을 활용한 기존 밸류체인 강화, 신성장 동력 확보를 위한 새로운 시장 진입 및 확장 가능성 탐색	⑤ 미래 금융 생태계 구축을 위한 투자·신사업모델 검토

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Key Takeaways: 금융산업 주요 Agenda에 대한 기업의 대응 전략

① 기업의 미래 비즈니스 모델 및 기술 전략 비전 수립	금융 시장의 디지털 트렌드, 고객 니즈 변화 등을 반영한 비즈니스 모델 설계 및 중장기 성장 전략 도출	• 새로운 비즈니스 모델의 성공적인 구현을 위해 AI, 데이터 분석, 블록체인 등 신기술의 도입 가능성을 평가하고, 해당 기술에 대한 명확한 비전과 전략 목표 수립 • 해당 과정에서 기술적 실행 가능성에 대한 면밀한 검토, 리스크 요인 분석, 구체적이고 실행 가능한 로드맵 개발과 파일럿 프로젝트, 단계적 도입 계획, 성과 지표 설정 등을 포함한 기술 구현의 체계적 접근 필요
② 신기술에 대한 지속적 탐색 및 밸류체인 적용 검토	신기술에 대한 지속적인 탐색 및 새로운 가치창출을 위한 밸류체인 적용 검토	• 디지털 조직을 중심으로 기술 R&D에 대한 투자 확대, 최신 기술 동향 파악 및 이를 실제 비즈니스에 적용하기 위해 글로벌 선진 사례, 기술업체, 디지털 인프라, 플랫폼 구축 등과 관련된 투자 방안을 다각적으로 검토 • 기술 생태계 내에서 경쟁력을 강화하고 혁신을 가속화하기 위해 핀테크 기업, 기술업체 등과 협력 및 파트너십을 모색하여 공동 프로젝트 기반 오픈 이노베이션 지속 추진
③ 데이터 전략 수립 및 관리 체계 강화	데이터 품질 관리, 보안, 규제 준수를 포함한 포괄적인 데이터 거버넌스 및 관리 체계 마련	• AI와 데이터 활용성을 극대화하기 위해 기존 업무 체계를 재정의하고, 효율성과 정확성을 극대화할 수 있는 새로운 업무 모델을 개발. 데이터 분석 결과를 활용하여 고객 경험을 고도화하고, 정교한 의사결정을 지원할 수 있는 체계 마련 • 다양한 데이터 소스를 체계적으로 수집하고, 저장·분석을 원활히 수행할 수 있는 디지털 인프라를 확충하는 등 최신 기술을 적용하여 데이터 활용 가치를 극대화할 수 있는 환경 조성
④ 리스크 관리 및 내부통제 역량 강화	리스크 대응 역량을 강화하여 금융업권 내 차별화된 경쟁력 확보	• 데이터의 품질을 보장하고, 보안 및 프라이버시 관련 규제를 준수하는 명확한 내부통제 정책을 수립하여 투명성과 신뢰성을 확보. 리스크 관리의 핵심 포인트 사전 식별 및 잠재적 사고를 예방할 수 있는 체계 구축 • 내부통제 프로세스를 고도화하고, 최신 보안 기술을 적용한 모니터링 시스템을 도입하여 신속하게 리스크를 탐지하고 즉각적으로 대응할 수 있는 환경 조성
⑤ 미래 금융 생태계 구축을 위한 투자·신사업모델 검토	디지털 시대 핵심 역량 확보를 위한 투자, 인수, 신사업 모델 검토를 전략적으로 추진	• 급변하는 고객 접점 및 기술 환경에 대응하는 데 있어 자체적 노력만으로는 한계가 존재하기 때문에, 유망한 기술·기업을 발굴하여 제휴·투자 등의 성장 전략을 병행하고, 기술 지식 강화 및 새로운 사업 기회 발굴 필요 • 특히 AI, IoT 등의 기술 발전에 따라 산업 간 융복합이 심화되고 데이터의 중요성이 커지는 만큼, SaaS(Software as a Service), BaaS(Banking as a Service)와 같은 B2B 서비스 모델을 적극 검토하여 기업 고객 대상 새로운 수익 창출 기회 모색

Source: 삼정KPMG 경제연구원

삼정 KPMG

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

삼정 KPMG

home.kpmg/kr

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2025 KPMG Samjong Accounting Corp., a Korea Limited Liability Company and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.