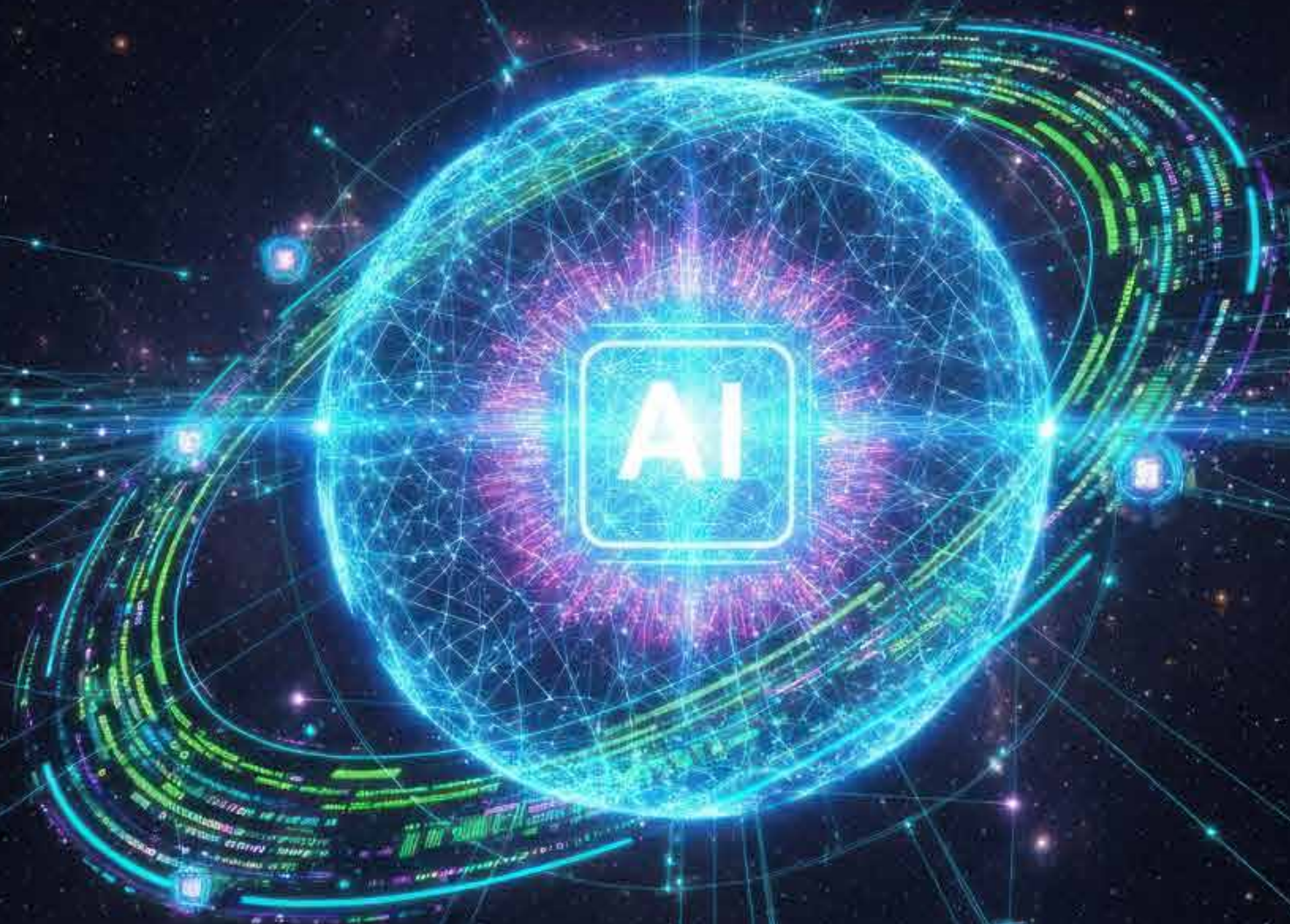




2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드와 AI 경쟁우위 확보 방안

AI-Ready Core·통신자산 기반 AI 수익 모델.
수요 기반 AIDC

Deloitte Insights



통신사의 미래 경쟁우위는 통신 고유 자산에 AI를 결합한 새로운 수익모델에서 비롯됩니다.

현재 글로벌 통신 산업은 저성장 국면에 놓여 있습니다. 매출은 연 2~3% 성장에 머물고 가입자당 평균 매출(ARPU)은 정체된 반면, 데이터 트래픽은 매년 20% 가까이 증가하고 있습니다.

통신사는 더 많은 데이터 트래픽을 감당하고 있지만, 그에 상응하는 매출은 확보하지 못하고 있습니다.

본 리포트는 통신 산업이 직면한 문제를 진단하고, 그 발생 원인과 글로벌 통신사의 대응 사례 분석을 통해, 국내 통신사가 고려해야 할 실행 과제를 도출했습니다.

모든 과제를 관통하는 하나의 목적은 통신 고유 자산과 AI를 결합해, 경쟁사가 쉽게 모방할 수 없는 수익모델을 갖추는 것입니다.

본 리포트가 국내 통신사가 보유 자산과 역량에 맞는 성장 영역을 선택하고, AI 시대의 차별화된 수익 모델과 실행 방향을 설계하는 데 실질적인 판단 기준이 되기를 바랍니다.



박형곤 파트너

통신·미디어·엔터테인먼트 산업 리더 |
한국 딜로이트 그룹



글로벌 통신 서비스 본업의 매출 성장 둔화

국내 모바일·고정 브로드밴드 매출은 명목상 증가하고 있으나
성장률은 글로벌 평균을 크게 밑돌며, 가입자와 사용량 확대에
의존한 커넥티비티 서비스 모델의 성장 한계 심화

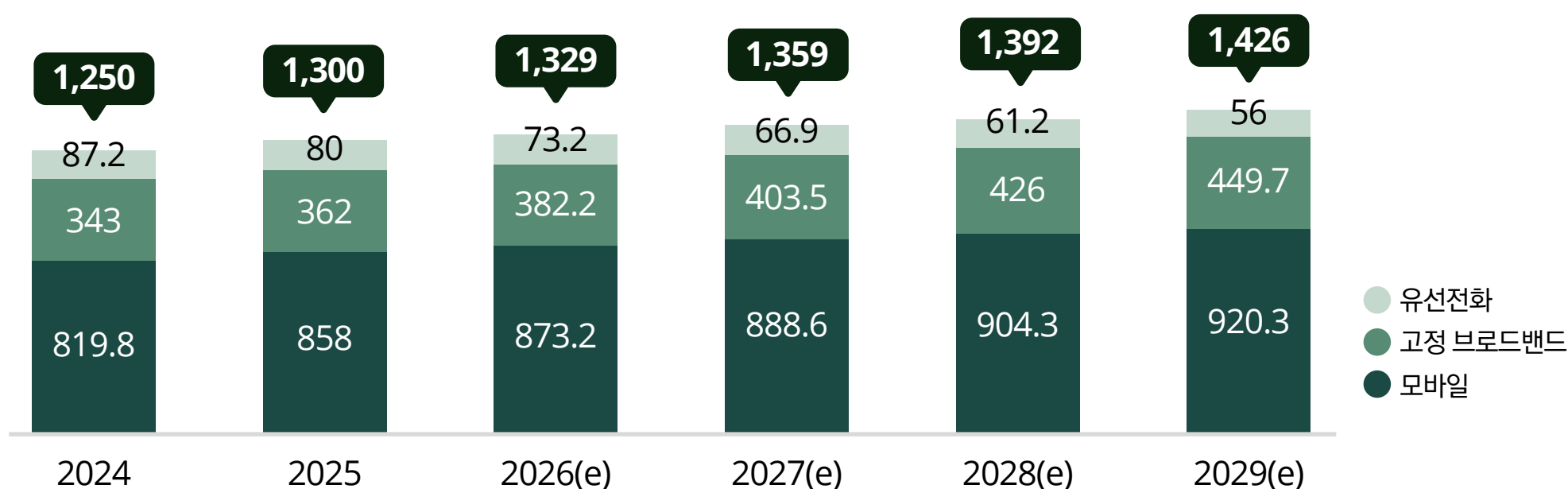


글로벌 통신 서비스 본업 매출 추정

단위: \$B

CAGR (2024~2029)

2.7%

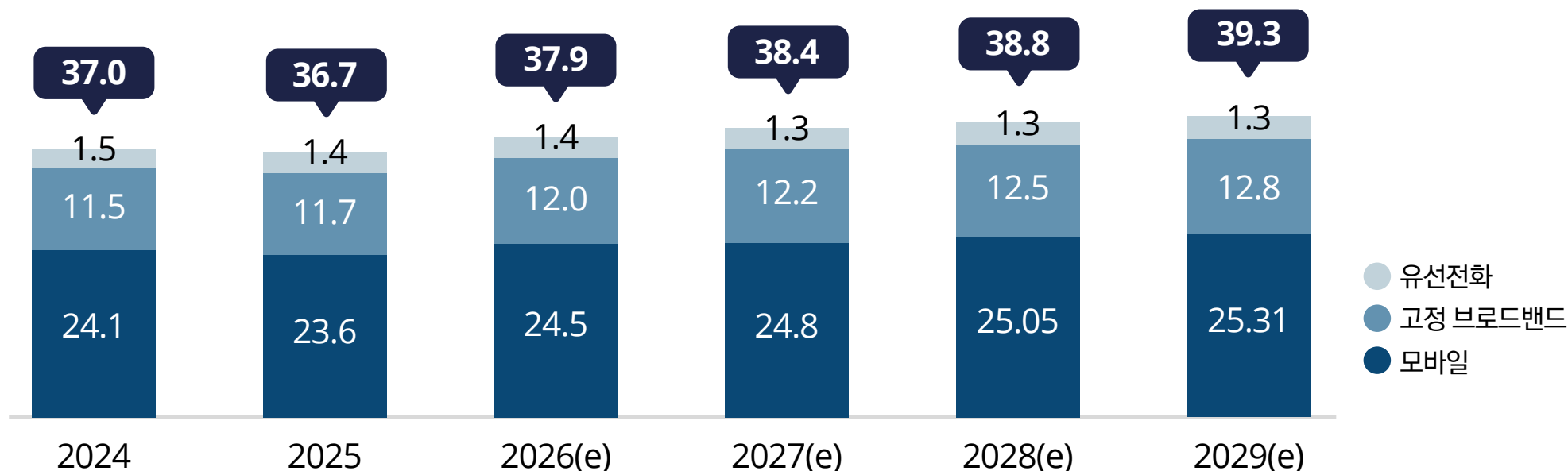


국내 통신 서비스 본업 매출 추정

단위: 조원

CAGR (2024~2029)

1.2%



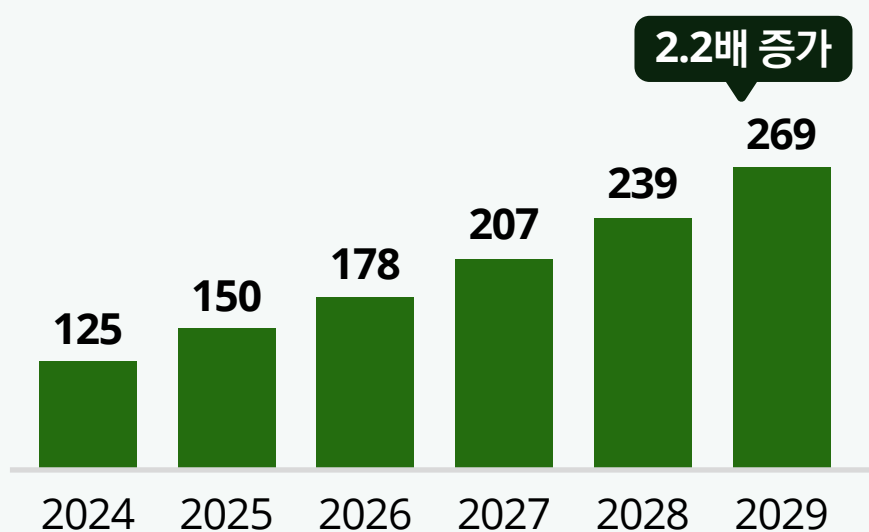
트래픽 증가분의 매출 미실현

데이터 트래픽은 폭증하지만 ARPU(가입자당 평균 매출)는
정체·하락해, 통신사는 더 많은 데이터를 처리하고도
가입자당 매출을 늘리지 못하는 수익화 격차에 직면



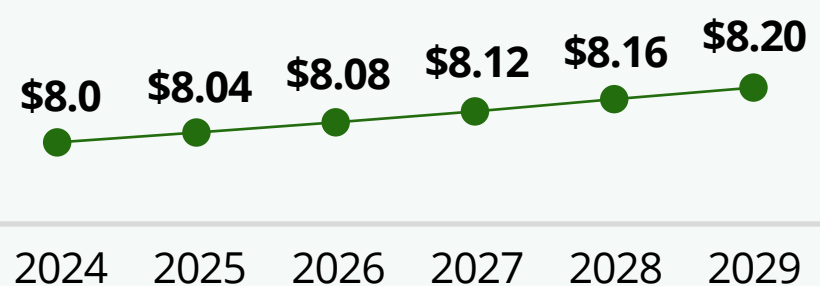
글로벌 모바일 데이터 트래픽 vs ARPU

데이터 트래픽 (EB/월)*



*EB(엑사바이트) / 월 (1EB = 109 GB)

ARPU*(USD)

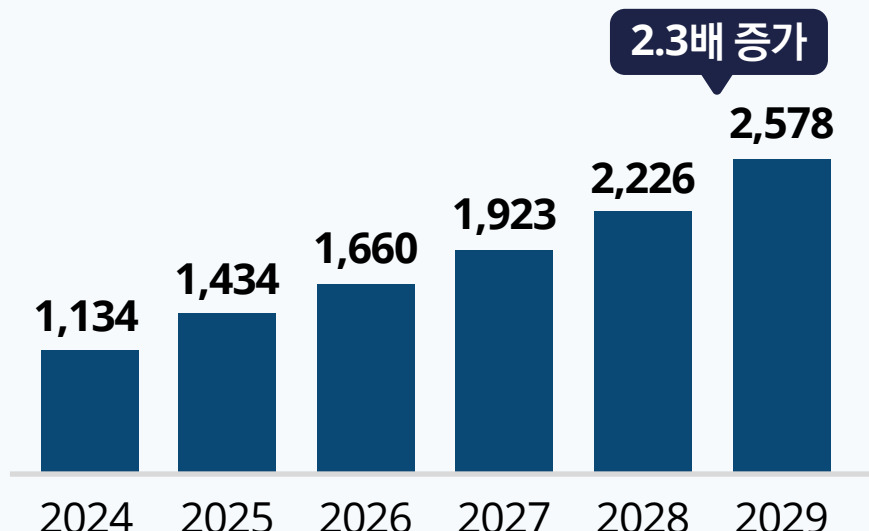


*ARPU(가입자당 평균 매출)



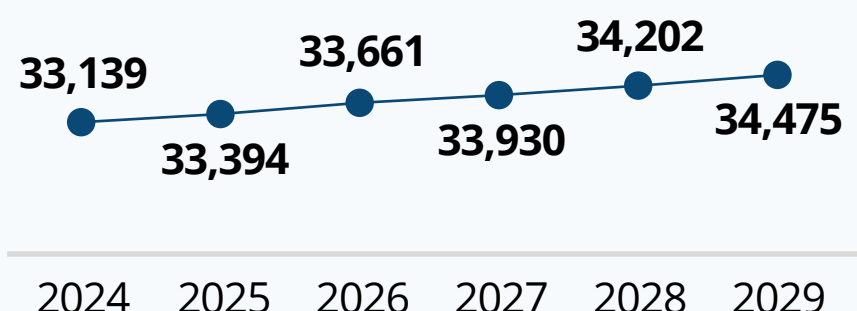
국내 모바일 데이터 트래픽 vs ARPU

데이터 트래픽 (PB/월)*



*EB(엑사바이트) / 월 (1EB = 109 GB)

ARPU*(원)



*ARPU(가입자당 평균 매출)

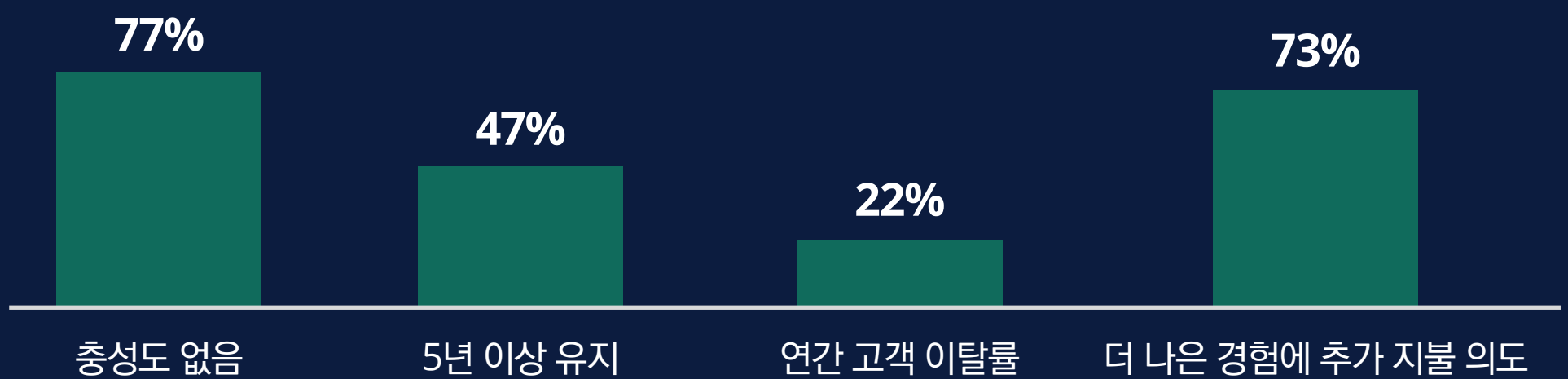
네트워크 품질의 차별화 약화와 고객 충성도 하락

통신사가 제공하는 서비스의 속도와 커버리지의 상향 평준화로
네트워크 품질만으로는 고객 충성도를 확보하기 어려워졌으며,
현재 가입자 대상으로 추가 비용 지불을 유도하기 어려운 상황



글로벌 통신사 브랜드 충성도 조사

2026년

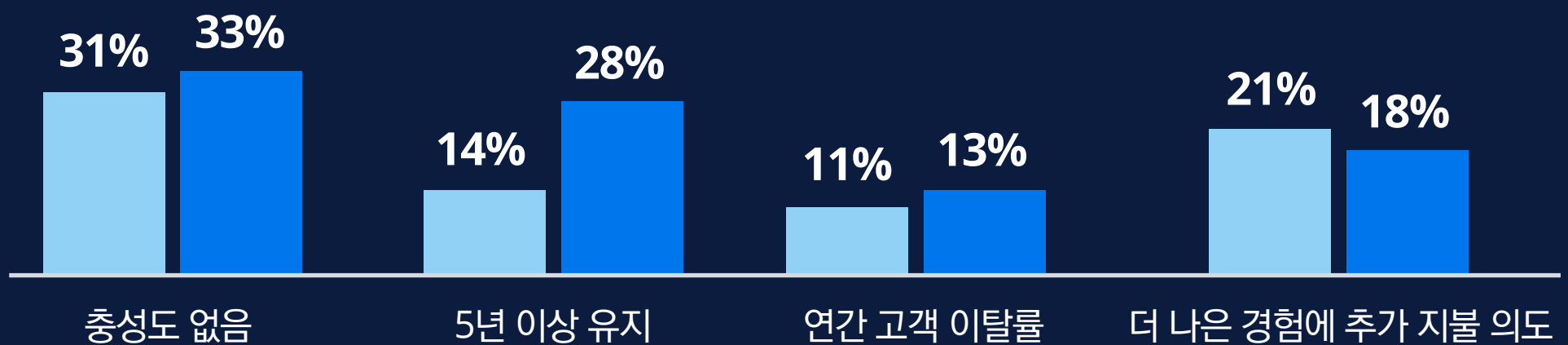


글로벌 소비자의 **최대 77%**가 통신사에 충성도가 없으며,
더 나은 경험을 위해 추가 비용을 지불할 의향은 **73%**에 그칩니다.



국내 통신사 브랜드 충성도 조사

● 2024년 ● 2025년



국내 소비자도 불만 경험과 이탈률 증가하고,
더 나은 경험을 위한 추가 지불 의도는 **글로벌 대비 낮은 수준**

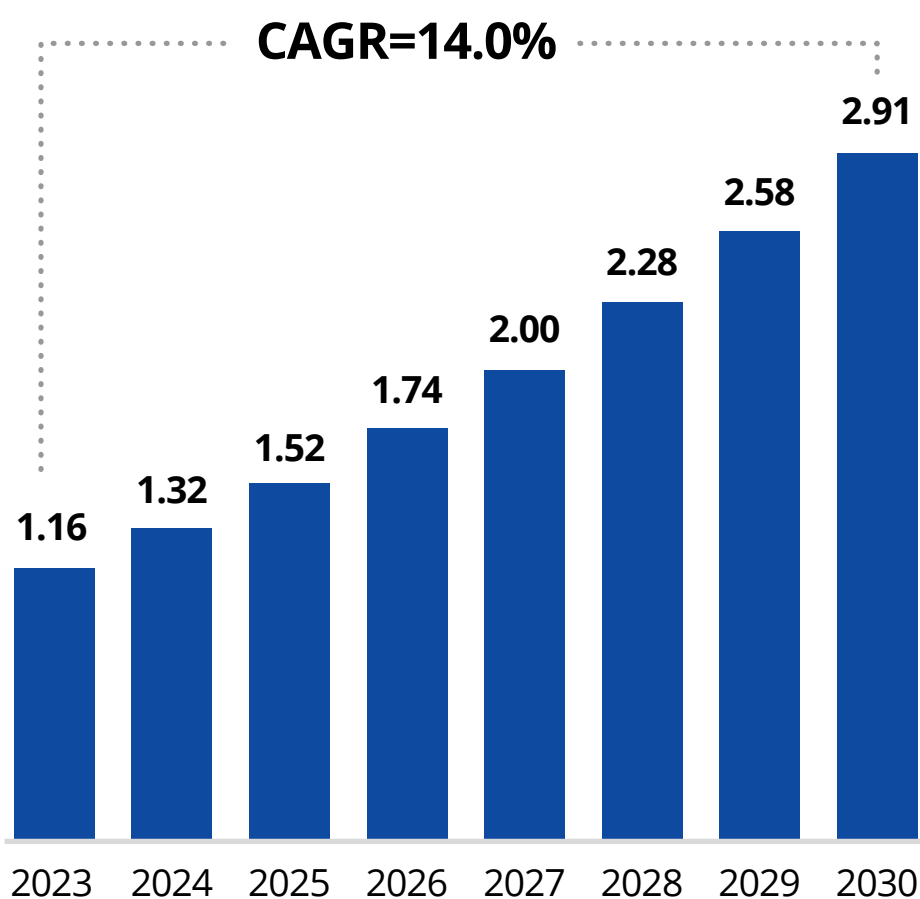
'탈(脫)통신' 신사업의 수익성 한계

통신사가 접근할 수 있는 B2B IT서비스 시장은
기존 기업통신 시장의 2배를 넘지만, 범용 IT서비스가 아니라
네트워크·엣지·보안·기업 고객관계가 진입장벽으로 작동하는
영역에 집중해야 수익성을 확보할 수 있는 상황



통신사 진입 가능 IT 서비스 시장 e.g. 클라우드·보안·IoT·AI

단위: \$T

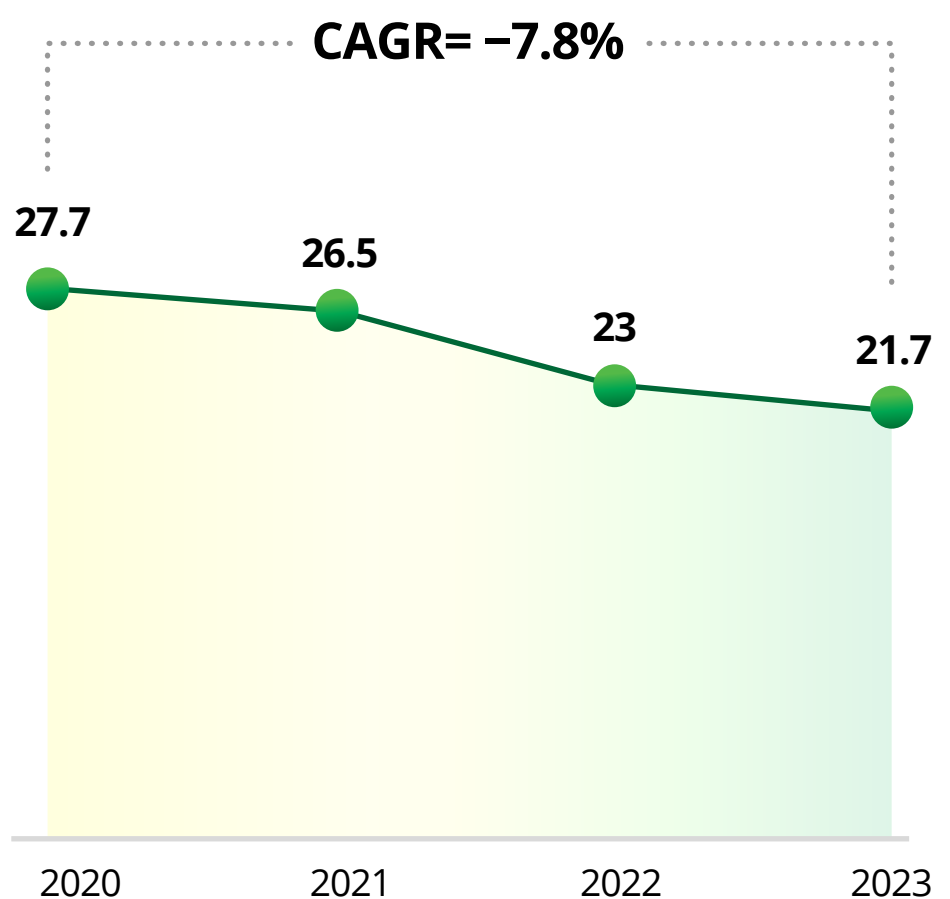


2023년 ~ 2030년
연평균 **+14%** 성장하여
2.91조 달러 규모로 확대 전망



통신 B2B 상위 1,000건의 총 계약금액

단위: \$B



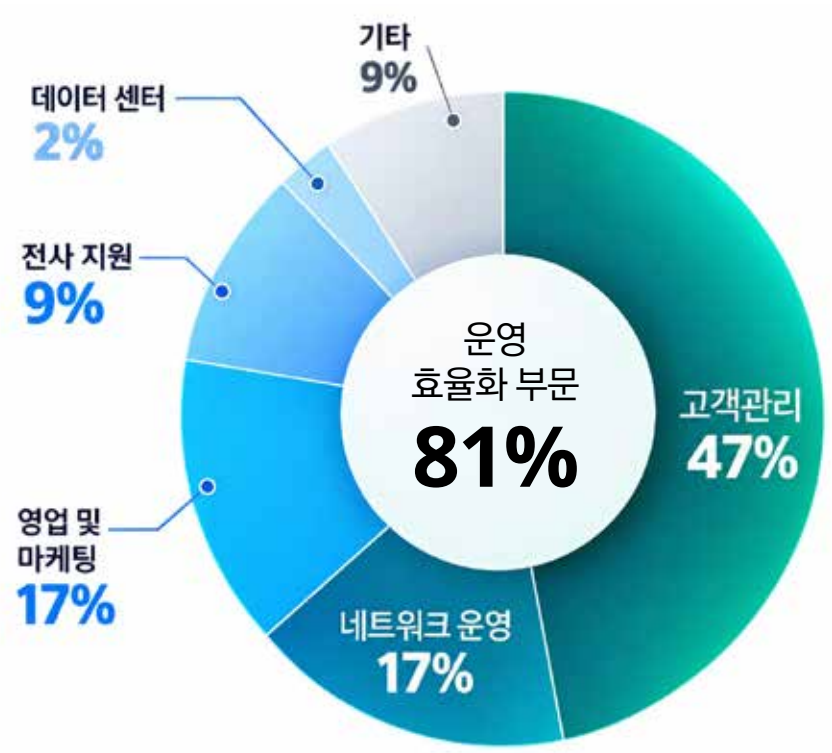
2023년 ~ 2030년
지난 3년간 연평균 **-21.7%** 감소
(27.7조 달러 → 21.7조 달러)

통신사 AI 투자, 효율화에서 성과 창출로 전환 필요

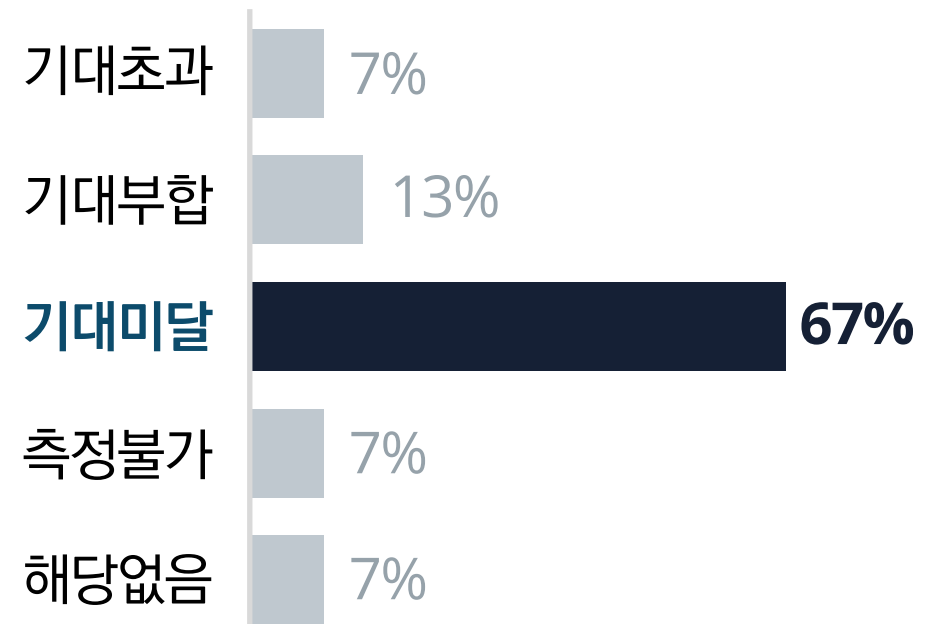
통신사 AI 배치의 약 80%가 내부 효율화 목적이며,
경영진의 67% 이상이 도입 성과를 부정적으로
평가하고 있어 AI 투자 방식의 전환 필요



2026년 통신사 AI 도입 현황
C 레벨 서베이, N=3,235



2026년 TMT 기업의 AI 도입 성과
C 레벨 서베이 N= 462명 대상



통신사 AI 도입 현황 및 성과



기존 업무 중심의 AI 활용

AI 활용이 기존 사업 효율화와 고객관리에 집중되면서
네트워크 지능화로의 확산은 제한적이며,
데이터센터 비중도 9% 수준에 머물러 AI 인프라 및
대외 사업화는 아직 초기 단계에 있다.



AI 도입 성과 부정적

AI 도입률보다 실질 성과가 중요해지면서,
매출·비용 절감·ROI를 기준으로 투자 지속 여부를
판단하는 단계로 전환되고 있다.

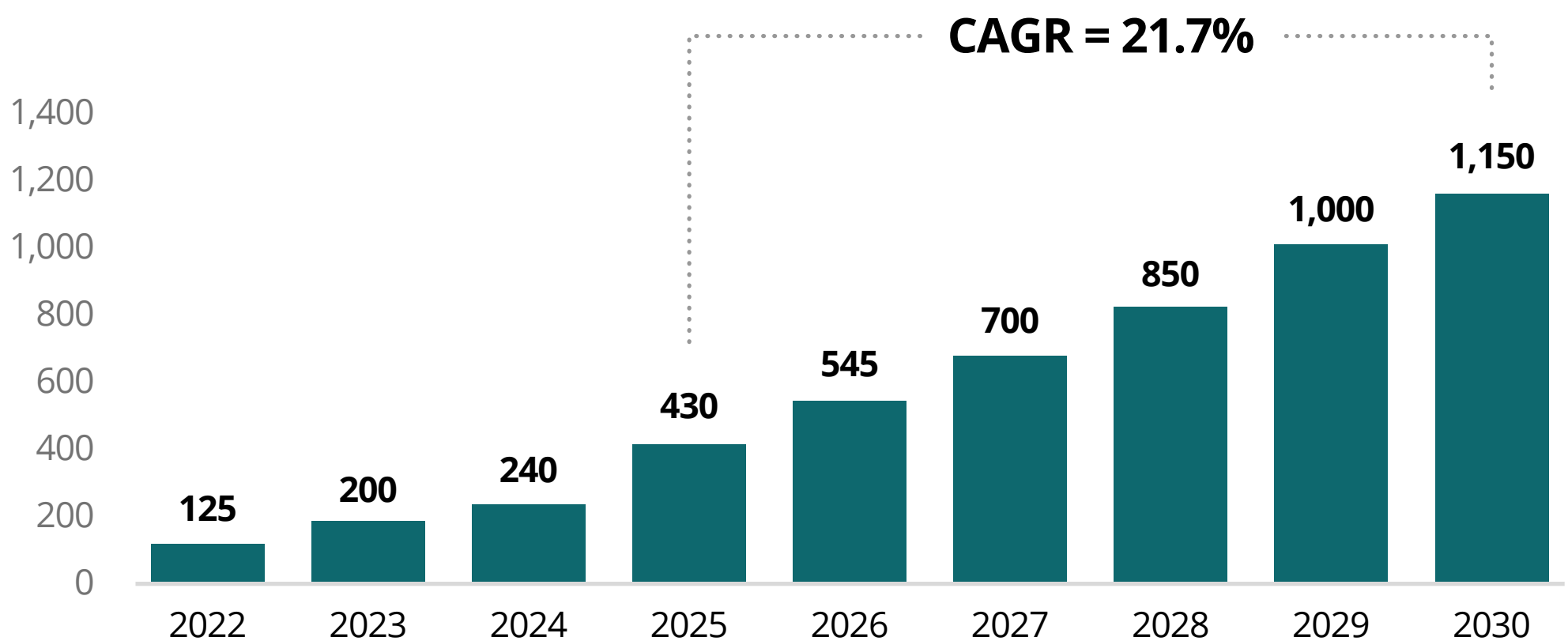
AI 데이터센터 투자 확대

AI 데이터센터 투자 급증 속 통신사는
선행투자·저가동 등 리스크를 관리하며 단계적인 사업성 검증 필요



AIDC 투자 규모

단위: \$B



통신사 수익성 리스크



고객 계약 없는 선행투자·저가동



부지·회선만 대는 저부가 고착



하이퍼스케일러 기술·고객 의존



마진 불확실·가격 하락



GPU의 빠른 감가상각



전력·부지·냉각 확보 부담

AI 기반 고부가가치 서비스 내장 및 매출원 다변화

가입자 증가세 둔화와 ARPU 하락에 따른
통신산업 성장 한계와 고부가가치 서비스 확대를 위한
조합형 BSS 및 실시간 과금·정산 체계 구축 필요성

AS-IS

통신산업의 성장 한계

- ☑ 통신 서비스 성장률 2% 대에 고착
- ☑ 통신 서비스의 차별성 약화



TO-BE

AI 기반 수익모델 다변화



요금제

단말·기업상품에
AI 내장



사용량 기반 매출

토큰·API·보안·
GPU 사용료



파트너 수익 배분

AI·콘텐츠·
금융 등



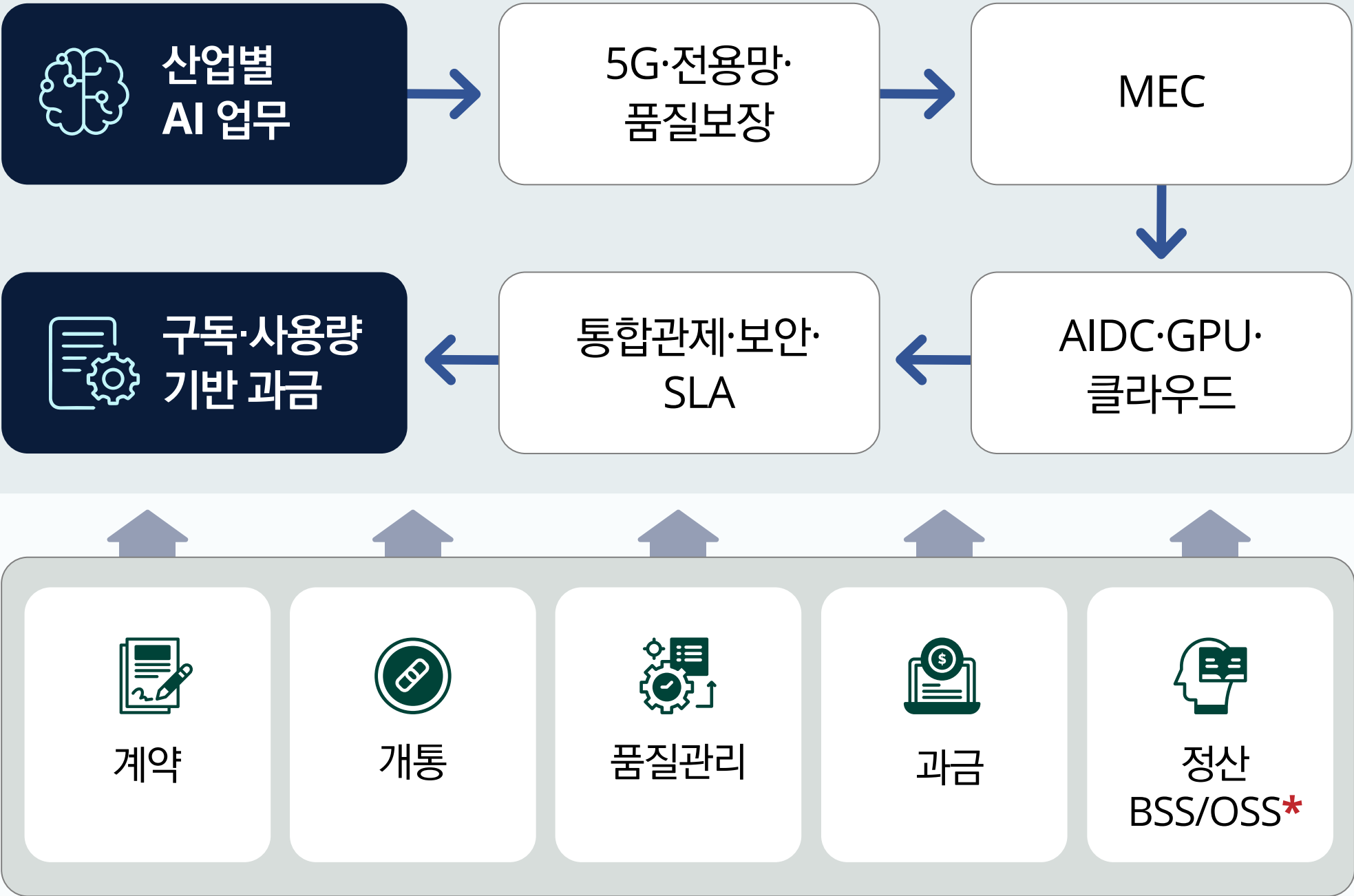
선행 요건 및 실행 과제

- ☑ 개방형·조합형 BSS 구축
- ☑ 실시간 사용량 과금 및 다자간 정산 체계 구축

B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화

트래픽 증가에도 매출 성장이 정체되는 구조적 한계와 B2B 서비스 상품화를 위한 통합 BSS/OSS 구축 필요성

B2B 저지연 관리형 AI 서비스 구조



BSS (Business Support System)

고객관리, 상품관리, 주문관리, 과금·정산 등 통신사의 비즈니스 운영을 지원하는 시스템

OSS (Operations Support System)

네트워크 운영, 서비스 개통, 장애·성능 관리, 자원 관리 등 통신망 운영을 지원하는 시스템

5G·엣지·클라우드를 통합해 기업의 네트워크 슬라이스와 저지연 애플리케이션 운영을 지원

선제적 품질 예방과 상시 고객 관계 관리

통신 서비스 품질이 기본재가 되어 차별성이 약화된 만큼,
고객별 체감품질(QoE) 기반의 선제적 관리와
개인화 멤버십을 통해 고객 충성도 강화 필요

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안



고객 반응 및
유지 효과 학습



고객 안내·보상·
혜택 제공



고객별 체감
품질 감지



네트워크
선제 조치



장애·이탈
위험 예측

Before

장애 발생
▼
고객 문의
▼
상담
▼
일회성 할인



After

이상 감지
▼
선제 복구
▼
사전 안내·보상
▼
관계 유지

통신 자산 기반 포트폴리오 재편

통신 자산이 차별화되는 영역에 선택적으로 집중하고
고객 문제 정의부터 운영까지 직접 수행해야
매출을 공헌이익과 반복 매출로 전환 가능



제휴 중심

범용 클라우드·AI 모델



개발 및 육성

네트워크 API·보안·
소버린 AI·관리형 엣지



축소/철수

저마진 재판매



유지

기존 연결·레거시 서비스

자산성

통신 자산 차별성

모든 성장시장에 진입하기보다
통신 자산이 진입장벽과 수익성으로 연결되는 사업에 집중

AI를 전사 운영 기반으로 내재화

통신 산업 AI 도입은 분절된 데이터와 기존 업무에 AI를 그대로 도입하는 방식으로 인해 개별 효율화 PoC에 머물고 있으며, 공통 데이터·통제 기반과 성과 연동형 자율 운영체계를 구축해 AI를 전사 운영모델과 손익 성과로 확장



부서별 AI PoC

고객센터 챗봇

장애분석 AI

영업 추천 AI

문서 작성



전사 공통 AI 운영 기반

통합 데이터

에이전트
오케스트레이션

BSS·OSS 연계



기대효과

선제 고객관리

자율네트워크 운영

자동 상품·주문 처리

경영성과 관리

부서별 AI를 추가하는 것이 아니라,
공통 데이터와 에이전트를 기반으로 **전사 업무 흐름을 재설계**

수요 기반 AIDC 구축 계획 수립

AI 데이터센터의 수익성은 설비 규모가 아닌
확정 수요·전력·자본구조와 서비스 주도권에 달려 있으며,
핵심 고객을 전제로 단계적으로 투자하고 GPU를
네트워크·보안·관리형 AI와 결합해야 지속 가능한 수익 확보

☑ 전력망 접속 용량과
공급 시점

☑ 부지·인허가·냉각방식·
통신망 연결성

☑ GPU 교체주기와 감가상각

☑ 가동률·공헌이익 기준
충족 시 증설

수요 확보

> 전력·부지 검증

수익성·
자본구조 검토

> 단계적 구축·
증설

☑ 확약 수요 범위 내
초기 구축

☑ 하이퍼스케일러·
GPU 사업자와 JV

☑ 건물·전력설비와
GPU 투자 주체 분리

확약 수요 기반 초기 구축 후 목표 가동률 달성 및
관리형 AI 서비스 수요에 따라 단계적 증설 추진

한국 딜로이트 그룹 전문가

첨단 기술·미디어·통신(TMT: Technology·Media·Telecom)

파괴적 혁신과 산업 변화의 중심에는 언제나 첨단 기술·미디어·통신(TMT: Technology·Media·Telecom)이 있었습니다. TMT의 기술 혁신과 새로운 비즈니스 모델은 사람들의 삶과 기업의 운영 방식을 변화시키고, 산업 간 경계를 지속적으로 재편해 왔습니다. AI와 디지털 전환이 가속화되는 지금, 기업에는 변화에 선제적으로 대응하고 새로운 성장 기회를 포착하는 역량이 더욱 중요해지고 있습니다. 한국 딜로이트 그룹은 귀사가 변화를 선도하고 새로운 기회를 발굴하며, 이를 지속 가능한 성장으로 이어갈 수 있도록 함께합니다.

최호계 파트너
첨단기술, 미디어 및 통신 부문 리더

☎ 02 6676 3227
@ hogchoi@deloitte.com

박형곤 파트너
통신·미디어·엔터테인먼트 산업 리더

☎ 02 6676 3684
@ hypark@deloitte.com

이대의 파트너
Customer & Deloitte Digital 리더

☎ 02 6138 5507
@ charliedlee@deloitte.com

구나경 상무
통신·미디어·엔터테인먼트 산업

☎ 02 6676 3888
@ nkoo@deloitte.com

Deloitte Insights

세일즈&마케팅 대표
권지원 Partner
jekwon@deloitte.com

연구원
배순한 Director
soobae@deloitte.com

성장전략부문 부대표
서정욱 Partner
juseo@deloitte.com

디자이너
박근령 Manager
keunrpark@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장
박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

Contact us
krinsightsend@deloitte.com



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

Deloitte.

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

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

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

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

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