

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드와 AI 경쟁우위 확보 방안

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



통신사의 미래 경쟁우위는 AI 기술 자체가 아니라, 통신 고유 자산에 AI를 결합한 새로운 수익모델에서 비롯됩니다.



박형곤 파트너

통신, 미디어 & 엔터테인먼트 리더
한국 딜로이트 그룹

✉ hypark@deloitte.com

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.

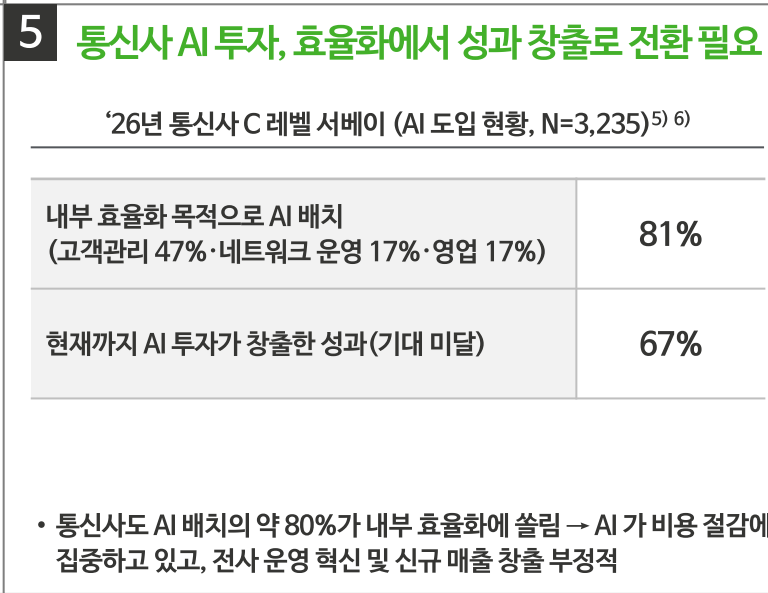
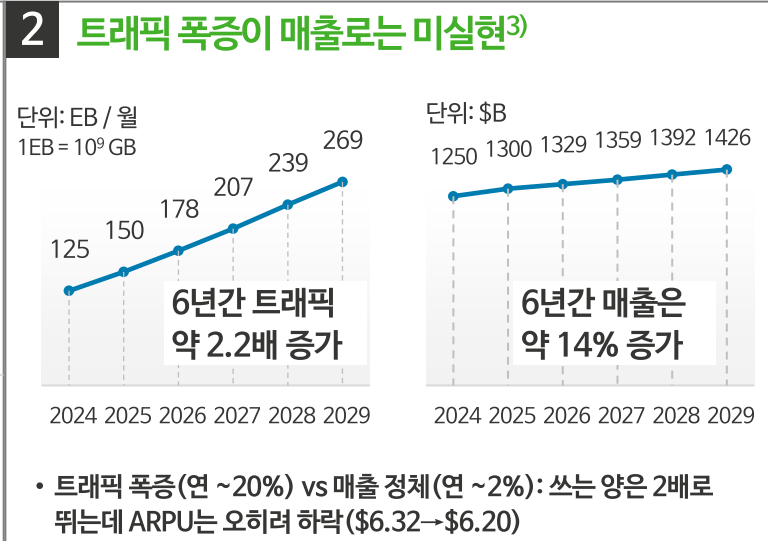
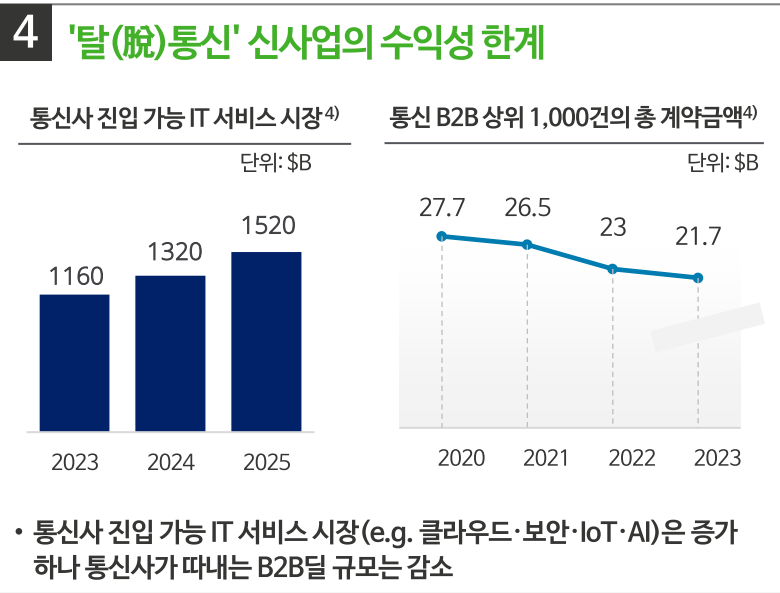
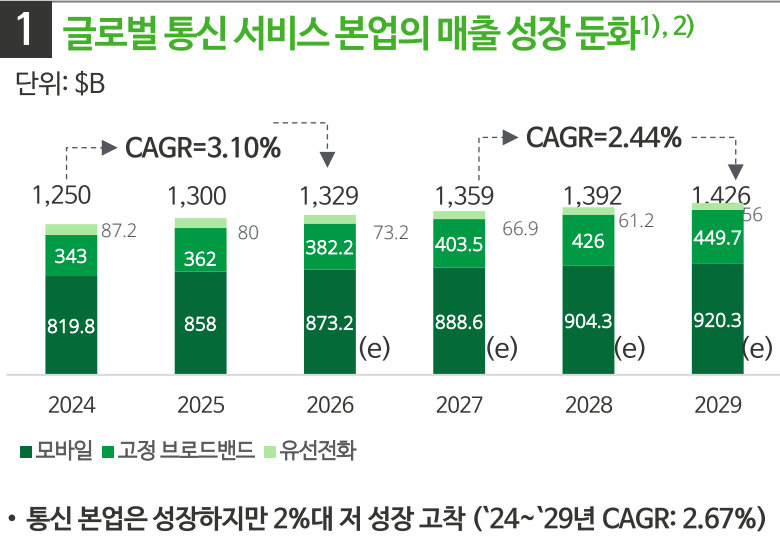
네트워크 품질마저 상향 평준화되면서, 속도와 커버리지 중심의 경쟁만으로는 고객 충성도를 유지하기 어려워졌습니다. AI 도입도 빠르게 확대되고 있으나, 본질적인 사업에의 적용을 통한 사업 성과의 확보보다는 비용 절감과 업무 효율화에 머무르고 있습니다.

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.

[Executive Summary] 2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드



3 네트워크 품질의 차별화 약화와 고객 충성도 하락

딜로이트 통신 서비스 소비자 충성도 조사⁴⁾

Category	Percentage
통신사에 충성도가 없다고 응답한 소비자	최대 77%
주거래 통신사를 5년 이상 유지하는 고객	47%
통신사 연간 고객 이탈률	22%
더 나은 고객 경험을 위해 추가 비용을 지불할 의향	86%

• 5G·광통신 투자 확대로 품질과 속도는 상향 평준화 → 고객의 차별화 인식 낮음 → 충성도 하락, 이탈률 증가('25년 17%)

6 AI 데이터센터 투자 확대

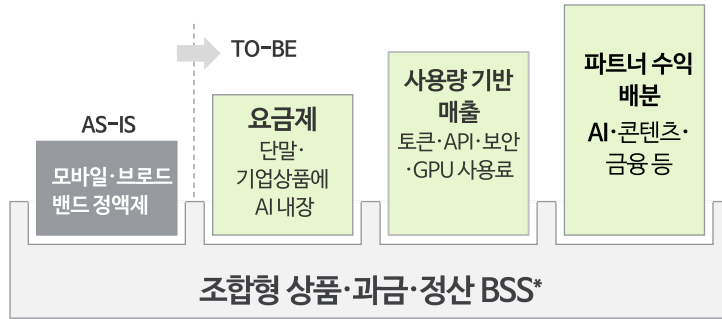
커지는 AIDC 투자 vs 통신사의 수익성 리스크^{7), 8), 9)}

AI DC 투자		통신사 수익성 리스크
2026년 AI 데이터 센터 투자 ⁷⁾	약 0.5조 달러	1. 고객 계약 없는 선행투자·저가동
소버린 AI 투자 ^{7) 8)}	약 0.1조 달러	2. 부지·회선만 대는 저부가 고착
2030년까지 누적 DC 투자 ⁹⁾	약 5.2조 달러	3. 하이퍼스케일러 기술·고객 의존
		4. 마진 불확실·가격 하락
		5. GPU의 빠른 감가상각
		6. 전력·부지·냉각 확보 부담

• 2026년 전 세계가 AI 데이터센터에 대규모 투자 추진중
• AI DC 투자 급증은 통신사 입장에서 기회이나, 수익성 리스크 동반

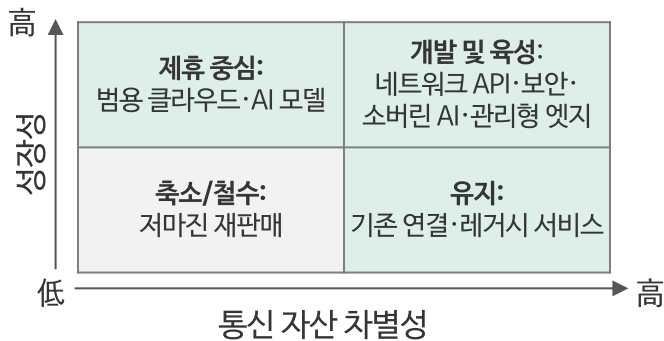
[Executive Summary] 통신 산업 경쟁우위 확보 방안

1 AI 기반 고부가가치 서비스 내장 및 매출원 다변화



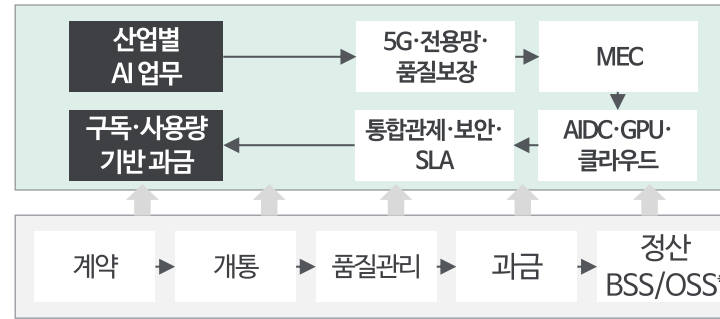
- 연결 서비스를 AI 상품의 유통·과금 플랫폼으로 전환해 통신요금 외 반복 매출을 확보

4 통신 자산 기반 포트폴리오 재편



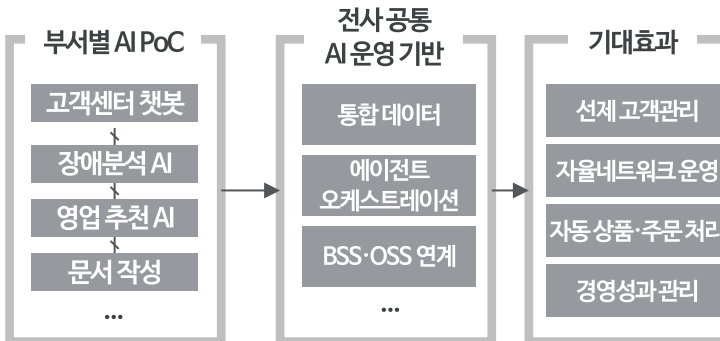
- 모든 성장시장에 진입하기보다 통신 자산이 진입장벽과 수익성으로 연결되는 사업에 집중

2 B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화



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

5 AI를 전사 운영 기반으로 내재화



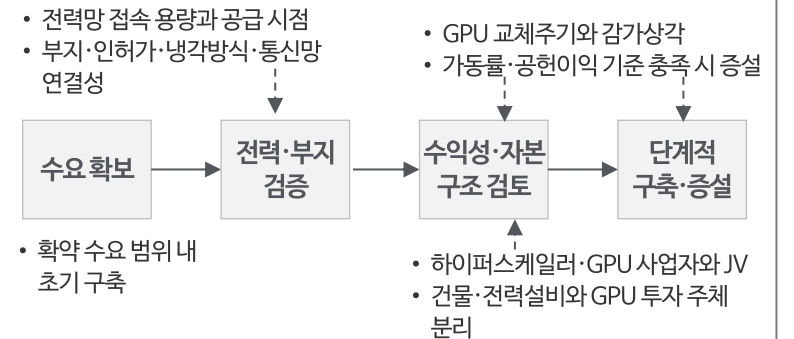
- 부서별 AI를 추가하는 것이 아니라, 공통 데이터와 에이전트를 기반으로 전사 업무 흐름을 재설계

3 선제적 품질 예방과 상시 고객 관계 관리



- Before: 장애 발생 → 고객 문의 → 상담 → 일회성 할인
- After: 이상 감지 → 선제 복구 → 사전 안내·보상 → 관계 유지

6 수요 기반 AIDC 구축 계획 수립



- 공급 선행형 투자에서 수요 확약형 투자 고려
- 확약 수요 범위 내 초기 구축 → 목표 가동률 달성 후 증설 → 관리형 AI 서비스 수요에 따라 확장

Table of Contents

1. 2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드

- 글로벌 통신 서비스 본업의 매출 성장 둔화
- 트래픽 폭증이 매출로는 미실현
- 네트워크 품질의 차별화 약화와 고객 충성도 하락
- '탈(脫)통신' 신사업의 수익성 한계
- 통신 산업 AI 투자, 효율화에서 성과 창출로 전환 필요
- AI 데이터센터 투자 확대

2. 통신 산업 경쟁우위 확보 방안

- AI 기반 고부가가치 서비스 내장 및 매출원 다변화
- B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화
- 선제적 품질 예방과 상시 고객 관계 관리
- 통신 자산 기반 포트폴리오 재편
- AI를 전사 운영 기반으로 내재화
- 수요 기반 AIDC 구축 계획 수립

3. 딜로이트의 통신 산업 전문성

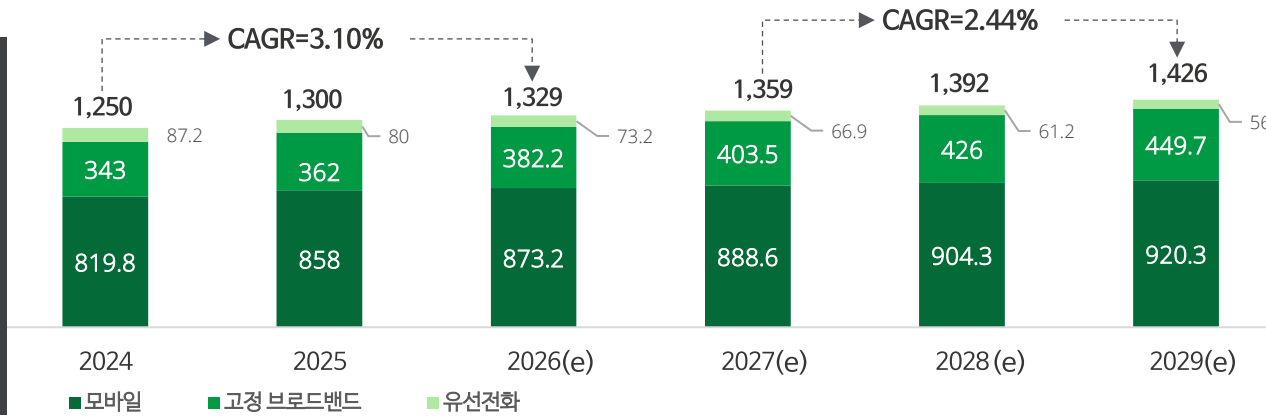
- 통신 산업의 AI 경쟁우위 확보 전략

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 1 매출 성장 둔화

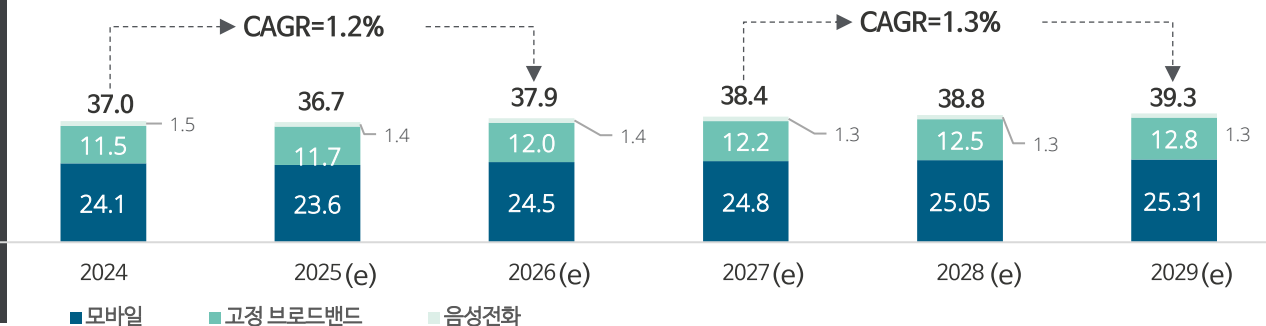
국내 모바일·고정 브로드밴드 매출은 명목상 증가하고 있으나 성장률은 글로벌 평균을 크게 밑돌아, 가입자와 사용량 확대에 의존한 커넥티비티 서비스 모델이 한계에 이르렀음을 보여줍니다.

통신 서비스 본업의 매출 추정 (2024~2029)

글로벌 통신 산업^{1),2)} (단위: \$B)



국내 통신 산업¹³⁾ (단위: 조원)



(상단) Omdia(2026.4.20), Omdia: Global telecom connectivity revenues grew by 4% in 2025, with 5G surpassing 3bn connections; (하단) 미래에셋증권(2026.1.15), 각사 연간 실적

국내외 통신 서비스 현황

성숙기·저성장

- 국내 통신 본업의 성장 정체
 - 글로벌 매출 CAGR 2.7% 대비 국내 1.2% ('24년~'29년)
 - 가입자·회선 확대 중심의 성장 모델 한계에 봉착
- 국내는 모바일 부문에서도 글로벌 대비 성장세 열위
 - 글로벌: 8,198억 달러 → 9,203억 달러, 연평균 2.3% 성장
 - 국내: 24.1조원 → 25.3조원, 연평균 1.2% 성장

브로드밴드 성장은 본업 반등에 한계

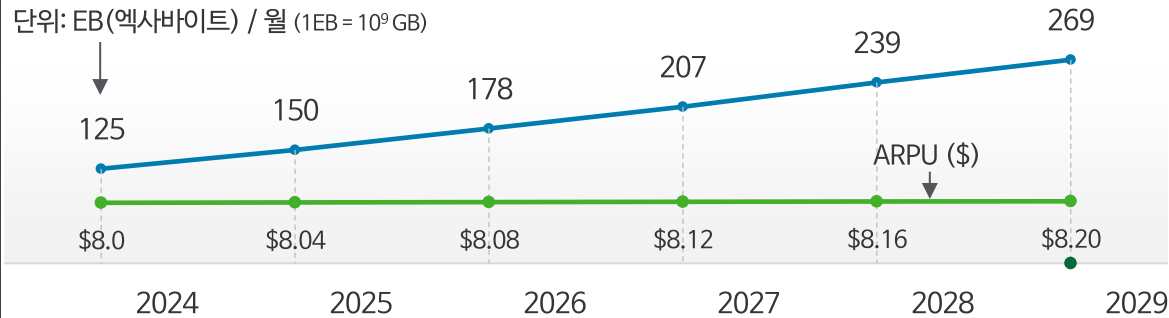
- 모바일 저성장, 브로드밴드 성장, 유선전화 감소라는 공통 흐름
- 국내 모바일 CAGR 1.02%, 브로드밴드 2.18%, 유선전화 -3.02%

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 2 트래픽 증가분의 매출 미실현

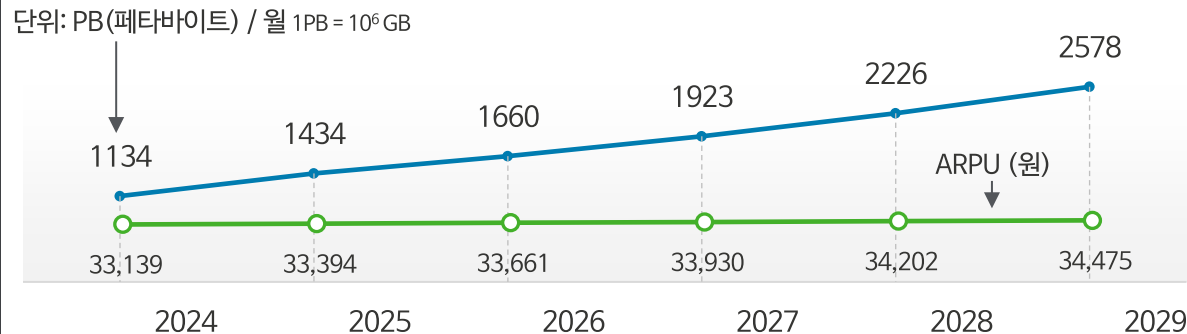
국내외 모두 데이터 트래픽은 폭증하지만 ARPU는 정체·하락해, 통신사는 더 많은 데이터를 처리하고도 가입자당 매출을 늘리지 못하는 수익화 격차에 직면하고 있습니다.

모바일 데이터 트래픽과 ARPU(가입자당 평균 매출) 추세³⁾

글로벌 트래픽 vs ARPU



국내 트래픽 vs ARPU



통신 서비스 사용 현황

트래픽 폭증

- 글로벌 트래픽은 2024~2029년 125→269EB/월로 2.2배 증가
- 국내는 2021~2025년 843→1,434PB/월로 70% 증가
→ 지속적인 용량 증설과 운영 효율화가 불가피

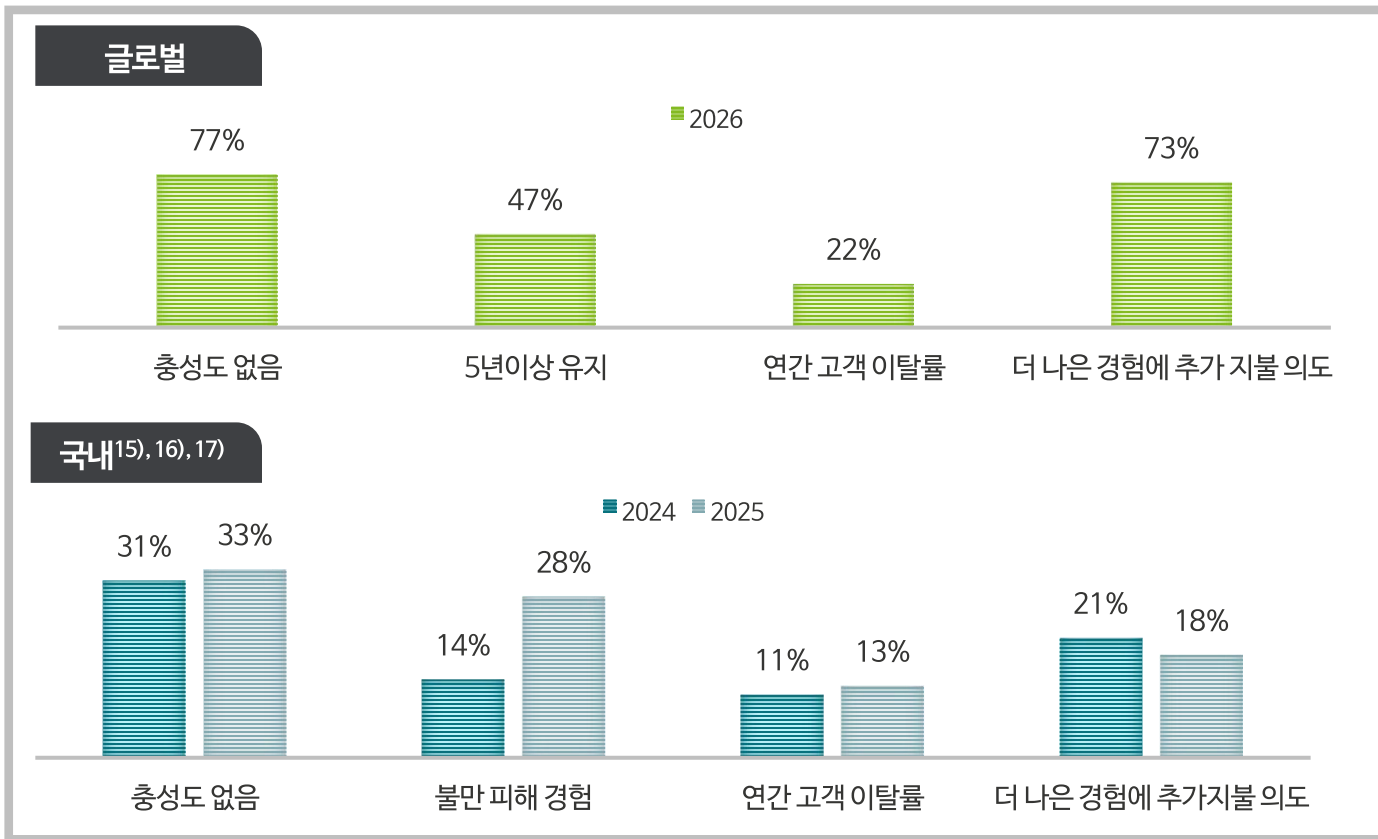
ARPU 정체

- 글로벌 ARPU는 2024~2030년 약 \$8.0→\$8.2 (0.5%)
- 국내 3사 평균은 2024~2025년 3만3,139원→3만3,394원
→ 데이터 사용량 증가가 가입자당 매출로 전환되지 않고 있음

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 3 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 상황입니다.

통신사 브랜드 충성도 조사⁴⁾



통신 서비스에 대한 고객 충성도

망 품질과 고객 충성도 간 연결고리 약화

- 글로벌 소비자의 최대 77%가 통신사에 충성도가 없음
- 국내 소비자도 불만족/불만 경험 응답률 상승
- 보안 신뢰, 장애 대응, 상담과 보상 등 서비스 경험이 고객 유지의 핵심 변수로 부상⁴⁾

국내 소비자들은 추가 지불에 부정적

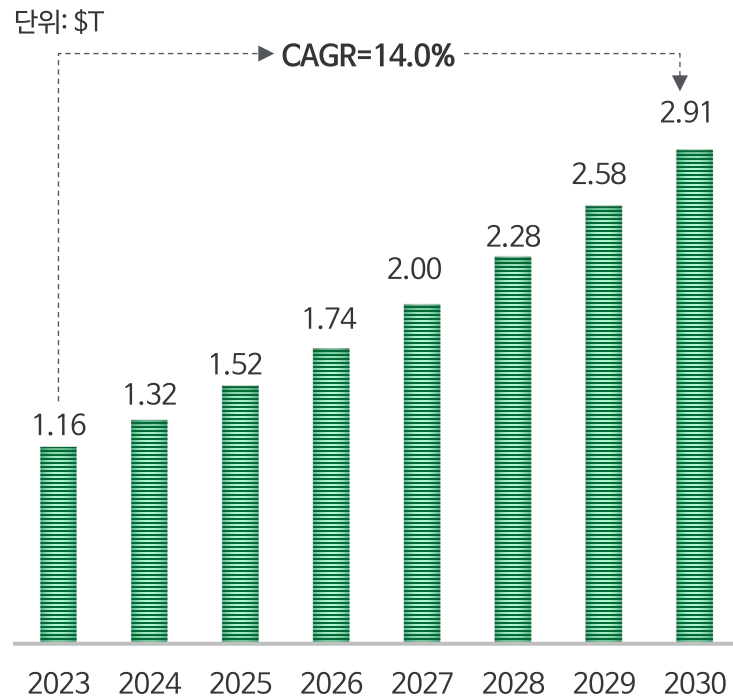
- 차별화된 네트워크 성능에 추가 비용을 지불할 잠재 고객은 글로벌 73%, 국내는 21%로 조사
- 국내에서는 일률적인 프리미엄 요금제보다 혼잡지역·게임·영상·업무 등 품질 보장의 가치가 명확한 고객과 이용 상황을 선별해야 함⁴⁾

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 4 '탈(脫)통신' 신사업의 수익성 한계

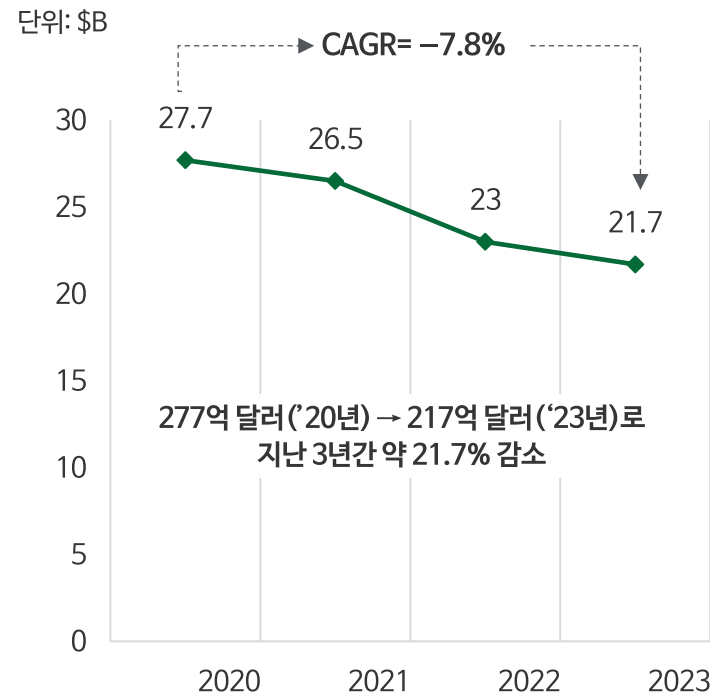
통신사가 접근할 수 있는 B2B IT서비스 시장은 기존 기업통신 시장의 2배를 넘지만, 범용 IT서비스가 아니라 네트워크·엣지·보안·기업 고객관계가 진입장벽으로 작동하는 영역에 집중해야 수익성을 확보할 수 있는 상황입니다.

통신사 진입 가능 IT 서비스 시장⁴⁾

(e.g. 클라우드·보안·IoT·AI)



통신 B2B 상위 1,000건의 총 계약금액⁴⁾



'탈(脫)통신' 신사업 기회

통신사의 과제는 B2B IT 서비스 시장 매출 확보

- 전체 B2B IT 서비스 시장 (e.g. 클라우드·보안·IoT·AI) 지속 확대
- 2023년 1.16조 달러 → 2030년 2.91조 달러 (CAGR:14.0%)
- 대형 B2B 계약의 총가치는 2020~2023년 21.7% 감소
- 통신사의 신사업 부진은 시장 부족이 아니라 실제 수주와 매출 전환 역량의 부족에서 발생

범용 IT서비스 확장보다 주도권을 확보할 영역 선별

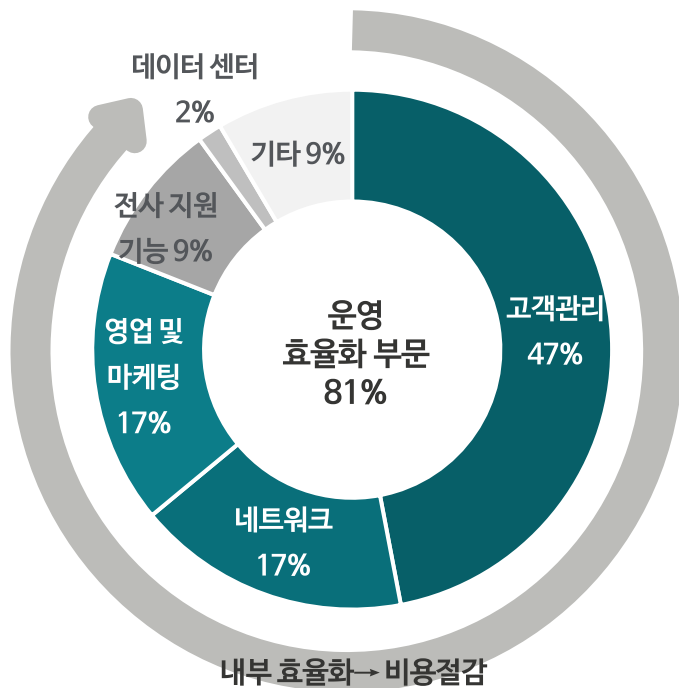
- 통신사는 유·무선망, 엣지, 보안, 소버린 AI 등 고유 자산이 진입장벽으로 작동하는 영역에 집중
- 계약 규모보다 공헌이익·반복매출·고객관계·SI 주도권을 기준으로 사업을 선별할 필요

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 5 통신 산업 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 전환이 필요합니다.

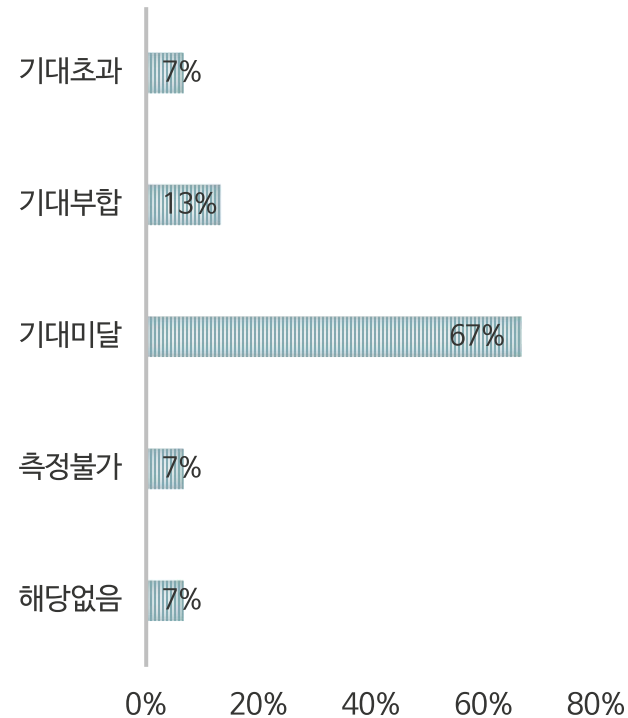
2026년 통신사 AI 도입 현황⁵⁾

(C 레벨 서베이, N=3,235)



2026년 TMT 기업의 AI 도입 성과⁶⁾

(C 레벨 서베이 N= 462명 대상)



통신사 AI 도입 현황 및 성과

기존 업무 중심의 AI 활용

- AI가 주로 기존 사업의 생산성과 고객 대응을 개선하는 데 활용
- 고객관리에 과도하게 집중
→ 통신사의 핵심 자산인 네트워크 운영·지능화로 확산은 상대적으로 제한적
- 데이터센터 비중은 9%
→ AI 인프라와 외부 고객 대상 서비스로의 사업화는 아직 초기 단계

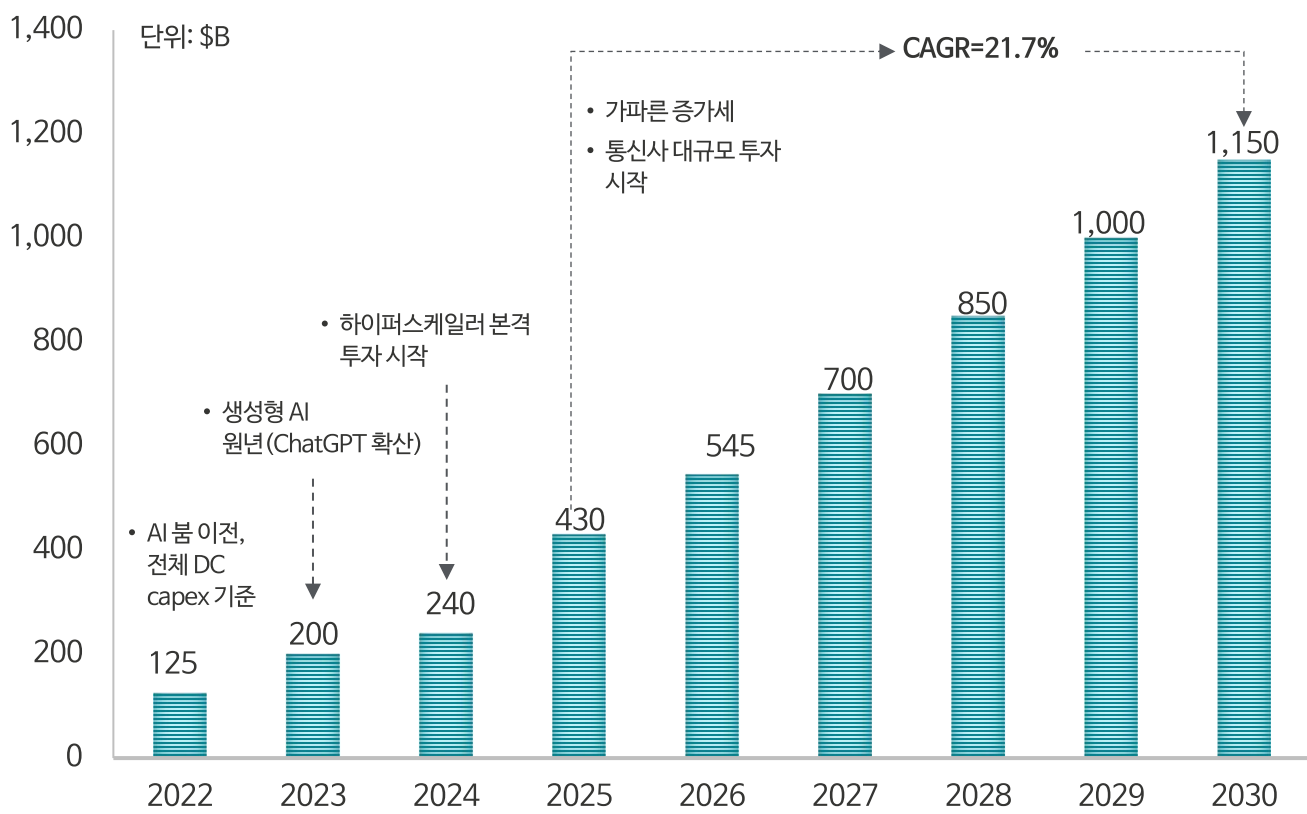
AI 도입 성과 부정적

- 기대 미달과 측정 불가를 합하면 74%
→ AI 도입 확대보다 성과의 측정과 검증이 시급
- AI 투자 방식의 전환이 필요
→ PoC 프로젝트 수나 도입률이 아니라 매출 증가·비용 절감·공헌이익·투자수익률을 기준으로 확대 또는 중단을 결정

2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드 - 6 AI 데이터센터 투자 확대

AI 데이터센터 투자가 전례 없이 급증하는 가운데, 통신사는 확약 수요 없는 선행투자·저가동, 단순 인프라 공급자 역할에 제한 등 리스크를 신중히 관리하며, 단계적으로 사업성을 검증해야 합니다.

AIDC 투자규모 급증¹⁸⁾



통신사의 AIDC 투자 리스크 (우선순위 順)

1	고객 확약 없는 선행투자·저가동	‘계약 기간 < 자산 수명’ 미스매치가 핵심 - AI 수요가 기대만큼 안 늘면 가동률이 떨어져 투자 회수가 불가능
2	부지·통신망 제공 역할에 국한	- 고부가가치 AI 서비스 (GPUaaS·매니지드 AI)는 하이퍼스케일러가 확보 → 통신사는 저마진 인프라 공급자로 커머티화
3	기술·고객 확보를 대형 빅테크 기업에 의존	- 칩(엔비디아)·데이터 센터 고객(하이퍼스케일러)·AI 기술을 모두 외부에서 조달해야 하는 구조 → 통신사의 통제 범위 낮음 → 가격 협상력 저하
4	마진 불확실·가격 하락	- AI 인프라 서비스의 수익성이 아직 불확실 - 공급 과잉 시 임대료와 컴퓨팅 단가 하락으로 추가적인 마진 압박
5	GPU의 빠른 감가상각	데이터센터의 핵심 자산인 GPU가 2~3년 후면 기술 노후화, 세대 교체로 경제적 가치 급락
6	전력·부지·냉각 확보 부담	AI 데이터센터가 막대한 전력을 먹고 액체냉각까지 필요해, 이를 확보하는 것 자체가 큰 부담

1. 2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드

2. 통신 산업 경쟁우위 확보 방안

- AI 기반 고부가가치 서비스 내장 및 매출원 다변화
- B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화
- 선제적 품질 예방과 상시 고객 관계 관리
- 통신 자산 기반 포트폴리오 재편
- AI를 전사 운영 기반으로 내재화
- 수요 기반 AIDC 구축 계획 수립

3. 딜로이트의 통신 산업 전문성

- 통신 산업의 AI 경쟁우위 확보 전략

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ① AI 기반 고부가가치 서비스 내장 및 매출원 다변화

통신 산업 매출 성장 둔화는 가입자 증가세 둔화와 ARPU 하락이 근본 원인으로, 고부가가치 서비스 확대와 매출원 다변화가 필요하며, 그 기반으로 조합형 BSS와 실시간 과금·정산 체계 구축이 선행되어야 합니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

통신 서비스 성장률 2% 대에 고착

- 통신 서비스 2%대 저성장 고착, 물가상승률 하회하는 수준 (2024~2029년 CAGR: 2.67%)
- 가입자와 회선 확대만으로는 성장하기 어려운 단계에 진입

근본원인

통신 서비스의 차별성 약화 (Commodity 서비스화)

- $\text{통신사 매출} = \text{가입자 수}(-) \times \text{ARPU}(\downarrow)$ 의 구조에서 가입자수 포화, ARPU는 오히려 하락
- 통신 서비스 품질·속도가 상향 평준화되면서 통신사 간 차이가 사라지고 가격 경쟁만 지속

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안

• AI 기반 고부가가치 서비스를 내장해 ARPU 개선

- 단순 회선 상품을 고부가가치 서비스로 전환
- 고객군별 기본 탑재·프리미엄 요금제·추가 옵션을 구분해 업셀링과 부가서비스 가입률 확대

선도사례



e&

- 기업용 모바일·인터넷 상품에 Agentic AI와 Microsoft Copilot을 결합



Deutsche Telekom

- Perplexity 기반 AI Assistant 기본 탑재

• 고객당 매출원 (Revenue Stream) 다변화

- AI·콘텐츠·금융·생활서비스를 통신상품과 결합해 구독·사용료·수익배분 창출

선도사례



Deutsche Telekom

- Magenta Advantage를 통해 파트너 서비스를 고객에게 제공하고, 파트너 매출 일부를 확보

선행 요건 및 실행 과제

• 개방형·조합형 BSS 구축

- 상품 카탈로그·과금·정산을 모듈화하고 파트너 연동 API 게이트웨이를 구축
- 외부 서비스를 '레고처럼' 끼워 빠르게 번들·출시할 수 있는 기반

• 실시간 사용량 과금 및 다자간 정산 체계 구축

- 서비스·토큰 이용량을 실시간으로 측정하고 구독·종량 과금을 적용
- 통신요금 외 구독·사용량·수익배분형 매출모델을 구현하는 수익관리 기반

기대효과

- 결합상품 신속 출시
- 과금·정산 가시화

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ② B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화

트래픽이 증가해도 매출 정체가 지속되는 되는 원인은 정액제 요금 구조와 네트워크 기능을 상품화하지 못하는 데 있으며, 이를 해소하기 위해서는 B2B 저지연 서비스를 상품화하고, 계약·개통·SLA·과금·정산을 포괄하는 통합 BSS/OSS를 먼저 갖춰야 합니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

트래픽 늘수록 수익성 악화

- 매출/GB(단위 매출)는 지속 하락, 트래픽이 늘수록 단위 수익성 악화
- 글로벌 모바일 데이터 트래픽은 최근 1년간 약 22% 증가
- 통신서비스 매출은 연 2~3% 증가 추세로 트래픽과 매출 격차 확대

근본원인

사용량과 가격의 분리

- 무제한·정액제라 데이터를 더 써도 추가 요금 없음
- 네트워크 품질이 상향 평준화되어 가격 경쟁 지속
- (망중립성 논쟁) OTT·AI는 트래픽으로 수익 창출하지만 통신사는 네트워크 증설 등 투자 증가

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안

• 연결 서비스·엣지·AIDC 컴퓨팅을 묶어, B2B 向 '저지연 관리형 AI 서비스' 상품화

- 스마트팩토리·비전AI·물류로봇·영상관계 타깃으로 상품 개발
- 트래픽(볼륨)이 아니라 보장된 품질·컴퓨팅 사용량을 과금 단위로 전환

선도사례
Singtel

Singtel
Paragon

- 5G, 엣지 컴퓨팅, 클라우드 서비스를 통합 오케스트레이션 서비스로 제공

Singtel
Digital InfraCo

- 기업용 AI 플랫폼으로, GPUaaS (GPU-as-a-Service)와 소버린 AI 인프라를 결합
→ 기업이 안전하게 AI를 개발·배포·확장할 수 있도록 지원

선행 요건 및 실행 과제

• 고객 기반 상품·경제성 검증

- 제조·물류·관제 중 저지연 상품의 지불가치 검증
- 요구 품질 수준·허용 가격·예상 사용량 사전 검증

• BSS/OSS 통합 체계 구축

- AIDC·엣지 컴퓨팅 사용량까지 실시간 수집·과금, SLA 위반 시 보상·정산 자동화
- API 게이트웨이, 실시간 과금 및 SLA 정산을 BSS/OSS로 연결

기대효과

- 신규 B2B 매출원 확보
- AI-DC 투자 회수 기간 단축

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ③ 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 충성도를 높여야 합니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

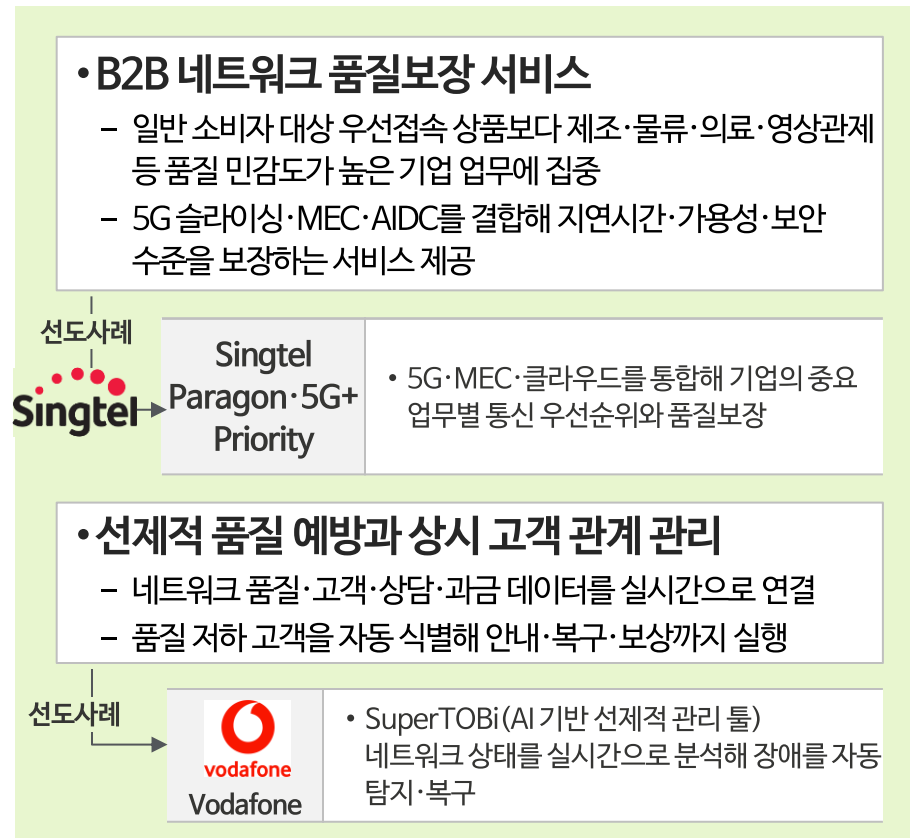
통신서비스의 소비자 충성도 하락

- 소비자 최대 77% 통신사 브랜드의 충성도 없음
- 주거래 5년 이상 유지 47%, 연 이탈률 약 22%
→ 고객이 느끼는 통신사간 서비스 차이는 소멸
- 86%는 더 나은 경험엔 추가 지불의사는 있으나 통신사 미 충족

근본원인 서비스 차별화가 네트워크 품질에만 고착

- 네트워크 품질이 기본재가 되어 프리미엄 근거 상실
- 해지 방어가 할인/추가 혜택 정책에 국한되어 오히려 가격 민감도만 증가
- 요금제, 부가서비스, 콘텐츠, 멤버십과 고객센터가 서로 다른 시스템에서 운영돼 일관된 고객 경험을 제공 불가능

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안



선행 요건 및 실행 과제

- **고객 단위 QoE (체감 품질) 기반 선제적 서비스 회복 체계 구축**
 - 품질 저하와 이탈 위험을 실시간 탐지하고 원인과 영향 고객을 식별
 - 탐지 - 복구 - 고객 안내 - 보상 - 결과 확인을 BSS/OSS 기반으로 자동화
- **개인화 상품·멤버십 및 파트너 정산 플랫폼 구축**
 - 고객가치·이용행태에 따른 통신·콘텐츠·생활 혜택을 설계·추천
 - 협력사 온보딩부터 주문·과금·수익배분·정산까지 자동화

기대효과

- 고객 이탈 및 관리비용 절감

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ④ 통신 자산 기반 포트폴리오 재편

‘탈(脫)통신’ 신사업의 수익성은 가치사슬 주도권에 달려 있기 때문에, 통신 자산이 차별화되는 영역에 선택적으로 집중하고 고객 문제 정의부터 운영까지 직접 수행해야 매출을 공헌이익과 반복 매출로 전환할 수 있습니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

매출 구조는 여전히 회선 중심

- IT 서비스 시장(클라우드·보안·IoT·AI)규모 증가 (CAGR: 14%) → 통신사 진입 가능 시장 확대
- 통신사 B2B딜 중 상위 1000개의 총 규모는 277억 달러(‘20년) → 217억 달러(‘23년)로 약 21.7% 감소

근본원인

밸류체인 하위(부지·회선 공급자)에서 주도권 확보 미흡

- 클라우드·인프라 등 범용 Techco 영역에서 하이퍼스케일러 및 전문 IT 벤더와 직접 경쟁에서 열위
- 플랫폼·IP·고객관계는 파트너가 보유하고, 통신사는 회선·부지·인프라 공급 역할에 머무름

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안

•통신 자산이 진입장벽으로 작동하는 영역 선택

- 범용 클라우드에서 하이퍼스케일러와 경쟁하기보다 소버린 AI와 미션 크리티컬 시장에서 선택적 경쟁우위 확보

선도사례



- 정부·공공·보안·제조 등 데이터 주권과 규제 대응이 중요한 고객을 중심으로 소버린 AI 스택 제공

•전문 SI·관리서비스 역량을 내재화

- 솔루션 재판매나 프로젝트 참여에 머물지 않고, 고객 문제 정의 - 설계 - 통합 - 운영을 직접 수행해 대 고객 주도권 확보

선도사례



- 클라우드·사이버보안·IoT·Data & AI 역량을 별도 전문조직으로 통합
- 금융·의료·공공·제조 등 산업별 솔루션 설계부터 시스템 통합, 운영·관제까지 제공

선행 요건 및 실행 과제

•자산 기반 선택적 사업 포트폴리오 확립

- 소버린 AI·규제산업·보안·엣지 등
- 투자 확대/중단을 결정하는 Stage-gate 운영 (매출액이 아닌 수익성·주도권 기준)

•산업 특화 SI·관리서비스 수익화 기반 구축

- 산업별 솔루션 아키텍트, 컨설턴트, 시스템 통합 및 운영 인력을 결합한 전담 조직 구성
- 상품 카탈로그 견적·계약·주문·개통·SLA·과금·정산을 연결하는 조합형 BSS 구축

기대효과

- 반복매출 확대
- 투자 효율 제고

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ⑤ 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 확장해야 합니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

AI 도입이 PoC에 정체

- 통신 산업 AI 배치의 상당수가 내부 효율화에 집중(고객관리·네트워크 운영 중심), 수익화를 전략 우선순위로 삼은 곳은 45%
- AI 도입 성과가 효율(66%)에 쏠리고 매출 성장은 20%에 그침 (Deloitte, N=3,235)

근본원인

AI를 '개별 도구'로 도입, 전사 운영 모델로 내재화 미흡

- AI를 기존 업무 위에 얹기만 하고, 직무·프로세스를 바꾸지 않음(84%) → AI 기반의 전사 워크플로 재설계 X
- BSS·OSS와 부서별 데이터 분산으로 AI의 통합 판단·재사용이 제한되고 PoC가 정체
- 모델·에이전트의 개발·배포·권한·성능·비용을 통합 관리할 플랫폼과 거버넌스가 부재

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안

• AI를 개별 도구가 아닌 전사 운영 기반으로 내재화

- AI를 단순한 생산성 도구가 아니라 의사결정·고객여정·네트워크 운영·서비스 전달 방식을 재설계하는 수단으로 정의

선도사례



- AI-native Telco 전환
- 직원 업무를 시작으로 고객관리·네트워크 최적화·음성 서비스까지 AI 적용 범위 확대

• 에이전틱 AI 기반 네트워크 운영

- 장애 감지·근본원인 분석·복구를 AI 에이전트가 자율 수행하되, 측정 가능한 성과기준에 따라 통제
- 저위험·표준 장애는 AI가 자동 처리하고, 고객 영향이 크거나 망 설정을 변경하는 조치는 사람이 승인

선도사례



- 실시간 네트워크 진단 기반으로 장애 원인 분석 및 필요한 조치의 추천·자동 실행
- 장애 감지-진단-복구-결과 확인을 연결해 수작업 중심의 NOC 업무를 폐쇄루프로 전환

선행 요건 및 실행 과제

- AI가 네트워크 상황을 파악할 수 있는 공통 데이터·통제 기반 구축
 - 네트워크 운영 데이터를 표준화·통합
 - OSS와 실시간 연계 체계 구축
 - AI 에이전트의 실행 권한·사람의 승인·감사 체계 정립
- 반복적인 장애 대응부터 자동화하고 성과에 따라 적용 범위 확대
 - AI가 장애 감지 - 원인 분석 - 복구 - 결과 확인까지 수행하도록 업무 재설계
 - MTTR·자동 해결률·오조치율·재발률을 기준으로 자동화 범위를 확대

기대효과

- PoC 정체 탈피
- 운영비 절감·품질 개선

통신 산업 경쟁우위 확보 방안 ⑥ 수요 기반 AIDC 구축 계획 수립

AI 데이터센터의 수익성은 설비 규모가 아니라 확정 수요·전력·자본구조와 서비스 주도권에 달려 있으며, 핵심 고객을 전제로 단계적으로 투자하고 GPU를 네트워크·보안·관리형 AI와 결합해야 지속 가능한 수익을 확보할 수 있습니다.

주요 트렌드 및 근본 원인

대규모 자본 투자 리스크

- KT는 6조 원·1GW, SKT 주도의 SK그룹은 2035년 15GW 장기 목표, LG유플러스는 약 2조 원 규모의 AIDC 투자를 추진
- 투자비는 선투입되지만 수익은 확정 수요·가동률·서비스 매출 좌우

근본원인 장기 투자와 단기 수요의 불일치

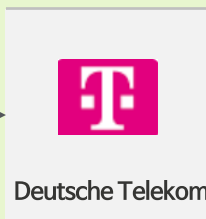
- 계약 < 자산 수명 미스매치: 15~20년 쓸 자산을 2~5년 계약으로 지으면, 계약 종료 후 수요가 안 붙을 때 그대로 좌초
- GPU의 빠른 감가상각: 핵심 자산인 GPU가 2~3년이면 구형화 → 자산 가치가 빠르게 소멸 (반면 부지·전력·광은 장수명)
- 고객 확약 없는 선행투자·저가동: '짓고 나서 채우는' 구조라 AI 수요가 꺾이면 회수 불가, 가동률이 수익성을 좌우
- 공급 과잉·커머디티화: 전 세계 동시 증설로 단가 하락, 부지·회선만 대면 하이퍼스케일러의 백엔드 GPU 중개자로 고착
- 칩·고객·기술의 외부 의존: GPU(엔비디아)·고객(하이퍼스케일러)·기술 의존 시 주도권·협상력 상실

글로벌 통신 산업의 경쟁우위 확보 방안

• 소버린·산업 수요와 연계한 수요 기반 AIDC 구축

- 소버린 AI·공공·제조 등 목표 수요를 먼저 정의
- 통신사의 네트워크·보안·규제 대응 역량이 차별화되는 고객군에 집중

선도사례



- 독일 연방정부의 소버린 AI 플랫폼 사업을 수주해 실제 공공 수요와 인프라 투자를 연결
- 범용 GPU 임대보다 제조·공공·연구기관의 데이터 주권과 산업 AI 수요에 집중

선행 요건 및 실행 과제

• 확정 수요 기반 AIDC 투자·증설 관리체계 수립

- 목표 고객과 AI 워크로드를 정의
- 확정 고객·최소 계약용량·장기 사용계약 등 수요 확보
- 전력·냉각·GPU 조달 조건을 반영해 사업성·현금흐름·ROI 검증

• GPU 임대를 넘어 관리형 AI 서비스·수익화 기반 구축

- 데이터센터·GPU·클라우드·보안·AI 플랫폼을 결합한 서비스 개발

기대효과

- 투자 리스크 완화
- AIDC 투자 회수 가속

Table of Contents

1. 2026년 하반기 통신 산업 6대 트렌드
2. 통신 산업 경쟁우위 확보 방안
3. 딜로이트의 통신 산업 전문성
 - 통신 산업의 AI 경쟁우위 확보 전략

딜로이트의 통신 산업 전문성 - 통신 산업의 AI 경쟁우위 확보 전략

통신사의 AI 경쟁우위는 AI 기술 자체가 아니라, AI를 실행·수익화할 코어를 구축하고 통신 자산과 결합된 수익모델을 선별하며 AIDC를 확정 수요와 자본 규율에 따라 사업화하는 역량에서 결정됩니다.

국내 통신업계가 주목해야 하는 전략 방향

실행과제

01

• AI-Ready Core 구축

- AI 서비스를 신속하게 출시하고 전사 업무에 확산할 수 있는 인프라 구축



- 고객·상품·주문·개통·과금·네트워크 데이터 통합
- 상품 카탈로그와 BSS의 모듈형·API 기반 전환
- AI 상품·토큰·GPU·네트워크 품질 기반의 실시간 과금·정산 체계 구축
- Agentic AI의 실행 권한·인간 승인·성과 모니터링·감사체계 정립

02

• 통신 자산 기반 선택적 AI 수익 모델 확보

- 범용 IT서비스 확장보다 네트워크·고객·보안·기업 관계 등 통신사 고유 자산이 차별화되는 영역에 집중

- 요금제·단말에 '망 결합형' AI 서비스 내장
(단순 재판매가 아니라 네트워크 기반 AI Call Assistant처럼 통신사만 줄 수 있는 가치로 차별화)
- B2B 네트워크 품질보장(QoS)·전용 슬라이스·기업 서비스 개발
- 네트워크·클라우드·AI를 결합한 산업 특화 B2B 관리형 서비스 확대

03

• 수요 기반 AIDC 사업화

- 설비 규모의 선점보다 고객 수요와 투자회수 가능성을 검증한 후 단계적으로 투자

- 목표 산업·고객과 학습·추론 워크로드를 사전 선정
- 핵심 고객·최소 계약용량·장기 사용계약(offtake) 확보
- 직접 투자·JV·외부자본·전략적 제휴 중 최적 자본구조 선택
- GPU 가동률·공헌이익·현금흐름·ROIC에 연동한 단계별 투자관리

딜로이트의 통신 산업 전문성

딜로이트 인사이트는 통신 산업 전반을 다루는 분석과 전망을 발간해 왔으며, 통신사가 당면한 과제를 해결하는 데 실질적인 통찰을 제공합니다.



참고자료

- 1) Malaysian Wireless(206.4.21), Global Telecom Revenue Hits USD 1.3 Trillion Omdia Reports
<https://www.malaysianwireless.com/2026/04/global-telecom-revenue-trillion-omdia/>
- 2) Omdia(2026.4.20), Omdia: Global telecom connectivity revenues grew by 4% in 2025, with 5G surpassing 3bn connections
<https://omdia.tech.informa.com/pr/2026/apr/global-telecom-connectivity-revenues-grew-by-4percent-in-2025-with-5g-surpassing-3bn-connections>
- 3) Ericsson(2026.6), Ericsson Mobility Report June 2026,
<https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/mobility-report/reports/june-2026>
- 4) Deloitte(2026), 2026 Global Telecommunications Industry Outlook,
https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-telecom-outlooks/telecommunications-industry-outlook.html?utm_
- 5) GSMA(2026), The Mobile Economy 2026,
<https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-economy/wp-content/uploads/2026/02/The-Mobile-Economy-2026.pdf>
- 6) Deloitte (2026.7.9), AI adoption to adaptation: How a new change approach can build the human behaviors needed for
<https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/talent/ai-adoption-to-ai-adaptation.html>
- 7) Deloitte(2026), TMT Predictions 2026: The AI gap narrows but persists,
<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions.html>
- 8) BloombergNEF(2026.6), AI Data Center Build Advances at Full Speed: Five Things to Know
<https://about.bnef.com/insights/data-centers/ai-data-center-build-advances-at-full-speed-five-things-to-know/>
- 9) LongYield(2026.3), The AI Capex Boom: Bubble or Infrastructure Supercycle?
<https://longyield.substack.com/p/the-ai-capex-boom-bubble-or-infrastructure>
- 10) 정보통신 정책 연구원(2025.12), ICT 산업 중장기 전망(2026~2030) 및 대응 전략
<https://kisdi.re.kr/report/fileView.do?arrMasterId=3934580&id=1943576&key=m2101113024770&utm>
- 11) 디지털데일리(2024.11), "통신3사 3분기 실적 키워드는?" — 3분기 무선매출 SKT 2조6,720억·KT 1조7,404억·LGU+ 1조6,204억
<https://m.ddaily.co.kr/page/view/2024110914122412670>
- 12) 페토타임스(2024.8)), "이통3사 2024년 2분기 실적발표... SKT만 미소지었다"- 초고속인터넷 유지가입자 약 990만, 매출 전년比 +1.0%
<https://www.fetimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=116033>
- 13) 미래에셋증권(2026.1.15),통신서비스: 26년부터 비용 효율화를 통한 수익성 개선 시작
<https://securities.miraeasset.com/bbs/download/2141651.pdf?attachmentId=2141651>
- 14) Teletimes(2026.1), South Korea telecom and pay-TV services revenue growth to remain tepid through 2029, forecasts GlobalData
<https://teletimesinternational.com/2025/south-korea-telecom-pay-tv-services/>

참고자료

15) 한국 소비자원 2024년 이동통신 서비스 만족도 조사

<https://www.kca.go.kr/home/sub.do?menukey=4004&mode=view&no=1003725381&utm>

16) KTOA 이동전화 번호이동 통계

<https://www.ktoa.or.kr/ko/reference-room/broadcasting/statistics/contents?utm>

17) Ericsson ConsumerLab 2024, Elevating 5G with differentiated connectivity

<https://www.ericsson.com/4ae3c9/assets/local/reports-papers/consumerlab/reports/2024/elevating-5g-with-differentiated-connectivity.pdf?utm>

18) Goldmansachs(2026.6.12), Private Markets Are Expected to Have a Growing Role in Data Center Financing,

<https://www.goldmansachs.com/insights/articles/private-markets-expected-to-have-growing-role-in-data-center-financing>



딜로이트 인사이트 카카오 채널 & 앱

전 세계 경제·산업·경영 트렌드와 인사이트를
실시간으로 확인하세요!

-  AI 시대의 전략과 리스크, 산업별 핵심 이슈를 다룬 **분석 리포트**
-  소비심리지수·자동차 구매의향 등 실물경제의 향방을 보여주는 **Deloitte Index**
-  딜로이트 전문가의 인사이트와 글로벌 행사의 현장을 담은 **영상 콘텐츠**
-  글로벌 프로젝트에서 검증된 실행 인사이트를 담은 **고객 성공 사례**

 카카오채널



 앱



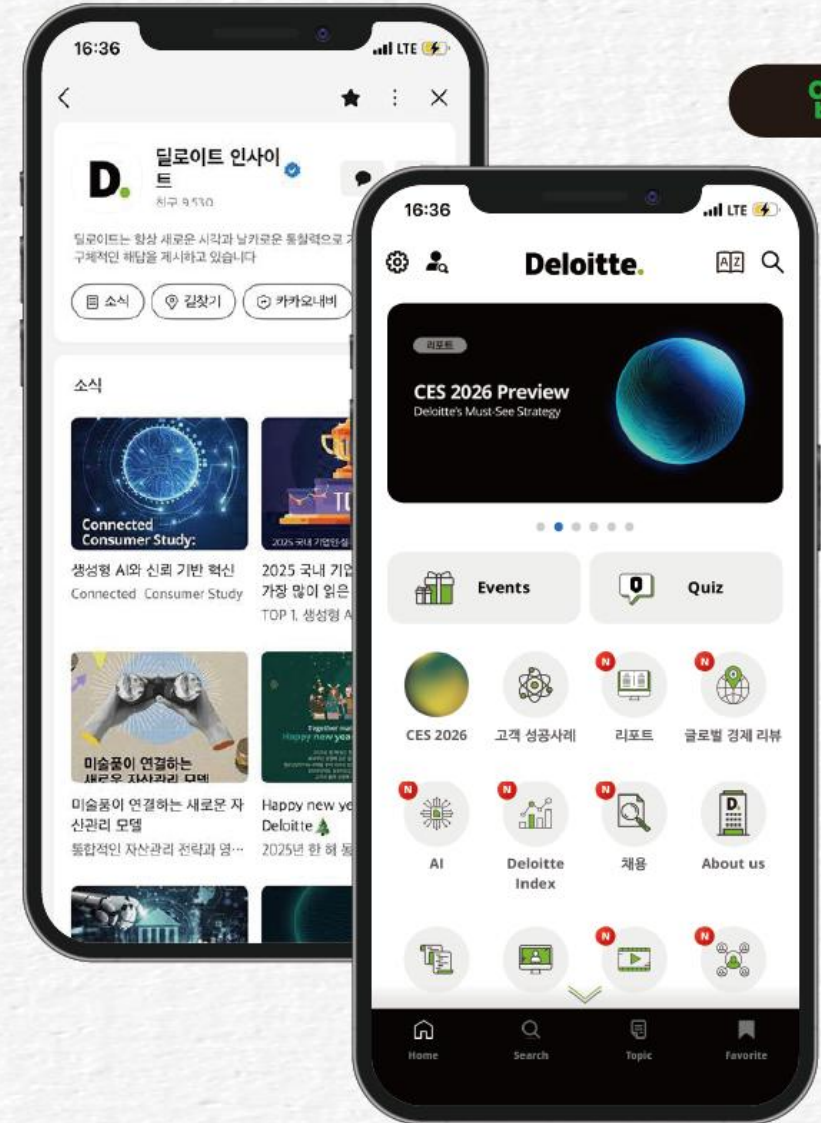
 Download on the
App Store



 GET IT ON
Google Play

카카오 채널

앱



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

✉ hogchoi@deloitte.com

박형곤 파트너

통신, 미디어 및 엔터테인먼트 산업 리더

✉ hypark@deloitte.com

이대의 파트너

Customer & Deloitte Digital 리더

✉ charliedlee@deloitte.com

구나경 상무

통신, 미디어 및 엔터테인먼트 산업 담당

✉ nkoo@deloitte.com

Deloitte Insights

세일즈&마케팅 대표

권지원 Partner
jekwon@deloitte.com

성장전략부문 부대표

서정욱 Partner
juseo@deloitte.com

딜로이트 인사이트 편집장

박경은 Director
kyungepark@deloitte.com

연구원

배순한 Director
soobae@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.