

Market Issue

중국 AI모델의 확산: 하이퍼스케일러로 대응

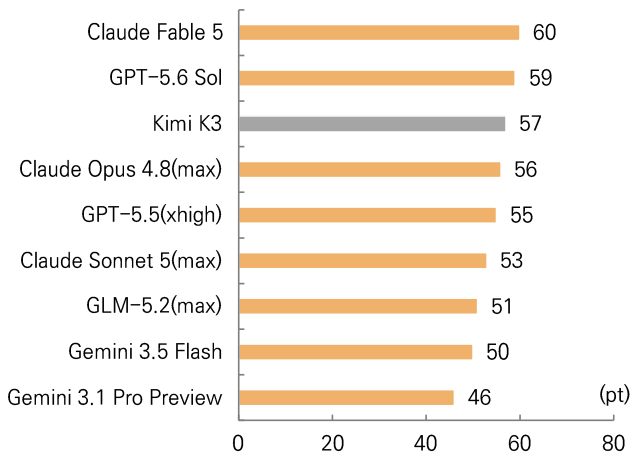
- Kimi K3 등 중국 모델과의 경쟁 격화. 미국 AI 모델들의 수익성 우려가 제기되며 향후 투자 지속성에 대한 의구심 확산. 하이퍼스케일러들의 수주잔고(RPO)를 위협하는 요인
- Capex 가이드선, 회사채 스프레드, 토큰 가격, GPU 대여료에 대한 지속적 관찰 필요
- AI 경쟁 차원에서 중국 모델에 대한 미국 정부의 대응도 예의주시. 중국 모델 사용 제한은 OpenAI, 엔트로픽의 가격 결정력 회복으로 연결
- 하이퍼스케일러로의 분산 전략 유지. Capex 우려에 대한 효과적인 헷지 수단

중국의 Kimi K3 출시: 중국 모델들과의 경쟁 격화를 상징

지난주 중국의 AI 모델 기업 Moonshot의 Kimi K3 모델 출시로 capex 우려가 고조된 모습이다. Kimi K3 모델은 전반적인 성능 측면에서 Claude Fable 5, GPT 5.6 Sol 모델과 유사한 한편 사용 비용은 상대적으로 낮아 가성비가 높다. 특정 태스크를 시행할 때 모델 전체를 활용하지 않고 필요한 부분만 작동시키는 mixture-of-experts 아키텍처를 사용한 영향이다. 시장은 이와 같은 중국산 모델의 확산으로 엔트로픽과 OpenAI에 대한 피해가 누적돼 컴퓨팅 캐파 확보에 더 이상 적극적으로 나서지 못하는 시나리오를 우려하고 있다.

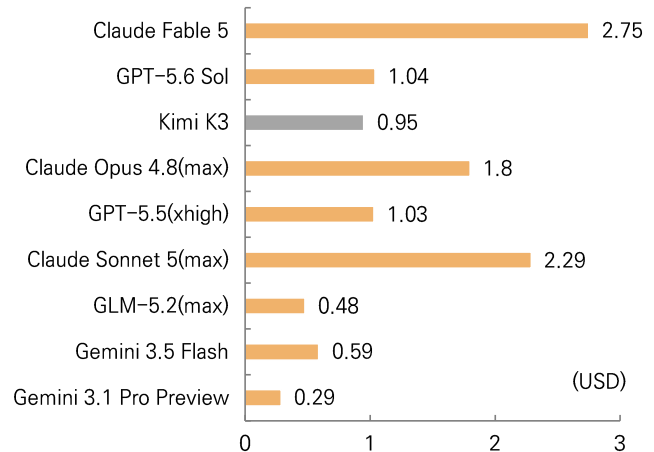
Kimi K3 모델 출시로 OpenAI와 엔트로픽이 피해를 보는 배경에는 미국 기업들의 routing 전략 채택이 자리잡고 있다. Routing 전략은 AI 비용을 줄이기 위해 일부 복합 작업에만 해당 기업들의 최신형 고성능 frontier 모델을 사용하고 다른 작업에는 가성비 높은 모델을 사용하는 행위다. 절대적인 성능은 Fable 5, GPT-5.6이 조금 앞서 있지만 비용 측면에서는 K3(0.95달러)가 Fable 5(2.75달러), GPT-5.6(1.04달러)에 비해 유리하다. 또한 Arena에 의하면 코딩 분야에서는 최고 성능을 보유했다고 평가되고 있어, Kimi K3의 출시는 미국 기업들 사이에서 중국산 모델 사용이 더 확산될 수 있는 계기가 될 수 있다.

그림 1. LLM 모델들의 성능 비교



자료: artificialanalysis.ai, 미래에셋증권 리서치센터

그림 2. LLM 모델별 태스크 당 비용 비교

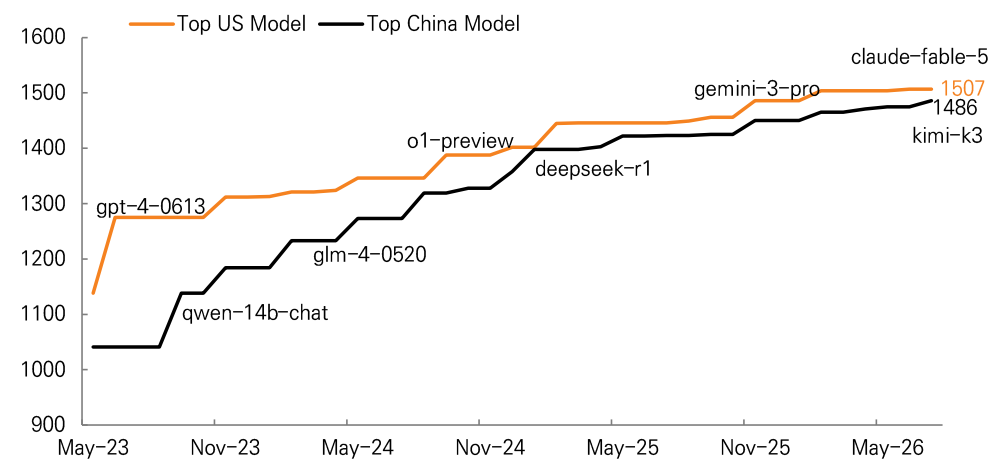


자료: artificialanalysis.ai, 미래에셋증권 리서치센터

OpenAI, 엔트로픽의 재무 환경 악화는 향후 컴퓨팅 수요를 약화시킬 수 있는 잠정적 리스크다. 모델 기업들 모두 향후 매출 추정치에서 토큰 사용 관련 매출 비중이 상당한데, 해당 매출이 악화되면 향후 빅테크 기업들에게 컴퓨팅 파워를 계약할 여력이 하락한다. 잠재적으로 빅테크 기업들의 수주잔고(RPO)를 줄일 수 있는 요인이다. 클라우드 기업들의 RPO 출처를 보면 엔트로픽과 OpenAI에 대한 의존도가 상당히 높은 편이다.

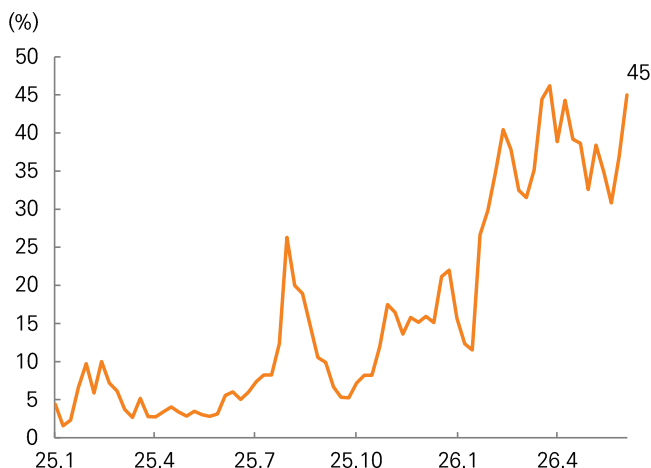
문제는 중국 모델로부터의 경쟁이 더욱 거세질 가능성이 높다는 점이다. K3 출시를 AI 분야에서의 중국의 경쟁력이 상당한 수준까지 올라왔다는 신호다. 스탠포드 2026 AI Index 리포트에 의하면 미국과 중국의 AI 퍼포먼스 격차는 상당히 줄었다고 평가했고, 엔트로픽 관계자는 지난주 미국의 기술적 리드는 약 6~9개월 정도에 불과하다고 발언했다. 덩시크, 알리바바의 Qwen, Z.ai 등 여러 중국 AI 기업들이 최신형 모델들을 연달아 발표할 만큼 AI 모델 경쟁력이 강한 상황이다. 시진핑 주석도 상해에서 열린 AI 컨퍼런스에서의 연설에서 중국을 open source 모델 리더로 제시하기도 했다. 향후 중국 모델들과의 경쟁이 거세질수록 미국 AI 모델 기업들은 가격 결정력을 확보하기 점차 어려워질 전망이다.

그림 3. 미국과 중국 최상위 AI 모델 성능 추이



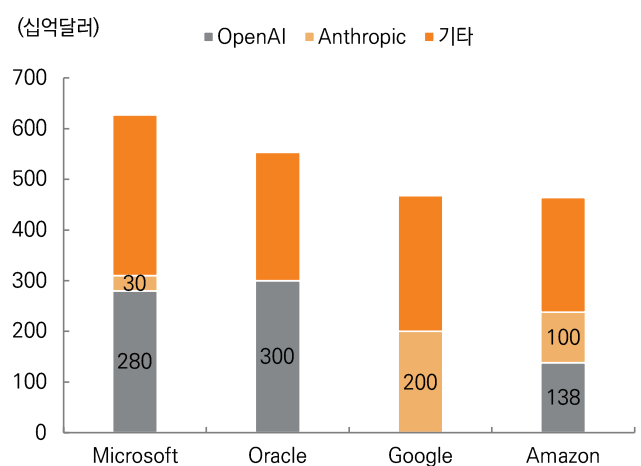
자료: arena.ai, Stanford AI Index 2026, 미래에셋증권 리서치센터

그림 4. 미국 기업들의 토큰 사용량 중 중국 모델 비중 추이



자료: CNBC, OpenRouter, 미래에셋증권 리서치센터

그림 5. 클라우드 기업들의 수주잔고 비중



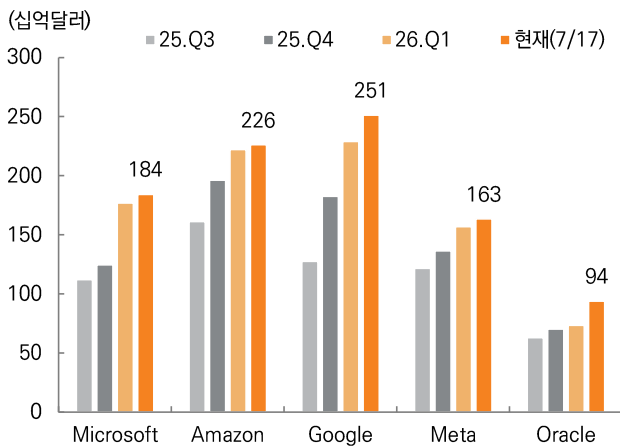
자료: The Information, 미래에셋증권 리서치센터

지속적 관찰 필요: Capex 가이드نس, 회사채 스프레드, 토큰 가격, 컴퓨팅 수요

향후 네가지의 변화를 예의주시할 필요가 있다. 핵심 변화는 빅테크 기업들의 capex 가이드نس 상향 흐름의 지속 여부다. 관련해 22일 구글 실적 발표를 계기로 시작되는 빅테크 기업들의 실적 발표가 매우 중요하다. 여기서 향후 capex 가이드نس와 수주잔고에 대한 신호를 살펴봐야 한다. 하이퍼스케일러 5개 기업들의 2027년 capex는 1Q 실적 발표가 마무리된 시점으로부터 상향 조정이 이어지며 현재 9,190억달러를 기록하고 있다. 구글에 한정했을 경우에는 2510억달러 수준이다.

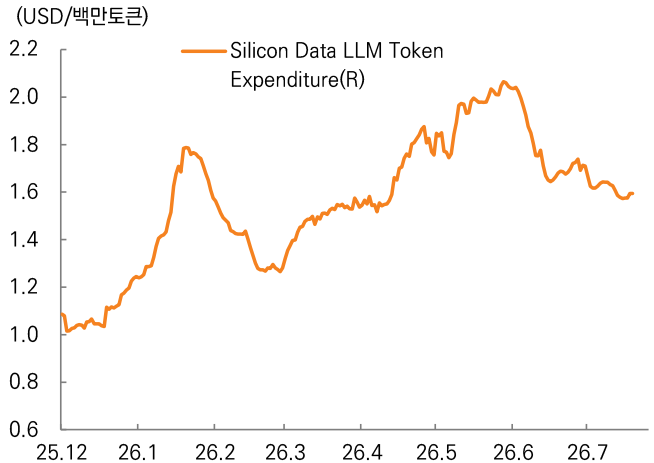
또한 하이퍼스케일러들의 회사채 스프레드도 모니터링이 요구된다. 모든 기업들이 영업현금만으로는 capex를 모두 충당하기 어려워 적극적으로 부채 발행에 나서고 있는데, 최근 아마존의 250억달러 부채 발행에서 예상보다 적은 수요가 탐지됐다. 특히 하이퍼스케일러들 중 재무적으로 가장 취약한 오라클의 회사채 스프레드가 상승세를 재개해 관심이 요구된다. 펀딩 우려가 더 고조되면 이들 기업들의 의지와는 별개로 capex 증진이 어려워질 수 있다. 같은 맥락에서 해당 기업들의 클라우드 매출 증가율의 상향 여부도 관찰 대상이다.

그림 6. 하이퍼스케일러 5개 기업들의 2027년 Capex 추정치



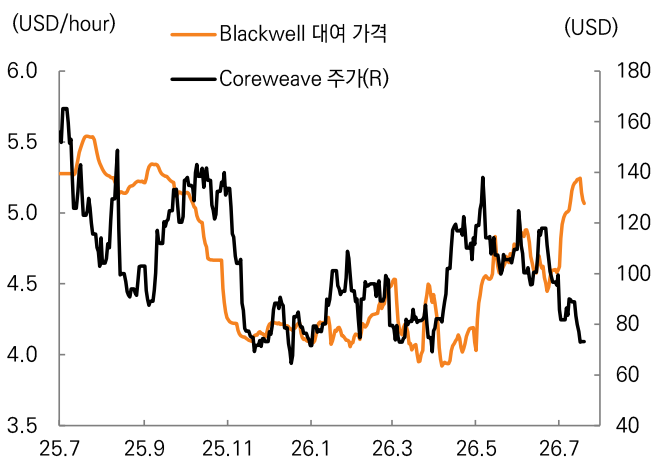
자료: Factset, 미래에셋증권 리서치센터

그림 7. 기업들의 평균 토큰 가격 추이



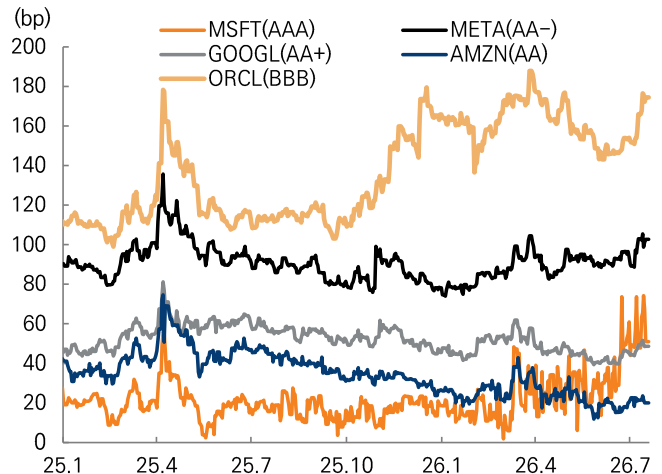
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 8. 블랙웰 대여료와 코어위브 주가 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 9. 하이퍼스케일러들의 회사채 스프레드



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

앞서 서술한 기업들의 routing 전략 도입을 관련해서는 LLM 토큰 비용 지수를 볼 필요가 있다. 해당 지수는 기업들이 지불하는 평균 토큰 비용을 트래킹하는데 6월부터 감소 중인데, 저가형 모델에 대한 수요가 꾸준하다는 신호로 해석할 수 있다.

마지막으로 전반적 컴퓨팅 수요 관련해서는 GPU의 렌탈 가격도 참고해 볼 수 있다. 엔비디아의 가장 최신형 GPU 모델인 블랙웰의 대여료는 7월부터 반등 중인데, AI 관련 컴퓨팅 수요가 여전히 높다는 신호다. GPU 렌탈을 주된 사업으로 삼고 있는 Coreweave 같은 Neocloud 기업들은 capex 수요 우려로 주가가 타격을 받았지만, 렌탈 가격 회복세를 감안하면 낙폭이 다소 과한 편이다.

중국의 AI 모델에 대한 미국의 대응에도 주목

중국 모델에 대한 미국 정부의 대응에도 주목할 필요가 있다. 미국 정부도 AI 경쟁을 우선 순위 정책으로 내세운 만큼 중국 모델들의 선전을 가만히 지켜볼수만은 없다. 트럼프 행정부는 작년 발표한 AI Action Plan을 기반으로 중국과의 AI 경쟁에 나서고 있는데, 규제 완화, 신속한 인프라 구축, 기술 수출 제한을 토대로 한다. 미국내 중국 AI 모델 접근이 제한 되면 OpenAI, 앤트로픽 등 미국 AI 모델 기업들은 가격 결정력을 회복할 수 있다.

실제로 트럼프 행정부에서는 Kimi K3 발표 이후 사이버 보안을 이유로 중국산 모델 사용에 대한 제한을 강화하려는 조짐을 보이고 있다. 트럼프 행정부는 작년에 미국 기업들에게 중국산 모델 사용으로 인한 사이버 보안 책임을 무는 행정명령을 준비했다. 당시에는 전반적으로 혁신을 저해한다는 우려에 시행되지는 않았지만 이 옵션을 다시 검토하는 모습이다. 현실적으로 전면 금지는 어려운 만큼, 블랙리스트 추가와 사이버보안 책임 전가 등의 조치를 통해 기업들이 자체적으로 중국AI 모델 사용량을 낮추는 정책 방향이다.

중국의 추격이 거세지며 모델 증류(distillation)를 제한하려는 노력도 강화될 수 있다. 증류를 활용하면 대형 모델이 생성한 출력 패턴을 반복적으로 사용해 많은 비용이 소요되는 학습 단계를 거치지 않고도 수준급 모델을 만들수 있다. 앤트로픽은 이전부터 중국 모델들이 증류를 적대적으로 사용해 자사의 경쟁력을 악화시킨다는 주장을 펼쳐왔다.

여기에 대해 미국 정부는 증류를 활용해 모델 개발에 나서는 중국 기업들을 상무부 블랙리스트에 추가하는 방안도 검토 중이다. 블랙리스트에 오른 기업들은 미국산 하드웨어, 소프트웨어 등 테크에 대한 접근이 제한된다. 또한 앤트로픽은 미국의 AI칩 및 첨단 장비 수출 통제 유지도 촉구했는데, 미국 의회는 이번 FY2027년 국방수권법(NDAA)에 수출 통제 강화 목적의 세가지 법안(AI Overwatch Act, Match Act, Chip Security Act)을 포함시켰다.

표 1. 추진 중인 중국으로의 수출 통제 강화 법안

AI 감시법안 (AI Overwatch Act)	- 중국·러시아·이란·북한 등 '우려국가'에 대한 수출에 의회의 감독 권한을 높이는 법안 - 상무부는 허가를 내주기 최소 30일 전에 의회의 승인을 받을 필요 - 상무부는 중국과의 AI 경쟁에서 승리할 미국 AI 전략을 수립
다자간 기술 통제 하드웨어법 (Match Act)	- 동맹 반도체 장비 생산국에 대해 미국과 동일한 수준의 수출통제 원칙을 채택하도록 요구 - 중국 기업들이 동맹국들로부터 첨단 장비를 확보하는 행위를 차단
칩 보안법 (Chip Security Act)	- 불법 수입을 차단하기 위해 반도체 및 첨단 제조장비에 장소 식별 메커니즘 장착 - 워크로드 검증, 불법 취득 제품 기능 제한 등 추가 보안 실행가능성 등을 의회 보고 - 장소 식별 등 보안 메커니즘을 무력화하는 시도는 산업보안국에 보고

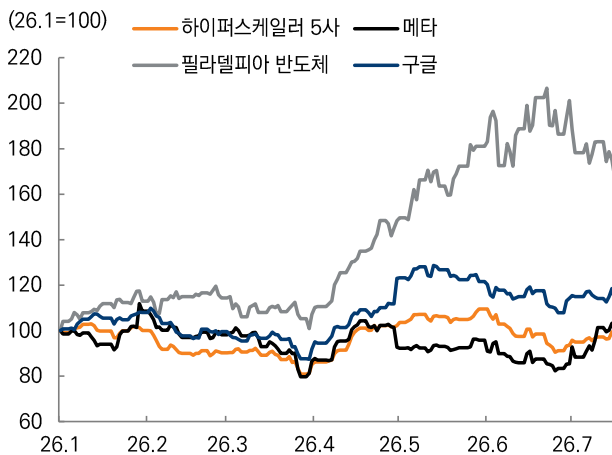
자료: Congress.gov, 미래에셋증권 리서치센터

하이퍼스케일러로의 분산 전략 유지

Kimi K3 모델 출시는 하이퍼스케일러로의 분산을 강화해야 하는 이벤트로 판단한다. 하이퍼스케일러 기업들은 현재 시장이 겪고 있는 capex 관련 우려의 효과적인 헷지 수단이 될 수 있다. 클라우드 사업 진출 발표 후 메타의 주가 반등에서 볼 수 있듯이 capex 지출 위축은 하이퍼스케일러 주가에 긍정적으로 작용한다. 또한 기업들 사이에서 중국산 모델의 사용이 확산되더라도 하이퍼스케일러들에 미치는 영향은 제한적이다. 하이퍼스케일러 입장에서는 처리해야 하는 토큰이 Fable에서 비롯됐든 K3에서 비롯됐든 큰 차이가 없다. 오히려 저렴한 모델 사용으로 토큰 수요가 늘어나 처리해야 하는 전체 토큰 볼륨이 늘어나면 하이퍼스케일러 기업들의 매출에는 긍정적일 수 있다.

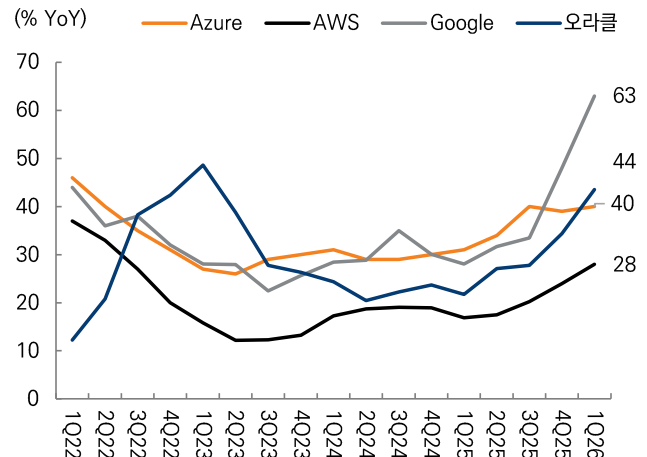
하이퍼스케일러 중에는 여전히 구글을 선호한다. 이미 클라우드 매출 증가율이 가장 높은데다 미국 AI 모델 기업에 대한 수주잔고 의존도도 더 낮다. 또한 정책적 변화로 인해 미국 기업들의 중국 AI 모델에 대한 액세스가 제한될 경우 반사수혜도 기대된다. Gemini 모델이 성능 대비 가격이 낮아 미국 모델 중에서는 가성비가 높기 때문이다. Gemini 3.5 Flash 모델의 경우 개발자 컨퍼런스(I/O)에서 가성비 모델로 소개되었는데 토큰 가격이 클로드나 GPT frontier 모델에 비해 월등히 낮다.

그림 10. 하이퍼스케일러 기업들과 반도체주 주가 추이



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 리서치센터

그림 11. 클라우드 매출 증가율 추이



자료: Factset, 미래에셋증권 리서치센터

Compliance Notice

- 당사는 자료 작성일 현재 해당 회사와 관련하여 특별한 이해관계가 없음을 확인합니다.
- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 본 자료에서 매매를 권유한 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 조사분석자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.