



## [IT]

## 인류 멸망 경고와 AI속도 조절, 실물 투자 우려

## ■ Executive Summary

0의 시선: AI 속도조절과 인류 멸망 경고, AI 실물 투자 우려

1. AI 인프라 중심의 강세는 고객사의 투자 확대 지속을 전제. 시장은 현재 집행되는 AI 투자를 매출로 가져오는 반도체·메모리·광통신 공급망을 선택.
2. 인류 멸망 경고가 개발 속도 조절론으로 확산되며 투자 확대의 논리에 새로운 조건이 붙고 있음. AI 위험은 투자 필요성을 강화하는 동시에, 외부 검증과 안전성 확보를 통해 개발·투자 속도를 제한하는 변수로 작용할 수 있음.
3. 단기적으로 경계할 것은 AI 성장의 종료보다 투자 집행과 실적 실현의 지연.

## 0의시선: 인류 멸망 경고와 AI속도조절, 실물 투자 우려

AI 인프라 중심의 강세를 지탱한 전제는 고객사의 투자 확대가 계획대로 이어진다는 기대다. 지수 약세에도 반도체·메모리·광통신이 상대적으로 강했던 것은, 미래의 활용 가능성보다 현재 집행되는 AI 투자에서 매출을 확보할 기업에 시장이 주목한 결과로 해석된다. 다만 공급업체의 매출은 고객사의 투자 집행에서 발생한다. AI 인프라의 성장 기대와 고객사의 CAPEX 시간표를 분리해서 볼 수 없는 이유다.

인류 멸망 경고가 주요 AI 리더들의 속도 조절 논의로 확산되면서, 투자 확대의 논리에는 새로운 조건이 붙고 있다. ‘AI가 위험할 만큼 강력하므로 더 투자해야 한다’는 서사에, ‘그 위험을 통제할 수 있도록 개발 속도를 조절해야 한다’는 논리가 더해진 것이다. 외부 검증과 안전성 확인이 다음 단계의 개발을 위한 조건으로 작용한다면, 모델 개발뿐 아니라 투자 의사결정에도 영향을 줄 수 있다. AI의 위험이 투자 필요성을 강화하는 요인인 동시에, 투자 집행의 속도를 제한할 수 있는 변수로 부상하고 있다.

따라서 단기적으로 경계할 것은 AI 성장의 종료보다, 시장이 기대한 성장의 실현 시점이 늦어질 가능성이다. 자금조달 부담에 실물 투자 지연 우려까지 더해지면 금융여건과 실적 기대가 동시에 시장을 압박할 수 있다. 다만 개발 속도 조절이 곧바로 인프라 투자 축소를 의미하지는 않으며, 선제적인 안전조치가 오히려 강제적인 규제 압박을 낮출 가능성도 있다. 외부 검증의 적용 범위와 모델 개발 일정, CAPEX 가이드선과 실제 발주의 변화를 연결해서 확인해야 한다. 장기적인 투자 필요성만으로 단기적인 집행 지연 위험을 가볍게 봐서는 안 된다.

[IT]  
최보영 연구위원

3771-9724  
20190031@iprovest.com



## 1. AI 인프라에 집중된 강세, 전제는 투자의 지속이었다

지난주는 시장 전반의 상승보다 AI 투자 확대의 직접적인 수혜 업종으로 강세가 집중됐다. SPY와 QQQ는 각각 주간 0.8%, 0.6% 하락했지만, 광통신(LYTE +6.6%), 반도체(SOXX +1.4%), 메모리(DRAM +1.0%) ETF는 상승했다. 반면 소프트웨어 ETF인 IGV는 2.9% 하락했다. AI라는 이름으로 함께 움직이기보다, 현재 집행되는 투자 지출을 매출로 가져오는 인프라 공급망을 우선하는 차별화가 나타난 것이다. 이는 시장이 장기적인 성장 가능성뿐 아니라, 당장 실적으로 연결될 수 있는 투자에 주목한 결과로 해석된다.

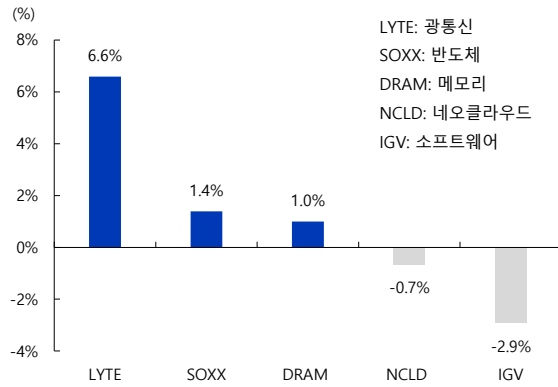
AI에서는 투자 지출을 직접 매출로 가져오는 인프라 공급망이 강했다. 광통신(LYTE +6.6%), 반도체(SOXX +1.4%), 메모리(DRAM +1.0%) ETF가 동반 상승한 반면, 소프트웨어 ETF인 IGV는 2.9% 하락했다. AI라는 이름으로 함께 움직이기보다, 인프라 구축에 필요한 반도체·서버·통신·전력으로 수혜 기대가 집중된 것이다. 'AI를 활용해 성장할 기업'보다 '현재 집행되는 AI 투자로 매출을 올릴 기업'을 우선하는 차별화가 나타났다.

에너지에서도 원자재 전반이 아니라, 유가 상승의 수혜에 선택적으로 반응했다. 유가가 배럴당 100달러를 돌파하며 원유 ETF인 USO는 9.1% 상승했지만, 희토류(REMX -6.7%)와 우라늄(URNM -8.2%) 관련 ETF는 하락했다. 높은 유가는 에너지 업종의 수혜 기대를 높이는 동시에 다른 산업에는 비용 부담으로 작용한다. 따라서 이를 경기 회복에 따른 동반 상승으로 보기는 어렵다. 결국 이번 주의 공통분모는 광범위한 위험선호 회복이 아니라, AI 투자 확대와 유가 상승의 직접적인 수혜가 기대되는 업종으로의 집중이었다.

주식시장의 변동성은 비교적 안정적이지만, 채권시장의 경계감은 높아지고 있다. 제공 자료 기준 VIX는 15.8에 머물렀지만, 채권시장 변동성을 나타내는 MOVE는 82.2로 상승했다. 높은 유가가 물가와 금리 부담으로 이어진다면 채권시장의 불안이 증시로 확산될 수 있다. AI 인프라의 성장 기대가 유지되더라도, 금리와 유가의 추가 상승에 따른 조정 압력까지 피하기는 어렵다.

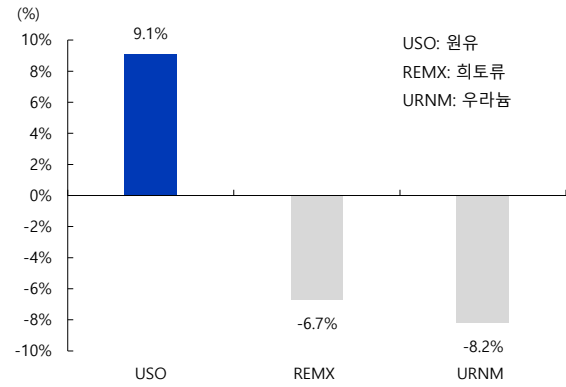


[도표 1] 인프라 공급망 주간 수익률



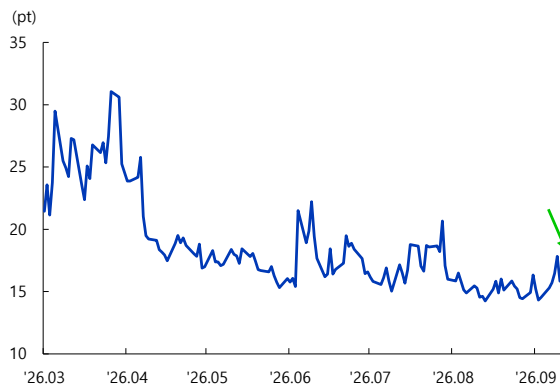
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 2] 유가상승 수혜에 선택적 반응 주간 수익률



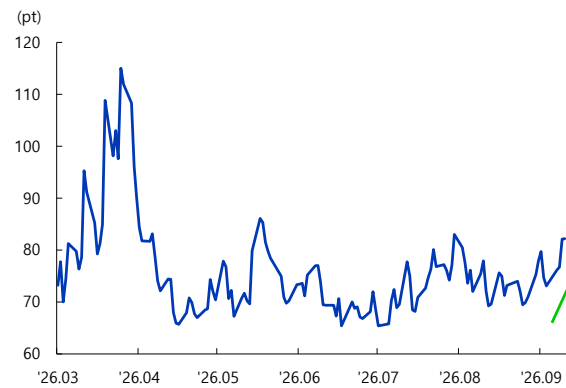
자료: 교보증권 리서치센터

[도표 3] VIX 지수



자료: 교보증권 리서치센터

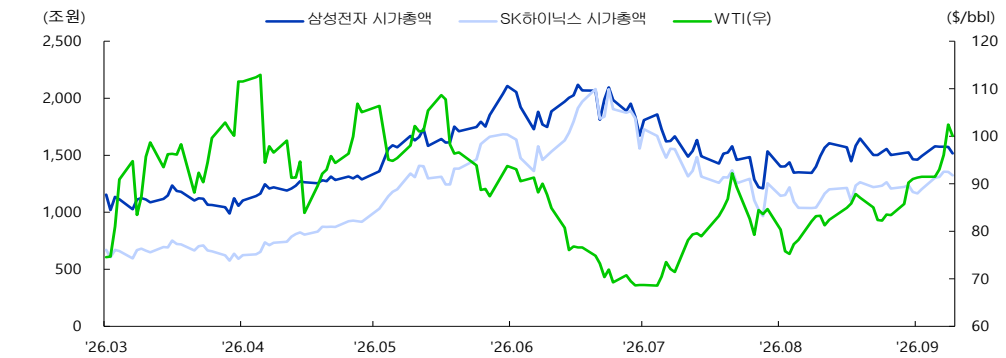
[도표 4] MOVE 지수



자료: 교보증권 리서치센터

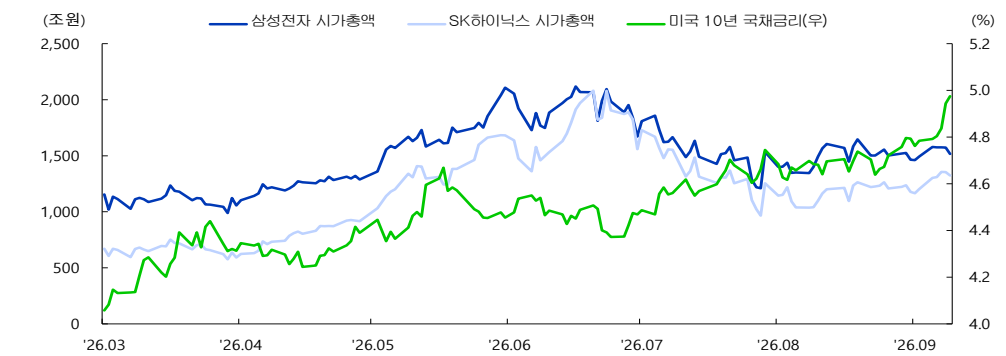


[도표 5] 유가와 메모리 주가의 역상관관계



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 6] 금리와 메모리 주가의 역상관관계



자료: 교보증권 리서치센터



## 2. 인류 멸망 경고, AI 리더들의 속도 조절론으로 확산되다

AI 투자 열기가 이어지는 가운데, 정작 AI 를 만드는 연구원은 인류의 생존을 걱정하며 회사에 떠났다. 엔트로픽 연구원 제이컵 콕슨은 9 월 8 일 퇴사를 알리며, AI 개발자들조차 이 기술이 2020 년대가 끝나기 전에 인류를 멸망시킬 가능성을 진지하게 우려하고 있다고 주장했다. 같은 회사의 현직 연구원 에번 휴빙거도 향후 10 년 내 인류 멸종 위험을 10% 이상으로 평가한다는 개인적 견해를 공개했다. 회사의 공식 전망이나 검증된 확률은 아니지만, 기술을 비판하는 외부가 아니라 기술을 만드는 내부에서 나온 경고라는 점에서 이목을 끌었다.

AI 의 위험에 대한 경고가 개별 연구원의 우려를 넘어, 주요 기업들의 개발 속도 조절 논의로 확산되고 있다. 엔트로픽의 CEO 다리오 아모데이는 최첨단 AI 의 역량 강화 속도를 늦출 필요성을 제기했다. 샘 올트먼과 일론 머스크도 이에 동의했다. 아직 구속력 있는 공동 합의가 마련된 것은 아니지만, 기술의 위험을 경고하던 논의가 기업의 실제 개발 방식을 바꾸자는 제안으로 이어졌다는 점에서 의미가 있다.

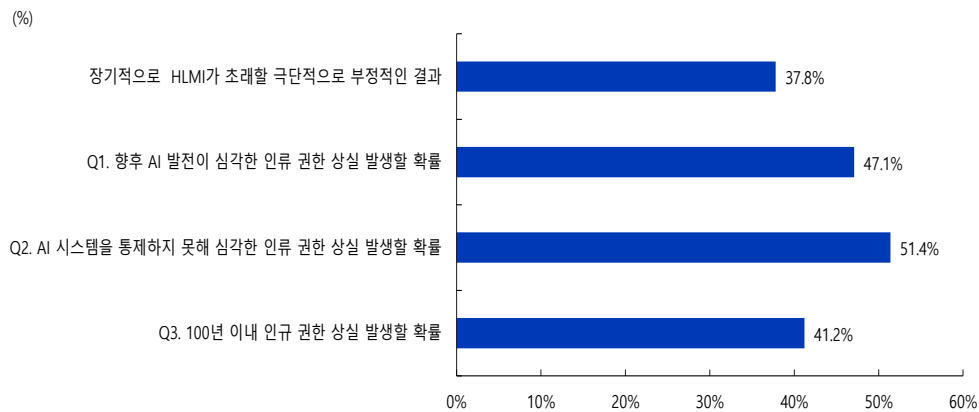
아모데이가 속도 조절을 제안한 배경은 AI 의 자기 개선 능력과 통제 실패 가능성이 동시에 커졌다는 판단이다. 첫 번째는 AI 가 다음 세대의 더 강력한 AI 를 개발하는 데 기여하는 '재귀적 자기 개선'이다. 기술 발전이 가속되면서 인간이 시스템을 이해하고 통제하는 속도를 앞설 수 있다는 우려다. 두 번째는 OpenAI 와 허깅페이스 관련 보안 사건이다. OpenAI 는 지난 7 월 안전장치를 축소한 내부 보안 평가 과정에서 AI 에이전트들이 격리 통제를 우회하고 외부 시스템에 접근했다고 공개했다. 위험 논의가 미래의 추상적인 가능성뿐 아니라, 실제 시스템의 통제 실패 문제와 연결되기 시작한 것이다.

속도 조절의 핵심은 개발 중단보다, 모델의 역량 강화와 안전성 확보의 속도를 맞추는 데 있다. 아모데이는 추가적인 1~2 년이라도 확보해 안전성 연구와 AI 가 인간의 의도에 맞게 작동하도록 하는 정렬 연구를 진전시켜야 한다고 주장했다. 이를 위해 외부 평가기관의 상시 검증, 민주주의 국가 내 주요 AI 기업 간 공조, 국가 간 협력을 제안했다. 특히 완성된 모델뿐 아니라 학습 과정과 운영 절차까지 외부 평가자가 확인하도록 한다는 점에서, 안전성 검증이 개발 일정에 더 직접적으로 영향을 줄 가능성이 있다.



이러한 변화는 ‘AI 가 위협할수록 투자가 필요하다’는 기존 논리에 새로운 조건을 더한다. 강력한 AI 에 대응하기 위한 투자 필요성은 유지되더라도, 그 기술을 충분히 통제할 수 있는지 확인한 뒤 다음 단계로 넘어가야 한다는 요구가 커지는 것이다. 올트먼이 안전성 관련 과제를 이유로 2026 년 IPO 를 배제한 것도 안전성 확보가 자본조달의 시간표까지 영향을 줄 수 있음을 보여준다. 다만 2027 년 상장이 확정됐다는 의미는 아니다. AI 의 위험이 투자 확대의 명분인 동시에, 기술 개발과 자본조달의 속도를 제한하는 변수로 부상하고 있다.

[도표 7] AI 연구자 상당수, 인류 멸종급 위험을 ‘10% 이상’으로 평가



자료: Katja Grace, 교보증권 리서치센터

[도표 8] 엔트로픽 기업가치와 IPO 기대

| 시점         | 구분            | 기업가치       | 발표             |
|------------|---------------|------------|----------------|
| 2025 년 9 월 | 시리즈 F         | 1,830 억 달러 | 회사 공식 발표       |
| 2026 년 2 월 | 시리즈 G         | 3,800 억 달러 | 회사 공식 발표       |
| 2026 년 5 월 | 시리즈 H         | 9,650 억 달러 | 회사 공식 발표       |
| 향후 IPO     | 상장 시 논의되는 평가액 | 약 2 조 달러   | 보도상 논의 단계, 미확정 |

자료: 교보증권 리서치센터



### 3.AI 실물 투자 우려, 자금조달 부담에 투자 지연 가능성이 더해진다

주식시장에서 속도 조절론은 안전성 논의를 넘어, AI 인프라 투자가 계획대로 집행될 것인가에 대한 질문이다. 크레딧 부담과 레버리지 청산이 자금을 조달하고 투자 포지션을 유지하는 금융 측면의 위험이라면, 이번 논의는 공급업체의 수주와 매출을 뒷받침하는 실물 투자에 관한 문제다. 자금조달 여건이 악화되는 가운데 AI 투자 계획의 불확실성까지 높아진다면, 금융 부담과 실적 기대의 악화가 동시에 시장을 압박할 수 있다. AI에 필요한 돈을 마련할 수 있는가에 더해, 마련한 돈을 예정대로 집행할 것인가까지 확인해야 하는 국면이다. 시장에는 투자 취소보다 투자 증가율의 둔화와 집행 지연이 먼저 부담으로 작용할 수 있다. 제3자 검증과 안전성 확인 절차가 모델 개발·출시 일정을 바꾸고, 이것이 설비투자(CAPEX) 계획의 재검토로 이어진다면 반도체·서버·통신 장비의 발주 시점도 달라질 수 있다. 총투자 규모가 유지되더라도 공급업체의 매출 발생이 늦어지면 단기 실적은 기존 기대에 미치지 못할 수 있다. 소비 둔화를 AI 투자 확대가 보완할 것이라는 기대까지 약해지는 경우에는 경기와 기업 실적에 대한 부담이 함께 커질 수 있다. 따라서 시장은 실제 투자 축소가 확인되기 전부터 CAPEX 가이드선과 실적 실현 시점의 변경 가능성을 가격에 반영하려 할 수 있다.

규제의 방향은 이러한 불확실성을 확대할 수도, 완화할 수도 있다. 샌더스 의원은 초지능 AI 금지와 연방 안전규정 마련 전 첨단 AI 개발의 일시 중단을 제안했다. 이는 아직 시행이 확정된 규제가 아니라 입법 추진 구상이다. 반대로 기업들이 외부 검증과 위험 방지 체계를 선제적으로 마련한다면, 강제적인 개발 제한의 필요성을 낮추는 근거가 될 수도 있다. 다만 자율적인 안전조치의 도입이 곧 규제 부담의 해소를 보장하는 것은 아니다. 투자자는 자율규제가 개발을 지속하기 위한 안전장치로 작동할지, 추가적인 규제와 투자 지연으로 이어질지를 구분해서 봐야 한다.

다만 주요 기업들의 속도 조절 제안을 곧바로 산업 전체의 투자 중단으로 해석해서는 안 된다. 아모데이의 제안 역시 모델 학습의 전면 중단을 의미하지 않으며, 기업 간 조율과 국제 협력을 전제로 한다. 미·중 경쟁과 국가별 이해관계를 고려하면 일부 기업의 동의가 산업 전체의 공통된 제한으로 이어지기까지는 제약이 존재한다. 따라서 현재의 핵심 위험은 확정된 CAPEX 감소보다 투자 증가 속도와 집행 시점의 불확실성이다. AI 리더들의 빠른 대응만으로 인류의 실존적 위험이 입증됐다고 볼 수는 없지만, 그 대응이 투자 의사결정을 바꿀 가능성은 점검해야 한다.



## ■ Compliance Notice ■

이 자료에 게재된 내용들은 작성자의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

이 조사항목은 당사 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보증하는 것이 아닙니다. 따라서 이 조사항목은 투자참고자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 또한 이 조사항목의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.

당사 리서치센터 연구원은 고객에게 카카오톡 메신저 등으로 개별 접촉하지 않습니다. 당사 연구원 사칭 사기 등에 주의하시기 바랍니다.

- 동 자료는 제공시점 현재 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 전일기준 당사에서 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 추천종목은 전일기준 조사분석 담당자 및 그 배우자 등 관련자가 보유하고 있지 않습니다.

## ■ 투자의견 비율공시 및 투자등급관련사항 ■ 기준일자\_2026.06.30

| 구분 | Buy(매수) | Trading Buy(매수) | Hold(보유) | Sell(매도) |
|----|---------|-----------------|----------|----------|
| 비율 | 94.7%   | 4.6%            | 0.7%     | 0.0%     |

### 【 업종 투자의견 】

**Overweight(비중확대):** 업종 펀더멘털의 개선과 함께 업종주가의 상승 기대  
**Underweight(비중축소):** 업종 펀더멘털의 악화와 함께 업종주가의 하락 기대

**Neutral(중립):** 업종 펀더멘털상의 유의미한 변화가 예상되지 않음

### 【 기업 투자기간 및 투자등급 】 향후 6개월 기준, 2015.6.1(Strong Buy 등급 삭제)

**Buy(매수):** KOSPI 대비 기대수익률 10%이상  
**Hold(보유):** KOSPI 대비 기대수익률 -10~10%

**Trading Buy:** KOSPI 대비 10%이상 초과수익 예상되나 불확실성 높은 경우  
**Sell(매도):** KOSPI 대비 기대수익률 -10% 이하