

# AI 골드러시: 하이퍼스케일러의 자본 지출(CapEx)과 수익성 역설 심층 분석 투자자 가이드

## 제 1장: 1.2조 달러의 베팅, AI 인프라 붐의 해부

인공지능(AI) 혁명은 단순한 기술적 진보를 넘어, 전례 없는 규모의 자본이 투입되는 거대한 산업적 지각 변동을 촉발하고 있습니다. 특히 클라우드 시장을 장악한 빅테크 및 하이퍼스케일러 기업들은 AI 시대의 패권을 잡기 위해 천문학적인 규모의 설비투자(CapEx) 경쟁에 돌입했습니다. 이 장에서는 AI 인프라 군비 경쟁의 규모를 정량적으로 분석하고, 이러한 투자가 어떻게 기록적인 매출 성장으로 이어지고 있는지, 그리고 이 투자 사이클의 지속 가능성에 대한 시장의 핵심 논쟁을 심도 있게 다룹니다.

### 1.1 AI 군비 경쟁의 규모: 자본 지출의 새로운 패러다임

현재 진행 중인 AI 인프라 투자는 과거 그 어떤 기술 투자 사이클과도 비교할 수 없는 속도와 규모를 보이고 있습니다. 하이퍼스케일러 기업들의 CapEx는 2025년 2분기에만 1,270억 달러에 달했으며, 이는 전년 동기 대비 72% 급증한 수치입니다.<sup>1</sup> 이는 일시적인 현상이 아닙니다. 최근 4개 분기의 CapEx 성장을 역시 그 이전 4개 분기 대비 72%를 기록하며, 투자가 지속적이고 폭발적으로 가속화되고 있음을 명확히 보여줍니다.<sup>2</sup>

향후 전망은 이러한 추세를 더욱 공고히 합니다. 시장 분석가들은 향후 몇 년간 연간 30%의 CapEx 증가를 예측하고 있으며, 일부는 전체 투자 사이클의 누적 규모가 1조 2,000억 달러에 이를 것으로 전망하고 있습니다.<sup>3</sup> 개별 기업들의 투자 계획은 이러한 거시적 전망을 뒷받침합니다. 구글의 모회사 알파벳은 클라우드 및 AI 수요에 대응하기 위해 2025년 CapEx를 약 850억 달러로 증액할 계획이며<sup>5</sup>, 메타 플랫폼스 역시 600억에서 650억 달러 규모의 투자를 발표했습니다.<sup>7</sup> 이러한 지출 규모는 개별 기업을 넘어 국가 경제에 영향을 미칠 수준으로, 2025년 미국의 AI 관련 CapEx는 미국 국내총생산(GDP)의 2%에 해당할 것으로 추정됩니다.<sup>8</sup>

이러한 막대한 투자는 단순한 설비 확장을 넘어, AI 시대의 경제적 해자(Economic Moat)를 구축하려는 전략적 의도를 내포하고 있습니다. Synergy Research Group의 분석에 따르면, 하이퍼스케일러의 매출 대비 CapEx 비중은 2021년 9% 미만에서 2025년 상반기 16% 이상으로 두 배 가까이 급증했습니다.<sup>2</sup> 이는 기업들이 단순히 더 많이 벌어서 더 많이 투자하는 것이 아니라, 단기적 수익성을 희생하더라도 AI 인프라 시장을 선점하기 위해 의식적으로 훨씬 더 큰 비중의 자원을 투입하고 있음을 시사합니다. 이는 후발 주자들이 따라올 수 없는 기술적, 경제적 장벽을 쌓아 향후 10년간의 시장 지배력을 확보하려는 '영토 점령(Land Grab)' 전략으로 해석될 수 있습니다.

## 1.2 클라우드 성장 엔진: 투자를 기록적인 매출로 전환

하이퍼스케일러들의 공격적인 CapEx 투자는 즉각적으로 클라우드 사업 부문의 기록적인 외형 성장으로 이어지고 있습니다. 투입된 자본이 어떻게 매출로 전환되는지 주요 기업들의 실적을 통해 확인할 수 있습니다.

- **마이크로소프트(Microsoft):** 인텔리전트 클라우드(Intelligent Cloud) 사업 부문은 2025 회계연도 4분기에 전년 동기 대비 26% 증가한 299억 달러의 매출을 기록했습니다. 이러한 성장은 애저(Azure) 및 기타 클라우드 서비스가 39%라는 경이적인 성장률을 보인 덕분입니다.<sup>9</sup> 2025 회계연도 전체 애저 매출은 34% 증가하며 750억 달러를 돌파했습니다.<sup>11</sup>
- **알파벳(Alphabet):** 구글 클라우드(Google Cloud)는 2025년 2분기 매출이 전년 동기 대비 32% 증가한 136억 달러를 기록했으며, 연간 매출 실행률(Annual Revenue Run-rate)은 500억 달러를 넘어섰습니다.<sup>5</sup> 구글은 이러한 성장의 핵심 동력으로 'AI 인프라'와 '생성형 AI 솔루션'을 명시적으로 지목했습니다.
- **아마존(Amazon):** 아마존 웹 서비스(AWS)는 2025년 2분기에 17.5% 성장하며 309억 달러의 매출을 기록했고, 연간 매출 실행률은 1,230억 달러를 상회합니다.<sup>13</sup> 특히 주목할 점은 향후 수년간 제공될 서비스 계약 규모를 의미하는 수주 잔고(Backlog)가 전년 대비 25% 증가한 1,950억 달러에 달한다는 것입니다. 이는 현재의 폭발적인 수요가 단기에 그치지 않고 지속될 것임을 시사하는 강력한 선행 지표입니다.<sup>13</sup>

| 빅테크 AI 투자 및 클라우드 실적 스코어카드 (2025년) | 마이크로소프트 (MSFT)                      | 알파벳 (GOOGL)            | 아마존 (AMZN)                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 2025년 CapEx 계획                    | FY26 1분기 300억 달러 지출 계획 <sup>9</sup> | 약 850억 달러 <sup>5</sup> | 연간 1,000억 달러 이상 전망 <sup>13</sup> |

|                 |                                                        |                                        |                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|
| 클라우드 부문 분기 매출   | 299억 달러 (Intelligent Cloud)<br><sup>10</sup>           | 136억 달러 (Google Cloud)<br><sup>5</sup> | 309억 달러 (AWS)<br><sup>13</sup>     |
| 클라우드 부문 YoY 성장률 | 26% (Intelligent Cloud) / 39% (Azure)<br><sup>10</sup> | 32% (Google Cloud)<br><sup>5</sup>     | 17.5% (AWS)<br><sup>13</sup>       |
| 핵심 AI 성장 동력     | Azure AI 서비스, Microsoft 365 Copilot                    | AI 인프라, 생성형 AI 솔루션                     | Bedrock, Trainium, Inferentia 자체 칩 |

### 1.3 정점 혹은 가속: 투자 사이클을 둘러싼 핵심 논쟁

이처럼 명백한 성장세에도 불구하고, 시장에서는 AI CapEx 사이클의 미래 경로에 대해 상반된 전망이 충돌하고 있습니다. 이는 장기 투자자에게 있어 가장 중요한 불확실성 요인 중 하나입니다.

- **'2025년 정점' 가설:** 한 가지 관점은 현재의 폭발적인 CapEx가 2025년에 정점을 찍은 후, 투자 사이클이 성숙기에 접어들면서 점차 둔화될 것이라는 예측입니다.<sup>3</sup> 이 시나리오는 현재가 인프라 구축의 가장 집중적인 단계이며, 이와 같은 속도가 계속 유지되기는 어려울 것이라는 분석에 기반합니다.
- **'장기 초확장' 가설:** 반대편에서는 2025년 이후의 둔화는 일시적이며, 이후 누적 1조 2,000억 달러를 향한 '장기 초확장 사이클'이 뒤따를 것이라고 주장합니다.<sup>3</sup> 이 주장은 생성형 AI가 이미 하이퍼스케일러들에게 분기당 500억 달러의 추가 매출을 안겨주고 있으며, 이 수치 자체가 빠르게 증가하고 있다는 사실에 근거합니다.<sup>2</sup>

이 두 가지 상반된 전망은 사실상 모순되지 않을 수 있습니다. 오히려 이는 단일 사이클이 아닌 여러 단계로 구성된 '슈퍼 사이클'의 각기 다른 국면을 설명하는 것일 수 있습니다. '2025년 정점'은 엔비디아의 H100/H200 GPU와 같은 현 세대 AI 하드웨어의 보급이 포화 상태에 이르는 시점을 의미할 수 있습니다. 그 이후의 '초확장' 국면은 HBM4 메모리, 차세대 GPU 아키텍처, 맞춤형 실리콘(Custom Silicon) 등 완전히 새로운 기술 세대의 하드웨어 요구 사항과 각국 정부가 주도하는 '주권 AI(Sovereign AI)' 인프라 구축 경쟁에 의해 촉발될 것입니다.<sup>14</sup> 이는 AI 투자가 단발성 파도가 아니라, 새로운 기술 도약과 맞물려 점점 더 거세지는 연속적인 파도의 형태를 띠는 것임을 암시합니다.

## 제 2장: 내부의 실상, 수익성, 리스크, 그리고 위험 신호

AI 투자 붐이 가져온 화려한 외형 성장 이면에는 수익성에 대한 압박, 막대한 잠재적 리스크, 그리고 투자자들이 반드시 인지해야 할 회계적 위험 신호들이 존재합니다. 이 장에서는 낙관적인 매출 전망에서 한 걸음 물러나, 기업의 재무 건전성에 영향을 미치는 복잡하고 신중한 현실을 파헤칩니다. 감가상각이라는 잠재적 폭탄부터, 이익의 질을 왜곡할 수 있는 회계 처리 방식까지 면밀히 분석합니다.

## 2.1 '감가상각 폭탄': 수익성을 위협하는 잠재적 위험

CapEx 붐과 동전의 양면을 이루는 가장 큰 재무적 리스크는 바로 '감가상각'입니다. 기업이 구매한 자산(데이터센터, 서버 등)의 비용은 회계상 내용연수(useful life)에 걸쳐 분할 인식되는데, 이 비용이 바로 감가상각비입니다. 문제는 AI 인프라의 핵심 자산인 고성능 GPU의 경제적 수명이 극도로 짧다는 데 있습니다. 고강도 활용 환경에서 GPU의 유효 수명은 1년에서 3년에 불과한 것으로 추정됩니다.<sup>15</sup> 이는 막대한 투자금이 매우 빠른 속도로 비용화되어 이익을 잠식할 수 있음을 의미합니다.

일부 금융 전문가들은 잠재적인 '감가상각 폭탄(Depreciation Bomb)'의 위험을 경고하고 있습니다. 한 분석에 따르면, 신규 AI 데이터센터에서 발생하는 연간 감가상각비는 400억 달러에 달하는 반면, 동일한 시설에서 창출될 것으로 기대되는 수익은 최대 200억 달러에 그칠 수 있습니다.<sup>16</sup> 이는 사업 초기부터 구조적인 수익성 격차를 안고 출발한다는 것을 의미하며, 장기적인 수익성에 심각한 의문을 제기합니다.

이러한 수익성 압박은 이미 현실화되고 있습니다. 마이크로소프트는 기록적인 클라우드 성장에도 불구하고, AI 인프라 확장을 위한 막대한 투자로 인해 클라우드 부문의 총이익률(Gross Margin)이 단기적으로 하락했다고 밝혔습니다.<sup>17</sup> 이는 AI 시대의 시장 지배력을 확보하기 위한 필수적인 전략적 투자로 해석될 수 있지만, 투자자들은 이러한 단기적인 수익성 악화가 언제까지 지속될지 면밀히 주시해야 합니다.

## 2.2 회계사의 손길: 재무제표 행간 읽기

투자자는 기업이 발표하는 순이익 수치를 액면 그대로 받아들여서는 안 됩니다. 특히 AI와 같이 대규모 자본 투자가 수반되는 산업에서는 회계 처리 방식의 미묘한 차이가 실제 경제적 현실을 가릴 수 있습니다. 여기서 '이익의 질(Quality of Earnings, QoE)'이라는 개념이 중요해집니다. QoE 분석은 일시적이거나 인위적으로 부풀려진 이익을 걸러내고, 지속 가능한 영업 활동을 통해 창출되는 진정한 이익을 파악하는 과정입니다.<sup>18</sup>

- **업계의 보편적 관행 - 내용연수 연장:** 구글, 마이크로소프트, 메타 등 다수의 빅테크 기업들은 서버 및 네트워크 장비의 추정 내용연수를 기존 4~5년에서 6년으로 연장하는 회계 변경을 단행했습니다.<sup>19</sup> 내용연수를 늘리면 매년 인식되는 감가상각비가 줄어들어 단기적으로 보고되는 영업이익이 증가하는 효과가 있습니다. 예를 들어, 알파벳은 이러한 회계 변경을 통해 연간 감가상각비를 34억 달러 절감할 것으로 예상했습니다.<sup>19</sup> 이는 실제 현금 흐름이나 경제적 실질의 변화 없이 회계 장부상의 이익을 개선하는 것입니다.
- **아마존의 이례적 행보 - 역발상:** 이러한 업계의 흐름 속에서 아마존의 선택은 매우 이례적이고 중요합니다. 최근 SEC 제출 서류에 따르면, 아마존은 2025년 1월 1일부터 일부 서버 및 네트워킹 장비의 추정 내용연수를 기존 6년에서 5년으로 오히려 '단축'했습니다.<sup>21</sup> 이 결정은 한 분기에만 감가상각비를 2억 8,000만 달러 증가시켜 순이익을 감소시키는 결과를 낳았습니다.<sup>21</sup>

경쟁사들이 이익을 부풀리기 위해 내용연수를 연장하는 동안 아마존이 정반대의 길을 선택한 이유는 투자자에게 중요한 시사점을 던집니다. 이는 두 가지 가설로 해석될 수 있습니다. 첫째, 아마존 경영진이 AI 하드웨어의 기술적 노후화 속도가 이전에 생각했던 것보다 훨씬 빠르다고 판단했을 수 있습니다. 이 경우, 내용연수 단축은 경제적 현실을 더 정확하게 반영하려는 보수적인 회계 처리로, 보고된 이익의 질이 더 높다는 신호로 볼 수 있습니다. 둘째, 이는 차세대 대규모 하드웨어 교체를 앞두고 기존 자산의 상각을 가속화하여 재무제표를 '정리'하려는 전략적 준비일 수 있습니다. 어느 쪽이든, 경쟁사들과의 이러한 회계 정책 차이는 투자자가 기업의 재무 보고 투명성과 장기 전략을 평가하는 중요한 잣대가 됩니다. 투자자는 이제 손익계산서만큼이나 재무제표 주석에 기재된 감가상각 정책을 면밀히 검토해야 합니다.

## 2.3 바클레이즈 스트레스 테스트: '만약' 시나리오 모델링

만약 AI 투자에 대한 낙관적인 전망이 꺾인다면 시장에 어떤 충격이 가해질까요? 투자은행 바클레이즈(Barclays)는 데이터센터 CapEx가 현재의 연간 30% 성장 기대치와 달리, 향후 2년간 20% 감소하는 비관적 시나리오를 모델링하여 그 파급 효과를 분석했습니다.<sup>22</sup>

- **이익(EPS)에 미치는 영향:** 이 시나리오 하에서 S&P 500 지수의 주당순이익(EPS)은 2026 회계연도에 3~4%의 역풍을 맞을 것으로 분석되었습니다.
- **밸류에이션(Valuation)에 미치는 영향:** 그러나 더 심각한 충격은 밸류에이션에서 발생합니다. 바클레이즈는 S&P 500 지수 전체가 10~13%의 가치 하락(de-rating)을 겪을 것으로 예측했습니다. 특히 하이퍼스케일러와 핵심 AI 수혜주들은 15~20%에 달하는 고통스러운 멀티플 축소(multiple compression)에 직면할 수 있습니다.<sup>22</sup>

이 분석은 현재 주가가 CapEx 붐의 지속 가능성에 얼마나 민감하게 반응하는지를 명확히 보여줍니다. 또한, AI 투자의 수익 모델이 근본적으로 이중적인 구조를 가지고 있다는 점을 드러냅니다. 마이크로소프트의 사례에서 추정된 바에 따르면, 비(非) AI 클라우드 서비스의 총이익률은 73%에 달하는 반면, AI 서비스의 이익률은 30~40% 수준에 머뭅니다.<sup>9</sup> 이는 전통적인 클라우드가 고마진 소프트웨어(SaaS/PaaS) 사업인 반면, AI 사업은 자본 집약적인

저마진 인프라(IaaS) 사업으로, 마치 전통적인 유틸리티 산업과 유사한 특성을 보인다는 것을 의미합니다. 이러한 이익률의 근본적인 분리는 투자자들이 전체 클라우드 사업을 단일 잣대로 평가해서는 안 된다는 점을 시사합니다. 최근 AWS가 GPU 인스턴스 가격을 인하한 것에서 볼 수 있듯이<sup>23</sup>, 치열한 가격 경쟁은 단기적인 마진 확대를 더욱 어렵게 만들고 있습니다.

## 제 3장: 파도에 올라타기, AI 공급망의 기회 포착

하이퍼스케일러들의 천문학적인 CapEx 지출은 그들의 재무제표에 부담을 주기도 하지만, 이 자본의 흐름이 최종적으로 향하는 곳, 즉 AI 공급망에는 막대한 기회를 창출합니다. 특히 AI 연산의 핵심인 반도체 산업은 전례 없는 호황을 맞이하고 있습니다. 이 장에서는 하이퍼스케일러의 투자가 어떻게 반도체 기업들의 기록적인 실적으로 이어지는지 분석하고, AI 시대의 새로운 핵심 부품으로 떠오른 고대역폭 메모리(HBM) 시장의 경쟁 구도와 투자 기회를 집중 조명합니다.

### 3.1 반도체 슈퍼 사이클: CapEx가 기록적 이익으로

하이퍼스케일러들이 데이터센터 구축을 위해 쏟아붓는 자금은 곧바로 메모리 반도체 제조사들의 매출과 이익으로 연결됩니다. 이들의 실적은 AI 투자 붐의 가장 직접적인 수혜가 어떻게 나타나는지를 명확히 보여줍니다.

- **삼성전자:** AI 붐은 삼성전자 실적의 핵심 동력으로 작용하고 있습니다. 삼성전자는 2025년 3분기 매출이 사상 최대인 86조 원(602억 달러)에 달하고, 영업이익은 전년 동기 대비 32% 급증한 12조 1,000억 원(85억 달러)을 기록할 것으로 전망했습니다.<sup>24</sup> 이러한 실적 서프라이즈의 배경에는 AI 서버용 메모리 칩 수요 급증과 가격 폭등이 있습니다. 실제로 2025년 3분기 D램 가격은 전년 동기 대비 171.8%나 치솟았습니다.<sup>24</sup> 이에 대응하기 위해 삼성전자는 한 분기에만 반도체 부문에 11조 원에 달하는 막대한 설비투자를 집행하며 공급 능력을 확대하고 있습니다.<sup>25</sup>
- **SK하이닉스:** SK하이닉스는 더욱 극적인 성과를 거두었습니다. 2025년 2분기에 사상 최대 매출인 22조 2,000억 원과 9조 2,000억 원의 영업이익을 달성하며, 41%라는 경이로운 영업이익률을 기록했습니다.<sup>14</sup> 폭발적인 이익 성장 덕분에 2025년 주가가 96%나 급등했음에도 불구하고, 여전히 상대적으로 낮은 선행 주가수익비율(Forward P/E)에 거래되고 있습니다.<sup>26</sup>

|              |      |        |
|--------------|------|--------|
| 반도체 수혜 기업 재무 | 삼성전자 | SK하이닉스 |
|--------------|------|--------|

|             |                                           |                                 |
|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| 건전성 (2025년) |                                           |                                 |
| 분기 매출       | 86조 원 (25년 3분기 전망)<br><small>24</small>   | 22.2조 원 (25년 2분기) <sup>14</sup> |
| 매출 YoY 성장률  | 8.7% (25년 3분기 전망) <sup>24</sup>           | 35% (25년 2분기) <sup>14</sup>     |
| 분기 영업이익     | 12.1조 원 (25년 3분기 전망)<br><small>24</small> | 9.2조 원 (25년 2분기) <sup>14</sup>  |
| 영업이익률       | 14.1% (25년 3분기 전망)                        | 41% (25년 2분기) <sup>14</sup>     |
| 핵심 동력       | D램 가격 상승, AI 서버 수요                        | HBM 판매 호조, AI 메모리 수요            |

이러한 호황의 배경에는 또 다른 흥미로운 역학이 숨어 있습니다. 반도체 기업들이 고부가가치 제품인 HBM과 DDR5 생산에 막대한 CapEx를 집중하면서, PC나 일반 서버에 사용되는 구형 범용 D램의 생산 능력은 상대적으로 감소하게 됩니다. 이는 의도치 않은 '자연 감산(Natural Production Cut)' 효과를 낳아 범용 D램 시장의 공급 부족과 가격 상승을 유발합니다.<sup>27</sup> 결과적으로 메모리 제조사들은 고마진의 AI 칩 시장과 가격이 회복되는 전통 시장 양쪽에서 동시에 이익을 얻는 이중의 수혜를 누리고 있습니다. 다만, 이 추세에 잠재적 리스크는 중국의 CXMT와 같은 후발 주자들이 구형 D램 시장의 공급 공백을 파고들어 가격 상승을 제한할 가능성입니다.<sup>26</sup>

### 3.2 HBM: 새로운 병목 현상과 투자의 중심

현대 AI 가속기의 성능을 좌우하는 가장 중요한 부품 중 하나는 바로 고대역폭 메모리(HBM)입니다. HBM은 여러 개의 D램 칩을 수직으로 쌓아 데이터 처리 속도를 극적으로 높인 고성능, 고마진 제품으로, AI 데이터센터의 필수 부품으로 자리 잡았습니다. 이 시장은 현재 SK하이닉스, 삼성전자, 마이크론 3개사가 과점하고 있는 기술 집약적 전쟁터입니다.

- **SK하이닉스의 압도적 지배력:** SK하이닉스는 HBM 시장에서 기술적 우위를 바탕으로 압도적인 시장 지배력을 구축했습니다. 2025년 2분기 기준, SK하이닉스의 HBM 시장 점유율은 62%에 달하는 것으로 추정됩니다.<sup>26</sup> 이러한 독보적인 리더십은 앞서 살펴본 기록적인 영업이익률의 핵심 배경입니다.
- **삼성의 추격:** 전통적인 메모리 강자인 삼성전자는 HBM 시장에서는 경쟁사에 뒤처졌지만, 막대한 자본력과 기술력을 바탕으로 맹렬한 추격에 나서고 있습니다. 특히 차세대 제품인 12단 HBM3E 칩의 양산을 통해 시장 점유율을 회복하려는 공격적인 투자를

진행 중입니다.<sup>24</sup>

HBM 시장의 경쟁 구도는 단순한 반도체 기업 간의 경쟁을 넘어 전체 AI 생태계에 중요한 영향을 미치는 선행 지표 역할을 합니다. HBM은 AI 가속기 생산의 핵심적인 병목(bottleneck) 지점이기 때문입니다. 만약 SK하이닉스의 지배력이 계속되고 삼성의 양산이 지연된다면, HBM 공급 부족은 엔비디아와 같은 칩 설계 기업의 원가 상승으로 이어지고, 이는 최종적으로 하이퍼스케일러들의 인프라 구축 비용 증가와 잠재적인 구축 지연으로 전가될 수 있습니다. 반대로, 삼성이 성공적으로 대량 생산에 진입하여 공급이 원활해지면, HBM 가격 안정화와 함께 하이퍼스케일러들의 AI 인프라 확충이 더욱 가속화될 수 있습니다. 따라서 HBM 시장 점유율의 변화를 추적하는 것은 전체 AI 생태계의 향후 비용 구조와 확장 속도를 예측하는 중요한 단서가 됩니다.

## 제 4장: 신중한 투자자를 위한 실용적 프레임워크

지금까지의 분석을 종합하여, 일반 주식 투자자가 복잡하고 역동적인 AI 투자 환경을 헤쳐나갈 수 있는 실용적이고 실행 가능한 프레임워크를 제시합니다. AI 시장을 가치 사슬 관점에서 구조적으로 이해하고, 과장된 기대를 걸러낼 수 있는 핵심 지표들을 통해 현명한 투자 결정을 내리는 데 초점을 맞춥니다.

### 4.1 AI 가치 사슬: '곡괭이와 삽' vs '금광 채굴꾼'

AI 시장에 대한 투자는 크게 두 가지 층위로 나누어 접근할 수 있습니다. 이는 골드러시 시대에 직접 금을 캐려던 사람들과 그들에게 곡괭이와 삽, 청바지를 팔았던 사람들의 비유와 유사합니다.<sup>29</sup>

- **인프라 계층 ('곡괭이와 삽'):** 이 계층은 AI 기술 구현에 필요한 근본적인 도구를 제공하는 기업들로 구성됩니다. 엔비디아, 삼성전자, SK하이닉스와 같은 하드웨어 제조사와 마이크로소프트, 구글, 아마존 같은 클라우드 플랫폼 제공업체가 여기에 해당합니다. 현재의 투자 붐은 압도적으로 이 인프라 계층에 집중되어 있습니다. 이들에 대한 투자는 AI 기술 자체의 근간에 베풀는 것과 같습니다.
- **애플리케이션 계층 ('금광 채굴꾼'):** 이 계층은 구축된 인프라를 활용하여 AI 기반 제품과 서비스를 만드는 기업들을 포함합니다. 여기에는 수많은 스타트업과 기존 산업의 강자들이 모두 포함됩니다.<sup>30</sup> 현재는 인프라 계층에 비해 덜 성숙했지만, 기존 제품보다 '10배 더 뛰어난' 혁신적인 서비스가 등장할 경우 비대칭적인 장기 수익을 올릴 수 있는 잠재력을 지니고 있습니다.<sup>30</sup>

투자자는 자신의 위험 감수 수준과 투자 철학에 따라 이 가치 사슬의 어느 지점에 자본을

배분할지 전략적으로 결정해야 합니다. 인프라 계층은 현재의 명확한 수혜주이지만 밸류에이션 부담이 있을 수 있고, 애플리케이션 계층은 불확실성이 크지만 '진정한 승자'를 발굴했을 때 더 높은 수익을 기대할 수 있습니다.

4.2 과대광고를 넘어선 핵심 지표: 투자자 실사 체크리스트

AI라는 키워드에 편승한 막연한 기대를 넘어, 기업의 내재 가치와 재무 건전성을 평가하기 위해 투자자가 반드시 확인해야 할 핵심 지표 목록은 다음과 같습니다. 이 체크리스트는 본 보고서에서 논의된 주요 리스크와 기회 요인들을 종합하여 실질적인 분석 도구로 구성되었습니다.

|                                      |
|--------------------------------------|
| 투자자 <b>AI</b> 실사 체크리스트               |
| 지표                                   |
| 매출 대비 <b>CapEx</b> 비율                |
| 클라우드 총이익률 추이                         |
| 감가상각 정책 (내용연수)                       |
| 잉여현금흐름( <b>FCF</b> ) vs <b>CapEx</b> |
| 클라우드 수주 잔고( <b>Backlog</b> ) 성장률     |
| <b>HBM</b> 시장 점유율                    |
| 범용 <b>D</b> 램 가격 동향                  |

4.3 전략적 제언 및 리스크 관리

본 보고서의 분석을 종합하여, AI 시대에 투자하는 신중한 투자자를 위한 최종적인 전략적 제언은 다음과 같습니다.

- 이익의 질(QoE)을 최우선으로 하라: 감가상각 내용연수를 연장하는 등의 회계적 기법으로 단기 이익을 부풀리는 기업보다, 투명하고 보수적인 재무 보고를 하는 기업을 우선적으로 고려해야 합니다. 재무제표 주석을 꼼꼼히 살피는 것이 그 어느 때보다 중요합니다.
- 명백한 수혜주를 넘어서라: 하이퍼스케일러가 AI 붐의 얼굴이지만, 가장 매력적인 위험 대비 수익 기회는 상대적으로 덜 주목받지만 필수적인 '곡괭이와 삽'을 제공하는 공급망 내 핵심 기업에 있을 수 있습니다.
- 가치 사슬 전반에 걸쳐 분산하라: 기초가 되는 인프라 계층과 미래 성장 잠재력이 큰 애플리케이션 계층의 유망 기업에 자산을 균형 있게 배분하는 접근 방식을 고려할 필요가 있습니다.
- 장기적인 관점을 유지하라: AI 혁명은 수십 년에 걸친 장기적인 추세입니다. 단기적으로 '거품이 낀(frothy)' 밸류에이션에 현혹되지 말고 <sup>22</sup>, 지속 가능한 경쟁 우위와 장기적으로 양질의 수익을 창출할 명확한 경로를 가진 기업에 집중해야 합니다. AI 투자는 단거리 경주가 아니라 마라톤이며, 최종 승자는 기술적 우위뿐만 아니라 재무적 건전성과 전략적 인내심을 겸비한 기업이 될 것입니다.

## 참고 자료

1. Hyperscaler CapEx jumps to \$127B in Q2 - Lightwave Online, 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://www.lightwaveonline.com/home/article/55318607/hyperscaler-capex-jumps-to-127b-in-q2>
2. Justifying the Explosive Growth in Hyperscale CAPEX | Synergy ..., 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://www.srgresearch.com/articles/justifying-the-explosive-growth-in-hyperscale-capex>
3. AI 투자 끝났다 vs 시작됐다? 하이퍼스케일러 1.2조 달러 전쟁 개막., 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://contents.premium.naver.com/finfarmer00/finfarmer/contents/251006115854634xe>
4. The Flip Side podcast - Episode 76 - Barclays Investment Bank, 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://www.ib.barclays/our-insights/the-flip-side-podcast/is-the-ai-investment-cycle-a-sign-of-history-repeating.html>
5. Document - SEC.gov, 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1652044/000165204425000056/googlexhibit991q22025.htm>
6. Alphabet Announces Second Quarter 2025 Results, 10월 25, 2025에 액세스,  
[https://s206.g4cdn.com/479360582/files/doc\\_financials/2025/q2/2025q2-alphabet-earnings-release.pdf](https://s206.g4cdn.com/479360582/files/doc_financials/2025/q2/2025q2-alphabet-earnings-release.pdf)
7. [미국 ETF] 하이퍼 스케일러들의 질주(Capex), 어떤 ETF를 봐야 하나?? - 네이버 프리미엄콘텐츠, 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://contents.premium.naver.com/thomasresearch/thomasresearch01/content/s/250210023111687ry>
8. AI 자본지출이 너무 커서 경제 통계까지 뒤흔들고 있음 - GeekNews, 10월 25,

- 2025에 액세스, <https://news.hada.io/topic?id=22064>
9. 클라우드 3사 실적, AI ROI가 반응 갈랐다 - 바이라인네트워크, 10월 25, 2025에 액세스, <https://byline.network/2025/08/5-316/>
  10. FY25 Q4 - Press Releases - Investor Relations - Microsoft, 10월 25, 2025에 액세스, <https://www.microsoft.com/en-us/investor/earnings/fy-2025-q4/press-release-w-ebcast>
  11. Microsoft Annual Report 2025, 10월 25, 2025에 액세스, <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar25/index.html>
  12. [알파벳 Alphabet] 구글, AI 수익화 가속... 클라우드와 AI가 이끈 '역대급 2Q' - 에듀모닝, 10월 25, 2025에 액세스, <https://edumorning.com/articles/1135>
  13. 아마존 2025년 2분기 어닝 콜 주요 내용 정리: AI 클라우드 삼국지 ..., 10월 25, 2025에 액세스, <https://contents.premium.naver.com/banya/banyacompany/contents/250804103053302wb>
  14. SK hynix Reports Record 22.2T Won Revenue on Surging AI ..., 10월 25, 2025에 액세스, <https://www.stocktitan.net/news/HXSCL/sk-hynix-announces-2q25-financial-wox-dixahyxn.html>
  15. 데이터센터 GPU, 수명은 1~3년으로 놀라울 정도로 짧을 수도 - 케이사존, 10월 25, 2025에 액세스, [https://quasarzone.com/bbs/qn\\_hardware/views/1745434](https://quasarzone.com/bbs/qn_hardware/views/1745434)
  16. "AI 데이터센터 투자, 수익성 붕괴 위험"...전문가 '감가상각 폭탄' 경고 ..., 10월 25, 2025에 액세스, <https://zdnet.co.kr/view/?no=20250830222448>
  17. 마이크로소프트(MSFT) 2025년 9월 28일: AI 모멘텀과 시장 분석 심층 보고서, 10월 25, 2025에 액세스, [https://skywork.ai/skypage/ko/%EB%A7%88%EC%9D%B4%ED%81%AC%EB%A1%9C%EC%86%8C%ED%94%84%ED%8A%B8\(MSFT\)%202025%EB%85%84%209%EC%9B%94%2028%EC%9D%BC%3A%20AI%20%EB%AA%A8%EB%A9%98%ED%85%80%EA%B3%BC%20%EC%8B%9C%EC%9E%A5%20%EB%B6%84%EC%84%9D%20%EC%8B%AC%EC%B8%B5%20%EB%B3%B4%EA%B3%A0%EC%84%9C/1972498719134646272](https://skywork.ai/skypage/ko/%EB%A7%88%EC%9D%B4%ED%81%AC%EB%A1%9C%EC%86%8C%ED%94%84%ED%8A%B8(MSFT)%202025%EB%85%84%209%EC%9B%94%2028%EC%9D%BC%3A%20AI%20%EB%AA%A8%EB%A9%98%ED%85%80%EA%B3%BC%20%EC%8B%9C%EC%9E%A5%20%EB%B6%84%EC%84%9D%20%EC%8B%AC%EC%B8%B5%20%EB%B3%B4%EA%B3%A0%EC%84%9C/1972498719134646272)
  18. 이익의 질(QoE)와 EBITDA (이중욱 회계사의 가치평가이야기 05), 10월 25, 2025에 액세스, <https://samilicom.tistory.com/1720>
  19. 네이버가 구글·아마존 따라한 '회계 마법'...감가상각 줄여 이익 늘린다, 10월 25, 2025에 액세스, <https://plus.hankyung.com/apps/newsinside.view?aid=202305105330r&category=&sns=y>
  20. 10-K - SEC.gov, 10월 25, 2025에 액세스, <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/789019/000095017024087843/msft-20240630.htm>
  21. d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net, 10월 25, 2025에 액세스, <https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0001018724/7405206c-e6d0-472a-b883-0d58105920fd.html>
  22. AI narrative faces "what-if" risks as valuations stretch, Barclays ..., 10월 25, 2025에 액세스, <https://www.investing.com/news/stock-market-news/ai-narrative-faces-whatif-ri>

- [sks-as-valuations-stretch-barclays-warns-4254636](#)
23. Price Reduction | AWS News Blog, 10월 25, 2025에 액세스,  
<https://aws.amazon.com/blogs/aws/category/price-reduction/>
  24. Samsung Forecasts Record Q3 2025 Revenue on AI-Driven ..., 10월 25, 2025에  
엑세스,  
<https://telecomlead.com/semiconductor/samsung-forecasts-record-q3-2025-revenue-on-ai-driven-memory-chip-boom-122974>
  25. "반도체가 미래"...삼성전자·SK하이닉, R&D·캐팩스 더 늘렸다 - 뉴스1, 10월 25, 2025에  
엑세스, <https://www.news1.kr/industry/electronics/5784490>
  26. SK Hynix is Up 96% in 2025: Is it Still A Top International Buy?, 10월 25, 2025에  
엑세스,  
<https://247wallst.com/investing/2025/09/29/sk-hynix-is-up-96-in-2025-is-it-still-a-top-international-buy/>
  27. 삼성전자·SK하이닉스, 내년 설비투자 전략은 'D램 자연감산'... 변수는 ..., 10월 25,  
2025에 액세스,  
<https://biz.chosun.com/it-science/ict/2024/11/21/EGOBQOH4J5FTXH3YPZ3IL36QOY/>
  28. Earnings Presentation: 1Q 2025 Financial Results - Samsung, 10월 25, 2025에  
엑세스,  
[https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/2025\\_1Q\\_conference\\_eng.pdf](https://images.samsung.com/is/content/samsung/assets/global/ir/docs/2025_1Q_conference_eng.pdf)
  29. 생성형 AI를 활용한 비즈니스의 현주소 - PwC, 10월 25, 2025에 액세스,  
[https://www.pwc.com/kr/ko/insights/samil-insight/samilpwc\\_ai-business-use-cases.pdf](https://www.pwc.com/kr/ko/insights/samil-insight/samilpwc_ai-business-use-cases.pdf)
  30. AI, 이번엔 다릅니다 - 스타트업 vs 기존 기업 (번역) - 이바닥뉴스, 10월 25,  
2025에 액세스, <https://ebadak.news/2023/02/05/ai-startup-vs-incumbent-value/>