

Economic Monthly

AI 투자 둔화 시나리오의 리스크 분석

- AI 투자는 전례 없는 규모로 반도체, 건물, 발전설비까지 다양한 산업이 연관된 복합 투자로 생각됨. 이런 투자에서는 과거 철도 버블과 같이 투자 기대가 크게 훼손되면 경제 전반으로 충격이 확산될 수 있으며, 특히 복잡하고 불투명한 AI 투자계약을 통해 특정 기업의 부실이 다른 기업과 금융기관으로 전이될 수 있다는 우려가 존재.
- 실제 위험 분석에서는 손실규모가 크더라도 외부 금융기관 등으로의 손실 전이는 제한적인 것으로 나타남. 스트레스 테스트 결과 경제적 가치 하락률이 76% 이상에 달해야 중대한 외부 손실이 발생하며, 대부분의 손실은 하이퍼스케일러의 주주가 흡수함.
- 투자자들이 시스템 리스크 확대 여부를 판단하기 위해선 첫째, AI 투자가 예상보다 크게 둔화하는 신호가 나타나는지, 그리고 둘째, 현재 AI 투자를 뒷받침하는 하이퍼스케일러의 현금창출력이 악화되는지 여부에 주목해야 하며 그전에는 금융위험 전이 어려움.

AI 투자 역사적인 수준인 만큼 문제생길 경우 미칠 수 있는 영향력도 큼

AI 투자는 과거 철도, 전력, 통신 인프라 투자 붐을 상회하는 전례 없는 규모로, 이러한 대규모 투자를 뒷받침하기 위해 하이퍼스케일러, GPU 공급업체 등이 장기 구매, 리스 약정, 지급보증 등으로 복잡하게 연결되어 있다. 이러한 계약 중 상당부분이 장부상 부채에 충분히 드러나지 않아 실제 손실을 부담하는 주체를 파악하기 어려울 수 있으며 AI에 대한 수요가 갑자기 줄면 투자가치가 급락하면서 위기로 전이될 수 있다는 우려가 존재한다. 이에 과거 철도 버블 사례와 같이 대규모 인프라 투자에 대한 기대가 훼손되면 관련 기업의 가치 하락을 넘어 경제 전반에 영향을 미칠 수 있다는 Tail Risk 우려가 존재한다.

실제 리스크 분석결과 리스크 크기는 커도 발생가능성이 작음

현재 금융위험의 규모가 매우 큰 것은 사실이지만 그 위험이 금융시스템 전반으로 확산될 가능성은 높지 않을 것으로 보인다. AI 투자 중 상당부분이 경제적 가치를 상실하면 위험이 어떻게 전이되는지를 평가한 실험에서 경제적 가치의 50%가 하락하는 시나리오에서도 손실의 대부분은 주주로 국한되었다. 외부 채권자로 중대한 손실이 전이되기 위해서는 경제적 가치 하락률이 84%에 도달해야 하며, AI 수요가 하락해 AI 매출감소까지 반영하더라도 그 임계점은 76% 수준이다. 따라서 관련 기업의 주가가 크게 조정되더라도 하이퍼스케일러의 지급능력이 유지되는 한 금융시스템 전반으로 손실이 확산되는 위험은 제한적일 수 있다.

앞으로 투자자들이 주목해야 하는 뉴스

따라서 앞으로 투자자들이 주의 깊게 살펴야 할 것은 단순한 금리 상승이나 개별 AI 기업의 주가 하락보다 AI 투자가 예상보다 크게 둔화되는 신호와 이를 뒷받침하는 하이퍼스케일러의 현금창출력이 악화되는지 여부다. 가능성은 낮지만 AI 투자가 구조적으로 감소하는 상황이 발생하면 AI 산업 전체가 영향을 받을 수 있고, 하이퍼스케일러들의 현금흐름이 현재 산업을 뒷받침하고 있기 때문에 이들의 현금흐름이 악화되는 뉴스가 나오면 큰 충격을 받을 수 있다. 이번 하락은 이런 충격에 한참 미치지 못해 전이될 가능성은 낮아보인다.

AI 데이터센터 예외적인 규모만큼 리스크의 크기도 역대급

AI 데이터센터 투자규모는 전례없는 수준

AI 데이터센터 투자는 단순히 반도체나 GPU에 그치지 않고 건물, 냉각설비, 발전 송배전 인프라 등이 함께 필요한 복합 인프라투자이다. 이에 이를 공급하는 반도체 기업, 건설업체, 전력회사, 부동산 개발업체와 수요하는 하이퍼스케일러, 네오클라우드 그리고 자금조달 과정을 지원하는 금융기관이 존재하는 등 다양한 업체들이 연관되어 있다.

AI 데이터센터 투자 관련하여 Brookings 연구소의 Nieuwerburgh(2026)에 따르면 25~32년 투자액은 약 10.3조 달러로, 해당 기간 평균적으로 연간 GDP 대비 투자규모를 약 3.6%로 추산된다. 이 투자액은 용량기준으로는 약 250GW의 데이터센터가 건설될 것으로 보는 것으로(전체는 526GW) GW 당 단위가격은 약 410억 달러이다. 이 중에서 IT 장비가 200MW 캠퍼스에서 투자비의 약 3분의 2를 차지한다고 한다. 총 10.3조 중 6조가 IT 장비에 들어간다는 것이다. 올해 IMF의 한국 명목 GDP 전망이 반도체 수출 덕분에 최초로 2조 달러를 돌파했는데 앞으로 AI 데이터센터에 올해 한국 명목 GDP의 2~3배 수준의 IT 장비가 투입된다는 것이다.

표 1. 주요 인프라투자분의 GDP대비 평균투자규모 비교

투자 분	비교 기간	기간 평균 투자 규모/GDP
운하	1836~1841년	0.66%
철도	1870~1890년	2.24%
전력 인프라	1905~1925년	0.50%
고속도로	1956~1973년	1.13%
통신·광섬유	1996~2003년	1.10%
AI 인프라 투자 시나리오	2025~2032년	3.63%

자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

물론 이와 관련해서 큰 불확실성이 존재하는 것은 사실이다. 현재 추정가능한 데이터센터 건설규모는 526GW이지만 이중 32년까지 완공이 기대되는 물량은 34.7%에 불과하며 취소 축소 등으로 실현되지 않을 가능성이 높은 프로젝트가 절반 가까이 된다. 그리고 미국 선거, 지정학적 위험, 금리 인상 등으로 이러한 프로젝트가 실현되지 않을 수도 있다는 리스크가 점점 수면위로 떠오르고 있는 상황이다. 하지만 총 투자금액인 10조달러를 추산할 때 이런 가능성을 이미 반영하고 있어 비관적 시나리오에서 불확실한 데이터센터가 모두 실현되지 않아도 약 8조 달러로 여전히 명목 GDP대비 2~3% 평균 기준 역대 최대이다.

표 2. 데이터센터 건설이 불확실한 것은 사실

프로젝트별 완공 시점	용량	전체 계획 용량 대비 비중
2032년까지 완공	182.7GW	34.7%
2032년 이후 완공	117.2GW	22.2%
취소 축소 등으로 실현되지 않음	226.9GW	43.1%

자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

AI 데이터센터 투자규모는 문제 생길 시 시스템리스크 전이 가능 수준

AI 데이터센터 투자는 과거 인프라 투자 붐을 상회하는 규모로 확대되고 있어, 투자 과정에서 문제가 발생할 경우 개별 기업의 부실을 넘어 금융시스템 전반으로 충격이 확산될 가능성이 있다. 특히 자체 현금창출력이 부족하고 외부 차입에 크게 의존하는 네오클라우드와 데이터센터 개발업체의 재무건전성이 높은 금리와 금융여건 악화 등으로 훼손되면, 이들에게 자금을 클라우드 또는 반도체를 공급하면서 동시에 매출을 올린 하이퍼스케일러와 GPU 공급업체가 손실을 부담할 수 있다. 그 배경에는 하이퍼스케일러 및 GPU 공급업체가 네오클라우드 등과 장기 구매·리스 계약 및 지급보증으로 연결되어 있어, 고객의 부실로 보증 이행 의무가 현실화되면 현금흐름과 재무건전성이 함께 악화될 수 있기 때문이다.

또한 AI 데이터센터 투자 증가세가 둔화되는 경우에도 금융위험이 확대될 전이 위험(Contagion Risk)의 가능성이 있다. 특히 AI 수요 둔화나 공급과잉을 동반할 경우 데이터센터 가동률과 GPU 임대료가 하락하면서 관련 기업의 현금창출력이 약화되고, 데이터센터 및 GPU의 자산가치 하락으로 담보대출의 회수가능액과 차환 가능 규모도 축소될 수 있다. 이에 따라 기존 차입금을 차환하기 위해 추가 자금조달이나 자산매각이 필요해지고, 자산매각이 집중될 경우 자산가격이 추가로 하락하면서 금융기관의 손실이 확대되는 악순환이 발생할 수 있다.

표 3. 데이터센터 투자의 향후 변화 흐름

완공연도	공시용량 프로젝트수(개)	공시용량(GW)	추정용량 프로젝트수(개)	추정용량(GW)	전체 프로젝트수(개)	전체 용량(GW)
2025년 이전	915	37.5	56	1.6	971	39
2025	167	12.5	3	0.1	170	12.7
2026	272	31.8	13	1.9	285	33.8
2027	330	38.8	25	4.9	355	43.7
2028	264	36.5	21	5.5	285	42
2029	91	13.2	6	1.3	97	14.6
2030	47	7.8	7	2.3	54	10.2
2031	20	1.6	5	2.2	25	3.8
2031년 이후	14	2.7	15	9.9	29	12.6
계획-완공연도 미정	381	243.6	281	110	662	353.6
합계	2501	426.1	432	139.9	2933	566

자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

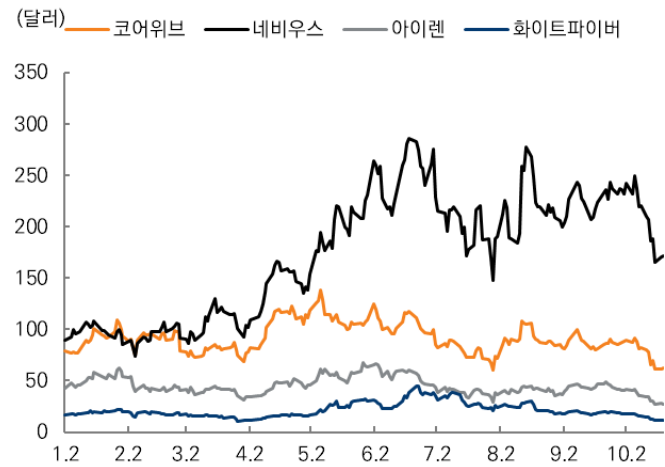
주 : 추정용량의 경우 취소 축소 가능성이 있는 프로젝트 중 실제로는 설치될 가능성이 높은 사업들 추가

표 4. 데이터센터투자가 연도별 미국 GDP에서 차지하는 비중 전망

연도	데이터센터 투자액(십억달러)	미국 명목GDP(십억달러)	투자액/GDP(%)
2025	1,153	30,762	3.7
2026	1,432	31,992	4.5
2027	1,399	33,272	4.2
2028	1,098	34,603	3.2
2029	791	35,987	2.2
2030	940	37,427	2.5
2031	1,408	38,924	3.6
2032	2,058	40,481	5.1
2025-2032 합계	10,279	283,448	3.63

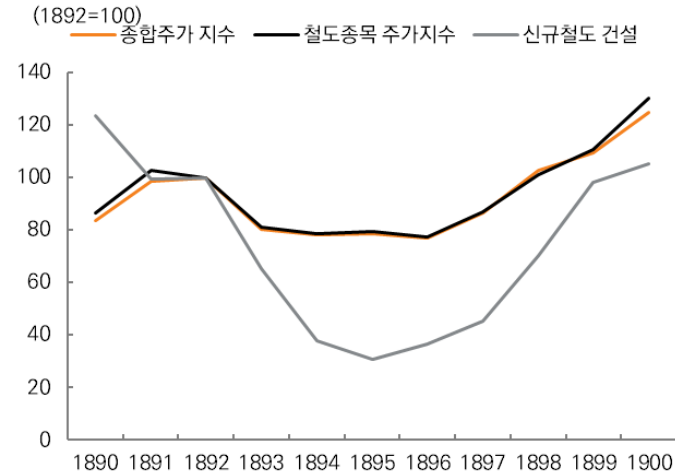
자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 1. 최근 주요 네오클라우드 주가 하락



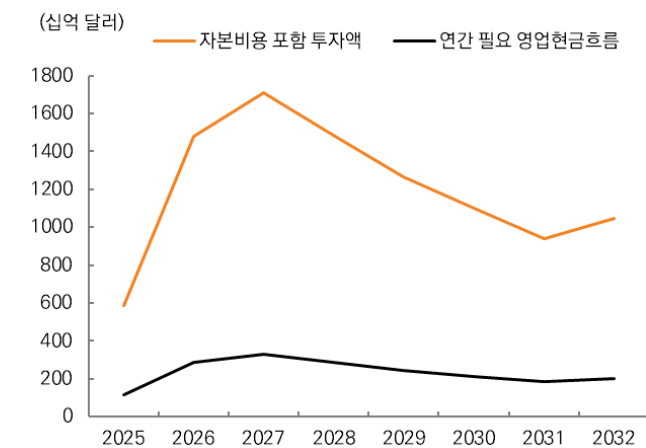
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 2. 과거 미국 철도 위기(1893) 시 주식시장 영향



자료: FRB, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

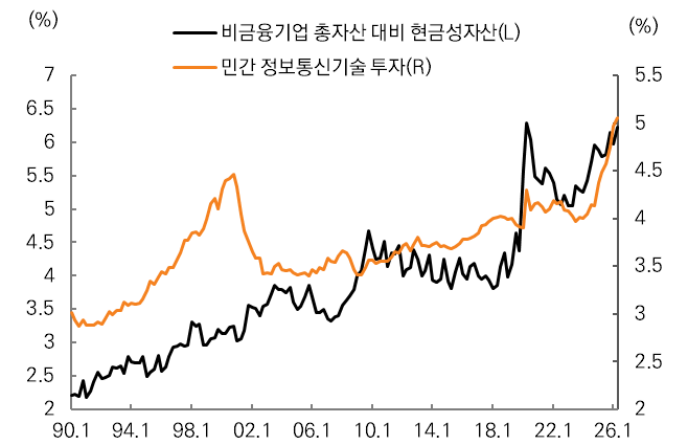
그림 3. AI투자 금액과 필요현금흐름



자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

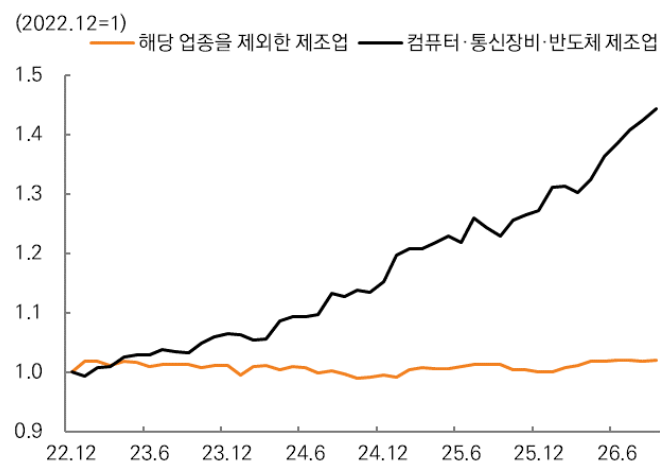
주: 필요현금흐름은 투자자본회수 및 연 10% 요구수익률 가정 시 필요 현금흐름

그림 4. AI 투자는 늘고 있지만 현금성자산 보유비중도 늘고 있음



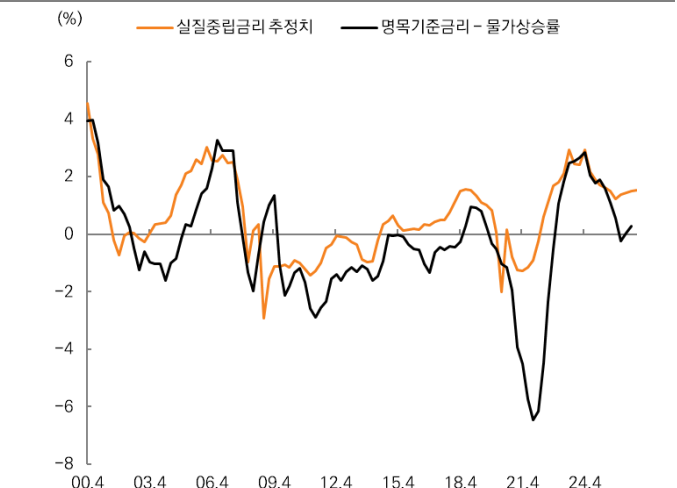
자료: FRB, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 5. AI 관련 제조업과 여타 제조업의 생산 격차



자료: FRB, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 6. 미국 실질중립금리는 반등, 명목금리는 이를 따라가는 것



자료: FRB, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

전이효과가 두려운 이유 AI 데이터센터 관련 투자계약구조

불투명하고 복잡한 AI데이터센터 계약에서 등장하는 개념들

AI 데이터센터 건설은 단순히 기업이 자금을 차입해 시설을 건설하는 방식에서 벗어나, 데이터센터 소유기업과 실제 시설을 사용하는 기업, 설비 공급업체 및 금융투자자가 다양한 계약을 통해 자금과 위험을 배분하는 복잡한 금융구조를 띠고 있다. 먼저 데이터센터 건설을 위한 차입은 별도 특수목적기구(SPV)에서 이루어지지만, 실제 상환재원과 손실 부담은 장기 임대계약이나 지급보증을 제공하는 하이퍼스케일러에 의존하는 그림자 차입 구조가 나타나고 있다. 또한 GPU 공급업체 등이 고객의 자금조달을 지원하고 이를 통해 자사 제품의 판매를 확대하는 순환금융이 형성되면서, 기업들은 각자의 사업적 이익을 위해 투자, 구매, 보증계약을 복합적으로 체결하고 있다. 이러한 과정에서 장기 구매약정과 임대료, 잔존가치 보증 등 공시 부채에 충분히 반영되지 않는 계약상 레버리지가 확대되는 동시에, 지급보증 등을 통해 특정 채권자의 손실을 다른 기업이 부담하는 조건부 위험 이전도 이루어지고 있다. 그러나 계약을 통해 위험이 여러 기업에 나뉘어 있더라도 대부분 동일한 AI 수요에 의존하기 때문에, 업황이 악화되면 고객의 부실과 보증 제공기업의 현금흐름 악화가 동시에 발생하는 역방향 위험에 노출될 수 있다.

표 5. AI데이터센터 계약 관련 주요개념

개념	번역	의미	데이터센터 금융과의 관계
Contractual Leverage	계약상 레버리지	부채 이외의 계약으로 발생하는 미래 지급의무	장기 임대료, GPU 구매약정, 전력·컴퓨팅 용량 구매계약
Shadow Borrowing	그림자 차입	기업의 경제적 차입 부담이 부외 특수목적기구나 장기계약으로 나타나는 현상	데이터센터 SPV의 차입, 하이퍼스케일러의 장기 임대 및 구매약정
Contingent Risk Transfer	조건부 위험 이전	특정 사건 발생 시 지급보증 제공자가 채무자의 손실을 대신 부담	NVIDIA의 잔존가치 보증, Alphabet의 지급보증
Wrong way Risk	역방향 위험	보증채무가 발생할 가능성이 커질 때 보증인의 지급능력도 함께 악화	AI 수요가 줄면 클라우드 사업자·반도체 공급업체 모두 어려워지는 현상

자료: 미래셋증권 리서치센터

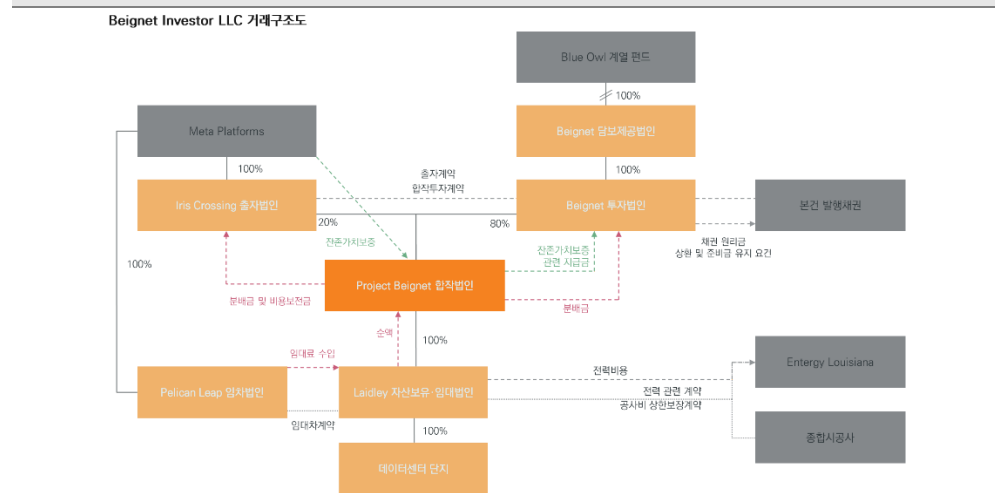
자금을 제공하는 주체와 최종적으로 손실을 부담하는 주체가 다름

이러한 계약구조의 첫 번째 특징은 실제 투자자금을 제공하는 주체와 사업 실패에 따른 손실을 최종적으로 부담하는 주체가 다를 수 있다는 점이다. 대표적인 사례가 Meta와 Blue Owl Capital이 공동으로 추진하는 미국 루이지애나주의 Hyperion 데이터센터 프로젝트다. 최초 약 2GW 규모의 프로젝트는 Meta가 지분 20%, Blue Owl 관련 펀드가 80%를 보유하는 합작회사 형태로 조성되었으며, Blue Owl 측 금융기구인 Beignet Investor LLC가 약 273억 달러의 채권을 발행하여 건설자금의 상당 부분을 조달했다. 그러나 채권의 상환재원은 궁극적으로 Meta의 자회사인 Pelican Leap이 데이터센터 임대법인 Laidley에 지급하는 임대료에 크게 의존한다.

이러한 거래구조에서 데이터센터를 실제로 사용하는 기업은 Meta이지만, 투자금은

Beignet Investor LLC가 발행한 채권을 통해 외부 투자자로부터 조달된다. 대신 Meta는 장기 임대계약과 잔존가치 보증 등을 제공하여 프로젝트의 주요 위험을 부담한다. 여기서 문제는 투자자들은 실제 사용자인 Meta를 보고 투자하게 되지만 메타는 4년 단위의 임대 계약을 갱신하지 않고 사업에서 이탈할 수 있다는 점이다. 다행히 이런 계약에서도 Meta의 손실이 제한될 뿐 부담하지 않는 것은 아니어서 Meta가 의무를 이행하지 않을 가능성은 제한되지만 장기발행채권과 4년단위로 계약을 갱신하는 것은 금융 미스매치가 상당하다.

그림 7. 하이퍼리온 프로젝트 구조



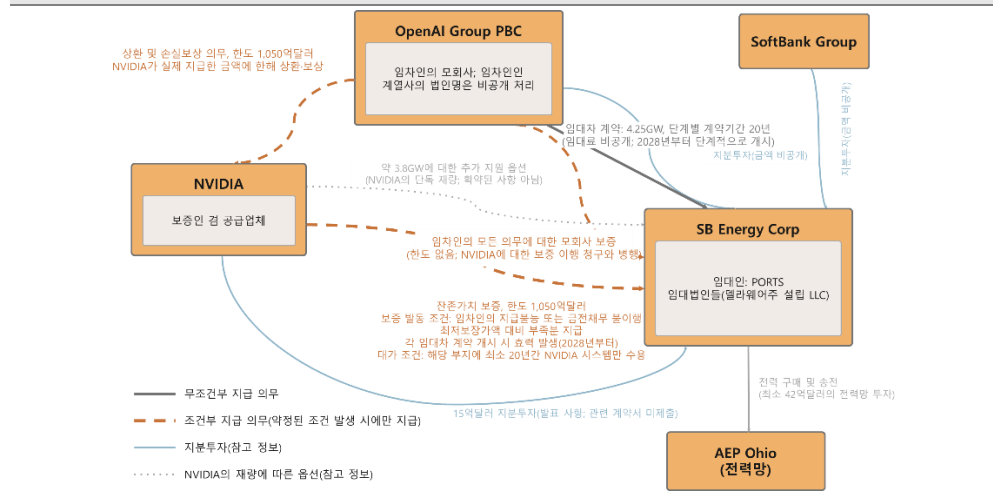
자료: Nieuwerburgh(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

순환금융과 업체의 이익을 위한 복잡한 금융 연결고리

AI 데이터센터 금융의 또 다른 특징은 설비 공급업체와 고객 간 자금지원이 서로 연결되는 순환금융(Circular Financing)이 확대되고 있다는 점이다. 순환금융은 공급업체가 고객에게 지분투자나 금융지원을 제공하고, 고객이 이를 활용해 다시 공급업체의 장비와 서비스를 구매하는 구조다. 이를 통해 고객은 초기 자금조달 부담을 줄이고, 공급업체는 자사 제품에 대한 수요를 확보할 수 있다. 일례로 하이퍼스케일러가 공급업체에 선금금을 지급하거나 판매되지 않은 컴퓨팅 용량을 구매하기로 약속하는 등이 있다. 이처럼 자금과 매출이 기업 간에 순환하면서 개별 기업의 사업위험이 다른 기업의 재무건전성과 긴밀하게 연결되는 구조가 형성되고 있다.

이러한 구조를 보여주는 대표적인 사례가 NVIDIA, OpenAI, SB Energy가 참여한 미국 오하이오주 PORTS 데이터센터 프로젝트다. SB Energy가 데이터센터를 건설, 소유, 운영하고 OpenAI 계열사가 약 4.25GW의 컴퓨팅 용량을 20년간 임차하는 가운데, NVIDIA는 최대 1,050억 달러의 잔존가치 보증을 제공한다. NVIDIA는 별도로 SB Energy에 15억 달러의 지분투자를 발표했으며, 해당 시설에는 원칙적으로 NVIDIA의 AI 컴퓨팅 시스템이 독점적으로 사용된다. 만약 OpenAI가 임대료를 지급하지 못하거나 지급불능에 빠지면 NVIDIA는 시설의 재임대, 매각을 통해 회수한 금액과 계약상 최저보장가치의 차액을 보전해야 할 수 있다. 대신 NVIDIA는 임대차계약을 승계하거나 시설의 재임대, 매각을 요구할 권리를 확보한다. 따라서 공급체인 NVIDIA는 단순한 장비 판매자를 넘어 고객의 투자자금 조달을 지원하고, 그 대가로 장기간의 장비 수요를 확보하는 동시에 고객의 사업 실패에 따른 위험까지 부담하는 구조다.

그림 8. PORTS 데이터센터 구조도



자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌메크로팀

Wagner(2026)는 이러한 공급업체 보증이 발생하는 경제적 이유를 제한된 담보가능 소득 (Limited Pledgeability) 모형으로 설명한다. 고객은 사업운영에 필요한 유인을 유지해야 하므로 미래 프로젝트 수익 전부를 금융기관에 담보로 제공할 수 없으며, 이에 따라 경제적으로 추진할 가치가 있는 프로젝트도 자금조달에 실패할 수 있다. 그러나 공급업체는 자신이 공급한 장비가 설치된 데이터센터를 일반 금융기관보다 효율적으로 활용할 수 있기 때문에, 고객이 실패했을 때 자산을 인수하거나 임대차계약을 승계함으로써 추가적인 가치를 확보할 수 있다. 실패 시 자산 재활용에서 얻을 수 있는 기대 추가가치가 고객의 자금조달 부족분을 충당할 만큼 크다면 공급업체가 보증을 제공할 경제적 유인이 발생하는 것이다. 공급업체가 현재처럼 금리가 너무 높아서 현금을 중요하게 평가하는 경우에도 이 경로는 작동가능한데 직접 자금을 빌려주기보다 판매대금을 먼저 확보하고, 고객이 실패했을 때 지급하는 조건부 보증을 제공하는 방식이 가능하기 때문이다. 이처럼 지급보증은 고객의 자금조달을 가능하게 하지만, 동시에 고객의 부실위험을 공급업체로 이전하는 역할을 한다.

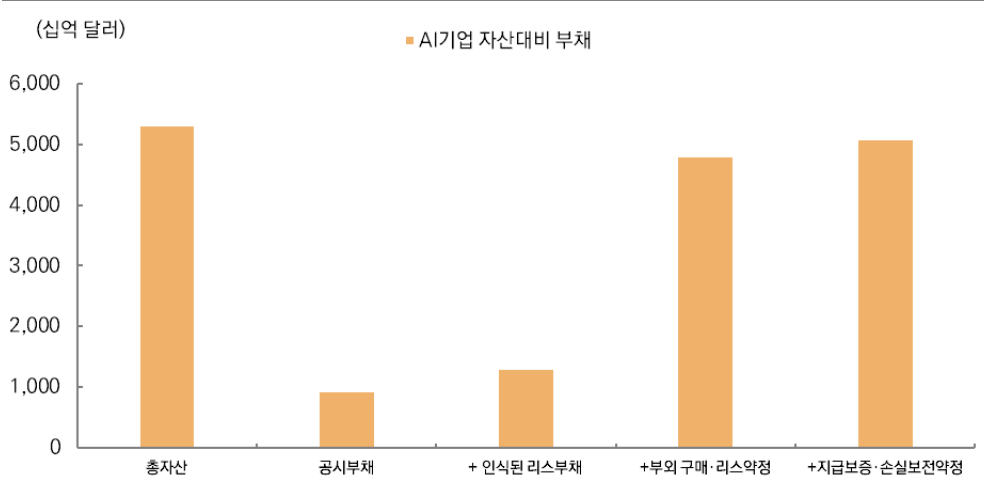
공시 부채 규모를 크게 상회하는 계약상 익스포저

문제는 이러한 계약을 통해 형성된 위험이 기업의 공시 부채에 충분히 드러나지 않는다는 점이다. Wagner(2026)는 AI 인프라 관련 미국 상장기업 37개와 거래당사자 203개 사이의 금융계약 155개를 분석한 결과, 이들 기업의 공시 부채가 약 0.93조 달러인 반면 인식된 리스부채, 구매약정, 임대약정, 지급보증 등을 포함한 계약상 총익스포저는 약 5.1조 달러에 달한다고 분석했다. 특히 다른 기업의 채무와 자산가치 등을 보장하는 지급보증 및 미판매 용량 구매약정의 최대금액은 약 2,890억 달러로, 대부분 AI 수요라는 공통의 리스크에 직간접적으로 의존하고 있다. 향후 5년간 지급해야 하는 리스·구매약정 금액도 같은 기간 만기도래하는 채무 원리금의 약 5배에 달한다.

다만 총익스포저 5.1조 달러의 경우가 모두 금융부채이거나 실제 발생가능한 예상손실을 의미하는 것은 아닌 최대값에 가깝다. 현재의 계약이 예정대로 이행될 경우 대부분은 문제가 되지 않는 구조이며 구매 임대 지급보증 등이 이루어져 있기 때문에 신용리스크로 이어

지지 않을 경우 문제가 되지 않을 수 있다. 하지만 문제가 되는 것은 이것이 모두 AI 수요가 기대에 미치지 못할 경우 유희설비 부담, 계약매출 미회수 지분투자 가치 하락 등이 동시에 발생할 수 있다는 점으로 AI투자가 실패할 경우 돌아올 부채의 크기는 공시된 규모에 비해서는 큰 것이 명확해 보인다.

그림 9. 주요 AI 투자기업 5년간 계약부채와 실제 공시된 부채 데이터 비교



자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

표 6. 연도별 구매약정과 계약 매출액의 대응 : 언제 현금이 들어오는지 중요(단위 : 십억달러)

기업	연도	지급약정	계약 매출 수취액	미충당 비율	전체기간 기준
O사	1	8.8	86.3	0	0
	2	15.3	110	0	
	3	18.6	110	0	
	4	24.1	110	0	
	5	27.2	110	0	
	5년 이후	272	137.5	0.49	
M사	1	209.3	181.5	0.13	0.06
	2	21.1	181.8	0	
	3	24.1	181.8	0	
	4	28	60	0	
	5	32.2	0	1	
	5년 이후	331.5	0	1	
A사	1	540.1	126	0.77	0.38
	2	48.1	126	0	
	3	48.7	126	0	
	4	49.6	126	0	
	5	50.4	0	1	
	5년 이후	81.7	0	1	
N사	1	62.2	0	1	1
	2	60.4	0	1	
	3	58.8	0	1	
	4	59.7	0	1	
	5	60.5	0	1	
	5년 이후	64.9	0	1	

자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

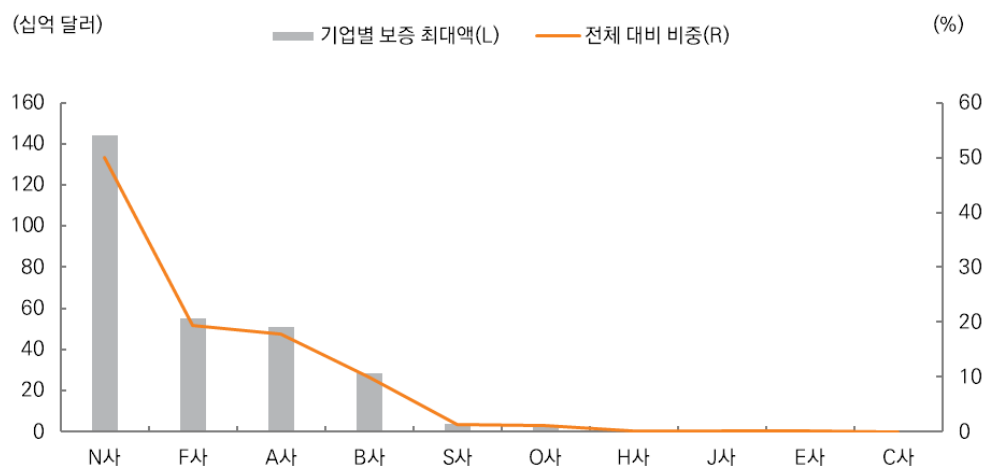
위험이 정교하게 나뉘어 있어도 실질적인 부담은 특정 기업에 집중될 수 있음

AI 데이터센터 금융에서는 지급보증과 장기계약 등을 통해 프로젝트의 위험이 여러 기업과 금융기관에 배분되는 것처럼 보이지만, 실제로는 해당 사업에서 이익을 얻는 주요 기업이 상당한 위험을 계속 부담하는 구조가 형성되어 있다. 앞서 언급한 바와 같이 GPU 공급업체는 고객의 자금조달을 지원하는 대가로 장비 판매와 장기 수요를 확보하고, 금융기관은 공급업체의 지급보증을 바탕으로 자금을 제공한다. 하지만 특정 공급자가 이러한 약정을 여러 수요자와 맺고 있을 수 있다. 이 경우 개별 프로젝트의 위험이 지급보증과 구매약정 등을 통해 특정 공급업체에 다시 돌아올 수 있다. 따라서 계약상 채무자와 채권자가 여러 기업으로 분산되어 있더라도, 실제 손실을 흡수하는 주체는 소수의 기업(특히 공급업체)일 수 있다. 이러한 위험집중은 주요 기업의 지급능력이 유지되는 동안에는 금융시장에 크게 드러나지 않을 수 있지만, 핵심 기업이 계약상 채무불이행 사유(Event of Default)에 해당하는 상황에 이르면 다른 기업과 금융기관으로 손실이 급격히 전이되는 뇌관이 될 수 있다.

특히 고객이 부실화되어 지급보증이 청구되는 시점에 보증을 제공한 기업의 매출과 현금흐름도 함께 악화될 수 있다는 점이 중요하다. 이를 역방향 위험(Wrong-way Risk)이라고 한다. 예를 들어 AI 수요가 예상에 미치지 못하면 네오클라우드는 임대료와 채무를 상환하기 어려워지고, 유희 데이터센터의 매각·재임대 가치도 하락하면서 공급업체의 보증 지급 부담이 증가한다. 그러나 AI 수요는 공급업체에도 부정적으로 작용하기 때문에 공급업체도 동시에 신규 GPU 주문 감소와 고객의 투자 축소로 매출과 현금흐름이 악화를 경험할 수 있다. 결국 평상시에는 장비 판매를 확대하기 위해 제공했던 금융지원이 업황 악화 시에는 본업의 수익 감소와 보증손실 증가를 동시에 발생시키는 요인으로 작용하고 재무건전성을 악화시킬 수 있다.

특정 기업의 지급불능으로 보증이 이행되지 않으면 그동안 보호받던 데이터센터 개발업체와 채권투자자가 직접 손실을 부담하게 된다. 여기에 계약에 따라 채무의 조기상환 요구, 추가 담보 제공, 교차부도 조항 등이 작동하면 다른 프로젝트의 자금조달 여건까지 악화될 수 있다. 따라서 특정기업에 이런 리스크가 집중되더라도 그 업체가 구조상 중요한 역할을 하는 업체라면 전염효과의 위험이 더 커질 가능성이 있다.

그림 10. 지급보증은 GPU 공급업체 1개사가 거의 절반을 차지하고 있음



자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

표 7. 거래형태별 어떤 조건이 달려있는지 사례

거래방식	지원 제공자	지원 대상	상품판매	자금지원	투자수익 청구권	지급보증	자산 인수 사용권	자사주, 워런트 부여	역방향 보호 약정
지원제공 자 지원대상 기업에 판매	N사	OpenAI	●	○	○	●	있음	—	●
	N사	C사	●	●	●	—	—	—	—
	N사	NB사	●	●	●	—	—	—	—
	N사	익명	●	—	●	●	있음	—	●
	N사	익명	○	—	○	—	—	—	—
	N사	익명	●	●	—	—	—	—	—
	A사	익명	●	—	—	●	미공시	—	—
	B사	익명	●	—	—	●	있음	—	—
	Z사	Anthropic	●	●	●	—	—	—	—
	Z사	OpenAI	●	●	●	—	—	—	—
	M사	OpenAI	●	●	●	—	—	—	●
	D사	익명	●	●	—	—	—	—	—
	S사	OpenAI	●	—	—	—	—	부여	—
	S사	F사	●	—	—	—	—	부여	—
	C사	OpenAI	●	—	—	—	—	부여	—
지원 제공자가 지원 대상 기업으로 부터 구매	A사	익명	●	—	—	●	있음	—	—
	Equinix	atNorth	●	●	●	—	—	—	—
	F사	NB사	●	—	—	●	해당 없음	—	—
	M사	NB사	●	●	—	—	—	—	—
	F사	합작기업	●	●	●	●	미공시	—	—
	F사	합작기업	—	●	—	●	미공시	—	—
	O사	익명	●	—	—	●	미공시	—	—
	C사	AD사	●	—	●	●	미공시	—	—
	C사	합작기업	●	●	—	●	미공시	—	—
	C사	익명	●	●	—	—	—	—	—
	Magnetar	C사	●	●	—	—	—	—	—

자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

주: ●은 공시자료로 확인가능한 내용을 의미하며 ○은 언론보도 또는 기업발표자료에서 확인한 내용을 의미한다

현재까지는 이런 리스크 주가에 주로 반영

AI 관련 기업들이 역대급 실적을 내면서도 주가가 잘 가지 못하는 이유는 이러한 리스크들이 주가에 반영되었기 때문이다. 주가에 반영되는 방식의 한 사례로 지급보증은 고객의 자금조달을 지원함으로써 장비 판매와 장기계약 매출을 확보하는 긍정적인 효과가 있지만, 동시에 고객이 부실화될 경우 손실을 대신 부담해야 하는 조건부 의무를 발생시키기 때문에 디스카운트 해야한다. 이에 보증기업의 주식가치를 아래와 같이 보증이 없을 때의 가치에서 보증의 기대 순비용을 차감한 값으로 표현할 수 있다.

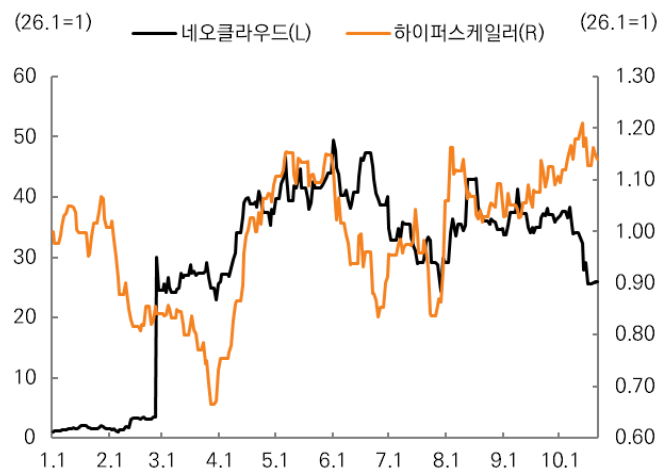
$$\text{보증기업의 기업가치} = \text{보증이 없을 때 기업가치} - (\text{보증 규모} \times \text{보증 단위당 기대 순비용})$$

이때 기대 순비용은 단순한 보증 청구금액이 아니라 실제 지급 가능성과 고객으로부터의 회수액, 인수한 설비의 재활용가치 등을 고려한 금액이다. 따라서 지급보증이 실제로 청구되지 않더라도 AI 수요가 약화되면서 보증 청구 가능성이 높아지거나 설비의 회수가치가 하락하면 주주가 부담할 예상손실이 증가할 수 있다. 특히 보증 약정규모가 큰 기업일수록

보증 단위당 기대 순비용의 변화가 주식가치에 미치는 영향도 커진다.

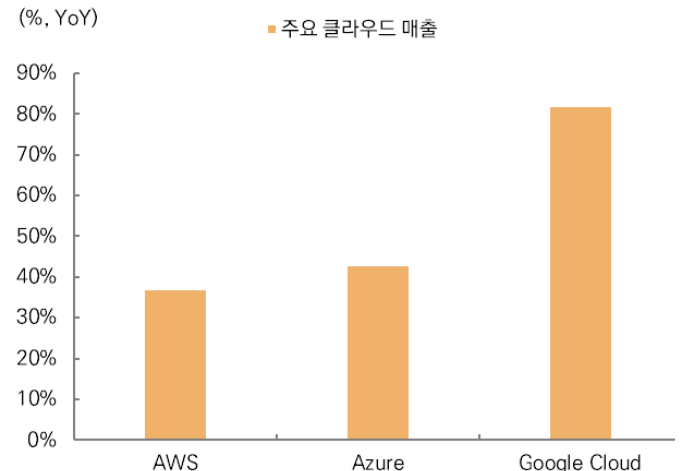
더욱 중요한 점은 보증기업의 본업과 보증비용이 동일한 AI 수요에 영향을 받는다는 사실이다. AI 업황이 악화되면 반도체 판매와 클라우드 매출 감소로 보증이 없을 때의 기업가치 자체가 하락하는 동시에, 고객의 계약불이행 가능성 증가와 설비가치 하락으로 보증의 기대 순비용도 상승할 수 있다. 여기에 AI 기업에 대한 지분투자 평가손실, 설비투자 부담과 할인을 변화까지 반영되므로 주식가치에는 여러 위험이 중첩되어 나타날 수 있다.

그림 11. 지급보증 주는 기업과 받는 기업 멀티플 추세 높은 동조성



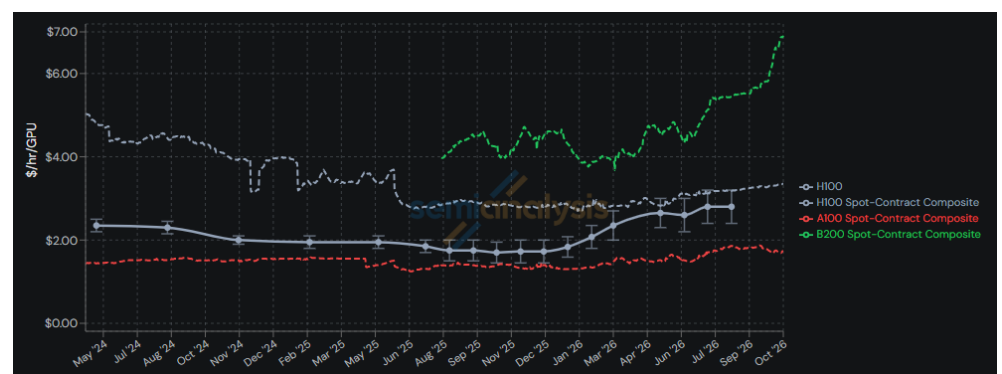
자료: Bloomberg, 미래에셋증권 글로벌매크로팀
주: 하이퍼스케일러와 네오클라우드 각각 4개사 멀티플 시가총액 가중평균 후 지수화

그림 12. AI 수요는 현재 증가 중이라 크게 우려 없음



자료: 각사 2분기 공시자료, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 13. GPU 가격 하락보다는 오히려 상승추세, 자산가치 감소하고 있지 않음



자료: Semianalysis, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

AI 투자 흔들리는 시그널이 될 수 있는 사건들

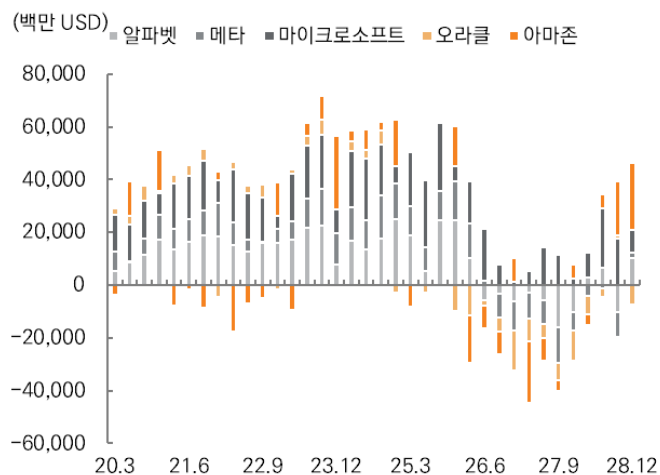
하이퍼스케일러들의 잉여현금흐름이 28 년에 양(+)으로 돌아서지 못할 때

현재 AI 데이터센터 투자 확대를 뒷받침하는 중요한 전제는 막대한 설비투자로 인해 단기적으로 악화된 잉여현금흐름이 향후 AI 관련 매출 증가와 투자 효율성 개선을 통해 회복될 것이라는 기대다. 주요 하이퍼스케일러들은 기존 영위하던 클라우드, 광고, 소프트웨어 사업에서 강력한 영업현금흐름을 창출하고 있으며, AI 컴퓨팅 수요도 여전히 견조한 상황이다. 그러나 투자 증가 속도가 현금창출력 개선 속도를 크게 웃돌면서 잉여현금흐름은 상당한 압박을 받고 있다. 현재 Bloomberg 컨센서스 기준으로 28년 2분기부터 점차 설비투자를 차감한 잉여현금이 양으로 돌아서고 30년에는 과거보다 더 높은 현금흐름 수준을 창출할 수 있을 것이라는 기대가 반영되어 있다.

이러한 기대가 훼손되는 경로는 크게 두 가지다. 첫째, AI 수요와 매출이 당초 기대만큼 증가하지 못하는 경우다. AI 사용량 증가만으로 투자수익이 보장되지는 않는다. 현재 수요가 100이고 미래 200을 전제로 시설을 건설했는데 실제 수요가 120에 그치면, 산업은 성장하지만 투자계획에 비해서는 큰 공급 과잉이 발생한다. 특히 데이터센터는 건설이 완료된 이후에도 장기간 임대료와 금융비용을 지급해야 하므로, 매출 증가 속도가 기대에 미치지 못하면 이미 약정된 지출을 단기간에 줄이기 어렵다. 따라서 AI 수요가 실제로 감소하지 않더라도 투자 당시 예상했던 성장 경로를 하회하는 것만으로 관련 기업의 잉여현금흐름 회복이 지연될 가능성이 있다.

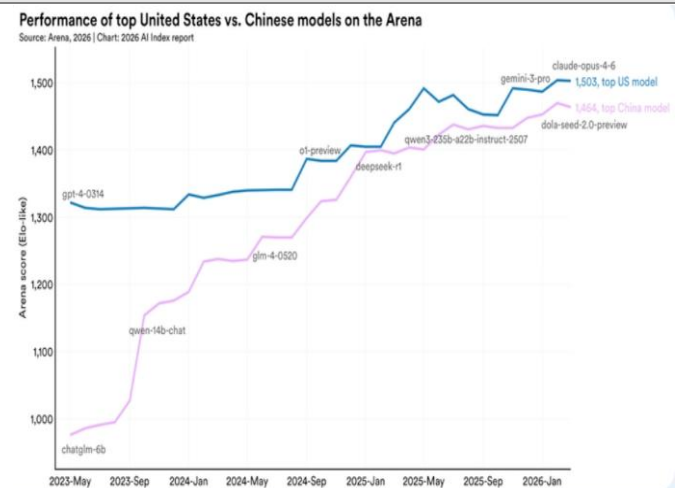
중국과의 경쟁도 고려해야 한다. 중국에서 모델을 발표하는 것에 대한 민감도는 많이 줄어들었지만 미국 모델들에 대한 가장 큰 경쟁자는 여전히 중국이다. 특히 DeepSeek, Alibaba 등 중국 기업들이 고성능 모델을 낮은 가격에 공급하면서 미국 AI 기업들도 서비스 가격을 낮추거나 모델 효율성을 높여야 하는 경쟁 압력에 노출되고 있다. 이 경우 AI 이용량이 증가하더라도 서비스 단가 하락으로 매출과 이익이 예상만큼 증가하지 못할 수 있고 막대한 데이터센터 투자를 회수하는 데 필요한 현금흐름 확보를 어렵게 만들 수 있다.

그림 14. Hyperscaler들의 잉여현금흐름 컨센서스



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

그림 15. 미국 모델과 중국 모델의 격차

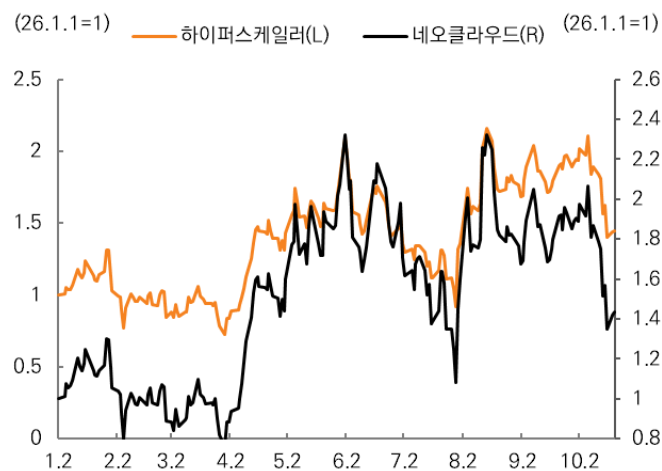


자료: Stanford HAI, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

둘째, 자금조달 비용 상승과 금융여건 악화로 현금흐름이 개선되기 전까지 기업들이 투자부담을 감당하기 어려워지는 경우다. 장기적으로 예상되는 투자수익률이 자본비용을 웃돌더라도 매출이 본격적으로 발생하기 전에 건설비, 설비 구매대금, 임차료와 만기도래 채무를 지급해야 한다면 외부 자금조달이 필요하다. 특히 최근 글로벌 투자수요 확대와 국제금리 상승이 기업의 자금조달 비용을 높이고 있어 차환에 필요한 비용과 현금부담이 함께 증가하고 있다. 현재 네오클라우드에게 문제되고 있는 부분도 이 부분이다.

하이퍼스케일러와 네오클라우드의 자금조달 구조와 재무건전성에 상당한 차이가 있지만, 주가 흐름은 AI 투자에 대한 공통영향을 반영해 유사하게 움직인다. 또한 장기 컴퓨팅 구매계약, 지분투자, 선금금과 지급보증 등으로 긴밀하게 연결되어 있는 영향도 있다. 네오클라우드의 자금조달 비용이 상승해 데이터센터 건설이나 차환에 어려움이 발생하면, 계약조건에 따라 하이퍼스케일러에도 투자지분 평가손실과 추가 자금지원 부담, 보증 지급의무 등이 발생할 수 있다. 반대로 하이퍼스케일러의 투자 축소는 네오클라우드의 수주와 미래 현금흐름을 악화시켜 자금조달 여건을 더욱 어렵게 만들 수 있다.

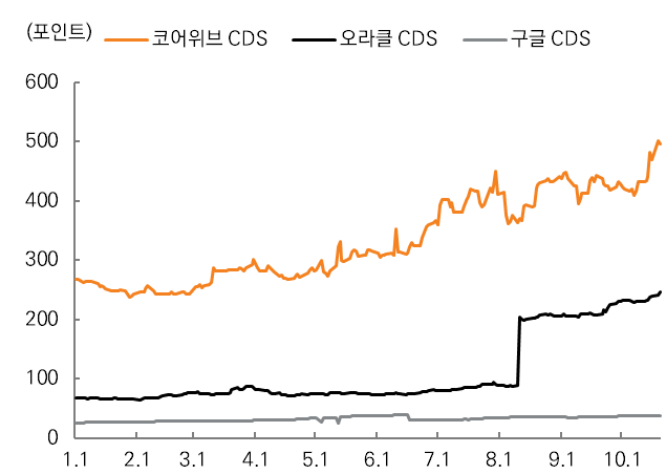
그림 16. 하이퍼스케일러들 주가와 네오클라우드 주가흐름 비교



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

주: 하이퍼스케일러 4개사 네오클라우드 4개사 시가총액 가중평균의 지수화

그림 17. 하이퍼스케일러와 네오클라우드의 조달금리 차이 지표



자료: Bloomberg, 미래에셋증권 글로벌매크로팀

시설을 제때 가동하지 못하거나 담보가치와 차환 가능액이 함께 줄어든 때

AI 수요가 강해도 전력 연결, 준공, 장비 설치가 지연되면 현금흐름은 악화된다. 건설비와 금융비용은 발생하지만 매출 개시는 늦어지기 때문이다. 고객의 계약에 일정 지연에 따른 해지권이 있다면 수주잔고 자체도 악화될 수 있다. 하지만 데이터센터 관련 환경 오염에 예민한 민주당이 승리할 가능성이 상승하면서 이 부분도 리스크로 떠오르고 있다.

기술적 진부화도 중요하다. 건물과 전력 연결은 장기간 사용할 수 있지만 GPU, 네트워크와 냉각 규격의 경제적 수명은 더 짧고 불확실하다. 경쟁력 유지를 위한 교체투자가 예상보다 커지면, 현재의 높은 영업이익률이 미래의 높은 잉여현금흐름으로 이어지지 않을 수 있다. 특히 GPU의 내용연수가 짧아 일부 사용되고 있는 GPU의 경우 수명이 얼마 안남았다.

차환 시점에는 이 문제가 더 직접적으로 나타난다. 예를 들어 자산가치 100에 대출 70을 받은 프로젝트에서 자산가치가 80으로 하락하면 담보인정비율이 70%일 경우 차환 가능액은 56에 그친다. 기존 원금 70과의 차이 14는 추가 출자나 자산매각으로 충당해야해 당장의 영업이익이 흑자라도 담보가치 하락 때문에 유동성 문제가 발생할 수 있다.

국채금리 상승 자체는 AI 투자 줄이는 신호는 아니다

중요한 것은 금리만이 아니라 투자수익률과의 차이

국채금리는 자금조달을 하는데 벤치마크 역할을 하기 때문에 투자의사결정에 있어 중요한 기능을 한다. 하지만 국채금리가 높아도 투자수익률이 이를 크게 상회하게 되면 얼마든지 투자할 수 있다. 따라서 금리 수준이 투자 지속 여부를 결정하는 핵심 요인은 아니라고 생각한다. 실제 하이퍼스케일러들은 금리 상승에도 불구하고 자금조달을 중단하지 않고 있다. 그 배경에는 AI관련 수요가 워낙 강력해 계속해서 클라우드 등으로 높은 이익이 창출되고 있기 때문이다.

또한 시장금리 상승이 기존 채무 전체의 이자비용을 즉시 높이는 것은 아니다. 장기 고정금리로 자금을 조달한 기업은 만기 이전까지 기존 차입금에 대한 이자부담이 크게 달라지지 않는다. BIS(2026)에 따르면 2025년 하이퍼스케일러들의 회사채 발행은 1,000억 달러를 넘어섰으며, 상당 부분이 만기 5년을 초과하는 고정금리 장기채로 발행되어 다년간의 투자 자금을 확보했다. 앞으로 현금흐름으로 조달할 수 없는 부분은 우려되지만 이마저도 앞서 언급한 바와 같이 부분적이다. 따라서 높아진 금리에 불구하고 최종수요자인 하이퍼스케일러들이 느끼는 부담은 당장은 그렇게 크지 않을 수 있다.

금리 상승이 자금조달 막는 요인 아닐 수도 있음

국채금리와 기업의 차입금리가 상승하더라도 AI 데이터센터 투자가 곧바로 중단되지 않을 수 있는 또 다른 이유는 앞서 언급한 바와 같이 금융기법을 통해 차입 외 수단을 사용가능하기 때문이다. 하이퍼스케일러는 네오클라우드가 파산하면 담보로 확보한 GPU와 데이터센터 시설을 매각해 자금을 회수하기보다 이를 인수하거나 임대차계약을 승계해 기존 사업에 활용할 수 있다. 따라서 금융기관이 평가하는 자산의 청산가치보다 대형 기술기업이 평가하는 재활용가치가 높을 수 있다. 이러한 추가 활용가치가 고객의 자금조달 부족분을 충당할 만큼 충분하다면, 대형 기술기업은 지급보증이나 장기 구매약정 등을 제공해 네오클라우드의 자금조달을 지원할 경제적 유인을 갖는다. 금융기관 역시 이러한 계약을 통해 사업 실패 시 예상 회수액이 높아지면 차입기업 자체의 신용도만을 기준으로 할 때보다 더 많은 자금을 공급할 수 있다.

이러한 구조에서는 네오클라우드의 재무건전성이 악화되더라도 데이터센터 투자 자체가 즉시 중단될 필요는 없다. 하이퍼스케일러들은 이미 건설된 데이터센터를 활용하거나 관련 권리를 승계해 컴퓨팅 용량을 확보할 수 있으며, 금융기관은 이러한 가능성을 고려해 초기 자금을 공급할 수 있기 때문이다. 따라서 금리 상승은 개별 네오클라우드의 수익성과 재무건전성을 훼손하더라도, 자금여력이 풍부한 하이퍼스케일러로 자산의 소유권이나 운영권이 이전되는 방식으로 AI 인프라 투자 자체는 유지될 가능성이 있다. 다만 이러한 구조가 네오클라우드의 생존을 보장하는 것은 아니며, 오히려 하이퍼스케일러들로 하여금 네오클라우드의 자산 인수를 위한 과잉투자를 유도하거나 관련 리스크가 전이되어 보증을 제공할 기업의 지급능력까지 악화되는 경우에는 투자 축소와 손실 전이가 동시에 발생할 수 있다.

리스크 시나리오에 따른 손실 가능성과 그 임계점

리스크 시나리오 발생 시 충격의 전달경로

리스크 크기가 5.1조 달러 수준으로 매우 크기 때문에 어느정도까지 채무 불이행 등의 리스크가 발생하면 충격이 전달될 수 있는지 분석이 중요하다. 전달 경로는 앞서 설명한 바와 같이 총 4가지이며 다음과 같다.

첫째, 기존 설비, 구매약정의 손실이다. AI 수요가 감소하더라도 기업은 이미 체결한 데이터 센터 임대료나 장비 구매대금을 지급해야 하므로, 활용하지 못하는 설비의 계약금액과 재매각, 책임대 가치 간 차이가 손실로 발생할 수 있다.

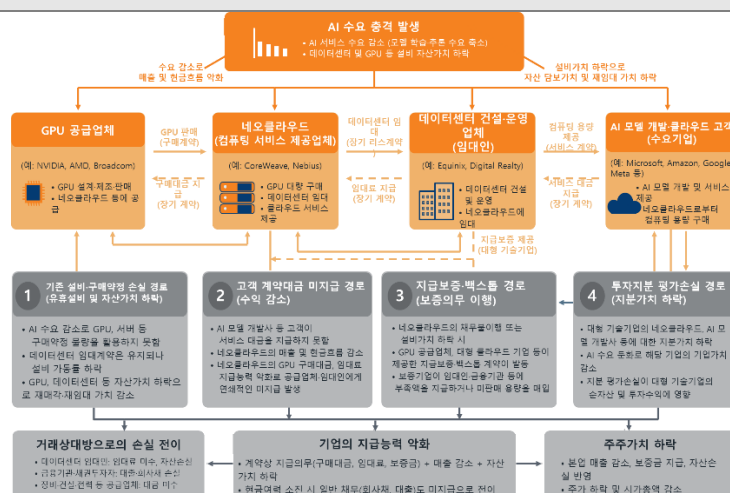
둘째, 고객의 계약상 지급불이행에 따른 수익 감소이다. AI 모델 개발기업이나 클라우드 고객이 약정된 대금을 지급하지 못하면 컴퓨팅 용량 공급기업과 데이터센터 사업자의 현금유입이 감소할 수 있다. 특히 설비의 책임대 가치도 함께 하락하면 기존 고객으로부터 받지 못한 대금을 다른 고객을 통해 회수하기 어려워질 수 있다.

셋째, 지급보증 및 백스톱 계약의 발동이다. 고객의 지급불이행이나 설비가치 하락으로 임대인, 금융기관 등에 손실이 발생하면, 이를 보충한 기업이 부족액을 지급하거나 판매되지 않은 컴퓨팅 용량을 매입해야 한다. 이에 따라 최초 고객의 부실이 보증기업의 현금유출로 연결될 수 있다.

넷째, AI 관련 투자지분의 평가손실이다. 대형 기술기업이 AI 모델 개발기업이나 컴퓨팅 사업자에 투자한 지분의 가치가 수요 둔화와 함께 하락하면서 주주가 부담하는 경제적 손실이 확대된다.

이 모든 충격의 간간에는 AI 수요충격이 존재한다. AI 수요 증가는 GPU공급업체와 네오클라우드 입장에서 이 모든 위험이 사라질 수 있는 요인이지만 오히려 감소하는 경우 구매약정 등 경로가 단독 또는 복합으로 작용해서 리스크를 키울 수 있다.

그림 18. 전달경로에 대한 주제별 관계 도해



자료: 미래에셋증권 글로벌매크로팀

스트레스 테스트 결과와 전이 임계점

Wagner(2026)의 스트레스 테스트 결과, AI 수요측 계약대금의 미지급률이 50%에 이르고 데이터센터, 컴퓨팅 설비의 자산가치가 50% 하락하는 기준 시나리오에서는 전체 계약 관련 손실이 약 1.18조 달러로 추정된다. 이는 분석대상 기업들의 시가총액 합계 약 23.1조 달러의 5.1%에 해당하는 규모이나, 금융기관 등 외부 거래상대방으로의 손실 전이는 제한적인 것으로 나타난다.

손실을 발생 원인별로 구분하면 유희설비 및 기존 구매약정 관련 손실 5,460억 달러, 고객 의 계약대금 미지급에 따른 손실 3,530억 달러, AI 관련 투자지분 평가손실 2,090억 달러, 지급보증, 백스톱 준비용 682억 달러 등이다. 그러나 충격에도 불구하고 대부분의 대형 기업이 계약상 지급의무를 이행할 수 있는 현금여력을 유지하기 때문에 손실의 대부분은 해당 기업의 주주가 부담한다. 외부 거래상대방에게 전이되는 손실은 약 15억 달러로 전체의 0.1% 수준에 그친다. 기업 자체의 AI 관련 매출감소까지 추가하면 총손실은 약 1.7조 달러로 증가하지만, 지급불능에 진입하는 기업 수는 2개로 동일하여 대형 기업을 통한 손실 전이는 여전히 제한적인 것으로 나타난다.

표 8. 기준 시나리오 충격 시 보증금이 발생시키는 비용과 연도별 청구가능액(단위 : 십억달러)

보증 제공기업	최대 보증금액	자기자본 대비 (%)	총보증청구액	준비용	1년 차 청구	2년 차 청구
N사	144.5	2.9	44.8	33.1	18.5	26.3
F사	55.7	3.9	17.6	13.9	14.4	3.3
A사	51.4	1.2	12.8	12.8	12.8	0
B사	29	1.5	7.3	7.3	7.3	0
S사	4.1	0.5	1	1	1	0
합계	284.7	—	83.5	68.2	54	29.5

자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

주1 : 준비용은 상환청구권 회수나 매입한 용량의 가치 등을 반영한 실제 비용

주2 : 기준 시나리오는 AI 수요측 계약대금 미지급률 50%, 설비가치 하락률 50%를 가정. 준비용은 보증 청구액에서 상환청구권 회수액과 백스톱에 따라 매입한 용량의 가치 등을 반영하여 추정된 금액임.

반면 수요측 계약대금 미지급률과 설비가치 하락률이 각각 90%에 이르는 극단적인 Tail Risk를 가정한 심각 시나리오에서는 총손실이 약 3.60조 달러로 확대되고, 지급불능에 진입하는 기업도 7개로 증가한다. 특히 외부 거래상대방의 손실은 2,093억 달러로 증가하며, 임대인 등 1,050억 달러, 대출기관, 채권투자자 640억 달러, 공급업체 405억 달러의 손실이 발생한다.

이 과정에서 O사는 3년 차에 지급불능에 진입하여 5년간 지급기일이 도래하는 청구액의 69.7%만 지급할 수 있는 것으로 나타난다. O사의 주주는 약 3,550억 달러의 손실을 부담하고, 채권자에게도 약 1,500억 달러의 손실이 전이된다(표 6 참고).

특히 심각 시나리오에서는 기업 자체의 AI 매출감소를 추가로 고려하는지에 따라 손실 규모와 전이 경로가 크게 달라진다. 자체 AI 매출감소까지 반영하면 총손실은 약 4.5조 달러로 확대되고 지급불능 기업은 8개로 증가한다. 특히 N사는 AI 관련 매출감소에 따른 현금 창출력 악화로 첫째에 지급불능에 진입하여 지급기일이 도래한 청구액의 60.8%만 지급하는 것으로 나타난다. 이에 따라 약 2,210억 달러의 손실이 채권자에게 전이되며, 이 가운데 미지급 보증 청구액은 약 631억 달러에 달한다.

손실 전이가 본격화되는 임계점 역시 보증기업 자체의 AI 매출감소 여부에 따라 달라진다. 연구는 외부 거래상대방 손실이 이들의 총 계약상 청구권 약 4.7조 달러의 1%인 465억 달러를 초과하는 지점을 중대한 손실 전이 임계점으로 정의한다. 계약을 통한 충격만 고려한 경우 수요측 지급불이행률과 설비가치 하락률이 각각 84%에 도달할 때 O사의 지급불능으로 외부 손실이 급증한다. 반면 자체 AI 매출감소까지 고려하면 N사의 지급능력이 더 빠르게 악화되면서 임계점이 76%로 낮아진다. 이는 AI 관련 매출 의존도가 높은 GPU 공급업체 등이 고객의 부실에 따른 계약상 손실뿐 아니라 자체 영업현금흐름 감소에도 동시에 노출될 수 있기 때문이다.

표 9. 보증기업별 현금여력 및 충격 시 지급률(단위 : 십억달러)

보증 제공기업	현금커버리지 최저연도	누적현금	총보증청구액	현금대비청구 커버리지(배)	50%자체매출 감소포함 지급률	90%계약충격 지급률	90%자체매출 감소포함 충격 지급률
N사	2	313	44.8	7	1	1	0.61
F사	1	199	14.4	13.8	1	1	1
A사	1	312	12.8	24.3	1	1	1
B사	1	51	7.3	7.1	1	1	1
S사	1	22	1	21.3	1	1	1

자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

주1 : 누적 가용현금은 해당 연도까지의 유동자산 및 영업현금흐름에서 충격에 따른 계약상 현금손실 등을 차감하되 보증 지급액은 차감하기 전의 금액임. 현금 커버리지는 누적 보증 청구액 대비 가용현금의 비율이 가장 낮은 시점을 기준으로 산출

주2 : 지급률은 보증 뿐만 아니라 그외 부채까지 포함해서 현금흐름 고려 시 지급할 수 있는지 여부

지급보증이 어떤 식으로 리스크를 분배하는지

AI 인프라 투자 관련 지급보증은 고객이나 프로젝트 사업자의 신용위험을 대형 기술기업 등 보증 제공기업으로 이전함으로써 자금조달을 지원하는 역할을 수행한다. 지급보증은 보증기업의 지급능력이 충분한 경우 금융기관과 임대인 등의 손실을 크게 줄이는 반면, 해당 손실을 보증기업의 주주가 부담하게 되는 구조다.

기준 시나리오에서 지급보증을 유지하면 외부 거래상대방의 손실은 15억 달러에 그치지만, 동일한 투자 및 충격 조건에서 지급보증을 제거하면 손실이 231억 달러로 증가한다. 즉, 지급보증이 외부 거래상대방이 부담했을 손실의 약 94%를 흡수하여 보증기업의 주주 측으로 이전하는 효과를 나타낸다.

그러나 지급보증은 손실을 제거하는 것이 아니라 손실의 부담 주체를 변경하는 계약이라는 점에 주목할 필요가 있다. AI 수요가 감소하면 보증기업의 본업 매출과 현금창출력이 악화되는 동시에 고객의 지급불이행과 설비가치 하락으로 보증 청구액은 증가할 수 있다. 이 경우 여러 고객에게 분산되어 있던 지급보증이 동일한 AI 수요 충격으로 동시에 청구되면서 소수 대형 기업에 손실이 집중될 가능성이 있다.

실제로 심각 시나리오에서 지급보증을 유지하면 외부 거래상대방의 손실은 2,093억 달러인 반면 보증을 제거하면 2,854억 달러로 증가한다. 다만 외부 손실을 흡수하는 지급보증의 효과는 기준 시나리오의 94%에서 약 27%로 낮아진다. 충격이 심화되면서 지급보증과 무관한 일반 채무의 미지급 손실까지 확대되기 때문이다.

나아가 일부 민감도 분석에서는 지급보증을 유지할 경우 외부 채권자의 손실이 오히려 더 크게 나타난다. 지급보증 청구가 보증기업의 현금을 소진시켜 지급불능을 초래하면, 보증 수익자는 보호받더라도 회사채 투자자와 일반 공급업체 등 다른 채권자의 손실이 확대될 수 있기 때문이다.

따라서 지급보증은 개별 프로젝트의 금융위험을 완화하는 동시에, 산업 전반에 공통 충격이 발생하는 경우에는 위험을 소수 대형 기업으로 집중시키고 이들 기업의 부실을 통해 다른 채권자로 전파하는 경로가 될 수 있다.

표 10. 지급보증 유무에 따른 외부 거래상대방 손실 비교(단위 : 십억 달러)

구분	기준 충격	심각한 충격
전체 계약 관련 손실	1,176	3,600
외부 거래상대방 손실: 보증 유지	1.5	209
외부 거래상대방 손실: 보증 제거	23.1	285
보증으로 주주에게 이전되는 외부 손실	21.6	76.2
지급불능 기업 수	2개	7개

자료: Wagner(2026), 미래에셋증권 글로벌매크로팀

결국 보증기업이 충분한 현금보유하는지, AI 투자가 둔화하는지가 중요

결국 AI 인프라 투자 관련 금융위험이 외부 금융기관 등으로 확산되는 정도는 고객의 지급 불이행과 함께 보증기업 자체의 AI 매출 및 현금흐름도 악화되는지, 그리고 보증이 청구되는 시점에 지급의무를 감당할 충분한 현금여력을 유지하고 있는지에 따라 달라진다.

기준 시나리오에서는 주요 보증기업의 현금여력이 보증 청구액의 7~24배 수준으로 나타나 모든 지급보증을 이행할 수 있다. 보증 청구액이 가장 큰 기업도 약 3,130억 달러의 누적 가용현금을 바탕으로 448억 달러의 보증 청구액을 전액 지급할 수 있는 것으로 나타난다. 심각 시나리오에서도 계약상 충격만 발생한다면 N사는 지급보증을 모두 이행할 수 있다.

그러나 자체 AI 매출감소까지 반영하면 상황이 달라진다. AI 관련 매출 의존도가 높은 N사는 영업현금흐름이 급격히 악화되는 가운데 기존 계약상 지급의무와 보증 청구가 중첩되면서 첫해에 지급불능에 진입한다. 그 결과 보증 청구액뿐 아니라 일반 채무의 일부도 지급하지 못하게 되어 손실이 외부 채권자에게 전이된다.

따라서 지급보증의 위험을 평가할 때는 공시된 최대 보증금액뿐 아니라 보증 청구가 집중되는 시점의 가용현금, 자체 영업현금흐름의 AI 수요 민감도, 기존 설비투자, 구매약정 및 만기도래 차입금에 따른 현금유출을 함께 고려해야 한다. 특히 대규모 AI 인프라 투자계획에 필요한 외부 자금조달이나 부채 차환이 원활하지 않은 경우 보증 이행에 사용할 수 있는 현금여력이 더 빠르게 감소할 수 있다.

이는 AI 인프라 투자와 관련된 금융위험이 단순히 보증금액이나 장부상 부채 규모에 비례하는 것이 아니라, 공통 충격에 따른 영업현금흐름 악화와 계약상 지급의무가 결합되는 시점에 비선형적으로 확대될 수 있음을 시사한다. 따라서 보증기업의 현금창출력과 자금조달 여력을 중심으로 위험을 평가할 필요가 있다.

결론 : 투자자는 어떤 뉴스를 봐야 하는가

금리 수준보다 현금흐름과 손실흡수 능력에 영향을 미치는 요인 점검 필요

AI 인프라 투자에 따른 금융위험은 금리 수준이나 부채 규모뿐 아니라, 대규모 투자로 발생한 계약상 지급의무를 향후 영업현금흐름으로 얼마나 충당할 수 있는지에 따라 달라진다. 앞선 시나리오 분석에서도 알 수 있듯이 상당한 손실이 발생하더라도 하이퍼스케일러가 충분한 현금여력을 유지하는 경우 금융기관 등으로의 손실 전이는 제한적인 것으로 나타났다. 반면 자체 매출 감소와 지급보증 청구가 중첩되면 지급능력이 급격히 악화되면서 손실이 다른 채권자로 확산될 수 있다.

따라서 투자자는 금리 변동 자체보다 하이퍼스케일러의 설비투자 대비 영업현금흐름, 네오 클라우드의 계약수익과 실제 현금회수, 데이터센터 가동률 및 임대료, 기존 투자계획에 필요한 추가 자금조달 규모 등에 주목할 필요가 있다. 특히 장기 구매, 리스 약정은 유지되는 가운데 고객의 계약대금 지급이 지연되거나 차입금 차환 여건이 악화되는 상황은 기업의 손실흡수 능력을 약화시키는 요인이다. 금리 상승 역시 이러한 요인 중 하나로 현금흐름 부족과 차환 부담을 증폭시키는 경로 관점에서 관찰하는 것이 중요하다.

가능성은 낮지만 AI 투자 속도가 줄어드는 시그널이 가장 큰 리스크

AI 인프라 수요는 계속 증가하고 있기 때문에 급격히 감소하는 상황을 기본 시나리오로 전제할 이유는 없지만 AI 투자가 구조적으로 둔화되는 신호는 가장 주의해야 할 위험 요인이다. AI 투자 속도 감소는 네오클라우드와 데이터센터 사업자의 매출 및 가동률을 낮추는 동시에 GPU 등 설비의 중고가격과 재임대 가치를 하락시킬 수 있다. 이 경우 고객의 지급불이행 증가와 담보자산 가치 하락으로 지급보증 청구가 확대되는 가운데, 보증을 제공한 대형 기술기업의 자체 매출과 현금창출력도 악화되는 역방향 위험이 발생할 수 있다.

따라서 AI 모델 개발기업의 컴퓨팅 수요 및 투자계획 축소, GPU, 클라우드 서비스 가격 하락, 데이터센터 계약 취소, 연기, 장기 수주잔고의 증가세 둔화가 실제 가동률 및 현금유입 감소로 이어지는지 등을 지속적으로 점검해야 한다. 개별 기업의 투자속도 조정이나 효율성 개선과 산업 전반의 최종 수요 감소는 구분할 필요가 있으나, 이러한 신호가 여러 기업에서 동시에 나타난다면 관련 자산의 수익성과 회수가치가 함께 악화될 가능성에 주목해야 한다.

결국 AI 인프라 금융위험의 핵심은 이를 뒷받침할 수요와 현금흐름이 지속되는지에 있다. 투자자는 AI투자 수요 둔화가 일시적인 투자 조정에 그치는지, 아니면 계약대금 미지급과 설비가치 하락, 지급보증 청구 증가로 연결되는지를 구분하고, 이러한 충격을 흡수할 수 있는 기업별 현금여력과 차환능력이 변하는 뉴스가 나오는지를 모니터링하면서 대응할 수 있다.

Compliance Notice

- 당사는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료는 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 애널리스트의 의견이 정확하게 반영되었음을 확인합니다.

본 자료는 특정 금융투자상품의 가치에 대한 주장이나 예측을 담은 조사분석자료가 아니며, 미래에셋증권이 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 단 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.