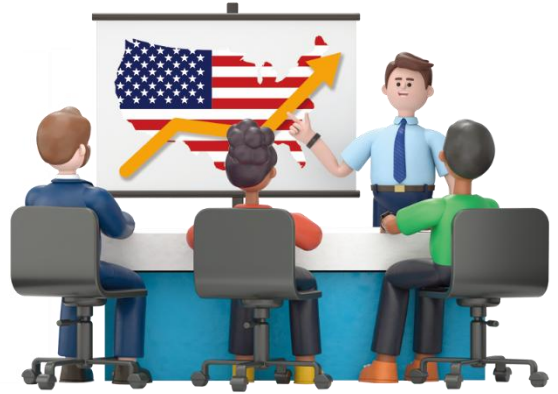


미국은 지금

데이터센터 규제, 금지에서 조건으로

키움증권 리서치센터 글로벌리서치팀

US Strategy 김승혁 ocean93@kiwoom.com



Issue Brief

데이터센터 규제 정치화 속 업종별 반응

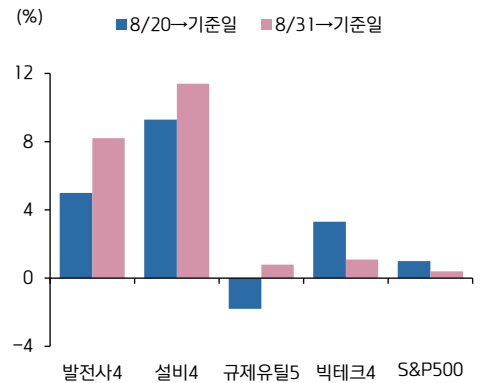
데이터센터를 둘러싼 정치 갈등이 커지는 동안 관련 주가는 업종별로 다른 방향으로 움직였다. 텍사스의 접속 승인 중단과 펜실베이니아의 허가 조건 강화로 투자 불확실성이 커졌으나, 기존 발전사 4 사(CEG·VST·NRG·TLN)는 8 월 31 일 이후 4 거래일 만에 평균 8.2% 반등했다. 자가발전·전력설비 4 사(GEV·CAT·VRT·BE)도 8 월 20 일부터 9 월 4 일까지 7.1% 올랐다. 반면 유틸리티 5 사(NEE·DUK·SO·AEP·D)는 같은 기간 2.2% 하락했다. 이런 차이는 시장이 데이터센터에 대한 반발 자체보다, 규제 강화로 누가 비용을 부담하고 누가 수익을 얻을지를 구분하기 시작했다는 의미다.

데이터센터 건설에 반대하는 여론이 커지며, 정치권은 건설을 독려하는 쪽과 건설 조건을 강화하는 쪽으로 나뉘었다. 에머슨 조사에서 거주지 인근에 데이터센터 건설을 반대한다는 응답은 2025 년 12 월 42%에서 올해 7 월 63%로 늘었으나, 트럼프 대통령은 8월 31일 데이터센터를 거부하는 지역이 “뒤처지고 가난해질 것”이라며 건설을 옹호했다. 텍사스는 데이터센터 감사 전 추가 승인 절차를 중단했고, 펜실베이니아는 지역 승인과 전력 비용 전액 부담을 허가 절차에 반영했다. 기업에 요구하는 조건은 까다로워지고 있다. 8 월 20 일 발간한 [\[미국은 지금\] 중간선거가 내민 데이터센터 청구서](#) 브리프에서 언급한 ‘수요를 만드는 기업이 비용을 부담한다’는 원칙이 구체적인 계약과 승인 절차로 옮겨가고 있는 것이다.

데이터센터, 건설 중단 → 제한적 조건

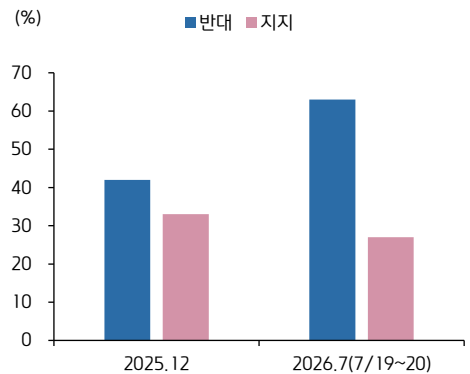
반발이 커져도 건설을 멈추기 어려운 이유는 데이터센터가 위축된 건설 경기에서 일감을 만들어내고 있기 때문이다. 7 월 데이터센터 민간 건설 지출은 계절조정 연율 752 억달러로 2023 년 말보다 509 억달러 늘었다. 같은 기간 데이터센터를 제외한 전체 민간 건설 지출은 1,203 억달러 줄었다. 다른 민간 건설이 위축되는 동안 데이터센터 공사가 그 빈자리를 일부 채운 셈이다. 워싱턴 D.C·메릴랜드·버지니아를 담당하는 전기 노조 IBEW 26 지부의 연간 노동시간은 2015 년 1,400 만 시간에서 2025 년 2,800 만 시간으로 두 배가 됐다

8/20 이후·8/31 이후 바스켓 수익률



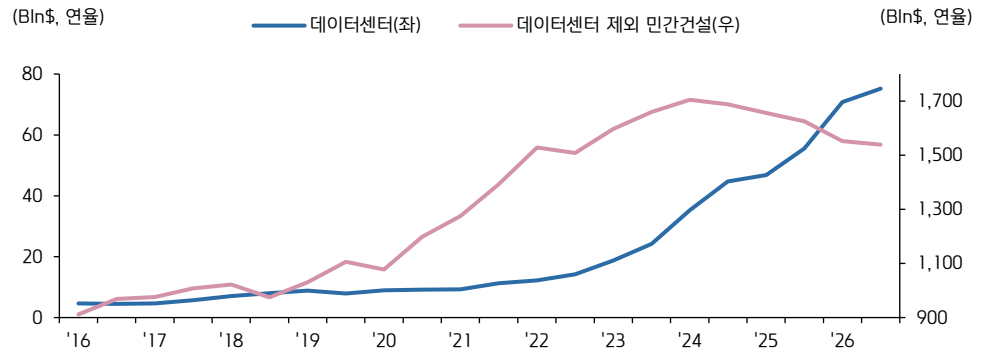
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 기준일: 26.9.4 증가

거주지 인근 데이터센터 건설 반대 여론



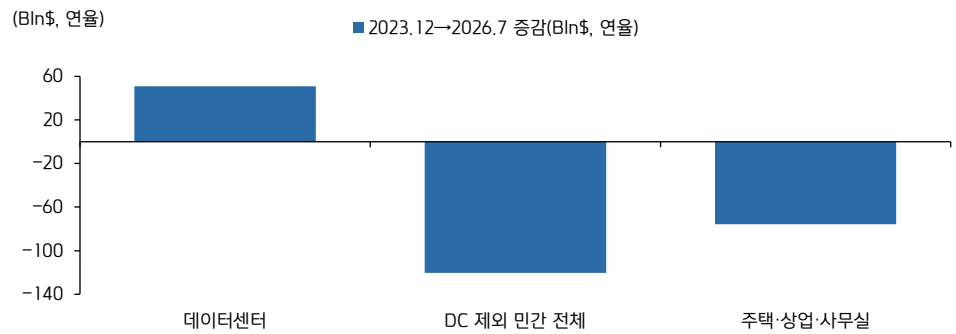
자료: Emerson College Polling, 키움증권 리서치

민간 건설지출: 데이터센터 vs 데이터센터 제외



자료: 미 센서스국, 키움증권 리서치 주) 계절조정 연율

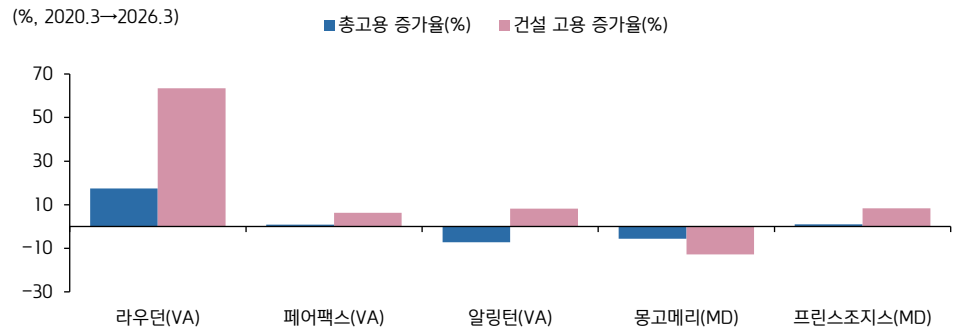
2023년 말 대비 민간 건설지출 증감



자료: 미 센서스국, 키움증권 리서치 주) 23.12→26.7, 계절조정 연율 기준

이 일자리가 데이터센터 건설 반대에 맞서는 정치적 근거가 된다. 배관 노조 스티มป์터스 602 지부는 데이터센터 반대 정치인을 지지하지 않겠다는 공개서한을 냈다. 캔자스에서는 철도 노조 SMART-TD의 주 입법위원회가 민주당 후보의 데이터센터 모라토리엄 공약을 계기로 공화당 주지사 후보를 지지했다. 지방정부의 사정도 같다. BLS 자료에 따르면 라우던카운티의 민간 건설 고용은 2020년 3월부터 2026년 3월까지 63.5% 늘었다. FY2026 채택예산에서는 일반회계 수입의 38%를 데이터센터에서 확보할 것으로 잡았다. 생활비 부담을 낮추려는 정치인도 고용과 세입을 함께 포기하기는 어렵다. 개발은 허용하되 지역의 부담을 기업에 돌리는 방식이 절충안이 되어 가는 이유다.

데이터센터 밀집지(라우던) vs 인접 지역 전체 고용 증가율



자료: BLS QCEW, 키움증권 리서치

전력 수요처들의 비용 부담

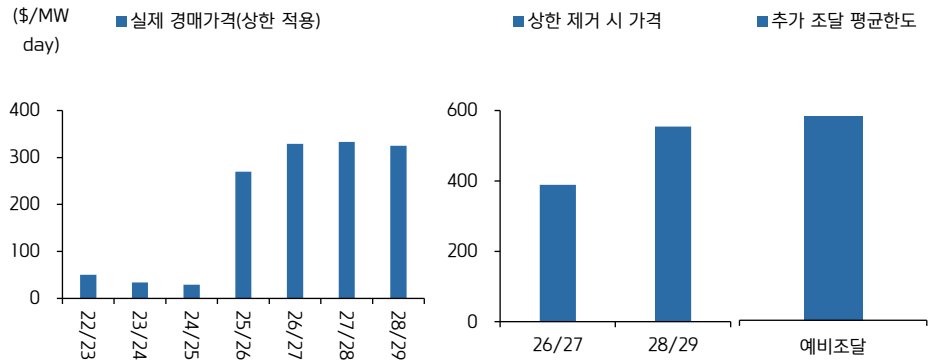
PJM 이 제안한 방향은 단순하다. 전력을 더 쓰려면 공급능력을 확보하고, 확보하지 못하면 부족할 때 먼저 사용량을 줄이라는 것이다. 제안에 따르면 2027년 6월 1일 이후 접속하는 단일 지점 50MW 이상 신규 부하는 공급 부족 시 가정용 소비자의 전력을 차단하기 전에 감축 대상이 된다. 자체적으로 신규 용량을 확보하면 이 의무에서 제외된다. 데이터센터가 안정적으로 가동하려면 장기 계약 등을 통해 추가 공급능력을 확보해야 한다는 뜻이다. 시행에는 FERC 승인이 필요하다.

발전사에는 공급능력을 장기 계약으로 연결할 기회가 생긴다. PJM 의 2028/29년 용량 경매에서는 필요한 물량 중 6,831MW 가 채워지지 않았다. 용량 경매는 판매한 전력량이 아니라, 필요할 때 전력을 공급할 수 있도록 확보해 둔 능력에 대가를 지급하는 시장이다. 실제 낙찰가격은 상한인 MW-day 당 325달러였다. PJM 이 제출된 입찰을 그대로 두고 가격 상한·하한만 제거해 계산한 모의가격은 554.72 달러였다. 다만 이 경우에도 확보 물량은 소폭 늘어나는 데 그쳤다. 공급 부족을 가격 상한만의 결과로 보기는 어렵지만, 실제 가격에 충분히 드러나지 않은 공급 압력은 확인된다.

PJM 은 부족분을 별도로 확보하는 추가 조달안을 제출했다. 계약기간은 최장 15년이며, 555달러는 개별 계약의 가격 상한이 아니라 조달 물량의 MW 가중평균 지급의사 한도다. 기존 1년 단위 용량 경매보다 긴 계약으로 신규 공급 투자를 유도하려는 것이다. 발전사는 최종 조달 조건에 맞는 공급능력을 확보하면 장기 수익의 가시성을 높일 수 있다.

반대로 데이터센터 사업자는 실제 사용량이 적어도 일정 수준의 비용을 부담하게 된다. AEP Ohio 의 대형 데이터센터 요금제는 계약용량의 최소 85%를 기준으로 한 지급 의무를 두고, 4년의 가동 확대기간을 포함해 12년간 계약을 요구한다. 시설 가동이 늦거나 수요가 예상보다 적더라도 전력망 투자비를 일반 소비자에게 넘기지 않기 위해서다. 지역사회의 요금 보호가 강해질수록 수요 예측이 빗나갈 위험은 개발사와 빅테크에 남는다.

PJM 용량 가격: 상한에 묶인 전력 확보 가격과 추가 조달 비용



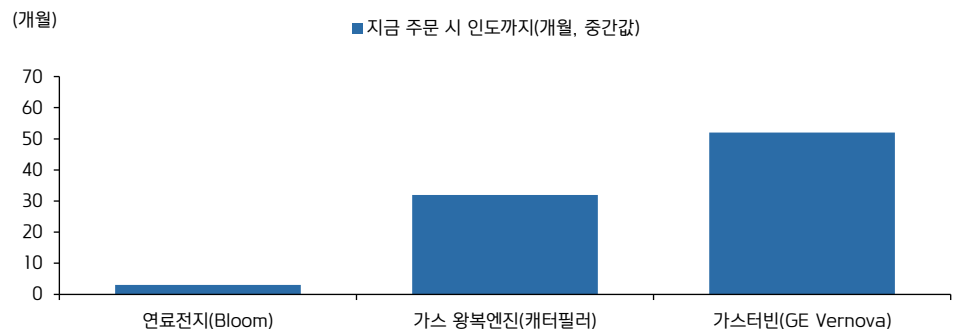
자료: PJM, 키움증권 리서치 주) 연도는 전력 공급 기간 기준. 상한이 없는 경우의 가격은 기존 입찰을 바탕으로 PJM이 계산

높아지는 자가발전 설비의 가치

전력망 연결 조건이 까다로워지면 기업은 자체 전원으로 눈을 돌린다. 문제는 발전설비를 확보하는 데도 시간이 걸린다는 점이다. 캐터필러는 2분기 실적 발표에서 가스 왕복엔진의 인도 시점을 2028년 하반기~2029년으로 설명했고, 디젤 발전기도 2028년 상당 기간까지 물량이 잡혀 있다고 밝혔다. GE Vernova 역시 2031년 인도 물량의 예약을 확인했다. 가까운 시일 안에 데이터센터를 가동하려는 기업에는 발전단가 못지않게 설치 시점이 중요해진다. 연료전지와 배터리, 전력설비로 가동을 앞당길 수 있다면 웃돈을 지급할 유인이 생긴다.

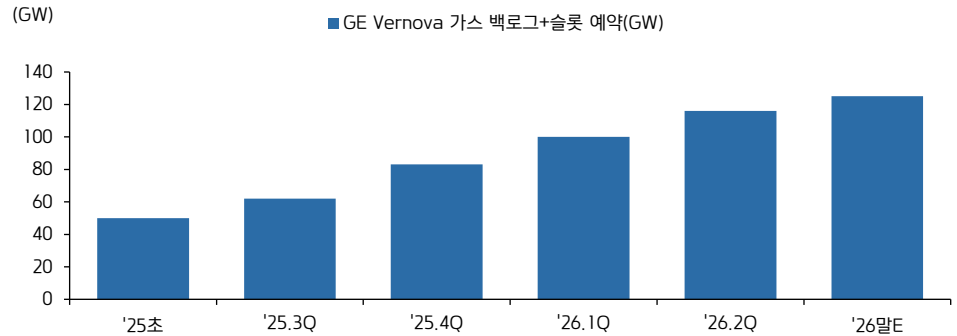
자가발전에서도 지역의 동의는 필요하다. Oracle은 4월 뉴멕시코 Project Jupiter의 전원을 가스터빈·디젤 발전기에서 Bloom Energy 연료전지로 바꾸겠다고 발표하고 기존 가스발전 설계의 대기허가 신청을 철회했다. 배출과 물 사용 감소를 앞세운 선택이었다. 반면 애리조나 피널카운티에서는 59동 규모 계획을 11동과 500MW 가스발전소·배터리를 갖춘 캠퍼스로 바꾼 뒤에도 8월 26일 용도변경안이 부결됐다. 전원 확보와 지역 수용성을 함께 충족해야 한다는 뜻이다. 설비 업체의 경쟁력도 수주 규모뿐 아니라 납기와 현장 적응 능력에서 갈린다.

자가발전 설비의 인도 가능 시점 비교



자료: Bloom Energy, Caterpillar, GE Vernova, 키움증권 리서치 주) 26.9월 주문 기준, 각사 공표 범위의 중간값

GE Vernova 가스 설비 수주잔고+슬롯 예약

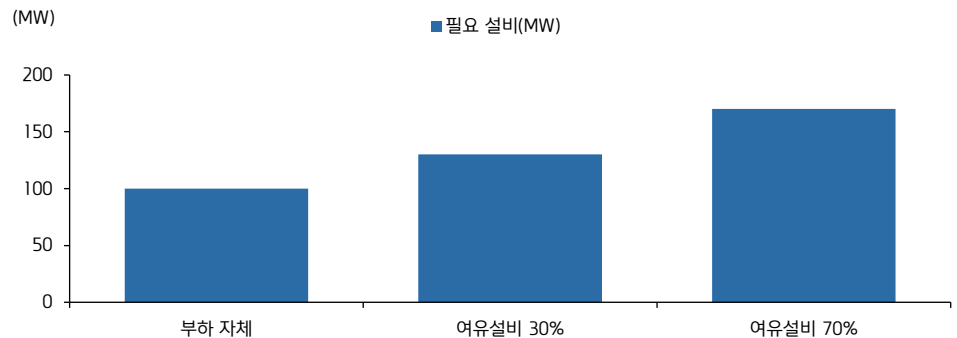


자료: GE Vernova, 키움증권 리서치 주) 분기 실적 발표 기준, 26년 말은 회사 목표

늘어나는 건설·보험 비용

이런 대응은 AI 투자가 이어지는 가운데 단위 투자비를 높인다. 자체 전원과 예비설비를 더하면 같은 가동능력을 얻는 데 더 많은 자본이 든다. 한곳에 집중된 자산을 지키는 비용도 늘어난다. 재보험사인 Swiss Re 는 AI 데이터센터의 건설·운영과 관련한 보험료가 2026~2030년 누적으로 910억달러에 이를 것으로 전망했다. 이는 한 해의 시장 규모가 아니라 5년간의 누적 전망이다. 전력과 지역 부담에 더해 보험도 투자 경제성을 따질 때 함께 봐야 할 항목이 됐다.

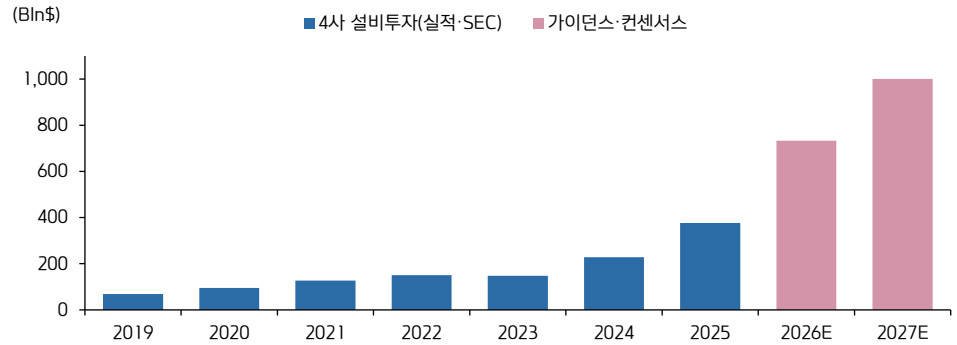
100MW 부하에 필요한 현장 가스설비



자료: IEA, 키움증권 리서치 주) 여유설비 30~70%는 IEA 분석 가정, 설명용 예시

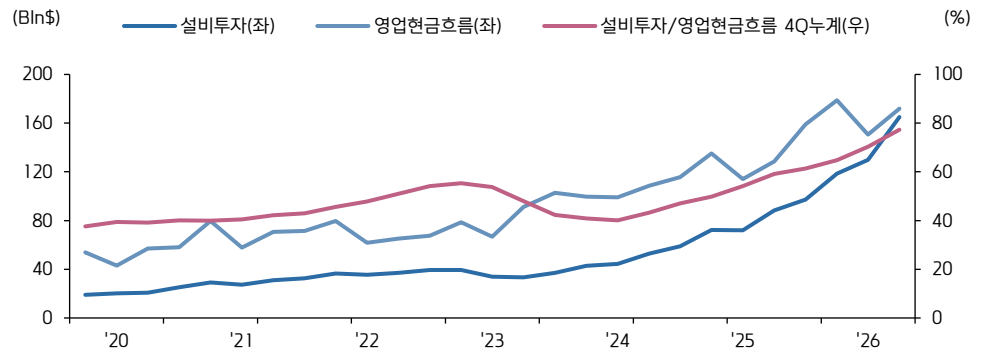
지출 항목만큼 중요한 것은 현금 회수까지 걸리는 시간이다. 장비와 건설비를 집행한 뒤 승인이나 전력 공급이 늦어지면 매출 발생도 그만큼 밀린다. 빅테크 4사의 올해 설비투자 가이드를 단순 합산하면 7,200억~7,450억달러다. 기업별 리스 처리와 투자 범위가 달라 완전히 같은 기준은 아니지만, 이 투자가 실제 가동으로 이어지는 시점이 늦어지면 그 사이 현금흐름 부담은 커질 수 있다.

빅테크 4사 연간 CapEx: 실적과 가이드런스



자료: SEC, 각사 실적 발표, 키움증권 리서치 주) 26E=가이드런스 중간값, 27E=증권가 전망 하한

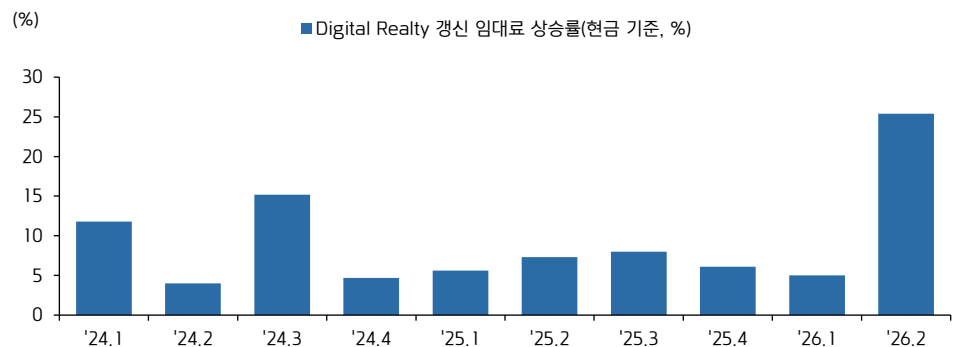
빅테크 4사 설비투자 vs 영업현금흐름



자료: SEC, 키움증권 리서치 주) 4사 분기 합산, 우축=4분기 누계 비율, 26.2Q 까지

반대로 신규 공급을 기다리기 어려운 고객에게는 기존 시설의 가치가 높아진다. Digital Realty 의 2 분기 갱신 임대료는 현금 기준 25.4% 올랐다. 다만 이는 글로벌 갱신 계약의 결과이며 아시아·태평양 지역의 강세도 반영됐다. 미국의 규제 효과만으로 설명할 수는 없지만, 기존 시설의 가격 결정력을 살펴볼 지표다. 신규 개발의 부담과 기존 자산의 가치가 함께 높아질 수 있는 구도다.

Digital Realty 갱신 임대료 상승률



자료: Digital Realty, 키움증권 리서치 주) 현금 기준, 글로벌 갱신 계약, 26.2Q 까지

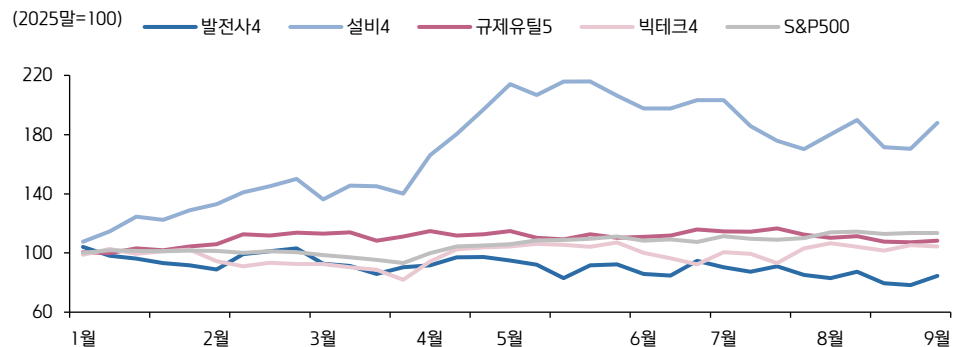
발전사의 기대 수혜 및 향후 확인할 일정

최근 발전사와 전력 설비 관련주의 반등은 앞서 언급한 기회를 반영한 결과다. 발전사는 공급능력을 장기 계약으로 연결할 여지가 커졌고, 설비 업체는 고객의 가동을 앞당기는 데서 값을 받는다. 규제 유틸리티의 과제는 늘어난 투자비를 어떤 조건으로 회수하느냐다. 요금 심사가 선거 쟁점이 되는 구간에서는 선납금과 최소 지급 의무 같은 회수 장치를 확보한 기관과 그렇지 못한 기관을 구분해야 한다.

향후 관건은 PJM 의 제안이 어떤 조건으로 확정되고, 실제 계약과 가동으로 이어지느냐다. PJM 은 추가 조달의 9 월 30 일 개시를 목표로 제시했고, 신규 대형 부하 관련 규칙은 8 월 13일 FERC에 제출해 10월 12일 발효를 요청했다. 두 일정 모두 승인 여부와 최종 조건을 확인해야 한다. 이후에는 발전사가 확보하는 계약의 가격·기간과 공급 개시일이 중요하다.

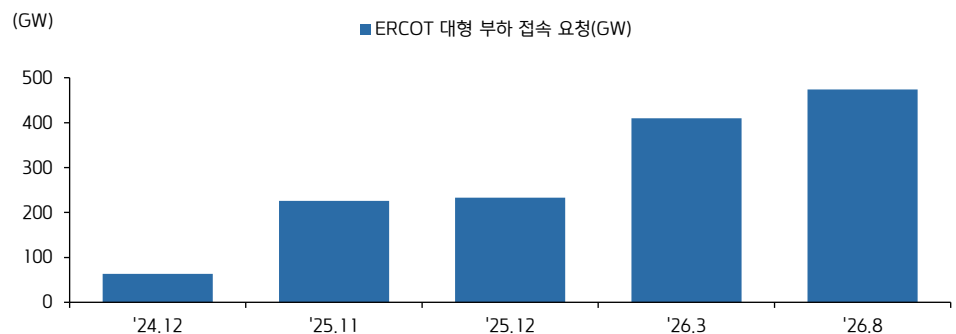
텍사스에서는 ERCOT가 250~300개 프로젝트를 감사해 12월 10일 보고할 예정이다. 감사 결과와 이어지는 빅테크 실적에서는 투자비와 가동 일정이 얼마나 달라지는지 확인해야 한다. 설비 업체는 주문이 실제 납품과 매출로 이어지는 속도, 빅테크는 투자한 시설의 가동 시점과 잉여현금흐름이 판단 기준이다. 반대가 커질수록 허가를 얻고 가동에 이르는 비용은 올라간다. 그 비용을 부담하는 기업과 가동을 앞당겨 매출로 연결하는 기업의 실적 차이가 중요해지고 있다.

AI 전력 생태계 바스켓 주가(연초=100)



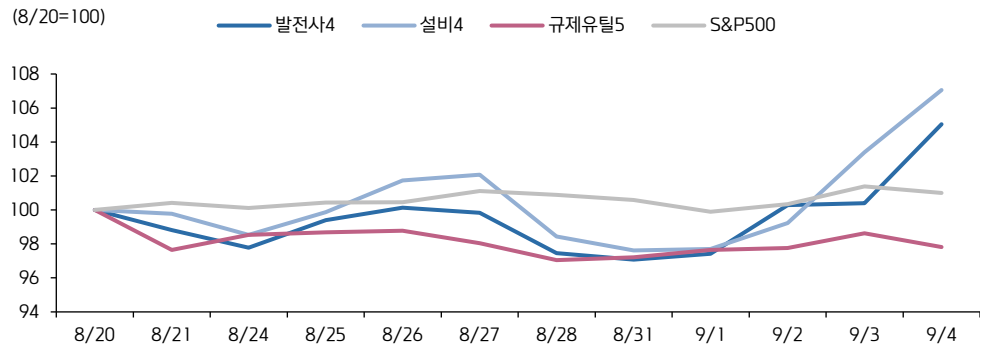
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 25.12.31=100

ERCOT 대형 부하 접속 대기열



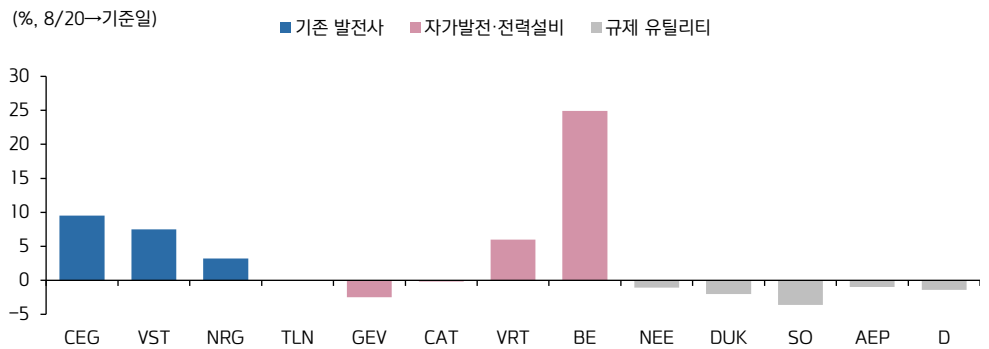
자료: ERCOT, PUCT, 키움증권 리서치 주) 26.8월까지, 데이터센터가 약 90%

8월 20일 이후 바스켓 일별 추가(8/20=100)



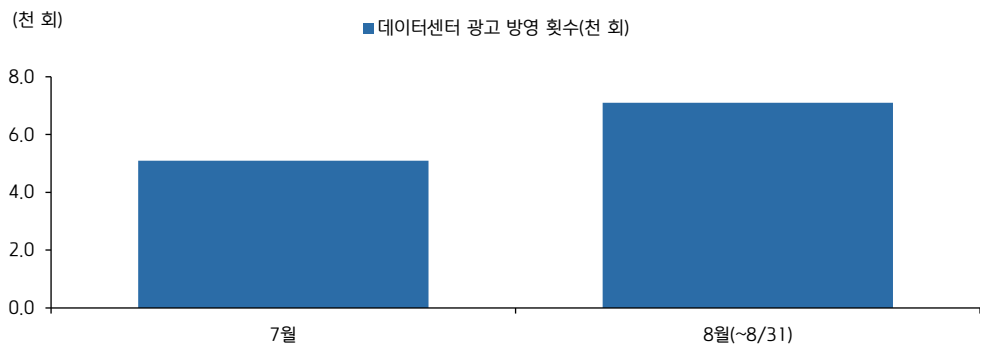
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 26.8.20=100

종목별 8/20 이후 수익률



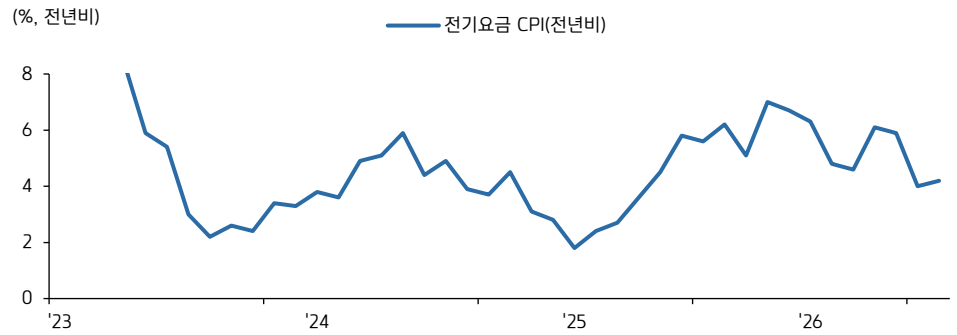
자료: Bloomberg, 키움증권 리서치 주) 26.8.20→9.4 종가 기준

데이터센터 정치 광고 방영 횟수



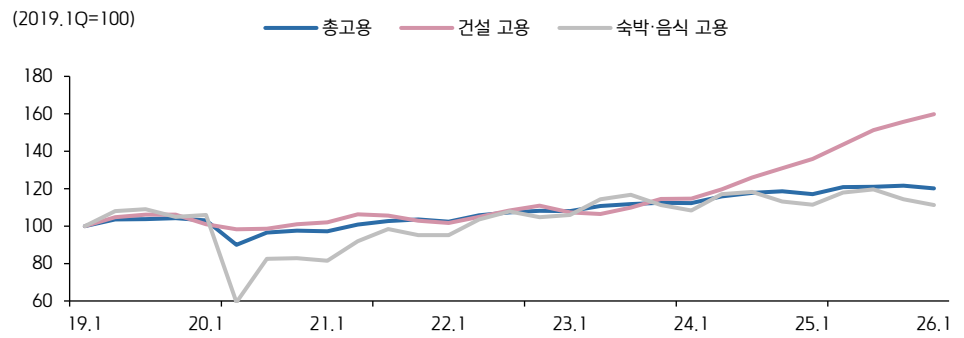
자료: AdImpact, 키움증권 리서치 주) 26.7월 vs 8월(8/31 까지)

미국 전기요금 CPI 전년비



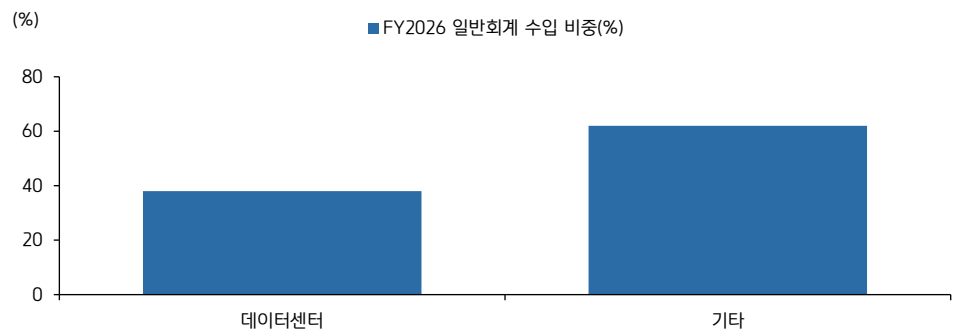
자료: BLS, FRED, 키움증권 리서치 주) 계절조정, 26.7월까지

라우던카운티 고용 추이(2019.1Q=100)



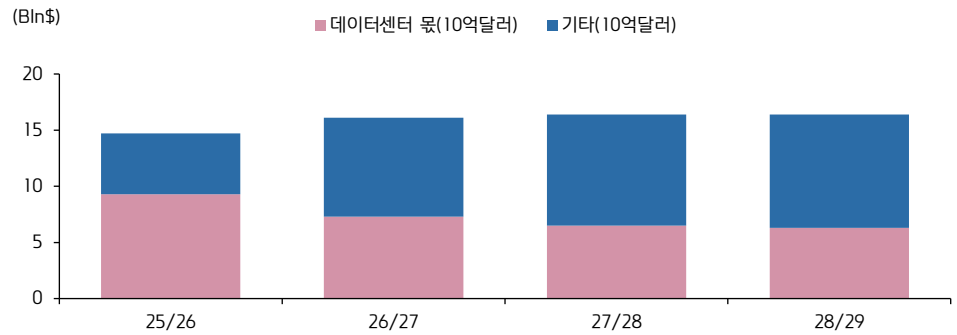
자료: BLS QCEW, 키움증권 리서치 주) 분기 평균 고용

라우던카운티 FY2026 일반회계 수입 구성



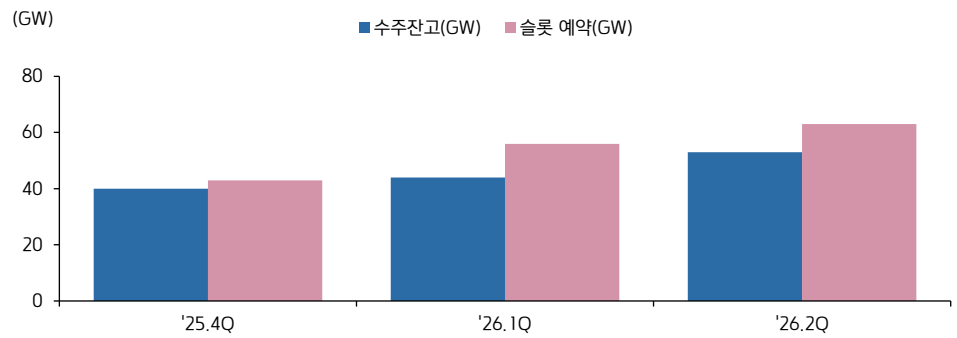
자료: Loudoun County, 키움증권 리서치 주) FY2026 채택예산 기준

PJM 용량 경매 비용 중 데이터센터 몫



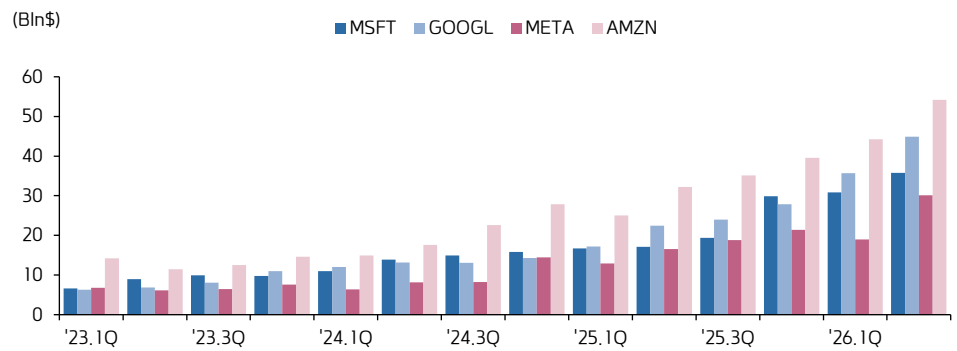
자료: Monitoring Analytics, PJM, 키움증권 리서치 주) 인도연도 기준

GE Vernova 수주잔고와 예약 생산(슬롯) 물량



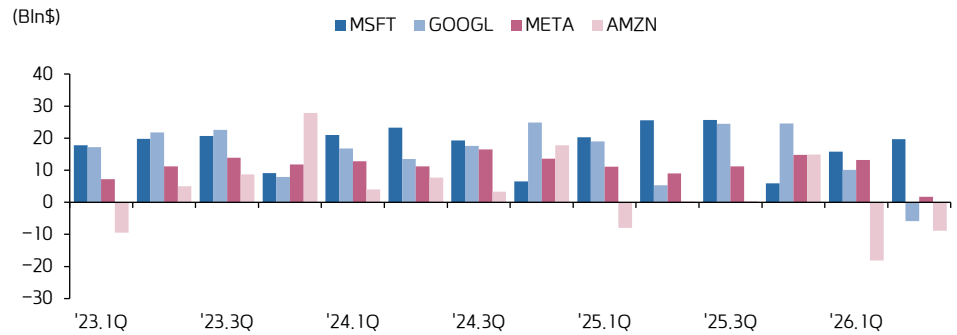
자료: GE Vernova, 키움증권 리서치 주) 25.4Q~26.2Q, 슬롯 예약은 수주잔고는 포함되지 않은 예약 생산 물량

빅테크 4사 분기 현금 설비투자



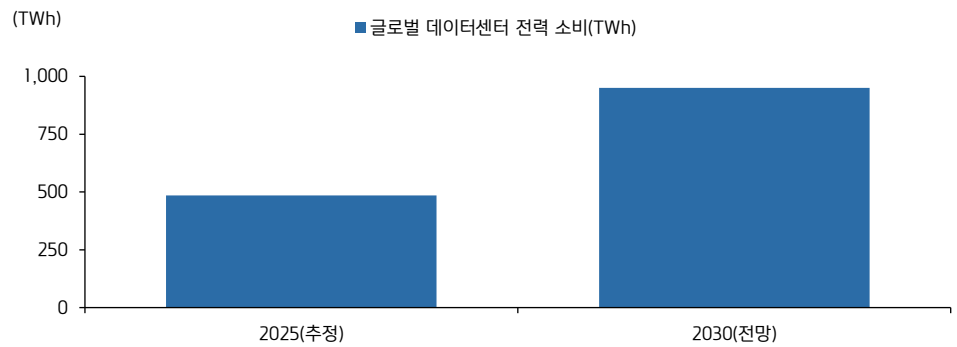
자료: SEC, 키움증권 리서치

빅테크 4사 분기 현금 잔여(영업현금흐름-설비투자)



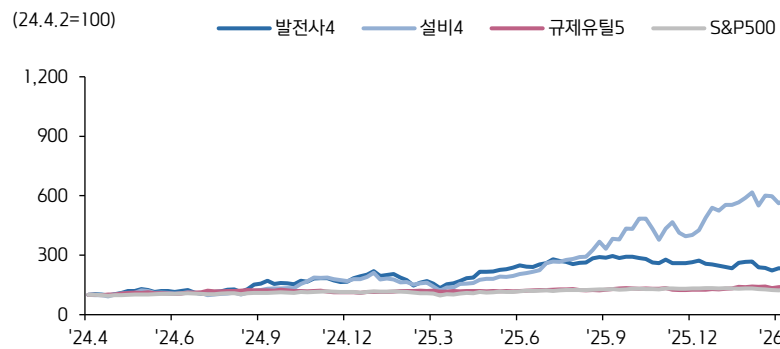
자료: SEC, 키움증권 리서치

IEA 글로벌 데이터센터 전력 소비 전망



자료: IEA, 키움증권 리서치 주) 26.4 월 발표, 2030 년은 중앙 전망

GE Vernova 분사 이후 장기 주가(2024.4.2=100)



자료: Bloomberg, 키움증권 리서치

Compliance Notice

- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.