

# TEKTON INVEST

## Biweekly Report

19 Feb 2026

### AI 본산 미국의 시급한 과제 - 전력망 병목 탈출

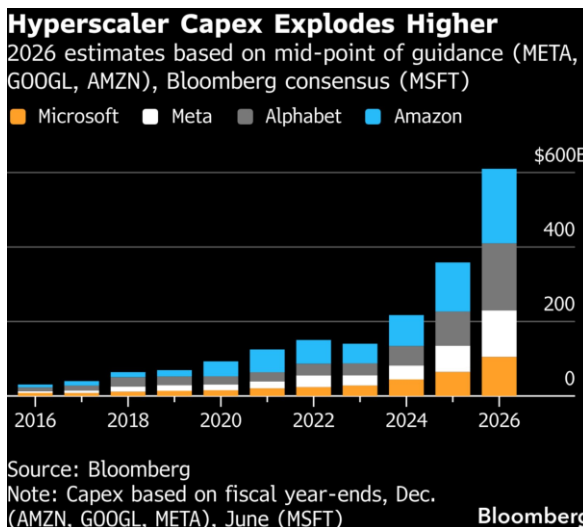
#### Summary

AI 추론 서비스가 본격적으로 확대됨에 따라 향후 5년간 97GW의 신규 데이터센터가 건설될 전망입니다. 투자 규모는 3조 달러에 달할 것으로 추산됩니다. 빅테크 기업들이 집중된 미국은 전 세계 하이퍼스케일 데이터센터 용량의 55%를 차지하는 핵심 지역입니다. 단위 당 전력 사용량이 큰 AI 데이터센터가 빅테크를 중심으로 가파르게 증가하면서, 미국을 포함한 북미 지역의 용량 비중은 더욱 높아질 수 있습니다.

#### Industry

##### 빅테크의 AI 레이스

빅테크 기업들이 예상을 뛰어 넘는 투자 계획을 발표하고 있습니다. Google의 모기업 **Alphabet**은 올해 가이드선으로 1,850억 달러를 제시했는데, 이는 2025년 대비 2배, 시장 전망치 대비 50% 이상 큰 금액입니다. **Amazon** 또한 지난해 대비 50% 이상 증가한 2,000억 달러 투자 계획을 밝혔습니다. 애널리스트 예상치 대비 37% 높은 수준입니다. 하이퍼스케일러로 불리는 4개사의 합산 Capex는 연간 **6,000억 달러**를 넘어설 것으로 분석되고 있습니다.



##### 3조 달러 인프라 시장 개막

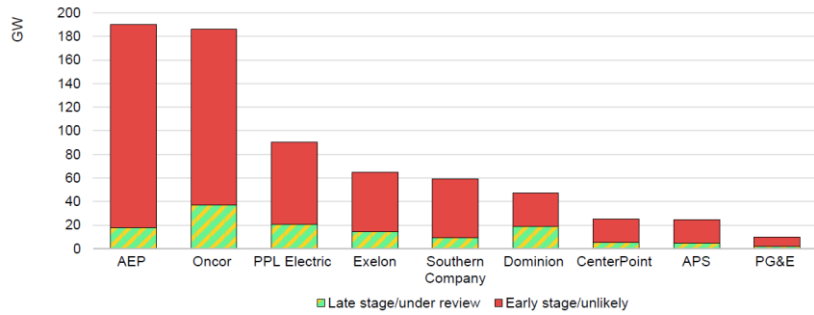
AI 추론 서비스가 본격적으로 확대됨에 따라 향후 5년간 **97GW**의 신규 데이터센터가 건설될 전망입니다. 지금보다 용량이 2배 증가하는 것으로, 투자 규모는 3조 달러에 달할 것으로 추산됩니다. 빅테크 기업들이 집중된 **미국**은 전 세계 하이퍼스케일 데이터센터 용량의 55%를 차지하는 핵심 지역입니다. 단위 당 전력 사용량이 큰 AI 데이터센터가 빅테크를 중심으로 가파르게 증가하면서, 미국을 포함한 북미 지역의 용량 비중은 더욱 높아질 수 있습니다.

#### Value Chain

##### 전력 공급이 화두로 부상

전력 사용량이 큰 데이터센터 건설이 단기간에 집중되며 전력 인프라에도 급격한 변화가 발생하고 있습니다. 데이터센터 프로젝트의 전력망 연결 대기 기간이 평균 **4년**을 넘어서면서, 사이트 선정의 주요 기준으로 전력 공급 속도가 고려되는 상황입니다. 일부 프로젝트들은 전력구매계약(PPA)을 넘어 자체적으로 에너지를 생산하는 방식도 추진하고 있습니다.

Data centres in connection queues by selected utilities in the United States, 2025



출처: IEA 'Electricity 2026'

급증하는 수요,  
더딘 전력망

미국의 전력 수요는 2030년까지 420TWh 증가할 것으로 예상됩니다. 연평균 증가율은 2%로 지난 10년간 증가 속도의 2배에 달할 전망인데, 증가분의 절반은 데이터센터에서 직접적으로 발생하는 새로운 수요입니다. 문제는 전력망입니다. 데이터센터가 1~3년 프로젝트인데 반해 전력망은 계획부터 허가, 건설, 전력공급까지 5~15년이 소요되는 프로젝트입니다. 이러한 시차로 인해 미국 데이터센터의 전력망 연결 신청 건 중 실제 실현되는 비중은 중기적으로 20%에 불과한 상황입니다.

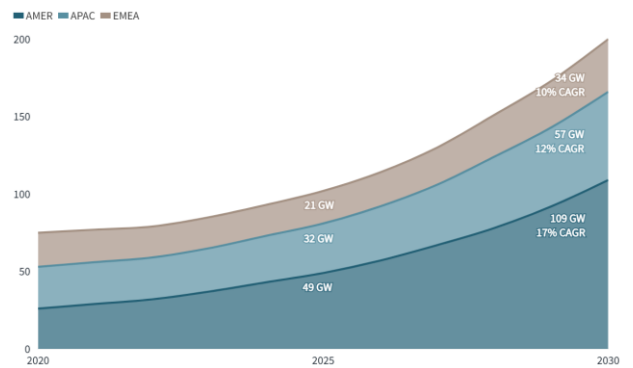
## Key Insight

연방정부가  
전력망 혁신 주도

지난해 10월 미국 연방에너지 규제위원회(FERC)는 대규모 전력 사용 설비의 전력망 연결 시간을 단축하고, 전력망 업그레이드 비용을 절감하는 절차에 착수했습니다. 여기에는 발전소를 사이트 내에 배치하는 'co-located' 방식의 전력망 연결이 공식적으로 포함됩니다. 데이터센터 발 전력 공급 불안 문제에 정부가 적극적으로 나서

Nearly 100 GW of new data centers will be added between 2025 and 2030, doubling global capacity

Global supply forecast by region (GW)



출처: JLL Research

면서, 관련 투자가 더욱 속도감 있게 진행 될 가능성이 높아지고 있습니다.

돌아온 석탄,  
전력난의 방증

트럼프 행정부는 이달 석탄 발전 유지 계획을 발표하며 6개 발전소의 효율개선 및 수명연장 작업에 1.75억 달러를 투입하겠다고 밝혔습니다. 실제로 미국에서는 2025년 15GW 규모의 석탄 발전소가 폐쇄될 것으로 전망되었으나, 1GW 정도만이 가동 중단되고 대부분 연기되었습니다. 전력 공급 문제가 가중되고 있다는 방증으로 해석할 수 있는 대목입니다.

## Strategy

전력 인프라  
슈퍼 사이클 도입

2030년까지 글로벌 전력 수요를 충족하기 위해서는 현재 연간 4,000억 달러인 전력망 투자 규모를 50% 늘려야 한다고 합니다. 미국은 다양한 방식으로 전력 인프라 확충에 역량을 집중하고 있습니다. 가스터빈, 원자력, 신재생 등 발전 밸류체인과 함께 전력기기, 시공, 관리와 같은 전력망 인프라 전반의 기업들이 예상보다 빠르게 성장할 수 있는 국면이라 판단됩니다.