



Neutral

Top Picks 및 관심종목

\*CP 2026년 6월 30일

한국전력(015760)

Neutral | TP 45,000원 | CP 37,200원



Analyst 유재선 jaeseon.yoo@hanafn.com

하나증권 리서치센터

2026년 7월 1일 | 산업분석\_Update

# 유틸리티

## GW급 AI DC 구축의 긍정적 효과

### 경북, 충남, 강원은 단기적으로 전력 공급이 원활한 권역

6월 29일 ‘대한민국 대도약 3대 메가프로젝트 국민보고회’에서 반도체, 피지컬 AI, AI 데이터 센터 등 주요 분야의 대규모 투자 계획 및 인프라 확충 방안이 논의되었다. 반도체는 빠른 투자를 통한 생산능력 조기 확충, 피지컬 AI는 새만금-대경권 양대 성장축 조성, AI 데이터 센터는 울산, 동해, 세종 등 GW급 구축이 제시되었다. 전력 공급의 안정성과 인프라 확보 필요 시간 관점에서 주요 과제 중 AI 데이터센터가 가장 빠르게 가시화될 것으로 보인다. 2029년까지 8.4GW 규모 1단계 사업의 경우 주요 추진 예정 입지가 울산(SK, 1GW), 동해(GS, 2.4GW), 세종+α(네이버, 1GW)으로 언급되었고 SK가 중부권 1GW, 대경권 및 강원권 2GW, 호남권 1GW 추가 입지를 검토 중이다. 주요 행정구역별 전력수급 상황을 보면 경북, 전남, 충남, 강원 등이 자급률이 높은 편이고 그 중에서도 기저전원 중심 전력 Mix를 갖고 있는 경북(원자력 12.8GW), 충남(유연탄 17.7GW), 강원(유연탄 7.4GW) 등의 지역은 전력 공급 적시성이 높다고 판단된다.

### 전력수요 증가로 동해안 민자 석탄발전소 이용률 제고 기대

현재 동해안-신가평 HVDC 건설이 진행 중이다. 동해안 소재 발전설비 용량은 약 18GW로 765kV와 345kV 선로의 송전가능 용량 11GW 대비 부족하다. 송전제약이 발생하면서 해당 지역 발전설비는 이용률이 낮은 편이다. 특히 원자력 대비 급전순위가 낮은 민간 석탄발전 설비의 이용률은 2025년 기준 평균 30%를 하회했다. 현재 동해안-신가평 765kV 교류 송전 선로와 동해안-동서울 HVDC 500kV 직류 송전선로가 건설 중이나 오랜 기간 지연되어왔다. 2027년 6월 준공 목표이며 수도권 송전망 보강이 용인 반도체 산업단지의 적기 전력공급과 연결되나 가동 시점 관점에서 반도체 산단보다 AI DC향 수요가 먼저 발생하는 것을 가정할 수 있다. 동해 2.4GW, 대경권 및 강원권 2GW 전력수요로 송전제약 발생 여부와 관계없이 동해안 민자 석탄발전소의 이용률 제고가 가능할 전망이다.

### AI DC 준공 시 한국전력 일반용 전력판매량 대폭 성장 가능

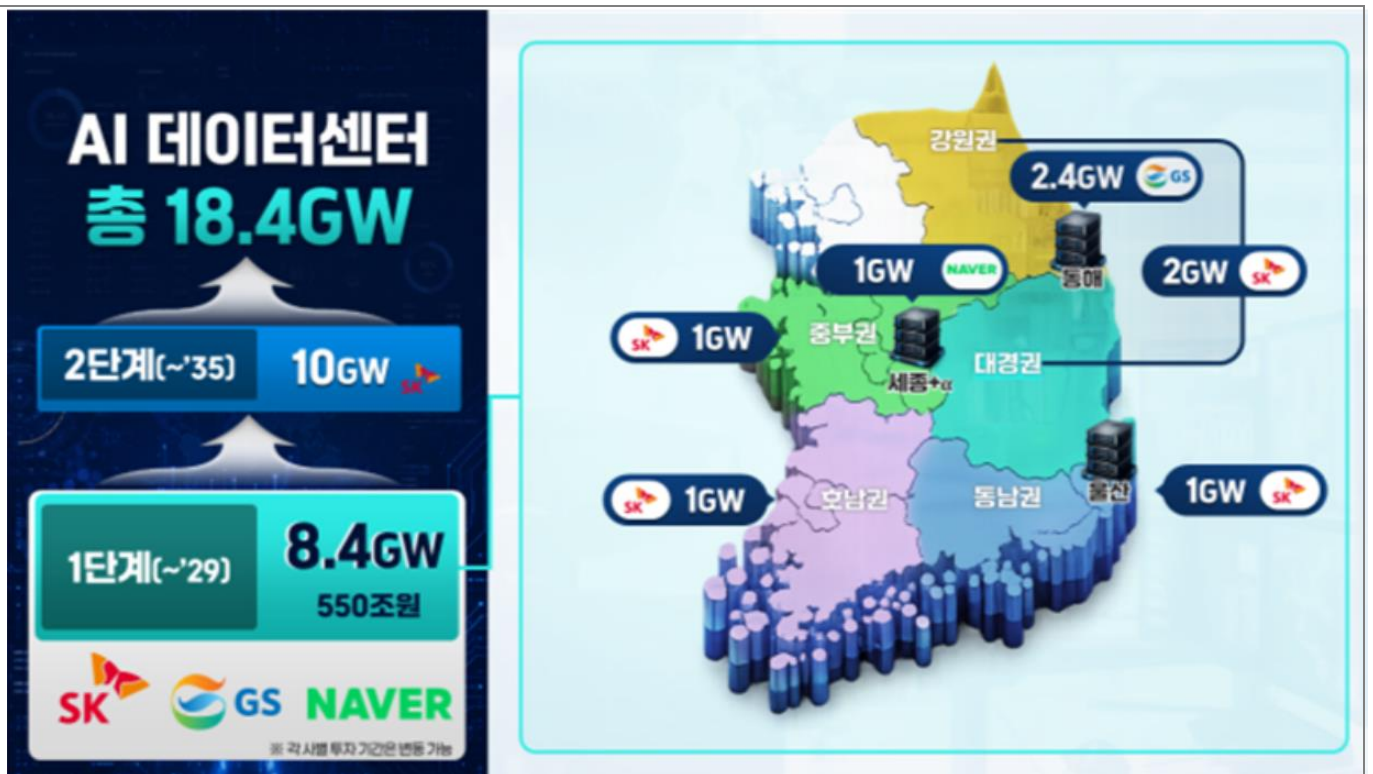
냉각, 공조 등 PUE를 고려한 AI DC의 평균 가동률을 70%로 가정하면 1GW 데이터센터의 연간 전력사용량은 약 6.1TWh다. 강릉안인(2,080MW), 북평(1,190MW), 삼척(2,100MW)의 이용률 13%p 개선 시 1GW 규모 AI DC 전력수요에 대응이 가능하며 이용률 제고 여력이 충분하다. 한국전력은 발전 Mix 개선 및 일반용 전력판매량 증가로 실적 성장이 가능하다. 경북, 충남, 강원권 AI DC 용량을 5.4GW로 가정할 경우 일반용 전력판매량은 2025년 대비 24%, 전체 판매량은 6% 증가한다. AI 전용 요금제 출범 시 일반용 전기요금 대비 할인으로 귀결될 가능성이 높지만 해당 영향을 감안해도 충분히 긍정적인 사안이다.

도표 1. 대한민국 대도약 3대 메가프로젝트 국민보고회 주요 내용

구분	주요 추진내용
반도체	서남권(메모리밸) 등 반도체 생산거점의 전국 확산
	'5년 내 메모리 생산능력 2배 확충' 등 압도적 투자 속도전 추진
피지컬 AI	새만금-대경권 K-로봇 양대 성장축 조성
	휴머노이드 산업현장 확산, 피지컬 AI를 국가전략산업으로 육성
AI 데이터센터	울산, 동해, 세종 등 GW급 AI 데이터센터 구축
	AI 데이터센터 솔루션 생태계 및 지역혁신 클러스터 조성

자료: 대한민국정부, 하나증권

도표 2. AI 데이터센터 권역별 투자 계획

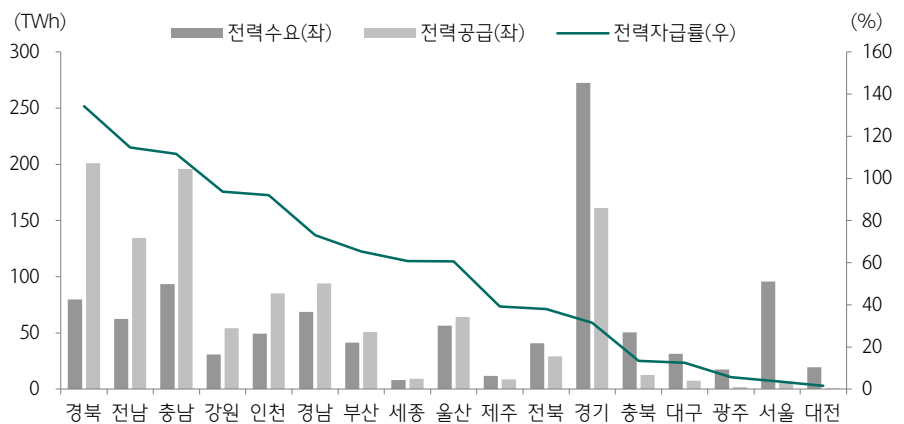


자료: 대한민국정부, 하나증권

도표 3. 행정구역별 전력판매량 및 발전전력량 비교 (2025년 연간 누적 기준)

경북~울산 9개 행정구역  
전력자급률 100% 상회

제주~대전 8개 행정구역  
전력자급률 100% 하회



자료: 한국전력, 하나증권

도표 4. 행정구역별 전력판매량 및 발전전력량 (2025년 연간 누적 기준)

	전력자급률(%)	전력수요(TWh)	전력공급(TWh)
경북	252	43	107
전남	215	33	72
충남	209	50	104
강원	176	16	29
인천	173	26	45
경남	137	37	50
부산	123	22	27
세종	114	4	5
울산	114	30	34
제주	73	6	5
전북	71	22	16
경기	59	145	86
충북	25	27	7
대구	24	17	4
광주	11	9	1
서울	7	51	3
대전	3	10	0

자료: 한국전력, 하나증권

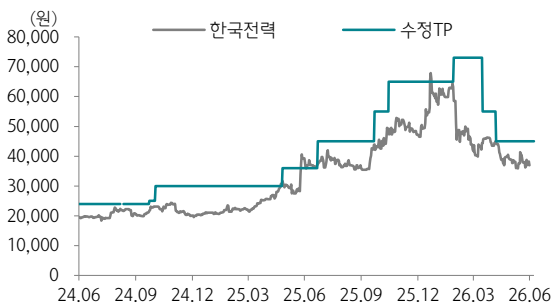
도표 5. 동해안 민자 석탄화력발전소 월별 이용률 추정

	발전량(GWh)			이용률(%)		
	강릉안인(2,080MW)	북평(1,190MW)	삼척(2,100MW)	강릉안인(2,080MW)	북평(1,190MW)	삼척(2,100MW)
2025년 1월	259.3	436.8	0.0	16.8	49.3	0.0
2025년 2월	268.8	164.8	148.2	19.2	20.6	10.5
2025년 3월	228.8	164.1	217.9	14.8	18.5	13.9
2025년 4월	283.6	155.2	156.5	18.9	18.1	10.4
2025년 5월	356.5	151.6	192.3	23.0	17.1	12.3
2025년 6월	720.6	286.8	534.4	48.1	33.5	35.3
2025년 7월	869.5	578.2	693.6	56.2	65.3	44.4
2025년 8월	883.5	534.3	622.5	57.1	60.3	39.8
2025년 9월	785.1	483.1	330.8	52.4	56.4	21.9
2025년 10월	610.1	117.6	278.6	39.4	13.3	17.8
2025년 11월	471.9	85.3	367.8	31.5	10.0	24.3
2025년 12월	302.8	179.4	95.8	19.6	20.3	6.1
2026년 1월	259.4	212.5	223.6	16.8	24.0	14.3
2026년 2월	339.2	257.8	317.4	24.3	32.2	22.5
2026년 3월	499.0	324.5	315.4	32.2	36.6	20.2
2026년 4월	349.5	146.0	404.3	23.3	17.0	26.7

자료: 전력통계월보, 하나증권

투자의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

한국전력



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
26.5.7	Neutral	45,000		
26.4.15	BUY	55,000	-17.38%	-15.73%
26.2.27	BUY	73,000	-37.81%	-30.27%
25.11.14	BUY	65,000	-16.11%	4.46%
25.10.22	BUY	55,000	-18.18%	-9.91%
25.7.22	BUY	45,000	-15.71%	-2.56%
25.5.26	BUY	36,000	-7.36%	12.78%
24.11.1	BUY	30,000	-24.37%	2.33%
24.10.22	BUY	25,000	-8.74%	-7.60%
24.9.10	BUY	24,000	-13.68%	-7.29%

Compliance Notice

- 당사는 2026년 7월 1일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선)는 2026년 7월 1일 현재 해당회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- **투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용**
- **기업의 분류**  
BUY(매수)\_목표주가가 연주가 대비 15% 이상 상승 여력  
Neutral(중립)\_목표주가가 연주가 대비 -15%~15% 등락  
Reduce(비중축소)\_목표주가가 연주가 대비 15% 이상 하락 가능
- **산업의 분류**  
Overweight(비중확대)\_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력  
Neutral(중립)\_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락  
Underweight(비중축소)\_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	97.27%	2.73%	0.00%	100%

\* 기준일: 2026년 06월 28일