2025년 12월 29일 | Global Asset Research

신흥국 전략

인도 원자력 정책 전환, 민간 참여 허용 시사점은?

인도

Compliance Notice

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.

Analyst 김근아 geunak@hanafn.com

하나증권 리서치센터

인도 SHANTI Bill 통과, 민간 기업 참여 허용

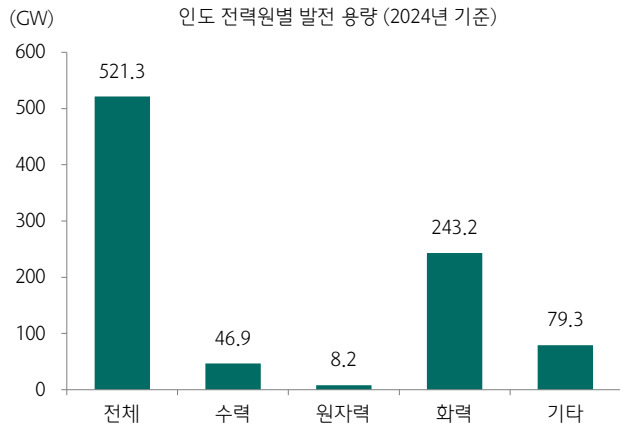
인도 정부는 2047년까지 원자력 발전 용량을 100GW로 확대하겠다는 목표를 제시하며, 원자력을 에너지 안보의 핵심 축으로 끌어올리는 중이다. 전력 부족이 인도의 만성적인 문제로 지적되는 가운데, 최근 구글과 아마존 등 글로벌 빅테크 기업들이 인도 내 데이터센터 건설 계획을 밝히면서 전력 수급에 대한 부담이 한층 가중되고 있다. 대규모 전력과 24시간 안정적인 공급을 필요로 하는 데이터센터 특성상, 전력 인프라 확충은 현재 시급한 과제로 떠오르고 있다. 이에 인도 정부는 공급 안정성과 탄소중립 목표를 동시에 충족할 수 있는 원전 설비 확충을 추진 중이다.

이러한 정책 기조 하에 최근 새로운 원자력 관련 법안인 '지속 가능한 원자력 에너지 활용 및 발전을 위한 법안(SHANTI Bill)'이 통과됐다. 해당 법안은 1962년 원자력법 제정 이후 약 60여 년 만에 이뤄진 제도적 변화로, 12월 15일 하원에 상정된 뒤 17일 하원 통과, 18일 상원 통과라는 이례적으로 빠른 속도로 입법 절차가 마무리됐다. 법안의 핵심은 그동안 정부 주도로 운영돼 온 원자력 분야에 대해 민간 기업이 참여할 수 있도록 한 것이다. 앞으로 민간 기업은 원자력 시설의 설립과 운영, 핵연료 운송에 대한 허가를 받을 수 있게 됐다. 다만, 안전 및 안보와 직결된 우라늄 농축, 사용후핵연료 처리, 중수 생산 등은 여전히 정부의 전속 관할로 유지되고 있다. 민간 참여 범위를 확대하되 핵심 부문은 국가가 직접 관리하는 부분 개방 구조다.

한편, 이번 샨티 법안의 통과로 정부의 국산 SMR 5기 목표 실현 가능성에 대한 기대 또한 높아지고 있다. 정부는 원자력 발전 장기 플랜의 일환으로 2033년까지 최소 5기 국산 SMR 가동을 추진하고 있다. 12월 법안 통과에 앞서 2월 예산안을 통해 민간 참여 허용이 암시되자 타타파워와 아다니 등 인도 기업들은 SMR 개발에 관심을 표명하며 관련 논의에 선제적으로 참여하는 움직임을 보여왔다. 법안 통과로 제도적 불확실성이 해소되면서 민간 기업들의 검토 단계가 실제 사업화로 이어질 수 있는 환경이 조성됐다는 점에서 정부 목표 달성에 대한 신뢰도 역시 제고되고 있다.

금번 변화는 인도 중장기 전력 수요 확대와 에너지 안보 강화 측면에서 긍정적으로 평가된다. 민간 참여의 법적 기반이 마련되면서 인도 원자력 산업은 정부 주도의 영역에서 벗어나 투자 및 사업화가 가능한 산업으로 전환되고 있으며, 특히 SMR은 비교적 단기간 내 민간 기업의 진입이 가능한 현실적인 사업으로 부각되고 있다. 향후 구체적인 로드맵과 수주 가시성이 확인될 경우 관련 기업들의 투자 매력도 역시 제고될 수 있으므로 주목할 필요가 있다는 판단이다.

차트 1. 인도 전력원별 발전 용량



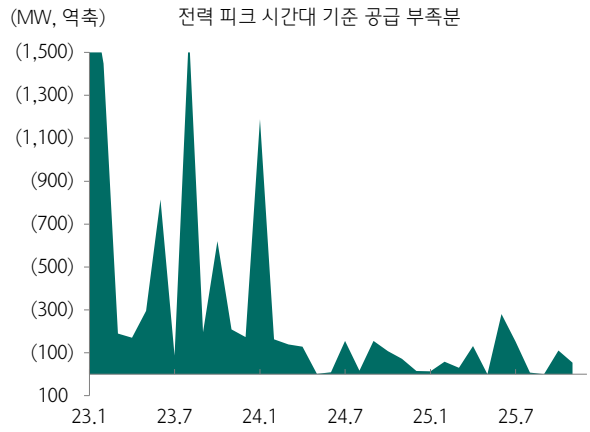
자료: CEIC, 하나증권

차트 2. 주요 빅테크 기업 인도 내 데이터센터 건설 계획

주요 글로벌 빅테크 기업 인도 내 데이터센터 건설 계획	
MS	-2026년부터 4년간 175억 달러 투자 -데이터센터 등 클라우드 및 AI 인프라 확충
구글	-5년간 150억 달러 투자해 데이터센터 건설 -1GW급 데이터센터 구축
아마존	-350억 달러 투자 -AI 중심 클라우드 인프라 확충
오픈 AI	-1GW 규모 데이터센터 설립을 위한 부지 물색

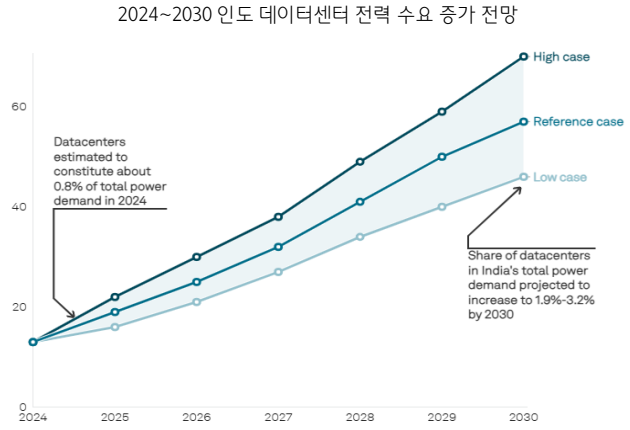
자료: 하나증권

차트 3. 전력 피크 시간대 기준 공급 부족분



자료: CEIC, 하나증권

차트 4. 2024~2030 인도 데이터센터 전력 수요 증가 전망



자료: S&P Global, 하나증권