

AI·에너지 융합...미래산업 새 판 짜다

광주 AI·전남 에너지 결합 초광역 산업벨트 구축 정부 첨단산업 육성 정책 맞물려 투자 여건 강화 기업 투자·청년 일자리 연결...지역 성장동력 확보

통합시 산업 대전환

인공지능(AI)은 이제 산업의 한 분야가 아니라 모든 제조업을 움직이는 핵심 인프라가 됐다.

데이터가 공장을 설계하고, 알고리즘이 생산성을 높이며, 반도체와 전력이 산업 경쟁력을 좌우하는 시대다. 세계 각국이 AI와 첨단 제조를 중심으로 산업 재편 경쟁을 벌이는 가운데 전남광주통합 특별시가 내세운 전략 역시 행정구역 통합을 넘어 산업 구조 자체를 다시 설계하는 데 초점이 맞춰져 있다.

광주가 축적한 AI 연구개발 역량과 전남의 재생 에너지·국가기간산업 기반을 하나의 경제권으로 연결해 연구와 생산, 물류와 수출이 유기적으로 이어지는 초광역 산업체계를 구축하겠다는 구상이다. 지역 경쟁력을 단순히 합치는 수준이 아니라 각각의 강점을 결합해 새로운 성장 공식을 만들겠다는 의미다.

산업전환의 출발점은 AI다. 광주는 국내에서 가장 앞선 AI 집적 기반을 갖춘 도시 가운데 하나다. 국가AI데이터센터와 AI집적단지 중심의 연구개발과 실증, 기업 지원 기능이 집약돼 있고, GIST와 전남대학교, 인공지능사관학교 등은 산업 현장에 필요한 전문인력을 꾸준히 배출하고 있다. 최근에는 AI 반도체와 자율주행, 헬스케어, 제조 혁신 분야 기업들의 실증사업도 확대되면서 기술 개발부터 사업화까지 연결되는 기반이 빠르게 갖춰지고 있다.

그러나 AI 산업은 연구개발만으로 성장할 수 없다. 대규모 데이터센터와 반도체 공정은 막대한 전력을 안정적으로 공급받아야 한다. 글로벌 빅테크 기업들이 투자 지역을 선정할 때 전력 공급과 재생 에너지 확보 여부를 핵심 기준으로 삼는 이유도 여기에 있다.

전남은 전국 최고 수준의 재생에너지 생산 기반을 확보한 지역이다. 신안과 영광, 해남을 중심으로 해상풍력과 태양광 발전단지가 빠르게 확대되고 있으며, 나주혁신도시에는 한국전력을 비롯한 에너지 공기업과 한국에너지공과대학교가 집적돼 있다. 발전과 송배전, 전력기술 연구, 전문인력 양성이 한 지역에서 이뤄지는 국내 유일의 에너지 거점이라는 평가를 받는다.

풍부한 산업용지 역시 강점이다. 수도권처럼 입지 확보가 쉽지 않은 지역과 달리 광양과 여수, 대불국가산업단지, 나주 에너지밸리 등은 대규모 첨단기업을 수용할 공간을 확보하고 있다.

안정적인 전력과 산업용지, 항만과 물류망이 결합되면서 기업 입장에서 투자 비용을 줄일 수 있는 여건을 갖추게 된다.

특히 글로벌 시장에서 RE100이 사실상 투자의 필수 조건으로 자리 잡으면서 재생에너지를 안정적으로 공급할 수 있는 지역의 가치도 높아지고 있다.

AI 데이터센터와 첨단 제조시설은 막대한 전력을 소비하는 만큼 친환경 전력 공급 능력은 투자 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소로 떠오르고 있다. 광주의 AI 기술과 전남의 에너지 경쟁력이 결합하는 이유도 여기에 있다.

통합특별시가 준비해 온 산업 전략은 최근 정부 정책과도 맞물리며 추진력을 얻고 있다.

정부는 최근 국가 첨단산업 육성 전략을 통해 호남권을 새로운 반도체 생산 거점으로 육성하는 방안을 제시했다. 수도권에 집중된 생산 기반을 분산하고 국가 공급망을 다변화하기 위한 전략이다. 대통령 주재 국민보고회에서 공개된 구상 역시 이러한 방향을 재확인하는 계기가 됐다. 삼성전자와 SK하이닉스의 대규모 투자 계획도 함께 발표되면서 광주의 AI 경쟁력과 전남의 에너지·산업 인프라를 연계한 반도체 클러스터 조성에도 기대감이 커지고 있다.

광주 첨단산업단지 나주 에너지밸리, 여수국가산업단지, 광양국가산업단지, 대불국가산업단지를 연결하는 초광역 산업벨트 구축 역시 속도를 낼 것으로 전망된다. 기능별로 분산됐던 산업거점을 하나의 경제권으로 재편해 연구 성과가 생산으로 이어지고, 생산품이 항만과 공항을 통해 곧바로 세계시장으로 나가는 구조를 만들겠다는 전략이다. 행정 경계를 넘나드는 기업 투자와 물류, 인력 이동도 훨씬 효율적으로 이뤄질 수 있다.

이제는 기존 제조업의 경쟁력을 끌어올리는 계기가 될 가능성이 크다. 광주와 전남은 자동차와 가전, 철강, 석유화학, 조선 등 국가 제조업을 떠받치는 기반을 갖고 있지만, 글로벌 공급망 재편과 탄소중립, 디지털 전환이라는 거대한 변화 속에서 새로운 성장동력을 확보해야 하는 과제를 안고 있다. AI와 반도체 기술은 이러한 변화를 뒷받침하는 핵심 수단으로 꼽힌다.

가장 먼저 변화가 예상되는 분야는 미래 모빌리티다.

광주와 함께 조성 중인 빛그린국가산업단지는 단순한 자동차 생산단지를 넘어 자율주행과 전동화, 차량용 반도체, 소프트웨어 기술을 결합한 미래차 거점으로 육성되고 있다. 완성차 생산뿐 아니

라 부품기업과 소프트웨어 기업, 연구기관이 함께 참여하는 구조가 갖춰질 경우 제조 경쟁력은 물론 기술 개발 속도도 한층 빨라질 수 있다.

가전산업 역시 제조 중심에서 데이터 기반 산업으로 무게중심을 옮기고 있다.

AI를 활용한 스마트홈과 헬스케어 기기, 생활 플랫폼 서비스가 새로운 시장을 형성하면서 제품 경쟁력은 하드웨어보다 소프트웨어와 데이터 활용 능력에 의해 좌우되고 있다. 광주가 확보한 AI 기술은 기존 가전산업의 부가가치를 높이는 중요한 기반이 될 수 있다.

전남의 주력산업도 변화의 속도를 높이고 있다. 여수국가산업단지는 AI 기반 공정관리와 디지털 전환을 통해 생산 효율을 높이고 친환경 화학소재 중심으로 산업구조를 바꾸는 작업을 추진하고 있다. 생산 데이터를 실시간으로 분석해 에너지 사용량과 탄소배출을 줄이고 품질을 높이는 스마트 공장이 확산되면 국제 환경규제에도 보다 능동적으로 대응할 수 있다.

광양철강산업은 수소환원제철과 고기능 철강소재 개발을 중심으로 새로운 경쟁력을 확보하는 데 집중하고 있다. 탄소배출을 줄이는 친환경 생산기술은 앞으로 글로벌 철강시장의 경쟁력을 좌우할 핵심 요소다. 기존 철강 생산에 첨단소재 기술을 더해 자동차와 반도체, 우주항공 등 고부가가치 산업으로 시장을 넓혀나갈 전략도 함께 추진되고 있다.

조선산업 역시 친환경 선박과 자율운항 기술을 중심으로 빠르게 재편되고 있다. LNG와 암모니아, 수소 추진선 개발은 물론 AI를 활용한 선박 운항 시스템과 해상풍력 설치선 등 새로운 수요가 확대되면서 전남의 조선산업도 고부가가치 시장을 겨냥한 체질 개선에 나서고 있다.

결국 통합특별시가 추진하는 산업전략은 첨단산업을 새로 육성하는 데 그치지 않는다.

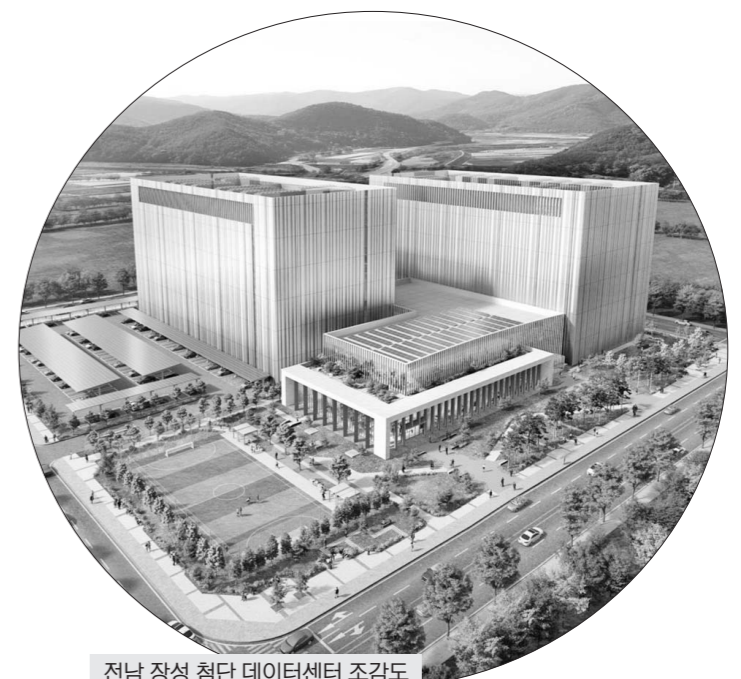
AI를 기존 제조업 전반에 접목해 생산성을 높이고, 지역 산업 전반의 경쟁력을 끌어올리는 데 목적이 있다.

연구는 광주에서, 생산은 전남에서 이뤄지는 이원적 구조가 아니라 기술개발과 실증, 생산, 수출이 하나의 경제권 안에서 유기적으로 이어지는 체계를 구축하는 것이 핵심이다.

행정통합의 성공 여부는 행정조직을 하나로 합치는 데서 결정되지 않는다. 산업 경쟁력을 얼마나 높이고 기업 투자를 얼마나 끌어내며, 그 성과를 지역의 일자리와 소득으로 연결하는지가 성패를 가른다.

통합특별시가 추진하는 AI와 에너지 융합 전략, 정부의 호남권 반도체 육성 구상, 제조업 혁신이 하나의 축으로 연결된다면 광주와 전남은 수도권에 대항하는 대륙이 아니라 대한민국 첨단산업의 또 다른 중심축으로 자리 잡을 수 있다.

이승홍 기자 photo25@gwangnam.co.kr



전남 고성 첨단 데이터센터 조감도



현대차 자율주행차



AI데이터센터 전경



인공지능산업융합사업단에서 가동 중인 드라이빙시뮬레이터

아카데미홀 임대

- 📍 **장소 : 광주광역시 북구 무등로 254 (광남일보 사옥 1층)**
- 📺 **스크린 및 음향 최고시설 완비**
- 🎓 **교육연수, 연회, 세미나 등**
- 👥 **시설 사용인원(최대) : 150명**

