

가상공간서 ESS 사고 미리 막는다

한국전기안전공사, 태양광·ESS·전력계통 전체 안전성 종합 검증

한국전기안전공사가 에너지저장장치(ESS)의 사고를 가상공간에서 미리 재현하고 위험요인을 사전에 찾아내는 종합 안전성 검증 시스템을 구축했다. 한국전기안전공사(사장 남화영)는 재생에너지의 변동성을 보완하는 ESS의 성능과 안전성을 종합적으로 검증할 수 있는 시스템을 구축하고 운영에 들어갔다고 밝혔다.

기존 ESS 안전성 시험과 인증은 배터리 등 개별 제품의 성능을 확인하는데 초점이 맞춰져 있었다. 그러나 ESS 사고는 배터리 자체의 문제뿐 아니라 전력변환장치(PCS), 배선, 보호장치 등 여러 전기설비가 연결되는 과정에서 복합적으로 발생할 수 있다.

공사가 구축한 시스템은 이러한 한계를 보완해 배터리와 배선, 보호장치, 태양광 등 주요 설비가 연결된 실제 운전환경을 가상공간에 구현하고 시

스템 전체의 성능과 안전성을 종합적으로 검증할 수 있도록 했다.

핵심 기술은 디지털트윈이다. 실제 ESS 설비와 동일한 환경을 가상공간에 구현하고 실제 설비의 운전상태를 초 단위로 실시간 동기화해 설비 상태를 지속적으로 모니터링하고 이상징후를 분석한다.

특히 실제 설비에서 발생할 수 있는 고장이나 사고 상황을 가상공간에서 미리 재현할 수 있어 위험요인을 사전에 파악하고 대응 방안을 마련할 수 있다.

이에 따라 ESS 안전관리 방식도 사고가 발생한 뒤 원인을 파악하고 대응하는 '사후 대응' 중심에서 이상징후를 조기에 발견해 사고를 예방하는 '사전 예방' 중심으로 전환될 것으로 기대된다.

공사는 현재 실제 ESS 사업장 10여

곳의 운영 데이터를 연계해 시스템을 운영하고 있다.

제품 개발과 상용화를 앞둔 기업들도 이 시스템을 활용할 수 있다. 설비 제작 전에 다양한 운전조건과 고장 상황, 장기간 운전에 따른 성능 변화 등을 가상환경에서 미리 검증할 수 있기 때문이다.

이를 통해 기업은 제품 개발 기간과 시험 비용을 줄이는 동시에 제품의 안전성과 신뢰성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

현재 이 시스템을 활용해 제품 시험을 진행한 기업은 3곳이다. 한 기업 관계자는 "이 시스템을 통해 제품 안전성을 검증받을 수 있어 판로 개척에도 도움이 될 것 같다"고 말했다.

공사는 완주군에 구축한 '신재생 연계 에너지저장장치 안전성 평가센터'를 중심으로 ESS 전기안전 컨설팅 서

비스도 확대할 계획이다.

해당 평가센터는 2022년부터 2026년 6월까지 총 461억7천만원을 투입해 구축한 시설이다. 완주군 봉동읍 침단산업5로 일원 약 1만6천653㎡ 부지에 조성됐으며, 태양광 1MW와 수소연료전지 0.4MW, ESS 12MWh 등의 실증설비를 갖추고 있다.

공사는 이곳을 기반으로 신재생에너지 발전설비와 ESS를 통합 운영하면서 시스템 단위의 안전성을 평가하고, 실증을 바탕으로 ESS 안전기준과 시험법을 마련하고 있다.

또 공통모드접합(CMV), 내부저항, 절연저항, 모듈퓨즈, 충전율(EoL), 온·습도 등 6개 분야의 안전기준과 시험·평가기준을 개발하고 국내외 표준화도 추진하고 있다.

공사는 그동안 축적한 ESS 화재조사 경험과 종합검증 기술을 바탕으로 안전성 평가 기준과 평가 절차를 고도화하는 한편 해외 연구기관과의 협력도 확대하고 있다.

/오상근 기자

“제2차 공공기관 이전은 전북으로”

소정미 한국여성경제인협회 전북지회장, 국가적 결단 촉구

소정미 한국여성경제인협회 전북지회장이 정부의 제2차 공공기관 이전계획 발표를 앞두고 주요 공공기관의 전북 이전을 촉구했다.

소 회장은 최근 공공기관 전북 유치를 촉구하는 캠페인에 참여해 국가균형발전이라는 공공기관 이전의 본래 취지를 살리고, 전북의 지역경제 활성화와 인구소멸 위기극복을 위해 전북에 실질적인 이전 기회가 보장돼야 한다고 강조했다.

소 회장은 “제2차 공공기관 이전은 단순히 기관의 소재지를 옮기는 정책이 아니라 수도권에 집중된 인구와 산업, 일자리, 경제력 기회를 지역에 고르게 배분하는 국가균형발전의 핵심 정책”이라며 “상대적으로 낙후된 지역의 현실과 균형발전의 필요성이 이전기관 선정과 지역 배분 과정에 실질적으로 반영돼야 한다”고 말했다.

전북의 산업적 강점과 연계한 공공기관 유치가 이뤄져야 한다는 의견도 제시했다.

소 회장은 “전북은 국민연금공단을 중심으로 한 금융산업 기반과 농생명·바이오산업, 새만금을 중심으로 한 미래첨단산업의 성장



가능성을 갖추고 있다”며 “전북의 산업적 강점과 연계할 수 있는 공공기관이 집적된다면 전북은 물론 대한민국의 새로운 성장거점으로 발전할 수 있다”고 말했다.

또 공공기관 이전 대상과 지역 배분 과정에서 인구감소 및 지역소멸 위험도, 산업·경제 여건, 기존 공공기관 이전 성과 등을 종합적으로 반영해야 한다고 제안했다.

소 회장은 “수도권과 비수도권의 격차를 줄이고 대한민국이 함께 성장하기 위해서는 더 많은 지원이 필요한 지역에 더 과감한 기회를 줘야 한다”며 “정부가 제2차 공공기관 이전을 추진하면서 전북의 열악한 경제 현실과 인구소멸 위기를 깊이 살펴 전북에 합당하고 실질적인 이전 성과가 돌아올 수 있도록 결단해 주길 바란다”고 촉구했다.

/오상근 기자

전북은행, ‘전북 지역성장펀드’에 150억원 출자

벤처투자 생태계 조성
유망기업 성장 지원

전북은행이 전북 지역 벤처·창업기업의 성장 지원을 위해 ‘전북 지역성장펀드’에 150억원을 출자한다.

전북은행(은행장 박춘원)은 지난 20일 전주 라한호텔 온고을홀에서 열린 ‘전북 지역성장펀드 결성식’에 참석해 150억원을 출자할 예정이라고 밝혔다.

이날 행사에는 중소벤처기업부와 전북특별자치도, 한국벤처투자를 비롯해 지역 지자체와 금융권, 투자사 관계자 등 200여 명이 참석했다. 행사는 1부



전북은행은 지난 20일 전주 라한호텔 온고을홀에서 열린 ‘전북 지역성장펀드 결성식’에 참석해 150억원을 출자할 예정이라고 밝혔다.

펀드 결성식과 2부 유망기업 IR 플랫폼인 ‘J-피움’으로 나눠 진행됐다.

‘전북 지역성장펀드’는 정부 모태펀드 611억원을 비롯해 전북특별자치도와 정읍·김제·익산 등 지방자치단체, 전북은행·농협은행·하나은행 등 금융기관, 현대자동차, 원광대학교 등이 참여해 총 1,036억원 규모로 조성될 예정이다.

전북은행은 이 가운데 150억원을 출자할 예정으로, 금융권 출자기관 가운데 가장 큰 규모다.

펀드는 2026년부터 2038년까지 12년간 운용되며, 조성액의 80% 이상인 약 800억원을 전북지역 기업에 의무적으로 투자할 예정이다.

또한 향후 모펀드를 기반으로 약 1,800억원 규모의 자펀드를 추가 조성해 지역 유망기업의 창업 단계부터 스퀘어미터까지 성장 전 주기에 걸쳐 지원할 계획이다.

/오상근 기자

한국새농민 전북특별자치도회 한마음 전진대회 성료

한국새농민 전북특별자치도회 회원들이 한지리에 모여 농업·농촌 발전을 위한 역할을 되새기고 회원 간 화합을 다지는 시간을 가졌다.

전북농협(총괄본부장 김성훈)은 한국새농민 전북특별자치도회(회장 한강희)가 지난 21일 장수군종합실내체육관에서 2026년 한국새농민 전북특별자치도회 한마음 전진대회를 개최했다고 밝혔다.

이번 행사는 바쁜 영농철에도 농업·농촌 발전을 위해 현장에서 노력

해 온 새농민 회원들의 노고를 격려하고, 회원 간 소통과 결속을 강화해 전북 농업의 새로운 도약을 이끌기 위해 마련됐다.

이날 행사에는 민선식 전북특별자치도 농생명축산산업국장을 비롯해 도의원과 장수군 및 장수군의회 관계자, 새농민 회원 등 600여 명이 참석했다.

행사는 우수회원 표창과 사랑의 쌀 전달식, 장수군수에 대한 새농민 명예회원패 전달식 등으로 진행됐다.

특히 새농민 회원들이 참여하는 노



지난 21일 장수군종합실내체육관에서 ‘2026년 한국새농민 전북특별자치도회 한마음 전진대회’가 개최됐다.

래경연도 마련돼 영농활동에서 잠시 벗어나 회원 간 친목을 다지고 공동체 의식을 높이는 시간이 됐다.

회원들은 이번 행사를 통해 그동안의 영농 경험과 노하우를 공유하는 한

편, 어려운 농업 여건 속에서도 농업현장을 지키는 선농농업인으로서 지역 농업 발전에 앞장설 것을 다짐했다.

/오상근 기자

익산미륵사지휴게소 신축 이전 2주년 이벤트 열려

한국도로공사 전북본부가 익산미륵사지휴게소 신축 이전 2주년을 맞아 고객 감사 이벤트를 마련했다.

한국도로공사 전북본부(본부장 정병천)는 23일 익산미륵사지휴게소(천안방향)에서 버스킹 공연과 먹거리 할인 등 고객 감사 행사를 진행했다고 밝혔다.

이번 행사는 휴게소 운영업체인 한남상사와 공동으로 마련했다.

이날 버스킹 공연은 오전 11시부터 오후 2시까지 휴게소 야외 공간에서 펼쳐졌다. 버스커 이근호를 비롯해 레인보우 로켓, 리부트 등이 출연해 이용객들에게 다양한 공연을 선보였다.

먹거리 할인 행사도 오전 8시부터 오후 9시까지 진행됐다. 이와 함께 당일 식사류를 2만원 이상 구매한 이용객 가운데 선착순 200명에게 빵튀기기를 증정했다.

/오상근 기자

전북도, 신규 마을기업 육성 위한 ‘설립 전 입문교육’ 참여자 모집

전북특별자치도가 신규 마을기업 육성을 위한 입문교육을 마련하고 참여자를 모집한다.

전북특별자치도와 전북특별자치도경제통상진흥원은 다음 달 28일 차년도 마을기업 지정을 희망하는 지역 공동체를 대상으로 ‘마을기업 설립 전(입문) 교육’을 실시한다고 밝혔다.

이번 교육은 신규 마을기업 지정을 준비하는 공동체가 마을기업의 기본 개념과 설립 절차 등 관련 정보를 이해할 수 있도록 마련됐다.

교육 참여를 희망하는 공동체는 다음 달 10일까지 관할 시·군청 마을기업 담당 부서를 통해 신청하면 된다. 향후 신규 마을기업으로 지정받기 위해서는 공동체 회원 5명 이상이 7시간의 설립 전 교육을 이수해야 한다.

특히 교육은 올해 진행되는 마지막 설립 전 교육이다. 이번 교육을 이수하지 않을 경우 내년도 교육에 참여해야 마을기업 신청 자격을 얻을 수 있어 신규 지정을 준비하는 공동체의 적극적인 참여가 요구된다.

/오상근 기자

전북의 역사·문화 유산

전주매일 캠페인

고스란히 남아있는
백제 장인의 숨결

익산 왕궁리 오층석탑

익산 왕궁리 오층석탑은 익산 왕궁리 유적에 있는 오층석탑이다. 1965년부터 1966년에 보수를 위한 해체와 복원을 실시하였고 이때 흙 속에 묻혀 있던 돌로 만든 기단부가 발견되었다. 1층 옥개석 상면과 기단부 심조석 상면에 마련된 사리공에서 익산 왕궁리 오층석탑 사리장엄구 ‘국보 제123호’를 수습하였다. 창건에 대한 문헌 기록이 없어 조사 결과를 바탕으로 추정된 익산 왕궁리 오층석탑의 건립 연대는 백제 시대에서 통일신라, 고려 시대 초까지 논란이 다양하다. 1939년부터 익산 왕궁리 오층석탑을 중심으로 본격적 발굴 조사를 실시한 결과, 백제 시대에 경영되었던 궁성이 폐기되자 궁성 터에 탑·금당·강당을 남북 일직선으로 배치한 백제의 전형적인 1탑 1금당식 사찰을 지은 것으로 밝혀졌다. 본래 목탑이었던 것이 현재의 석탑으로 바뀌었고 백제 멸망 이후에도 법당을 계속 이어 지었다는 사실도 확인할 수 있었다. 익산 왕궁리 오층석탑은 1963년 1월 21일 보물 제44호로 지정되었고, 1997년 1월 1일 국보 제289호로 승격 지정되었다가 2021년 11월 19일 문화재청 고시에 의해 문화재 지정번호가 폐지되어 국보로 재지정되었다.

**출처: 한국학중앙연구원-향토문화전자대전