

한국형 디지털트윈 실증 모델 구축

'전주 스마트시티·디지털트윈 컨퍼런스' 비대면 개최... 음식 폐기물 수거·태양광발전 효율 등 선보여

한국판 뉴딜의 대표과제인 '디지털트윈' 기반의 도시 행정 서비스 모델이 마련됐다.

전주시(시장 김정렬)와 한국국토정보공사(사장 김정렬·LX)는 15일 전주도시혁신센터에서 '2020 전주 스마트시티 & 디지털트윈 컨퍼런스'를 열고 현실세계와 같은 가상세계인 '디지털트윈' 기반의 스마트시티 8개 도시 행정 서비스 모델을 선보였다.

코로나19 위기에 따른 비대면 행사로 진행된 이번 컨퍼런스는 디지털트윈을 활용한 데이터 기반의 행정 서비스가 구현되는 과정을 시민들의 눈높이에 맞춰 스토리텔링으로 전달해 관심을 모았다.

또 '한국판 뉴딜의 핵심 스마트시티 추진 전략'(국토부 박정현 사무관), '디지털트윈 구축전략'(LX 스마트플랫폼부 최종목 부장), '글로벌 스마트시티를 위한 추진 전략'(전주환 대표) 등을 통해 국내·외 스마트시티 추진 전략을 살펴보는 자리도 마련됐다.

이날 시연되는 '디지털트윈 in 전주'는 지난 2018년 8월, LX와 전주시가 스마트시티 구축을 위한 MOU를 계기로 추진됐다. LX는 MOU에 따라 2018년 11월부터 2019년 7월까지 전주시 효자동 일대(약 16km²) 지상·지하의 고정밀 3차원 지도를 구축하고, 도시행정 서비스 모델을 만들었다. 이어 '19년 8월부터 '20년 11월까지 시민·공공·전문가와 함께 8개 도시행정 서비스 모델을 확정하고, 전주시 전체로 확대해 3차원 지도에 각종 도시·행정·민간 데이터를 융합해 시뮬레이션을 진행했다.

이에 따라 교통, 환경, 안전 등 다양한 국토·도시 문제의 해결을 위한 '행정 서비스 모델'을 구체화하고, 실



LX 김정렬 사장이 '2020 전주 스마트시티 & 디지털트윈 컨퍼런스'에서 개회사를 하고 있다.

제 도시행정에 적용시켜효용성을 실현할 것이다.

'디지털트윈 in 전주' 모델의 세부 내용을 살펴보면 다음과 같다.

'음식 폐기물 수거체계'는 전주시의 오랜 민원 중 하나인 음식물 수거 체계의 효율성을 높이기 위해 마련됐다. 최근 코로나19로 음식 폐기물이 급증하고 수거업체의 파업으로 인해 한 달째 민원이 이어지는 상황. 이에 법정 구역정보, 폐기물 수거업체, 음식 폐기물 중량, 민원 현황 등 7종 데이터를 분석해 난이도에 따라 행정 동별 수거 차량 운행경로와 필요인력을 재산출하여 수거 체계를 체계적으로 관리하도록 했다.

'태양광 발전 효율 분석'은 신재생

에너지 보급 확대를 위한 것이다. 건물 정보, 전기사용량, 태양광 발전 설비 현황 등 15종의 데이터를 수집하고 태양광 설비 설치 시 효율성 등을 분석하여 태양광 설비 최적입지 선정 및 맞춤형 설비로 '그린 뉴딜'에 일조할 방침이다.

'불법 주정차 분석'은 전주시의 오랜 문제인 불법 주정차로 인한 교통정체 및 시민 불편 해소를 위해 마련됐다. 불법 주정차 민원, 단속실적, 주차장 분포, CCTV 분포 등 6종 데이터를 분석하여 CCTV 추가설치 및 우선 단속지역을 도출, 행정 서비스에 적용한다.

'천만그루 나무심기 임지 선정'은 미세먼지 저감, 열섬현상 해소 등 환

경 문제 대응을 위해 고안됐다. 국·공유지, 유동 인구, 토양 등급, 미세먼지 등 15종의 데이터를 수집하여 나무심기의 적합지와 수종, 수량 등을 시뮬레이션해 나무를 심어 바람길을 조성하기 위한 최적입지를 도출한다.

이외에도 LX는 데이터 기반의 코로나19 대응 시뮬레이션, 산업단지 오염 확산 분석, IoT 기반의 하천 오염물질 감지 및 수위 조절 모델 등을 발굴했으며, 향후 이를 디지털트윈 행정 서비스로 구현할 계획이다.

LX는 전주 디지털트윈 실증을 바탕으로 도시행정 서비스 모델을 보완·확대하여 '한국형 모델'로 정립하고 이를 통해 전국 지자체 등에 확대할 계획이다. /김윤상 기자

섬세한 현장감각·정책역량 겸비

오늘 윤종욱 신임 전북중기청장 취임



중소벤처기업부 전북지방중소벤처기업청(이하 전북지방중기청)은 오늘(15일) 제18대 청장으로 윤종욱 신임 청장이 취임한다고 15일 밝혔다.

윤 신임 전북지방중기청장은 서울대학교 기계설계학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원에서 석사 및 박사학위를 취득한 후 1996년 특허청 심사관으로 공직에 입문했다.

이후 산업자원부, 지식경제부를 거쳐, 중소벤처기업부 지역특구과

장, 기술혁신정책과장, 서울지방중기청 공공관료지원과장, 경기지방중기청 창업성장지원과장 등 다양한 정책역량과 현장경험을 쌓으며 중소벤처기업부 내에서 섬세한 현장감각과 정책역량을 두루 겸비한 기술정책 전문가로 알려져 있다.

윤종욱 전북지방중기청장은 신종 코로나바이러스 사태로 어려운 전북지방 중소·벤처기업과 소상공인의 경영애로를 해소하고 혁신역량을 강화하는데 모든 정책 수단을 지원할 계획임을 밝혔으며, 첫 행보로 오는 21일 백년가게로 선정된 소상공인 업체를 방문해 현장의 목소리를 들을 계획이다. /김윤상 기자



전북도와 전북도경제통상진흥원은 코로나19의 여파로 전세계적으로 매출이 축소된 국내 화장품 제조 기업의 브랜드 인지도 향상 및 수출시장 확대를 위한 '2020 JB COSMETIC SHOW'를 베트남 호치민 롯데호텔과 하노이롯데호텔에서 각각 개최했다.

전북 화장품, 베트남에 큰 인기

'JB 코스메틱 쇼' 호치민서... 2030 타겟 소비자들에 '호응'

전라북도과 전라북도경제통상진흥원(원장 조지훈, 이하 경진원)은 코로나19의 여파로 전세계적으로 매출이 축소된 국내 화장품 제조 기업의 브랜드 인지도 향상 및 수출시장 확대를 위한 '2020 JB COSMETIC SHOW'를 베트남 호치민 롯데호텔과 하노이롯데호텔에서 각각 개최했다.

전북해외통상거점센터(베트남)는 ㈜원스킨화장품 등 국내 유망 수출기업으로 구성된 14개사의 제품을 주요 소비층의 구매 결정에 영향력 있는 유명 인플루언서의 시연회와 설명회를 통한 홍보 행사를 기획했다.

이번 행사는 화장품 전문기업 14개사의 제품이 소개됐으며, 전북해외통상거점센터(베트남)에서 사전 매칭한 60여명의 바이어사와 K 뷰티에 관심이 높은 300여명의 참가객이 참가했다. 행사장을 찾은 베트남 현지 바이어들은 전문 인플루언서의 안내를 받아 참여기업의 제품 쇼케이스에서 여러 제품을 직접 체험해보는 기회를 가졌다. 특히 20~30대 타겟 소비자들이 높은 관심과 뜨거운 호응을 보여 국내 화장품 제조기업의 베트남 시장 인지도 높이는 기회가 되었다.

이번 행사는 코로나19로 인해 해외

에 나갈 수 없는 국내 중소기업의 제품 샘플을 베트남 현지에서 보내 오프라인으로 전시 및 홍보를 진행해 바이어와 소비자들의 즉각적인 반응을 확인할 수 있었다.

현지에서는 도내업체와 바이어를 연결해 화상상담을 통해 성과를 만들어 내도록 주력했다.

행사에 참가한 한국 화장품의 전문 수입 유통기업 A사에 따르면, 코로나19 발생 이후 메이크업 색조 제품의 수요가 감소하는 반면, 개인위생과 피부관리 및 헤어케어 제품의 수요가 급격히 회복되고 있다.

올해는 팬데믹 사태로 베트남을 비롯한 아세안 시장의 소비 흐름이 둔화 현상이 발생하는 필연적 어려움이 있었으나, 2021년부터는 일부 화장품 품목의 한-베트남 FTA의 특혜 관세가 적용돼 수출기업에 유리한 기회로 적용될 전망이다.

한편, 전북도 해외통상거점센터는 해외시장진출의 가능성을 갖고 있는 도내 업체에게 화상상담지원, 통역지원, 현지 자문서비스 등 다각화된 지원서비스를 제공한다. 경진원은 앞으로 점차적으로 세계 주요 도시에 해외통상거점센터를 확대할 예정이다. /김윤상 기자

프로폴리스, 염증 완화보다 예방에 더 좋다

꿀벌이 만드는 천연물질... 농진청, 세포 이용 항염증 반응 연구

꿀벌이 만드는 천연물질인 프로폴리스가 염증 완화보다 염증 예방에 더 효과가 뛰어난 것으로 나타났다.

농촌진흥청(청장 허태웅)은 프로폴리스가 염증 예방에 탁월한 효과가 있는 것을 확인했다고 15일 밝혔다.

프로폴리스는 꿀벌이 식물의 수지 등을 가져와 봉군(벌무리)을 건강하게 유지하기 위해 사용하는 물질로, 천연 항생제로 알려져 있다. 프로폴리스 추출물은 구강 내 항균작용과 항산화 효과가 입증돼 고시형 건강기능식품으로 등록돼 있으며, 건강기능식품, 화장품 원료 등으로 널리 사용되고 있다.

연구진이 대식세포를 이용해 항염증 반응을 확인한 결과, 면역자극물질

(LPS)로 염증을 일으킨 뒤 프로폴리스를 처리했을 때는 염증이 완화됐다. 그러나 면역자극물질과 프로폴리스를 동시에 처리한 경우, 프로폴리스를 처리한 뒤 면역자극물질로 염증을 일으킨 경우는 염증 발생량 자체가 각각 80~100% 줄어드는 것으로 나타났다.

이는 프로폴리스 추출물에 의해 세포 내 산화질소(NO)의 양이 조절되기 때문에 나타나는 결과로, 프로폴리스를 처리한 경우 산화질소의 양이 현저히 감소했다. 연구진은 프로폴리스 추출물에 의한 산화질소 생성 저해가 세포 내부 분자 조절을 통해 이뤄지는지 확인한 결과, 추출물 처리에 따라 관련 단백질의 발현량이 증가하는 것을 확인했다. /김윤상 기자

또한, 프로폴리스 내 다량 함유된 카페인산 페넬릴 에스테르(CAPE), 크리신, 케르세틴의 항염증 효과가 우수한 것으로 나타났다.

농진청의 이번 연구 결과로 그동안 건강기능식품으로 다양하게 이용됐던 프로폴리스를 염증 예방제로도 확대, 활용할 수 있게 됐다. 농진청은 이번 연구 결과에 대해 특허출원 CAPE, Quercetin, Chrysin을 포함하는 항염증용 조성물(10-2019-0163885)을 완료했다.

농촌진흥청 참사양봉소재과 이만영 과장은 "코로나19로 자신의 건강을 스스로 챙기는 소비자가 늘고 있다"며 "항산화, 항균 작용을 하는 생리활성 물질이 다량 함유된 프로폴리스로 건강을 유지하길 바란다"고 말했다. /김윤상 기자



'벼 드문모심기'로 생산비 대폭 절감

전북농업기술원 재배기술 연구 추진

전북도농업기술원(원장 박경숙)은 쌀 생산비를 대폭 줄여 농업인들의 소득향상에 큰 도움을 줄 수 있는 '벼 드문모심기' 재배기술 연구를 추진하고 있다. 벼 드문모심기는 모판의 볍씨 파종량을 상자당 300g 이상으로 늘리고 평당 이앙 포기수를 줄이면서 이앙할 때 심는 모의 수를 5개 내외로 줄여 필요한 육묘상자의 수를 대폭 줄여주는 기술이다.

이러한 장점으로 김제·익산 등 대면적으로 벼농사를 짓는 쌀 전업농업인들을 중심으로 벼 드문모심기를 도입하려는 농업인들이 늘어나고 있는 추세이며 생산비용을 줄이는데 큰 기대를 하고 있다.

올해 시험결과 싹튼진 비를 6월 5일에 평당 60주로 이앙했을 경우 관행재배와 비교해 수확량이 2% 미만으로 감소한 경향을 보였다. 그러나 국립식량과학원의 조사에 따르면 농자재 및 노동력을 30~40% 이상 절감(절감비용: 약 만원/10a) 할 수 있는 것으로 나타났다. 이처럼 벼 드문모심기는 경제적인 측면에서 긍정적인 결과를 보인 것으로 평가할 수 있다. /익산=정영원 기자

지도사업 활성화 통한 농업인 소득 증대에 큰 기여

남부안농협, 올 지도사업 선도농협상 수상받아



'2020년 지도사업 선도농협상'을 수상한 남부안농협. (사진=전북농협 제공)

영농지도 및 농촌복지 향상에 크게 기여한 선도농협을 발굴하여 시상하는 제도다.

특히 남부안농협은 오디, 양파 등 지역특화작목 육성을 통한 농업경쟁력 향상과 로컬푸드 직매장 확대를 통한 농산물 꾸러미 상품 개발, 온라인 쇼핑몰 운영 등 통한 농가수취가격 제고, 6차 산업 수익모델 시범사업 추진

등이 높은 평가를 받았다.

박성일 본부장은 "이번 수상은 남부안농협의 모든 임직원이 영농지원 활성화와 농업인의 복지 향상을 위해 최선을 다한 결과"라며 "앞으로도 영농지도 및 농촌 복지 지원을 통해 농업인과 함께하는 농협 만들기에 최선을 다하겠다"고 밝혔다. /김윤상 기자

한전 사칭 허위 공문 '기승'

한전 전북본부 "보이스피싱 사기 피해 주의"

최근 들어 한국전력을 사칭한 보이스피싱(전화 금융사기)이 기승을 부리고 있어 주의가 요구된다.

한전 전북본부(본부장 이경섭)는 최근 고압선 유지보수 협조 등의 내용으로 허위 공문을 발송해 특정시간에 맞춰 지정한 인터넷 070 전화로 착신전환을 유도하는 보이스피싱 확인 문의가 접수됐다고 15일 밝혔다.

사태를 보면 전북에 있는 한 미곡처리장에 한전을 사칭해 "고압선 유지보수로 내선전화 혼선 및 통신 장애가 발생할 수 있으니 유지보수 시간에 맞

춰 특정 전화번호로 착신전환을 협조 요청한다"는 허위 공문을 발송해 착신전환을 유도했으나, 미곡처리장측이 한전에 확인해 실질적인 피해는 발생하지 않았다.

한전 전북본부 관계자는 "최근 한전을 사칭하며 특정번호로 착신전환을 유도하는 허위 공문 수신 사례가 발생해 경찰에 신고한 상태"라며 "한전은 어떠한 경우에도 착신전환을 요구하지 않으니 보이스피싱 사기에 피해를 입지 않도록 각별히 유의하길 바란다"고 당부했다. /김윤상 기자