"미생물 활용 돈사 악취저감 탁월"

전북대 농축산용미생물산업육성지원센터, 악취저감사업 현장실증 보고

전북대 농축산용미생물산업육성지원센터(센터장 김대혁)가 그간의 성과를 공유하는 시간을 가졌다.

센터는 30일 교육동에서 전라북도와 정읍시, 부안군, 양돈농가, 산업계 및 학계 등 관계자들이 참석한 가운데 '2020년 미생물 급이 등 악취저감사업' 경과 보고회를 개최했다고 밝혔다.

'미생물 급이 등 악취저감사업'이란 돼지농가에 사료첨가용 미생물을 급여하거나 환경개선용 미생물을 살포하는 등 미생물을 다양한 방식으로 적용해 악취를 저감하는 사업이다.

이러한 미생물 적용을 통해 이전에 비해 복합 악취가 84.03%~99.12%, 양돈농가에서 대표적으로 배출되는 암모니아 가스 등 질소화합물이 최대 51.15% 저감됐다고 이번 보고회를 통해 그 효과가 밝혀졌다.

또한 매주 양돈농가에 방문해 농가 상태를 점검하고 악취 모니터링 등을 수행한 결과 미세먼지(PM10) 44.50%, 초미세먼지(PM2.5) 45.02% 저감되어 양돈농가에서 발생하는 악취물질 뿐만 아니라 2차 생성 초미세먼지 주요 전구물질인 암모니아를 저감해 미세먼지 발생을 억제할 수 있는 대책이 될 것으로 기대된다.

특히 미생물을 활용해 양돈농가의 악취를 저감하는 이 연구기술은 전북대 동물분자유전육종사업단(단장 이학교 교수)이 산학협력 시범연구 농장인 두지포크와 함께 농촌진흥청 차세대바이오그린21 사업의 연구과제를 통해 개발한 '에코 프로바이오틱스 솔루션'을 적용한 것이다.

전북대 농축산용미생물산업육성지원센터와 동물분자유전육종사업단은 일반농가에서 이 기술의 효과 검증과 성과 확산을 위해 이 기술을 적용해 2018년부터 양돈 23농가, 젖소 5개 농가 등을 대상으로 악취 저감 사업을 진행하고 있다.

타 지자체 수요가 증가함에 따라 경기도 고양, 용인, 평택 등으로 사업을 확산시켰으며, 올해 하반기에는 전라남도에서도 사업을 시행할 예정이다.

김대혁 센터장은 "축산 최대 현안인 악취문제를 인근 지역사회부터 해결하기 위해 기꺼이 현장에 나서는 연구원들의 노고에 감사하며 본 사업의 핵심인 미생물 품질관리, 농가 악취모니터링, 사후관리 등을 위해 앞으로도 본 기관이 앞장서 최선을 다하겠다"며 "정부의 그린 뉴딜 정책 실현을 위해 농축산 분야에서 미생물을 활용한 환경개선, 지속가능한 농·축산업을 위한 녹색 전환과 바이오 소재산업분야 활성화, 인력양성 등 을 위해 민관협력 비즈니스 모델개발을 추진하겠다"고 말했다.

/장은성 기자

전북도교육청(교육감 김승환)은 최근 한국전통문화전당 공연장에서 도내 고등학교 졸업생 및 재학생 50여 명과 함께 '전북교육 홈커밍데이'를 가졌다.

도교육청 '전북교육 홈커밍데이'

졸업·재학생 50여명 대상

전북도교육청(교육감 김승환)은 최근 한국전통문화전당 공연장에서 도내 고등학교 졸업생 및 재학생 50여 명과 함께 '전북교육 홈커밍데이'를 가졌다고 밝혔다.

이날 행사는 전북지역에서 혁신고·일반고·특성화고 졸업생들이 전북교육을 통해 성장한 자신들의 진솔한 이야기를 전하고, 현재의 고민을 나누는 자리로 꾸며졌다.

군산 회현중과 한들고를 졸업하고 현재 한국교원대학교 1학년에 재학중인 문세희 씨는 전북교육을 '조율사'에 비유했다.

문씨는 "해금은 딱 두 줄로만 이뤄져 있어서 이 줄을 누가, 어떻게 조율하느냐에 따라 정말 다양한 소리를 낼 수 있다"며 "학생들 또한 이 해금과 같이 누가 어떻게 조율해주냐에 따라서 다양한 모습이 나올 수 있다고 생각한다"고 말했다. 또 "전북교육이 학생들의 가능성과 다양성을 존중해주고 학생들의 삶을 조율해준 조율사라고 생각한다"고 덧붙였다.

전북기계공업고등학교를 졸업하고 캐논 코리아 비즈니스 솔루션에 근무중인 한효빈 씨는 "전북교육은 '네비게이션'이다. 왜냐하면 내가 원하고자 하는 방향으로 올바르게 갈 수 있도록 조언해주고, 원하는 꿈을 실현시키기 위한 최적의 경로와, 많은 정보를 제공해줬기 때문"이라고 말했다.

전북대사범대부설고를 졸업하고, 공주대 영상학과에 재학 중인 심찬미 씨는 "세월호 추념위원 활동을 하며 제 꿈의 방향성과 확실한 꿈을 세울 수 있었다"면서 "아무것도 안 보이는 깜깜한 바다 같던 제 학창시절에 전북교육은 '등대'처럼 길잡이가 돼 주었다"고 전했다.

2부 나눔마당에서는 발표자와 참가자들이 김승환 교육감과 함께 고민을 나누는 시간으로 진행됐다. 참석자들은 진로에 대한 고민, 학교생활에 대한 고민, 교육감의 교육 철학 등에 대해 질문했다.

이에 김승환 교육감은 "내 삶은 내가 지배해야 하는 것이다. 내가 나를 칭찬할 수 있어야 하고, 나를 긍정하고, 나에게 반하는 삶이 중요하다"면서 "누구에게도 종속당하지 말고 스스로의 삶을 살아가길 바란다"고 조언했다.

/장은성 기자

4차 산업혁명 혁신 선도 생활공학 인재를 찾아라

전주대 'Visioning Camp' 성료

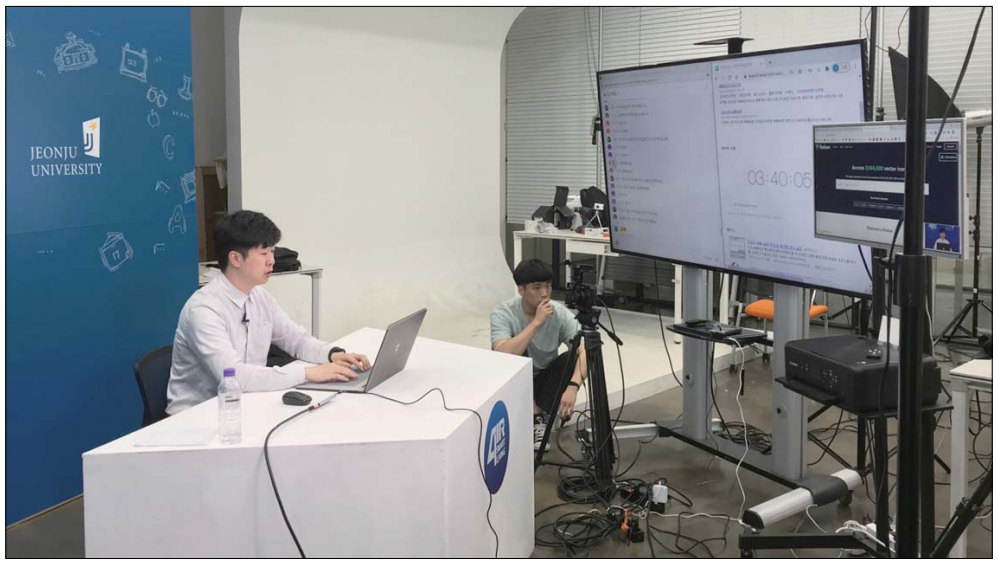
전주대 LINC+ 4차 산업혁명 혁신선도대학 사업단(이하 사업단)은 지난 7월 28일부터 29일까지 이틀 동안 공학2관에서 'Visioning Camp'를 진행했다고 밝혔다.

270명의 참여학과 1학년 학생을 대상으로 한 이번 'Visioning Camp'는 코로나19의 여파로 기존의 오프라인 방식을 유튜브 스트리밍을 활용한 온라인 방식으로 운영하고 대학 생활 적응을 위한 프로그램과 4차 산업혁명 시대에 필수적으로 요구되는 기본 소양 함양을 위함이다.

주요 프로그램은 최근 대학생들의 관심과 눈높이에 맞춰 진행됐다. '코딩으로 게임 만들기', '인포그래픽을 활용한 파워포인트 만들기', '나만의 마스크 만들기', 'D.I.Y. 그립톡 만들기' 등 캠프에 참여한 학생들은 4차 산업에 대한 이해를 높이고 생애 로드맵 설계를 통해 자기 자신에 대한 비전까지 수립하는 시간을 가졌다.

이근호 사업단장은 "모든 분야에서 창의력이 요구되는 시기에 교육의 환경과 방법, 그리고 과정을 모두 혁신하는 새로운 시도를 하고 있다"며, "이러한 시도는 궁극적으로 인간중심의 스마트 라이프 실현을 추구하는 미래사회 트렌드와도 직결돼 있다"고 말했다.

한편, 전주대 4차 산업혁명 혁신선도대학 사업은 총 5개 학과와 30여 곳의 기관이 참여해 '생활공학인재 육성'을 목표로 운영되고 있다. /장은성 기자



전주대 LINC+ 4차 산업혁명 혁신선도대학 사업단(이하 사업단)은 지난 7월 28일부터 29일까지 이틀 동안 공학2관에서 'Visioning Camp'를 진행했다.

상처입은 교사들 마음, 미술로 보듬는다

전북교육청, 교원치유지원 미술심리상담… 64곳 486명 참여

전북도교육청(교육감 김승환)이 미술심리상담을 통해 상처 입은 교사들의 마음을 위로하고 있다.

30일 도교육청에 따르면 교원치유지원을 위한 미술심리상담 프로그램인 '미술로 마음을 보듬다'를 오는 11월 말까지 운영한다고 밝혔다.

이는 동일 학교구성원 간 집단상담 및 미술심리치료 병행을 통해 소통과 공감을 넓히고, 동료성 구축으로 상처를 치유해 나간다는 목적이다.

또 미술치료 심리상담을 통한 자기이해와 학교구성원에 대한 수용과 존중의 자세를 익혀 행복하고 민주적인 학교문화를 조성한다는 취지다.

올해는 학교의 신청을 받아 총 64교, 68개 집단에서 미술심리상담 지원이 이뤄진다. 유치원 4개교 33명, 초등학교 34개교 248명, 중학교 13개교 117명, 고등학교 11개교 74명, 특수학교 2개교 14명 등 총 486명이다.

도교육청은 21명의 심리상담전문가를 68개 집단과 매칭, 학교로 직접 찾아가는 미술상담과 소규모 집단상담을 지원한다. 1회기당 2시간 프로그램으로 운영되며, 집단마다 3~5회기를 지원한다.

도교육청 관계자는 "상담이나 치료를 필요로 하는 교원은 전북교원치유지원센터로 신청하면 전북교육청과 협약을 맺은 전문기관에서 도움을 받을 수 있다"고 말했다. /장은성 기자

학생 선택중심 교육과정 설계 지원 전문가 양성

전북도교육청(교육감 김승환)이 일반고 고교학점제 시행을 앞두고 학생 선택중심 교육과정 설계 역량 강화에 나섰다.

도교육청에 따르면 31일과 8월 1일 이틀간 왕의지밸에서 중등 교육전문직·교감·수석교사·교사 등 30여명을 대상으로 학생 선택중심 교육과정 설계를 지원하는 학교별 분임활동 진행강사 교육을 실시한다고 밝혔다.

이번 연수는 고교학점제 도입에 따른 정책 변화의 이해를 돕고, 학교 교육과정 설계 방향을 인식해 학교 구성원 간 소통·촉진 전문가로서의 역량을 함양하고 학교별 교육과정 설계를 내실있게 지원하기 위함이다.

이를 위해 구성원 간 수평적 의사소통 분위기 조성을 위한 의사소통 촉진 활동(퍼실리테이션) 역량을 강화하고, 실제 학교진행 촉진프로그램 실습과 피드백을 진행할 계획이다. 아울러 학교교육과정 설계의 방향과 비전을 공유하는 시간으로 꾸려진다. 특히 이번 연수에서는 16차시 집합연수와 함께 각 조별 1일 2시간씩 온라인 그룹코칭도 이뤄진다. /장은성 기자