

# “사회에 기여할 수 있는 연구자 될 터”

전북대 화학공학부 권오석 학생, 1저자 SCI급 논문 3편 게재·바이오리파이너리 연구 주도 ‘화제’

전북대학교 권오석 학생(화학공학부 4년.지도교수 한지훈)이 3건의 연구를 제1저자로 SCI급 국제학술지에 게재해 화제다.

화학공학부 에너지공정공학연구실에서 바이오리파이너리 분야 연구를 하고 있는 권 씨는 관련 분야 연구로 SCI 저널인 ‘저널오브인바이러멘탈 매니지먼트’와 ‘어플라이드 에너지’ 최신호에 잇달아 3편의 논문이 게재됐다고 밝혔다.

첫 번째 논문은 유기폐기물을 혐기성 소화로 처리해 발생하는 부티르산으로부터 바이오부탄올을 생산하는 리파이너리 위치를 결정하는 수학적 모델을 제시한 연구다. 제안된 모델은 단일 기간에서 바이오 부탄올의 지역 수요를 충족시키면서 생산부터 수송에 이르기까지 전체 비용을 최소화하기 위한 최적의 바이오부탄올 리파이너리 위치를 결정한다.

두 번째 논문은 원료인 유기폐기물의 공급 및 혐기성 소화 공정 전환율의 불안정성으로부터 발생하는 부티르산 생산량의 불확실성, 바이오 부탄올 지역수요에 대한 불확실성 등을 고려해 바이오부탄올 리파이너리 위치를 결정하는 확률론적 수학적 모델을 개발했다.

이 결과를 통해 유기폐기물 기반 바이오부탄올 공급 네트워크에서 부티르산 생산량 및 바이오부탄올 수요의 불확실성이 주는 주요 영향도를 확인할 수 있다.

세 번째 논문은 원료의 생산 및 수송부터 생산물인 바이오에탄올의 수송에 이르기까지 발생하는 전체 비



용을 최소화할 수 있도록 하는 수학적 모델을 제시했다. 개발된 수학적 모델은 우리나라에 대한 사례 연구를 수행, 국내에서 바이오에탄올 생산을 위한 새로운 원료 도입의 가능성을 제시했다.

한편 권오석 학생은 해당 연구를 확장시켜 경제적인 측면뿐만 아니라 환경적인 영향을 고려해 평가하는 연구를 진행 중이다.

권 씨는 세 건의 연구 외에도 최근 음식물 쓰레기 처리 문제를 해결하는 동시에 친환경 수송 연료 자원을 안정적으로 확보하는 기술로서 바이오리파이너리의 지속가능성을 초기 기술개발 단계에 정확하게 평가하는 연구에 참여해 에너지 및 환경 분야의 저명 학술지인 ‘에너지&인바이러멘탈 사이언스’에 제2저자로 이름을 올리기도 했다.

일반적으로 학부생이 연구에 참여

하여 대학원생들과 함께 공동저자로 참여한 국제학술지 게재 사례는 종종 있으나, 이처럼 본인 스스로 연구 방향을 결정하고 지도교수와 단독으로 연구를 수행하고 다양한 연구에 참여하여 다수의 SCI급 학술지에 논문을 게재하는 경우는 흔하지 않은 일이다.

또한, 박사 학위 취득요건으로 SCI급 학술지에 평균 3편 이상을 게재하는 바에 비추어 볼 때 상당히 빠른 성과이다.

권오석 학생은 “학부 2학년 때부터 교수님께서 주신 기회로 일찍이 연구 활동에 참여하고 지난해 대통령 과학장학생 선정에 이어 지금의 결과를 만들었다”며 “앞으로 더 많은 연구에 참여하여, 화학공학자로서 사회에 기여할 수 있는 연구자가 되도록 노력하겠다”라고 소감을 밝혔다.

/장은성 기자

## 전북대, 지역인재 양성의 산실

지역인재 7급 8명 합격... 5년 연속 전국 대학 1위

전북대학교(총장 김동원)가 2021년도 국가직 지역인재 7급 수습직 원 선발시험에서 전국 대학 가운데 5년 연속 최다 합격이라는 위업을 달성했다.

이 대학 인재등용관(관장 정영선)에 따르면 지난달 28일 인사혁신처에서 발표한 전국 합격자 160명 가운데 전북대가 추천한 8명(행정직 5명, 기술직 3명)이 최종 합격해 전국 1위를 차지했다.

이번 시험 최종합격자는 김성래(자율전공학과, 10) 학생을 비롯해 서민영(경영학과, 15), 윤이진(역사교육과, 16), 박부경(행정학과, 16), 정희경(영어영문학과, 12), 송지희(식품영양학과, 15), 김효정(컴퓨터공학과, 16), 이유진(유기소재과, 17) 학생 등이다.

국가직 지역인재 7급 수습직원 선발시험은 지역별 인재를 고르게 채용함으로써 공직의 지역 대표성을 강화하기 위해 2006년 도입된 것으로, 일정 자격 요건을 갖추고 총장 추천을 받은 학생 또는 졸업생을 대상으로 인사혁신처 주관 필

기시험(ISAT), 서류전형, 면접시험을 거쳐 선발한다.

전북대가 5년 연속 전국 최다 합격자 배출이라는 성과를 내고 있는 데는 각종 국가시험이나 자격증에 대비할 수 있도록 체계적인 지원을 아끼지 않고 있는 인재등용관의 역할이 컸다.

현재 인재등용관은 공무원5급 및 7급반, 공인회계사(세무사 포함)반, 교원임용고시반, 변호사반, 공기업반, 법학전문대학원반, 언론고시반, 전문자격반(노무사, 감정평가사, 관세사 등) 등을 운영, 다양한 프로그램으로 수험생들을 지원하고 있다. 특히 500석이 넘는 열람실과 각종 시험 대비에 필요한 기반 시설들을 갖추고 있어 우수인재 양성의 산실로 손꼽히고 있다.

한편 합격자들은 내년 상반기 공직 적성과 직무능력 향상을 위한 기본 교육을 이수한 뒤 중앙행정기관에서 1년간 수습근무를 한 후 근무성적평가 등을 거쳐 일반직 7급 공무원으로 임용된다.

/장은성기자

## 도교육청, 지방공무원 683명 대상 정기인사 발표

승진 173 · 전보 338 · 신규임용 34명 등

전북도교육청(교육감 김승환)이 4급 이하 지방공무원 683명에 대한 2021년 7월 1일자 정기인사를 발표했다.

인사규모는 4급 2명, 5급 3명으로 승진 173명, 전보 338명, 정년(명예)퇴직 74명, 신규임용 34명 등 총 683명이다.

이번 정기인사로 안홍일 서기관이 예산과장으로 자리를 옮겼으며, 완주교

육지원청 홍공숙 사무관을 감사관 청렴총괄·감사담당, 이리여고 송명호 사무관을 전북학생수련원 총무부장으로 각각 승진 임용했다.

6급 이하 교육행정직 공무원 전보는 개인별 전보희망을 반영하는 전보희망제에 따라 208명을 본인 희망지역에 배치했으며, 신규임용 공무원은 신규

임용후보자 명부 순위에 따라 결원기관 및 생활근거지 등을 고려해 발령했다.

도교육청 관계자는 “경력과 업무수행 능력을 고려한 적체적소 배치를 통해 효율적인 조직문화를 조성하고, 장기근속자 순환 전보로 조직 운영의 활력을 불어넣고자 했다”고 인사방안에 대해 설명했다.

/장은성 기자

## 도교육청, 혁신+ 학교

교사 역량강화 교육 진행

전북도교육청(교육감 김승환)은 22일 전주비전대학교 행복기숙사 2층에서 혁신+ 학교 담당교사 24명을 대상으로 혁신+ 학교의 지역거점역할과 교육과정개발, 지속가능성 확보를 위한 연수를 실시했다고 밝혔다.

이번 연수는 지역혁신교육역량강화를 위한 지역혁신교육공동체를 구축, 혁신+학교의 지역혁신교육 거점역할과 참여력을 기반으로 한 혁신교육과정 개발에 협력하기 위해 마련됐다. 아울러 지속가능성 확보를 위한 혁신+ 학교 네트워크를 구축해 나갈 예정이다.

주요내용은 ▲혁신+학교 운영과 고민 나눔 ▲혁신+학교 이해와 역할 ▲혁신거점 역할과 혁신교육과정 개발 분임토론 ▲분임별 나눔 전체 공유 등이다.

도교육청 관계자는 “혁신+ 학교 운영 사례 나눔을 통해 혁신+학교 역할에 기반한 학교 교육과정 운영과 내실화를 기해 행복한 교육공동체를 지속적으로 구현해 나가겠다.”고 말했다.

한편 2021 혁신+ 학교는 화현초, 이리동산초, 전주덕일초, 장수초, 이리부송초, 전주중앙초, 남원초, 행안초, 오산초, 덕천초, 장승초, 마령초, 백석초, 삼우초, 전주덕일중, 남원용성중, 전주오송중, 황등중, 회현중, 옥구중, 한빛고, 전주신흥고, 고산고, 동계중·고 등 총 24개교다. /장은성 기자



## 스포츠과학센터, 전북체육중·고 선수 밀착지원

전북스포츠과학센터가 전북체육중·고등학교 선수들의 경기력 향상을 위해 구슬땀을 흘리고 있다.

22일 전북체육회에 따르면 과학센터가 이달 초부터 전북체육중·고를 찾아 학생 선수들의 체력과 심리, 부상 재활 등을 지원하고 있다.

이는 코로나19 여파로 종목별 경연 대회로 분산 개최하고 있는 전국소년체육대회와 오는 10월 열리는 전국체육대회를 대비하기 위함이다.

과학센터는 기초 체력과 전문 체력 등을 세부적으로 측정하기 위해 첨단 장비를 학교 안에 배치, 자유롭게 선수(팀)와 지도자가 측정 및 평가를 할 수 있게 했다.

또한 고연 훈련과정에서 발생할 수

있는 불안한 심리 상태를 조율하기 위해 ‘긍정 라이프’라는 주제로 전교생을 대상으로 심리교육도 하고 있다.

아울러 선수들의 컨디션닝을 끌어올리기 위해 주1회 선수트레이너(AT 지도자)를 파견, 재활훈련 방법과 테이핑, 마사지 등도 병행하고 있다.

한편 과학센터는 앞으로 우수선수 밀착지원, 기술·전술분석 등도 진행할 예정이다.

이영란 센터장은 “다양한 스포츠과학을 체계적으로 지원받으면 경기력 향상 뿐만 아니라 학생 선수들이 체육전문가로 성장하는 데 큰 도움이 된다”며 “선수들이 각종 대회에서 최고의 기량을 뽐낼 수 있도록 노력하겠다”고 말했다. /장은성 기자

## 전북대 조석현 교수, 농어업·농어촌특별위 위원 위촉

전북대학교 산학협력처 조석현 특임교수가 대통령 직속 농어업·농어촌특별위원회 위원에 위촉됐다.

이 위원회는 농어업·농어촌의 지속가능한 발전에 대한 대통령의 자문에 응하기 위해 2019년 4월 관련법 농어업농어촌특별위원회 설치 및 운영에 관한 법률에 따라 대통령직속으로 설치됐다.

기재부장관(경제부총리), 농식품부

장관, 해수부장관, 국무조정실장, 식약처장이 당연직으로 참여하고, 30명의 분위원과 3개 분과위원회 농어업분과, 농어촌분과, 농수산식품분과로 구성됐다.

이에 따라 조 교수는 지난 21일 정현찬 농특위원장으로 부터 농어업분과위원 위촉장을 받고 곧바로 회의에 참석했다.

조 교수는 앞으로 위원 활동을 통해 정부의 농정 틀 전환과 관련된 과제 실현을 위한 관련 부처와의 협력 및 실천방안 마련 등을 위해 노력할 계획이다.

조석현 교수는 “대한민국 농어업·농어촌의 중장기 정책방향 자료로,

청년들이 해외농업개발 사업에 주도적 역할을 할 수 있도록 하고, 특히 남북농업협력 사업도 제대로 작동될 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.

한편, 조 교수는 현장과 행정경험 후계농업인 및 농민단체 활동, 기초 및 광역자치단체 공무원 경험 등을 두루 갖춘 농업농촌분야 국내 최고 전문가로, ‘축산분야 저탄소 시스템’ 연구에 전념하고 있다. /장은성 기자

전주매일 홈페이지 www.jjmaeil.com

# 코로나19 이겨낼 수 있습니다

전주매일이 앞장서겠습니다

자료: 질병관리청

건강한 시민이 할 수 있는 감염병 예방법 두 가지



손씻기



마스크착용

### 일반시민이라면?

1. 흐르는 물에 비누로 손씻기
2. 기침할 때 입과 코 가리기
3. 씻지 않은 손으로 눈과 코, 입 만지지 않기
4. 의료기관 방문할 땐 마스크 착용
5. 사람 많은 곳 방문 자제
6. 발열과 호흡기증상이 있는 사람과 접촉 피하기

### 증상이 있으시다면?

1. 등교, 출근 하지마시고 외출 자제
2. 집에서 충분한 휴식과 함께 3~4일 경과 관찰
3. 38도 이상 고열이 지속되거나 증상이 심해지면 1339로 문의, 또는 선별진료소 우선 방문
4. 의료기관 방문할 땐 자기 차량 이용하고 마스크 착용
5. 진료의료진에게 호흡기 증상자와 접촉 여부 알림

전주매일 캠페인