

# 전북대 로스알라모스연구소 · 현대차 ‘맞손’

고창중 · 고창여중  
2021년 남녀공학 전환

### 3번째 공동연구 과제 협약... 비파괴 검사 기법 자동차에 적용



로스알라모스연구소-전북대 한국공학연구소(소장 강래형)가 현대자동차의 공동 연구 과제 협약을 체결했다

로스알라모스연구소-전북대 한국공학연구소(소장 강래형)가 현대자동차와 공동 연구과제 협약을 체결했다고 16일 밝혔다.

연구소는 지난 2018년 현대차와 함께 미래기술 연구과제를 성공적으로 수행했고 이후 2019년 다시 협약을 맺어 기술 개발을 확대했다. 이를 통해 연구소만의 독자적인 영상가시화 기술과 파(wave) 제어 기술을 현대차 미래기술 연구에 접목했다.

이번 공동연구과제 협약 체결을 통해 연구소에서 보유하고 있는 다양한 비파괴 검사 기법을 자동차 구조에 적용할 계획이다.

연구소의 비파괴검사 기술은 자동차 뿐 아니라 기계, 건축, 항공 산업 등에도 널리 적용될 수 있어 향후 응용 분야가 더욱 확대될 것으로 기대된다.

강래형 연구소장은 “우리 연구소에서는 다양한 비파괴검사 기술을 개발하고 금속이나 복합재, 플라스틱 등 여러 소재에 적용 가능한 각기 다른 비파괴 검사 기법을 보유하고 있다”며 “현대차와의 3번째 공동연구 과제를 통해 자동차 구조에 우리의 비파괴 검사 기법을 적용해 더욱 안전한 특별한 미래형 자동차를 만드는 데 기여할 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.

한편 로스알라모스연구소-전북대학교 한국공학연구소는 기계, 전자, 탄소 소재 및 스마트 재료 등 다양한 분야가 접목된 융·복합 기술을 개발하고

있으며, 최첨단 비파괴검사기술에서부터 스마트 센서 개발 복합재료 등의 소재기술, 신호처리 및 제어 기술 등을 보유하고 구조 건전성 관리 분야 세계 최고 수준의 연구를 수행하고 있다.

또한 전북 소재의 다양한 기업체·중소기업, 항공 드론 탄소섬유, 전자부품 업체 등과 협력체계를 구축하고 다양한 분야의 산학 연구를 수행하며 지역 산업 발전에 기여하고 있다.

특히 국방 관련 구조의 비파괴 검사를 위한 기술이전 계약을 체결하는 등 기술력을 인정받고 있으며, 미국 로스알라모스연구소, 독일 MAI Carbon 등 과도 활발히 교류하며 연구진들의 국제화 능력을 배양하고 있다.

/정은성기자

고창읍 지역 중학교가 2021학년도부터 남녀공학으로 전환된다. 이에 고창교육지원청은 읍내 2개 중학교(고창중, 고창여중)의 학생수 및 성비 불균형 방지와 공정한 학교 배정을 위해 중학교 입학방법 변경을 행정예고했다고 16일 밝혔다.

중학교 입학방법이 ‘고창 중학교’ 중학교 통학상의 거리·교통 및 기타 여건을 고려하여 교육감이 지정한 중학교에 입학할 학생을 배정에서 ‘고창읍 학교군’ 학교군·지역별·학교군별 추첨에 의하여 중학교의 입학지원자가 입학할 학교를 배정으로 변경함에 따라 2021학년도에 2개 중학교에 입학하는 신입생(현재 초등학교 6학년)부터는 추첨에 의해 학교를 배정하게 된다. 추첨 방법은 중학교 입학 추천관리위원회에서 학부모 의견을 수렴해 추후 결정할 예정이다.

중학교 입학방법 변경 행정예고에 대한 의견이 있는 개인이나 단체는 행정예고 기간중에 팩스(663-2384) 또는 우편(전자우편(ogiber@jedu.kr))으로 의견을 제출할 수 있다.

한편 고창교육지원청에서는 남녀공학 전환에 필요한 화장실 및 탈의실 등 필수 시설, 학습지원 시설을 갖추기 위해 28여억원을 투입할 계획이며, 필수 시설은 2021년 2월말까지 완공을 목표로 추진 중이다.

또 각 학교별로는 추진단을 구성해 학칙 개정, 교명·교가·학교상징 변경, 교복 변경, 공인(직인) 변경 등을 추진할 계획이다. 특히, 고창여중은 교명변경이 불가피해 현재 교명 변경 절차를 진행 중이다. 변경 교명에 지역민들의 관심이 쏠리고 있다.

고창교육지원청 관계자는 “2021학년도 남녀공학으로 전환되는 학교에 진학하는 학생들이 학교생활에 불편함이 없도록 대상학교에서 추진하는 각종 행정절차 지원과 관련시설 확충에 최선을 다하겠다”고 전했다.

/정은성기자

## 드론 택시 · 택배 상용화 앞당긴다

### 전주대, ‘드론스테이션 시스템’ 기술 개발 성공

전주대 김동현 교수(소방안전공학과)가 UTM 기반 드론스테이션 시스템을 활용한 화재재난 탐지 및 화재 예방을 위한 임무를 수행할 예정이다라고 16일 밝혔다.

무인항공시스템 교통관리 체계(UTM: Unmanned aerial system Traffic Management)는 초소형 무인기인 드론의 통신시스템 중 하나로 항공교통 관제시스템이 운영하는 항공교통 관제시스템(ATM, Air Traffic Management)과는 별개로 데이터 기반 무인기 관제를 지원하는 체계다.

UTM에 등록된 드론은 비행경로

상 안전정보를 제공받아 비가시권 비행 시에도 충돌을 예방하고 자율·자동 임무수행이 가능하다.

김 교수는 UTM 기반 드론이 스스로 이착륙과 함께 충전하며 임무 수행이 가능하도록 ‘드론스테이션 시스템’ 기술 개발에 성공했다.

이에 멀티드론 운영, 비가시권 비행, LTE 기반 광역통신 제어, 장애물 회피, 정밀 자동 이·착륙, 무선무인충전, 자동 개폐 및 충전 공급 스테이션, 자율주행 기반 임무 수행 등의 기술을 적용해 수십, 수백 대의 드론이 스스로 움직이고

충진도 하며, 향후 물건 배송 자동 인식 및 드론 장착 장치 추가개발 시 택시·택배 등의 임무수행도 가능해졌다.

1인 1드론 시대에서 제어 모니터를 통해 수십 수백 대의 드론을 움직이고 택시·택배 등의 사업으로 수입을 창출하는 시대가 열린 것이다.

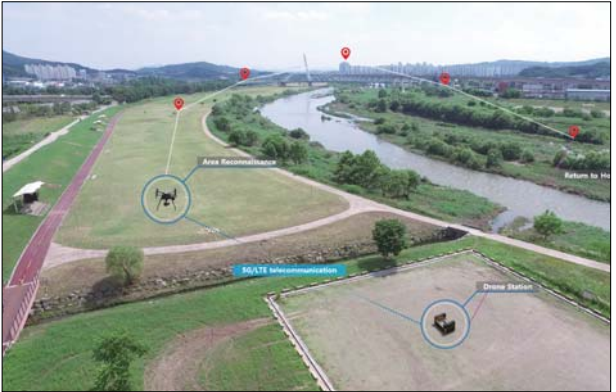
김 교수의 연구 성과로 정부에서 예상한 2023년보다 3년이나 빠른 2020년 안에 기술 상용화까지 가능해졌다.

김동현 교수는 “올 하반기에는 LTE 통신망 드론과 드론스테이션 상용화 세부개발이 완료돼 문화재 권역에 시범 적용할 예정이다”며 “수소전지드론이 개발 완료되는 2021년에는 세 가지 기술을 활용해 강원도에서 제주도까지 드론 비행 중단할 계획이다”고 밝혔다.

특히 김 교수가 연구 중인 수소 전지드론이 개발되면 1회 충전으로 10시간까지 임무수행이 가능해진다.

한편, 전주대 김동현 교수팀은 지난 4월, 4G/5G LTE 통신망 기반 재난드론(이하 기가재난드론)과 지상 관제 시스템을 개발해 세계 최초로 강원도 태백시 재난안전 분야 현장에 적용한 바 있으며, 액화수소산업 규제자유특구 사업 준비팀에도 참여해 지속적인 기술개발을 이어나가고 있다.

/정은성 기자



전주대 김동현 교팀은 UTM 기반 드론이 스스로 이착륙과 함께 충전하며 임무 수행이 가능하도록 ‘드론스테이션 시스템’ 기술 개발에 성공했다.

## 전주교대, 네트워크 활성화 평가 ‘A등급’

### 지역 내 교원양성 기관들과 체계적으로 협력 호평

전주교육대학교(총장 김우영)는 2019년 국립대학육성사업 2차년도 연차평가 네트워크 활성화 평가 부문에서 최우수등급인 A등급을 받았다고 밝혔다.

16일 전주교대에 따르면 네트워크 활성화를 위해 국립대학 및 교육대학교로서의 역할과 기능에 부합한 목표를 수립하고, 상생협력체계 구축을 위해 지역 내 교원양성 기관들과 체계적으로 협력하고 있으며, 타 대학 지역 유관기관, 지역사회 이해관계자 등과의 네트워크가 활성화 됐다는 점을 높이 평가했다.

한편 전주교육대학교는 대학 간 네트워크 구축과 ‘지역 유관기관과 네트워크 구축’이라는 두가지 추진전략을 수립, 5가지(교대 공동 교육협력 네트워크, 지역대학 협업기반 초중등

교육 연계 강화, 실습협력학교 협업을 통한 수업방법 및 교육실습방법 개선, 예비교사 소규모화교원장제, 기초학력부진 학생 지도역량 강화) 세부 사업을 추진했다. 특히 ‘예비교사 소규모 학교 현장체험’ 사업은 전북도교육청 인사를 포함한 교사 및 교수 협의체를 구성, 기하·협력·조정·실행의 과정을 합리적으로 검토해 진행했다는 점에서 우수한 평가를 받았다.

김우영 총장은 “지역 네트워크 활성화는 급변하는 미래사회 교육환경에서 매우 중요한 열쇠”라며, “전주교육대학교의 특화된 자원을 기반으로 앞으로도 더욱 더 지역 유관기관과의 협력사업을 개발·발굴·체계화해 초·중·고등교육 발전을 위한 플랫폼을 구축하겠다”고 말했다.

/정은성 기자

## 전주대 LINC+사업 연차평가 2년연속 ‘우수’

전주대학교(총장 이호인)가 LINC+사업 연차평가에서 2년 연속 우수대학으로 선정됐다고 밝혔다. 총 사업비 83억 2천만원 규모로 산학협력 교육을 통해 지역산업 발전에 기여할 전망이다. 전주대 LINC+사업단은 △4차산업 혁명 특화 교육 위한 창의 산학교육혁신 플랫폼인 HATCH 구축, △HATCH 라운지 구축과 HATCH Synergy School 운영, △융합교육혁신 단과대학인 Superstar College 통한 융합전공(13개) 개설 운영, △전북중소벤처리더스포럼

통한 중소기업 중심 맞춤형 기업 지원 강화, △산학협력협약체인 ICC와 RCC 활성화, △World-Okta와 연계 글로벌거점센터의 구축과 글로벌 취업교육 활성화 등에서 좋은 평가를 받았다. LINC+사업단은 그동안의 성과를 바탕으로 포스트 코로나 시대에 맞춘 교육 환경을 구축하고, 4차 산업혁명 관련 산업 활성화를 위한 다양한 사업을 추진할 예정이다고 밝혔다.

또한 참여대학별 비대면 교육을 위한 교육 장비와 교육 시설을 확충하고

비대면 쌍방향 교육 운영을 강화할 계획이다. 드론산업과 드론축구 활성화를 위해 7월 전주대학드론스포츠 협의회를 출범하고 10월에는 전주대학 드론축구대회를 개최할 예정이다.

주중 LINC+사업단장(LINC+사업 전국협의회 회장)은 “전라북도의 전문문화를 바탕으로 산학협력 기반을 구축하고 전북지역 기업체가 성장할 수 있도록 지원하고 있다”며, “특히, 8월 말 전국 55개 대학 LINC+사업 관계자가 참여하는 LINC+사업단총회를 전주 한옥마을에서 개최해 한국전통문화의 중심지 전주시의 산업을 전국에 알릴 것이라고 말했다.

/정은성 기자

# 무주 빨강치마리조트

홈페이지: <http://www.milmo.co.kr> 전화: 063-322-7000