

경희대 디스플레이 부품소재 지역혁신센터, 대학중점연구소 선정

입력 2020.06.11 09:41

**최대 9년간 63억 원 정부 지원받아 미래형 친환경 디스플레이 기술 구현·거점
연구소 구축**

“50년, 100년 가는 지속가능한 ‘미래형 디스플레이 연구소’로 성장해나갈 것”



경희대학교 디스플레이 부품소재 지역혁신센터가 교육부의 대학중점연구소 지원 사업에 선정돼 최대 9년 동안 정부에서 63억 원, 기업체에서 8억 7천만 원을 지원받아 미래형 친환경 디스플레이 기술을 구현하고, 차세대 디스플레이 산업을 선도하는 거점 연구소를 구축한다. 사진은 연구 책임자인 화학공학과 박종욱 교수와 실험실 학생들 모습.

경희대학교 디스플레이 부품소재 지역혁신센터가 교육부의 대학중점연구소 지원 사업에 선정됐다. 대학중점연구소는 이공 분야 대학부설연구소의 특성화, 전문화를 통한 기초연구 거점을 구축하고, 우수한 신진 연구 인력을 육성하도록 지원하는 교육부 대표 학술 지원 사업이다. 사업 선정으로 경희대는 최대 9년(3+3+3) 동안 정부에서 63억 원, 기업체에서 8억 7천만 원을 지원받는다.

‘미래형 친환경 디스플레이 기술 구현’을 비전으로 제시한 디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 핵심 원천기술을 확보하는 한편, 인재 양성과 기술 지원 플랫폼 구축, 지역산업 기술과 사업화 지원에 나선다. 산학 공동연구, 기술이전, 창업, 산업체 기술 인력 재교육 등을 통해 자생력을 확보, 지속가능한 연구소를 구축한다.

디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 2004년 개소한 국내 유일의 디스플레이 부품소재 연구센터로, 디스플레이 부품소재 개발 및 평가, 이를 운용하는 전문 인력 인프라를 구축해왔다. 그간의 운영 실적과 참여 연구 인력의 우수성 등을 인정받아 대학중점연구소 지원 사업에 선정됐다. 연구 책임자인 화학공학과 박종욱 교수는 “지난 16년 동안 하드웨어 구축에 주력했다면, 앞으로 9년은 소프트웨어적인 부분을 강화한다. 이를 통해 차세대 디스플레이 산업을 선도하는 지속가능한 거점 연구소인 ‘미래형 디스플레이 연구소’로 성장해나가겠다”고 밝혔다.

플랫폼 구축해 선제적인 미래형 디스플레이 산업 육성 지원

한국 디스플레이 산업은 2017년 LCD 시장 점유율 세계 1위 자리를 중국에 내줬고, OLED 역시 중국의 거센 추격으로 세계 1위 수성이 흔들리고 있다. 박종욱 교수는 “LCD, OLED 등 기존 디스플레이 기술 연구는 이미 포화상태에 이르렀고, 중국과 기술 격차도 크게 줄어들고 있다. 한국은 세계 1등 산업군을 유지하는 디스플레이 연구개발에 전략적 변곡점을 맞았다”고 설명한 뒤 “선제적으로 미래형 디스플레이 산업을 육성해야 한다. 디스플레이 부품소재 지역혁신센터가 이를 지원할 것이다”라고 말했다.

디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 미래 디스플레이를 연구해 미래형 친환경 발광 신소재, 초고성능 인쇄공정 전하 주입 및 수송층 소재, 디스플레이 기능 강화 기술, 감성 디스플레이 기술 등 핵심 소재·소자 원천기술을 개발하고, 미래형 디스플레이 시설 기반을 구축한다.

아울러 연구 개발, 인력 양성, 지역산업을 지원하는데, 이번 사업에서 그 플랫폼을 구축한다. 인력 양성 프로그램, 산학협력·기술협력 프로그램, 기술 지원 플랫폼을 개발하고, 미래형 디스플레이 소재·소자, 전문 인력, 지식재산권, 산업계, 연구시설·인프라 등 디스플레이 연구 네트워크 데이터베이스(DB)를 만든다. 온·오프라인을 통해 표준화된 플랫폼을 제공, 시스템적으로 우수한 성과를 거둘 수 있도록 돕는 것이다. 디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 미래부품·소재 분야 산학연 협력과 미래형 디스플레이 원천기술 사업화를 돕는 등의 방법으로 지역산업 기술 및 사업화도 지원한다.

“선순환적 발전 토대 마련해 지속가능한 연구소로 발돋움하겠다”

디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 산학연 교류협력을 유지, 발전시켜 지역 거점 연구소로 발돋움할 계획이다. 경기도는 디스플레이 산업체의 72%가 소재하는 디스플레이 전자 소재·소자 산업의 요충지이며, 삼성디스플레이와 LG 디스플레이 등 세계적인 디스플레이 기업이 위치해 있다. 디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 이러한 지리적 이점과 디스플레이 분야를 특화해온 기술적 장점을 살려 산업체와 2만 건이 넘는 기술 교류를 펼쳐왔다. 경기도와 인근 지역에 소재한 한국생산기술연구원, 나노기술연구원, 경기도테크노파크, 전자부품연구원 등과 공동 연구 체제도 구축하고 있다.

디스플레이 부품소재 지역혁신센터는 자생력 확보에도 주력한다. 산학 공동 연구비, 기술료, 지식재산권 수입, 참여업체 컨소시엄 회비, 창업 수입, 장비 임대, 기술 지원, 재료 분석·부품의 성능평가 수입, 산업체 기술 인력 재교육, 산학연구 과제 수주 등을 통해 재원을 확보한다. 이를 위해 국내외 산학연 협력을 강화한다. 현재는 독일 프라운호퍼(Fraunhofer) 연구소, 미국 프린스턴대, 오클라호마대, 일본 이화학연구소(RIKEN)와 함께 국내 3개 기업이 참여하고 있으며 매년 참여 기업 수를 확대할 계획이다.

박종욱 교수는 “우리나라에는 50년 이상의 역사를 가진 대학부설연구소가 드물다. 정부 지원에만 의존하면 50년, 100년을 바라보는 연구소로 성장하기 어렵다. 지속가능하고 연속적인 연구소로 발돋움할 수 있도록 선순환적 발전 토대를 만들겠다”면서 “이번 사업에 참여하고 계신 교수님의 우수한 역량과 높은 의지로 충분히 가능하다”라고 자신감을 보였다.

이번 사업에는 화학공학과 김성수 교수, 정보전자신소재공학과 최석원 교수, 강성준 교수, 정재웅 교수, 화학과 구현주 교수, 화학공학과 김현기 학술연구교수가 참여한다. 참여 전임교수의 1인당 평균 논문 인용지수는 9.8에 이른다(최근 5년간 대표 논문 5편 기준).

Copyright © 조선일보 & Chosun.com