

“온도 무의존 AWG로 광 통신시장 선점”

<광파장분할다중화소자>

피피아이·ETRI, 개발 과제 선정
극한 환경 속 데이터 전송 원활

초고속·초연결·초저지연 시대를 선도하는 광응용 기술 전문기업 피피아이(대표 김진봉)는 한국전자통신연구원(ETRI) 호남권연구본부(본부장 강현서)와 함께 극한 환경용 고성능 온도 무의존 광파장분할다중화소자(AWG)를 개발, 신뢰성 검증에 나선다고 28일 밝혔다.

피피아이는 ‘국가과학기술연구회(NST) 2024년 출연연 지역조직 연계 중소기업지원사업’에서 ETRI 호남권연구본부와 공동으로 ‘극한 환경용 고성능 온도 무의존 AWG 개발 과제’에 선정됐다.

이번 과제 수행으로 세계 최고의 온도 무의존 AWG 제작 기술을 확보



피피아이가 개발한 온도 무의존 AWG 칩.

해 고성능과 생산성 효율화로 시장 점유율을 2배 이상 높일 것으로 기대하고 있다.

1999년 창립된 피피아이는 20년 이상 축적된 평판형 광 도파로 제작 및 응용 기술을 바탕으로 ETRI의 우수 연구 인력과 공동연구를 수행하게 됐다. 현재 우수기업연구소속성사업(ATC+) 일환으로 실리콘 포토닉스 기술을 개발하고 있으며 이중 도파로

기술의 융합으로 광반도체 기업으로서의 역할을 확대할 방침이다.

AWG란 여러 파장대역을 동시에 전송하는 광 다중화 방식으로, 파장 분할 다중화(WDM) 광 네트워크에서 핵심 역할을 담당하는 소자 중의 하나이다. 실리카 도파로를 이용해 제작한 AWG는 고성능 및 소형화가 가능하며, 낮은 삽입손실과 설계의 유연성이 장점이다.

이 회사는 앞서 극한 온도 환경에서도 정밀한 WDM 성능을 제공하는 온도 무의존 AWG를 출시했다. 이 제품은 데이터 센터, 통신 네트워크, 산업용 제어 시스템 등 다양한 분야에서 고속, 정밀 데이터 전송을 가능하게 한다. 지난달 26~28일 미국 캘리포니아 샌디에고에서 열린 세계 최대 광통신 산업 분야 전시회인 ‘OFC’에서 관련 솔루션을 선보여 호평을

받았다.

김진봉 피피아이 대표는 “극한 환경용 고성능 온도 무의존 AWG 기술을 이용해 광통신 시장에서 기업 브랜드 가치를 높이는 동시에 이를 이용해 고성능 센싱 분야 진출 발판을 마련할 것”이라고 말했다.

강현서 ETRI 호남권연구본부장은 “그동안 축적한 기술과 경험을 기반으로 산업을 활성화하고 산업체의 기술경쟁력 강화 및 매출 증대로 이어질 수 있도록 정부출연연구원의 역할을 수행하고 지역균형발전에 기여할 계획”이라고 강조했다.

현재 피피아이는 광 파장 분할 다중화기, 적외선다중화기, 양자 암호 통신 부품, 휴대용 광 파장 파워 자동 계측기, 고속·고정밀 광학 계측 시스템 등을 개발해 판매하고 있다.

광주=김한식기자 hskim@etnews.com

국가 바이오벨트 만드는 강원 **중·중·중 바이오 벤처기업 요람으로**

신종 감염병 대응 첨병 홍천국가항체클러스터

최첨단 장비·시설 갖추고
비임상 초기 단계도 지원
파이프라인 확보 부담 줄여

강원 홍천군은 정부와 도 지원을 기반으로 ‘바이오 국가첨단전략산업 특화단지’ 중심으로 바이오 신약개발 산업 생태계 조성 및 바이오의약품 개발 역량 고도화를 본격 추진한다.

바이오의약품은 화학적 합성이 아닌 바이오 공정을 통해 제조된 의약품 일컫는다. 개발하는 데만 평균 10년 이상 긴 시간이 소요된다.

바이오의약품 개발하려면 파이프라인 확보가 중요하다. 후보물질 단계 파이프라인 1개 개발 비용은 약 10억~20억원 정도다. 후보물질에 대한 비임상시험까지 고려하면 다수 파이프라인 확보 여력이 충분하지 않다. 이상황에서 벤처기업은 1~2개 파이프라인에 의존하는 경우가 많아 개발 실패에 따른 경영 리스크를 안고 있다.

이에 홍천군은 정부에서 공모 중인 ‘바이오 국가첨단전략산업 특화단지’와 연계해 국가항체클러스터를 통해 스타트업과 벤처기업에 종합·임체적 지원 방안을 마련할 계획이다.

홍천국가항체클러스터는 홍천군 주도 아래 신종 감염병 대응 백신·치료제 산업 육성을 위해 조성한 산업단지다.

지난해 9월 홍천국가항체클러스터 내 준공된 중화항체 치료제 개발지원센터는 최첨단 장비를 구축해 유효물질 발굴 기간을 기존 6개월 이상에서 1~2주 수준으로 크게 단축하며 이슈를 모았다.

2022년부터 추진된 면역항체 치료제 개발지원센터 구축을 통해 개발 단계를 지원할 시설과 장비 등을 구축해 비임상 초기 단계까지 종합 지원하도록 역량을 갖췄다.

홍천국가항체클러스터는 지방소멸대응기금, 한강수계기금 등 다양한 재원을 활용해 수도권 소

재 기업들이 강원특별자치도로 이전하도록 입주 공간을 마련하고, 연구개발(R&D) 지원도 추진 중이다.

앞으로는 정보기술(IT), 인공지능(AI) 등 첨단 기술 분야와 접목한 첨단의약품 R&D에 주력할 계획이다. 이를 위해 도가 보유한 의료데이터와 춘천시, 원주시 등 유관 기관과 연계·협력을 지속 모색 중이다.

홍천국가항체클러스터는 입주 기업·기관이 필요로 하는 전문 인력 양성에도 노력을 기울인다.

지난 1월 면역·항체 전문대학원(가칭) 설립 추진을 위해 강원대, 강원특별자치도, 홍천군, 강원테크노파크, 스크립스코리아항체연구원 등과 업무협약을 체결했다. 이 같은 거버넌스를 활용해 지역 바이오의약품 산업 발전을 위한 인적 인프라를 전략적으로 확대한다는 방침이다.

바이오의약품 산업 육성을 위한 제도도 마련했다.

지난해 강원특별자치도의 ‘바이오혁신산업 활성화 지원 조례’를 시작으로 홍천군 ‘첨단 바이오 산업 활성화 지원 조례’를 제정해 지역 기반을 구축했다. 클러스터 내 입주 기업·기관을 지원하는 종합지원센터 구축과 정주여건 마련을 위한 행복주택 건립을 추진 중이다.

정부는 ‘바이오 국가첨단전략산업 특화단지’ 조성을 통해 인·허가 신속 처리, 길러 규제 완화, 세제·예산 지원, 용적률 완화, 전력·용수 등 기반시설 및 맞춤형 패키지를 지원할 계획이다. 홍천군은 춘천시와 연합해 민간 투자가 적기에 이뤄지도록 특화단지 유치에 집중한다.

홍천국가항체클러스터 관계자는 “특화단지 지정과 클러스터의 성공적 조성을 통해 ‘홍천국가항체클러스터’가 국내 최고의 창업·벤처기업 요람이 될 수 있도록 최선을 다할 것”이라고 전했다.

춘천=권상희기자 shkwon@etnews.com

부산대 K디지털 트레이닝 받으면 비전공자도 ICT 전문가

3회차 수료생 취업률 75%
수도권·해외까지 입소문

부산대학교 ‘첨단산업 디지털 핵심 실무인재 양성훈련(K디지털 트레이닝)’이 정보통신기술(ICT) 기업과 ICT 분야 구직 청년에게 호평받고 있다. 기업에는 업무에 바로 투입할 수 있는 인력을 공급하고, 구직자에게는 취업 가능한 실력을 길러주고 있기 때문이다.

부산대 K디지털 트레이닝 과정은 ‘인공지능(AI) 활용 빅데이터 분석 플랫폼 웹서비스 SW개발자 양성’이다. 웹 개발에서 자바·자바스크립트·AI 프로그래밍, DB SQL, 빅데이터 분석, 텐서플로 딥러닝까지 교육과 실습 프로젝트를 통해 SW코딩 능력을 갖춘 고급 실무인력을 양성한다.

부산대 SW융합교육원(원장 백운주)은 고용노동부 지원을 받아 2022년 이 과정을 첫 개설해 현재까지 5회차 교육을 완료했고, 6회차와 7회차 교육을 진행하고 있다.

올해 4월 종료한 5회차까지 총 85명이 수료했고, 6회차 28명, 7회차 25명이 과정을 밟고 있다. 6회차를 기점으로 누적 수료생 100명을 돌파한다.

3회차(지난해 9월 완료)까지 수료생 61명을 조사한 결과, 취업 성공 인원은 46명으로 취업률(고용보험 가입 기준)은 75% 이상으로 집계됐다. 4~5회차 수료생은 현재 집계 중으로 80% 이상 예상된다.



부산대 ‘K디지털 트레이닝’ 교육생이 홍봉희 교수의 실습 프로젝트를 진행하고 있다.

주요 취업처는 토탈소프트뱅크, 삼원FA 등 상장사 및 중견기업, 금융결제원을 비롯한 공공기관, 그리고 지씨, 유니버설마린테크, 동연에스엔티 등 지역 유망 ICT기업이다.

이 같은 우수 취업률과 취업처는 우수 강사진과 고품질 교육 결과다.

부산대 K디지털 트레이닝 강사진은 운영 총괄 홍봉희 교수를 비롯한 부산대 정보컴퓨터공학부 교수들과 부산대 SW융합교육원, 부산대 지능물류빅데이터연구소 소속 기업체 출신 전문가들이다. 이들이 직접 이론 교육은 물론 실습 프로젝트와 1대1 심화 학습을 이끈다.

이론 교육과 함께 산업체 수요 기반

프로젝트 실습으로 교육 품질을 배가하고, 1대1 코딩 리뷰 등 심화 학습으로 취업에 필요한 개인 실무 역량을 강화한다. ICT기업을 비롯한 주요 취업처에서 부산대 K디지털 트레이닝 수료생을 선호하는 이유다.

취업에 성공한 한 수료생은 “코딩을 잘 모르는 컴퓨터 비전공자였는데 실습 프로젝트 두 개를 완성하면서 지식과 실력이 쌓이고 있다는 것을 느꼈다. 특히 강사들이 개인 학습 진도도와 역량을 일일이 체크해 독려하고 수료 후 취업과 도전 가능한 분야까지 신경써 주는 것에 감동했다”고 말했다.

교육 품질과 취업 성과에 대한 입소

문이 나면서 서울 등 수도권과 해외 대학 출신 교육생도 계속 늘고 있다. 수료생과 현재 교육생 가운데 일본 교도부, 미국 뉴욕주립대와 샌디에고 주립대 출신이 눈에 띈다.

홍봉희 교수는 “처음에는 부산대 컴퓨터공학과 이외에 학생을 재교육해 지역 ICT산업계 고급 개발자 수요에 부응하려 했는데 점차 IT·SW 분야에 관심 있는 비ICT 출신 고급 인력으로 교육 수요가 확산하고 있다”며 “지역 ICT산업계가 만족하는 실무형 고급 인재를 양성해 기업 구인난과 청년 구직난을 동시에 해소하고 있다는 점에서 자부심을 느낀다”고 말했다.

부산=임동식기자 dslim@etnews.com

경북도, 센서부품 육성 3년간 24억원 투입

경상북도가 지역의 센서부품 산업 육성을 목표로 올해부터 2026년까지 3년간 총 사업비 24억원을 투입해 ‘첨단 스마트센서 기술 고도화 지원사업’을 추진한다.

기술고도화 연구개발(R&D)과 사업화 지원으로 나눠 추진되는 이번 사업은 구미 소재 구미전자정보기술원(GERI)과 경산 소재 경북IT융합

산업기술원(GITC)이 주관한다. 서비스 로봇과 스마트 팩토리, 미래 모빌리티 등에 쓰이는 센서부품 산업을 집중 육성하기 위한 취지다.

R&D는 지능형 센서 플랫폼, 유니버설 센서제어 기술, 스마트센서 기반 응용 기술 개발을 수행하고, 비 R&D는 맞춤형 애로 기술, 장비 활용 및 데이터 분석, 시험 분석, R&D 기획 컨설팅을 지원한다. R&D사업은 3년간 5개 기업, 비 R&D는 연간 30여개 기업을 지원할 예정이다.

경북도는 이와 관련 2022년 지역 연구기관, 대학과 기업인들이 참여하는 전문가 모임인 경북지역센서융합산업협의체를 구성해 운영하고 있다. 그동안 협의체가 제안한 R&D 과제와 이미 구축된 센서 시제품 제작, 소재·소자 분석 및 신뢰성 검사장비 등을 활용할 수 요구기업의 요구에 맞춘 센서 모듈화 및 시스템 R&D를 추진한다.

경주=김지현기자 jhoon@etnews.com

위데이터랩, 오케스트레이션 플랫폼 엘롭 출시

LLM 환각 부작용 최소화

IT 시스템 통합 모니터링 솔루션 기업 위데이터랩이 DB 성능 모니터링 사업에 이어 생성형 인공지능(AI) 환경 구축을 지원하는 거대언어모델(LLM) 기반의 오케스트레이션 플랫폼 사업에 진출한다. DB 관리 전문가로서 입지를 한층 다지기 위해서다.

위데이터랩(대표 권건우)은 LLM 기반의 오케스트레이션 플랫폼 ‘엘롭(ELROP)’을 출시했다고 24일 밝혔다. 엘롭은 LLM 기반 애플리케이션 관리를 최적화하는 플랫폼으로 고객 AI 채팅 서비스를 활용해 업무 생산성과 정확도를 높이는 데 이바지할 전망이다.

엘롭은 기업 내 데이터를 전처리해 벡터 DB를 구성하는 등 정확도 높은 검색증강생성(RAG) 시스템 구성을 지원한다. 주어진 질의에 최적화된 벡터 DB는 오픈AI API, 파인튜닝

모델 등 LLM의 환각(할루시네이션)을 최소화한다. 원본 데이터의 번거로운 데이터 정제와 전처리 작업 자동화도 AI 서비스 시스템 구축 기간을 단축한다.

‘엘롭’은 LLM 확산으로 빈번하게 발생하는 문제점인 생성형 AI 서비스의 오류를 최소화할 수 있다. 특히, 엘롭의 RAG 지원 기능은 LLM 모델이 외부의 데이터 소스에서 실시간으로 정보를 가져올 수 있어 더욱 빠르게 새로운 정보에 적용할 수 있는 장점점으로 평가받고 있기 때문이다.

위데이터랩은 AI 애플리케이션의 기반인 벡터DB 엔진 ‘이지스 VDB’를 개발하고 있다. 벡터 DB 모니터링 솔루션 ‘이지스 포 벡터DB’도 개발해 정형 DB, 비정형 DB 등 다양한 형태의 DB를 다루는 AI 기반의 DB 모니터링 솔루션 기업으로 한 단계 성장할 계획이다.

안수민기자 smahn@etnews.com

강원 공공기관, 중기 제품 5.7조원어치 구매

목표보다 1조원 초과 달성

지난해 강원지역 공공기관의 중소기업 제품 구매금액이 목표보다 1조원 초과 달성한 것으로 조사됐다.

2018 강원지방중소벤처기업청(청장 이왕제)에 따르면 2023년도 강원 지역 공공기관 중소기업 구매금액은 당초 목표였던 4조7000억원보다 20%(1조원) 증가한 5조7000억원으로 집계됐다.

중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률에 따라 중소기업제품 구매목표(총 구매액의 50%)를 이행해야 하는 강원지역 공공기관은 46개다. 이 중 강원특별자치도교육청이 6550억원으로 구매액이 제일 높았다. 강원특별자치도교육청은 기술개발제품·여성기업제품·장애인기업제품에서 도내에서 최고 구매액을 기록했다.

도내 18개 기초 지자체의 제품별 구매 비율은 속초시가 중소기업제품(92.7%)과 기술개발제품(33.4%), 원주시가 여성기업제품(22.9%), 정선군은 장애인기업제품(4.5%), 삼척시는 창업기업제품(4.4%)에서 가장 높았다.

공공기관은 강릉관광개발공사가 중소기업제품(97.5%), 영월군시설

관리공단이 기술개발제품(60.1%)과 여성기업제품(31%), 도로교통공단이 장애인기업제품(5.7%), 속초시시설관리공단이 창업기업제품(28.3%) 부문에서 제품별 구매비율 도내 1위를 기록했다. 특히 속초시시설관리공단은 전국 지방공기업 제품별 구매비율에서 창업기업제품 구매비율(28.3%) 1위, 영월군시설관리공단은 기술개발제품 구매비율(60.1%)에서 1위를 기록했다.

올해 강원지역 공공기관의 중소기업제품 구매목표액은 총 5조800억원이며 이는 기관 전체 구매액의 약 82.1% 수준인 것으로 나타났다.

강원중기청은 도내 기관을 대상으로 중소기업제품 구매를 독려하기 위한 ‘2024 강원 공공구매 매칭데이’를 6월 개최할 예정이다. 기관의 제도 이행률 제고를 위한 ‘찾아가는 설명회’ 등도 계획하고 있다.

이왕제 강원중기청장은 “2023년 중소기업제품 공공구매 실적 달성을 통해 중소기업제품 구매 촉진 및 안정 판로 확보에 큰 역할을 한 도내 공공기관에 감사하다”며 “올해에도 기관과 협력해 구매목표가 문제없이 달성될 수 있도록 적극 노력하겠다”고 밝혔다.

춘천=권상희기자 shkwon@etnews.com

품질 높은 KOLAS 공인교정, 제품의 신뢰도가 높아집니다.

KOLAS 국제공인교정기관

모든 계측기기의 교정은 신뢰성 있는 전문 기관인 GBM Inc에서 온-스도 관련 제품 판매, A/S, 측정, 검역 노력 보유!

GBM TEL: 022681-3692 www.gbm.co.kr