2023 WINTER VOL. 104

HY ERICA

한양대학교 ERICA 대표 매거진 _ 하이에리카

CHANGER – CLUSTER AT ANSAN

진정한 변화를 실현하는 대학



BUILD THE FUTURE | BUILDER'S STORY | DREAMING, ERICA

Contents

HY ERICA 2023 Winter vol.104



드넓은 캠퍼스에 국책 연구소와
경기테크노파크가 조성되며
학연산클러스터의 모습을 일찌감치 갖춘
ERICA. 이제는 첨단 기업과 글로벌 기업
연구소와 함께 지역 산업 생태계의 변화를
일으키는 중추적 역할을 수행하게 됐다.
ERICA의 끝없는 도전으로 이뤄질 진정한
변화에 주목할 때다.

Photo by 손초원

발행 2023년 12월(통권 104호)
발행인 한양대학교 총장 이기정
발행처 한양대학교 ERICA 대외협력팀
주소 경기도 안산시 상록구 한양대학로 55
전화 031-400-4474
기획 및 디자인 김형윤편집회사
에디터 이연주
디자이너 김은혜, 이은하

BUILD THE FUTURE

04
Intro
Changer - Cluster at Ansan
진정한 변화를 실현하는 대학

06
Topic of ERICA
자율전공학부 도입은
대학 교육 경계 허물기의 신호탄
: 최지웅 교육혁신처장

10
ERICA's Brain
단파 적외선 카메라의
시장 경쟁력을 압도적으로 끌어올리는 기술,
세계 최초 개발
: 이지원 나노광전자학과 교수

14
ERICA's Talent
복합 문화 공간의 콘셉트가 태권도라면?
2023 전국 대학생 태권도 학술경진대회 '최우수상'
: 박민성, 백승영, 홍두영 학생(스포츠과학부 23)



BUILDER'S STORY

18
Field Records
친환경, 안정성, 효율성 확보
카카오 데이터센터 준공

20
Build Up
사회 혁신을 실현하는 선도적 연구 수행
ERICA BK21 FOUR 교육연구단(팀)

22
We go Together
나는 빈 사이를 채우는
'공간가'
: 문형근 동문(건축학부 13)

26
ERICA's Partners
혁신 기술로 스마트 제조 산업을 주도하는
세계 상위 1% 기업, 네스트필드
: 네스트필드㈜ 김유철 대표(제어계측공학과 90),
홍승호 전자공학부 명예교수

30
Pitching
인터렉티브 메타버스의 미래
일리소프트
: 일리소프트 안호준 대표(HCI대학원 석박사통합과정 22)



DREAMING, ERICA

34
View-tiful
은행나무가 노랗게 익은
가을 끝자락, 어느 멋진 날

40
Got the Classes
K-방산 열풍 이어갈
첨단 미래 인력 양성 중
: 지능정보융합공학과(LIG넥스원 계약학과)

44
Lab Team
한국형 DC 그리드 구현의
선봉장에 서다
: DC 그리드 에너지 혁신연구센터

48
Wide View
전쟁을 ON-AIR,
미디어의 위상을 회복하라
: 박세진 정보사회미디어학과 교수

50
ERICA NEWS
분기별 ERICA 주요 뉴스





CHANGER CLUSTER AT ANSAN

진정한 변화를 실현하는 대학

교육과 연구, 산업이 상생하며
지역 거점 클러스터로 자리매김하기까지.
ERICA는 도전과 혁신을 거듭했다.
대학이 사회에 기여할 수 있는 진정한 방법을 제시했고,
지역에 필요한 변화를 불러온 ERICA.
학생의 융합적 역량을 강화하고 성장을 실현하며
대학의 미래, 이 땅의 더 나은 내일을 위해
변화의 바람 앞에 다시 섰다.
도전으로 새로운 역량과 가능성을 발굴하고,
지역을 넘어 더 넓은 세상에 저력을 확산하고 있는
ERICA의 모습을 겨울호에 담는다.

ERICA 자율전공학부 도입 예고

자율전공학부 도입은 대학 교육 경계 허물기의 신호탄

최지웅 교육혁신처장

학과 통폐합, 첨단학과 신설, 학과 제도 폐지 등 대학을 둘러싼 혁신의 바람이 거세게 불고 있다.
그 중심에 있는 것이 '자율전공학부'다. ERICA도 교육혁신처를 중심으로
2025년 자율전공학부를 도입하기 위한 수순을 밟고 있다.
최지웅 교육혁신처장을 통해 자율전공학부에 대한 궁금증을 해소하는 자리를 마련했다.

글 **박영임** 사진 **이현구**



교육 수요자 중심 대학으로 전환

"세상은 미래를 예측하기 어려울 정도로 급변하고 있는데 학과 위주의 대학 조직은 우리나라에 대학이 생긴 이래 변함이 없었죠. 경직된 조직 체계에서는 달라진 사회에서 요구하는 인재를 양성하기 어렵습니다. 유연하게 움직일 수 있는 조직으로 바뀌어야죠."

2023년 6월 교육부는 각 대학이 학문 체계를 자율적으로 운영할 수 있도록 현행 시행령 내 학과 · 학부제 원칙을 폐지하기로 했다. 학과 · 학부 체제로 이뤄진 대학의 기본 조직체제가 70여 년 만에 개편되는 것이다. 이는 단순한 조직 개편에 그치지 않는다. 대학 교육의 총체적인 혁신을 불러올 것이기에 매머드급 파장이 예상된다. 무엇보다 교육 수요자 중심의 제도 개편이 기대된다.

"지금까지는 막연한 적성이나 점수에 맞춰 학과를 선택했습니다. 그렇게 대학에 입학하면 그 전공이 평생 가는 것이죠. 하지만 자율전공학부는 대학에 들어온 후 다양한 학문을 접하며 충분히 탐색하고 원하는 공부를 한 뒤 추후 전공이 정해지는 체제입니다. 이는 상당한 변화를 가져올 것입니다. 학교 중심, 교수자 중심으로 운영되던 대학이 학생 중심으로 바뀌는 것을 의미하니까요. 지금의 교육 체계와는 완전히 다른 새로운 혁신적인 교육 체계가 만들어지는 것이죠. 자율전공학부는 ERICA 교육 혁신의 기본이 될 것입니다."

하지만 과거에도 국내 대학들은 몇 차례 학부제를 도입한 바 있다. 그리고 그때마다 다시 학과제로 복귀했다. 자율전공학부는 학부제의 전철을 밟지 않을 수 있을까.

"예전 학부제는 기존의 학과 시스템은 유지한 채 학부별로 입학한 후 성적에 따라 학과가 배정됐습니다. 그래서 원하지 않는 학과에 배정된 학생들은 중도 포기하는 경우가 있었죠. 이는 엄밀히 학생에게 전공 선택권이 주어진 것이 아닙니다. 자율전공학부의 차별점은 학생들에게 전공 선택권을 100% 보장해준다는 것입니다. 그럼 인기 학과, 특정 강의에 학생들이 몰려 강의실 문제가 발생할 수 있겠죠. 이를 해결하기 위해 하이플렉스라는 온 · 오프라인 하이브리드 강의 시스템을 구축하는 중입니다."



최지웅 교육혁신처장

최지웅 교육혁신처장은 ERICA 자율전공학부에 대해 학생들의 전공선택권 100% 보장이라는 차별성을 강조했다.

ERICA 이름 빼고 다 바뀐다?

현재 대내외적으로 대학 교육 혁신의 필요성에 대한 공감대가 강하게 형성되고 있다. 2026년까지 지방 대학 지원 사업인 '글로컬대학 30' 사업이 추진되고 있는데 핵심은 대학 내부 학과 및 전공의 틀을 허무는 것이다. 아울러 첨단 산업 인재를 육성하기 위해 능동적이고 유연한 학사제도를 도입하는 것이다. 서울 및 수도권 대학도 이러한 변화에 부응해 나가는 것은 매우 중요하다. 이에 따라 ERICA도 2023년 7월 교육혁신처를 신설하고, 자율전공학부 운영을 위한 기틀을 마련하고 있는 중이다. 가장 주안점을 두는 부분은 ERICA만의 혁신 방향 설정과 교육 수요자 중심의 교육 체제 수립, 그리고 전 구성원의 공감대 구축이다.

우선 2025년 신입생부터 예체능, 약학과 등 특수 전문 분야를 제외한 모집 정원의 최소 15% 이상을 자율전공학부로 모집할 계획이다. 아직 논의 단계에 있어 확정된 것은 아니지만 기본 운영 방향은 '직무 연계 모듈형 교육과정'이다. 이는 학생 선발 단계부터 계열 통합으로 모집하고, 인문계와 자연계 구분 없이 본인이 공부하고 싶은 분야의 과목을 수강하되 모듈형 전공 교육과정을 이수하는 것이다.

"수업 과목 선택은 전공 학과 기반이 아니라 모듈형으로 이뤄집니다. 예를 들어 반도체에 관심이 있다면 전자공학, 재료공학, 물리학, 나노광전자학 등 다양한 학과에 설계된 반도체 관련 수업을 학과의 경계를 넘어 모듈형으로 수강할 수 있게 하는 것입니다. 이렇게 이수한 모듈형 교육과정들을 전공심의위원회에서 최종적으로 심의해 추후 전공을 정하는 구조입니다."

자율전공학부로 입학하면 1학년 때는 기초 소양을 쌓고 각 계열, 전공별로 무엇을 배우고 어떤 분야로 진출할 수 있는지 탐색할 수 있는 교과목을 이수한다. 이때 본인의 적성과 희망 진로에 따라 체계적으로 교육과정을 선택할 수 있도록 전문가가 밀착 지원할 예정이다. 자칫 체계 없이 수강해 전공을 부여받을 수 없는 상황을 막기 위해서다. 어떤 수업을 들어야 할지 고민인 학생들을 돕기 위해 '아카데믹 어드바이저'와 진로 설계 및 포트폴리오 관리를 지원하는 '커리어 어드바이저'를 운용할 예정인데, 이들은 자율전공학부 학생들에게 지속적으로 전문적인 컨설팅을 제공할 것이다.

1학년을 종료하며 주전공을 선택하면 본격적으로 전공 역량을 함양할 수 있는 전공 연계 모듈형 교육과정을 이수하게 된다. 학생 주도로 전공을 설계할 수 있을 뿐 아니라, 전공 변경도 가능하다. 전공 학과의 명칭도 손봐 지금과 다른 이름이 될 수 있고, 현재 ERICA에 없는 학과도 전공할 수 있다.

현 시대가 요구하는 인재의 5가지 역량





Big BLUR

Big-Borderless Learning and Unlimited Research

ERICA의 교육혁신 전략

온·오프라인, 전공, 학과, 단과대학, 대학, 국가의 경계를 허무는

교육 수요자 중심 융합형 유연 학사제도

'빅블러(Big BLUR)'로 대학 혁신 선도

교육혁신처는 단순히 자율전공학부의 도입을 넘어 기존의 대학 체제를 근본부터 혁신하기 위해 설립됐다.

"1학년 때 수강해야 하는 교양 과목도 대대적으로 손볼 계획입니다. 현 시대가 요구하는 인재가 되기 위해서는 어떤 전공을 선택하든 디지털 리터러시 역량을 위한 코딩과 누구나 예비 창업자가 될 수 있도록 경영 및 마케팅 역량, 그리고 디자인 감각과 디자인 싱킹, 글로벌 역량의 5가지 역량을 갖춰야 합니다. 이 5개 영역을 유기적으로 연결시켜 교양 과목 수업으로 개설할 예정인데 이는 자율전공학부 학생뿐 아니라 전교생을 대상으로 운영할 방침입니다."

ERICA의 교육 혁신 전략을 한마디로 제시하면 '빅블러(Big BLUR)'다. 즉, 온 · 오프라인, 전공, 학과, 단과대, 대학, 국가의 경계를 허물고, 교육 수요자 중심의 융합형 학사 제도를 구축하는 것이다. 실용 인재, 산학협력의 탁월성을 바탕에 둔 ERICA의 차별화된 전략이 더욱 빛을 발할 것으로 기대되는 대목이다.

"사회가 필요로 하는 인재를 적재적소에 공급하는 것이 이 시대 대학의 역할입니다. ERICA 교육 철학이 산학협력을 기반으로 실용 인재를 양성하는 것이지 않습니까. 그러니 그에 맞게 교육 시스템을 개편해 국내 대학 교육의 혁신을 선도하는 퍼스트 무버가 되겠습니다." HY

단파 적외선 카메라의 시장 경쟁력을 압도적으로 끌어올리는 기술, 세계 최초 개발

이지원 나노광전자학과 교수

이지원 나노광전자학과 교수가 개발한 '고정형 수광 다이오드 기반 이미지 센서'는 단파 적외선 카메라의 고화질을 유지하면서도 공정 단가를 효과적으로 낮출 것으로 주목받고 있다. 기존 기술이 가진 문제점을 철저하게 보완하는 동시에 고성능을 유지하는 기술은 시장과 산업에 새로운 바람을 일으킬 것으로 보인다.

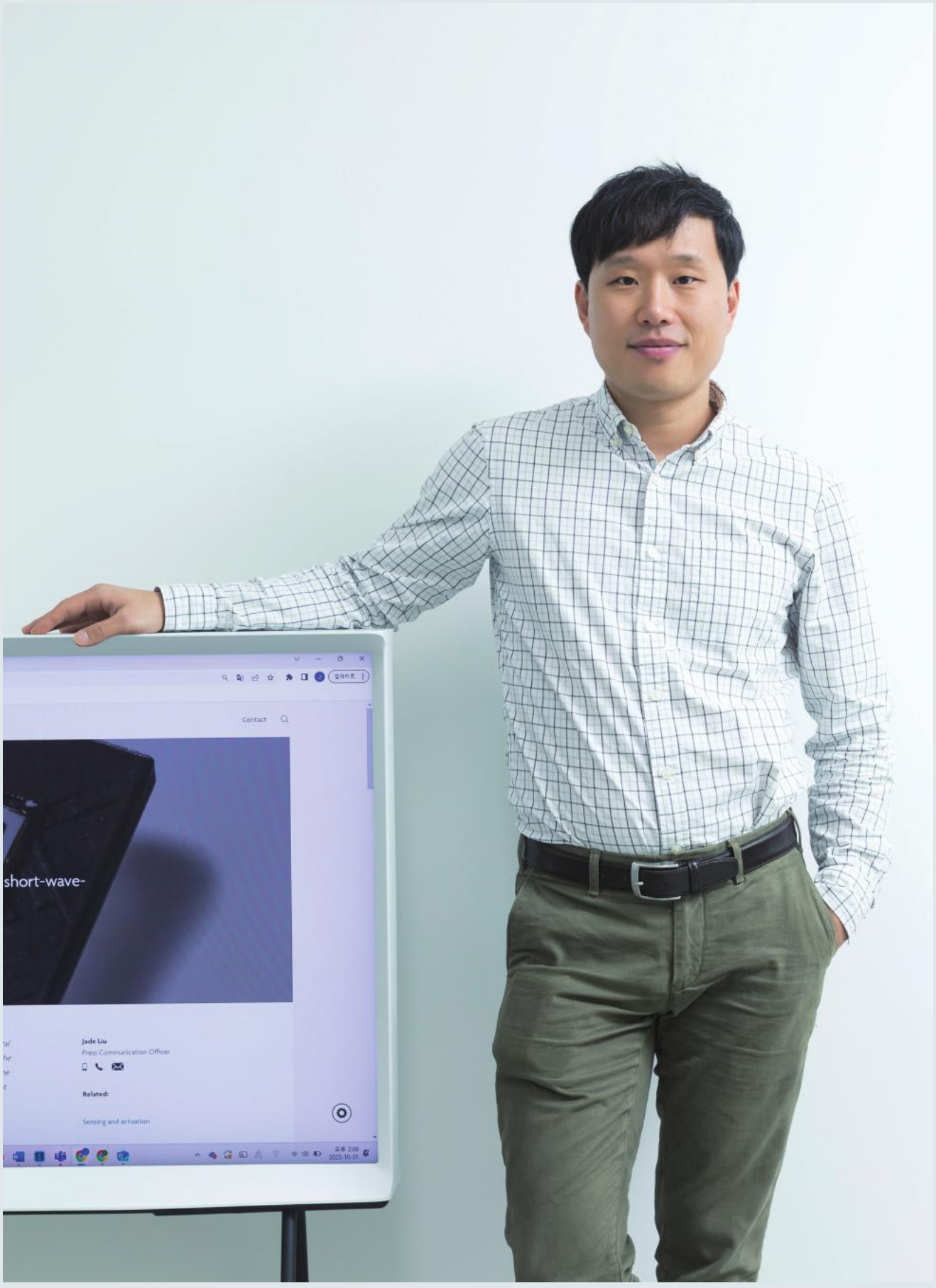
글 이연주 사진 이현구

고정형 수광 다이오드 기반 이미지 센서?

단파 적외선 카메라는 연기 또는 짙은 안개가 낀 악천후, 컴컴한 야간에도 시야 확보가 가능하다. 정교한 사물을 포착하거나 밤하늘의 별을 관측하는 일, 이 외에도 스마트폰 디스플레이 하부의 얼굴 인식을 이용한 잠금 해제에도 적용되는 기술이라 산업적 가치가 매우 높다. 단파 적외선 카메라는 고화질을 유지하기 위해서 화합물 반도체 중 하나인 Ⅲ-Ⅴ족 기반의 반도체(InGaAs)를 활용해 왔다. 실리콘 반도체보다 전자 이동도가 높고 전력 소비가 낮다는 장점이 있어 단파 적외선의 핵심 소재로 도입되었으나, Ⅲ-Ⅴ족 반도체 물질의 제조 공정 단가가 매우 높다는 게 큰 단점이었다. 단파 적외선 카메라가 수천만 원 이상을 호가할 수밖에 없는 이유인 것. 때문에 방위산업, 우주개발과 같은 특수 분야에 한정적으로 도입되어 왔다.

이러한 소재 및 공정 단가의 문제를 극복하기 위해 실리콘 웨이퍼 상에 양자점을 집적해 단파 적외선을 검출하는 기술이 도입됐다. 다만, 이 역시도 안정성과 균일성에 있어 열악한 잡음성능의 문제를 보여 고화질 구현에는 한계를 나타냈다. 이지원 교수는 실리콘 웨이퍼에 산화물 반도체(InGaZnO)를 집적한 포토게이트를 고안했고, 이미지 센서 화질을 획기적으로 개선한 '전압 고정형 수광 다이오드(PPD) 기반의 이미지 센서'를 세계 최초로 구현하는 데 성공했다. 양자점 단파 적외선의 문제였던 암부 잡음은 효과적으로 개선하고 공정 단가를 낮추어 고화질을 구현할 수 있어 획기적이다. 이지원 교수는 "고가의 반도체 물질과 공정이 필요하지 않으면서도 고화질을 구현하는 것이 장점"이라고 말하면서 "낮은 가격으로 양산이 가능한 기술"이라는 점을 강조해 경쟁력과 차별성을 덧붙였다.

시장가치가 높은 만큼 상용화에 대한 기대감도 높다. 이지원 교수는 이를 위한 후속 연구에 이미 착수한 상태다. 이미지 센서는 매우 민감하고 섬세한 반도체 칩인 만큼 궁극의 최적화 작업이 필요하다. 이 교수는 벨기에 현지 연구진과 함께 신기술을 적용하고 신뢰성을 확보하는 중요한 단계를 거쳐나가는 중이다. 본격적인 상용화를 위해서는 시장 역시 이러한 기술을 받아들일 수 있는 준비가 필요하다. 이지원 교수는 향후 5년 내 4조 원 이상의 시장 확보를 예상하고 있다.


Contact
short-wave-
Jade Liu
Press Communication Officer
Related:
Sensing and actuation

연구 개발에 3년, 논문 발표까지 1년

대학에 오기 전 이지원 교수는 삼성 책임연구원으로 재직하다 벨기에 반도체 연구소인 IMEC으로 이직했다. 당시 이 교수가 맡은 프로젝트가 바로 양자점 기반의 단파 적외선 카메라 개발이었다. 이 교수는 당시 양자점 기반의 단파 적외선 카메라 기술을 높은 수준으로 개발하는 데 성공했지만, 화질 개선의 문제가 남아 있었다. 이지원 교수는 문제를 해결하는 과정에서 IMEC의 연구소를 통해 다양한 기술을 접했던 것이 큰 도움이 됐다고 한다.

"기술이라는 게 사실 서로가 서로에게 배워가며 다른 기술을 접할 수 있는 개방성이 필요한데요. 운이 좋게도 저는 IMEC의 개방적인 선진 연구소를 통해 높은 수준의 기술을 접할 수 있었습니다. 여러 기술과 연구를 접하는 과정에서 단파 적외선 화질 개선을 위한 아이디어를 고안할 수 있었고, 개발에 착수할 수 있었죠."

혁신적인 아이디어가 있어도 이를 완성도 있게 구현해 내는 것은 또 다른 어려움이었다. 어느 수준까지는 자력으로 연구를 끌어올 수 있었지만, 이후에는 연구의 완성도를 높이는 게 관건이었다. 이지원 교수는 인력 구성부터 시작해 다국적 연구진들의 자발적인 참여를 이끌기 위한 노력도 마다하지 않았다. 무엇보다 안정적인 연구 환경 구축을 위해선 펀딩이 매우 중요했다. 이 교수는 연구 지원을 받기 위해 IMEC의 CEO인 루크 반 덴 호브(Luc Van den hove)를 상대로 한 프레젠테이션 기회를 얻어냈고, 마침내 투자를 받아 개발에 본격적으로 착수했다. A부터 Z까지 직접 발로 뛰어 만들어야 했던 성과. 이 연구는 전자 분야 세계 최고 국제 학술지인 『네이처 일렉트로닉스(Nature Electronics)』 8월호에 게재되며 그 성과를 가시화했다. 아이디어 고안에서부터 최종 구현에 이르기까지 3년, 논문을 출판하는데 1년이 추가로 걸렸으니 총 4년의 세월이 소요됐다.

국내 유일 IMEC 객원 교수

이지원 교수는 기업체에서 축적한 두터운 경험을 바탕으로 차세대 이미지 센서 설계에 포커싱한 연구를 수행하고 있다.

"스마트폰 기능 중에서도 카메라의 역할이 중요해지면서 더욱 많은 카메라와 이미지 센서가 도입되고 있습니다. 특히 이미지 프로



1. 이지원 교수는 질 좋은 연구 환경을 구축하기 위한 노력을 지속하고 있다.

> 66
>
> 한국의 이미지 센서 기술이 세계 1위가 되도록 다양한 연구 펼치고, 훌륭한 인재 양성할 것
>
> 99



2. 이지원 교수가 이끄는 픽셀연구실(Pixel Lab). 일년 남짓한 시간동안 많은 대학원생이 모여 이 교수와 함께 이미지 센서 기술을 연구하고 있다.

세싱 기술의 발전으로 이미지에서 더 많은 정보를 얻을 수 있게 되면서 다양한 응용으로 확장되어 가고 있죠. 이에 따라 현재는 더 효율적인 정보의 획득을 위한 이미지 센서의 개발을 목표로 다양한 연구를 수행하고 있습니다."

12개의 해외 특허와 7개의 국내 특허. 『네이처 일렉트로닉스』 논문을 포함한 12개의 SCI 논문을 발표한 이지원 교수. 그가 ERICA에 부임한 지도 이제 막 일 년이 지난 참이다. IMEC에서 개방적이고 선진화된 연구 기회가 있음에도 대학 연구실을 선택한 것은 그로서도 큰 용기다. 이른 나이에 남들보다 빠른 진급과 성과를 달성한 그는 스스로 다음 단계를 설정해야 했고, 안정된 직장과 여유 대신 대학에 발을 딛었다. 글로벌 기업 연구소에 비하면 모든 것을 새로 쌓아야 하는 환경. 지난 일 년은 이 교수에게 그야말로 도전의 연속이었다. 그럼에도 배우고자 하는 나노광전자학과의 분위기, 하나씩 채워가며 성장하는 연구실은 교수로서 느낄 수 있었던 보람이라고 덧붙였다. 그는 이제 IMEC의 객원 교수이자 ERICA의 교수로서 파트너십을 바탕에 둔 공동연구 수행, 학생들의 국제 연구 교류를 위한 길을 만들어 가고 있다.

"칩 하나를 설계하더라도 혼자서 할 수 있는 것이 없어요. 여러 가지 요소가 융합될수록 완성도가 높기 때문에 IMEC과의 연구 네트워킹은 우리 학생들과 IMEC 연구소 모두에게 매우 중요한 요소입니다."

이 교수는 방학마다 가족들과 벨기에에 체류하며 연구 수행에 몰입도를 높이고 있다. 이번 겨울에는 나노광전자학과 학생을 데리고 벨기에로 향할 계획이라고. 채 1년이 되지 않은 신생 연구실임에도 열 명이 넘는 대학원생이 공간을 가득 채우고 있다. 이들에게 보다 나은 연구 환경을 제공하고 더 많은 기회와 경험을 안겨주어야 한다는 남다른 부담. 그만큼 이 교수의 포부도 남다르다.

"이미지 센서 분야에서 한국은 오랜 시간 일본에 밀려 만년 2위 신세를 벗어나지 못하고 있습니다. 한국의 이미지 센서 기술이 세계 1위가 되도록 다양한 연구를 펼치고, 훌륭한 인재를 키워내고 싶습니다." HY



복합 문화 공간의 콘셉트가 태권도라면?

2023 전국 대학생 태권도 학술경진대회 '최우수상' 박민성, 백승영, 홍두영 학생(스포츠과학부 23)

최근 스포츠인의 영역은 단순히 경기와 성적에 국한되지 않고, 역량에 따라 높은 부가가치를 가진 산업과 분야로 확산하고 있다. 지난 9월 태권도의 날을 기념하여 열린 전국 대학생 태권도 학술경진대회에서 ERICA 스포츠과학부 학생들은 태권도 라키비움* 디지털 영상관의 보완점을 제시해 관계자들의 주목을 받았다.

글 **이호정 학생기자**(**나눔 서포터즈 4기**) 정리 **편집실** 사진 **안홍범**

태권도 복합 문화 공간 이용의 편의성을 고민하는 '스포츠 새내기들'

지난 9월 3일, 태권도진흥재단이 주관하는 2023 전국 대학생 태권도 학술경진대회가 개최됐다. '태권도 라키비움과 함께하는 태권도 지식자원 활용 방안', '태권도 문화산업 활성화 방안', '태권도 관련 자유주제'의 세 가지 주제 중 '태권도 라키비움과 함께하는 태권도 지식자원 활용 방안'을 연구 주제로 선정한 ERICA팀은 라키비움 내 영상관 인터페이스 개선에 중점을 두었다. 급변하는 영상 매체의 중요성을 인지하고, 영상 분류에 체계적인 메커니즘을 적용하여 태권도 복합 문화 공간 이용자들의 편의를 도모하고 접근성을 증진하는 연구 주제는 참신한 아이디어로 꼽혔다.

학술경진대회에 참가하며 태권도 문화산업에 대한 지도 교수와 조교들의 조언을 구하고, 스포츠인들이 마주한 문제 현상을 연구해 직접적인 해결책을 모색했다는 점에서 스포츠 새내기들에게는 큰 배움의 경험이자 학술대회의 진면모를 확인할 수 있는 과정이었을 터. 1학년 학생들이 태권도 영상관을 이용하며 느낀 불편함은 이번 연구의 초석이 되어 영상관의 인터페이스를 재구성하는 시도로 이어졌고, 이는 3대 1의 경쟁률을 뚫고 본선에 참가할 기회를 거머쥐게 했다. 본선에 참가한 총 6개 팀 중 ERICA 스포츠과학부 박민성, 백승영, 홍두영으로 구성된 팀은 최우수상을 받았다.

빅데이터 기반 영상 분류 방식을 통해 영상관의 인터페이스를 활성화하려는 학부생의 시도는 심사위원들의 호평을 끌어냈다. 박민성 학생은 간단하지만 큰 효과를 불러올 수 있는 영상 분류 방식을 고안하기 위해 노력했다며 의견을 더했다.

"빅데이터에 기반한 '토픽 모델링'과 '아이트래킹(시선 추적 장치)'을 활용해 디지털 영상관의 인터페이스를 재구성하고자 했어요. 태권도 영상 매체의 동향을 분석해 영상을

*라키비움(Larchiveum)
도서관(Library), 기록관(Archive), 박물관(Museum)의 합성어로 이용자를 위한 복합 문화 공간을 의미



1. ERICA 스포츠과학부 학생들이 전국 대학생 태권도 학술경진대회에서 최우수상을 수상했다.

분류할 카테고리를 정형화했고, 인터페이스의 시선 이동 패턴을 규칙화해 빈출이 높은 순으로 카테고리의 상단부터 영상이 배치되도록 했죠. 이를 통해 이용자들의 접근성을 높이고자 했습니다."

태권도 라키비움 내 디지털 영상관은 '국내 기획', '해외 기획', '국내 개인 촬영', '해외 개인 촬영' 등의 카테고리로만 영상이 분류돼 있어, 접근성이 빈약하고, 검색률이 낮다. 태권도의 부흥을 위해선 영상 매체의 활용을 필수적으로 고려해야 하는 현대 사회의 트렌드에 따라 국내외 유튜브 빅데이터에 기반한 태권도 인식 조사를 통해 영상 분류의 전문성을 높였다.

학술경진대회 첫 도전으로 얻은 값진 경험

이번 학술경진대회는 세 학생에게 태권도 문화산업의 발전 방향성을 고민하게 하고, 논문 작성법과 발표 능력도 기를 수 있었던 값진 경험이었다. 백승영 학생은 "영상관 이용자들이 체계적이지 않은 영상 분류 방식으로 태권도라는 스포츠가 남겨 온 역사적 발자취를 확인하는 데 불편함을 겪으면 안 된다는 생각이 들었다"면서 "문제점에 대한 해결책을 찾고, 이를 개선해 나가는 과정이 뜻깊었다"고 말했다.

팀 내에서 발표를 담당했던 박민성 학생은 지도 교수와 조교들의 앞에서 모의 발표를 자주 진행했다며, 쉽지 않았던 대회 준비 과정을 회상했다. 좋은 주제로 연구를 진행했는데 발표가 어색하거나 자신감 있는 태도로 임하지 않으면 연구 결과를 효과적으로 전달하지 못할 것이라는 생각이 들었다고.

"저희가 모두 1학년이다 보니 발표 경험이 부족하고, 미흡한 점도 많았는데 모의 발표를 포함해 연구 결과에 대한 발표 연습을 여러 번 진행하면서 자신감이 생겼어요. 덕분에 말투나 제스처를 배워 떨렸던 대회 현장에서 무사히 발표를 마칠 수 있었죠."

영상관의 개선점을 모색하기 위해 논문을 작성하면서, 라키비움을 통한 태권도 문화산업의 발전을 이끌 다양한 방안 마련과 당위성도 탐색할 수 있었다. 이를 논문에 담아내기가 어렵고, 낯설게 느껴지기도 했지만, 여름방학 동안 쉬지 않고 달려온 끝에 쾌거를 이뤘다. 홍두영 학생은 학술대회를 통해 자유로운 주제로 논문을 써본 것이 대학생으로서 이룬 큰 성장이 되었다고 답했다.

"학술대회에 처음 참가하는 것이다 보니 연구 방법이나 논문 형식에 대해 모르는 부분이 있었는데, 차근차근 적응해 가는 시간을 가졌어요. 이번 기회를 통해 논문 작성법을 숙지하게 됐고, 태권도의 문화적 가치를 재고해 볼 수 있어 좋았어요."

스무 살의 여름방학, 데이터 분석 스터디원으로 만나 머리를 맞대어 태권도 산업을 분석하고, 논문을 작성해 발표하던 순간은 세 학생의 인생에서 빼놓을 수 없는 한 페이지가 됐다. 백승영 학생은 "마음이 맞는 친구들과 함께 학술적인 호기심을 해소할 수 있던 나날이었다"며 대회를 준비했던 3개월의 시간을 돌아봤다.

"고등학교 때부터 스포츠에 관심이 많아 스포츠과학부로 진학하게 됐어요. 제가 좋아하

66

첫 학술대회를 통한
값진 경험,
태권도의 문화적 가치를 재고

99

는 분야에서 큰 수확을 달성한 일이 뿌듯하게 느껴지고, 스포츠 산업 발전에 이바지하는 사람이 되고 싶다는 새로운 목표가 생겼습니다."

홍두영 학생도 "과거에도 많은 대회에 참가했지만, 이번 대회만큼 서로를 신뢰하던 때가 없었다"면서 "우리는 각자의 부족함을 메워줄 수 있는 장점이 있었고, 그런 부분이 완벽한 밸런스를 이룰 수 있도록 도와줬다"고 대회 수상의 공로를 팀원들에게 돌렸다. 함께였기에 가능했던 '같이의 가치'를 알아본 이들이다.

태권도의 무한한 가능성 알릴 것

세 학생은 민족과 국가를 대표하는 무술이자 유년 시절부터 접해온 문화산업으로 태권도의 무한한 가능성을 알려야 한다고 말했다. 박민성 학생은 어린 시절 태권도를 배우지 않는 아이들이 손에 꼽을 정도라며 태권도가 주는 문화적 영향력을 강조했다.

"단적인 예로 제가 즐겨보는 UFC라는 스포츠만 보더라도 태권도 기술을 사용하는 선수들이 많아요. 이는 태권도가 지닌 무술로서의 가치를 입증하고 있다고 볼 수 있죠. 무술과 문화산업의 복합적 가치를 잘 살려내는 것이 중요하다고 생각합니다."

우리는 대학에서 자신의 전공을 통해 끝없는 호기심을 느끼고, 미래 발전을 도모하기 위한 가치를 찾는다. 때론 이러한 과정에서 실패를 겪기도 하지만, 뜻을 같이하는 동료들과 함께 모여 인고의 시간 동안 최선의 해답을 모색해 본 경험은 미래 사회를 빛낼 자산이 된다. 세 학생이 도전한 학술대회는 스스로를 성장하게 하고, 태권도 산업 발전의 무한한 가능성을 입증해 낸 값진 성과로 남게 됐다. HY



2. 이호정 학생기자와 백승영, 박민성, 홍두영 학생이 학술대회 준비 과정에 대해 이야기를 나누고 있다.


kakao data center
kakao
data
center

1


kakao data center
해안로
HAEAN-RO
689

2

친환경, 안정성, 효율성 확보 카카오 데이터센터 준공

카카오 데이터센터 안산이 한양대 ERICA에 준공됐다. 2021년 12월 17일 착공을 시작한 지 약 21개월 만이다. 서버 12만 대를 구비할 수 있는 초호화 스케일에 안정성, 효율성을 겸비한 친환경 시스템까지 갖췄다.

글 **김경도 학생기자**(**나눔 서포터즈 4기**) 정리 **편집실** 사진 **이현구**



3



4

1~2. 카카오 데이터센터의 외관과 메인 입구.
하냥이와 카카오 프렌즈 캐릭터가 방문객을 맞이하고 있다.

3. 방문객들을 위해 마련된 라운지는 높은 층고로 개방감을 준다.

4. 라운지에 자리한 ERICA의 마스코트 하냥이

캠퍼스 혁신파크의 앵커 테넌트, 카카오 데이터센터

지난 9월 26일, 카카오가 ERICA 캠퍼스 혁신파크 지구에 첫 자체 데이터센터 준공식을 거행했다. 운영동과 전산동 총 두 건물로 이루어진 데이터센터는 지하 1층부터 지상 6층까지 4000여 개의 랙 선반을 갖출 수 있는 규모다. 이곳에 최대 6EB(엑사바이트, 약 62억 기가바이트에 해당)의 데이터를 저장할 수 있다고.

판교 포함 수도권에 모두 4곳의 '임차' 데이터 센터가 있는 카카오. 하지만 IT기업을 효율적으로 운영하기 위해서는 자체 데이터센터에서 전반적으로 시스템을 관리하는 것이 필수적이다. 또 성장 산업인 IT 분야는 지속적인 서비스 트래픽 확대가 불가피하다. 자체 클라우드 사업 확장도 계획 중에 있었다. 이에 따라 카카오는 5년 전 자체 데이터센터를 갖추기로 계획했고, 2020년 ERICA를 데이터센터 건설 부지로 점 찍었다. 카카오 데이터센터는 내년 1월 본격 가동될 예정이다.

카카오는 데이터센터가 화재뿐만 아니라 지진, 홍수 같은 극단적인 자연재해도 거뜬히 버텨낼 수 있도록 설계했다. 비상시 전력이 없어도 24시간 무중단 운영을 가능하게 하는 무정전 전원장치(UPS)가 화재 시에도 작동할 수 있도록 격벽 장치를 설비했다. 또 전력망, 냉방, 통신 등 주요 인프라 이중화뿐 아니라 전산동 전체에 친환경 소화가스와 냉각수 화재 진압 설비까지 모든 비상 사태에 이중, 삼중으로 철저히 대비했다.

카카오는 앞으로 데이터센터에서 청소년 IT 교육, 투어 프로그램 지원 등을 통해 우수 인재 양성에도 적극적으로 힘쓸 예정이다. 뿐만 아니라 센터 내부에 ERICA 산학연 공간(인공지능 융합 연구센터)을 기증하는 등 학교와도 적극적인 교류가 있을 예정이다. 총 1조 4000억 규모인 ERICA 캠퍼스 혁신파크 사업의 신호탄을 쏘아 올린 카카오 데이터센터. 이 시작을 발판 삼아 ERICA 산학연 인프라가 활짝 꽃피우길 기대한다. **HY**

사회 혁신을 실현하는 선도적 연구 수행
ERICA BK21 FOUR 교육연구단(팀)



올해 HY ERICA는 세 번에 걸쳐 9개의 교육연구단과 1개 교육연구팀을 소개하고 있다. 이번 겨울호는 그 마지막 순서다. 4단계 BK21사업이 중간 반환점을 돌고 있는 이 시점에서 사회 문제 해결에 앞장서고 국가와 사회에 기여하는 인재 양성을 위한 각 교육연구단(팀)의 비전을 들어본다.

정리 **편집실**

국가 · 사회 필요 분야에서 활약할 국제적 역량을 겸비한 일본학 전문가 양성

지역문화 창출과 인문활동방법론 구축을 위한 일본학 교육연구팀

김지영 교육연구팀장(일본학과 교수)

교육연구팀 소개 페이지 바로가기

A1. 지역문화 창출과 인문활동방법론 구축을 위한 일본학 교육연구팀은 일본학을 바탕으로 사회와 밀접한 교육과 연구를 통한 '보다 나은 사회' 만들기와 인문학적 문제 해결 능력과 창의적 사고를 갖춘 혁신 인재 육성을 목표로 하고 있습니다. 이를 위해 IC-PBL+와 같은 문제 해결 중심 교육 프로그램을 개발하고, 교외 인문 활동 문화가치 창출 프로그램을 제시하는 등 지역문화 창출에 기여할 수 있는 교육 연구를 수행하고 있습니다.

A2. 본 교육연구팀은 2020년부터 학기마다 IC-PBL+ 교과목을 개설하여 인문 활동 방법론을 구축하기 위해 노력하고 있습니다. 더불어 중소기업과의 산학협력을 강화하기 위한 각서를 체결하고, 공공 외교나 지역 문제 해결과 관련된 인문 활동을 적극적으로 수행해 왔습니다. 그뿐만 아니라, 대학원생의 국제적인 시각에서 연구 수행을 증진하기 위해 다양한 국가의 연구자들을 초청하여 국제 학술대회를 총 4차례에 걸쳐 개최하였습니다. 이러한 지원을 기반으로 그동안 국내·국제 저명 저널에 8건의 논문을 게재, 16건의 국제 학술 발표의 성과를 낼 수 있었습니다.



A3. 본 교육연구팀은 1999년 BK21 1단계 사업에 선정된 이래, 4단계 BK21까지 연속으로 선정되어 오늘에 이르렀습니다. 그만큼 오랜 기간에 걸쳐서 대학원생에게 장단기 해외연수, 국제 학술대회 발표, 국제 공동연구 기회를 제공하며 교육연구팀의 국제화 역량을 강화하고 있습니다. 이러한 교육 연구 지원 프로그램을 상시 강화함으로써 일본학 전문가를 양성하고, 나아가 국가·사회 필요 분야에서 활약할 수 있도록 지원하고자 합니다.



공통질문

Q1 교육연구단의 간략한 소개와 더불어 해당 연구 분야가 가진 비전은 무엇인지 말씀해주세요.

Q2 BK21을 통한 교육연구단(팀)의 대표 연구 성과 혹은 산학·국제화 성과는 무엇인지요?

Q3 2023년 미래인재양성사업 성과평가(중간평가)를 경험하시며 7년간 사업의 반환점을 지나셨습니다. 지난 3년간의 사업을 돌아보며 느낀 보완할 점과 향후 발전 계획을 말씀해주세요.

제약 산업 및 사회 문제 해결에 앞장설 통합 거버넌스 플랫폼 구축

의약산업 문제해결 미래인재양성 교육연구단

김진기 교육연구단장(약학과 교수)

교육연구단 소개 페이지 바로가기

A1. 본 교육연구단은 '미래융합적 사고력과 문제 해결 능력을 갖춘 융합·실용 인재를 양성하여 의약산업의 혁신을 견인'하는 것을 비전으로 하여 첨단바이오 및 제약바이오산업 분야의 실무역량 및 문제 해결 능력을 갖춘 실용 인재, 과학적 창의성과 융합적 사고력을 갖춘 융합 인재, 세계적인 영향력을 발휘하는 글로벌 리딩 약학 인재를 양성하고 있습니다.

A2. BK21을 통해 성장한 연구력을 바탕으로 한양대 약학과가 대학중점연구소, 선도연구센터(MRC) 등 대형 연구사업에 선정된 것은 무척 자랑스러운 일입니다. 더불어 저희 교육연구단은 한양 제약 산업 문제해결 센터(HYPSC)를 구축해 50여 건에 달하는 문제 해결 활동을 수행하여 산학연구를 활성화했습니다. 또한 13명의 대학원생이 하버드대학교, 조지아텍 등 해외 유수대학에서 6~12개월의 장기 인턴십으로 공동연구를 수행하고 있습니다.



A3. 지난 3년간 BK21을 통해 저희 교육연구단의 장점을 강화하고, 급변하는 제약 산업계의 요구에 따른 새로운 프로그램을 계획하고 있습니다. IC-PBL+를 제약 산업체 전문가가 적극적으로 참여하는 현장통합형 교과목 위주로 운영하고, 산학협력 연구에 주안점을 두었던 한양 제약산업 문제해결 센터(HYPSC)를 기업현안 해결, 미래글로벌 대응, 인력 재교육, 정책기여 등을 수행할 수 있는 산업·사회 문제 해결을 위한 통합 거버넌스 플랫폼으로 구축할 계획입니다. 또한 국가전략기술인 첨단바이오 분야와 약학의 융합교육을 고도화하고, ERICA 맞춤의약연구원을 기반으로 문제해결형 융복합 연구를 수행함으로써 약학과 대학원생의 전문성과 경쟁력을 제고할 계획입니다.



나는 빈 사이를 채우는 '공간가'

문형근 동문
(건축학부 13)

2015년부터 SNS로 다양한 공간을 소개하는 '홍익 공간' 프로젝트를 진행하고 있는 문형근 동문은 12만 명의 팔로워를 보유하고 있는 건축·공간 인플루언서다. 2022년 10월 『인증샷 바깥의 공간』이라는 책도 출간했다. 대중과 함께 공간을 읽으며 공간의 가치를 높이는 문형근 동문을 만나 공간에 대한 다양한 이야기를 나눠보았다.

글 **박영임** 사진 **안홍범**

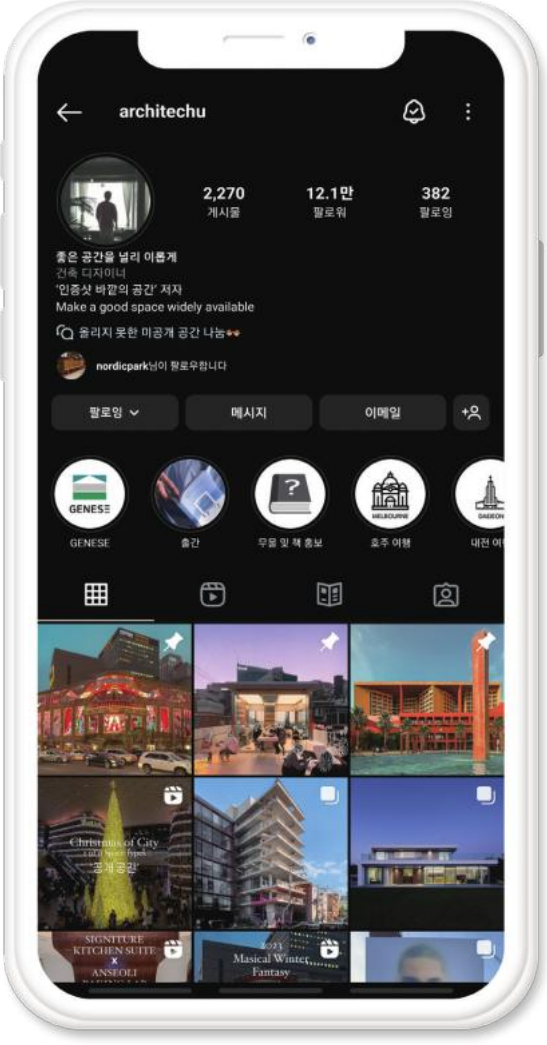
공간의 가치를 생각할 때

문형근 동문은 자신을 '건축가', '건축디자이너'라는 말 대신 '공간가'라고 소개했다. 단순히 건축물을 짓는 일이 아니라, 빈 곳이라는 의미의 공간을 어떻게 구성할 것인가에 대해 고민하는 이이기 때문이다.

"제가 학교에서 배운 건축이라는 것은 사회에 도움이 되는 공간적 시스템을 짜는 일입니다. 그런데 건축은 세울 '건(建)'에 쌓을 '축(築)', 즉, '컨스트럭션(construction)'이죠.

그것은 제가 배운 개념이 아닙니다. 제가 배운 것은 그 비어있는 사이의 공간을 생각하는 힘이에요. 그렇다면 공간을 다루는 사람이라는 것이니 그에 맞게 공간가라는 말을 만들었습니다."

물론 아직은 건축가라 부르는 이들이 더 많지만, 공간가라고 불러주는 이들도 조금씩 늘고 있다. 최근 사회적으로 공간의 가치가 새롭게 조명받고 있으니 언젠가 정말 공간가라는 직함을 사용하는 이들이 생길지도 모른다. 그렇다면 문형근 동문은 '1호 공간가'가 되는 셈이다. 문형근 동문이 크리에이터로 활동하게 된 것은 대학 3, 4학년 때부터다.



문형근 동문이 운영하고 있는 인스타그램 채널 @architechu

그러다 3년 뒤 '홍익 공간'이라는 슬로건을 내걸고 본격적으로 프로젝트를 시작했다. 대중이 보다 높은 수준의 공간을 요구하기를 바라는 마음에서였다.

"도면대로 정확히 시공하지 않거나 재료의 기능을 충분히 활용하지 못하는 등 시공 품질이 좋지 않은 건축물이 많습니다. 그래서 어딘가 불편해 다시 오고 싶지 않다고 생각하게 되죠. 하지만 일반인들은 그 이유를 정확하게 끄집어내지는 못합니다. 기본적으로 좋은 공간을 많이 보지 못했기 때문이라고 생각합니다. 그래서 많은 사람이 좋은 공간이 무엇인지 목소리를 낼 수 있도록 공간가나 건축가들의 의견을 들으며 공간을 향유하는 힘을 기르기를 바랐습니다."

좋은 공간을 널리 이롭게

문형근 동문이 대중에게 공간을 읽어주는 일을 자처하며 자신의 인스타그램에 '#좋은_공간을_널리_이롭게'라는 해시태그를 붙이고 시작한 홍익 공간 프로젝트는 8년 넘게 이어졌다. 그동안 수천 곳의 공간을 일반인들의 눈높이에 맞춰 설명했다. SNS에 넘쳐나는 것이 화려한 이미지의 '핫플레이스' 게시물이다. 아무리 공간에 대한 관심이 높아졌다지만 공간가의 설명을 들으려는 이들이 있을까. 문형근 동문이 운영하는 계정은 팔로워 수가 12만 명이 넘는다. 좋은 공간에 대한 일반인들의 열망이 그만큼 컸던 것이다. 문형근 동문은 말 그대로 크리에이터가 됐다.

"그동안 공간을 읽는 방법을 하나씩 배운 독자들의 눈이 이제 제법 높아졌습니다. 그래서 꽤 날카로운 질문들을 하세요. 질문의 수준이 높아져 답변하는 데도 시간이 걸리고 있어 고민입니다."

반가운 고민을 하고 있는 문형근 동문의 프로젝트도 소기의 목적을 달성한 듯하다. 시기를 잘 탄 점도 있다. 처음 프로젝트를 시행



문형근 동문의 첫 발간집,
『인증샷 바깥의 공간』(궁리)

할 때는 전국적으로 카페가 우후죽순 생기며 카페 춘추전국시대라 불리던 때였다. 그러면서 대중 사이에는 카페 문화라는 것이 퍼지기 시작했다.

"당시 카페 문화를 이끌던 사람들은 20대 초중반이었습니다. 저를 포함해 그 세대들은 본인 명의의 집을 갖기 힘들다고 생각하게 되죠. 그래서 자신이 원하는 분위기의 카페에서 대리 만족을 했던 것입니다. 그러다 다양한 인테리어의 카페를 접하며 서서히 자신의 취향을 알아가기 시작합니다. 이제 취향이 확고해진 분들은 취향에 맞는 공간만 찾아다닙니다. 취향이 고도화되기 시작한 것이죠."

공간을 읽어주는 문형근 동문은 대중이 찾는 공간에서 이렇게 시대를 읽는다. 이러한 시각을 정리해 다양한 매체에 공간에 대한 칼럼도 쓰고 있다.

좋은 공간은 행복의 조건

현재 문형근 동문의 본업은 '제네스'라는 건축설계 · 시행사에서 브랜딩과 마케팅을 담당하고 있다. 국내 최초로 토지 매입부터 건축 설계, 브랜딩 · 마케팅, 인테리어 등 전 분야에 걸쳐 토털 솔루션을 제공하는 곳인데, 함께 일하는 6명 모두 건축과 선배들이다.

"개인이 사는 단독주택이라도 그 사람의 아이덴티티에 맞게 브랜딩을 하고, 그에 맞게 공간을 설계했을 때 공간의 경험이 배가 되는 것을 경험했습니다. 마침 같은 생각을 갖고 있는 선배들을 만나 의기투합하게 됐습니다."

문형근 동문은 좋은 공간을 찾아다니기만 하지 않고 실제 좋은 공간을 만드는 일을 하고 있다. 그렇다면 좋은 공간이란 어떤 공간일까. 이에 대해 문형근 동문은 "자신만의 취향이 가득한 공간"이라고 답했다. 그리고 그 공간을 사용하는 사람이 잘 사용할 수 있도록 만드는 것이 가장 중요하다고 덧붙였다. 그래서 건축물의 브랜딩 작업 전에 고객의 취향을

> 66
>
> 공간의 가치를 아는 것이
> 내 인생을 행복하게
> 만드는 첫걸음
>
> 99

잘 담기 위해 많은 대화를 나눈다. 그렇다고 단도직입적으로 취향을 묻는 것은 아니다. 그동안 어떻게 살아왔는지, 앞으로 어떻게 살고 싶은지에 대한 이야기를 나누는 동안 자연스럽게 고객의 취향을 알게 된다. 그러면 그러한 취향을 기반으로 어떠한 공간을 구성할 것인지 A4 4페이지 분량의 에세이 형태로 정리



해 전달하는 것이 그의 작업 방식이다.

"한 고객이 부모님이 사실 단독주택을 의뢰했는데, 부모님의 취향을 담을 수 있는 화이트 큐브라는 보석함을 콘셉트로 취향이 도드라질 수 있는 공간으로 구성해 드렸죠. 이름은 '취향백함'이라고 지었습니다. 현재 완공 후 조경작업 중인데 고객도 만족해하십니다."

좋은 공간은 사람을 행복하게 해준다. 문형근 동문이 9살 때 막연히 공간가를 꿈꾸었던 것도 그러한 이유 때문이다. 당시 집을 고쳐주는 TV 프로그램이 인기였는데, 새집을 선물 받은 사람들이 웃을 줄 알았는데 눈물을 흘리는 모습을 보고 충격을 받았다. 누군가에게 좋은 공간을 지어주는 일이 그렇게 기쁜 일인가 보다는 생각에 자신도 그러한 일을 해야겠다고 마음먹은 순간이다. 그래서 문형근 동문에게 공간가는 그 자체가 꿈이라기보다 꿈을 이룰 수 있는 하나의 방법이라 할 수 있다.

"제 꿈은 기회가 부족한 사람들에게 공간으로 희망을 주는 것입니다. 그 꿈을 이루는 도구로 공간가가 되어야겠다고 다짐했죠. 이 세상은 시간과 공간으로 구성돼 있습니다. 우리 마음대로 과거나 미래로 갈 수 없죠. 하지만 공간은 다룰 수 있습니다. 어차피 우리는 몸을 가지고 있으니 공간에 존재해야 합니다. 공간을 잘 알면 훨씬 더 행복한 삶을 살 수 있지 않을까요. 공간의 가치를 아는 것이 내 인생을 행복하게 만드는 첫걸음이라고 생각합니다."

누구나 행복을 느낄 수 있는 공간 하나쯤 누릴 수 있기를 바란다. HY



혁신 기술로 스마트 제조 산업을 주도하는 세계 상위 1% 기업, 네스트필드

네스트필드㈜ 김유철 대표(제어계측공학과 90),
홍승호 전자공학부 명예교수

한양대 기술지주의 자회사로 등록된 네스트필드㈜(이하 네스트필드)는 국내를 넘어 세계 시장에서 스마트 제조 제어 네트워크 산업을 주도하고 있다. ERICA 연구실의 축적된 기술을 바탕으로 시장 경쟁력을 강화하고 있는 ERICA 대표 동문 기업. 네스트필드 김유철 대표와 홍승호 명예교수는 사제지간을 넘어 비즈니스 파트너로 산업 혁신을 실현하고 있다.

글 **이연주** 사진 **손초원**

한양과 파트너가 되어 상생한다

김유철 대표는 홍승호 명예교수(이하 홍승호 교수)가 이끌었던 전자공학부 UNS연구실 출신이다. 2012년 본격적으로 가동된 네스트필드는 현재 스마트 제조 분야, 제조 네트워크 표준화를 선도하는 국내 대표 기업이다. 한국뿐만 아니라 중국과 독일 등 국제적인 네트워크를 통해 그 영향력을 나날이 키워나가는 중이다. 12년의 세월 동안 네스트필드가 이처럼 탄탄하게 성장할 수 있었던 것은 홍승호 교수와의 완벽한 시너지, 한양대 기술지주회사로부터 받은 경영 코칭과 더불어 '한양'의 이름이 주는 고객 신뢰도 형성이 주요했다. 김유철 대표는 대학 연구실과 꾸준한 연계를 바탕으로 기술을 개발하고 시장 경쟁력을 키우고 있다.

"창업 기업은 큰 투자가 없으면 당해 매출과 이익이라는 단기 목표를 위해 일하게 돼서, 장기 플랜을 세우기가 어렵습니다. ERICA 연구실과 프로젝트를 수행해 온 덕분에 사업의 로드맵과 비전을 일관되게 유지할 수 있었습니다."

제어 자동화 분야는 김 대표가 연구실에서부터 오랜 시간 다뤄왔고, 사업 방향을 다양하게 모색해 왔다. 덕분에 네스트필드는 현재의 수익을 꾸준히 창출하면서도 비전과 방향을 지키며 미래 산업을 대비하는 기술 개발도 진행할 수 있었다. 특히 네스트필드가 최근 스마트제조, 전기차 콘트롤러 개발에 활용하고 있는 자동화 네트워크와 스마트그리드 에너지 관리 기술 분야는 연구실과 꾸준한 협력을 바탕으로 기술지주회사의 출자를 받아 지식 재산권을 이전받게 됐다. 김 대표는 "ERICA 연구실과의 협력이 네스트필드 장기 플랜 수립과 더불어 원천기술 확보에 크게 기여했다"고 덧붙였다.

글로벌 네트워크를 형성해 시장을 확보한다

네스트필드 사업 경쟁력 제고에는 홍승호 교수의 역할이 매우 컸다. 특히 홍 교수는 오랜 시절 중국과의 교류를 통해 중국의 인재 자원을 ERICA로 유입시키는 데 큰 역할을 했다. 홍 교수는 경기도 지역협력연구센터(GRRC) 수주와 연구비 펀딩으로 확보한 예산으로 중국 학생들의 국내 체류와 연구비를 지원했다. 홍 교수의 지원을 받은 제자들은 이후 자국으로 돌아가 중국 내 대학교수,


Certificate of Approval
LG



화웨이 등 글로벌 기업 엔지니어가 되어 홍 교수와 네스트필드의 글로벌 파트너가 됐다. 김유철 대표는 "홍 교수님의 기술을 네스트필드가 제품화하여 솔루션을 만들면 각지에 퍼져있는 홍 교수님의 제자들이 이것을 또 확산하고 있다"며 이상적인 비즈니스 순환구조가 이뤄졌다고 덧붙였다. 김 대표는 여기에 더해 10여 년 전 한-중 산학연 대형 공동연구 사업에 네스트필드가 선정되면서 충칭우전대(CQUPT)와 선양자동화기술연구소(SIA)를 통한 협력을 이루게 됐다며 향후 중국 시장에 대한 기대감을 표했다.

"중국은 가장 중요한 교류 파트너임에는 변함이 없기 때문에, 스마트 제조, 모빌리티, 탄소 중립 및 IoT 분야의 교류를 확대할 계획입니다. 이러한 국제 교류는 네스트필드가 하이테크 기업으로서 중국 시장에 진출하는 발판이 될 것입니다."

또 지난 7월에는 독일의 4차 산업혁명을 주도하는 연방 경제부 산하기관 LNI4.0(Labs Network Industrie 4.0)과 안산시의 협약에 네스트필드가 가교가 되기도 했다. 홍승호 교수가 지난 30년 동안 IEC(International Electronical Commission, 국제전기기술위원회)를 통해 국제표준 제안을 꾸준히 주도해 온 것이 배경이 됐다. 홍승호 교수는 "독일은 Industrie 4.0 전략으로 스마트제조 생태계를 구축하고 있고, 우리 기업 또한 LNI4.0, IDTA(Industrial Digital Twin Association) 등과 긴밀히 교류하면서 국제표준기술 전파로 이러한 생태계 혁신에 기여하고 있다"고 덧붙였다. 홍승호 교수는 독일의 4차 산업혁명이 추구하는 3대 명제는 '자율화, 상호운용성, 지속가능성'이라며, 기계와 기계가 직접 소통하며 공장이 자율적으로 운영하는 것이 방점이라고 말했다.

"직접 소통을 위해서는 머신 디지털 트윈*을 만들어 IoT로 연결하는 것이 중요합니다. 여기에 AI를 부여해 서로 연결함으로 직접 소통을 일으키면 제조시스템 자율화를 이루는 군집 AI 시스템이 가능해집니다."

네스트필드는 디지털 트윈 기술을 이용한 데이터 수집, 저장 플랫폼을 개발하여 이를 제조 산업에 보급하고 확산하는 일에 앞장서고 있다. 이에 따라 네스트필드는 지난 4월 독일 하노버 국제포럼을 개최하며 독일의 엔지니어들과 표준 및 오픈소스 기술 개발에 관해 긴밀히 협력하고, 스마트 제조의 근간이 되는 디지털 트윈과 데이터 스페이스, 제품 탄소발자국 기술 분야에 적극 참여하고 있다. 국제표준기술 분야에서 선도적 위치를 점유하며 데이터 기반의 비즈니스 모델을 선점하는 등 사업 성장에 발판을 마련할 계획이다.



2

***디지털 트윈?**
기계와 장비, 사물을 컴퓨터의 디지털 모델로 똑같이 구현한 것을 칭하는 것으로 현실의 기계 장비와 디지털 모델이 데이터를 기반으로 연결되는 것을 말함



3

기술이 보배가 되려면

홍승호 교수는 기술에 대한 자유로운 아이디어를 제자이자 사업 파트너인 김유철 대표와 긴밀히 공유하고 있다. 연구자와 경영자의 역할 분담이 최적화된 것. 홍승호 교수는 이처럼 연구에 있어 기업과 대학의 관계도 분명한 역할 정립이 필요하다고 말했다.

"기업과 대학이 협력하려면 서로의 역할이 분명해야 합니다. 기업은 대학 연구의 창의성을 충분히 보장해야 하고, 대학은 기업 연구 과제에서 안주하지 않고 사업화를 위한 적극적인 소통과 후속 연구를 추구해야 하지요."

스마트 그리드와 인공지능을 최초로 접목하고, 디지털 트윈 기술을 스마트 제조에 접목한 논문으로 HCP에 선정될 만큼 파급력 있는 연구를 수행해 온 홍승호 교수는 이러한 지식의 결과물을 제자 기업과 함께 구현할 수 있음을 행운이라고 말한다.

"대학교수가 아무리 일을 많이 해도 은퇴하고 나면 그동안 쌓아온 연구를 전부 다 내려놓고 몸만 빠져나오게 돼 있어요. 내가 그동안 했던 연구 자재와 설비들은 사실 다음 연구자들에게는 짐이 될 따름이죠. 32년 동안 내가 쌓아온 이 모든 지식 결과물을 네스트필드에 넘겨줄 수 있어서 행운이고, 교수로서도 고마운 삶을 살았지요."

홍승호 교수와 네스트필드가 꿈꾸는 세상은 기술을 통해 구체화되고 있다. 국내외 산업의 미래를 실현하는 기술이 네스트필드의 가치를 증명한다. 아이디어 뱅크 홍승호 교수와 이를 실현하는 엔지니어 CEO 김유철 대표는 오늘도 최고의 파트너로 제조 산업의 미래를 견인하고 있다. HY

1~2. 네스트필드는 디지털 트윈 기술을 이용한 스마트 제조 산업을 주도하고 있다.

3. 홍승호 교수와 김유철 대표는 산업 혁신을 함께 실현하는 동반자다.

인터렉티브 메타버스의 미래
일리소프트

일리소프트 안호준 대표
(HCI대학원 석박사통합과정 22)

스타트업의 성패를 좌우하는 것은 가지고 있는 기술에 대한 경쟁력이다. 가장 잘하는 것, 가장 자신 있는 기술로 도전하는 ERICA의 젊은 기업, 일리소프트. 1인 기업에서 시작해 10여 명의 직원 규모로 성장한 이곳은, 단돈 백만 원을 버는 것이 고민이던 초기 시행착오를 지나 백 배에 이르는 성장을 이루었다. 무엇이 이들의 성장을 이끌었을까.

글 **이연주** 사진 **이현구** 자료제공 **일리소프트**



ILLISOFT-BUSINESS

일리소프트 프로덕트

Entertainment	Game	Education
2022 자라섬 재즈 유니버스 운영 (모델링 및 XR)	· 최강의 핑크빈(Maple story World),도깨비 탐구생활(2022) · 시각 장애인 대상 모바일 게임 개발	· 초등학생 대상 AR양치교육 · 모션캡처 메타버스 교육 Teach Creator 개발 외 다수

일리소프트 HISTORY

2018
- ERICA knowledge factory unity와 게임개발 수업 총괄
- LINC사업단 AR, VR 환경 제작 및 애플리케이션 제작 여름캠프 운영

2019
- 10개 기관 4차 산업혁명 교육 진행
- 전국 K-해커톤 2등 수상
- 소프트웨어융합대학 창업경진대회 1기 최우수상 수상

2020
- 안산 메이커 창업페스티벌 대상(창업진흥원 주관)
- 20개 기관 4차 산업혁명 교육 진행
- 예비창업패키지 최우수

2021
- 해동창업경진대회 대상 (ERICA 창업교육센터 주관)
- 한양 청소년캠프 운영
- 메타버스 프로덕트 및 플랫폼 운영
- 청년창업사관학교 졸업

2022
- 콜로소,신세계,Unity 협력 온라인 교육 런칭
- 비대면 스타트업 패키지 (한국교육학술정보원) 최우수
- 디딤돌 첫걸음 RnD진행



2022 부산인디게임 페스티벌에 참가한 일리소프트

핵심 원천 기술력을 접목하며 끊임없이 도전한다

일리소프트는 AR, VR, 모션캡쳐를 기반으로 교육·게임·공연·헬스케어 등 다양한 분야로 진출하고 있다. 인터렉티브 메타버스의 확산에 앞장서고 있는 젊은 기업. 2020년 창업을 본격적으로 시작해 3년여 시간이 흐른 지금, 안호준 대표는 일리소프트가 약 100배의 성장을 했다고 자부한다. 매년이 위기였고, 그 형태도 매번 낯설었지만, 그 순간들을 뛰어넘으며 한계를 극복해 왔다.

안호준 대표는 2018년 학연산클러스터지원센터 4층 Knowledge Studio가 처음 개설된 당시 비전공자 대상의 소프트웨어 교육 봉사를 시작했다. 교내봉사로 시작한 AR, VR 환경 제작, 애플리케이션 캠프는 이후 일반인을 대상으로 점차 확장하게 됐는데, 이때 강사로 활동하던 안호준 대표는 AR, VR에 대한 다양한 분야의 수요를 확인하게 됐다.

"당시 방과 후 선생님들을 만날 기회가 있었는데요. 초등학생을 대상으로 로봇 교육에 대한 수요가 꾸준하지만, 실물 로봇 가격대가 워낙 높아서 여러 대를 구비할 수 없는 문제점을 듣게 됐어요. 이것은 곧 학생 교육의 질에도 영향을 미친다는 말이었죠."

안호준 대표가 증강현실로 구현해 낸 로봇 코딩 교육 콘텐츠는 현장으로부터 뜨거운 반응을 얻었다. 교육 운영비를 절감할 뿐 아니라 학생들에게 실감 나는 교육 환경을 마련해주었기 때문이다. 이러한 수요를 바탕으로 다양한 교육 콘텐츠 제작에 나선 것이 일리소프트의 시작이다. 2D가 3D로 진화함에 따라, 완전히 다른 사용자 경험을 요구하는 시대가 찾아왔다. 안호준 대표는 변화하는 환경에 쉽게 적응할 수 있도록 지원하는 교육의 필요성을 느끼고 있다.



이용자 경험을 극대화하는 콘텐츠 개발에 나선다

AR 로봇 코딩 교육 콘텐츠를 통해 사용자가 가장 원하는 것이 무엇인지를 짚어내며 시장을 공략한 것이 사업 초반에 성공을 가져다 준 요인이었다. 이러한 교육 콘텐츠 외에 증강현실을 새로운 분야에 접목하려는 시도가 필요했던 찰나, 일리소프트를 한 단계 성장시켜 준 프로젝트를 만나게 된다. 바로 '2022 자라섬 재즈 유니버스' 프로젝트다. 안호준 대표는 자라섬

1. 2022 자라섬 재즈 유니버스 XR 모델링 작업 모습
2. 일리소프트는 버추얼 엔터테인먼트를 통한 새로운 시장 개척을 준비 중이다.





프로젝트를 두고 가장 많은, 유익한 피드백을 받았고, 가장 성공적이었으며 큰 보람을 안겨줬다고 평가했다. 재즈 페스티벌로 유명한 자라섬을 배경으로 XR을 활용한 페스티벌 운영을 한다는 건 주최 측에도, 일리소프트에도 매우 도전적인 일이었다.

"비대면이 장기화 되다 보니 축제의 온·오프라인 동시 진행이 당시 큰 이슈였죠. 버츄얼 캐릭터에 상당한 관심을 두고 있던 저희로선 굉장히 좋은 기회였습니다."

일리소프트는 이를 위해 학연산클러스터지원센터 4층의 스튜디오를 이틀간 빌려 모션 캡쳐 장비를 전부 설정하고 공연을 제작했다. 이 공연을 관람한 인원이 약 2만 명 정도였다고. 오프라인의 감성을 백 퍼센트 구현하는 것은 어려움이 있었을지 몰라도 공연의 새로운 패러다임을 제시했다는 점에서는 큰 호응을 끌어냈다. 자라섬 프로젝트는 일리소프트에게 하나의 트리거가 되어 새로운 사업으로 전환하게 한 계기였다.

사업의 변곡점, 위기를 기회로 바꿔라

"제가 예비창업패키지 서류를 막 제출하고 발표를 기다리는 한 달 사이에 코로나19가 시작됐어요. 이미 제출한 사업 아이디어와 제품이 있었지만, 이것을 오히려 비대면에서도 적용할 수 있는 소프트웨어라고 강조하면서 흐름을 바꾸게 됐죠."

안호준 대표는 코로나19 사태의 가장 큰 수혜를 입은 건 일리소프트일 거라고 말했다. 실제로 그럴 것이 제페토라는 네이버 메타버스 플랫폼 교육을 경기권에서 최초로 시도하고 비대면 최적화를 통해 엄청난 반응을 이끌어내면서 최신 교육 트렌드를 바탕으로 빠른 성장을 가능케 한 시기였기 때문이다. 비대면이 종식되면서 일리소프트는 비대면이라는 메리트가 아닌 새로운 특장점을 발굴해야 할 시기를 앞두고 있다. 오랜 시간 교육 콘텐츠가 캐시카우(Cash Cow)로 사업을 이끌어 갔다면, 이제는 새로운 성장 동력이 필요한 때. 이를 타개할 방법으로 일리소프트는 VR 메타버스 기술력을 활용해 시각장애인을 위한 스포츠 콘텐츠 개발과 버추얼 엔터테인먼트를 키워가고 있다.

안호준 대표는 3D 분야가 가진 매력을 게임과 문화 산업에 확장 적용하면서 메타버스 시대를 공략하는 새로운 방법을 모색하고 있다. 이것을 모든 세대가 향유할 수 있도록 하는 교육 콘텐츠를 개발하겠다며 계획을 말했다. 이로써 일리소프트가 강조하는 '인터렉티브 메타버스의 미래'를 실현하는 새로운 출발이 될 예정이다. HY



모두를 위한 메타버스!
2024년에도 일리소프트의 도전은 계속됩니다

앞으로 다양한 메타버스 콘텐츠가 나올 것으로 예상됩니다. 일리소프트는 4~50대를 대상으로 메타버스 콘텐츠 교육을 진행하고 시각장애인을 위한 메타버스 프로젝트를 포함해 모두가 쉽게 3D 세상을 즐길 수 있도록 하는 것에 몰입하며 새로운 사업을 확장할 예정입니다.

일리소프트의 가장 큰 비전은 '모두를 위한 메타버스'입니다. 매년 두 개 이상의 특허로 기술력을 확보하고 있는 만큼, 이를 바탕으로 분야를 가리지 않고 도전을 거듭해 나가겠습니다.

안호준 일리소프트 대표





은행나무가 노랗게 익은 가을 끝자락, 어느 멋진 날

HY ERICA 편집팀이 ERICA를 찾은 날은 가을이 완연한, 시험으로 고단했을 10월의 마지막 주였다. 이번 가을은 이상 기후 때문인지 유난히 따뜻하다 싶었는데, 태풍 같은 바람이 한차례 몰고 간 이후 기온이 뚝, 단풍도 뚝 떨어졌다. 너무도 짧은 이 계절을 HY ERICA 페이지에 영원히 박제하리라, 마음먹고 찍어본 ERICA의 단풍 절경.

글 이연주 사진 **손초원**

하늘에서 내려다본 호수공원 옆, 은행나무길

멀리서 보아야 알 수 있는 것들

멀리 있어야만 보이는 풍경이 있다.
대운동장의 야구 그라운드도 그중 하나다.
캠퍼스를 매일같이 오가도 누군가는 한 번도 와본 적 없을 이곳.
야구 배트가 공에 부딪히는 타격음과 훈련 중에 터지는 함성,
너른 그라운드를 둘러싸는 색색의 풍경이
ERICA의 가을에 특별한 정취를 만든다.


1









1. ERICA의 오후, 바쁘게 이동하는 자전거 탄 풍경
2. 해가 기울기 시작한 ERICA의 오후 4시 가을 풍경
3. 하늘에서 내려다 본 대운동장, 노을이 찾아들어 다채로운 색감을 자아낸다.

고개를 돌리면 있었을 멋진 풍경

건물 사이사이 시원하게 뻗어 있는 길목마다
노란 은행나무, 빛바랜 벚나무가
천천히 익어가는 가을의 정취를 자아내고 있다.
ERICA는 모든 계절마다 멋진 풍경을 자랑하는
공간이 참 많다.
모든 게 당연하고 익숙해
우리 눈에 보이지 않는, 아름다움이 있다.
우리 캠퍼스가 이렇게 예뻤나,
새삼스럽지 않기를 바라본다.









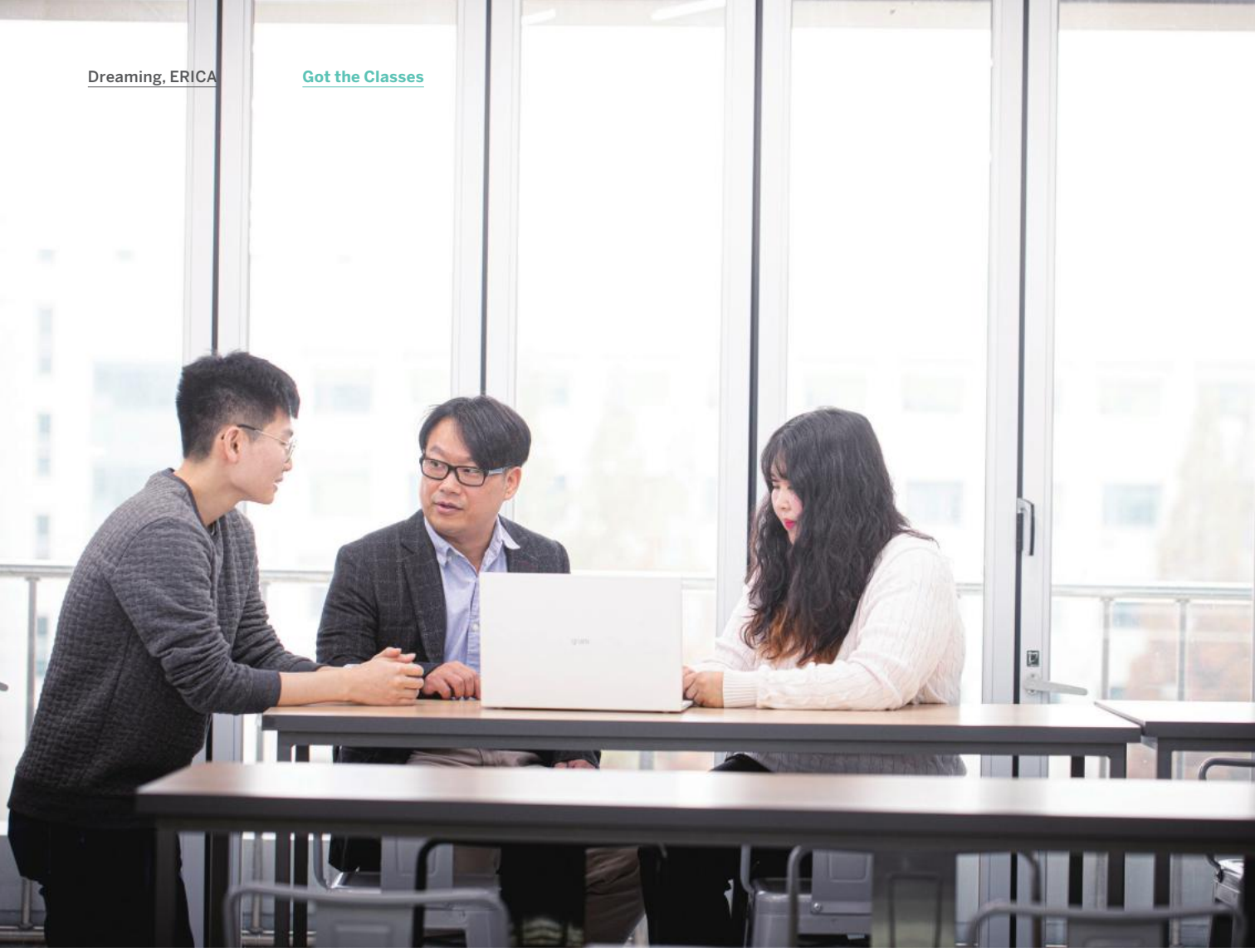




4. ERICA에서 제일 멋진 뷰는 본관에서 내려다보는 ERICA의 호수공원이 아닐까.

5. 하루 종일 많은 이가 오갔을 민주광장에 고요함이 내려앉았다.

6~7. 짧은 만큼 찬란했던 가을의 캠퍼스를 누비는 학생들



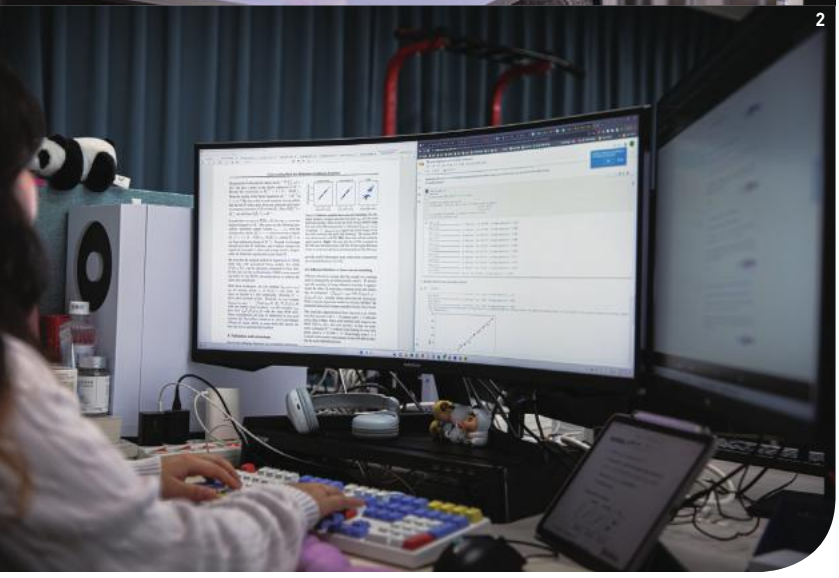
K-방산 열풍 이어갈 첨단 미래 인력 양성 중

지능정보융합공학과
(LIG넥스원 계약학과)

K-방산이 부상함에 따라 2022년 첨단 분야의 최정예 교수진으로 드림팀을 구성, 힘찬 출항을 알렸던 ERICA 최초의 대학원 계약학과인 지능정보융합공학과. 개설 1주년을 맞아 지능정보융합공학과는 두 번째 신입생을 모집하는 중이다. LIG넥스원과 손잡고 국방 정보 인력 양성의 요람이 된 지능정보융합공학과를 소개한다.

글 **박영임** 사진 **손초원**





1~2. 지능정보융합공학과는 LIG넥스원과의 산학협력으로 국방 산업에 즉시 투입할 수 있는 인재를 배출하는 데 주력하고 있다.

방산에 소프트웨어·AI 접목

글로벌 군비 확장 경쟁으로 국내 방산업체들의 수출 실적이 가파르게 상승하면서 'K-방산'이라는 신조어가 등장했다. 이는 한국 무기의 우수성을 입증하는 것이기도 하다. 부흥기를 맞은 국내 방산업체들이 성장가도를 이어가기 위해서는 전문 인력을 지속적으로 수혈받아야 한다. 이에 ERICA는 지난해 국내 유력 방산업체 중 하나인 LIG넥스원과 합심해 대학원 계약학과인 '지능정보융합공학과'를 출범했다. 초대 학과장인 Scott Uk-Jin Lee 교수는 입학생들은 향후 국방 정보 분야에서 활약하기 위해 착실히 기본 연구 역량을 쌓고 있다고 밝혔다.

"첫 입학생으로 2023년에 6명의 학생을 받았습니다. 각자 고출력 레이저, 수중 음향, 소프트웨어 개발 및 품질 관리, 인간-로봇 협업, 통신 신호처리 등 세부 주제를 정해 연구를 진행하고 있습니다."

LIG넥스원 측의 요구에 따라 AI 및 소프트웨어 기반 기술을 방산 산업에 접목할 수 있는 최첨단 인재를 양성하기 위해 여러 분야의 교수진들이 모였다. 그런 만큼 입학생들의 학부 배경 및 관심 분야도 다양하다. 그래서 입학 후 각자의 세부 연구주제에 따라 수강 과목을 선택할 수 있도록 일반대학원의 해양융합과학과, 나노광전자학과, 전자공학과, 융합로봇시스템학과, 컴퓨터공학과, 인공지능융합학과에 개설된 교과목도 수강할 수 있다.

"본인이 희망하는 연구 분야나 취업 직무와 관련 있는 수업을 지도교수와 상담을 통해 수강할 수 있도록 커리큘럼을 설계한 점이 특징이라 할 수 있습니다. 현대 국방 기술의 핵심인 소프트웨어 분야의 교과목을 본인의 세부 연구주제에 적용할 수 있도록 교육하는 데 중점을 두고 있습니다."

교육, 연구 등 더욱 탄탄해진 산학협력

LIG넥스원과 탄탄한 산학협력을 기반으로 개설된 계약학과인 만큼 LIG넥스원 임원진과 운영위원회를 구성해 교육과정, 연구, 취업 등에서 시너지를 높이고 있다. 우선 입학금 및 등록금 전액과 생활비 일부를 지원받고, 입학과 동시에 LIG넥스원의 입사를 보장받는다는 점이 계약학과의 장점이다. 지능정보융합공학과 석사 2기 신원식 학생은 "학비 걱정 없이 학업과 연구에만 몰두할 수 있는 환경이 가장 만족스럽다"고 전했다. 같은 기수의 이유진 학생도 "LIG넥스원과 연계된 계약학과라 기업에 맞는 연구를 진행하며 취업에 대한 고민을 덜 수 있어 좋다"고 말했다.

66

현대 국방 기술의 핵심인
소프트웨어 분야의 교과목을
본인의 연구주제에
적용할 수 있도록 지도

99



3

LIG넥스원의 현장 전문가가 제시한 문제해결형 수업을 진행하며 현장에서 필요로 하는 실무 감각을 익힐 수 있다는 점도 장점이다. 예를 들어 현재 '해양환경 영향성을 고려한 교전급 음파전달 모의기술 개발 및 기술지원' 연구 과제를 진행하고 있는데, 이는 원래 IC-PBL+ 수업에서 LIG넥스원의 현장 전문가가 학생들에게 제시했던 문제였다. 문제해결 과정에서 좋은 아이디어와 결과가 도출돼 이를 산학연계 과제로 확장한 것이다. 이 외에도 LIG넥스원과 수중음탐환경 모의 연구, 표적 추적 알고리즘 개발, 대수심 음파 전달 특성 분석 및 모델링 연구, 저탐지 표적 딥러닝 추적 기술 연구 등을 수행하고 있다.

"이 중 저탐지 표적 딥러닝 추적 기술 연구는 해양에서 잠수함 등의 표적을 소리를 이용해 추적하는데, 수중 소음이 많으면 표적 추적 시 오차가

3. Scott Uk-Jin Lee 교수는 국방 정보 분야에서 활약할 수 있는 소프트웨어 기반 연구개발 역량을 쌓도록 지도하고 있다.

4. 충분한 지원으로 연구에 몰입도를 높이는 것이 지능정보융합공학과의 강점이다.



4

많이 발생해 최신 기술인 딥러닝을 도입해 문제를 해결하려는 연구입니다. 이러한 과제는 대학의 지식과 창의력이 산업체의 기술력과 융합돼 시너지를 높이는 좋은 예시라고 생각합니다. 아울러 대학 연구실 차원에서 얻을 수 없는 실험 데이터를 받을 수 있어 더 좋은 연구 성과를 얻을 수 있을 것으로 기대합니다."

LIG넥스원 직강 교과목 개설 예정

현재 지능정보융합공학과는 2024년도 입학생을 모집하는 중이다. 1년 사이 K-방산의 주가가 더욱 높아져 4대 1이라는 높은 경쟁률을 기록했다. 특이한 점은 AI역량 검사 합격자만 원서를 접수할 수 있다는 것인데, 이는 LIG넥스원 신입사원을 채용할 때 진행하는 기본 절차이기 때문이다. 총 정원은 10명으로 전기에만 모집하며 11월 현재 특별전형1 면접이 진행됐다. 선발 진행에 따라 특별전형 2를 통해 추가 모집을 진행할 가능성도 있다.

"2024~2025년 교과과정을 확립 중인데 학과 단독 교과목을 확대하고, 2024년 1학기에는 LIG넥스원 측에서 직접 강의하는 '국방소프트웨어품질관리'라는 교과목을 개설할 예정입니다. 그 외에도 LIG넥스원 연구개발 현장 방문 및 LIG넥스원과 워크숍을 개최하고, 현업의 문제를 해결하는 IC-PBL+ 신규 교과목을 개설할 계획입니다."

향후 지능정보융합공학과는 LIG넥스원과의 산학협력 활동을 더욱 강화해 국방 산업에 즉시 투입할 수 있는 인재를 배출하는 데 전력을 다할 것이다. HY

mini interview

입사 후 바로 투입될 수 있는 점이 강점



신원식
지능정보융합공학과 석사 2기

Q. 지능정보융합공학과 입학을 희망했던 이유는 무엇인가요?

A. 학부 때부터 수중음향과 표적추적에 관심이 많았습니다. 진학과 취업을 고민하던 중 수중음향과 표적추적을 이용해 수중무기 및 무기체계를 선도하는 LIG넥스원에서 대학원생을 모집한다는 소식을 들었습니다. 관심 분야에 대한 이해를 넓히면서 입사 후 바로 실무에 투입될 수 있다는 점에 진학을 결심했습니다.

Q. 진학 후 가장 기억에 남는 프로젝트는 무엇인가요?

A. 현재 LIG넥스원과 '저탐지 표적 딥러닝 추적 기술' 과제를 진행하고 있습니다. 이 과제는 해양에서 적함, 잠수함 등의 표적을 추적하는 데 소음이 많은 지역에서는 정확한 추적이 어려워 딥러닝 기법을 도입해 효과적인 표적추적 기술을 개발하는 과제입니다. 이 연구과제를 통해 LIG넥스원에서 어떤 연구가 진행되고 있으며, 실무에서 전공 지식이 어떤 방식으로 활용되는지 알 수 있었습니다. 또한 LIG넥스원이 진행하고 있는 연구개발을 통해 전공 공부의 방향성을 잡을 수 있었습니다.

4차 산업과 방위산업의 결합



이유진
지능정보융합공학과 석사 2기

Q. 입학 후 가장 만족스러운 점은 무엇인가요?

A. 전공 관련 수업뿐 아니라 다양한 학과의 수업을 들으며 4차 산업과 방위산업체에 관련된 기술을 학습할 수 있다는 점이 만족스럽습니다. 또한 인공지능, 보안, 로봇, 레이저와 같은 다양한 학과 사이의 경계를 허물 수 있다는 것이 가장 흥미롭습니다.

Q. 지능정보융합공학과를 통해서 이루고 싶은 앞으로의 계획과 목표를 말씀해주세요.

A. 남은 석사 과정을 최대한 활용해 다양한 수업을 듣고 연구에 접목해 전문성을 키워나갈 예정입니다. 졸업 후에는 LIG넥스원에서 차세대 첨단 방위산업 기술 개발을 주도할 연구원이 되고 싶습니다.

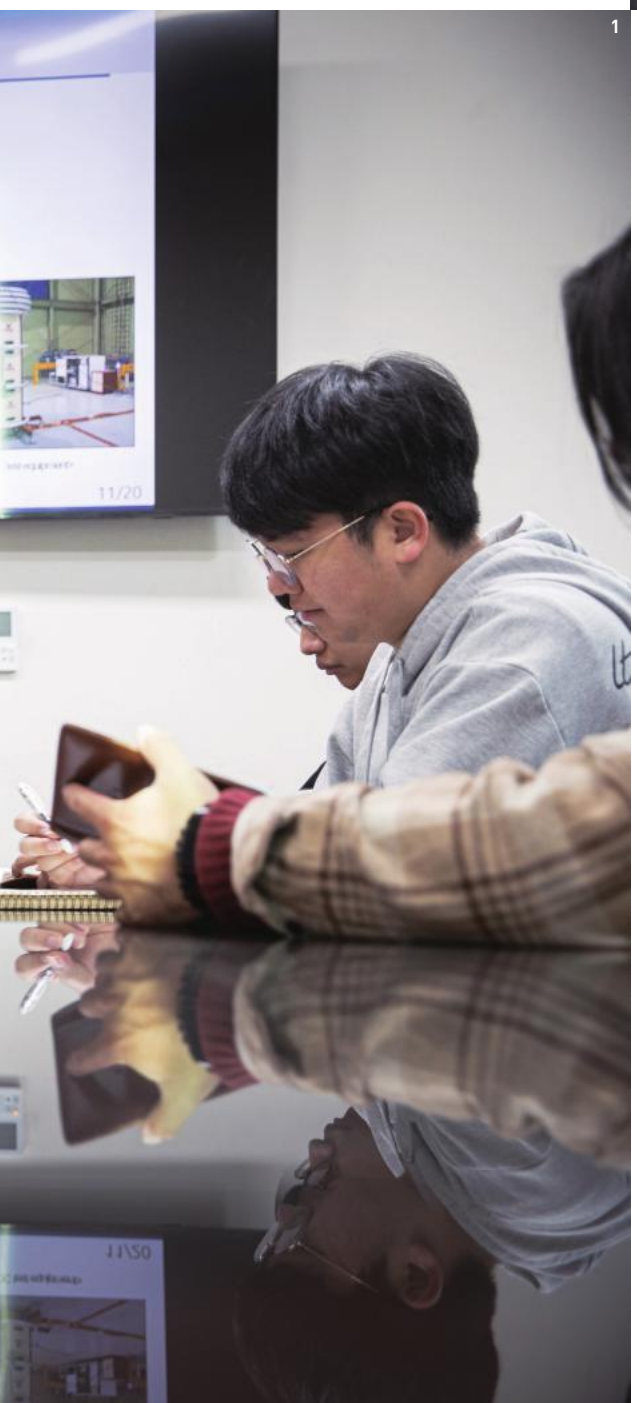
한국형 DC 그리드 구현의 선봉장에 서다

DC 그리드 에너지 혁신연구센터

지난 9월 DC 그리드 에너지 혁신연구센터가 개소식을 가졌다. 향후 6년간 한국형 DC 그리드 모델을 개발하기 위한 산학연 협력 연구와 핵심 인력 양성의 허브가 될 것이다. DC 그리드 에너지 혁신연구센터를 찾아 연구센터의 비전과 DC 그리드 연구에 대한 국내 현황, ERICA의 경쟁력에 대해 들어본다.

글 **박영임** 사진 **손초원**





1. DC 그리드 에너지 혁신연구센터는 DC 그리드 관련 기술 연구개발 및 인력을 양성할 계획이다.
2. ERICA는 퓨전전기기술응용연구소 운영으로 뇌충격 내전압 시험 설비 등을 갖추며 아시아에서 손꼽히는 연구 인프라를 구축하고 있다.



21세기형 전류전쟁 시작?

"에디슨과 테슬라의 전류전쟁(current war)에 대해서 들어본 적이 있나요?"

이방욱 센터장이 최근 교류(AC) 송전 방식에서 직류(DC) 송전으로 전환되는 배경을 설명하기에 앞서, 19세기 말부터 20세기 초 교류와 직류 중 무엇을 표준으로 정할 것인지를 놓고 벌인 전류전쟁에 대해 언급했다. 당시 토머스 에디슨은 직류 전력을, 니콜라 테슬라는 교류 전력 시스템을 발명해 두 천재의 격돌이 벌어졌는데 교류 시스템이 평정하면서 오늘날 전 세계 주요 전력 시스템은 모두 교류 기반으로 운영되고 있다. 그런데 전력 시장에서 도태된 줄 알았던 직류 시스템이 최근 부활의 조짐을 보이고 있다.

"첫째, 직류 전력 시스템은 손실이 적어 장거리 전송에 유리합니다. 그래서 발전소에서 생산한 전력을 수백에서 수천 ㎞ 떨어진 소비 지역까지 효과적으로 전송할 수 있죠. 둘째, 섬 지역에 전력을 공급하기 위한 해저 및 지하 케이블은 직류로 운영돼야 합니다. 셋째, 태양광, 풍력 같은 재생에너지 발전은 대부분 DC 전력을 생성합니다. 이를 AC 그리드에 통합하려면 인버터를 통한 변환이 필요한데 DC 그리드를 사용하면 변환 과정이 필요 없거나 최소화할 수 있죠."

이 외에도 DC 그리드는 AC 그리드의 주파수 편차에 덜 민감해 안정적이며, 전력 품질 문제를 줄일 수 있고, 에너지 저장 시스템과 통합할 수 있는 등 다양한 장점을 갖고 있다. 21세기 들어 장거리 대용량 송전, 국가 · 대륙 간 전력 계통 연계, 해저 전력 전송용 HVDC(High Voltage Direct Current) 전력 시스템이

66

2030년까지 K-DC 그리드 핵심 기술을 개발, 인력 양성을 위한 기업·정부·대학의 자립형 허브 구축

99

부상하면서 관련 연구와 시장이 급속하게 팽창하고 있다. 특히 재생에너지 통합과 관련해 HVDC 기술에 대한 수요가 증가하고 있다. 최근 일상적으로 사용되는 스마트폰, IoT, 전기자동차도 직류 시스템이다. 그런데 문제는 유럽, 중국, 일본이 DC 그리드 기술을 주도하고 있다는 사실이다.

"DC 그리드 기술은 현재 유럽 업체가 주도하고 있고, 중국은 자국 내 폭발적인 수요에 맞춰 급성장하고 있습니다. 일본은 원천기술을 보유하고 있으며 유럽 업체를 인수해 입지를 강화하고 있죠. 국내 업체는 후발 주자라 할 수 있습니다. 하지만 국가적으로 역량을 집중하고 있으니 조만간 기술 자립을 이룰 것입니다."

DC 그리드 전문 인력 양성 시급

이러한 시대적 요구를 반영해 산업통상자원부 산하 한국에너지기술평가원에서는 에너지 혁신연구센터 사업을 추진하고 있다. 2025년까지 전국적으로 12개 에너지 혁신연구센터를 건립할 예정인데, 그중 DC 그리드 관련 기술 연구개발 및 인력 양성을 위해 지난 9월 ERICA에 'DC 그리드 에너지 혁신연구센터'가 개소했다.

"DC 배전망을 확대하려면 전압 레벨 표준화, 대전력 고효율 전력 변환 기술, 고조파 필터 및 차폐 기술과 같은 관련 기술이 개발돼야 합니다. 그러나 기술개발을 위한 전문 인력이 부족한 실정입니다. 따라서 DC 배전 관련 기술의 자립화를 위해 관련 분야에 대한 전문인력 양성이 필요합니다."

DC 그리드 에너지 혁신연구센터를 유치하기 위해 ERICA는 지난해 한국기술교육대학교, 서울대학교 교수진과 컨소시엄을 구성해 한국에너지기술평가원의 혁신연구센터 사업에 응모했다. 당시 한국에너지기술평가원은 ERICA 컨소시엄을 비롯해 2개의 센터를 복수 지정해 센터 운영 계획 및 1차년 추진 결과를 평가한 뒤 2차 연도에 한 개 센터를 선정하기로 했다. 그 기간 동안 ERICA 컨소시엄은 전문가 초청 세미나 및 DC 그리드 주제 토론회를 개최하고, 교육 프로그램을 개설했으며, 독일 아헨공대 및 중국 칭화대와 MOU를 체결하는 등 활발한 활동을 펼쳤다. 그 결과 경쟁 센터를 제치고 2023년 5월 혁신연구센터 사업에 최종 선정돼 매년 10억 원씩 6년간 지원받게 됐다.

"2007년부터 퓨전전기기술응용연구소를 운영하며 뇌충격 내전압 시험 설비 등 국내는 물론 아시아에서도 손꼽힐 정도의 연구 인프라를 구축하고 있는 점이 주효했습니다. 지원비는 대학원 인력 양성 및 연구시설 구축비로 사용할 예정입니다."

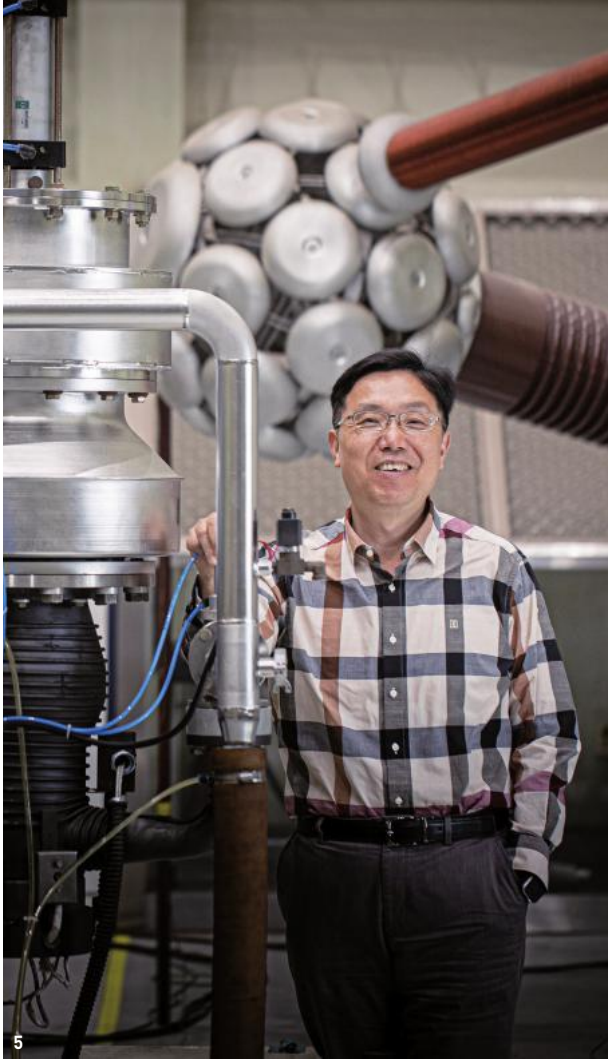
세계 초격차 기술 개발에 박차

DC 그리드 에너지 혁신연구센터는 ERICA 전자공학부 교수 4명, 서울대 교수 1명, 한국산업기술대 교수 1명으로 구성돼 있으며, 60여 명의 대학원생이 투입될 예정이다. 또한 LS일렉트릭 등 국내 중전기 대기업 3사와 한국전기안전공사 연구원, 한국전력연구원, 한국전기연구원과 중소기업도 19개 사가 참여하고 있다. 대학, 연구소, 기업체가 초대형 컨소시엄을 이루고 있는 셈이다. 이를 기반으로 현장 중심의 실용적인 연구를 진행해 차세대 직류송배전 분야에서 국가 경쟁력을 높이는 것이 목표다.

"지난 9월 정식으로 개소식 행사를 가진 후 국내외 우수 연구소 및 대학과 MOU 체결을 진행하고 있습니다. LS전선, 한국전력과 공







3~4. DC 그리드 에너지 혁신연구센터는 2030년까지 석·박사 전문인력 100명 양성, 참여 기업을 40개 사로 확대하고, 500명의 산업체 인력을 재교육할 계획이다.

5. 이방욱 센터장은 본 연구센터가 ERICA를 대표하는 자립형 연구센터가 될 수 있도록 하는 일에 앞장서고 있다.

동 세미나 및 직원 재교육에 대한 계약을 맺고 진행할 예정입니다. 기업체 초청 세미나, 난상토론 등 다양한 프로그램도 진행하고 있습니다. 12월에는 중국 시안교통대와 MOU 협약도 체결하고, 내년 2월에는 우리나라에 건설된 해남 HVDC 2호기, 완도 HVDC 3호기를 견학할 계획입니다."

인력 양성과 관련해서는 3개 대학 간 연합 교육 커리큘럼을 구성해 DC 그리드 정규 강좌 교육 프로그램을 운영할 예정이다. 그리고 DC 그리드 기술교육 인증 프로그램도 계획하고 있다. 전력운영 그룹, 전력변환 그룹, 전력기기 그룹을 중심으로 산학연 연구 그룹을 구성해 교육 이수 사항, 연구 활동 등을 종합적으로 평가하는 전문인력 양성 평가 및 인증제도를 구축하고 있다.

한편, 국내 대부분의 관련 기업이 참여하고 있는 만큼 참여 기업과의 긴밀한 협력을 통해 기업 수요 맞춤형 연구과제를 도출해 학생들과 산학연 협력 연구 프로젝트를 진행할 예정이다. 고신뢰성 절연 및 스마트기기 진단 기술, DC 그리드 전력망 운용 기술 등 6개 분야를 집중적으로 연구하게 된다. 현재도 참여 기업과 10여 개의 과제를 진행하고 있다.

"DC 그리드 에너지 혁신연구센터의 최종 목표는 2030년까지 K-DC 그리드 핵심 기술을 개발하고, 인력 양성을 위한 기업, 정부, 대학의 자립형 허브를 구축하는 것입니다. 즉, 석 · 박사 전문인력을 100명 양성하고, 참여 기업을 40개 사로 늘리며, 500명의 산업체 인력을 재교육하는 것이 목표입니다. 향후 지원사업이 종료돼도 ERICA를 대표하는 자립형 연구센터가 되겠습니다." HY



박세진
정보사회미디어학과 교수

전쟁을 ON-AIR, 미디어의 위상을 회복하라

우리는 인류역사상 가장 빠르게 전쟁 현장을 목격하는 시대를 살고 있다. 전쟁의 참혹한 현실을 실시간으로 전달받는 동시에, 전쟁을 이용한 가짜뉴스는 전쟁과는 또 다른 혼란으로 여론을 흔들고 있다. 미디어의 진정한 기능과 회복해야 할 역할에 대해 박세진 정보사회미디어학과 교수에게 들어보자.

- 편집자 주



CNN 효과

과거 전쟁 관련 보도는 전쟁을 치르는 국가와 군대의 철저한 통제 속에 이뤄졌다. 그도 그럴 것이 사람의 생명이 위협받는 전장에서 비전투원인 취재 기자의 생존을 보장하기 위해 병력을 투입하는 것은 전투력의 낭비나 다름없기 때문이다. 또한 언론 보도로 인한 작전 보안의 노출은 아군에게 치명적인 위협이 될 수 있었기에 언론이 전쟁과 관련된 보도를 하는 것은 극히 제한적일 수밖에 없었다. 이러한 전쟁 보도의 획기적인 전환점은 1차 걸프전(1990 ~1991년)에서 생겨났다. 미국은 이전의 취재지원 방식과 달리 기자를 직접 전장에 파견해 현장 취재를 허용하는 종군기자(embedded journalist) 제도를 도입했다. 이라크 바그다드에 파견된 미국 CNN 취재팀은 미군 폭격의 시작을 알리는 생방송을 실시간으로 중계하며 '안방에서 전쟁을 실시간으로 관람하는 시대'를 열었다. 전 세계 10억 명 이상이 CNN 방송을 직간접적으로 시청했고, 이를 계기로 CNN은 24시간 생중계의 대명사로 국제적인 명성과 권위를 얻었다. 1차 걸프전을 계기로 시청자들이 정확하고 빠른 뉴스를 보기 위해 CNN을 찾는다는 'CNN 효과'라는 용어가 생겨났다.



21세기 전쟁 그리고 미디어

1차 걸프전쟁 이후 30여 년이 지난 지금, 전쟁 뉴스의 주요 전파 수단은 CNN과 같은 전통 미디어가 아닌 X(구. 트위터), 유튜브, 틱톡과 같은 소셜미디어가 되었다. 다수의 기사가 소셜미디어를 통해 흘러나오면 그러한 내용들을 전통 미디어가 받아쓰는 현상이 나타나고 있다. 많은 사람이 소유한 휴대폰이 취재장비의 역할을 할 수 있게 됨으로써 기사는 더 이상 기자들만의 전유물이 아닌 것이 되어버렸다. 그러다 보니 자연스럽게 가짜뉴스가 범람하고 있다. 일례로 지난 10월 초 하마스의 이스라엘 공습 직후 소셜미디어 X에는 베냐민 네타냐후 이스라엘 총리가 병원에 긴급 이송되었다는 게시글이 올라왔고, 조회 수가 100만을 넘었지만 가짜뉴스로 밝혀졌다. 또한 하마스가 이스라엘 헬리콥터를 격추하는 장면이라고 소개된 게시글은 200만 명 이상의 사람들이 시청했지만, 확인 결과 비디오게임을 통해 연출된 장면으로 확인되었다. 문제는 이렇게 온라인상에서 확산하는 가짜뉴스를 전통미디어가 그대로 받아쓰는 데 있다. 미디어의 위상이 흔들리고 있는 것이다.

전쟁 보도와 가짜뉴스, 그리고 미디어의 역할

대부분의 가짜뉴스는 재정적 또는 정치적 목적을 달성하기 위해 제작된다. 대중의 주목을 끌기 위해 선정적이고 과장된 콘텐츠들이 온라인상에서 여과 없이 유통되고 있다. 하지만 전쟁에 관한 보도는 가짜뉴스로부터 반드시 지켜져야 한다. 한 건의 기사, 한 장의 사진, 짧은 동영상으로 인해 무고한 생명이 희생되어서는 안 되기 때문이다. 다수의 전통 미디어는 전쟁 보도에 있어 가짜뉴스 생산을 방지하고 공정하고 정확한 기사를 작성하기 위한 가이드라인을 갖고 있다. 예를 들어 영국 BBC의 경우 정확성(accuracy)과 불편부당성(impartiality)을 가장 중요한 기준으로 삼고 있고, AP와 로이터 역시 진실성(truth)을 전쟁 보도의 첫 번째 요소로 꼽고 있다. 촌각을 다투는 전쟁 보도에 있어 시의성은 매우 중요한 요소다. 하지만 그보다 더 중요한 것이 바로 사실(fact)이다. 시간이 조금 더 걸리더라도 사실에 기반한 정확한 보도를 하는 것, 그것이 전쟁 보도에 있어 미디어의 책무라고 할 수 있다.

흔히 미디어를 입법, 사법, 행정과 함께 제4의 권력이라고 부른다. 대중들의 생각과 행동에 지대한 영향을 미치기 때문이다. 권력에는 반드시 책임이 수반된다. 전쟁 보도에 있어 미디어라는 권력에 수반되는 책임은 정확성이다. 사실에 기반한 정확한 전쟁 보도를 통해 미디어의 책임을 다해주길 기대해 본다. HY

NEWS

ERICA, 캐논코리아와 연구 협력 및 인재 양성 추진



지난 11월 22일 ERICA와 캐논코리아가 인공지능 기술 연구 협력과 인재 양성을 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 ▲지역사회, 대학과의 협력을 통한 기술 연구 촉진 ▲기술력을 갖춘 인재 양성 ▲우수 인재 채용연계 등을 추진할 계획이다. 또한 캐논코리아는 스마트팩토리 공정에 품질관리 효율화 및 백업 데이터를 확보할 수 있는 '비전 알고리즘 기술 개발'을 IC-PBL 수업 과제로 제안해 채택했다. 해당 과제는 ERICA 수리데이터사이언스학과의 딥러닝 수업을 통해 수행되고 있으며, 2024학년도 1학기 수업으로도 이어질 예정이다.

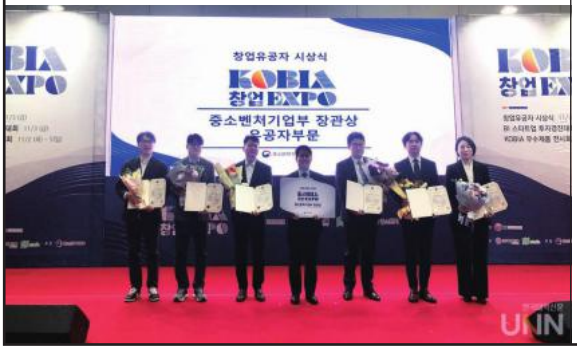
이기정 총장은 "대학을 위한 기업의 지원에 발맞춰 대학은 기업이 성장할 수 있도록 지원해 시너지를 내는 협력 관계가 되도록 힘쓰겠다"고 말했다. 박정우 캐논코리아 대표이사는 "지역 사회, 대학간 협력을 통해 기술 연구 및 인재 양성에 높은 시너지를 창출할 수 있을 것으로 기대한다"고 말했다.

2023 ERICA AI 심포지아 성료



ERICA 인공지능융합혁신인재양성사업단(단장 김정룡)은 '2023 한양대 ERICA AI 심포지아'를 11월 9일 ERICA 컨벤션센터에서 개최했다. 이날 행사는 신한은행, LG유플러스, KT, ㈜망고부스트, ㈜퓨리오사AI, ㈜인이지 등 6개 기업의 강연으로 구성됐다. 백동현 부총장은 환영사에서 "안산시가 적극 지원하는 캠퍼스 혁신파크와 연계하여 한양대 ERICA가 대한민국 최고의 인공지능 융합 혁신기지로 성장할 수 있도록 최선을 다할 것"이라며, "이번 심포지엄이 학생들에게 인공지능 역량을 더욱 향상할 수 있는 좋은 기회가 되길 바란다"고 전했다. 김정룡 단장은 "2023 ERICA AI 심포지아를 통해 현장 중심의 창의적 AI 융합 트렌드를 많은 연구자와 함께 공유하게 되어 매우 기쁘다"며, "기업과 지속적인 교류와 협력을 통해 인공지능 분야의 우수 인재를 본격적으로 양성하는 최적의 인공지능 융합 산학협력 기관으로 거듭나겠다"고 밝혔다.

ERICA 창업보육센터, 중소벤처기업부장관 표창



지난 11월 3일 'KOBIA 창업 EXPO'에서 개최된 '2023년 창업보육 우수기업 및 유공자 포상'에서 ERICA 창업보육센터(센터장 이방욱)와 입주기업 ㈜케빈랩이 기관, 기업 부문에 각각 선정돼 중소벤처기업부장관 표창을 받았다. ERICA 창업보육센터는 창업보육 관련 인프라·네트워크 등 보육시스템이 우수한 BI에 선정됐고, 입주기업인 ㈜케빈랩은 일자리 창출·지역경제 활성화에 기여한 지역기반 스타트업 부문을 수상함에 따라 창업지원기관과 창업기업이 동시에 수상하게 됐다. 이방욱 센터장은 "우수 창업기업을 발굴·육성해 지역 사회 발전과 지역 경제 성장에 더 힘쓰겠다"고 밝혔다. 김경학 ㈜케빈랩 대표는 "연구개발을 통한 빠른 사업화가 가능하도록 ERICA 창업보육센터가 적극 지원해 줬다"라며 "향후 해외 시장 진출과 투자유치를 통해 유니콘 기업으로 성장해 국가 경제 발전에 기여하겠다"는 포부를 밝혔다.

ERICA, 겐트대학교 글로벌캠퍼스와 업무협약 체결

지난 11월 8일, ERICA와 겐트대학교 글로벌캠퍼스가 상호 협력과 교류를 위한 업무협약을 체결했다. ERICA 본관 프라임 컨퍼런스홀에서 진행된 이번 협약은 이기정 한양대 총장과 한태준 겐트대 글로벌캠퍼스 총장 등 각 대학 관계자 20여 명이 참석한 가운데 진행됐다. 양 대학은 이번 협약을 바탕으로 △역량과 핵심 자원 공유를 통한 사회적 가치 창출 및 확산 △상호 간 공동 연구 협력 △연구 정보 공유 및 상호 자문 제공 △우수 교육 프로그램 상호 공유 및 협력 △우수 인재 육성을 위한 양교 학생 교환 등을 협력해 나갈 예정이다. 이기정 총장은 "이번 협약은 서로의 장점을 공유하며 대학 간의 경계를 허무는 뜻깊은 시간이 될 것"이라며 "상호 협력과 교류를 통해 서로가 지닌 장점을 극대화함으로써 함께 성장하길 바란다"고 말했다. 한태준 겐트대 글로벌캠퍼스 총장은 "유럽 최대 규모의 해양융복합 연구소인 마린유겐트와 겐트대, 한양대와 함께 해양 강국의 기초를 쌓았으면 좋겠다"고 말했다.





'2023 초광역 GPT-AI활용 창업경진대회', 한양대 ERICA 대상 수상

ERICA 창업교육센터가 8개 대학과 공동 주관한 '2023 초광역GPT-AI활용 창업경진대회'를 성황리에 마무리했다. 11월 10일부터 이틀간 서울시 중구 을지유니크팩토리에서 개최된 이번 행사에는 총 9개 대학 소속 27명의 학생이 참여해 Microsoft 뉴빙(New-Bing)에 탑재된 GPT를 활용해 사업계획서를 작성했다. 그 결과 대상은 ERICA 김서현 학생(인공지능학과·취업 준비 청년을 위한 '커리어UP')과 동국대 김현진 학생이 공동 수상했다. 우수상에는 경남대 정윤희 학생, 강원대 최혜선 학생, ERICA 서지혁 학생(스마트융합공학부 로봇융합전공, 산업안전 대한민국 세이프 사운드 AI) 3팀이 수상했다. 특히 ERICA는 총 27명의 참가자 중 발표 경연 진출자 12명을 선정하는 '이노베이션상'에 3명 모두 선정되는 유일한 대학이 됐다.

2023 ERICA IC-PBL 컨퍼런스 개최

지난 11월 8일 컨퍼런스홀 중강당에서 '2023 ERICA IC-PBL 컨퍼런스'가 개최됐다. 이번 컨퍼런스는 'IC-PBL! 고도화된 맞춤형 교육으로의 진화'를 주제로, IC-PBL을 더욱 고도화하고 개선해 맞춤형 교육의 방향을 함께 논의하고 공유하기 위해 마련됐다. 이기정 총장은 "오늘 컨퍼런스에서 교육의 미래를 탐색하고 혁신적인 아이디어를 공유하며, IC-PBL을 고도화하고 진화시키기 위한 필수 도구와 전략을 찾을 수 있기를 희망한다"라며 "IC-PBL을 통해 한양대가 이루어 왔던 꿈의 길을 함께 나아가자"라고 축사를 전했다.

이번 컨퍼런스는 교육과정을 혁신하는 'Vision'과 지역과 연계하는 'Achivement' 두 세션으로 나뉘어 진행됐다. IC-PBL 컨퍼런스는 ERICA IC-PBL 교육과정의 성과를 정리하고, 대내외적으로 공유 및 확산함으로써 혁신을 선도하기 위해 지난 2017년부터 운영하는 컨퍼런스로, 올해로 7회째를 맞이했다.



NEWS

ERICA 약물대사마이크로바이오믹스 연구센터(MRC) 개소식 및 기념 심포지엄 개최



지난 11월 1일, ERICA 약학대학에서 약물대사마이크로바이오믹스 연구센터 개소식 및 기념 심포지엄을 개최했다. 개소식에는 김종량 한양학원 이사장, 이기정 한양대 총장, 백동현 ERICA 부총장, 이기형 ERICA 산학협력부총장, 김동욱 약학대학장, (재)씨젠의료재단 한규섭 대표의료원장, (주)CJ바이오사이언스 천종식 대표이사 등이 참석했다. 약물대사마이크로바이오믹스 연구센터는 과학기술정보통신부와 한국연구재단이 주관한 과학기술 분야 기초연구 사업의 집단연구 사업 중 선도연구센터(MRC)에 2023년 6월 선정되어 7년간 약 94.5억 원을 지원받는다. 약물대사마이크로바이오믹스 연구센터는 약물과 마이크로바이옴 간의 상호작용 연구를 통해 임상시험 성공률 10% 향상 및 3조 원의 가치 창출을 목표로 한다. 또한, 분자진단 전문기관인 (재)씨젠의료재단과 합성의약품 신약 개발 전문 기관인 ㈜제이투에이치바이오텍이 참여 기업으로 참여하여 활발한 학연산 공동연구를 수행한다.

든든한 하루의 시작, 천 원의 아침밥 진행



중간고사 기간을 맞아 '천 원의 아침밥' 사업이 ERICA 학생복지관 2층 학생식당에서 지난 10월 16일부터 20일까지 5일간 진행됐다. 천 원의 아침밥은 학생들에게 양질의 아침 식사를 제공하는 사업으로, 이번 사업은 86동기회 기부금 2,250,000원으로 진행됐다. 오전 8시부터 9시까지 1시간 동안 진행된 이번 사업은 매일 150명에게 아침 식사를 천 원에 제공했다. 이원진(전자공학부 19) 학생은 "선배님들의 기부 덕분에 저렴하고 맛있는 식사를 할 수 있어 좋았다"라며 감사함을 표했다. 한편 이번 행사를 주도한 86동기회(회장 김영호, 금속재료공학)는 서울캠퍼스와 ERICA캠퍼스 86학번으로 구성된 동기회로, 2016년에 입학 30주년 홈커밍데이를 계기로 결성되어 학생들을 위해 지속적으로 기부하고 있다. 또한 한양대 ERICA 대외협력팀은 각종 동문 행사 시 기념품 및 행정·홍보 활동을 지속적으로 지원하고 있다.

ERICA, ㈜인포시즈와 산학연구·교육협력 협약 체결



지난 10월 24일 ERICA 인공지능융합연구센터가 데이터분석과 보안 자동화 분야의 대표적인 업체인 ㈜인포시즈와 산학연구 및 교육협력을 위한 업무협약을 체결했다. ㈜인포시즈 본사에서 진행된 업무협약식에서 인공지능융합연구센터와 ㈜인포시즈는 △산학연구 및 인력 양성을 위한 상호 협력 △산학연구-연구과제 공동 수행 및 양방향 인턴십 진행 △산업체연계 문제해결형 프로젝트(IC-PBL+/S-Capstone) 참여 △산업체 연계를 통한 인공지능 분야 교육프로그램 개발 △인재 양성을 위한 현장실습 및 취업 연계 지원 등 총 5개 협력의 범위에 대한 업무협약을 체결했다. 김정룡 인공지능융합연구센터장은 "지속적인 교류와 협력을 통해 인공지능 분야의 우수 인재를 양성하고 최적의 산학협력을 만들어 가겠다"라고 말했다. 탁정수 ㈜인포시즈 대표는 "㈜인포시즈와 한양대 ERICA의 미래지향적 산학협력 체계를 강화하게 돼 기쁘고, 최선을 다해 협력하겠다"라고 밝혔다.

ERICA, 안산시에 두산로보틱스 협동로봇 교육센터 개소



지난 10월 10일 ERICA 지능형로봇사업단(단장 박태준)이 두산로보틱스와 협동로봇 위탁교육기관 제휴협약을 체결하고 경기 안산 교육센터를 공식 개관했다. 이번 교육센터는 협동로봇 분야 국내 1위인 두산로보틱스와 경기도 안산시(시장 이민근), 경기테크노파크(원장 유동준)가 협력해 협동로봇 분야 종사자·로봇에 관심 있는 일반인에게 전문교육 기회를 제공해 관련 분야 일자리 창출에 기여하고자 설립됐다. 두산로보틱스는 이번 한양대와의 업무협약 및 교육센터 개관을 계기로 안산시 일대를 비롯한 경기지역의 로봇산업 발전 및 로봇 인재 양성에 힘쓴다는 계획이다. 박태준 ERICA 지능형로봇사업단장은 "앞으로도 협동로봇 시장 저변을 확대할 수 있는 다양한 교육사업을 추진해 보다 체계적인 전문인력 양성에 박차를 가하겠다"라고 말했다.

카카오, 첫 자체 데이터센터 '카카오 데이터센터 안산' 준공

카카오(대표 홍은택)는 지난 9월 26일 ERICA 캠퍼스 혁신파크 내 위치한 '카카오 데이터센터 안산' 준공식을 거행했다. 이날 준공식에는 홍은택 카카오 대표, 이기정 한양대 총장, 이민근 안산시장 등 지자체 및 지역사회 주요 관계자를 비롯해 공사 현장 기술인 대표, 지역 상생 활동을 함께 한 지역 복지시설 임직원, ERICA 학생 대표 등 100여 명이 참석했다. 홍은택 카카오 대표는 환영사를 통해 "친환경, 안정성, 효율성이 확보된 첨단 데이터센터를 안전하게 완공할 수 있도록 지원해 주신 안산시와 한양대 측에 깊은 감사를 드린다"라며 "안정적인 서비스로 모두의 당연한 일상을 지키겠다는 카카오의 다짐과 약속의 중요한 초석이 될 것"이라고 밝혔다. 이기정 총장은 "카카오 데이터센터가 안산시민과 교수, 학생들이 4차 산업을 체험하고, 연구하고, 소통할 수 있는 공간으로 거듭나길 기원한다"라고 말했다.



2023 안산 사이언스밸리(ASV) 과학축제



9월 16일부터 17일, 안산시(시장 이민근)가 주최한 '2023 안산 사이언스밸리 과학축제'(이하 2023 ASV)가 성황리에 마무리됐다. 2023 ASV는 로봇, 우주공학과 같은 미래 과학 기술을 엿볼 수 있는 과학축제의 장이다. 행사는 한양대 ERICA, 경기테크노파크, 안산시청소년재단 상록청소년수련관이 공동 주관했고 ERICA에서 개최됐다. 2023 ASV에는 이틀간 55,000명의 관람객이 행사장을 찾았다. 80여 개의 체험 부스와 다양한 활동이 준비된 이번 행사는 가족, 친구, 학생 구분 없이 모여 일상 속 과학의 즐거움을 나눴다. 올해로 벌써 10년째 진행된 ASV는 명실상부 전국 최대 규모 과학 축제다. 앞으로도 ASV가 꾸준히 개최되어 ERICA와 안산시가 우리나라를 이끌 미래 과학자 양성에 도움을 줄 수 있기를 바란다.

NEWS

ERICA Global Job Festival 개최



지난 9월 13일, ERICA 커리어개발센터와 안산상공회의소가 체육관에서 'ERICA Global Job Festival'을 진행했다. 잡 페스티벌은 재학생부터 대학원생까지 취업을 준비 중인 한양인에게 취업에 대한 도움을 주는 프로그램으로, 채용 상담을 비롯한 다양한 취업 도움 프로그램을 운영한다. 잡 페스티벌 개막식에서 축사를 전한 이기형 ERICA 산학협력부총장은 "ERICA의 우수한 인재들이 각 분야에서 많은 활동을 하고 있다"라며 "오늘 행사가 기업과 학생 모두 윈윈할 수 있는 행사가 되길 바란다"라고 말했다. 이어 김종철 안산상공회의소 사무처장은 "앞으로 꾸준한 소통을 통해서 더 많은 것을 공유할 수 있는 좋은 장을 마련하겠다"라고 전했다. 취업이라는 관문에 한 발짝 다가갈 수 있는 기회의 장을 마련한 잡 페스티벌은 △기업 채용 ZONE △졸업선배 ZONE △글로벌인재 ZONE △직업교육 ZONE △진학상담 ZONE △이벤트 ZONE으로 구성됐다.

'RE-ERICA 공모전' 본선 발표 성황리에 마무리



지난 9월 13일, ERICA 대외 평판도 향상을 위한 프로젝트 일환으로 개최된 'RE-ERICA 공모전'이 마무리됐다. 이번 대회는 재학생들의 뜨거운 참여 속에 총 80팀이 아이디어를 제출했으며, 이 중 최종적으로 8팀이 본선에 올라 그들의 아이디어와 노력을 뽐냈다. 본선에서는 크리에이티브 제출(영상, 사진 등) 4팀과 기획서 제출 4팀이 각각 발표를 진행, 심사위원들의 평가를 받았다. 심사위원으로는 박조원 언론정보대학장, 이형석 학생인재개발처장, 김환용 대외협력실장, 조성현 기획부처장, 강승범 대외협력팀장 등이 참석해 열띤 평가를 진행했다. 대상 팀 '하냥이유괴단'은 밈을 활용한 영상물 제작 주제로 관중과 심사위원의 마음을 사로잡았다. 팀장 김경도(한국언어문학과 19) 학생은 "많은 사람이 공감할 수 있는 재미있는 영상을 만들어 ERICA를 널리 알리고 싶었는데, 그런 점을 좋게 봐주신 거 같아 너무 감사하다"라며 소감을 전했다.

한양대, 중국인 유학생 동문회 최초 결성



지난 9월 7일 중국 상하이 힐튼호텔에서 한양대 유학생 동문회(화동) 창립총회가 개최됐다. 동문회는 상하이, 장쑤성, 저장성, 안후이성을 포함하는 중국 화동(华东)지역에 거주하는 한양대 출신 중국인 유학생 동문들로 구성됐다. 이날 행사에는 이기정 총장, 최중섭 대외협력처장, 김한성 국제처장, 김달호 중국센터 대표 등 대학 관계자들과 중국인 유학생 동문 107명, 중국에 거주 중인 한국인 동문 8명이 참석했다. 이기정 총장은 "이번 화동 동문회를 시작으로 한양인들이 국경을 초월해 연결되며 더 나은 사회와 세상을 만드는 데 이바지하리라 기대한다"라고 밝혔다. 한양대는 2003년에 '국제화 원년'을 선포한 이래로 지금까지 20년 동안 대학 국제화를 선도해왔다. 2004년 한국대학 최초로 중국 상하이에 현지법인인 '한양대 중국센터'를 설립하고 19년째 대학의 글로벌 전략을 현지에서 실행하고 있다. 한양대 중국센터는 한양대를 졸업하고 중국으로 귀국한 유학생들이 중국 사회에 성공적으로 자리잡을 수 있도록 인턴, 취업, 창업 프로그램을 지원하고 있다.

교수동정

※ 교수명 가나다순

박기수 문화콘텐츠학과 교수, 안산시 문화상 학술 부문 수상



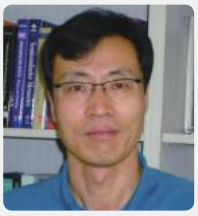
박기수 문화콘텐츠학과 교수가 지난 10월 7일 '제37회 안산시문화상'에서 안산시 문화상 학술 부문을 수상했다. 안산시(시장 이민근)는 시민의 날을 기념해 지역 문화와 지역 사회 발전에 공헌한 시민에게 표창장을 수여한다. 안산시 문화상 학술 부문 수상자인 박기수 교수는 30여 권의 스토리텔링 관련 국내외 저서 및 80여 편의 논문을 발표하는 등 지역 학술 발전에 기여해 왔다.

이영문 로봇공학과 교수, 2023 젊은공학교육자상 수상



이영문 로봇공학과 교수가 지난 9월 21일 개최된 공학교육학술대회에서 '2023 젊은공학교육자상'을 수상했다. 젊은공학교육자상은 한국공학교육학회가 우리나라 공과대학 및 공학계에 종사하면서 공학교육의 혁신에 공헌이 있는 젊은 공학교육자(조교수, 부교수)를 추천받아 매년 수상자를 선정해 수여하고 있다. 이영문 교수는 공학교육혁신센터의 공학교육인증 심화프로그램을 운영하여 공학교육 발전과 확산에 기여한 공로를 인정받아 수상의 영예를 안았다.

심종인 나노광전자학과 교수팀, 신개념 초미세 마이크로LED 개발 성공



심종인 나노광전자학과 교수팀이 무기물 마이크로 발광다이오드(LED) 난제인 칩 크기 감소에 따른 발광효율의 급격한 저하와 주입 전류 증가에 따라 발광효율이 감소하는 드룹(droop) 현상을 해결할 수 있는 신개념 초미세 마이크로LED 개발에 성공했다. 연구팀은 이번에 새로 개발한 '질화물/산화물 반도체 이종 접합구조를 갖는 무기물 발광소자'를 '조간(ZOGAN) 마이크로LED'로 명명하고 초고해상도 디스플레이 제품 적용과 기술 상용화를 위해 복수의 글로벌 기업과 협의 중이다. 산업통상자원부 광융복합산업 글로벌경쟁력강화사업 지원을 받아 수행한 이번 연구 결과는 내년 1월 미국 샌프란시스코에서 개최 예정인 '국제광학 및 포토닉스학회'에 초청돼 논문으로 발표할 예정이다.

임형신 약학과 교수, 대한약리학회 약리학 학술상 수상



임형신 약학과 교수가 제75차 대한약리학회 학술대회에서 '약리학 학술상'을 수상했다. 대한약리학회는 매년 약리학 분야에서 학술적 가치가 우수한 연구 결과를 발표한 연구자에 대해 학술위원회와 포상선정위원회의 심사를 거쳐 학술상을 시상하고 있다. 임 교수는 다년간 폐암 전이 제어를 위한 연구를 하며 다수의 국제학술지에 논문을 게재하는 등 학술적으로 기여한 공로를 인정받았다. 지난 11월 6일 대전컨벤션센터에서 열린 대한약리학회 추계학술대회에서 수상 기념 강연을 통해 '비소세포폐암 전이에서의 PLK1 네트워크의 영향력'을 주제로 연구 결과를 발표해 원발성 암과 전이암 치료를 위한 항암제 표적의 새로운 스펙트럼을 제시했다.

교육 · 연구 · 산학협력

ERICA 처럼!

실용 인재를 양성하는 교육

더 나은 세상을 만드는 연구

함께 성장하는 산학협력

모두 다, ERICA 처럼!

