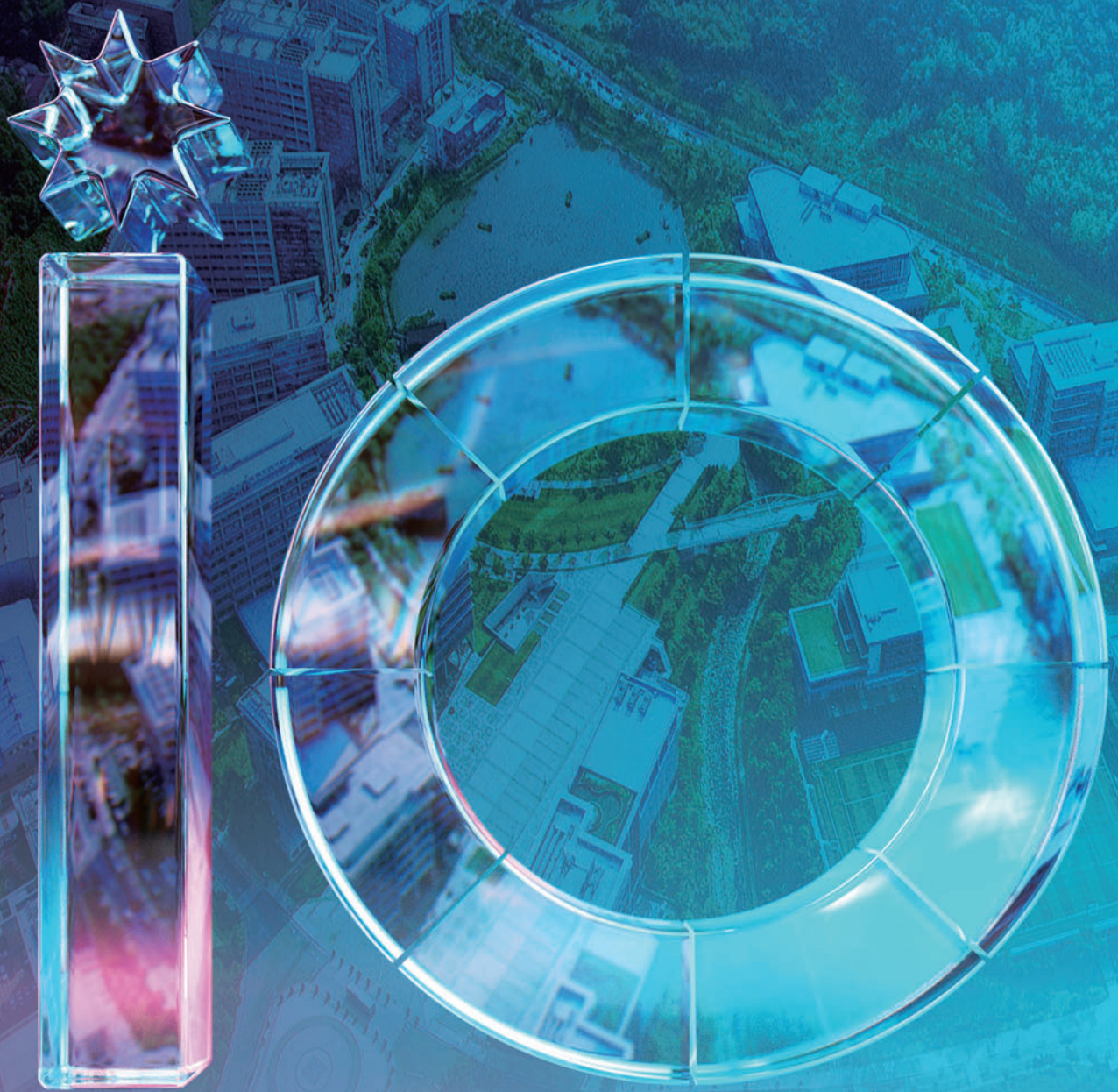




ULSAN NATIONAL INSTITUTE OF  
SCIENCE AND TECHNOLOGY



# UNIST

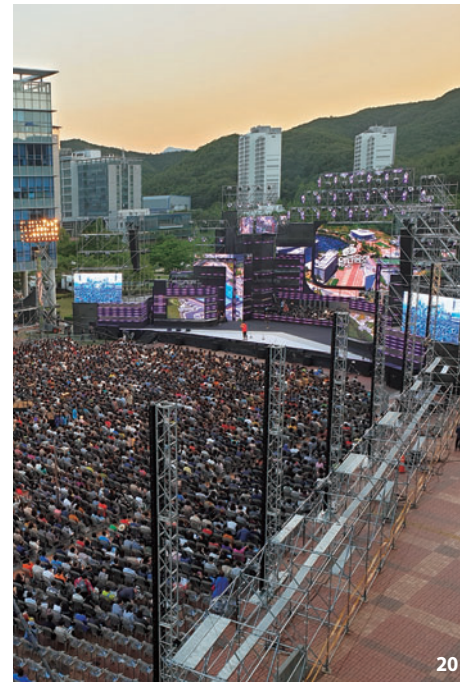
M A G A Z I N E

No.33 SUMMER 2019

개교 10주년 특집 UNIST 개교 10주년 설립 12주년을 축하합니다 \_ 9 BRIDGES 괴짜 물리학자, UNIST에 오다! \_ U-STARTUP 쉽고 빠른 트레이딩 플랫폼  
LAB TOUR 빅데이터도 웨어러 보배, 데이터 시각화로 쓰임새 확대 \_ UNISTAR #YOUTH 로봇을 향한 열정, 그것만으로 충분해



## CONTENTS



**UNIST 개교 10주년 설립 12주년**  
2007년 9월 울산시민들의 염원으로 설립된 UNIST는 연구중심 특성화대학으로서의 국제적 위상을 확립하기 위해 '인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학'이라는 비전과 목표를 세우고 이를 달성하기 위해 부단히 노력해 왔습니다. 개교 이래 10년간 누구도 가보지 않은 미래를 향해 도전하고 있는 UNIST는 2030년 세계 10위권 대학 진입을 목표로 힘껏 달리고 있습니다. 지난 시간을 발판으로 더 큰 꿈과 미래를 향해 나아가는 UNIST를 응원해 주세요!

**04**  
TREND ISSUE 1  
인류 최초로 관측한 블랙홀

**06**  
TREND ISSUE 2  
원전 해체가 시작된다

**08**  
개교 10주년 특집 \_  
축하 메시지  
UNIST 개교 10주년 설립 12주년을 축하합니다

**10**  
개교 10주년 특집 \_  
조무제 UNIST 초대 및 2대 총장 메시지  
UNIST 설립 12년, 가슴 벅찬 감동의 시간이었습니다

**12**  
개교 10주년 특집 \_  
정무영 UNIST 총장 메시지  
UNIST의 성장과 발전은 멈추지 않습니다

**14**  
개교 10주년 특집 \_  
UNIST 성과와 비전  
UNIST의 어제와 오늘 그리고 내일

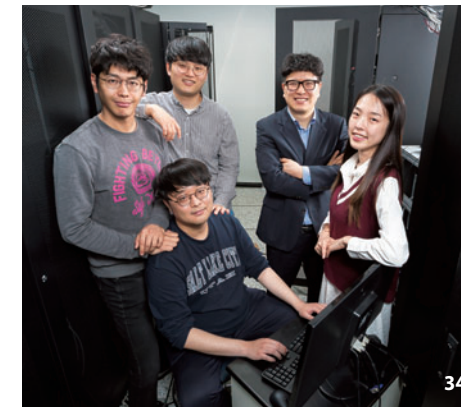
**18**  
개교 10주년 특집 \_  
PHOTO ESSAY  
UNIST 개교 10년, 시민과 함께한 뜻깊은 축제의 장

**24**  
9 BRIDGES  
괴짜 물리학자,  
UNIST에 오다!

**28**  
U-STARTUP  
쉽고 빠른 트레이딩 플랫폼

**32**  
TALK WITH  
도스토옙스키 vs 톨스토이  
속명의 라이벌 매치

**34**  
LAB TOUR  
빅데이터도 케어야 보배,  
데이터 시각화로 쓰임새 확대



**38**  
CLASSROOM TOUR  
어서 와~  
현악기는 처음이지?

**42**  
UNISTAR #YOUTH  
로봇을 향한 열정,  
그것만으로 충분해

**46**  
ALUMNI STORY  
우리는 함께 성장하는  
운명 공동체

**48**  
GLOBAL CAMPUS  
UC 버클리에 간 UNISTAR,  
스타트업 프로그램 '스타트!'

**50**  
HAPPY TOGETHER  
'행복한 졸업' 담은 사진첩

**52**  
CURIOUS STORY U  
바다 품은 해안 따라  
사부작사부작

**56**  
UNIG 간다  
UNIST에서 피크닉 백배 즐기기



# 인류 최초로 관측한 블랙홀

## 곽규진 자연과학부 교수가 말하는 블랙홀 관측

우리 시각으로 2019년 4월 10일 밤 10시, 인류 최초로 촬영된 블랙홀 사진 한 장이 전 세계를 떠들썩하게 했다. 초거대질량 블랙홀(Supermassive Black Hole)은 강한 중력으로 인해 빛조차 모두 흡수해 버리기 때문에 직접적인 관측이 불가능하다. 대신 블랙홀 경계 지역인 '사건의 지평선(Event Horizon)'을 지나는 빛이 블랙홀로 빨려 들어갈 때 고리 형태를 이루며 블랙홀의 윤곽을 보여준다. 이 장면을 촬영하면 블랙홀을 볼 수 있다는 게 연구진의 생각이었고, 그 계획에 성공하며 '블랙홀의 그림자'를 얻었다. 비록 블랙홀을 직접 촬영한 건 아니지만, 그동안 이론으로만 예견됐고 간접적인 관측으로만 입증된 블랙홀의 실체를 사상 최초로 이미지화한 현대 과학의 쾌거임은 분명하다.

이번에 관측한 블랙홀은 처녀자리에 위치하고 지구에서 약 5,500만 광년 떨어진 'M87'이라는 다른 은하계의 중심부에 존재하는 초거대 블랙홀이다. 질량은 태양 질량의 65억 배에 달하지만 크기는 태양의 6만 배 정도로 관측하기가 아주 어렵다. 이를 관측하기 위해서는 매우 높은 해상도의 망원경이 요구되는데, 대략 지구 크기의 전파망원경(Radio Telescope)이 필요하다. 이에 전 세계 6개 대륙, 8개 우주관측소의 전파망원경을 연결해 거대한 전파망원경을 구축하는 일명 '사건의 지평선 망원경(Event Horizon Telescope, EHT)' 프로젝트를 가동했다. 미국·유럽·동아시아 주요국에서 모인 13개 기관의 수학자, 물리학자, 소프트웨어 엔지니어, 천문학자, 공학자 등 200여 명의 연구진이 참여한 국제연구협력 프로젝트다. 한국천문연구원도 13개 기관 중 하나로 한국·중국·대만·일본 국립천문대 연합기관인 동아시아천문대(EAO) 소속으로 참여했다. UNIST 자연과학부 고에너지 천체물리 연구센터의 연구 교수인 루핀 린(Lupin Chun-Che Lin) 박사도 대만의 공동 연구진과 함께 이번 발견에 참여했다.

EHT 연구팀은 여러 대의 전파망원경에서 포착된 전파 신호를 거리 정보와 시각 정보에 근거해 통합 분석한 뒤 이를 근거로 블랙홀의 이미지를 영상화했다. 이번 관측은 기술적으로 지구 크기의 고해상도를 가진 전파망원경을 구축하고 이를 통해 이미지를 얻는 데 성공했다는 것에 의의가 있다. 다른 은하계뿐 아니라 우리 은하계 중심에 있는 블랙홀이나 펄서(Pulsar, 눈에 보이지는 않지만 주기적으로 빠른 전파나 방사선을 방출하는 천체) 등 전파를 발산하는 아주 작은 천체를 탐구할 수 있는 새로운 연구 방법을 제시한 셈이다. 이를 활용한 연구는 무궁무진하기 때문에 앞으로 다양한 관측 연구에 더욱 탄력이 붙을 전망이다.

### ■ 곽규진 교수가 수행 중인 블랙홀 관련 연구들

이번 블랙홀 관측을 통해 아인슈타인의 일반상대성이론이 다시 한 번 검증됐다. 하지만 블랙홀이 어떻게 생성되는가에 대해서는 여전히 정확하게 밝혀지지 않은 상태다. 블랙홀을 주제로 한 이론 연구가 계속돼야 하는 이유다. 현재도 전 세계 연구자들이 블랙홀의 수수께끼를 풀기 위해 연구에 매진하고 있다. 곽규진 교수도 블랙홀 생성 과정의 단계를 이론적으로 입증하기 위한 연구를 계획하고 있다. 블랙홀은 은하 중심부에서 만들어진 거대 블랙홀과 별의 진화 과정에서 중력이 붕괴된 후 만들어진 블랙홀, 두 가지가 있다. 그동안 많은 연구가 진행됐지만 둘 다 어떠한 단계를 거쳐 생성되는지 여전히 이해가 부족하다.

곽 교수는 또 블랙홀 주변으로 물질이 어떻게 빨려 들어가는지도 관심을 갖고 연구하고 있다. 이와 함께 최근부터 한국 및 일본의 중력파 공동 연구 프로젝트에도 참여하고 있다. 현재까지 발견된 대부분의 중력파는 수십 배의 태양 질량을 가진 두 개의 블랙홀이 병합하는 과정에서 방출되는 것으로 알려져 있다.

# 원전 해체가 시작된다

## 박재영 기계항공 및 원자력공학부 교수가 말하는 원전 해체

2017년 6월 고리 1호기 원자력발전소 영구 정지 선포를 시작으로 노후 원전 해체와 폐기물 관리에 관심이 높아지고 있다. 마침 지난 4월 15일 원전해체연구소가 울산·부산 공동 유치로 결정됐다. 고리 1호기 원전 바로 옆에 들어설 원전해체연구소는 앞으로 경주에 세워질 분원과 함께 우리나라 원전 해체에 필요한 다양한 연구를 수행해나갈 전망이다.

우리나라의 원전 해체 연구는 이제 막 시작하는 초기 단계라고 볼 수 있다. 원자력발전소의 수명은 짧게는 40년, 길게는 60년이다. 대한민국 최초의 상업용 원자로인 고리 1호기가 1971년 착공해 1978년 상업 운전을 시작한 만큼 지금까지의 연구는 원전 건설과 운영에 집중해왔던 게 사실이다.

원전 해체는 원전 건설보다 더 오랜 시간이 걸린다. 원전 건설은 계획부터 완공까지 10년 혹은 그 이하의 시간이 소요되는 데 반해, 해체는 해당 부지가 초목으로 돌아가 일반에 개방되기까지 최소 20~30년이 필요하다. 원전 해체 과정은 크게 핵연료 인출, 철거 및 대형기기 절단, 부지 복원의 3단계로 나뉜다. 원자력발전소에서 사용했던 핵연료물질들(방사능이 매우 높은 고준위 폐기물들)을 안전하게 옮기는 데만 5년 이상의 시간이 소요된다. 이후 안전한 지역부터 해체를 시작해 마지막으로 토양 오염 등을 확인한 후 일반에 개방하는 단계를 거친다.

이 과정에서 가장 큰 이슈는 두 가지다. 철거 과정에서 생길 수 있는 작업자 피폭을 최소화하는 것과 철거 후 나온 폐기물 처리에 대한 문제다. 우선 오염된 방사성물질들을 철거하고 절단하는 과정에서 의도치 않게 작업자의 호흡기와 신체로 방사성물질이 들어와 피폭되는 경우가 생길 수 있다. 이를 최소화할 수 있는 안전에 대한 연구개발이 시급하다. 이와 함께 방사성물질에 덜 오염된 경우에는 충분히 닦아내고 제염(오염 제거) 후 재활용하거나, 방사성폐기물이 아닌 일반폐기물로 처리하는 기술을 연구해야 한다. 원자력발전소를 해체하는 비용(7,000~8,000억 원)의 절반 이상을 폐기물 처리비용이 차지하는 만큼 제염과 부피를 줄이는 기술은 비용과도 직결된다.

미국, 영국, 독일 등 선진국에서 완벽하게 원전 해체를 완료한 사례는 많지만, 우리나라는 아직 원전 해체의 경험과 사례가 없다. 하지만 현재 가진 건설 기술과 방사성물질 취급 기술만으로도 충분히 해체할 수 있다는 것이 박재영 교수의 판단이다. 다만, 좀 더 안전하고 보다 경제적으로 원전을 해체할 방법에 관심을 가지면서 연구를 병행해야 할 것이다.

박재영 교수가 운영하는 '핵연료 주기 및 방사성폐기물 처리 연구실(Fuel Cycle and Waste Management Laboratory)'에서 수행 중인 원전 해체 관련 연구들

박재영 교수 연구실에서는 방사성폐기물 처리와 관련된 연구를 수행하고 있다. 콘크리트와 철근으로 지어진 원전 건물 및 원전 내 금속 기기들 중 오염된 부분 즉 방사성폐기물은 땅에 묻어야 한다. 미국처럼 땅이 넓은 경우는 기기를 충분히 작게 자르거나 제염하지 않고 덩어리째 그대로 묻기도 하지만, 우리나라는 부지가 좁고 처분장의 용량에도 한계가 있다. '핵연료 주기 및 방사성폐기물 처리 연구실'에서는 원전 해체뿐만 아니라 운영 중에 나오는 방사성폐기물의 부피와 방사능을 줄이는 연구와 방사성폐기물을 최대한 일반폐기물로 처리할 방법 등을 연구하고 있다.



# UNIST 개교 10주년 설립 12주년을 축하합니다



**유영민**  
과학기술정보통신부장관

우리나라의 산업수도 울산에서 UNIST를 통해 유능한 인재들이 성장하고 그 인재들이 다시 연구하고 창업해 울산 경제의 새로운 주역이 되는 선순환 구조로 지역 발전의 시너지가 탄생하기를 기대합니다. 어려운 여건에도 지금의 UNIST를 이룩한 여러분께 뜨거운 박수를 보냅니다. 새로운 10년을 향한 도약을 앞둔 여러분께 지난 10년의 성과가 중요한 밑거름이 되길 바랍니다. 인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학을 지향하는 UNIST의 무궁한 발전을 기원합니다.



**송철호**  
울산광역시장

울산시민의 꿈과 염원으로 일궈낸 UNIST가 세계적 과학기술 선도 대학으로, 또 울산의 미래로 거듭나고 있습니다. 인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학으로 한 걸음 더 나아갈 수 있도록 정무영 총장님 이하 UNIST 구성원 여러분께서 더욱더 힘을 모아 주시길 당부합니다. 울산시도 UNIST의 성장과 발전을 위해 전폭적인 지원과 성원을 아끼지 않을 것입니다. UNIST가 우리나라를 넘어 세계적인 과학 인재의 산실로 자리매김하기를 기원합니다.



**이현순**  
UNIST 이사장

UNIST는 지금 이 순간에도 성장하고 있습니다. UNIST 개교 10주년 설립 12주년을 맞은 올해는 또 어떤 새로운 성과와 변화를 보여줄지 기대됩니다. UNIST의 성과를 접할 때마다 UNIST의 구성원이라는 것이 늘 가슴 뿌듯하고 자랑스롭습니다. UNIST의 오늘은 교원, 학생, 직원 모두가 열심히 노력한 결과입니다. UNIST 구성원 모든 분께 뜨거운 격려의 박수를 보냅니다. 여러분은 아주 훌륭하고 멋진 일을 해셨습니다. 이를 바탕으로 앞으로 더욱 큰 발전을 이루리라 확신합니다.



**국양**  
DGIST 총장

개교 10주년을 축하합니다. 짧은 시간에 초일류 대학으로 성장했습니다. 설립 초기부터 우수한 학생을 선발하고 우수한 교수님들이 교육과 연구에서 탁월한 역량을 발휘해 세계적 대학으로 성장했습니다. 멈추지 말고 계속 전진해 세계를 선도하는 대학으로 자리매김하길 기원합니다. 다가올 미래가 더욱 기대됩니다.



**김기선**  
GIST 총장

개교 10주년을 진심으로 축하합니다. UNIST는 짧은 역사에도 불구하고 세계 유수 대학과 어깨를 나란히 할 정도로 빠르게 성장하고 있습니다. 지역과 함께하는 동남권의 대표 과학기술 대학으로 발전하길 바라며, 개교 10주년을 기점으로 더욱 힘차게 도약해 미래를 향해 거침없이 도전해 나가길 기원합니다.



**김도연**  
POSTECH 총장

빠어난 교육과 연구로 이미 세계적 위상을 지닌 UNIST의 개교 10주년 설립 12주년을 진심으로 축하합니다. 과학기술을 선도하는 UNIST가 되도록 새로운 다짐으로 한 번 더 도약하기를 기원합니다.



**신성철**  
KAIST 총장

UNIST 개교 10주년을 KAIST 구성원과 함께 진심으로 축하합니다. 2030년 세계 Top10 과학기술특성화대학을 향한 도전이 큰 결실을 거둬 UNIST를 통해 대한민국 국민들이 희망찬 미래를 이야기할 수 있기를 기원합니다.



**오연천**  
울산대학교 총장

UNIST는 개교 10년 만에 대학인과 과학기술인이 자부심을 갖는 글로벌 연구 선도 대학으로 성장했습니다. 헌신적 노력을 기울인 UNIST 구성원과 울산 지역사회 구성원 여러분께 경의를 표합니다. 앞으로 글로벌 혁신 선도 연구와 미래 인재 양성에 더욱 매진해 UNIST의 국가적 존재 가치를 한 단계 격상시킬 것을 굳게 믿습니다.



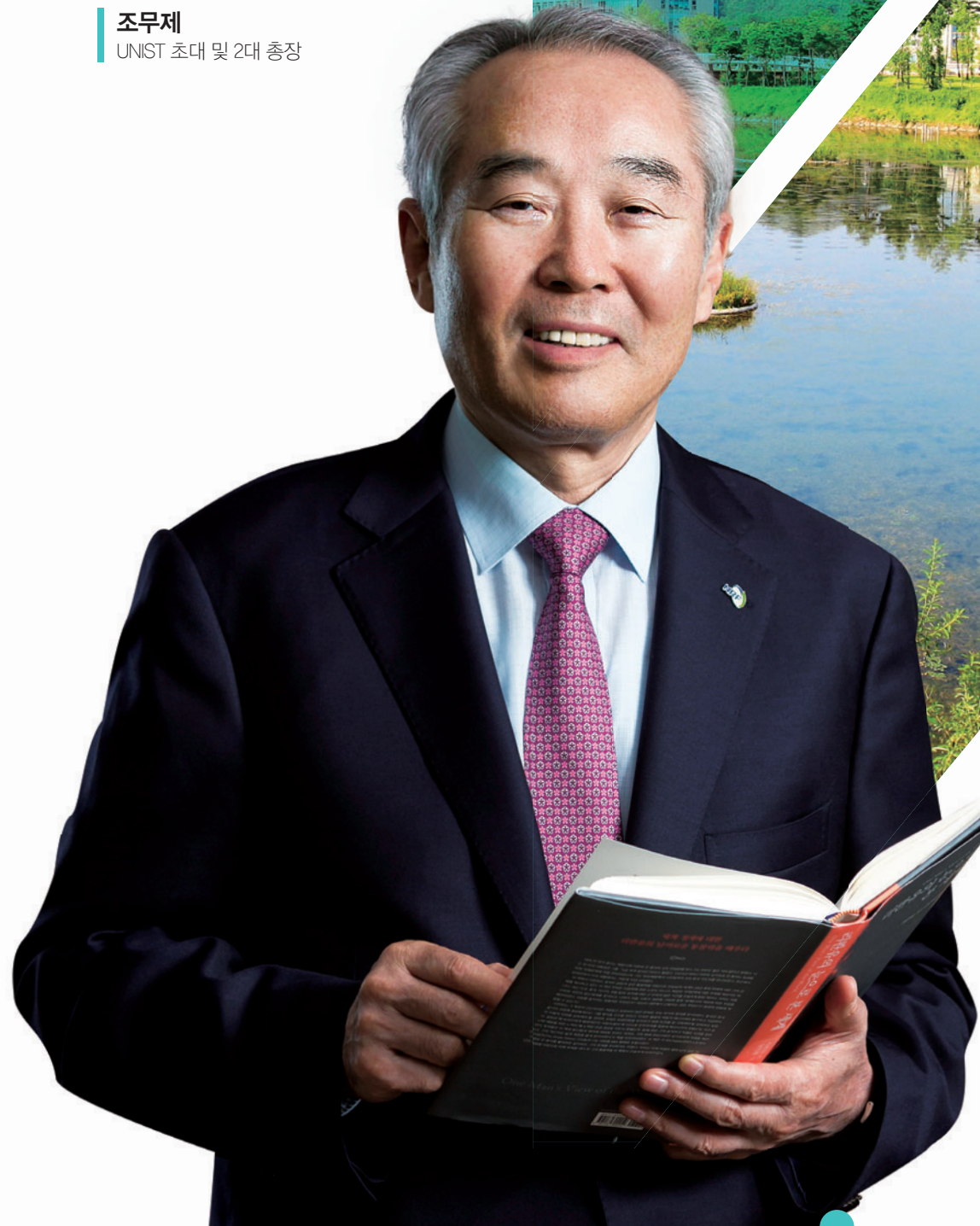
**Fawwaz Habbal**  
Executive Dean for Education and Research at the Harvard John A. Paulson School of Engineering and Applied Sciences

UNIST has been one of the most successful transdisciplinary universities and it has risen so quickly to the list of best institutions. I am honored to be one of the early honorary doctor recipients of UNIST. I expect UNIST to continue to lead the way for excellent education and research. Congratulations on its 10 successful years.

# UNIST 설립 12년, 가슴 벅찬 감동의 시간이었습니다

조무제

UNIST 초대 및 2대 총장



66

개교 당시 오늘의 UNIST를 예상한  
사람은 아무도 없었습니다.  
저 자신도 마찬가지였습니다.  
꿈은 꾸어야 이루어지고 행운은 미리  
준비하는 자에게만 찾아옵니다.

99



## UNIST의 비전 인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학

‘인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학’이라는 비전과 ‘2030년 세계 10위권 대학’이라는 목표를 향해 매진한 UNIST 총장 재임 8년(2007~2015)은 어렵고 힘든 일의 연속이었습니다. 하지만 가슴 벅찬 감회와 감동의 기간이자 보람되고 행복한 시간이었습니다.

개교 당시 오늘의 UNIST를 예상한 사람은 아무도 없었습니다. 저 자신도 마찬가지였습니다. 꿈은 꾸어야 이루어지고 행운은 미리 준비하는 자에게만 찾아옵니다.

울산과학기술대학교(UNIST)는 국립대학이 없는 유일한 광역시 울산시민들의 청원에 따른 노무현 정부의 대선공약으로 태어난 우리나라 법인화 국립대학 1호입니다. 저는 2007년 9월 1일 UNIST 초대 총장으로 임명됐습니다. UNIST 소속 교직원들은 총장 한 명뿐이었습니다. 울산시 남외동에 건물 한 층을 임대하고 교육부 직원 세 명을 파견받아 개교 준비를 시작했습니다. 당초 정부가 세운 UNIST 마스터플랜은 교육 중심 지방 국립대학 중의 하나였습니다. 하지만 제 생각은 달랐습니다. 울산시는 세계적 기업들이 모여 있는 우리나라의 명실상부한 산업수도입니다. UNIST는 이들 글로벌 기업들에 필요한 고급 인력을 양성하고 산학협력 연구를 수행하는 세계적 수준의 연구중심대학이 되어야 한다는 게 저의 신념이었습니다. 졸업생들이 창업한 기업이 4만여 개로, 연간 매출이 3,000조 원에 달하는 MIT나 스탠퍼드(Stanford)처럼 말입니다.

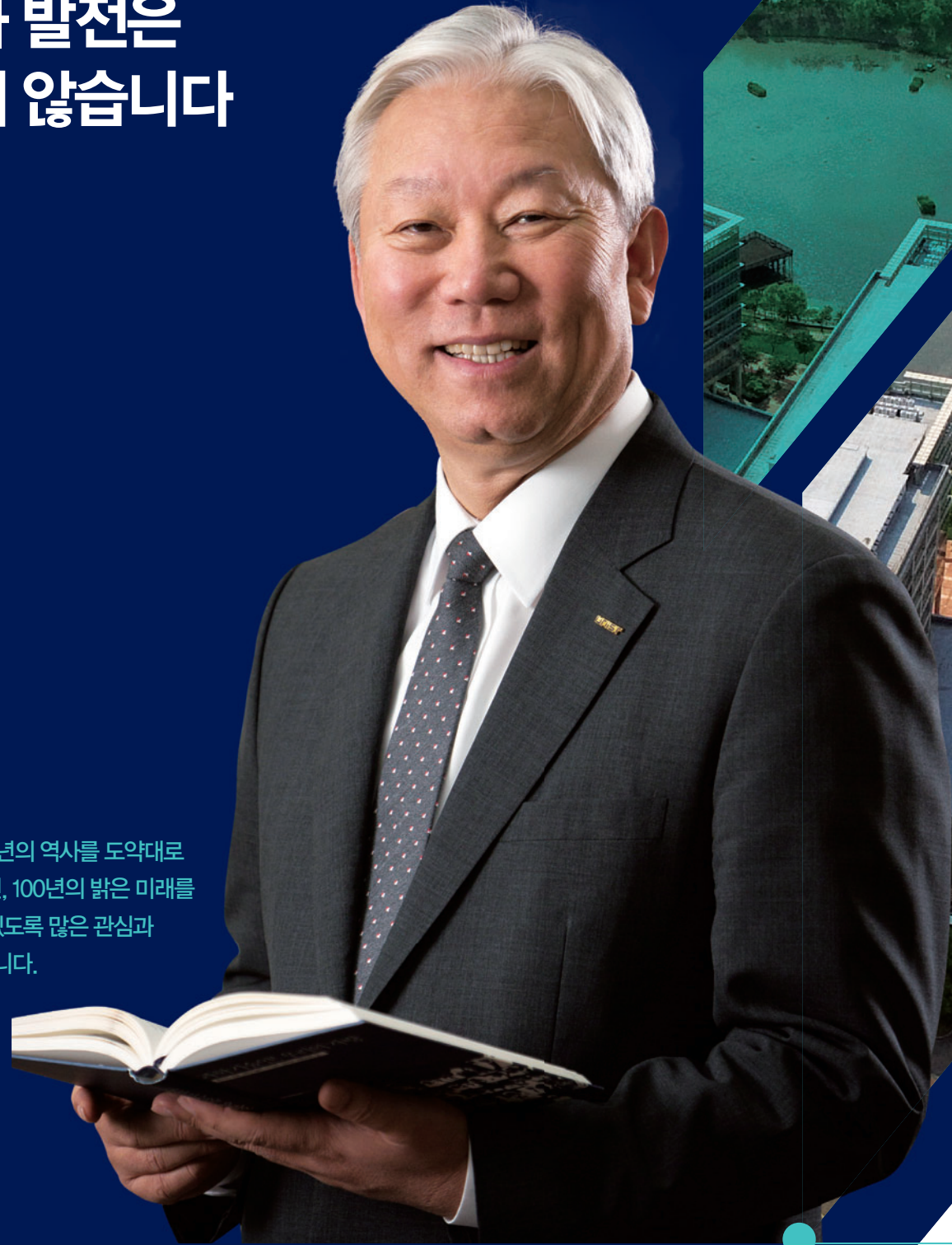
UNIST는 2017년 라이덴 대학평가 국내 1위 세계 36위의 글로벌 대학이 되었습니다. 2007년 11월 1일 첫 삽을 뜬 지 꼭 10년 만입니다. 약 1조 1,000억 원이 투자된 인프라와 연구 분야의 선택과 집중에 힘입어 2차전지 분야 연구 경쟁력은 MIT, 스탠퍼드와 함께 세계 Top 3이라는 평가를 받고 있습니다. IBS 연구단 연구 성과가 암 정복에 큰 기대를 모으고 있으며, 해수전지 등 UNIST의 기술에 바탕을 둔 벤처기업이 유니콘 기업의 꿈을 키워가고 있습니다. ‘UNIST 비전 2030’ 즉 2030년 세계 10위권 대학 진입 목표가 현실로 다가오고 있습니다. 개교 10년 대학사에 새로운 기록이 아닐까 싶습니다.

UNIST의 오늘은 정부와 울산시, 울주군의 전폭적인 지원이 있었기에 가능했습니다. 많은 분들의 도움이 있었습니다. 그동안 도와주신 모든 분들께 개교 10주년을 맞아 머리 숙여 깊이 감사 인사를 드립니다. 연구에 매진해 UNIST를 개교 10년 만에 라이덴 대학평가 국내 1위, 세계 36위의 기적을 만들어주신 교수님들, 각종 경진대회에서 창의력을 마음껏 발휘하고 창업에도 도전하는 UNIST 학생들에게도 감사와 격려를 보냅니다. 개교 초기에 주말도 반납하고 야근까지 마다하지 않은 직원들에게도 마음에서 우러나오는 감사의 말을 전하고 싶습니다. 아무 연구도 없는 울산으로 이사회 목록이 뒷바라지해 준 가족에게도 고마운 마음을 전합니다.

20년, 30년 후 UNIST는 과연 어떤 모습일까요? 하늘 높은 줄 모르고 자라는 가로수 메타세쿼이아는 얼마나 자랐을까요? 무명의 다리는 9개 중 몇이나 제 이름을 찾았을까요? UNIST 개발 기술로 창업해 유니콘 기업으로 성장한 기업은 몇 개나 될까요? 세계 10위권 대학이라는 우리의 목표는 이루어졌을까요? UNIST의 지나간 10년을 반추하며, 동시에 앞으로 펼쳐질 20년, 30년을 기대합니다.

# UNIST의 성장과 발전은 멈추지 않습니다

정무영  
UNIST 총장



66  
UNIST가 지난 10년의 역사를 도약대로  
삼아 앞으로 50년, 100년의 밝은 미래를  
개척해 나갈 수 있도록 많은 관심과  
지원을 부탁드립니다.

99



국내 1위  
라이덴랭킹

국내 1위  
세계 47위  
THE 세계대학평가  
논문 피인용도

국내 1위  
세계 6위  
THE 세계소규모대학

UNIST의 개교 10주년이자 설립 12주년을 매우 뜻깊고 기쁘게 생각합니다.  
UNIST의 지난 10년을 뒤돌아보면, 연구중심 특성화대학으로서의 국제적 위상을 확립하  
기 위해 UNIST의 비전과 목표를 세우고 이를 달성하기 위해 부단히 노력해 온 시간이었습  
니다.

2007년 9월 울산시민들의 염원으로 설립된 UNIST의 출발은 우리나라 '국립대학법인  
1호'였습니다. 울산광역시 남외동의 한 상가건물에 조그마한 사무실을 꾸리고, 초대 총장  
으로 취임한 조무제 박사님을 중심으로 '한국의 MIT로 만들겠다'는 포부를 품었습니다.

이후 발전을 거듭한 UNIST는 언양읍 반연리 일대와 울산 산학융합지구를 포함한 104만㎡  
의 넓은 부지에 연면적 36만㎡의 건물을 갖췄습니다. 캠퍼스를 누비는 사람들도 점차 늘  
어나 4,000여 명의 학생과 1,300여 명의 교직원을 갖춘 규모로 성장했습니다.

또한 '인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학'이라는 비전을 세우고, '2030년  
세계 10위권 연구중심 특성화대학', '2040년 100억 달러 발전기금 조성'이라는 두 가지  
목표를 향해 열심히 달려온 결과는 '타의 모범'이라고 불리고 있습니다.

세계적인 대학평가 중 하나인 라이덴 랭킹에서는 2017년에 이어 3년 연속 국내 1위를 차  
지했고, THE 세계대학평가에서는 논문 피인용도 부문 국내 1위, 세계 47위에 올랐습니  
다. 이와 함께 THE 세계 소규모대학 순위에서는 아시아 1위, 세계 6위라는 평가를 받으며  
주목받고 있습니다. 이는 UNIST가 세계적 연구중심대학으로서의 면모를 빠르게 갖춰가  
고 있음을 입증하는 지표들입니다.

이와 같은 UNIST의 성장은 많은 분의 도움이 있었기에 가능했습니다. 설립부터 지금까지  
물심양면으로 도와주신 울산지역 국회의원들과 애정 어린 관심과 사랑으로 지켜봐 주  
신 울산시민 여러분 그리고 UNIST의 발전을 위해 전폭적인 지원을 아끼지 않은 정부 관계  
부처와 울산광역시, 울주군 관계자 여러분들 모두가 UNIST의 은인들입니다.

이와 더불어 초대 및 2대 총장으로 개교 초기의 어려운 상황에서 지금의 UNIST가 있게 초  
석을 잘 닦아주신 조무제 총장님과 어려운 환경 속에서도 헌신적인 자세로 열심히 일해 온  
UNIST 구성원들의 노력도 UNIST 발전에서 절대 빼놓을 수 없는 원동력입니다.

UNIST가 지난 10년의 역사를 도약대로 삼아 앞으로 50년, 100년의 밝은 미래를 개척해  
나갈 수 있도록 많은 관심과 지원을 부탁드립니다.

# UNIST의 어제와 오늘 그리고 내일

과학기술로 세상을 밝게 비추는 빛이 되는 게 UNIST가 탄생한 목적이다. 개교 이래 10년간 UNIST는 누구도 가보지 않은 미래를 향해 도전하고 있다. '인류의 삶에 공헌하는 세계적 과학기술 선도 대학'이라는 비전 아래 2030년 세계 10위권 대학 진입을 목표로 힘껏 달리는 UNIST의 어제와 오늘, 내일을 조명한다.

## 자연리 낚시터가 세계적 과학기술의 허브로

UNIST 캠퍼스가 자리 잡은 자연리 가막뚝은 농사를 위한 저수지이자 주민들의 낚시터 역할을 하던 조용한 연못이었다. UNIST 개교 후 10년이 지난 지금, 가막뚝은 세계적 수준의 연구 성과가 쏟아져 나오는 과학기술 허브로 새로 태어났다.

UNIST는 울산에 국립대를 만들겠다는 시민의 열망이 모여 탄생한 대학이다. 소중한 열망과 결단을 기반으로 시작한 만큼 최고의 대학으로 성장하겠다는 포부가 있었다. 조무제 초대 총장은 취임식에서 UNIST를 '한국의 MIT'로 만들겠다고 선언했다. 산업수도 울산을 중심으로 첨단 과학기술을 육성해 지역은 물론 국가 경제 성장에 이바지할 연구중심대학이 되겠다는 포부를 밝힌 것이다. 울산국립대를 교육 중심의 지방 국립대로 육성하겠다는 당시 정부 계획과는 조금 다른 방향이었지만, 결과적으로 지금의 UNIST를 만든 중요한 결정이었다.

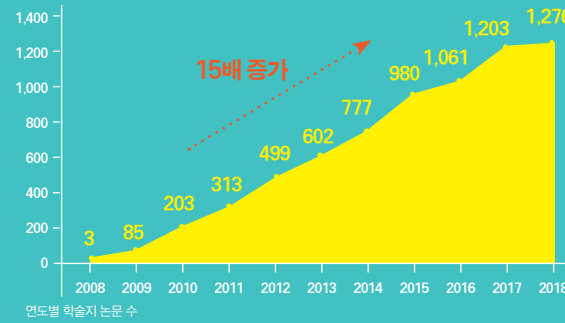
UNIST는 2009년 울산과학기술대학교로 개교해 2015년 울산과학기술원으로 전환되며 국가 싱크탱크로 한 단계 도약했다. '선택과 집중' 전략으로 연구의 질적 우수성을 추구해 온 결과, 세계적으로 주목받는 연구중심대학으로 성장해 나가고 있다.

	2009년	2019년
전임교수 수	47명	325명
재적학생 수	500명	5,007명
직원/연구원 수	47명	852명
발표논문 수	85편	1,276편
수주과제 건수	77건	741건('18년 기준)
연구비 수주액	147억 원	1,058억 원('18년 기준)
창업(고용 인원)	0개(0명)	82개(156명)

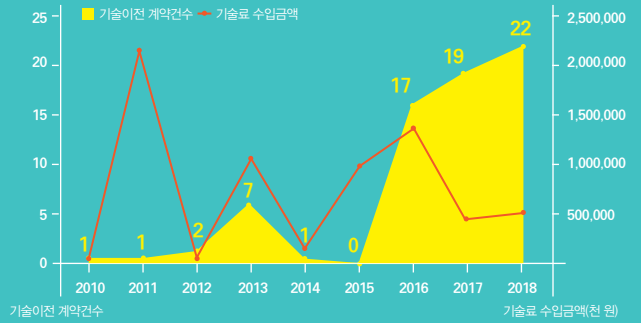
## 연구 생산성

괄목할 성장 - 10년 동안 15배 성장

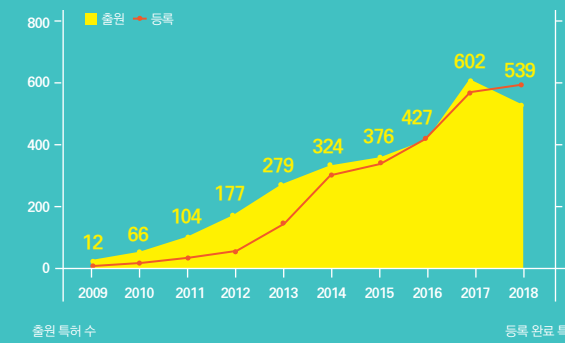
### 학술지 논문



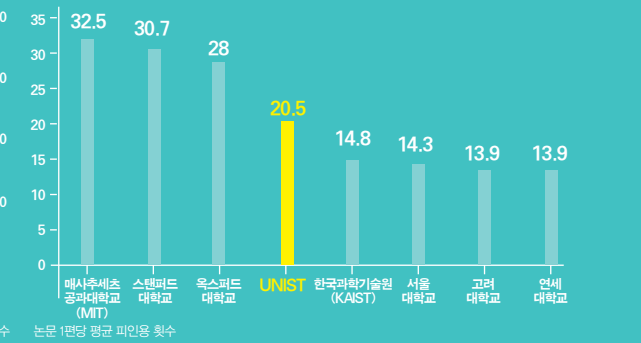
### 기술이전



### 특허



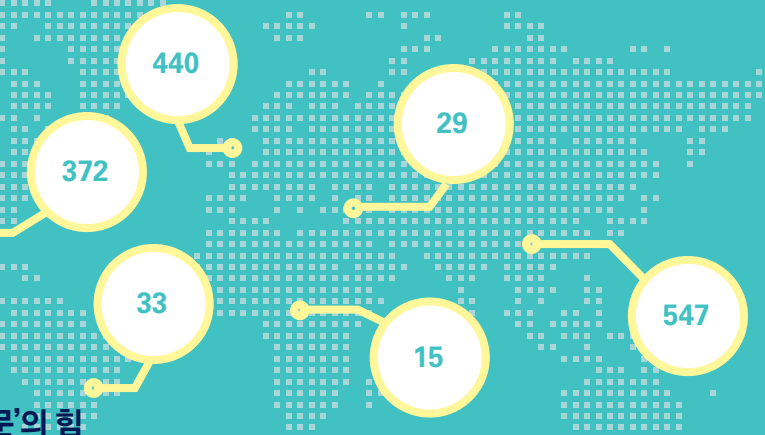
### 연구 영향력 논문 1편당 평균 피인용 횟수



## 연구 협력 현황 세계의 연구자들과 함께

국가별 협력 연구 현황(2008~2018년, 한국 위)

순위	국가	논문 수
1	미국	1,916
2	중국	399
3	영국	217
4	일본	194
5	독일	191



## 최고의 연구진이 만든 '질 좋은 논문'의 힘

UNIST는 '대학의 수준은 교수의 수준을 넘어설 수 없다'는 철학 아래 우수한 연구자를 꾸준히 모셨다. 그리고 그들 손에서 지금의 UNIST가 만들어졌다. 실제로 2018년 클래리베이트(Clarivate)가 발표하는 '세계에서 가장 영향력 있는 연구자(HCR)' 명단에 UNIST 교원 8명이 포함되기도 했다.

대학의 수준을 가능해 볼 수 있는 각종 대학평가에서도 우수한 성적을 내고 있다. 네덜란드 라이덴대학에서는 '논문의 질'을 중심으로 대학을 평가하는 '라이덴 랭킹'을 매년 발표하는데, UNIST는 이곳에 참가한 2017년 이래로 3년 연속 국내 대학 중 1위를 차지했다. 영국의 대학평가기관 THE 세계대학평가에서도 좋은 성적을 거뒀다. 2018년 기준 종합평가에서 UNIST는 국내 6위에 올랐다. 피인용도 점수만 따지면 국내 1위를 차지했으며, 세계에서도 50위 안에 드는 47위에 올랐다.

같은 해 발표된 THE 세계소규모대학평가에서 UNIST는 아시아 1위, 세계 6위에 오르는 기염을 토하기도 했다. 재학생 5,000명 이하 규모의 대학을 대상으로 평가한 것인데, 1위는 캘리포니아 공과대학교(CALTECH)이었다. 칼텍만큼이나 '작지만 강한 대학'의 면모를 드러낸 결과라고 할 수 있다.

# UNIST

### 라이덴 랭킹 2017, 2018, 2019 3년 연속 국내 1위



### 2019 THE 세계대학평가



### 2018 THE 세계소규모대학 순위



### 혁신적 원천기술 향한 '연구브랜드'와 '기술창업'

2015년 대한민국의 네 번째 과학기술원으로 전환된 UNIST는 '2040년까지 100억 달러의 발전기금 조성'이라는 목표를 세웠다. 국가의 도움만 바라보기보다는 자립하는 대학으로 거듭나겠다는 정무영 총장의 의지가 담긴 내용이다. 역사가 짧고 동문도 많지 않은 UNIST가 이 목표를 달성하기 위해 세운 전략은 '뛰어난 원천기술의 개발을 통한 사업화'였다.

UNIST 하면 생각나는 연구브랜드를 육성해 수출 가능한 산업으로 만들겠다는 전략은 '수출형 연구브랜드'로 구체화됐다. 현재까지 수출형 연구브랜드 14개가 후보군으로 정리돼 혁신성장을 이룰 산업 육성을 위해 최선을 다하고 있다. 일부 성과는 산업계의 관심을 끌며 성장 가능성을 보이는 중이다.

또 기술 기반의 '창업'도 적극적으로 지원하고 있다. 실험실에서 나온 연구로 창업한 벤처기업이 벌써 37개에 이른다. 한 매체에서는 "교수 10%가 사장"이라고 UNIST를 소개하며 창업하기 좋은 대학으로 설명한 바 있다. 이런 스타트업들은 첨단기술의 사업화는 물론 고용 창출까지 이뤄내고 있어 지역은 물론 국가 경제 발전에도 이바지하고 있다.

### 일자리 만드는 대학, '글로벌라이제이션' 이끈다

10여 년간의 성장을 밑거름으로 삼은 UNIST는 '일 자리를 만드는 대학'으로 나아가고 있다. 대학에서 만든 혁신 기술과 아이디어로 신 산업을 창출하고, 더 많은 일 자리를 만드는 게 '대학의 살 길'이라는 판단에서다.

정무영 총장은 "해외 유수의 대학들은 단기 성과 중심의 연구에서 탈피해 파괴력 있는 혁신 기술을 개발하고, 이를 창업으로 연결해 경제적인 가치를 창출하는 데 앞장서고 있다"며 "혁신 기술 개발, 창업을 통한 경제적 가치 창출, 대학으로의 재투자로 이어지는 선순환 구조를 구축하는 것이 대학이 처한 위기의 유일한 해법"이라고 강조했다.

실제 계능 분석으로 세계적 명성을 보유한 박종화 생명과학부 교수가 CTO로 재직하고 있는 ㈜클리노믹스는 울산을 중심으로 성공적인 바이오메디컬 산업의 성장 가능성을 보여준다. 계능기반 암/질병 조기 진단 서비스를 제공하는 이 기업은 현재 37명을 직접 고용하고 있으며 20억 원의 연 매출을 내고 있다.

이런 대학 성장 모델은 지역을 기반으로 세계로 성장한다는 지역 밀착형 연구개발, 즉 글로벌라이제이션(Glocalization) 전략과도 상통한다. 지역에서 개발한 혁신기술로 지역에서부터 창업, 기술사업화를 통해 신산업을 육성하는 것이다. 이는 지역 균형 발전은 물론 국가 경제 성장 그리고 수출 산업 확충까지 범위를 확대해 나갈 수 있다. UNIST는 데카론 기업 2개사, 유니콘 기업 8개사를 육성하겠다는 목표를 이루기 위해 앞으로도 꾸준히 노력해 나갈 계획이다.





# UNIST 개교 10년, 시민과 함께한 뜻깊은 축제의 장

개교 10주년 설립 12주년을 맞은 UNIST가 교문을 활짝 열고 시민과 함께하는 축제의 장을 펼쳤다. 지역주민과 지금까지의 성과를 공유하고 함께 기쁨을 나누는 뜻깊은 시간을 가진 것. 학교를 시민에게 개방한 'Open University week'를 시작으로 음악회와 뮤지컬 등의 문화 행사, 과학 강연, 창업경진대회, 과학골든벨, 스포츠 교류 행사의 다채로운 시간으로 채워졌다.





- 1 시민과 함께 개교 10주년 설립 12주년을 기념하기 위해 마련된 열린음악회, 지역주민을 포함해 약 7,000명이 자리해 UNIST의 개교 10주년을 축하했다.
- 2 개교 10주년 설립 12주년을 맞아 지역사회와 UNIST를 잇는 명예홍보대사 11명이 위촉됐다. 이들은 UNIST의 발전사항과 성과를 시민들에게 알리고 울산시 각계각층의 의견을 UNIST로 전달하는 가교 역할을 할 계획이다.



2



4

- 3 5월 21일 UNIST 개교 10주년 설립 12주년 기념식이 열렸다. 이 자리에는 조무제 전 총장을 비롯해 지역사회 주요 인사들이 참석해 자리를 빛냈다. 내빈과 학내 구성원들은 학교의 발자취를 돌아보고 희망 찬 미래를 약속했다.
- 4 UNIST와 평양과학기술대는 5월 22일 'UNIST-평양과기대 유전체 심포지엄'을 개최했다. 두 대학은 모두 올해 개교 10주년을 맞았는데, 이를 기념해 심포지엄을 공동 기획했다.



- 1 개놈과 유전자과학을 주제로 한 특강이 5월 23일 대학본관 2층 대강당에서 열렸다. 생명과학부의 박종화, 조승우 교수가 강의를 진행하고, 권태준 교수가 질의응답을 받았다.
- 2 엄마, 아빠와 함께 과학 문제를 풀며 과학의 재미를 느끼고 골든벨을 울려본 시간. '도전! 과학골든벨'이 5월 25일 UNIST 스포츠센터 1층에서 열렸다.
- 3~6 UNIST 봄 축제 장면. / 사진 촬영: 스튜디오 인감



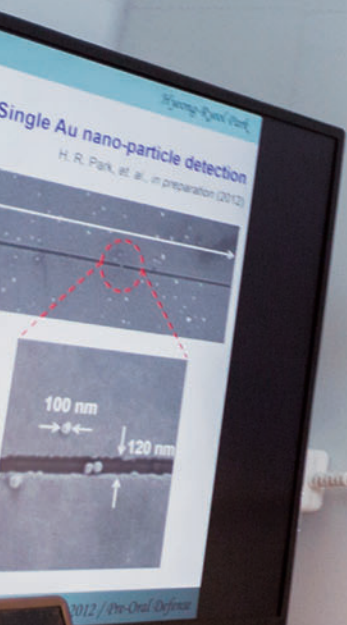
### Campus Tour

- 7 UNIST의 '과일집(과학이 일상으로 들어오는 집, Science Cabin)' 투어.
- 8 공학관 앞에 놓인 '로잉 머신(Rowing Machine)'에서 조정 체험을 하고 있다.
- 9 한국 최초로 UNIST에 설립된 독일 프라운호퍼 연구소 분원을 찾은 학생들.
- 10 UNIST 강의실과 연구실을 체험하고 캠퍼스 주요 명소를 둘러보는 '스텝 투어'에 참여한 학생.

# 괴짜 물리학자, UNIST에 오다!

## 테라파 나노테크놀로지 개척자 김대식 자연과학부 교수

창의성에 대한 많은 정의 가운데 '가장 창의적인' 정의는 아마도 '근본적으로 남과 다를 수 있는 용기'라는 표현이 아닐까. 이 정의에 따라 우리나라에서 창의성 하면 떠오르는 과학자가 바로 지난 3월 UNIST 자연과학부에 부임한 김대식 교수다.



‘모난 돌이 정 맞는다’는 속담이 있을 정도로 남과 다르게 행동하는 걸 금기 시한 우리 문화에서 김대식 교수는 잇을 만하면 남다른 행보를 선보여 사람들을 놀라게 한다. 25년의 서울대 교수 자리를 내놓고 UNIST로 옮긴 게 가장 최근의 ‘창의성을 보인 행동’이 아닐까.

“글쎄요. 하나를 오래 하면 ‘이제 그만하고 다른 걸 해보라’는 내면의 목소리가 들립니다. 서울대에 부임한 지 20년 된 2014년부터 교수자리가 좌불안석이 되더군요.”

사실 김 교수의 삶을 뒤돌아보면 이처럼 ‘할 만큼 했다’는 마음이 생겨 지금까지 해온 생활을 180도 뒤집은 경우가 몇 차례 있었다. 전혀 딴 사람으로 거듭나 인생행로를 바꾼 것이다. 첫 사례는 초등학교를 졸업할 무렵의 대변신이었다.

### 초등학교 때는 반에서 20등 하는 게 꿈

1963년 태어난 김대식은 보통 말쑥꾸러기가 아니라 어서 싸움을 밥 먹듯이 했다. 그러다 보니 학교 성적은 평범했다. 오죽하면 ‘반에서 20등’을 해보는 게 꿈이었을까.(당시 한 반의 학생

수는 50명이 넘었다) 그런데 학년이 올라갈수록 같이 놀던 친구들이 하나둘 사라졌다. 집을 이사한 게 아니라 중학교를 앞두고 과외를 하느라 놀 시간이 없어진 것이다. 문득 김대식의 머리에 ‘놀 만큼 놀았는데 나도 이제 공부를 좀 해볼까’라는 생각이 떠올랐고, 이때부터 갑자기 누가 시키지도 않았는데 새벽까지 공부하며 그동안 뒤쳐진 진도를 무섭게 따라붙었다.

고등학교에서는 과외를 하지 않았음에도 1등을 해 주위를 놀라게 했다. 결국 1981년 서울대 자연과학대학에 입학했다. 열 살 무렵까지만 그를 본 사람들은 ‘그럴 리가 있나’라며 믿지 못했을 것이다.

중학교 1학년 수학을 공부할 때 ‘1차 방정식’을 이해하지 못 해 애를 먹던 김대식. 그러나 고교에서 ‘미적분학’을 배울 때는 너무 재미있어서 금방 정복했다. 전형적인 학생들과는 반대되는 모습이다. 대학 1학년 때 미적분학이 물리학과 밀접한 관계가 있다는 사실을 알게 된 김대식은 2학년에 올라가 학과를 정할 때 물리학과를 선택했고, 졸업할 때까지 즐겁게 공부했다. 당시는 한 학기에 일곱 과목을 들을 때도 있었고, 매일 리포트를 내다 시피 했음에도 좋았다. 그는 “어릴 때 많이 놀아 에너지가 남아있었던 것 같다”고 회상했다.

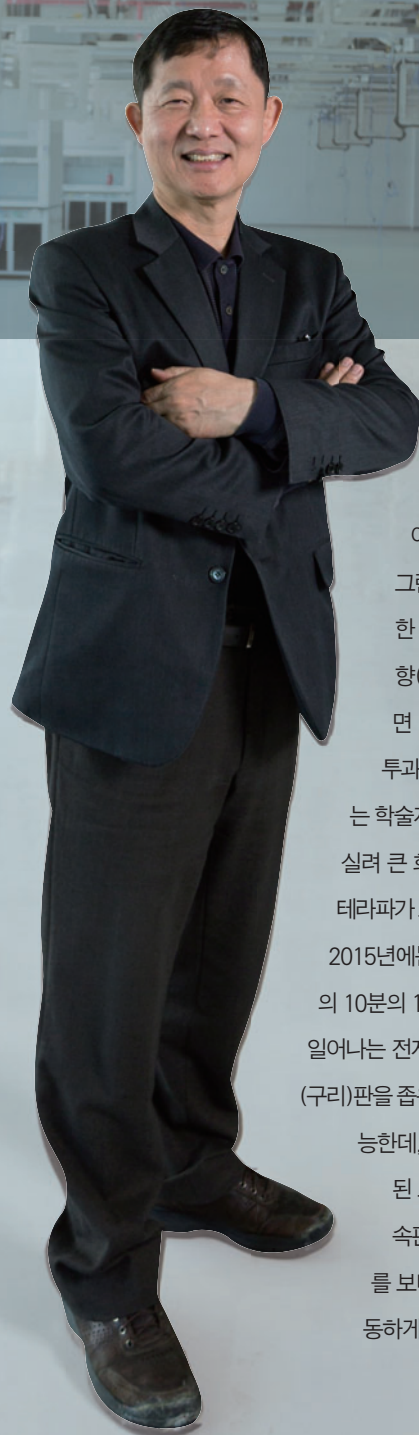
당시 많은 학생처럼 김대식도 졸업 뒤 미국으로 유학을 떠났다. 미국 버클리 캘리포니아대에서 생물물리학을 전공했지만, 신경세포막을 조작하는 실험을 하다 보니 ‘전통 물리학’이 너무나 그리웠다. 1년을 버티다 다른 대학 물리학과를 알아보려는데, 물리학과에서 “뭐 그럴 거 있느냐. 과를 옮기면 될 걸”이라며 시원하게 받아줬다.



66

아직 실험 설비가 들어오지 않아서 텅 비어 있는 600m<sup>2</sup> 넓이의 실험실은 교수 다섯 명이 공동으로 운영할 계획이다. 역시 파격적인 방식이다.

99



마침 피코초(피코는 10의 -12승) 레이저 세미나를 듣고 감명을 받았던 김대식은 레이저 실험실에 들어가 펄스의 길이가 이보다 훨씬 짧은 펨토초(펨토는 10의 -15승) 레이저를 직접 만들었다. 이를 이용해 갈륨 반도체에서 전자와 격자의 상호작용을 펨토초 영역에서 볼 수 있는 라만 산란을 측정하는 데 세계 최초로 성공했다. 그 후 뉴저지의 벨연구소에서 박사 후 연구원으로 활동한 후에 김대식은 1994년 불과 31세의 나이로 서울대 교수로 부임할 수 있었다. 서울대에서 펨토초 초고속 현상을 계속 연구하며 <피지컬 리뷰 레터스(Physical Review Letters)>를 비롯해 유수 학술지에 꾸준히 논문을 냈다. 1999년에는 실험실이 국가 지정 연구실로 선정되는 영광을 누렸다. 그런데 이때부터 슬슬 탄생각이 들기 시작했다. 아직 할 일이 많은 분야였지만, 국가 지정 연구실이 끝나는 2004년이면 20년 가까이 한 우물을 파게 되는 셈이었다. 그래서 5년에 걸쳐 연구 주제를 바꾸는 작업을 진행했다. 김 교수가 새로 뛰어들 분야는 테라헤르츠(THz)파(이하 테라파)의 나노광학이다. 전자기파의 진동수가 테라헤르츠(THz)이면 파장이 수백 마이크로미터로 가시광선보다 훨씬 길다. 따라서 나노 구조물에 비하면 크기가 수만 배에 이른다. 기존 광학의 관점

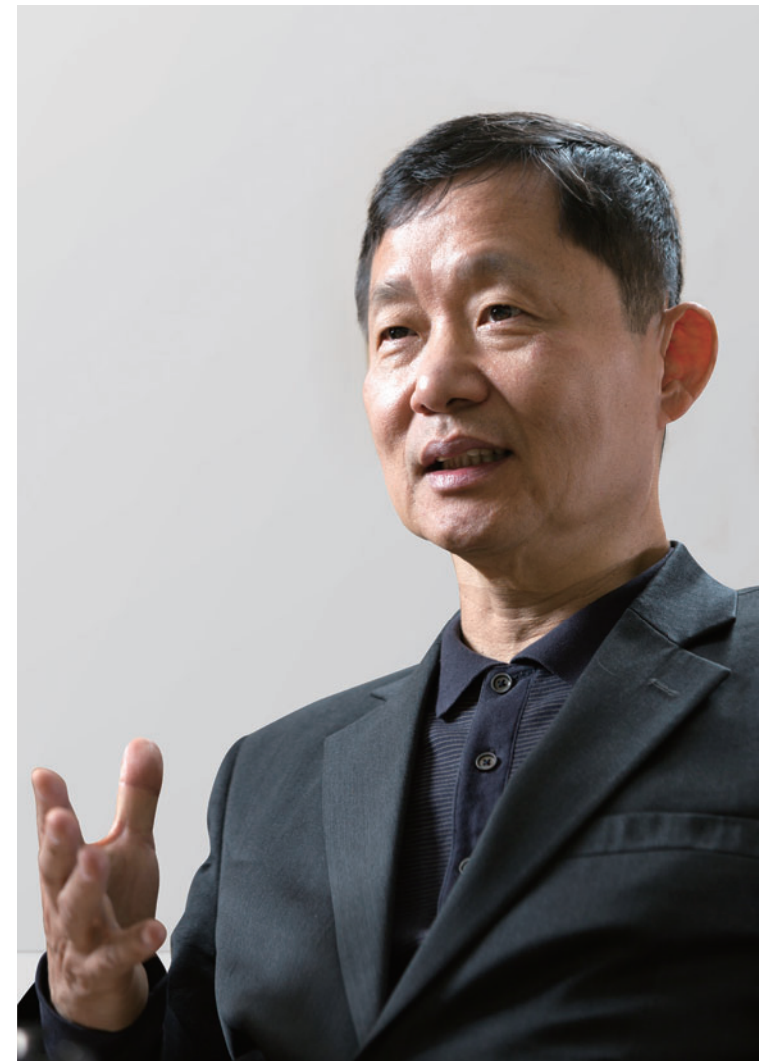
에서 테라파는 나노 크기의 구멍이 있어도 통과하지 못한다. 그런데 2009년 김 교수팀은 폭이 70nm에 불과한 슬릿에 파장 0.3μm인 테라파를 특정 편광 방향(자기장이 슬릿 방향으로 정렬된)으로 보내면 테라파가 슬릿 사이로 집중되면서 매우 잘 투과할 수 있다는 사실을 발견했다. 이 연구 결과는 학술지 <네이처 포토닉스(Nature Photonics)>에 실려 큰 화제가 됐다. 나노 슬릿이 안테나 역할을 해 테라파가 모일 수 있었던 것이다. 2015년에는 학술지 <피지컬 리뷰 레터스>에 나노미터의 10분의 1인 웅스트롬 간격의 틈에 테라파를 보낼 때 일어나는 전자의 양자 터널링 현상을 발표했다. 두 금속(구리)판을 좁은 간격으로 안정적으로 배치하는 것이 불가능한데, 연구자들은 그 사이에 탄소 원자 한 층으로 된 그래핀을 끼워 넣는 아이디어를 냈다. 두 금속판 사이에 전자가 거의 흐르지 않지만 테라파를 보내면 두 층의 전압이 벌어져 전자가 쉽게 이동하게 된다.

**포경수술 반대해 인권상도 받아**

세계 유수 학술지에 수준 높은 논문을 많이 발표한 정통 물리학자임에도 김 교수는 종종 '괴짜 물리학자'로 불린다. 그가 이런 이미지를 갖게 된 건 한동안 포경수술 반대 운동을 주도했고 지금도 계속하고 있기 때문이다. '물리학자가 무슨 포경수술을?' 이 얘기를 들으면 누구나 고개를 갸웃하고, 그것도 반대했다니 더 궁금하다. 김 교수는 포경수술이야말로 미국이 하면 따라 하는 '문지마 정책'의 대표적인 피해라고 지적한다. 주변을 봐도 우리나라와 필리핀 등 몇몇 나라를 빼면 포경수술을 하는 비율이 5% 내외다. 한국전쟁으로 미군들이 들어오면서 '위생적'이라며 포경수술을 권했고, 이를 따르다 보니 어느새 세계 최고의 포경수술 국가가 됐다. 다행히 김 교수와 중앙대 교수 방명걸 씨, 성교육자 구성애 씨 등의 노력으로 최근 우리나라 청소년의 포경수술 비율이 급감하고 있다. 이 공로로 김 교수와 방명걸 교수는 지난 2000년 유엔 산하 비정부기구인 국제포경수술교육센터로부터 국제 인권상을 받기도 했다. 한국 노벨과학상 수상에 대해서도 김 교수는 독특한 관점을 제시한다. 외국에 유학 가서 공부하고 그곳에 자리 잡아 연구한 결과로 노벨상을 받을 경우(아직 그런 경우는 없지만) 한국인이 받은 것일 뿐 한국의 노벨상은 아니라는 게 그의 입장이다. 즉 이 땅에서 연구해서 노벨상을 받는 게 진정한 한국의 노벨상이라는 것. 일본의 노벨과학상 수상자 역시 대다수가 일본에서 독자적인 연구를 했던 사람들이다. 그런 면에서 우리나라는 이제 더는 유학할 필요가 없음에도 여전히 많은 사람이 유학을 떠난다. 다행히 국내 박사학위 대한 인식이 높아져 최근에는 임용 교수의 80%가 국내 박사다. 이 들 가운데 미래의 노벨상 수상자가 나올지 궁금하다.

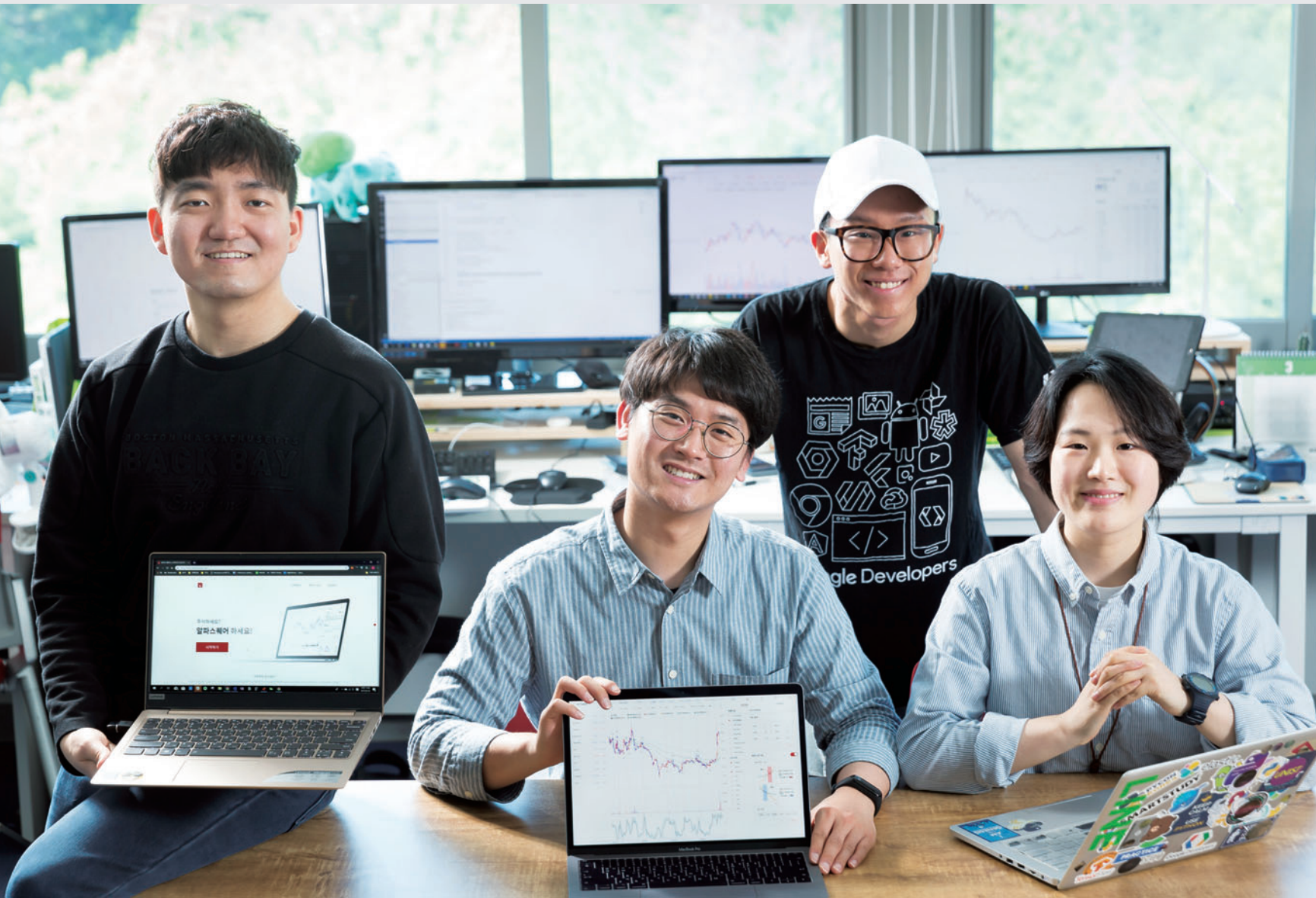
**남은 경력은 응용 연구에 비칠 것**

올해 UNIST로 자리를 옮긴 김 교수는 4월 설립한 '양자 포토닉스 연구소' 소장으로 취임했다. 동료 교수 18명이 참여한 이 연구소는 나노광학 현상의 실생활 응용을 주된 목표로 한다. 김 교수는 석좌교수로 정년을 5년 연장할 수 있어 앞으로 15년은 더 연구에 매진할 수 있다. 그런데 어려운 기초 연구 대신 앞으로는 쉬운 응용 연구의 길을 가려는 걸까. "전혀 그렇지 않습니다. 사실 기초 연구보다 응용 연구가 더 어려워요. 기초는 원리만 보여주면 되지만, 응용은 결과가 명백하니까요. 실패도 그대로 드러나죠." 김 교수는 어느 날 '내가 어려워서(응용 연구를) 안 한 거지'라는 내면의 목소리를 듣고 정신이 번쩍 들었다고 한다. 그는 우리나라 사람들이 잘할 수 있는 건 상당한 손재주가 필요한 분야라고 확신한다. 2000년대 이후 한국 반도체 기업의 독주가 계속되는 건 이유가 있다는 말이다. 나노광학 역시 고도의 정밀함이 필요한 분야다. 김 교수팀은 심지어 웅스트롬 거리의 틈을 유지하는 시료를 만들고 여기에 정확히 빛을 쏘여 나타나는 현상을 관찰



하는 데 성공하지 않았는가. 그렇다면 나노광학 응용 연구란 어떤 걸까. 김 교수는 원격외선 검출기를 예로 들었다. 현재 열화상 카메라는 화면이 흐릿한데 이는 광자가 적기 때문이다. 여기에 나노 구조로 집속력을 높이면 감도 및 해상도는 훨씬 높아질 것이다. 아직 실험 설비가 들어오지 않아서 텅 비어 있는 600m<sup>2</sup> 넓이의 실험실은 교수 다섯 명이 공동으로 운영할 계획이다. 역시 파격적인 방식이다. 나이를 훌쩍 뛰어넘어서도 여전히 '남과 다를 수 있는 용기'를 지닌 김대식 교수야말로 '창의성이 탁월한 괴짜 물리학자'가 아닐까. ■

글 **강석기** 과학칼럼니스트  
서울대 화학과와 동대학원을 졸업하고 LG생활건강연구소에서 연구원으로 근무했으며, 2000년부터 2012년까지 <동아사이언스>에서 기자로 일했다. 2012년 9월부터 프리랜서 작가로 지내며 <강석기의 과학카페>, <늑대는 어떻게 개가 되었나>를 저술했으며, 옮긴 책으로는 <반물질>, <가슴이야기>가 있다.



# 쉽고 빠른 트레이딩 플랫폼

## 차세대 핀테크 스타트업 '알파프라임'

UNIST 학생 창업기업 '알파프라임'이 트레이딩 플랫폼인 '알파스퀘어'를 출시해 눈길을 끌고 있다. 알파프라임의 '알파'는 주식 시장에서 시장 대비 초과수익을 뜻하며, '프라임'은 뛰어나다는 의미 외에 잘게 나누는 수학의 미분을 가리키기도 한다. 알파프라임은 매의 눈과 같은 세밀한 전략으로 개인 투자자의 수익을 높여주겠다고 트레이딩 플랫폼의 신기원을 예고하고 있다.

“국내 HTS(Home Trading System, PC 주식거래 시스템)는 여전히 20년 전 수준에 머물러 있습니다. 기능이 복잡해서 어디에 뭐가 있는지 알기도 어려워 주식거래를 처음 시작하려는 초보자에게 진입장벽이 높은 편이죠.” 언젠까지 이렇게 불편한 HTS를 사용해야 하는가. 알파프라임 장선우 대표(융합경영대학원 17)가 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 트레이딩 플랫폼 '알파스퀘어' 개발에 착수한 이유다. 지난 2월에 출시된 알파스퀘어는 개인 투자자가 주식 종목, 주가 차트 등을 한눈에 알아볼 수 있어 종목 발굴과 관리를 편리하게 할 수 있는 차세대 스마트 트레이딩 플랫폼이다.

### 개미 투자자 위한 편리한 트레이딩 플랫폼

알파스퀘어의 특징은 한마디로 직관적인 사용자 인터페이스(UI)다. 메인 화면은 관심 종목 리스트와 메인 차트, 스마트 탭으로 군더더기 없이 구성했다. 그리고 오른쪽 스마트 탭 안에 정제된 기업 정보와 다양한 보조 지표를 이용한 매수·매도 시그널, 자신만의 기준으로 종목을 분류하는 스마트 필터까지 개인 투자자가 가장 필요로 하는 기능만 지능적으로 선별했다. 필요 이상으로 기능이 많아 복잡하고, 때때로 숨어 있는 광고의 습격을 받아야 하는 기존 HTS와 차별화되는 지점이다.

“종목 정보는 직관적으로 알기 쉽게 도표로 시각화했습니다. 기존에는 일일 매매 동향을 표로만 나타내는 경우가 많아 추세를 알기 어려웠거든요. 특정 이슈나 정책에 영향을 받는 종목을 쉽게 발굴할 수 있도록 키워드로 분류하는 기능도 추가했구요.”

알파스퀘어를 개발할 때 가장 역점을 둔 부분은 어떻게 하면 보다 쉽게 원

하는 종목을 발굴할 수 있는가였다. 2,800여 개에 이르는 종목 중 투자하고 싶은 종목을 찾아내는 것은 금광에서 노다지를 캐는 것만큼 투자자에게는 험난한 여정이다. 이 과정을 최소화할 수 있도록 도와주는 게 알파스퀘어의 임무다. 그래서 이슈를 비롯해 급등·급락이나 시가 총액·영업 이익률과 같은 재무 정보 등 투자자의 성향에 맞게 다양한 기준으로 종목을 발굴할 수 있도록 구성했다.

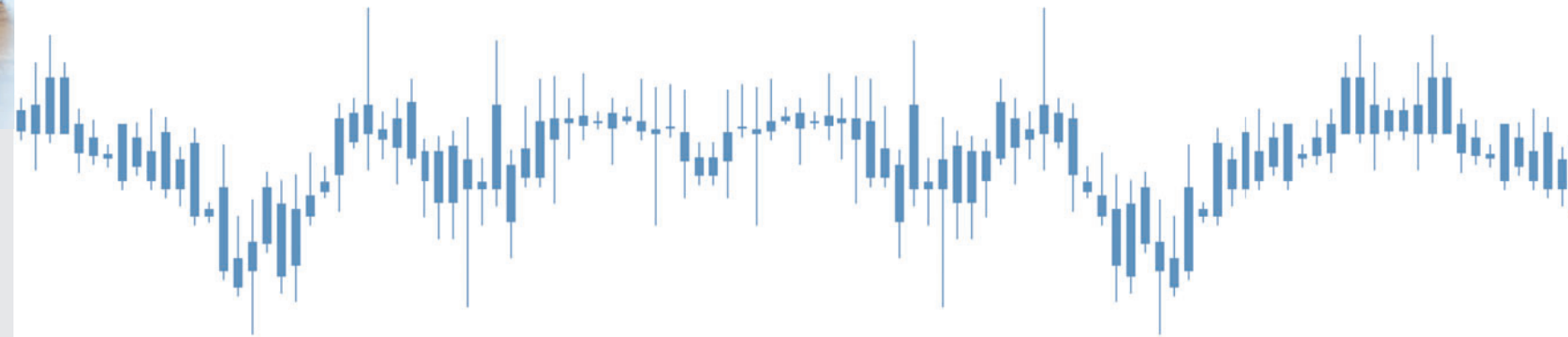
그 결과 '이런 플랫폼을 만들어줘서 감사하다', '이제껏 기다려왔던 플랫폼이다'라는 사용자의 호평이 이어지고 있다. 덕분에 출시 3개월 만에 별다른 홍보 없이 입소문만으로 회원 수 1,000명, 월간 활성 사용자 6,000명을 넘어섰다. 별도의 론칭 마케팅을 벌이지는 않았지만, 2년 전부터 블로그와 페이스북을 운영하며 다양한 주식 관련 교육 콘텐츠를 제공하는 동시에 잠재적 사용자를 불러 모은 전략도 유효하게 작용했다.

“출시까지 고비가 많았습니다. 하지만 사용자가 만족하며 이용하고 있다는 말을 들을 때마다 보람을 느낍니다. 개인 투자자의 욕구(needs)를 정확히 꿰뚫었다는 뜻이니까요.”

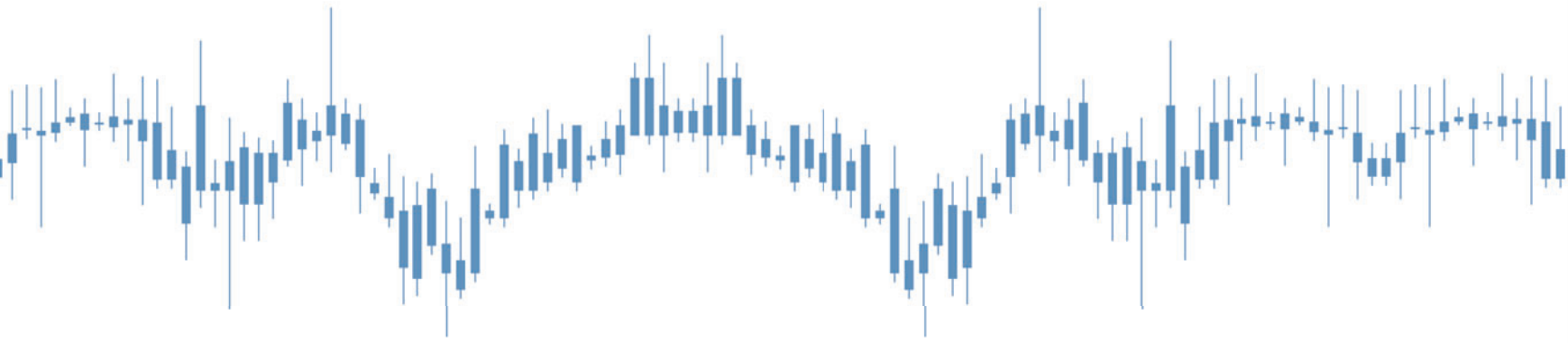
### 투자 경험에서 우리나온 개발 욕구

알파스퀘어가 이렇게 개인 투자자의 가려운 부분을 시원하게 긁어줄 수 있었던 것은 11명의 직원 대부분이 주식투자 유경험자이기 때문이다.

“대개 주식투자 경험이 5~10년 정도 됩니다. 저희끼리 모의투자대회나 주식 세미나를 진행하고 있고, 증권 관련업에 종사했던 직원도 있습니다. 투자 경험자들이 모였기 때문에 정말 필요한 기능이 무엇인지 더



www.alphasquare.co.kr



잘 알 수 있었죠.”

사실 장선우 대표는 경영학도였지만 주식에는 별 관심이 없었다. 그가 주식에 처음 관심을 두게 된 것은 경영학부 3학년 때 들은 투자론 수업에서 '퀀트 투자'에 대해 배우면서부터다. 수학적 통계기법을 활용, 컴퓨터 알고리즘을 설계해 투자 종목을 발굴하는 퀀트 투자를 접한 후 비로소 주식의 세계에 눈을 뜨게 된 것. 이를 계기로 '머신러닝을 통한 주식시장 예측'이라는 주제로 당시 함께 발표 수업을 준비했던 친구와 2017년 11월 알파프라이미의 전신인 '엔트하우스'를 세웠다.

스타트업을 설립하려 직원을 모으기 시작한 장선우 대표는 학교 여거저거에 직원 모집 포스터를 붙였다. 개중에는 투자론 수업 당시의 발표 내용이 인상적이었다며 찾아온 사람도 있었다. 그렇게 개발자, 디자이너, 마케터, 연구자 등이 모였다. 모두 UNIST 학생들로 꾸러졌다. 이후 UNIST 학생 창업 전용 공간인 '유니스파크'에 보금자리를 마련했다. 현재도 예비 창업가를 지원·교육하는 '유니콘 프로젝트' 하에 법률 자문과 창업보육실 입주 등 다양한 지원을 받고 있다. 장선우 대표는 특히 UNIST에서 실시하는 창업 특강이 큰 도움이 된다고 말했다.

“학생인 데다 울산에 살고 있어 다양한 기회를 접하기 어렵습니다. 그래서 창업 특강 시간에 임지훈 전카카오 대표나 투자사들의 이야기를 직접 들으며 궁금한 점을 질문하며 많은 도움을 받았습니다.”

회사를 세웠으니 이제 서비스만 개발하면 모든 것이 완벽할 것처럼 보였다.

하지만 막상 시작해 보니 서비스 개발이 결코 쉬운 일이 아니었다.

“처음에는 실시간 시세 정보 없이 종목 발굴 기능만 제공할 계획이었습니다. 실시간 시세를 제공하려면 증권 유관기관인 코스콤에서 데이터를 구매해야 하는데 신생 스타트업이 감당하기에는 부담이 컸거든요.”

지금의 알파스퀘어가 종목 발굴에 특화된 이유가 여기 있다. 개발 후 출시까지는 2년이라는 긴 시간이 걸렸다. 완성 단계의 서비스를 두 차례나 앞

다. 트레이딩 플랫폼에 과연 실시간 시세 정보를 제공하지 않아도 될 것인가에 대한 고민이 계속됐기 때문이다. 그 사이, 오랜 시간 열정을 쏟은 서비스가 세상의 빛을 보지 못한 채 사장된 것에 실망해 알파프라이미를 떠난 직원도 있었다.

#### 최종 목표는 주체적 투자 생태계 구축

알파프라이미는 독특한 회의 문화를 가지고 있다. 김주국 개발자(전기전자 컴퓨터공학부 11)는 “회의를 할 때는 전원 모두 자유롭게 의견을 개진하되 전투적으로 임해야 한다”고 설명한다.

“모두가 동의하지 않는 한 결정을 내리지 않으며, 반대 의견이 있으면 납득할 때까지 설득합니다. 더 좋은 서비스를 개발하는 것이 목표이고, 가치와 비전을 다 함께 공유하는 것이 중요하니까요.”

그래서 한 번 회의를 시작하면 5~6시간 이상 이어지는 경우가 부지기수다. 하지만 이런 독특한 회의 문화 덕에 고비를 만날 때마다 길을 잃지 않고 알파프라이미가 나아갈 방향으로 전진할 수 있었다. 이런 힘을 밑거름 삼아 6월에는 두 번째 서비스인 '알파퀀트'를 출시할 예정이다. 이는 프로그래밍 언어인 '파이썬'으로 직접 투자 알고리즘을 만들어 실시간 거래할 수 있는 스마트 퀀트 소프트웨어다. 주체적 투자자가 되길 원하는 생산자(전문 투자자)를 대상으로 한다.

알파프라이미의 포부는 원대하다. 알파스퀘어, 알파퀀트와 함께 현재 운영하는 블로그를 '알파캠퍼스'라는 주식 관련 교육 콘텐츠 및 분석 리포트 판매 플랫폼으로 발전시킬 계획이다. 세 개의 서비스가 유기적으로 선순환하며 주체적 투자자를 양성하는 생태계를 구축하려는 것이다. 즉 주식 투자자라면 반드시 알파프라이미를 거치게 만드는 것이 이들의 최종 목표다. '알파프라이미 없이는 투자할 수 없다.' 이것이 바로 알파프라이미 투자자에게 듣고 싶은 최고의 찬사다. ■



66

모두가 동의하지 않는 한 결정을 내리지 않으며, 반대 의견이 있으면 납득할 때까지 설득합니다. 더 좋은 서비스를 개발하는 것이 목표이고, 가치와 비전을 다 함께 공유하는 것이 중요하니까요.

99



도스토옙스키

VS



톨스토이

# 숙명의 라이벌 매치

## 〈도스토옙스키와 톨스토이: 장편소설 속 만남과 헤어짐〉 출판한

### 윤새라 기초과정부 교수

그 이름만으로도 가히 압도적인 러시아의 대문호 '도스토옙스키'와 '톨스토이'. 한 명도 아닌 이 두 명을 윤새라 교수가 한자리에 불러 모았다. 자신을 주저 없이 '도스토옙스키 덕후'라 소개하는 윤 교수는 어떻게 〈도스토옙스키와 톨스토이: 장편소설 속 만남과 헤어짐〉이라는 책을 기획하게 됐을까. 일명 '도토리 프로젝트'\*의 시작에 대해 들어보자.

\* 2013년 여름, 윤새라 교수가 도스토옙스키와 톨스토이의 작품을 비교하기 위해 진행한 프로젝트. 두 대가의 이름 첫 자를 따서 도토리 프로젝트라 이름 붙였다.

“도스토옙스키와 톨스토이의 첫 자를 따서 '도토리 프로젝트'라 칭하고 구상을 시작했습니다. 벌써 5년 전 일이죠.”

인문학자라면 자신의 이름을 내건 책 한 권 정도는 있어야 한다는 생각으로 2013년 여름, 아무도 모르게 시작된 도토리 프로젝트. 그동안 톨스토이의 〈안나 카레니나〉와 〈사람은 무엇으로 사는가〉라는 번역서를 낸 적은 있지만, 역자가 아니라 저자로 이름을 남기는 것이 윤새라 교수의 학자로서의 염원이었다. 사실 학창 시절부터 톨스토이보다는 도스토옙스키의 작품에 푹 빠져 러시아 문학을 전공하게 됐는데, 어찌 된 일인지 톨스토이의 작품만 연이어 두 권을 번역하게 됐다. 그러면서 톨스토이의 문학 세계에서 새로운 매력을 발견, 두 대가의 작품을 비교하는 도토리 프로젝트를 기획하기에 이르렀다.

“도스토옙스키와 톨스토이는 둘 다 러시아 문학의 부흥기였던 19세기를 대표하는 작가들입니다. 근데 부인들끼리 만났다는 기록만 있고 정작 둘이 만난 적은 없는 것으로 알려져 있죠. 도스토옙스키는 톨스토이를 높이 평가하며 만나고 싶어 했지만, 주변에서 상처만 받을 거라며만 류했다고 해요.”

도스토옙스키는 1821년에 태어나 1881년에, 톨스토이는 1828년에 출생해 1910년에 사망했다. 이렇듯 같은 시대를 살았음에도 단 한 번도 대면한 적이 없다는 사실은 많은 연구자가 의아하게 생각하는 지점이다. 현재도 이 둘은 세기의 라이벌이지만 당시에도 러시아를 떠돌며 씩씩하게 했던 경쟁자였기 때문이다. 만날 듯 만날 듯하면서도 결국 엇갈리기만 했던 두 사람. 이 둘은 한 세기가 훌쩍 지난 2019년, 한국이라는 낯선 땅에서 윤 교수의 저서로 작품으로나마 만나게 됐다.



### UNIST인을 위한 스페셜 챕터 추가

“도스토옙스키의 〈죄와 벌〉과 톨스토이의 〈전쟁과 평화〉는 1866년 같은 해에 〈러시아통보〉라는 잡지에 함께 실렸습니다. 러시아 문학 애호가들 사이에서는 역사적 사건이죠. 게다가 이 두 작품은 나폴레옹, 즉 영웅주의라는 공통분모를 갖고 있고요. 하지만 접근 방법은 매우 상이합니다.”

두 대가의 작품 속 만남은 이에 그치지 않는다. 〈백치〉와 〈안나 카레니나〉에서는 주홍 글씨 낙인이 찍힌 여성, 〈카라마조프 형제들〉과 〈부활〉에서는 법과 정의라는 공통의 주제를 다룬다. 이렇게 작가를 대신해 작품들이 일대일 대결을 벌이는 사이, 두 대가도 가상의 대적을 펼친다는 점이 이 책의 흥미로운 점이다.

특히 두 작가의 첫 주요 장편이라 할 수 있는 〈죄와 벌〉과 〈전쟁과 평화〉를 쓰기까지의 삶의 궤적을 쫓은 1부는 UNIST의 동료 교수들과 학생들을 위해 특별히 추가한 장이다.

“첫 장은 두 작가의 전기를 비교한 것으로, 작품을 접하지 않은 독자도 부담 없이 읽을 수 있도록 썼습니다. 첫 장이라도 읽어줬으면 하는 마음에서 이공계 교수님들이나 학생들에 대한 애정을 담아 썼어요.”

불현듯 과학기술특성화대학인 UNIST의 과학도들에게 문학을, 그것도 러시아 문학을 가르친다는 것은 어떤 의미인지 궁금해졌다.

“러시아 문학의 매력은 인간에 대한 깊이와 폭에 있습니다. 사실 처음 부담했을 때는 러시아 문학의 저변을 확대하겠다는 야심 찬 포부를 갖고 있었죠. 하지만 '인물들의 이름이 어렵다', '살기도 딱딱한데 너무 진지하고 암울하다' 등 학생들의 저항(?)에 부딪히고 말았습니다. 하하. 그래서 지금은 단편 소설이나 시 등 다양한 문학을 접할 기회를 제공하는 데도 신경을 쓰고 있습니다.”

### 문학을 향유하는 기쁨은 전공 불문

하지만 학생들이 문학의 즐거움을 향유하길 바라는 마음은 여전하다.

“모든 사람이 문학을 전공할 필요는 없습니다. 하지만 문학에 대한 소양은 갖춰야죠. 비전공 학생들이 문학에 눈을 뜰 수 있는 기초 체력을 길러주는 것이 저의 목표입니다.”

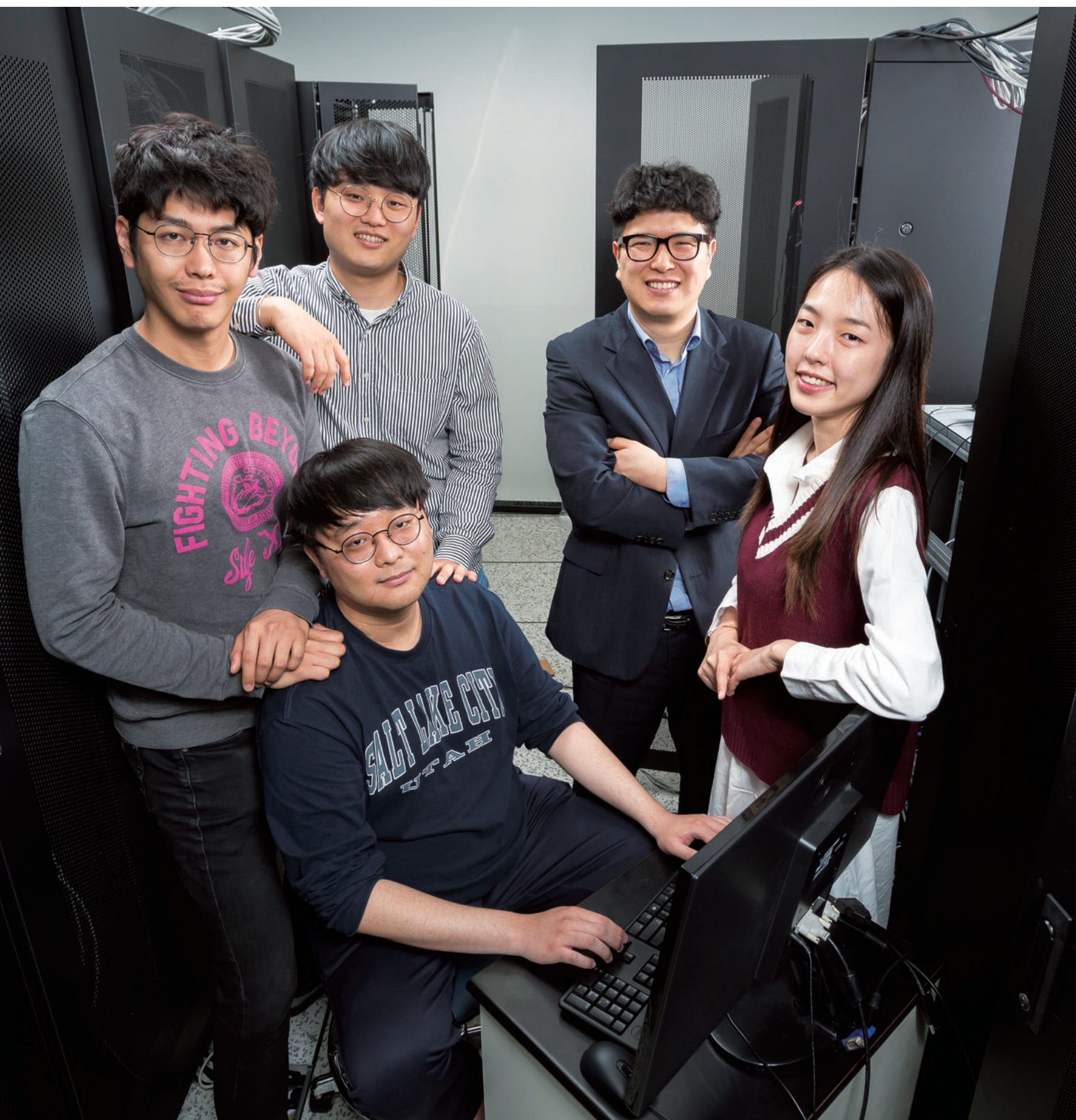
그렇다면 '우리는 왜 문학을 읽어야 하는 것일까', '문학은 우리 삶에 어떤 쓸모가 있는 것일까'라는 본질적인 질문을 하지 않을 수 없다. 윤새라 교수는 문학을 거창하게 생각할 필요는 없다고 말한다. 그저 재미있게 한 권, 한 권 읽어 나가며 주인공의 인생에 빠져보는 사이 부지불식간에 인간과 세상에 대한 이해가 넓어지리라는 것. 이는 무형으로 남아 어떠한 방식으로든 우리의 삶에 영향을 드러낼 것이다. 이것이 바로 윤 교수가 말하는 문학의 쓰임이다.

“문학을 많이 읽을수록 나와 남을 더 잘 이해할 수 있게 돼 삶이 더 풍요로워질 겁니다.”

이러한 윤 교수의 바람이 학생들에게 닿기 시작한 것일까. '토론의 즐거움을 알게 됐다', '다른 이들의 감상을 들으며 생각지 못한 점을 알게 돼 재미있다', '사교가 유연해지고 경험의 폭이 넓어졌다'와 같은 학생들의 긍정적인 강의 평가를 접할 때면 윤 교수는 이것이 바로 문학 수업이 지향하는 바라 생각하기쁨을 감추지 못했다.

“도스토옙스키는 17세 때 아버지의 권유로 공병학교에 입학했습니다. 국가에서 운영하는 엔지니어를 양성하는 학교였어요. 혹시 모르죠. 제 수업을 들은 학생 중에서도 도스토옙스키 같은 위대한 작가가 탄생할지도요.”

앞으로 두 대가를 다른 관점에서도 비교, 분석할 것이라고 밝히는 윤 교수. 도토리 프로젝트는 그렇게 다음 수순을 밟고 있다. ■



# 빅데이터도 꺾어야 보배 데이터 시각화로 쓰임새 확대

Interactive Visual Analysis and Data Exploration Research Lab

(시각적데이터분석연구실)

다스베이더 아니죠!  
우리는 아이베이더!



고성안 전기전자컴퓨터공학부 교수의 iVADER랩은 데이터를 시각적으로 분석하는 방법을 연구한다. 지난해에는 딥러닝 기술을 활용해 도로 정체를 시각적으로 예측하는 기술을 개발했다. 이에 도로교통공단과 함께 교통 예측 방송 및 내비게이션 서비스도 시작했다. 고성안 교수는 빅데이터도 시각화 도구를 이용하면 쉽고 빠르게 분석할 수 있다고 말했다.

여느 랩처럼 긴 영문의 첫 자만 따 iVADER(아이베이더)랩. 그런데 첫 글자인 'i'만 대문자가 아닌 소문자로 표기한 점이 눈에 띈다.

“인터랙티브(Interactive)가 연구의 가장 중요한 키워드일 뿐 아니라 전부 대문자로 표기하는 것보다 이렇게 앞 자만 소문자로 표기하면 눈에 더 잘 띄는 효과가 있습니다.”

데이터를 어떻게 하면 보다 잘 인지할 수 있도록 시각화할 것인가를 연구하는 iVADER랩다운 발상이다. 게다가 '아이베이더'라는 이름은 영화 <스타워즈>의 악당 '다스베이더'를 연상시킨다. 고성안 교수는 “뭔가 강한 느낌을 주고 싶어 종종 다스베이더에 빗대 랩을 소개한다”며 멋쩍게 웃는다.

“이 분야의 최강자가 되겠다는 의미에서 다스베이더와 연계해 설명하곤 합니다. 다들 재미있다고 하는데, 그러면서 자연스럽게 머릿속에 한 번 더 각인시키는 거죠.”

우리는 ‘다스베이더’ 아닌 ‘아이베이더’

인간은 오감을 이용해 정보를 수집하고 인지한다. ‘백문이 불여일견’이라는 말처럼 시각은 그중 가장 큰 영향을 미친다. 그런 만큼 데이터의 시각화 연구는 최소의 노력으로 최대의 효과를 발휘해야 하는 현대 사회에서 그 중요성이 점점 더 커지고 있다. 데이터를 시각적으로 표현하면 더 쉽고 빠르게 데이터를 탐색할 수 있다. iVADER랩은 이런 연구를 진행하고 있다.

연구원들의 문제의식과 관심 분야는 컴퓨터공학뿐 아니라 인공지능, 증강 현실(AR)·가상현실(VR), 디자인, 인간공학, 심리학 등 다양하다. 이렇게 서로 다른 배경을 가진 연구원들이 각자의 특기를 살려 이곳에서 융합 연구를 한다. 그래서일까. iVADER랩에는 칸막이가 없다. 이충기 연구원(컴퓨터공학과 석사과정 18)은 “연구실에 칸막이가 없어서 서로 이야기를 자주 하는 편”이라며 “자유롭게 의견을 나누면서 아이디어를 얻을 수 있다는 것이 장점”이라고 말한다. 오주영 연구원(컴퓨터공학과 석사과정 17)은 “디자인을 전공한 연구원에게 디자인 소프트웨어를 배우고, 인간공학을 이수한 연구원에게 인간공학적인 실험설계 방법을 배우는 등 다양한 분야의 연구원들이 모여 시너지를 높이고 있다”고 전한다.

실제 iVADER랩의 연구원 8명은 각자의 관심 분야에 따라 다양한 연구 문제를 제기하고, 제1저자로서 연구를 이끌어간다. 반면 연구 과정에는 각 분야의 연구원들이 다같이 참여해 최적의 결과를 도출한다. 프로젝트도 여러 팀을 이뤄 협업 방식으로 진행한다. 고성안 교수가 강조하는 것 역시 자유로운 분위기 속에서 이뤄지는 협업이다.

“이 분야는 혼자서 연구할 수 없습니다. 융합 연구가 필수기 때문에 서로 협력하고 보완하며 함께 연구해야 합니다.”

생활 편의 높이는 현실적인 솔루션 제시

iVADER랩의 연구 주제는 매우 현실적이다. 어느 공항의 비행기들이 어떠한 요인에 의해 얼마나 연착되는지, 쇼핑몰 애플리케이션을 디자인할 때 어떻게 배치해야 효과적인지, 인터넷 신문의 썸네일은 어떻게 구성해야 독자의 클릭 수를 늘릴 수 있는지 등 우리 생활에 바로 적용할 수 있는 문제들이 많다. 이처럼 실생활에 도입할 수 있는 응용 연구에 매력을 느껴 iVADER랩에 지원했다는 김기환 연구원(컴퓨터공학과 석박사통합과정 18)은 “우리의 생활에 직접 도움을 줄 수 있어 흥미로운 연구”라고 말했다.

예를 들어, 지난해 iVADER랩은 도로교통공단, SK텔레콤과 컨소시엄을 통해 ‘시를 통한 교통 혼잡 예보 및 내비게이션 서비스’에 대한 연구를 수행했다. 이는 빅데이터와 인공지능을 기반으로 해 현재 수집된 실시간 정보로 향후 정체될 도로를 예측하는 것. 즉 딥러닝 학습을 통해 도시 전체의 도로 속도를 예측하고, 예측되는 속도를 기반으로 원할, 서행, 정체 상태로 구분해 지도 위에 시각화하는 시스템이다. 연구의 궁극적인 목표는 시각화 데이터에 근거해 교통방송이나 내비게이션으로 우회도로를 안내해 정체 문제를 실질적으로 해소하는 것이다. 실제로 지난해 이 시스템을 울산광역시에 도입한 결과, 도로 속도 예측에서 4km/h 이내의 평균 오차로 78%의 정체 예측 정확도를 보이며 성능을 입증했다.

1 VR 환경의 시각화 기술과 사용성 실험을 수행 중인 이충기 연구원.  
2 연구실에서 개발한 인공지능 기반 정체 예측 모델 및 시각화 시스템 성능 개선에 대해 토론하고 있는 김기환, 오주영 연구원.



알쓸달쓸 랩이름

iVADER 랩 Interactive Visual Analysis and Data Exploration Research Lab

**Interactive**\_ 인간과 컴퓨터 간 상호작용, 보다 구체적으로는 인간과 시각화 기술 및 데이터 분석 시스템과의 상호작용

**Visual Analysis**\_ 데이터로부터 인사이트를 도출하기 위한 시각화 도구나 시스템, 기술 연구

**Data Exploration Research**\_ 딥러닝, 인공지능, 데이터 마이닝 등의 기술을 적용해 중요한 데이터를 추출, 분석 및 탐색

이 연구는 고성안 교수의 강한 의지가 빛을 발한 경우다. 시를 활용해 도로 정체를 예측할 방법을 고심하던 중 여러 기관에 연구 과제로 제안했는데, 매번 ‘이것이 되겠냐’는 심사평만 듣고 발길을 돌려야 했다. 당시만 해도 시 기술로 교통 문제를 해결한다는 것에 의구심을 가졌다. 하지만 그는 낙담하지 않았다. 먼저 부분적으로 연구를 진행한 후 도로교통공단에 그동안의 연구 성과를 보여줬고, 결국 UNIST를 주관기관으로 해 연구를 진전시킬 수 있었다. 지난해 울산광역시의 성공적인 도입에 힘입어 올해는 도로교통공단이 주관기관이 돼 전국 도로로 확산할 계획이다. 우선 인천·부산·대전·광주광역시에 적용할 예정이다. 아울러 정체 해소에 얼마나 성과가 있는지도 실질적으로 검증할 계획이다. 국내에서는 희소 분야라 할 수 있는 교통 인공지능 연구 분야의 선구자가 된 iVADER랩. 앞으로 아이베이더들이 우리 생활 속 어떤 문제들을 해결해나갈지 다음 활약이 기대된다. [UNIST]

Mini Interview

인간행동 모델링 연구 등 현실 문제 해결에 기여

고성안 전기전자컴퓨터공학부 교수



**Q. 시스템 개발을 연구하다가 데이터 시각화로 분야를 전환한 이유는 무엇인가요?**

**A.** 미국 박사과정 유학 시절, 911 테러 이후 보안을 강화하기 위한 연구가 많이 진행됐습니다. 그중 하나가 데이터 시각화를 통해 테러를 예방하는 연구였습니다. 알고리즘 개발과 성능 분석 연구만 하다가 이러한 시각화 기술 및 데이터 분석을 접해 보니 재미있더군요. 제가 개발한 시각화 도구가 데이터 분석 업무를 쉽고 편리하게 진행할 수 있도록 도울 수 있다는 점에서 보람을 느꼈습니다.

**Q. 평소 연구원들에게 강조하는 것은 무엇인가요?**

**A.** 이 분야는 궁극적으로 인간중심적 기술 개발을 지향합니다. 융합적 사고를 통해 사회에 공헌하는 새로운 기술을 만들어 내는 분야라 여러 분야에 대한 공부를 게을리하면 안 돼요. 그래서 연구원들에게도 꾸준히 성실하게 공부하는 것이 제일이라고 강조합니다.

**Q. 향후 연구 계획이 궁금합니다.**

**A.** 실생활에 필요한 기술을 개발하거나 시 기술을 이용해 현실적인 문제를 해결하는 데 기여하고 싶습니다. 이를테면 인간행동 모델링 연구들이 있는데, 현재 준비 중인 연구는 휴대폰 사용 패턴을 분석해 우울증, 불안증, 스트레스 등을 진단하는 것입니다. 별도의 기기 없이 강화학습 알고리즘을 활용해 모니터링하는 거죠. UNIST 헬스케어 센터 및 미국 브라운대학교와 협업으로 연구를 진행할 계획입니다. 최근에는 미국의 마이크로소프트연구소 및 IBM과 함께 온라인 저널리즘 분야에 쓰일 새로운 시각화 기술 연구를 진행했는데, 현재 관련 내용을 저널에 발표하기 위해 준비 중입니다.





### ‘음악과 창의성: 현

### (Music and Creativity: Strings)’ 수업 현장

UNIST 기초과정부는 기초 학문을 토대로 인문학적 소양과 예술적 감성을 기를 수 있는 다양한 교양 강의를 한다. 그중에서도 UNIST 학생들이 ‘교양다운 교양’, ‘교양의 정수’라 표현하는 과목이 바로 ‘음악과 창의성: 현’이다. 현악기를 통해 유연한 사고와 예술적 감성을 키우는 수업으로, 수강생 모두가 이 시간만큼은 악기와 교감하는 예술가로 분한다. 수업 현장을 찾아 학생들이 연주에 몰두하는 순간을 들여다봤다.



어서와~

## 현악기는 처음이지?

지난 5월의 어느 늦은 오후, 학생회관에는 높고 낮은 현악기 선율이 가득하다. 아름다운 선율이라고 하기에는 다소 여백이 느껴지는, 하나의 길을 향해 여러 소리가 함께 달리는 느낌이다. 소리를 따라가니 3층 ‘음악과 창의성: 현 바이올린 스튜디오’ 앞이다. 아직 수업 시작 전인데도 이종은 기초과 정부 교수는 벌써 수강생의 연주에 온 감각을 집중하고 있는 모습이다.

#### 개인, 팀 단위 실기 위주로 진행

‘음악과 창의성: 현’ 수업은 과학적 사고에 익숙한 UNIST 학생들에게 예술적 경험을 제공해 창의력을 발전시키고 불균형을 상쇄시킬 수 있는 시간이다. 바이올린, 비올라, 첼로 등을 직접 다루는 실기 위주로 수업이 진행된다. 덕분에 수강이 끝날 즈음에는 악기를 다루는 기본기는 물론 두세 곡 정도는 거뜰히 연주해 내는 능력까지 갖출 수 있다. 그렇다고 수업을 듣기 위해 값비싼 악기를 준비할 필요는 없다. 학교에서 악기를 지원해 주기 때문이다. 줄리아드음대에서 바이올린을 전공한 이 교수를 필두로 바이올린, 비올라, 첼로 분야별 학습 도우미(TA)와 조교까지 합세해 수강생의 연주를 세심하

게 지도한다. 2인이 짝을 지어 짝막한 동요를 연주하는 실기 퀴즈를 이미 두 차례 진행했고, 실내악 공연으로 하는 최종 평가를 앞두고 있어 팀별로 연습이 한창이다.

“5월 22일 열리는 콘서트는 여러분을 위한 맞춤 음악회이기 때문에 잊을 수 없는 선물 같은 시간이 될 거예요. 팀원들 간에 시간 조율부터 음악적 소통까지 쉽지 않을 거예요. 하지만 팀워크가 좋아야만 연주도 잘 나온다는 걸 이미 느끼고 있을 겁니다. 여러분의 연주만 들어봐도 서로 얼마나 친밀한지 바로 알 수 있으니까요. 서로의 거울이 되어 교감해야만 발전할 수 있습니다.”

이 교수는 지금의 경험이 훗날 연구실 생활을 할 때나 논문을 쓸 때 큰 힘이 될 거라며 지도자로서 또 인생 선배로서 학생들에게 당부했다.

### 반복된 연습, 연주를 발전시키다

이번 학기 '음악과 창의성: 현' 수강생은 총 57명이다. 2분반으로 나뉘어져 각각 33명, 24명이 수강하고 있다. 오늘 수업에서는 실내악 공연을 위해 세 팀으로 나뉘어 정해진 곡을 연습하고 있다. 각 팀이 30분씩 교수의 집중 지도를 받고, 연습하는 순서로 수업이 진행된다.

첫 번째 팀의 연주곡은 애니메이션 <이웃집 토토로>에 나온 '바람이 지나가는 길'이다. 연주가 시작되자 지금 이 계절을 표현이라도 하듯 서정적인 멜로디가 울려 퍼졌다. 악기와 대화하듯이 한 단어, 한 단어 말하는 것처럼 섬세하게 연주하는 것이 관건이다. 학생들은 서로 시선을 주고받으며, 한 호흡으로 이어가듯 연주했다. 이 교수는 연주 내내 "Much Better!"를 외쳐 학생들의 긴장감을 풀어줬고, 그 순간을 즐길 수 있게 배려했다. 두 번째 팀은 드라마 <도깨비>에 나온 'Stay with me'를, 세 번째 팀은 애니메이션 <마녀 배달부 키키>에 나온 '바다가 보이는 마을'을 선택했다. 이 수업을 통해 현악기를 처음 접하는 학생들이 대다수여서인지 대중적이면서 흥미를 가질 만한 곡이 주를 이룬다. 처음 배운 악기로 누구나 좋아하는 음악 한 곡을 연주할 수 있는 능력, 어쩌면 끈기와 지구력으로 현악기를 배운 수강생에게 이 교수가 주는 작은 선물은 아닐까.

연습이 반복되면서 연주는 발전했고, 학생들의 얼굴에 드리웠던 긴장감은 뿌듯함으로 바뀌어 갔다. 어느새 이들의 일상에 시나브로 현악이 스며들 것 같았다.

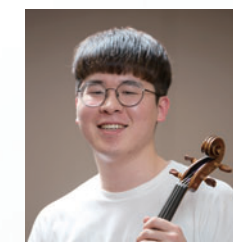


### Mini Interview 수강생



**악기를 연주하며 발전하는 제 모습에 보람을 느껴요**  
윤서주 학생(기초과정부 19)

처음에는 현악기가 쉬운 게 아니라는 생각에 장벽에 부딪힌 기분이었어요. 손에 물집도 잡히고 어렵게만 느껴졌어요. 하지만 시간이 지날수록 곡이 완성돼 가고, 팀원들과 합을 맞추는 경험을 통해 보람을 느낍니다. 처음에는 첼로를 연주하면서 활을 잡는 방법이나 음정이 틀리지 않는 데에만 신경을 썼는데, 지금은 어떻게 하면 곡을 더 풍성하게 연주할 수 있을지 고민하는 모습에 스스로 뿌듯해요. 이 수업을 통해 메달라 가는 감성이 되살아난 것 같아요.



**학창 시절의 잊지 못할 추억이 될 거예요**  
차현석 학생(기계항공 및 원자력공학부 13)

UNIST의 교양수업 중에서 가장 '교양'이란 표현에 적합한 수업이라 생각해요. 그리고 학생과 교수님의 거리가 가장 가까운 수업이기도 합니다. 이 수업에서 비올라를 연주한 경험 덕분에 클래식이 더 잘 들리고, 또 즐길 수 있게 됐어요. 교수님께서 항상 친절하게 설명해 주세요. 게다가 학생이 발전해 가는 모습을 그냥 지나치지 않고 격려해 주셔서 긍정적인 자극이 됩니다. 마지막 공연을 성공적으로 마무리한다면 학창 생활의 잊지 못할 추억으로 남을 것 같아요.

### 예술이 일상으로 스며들다

이성오 학생(기계항공 및 원자력공학부 15)은 다들 좋아하는 악기가 하나도 없어서 이 수업을 통해 배워보고 싶었다. 수강 후 매일 첼로를 연습하게 됐고, 이제 그 시간이 스트레스를 없애고, 성취감을 느끼는 일상으로 자리매김했다.

"아직도 마지막에 공연할 곡은 실수투성이지만, 이 수업은 힐링(healing)에 확실하게 도움이 됩니다. 교수님 연주를 듣는 즐거움도 쏠쏠하고요."

바이올린 TA인 오소영(기계항공 및 원자력공학부 16) 학생은 지난 학기에 '음악과 창의성: 현'을 수강한 후, 바이올린의 매력에 흠뻑 빠졌다.

"어릴 때 첼로를 배운 적이 있긴 하지만, 바이올린은 이 수업에서 처음 배웠어요. 바이올린을 취미로 즐기고 싶어 계속하다 보니, 이번 학기에 TA로 참여하게 됐습니다. 바이올린을 연주하는 것, 수강생과 함께 연주하는 것 모두 보람찬 좋은 경험입니다."

그처럼 수업을 통해 악기를 곁에 두는 즐거움을 알게 된 학생 중에는 UNIST 공식 오케스트라 'UNISTRA'의 단원으로 활동하는 등 종강 후에도 그 끈을 이어나가고 한다. 한 학기의 배움으로 끝내지 않는 것이다.

'음악과 창의성: 현' 수업은 현악기를 배우는 시간이다. 하지만 수강생들은 이 시간을 통해 성취감과 자아를 성찰할 수 있는 마음의 여유, 함께하는 즐거움을 배울 수 있다고 입을 모은다. 이 정도라면 '인생 교양' 수업이라 표현해도 부족함이 없을 듯하다. ■

### Mini Interview 교수



### 꾸준한 연습과 진심은 필수

이종은 기초과정부 교수

**Q. '음악과 창의성: 현' 수업의 특징은 무엇인가요?**

**A.** 평소 과학적 사고에 익숙한 학생들에게 연주자로서의 경험을 통해 성취감과 감성적 사고의 폭을 넓혀 주는 수업입니다. 흔히 악기를 연주하기 위해서는 음악성과 예술성이 필요하다고 많이들 생각하죠. 그런데 오히려 현악기를 잘 다루는 데 과학적이고 수학적 사고가 더 유용하답니다. 치밀하게 계산하고, 잘 분석해야만 연주가 더 잘 되기 때문에 공학도에게 잘 맞는 수업이라고 할 수 있어요. 현악기를 함께 연주하는 즐거움을 느낄 수 있을 거예요. 이 수업을 통해 팀워크의 의미를 깨닫고 그 힘을 길렀으면 합니다.

**Q. '음악과 창의성: 현' 수업을 듣는 데 필요한 것은 무엇인가요?**

**A.** 많은 학생이 우려하는 것이 음악성에 대한 것입니다. 현악기는

초보 단계는 기술을 습득하는 수준이라 음악성이 발현되는 시기는 아닙니다. 매일 꾸준히 30분이라도 연습할 수 있는 학생, 정말 악기를 배우고 싶은 학생, 진심으로 이 수업을 대할 수 있는 학생이라면 얻어갈 게 많을 겁니다. 그래서 항상 수업 첫날, 학생들에게 시간과 마음의 여유가 있을 때 수강하라고 이야기합니다.

**Q. 수강생에게 당부 말씀 부탁드립니다.**

**A.** 현악기는 초보자가 접근하기에 어려운 악기입니다. 시작이라는 긴 터널을 통과했으니, 이 수업이 끝나더라도 어떤 방법으로든 악기를 손에서 놓지 않고 즐길 수 있었으면 합니다. 팀마다 바쁜 시간을 쪼개가며 열심히 연습한 것을 잘 알고 있습니다. 함께 한 곳을 바라보고 조화를 이루기 위해 노력한 만큼 아름다운 결실이 되길 기대합니다.



# 로봇을 향한 열정, 그것만으로 충분해

## 로봇 동아리 '피노키오'

영화 <스타워즈>부터 <아이로봇>, <트랜스포머>, <아이언맨>에 이르기까지 로봇을 주제로 한 수많은 영화를 보면서 사람들은 로봇이 세상을 지배하는 미래의 모습을 상상하곤 한다. 실제로 로봇 기술은 하루가 다르게 발전하고 있고, 스스로 인식하고 판단할 수 있는 지능형 로봇도 이미 우리 생활 깊숙이 파고들었다. UNIST에도 로봇에 대한 애정이 각별한 이들이 있다. 이름하여 '피노키오'. 그들의 넘치는 로봇 사랑을 들여보자.

피노키오는 제페토 할아버지가 나무로 만든 인형이다. 제페토 할아버지는 별을 바라보며 자신이 만든 피노키오가 진짜 사람이 되길 기원했고, 그 날 밤 푸른 요정이 피노키오에게 생명을 불어넣어 사람처럼 말하고 생각하게 됐다. 이 동화를 요즘 시대에 비추면 피노키오는 제페토 할아버지가 만든 감성 로봇이라 할 수 있다. UNIST의 유일한 로봇 동아리 '피노키오'는 그렇게 회원 한 명 한 명이 제페토가 되어 생명이 있는 로봇을 만들겠다는 다짐으로 시작했다.

### 로봇 좋아하는 UNISTAR 모여라

피노키오는 총 회원이 139명으로 규모가 제법 큰 동아리다. 정기적으로 활동하는 회원만 50명에 달한다. UNIST에서 로봇, 드론, 코딩에 관심 없는 학생을 찾는 건 '서울에서 김서방 찾기'만큼 어려운 일. 피노키오의 규모에 질로 고개가 끄덕여지는 이유다.

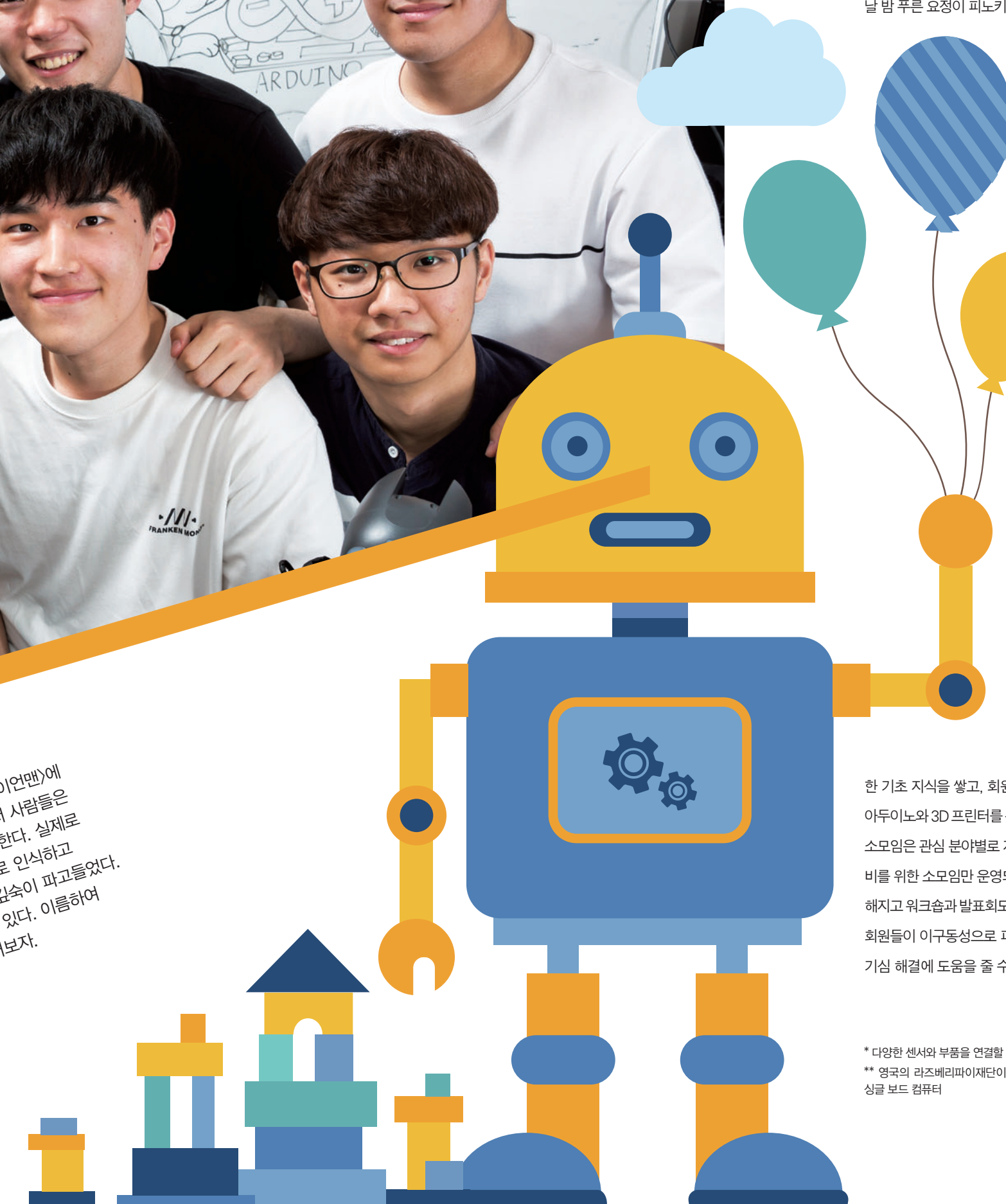
윤창호 회장(전기전자컴퓨터공학부 18)은 피노키오를 UNIST의 특색을 가장 잘 담고 있는 동아리라고 소개했다. "피노키오는 아두이노\*, 라즈베리파이\*\* 코딩부터 자율주행자동차, 로봇, 드론에 관심 있는 이들이 모여 이에 대해 배우고 만들어보는 동아리입니다. 일주일에 한 번 정기모임을 갖는데, 이 시간을 통해 로봇 프로젝트 진행을 위

한 기초 지식을 쌓고, 회원들끼리 친목을 다지고 있습니다. 이번 학기는 아두이노와 3D 프린터를 주제로 기본 교육을 시행하고 있고요."

소모임은 관심 분야별로 자유롭게 가질 수 있다. 현재는 VR과 공모전 준비를 위한 소모임만 운영되고 있다. 2학기가 되면 소모임 활동이 더 활발해지고 워크숍과 발표회도 진행될 예정이다.

회원들이 이구동성으로 피노키오의 매력으로 꼽는 것은 로봇에 대한 호기심 해결에 도움을 줄 수 있는 인적, 물적 자원이다. 동아리방에는 3D

\* 다양한 센서와 부품을 연결할 수 있고 입출력, 중앙처리장치가 포함된 일종의 컴퓨터  
\*\* 영국의 라즈베리파이재단이 학교에서 기초 컴퓨터 과학 교육을 증진하기 위해 만든 싱글 보드 컴퓨터



프린터를 비롯해 아두이노, 라즈베리파이, 드론 등 다양한 장비들이 가득 해 마음만 먹으면 무엇이든 만들 수 있다. 김기태 부회장(기계항공 및 원자력공학부 18)은 피노키오에 올 때 챙겨야 할 것은 '하고자 하는 의지'뿐 이라고 말한다.

“로봇에 해박한 선배들이 있어 항상 큰 도움이 됩니다. 선후배 간에 격의 없이 지내는 분위기라 편하게 궁금한 것들을 물어보고 수도도 떨 수 있어요. 만들려는 게 무엇이든 동아리방에 웬만한 부품이 있어 자주 또 많이 만들 수 있습니다.”

일본 만화 <도라에몽>에는 '4차원 주머니'가 등장한다. 주인공은 필요한 물건이 있으면 크기, 모양과 관계없이 이 주머니에서 언제든 쉽게 꺼내 쓴다. 로봇 마니아들에게 피노키오는 마치 이 4차원 주머니와 같은 존재라 해도 과언이 아니다.

**피노키오에서 꿈을 성장시키다**

지난해 동아리 회장을 맡았던 김찬수 학생(기계항공 및 원자력공학부 17)은 어린 시절부터 로봇 공학자를 꿈꿨다. 그래서 피노키오에 가입했고, 동아리 활동을 통해 자신의 꿈을 구체적으로 실현할 힘을 얻게 됐다.

“로봇 동아리라 그렇지 다양한 곳에서 협업을 제안받았습니다. 그동안 로봇을 좋아하는 꿈나무들과 함께하는 멘토링 프로그램, 로봇 캠프 등에 참여했어요. 특히 UNIST 리더십센터에서 자율주행자동차 제작을 의뢰받아 고군분투하며 완성했던 경험은 잊지 못할 겁니다. 제대로 된 설명서 하나 없이 온갖 자료를 찾아가며 힘들게 만들었는데, 막상 움직이는 걸 봤을 때 의 짜릿함이란... 말로 설명하기 힘들죠. 하하.”

피노키오가 대학 생활의 원동력이라는 그의 말에 이성재 학생(전기전자 컴퓨터공학부 18)도 깊이 공감하는 눈치다. 요즘 이성재 학생은 8월에 열리는 대학생 자작 자동차대회 출전 준비에 여념이 없다. 덕분에 최근 그의 삶의 중심은 피노키오라고 해도 과언이 아니다. 참가 신청을 마치고, 현재 동아리 소모임을 운영하며 모델링 설계를 위한 밑 작업을 준비 중이다.

“UNIST에서 처음 참가하는 공모전입니다. 다른 학교 참가자들이 선배들의 출품작을 수정, 보완해서 나오는 데 반해 저희는 무에서 유를 창조해야 하는 상황입니다. UNIST 대표로 참가하는 공모전이라 어깨가 무겁고 수많은 시행착오가 예상되지만, 공학도로서 크게 성장할 기회라고 확신합니다. 최선을 다할 생각이예요.”



1 3D 프린터에서 나온 출력물을 때어내고 있는 모습.  
2 동아리 내부에서 직접 제작한 드론에 대해 이야기를 나누고 있다.  
3-5 피노키오 회원들이 지난 5월 17일부터 사흘간 펼쳐진 울산과학기술제전에 참가했다. 피노키오 회원들은 어린이들의 흥미를 끌기 위해 아두이노로 레이저 총을 만들어 도둑 잡기 놀이를 할 수 있는 프로그램을 운영했다.



**다양한 외부 활동으로 쌓이는 내공**

피노키오는 로봇을 매개로 다양한 소통을 실천하고 있다. 축제 기간에는 VR과 3D 프린터 체험을 선보이는 부스를 운영한다. 또 정기적으로 초등학교를 방문해 멘토로 활동하는 자원봉사에 참여하고 있다. 올해는 '일락달락', '함성소리' 팀으로 나뉘 울산 남산초등학교와 강남초등학교에서 미래의 공학도에게 아두이노를 가르치고 있다. 윤창호 회장은 “저희가 노력하고 준비한 만큼 아이들이 수업에 집중하는 모습을 보여 보람을 느낀다”며 “덕분에 아두이노에 대한 이해도가 더 높아져 재능 기부를 통해 얻는 것도 많다”고 만족감을 드러냈다.

5월 17일부터 사흘간 펼쳐진 '울산과학기술제전'에도 참가했다. 이 자리에서 피노키오 회원들은 어린이들이 프로그래밍과 기계 조립을 친근하게 느낄 방법을 고민하다가 아두이노로 레이저 총을 만들어 도둑 잡기 놀이를 할 수 있는 프로그램을 운영했다. 연지웅 학생(기계항공 및 원자력공학부 18)은 “울산과학기술제전을 준비하면서 아두이노를 다시 하게 되니 재미있기도 하고, 고등학생 시절이 떠올라 즐거웠다”고 소감을 밝혔다. 이처럼 피노키오는 교내에서 관심사가 같은 이들이 모여 함께 즐기는 수준을 넘어 로봇과 아두이노를 매개로 사회 곳곳에서 다양한 역할을 해내고 있다.

**실패가 반복돼 결국 성공에 이른다**

피노키오 회원들은 모든 시도가 성공으로 이어질 수 없음을 잘 안다. 지난



해 워크숍에서 로봇 팔 만들기 미션도 대학원 선배 팀만 유일하게 성공했고, 소모임 발표회에서 선보일 예정이었던 4족 보행 로봇 제작에도 실패했다. 이승훈 학생(전기전자컴퓨터공학부 18)은 성공보다 실패를 즐길 수 있는 여유를 갖게 된 것이 로봇 동아리의 또 다른 매력이라고 말한다. 그는 “실패를 통해 로봇과 관련된 커리어를 어떤 식으로 쌓아야 할지 스스로 깨닫게 됐다”고 귀띔했다.

게임 개발자, 인공지능 연구원, 로봇 공학자 등 피노키오 회원 각자가 꾸는 꿈은 다양하다. 하지만 그 꿈의 본질은 다르지 않다. 실패에 좌절하지 않고 열정으로 세상을 바꾸겠다는 신념이 있기에 그들이 만든 로봇은 곧 현실이 되어 우리의 삶을 바꿀 것이다.

“언젠가 하드웨어부터 소프트웨어까지 우리가 만든 로봇이 피노키오 로고를 달고, UNIST 캠퍼스를 걸어 다니지 않을까요?”

피노키오 회원들이 한목소리로 말하는 그 꿈의 시간이 하루빨리 현실로 다가오길 기대한다. ■

김성환 동문회장은 2018년 7월 삼성전자에 입사한 새내기 직장인이다. UNIST 1기라는 점을 고려하면 사회생활을 비교적 늦게 시작한 것 같지만, 알고 보면 동기들보다 일찍 사회에 진출했다. 졸업과 동시에 은행에 입사했지만, 2년 근무 후 사표를 내고 배낭여행을 시작했다.



“UNIST 1기들 중에 외국인 친구들이 꽤 있어요. 졸업 후 대부분 자기 나라로 돌아갔는데 친구들 안부도 물을 겸 배낭여행을 시작했습니다. 첫 여행지는 카자흐스탄이었습니다. 대학에서 함께 공부했던 친구가 고국의 대기업에 성공적으로 취업해 엔지니어로 활동하는 모습을 보니 정말 뿌듯하더라고요.”

세계 곳곳으로 진출한 동문들 얼굴도 볼 겸 6개월간 두루두루 세상 구경을 했다. 한국으로 돌아와 다시 피나는 취업 준비 끝에 지난해 7월 삼성전자 입사에 성공했다.

**동문회장의 첫 행보, 동문들이 모여라!**

입사한 지 1년도 되지 않아 눈코 뜰 새 없이 바쁜 와중에 2대 동문회장이라는 중책을 맡았다. UNIST 학생 홍보대사, 총학생회장으로 활동할 때도 학교 발전에 도움이 되겠다는 일념이었듯 누군가는 해야 할 일이라고 여겨 회장직을 수락했다. 하지만 막중한 책임감에 어깨가 무겁다.

“UNIST 동문은 저처럼 이제 막 사회에 첫발을 내디딘 사회 초년생이거나 아직도 대학원 등에서 공부하는 학생들이 대부분입니다. 그들이 머지않아 우리 사회를 이끌어 나갈 리더가 될 거예요. 앞으로 크게 발전할 동문들을 위해 지금은 네트워크를 만들고 기반을 다질 때라고 생각합니다. 이를 위해 회칙과 홈페이지를 정비해 나가는 등 틀을 마련하는 일부터 차근차근 해 나갈 예정입니다.”

동문회장으로서 첫 행보는 서울과 수도권 지역에서 직장 생활을 하는 동문이 한자리에 모일 수 있는 자리를 마련하는 것이다. 그 첫 모임이 오는 7월에 열린다. 이 자리는 ‘친구야, 퇴근하고 강남에서 술 한잔하자’는 콘셉트로 진행된다. “학교와 협의를 마무리했고, 계획도 구체적으로 세웠습니다. 동문들에게 적극적으로 홍보하는 일만 남았어요. 많은 동문의 참석을 기대합니다.”

김성환 회장은 “대학 졸업장만 받고 대학을 떠나는 존재들이 아니라는 것을 새삼 확인하는 기회가 될 것”이라며 모임에 대한 기대감을 드러냈다.

**치열했던 학부 생활이 성장의 원동력**

김성환 회장은 사회에 진출한 동문들의 활약이 눈부시다며 현장에서 직접

겪었던 경험을 소개했다.

“직장 생활을 하다 보면 산업계에서 UNIST 동문에 대한 평판을 자주 접하게 됩니다. ‘UNIST 출신의 신입사원이 일을 잘 하더라’라는 식의 입소문을 들을 때마다 뿌듯하고 자랑스럽지요. 삼성전자, 현대자동차 등 제조업계의 엔지니어들 사이에서 UNIST 학생들이 발표한 논문들을 눈여겨보고 있다는 이야기도 들었습니다. 저희 회사에서도 ‘UNIST 채용 설명회’를 별도로 마련할 정도로 관심을 가지고 있는 것 같고요.”

이러한 동문들의 활약 비결에 대해 김성환 회장은 치열했던 학부 생활의 관성을 꼽았다. 선배가 없기 때문에 4년 내내 스스로 새 길을 뚫느라 좌충우돌했던 과정이 성장의 원동력이 됐다는 것.

“항상 주인의식을 가지고 새로운 것을 개척해야 했고, 또 그것이 당연하다고 여기며 대학 생활을 했습니다.

도전적이고 진취적인 개척자 정신으로 살아온 관성이 사회에 나와서도 그대로 적용되고 있는 것 같아요.”


**학교 발전의 밑거름이 되길 바라며**

UNIST 1기들이 대학 시절의 추억을 소환하는 방식은 한결같다. 이들의 사전에 ‘없으면 없는 대로’라는 말은 없었다. 없으면 만들어 냈고, 그 과정에서 무수한 추억이 쌓였다. 1학년 때부터 총학생회 활동을 한 김성환 회장 역시 대학 시절을 돌아보면 도전의 연속이었다. 전국의 다섯 개 과학기술특성화대학이 모두 참여하는 체육 행사인 ‘스타디움’을 처음 기획하고 자리 잡을 때까지 총괄한 이가 바로 그다.

“1학년 때 포스텍을 방문해 연고전과 같은 행사를 만들어보자고 제안했어요. 이공계 특성화대학들끼리 교류할 수 있는 문화체육 행사를 만들어보자는 취지였는데, 이듬해에 KAIST까지 합류해 첫 공식 친선 체육대회를 펼쳤습니다.”

이 체육대회는 GIST와 DGIST가 차례로 합류하면서 2017년부터 전국 과학기술원의 연합 교류전으로 발전해 지금도 해마다 개최되고 있다.

4학년 때는 취업동아리 ‘스파르타’를 만들어 서울의 유명한 취업박람회를 찾아다니며 섭렵한 기업별 입사 노하우를 동기와 후배에게 전수하는 데 앞장서기도 했다. 지금까지도 산업별, 기업별 특성을 잘 파악하고 있어 후배들을 위한 맞춤 상담을 마다하지 않는다. 이 역시 학교 발전의 밑거름이 될 것이라고 믿기 때문이다.

논문으로 학계의 평가를 받든, 실력으로 산업계의 평가를 받든 늘 학교의 위상을 드높이며 함께 성장하는 운명 공동체. UNIST 동문을 일컫는 또 다른 이름이다. 



**우리는 함께 성장하는  
운명 공동체**

**김성환 동문회장(경영학부 09)**

경영학을 전공한 김성환 동문은 입학 후 학생 홍보대사로, 군 제대 후에는 총학생회장으로 활동했다. 또 졸업을 앞두고는 취업 동아리를 만들어 동기와 후배들의 취업 물꼬를 트기 위해 맹활약했다. 졸업 후 모 은행에 입사했다가 사표를 쓰고 배낭여행을 다녀왔다. 현재는 삼성전자 재무팀의 일원으로 근무 중이다. 새내기 직장인으로 바쁜 와중에 올해 2월, UNIST 총동문회 2대 회장을 맡은 그는 말 그대로 열혈 청년이다.

# UC 버클리에 간 UNISTAR, 스타트업 프로그램 ‘스타트!’



지난 3월 20일, UC 버클리의 스타트업 프로그램 참가자들이 ‘다양성과 경험’이란 주제로 의견을 나눴다. 이번 학기에 UC 버클리의 스타트업 프로그램에 참여한 UNIST의 최소영, 안진명, 장우정 학생은 기업가정신과 기술에 대해 배우며, 이곳에서 글로벌 네트워크를 확대하고 있다. UNIST와 협력 관계에 있는 UC 버클리의 ‘수타르자 기업가정신과 기술센터(SCET)’ 사이트에 실린 내용 중 세 학생의 이야기를 발췌, 번역해 소개한다.



# Q



최소영 학생

장우정 학생

안진명 학생

## Q. 스타트업 프로그램에 참여하게 된 동기는 무엇입니까?


**장우정:** 제 전공이 금융학이라 은행에서 일하게 될 것이라고만 생각했습니다. 하지만 그것 외에도 제가 할 수 있는 일이 많다는 사실을 깨닫고 좀 더 시야를 넓히고 싶었습니다. 스타트업 프로그램을 통해 많은 기업을 경험해 볼 수 있다고 들었습니다. 이곳에서 더 많은 것을 배우고 싶었습니다.

**안진명:** 저는 실리콘밸리에서 해커톤에 참가한 적이 있는데, 그 과정에서 페이스북이나 구글과 같은 다수의 실리콘밸리 창업회사와 관련 회사를 방문할 기회가 있었습니다. 실리콘밸리의 데모 데이(스타트업이 개발한 데모 제품, 사업 모델 등을 투자자에게 공개하는 행사)에도 참석했습니다. 한국으로 돌아가 창업을 해서 새로운 아이템을 개발할 계획이지만, 이후 실리콘밸리로 와서 제 아이디어와 기술을 활용해 사람들과 같이 일하고 싶습니다. 마침 버클리에 발표한 스타트업 학기에 관한 공지를 접했습니다. 이 프로그램이 스타트업 업무에 관해 많은 것을 배울 기회라고 생각해서 참여하게 됐습니다.

## Q. 이곳에서 한 최고의 경험은 무엇입니까?

**안진명:** 39번 부두에서 소살리토까지 자전거를 타고 간 것입니다. 한국에는 산과 언덕이 많은데, 여기는 평평한 땅이 더 많아서 자전거를 타는 것이 정말로 재미있습니다.

**최소영:** 저는 YWCA의 영어 개인교습 프로그램이 정말 좋습니다. 자원봉사자들과 일대일로 나누는 대화도 좋고요. 매우 친절한 데다 자신의 경험에 대해서도 진솔하게 이야기해 주는 분을 만나 함께 콘서트에 갈 정도로 좋은 친구가 됐습니다. 물론 나이 차이가 있긴 하지만요.

**장우정:** 한국 학생단체 등의 사교 클럽에 참석한 것입니다. 저는 내향적인 성격인데, 사교 클럽에서의 제 모습은 마치 다른 사람 같습니다. 그들과 함께 저녁식사를 하거나 모임을 갖곤 하는데, 정말 재미있습니다. 다른 사람들을 만나는 것이 얼마나 즐거운 일인지 새삼 깨달았어요. 

## Q. 미국의 교육이나 문화 중에서 새롭거나 다른 점이 있습니까?

**장우정:** 한국에서는 다양성을 경험하지 못했습니다. 주변에 한국인만 있었거든요. 하지만 버클리에선 세계 각국에서 온 학생들이 서로 다른 다양한 문화를 선보입니다. 제가 어려움을 겪었을 때 그들은 편견 없이 저를 가르쳐줬고, 미국에 처음 왔다고 했을 때 모두가 환영하며 어떤 도움이 필요한지 물었습니다. 또 저에 대해 알고 싶어 했습니다. 저는 SCET 과정에서 ‘대체 육류 시험연구실’에 속해 있는데, 지금까지 접해 보지 못했던 새로운 분야입니다. 한국에는 완전 채식주의자가 별로 없어서 대체 육류에 대해 생각해 본 적이 없거든요.

**안진명:** 저는 다른 사람들과 이야기하는 과정에서 큰 문화적 충격을 받았습니다. 어떤 수업에서 교수님이 “주위에 있는 친구와 토론을 해 보자”고 말하자 모든 학생이 옆 사람과 이야기하기 시작했습니다. 서로 알지 못하는 데도 말이죠. 제게는 매우 놀라운 일이었습니다. 저는 너무 긴장해서 제대로 토론할 수 없었습니다. 이를 계기로 미국에서 좀 더 적극적으로 솔직해져야겠다는 생각을 하게 됐습니다. 그리고 이곳에서의 수업은 실생활과 직접 관련이 있습니다. 실제 회사의 데이터를 얻어서 수업에서 배운 기술을 적용해 문제를 해결해 볼 수 있었습니다.

**최소영:** 교수님들이 항상 “행동으로 옮기라”고 말씀하십니다. 이곳의 부트 캠프에서 저희는 어떤 아이템을 갖고 캠퍼스를 돌아다니면서 더 큰 가치를 갖는 것과 교환하는 게임을 했습니다. 이를 통해 사람들을 만나는 것, 내게 필요한 것이 무엇인지 아는 것, 회사와 팀에 관해 이야기를 나누는 방법이 중요하다는 것을 깨달았습니다. 또 새로운 행동방식과 문제를 제기하는 방법도 알게 됐습니다.

## Q. 스타트업 프로그램에서 얻고 싶은 것은 무엇인가요?

**최소영:** 창업의 성공 과정을 알고 싶습니다. 저는 사람들에게 정말로 도움이 되는 무언가를 이루고 싶습니다. 이번 기회에 멘토를 만나고, 더 많은 것을 배울 수 있게 돼 기쁩니다.

**장우정:** 예전에는 제 미래와 인턴직에 대해 생각해 보지 않았었습니다. 이곳의 강의 중에는 팀에 점수를 매기고 의견을 제시해 주는 스타트업 관계자들이 많아서 정말 도움이 됩니다. 저도 그런 회사에 취직해 샌프란시스코에서 일하다가 언젠가는 창업에 도전하고 싶습니다.

# &

# A

- 프로그램 : Startup Semester @ Berkeley (UNIST 학부생 대상 창업 교환학생 프로그램으로 교류학생 인정)
- 운영 기간 : 매 학기(1학기 1월~5월, 2학기 8월~12월)
- 학생 선발 : 1학기는 전년도 8월 말, 2학기는 해당년도 2월 말 선발 (교내 규정 '국외학점교류지침'에 의거해 선발, 창업 경험이 있는 학생들은 선발 시 가산점 부여)



## ‘행복한 졸업’ 담은 사진첩

### 스튜디오 인감의 ‘울산행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트’

UNIST의 인물사진 소모임 ‘스튜디오 인감’에서는 해마다 ‘울산행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트’를 진행한다. 울산행복학교 (이하 행복학교)는 UNIST 인근 공립특수학교로, 중증에서 경중에 이르는 장애 학생들이 함께 공부하고 있다.

유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전공과로 운영되며 총 267명의 학생이 재학 중이다.

올해 촬영 팀은 졸업반 학생 99명과 전공과 1학년 학생들까지 포함해 약 130명의 졸업사진을 촬영했다.

지난 4월 26일 오전, UNIST 재학생 여럿이 무거운 촬영 장비를 들고 행복학교 교정으로 들어섰다. 이들은 스튜디오 인감에서 ‘행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트’를 진행하는 학생들. 이날은 총 아홉 명의 인원 중 여섯 명이 참여했다.

실외촬영과 실내촬영이 예정돼 있었지만, 예상치 못한 비가 내리는 바람에 실외 촬영이 급하게 취소됐다. 여섯 명의 학생은 두 팀으로 나눠 실내에서

개인 컷 촬영을 진행했다. 팀별로 한 명이 촬영을 진행하고, 두 명은 반사판을 들거나 조명을 잡는 등 보조 역할을 했다. 이 프로젝트를 이끈 우정훈 (경영학부 14) 학생의 촬영 팀이 장애 학생 50명의 촬영을 맡았다. 모두 의사소통이 불가능한 중증 장애 학생들이 대부분이다. 나머지 80명의 학생은 남윤범(디자인 및 인간공학부 18) 학생의 촬영 팀이 맡았다. 이들은 대부분 직업 반 소속이라 다행히 의사소통을 할 수 있었다.



장애 학생의 경우 대개 원활한 소통이 어렵고 외부 자극에 반응하지 않는 경우가 많아 촬영이 쉽지 않다. 심한 경우, 소리를 지르고 울거나 공격성을 보이는 아이들도 있다. 이들을 촬영하기 위해 다양한 방법이 동원됐다. 박수로 주위를 환기하고, 딸랑이를 이용해 카메라로 시선을 유도하는 건 기본. 아이들이 좋아하는 유튜브 영상을 카메라 가까이 두고 틀어주거나, 휴대폰 플래시로 시선을 유도하기도 했다. 이런 외부 자극에 반응하지 않는 학생은 기다리는 방법밖에 없다. 정면을 바라보거나 좋은 표정이 나올 때까지 기다렸다가 순간을 포착해야 한다.

#### 정성껏 찍은 사진 한 장의 의미

지난 2015년 처음 시작된 행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트가 올해로 5년째 활동을 이어가고 있다. 보통 1학기 때 본 촬영 한 번, 2학기 때 추가 촬영 한 번이 진행된다. 행복학교에서 졸업 앨범 구성과 콘셉트를 기획하면, 거기에 맞춰 인원을 구성하고 촬영 날짜를 잡는다. 본 촬영은 축제 등의 학교 행사와 겹치지 않도록 대개 중간고사 이후에 잡는다. 이후 여름방학 때까지 촬영 컷 보정 작업을 진행하고, 필요한 경우 2학기에 추가 촬영을 한다. 보정까지 마친 최종 사진 데이터는 11월께 전달한다. 행복학교 강혜인 교사는 “졸업 앨범에 들어가는 사진 대부분을 촬영하기 때문에 정말 큰 도움이 된다”고 밝혔다.

“스튜디오 인감 학생들이 행복학교 학생들을 많이 이해해 주고 배려해 줍니다. 촬영할 때마다 따뜻하게 웃는 모습으로 대하고, 더 예쁜 사진이 나올 수 있도록 밝은 분위기를 연출해 줘요. 매해 졸업 앨범 사진을 촬영하기가 쉽지 않은 텐데, 힘든 내색 한 번 하지 않고 정성껏 찍어줘 늘 고마운 마음이에요.”

게다가 전문스튜디오에 촬영을 의뢰하는 경우보다 졸업 앨범 구입 비용이 낮아져 학부모들의 경제적 부담도 덜 수 있다.

#### 누군가에게 좋은 추억을 만들어주는 것

우정훈 학생은 행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트를 통해 봉사를 처음 경험했다고 털어놓는다.

“제가 좋아하는 사진으로 봉사 활동에 참여해 보고 싶어 시작했습니다. 물론 힘든 점도 많지만, 그만큼 보람도 큼니다. 지난해에는 일곱 살짜리 까까머리 남학생이 촬영이 끝나고 후다닥 뛰어와서 보여 달라고 하더라고요. 사진을 보여줬더니 예쁘게 나왔다고, 90도로 배꼽 인사를 하는데 너무 귀여웠어요. 그럴 때 새삼 보람을 느낍니다.”

올해 처음으로 동참한 류지원(디자인 및 인간공학부 18) 학생은 이번엔 스태프로 참여했다. 기회가 된다면 추가 촬영 때는 직접 사진기를 들고 싶은 마음이 크다.

“졸업 앨범 촬영은 사진을 통해 누군가에게 좋은 추억을 만들어줄 수 있는 일이잖아요. 그래서 의미 있는 활동이라고 생각합니다. 촬영하려 가기 전에 어떻게 찍으면 좋을지 나름대로 고민도 많이 했는데 생각했던 것과 실제 현장은 많이 다르더라고요. 서툴렀던 부분이 많았던 만큼 끝난 후에는 좀 더 잘할 수 있었는데 하는 아쉬움이 컸어요.”

고등학교 때 봉사 시간이 440시간에 이를 정도로 봉사 활동에 열정적이었던 남윤범 학생은 지난해에 처음 스태프로 참여했다가 올해는 포토그래퍼로 함께했다. 소록도 한센병 환자 봉사, 요양원 봉사, 저소득층 아이들 교육 봉사, 장애인을 위한 봉사 등 다양한 봉사 활동을 펼쳤지만, 장애 아동을 위한 활동은 처음이다. “다양하고 의미 있는 봉사 활동을 하면 새롭게 시야가 트이는 것 같다”고 말하는 그는 “이 활동을 통해 어떻게 하면 장애 학생과 공감대를 형성하고, 그들을 편안하게 만들어줄 수 있는지 공부하게 됐다”고 소감을 밝혔다.

행복학교 졸업 앨범 촬영 프로젝트에 참여한 학생들은 한결같이 이러한 활동이 좀 더 조명받길 희망했다. 활동이 꾸준히 이어지고, 지역사회에도 확산되길 바라는 마음에서다. 이들의 아름다운 마음이 선한 영향을 미쳐 사회 구성구석 나눔의 빛으로 전파되길 바란다. [▶](#)

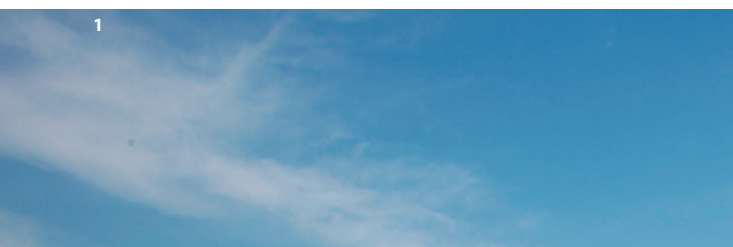


# 바다 품은 해안 따라 사부작사부작

## 울산의 해안 산책로

여름이다. 젊음의 계절 여름이면 작열하는 태양만큼이나 다들 놀러가고 싶은 마음도 펄펄 끓는다. 이런 유행가 가사도 있지 않나. '이게 뭐야. 이 여름에. 방안에만 처박혀 있어. 안 되겠어. 우리 그냥 이쯤에서 헤어져 버려.' 젊음이 좋은 건 차고 채여도 뜨거운 여름은 다시 오기 때문이겠지만 그래도 차이면 아프다. 그러니 얼른 놀러갈 계획을 세워보자.

글\_이상길(울산제일일보 기자) 사진\_울산 동구청·북구청 제공



- 1 대왕교의 모습.
- 2 대왕암 돌레길 전경.
- 3 북구 강동해안길에 있는 강동화암주상절리.

어디 보자. 이번 여름엔 어딜 한번 가볼까? 놀이공원 파도풀도 좋고, 시원한 계곡도 떠오르지만 여름하면 역시 '바다' 아니겠는가. 바다는 여름을 먹고 산다. 하나둘씩 모여든 젊음들로 인해 여름의 바다는 매일매일이 축제다. 여름이 되면 바다도 젊어진다.

그런데 잠깐! 이번 여름에도 그냥 어느 해수욕장이나 바닷가에서 물놀이하며 적당히 먹고 떠돌고 말 텐가. 물론 여름의 바다는 밤낮을 가리지 않고 시끌벅적해야 제격이다. 하지만 뜨거운 태양이 고도의 정점을 찍은 뒤 수평선과 점점 가까워질 때면 물놀이보다는 석양을 벗 삼아 왓지 걷고 싶어지는 마음도 생긴다. 이 느낌, 아는 사람은 안다. 특히 연인끼리라면 더하다. 함께 걸으며 조용히 사랑을 속삭이는 시간도 필요한 법. 하나 피서객들로 북적이는 모래사장이나 해안가를 걷는다는 건 운치가 없어도 너무 없다. 인파를 헤치고 걸어야 하는 것도 번거롭지만, 갑자기 날아드는 튜브공에 맞기라도 하면 분위기가 다 망친다. 더욱이 남자가 아닌 여자가 맞으면 공 집는 남자의 손에 힘이 들어간다.

그런데 울산의 바다에선 이런 걱정은 접어둬도 된다. 바다를 배경으로 걷고 싶은 '명품 해안길'이 즐비하기 때문. 다만 많이 알려지지 않았을 뿐이다. 그러니 올여름엔 재미와 감동, 혹은 흥겨움과 분위기를 모두 잡을 수 있는 울산 바다로 와 보시길.



**가장 아름다운 해안 산책로, 대왕암 돌레길**

대왕암 돌레길은 울산 동구 방어동과 일산동에 걸쳐 있는 해안 산책로로 울산의 수많은 길 가운데 가장 아름다운 길로 통한다. 관광명소로 울산 12경의 하나인 대왕암공원을 비롯해 일산해수욕장과 슬도까지 하나로 길게 연결돼 있다. 여름이라 심중팔구 해수욕장을 먼저 찾았을 당신을 위해 산책의 시작은 일산해수욕장에서 해보자.

사실 해수욕장 하나만 놓고 봤을 때 일산해수욕장은 그리 멋진 곳은 아니다. 다만 부산 해운대처럼 전국에 얼마 없는 '도심 해수욕장'이라는 게 큰 장점이다. 여기 오면 숙박이나 맛집 적정은 안 해도 된다.

그런 일산해수욕장이 사시사철 빛날 수 있는 건 바로 옆에 위치한 대왕암공원 덕이 크다. 해수욕장 끝자락 계단에서부터 시작되는 공원 입구는 올라다 보이는 공원 풍경에 우선 압도당한다. 계단을 다 오르면 공원을 가득 메운 송림이 펼쳐지는데 바다와 어우러진 풍경이 참 예쁘다. 송림을 에둘러 가로지른 뒤 등대 아래로 내려가면 마침내 거대한 바위섬들을 만나게 된다. 바로 대왕암인데 한마디로 장관이다. 특히 거대한 바위들을 연결하는 대왕교에 이르면 입이 떡 벌어질 것이다. 참고로 대왕암에는 신라 제30대 문무대왕의 뒤를 이어 문무왕의 왕비가 죽어서 호국궁이 되어 나라를 지키겠다고 바위섬 아래에 묻혔다는 전설이 전해지고 있다. 한국인이 꼭 가봐야 할 한국 관광 100선에도 선정됐다.

입은 그만 다물고 가던 길 계속 가자. 사실상 여기부터가 진짜 대왕암 돌레길이 시작되는데 그 길은 파도치는 바다와 숲속 풍경이 절묘하게 결합돼 있다. 너무 예뻐서 걷는다는 것 자체가 호사라는 생각이 절로 들 것이다. 어찌 다리가 아플 것이고, 연인이라면 어찌 사랑을 속삭이지 않을 수 있을까. 참고로 이곳은 드라마 촬영지이기도 했다.

그렇게 2km 정도를 걷다보면 옛 어촌마을의 소박한 동네 풍경이 잠시 펼쳐진다. 벽에는 동심이 가득 담긴 벽화까지 그려져 있다. 벽화마을을 지나고 나면 종착역인 슬도가 등장한다. 슬도는 방어진항으로 들어오는 거센 파도를 막아주는 바위섬으로 갯바람과 파도가 바위에 부딪힐 때 거문고 소리가 난다 해서 슬도(瑟島)라 불린다. 이곳 주변엔 특히 운치 있는 작은 카페들이 제법 있으니 커피 한잔하면서 산책을 마무리 지으시길.

**다양한 특징과 명소 품은 강동해안길**

대왕암 돌레길이 울산 동구를 대표하는 해안길이라면 마천가지로 바다를 띄고 있는 북구에는 강동해안길이 있다. 이 길은 다시 '강동사랑길'과 '강동누리길'로 나뉘지는데 동구의 대왕암 돌레길이 질로 승부한다면, 북구의 강동해안길은 양으로 승부한다. 대왕암 돌레길은 길게 잡아야 고작 5km 정도지만, 강동해안길은 두 길을 합치면 그 길이가 30km를 훌쩍 넘긴다.

그래서 강동해안길은 먼저 개념을 잡는 게 중요하다. 사실 강동사랑길은 제주도의 '올레길'과 닮은 구석이 많다. 코스가 총 7개인데 믿음, 윤희, 연인, 부부, 배움, 사색, 소망을 테마로 각각 3~5km 정도의 길이로 이뤄져 있다. 그러니까 강동 해안을 총 7개로 쪼개 해당 해안과 가까운 산과 들, 마을, 각종 위락시설 등을 연계해 각각의 코스를 만든 셈이다. 따라서 강동 해안을 걸을 땐 사전에 정보를 접한 후 코스를 선택하는 것이 필수다.

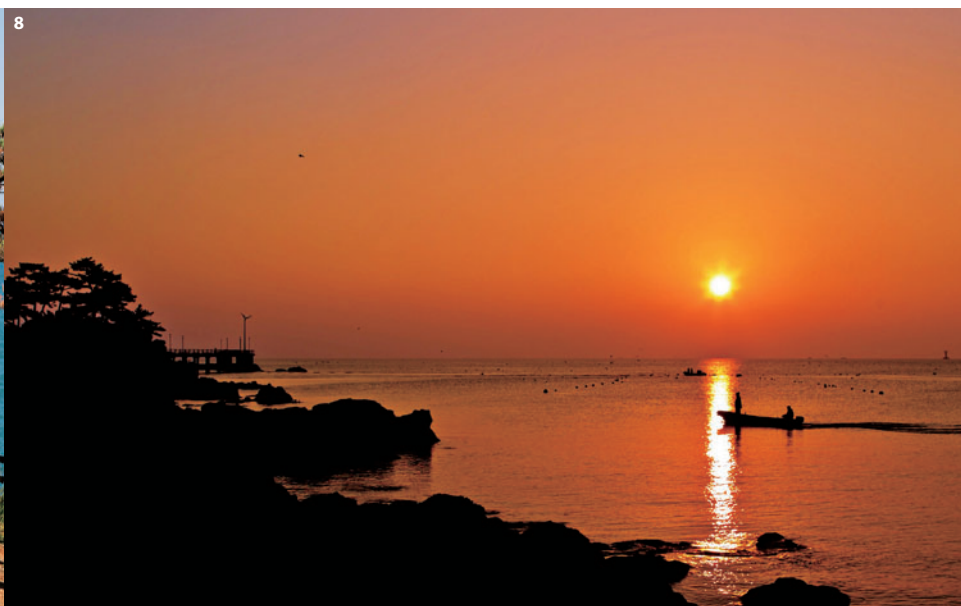
코스별 특징이나 명소를 간략히 말하면, 1구간으로 가장 길이가 짧은 '믿음의 사랑길'에는 600년이 넘는 활만송이 버티고 있다. 정자활어직판장도 있어 싱싱한 회를 값싸게 먹을 수 있다. 2구간인 '윤희의 사랑길'에는 절경을 자랑하는 판지항과 판지마을벽화를 만날 수 있다. 3구간인 '연인의 사랑길'에는 이름처럼 연인들을 위해 투명 카누 체험과 패들보드, 무동력 래프팅을 즐길 수 있는 제전해양레저체험마을이 있다. 먹거리로 바닷장어를 비교적 저렴하게 먹을 수 있는 제전장어마을도 자리하고 있다. 4구간인 '부부의 사랑길'은 총 길이 5.9km로 가장 길다. 이 코스에서는 무엇보다 스노클링을 즐길 수 있는 우가해양레저체험마을이 있다. 우리나라에서 스노클링을 즐길 수 있는 몇 안 되는 곳이다. 4구간은 우가산 정상과도 연결돼 있어 가장 힘든 코스다. 산행하는 기분으로 걸어야 한다. 원래 결혼 생활이란 게 쉽지가 않다.

그 외 5구간인 '배움의 사랑길'에는 오백살 먹은 느티나무를 볼 수 있고, 6구간인 '사색의 사랑길'에는 당사해양낚시공원이 있다. 마지막으로 '소망의 사랑길'에는 바위에 조각된 거대 불상인 어물동 마애여래좌상을 만날 수가 있다.

한편 강동누리길은 앞서 7개로 쪼개진 해안들만 하나로 연결한 길로 당사항에서 정자항까지 5km 정도에 이른다. 강동사랑길과 부분적으로 겹치는 길로 그냥 해안가를 쪽 걷고 싶은 이들에게 추천한다.

북구에는 해수욕장이 따로 없다. 그 말인즉 여름이면 해변 곳곳이 캠핑족으로 가득 차 도시 자체가 해수욕장으로 변한다는 뜻이다. 이 얼마나 낭만적인가. ■

5 강동사랑길 소원나무담기.  
6 강동 제전·우가해양레저체험마을.  
7 강동누리길.  
8 당사항 일출모습.



1 대왕암공원.  
2 아름다운 슬도의 모습.  
3 대왕암 돌레길.  
4 슬도 벽화마을.

# UNIST에서 피크닉 백배 즐기기

UNIST 캠퍼스의 푸른 잔디를 보면 지난 10년간의 시간과 변화를 새삼 실감하게 됩니다. 날씨가 너무 좋아 몸이 들쭉거리는 날, 교내에서 즐길 수 있는 피크닉 명소를 소개합니다.

## UNIST 최고의 피크닉 장소, 공학관 잔디밭

UNIST 학생들이 가장 자주 찾는 피크닉 장소, 바로 공학관 잔디밭입니다. UNIST는 에코 프렌들리(Eco-Friendly) 캠퍼스인 만큼 많은 잔디밭이 있는데요. 그중 학생들에게 가장 인기가 많은 잔디밭이 바로 공학관 앞에 위치한 공간이에요. 특히 3~5월에는 많은 학생들이 이곳에서 사진을 찍으며 피크닉을 즐기곤 합니다.

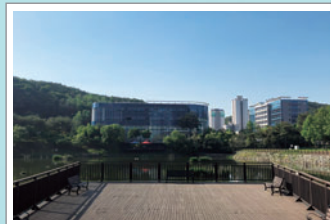
공학관 잔디밭은 탁 트인 넓은 공간이 큰 장점 중 하나입니다. 게다가 UNIST에 있는 천연 연못인 가막못을 바로 앞에서 볼 수 있는 명당이죠. 또 죽 늘어선 푸른 나무들이 봄이 되면 만개해 아름다움을 뽐냅니다.

**윤상석** 바쁜 수업 사이에 즐기는 피크닉. 아가지기한 교내 피크닉이 학교생활에 더욱 활력을 불어넣습니다.

**서채연** 돛자리를 펴고 친구들과 이런저런 이야기를 나누며 더 많이 친해질 수 있어요.

**박상연** 맑은 하늘과 따뜻한 햇볕 아래 친구들과 함께 피크닉을 하면서 자연과 어우러진 아름다운 캠퍼스의 모습을 보면 기분이 좋아요.

**정민** UNIST의 동기, 선배들과 함께 피크닉으로 소중한 추억을 남기세요.



## 에코 프렌들리 캠퍼스의 상징, 가막못

UNIST 캠퍼스 한가운데에 위치한 커다란 연못 '가막못'을 아시나요? 이곳은 인공 연못이 아닌, UNIST가 들어서기 전부터 있었던 연못을 그대로 보존한 자연 연못입니다. 가막못에는 귀여운 거위 친구들과 여러 물고기들이 살고 있어요. 예전에는 이따금 수달이 목격될 정도로 깨끗한 곳이죠. 덕분에 보고 있으면 기분이 상쾌해집니다. 가막못 중간에 위치한 테라스에는 가볍게 피크닉을 즐길 수 있는 벤치가 마련되어 있는데요. 가막못 뒤로 넓게 펼쳐진 캠퍼스 전경과 분위기 때문에 학업에 지친 학생들이 학술정보관(도서관)에서 나와 잠시 기분 전환하기에도 참 좋은 장소랍니다.

**방찬희** 보통 피크닉이라고 하면 경치 좋은 곳을 마음먹고 찾아가기 마련인데, UNIST는 학교 전경이 워낙 예뻐서 어디서나 피크닉 기분을 만끽할 수 있어요. 특히 가막못 근처는 모두 피크닉 명당으로 추천할 만합니다.

**인수연** 가막못을 둘러다보면 정말 많은 것들이 보입니다. 거위나 오리, 물고기는 물론 연꽃잎과 같은 여러 수중식물들이 많아서 보는 재미가 쏠쏠하답니다.

**서민성** 가끔 학술정보관에서 책 읽는 게 답답할 때 가막못 테라스로 나오면 집중이 더 잘 됩니다. 좋은 경치를 옆에 두고 독서를 하면 여유를 만끽하고 있다는 느낌이 들어요.

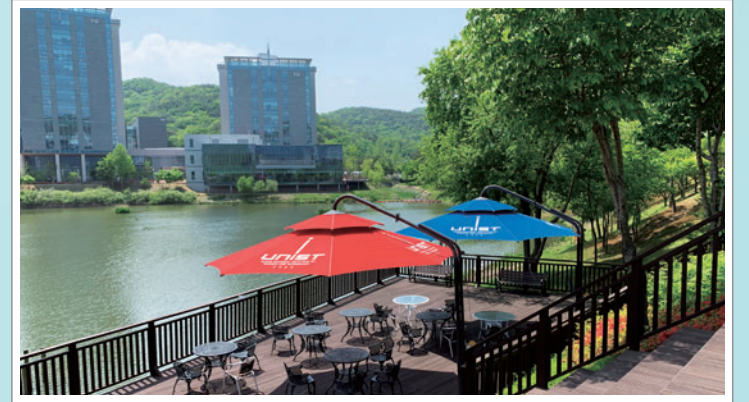
## 접근성과 활용성 높은 학생회관 테라스

학생회관 3층에 위치한 테라스도 피크닉에 적합한 장소 중 하나입니다. 이곳은 드넓은 하늘과 정면에 펼쳐진 공학관 전경이 어우러져 멋진 풍경을 자랑합니다. 바닥에 잔디가 깔려 있어서 의자 없이도 편하게 앉을 수 있어요. 원한다면 4층 테라스로 올라가 의자를 사용할 수도 있고요. 또 기숙사에서 비교적 가까워 접근성이 좋고, 건물 안에 식당 등의 다양한 편의시설은 물론 동아리방이 모여 있어 많은 학생들이 방문하죠. 그만큼 다양하게 활용되는 장소랍니다.

**김혜린** 제가 처음 본 학생회관 테라스는 충격적일 만큼 예뻐했습니다. 학교 건물과 잔디의 색깔이 어우러져 무척 낭만적인 분위기가 연출됐거든요. 이곳은 학기 초 여러 동아리나 학과의 단체 사진 촬영 장소로도 매우 유명해요.

**김순민** 학생회관 테라스에서 공학관 건물이 모두 보이는데, 그 모습이 워낙 아름다워요. 풀, 꽃, 나무의 조화로 힐링을 전하는 학교생활의 휴식처입니다.

**박요엘** 피크닉 분위기를 느끼고 싶은 학생들에게 가까우면서도 편안한 장소를 제공하는 곳입니다. 테라스에서 다 같이 음식을 먹을 수도 있고, 아름다운 풍경도 볼 수 있어 학생들이 자주 찾는 장소 중 하나예요.



## 특별한 준비 없이도 OK, 학술정보관 테라스

학술정보관으로 들어가기 전 왼쪽으로 꺾으면 가막못이 보입니다. 그리고 그 아래 계단으로 내려가면 넓은 테라스가 나오는데요. 의자와 테이블, 햇볕을 막아줄 파라솔까지 갖춰진 이곳에서 특별한 준비 없이도 피크닉을 즐길 수 있습니다. 뿐만 아니라 넓게 펼쳐진 가막못의 풍경 위로 본관부터 공학관, 커뮤니티센터, 식당동까지 UNIST의 전경을 한눈에 담을 수 있습니다. 가끔 UNIST 마스크트인 거위들이 헤엄치는 걸 구경할 수도 있어요.

**이현재** 학술정보관 테라스에서는 UNIST의 자랑인 가막못 전체가 아름답게 보입니다. 봄에서 여름으로 넘어가는 시기에는 파라솔도 있어 소풍 온 기분도 낼 수 있어요.

**이지은** 수업을 마치고 시간이 잠깐 빌 때 종종 들르곤 하는데요. 예쁜 가막못 앞에 있는 벤치에서 공부하다 보면 시간 가는 줄 모를 때가 많아요. 친구들과 맛있는 음식을 먹으며 즐거운 시간을 보낼 수도 있고요.

**이지효** 저는 이곳이 UNIST 캠퍼스를 가장 아름답게 볼 수 있는 장소라고 생각해요. 바람이 잔잔한 밤에 가면, 불이 켜진 공학관 건물의 모습이 가막못 수면에 반사돼 UNIST의 아름다운 야경을 감상할 수 있답니다.



# UNIST에 대한 사랑을 표현하세요!

무력무력 자라는 새싹 과학자들을 응원하고 싶은데 방법을 모르셨다고요?  
UNIST가 진짜 좋은데 어떻게 표현해야 할지 몰라 망설였다고요?  
그런 당신을 위해 '쉬운기부'를 마련했습니다.  
주저하지 말고 UNIST에 대한 당신의 사랑을 표현하세요!



“사람을 위한 과학기술  
UNIST가 이끌어갈 것입니다”



### 기부방법

아래쪽 신청서에 내용을 기록하신 뒤 사진을 찍어서 문자(010-2503-9265)로 보내주시면 됩니다.



### 문의처

이메일 unist-gift@unist.ac.kr  
전화번호 052-217-1227  
팩스번호 052-217-1229

## UNIST 발전기금 후원 신청

작성 후 휴대전화로 촬영, 010-2503-9265로 문자를 전송하시면 접수됩니다.

이름	주민등록번호		
납부방법	□ 정기기부(매월)	□ 1만원 □ 3만원 □ 5만원 □ ( )원	예금주: _____
		자동이체은행명: _____	계좌번호: _____
	□ 일시납부기부	20__년__월__일	입금자명: ( )원
휴대전화	이메일	@	
주소			
위와 같이 UNIST 발전기금을 약정합니다.			
20__년__월__일			
기부자성명: _____ (인) UNIST 귀중			

금융거래정보의 제공 동의 금융거래정보 (성명, 주민번호, 거래은행명, 지점명, 계좌번호)를 출금이체를 신규 신청하는 때로부터 해지 신청할 때까지 UNIST에 제공하는 것에 대하여 금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률의 규정에 따라 동의합니다.

위와 같이 UNIST 발전기금을 약정합니다.

20\_\_년\_\_월\_\_일

기부자성명: \_\_\_\_\_ (인) UNIST 귀중

발전기금 약정과 동시에 UNIST 발전후원회의 회원이 됩니다.  
기부금은 연말 법인 및 개인의 소득금액 계산 시 공제받을 수 있습니다.

FIRST IN CHANGE

UNIST를 아끼는 여러분들에게 감사의 인사를 전합니다.



FIRST IN CHANGE