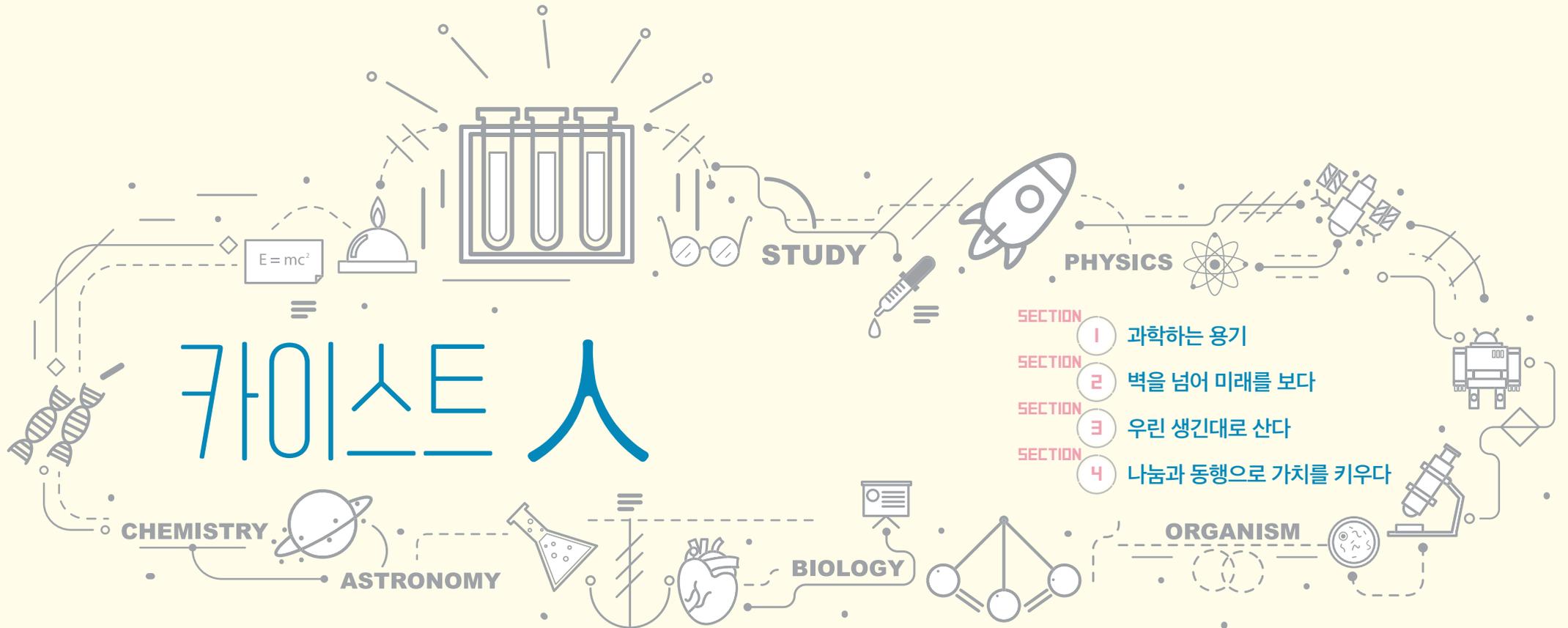


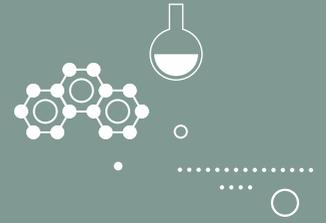
# PART . I



# SECTION



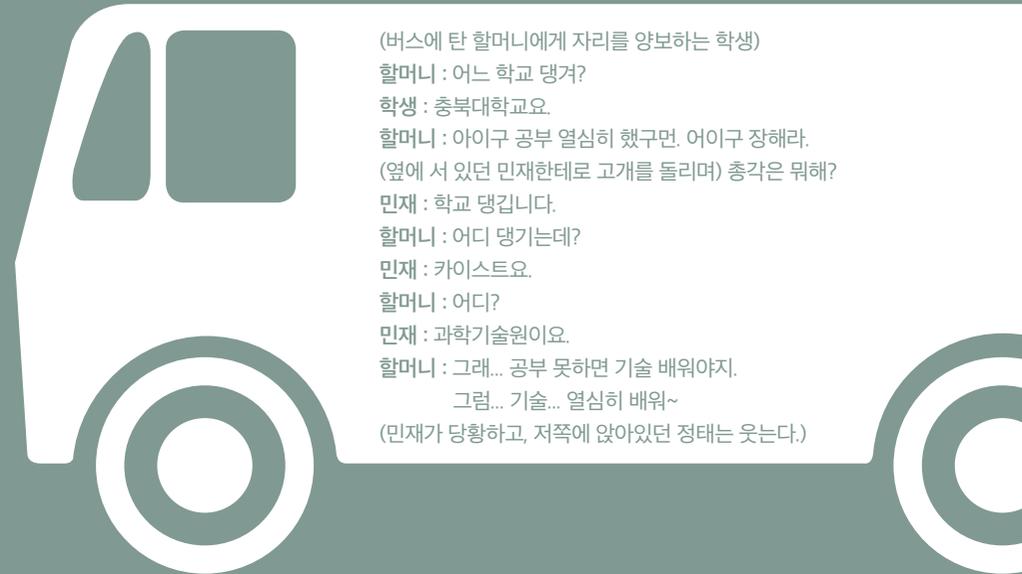
# 과학하는 용기



## 카이스트는 꿈을 꾀다.

과학 지식의 패러다임을 바꾸거나  
새로운 학문 분야를 개척하는 연구 등을 지원하여  
특이점 교수 10명을 배출하고, 기업가치 10조원을 넘는  
데카콘 기업 10개를 육성하고,  
전세계에 10개의 카이스트를 설립하는,  
소위 10-10-10 Dream을 이루어  
'글로벌 가치창출 선도대학'으로 도약하는 꿈을 꾀다.

그러나 20세기 말까지만해도 현실은 이랬다.



(버스에 탄 할머니에게 자리를 양보하는 학생)

할머니 : 어느 학교 댕겨?

학생 : 충북대학교요.

할머니 : 아이구 공부 열심히 했구먼. 어이구 장해라.

(옆에 서 있던 민재한테로 고개를 돌리며) 총각은 뭐해?

민재 : 학교 댕깁니다.

할머니 : 어디 댕기는데?

민재 : 카이스트요.

할머니 : 어디?

민재 : 과학기술원이요.

할머니 : 그래... 공부 못하면 기술 배워야지.

그럼... 기술... 열심히 배워~

(민재가 당황하고, 저쪽에 앉아있던 정태는 웃는다.)

'연구중심 대학'이라는 말이 무색해지는 대본이지만,  
카이스트가 세상에 제대로 알려진 것은  
재밋게도 드라마 <카이스트>가 방영되던 1999년 1월이었다.

카이스트를 배경으로 드라마를 기획한  
방송국이나 작가 모두 반신반의했다.  
학생들이나 교수들의 반응도 마찬가지였다.

“우리학교 이야기가 드라마가 되겠어?”  
“과연 사람들이 볼까?”

그러나 드라마가 성공하면서 카이스트가 ‘대학’이라는 사실,  
그것도 매우 중요한 대학이라는 사실을 널리 알리게 됐다.

카이스트 진학을 꿈꾸는 학생들은  
“공부를 너무 지독하게 시키는 거 아닐까?”  
라는 생각을 들게 했고, 학부모들에게는  
“학생이나 교수가 정말 그렇게 괴짜들일까?”  
하는 우려와 오해를 낳기도 했다.

그만큼 카이스트는 일반인에게 생소한 ‘기관’이었다.



드라마 '카이스트'의 한 장면



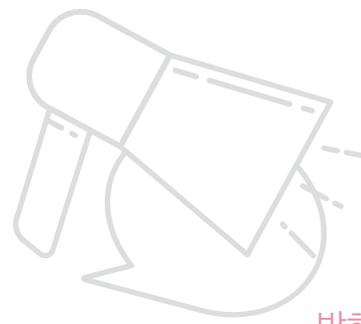
## 드라마 <카이스트> 송지나 작가

- 드라마를 통해 무엇을 말해야 할지 확신이 서지 않았어요. 소재는 많고 에피소드도 무궁무진했지만 이공계는 내가 모르는 전문적인 부분이 많아 걱정이었죠. 그래서 학내에서 기거하며 취재를 하고, 도움을 받기 위해 세 분의 교수님과 많은 대화를 나누기도 했습니다. 그분들은 드라마 카이스트의 숨은 작가라고 할 만큼 많은 도움을 주셨어요.

## 드라마 <카이스트> 한지훈 작가

- 학생이나 교수들의 반응은 거의 똑같았어요. 우리 이야기가 드라마가 될 수 있을까? 뭐가 재미가 있겠냐 하는 의구심이 컸어요. 드라마에서는 과장이 됐지만 연구라는 것도 금세 성과가 나오는 것도 아니고, 맨날 연구실과 기숙사만 반복되는 생활이라 따분하고 극적인 상황도 없는 이 학교를 무대무슨 재밌는 드라마가 나오겠는가에 대한 의구심이 제일 컸습니다.





## 드라마 <카이스트>는

로봇에 미친 좁쌀영감,  
 밤하늘의 별을 보며 우주정복을 꿈꾸는 학생,  
 늘 다른 학생들의 열등감을 자극하는 천재,  
 여자이기를 거부하고 인간으로 대접받고자 하는 자동차광,  
 원리원칙주의자 교수,  
 교수인지 학생인지 헷갈리는 영원한 피터팬 교수, 등등  
**카이스트에서 일어나는 다양한 상황들을  
 공부, 사랑, 동아리 활동이라는 그릇에 담아  
 맛깔나게 차려냈다.**

그뿐만 아니라  
 로봇축구, 컴퓨터 해킹, 자동차 조립 등  
 과학기술관련 연구모습을 상세히 보여주어  
**카이스트가 무엇을 하는 곳인가를  
 간접적으로 홍보할 수 있는 효과도 거두었다.**

공학에 대한 대중의 인식개선은 물론  
**카이스트의 브랜드 인지도 향상과  
 이미지 제고에 크게 기여했다.**

그리고  
**공부가 재미있어서 하는 괴짜들의  
 잘났지만 잘나지만은 않은  
 성공과 실패의 인생을 보여주었다.**

이 드라마가 인기를 끌었던 것은  
 사실적이면서 전문성을  
 잘 드러냈다는 데 있었다.  
 이는 전문성이라는 기둥을 세우고  
 사실이라 믿을 만큼 감칠맛 나는  
 에피소드를 제공한  
 숨은 작가가 있어 가능했다.  
 민경욱 (물리학과), 이광형 (전산학과),  
 김종환 (전자공학과),  
 세 교수는 작가들과 수시로 대화를 나누며  
 드라마 방향을 잡는 데 일조했다.  
 줄거리를 제공하고,  
 스토리라인까지 잡았다.  
 대본이 나오면 꼼꼼히 살펴보고  
 모니터링했다.  
 드라마를 통해 무엇을 말해야 할지  
 막막했던 드라마 제작진에게  
 세 교수는  
 사막의 오아시스 같은 존재였다.

# 카이스트의 다양한 화두는 도전과 모험의 씨앗이다.

K-School 연구실  
 삶을 고민하는 과학  
 뉴턴의 사과나무  
 first 상상하고 도전의지  
 융복합연구 변화를 꿈꾸는 과학  
 우리는 누구인가 궁리하는 일  
 초세대협업 도전  
 넘죽이 거위 포기하지 말자  
 과학적 사실 글로벌 선도 대학  
 Best 가치 창출 오리엔트  
 무학과 창업원  
 연구중심

소통 과학을 상상할 권리  
 미션 삶을 떠받치는 과학  
 과학의 가치 기술이 주는 편리  
 기부 설계하고 과학의 온도  
 창의적 힘 리더십 무학년 멘토  
 장영실상 시공간을 초월한 진리 후보 혁신  
 스타트업 과학의 무게  
 가치중립적인 진리 실현하고 4차산업혁명 실험하고  
 인재양성 입학사정관제 과학이 주는 기쁨 동문  
 벤처 과학은 무엇인가  
 글로벌 플레이그라운드 학연장려금 성공 랩비 마징가탑 실패  
 미래전략 에듀케이션4.0 시니어교수 다양성  
 교양으로서의 과학  
 플립러닝 까리용 노벨상 과학적 지식  
 only 미래보고서

# 실패를 두려워하지 않는 카이스티안

많은 과학자는 연구 과정 중 끊임없이 새로운 도전에 직면한다. 도전은 어려움으로 이어지며, 종종 좌절을 낳기도 한다. 이 좌절이 연구로 얻는 기쁨의 원천이 될 수 있으며, 다시 용기를 내서 일어나고, 도전을 극복해내며 좋은 결과를 얻는 것이 바로 그 기쁨이다. 과학자들은 서로 비슷하게 좌절을 겪고 다시 극복하는 사이클을 반복하는데, 자신만의 궁극의 질문을 가지는 것이 과학자로서 행복하게 사는 방법이다. 가슴을 뛰게 하는 궁극의 질문이 있다면 일상적으로 겪는 어려움에 일희일비하지 않고 묵묵하게 목표를 향해 나아갈 수 있을 것이다. 연구 중 겪을 수밖에 없는 다양한 어려움을 극복할 수 있는 원동력이 바로 궁극의 질문의 역할이고, 학생들이 자신만의 질문을 찾는 것만으로도 성공적인 학위 과정을 보낸 것이 아닐까. 참 어려운 일이지만 그 순간을 즐기라고 조언하고 싶다.

- 연구처장 조광현 바이오및뇌공학과 교수(KAISTian 뉴스레터 창간호에서 발췌)

## 실패의 벽을 넘어 다시 도전하는 용기

과학고를 졸업한 이도현은 1986년 과학기술대학(KIT) 전자전산학부 학사 과정 1회 입학생이 됐다. 아무도 하지 않은 새로운 분야를 개척한다는 생각으로 여러 가지를 궁리하던 이도현은 '살아있는 거북의 뇌를 조종'하는 아이디어를 냈다. 거북의 뇌를 조작하여 마음대로 조종하게 되면 여러 가지에서 활용도가 높을 것이라고 생각했다. 그러나 거북의 뇌에 대해 알려진 것이 거의 없어 연구를 이어갈 수 없었다. 거북을 실험하면서 죄의식도 들었다.

결국 전자기계식 로봇으로 마음을 바꿨다. 자체 개발한 거북로봇을 들고 수중로봇 대회에 출전했지만 수조에서 했던 실험 때와는 달리 자연환경에서는 작동이 잘되지 않았다. 예상치 못한 벽에 부딪혀 5년 동안이나 몰입하여 연구했지만 결국 실패를 인정해야 했다.

그러나 다시 새로운 분야를 개척하겠다는 도전을 선택한 이도현은 힘들고 괴로운 시간들을 지나 지금은 당시 경험을 바탕으로 사람 뇌와 몸속에서 일어나는 생화학 현상을 컴퓨터 프로그램으로 재현하는 소프트웨어로봇을 개발하고 있다.

카이스티안은 자주 실패하지만 그때마다 다시 일어서는 법을 스스로 배워 나간다. 실패 횟수만큼 쌓이는 소중한 경험들이 벽을 넘어 다시 일어설 수 있는 용기가 되기 때문이다.



KAURO 시제품(출처: 전자공학회지 제38권 제7호)



KAURO V2(출처: 전자공학회지 제38권 제7호)

## 포기하지 않으면 반드시 기회는 온다

1992년 우리나라 바이오 벤처 1호가 탄생했다. 당시 생명공학연구소 선임 연구원이던 박한오 화학박사는 유전자 관련 산업에서 가능성을 발견하고 바이오 분야 실험 및 시약 장비 업체를 설립한 것이다. 전량 수입에 의존하던 장비의 국산화라는 목표로 기업을 성장시켰다. 결국 기존 시스템보다 100배 이상 능력을 지닌 장치를 개발해 미국 특허를 받으면서 세계 시장에서 경쟁력을 갖추게 됐다.

이렇게 성공한 기업도 초기에는 여러 번의 위기를 맞았다. 주문 물량을 생산하는 DNA 합성 장비에 불이 나기도 하고, 384병렬합성기를 완성하기까지는 열두 번의 실패를 겪기도 했다. 그러나 이런 시련들을 겪으면서 박한오는 '포기하지 않으면 반드시 기회는 온다'는 교훈을 얻었다.

카이스티안의 창업 실패 사례는 무수히 많다. 대부분 미래 산업을 선도하는 위치까지 성장했지만 일부는 문을 닫기도 했다. 하지만 비록 실패하고 회사가 문을 닫는 경우에도 카이스티안 벤처 사업가들은 좌절하지 않았다. 그들은 이미 졸업하기 전에 학교에서 무수히 많은 실패를 경험했기에 실패도 혁신과 성장을 위한 하나의 과정이라는 평범한 진리를 잘 알고 있기 때문이다.



### 신성철 카이스트 총장

지난 50년간 카이스트는 지속적인 성장을 통해 세계적인 대학(World-Class University) 수준의 반열에 올랐지만, 실패와 난관도 많았습니다. 진정한 혁신은 실패를 감추는 게 아니라 소중한 학습의 기회로 승화시킬 때 이뤄진다고 생각합니다.

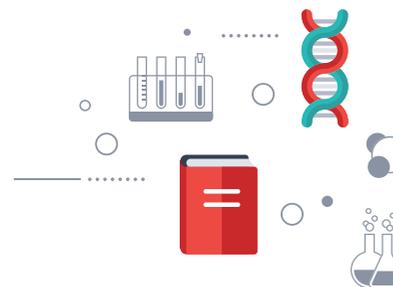
## 과학하는 용기

좌충우돌 시행착오로 범벅된 실패와 좌절을 이야기한 <과학하는 용기>에는 카이스트 학생들이 어떻게 시련을 극복하고 이를 발전의 밑거름으로 삼았는가에 대한 노하우를 담고 있다.

물리학과 박동성 학생은 에어로젤 시료를 찌낼 찜통을 만들면서 몇 번의 어이없는 실패를 겪어야 했다. 또한 찜통 제작에 성공한 후에도 에어로젤 시료를 만들면서 세 번의 실패를 맞보았다. 겨우 선배의 조언을 듣고 네 번째 도전에서야 성공할 수 있었다. 하지만 박동성 학생은 자신의 솔한 실패들을 실패라고 말하지 않는다. 예쁜 시료를 찌내기 위해서는 깨진 시료를 많이 찌 봐야 하고, 성공은 그런 실패 끝에 찾아온다는 것을 스스로 깨달았기 때문이다.

누구나 실패가 두렵습니다.  
그러나 실패를 두려워하지 않는 것처럼 보이는 이들은  
사실 많은 실패를 통해 두려움을 이기고  
실패를 덤덤하게 받아들일 준비가  
된 것뿐이라고 생각합니다.

물리학과 12학번 박동성





뉴턴의 사과나무

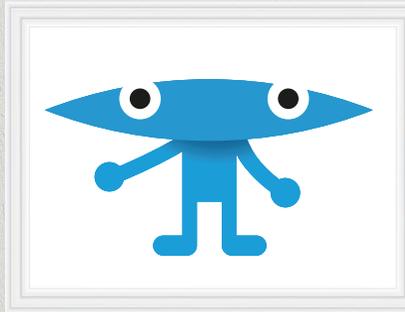
아이작 뉴턴에게 만유인력의 영감을 준 영국 켄싱턴 사과나무에서 4회째 접목한 나무이다. 한국표준연구원과 관리에 관한 협약을 맺고 기증받았다.



석림(碩林)의 종

1회 졸업생들이 개교 20주년을 기념해 제작했다. 인류의 빛이 되는 과학기술이 솟구쳐 오르듯 발전하길 바라는 마음이 담겨 있다. '석학들의 숲에 울려 퍼지는 종소리'라는 뜻을 지닌 이름이지만 '까리옹'이라는 별칭으로 더 많이 불린다.

넙죽이



2014년 새로 개정된 UI와 함께 만들어진 카이스트의 마스코트이다. 생김새 때문에 놀림을 받기도 했지만 상상력을 더해 2차 창작물로 다시 태어난 후 다양하게 활용되며 많은 사랑을 받고 있다.

석림지



하늘에서 바라본 모양이 오리를 닮아서 '오리연못'으로 불린다. 연못에 사는 오리와 거위는 20년 가까이 캠퍼스에 활기를 주는 터줏대감으로 사랑을 받고 있다. 줄을 서서 근처 횡단보도를 건너는 모습을 종종 볼 수 있는데 차들은 자연스럽게 속도를 줄이고 행렬이 끝나길 기다린다.

# 카이스트의 상징들

KAIST SYMBOL

장영실상



2003년 관정교육재단의 이종환 이사장의 기부를 통해 만들어졌다. 동상 바로 앞에 대덕 연구단지 조성 30주년을 기념하는 타임캡슐이 묻혀있다. 100주년이 되는 해인 2073년에 개봉될 예정이다.



S/X-Band 송수신 안테나

한국 최초의 위성인 우리별 1호를 쏘아 올린 카이스트 인공위성연구소가 위성과 지상국의 교신을 위해 1997년 설치한 13m 높이의 송수신 안테나이다.

# SECTION

# 2

# 벽을 넘어 미래를 보다



## 한국 속의 카이스트

카이스트는 국가가 필요로 하는  
고급 과학기술 인력을 양성하고,  
연구중심 대학의 모델을 제공키 위해  
1970년대에 설립됐다.

## 세계 속의 카이스트

현재 KAIST는  
성공적으로 세계 과학계의  
존경받는 일원이 됐다.

## 카이스트 속의 세계

미래에는, 한국만이 아닌  
세계과학계가 선망하는 대학  
최초의 발명, 최고의 교육,  
최고로 강력한 리더십을 찾아보기 위해  
세계가 눈을 돌리는 최고 수준의  
대학이 되어야 한다.

카이스트는 2005년 4월 27일,  
 '카이스트 비전 2005'를 발표하면서  
 혁신의 바람과 정면으로 마주했다.

MIT를 모델로

'세계를 선도하는 연구중심 대학'이라는 비전을 설정하여,  
 역량과 위상, 재정을 점진적으로 강화하고,  
 제도 및 시설 인프라를 혁신적으로 개선하는 것이 목표였다.

카이스트를 세계적인 명문대학으로 만들고자 하는 의지는  
 최고 수준의 교육과정과 교수진, 기반시설을 위한  
 더욱 강력한 혁신정책으로 발전해  
 당시 대학사회와 국민에게 신선한 충격으로 받아들여졌다.

그리고 2018년 3월 20일, 터만보고서를 바탕으로  
 '글로벌 가치창출 선도대학'을 향한 '카이스트 비전2031' 선포.

혁신은 지금도 계속된다.

2018.03.20 비전2031 선포식



## 인재선발제도 혁신사례

2018년 카이스트 비전2031 제정을 위한 많은 분과위원회가 활동을 시작했다. 카이스트 비전 2031 분과위원회 중 가장 토론의 열기가 뜨거웠고 참석률이 높았던 곳은 교육위원회였다. 시대가 요구하는 역량을 갖춘 인재를 양성하기 위해 그에 걸맞은 교육관과 교육방식의 변화가 뒤따라야 하는 것은 당연했다. 변화의 과제로 그동안의 '주어진 문제를 해결하게 하는 교육'에서 '무엇을 연구할 것인가 생각하게 하는 교육'으로 전환해야 한다는 요구가 제기됐다.

카이스트의 교육혁신 목표는 4차 산업혁명의 도래와 함께 이에 발맞추어 나갈 인재 육성에 있다. 설립 당시의 산업발전에 필요한 과학기술 인재 양성이라는 목표는 현재의 글로벌 인재 양성에 대한 기대와 필요로 인해 변화가 불가피하다.

비전2031 교육위원회는 교육혁신의 목표를 '과학기술의 사회적 가치를 창출하는 창의 리더 양성'으로 정했다. 카이스트 역사에서 처음으로 '사회적 가치'를 표방한 것이다. 창의 리더에게는 소통과 화합에 대한 의지가 중요하다. 훌륭한 인격과 품성, 관용을 갖추고 시대정신과 앞날을 내다보는 통찰력도 요구된다. 창의(Creativity), 도전(Challenge), 배려(Caring)의 품성을 가지고 존경받는 리더를 양성하기 위해 가르치고 배우며 실천하는 공동의 노력이 필요하다.

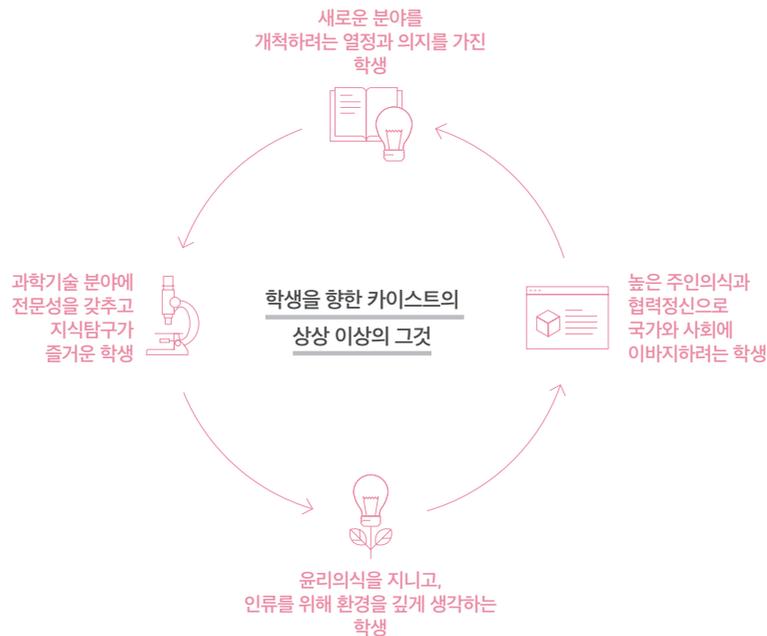


무조건 남을 따르기보다 스스로 새로운 문제를 정의하여 해결하는 인재를 양성해야 하는 교수들에게 요구되는 그것은 무엇일까. 제자를 향한 사랑과 모범, 조화로운 학문적 교류, 창의·도전정신이 융합된 사명감이다. 상상 이상의 그것을 향한 카이스트의 지향점 또한 사회적 가치를 실현하는 융합적 문화 정립에서 자유로울 수 없다.

## 인재를 향한 상상 이상의 그것!

수학이나 과학을 좋아하는 학생이라면, 아니 이 둘을 모두 좋아하는 학생이라면 누구나 한번쯤 꿈꿔왔을 카이스티안(KAISTian). 국내 최고의 이공계 대학인 카이스트도 열정적이고 창의적인 인재를 향한 상상 이상의 그것을 꿈꾸고 있다. 학생이든 교수이든 인재를 향한 카이스트의 아름다운 변화는 추격자에서 선도자로서의 역할을 도모하고 있다.

창의성은 인지적 탁월성과 도전정신, 역경을 극복하는 힘과 자기주도성, 내적 동기 등의 정서적 특성이 결합되어 나타난다. 카이스트가 표면적으로 드러나는 능력 이외에 인지적 탁월성에 대한 기준을 만족하는 학생 중 도전정신과 회복탄력성, 자기주도적 특성을 고려한 선발방식을 도입한 이유가 그것이다.



## 다양성을 추구하는 학생 선발제도

카이스트는 초기부터 과학고 중심의 학생 선발로 다른 종합대학들에 비해 학생들의 다양성이 상대적으로 부족했다. 카이스트의 고유 가치를 지키면서 사회적·경제적·문화적으로 다른 배경을 가진 학생들이 함께 생활하고 공부하면서 새로운 생각과 협력을 배울 수 있는 환경을 조성할 필요가 있었다. 이에 다른 대학들과의 경쟁적인 선발과정에서 상호보완적인 다양성을 가진 학생을 선발하려고 노력해왔다. 다양성을 확보하기 위해 일반고 졸업생, 여학생, 외국인 학생 등에 대한 선발 비율도 꾸준히 확대했다.

카이스트의 학생 선발 방법 개선은 고등학교의 교육 정상화에도 일조하는 부분이 있다. 창의성과 인성 등 정서적 특성에 대한 평가는 고등학교 교육방향에도 긍정적인 영향을 줄 수 있었다. 학생 선발 방법 혁신으로 과학고 등 특수고 뿐만 아니라 일반고로까지 선발 대상을 확대함으로써 교육의 다양성을 견인하는 대학으로 변모하게 됐다.

카이스트가 시행해 온 학생선발의 역사를 보면 항상 혁신하고자 하는 노력을 엿볼 수 있었다. 1972년 첫 학생을 선발할 때, 전기및전자공학과 교수들은 몇 명의 학생을 선발할지 고민했다. 한 학과에 학생이 25명은 되어야 할 것으로 생각하면서 한국의 실정을 분석하기 위해 전국 산업체와 대학, 기업 등에 설문지를 보냈다.



우리가 미국식으로 2년 동안 석사과정 학생들을 길러낼 텐데, 이런 사람이 당신 회사에 필요합니까? 월급을 더 주고 이런 사람을 채용할 의향이 있습니까?

학생 선발 시험도 과감하게 면접시험으로 치렀다. 2회 면접시험에서는 한 학생이 너무 긴장하여 기절한 사건도 있었다. 실험장치가 도입되면서 실험시험이 치러졌다. 한국 대학의 상황에 대비하면 가히 혁명적인 변화였다. 카이스트만이 할 수 있는 유연성이 소문나면서 카이스트 구술 시험 문제를 묶은 책이 출판되기도 했다. 카이스트는 「한국과학기술원법」에 따라 교육부가 아닌 과학기술정보통신부의 산하기관이다. 카이스트가 우리나라 제도권의 학교운영으로부터 상대적으로 유연하고 자율성을 갖게 된 이유이다. 유연성과 자율성은 새로운 제도를 만들어 신속하게 시행하고 대응할 수 있는 원동력이 됐다.

## 신성철 총장

- 대학원생을 위해서는 안정된 환경에서 공부할 수 있도록 학연장려금을 만들었습니다. 랍비를 교수와 학과, 학교 전체가 책임지게 하는 시스템이죠. 학생 입장에서는 연구환경이 좋아지고, 교수 입장에서는 랍비조성이라는 부담에서 벗어날 수 있으니 큰 안전장치를 마련한 셈이지요.

## 박현욱 연구부총장

- 교육의 혁신을 말한다면 교수 인사제도를 빼놓을 수 없죠. 교수를 임용하고 8년 이내에 심사를 거쳐 영년직을 줄건지 말건지 결정하는 게 어떻게 보면 무시무시한 것 같지만, 발전을 위해서는 이런 진통은 겪어야 한다고 생각합니다. 그래서 우리는 뽑을 때 신중하게 결정해서 좋은 교수를 뽑고 전폭적으로 지원하고 있습니다.

## 김도경 교수

- 무학과라는 게 여러 학문 분야를 공부시켜보자는 의도도 있지만 가장 좋은 점은 학과가 단일함에 빠질 수 없게 만든다는 점입니다. 지금 인기 있는 학과라고 해서 단일하게 대처했다가는 학생들의 선택에서 배제될 수 있으니까요. 시대의 요구에 맞게 학과 이름을 바꾸거나 커리큘럼도 늘 신경 써서 바뀌어야 합니다.

## 원광연 교수

- 카이스트 학생들은 모험을 하기 위해 우리 대학을 선택한 것으로 알고 있습니다. 그러면 좀 더 모험을 하라고 말해주고 싶습니다. 자기가 가진 것에 안주하지 말고, 실패와 고통이 따르겠지만 그것을 감수하고 정말 모험을 하는 자세가 필요합니다. 그리고 무엇을 하든 자신을 위해서 하라고 말하고 싶습니다. 남에게 해를 끼치지 않는다면 결국 자신을 위해서 하는 일이 사회를 위한 것일 수 있고, 국가를 위한 것이 될 수 있으니까요.

- 한국과학기술원 문화기술대학원 뉴스레터 창간호 인터뷰 발췌



# 학사제도 혁신사례

## 무학년·무학과 입학제

카이스트의 교육혁신은 1986년 국내 최초로 무학년·무학과 입학제를 도입하면서 선도적 위치를 차지했다. 1991년에는 국내 최초로 무시험 입학제를 도입했고, 2009년 전면적으로 도입한 입학사정관제는 국내 대학입시의 혁신적 선도에 정점을 찍었다. 또한 현재 국내에서 유일하게 가을학기 입학제도를 운영 중이기도 하다.



2009.02.02 입학사정관제도 도입 후 첫 입학식

1986년 한국과학기술대학(KIT)의 초대 학장인 최순달 박사에 의해 도입된 무학년·무학과 제도. 이는 학생을 뽑을 때 학과별로 뽑지 않고 학교 전체 인원을 선발하여 2학년이 돼서야 전공을 선택하게 하는 제도이다. 편의상 학년을 정하기는 하지만 학교 제도상으로는 학년이 없다. 1학년 동안 충분한 시간을 가지고 자기 적성과 미래진로를 고민할 수 있다는 강점이 있다. 훌륭한 인재를 모으고 학생들의 개성과 재능을 살려 과학기술 발전에 기여하기 위해 창조적이면서 도전적인 제도를 정착시키기 위한 것이었다.

카이스트의 무학년·무학과 제도는 시대별로 변화하는 선호학과에 따라 충격적인 사태를 맞이한 아픈 기억을 갖고 있다.

1999년,  
2학년으로 올라오면서 학과를 선택하는 카이스트 학생 중 아무도 선택하지 않은 학과가 생긴 것이다.

수학, 물리, 화학, 생물 4개 자연과학의 근간 중, 화학에서 파생된 전통의 화학공학도가 단 한 명에게도 선택받지 못했다는 현실. 제도를 없애버리기 충분한 이유였지만 도전에 익숙한 카이스트는 새로운 혁신의 기회로 삼았다.

학과장이었던 박오옥 교수를 비롯한 화학공학과 교수들은 무주에서 대책회의를 갖고 학과 혁신안인 ‘무주 보고서’를 작성했다.

‘학생을 위한 학과로 거듭나야 한다’는 대전제 아래, 학과명을 화학공학과에서 생명화학공학과로 바꿨다.

교과내용도 대폭 개편했다.

전공필수를 최소화하고 선택으로 돌려

‘학생들이 원하는 내용’으로 새로운 틀을 짰다.

대학원 입학생도

‘전공과 관계없이 누구나 들어올 수 있다’는 파격적인 제도로 도입했다.

2002년 초 학과명을 변경한 생명화학공학과는 전통 화학공학의 핵심 아이디어를 유지하면서 새로운 과학기술의 변화를 과감히 도입하여 최고의 생명화학공학 프로그램으로 자리매김했다. 또한 인류가 당면한 난제를 해결하고자 폭넓고 통합적인 교육과 연구로 지속적인 발전을 멈추지 않고 있다.

2020년 현재 누적 졸업생의 수는 학사 1,225명, 석사 1,627명, 박사 1,052명에 이르며, 주요 기업·연구소·대학의 연구개발에서 중요한 역할을 담당하고 있다.

## 새내기 특권, 새내기과정학부

카이스트에는 1학년 새내기들을 위한 새내기과정학부가 있다. 입학 후 2개 학기를 학과 없이 생활하기 때문에 친구나 선배, 교수님들과 교제하는 데 어려움을 느낄 수 있다는 점을 배려해 남겨 프록터, 어드바이저를 각 반에 배정하여 새내기들을 지도하고 있다. 31개의 반에 대략 30명 정도가 한 반으로 정해지는데 담당 지도교수가 있어 학과 선택 등에 대한 중요한 조언을 받을 수도 있다.



2018.11.07 새내기과정 학부생을 위한 학과설명회 개최

기숙사는 3인 1실 생활로 배정된다.  
과도한 경쟁에 휘말릴지 모른다는 두려움 속에  
그래도 최소한 2명의 친한 친구를 만들 수 있다는 점이  
새내기들을 조금 안도하게 만들었을 것이다.

즐거운 대학생활을 위한 여러 활동도 준비되어 있다. 새내기와 가장 눈높이가 비슷한 직전학년 프로그램 기획단(재학생)이 제공하는 최고의 프로그램에는 풋살·롤 대회, 봄·가을 MT, 생일 이벤트, 성년의 날, 시험기간 간식이벤트, 프록터가 밥사주는 활동, 건강 달리기 등등이 있다. 이외에도 새내기들의 적응을 돕기 위해 한 과목 과외를 받을 수 있는 튜터링 프로그램, 리더십 강의를 받는 코칭 프로그램 등의 특화된 프로그램도 운영하고 있다.

## 전인교육을 위한 입학사정관제

카이스트는 '대학입시 자율화'와 '공교육 정상화'라는 사회적 필요성과 성적위주의 획일적 선발에서 벗어나기 위해 2007년부터 입학사정관제를 도입했다. 학생선발에 인성, 비교과 활동 등 다양한 평가요소를 도입하는 제도이다. 학업역량뿐만 아니라 인성과 창의성을 겸비한 인재를 선발하고, 선발된 학생에 대한 연구와 추후 관리를 통해 입학생의 학교 적응을 지원하고 향후 전형에 반영했다.

이 제도는 다양한 고교-대학 연계프로그램, 고교-대학간 협의체 구성 등 대학의 일방적인 학생 선발을 벗어나 상호간 이해 증진의 계기를 마련하고 공교육 정상화에 기여한 바가 컸다. 또한 기존의 과학고, 영재고 중심에서 학교장추천전형 도입으로 일반고, 자율고 등 다양한 고교 학생 입학으로 신입생 구성원의 다양성을 증대했다. 고른 기회전형을 도입하여 사회적 소외계층에 대하여 균등한 기회를 제공하고 대학의 사회적 책무성을 제고했다는 점에서도 혁신적인 변화였다.

2010학년도에는 일반고 출신 예비입학생 150명을 위한 브릿지 프로그램(Bridge Program, BP) 강의를 개설했다. 일반고의 수학 및 과학 교과 수준과 KAIST의 교육 수준을 연결해준다는 뜻으로 학점이 인정되는 사이버강좌로 진행된다. 이는 일반고 출신의 입학예정자가 고교 재학 중 대학학점을 미리 취득할 수 있을 뿐만 아니라, 대학 기초과목을 미리 이수함으로써 대학생활의 적응력을 높인다는 장점이 있다.

● 브릿지 프로그램은 학교장 추천전형(입학사정관제 전형)의 성공적 정착을 위한 교육프로그램이라는 취지를 갖고 있습니다.  
일반고에 재학 중인 예비 입학생들이 고교재학 중에 대학의 정규 학기 강의를 접할 수 있다는 차원에서 국내 최초로 시도되는 실험적인 대학 교과과정입니다. ●

- 이광형 교무처장(2009년 9월 카이스트 뉴스 발췌)

도입 당시 입시준비 및 진학지도의 어려움을 들어 일부 반대하는 목소리가 있었다. 하지만 현재는 대부분의 지원자와 학부모가 환영하고 있다. 과학고 교사들도 학생이 스펙을 쌓기 위해서 들이는 시간 대신 실험 실습 등 학생의 특성에 맞는 프로그램에 참여할 수 있다며 반기고 있다. 입학사정관제가 성공적으로 자리 매김을 하면 학생들이 입시지옥에서 벗어나 능력과 개성에 맞도록 성장할 것이다. 제도가 잘 크도록 사회가 영양분을 주고 키워서 머지않은 장래에 입학사정관제라는 나무를 통해 노벨상이라는 열매를 수확할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

2019년부터는 '학부 4년 무학과(無學科) 트랙'을 도입했다. 입학생 중 50명 정도는 4년간 학과 없이 공부하도록 하고 그 수를 늘려가고 있다. 교육방식도 강의는 온라인으로 하고 강의실에서는 토론하는 방식으로 바꿀 것이며 2021년까지 모든 수업의 15%, 궁극적으로 절반 정도를 이렇게 수업할 계획이다. 학생 선발방식도 성적뿐 아니라 창의성·도전정신·배려심 갖춘 학생들을 뽑는다. 그러려면 면접을 강화해야 하는데 교수나 입학사정관으로 부족하다는 결론을 내렸다. 그래서 2019학년도 입시부터 동문 추천서를 받거나, 동문과 입학사정관이 함께 면접하는 동문 명예 입학사정관제를 도입했다.

### 김도경 교수

전인교육을 위한 입학사정관제는 획기적인 혁신이었습니다. 무시험제도라는 게 집필고사를 안보고 면접으로 학생을 뽑겠다는 건데, 당시로서는 모험에 가까운 것이었지요. 학생과 대화하면서 그 학생의 머릿속에 무엇을 가지고 있는지, 어떤 학생인지를 알아내야 하니까요. 가장 힘든 것은 성적이 먼저나 리더십이 먼저냐를 놓고 심사위원들이 격론을 벌일 때입니다. 위원들끼리 찬성과 반대로 나뉠 때는 찬성하는 쪽이 반대하는 쪽을 설득해야 하는 것도 쉽지 않은 경우였습니다.

## 동문 명예 입학사정관 제도

2018년 12월 28일, 수시 전형 1차 서류를 통과한 수험생 1,700여 명이 긴장된 분위기 속에서 2차 면접을 봤다. 20분 동안 수학·과학·영어 등 지식 위주의 면접을 보던 기존 방식에 첫 '동문 입학사정관' 도입에 따라 인성을 위한 '학업 외 역량' 면접이 15분 추가되어 더욱 까다로운 면접이었다. 공부만 잘하는 범생이가 아니라 남과 협력하고 도전정신과 배려심이 있는 학생을 뽑기 위함이었다. 새로 도입된 '학업 외 역량' 면접에는 카이스트를 졸업한 동문들이 '동문 명예 입학사정관'으로 참여해 교수와 함께 2인 1조로 면접을 본다. 국내에서 동문들이 입시 면접관으로 참여해 점수를 매기는 것은 카이스트가 처음이었다.

후배를 선발하는 명예 입학사정관에 지원해 달라는 연락을 받은 동문들은 기쁜 마음으로 참여의 뜻을 밝혀왔다. 이들은 교수들이 자칫 놓칠 수 있는 학생들의 다양한 인성과 잠재력, 생각하는 힘을 볼 수 있을 것이라는 기대가 높았다.

## 동문 명예 입학사정관 모집 공고 서신

존경하는 KAIST 동문들께,

안녕하십니까? KAIST 총장 신성철입니다.

1971년 설립된 KAIST는 국가의 지원과 국민들의 성원 속에 세계적인 대학으로 발돋움하고 있습니다. 2017년 QS 개교 50년 미만 세계대학평가에서 3위에 선정되었고, 톰슨로이터 선정 '세계 최고 혁신대학평가'에서는 2016년과 2017년에 연속으로 세계 6위를 차지하기도 하였습니다. 이는 설립 초기부터 대학, 연구소, 기업, 정부기관 등에서 우리나라 과학기술과 산업발전의 중추적인 역할을 해 온 62,000여 명의 동문 여러분들 덕분이라고 생각합니다.

KAIST는 이러한 성취에 만족하지 않고 지난 3월 대내외적으로 선포한 『KAIST VISION 2031』과 함께 새로운 도전과 혁신을 추구하고자 합니다.

KAIST의 비전을 "글로벌 가치창출 선도대학"으로 설정하고 이를 달성하기 위한 5대 혁신 전략(교육혁신·연구혁신·기술사업화혁신·국제화혁신·미래전략혁신)을 수립하였습니다.

특히, 교육혁신에서는 학업역량 뿐만 아니라 학업 외 역량에서 도전(Challenge), 창의(Creativity), 배려(Caring)의 C3 정신을 갖춘 인재들 찾기 위해 노력하고 있습니다.

이를 위해 학사과정 입학전형 면접평가에 뜻있는 동문 여러분들을 『동문 명예 입학사정관』으로 모시고자 합니다. 동문 명예 입학사정관으로 위촉되는 동문들께서는 2019학년도 학사과정 학업 외 역량 면접평가(2018.11.29(목) 예정)에 면접위원으로 참여하시게 될 것입니다.

사회 각 분야에서 쌓으신 높은 덕망과 혜안을 후배들 선발을 위해 써주신다면 KAIST가 "글로벌 가치창출 선도대학"으로 지속 성장하는데 큰 도움이 될 것으로 확신합니다. 동문 여러분의 많은 관심과 적극적인 지원을 부탁드립니다.

감사합니다.

2018년 5월 14일  
KAIST 총장 신성철

## 전문적 역량과 초학문적 사고능력 배양 '융합인재학부'

2019년 9월 18일, 카이스트 대강당에서 융합기초학부 설치 기념행사가 진행됐다. 융합기초학부는 4년 내내 특정 학과에 소속하지 않고 다양한 분야를 폭넓게 배우면서 융합능력을 기르는 것이 목적이다. 융합기초학부는 학생의 적성과 흥미, 진로계획에 따른 맞춤형 교육을 지원한다. 학과 선택 없이 자유롭게 교과목을 수강할 수 있다. 이론과 세미나, 실험과 연구, 인턴십을 연계하여 새로운 교육을 시도하고 있다.



2019.09.18 융합기초학부 설치 기념행사

- 1~2학년 때는 **탄탄한 기초 역량을 배양하기 위해 심화기초 및 융합기초 과목을 이수하고 있다.**
- 3~4학년 때는 **기존 학과에서 제공하지 않는 전공 커리큘럼 템플릿을 제공한다.**
- 4학년 때는 **UROP(Undergraduate Research Opportunities Programs)를 통한 연구 및 프로젝트를 집중 수행할 것이다.**

융합학부의 규모(학생수)에 따라 2~3개 이상의 트랙(혁신 연구, 창업, 취업 등)을 제공하고, 트랙별로 다수의 템플릿을 제공한다. 학생이 지도교수와 설계한 개인별 자체·변형 템플릿을 허용하여 개인 맞춤형 전공을 이수할 수 있다. 학과의 경계가 없는 융복합 강의는 학과 경계를 탈피

한 유연한 학과제도 및 다학제의 형태로 진행된다. 기초와 응용, 자연과학과 공학, 인문학이 공존하는 다양한 형태의 융합 강의를 제공하는 것이다. 자유학기 및 자유학점제와 연동함으로써 단기 강의 및 집중 강의를 활용할 수 있다.

탄력적인 졸업 학위 제도를 운영하여 타과 수업 이수를 장려하는 제도를 시행한다.(학점 S, U 제도) 융합전공과 특정(기존, 개인화) 전공에 대한 학위를 수여한다. 해외 또는 국내 대학과 복수의 학위를 받는 것도 가능하다. 융합기초학부는 융합심화 중점분야에 대한 기초역량과 메타역량, 인문역량 등 전문적인 역량과 초학문적 사고능력을 고루 갖춘 인재를 양성하는 데 선도적 위치를 차지할 것이라는 기대를 받고 있다.

### 2020년 새롭게 혁신하기 위해 '융합인재학부'로 명칭을 변경했다.

융합연구에 능한 융합형 협업인재, 학과라는 벽을 넘어 가장 중요한 문제를 풀기 위해 모든 지식을 섭렵하는 문제해결형 인재를 키워 세계 최고 수준 학부로 발전시켜나가고 있다.



### 김종득 융합기초학부 설립추진단장

- 융합기초학부가 필요한 이유는 과거보다 복잡한 문제에 접근하기 위해서입니다. 우리나라 학생들은 대학 진학 시 전공을 선택한 이후에는 소속된 학과 외 분야의 지식을 습득하기 어렵습니다. 이를 좋게 표현하면 전문성이라 하고, 나쁘게 말하면 전공의 포로가 됐다고 표현합니다. 이제는 어떤 문제도 단편적인 지식으로 해결하기 어렵습니다. 복잡한 문제를 해결할 수 있는 유연한 사고력을 기르기 위해 융합기초학부를 설립한 것입니다.

# 교수법 혁신사례

## 낮설지만 자유로운 이름, 에듀케이션3.0

에듀케이션3.0은 액티브 러닝(Active Learning), 협력학습(Collaborative Learning), 자기주도학습(Flipped Learning), 온라인강의와 교실수업 등을 혼합한 학습자중심의 학습모델이다. 시대가 변했고 학생이 변했지만 교육은 그 추이를 따라가지 못하는 아이러니. 새로운 교육체계에 대한 진지한 갈망은 꾸준한 교육 컨설팅 연구와 교수 및 학생들을 대상으로 한 인터뷰를 통해 에듀케이션3.0을 탄생시켰다.

에듀케이션3.0 학습모델의 최대 장점은 유연성에 있다. 또한 학생 중심적이며 미래를 향해 걸어가는 살아 있는 유기체다. 그러므로 교수와 학생, 학생과 학생간의 유기적인 상호작용이 가능하며 궁극에는 완전한 수업을 유도한다.



KAIST International Education3.0 심포지엄 개최 리플릿

## 작은 돌멩이가 교육의 중심을 바꾸다

이대로 괜찮은가?  
이것이 최상인가?

모든 변화는 문제의식에서 시작됐다. 2011년, 잔잔한 호수 중심에 던져진 의문의 작은 돌멩이가 파문을 만들었다. 파문은 카이스트 교육 방식의 중심을 '학습자 중심'으로 바꾸는 일대 혁신을 불러왔다. 전문지식 함양을 넘어서는 창의교육을 위해 기존의 일방향적 주입식 강의를 과감

하게 바꿔야 했다. 수업 방식이 티칭이 아닌 러닝으로 바뀌어야 한다는 움직임이 서서히 극대화됐다.

구체적인 교수학습모델을 설계하는 시간은 그리 오래 걸리지 않았다. 1년여 남짓 후에 플립러닝과 블렌디드러닝, 액티브러닝 등을 융합하고 상호작용이 극대화된 에듀케이션3.0이라는 교수학습혁신모델을 브랜드이밍 했다.

### Flipped Learning 플립러닝은

수업 전 학생들이 교수가 제공한 영상을 미리 학습하고, 교실 수업시간에는 토론이나 과제풀이, 심화학습 등을 진행하는 상호작용이 강화된 수업 방식

### Blended Learning 브렌디드러닝은

두 가지 이상의 다양한 학습 환경을 혼합하여 학습효과를 극대화한 방법으로 효율적이고 맞춤형 학습이 가능한 장점이 있음



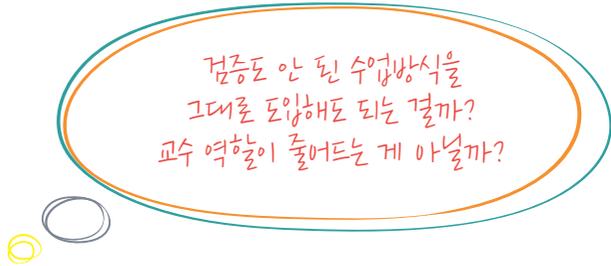
에듀케이션3.0을 도입해 강의하는 모습

이러한 실천방법을 제시한 목적은 강의실에서 일방향 강의를 빠져 나오고 그 자리에 '액티브'와 '상호작용'이 남도록 하는 것이었다.

'교육은 실천'이라는 확고한 믿음은 남들보다 조금 빨리 도전할 수 있는 용기가 됐다. 용기는 다시 학교 전체적 실천이라는 혁신으로 확장됐다. '교수학습 혁신' 특히 플립러닝 분야에서는 어느 대학도 따라오지 못할 질적·양적 확대로 선도적 입지를 확고히 했다.

타 대학에서 벤치마킹과 교육 요청이 쇄도했다. Education3.0 수업 참여가 지속적으로 증가하는 것 또한 성공의 반증 중 하나였다.

# 강의실 풍경이 바뀐다



낮선 학습법이 환영받기까지는 시간이 필요했다. 그러나 강의실은 시끌벅적 활기찼다. 밤새 수업을 준비하면서 고민한 자신의 결과물을 개선하는 데 망설임이 없었다. 서로 문제점을 제시하며 토론하는 강의실 풍경은 가르치는 사람과 배우는 사람이 누구인지 구분하기 어려웠다. 에듀케이션3.0 수업은 학생이 고유 잠재력을 맘껏 발휘할 수 있게 했다.

2012년, 에듀케이션3.0 수업이 처음 도입되었을 때 이 모델을 활용한 강의과목은 3개에 불과했다. 자발적인 참여가 이루어지지 않아 추천을 통해 수업을 시작했다. 교수들은 온라인에 자신의 강의를 공개하고 토론이나 학생 활동 중심으로 수업을 운영한다는 방식을 부담스러워 했다. 주입식 교육에 익숙했던 학생들은 이 수업을 위한 참고서는 어디에 가야 찾을 수 있느냐고 묻고 다닐 정도였다. 그러나 교수나 학생들의 적응 속도는 놀라웠다. 3과목을 넘어 10과목 64과목, 100과목, 200과목으로 확대되는 정점을 찍으면서 만족도 역시 점점 높아졌다. 혁신적 수업방식을 접한 학생들의 반응도 갈수록 좋아졌다. 에듀케이션3.0 수업을 다시 듣겠느냐는 질문에 긍정적으로 대답한 학생이 전체 응답자의 70%를 넘어설 정도였다.



2012.02.09 에듀케이션3.0 프로그램 수업

에듀케이션3.0 수업은 학생들의 학습 이해도가 높아질 수밖에 없는 교수·학습 방식이다. 강의 동영상은 온라인으로 반복 학습이 가능해서 자신이 수업내용을 이해할 수 있을 때까지 예습과 복습이 가능하다. 강의 내용을 이미 아는 학생과 모르는 학생들은 자신의 학습 수준별로 완전학습이 가능했다. 자기 성취도에 따라 반복학습이 가능하다는 점에서 학생들의 호응도가 좋았다. 새로운 수업방식으로 학생들은 최신 정보통신기술(IT-based)을 활용하여 시공간의 제약 받지 않고 학습할 수 있게 됐다. 수준별 맞춤 학습으로 자기주도적(Independent)학습이 가능해졌다. 선진대학의 강의 및 콘텐츠를 공유하는 협력학습(Internationalized), 교수-학생 간 또는 학생 상호간 통합적 학습(Integrated)도 활발해졌다.

## 김태수 / 학부생

에듀케이션3.0은 일단 혼자 공부하는 법을 많이 알게 되는 것 같아서 좋은 점을 많이 느끼고 있습니다.

## 김지원, 안정선/ 학부생

소수의 인원들이 모여서 아이디어를 공유할 수 있어요.

## 엄동엽 / 학부생

아이패드와 노트북만 있으면 언제 어디서나 장소나 시간에 구애받지 않고 공부할 수 있어서 좋은 것 같아요.



## 김태역 / 산업·시스템공학과 교수 겸 교수학습혁신센터장

- 몇 년 전 카이스트 학생들에게 설문조사를 했습니다. 공부할 때 가장 도움이 된 것이 무엇이냐는 질문이었죠. 1등은 연습 문제 풀기, 2등은 교과서 보고 공부하기, 3등은 친구와 의논, 마지막으로 교수 강의였습니다. 교수 위주의 강의를 공부에 큰 도움이 되지 않는다는 말이었습니다.

## 김상현 / 교수

- 저희 수업의 핵심은 예습에 중점을 두고 있는 겁니다. 동영상 강의를 통해 충분한 예습을 기반으로 온라인 퀴즈로 하고 수업시간에 토론을 하는 겁니다. 기존 수업과 특히 다른 점이 있다면 자기가 정말 궁금해하는 게 뭔지 아는 실질적인 궁금증을 해소할 수 있는 질문과 토론을 할 수 있다는 거죠.

## James. R Morrison / 교수

- 제가 생각하는 KAIST Education3.0은 교수가 칠판, 분필 그리고 슬라이드를 이용하는 전통적 방식을 인터넷에 넣은 강의 방식입니다. 과거에는 시간적 여유가 없어 할 수 없었던 교육을 KAIST Education3.0을 통해 학생들의 이해를 돕는 시간적 여유가 생겼습니다. KAIST Education3.0 방식이 학생들의 이해 능력을 증가시킬 수 있다고 봅니다.

## 문현석 / 학습조교

- 옛날에 조교를 할 때는 학생들을 형식적으로 만나서 감독관 수준의 일밖에 안 했는데 모르는 면이 있으면 학생들이 바로 질문을 하고 저도 가르쳐주고 싶은 게 있으면 바로 대답을 해줄 수 있으니까 학생들에게 좋은 것 같습니다.



## 교육기부의 채널을 바꾸다

미래형 융합 교육과 연구로 세상을 이끌고 변화시켜가는 카이스트는 2013년 MOOC 플랫폼인 COURSEERA와 파트너십을 체결하여 에듀케이션3.0과 함께 카이스트 혁신교육 선두의 두 개 축을 세우는 데 성공했다. 무크(MOOC: Massive Open Online Course)는 수강생의 제한이 없는 공개수업으로 세계적 학자들의 강좌를 쉽게 접하도록 했다. 질의응답, 과제, 토론 등 '쌍방향 학습'이 가능해 학생들의 글로벌 언어능력 향상에 큰 도움을 주었다.

카이스트는 국내 일반인들에게도 교육기회를 균등하게 제공하고자 자체 MOOC인 K-MOOC를 개발했다. 2016년 처음 강좌가 공개된 후, 27개의 강좌로 확대된 KOOC는 현재 대국민 열린 지식기부 채널로 확실하게 자리매김했다.

또한 4개 과학기술원(KAIST, GIST, DGIST, UNIST)과 POSTECH, UST가 함께 참여하는 STAR(Science & Technology Advanced Research)-MOOC 서비스를 구축했다. 이는 과학기술 분야 공동 온라인 공개강좌로서 전 국민에게 과학기술 평생교육 및 재교육 기회를 제공했다. 뿐만 아니라 교육격차를 해소하고 과학기술 역량을 제고하는 데 기여했다.



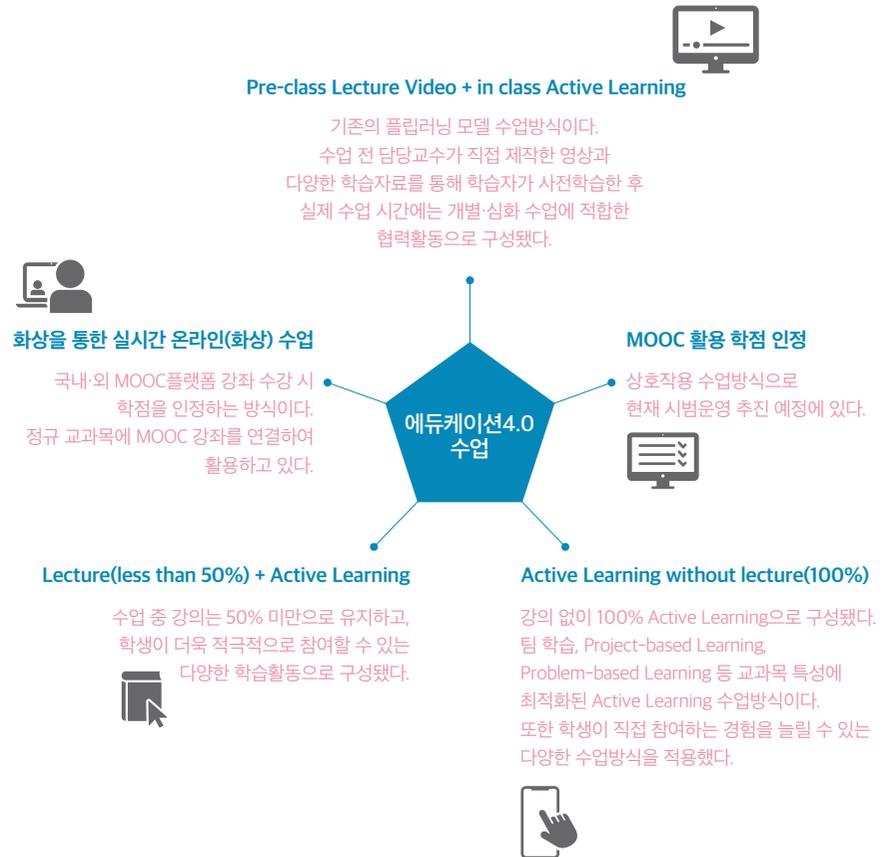
위) 2013년 COURSEERA와 파트너십 체결  
아래) 2018.03.08 STAR MOOC 서비스 개통식

## 교육의 미래를 바꾸는 에듀케이션4.0으로 거듭나다

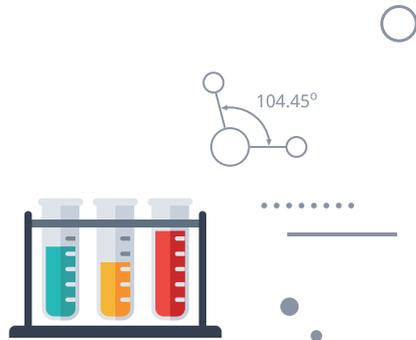
전 세계의 교육방식은 빠르게 변하고 있다. 또한 기본도구가 온라인으로 변하면서 MOOC나 Open Education Resource, Social Learning 등의 개념과 빠르게 융합하여 미래 교육의 형태로 자리 잡고 있다.

이 같은 변화에 발맞춰 에듀케이션3.0은 2018년 봄에 에듀케이션4.0으로 재도약했다. 플립러닝 방식에 액티브러닝과 MOOC, 실시간 온라인 화상수업 등을 강화한 에듀케이션4.0은 과학기술의 사회적 가치를 높이는 창의 리더 육성이라는 목적을 갖고 있다.

## 에듀케이션4.0 수업은 5개 트랙으로 이루어졌다.



카이스트는 에듀케이션4.0 수업 확대를 위해 많은 지원을 하고 있다. 최첨단 영상촬영 장비를 구비한 강의 촬영전문 스튜디오 및 셀프 스튜디오 7개, 영상추적시스템, AV시스템, 원형 책상, 글래스 보드 등 최신 시설을 갖춘 전용강의실을 구축했다. 더불어 온라인 강의 학습플랫폼인 KLMS(KAIST Learning Management System)도 개발하여 운영하고 있다. 이처럼 교육의 미래를 바꾸는 에듀케이션4.0은 4차 산업혁명 시대가 요구하는 창의적 인재양성을 위한 최적의 플랫폼으로 자리매김하면서 국내외 교육계의 큰 주목을 받고 있다. 카이스트의 교수학습 혁신과 진화는 현재형이며, 국내외 미래교육을 선도하고 그 성과를 공유·확산하는 교육혁신의 가치를 지속적해서 실천할 것이다.



### 신성철 총장

과거 50년은 국내에서 선도하는 대학이었다면, 향후 50년은 글로벌 플레이그라운드에서 놀자였습니다. 그리고 비전을 글로벌 가치 창출 선도대학이라고 정하고 구체적인 실천으로 교육분야의 혁신을 내세운 것입니다. 대학은 교육이 가장 중심이 되어야 하니까요. 그래서 에듀케이션4.0이라는 키워드를 가지고 비판적 사고 창의력 등을 키우는 교육으로 방향을 잡은 것입니다.

## 교육의 뉴노멀(new normal) 선두를 꿈꾸다

뉴노멀(new normal). 이 단어는 국립국어원 우리말샘에서는 시대 변화에 따라 새롭게 부상하는 기준이나 표준이라는 의미로 쓰인다고 되어 있다. 코로나19 확산으로 교육 환경이 온라인·비대면으로 변화했지만, 향후 이것이 새로운 표준(뉴노멀)으로 정립될 것이라 전망한 교육 전문가들의 말에 따르면 뉴노멀은 교육의 변화에도 적용되고 있다. 교육(education)과 기술(technology)을 결합한 에듀테크는 효과적으로 교육 콘텐츠를 습득할 수 있도록 하는 기술로 이 러닝(e-Learning·온라인 교육) 기반의 인공지능(AI), AR·VR(증강·가상현실), IoT(사물인터넷) 등을 적극적으로 활용하고 있다.

카이스트는 2020년 6월 24일, 학술문화관 정근모 콘퍼런스홀에서 제2회 글로벌 전략연구소(GSI)-국제포럼 2020(GSI-IF2020)을 ‘포스트 코로나 시대 비대면 사회의 부상에 따른 교육의 미래 전망’이라는 주제 아래 온라인으로 개최했다. 이날 개회사에서 신성철 카이스트 총장은 코로나19 팬데믹으로 인해 전면적으로 시행하게 된 카이스트 온라인 수업이 에듀케이션4.0 시스템을 훨씬 더 적극적으로 활용할 기회를 주었다고 말했다. 또한 앞으로 교육 분야와 정보통신 기술의 결합이 더욱 가속하면 상호간의 온라인 교육이 카이스트 교육시스템에 매우 중요한 요소로 자리 잡게 될 것이라고 전망했다.



위) 뉴스 앵커로 데뷔한 휴머노이드 로봇 HUBO  
아래) 국제포럼 2020(GSI-IF2020) 개최

유네스코에 따르면 올 2020년 4월 말을 기준으로

전 세계 학생 중 91%에 해당하는 약 1억 5,800만 명이 코로나 휴교로 인해 재택 수업을 받았다. 교육 운영체제는 다른 분야에 비해 급격한 비대면화가 진행 중이며, 온라인 교육 격차·캠퍼스 존립 필요 여부 등 각종 문제점이 연이어 제기되고 있다고 밝혔다.

코로나19 확산으로 교육환경이 자연스럽게 온라인·비대면으로 변화했다. 하지만 이것이 일회성이 아니라 뉴노멀로 정립될 것이라는 전망대로라면 에듀케이션4.0은 그 선두에 서서 미래교육 재편, 새로운 기술과 지식을 창출하는 데 밑거름이 될 것이라 기대한다.

# 연구 패러다임 이노베이션

## 이제는 세계 수준을 향해 나갈 때

영국의 대학평가기관인 QS는 매년 세계 대학들의 순위를 평가해서 발표한다. 카이스트는 2013년 60위에서 매년 단계를 올라가 2018년 자연과학 분야 40위, 공학 분야 15위에 올랐다. 종합순위에서 평가기관이 중요하게 생각하는 의과대학이나 의대부설병원이 없는 카이스트는 절대적으로 불리하다. 카이스트의 진짜 실력을 평가하려면 전공분야별로 순위를 봐야 의미가 있기에 '세계 수준에서 절대 밀리지 않는다'는 자부심을 가진 카이스트 교수들이 적지 않다. 국제 수준과 다른 대학 동료들의 연구실적을 수시로 접하기 때문에 세계 수준에 대한 감식안이 있는 것이다.

카이스트 연구가 일부 분야에서 세계 10위권에 올라섰지만 세계적인 분석 기관이 내린 평가는 결코 호의적이지 않았다. 세계 최대 과학전문 출판사인 엘스비어(Elsevier)와 SCI통계를 집계하는 클래리베이트 애널리틱스(Clarivate Analytics)는 날카로운 카이스트 분석을 내어놨다.

### 지영석 엘스비어 회장

카이스트의 연구가 지엽적인 작은 주제에 한정되어 있는 것은 가장 큰 약점이라고 생각합니다. 카이스트는 내셔널 리더에서 벗어나 글로벌 리더가 되어야 합니다. 글로벌 리더가 되려면 연구주제를 세계적인 관심사로 바꿔야 합니다.



2015년 9월 UN은 '지속가능한 개발목표(SDGs, Sustainable Development Goals)' 17개 항목을 발표했다. 빈곤 퇴치와 기아 해방, 보편적 건강보장 등 국제사회의 최대 공동 목표를 설정한 것이다. 엘스비어는 SDGs를 기준으로 2016년까지 10년간 대학들이 글로벌 문제를 다룬 리포트를 발간했다. 1위는 17,855건을 기록한 중국과학원이었다. 이후 유사한 대학들이 순위에 올라있었고 카이스트는 겨우 424건으로 3% 수준에 머무른 것으로 나타났다.

'과학기술논문 인용 색인(SCI, Science Citation Index)'은 어떤 논문을 얼마나 많은 과학자들이 인용했는지에 대한 통계이다. 클래리베이트 애널리틱스의 인용통계에 들어가는 저널을 'SCI논문'이라고 부른다. 클래리베이트 애널리틱스 한국 지사장 김진우 박사는 2017년 9월 16일 카이스트 교수 워크숍에서 쓰디쓴 비평을 했다. 그는 카이스트의 의뢰로 미국 MIT와 스탠포드, 싱가포르 난양공대와 카이스트의 논문을 비교했다. 발표논문과 인용지수 상위 1%의 우수 논문, 핫 페이퍼에 대한 숫자를 비교한 것이다. 카이스트는 3개 대학에 비해 현저히 뒤처진 것으로 나타났다. 이런 추세가 유지된다면 갈수록 논문 수준의 갭이 더 커질 것이 분명했다.

설립 당시 카이스트는 신생 대학으로서 선두권 대학들을 추격하기 위해 SCI논문 편수를 늘리기 위한 노력을 기울였다. 그러나 시간이 흐르면서 카이스트의 위상이 높아지고 과학기술발전에서의 중요성이 부각되는 만큼 논문의 수준이 더 중요해진 시점이 왔다. 카이스트는 연구 패러다임을 전환해야 하는 단계에 접어든 것이다.

## 연구혁신 전략, How 연구에서 What 연구로

카이스트는 수십 년 동안 앞선 나라의 과학자들과 연구개발 결과물을 쫓아 앞만 보며 달려왔다. 세계 최고 수준의 대열에 올라서기 직전인 시점에서 카이스트는 '창의적이고 도전적인' 연구에 매진해야 한다. 그동안 남이 정의해 놓은 문제를 해결(How)하는 연구 위주에서 인류에게 필요한 문제를 찾아 정의(What)하고 해결하는 연구로 패러다임을 전환해야 하는 것이다.

카이스트는 '인류와 국가의 난제 해결'이라는 연구혁신 비전을 달성하기 위해 세 가지의 연구혁신전략을 제시했다.

- 첫 번째는 **지속가능한 연구제도 혁신,**
- 두 번째는 **창의적·도전적 연구지원 혁신,**
- 세 번째는 **10대 전략연구분야 글로벌 선도 융복합 연구그룹 육성**

카이스트는 세 번째 연구혁신전략을 통해 글로벌 선도 융복합 연구그룹을 육성하여 세계 최고 수준의 연구형 대학으로 발전해 나가고 있다. 글로벌 선도 융복합 연구그룹은 미래 사회변화와 기술발전 대응을 위해 반드시 해야 하는 연구, 창의성과 도전성을 발휘할 수 있는 융합연구, 카이스트가 글로벌 경쟁력을 확보할 수 있는 기반을 갖춘 연구의 세 가지 기준을 반영하고 있다. 카이스트 전 구성원의 지혜를 모아 도출된 10대 플래그십 전략연구 분야에 연구역량을 집중하려는 것이다.

10대 전략연구 분야는 양자 기술(Quantum Technology), 고차원 하이퍼커넥션포토닉스, 카이스트 물질 혁명 4.0(KAIST M313 Research Initiative), 미래 초지능 원천기술 개발(Super Intelligence Initiative), 사이버-물리 시스템 융합 기반 스마트 도시 플랫폼 구축, 초소형 발사체와 큐브위성 클라우드, 기능성 뇌 신경망 발달 및 조절 연구(WISE Brain), 정밀 의료 구현을 위한 차세대 융합기술, 에너지 생산 저장 및 분배를 위한 클라우드 시스템 개발, 국방 과학기술(Intelligent Unmanned System) 등이다.

## 가치창출 연구시스템 혁신

연구를 통해 과학기술 분야를 발전시키고 연구성과와 지식을 활용하기 위해서는 창의적이고 도전적인 연구를 촉진하는 '가치창출 연구시스템 혁신'이 선행되어야 한다. 인력과 조직, 연구지원을 혁신하여 연구자들이 창의적이고 도전적인 연구를 편안하게 할 수 있는 환경을 구축함으로써 연구시스템을 혁신할 수 있기 때문이다. 카이스트는 연구시스템 혁신 방안으로 10개의 어젠다를 제시하였다.

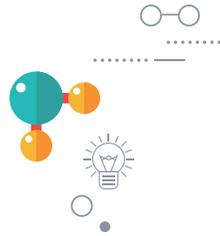


## 융합연구 시대에 맞는 교수 평가제도 도입

대학 연구의 장점은 기초연구에 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 기업에서 더 잘 할 수 있는 연구를 카이스트가 수행하는 것은 어울리지 않는다. 대학교는 창의적이고 도전적인 분야에서 중장기적인 연구가 수행되도록 기반을 만들어주어야 한다. 여기서 중요한 포인트가 교수 평가제도를 바꿔야 한다는 것이다.

우리나라에서 나오는 논문의 양이 적었던 초창기에는 양적 증가가 중요한 목표였다. 이제는 연구수행역량이 향상되어서 양적 평가를 계속 강조하는 것은 시대의 요구와 맞지 않는다. 창의적이고 도전적인 연구는 결과를 낼 때까지 오랜 시간이 걸리거나 노력에 비해 좋은 결과가 나오지 않을 수도 있다. 이에 따라 양적 평가를 연구의 창의성과 도전성 등 질적 우수성 평가로 전환하고 5~10년의 기간을 주고 평가해야 한다. 신임교수가 부담하고 8년 이내에 테뉴어를 받아야 한다. 양적 평가는 논문을 많이 쓰는 기능만 강화할 뿐 세상을 바꿀 위대한 연구논문에 대한 노력을 등한시하게 만든다. 과학기술은 특성상 신임교수들이 가장 창의적인 연구와 신선한 아이디어를 도출할 가능성이 높다.

카이스트는 비전2031을 통해 연구 기획기능을 강화함으로써 신입교수들이 새로운 연구주제를 선점하여 지속적으로 연구할 수 있도록 도움을 주고자 한다. 융합연구의 시대에는 다양한 경력을 가진 과학자 교수의 중요성이 커지고 있다. 기업의 현장경험이나 국제적 연구기관의 경력을 가진 사람을 교수로 임용하면 다른 분야 전문가 및 연구자들과의 융합연구 역량이 성장하고 성과도 거둘 수 있을 것이다.



## 플래그십 프로젝트

카이스트는 인류와 국가의 난제 해결 연구를 잘 수행할 수 있는 선도연구 그룹을 육성하기 위해 '플래그십 프로젝트(flagship project)'를 출범시켰다. 국가와 글로벌 이슈 해결을 위해 10개의 전략연구 분야를 도출하고 10~15년간 장기적으로 지원하여 2031년 해당 분야에서 세계를 선도 하자는 것이 궁극적인 목표이다.

전략연구는 '국제적, 국내적으로 현재는 물론 미래에도 지속적으로 중요한 문제를 해결하거나, 과학기술과 산업발전에 파급효과가 큰 신기술 및 산업을 창출 할 수 있는 연구분야에서 카이스트가 역량을 집중하여 10년 이상 장기적으로 지원한다면 2031년경에 글로벌 선도 연구그룹으로 도약할 수 있는 도전적·창의적인 융복합 대형 연구과제'라고 정의됐다.

### 양동열 명예교수

● 융합연구의 장을 마련하기 위해서는 융합적인 문화와 공간을 갖추어야 가능하다고 생각합니다. 카이스트가 지금 융합연구에 몰입할 수 있게 된 것은 카이스트가 걸어온 50년이 융합을 위한 암묵지를 만들어 온 과정이었기에 가능한 것이지요. 다양한 분야의 창조적 연구를 인큐베이팅하는 개방형 실험실이나 패컬티클럽 등이 그러한 암묵지의 정수라고 할 만하죠.

## 플래그십 연구분야 선정을 위한 3대 기준

-  카이스트가 잘 하고 있으며, 추가적인 지원 추진 시 글로벌 TOP으로 도약할 수 있는 연구분야
-  카이스트가 미래사회와 기술변화 대응을 위해 반드시 해야 하는 연구분야
-  카이스트가 창의성과 도전성을 발휘하고 싶은 연구분야

기관설립 고유의 미션을 수행함과 동시에 사회적인 책무를 다하는 '책임있는 과학기술혁신 (Responsible Science & Technology Innovation)'을 선도하기 위한 카이스트의 노력은 계속되고 있다.

### 신성철 총장

● 연구분야에서는 세 가지 중 한 가지를 정해 몰입하자는데 중점을 두었습니다. Best나 First나, Only나였죠. 그래서 나온 말이 BFO연구였습니다. 그러기 위해서는 연구체제도 혁신적으로 바뀌어야 했습니다. 그 결과 초세대협업연구실 시스템을 만들었습니다.

# 혁신의 결과

## 대학원생 권리장전

카이스트 대학원 총학생회는 2004년부터 10년간 진행된 '카이스트 연구 환경 실태조사'를 통해 대학원생의 인권문제를 지속적으로 제기해 왔다. 미국 유수의 대학원처럼 카이스트도 대학원생 인권보장을 위해 권리장전 제정의 필요성이 대두됐기 때문이었다.

카이스트 대학원 총학생회는 권리장전 선포를 통해 대학원생의 권리와 의무를 구성원들이 함께 인지하고 지켜나가는 것이 필요하다고 판단하고 권리장전 선포를 추진했다.

권리장전의 1차 초안은 2014년 7월 22일 작성됐다. 총학생회는 정책처장과 대외부총장에게 그 내용을 검토받아 2차 수정을 실행했고, 3차 수정에서는 인문사회학과 법학 전공 배덕현 교수에게 자문을 구해, 권리와 대응되는 '대학원생의 의무'를 추가했다.

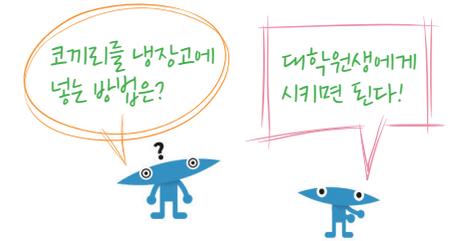
2014년 10월 6일(월) 오후 2시 30분, 행정본관(E14) 앞 잔디밭 간이무대에서 카이스트 대학원생 권리장전 선언식을 개최했다. 카이스트의 모든 구성원이 대학원생의 권리와 의무에 대해 생각해 보고, 이후 대학원생의 권리를 보장하는 제도를 세우는 기반을 마련한 것이다.



2014.10.06 KAIST 대학원생 권리장전 선언식

## '신의존중 헌장'

'신의존중 헌장'은 카이스트뿐만 아니라 국내 이공계 대학원의 혁신적인 기준이 될 선포였다. 국내 이공계 대학원생들의 생활이 힘들다는 것은 여러 버전의 밈(Meme)으로 만들어져 일반 국민들 사이에서도 회자될 정도였다.



대학원생은 실제 연구 과제를 수행하는 '근로자'이면서 교육의 대상인 '학생'이라는 이중의 역할을 수행해왔다. 근로자 대우도 받지 못하면서 학생의 권리도 누리지 못하는 '이중 사각지대'에 놓여있었다. 근로자로서는 터무니없이 적은 인건비만 받게 되어 독립적인 생활을 영위할 수 없었다. 연구실에서는 감히 휴가라는 말을 입에 올리지 못하는 것이 일상적인 분위기였다. 주말을 포함하더라도 1년에 6~7일(2019년 연구환경실태조사 결과 평균 6.85일)의 휴가가 고작인 경우가 대부분이었다.

대학원생으로서의 교수에 의해 규정되는 졸업기준 때문에 숨죽여 살 수밖에 없었다. 학생의 능력을 끌어낸다는 명분으로 졸업을 앞두고 기준을 높이는 경우가 자주 발생하여 대학원생들은 좌절감과 무력감을 느끼며 무너지게 되는 것이었다. 학교와 연구실에 따라 편차가 커서 무조건적인 일반론을 적용하기 어렵다고는 해도 많은 대학원생이 이런 문제에 시달려 왔고, 학교에서 정해진 기준이 없어 해결과 개선이 되지 않았다.

대학원 총학생회는 '신의존중 헌장' 이전에도 많은 노력을 기울여왔다. 근로계약에 집중하여 대학원생들이 최저 시급으로 규정된 인건비와 휴가를 법으로 보장받을 수 있게 추진했다. 20대 국회에서 「이공계 지원 특별법」 제15조2항 '대학원생도 근로계약을 할 수 있다'는 법안을 통과시키기 위해 다방면으로 노력했다. 노용래, 김성수, 조승래 국회의원과 국회에서 토론회를 진행하여 학생이자 연구원인 이공계 대학원생의 이중적 지위 당위성을 주장했다.

20대 국회에서 계류 과정 중 법안이 통과되지 못하게 되어 다른 방안을 모색했다. 유승협 학생 정책처장과 류석영 학생생활처장이 과학기술정보통신부의 「대학원생 관리 규정」 중 연구 참여

확약서 개정을 통해 인건비, 휴가, 졸업기준에 대한 명시를 진행하자는 아이디어를 냈다. 김보원 기획처장은 이를 과기부보다 교내 구성원들의 합의를 통한 메시지로 선포하자는 제안을 했다. 이후 여러 번의 회의와 교내 교수, 학과장 등 구성원들의 다양한 의견을 취합하여 '신의존중 헌장' 안을 만들었다. 신성철 총장의 큰 결단 아래 '신의존중 헌장'이 선포될 수 있었는데, 총장의 비전 3C 중 Caring 정신이 크게 발휘되었기에 가능한 일이었다.

## '신의존중 헌장' 선포식

카이스트는 2020년 5월 18일 '신의존중 헌장'을 선포했다. 이 헌장에는 대학원이 해결하지 못했던 고질적인 문제인 인건비와 휴가, 졸업기준에 대한 가이드라인이 명문화되어 있다. 전일제 대학원생의 휴가를 대학이 공식적으로 인정한 것은 '신의존중 헌장'이 대한민국 최초이다.

'신의존중 헌장'은 헌법의 개념으로 세부적인 규정은 학생정책처와 생활처의 협의를 통해 안을 도출하고 교내 구성원들의 피드백을 받아 결정되었다. 연구장려금은 석사와 박사 모두 최소 금액으로 결정됐고, 연구과제 참여시간과 휴가는 이미 존재하는 「전문연구요원관리지침」에 준하여 휴가 15일, 근로시간 8시간으로 설정됐다.



2020.05.18 신의존중 헌장 선포식

카이스트 대학원 총학생회는 '신의존중 헌장' 선포 이후, GIST, UNIST, POSTECH 등 과학기술원과 관련 대학원생 대표들에게 내용을 전달했다. 전국 대학원 총학생회(서울대, 고려대 등) 및 전국 대학원생 노동조합위원회와 국회의원, 과학기술정보통신부, 청와대 과학기술보좌관 등에게도 헌장을 전달했다. 카이스트가 국내 대학원의 이정표를 제시함으로써 타 대학에서도 이 헌장을 바탕으로 대학원생의 인권과 복지가 개선될 것으로 기대되고 있다.

카이스트에서는 '신의존중 헌장'의 이행에서 위반이 일어날 경우 학생정책처 및 생활처, 옴부즈 퍼슨, 감사실 등이 사안에 따라 안건을 처리할 수 있도록 조치했다.

2019년부터 준비되기 시작한 '신의존중 헌장'은 카이스트의 모든 구성원이 관심을 갖고 서로에 대한 신뢰를 바탕으로 서두르지 않고 꾸준히 추진하여 결실을 보게 됐다.

## 교수와 학생의 신의존중 헌장

학교와 교수, 학생은 학생이 훌륭한 연구자, 교육자로 성장·발전할 수 있도록 신의와 존중을 바탕으로 다음 사항들을 준수할 것을 약속한다.

1. 교수는 학생을 성심껏 지도해야 할 제자로서 그리고 인격적 존재로서 대하며 학생이 학업과 연구에 전념할 수 있도록 최선을 다한다.
2. 학생은 교수를 존중하며 교수의 지도에 따라 학업과 연구를 성실히 수행한다.
3. 교수와 학생 그리고 학교는 다음 사항을 준수한다.
  - 교수는 학생이 학업과 연구에 전념할 수 있도록 학교에서 정한 규정에 따라 학업·연구 장려금을 합리적이고 투명한 방식으로 지급하도록 노력한다.
  - 교수는 학생의 전인격적 성장을 위하여 연구과제 참여 시간과 휴가를 학교가 관련 법규에 따라 정한 규정을 준수하여 결정하되, 학생의 정당한 의견을 반드시 존중하고 반영하여야 한다.
  - 교수는 학생과 협의하여, 학생이 학위를 취득하고 졸업하는데 필요한 교육과 연구 관련 기준을 명확하게 정의하고 학생은 이를 달성하기 위해 학업과 연구에 전념한다.
  - 학생은 조교 및 연구과제 참여 등의 의무를 책임감 있게 이행하며, 연구 윤리와 안전 수칙을 준수하고 연구실 내 구성원 상호 간 협력하고 배려하도록 노력한다.
4. 상기 사항이 이행되지 않는 경우 교수와 학생은 학내 제반 절차에 따라 해결을 요구하고, 학교는 교수와 학생 간 신의와 존중의 관계가 훼손되지 않도록 공정하고 투명한 절차에 따라 해결책을 제시해야 한다.

학교와 교수 그리고 학생은 상기의 내용을 성실히 준수할 것을 약속하며, '학교와 교수를 대표하여' 총장과 '학생을 대표하여' 대학원총학생회장이 헌장에 서명한다.

2020년 5월 18일

카이스트 총장 신성철

카이스트 대학원 총학생회장 한혜정

### 한혜정 카이스트 대학원 총학생회장

●● 대학원생 졸업기준은 교수님의 말 한마디에 바뀔 수 있습니다. 이를 방지하기 위해 학위 시작 전 졸업기준을 미리 정하고 이를 이행할 수 있도록 하여 대학원생들이 목표에 맞추어 호흡을 조절할 수 있다고 믿고 있습니다. ●●

### 최정훈 대학원 총학생회 부회장

●● 현장은 학생이 학업과 연구에 전념할 수 있도록 최소 연구 장려금 지급, 연구과제 참여 시간과 휴가 보장, 졸업 기준을 명문화했습니다. 학생들이 뚜렷한 목표 의식을 가지고 최고의 성과를 낼 수 있는 근거를 마련했고, 교수가 보장해야 할 내용뿐 아니라 학생 역시 조교 및 연구과제 참여 등과 같은 의무에 있어 최선을 다할 것을 명시했습니다. 이로써 교수와 학생 사이의 신뢰 관계가 더욱 높아지고 대학원 생활이 더 행복한 시간이 될 것이라고 생각합니다. ●●

### 한영훈 카이스트 인권센터장

●● 지금까지는 10 to 10 출퇴근 시간을 강요받으면서도 저임금에 시달렸습니다. 법에서 보장하는 휴가 15일에 반박에 못 미치는 7일의 휴가를 부여받고 이마저도 마음대로 쓰지 못하는 상황이었지요. 하지만 현장 선포를 통해 상황이 나아질 것이라 기대하고 있습니다. ●●



SECTION

3

우리  
생긴 대로  
산다



젊은 인재들의 창의적 아이디어 구체화,  
가치가 되는 지식과 놀라운 창의,  
도전 과정을 지원하는  
**창업의 요람 카이스트**

혁신적인 아이디어가  
국내외에서 사업화 되어,  
새로운 가치를 창출할 수 있도록  
체계적으로 교육을 지원한다.

21C 인류와 사회가 당면한  
문제를 해결하기 위한 공학기술에도  
창의성과 도전정신이 필요하다.

창의와 도전을 겸비한 공학기술을  
혁신으로 발전시켜  
인류의 삶에 기여토록 한다.

그 혁신의 밑바탕에서  
원동력으로 작용하는  
기업가정신을 불어넣어  
세상을 변화시키는 인재를 양성한다.

우리는 지금  
한번쯤 **창업**을 생각해야 하는 시대를 살고 있다.

인공지능과 로봇을 통한 자동화로  
전통적인 개념의 '일자리'가  
빠르게 사라지고 있기 때문이다.

또한  
하나의 수입 파이프라인으로는  
먹고 살기 어려운 시대라는 것 또한  
**멀티잡**을 요구한다.

백세시대에 50이면  
퇴사를 해야 하는 현실.  
정년 후 다시 취직하기는 자리가 너무 좁다.

그래서 먹고살기 위한 **창업**이 필요하다.

누가 더 잘 준비하느냐에 따라  
성공 가능성도 높아지고 미래가 바뀐다.

**선배들의 경험과 멘토**가 절실하다.



# 1세대, 그리고 어떤 친구들

 카이스트는  
2020년 8월 기준  
**1만 3,750명의 박사**와  
**3만 4,182명의 석사**를  
배출해 냈다.

카이스트 사람들이 **창업한 기업**은   
2018년 기준 **1,224개**

 이들 기업의 **총 자산**  
**31조 9,000억 원**

 **총 매출액**  
**18조 5,000억 원**

 이들이 **고용한 인원**은  
**4만 5,000명**을 넘어섰다.

지난 46년간(2017년 기준) 정부출연금 지원이 총 2조 9,000여억 원임을 감안하면 정부의 투자대비 수익이 매우 높은 편이다.

정부 입장에서 카이스트는 가장 성공한 창업 프로젝트 중의 하나인 셈이다.

# 1세대, 벤처 리더들의 대부

카이스트 창업 역사에서 효시를 올린 사람은 카이스트 전산공학박사 1호인 이범천 대표였다. 그는 1981년 후배 4명과 함께 서울시 동대문구 신설동의 낡은 주택에 큐닉스컴퓨터라는 회사를 세웠다. GB급, TB급을 쓰는 2020년 현재에는 기억조차 아득한 8비트 컴퓨터부터 16비트 컴퓨터와 한글·영문 워드프로세서까지 개발에 성공했다. 설립 1년 만에 흑자를 기록했고, 1996년 매출 1,300억 원대의 중견기업으로 올라섰다. 큐닉스컴퓨터는 이범천 대표가 경영 일선에서 물러난 이후 1997년 외환위기 격랑 속에 부도를 내고 기억에만 남게 됐지만 카이스트의 창업 역사에서 한 획을 그었다는 사실은 변하지 않았다.

창업의 역사가 길고 사업을 성공시킨 사례가 많지만 그 당시의 분위기는 지금처럼 창업에 관대하지 않았다. 학교나 사회 모두에서 국가 지원으로 공부한 사람들이 자신의 이익과 영달을 위해 회사를 차리는 것처럼 인식되었던 것이다.

“공부가 제일 쉬웠어요.” 라고 말할 것 같은 공부천재들이 험난한 사회로 진출해 사업을 성공시키는 것도 쉬운 일이 아니었다. 이런 난관 속에서도 ‘1세대 벤처인’으로 불리는 선구자들의 도전은 반란에서 시작됐다.



이광형 부총장

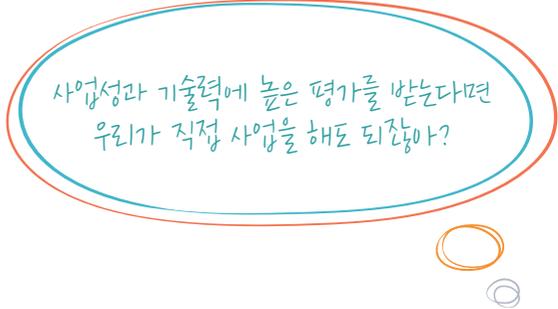
“자기가 좋아서, 누가 하라고 해서가 아니라 그냥 자기가 미쳐서 하는 겁니다. 암전히 착실하게 공부만 잘하는 게 아니라 생명력이 박동하는 에너지를 가진 학생들이지요.”



1985년 4월 카이스트 초음파 연구실에는 작은 떨림의 기대가 감돌았다. 엄격했던 박송배 지도교수가 1년간 미국에 교환교수로 떠나면서 조금은 느슨해질 수 있는 연구실 분위기에 대한 기대 때문이었다.

박송배 지도교수가 비운 자리에 당시 선임 박사과정이었던 이민화가 연구실 운영을 맡게 되었다. 봄바람이 불 것 같던 연구실에 청천벽력 같은 소식이 전해졌다. 초음파 진단기 연구프로젝트의 후원기업이 철수 의사를 표명한 것이다. 대한전선 근무 시절 영업 기획 경험이 있었던 이민화 박사가 후원기업을 찾아 나서야 했다.

만나는 기업마다 사업성과 기술력에 대해 높은 평가를 해주었다. 그러나 경쟁사가 미국의 제너럴일렉트릭(GE), 유럽 지멘스, 필립스라는 말을 듣고는 다들 표정이 급격히 어두워졌다. 그렇게 한 달 동안 거절당하는 시간이 이어지면서 오기가 총천하던 어느 날, 문득 새로운 생각이 반기를 들고 떠올랐다.



연구실로 돌아온 이민화 박사는 팀원들을 모아 창업에 대한 생각을 전달했다. 잠시 말이 없던 그들은 다들 찬성한다고 입을 모았다. 그렇게 7명의 세상 물정 모르는 젊은이들이 메디슨을 창업하게 되었다. 미국에 있던 박송배 교수에게 조마조마한 마음으로 창업 의견을 개진하고, 적극적 반대가 없음을 찬성으로 억지 해석했다.

지도교수에게 창업한다는 말을 꺼내기가 너무나 어려웠던 사회 분위기인 1980년대의 일이었다.

이민화 박사는 32세의 나이에 이 회사를 이끌고 초음파진단기 국산화와 수출에 성공하는 벤처 신화를 써내려갔다.

대부분의 벤처 창업이 자금 조달의 어려움을 벗어날 수 없었지만 1세대는 특히 많은 고난을 겪었다. 집을 담보로 대출을 하는 등 간신히 자금을 조달하고, 아주 싼 가격의 장소를 임대해 사무실과 공장을 차렸다. 회사에서 숙식을 해결하며 24시간을 일에 매달려 성공을 향해 달려 나갔다.

1세대 창업자들은  
정부나 사회의 체계적인 지원 없이  
컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어 개발  
등의 사업에서 성과를 거두며  
기술의 국산화를 이루었다.

2세대 창업자들은  
1994년부터 본격화된  
상용 인터넷 서비스를 발판으로  
인터넷과 게임 분야에서  
두각을 나타냈다.

3세대 창업자들은  
2010년대로 접어들며  
세계적으로 IT산업을 주도하기 시작한  
플랫폼 비즈니스로  
자리를 잡아나가기 시작했다.

한국 벤처사업의 성장에는 카이스트 출신들이 큰 역할을 담당했다. 카이스트 출신 창업자들은 '과기회(科技會)'를 조직하여 초창기의 벤처군단을 탄생시켰다. 한창 활동이 왕성하던 시기에 과기회는 500여 명의 벤처기업인이 모임에 참석했다. 이범천 대표와 이민화 대표는 과기회에서 사업 노하우를 공유하며 두터운 교분을 쌓았다. 1세대 벤처 리더들은 '대부' 역할을 훌륭히 수행하며 벤처인들을 이끌어 한국 벤처사업사의 한 장을 장식했다.

## 2세대, 벤처의 판을 바꾼 혁신

1990년대 후반에서 2000년대 초반으로 이어지는 시기는 벤처사업의 융성기였다. 인터넷이 상용화되면서 소비해줄 시장이 커지기 시작했고, 카이스트 등 유수의 대학에서 창업에 나선 인재들이 연이어 산업에 진출했다. 학교와 사회에서도 창업에 대한 인식이 변하면서 벤처기업 설립의 열풍이 불기 시작했다.

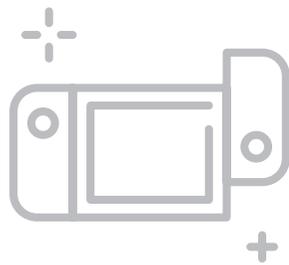
1990년대의 카이스트에는 여전히 창업에 대한 보수적인 분위기가 남아 있었다. 교수와 학생 모두 창업이라는 '이상한 일'에 대한 언급을 먼저 꺼내기에는 금기시되는 장벽이 존재했었다. 치열한 공부와 연구에 몰입해야 하는 카이스트와 어울리지 않아 부적응자로 보일 수도 있었다. 그러나 이들이 창의력을 갖고 도전할 수 있는 자유로움을 만났을 때 그 결실은 누구도 쉽게 예측할 수 없는 것이었다.



## 퇴출자 김정주

카이스트 전산학과 학생 김정주. 수시로 변하는 머리 색깔과 좌우 비대칭인 귀걸이가 그를 평범한 학생으로 보이지 않게 했다. 수업 출석률도 낮았고 세미나에도 성실하지 않았다. 처음 들어갔던 연구실에 적응하지 못해 퇴출되기도 했다. 그러나 지도교수는 이런 학생의 자유를 간섭하지 않았다.

김정주는 1994년 넥슨을 창업했다. 이제 간신히 상용화되기 시작한 국내 인터넷 환경에서 게임 회사를 차린 것이다. 아직 존재하지 않는 시장이었지만 그는 미래를 상상하고 그 시장에 맞춘 인터넷 게임을 만들었다. 인터넷이 보편화되고 온라인 게임이 인기를 끌면서 일찌감치 준비한 넥슨이 시장에서 선두를 차지한 것은 당연한 일이었다.



여러 자회사를 거느리고 있는 넥슨의 2020년 현재 시가총액은 약 30조 583억 원에 이르고 있다.



2015.11.24 카이스트 공과대학 제2회 올해의 동문상 수상자 김정주 넥슨 회장



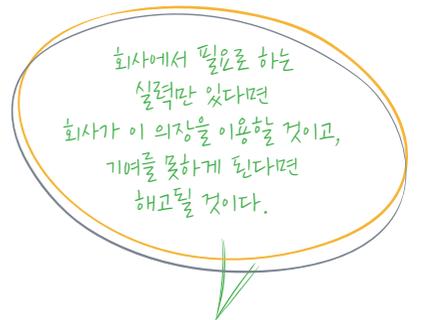
시상식 후 강연하는 모습

## 완벽주의자 이해진

비슷한 시기인 1990년대 전산학과 석사과정에는 훗날 네이버를 창업한 이해진 의장이 있었다. 외향적인 활동가형이 아니어서 '은둔의 경영자'로 불리지만 조용하고 정확하며 빈틈없는 완벽주의자로 알려져 있다. 대중적인 인터뷰에 거의 응하지 않지만 단편적으로 나온 바에 따르면 어려서 백과사전 읽기를 좋아해서 포털 사이트를 만들게 되었다고 한다. 그는 어둠 속에 숨어있는 것이 아니라 대부분의 시간을 비즈니스 현장에서 보내고 있다.

IT업계에서는 그의 '실력주의' 때문에 다소 냉정하다는 평가를 받고 있다. 그러나 네이버가 사회에서 엄청난 질시를 받으면서도 구설에 휘말리지 않는 것 또한 '실력주의'에 기반하고 있기 때문이다. 네이버와 계열사에는 이해진 의장의 친인척이 단 한 명도 없다. 주요주주 중에도 역시 친인척이 없다. 본인도 네이버 지분을 아주 적게 보유하고 있는 이해진 의장은 이렇게 말했다.

2020년 현재  
네이버의 시가총액은  
46조 1,600억 원에  
달하고 있다.



## NAVER



네이버를 창업한 이해진 동문

라인 상장 시 이해진 의장보다 더 많은 스톡옵션을 받게 된 후배에 대해서도 앞으로 더 많은 스톡옵션을 받는 후배들을 양성해 달라고 부탁했다.

이 의장은 두렵고 절박한 심정으로 세계적으로 경쟁이 치열한 인터넷 사업에 임하고 있다. 일본시장 개척에 성과를 보지 못하고 있을 때도, 설령 본인이 성공하지 못하더라도 징검다리가 되겠다고 말해 인터넷 산업에 대한 사명감을 드러냈다. 창조하고 도전하면서 배려하는 카이스트 정신을 구현하고 있다고 할 것이다.

## 혁신가 장병규



장병규 크래프톤 이사회 의장은 카이스트 전산학과 학부시절부터 혁신 사업가의 기질을 보였다. 동아리 ‘스팍스’ 친구들과 학교 수강신청 시스템을 만들어 학교 운영진을 깜짝 놀라게 했었다. 당시 전자계산소장인 김병천 교수는 이 시스템을 학교 운영시스템에 적용하도록 허락했다. 학생들의 창의력과 도전정신에 자유롭게 비상할 수 있는 여건을 제공한 것이다.

1996년 장병규 의장은 네오위즈를 창립했다. 실험실에서 연구에 집중하지 않으면 비난을 받던 시절에 창업을 허락해준 김길창 교수 역시 변화의 물줄기에 일조했다.

이후 1세대 채팅서비스 ‘세이클럽’, 검색엔진 ‘첫눈’, 게임업체 ‘블루홀스튜디오’ 등 끊임없이 혁신과 도전의 행보를 이어왔다. 장병규 의장은 투자사업과 게임사업을 동시에 추진하여 현재 크래프톤 이사회의 의장을 맡고 있다.

크래프톤의  
2020년 현재 시가총액은  
12조 2,858억 원이다.



2020.01.18 발전기금 약정식 장병규동문



카이스트 신년교례회 강연하는 모습

## 모범생 김영달

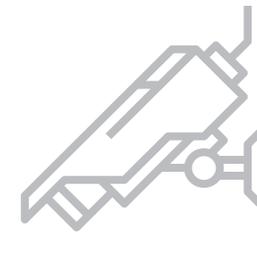
세계 3대 보안 카메라 생산업체인 아이디스를 창업한 김영달 대표는 또 다른 스타일을 보여줬다. 성실하고 모범적이면서 매사에 열심히 참여하는 학창시절을 보냈다. 뜻밖의 사건이 일어나기 전까지 그는 무난히 목표한 대로 훌륭한 교수가 될 수 있을 것으로 보였다.

김영달 대표가 전산학과에 다니던 1990년대 후반, 과 사무실에 도둑이 든 사건이 발생했다. 감시카메라의 영상이 비디오테이프에 녹화되어 있어서 도둑을 특정할 수 있을 것으로 기대했다. 그러나 아날로그 비디오테이프가 너무 낡아서 도둑의 얼굴을 식별할 수 없을 정도로 화면이 흐릿했다. 학생 김영달은 교수님에게 감시 카메라 영상을 디지털로 바꾸어 컴퓨터에 저장하면 되겠다는 의견을 냈다. 그 순간 사업으로서의 가능성을 동시에 깨달았다.

김영달 대표는 창의성과 성실성, 자유정신이 절묘하게 융합된 드문 사례를 보여주었다.



아이디스를 창업한 동문들

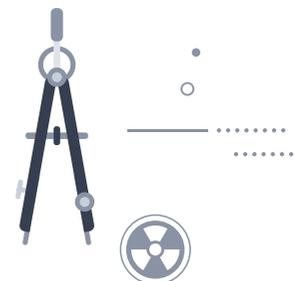


2020년 현재  
아이디스의 시가총액은  
2,936억 원이다.

1997년 10월 「벤처기업 육성에 관한 특별조치법」이 제정되면서 벤처기업에 대한 지원은 산업 정책이 되었다. 2세대 벤처 창업가들은 선배들과는 달리 다양한 지원을 받으며 창업할 수 있었다. 여기에는 1997년 IMF 외환위기로 인해 벤처산업으로 국가경제를 살리려는 의도도 큰 작용을 했다. 이러한 바탕 위에서 2세대 벤처 창업가들이 성공을 거두며 살아남아 현재까지 두드러진 성과를 올리고 있다.

## 3세대, 벤처사업의 다양화

1990년대 중후반은 인터넷 혁명과 파격적인 정부의 지원으로 창업 열기가 뜨거웠다. 제조업이 대부분이었던 그동안의 벤처사업은 IT나 기술에 국한된 창업을 뛰어넘어 3세대를 맞으면서 사용자의 편의 증대를 위한 서비스나 플랫폼의 비중이 높아졌다. 스마트폰 대중화로 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 기반으로 한 벤처스타가 등장하기도 했다.

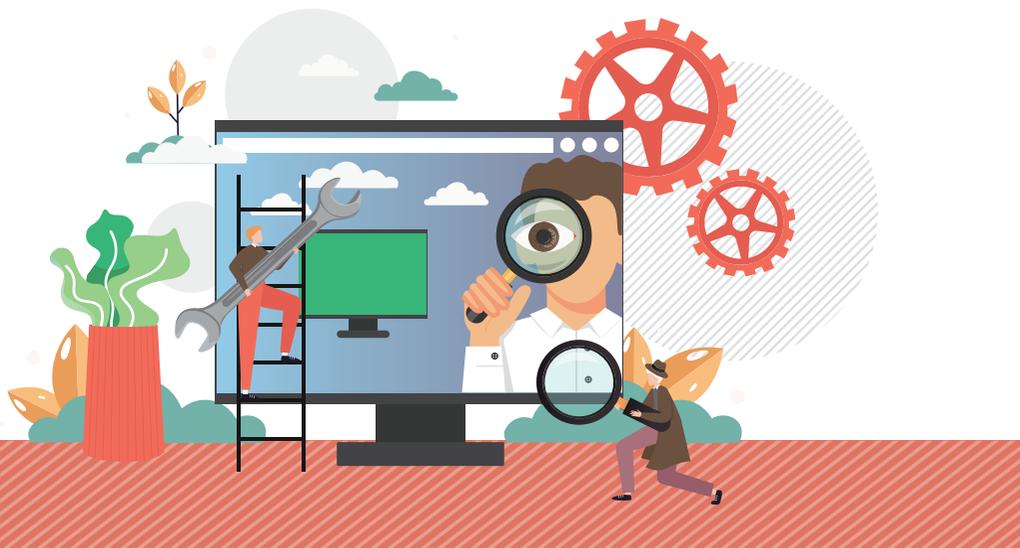


### 장병규 4차산업혁명위원회 위원장

- 플랫폼 비즈니스는 다가오는 4차 산업혁명 시대에는 절대로 간과할 수 없는 새로운 비즈니스의 패러다임이며 4차 산업혁명의 꽃입니다. 시대의 흐름을 잘 간파하고 변화를 추구해야 합니다.

2013년 들어 벤처업계는 본격적인 부활의 날개를 펼치게 됐다. 5개 벤처 단체들이 모여 창조경제벤처포럼을 창립하고, 농어촌벤처, 국방벤처포럼 등이 발족됐다. 벤처기업협회는 스타트업 기업들을 대상으로 멘토링 활동을 강화하고, 벤처기업 확인제도 개선에도 앞장섰다. 「크라우드 펀딩법」이 국회를 통과했으며, 벤처기업은 3만 개를 넘어섰다.

그러나 빠르게 변화하는 트렌드와 다양성의 요구로 생존을 위한 사투는 더 치열해졌다. 유니콘 기업을 넘어 데카콘을 꿈꾸는 수많은 창업자가 한 손에는 아이디어라는 창을, 다른 손에는 열정 이란 방패를 쥐고 생존을 위한 사투를 벌이고 있는 것이다. 생존을 넘어 지속 가능한 성장을 위해 가치 창출, 투자, 혁신의 선순환을 요구하는 벤처의 생태계에서 빛을 발하는 3세대 벤처스타들. 그들 중 카이스티안의 이름도 자랑스럽게 빛나고 있다.



# 우리가 바꿀게

## 플라즈맵 대표 임유봉



카이스트 물리학과에서 박사 학위를 마친 임유봉 대표는 2014년 개인사업자로 플라즈맵을 창업했다. 플라즈맵은 플라즈마와 스마트 애플리케이션의 합성 단어로 플라즈마를 스마트하게 산업에 적용하겠다는 기업철학을 담았다. 창업 초부터 수출을 겨냥하여 개발과 동시에 해외규격인증을 준비해 획득에 성공했다.

(주)플라즈맵이 개발하여 의료기기 시장에서 주목받고 있는 제품은 저온 플라즈마 멸균기 'SPP'이다. 이 제품의 중핵은 멸균 포장용 파우치(STERPACK)로 포장 파우치 안에 플라즈마를 생성시켜 저온에서 신속하게 멸균하는 최초의 방식이다. 최초 개발이라 성공 모델에 대한 전례가 없었음에도 불구하고 수익구조가 만들어지자 투자자들의 전폭적 지원이 쏟아졌고, 41억 원의 투자를 받아 사업을 진행했다. 지금까지 투자받은 금액은 총 260억 원 정도이며 2020년 예비 유니콘 특별 보증기업에 선정되기도 했다.



플라즈마 멸균기 스테링크(STERLINK)

### 임유봉 플라즈맵 대표

- 플라즈맵은 카이스트 물리학과 플라즈마 실험실로부터 기술 이전을 받아 창업한 스타트업으로 의료기기 멸균기기인 '스테링크'와 멸균파우치인 '스터팩'을 주로 생산하고 있습니다.
- 기존의 플라즈마 멸균 방식과의 차이점은 챔버를 비닐 포장지로 바꾸었다는 겁니다. 의료 기기를 멸균할 때마다 새로운 챔버를 준다는 개념인데 장점이 상당히 많습니다. 가장 우선의 장점을 꼽자면 환자들에게 위생적인 멸균 서비스를 제공할 수 있다는 것입니다.

## 이노테라피 대표 이문수



홍합모사 의료용 지혈패치 이노셀 (InnoSEAL™)  
(출처 : ㈜이노테라피)

카이스트에서 생물학을 전공한 박사 출신 이문수 대표는 2010년 이노테라피를 설립했다. 여성 후배들에게 좋은 본보기가 되는 것을 목표로 하고 있는 '워킹맘' 이문수 대표. 국내에서 보기 드문 여성 최고경영자로 회사 상장과 함께 240

억 원대의 주식 갑부가 됐다. 이노테라피는 이문수 대표가 이해진 카이스트 교수의 연구 논문을 본 뒤 창업을 제안하면서 시작됐다. 창업을 결심할 당시만 해도 상업화 아이디어도 없었고 자금 조달에서도 어려움을 겪었다. 그러나 접착제 사업에서 생체접착 의료용 지혈제로 피보팅\*을 한 결과 자금 조달의 길도 열리고 10억 원의 투자를 받을 수 있었다. 미국, 일본 등에서 판매허가를 따내고 7조 원 규모의 세계 지혈제 시장 공략에 나섰다.

판로 개척에 속도를 내고 있는 이노테라피는 지혈제뿐 아니라 누공을 통한 출혈 방지 의료기기 와 약물 타겟팅 플랫폼을 개발해 사업영역을 확대하고 있다. 핵심 기술 하나로 여러 차례 '피보팅'을 거쳐 현재 여러 제품군을 갖춘 이노테라피는 2025년까지 1,000억 원 매출 달성이라는 목표를 향해 달리고 있다.

### 이문수 이노테라피 대표

- 그동안 이노테라피의 성장 과정은 '피보팅'의 연속이라고 해도 과언이 아니었습니다. 하지만 이제는 '급'이 다른 창의적인 것을 보여줄 생각입니다. 회사가 어디까지 성장할 수 있는지 도전해 보고 싶거든요. 지혈제 등 핵심 기술을 토대로 새로운 제품군을 개발해 10조 원짜리 시장을 만들어 나갈 생각입니다.



\* 피보팅(Pivoting) : 트렌드나 바이러스 등 급속도로 변하는 외부 환경에 따라 기존 사업 아이템을 바탕으로 사업의 방향을 다른 쪽으로 전환하는 것

# 게임업계에서 빛을 발하는 카이스티안

## 펍지 대표 김창한

카이스트 전산학 석박사 출신인 김창한은 현재 펍지와 크래프톤 대표 이사 자리에 있다. 박사 과정 당시 벤처 붐이 일면서 지도교수 양재현 블루홀 고문이 세운 스타트업 기업에서 창업 멤버로 참여하여 게임 개발을 시작했다. 실리콘밸리를 생각하며 큰 꿈에 부풀었지만 결과는 마음과 달랐다. 수백 명에서 수천 명이 한 서버에 동시 접속해 즐기는 MMORPG ‘세피로스’, ‘편지몬스터’, ‘데빌리언’ 등을 16여 년에 걸쳐 개발했지만 어느 하나 성공하지 못했다.

e매직 개발기획기술 팀장, 넥스트플레이 최고기술경영자(CTO)를 거쳐 지노게임즈 CTO가 된 김창한 대표. 마지막이라는 생각으로 개발에 집중해 ‘배틀그라운드’를 출시했다.

모바일 게임에 가려 시들해진 PC게임까지 부활시킨 ‘배틀그라운드’. 2017년 3월 스팀에 출시돼 서비스 첫날부터 1위를 달성했다. 연말까지 판매량은 3,000만 장을 돌파했고, 동시접속자 수는 300만 명에 달했다. 이처럼 고공행진을 이어가며 현재 2조 8천억 원을 벌어들인 ‘배틀그라운드’는 세계 게임 시장에서 미국, 중국, 일본에 이어 점유율 4위를 차지하면서 K-게임을 이끌고 있다.



2019 KAIST Career Fair에 참여한 PUBG

### 김창한 펍지 대표

오랫동안 일을 해서인지 일을 안 하는 게 상상이 안 가 아직도 개발자로 일하고 있습니다. 배틀그라운드를 스타크래프트, 리그오브레전드 등의 게임처럼 세계적인 팬덤을 형성하고 방송까지 진행하는 게임으로 키울 생각입니다.



## 더블유게임즈 대표 김가람

카이스트 전자공학과를 졸업하고 정보기술(IT) 업체 근무를 거친 김가람 대표는 2012년 글로벌 소셜 카지노 게임 업체인 더블유게임즈를 창업했다. 처음부터 복미 시장을 공략한 사업으로 지금도 국내에선 이용할 수 없다. 오프라인 카지노 운영 경험이나 오프라인 슬롯머신의 지식재산권(IP) 기반이 없이 출발했지만 지금은 세계 5위 안에 드는 K-게임 신화를 탄생시켰다.

페이스북 플랫폼을 기반으로 한 소셜 카지노 게임 더블유카지노는 출시 이후 2년여 만에 1,000만 다운로드를 기록할 정도로 폭발적으로 성장했다. 이어 출시한 더블유빙고, 테이크 5(TAKE5)도 히트했다. 창업 첫해 40억 원 수준이었던 연간 매출은 2017년 3,193억 원으로 뛰었다. 김가람 대표의 목표는 2022년까지 글로벌 소셜카지노 1등 기업이 되는 것이다.

### 김가람 더블유게임즈 대표

처음부터 소셜카지노에 대한 확신을 갖고 시작한 것은 아니었습니다. 아무래도 개발 환경이 열악한 상황이라, 결제 비율이 높은 소셜 카지노 장르를 개발하기로 한 것이지요. 지금은 시장 진입이 더 어려워진 것은 사실입니다. 하지만 아직 가능성은 있다고 봅니다.



## 식품업계에서 빛을 발하는 카이스티안

### 고피자 대표 임재원

GOPIZZA



국내 최초 1인 화덕피자 프랜차이즈 '고피자'를 창업한 임재원 대표. 그는 카이스트 대학원에서 경영공학 석사학위를 받았다. 시스템 개발자뿐 아니라 경영인도 배출할 수 있다는 최초 선례를 남긴 임재원 대표는 1인용 패스트푸드 피자는 왜 없는지에 대한 의문으로 피자 시장에 뛰어들었다. 그 답을 얻기 위해 고민한 결과 복잡한 공정과 인력을 필요로 하는 도우와 오븐이 문제라는 것을 알아냈다. 자체 개발한 파베이크 도우와 자동화덕 '고븐'으로 기존 과정을 반으로 줄이면서 효율성과 속도전으로 승부를 볼 수 있었다.

고피자 성장의 핵심 역량은 기술력과 더불어 특허에 있었다. 사업 1년 차에 자동화덕 고븐을 특허 등록하고, 전 세계에서 가장 쉽게 피자를 만들 수 있는 오퍼레이션을 완성했기 때문이다. 창업 후 3년간 약 80억 원의 누적 투자금을 유치했고, 올해 100억 원 매출을 목표로 하고 있다.

'2019년 4월 아시아의 영향력 있는 30세 이하 리더 30인'에 선정된 임재원 대표. 'Pizza for Everyone'이라는 회사 비전의 실행을 위해 고피자의 글로벌 첫 도전지로 인도를 선택했다. 인도에서 일한다는 것은 전 세계를 통틀어 난이도가 최상급이라고 한다. 그런데도 인도를 선택한 이유는 시장 크기가 한국보다 5배 정도 크고 1년에 1조 원씩 성장하고 있기 때문이었다.



고피자의 고븐(출처 : 고피자)

#### 임재원 고피자 대표

- 기존 화덕은 피자를 넣으면 불에 가까운 쪽만 타기 때문에 하나를 구워도 여러 번 돌려야만 하는 수고로움이 있습니다. 고븐을 직접 개발한 것도 이런 문제점을 해결하기 위해서였습니다. 고븐은 피자를 놓는 판 자체가 자동으로 돌아가기 때문에 사람 손을 타지 않아도 빠르고 고르게 구워지는 장점이 있습니다.

## 만나CEA 대표 박아론, 전태병

박아론, 전태병 공동대표는 카이스트 08학번 동기생이다. 1학년 때 기숙사 룸메이트로 처음 만나 공동 창업을 준비하던 두 사람은 "농업에 IT를 접목해보자"고 뜻을 모았다. 카이스트 10평짜리 연구실에서 '자동 유리온실' 모형을 만들어 창업의 꿈을 키웠다. 졸업 후엔 벤처캐피털과 개인 투자자 등으로부터 30억 원의 투자금을 받아 만나CEA를 창업했다. 전국에 '만나 유리온실'을 보급하고, 생산 작물은 공동 판매해 농업인 한 명이 연 1억 원의 매출을 올리는 구조를 만드는 것이 1차 목표였다. 궁극적으로 우리나라 식량자급률을 높여 식량안보에 기여하겠다는 의지였다.

스마트팜 시스템을 사우디아라비아, 카자흐스탄 등에 수출하며 농업의 미래를 제시한 박아론, 전태병 대표. 친환경 수경재배 솔루션 '아쿠아포닉스'로 주목받고 있다. 물고기의 배설물을 영양분으로 삼아 식물을 재배하는 공법으로 농약과 합성물질을 전혀 사용하지 않는 데다 물 사용량은 기존 농가의 5%로 줄이고 생산성은 20배 이상 끌어올렸다. 아시아 최초로 미국 농무부(USDA)로부터 오가닉 인증을 받은 기술력이다.

MANNA CEA



#### 전태병 대표

- 친환경적으로 양액을 제조하면서 생산성도 높일 수 있는 기술을 만들어야겠다고 생각했습니다. 많은 시행착오 끝에 양액을 재사용할 수 있는 자연 순환적인 시스템인 아쿠아포닉스 기술을 구축하는 데 성공할 수 있었습니다.

#### 박아론 대표

- 더 좋은 기술로 더 많은 생산량을 달성해 식량자급률을 높여야 선진농업 시장이 형성될 수 있습니다. 이를 위해서는 소비자에게 초점을 맞춰야 합니다. 소비자가 원하는 작물, 브랜딩, 패키징, 유통 방법, 포장 사이즈 등 전부 소비자에게 맞춰야 하는 시대가 열리고 있기 때문입니다.

# 바꾸니까 되네

창업의 산실이자 벤처사관학교로 기능해온 카이스트는 국가와 인류 발전의 원동력을 제공하는 대학으로 중심에 서기 위해 기술사업화혁신이 필요한 시점에 서 있다. 기술사업화는 대학에서 교수와 학생들이 일궈낸 연구성과를 특허로 연결시키고 기업에 판매하는 것이다. 대학의 기술사업화 성과는 연구비 대비 투자수익률(ROI, Return on investment)로 평가하고 있다.



MIT  
3.74%



스탠포드대학  
6.28%



버클리대학  
(UC Berkeley)  
8.67%



카이스트  
1.03%

기술로 수입 20억 원 안팎인 카이스트는 2031년까지 현재의 ROI를 경쟁대학 수준으로 올려야 한다. 네이버와 빅스, 크래프톤 이후 그에 버금하거나 능가하는 기업들이 계속 나와야 하는데 몇 년째 소식이 들려오지 않고 있다. 카이스트의 창업 생태계가 퇴보했음을 보여주는 방증이라고 할 수 있다.

카이스티안은 기술사업화혁신에서 크게 세 가지 부분에서 노력해야 한다.

- 첫째, 창업으로 국부를 창출하고 일자리를 늘리는 것이다.
- 둘째, 기존 기업에 들어가서 세계적인 기업으로 성장시키는 일이다.
- 셋째, 자라나는 새싹들을 잘 길러서 기술사업화의 길로 인도하는 일이다.

## 카이스트 창업원

ISK : Institute for Startup KAIST

### Stop Thinking, Start Doing.

이라는 슬로건과 함께 2014년 4월 7일 공식적으로 시작된 Startup KAIST

더 많은 일자리 창출과 국가 경제 발전 동력 구축을 위해 카이스트가 이끄는 스타트업 활성화 운동이다.

카이스트는 창업원을 설립하여 과학기술에 바탕을 둔 기업가정신 문화를 함양하고, 학교 안팎의 인재들이 창업에 더욱 적극적으로 도전할 수 있도록 돕고 있다. 창업 생태계 활성화를 위한 지원도 아낌없이 쏟아붓고 있다. 캠퍼스에 창업문화를 조성하기 위해 체계적인 창업 교육 프로그램을 마련하고 창업자 네트워크 구축에 나섰다. 창업에서 성장, 회수, 재도전으로 이어지는 기업 성장주기 전체 과정을 지원하는 생태계를 구축하려는 것이다.

카이스트는 캠퍼스 안팎에서 창업 보육, 기업가정신 연구, 지역 협력, 창업교육 과정 운영 등을 통해 창업활성화를 지원하고 있다. 지금까지 학생 창업오디션 프로그램 E\*5 KAIST, 실험실연구기반 석박사 창업 오디션 E\*5 Lab Startup, End Run Project 등의 170여개 프로그램에 2만명 이상이 참가했다.



### 안성태 창업원 원장

- 저희 창업원에는 E\*5 KAIST라고 하는 유명한 프로그램이 있습니다. 학생들이 창업을 원할 때 팀을 구성하고 응모를 한 후 선정이 되면 E\*5 KAIST에서 멘토를 소개하고 한 학기 동안 여러 과정을 거쳐서 최종적으로 발표를 하게 됩니다. 그 발표에 선정이 되면 기초 창업자금까지 지원합니다. 카이스트에서 유용하게 잘 정착되어 있는 프로그램이죠. 새롭게 시작한 E\*5 LabStartup은 E\*5 KAIST의 자매 프로그램으로 랩의 기술을 가지고 상용화하고 창업하는 것을 도와줍니다. 또한 사업 공간을 제공하고 전문 멘토를 소개하기도 합니다.

## 토모큐브

2015년 물리학과 박용근 교수가 토모큐브를 창업했다. 의료와 생물학 연구 현장에 쓰이는 홀로그래픽 현미경을 개발하여 교원 창업의 성공 사례로 주목받았다. 토모큐브 제품은 현재 하버드대, 독일 암센터, 서울아산병원 등 세계 30여 개 첨단 기관에서 100대 이상이 사용되고 있다.



토모큐브사 3차원 홀로그래픽 현미경



### 박용근 토모큐브 대표

성공적으로 창업과 매각을 경험한 CEO를 창업원 소개로 만났고, 우수한 인력으로 팀을 구성한 덕분에 창업 반년 만에 상용화에 성공할 수 있었습니다.

## 클라썸 CLASSUM

클라썸은 카이스트 학생들이 주축이 되어 2018년 설립한 교육 소통 플랫폼이다. 전산학과에 재학하던 학생 이채린은 교사와 학생이 자유롭게 수업 관련 질문과 답변이 오가는 공간을 만들고자 창업했다. 대학시절 카카오톡 대화방을 이용했던 것에 착안해 창업에 이르렀다. 2018년 정식 서비스를 출시하여 대학, 기업, 학원 등에서 교육용으로 사용자 저변이 확대되고 있다. 코로나19로 인한 언택트 시대에 온라인 수업에도 적합한 것으로 평가받고 있다.



클라썸 공동창업자  
(왼쪽에서부터 이채린 대표와 최유진 부대표)

클라썸 서비스

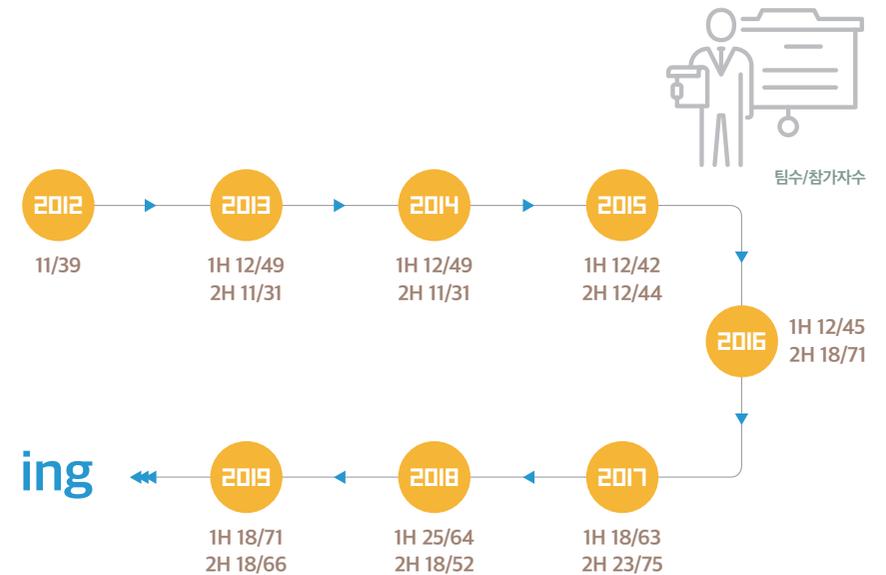
## 창업지원 프로그램 E\*5 KAIST

E\*5 KAIST는 다섯 가지의 E 역량(Enthusiastic, Educated, Experienced, Excited, Encouraged)을 개발할 수 있도록 운영되는 창업 오디션 프로그램이다.

선정된 창업 팀들은 세 가지의 미션(Business Model, Customer Discovery, Pitch Deck)을 수행하며, 사업 아이템의 성공 가능성을 검증할 수 있으며, 최종 우승팀에 도전하게 된다.

창업 팀들은 활동 장소, 멘토링, 자금 등의 다양한 혜택을 받으며 창업 활동에 전념할 수 있다. 최종 우승팀이 되면 법인설립자본금으로 사용할 수 있는 최대 2,000만 원의 자금을 거머쥐는 주인공이 된다.

다른 창업지원 프로그램과 달리 멘토링-발표-투자자 피드백으로 이어지는 코칭 프로그램이 잘 구축이 되어 있어 멘토링 기간 중에 실질적인 조언을 많이 얻을 수 있다. 피칭한 후에 투자자가 주는 솔직한 피드백을 통해 피칭자료를 짧은 시간 안에 다듬을 수 있다는 점도 장점이다. 실제 벤처투자자가 해주는 피드백인 만큼 뼈아픈 조언도 많지만 초기스타트업에게 부족한 점을 잘 알려주어 이후 투자 라운딩 진행 시 많은 도움을 주고 있다.



## E\*5 KAIST와 E\*5LabStartup의 차이점

가장 명시적인 차이는 LabStartup 프로그램은 카이스트에 재학하며 연구실에서 수행하고 있는 연구과제로 개발된 결과물을 사업화하고자 하는 아이팀이어야 한다는 점과 수행 기간이 2~3개월과 6~8개월로 다르다는 점이다. E\*5 KAIST는 오랜 기간 진행되어 온 프로그램인 만큼 안정적으로 잘 짜인 프로그램이다.

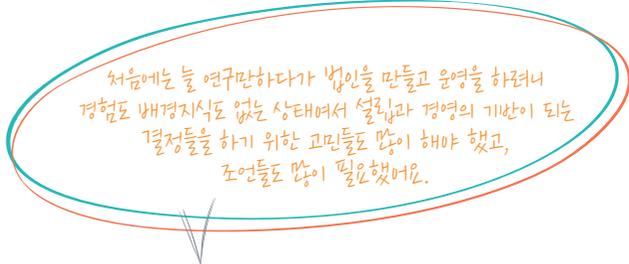
멘토의 자문과 교육을 통해서 아이팀에 대한 수요 확인 및 비즈니스 모델 검토를 거쳐 최종 사업 계획 Pitch Deck을 만들어 다양한 투자자들 앞에서 발표함으로써 사업에 대한 가능성을 높인다. E\*5LabStartup은 올해 처음 시도되어서 아직 정형화되지는 않았다. 약 6개월 동안 각 팀의 아이팀 특성이나 창업진행 상황에 따라 필요한 자문이나 네트워크, 공간 등의 지원을 받는 형태로 매 미션도 팀마다 멘토와 상의하여 결정하는 형태로 운영되고 있다.



2020 E\*5 LabStartup 홍보 포스터

### 2020년 최우수팀 TOVDATA(박효진)

TOVDATA 팀은 기업들이 온라인이나 오프라인으로 서비스를 제공하면서 모은 데이터를 활용하고자 할 때 그 데이터 속에 포함되어 있는 개인정보를 이용하는 데에 관한 법령이나 규칙들, 즉 국내의 데이터 3법이나 EU의 GDPR과 같은 개인정보 보호법들을 준수하면서 데이터를 활용할 수 있게 하는 솔루션을 개발하고 있다. 지난 2년 동안 국제공동연구를 하면서 현재 아이팀의 기본이 되는 프레임들을 개발하고 그 결과를 발표하면서 여러 기업의 긍정적인 피드백을 받았다. 특히 AWS와 같은 클라우드 컴퓨팅 서비스 사업자에게서 적극적인 제안을 받았다. 그래서 8년간 같이 연구했던 연구원들과 함께 창업을 했다.



2020 E\*5 LabStartup 시상식

B2B 중견기업 이상의 대기업들에게 필요한 솔루션을 공급하는 일이다 보니 신뢰를 주기 위한 레퍼런스들을 쌓아가야 하는 것이 큰 도전이었다. 팀원과 아이팀만 있던 상태에서 카이스트의 E\*5KAIST 프로젝트는 다양한 지원으로 성공적인 창업을 이끌어냈다.



**멘토** 처음 창업을 해서 법인을 운영하는 데 선배들과 VC들을 통해서 초기에 회사 설립과 운영에 관해 조언들을 받을 수 있다.

**교육** 매 미션마다 실시되며 특히 변호사의 1:1 조언을 받을 수 있다.

**미션** 처음 프로그램을 접할 때 미션이 팀을 평가하기 위한 과제처럼 느껴질 수 있지만 꼭 필요한 사람들을 만나고 그들의 조언을 바탕으로 수행하는 것이라 실질적인 도움을 준다.



### 우승팀 엘리스 김재원 대표

E\*5 대회의 경우 국내에서 손꼽히는 시드 투자사의 멘토분들의 지도를 받을 수 있는 점이 가장 큰 장점입니다. 공간 지원의 경우, 임대료를 아낄 수 있고 학교 내에 있어 접근성이 높고 익숙한 환경인 점이 좋았습니다.

# 카이스트 K-School

카이스트의 특화된 공학교육에  
기업가정신을 접목하여  
미래 사회를 이끌어 갈 인재를 양성하기 위해  
미래창조과학부로부터  
2016년 38억의 도전적 창업인재 양성  
예산을 지원받아 설립되었다.

2016년 9월 처음으로 학생을 모집한 K-School은 교내 16개 학과와 공동으로 기술을 바탕으로 하는 창업가를 육성하기 위해 '창업석사' 과정을 운영하고 있다. 논문 중심의 학위제도에서 벗어나 기업가정신을 교육하여 졸업 후 창업이 가능한 인재를 양성하고 있다. 졸업 학점 33학점 중 21학점이 창업가 도구상자, 스타트업 재무와 마케팅, 스타트업 현장실습과 경제실제 등의 창업실무로 구성됐다. 교수진은 카이스트 16개 학과의 교수와 창업 경험을 가진 신규 교원으로 구성되어 있다.

창업에서 성공과 실패의 경험을 가진 김병윤 교수, 김제우 교수, 안성태 교수, 배현민 교수 등이 열성적으로 자신의 경험을 전수하고 있다. 실험실 연구 내용을 끊임없이 창업 원동력으로 활용하여 학생들의 창업을 지원하고 있다.

## K-School 졸업생 딥센트 권일봉 대표

K-School이 없었으면 딥센트는 나오지 않았을 것 같아요. 제가 K-School에 오고 여기에서 배웠던 내용들과 그리고 전공에 대한 내용들이 기존의 경험과 어우러지면서 기업으로 완성됨에 있어서 가장 기본이 되는 반석이 되었다고 생각합니다.

처음 시작할 때는 아무것도 없었어요. 인력도, 자금도, 제반기술도 충분히 갖춰져 있지 않은 상황이었습니다. 오로지 제가 가진 경험, 제가 공부하는 전공, 수업을 듣다가 도출한 아이디어, 이 세 가지뿐이었어요. 이 아이디어를 어떻게 제품화시킬까 고민하면서 가장 큰 도움이 된 것이 창업원과 K-school이에요.

## Startup KAIST End Run Project

END RUN은 사업화 도약을 연구하는 시장성 높은 아이디어 기술구현 지원, 우수 기술의 사업화 연구비를 지원한다. 원래 End Run 이란 미식축구에서 공을 가진 선수가 수비를 피해 골 라인으로 질주하는 공격 전략을 의미한다. 이와 유사하게, End Run Project는 우수 기술의 사업화를 통하여 글로벌 시장 목표를 향해 발 빠르게 진출하는 것을 목표로 하고 있다. End Run Project는 카이스트 구성원의 시장성 높은 비즈니스 아이디어와 우수한 기술의 사업화를 돕기 위해 기술 상용화를 위한 연구비를 지원한다. 사업화 정도에 따라 아이디어 검증 단계 (Technology Readiness Level "TRL" 1 - 4), 도약 연구 (TRL 5), 실용화 연구(TRL 6 - 7)로 구분하여 프로젝트를 지원한다.



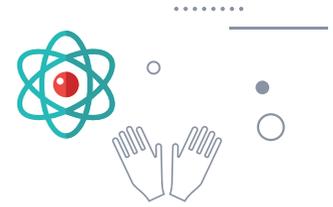
## 카이스트 오픈벤처랩(OVL)

오픈벤처랩은  
2018년 일자리 창출과  
지속가능한 창업생태계  
조성을 위해 출범한  
개방형 창업지원 프로그램이다.

오픈벤처랩은 창업을 희망하는 일반 국민과 창업 노하우를 공유하려는 목적을 갖고 있다. 프로그램에 참여하는 예비 창업자는 오픈벤처랩이 지원하는 비즈니스 트레이닝을 받는다. 캠퍼스 안에 창업 준비 공간 지원과 국내외 네트워크 연계, 전문적 창업 프로그램 등을 제공받게 된다. 카이스트는 창업팀의 과제 해결에 집중한 맞춤형 육성 프로그램과 사업 진행과정 멘토링을 지원한다.

2개월간의 프리-OVL(pre-OVL)과정을 거쳐 창업 아이디어를 구체화하고, 4개월간 본격 창업 OVL교육을 받는다. 2018년 13개 지원팀 중 8개 예비 창업팀을 선정했다. 2019년에는 32개 지원팀 중 10개 예비 창업팀을 선정하여 9개 팀이 실제 창업으로 이어졌다. 이 9개 팀은 13억 2,500만 원의 투자를 유치했다.

오픈벤처랩을 통해 쉽고 빠른 연구노트 '레드윗'과 임산부를 위한 임신, 출산 준비물과 선물 등을 구독 형태로 제공하는 '빌리지베이비'가 대표적인 창업 성공 사례로 손꼽힌다.



카이스트는  
도전 정신과 창의성을 지닌 인재가  
대기업이나 연구소 등의  
안정적인 직장에 연연하지 않고  
창업을 통해 새로운 가치를  
만들어 내도록 노력하고 있다.  
창의적 도전은 남이 가지 않은 길을  
두려워하지 않고 걸어가야 한다.  
미지의 세계에서 변화를 읽어내고  
기회를 찾아내야만  
길을 잃지 않고 걸어갈 수 있다.  
창업은 바로  
이러한 변화의 기회를  
선점해 가는 과정이다.

SECTION

4

나눔과  
동행으로  
가치를  
키우다

경주 최부자집의 가르침은 이러했다.



“재물은 똥거름과 같아서  
한곳에 모아두면  
악취가 나서 견딜 수가 없고  
골고루 흩뿌리면 거름이 되는 법이다.”

경주 최부자 집안은 무려 300년 동안 만석의 재산을 유지했으며 많은 선행과 독립운동의 후원자 역할을 통하여 부자로서는 드물게 존경과 칭송을 받았다.

최씨 집안은 권력을 멀리하고 일정 규모 이상의 재산은 사회에 환원하였으며, 어려운 사람들의 마음을 아프게 하지 않았고, 검소하게 살며 자선을 베풀었던 것이다.

그러면서도 그들은 항일 독립운동과 교육 사업에 전 재산을 바치는 것으로 기나긴 부의 세습을 마무리했다.

평생 일궈온 재산을 아무 조건 없이 사회에 환원하는 건 쉬운 결정이 아니다.

그런데도 사회 발전과 진정한 부의 가치 실현을 위해 전 재산을 기부하겠다고 약속하는 사람들이 있다.

기부를 하기 위해 사업을 한다고 말하는 기업가가 있는가 하면, 더 많은 기부를 위해 창업을 하는 이도 있다. 평생 모은 재산을 연구 기금으로 써달라며 기부하는 사람도 있다.

## 조금 다른, 가치 있는 투자의 행복

2020년 7월 23일 이수영 카이스트 발전재단 이사장은 676억 원을 출연하기로 카이스트와 약정을 맺었다. 이미 2012년 80억 원과 2016년 10억 원 상당의 미국 부동산을 카이스트에 유증한 바 있는 이수영 이사장이 기부한 금액은 총 766억 원에 달했다. 이는 카이스트 역사상 최고 기부금액을 달성한 것이었다.

카이스트는 기부금을 활용해 '카이스트 Singularity Professor'를 육성하기로 결정했다. 과학 지식의 패러다임을 바꾸거나 인류 난제를 해결할 연구, 독창적인 과학지식과 이론을 정립할 수 있는 연구를 수행할 교수를 지원하는 것이다. 이런 연구는 외부로부터 지원을 받기가 어려워 연구과제로 쉽게 선택하지 못한다.

첫 10년간 논문·특허 중심의 연차 실적평가를 유예하여 마음껏 연구하도록 환경을 조성함으로써 연구의지를 북돋는 것이 그 목적이다. '이수영 과학교육재단'을 통해 지원되는 연구비가 카이스트 'Singularity Professor'의 든든한 밑거름이 될 것이다.



이수영 이사장은 서울대 법대 출신으로 서울경제신문에서 기자생활을 했다. 평소 '농공병진(農工竝進)'에 공감하고 있었던 그는 1971년 목장을 운영하던 언론사 선배로부터 돼지 두 마리를 선물 받으면서 축산업에 뛰어 들었다. 숱한 어려움을 겪으면서 목장업을 성공시킨 이후 부동산 산업으로 사업영역을 넓혔다. 2000년 미국 부동산을 구매하는 과정에서 매매계약서에 사후 피상속인 기재가 필수사항임을 접하고 깊은 고민을 시작하게 됐다. 우연히 TV에 출연한 카이스트 서남표 총장의 "국가발전에 과학기술의 힘이 중요하다."는 말을 듣고 기부 결심을 굳혔다.

1930년대 생으로 대한민국 근현대사의 모든 우여곡절을 겪은 이수영 이사장은 우리나라가 세계 속에서 경쟁력을 가지려면 과학기술을 발전시켜야 한다는 대전제에 동감했다. 온갖 고생을 거치며 돈을 모은 것은 씨를 뿌린 것이었고, 그 돈을 잘 쓰는 것만이 진정한 수확이라는 것도 깊이 깨달았다. 서울대 법대 동문회에서 장학금을 모으는 책임을 맡고 있었지만 카이스트에 기부한 이유도 바로 여기에 있다.

### 이수영 광원산업 회장

우리나라 대표기업인 삼성전자의 경우 반도체 석·박사 연구인력의 25%가 카이스트 출신입니다. 2019년 314조 원의 매출로 국내 GDP의 16.4%를 차지할 정도로 국가 경제 성장에 가장 크게 기여하고 있는 삼성전자를 세계적인 기업으로 성장시킬 수 있었던 것은 세계적인 과학기술 인재를 양성하고 있는 카이스트 덕분이라고 생각합니다. 어느 대학도 해내지 못한 탁월한 성취를 이뤄내 대한민국의 이름을 세계에 드높이는 일에 이 기부가 뜻깊게 활용되기를 바랍니다.

우리나라를 이끌어갈  
국가 과학기술 영재를 양성하는데  
도움이 되길 바랍니다.  
故 김영한 여사

바이오 융합 공학 분야에  
새로운 학문을 개척해  
이 세상에서 아무도 하지 않은 연구로  
국가를 이끌어갈 기술과 인력을  
양성해 주십시오.  
정문술 前 카이스트 이사장

우리나라 과학인재들이  
세계무대에서 최고가 되어  
활동할 수 있는 환경조성에  
도움이 되길 바랍니다.  
박병준 뷰로베리타스 회장, 홍정희 여사

우리나라가  
선진국으로 성장하기 위해서는  
과학기술이 필수적이고  
그 역할을 선도적으로  
이끌어 갈 수 있는 곳이  
바로 여기 카이스트입니다.  
故 류근철 박사

카이스트가  
세계 최고 과학기술  
인재를 양성하여  
국민 모두가  
잘 살 수 있는 나라를 만드는데  
노력해주시기 바랍니다.  
김병호 前 서전농원 회장, 김삼열 여사

과학기술의 힘이 곧  
대한민국 발전의 힘입니다.  
그 발전의 원동력은  
카이스트라 확신합니다.  
이수영 광원산업 회장



# 카이스트에 뿌려진 사랑



카이스트가 설립된  
1971년부터 2020년까지  
49년간의 총 발전기금 모금액은  
총 3,501억 원으로 집계됐다.

기부자 수는 25,811명,  
109,888건의 기부를 시행했다.

총 3,501억 원 중에는  
기업의 기부금액 비율이 43.1%로  
가장 큰 비중을 차지했으며,  
일반인 기부비율도 42%로 집계돼  
카이스트는 기업과 개인에게  
고른 성원과 지지를  
받고 있는 것으로 분석됐다.

카이스트만의 기부 문화는  
오늘 현재도 진행 중이다.

카이스트의 기부 문화를 보면 특히 카이스트와는 아무런 연고가 없는 일반인의 고액기부가 끊이지 않는 특징을 보이고 있다. 기부자들은 수십억 원에서 수백억 원을 발전기금으로 전달하며 모두 한결같이 '국가발전을 위해 우리나라 최고의 과학기술 인재를 키워 달라'고 당부했다.

그러나 고액을 쾌척하는 기부자만이 카이스트 기부 문화를 창출하는 것은 아니다. 기부자 수 기준 통계자료를 살펴보면 총 25,811명의 기부자 가운데 동문이 40.4%로 가장 높은 비율을 차지했고 학부모와 재학생이 각각 26.1%와 12.7% 순으로 그 뒤를 이었다. 총 109,888건에 달하는 기부 건수 기준 통계에서도 동문의 비율이 34.8%로 가장 높았고 이어 학부모 20.3%, 직원 20%, 교수 13.3%, 재학생 5.7% 순으로 나타나 카이스트 기부문화의 큰 축을 담당하고 있는 것으로 파악됐다.

실제, 발전재단이 시행하고 있는 소액 정기기부 캠페인 참여자는 매년 증가해 2007년 2,112건, 2013년 6,364건, 2016년 8,908건에 이어 2017년에는 처음으로 1만 건이 넘는 12,039건을 기록했다. 이는 집계를 시작한 지 10년 만에 5.7배나 증가한 수치다.

## 정우석 동문 / 항공우주공학과 2019년 졸업

● 그동안 학교에서 경험하고 배우며 받은 많은 것들이 떠올랐고, 아주 조금이나마 보답한다는 생각이 들어 선뜻 실행하게 되었습니다. 기부는 하면서 내가 내놓는 것인데도 큰 보람이 느껴져 아주 뿌듯했고, 오히려 제가 더 큰 것을 받은 것 같은 기분이 들었습니다. ●

## 건물투어로 짚어보는 기부의 역사

카이스트의 건축물에는 시대의 흐름과 함께 변화해 온 50년의 역사가 쌓여 있다. 학교의 성장과 과학기술의 발전사가 담겨있는가 하면, 카이스트의 철학과 정신을 나타내기도 한다. 또한 50년 기부의 역사와도 맞물려 있다.

### 정문술빌딩 & 양분순빌딩

정문술 미래산업 회장과 부인 양분순 여사가 카이스트와 인연이 닿게 된 것은 카이스트 이광형 교수와의 인연에서 비롯된 일이었다. 과거 정문술 회장은 회사의 기술 연구·개발이 진척되지 않아 사업에 어려움을 겪고 있었다. 이때 뜻밖에도 카이스트 이광형 교수가 먼저 찾아와서 첨단기술을 전수해주었고, 정문술 회장은 그 고마움을 잊을 수가 없었다. 그 보답은 카이스트에 대한 기부로 이어졌다.

2001년 정문술 회장은 IT+BT 융합기술 개발을 위해 카이스트에 300억 원을 기부했다. 이 중 110억 원으로 '정문술빌딩'이 건립됐다.



(좌)정문술 빌딩 (우)양분순 빌딩

2014년 정문술 회장은 다시 215억 원을 기부했고, 카이스트는 이 가운데 100억 원을 투입하여 바이오및뇌공학과 새 건물을 신축했다. 이 건물은 '정문술빌딩'과 나란히 세워졌고 정문술 회장 부인의 이름을 따 '양분순빌딩'으로 명명됐다. '양분순빌딩'은 2017년 2월 8일 준공식을 개최했다.

정문술 회장과 양분순 여사는 학생들 연구를 방해하고 싶지 않다며 두 건물 준공식에 참석하지 않았다.

#### 정문술 미래산업 회장

대한민국의 미래에 대한 해안과 인품, 자격을 갖춘 지도자가 그 어느 때보다 필요한 때입니다. 기본이 잘 다져진 빼어난 지도자를 선발하고 교육·양성해주길 바랍니다.

이광형 교수는 처음 그렇게 첨단기술을 전해준 이유를 묻는 사람들에게 이렇게 말했다.

국가가 저를 유학까지 시켜서  
과학기술인으로 육성했습니다. 어떻게든 사회에  
봉사하고 보답하고 싶었습니다.

하나의 나눔은  
그 마음에 감사함의 가치를 더해  
더 큰 나눔으로  
우리에게 다시 돌아온다.  
그래서 주는 것도 받는 것도  
모두 나눔이다.

## 박병준-홍정희 KI빌딩

미국 제품실험연구소 설립자인 재미사업가 박병준 회장은 카이스트에 아주 유망하고 뛰어난 인재들이 많이 모여 있지만, 미국 대학들에 비해 재정적인 지원이 부족한 점을 매우 아쉬워했다. 2007년 11월, 카이스트에 발전기금 1,000만 달러를 투척한 박병준 회장의 통 큰 기부금으로 카이스트는 카이스트 연구소를 설립할 수 있었다. 이후 박병준 회장의 뜻을 기려 KI 빌딩을 ‘박병준-홍정희KI빌딩’으로 명명했다.

아트리움 구조로 강렬한 인상을 주는 KI 빌딩은 지하 1층과 지상 5층 규모로 1~2층은 국제회의를 개최할 수 있는 대형 회의장과 연구성과 전시장으로 꾸며져 있다. 3~5층은 순수 연구동으로 카이스트 연구원의 핵심연구팀이 입주해 연구에 매진하고 있다.

연구실과 실험실은 신축성 있는 소재와 구조로 배치해 연구목표와 성과평가를 통해 새로운 연구팀이 지속적으로 유입될 수 있는 시스템으로 운영되고 있다. 특히 국제행사가 개최되는 대형 회의장과 연구성과 전시장인 동시에 연구실 사이의 물리적인 벽을 허문 ‘오픈랩’ 연구동으로 창의적인 다학제간 융복합연구를 수행한다.



KI빌딩

### 이상엽 카이스트 KI 연구원장

우리처럼 한 건물에 다양한 전공의 교수가 교류할 수 있게 한 모델은 전세계적으로 많지 않습니다. 우리 KI는 융합을 넘어 메타 융합을 추구합니다. 궁극적으로는 인류를 위한, 지구 환경을 위해 기여하는 융합연구의 메카가 되는 것입니다.

### 김상수 카이스트 KI 초대 연구원장

카이스트가 지향하고 있는 융합연구를 위해서는 교내 분산된 다양한 전공의 인력과 장비를 한 곳에 결집시켜야 하는데 그동안 마땅한 연구공간이 없어 연구수행에 어려움이 많았습니다. 이 빌딩에서 다양한 전공의 교수, 연구원들의 자유로운 의견교환과 활발한 아이디어 교류가 이뤄져 시너지 효과가 있을 것으로 기대하고 있습니다.

## 파팔라도 메디컬 센터

2007년 11월, 닐 파팔라도(A. Neil Pappalardo) 미국 메디테크(Mediatech) 회장이 발전기금 250만 달러를 카이스트에 기부했다. 2007년 2월 카이스트에서 명예공학박사 학위를 받은 파팔라도 회장은 카이스트 총장 자문위원회 위원으로 활동하면서 카이스트와 인연을 맺었다. 파팔라도 메디컬 센터는 미국 MIT 등 유수 대학에는 교내병원이 있다는 것에서 착안하여 서남표 총장이 취임 1주년 기자회견에서 설립안을 발표하면서 진행됐다. 세계적인 석학들을 초빙해 국내 최초의 연구중심 병원으로 키워나간다는 것이 카이스트의 복안이었다.

파팔라도 메디컬 센터는 원래 거주지를 떠나 원내 기숙사에서 공부와 연구에 매진하고 있는 카이스트 학생 및 대학원생에 대한 건강관리를 목적으로 만들어진 카이스트의 병원이다. 카이스트 구성원뿐만 아니라 그 직계가족까지 이용할 수 있어 구성원 복지를 한 단계 더 높이는 데 일조했다. 이 안에는 가정의학과, 내과, 소아청소년의학과, 스트레스클리닉, 신경과, 안과, 영상의학과, 재활의학과, 치과, 피부과 등이 있어서 외부로 나가지 않고 교내에서 대부분의 의료 서비스를 받을 수 있다.



파팔라도 메디컬 센터

### 파팔라도 미국 메디테크 회장

카이스트는 세계적인 이공계 대학이 될 충분한 잠재력을 갖고 있다. 10년 안에 미국 MIT와 경쟁하는 대학이 될 것이다.

## 류근철 스포츠컴플렉스

한의학 박사 1호였던 류근철 박사는 2008년 8월 카이스트에 578억 원 상당의 부동산을 기부했다. 카이스트는 지하 1층, 지상 3층 규모의 연면적 4,435평의 '류근철 스포츠컴플렉스'를 신축하고 2010년 7월 6일 준공식을 가졌다.

2008년 카이스트를 방문한 류근철 박사는 면학에 열중해 있는 학생들을 보며 한국의 미래가 여기에 있다고 생각했다. 우리나라가 선진국으로 성장하기 위해서는 과학기술 발전이 필수적이고, 그 역할을 선도적으로 이끌어갈 수 있는 곳이 바로 여기라는 확신으로 기부를 생각하게 됐다.

기부 이후 재산뿐 아니라 '지식'까지도 기부하고 싶다며 카이스트에 거주하기 시작했다. 자신의 이름으로 헌정된 건물에 차린 연구실에서 류근철 박사는 학생들과 교직원들에게 자신이 개발한 의료기기까지 제공하며 즐거운 마음으로 한방진료 봉사를 했다. 무료로 진료를 받을 수 있다는 소문이 나면서 인근 주민들까지 찾아와 문전성시를 이루었다. 고령임에도 불구하고 청년 같은 열정을 불태웠다. 의료에서 스포츠로 융합되는 단계를 꿈꾸던 류근철 박사가 2011년 돌아가신 후, 현재 그 연구실은 류근철 박사 기념관으로 남아있다.

총 259억 원의 사업비가 투입된 이 건물은 류근철 박사가 기부한 100억 원과 POSCO가 지원한 26억 원 상당의 철강재, 우리은행 기부금 20억 원, 카이스트 구성원과 학부모 및 일반인의 기부금 13억 원 등 총 159억 원의 기부금이 포함되어 그 의미가 더 깊다.



류근철 스포츠컴플렉스

### 류근철 박사

노벨상을 탈 수 있는 제1분야가 한의학이지요. 그러나 현미경 등 과학적인 장비를 한의사가 쓰지 못하는 것은 말이 안 됩니다. 보건복지가족부장관과 면담 시 건의한 내용도 바로 이런 부분입니다. 한의사가 현대 의료장비를 쓸 수 있도록 후배들이 합심해서 노력했으면 합니다.

## 기초과학 융합연구를 위한 기초과학동

(주)엠코(AMKORE)의 김창원 회장은 기초과학 연구를 위해 2009년 카이스트에 100만 달러 (한화 기준 약 11억 원)를 기부했다. 학교 측에서는 180여억 원의 추가자금을 조달해 연면적 1만 3,258m<sup>2</sup>(4,011평)에 지하 1층, 지상 7층 규모의 기초과학동을 건립했다.

2013년 2월 7일 준공식을 가진 기초과학동은 물리·화학·생명·나노 등 기초과학 분야 융합연구를 위한 각종 최첨단 설비가 갖추어져 연구성과에 대한 기대를 갖게했다.

### 서남표 前 카이스트 총장

기초과학동 신축으로 카이스트는 물리·화학·생명·나노 등 다양한 분야의 기초과학 연구시설을 한 곳에 모아 융합연구를 진행할 시설을 갖추게 됐습니다. 이곳 연구실에서 인류사회 발전에 기여하는 큰 연구 성과가 나올 것으로 기대합니다.



기초과학동

## 장영신 학생회관

2011년 5월 2일 애경그룹 장영신 회장은 국가 과학 발전을 위해 카이스트에 30억 원을 기부했다. 카이스트는 연면적 3,791㎡, 건축면적 1,995.01㎡에 지상 3층 규모의 학생 복합 문화 공간인 '장영신 학생회관'을 건립했다. 학생들은 다양한 동아리 활동과 음악, 미술 등의 문화활동, 체육, 창작 등의 여가활동, 학생자치활동 및 상담센터를 구비한 학생회관을 이용하게 됐다.



장영신 학생회관

### 장영신 애경그룹 회장

이공계 기초학문이 국가경쟁력을 살리는 길입니다. 카이스트가 국가의 미래를 이끌어 갈 이공계 고급두뇌 양성에 더욱 힘써 주기를 바라는 마음에서 발전기금을 전달하게 됐습니다.

## 김병호-김삼열 IT 융합빌딩

2013년 2월 지하 1층, 지상 10층에 연면적 2만 5,464㎡(약 7,700평) 규모로 교내 최대 건물인 '김병호-김삼열 IT 융합빌딩'이 준공됐다. 서전농원의 김병호-김삼열 회장 부부는 과학기술 인재 양성을 위해 2009년과 2011년 각각 두 차례에 걸쳐 350억 원 규모의 부동산을 기부했다. 카이스트는 김병호 회장의 기부금 중 100억 원과 ICC 발전기금 중 255억 원을 자금으로 이 건물을 건립했다.

이쑤시개도 8조각으로 나눠 쓰고, 손 닦은 화장지도 다시 쓰기 위해 버리지 않고 주머니에 넣으며 열심히 모은 전 재산을 기부한 김병호 김삼열 부부. 평생 아껴서 모으기만 했는데 이제 아낌없이 나누겠다는 부부의 기부는 돈이 아니라 평생의 땀방울이었다.

“버는 것은 기술이요, 쓰는 것은 예술이다.” 김병호 회장이 평소 가장 좋아하는 말이다. 이는 자신을 위해서는 단돈 1원도 쓰지 않지만 후학들을 위해서는 거금을 쾌척하는 회장의 돈에 대한 철학이 가장 잘 담긴 말이다.

### 김병호 회장

카이스트가 내 꿈을 이뤄줄 것으로 믿습니다. 우리가 기부한 것을 많은 사람이 훨씬 가치 있게 사용한다는 것을 생각하면 뿌듯합니다.



IT 융합빌딩

# 빈자의 등불

카이스트 기부에는 다양한 사연이 있다. 학부모로서 자녀가 받은 장학금을 대신해서 기부금으로 보내는가 하면, 제자가 스승의 랩 활동에 도움이 되기를 바란다며 익명으로 송금하기도 하며, 재학생으로서 학교에 대한 감사의 마음을 기부로 표현하기도 한다.

## 캠퍼스에 뿌려진 아름다운 사랑

카이스트의 설립 초기였던 1993년에는 캠퍼스의 모습이 지금과 사뭇 달랐다. 완전히 조성되지 않아 황량한 캠퍼스의 모습을 바꾸기 위해 교수와 학생들이 힘을 모았다. 산책할 만한 캠퍼스를 만들어보자는 양동열 교수의 이메일이 촉발한 관심과 참여는 장미나무 심기로 실현됐다. 학교 차원에서 나무를 체계적으로 심기도 하고, 여러 학과들이 저마다 돈을 모아서 건물 주변을 녹색으로 가꾸기 시작했다. 뽕나무를 심기도 하고 토끼를 풀어 놓기도 하고, 연못이 있으니까 오리도 풀어놓았다. 그런 작은 노력들이 하나씩 모이고 시간이 지나면서 캠퍼스의 모습이 변화해 갔다. 1993년 '석림의 종' 제작이 백미였다. 카이스트 1호 박사 양동열 교수가 제작위원장을 맡고 산업디자인과의 김명숙 교수가 디자인을 맡았다. 교직원과 동창회의 모금만으로 거뜬히 제작이 완료됐다. '편종'을 뜻하는 까리용은 여러 음을 가진 종을 울려 연주를 해낸다. 카이스트의 까리용도 25개의 종으로 시간에 맞춰 음악을 연주하여 사람들에게 휴식을 제공한다. 지그재그로 뻗어 오른 세 개의 기둥은 각각 창조, 도약, 배려를 상징해 카이스트의 지향점을 보여주고 있다. '석림의 종'은 카이스트 기부의 작은 시발점으로도 그 의미를 보유하고 있다.

### 양동열 명예교수

학생들과 교수들에게 캠퍼스가 너무 삭막하니 장미 좀 심자고 메일을 보낸 것이 시작이었습니다. 반응이 폭발적이었지요. 그렇게 십시일반으로 돈을 모아서 장미 화단을 조성했습니다.

## 장석복 특훈교수, 대한민국 최고과학기술인상 수상금 기부

카이스트 화학과 장석복 특훈교수가 대한민국 최고과학기술인상 상금 1억 원을 카이스트 발전기금으로 기부했다. 유기화학 분야의 세계적 권위자인 장석복 교수는 탄화수소 활성화 과정의 메커니즘 규명 및 이를 이용한 전이금속 촉매반응 개발에서 새로운 영역을 개척하고 발전시킨 공로를 인정받아 지난 2019년 7월 4일 대한민국 최고과학기술인상을 수상했다.

장석복 교수는 2013년 경암상과 2018년 도레이 과학기술상 및 각종 과학상으로 받은 상금의 일부를 학과에 꾸준히 기부해왔다. 이번에 약정한 발전기금은 화학과 미래장학기금 및 류근철 스포츠컴플렉스 기금으로 각각 5,000만 원씩 사용될 예정이다.



2019.08.20 화학과 장석복 교수 발전기금 감사패 전달식

### 장석복 카이스트 특훈교수

저의 대표 연구 업적을 포함한 모든 성과는 졸업생 및 재학생들이 만들어낸 결과물로 저는 그저 우수한 구성원을 만난 행운이 있었을 뿐입니다. 그런 면에서 좋은 연구 여건을 마련해준 제가 속한 이곳에 대한 조그마한 감사를 드리고 싶었습니다.

## 동문들의 기부

2015년 12월 1일 카이스트 발전재단 사무실에 엿된 얼굴의 남학생이 찾아왔다. 자신을 전산학과 4학년 박영훈(24)이라고 소개한 그는 1,000만 원이 든 봉투를 내밀었다. 고등학교 때 개발했던 앱을 2014년 9월 카카오에 팔면서 돈이 생겼는데, 학교에 대한 감사 표시로 일부를 기부하고 싶다고 뜻을 밝혔다. 2010년 그가 개발한 '서울 버스 앱'은 서울 시내버스 노선도와 거리별 소요 시간, 출발·도착 시각 등을 알려줘 한때 구글 앱스토어 다운로드 1위에 오를 정도로 인기를 끌었다. 재학생들의 기부가 있기는 했지만 1,000만 원이라는 큰돈을 기부받은 카이스트 발전재단 직원들은 상당히 놀랄 수밖에 없었다.

보름 뒤 전산학과 졸업생인 김동우 씨가 카이스트 발전재단 사무실을 찾아왔다. 인터넷기업 카오에서 일하던 그는 박영훈 씨의 얘기를 듣고 기부에 동참하고 싶었다고 했다. 두 사람은 카이스트 동문들이 세운 벤처기업 '로티플'에서 인턴으로 같이 일했던 인연이 있었다. 김동우 씨는 이미 졸업하면서 100만 원을 기부했었는데, 이날 900만 원을 더 내놓고 돌아갔다.

2016.02.01 로티플 창업동문  
감사패 전달식



재학생에 의해 촉발된 기부 릴레이는 여기서 끝나지 않았다. 12월 18일 카이스트 발전재단 제작에 1억 원이 입금됐다. 송금인은 박영훈 씨와 김동우 씨가 인턴으로 일했던 '로티플'의 공동 창업자이자 카이스트 전산학과 2002학번 동기인 구경렬, 김동주, 윤동희, 이준기, 이참술, 이현종, 장성훈, 정주영씨 8명이었다. 이들은 인턴으로 일했던 후배들의 기부 소식을 듣고 아차 싶었다고 했다. 얘기를 전해 듣자마자 누가 먼저랄 것도 없이 바로 뜻을 모아 기부를 실행했다.

2020년 1월 18일 서울 그랜드 인터컨티넨탈 서울 파르나스에서 열린 총동문회 신년교례회에서 놀라운 기부 소식이 전해졌다. 장병규 크래프톤 이사회 의장이 모교인 카이스트에 발전기금 100억 원을 쾌척한 것이다. 이날의 기부는 카이스트 동문 기부액 중 최고 금액이라는 기록을 세우게 됐다.

장병규 의장은 신년교례회 현장에서 기부를 결심하게 된 계기를 동문들에게 전했다. 첫 번째는 스타트업 벤처를 창업하고 성공으로 이끌어오면서 자신의 성공 가능성을 혼자서 이룬 것이 아닌 것을 깨달았다고 했다. 창업하던 1996년 당시의 분위기에서 연구 대신 창업을 허락해 주신 김길창 교수님이 없었다면 시작하지 못했을 것이었다. 재학시절 학생들이 만든 수강신청 시스템을 학교 행정시스템으로 사용하는 것을 허락해주신 전자계산소장 김병천 교수님도 성공에 일조하신 분이였다. '썬 마이크로시스템즈'의 기부로 탄생한 동아리가 있었기에 그 시스템을 만들 수 있었다. 교수님들의 해안과 기업의 기부로 성공 가능성이 높아졌기에 기부로 그 우연한 성공 가능성을 대물림해야 한다는 것을 깨달은 것이다. 두 번째로는 4차 산업혁명의 거센 물결 속에 대한민국이 패스트 팔로워(fast follower)가 아니라 퍼스트 무버(first mover)로서 우뚝 설 수 있는 시기가 되었다는 것을 포착했다는 것이었다. 여기에 카이스트 동문들이 역할과 책임을 일임해 줄 것을 기대하면서 모교의 발전이 중요하기 때문에 기부를 결정하게 되었다고 했다.

장병규 의장의 기부금은 개교 50주년을 맞아 추진하고 있는 '50주년 기념관' 사업에 활용하기로 계획됐다.

### 장병규 의장

큰 기부를 결심하면서 카이스트 동문들에게 모교에 대한 기부의 의미를 전하고 싶었습니다. 카이스트의 역사에서 많은 동문이 발전기금에 참여할 수 있는 마중물이 되기를 바랍니다.

## 교직원들의 기부

카이스트에서 본격적으로 기부가 활성화되기 시작한 시기는 2006~2012년 서남표 총장 재임 시기였다. 독지가들로부터 고액의 기부금이 전달되고, 건물 건립 등의 가시적인 결과를 내면서 기부의 열기가 한층 더 뜨거워졌다.

이 시기 이전의 기부통계를 들여다보면 한 가지 의미 있는 부분을 찾을 수 있다. 그것은 카이스트 교직원들의 기부 비중이 매우 높았다는 점이다.

교직원의 기부금 통계는 1994년부터 시작했다. 당시 교직원의 기부 비중은 전체 건수의 56%를 차지하고 있었다. 카이스트 발전재단이 설립되고 난 이후 교직원 기부는 전체 건수의 36%에 달했다. 2006년부터는 본격적으로 기금 모금 활동이 시작되어 많은 기부금이 전달됐다. 이 기간의 교직원 기부 비중은 전체 건수의 46%를 차지해서 여전히 많은 기부가 이루어졌다.

카이스트 역사에서 초기 기부 문화가 확산되는 데에는 교직원들의 기부가 큰 역할을 한 것으로 분석됐다. 특히 전산학부 행정팀 원방연 선임기술원은 2002년부터 18년간 기부를 이어오고 있다. 내부에서 학교를 사랑하는 마음으로 선도적인 기부를 수행한 것이 외부로부터의 기부를 이끌었다고 볼 수 있는 것이다.

### 원방연 전산학부 행정팀 선임기술원

현재 재직 중인 직원 중 '최장기 기부자'라는 말을 들었을 때 많이 놀랐습니다. 처음 기부를 결심한 날이 언제인지는 너무 오래되어 기억이 나지 않지만, 개교기념일 모범상, 기여상, 이달의 직원상을 받을 때마다 일정 금액을 틈틈이 학교에 기부했습니다. 정기 기부 또한 큰 금액이 아니다 보니 기부에 대한 큰 부담이 없어서 18년이라는 세월 동안 이어올 수 있었다고 생각합니다.

## 학부모로까지 이어지는 인연

카이스트는 단지 학교에 다니거나 졸업한 학생들과의 관계만 이어지는 것은 아니었다. 학생들이 보통 아침을 거르는 경우가 많고, 설령 식사를 하더라도 과일 섭취량이 너무나 부족하다는 것이 파악됐다. 일주일에 겨우 평균 0.7회밖에 과일을 먹지 않는 것으로 나타났다. 주 1~2회 과일을 섭취하는 학생들도 39%에 불과했다.

2017년 9월 카이스트는 '하루과일 캠페인'을 펼치기 시작했다. 학부모들로부터 매달 3만 원을 기부받아서 학생들이 구내식당에서 무료로 과일을 먹을 수 있도록 한 것이다. 대덕캠퍼스 내 세 곳의 식당에서 사과, 바나나, 포도, 천도복숭아, 자두, 굴 등 신선한 제철 과일을 먹을 수 있게 비치했다. 모금 시작 3개월 만에 과일 약정이 30만 개를 돌파했고, 2019년 2월 기준 50만 개의 과일이 약정됐다. 2018년부터 과일의 종류와 개수를 늘리고, 문지캠퍼스와 화암기숙사까지 장소도 늘렸다. 학부모들이 하루 1,000원의 돈을 모아 기부함으로써 학생들이 과일을 섭취하고 영양의 균형을 이룰 수 있게 됐다.

장애를 가진 불편한 몸이었지만 자신의 기업을 일군 학부모 한 분은 발전재단 사무실을 직접 찾아와 5,000만 원을 기부하고 갔다. 자신의 자녀인 학생에게 절대 비밀로 해달라고 신신당부했다. 또 다른 학부모들은 아들 둘과 며느리까지 모두 카이스트를 졸업해서 자녀들이 셋이나 혜택을 입었다고 5,000만 원을 기부했다. 이들은 모두 카이스트가 자녀들을 잘 키워주었으니 그에 대한 보답으로 또는 그동안 받은 등록금을 돌려주기 위해 기부를 한다고 했다. 액수의 차이는 있지만 이런 사연으로 카이스트를 찾은 많은 학부모가 감사의 뜻을 전달했다.



2019.06.04 하루과일 캠페인

## 새누리 유치원생들의 큰 사랑

2018년 2월, 카이스트 발전재단에 또 하나의 특별하고 의미 있는 기부가 이뤄졌다. 유치원생들이 십시일반 모아 전달한 발전기금이다. 대전시 유성구에 있는 새누리 유치원생들은 매년 연말이면 기부를 시행해오고 있다. 어느 기관에 기부할 것인지 원생들의 투표를 통해 정했다. 양로원, 보육원, 소방서, 경찰서, 시청, 구청 등 다양한 기관에서의 활동을 공부하고 유치원생들이 직접 선택했다.

2018년에는 국가 과학발전을 돕자는 취지에서 카이스트를 선택했다고 한다. 새누리 유치원생 30여 명은 노란 버스 2대에 나눠타고 2018년 1월 26일 기부금과 함께 응원의 편지와 그림, 노래를 들고 카이스트 기부자로 공식 방문했다. 카이스트만을 위한 응원가는 한 달 동안 연습한 결과라며 울동과 함께 과학의 의미를 담은 가사를 하나하나 또박또박 전했다. 이 응원가는 카이스트 동문 전체가 한자리에 모이는 신년교례회 행사장에서도 소개될 정도로 큰 감동을 주었다.



2019.05.03 새누리 유치원 답례 방문



새누리 유치원생들이 직접 쓴 편지와 그림

과학에 대한 호기심에 질문을 던지는 아이들

이에 카이스트가 2019년 5월 3일 어린이날을 기념하며 새누리 유치원에 답례 방문을 했다. 카이스트 구성원 모두가 한팀이라는 의미로 추진하고 있는 'teamKAIST' 모자를 어린이 사이즈로 특별 제작하여 어린이날과 기부를 기념했다. 또 하나의 깜짝 이벤트로 KAIST 아카펠라 동아리 '바오밥'의 언니, 오빠들도 동행하여 '아기상어' 등의 노래를 선물했다.

특히 이날 행사에서 유치원생들의 '로봇은 왜 만드나요', '과학은 왜 하나요', '우주에서도 물고기가 살 수 있나요', '미세먼지를 없앨 수 있는 약을 만들 수 있나요', '우주 탐사선을 만들 수 있나요' 등 기발하고 참신한 다양한 질문이 쏟아져 과학에 대한 관심을 방증했다.

### 심지은 새누리 유치원 원장

● 지난해 기부 이후 과학자를 꿈꾸는 아이들도 생길 정도로 카이스트와 과학에 관심이 크게 높아졌습니다. 기부로 우리가 카이스트에 주는 것이 아니라 오히려 아이들의 꿈이 커지는 선물을 받은 것 같아요. ●

## 글로벌 IT 기술대학원프로그램 학생들의 기부

글로벌 IT 기술대학원프로그램 재학 외국인 학생들은 2006년 프로그램이 설립된 이후 매년 학교 발전기금과 기념식수를 하는 오랜 전통을 이어가고 있다. 14년째 이어져 오고 있는 기부 전통은 2019년 4월 10일에도 이뤄졌다. 2006년부터 이어져 온 ITTP 기부는 63개국의 학생 140명이 3,100여만 원의 발전기금을 카이스트에 전달했다.



2019.04.10 ITTP 22기 학생 발전기금 약정식



Azerbaijan  
아제르바이잔

### Rashad Aliyev

일반적으로 '기부'라 하면 뉴스로만 접할 수 있는, 큰돈으로만 하는 것이고, 언젠가 기회가 되면 나도 할 수 있다고 생각하지만 지금 당장 할 수 있는 것은 아니라 여겼습니다. 하지만 학과에서 매년 이어져 오고 있는 전통이 있다는 안내를 받고는 학교에서 받은 감사한 마음을 표현할 수 있는 좋은 계기인 것 같아 기꺼이 동참하게 되었습니다. 비록 적은 금액이지만 1만 원, 10만 원이라도 당장 할 수 있는 것이 기부라는 것을 알게 되었습니다. 제가 받은 혜택을 다른 학생들에게도 똑같은 기회가 주어지기를 바라는 마음으로 큰 투자는 아니지만, 조금이라도 도움이 될 수 있다는 생각에 큰 영광입니다.



Iraq  
이라크

### Hayder Mohammed Ali Mahdi Al-Bayati

카이스트의 첫 번째 이라크 학생이자, 카이스트 내에 유일한 이라크 사람입니다. ITTP 과정을 마치고 대한민국과 이라크 두 나라 간 협력 활동을 강화할 수 있는 역할이 있을 것이라 기대하고 있습니다. 조금이지만 기부를 실행할 기회가 주어진 것에 감사합니다.



Philippines  
필리핀

### Mary Jane Dabela

기부를 기념하는 나무를 글로벌 가든에 심었습니다. 가든에는 2006년부터 모두 같은 마음으로 나무를 심은 선배들의 마음과 정신이 담겨 있습니다. 이 전통은 앞으로 후배들도 오래도록 이어갈 것이기에 가든 자체가 여러 세대를 하나로 묶는 것 같아 아주 의미 있는 행사라고 생각했습니다. 이런 뜻깊은 행사에 저도 동참 할 수 있게 되어 좋았습니다.



Gambia  
감비아

### Mass Njie

감비아 출신의 첫 카이스트 학생입니다. 카이스트 학생으로 재학하면서 카이스트로부터 많은 것을 받고 있습니다. 졸업하기 전에 기부할 기회가 있어 무척 행복합니다. 또 우리나라를 대표하여 아주 조금이지만, 학교에 감사한 마음을 되돌려줄 수 있어 아주 기쁩니다.



Vietnam  
베트남

### Thi Anh Phung

카이스트 학생으로서 대학에 기부할 수 있다는 것 자체가 행복하고 자랑스럽습니다. 앞으로 베트남 학생이 계속 ITTP 과정으로 입학할 텐데 저의 기부 기록과 기억을 보고 자랑스럽게 여기며, ITTP의 기부 전통이 오래도록 이어지기를 바랍니다.



Libya  
리비아

### Khaled Altarhuni

카이스트 학생으로서 장학금을 받으며 기부할 기회가 주어져 아주 자랑스럽고 기쁩니다. 기부하고 나니, 그냥 평범한 카이스트 학생이 아니라 카이스트의 진짜 가족이자 멤버가 된 것 같아 더 행복합니다.



Kazakhstan  
카자흐스탄

### Yergali Berdibayev

환경 문제를 해결할 수 있는 유일한 방법은 나무를 심는 것입니다. 카자흐스탄에서도 매년 봄이면 나무를 심습니다. 카자흐스탄 속담에 보면 "나무 한 그루를 베면 열 그루를 심어라"라는 말이 있습니다. 저는 카이스트에 기부하는 것이 미래를 심는 기회라 생각되어 무척 기쁩니다. 저의 작은 기부를 통해 카자흐스탄과 카이스트 간의 관계가 공고해지기를 바랍니다.

# 카이스트 발전재단

1999년 12월 카이스트에 기부 의사를 밝힌 독지가의 유언장이 도착했다. 국가과학기술 영재 양성에 써달라며 100억 원이 넘는 부동산을 카이스트에 기부하겠다는 내용이었다. 힘든 젊은 시절을 보내면서 가난한 나라의 설움을 뼈저리게 느끼고 과학기술의 발전으로 우리나라가 부디 부강한 국가로 발전하기를 기원하면서 재산을 전달한 것이었다.

거액의 기부 의사를 밝힌 이 독지가는 백석 시인의 시 '나와 나타샤와 흰둥나귀'에서 나타샤로 알려진 김영한 여사였다. TV에 출연한 신성철 교수를 보고 기부를 결심했다고 한다. 김영한 여사는 서울 교대역 소재 남촌빌딩을 기부하겠다는 의사를 밝혔다. 이 빌딩을 받으면 임대수익이 발생하는데 당시 학교로서는 수익사업을 할 수가 없었다. 이 문제를 해결하기 위해 출범한 것이 카이스트 발전재단이었다.

카이스트 발전재단은 200여 종류에 달하는 기금을 유지하고 관리하고 있다. 뿐만 아니라 기부자에게 소식지나 메거진 등을 꾸준히 발송하는 등 물심양면으로 정성을 들이고 있다. 기부를 하신 분들에 대해서도 계속 학교의 소식을 전하고 대면 기회를 늘리려는 사무국 직원들의 노력이 후속 기부를 부르기도 한다니 마음을 담은 노력을 멈출 수 없는 이유일 것이다. 카이스트 발전재단은 고인이 되신 기부자들의 추모식도 꾸준히 챙기고 있다. 단순히 기부자로서 관계가 끝나는 것이 아니라 기부하신 분들의 뜻을 기려 기부자들의 학교에 대한 소망을 이루고자 하는 것이다. 학교에서도 기부자들의 이름이 붙은 건물에는 그 흉상을 제작하여 유지를 받들고자 노력하고 있다.

기부를 하지 않는 이유에 대해 설문조사를 한 결과, 기부를 요청받지 않아서 하지 않는다는 결과가 나왔다. 발전재단 존재 이유에 소명이 더해졌으니 어깨는 무거우나 나눔과 동행의 가치로 더욱 빛날 것이다.



# 감사의 마음을 전하는 후원의 밤

카이스트는 2018년 10월 26일 '카이스트 발전·후원의 밤' 행사를 개최했다. 카이스트 발전에 공헌한 기부자들에게 감사의 마음을 전하고 카이스트의 발전상을 공유하는 자리로 마련됐다. '세상을 바꾸는 기부, 함께 키우는 카이스트'라는 슬로건 아래 건전하고 올바른 기부문화를 조성하고 확산시키기 위한 모임이기도 했다.

카이스트 발전재단(이사장 이수영)은 '카이스트 비전2031'에 대하여 설명했다. 개교 60주년인 2031년까지 세계 10위권 대학으로 성장하는 실제적인 전략과 플랜이 담겨 있었다. 4차 산업혁명의 시대에 세계적 수준의 학문적·기술적·경제적 가치창출로 국가발전에 기여하고 이웃을 배려하는 사회적 가치를 추구하면서 선진국으로 진입하는 견인차 역할을 수행할 수 있는 선도대학으로 도약하겠다는 의지와 염원을 표명했다.

발전재단은 학교가 설립된 1971년부터 2020년까지 약 50년간의 발전기금 모금에 대한 자료도 공개했다. 2만 5,811명의 기부자들이 10만 9,888건의 기부를 통해 총 3,501억 원의 발전기금을 기부했다. 기부금액의 비중은 기업이 43.1%로 가장 많았고, 일반인 기부비율도 39.1%나 되는 것으로 집계됐다. 카이스트는 기업과 개인 모두에게 고른 성원과 지지를 받고 있는 것으로 분석됐다.

카이스트는 아무런 연고도 없는 일반인들의 고액기부가 끊이지 않는 특징을 보이고 있다. 이들은 수십억 원에서 수백억 원의 발전기금을 전달하며 한결같이 '국가발전을 위해 우리나라 최고의 과학기술 인재를 키워 달라'고 당부했다. 카이스트의 과학기술에 대한 선진성과 조직의 건전성이 대외적으로 높은 신뢰를 받고 있다는 의미이다. 그 신뢰는 고액기부자들의 재기부로 이어지고 있다.



2018.10.26 KAIST 발전·후원의 밤 행사