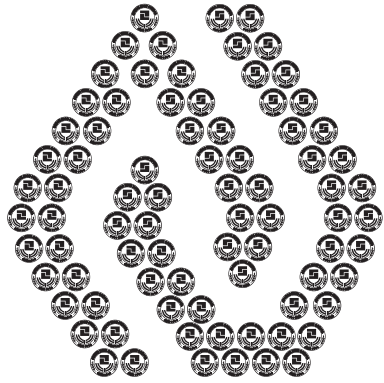


“의기 투합!”
“재미가 의미를 데려 오데요~”



아수회

수원고 출신 아주대 동문 모임 · 회장 김경배(전자 73)

수원고등학교를 졸업한 아주대 동문들이 주축이 된 아수회는 지난 2014년부터 꾸준히 후배들에게 장학금을 전달해왔다. 올해로 5회째를 맞은 아수회 장학은 지금까지 총 3200만원이 넘는 장학금을 후배들에게 지급했다. 아수회 모임을 이끌고 있는 최덕빈 동문(공업화학 81)을 만났다.

“아수회에서 활동하는 회원은 40명 정도다. 73학년부터 91학번까지 연령층이 다양하다. 오래 전부터 아수회 선후배들은 자주 모였다. 계절별로 즐길거리를 찾아 다니며 재미있게 지냈다. 회원들이 점차 나이가 들면서 그런 활동은 시들해지고 ‘의미 있는 일’을 찾아보자는 공감대가 만들어졌다. 그래서 아수회 장학이 시작됐다.

처음 2~3년 동안은 종자돈을 모았다. 그리고 2014년 처음으로 후배들에게 장학금을 주기 시작했다. 한 두 사람이 목돈을 내는 대신, 회비처럼 소액을 꾸준히 모았다. 각자 형편만큼 모으다 보니, 부담 없이 지속될 수 있는 것 같다. 사실 이처럼 오랫동안 여러 후배들에게 장학금을 주게 될 것이라고는 생각하지 못했었다. 매번 만나서 밥 먹고 근황을 묻고 헤어지던 우리의 모임에 장학사업은 활력소가 된 셈이다.

매년 간소하게 장학금 전달식을 연다. 나이가 많은 한창 선배들이라 후배들이 어려워하는 게 느껴진다. 그럼에도 서로 알고 지내며 의지하는, 그런 계기가 되었으면 하는 바람에서 서로 만나는 자리를 마련한다. 같은 곳(수원고-아주대)에서 7년 이상을 공부한 사람들인데, 보통 인연은 아니지 않나.

아주대의 높아진 명성 덕에 선배로서 자부심이 커졌고 동시에 책임감도 느낀다.우리 아수회가 전달하는 장학금이 큰 금액은 아니지만, 후배들의 학업에 보탬이 되고 성장하는데 밑거름이 되기를 바란다.”



1. 4대 로스쿨을 넘어 -

정의로운 법조인 양성의 신념과 헌신으로 변호사 시험 누적 합격률 92%를 기록, 법조계를 놀라게 한 아주대학교 법학전문대학원. 이제 신산업과 연결로 미래를 열어갑니다.



2. 생명에서 미래까지 -

오직 의사의 본분을 실천해 이 땅에 생명과 의료의 존엄성을 높여온 이국종(88) 교수팀의 아주대병원 권역외상센터, 아주대병원이 빅데이터센터와 함께 첨단 의 생명존중 세계를 펼쳐 갈 것입니다.



한신과 연결로 '기대 연구 집단'의 신세계를 열어갈 아주 빅데이터센터



스스로 설계하고 스스로 공부하는 도전학기제



큰 사회 큰 인재를 키우는 글로벌캠퍼스 에프터유-파란사다리



다양한 직종과 세계의 현장에서의 글로벌인턴십



아주대-미국 명문대학의 동시 취득 복수학위제

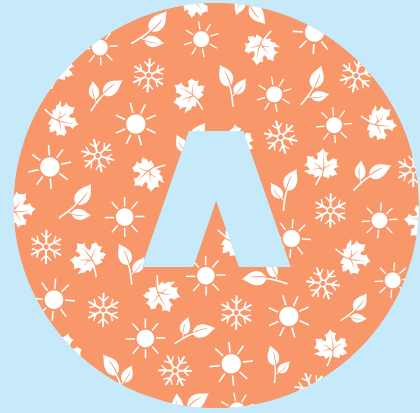
대한민국의 의표를 찌른 두 송곳



할 일을 했는데 우리도 놀랐습니다.
뜻대로 했는데 세상이 놀랐습니다.
시대의 낭중지추, 아주대학교
헌신으로 뜨겁게, 연결로 새롭게 -
세계를 찌를 '송곳' 을 키워갑니다.



아주대학교
www.ajou.ac.kr 031-219-2021



포어름가을겨울
AJOU UNIVERSITY QUARTERLY MAGAZINE 2018 091011 가을호 통권25호

AJOUINSIGHT.
AJOU UNIVERSITY QUARTERLY MAGAZINE 2018 091011 Vol. 25

SPECIAL Thinking Makes Way

생각의즐거움



“세계가 기다리고
미래가 원하는
아주인을 위해서..”

강경란

기초·교양교육 TF 위원장
특집 인터뷰

“분석하는 초일류보다
행동하는 삼류가
됩니다!”

최진석

우리 시대의 철학자
건명원 원장 특별 인터뷰

SPECIAL

Thinking Makes Way

생각의 즐거움



04



특집 인터뷰
강경단
기초·교양교육TF 위원장

08



특집 기고
박상규
생명과학과 교수 외

11



특별 강연
켄 로스
미네르바스쿨
아시아디렉터

14



특별 인터뷰
최진석
건명원 원장

18



특집 학생칼럼
여인수 외
미디어18

20



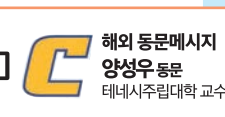
과짜 같은 진짜
CREATIVE
신상환 동문

24



"AFTER YOU"
파란사다리
프로그램

30



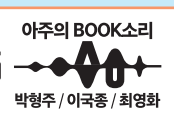
해외 동문메시지
양성우 동문
테네시주립대학 교수

31



HOME
CAMPUS
(주)YK간기 전무
송다슬 심리학과 15

35



아주의 BOOK소리
박형주 / 이국종 / 최영화

36



연구뉴스&뉴스
서형탁 교수 외



특집 인터뷰
대학교육 혁신 / 1 기초·교양교육

세상이 기다리고 미래가 원하는 아주인을 향해

- 기초·교양교육 혁신위원장 인터뷰

Kang

Kyung
Ran

강경란

기초·교양교육TF 위원장
소프트웨어학과 교수

Thinking
Makes
Way
생각의 즐거움

“
‘인문·사회·자연의
탄탄한 토대 갖춘 전문인’ 향한
혁신적 교육·교수법 개발
”

“
전문인인 동시에 교양인이어야
정치·사회 등 환경변화와
구체상황에 판단력, 응용력 높아져
”

운전자 없는 자동차가 도로를 질주하고, 목소리 하나로 모든 전자제품을 조종한다. 인공지능이 쓴 소설이 신인상 공모에서 1차 심사를 통과하는가 하면, AI '넥스트 램브란트'는 램브란트 스타일을 재창조해 새로운 작품을 그린다. 4차 산업혁명은 '눈앞에 온 미래'다. 이러한 시대의 변화 속에서 대학은 어떤 교육을 해야 할까. 수많은 선택지 중 아주대가 건져 올린 답은 신시대의 역량을 갖춘 기본이 단단한 인재를 키우는 것. 이에 아주대는 지난 4월 기초·교양 교육 혁신 TF를 구성해 여름 내내 회의를 거듭하며 더 나은 기초·교양 교육을 위한 지혜를 모아왔다. 11명의 교수와 직원으로 구성된 TF의 수장을 맡은 강경란 교수는 “사람과 세상에 대한 이해가 튼튼히 다져진 토대 위에 기술을 세울 때, 비로소 시대를 선도하는 인재가 될 수 있다”고 강조했다.

● **지난 4월부터 기초·교양교육 혁신 TF가 활동을 시작했다. 4차 산업혁명을 마주한 현재, 왜 '기초·교양교육'에 주목해야 할까?**
기초적인 소양이 무엇인지에 대한 생각은 사람마다 다를 수 있지만, 특히 '세상을 바라보는 눈'이 굉장히 중요하다고 생각한다. 한 구성원으로서 사회에 기여하기 위해서는 우리 사회가 무엇을 필요로 하는지 알아야 하기 때문이다. 이러한 능력을 갖추기 위해서는 전공 지식도 물론 중요하지만 인문학, 자연과학, 사회과학적 소양 등 자신의 전공 외 다양한 분야의 지식과 감각이 필요하다. 나는 소프트웨어학과 교수이고, 공학을 하는 사람이지만 학생들에게 늘 '기술보다 사람을 먼저 알아야 한다'고 강조한다. 기술은 결국 사람과 세상을 위해 개발하는 것이기 때문이다. 아주대학교 기초·교양교육 혁신은 이러한 생각의 토대 위에서 진행되고 있다.

● **대학이 취업을 위한 기관으로 전락하고 있는 현 시대에, 기초·교양교육 강화를 회의적으로 바라보는 시각도 분명 존재한다. 대학에서 우리 학생들이 궁극적으로 무엇을 배우고 나가야 한다고 생각하나?**
상당수의 학생, 학부도, 교수님께서 그런 생각을 하는 것 같다. 사실 취업에 필요한 기술을 익히려면 전문대를 가는 게 훨씬 나을 것이다. 전문대는 각 영역에 대한 아주 특화된 기술을 가르치는 커리큘럼을 갖추고 있기 때문이다. 하지만 대학은 전문대와 차별화돼야 하고, 이 지점에서 중요한 역할은 학생들에게 '건전한 시민으로서 세상을 살아가기 위한 소양'을 키워주는 것이라 생각한다. 올해 4월 재정립된 아주대의 인재상은 '변화와 혁신을 선도하는 다산(茶山)형 인재'다. 그런데 올바른 시민으로서의 태도와 소양이 없는 학생이 어떻게 변화와 혁신을 주도할 수 있을까? 전공지식과 기술만 가지고는 결코 할 수 없는 일이다. 인문학, 사회과학, 자연과학적 소양을 튼튼히 갖추고 있어야 그 위에 전공을 쌓아 제대로 된 전문인으로 설 수 있다.

● **이번 기초·교양교육 혁신에 있어 중요한 변화 중 하나로 소프트웨어 기초교육의 개편을 들 수 있다. 교양으로서의 소프트웨어 교육은 어떻게 진행할 계획인가?**

소프트웨어 기초교육은 우리 학교가 2015년 'SW중심대학'으로 선정된 이후부터 지금까지 전교생을 대상으로 진행되고 있다. 따라서 이번 기초·교양교육 혁신을 통해 새로 진행되는 것은 아니지만, 이전에는 사업을 위해 과목을 운영하기 급급했다면 앞으로는 '컴퓨팅적 사고 (Computational thinking)'를 키워 학생들 스스로 컴퓨터를 이용한 문제해결능력을 갖춘 수업을 만들어 나갈 예정이다. 단순히 프로그래밍을 개발하는 툴을 가르치는 것에 그치지 않고, 툴은 문제를 해결하기 위한 도구로써 배운 뒤 함께 예제를 풀어보는 형식의 수업이 될 것이다. 여기서 중요한 것은 학생들이 문제해결방법을 외우면 안 된다는 점이다. 이를 위해서는 학생들의 참여가 꼭 필요하기 때문에 어떻게 하면 적극적인 참여를 유도할 수 있을지, 소프트웨어 기초교육을 전달하는 교수님들과 함께 교육모델을 개발하고 있다.

● **4차 산업혁명 시대에는 융합적 사고가 더욱 중요해질 것이라는 점에 동의한다. 하지만 타 전공 분야의 기초지식을 배우는 게 실질적으로 어떤 도움이 될지 직관적이지 않은데... 사례를 들어 설명해준다면?**
소프트웨어를 예로 들어보겠다. 공대에서는 공학교육인증으로 2005년부터 프로그래밍 교육을 해왔는데, 그저 수동적으로 임하는 편이던 학생들이 시간이 지날수록 해당 교육의 필요성을 피부로 느끼고 있다. 이제 기계공학도들이 마이크로프로그래밍으로 로봇을 다뤄야 하기 때문이다. 그뿐 아니라 데이터를 분석하고, 해석하는 능력을 갖추는 데도 소프트웨어 교육은 탄탄한 발판이 된다. 이외에도 우리 학교 인문·사회대 학생들은 <컴퓨터와 인간>, <데이터분석 기초> 과목을 이수해야 하는데 사회학과와 경우 사회 현상에서 발생하는 데이터의 특징을 뽑아 이론을 만들어낸다는 점에서 1학년 때 배우는 <데이터분석 기초>가 무척 큰 도움이 된다. 인문대도 마찬가지다. 과거에는 어느 작품을 해석할 때 소설을 직접 읽은 뒤 해당 작가의 특징을 유추하고 분석했지만 지금은 수십, 수백 권의 책을 소프트웨어에 적용해 그 작가가 어떤 단어와 표현을 자주 사용하는지, 어떤 특징이 있는지 단시간 내에 분석할 수 있다. 인문계열에서도 소프트웨어를 잘 다룰 수 있느냐, 없느냐는 연구 성과와 품질에 영향을 끼치는 것이다. 이 때문에 실제로 영문학과 교수님들은 자체적으로 소프트웨어를 공부하고 있다.

● **기초·교양교육이 잘 이루어진다면, 학생들이 사회에서 역량을 발휘하는 데도 큰 도움이 되겠다.**
우리 학생들은 누군가가 시키는 일만 하며 살진 않을 것이다. 언젠가는 책임자의 자리에 올라 사회를 위해 무언가를 결정해야 할 때가 올텐데, 대학에서 배운 것을 토대로 더 넓고 넓은 시각, 올바른 태도를 가지고 세상을 바라볼 수 있을 거라 생각한다. 20대 때부터 이러한 사고가 몸에 배어 있어야 상황이 닥쳤을 때 어떤 분야의 책임자이자 사회의 구성원으로서 제 역할을 다할 수 있을 것이다.
대학 4년이 인생의 전부가 아니다. 저학년 때 들은 기초·교양수업이 비록 내 전공과 연결되지 않는다 하더라도, 길게 보면 세상을 알아가고 새 변화를 받아들이는 데 단초가 된다

“
문학 작품 공부도

SW 적용 → DB화 → 분류·분석
하면서 연구 품질 높인다

”

“
아주대, 소프트웨어중심
선정대학으로서 시대 선도 능력
더 높아질 것

”

는 것을 언젠가는 학생들도 깨닫게 될 것이다. 예를 들어 '인공지능'에 대한 과목을 대학생 때 수강한 사람과 그렇지 않은 사람은 인공지능을 받아들이는 데 있어서 큰 차이가 있을 것이다. 인공지능에 대해 들어보았던 사람은 두려움 없이 금방 발을 디딜 수 있는 반면, 그렇지 않은 사람은 '이 분야에 대해 전혀 모르는데 내가 과연 시작할 수 있을까?'라는 고민을 할 테니까. 대학 시절에 다양한 분야의 수업을 듣는 것은 이런 점에서 유효하다. 내가 어디로 갈지 모르고, 당장 취업하는 게 평생의 업적이 아닐뿐더러, 훗날 새로운 업무를 맡게 될 수도 있는데 그때 가서 새로 시작하려고 하면 힘들다. 체계적인 공부는 대학 때 가능하다. 지난해 연구년을 맞아 다양한 분야의 많은 책을 읽었는데, 책을 읽으면서 '아, 내가 이걸 대학생 때 알았더라면 얼마나 좋았을까'라고 느꼈다. 교수님의 말씀을 듣고, 다양한 친구들과 이야기하면서 이러한 것들을 배웠다면 훨씬 생각이 트였을 테니 말이다.

● 이번 기초·교양교육 혁신을 통해 기대할만한 명확한 성과는 무엇인가?

기존 교양과목 중 체계적으로 운영하지 못했던 것들을 개편해 영역별 교양과목들이 잘 정리될 것이다. 교양과목은 수월하게 학점을 딸 수 있다는 편견을 없애기 위해 정말 학술성 있고, 학생들에게 깨달음을 줄 수 있는 과목을 남겨 대학생들 안에서 꼭 차게 지식을 습득하고 역량을 키워서 나갈 수 있도록 도울 예정이다. 이외에도 기초·교양교육 혁신에서 주력하는 것 중 하나는 교육의 질을 잘 관리하는 품질관리 체계를 구축하는 것이다. 각각의 교과목이 어떤 역량을 갖춰야 하고, 어떤 성과를 내는지 잘 분류하고 명확한 목표를 세워 평가를 할 수 있도록 할 예정이다. 이로써 기초·교양교육의 체계가 분명히 설 것이라 생각한다.

● 이외에도 기초·교양교육 TF의 주목할 만한 활동이 있나?

교수학습개발센터에서 교수법 개발을 위해 노력하고 있고, 더불어 신입생들의 학교 적응을 지원하기 위한 프로그램도 논의 중에 있다. 정부의 문·이과 통합 정책으로 인해 2021년부터 입학하는 이과 전공생들은 기본적인 수학적 지식이 부족할 수 있어 그 차이를 1~2학년 기초교육에서 채워줘야 한다. 배치고사를 통해 수준별 반배치를 해서 학생들을 지도하고, 교육을 모듈화 해 온라인 콘텐츠로 예·복습을 할 수 있도록 할 것이다. 현재 논의 중인 사항이지만, 2020년 새로이 기초·교양교육이 시작될 때는 완벽히 준비될 수 있도록 정책 연구를 진행하고 있다.

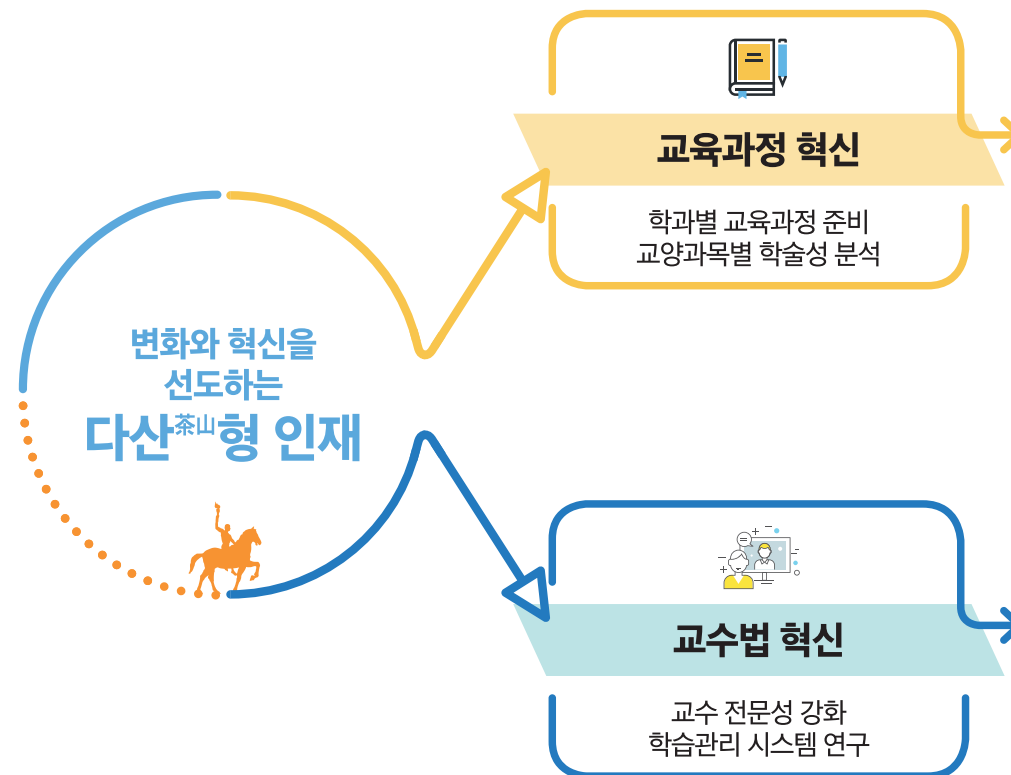
● 아주대학교에서 함께할 수학생과 학부모에게 들려주고 싶은 말은?

학생들이 대학에 와서 하는 가장 큰 고민은 '내가 사회에 잘 진출할 수 있을까?'일 것이다. 아주대는 시대의 변화를 읽고, 이에 대응하는 것을 넘어 시대를 선도하는 인재를 양성하기 위해 치열하게 교육 프로그램을 만들고 있다. 더불어 학생들의 부족한 부분을 채워줄 수 있는 지원 시스템까지 고민하고 있기 때문에 아주대학교에 온다면 새로운 출발선상에서 체력을 튼튼히 키워서 사회에 진출할 수 있는 힘을 얻을 수 있을 것이다. 또, 교육을 계획화하는 TF뿐 아니라 이를 현실화하는 모든 교수님들께서 아주대학교가 생각하는 인재상을 위

해 노력할 것이 자명하므로, 학생들이 졸업할 때는 굉장히 자신감 있게 사회로의 첫발을 내디딜 수 있을 것이다.

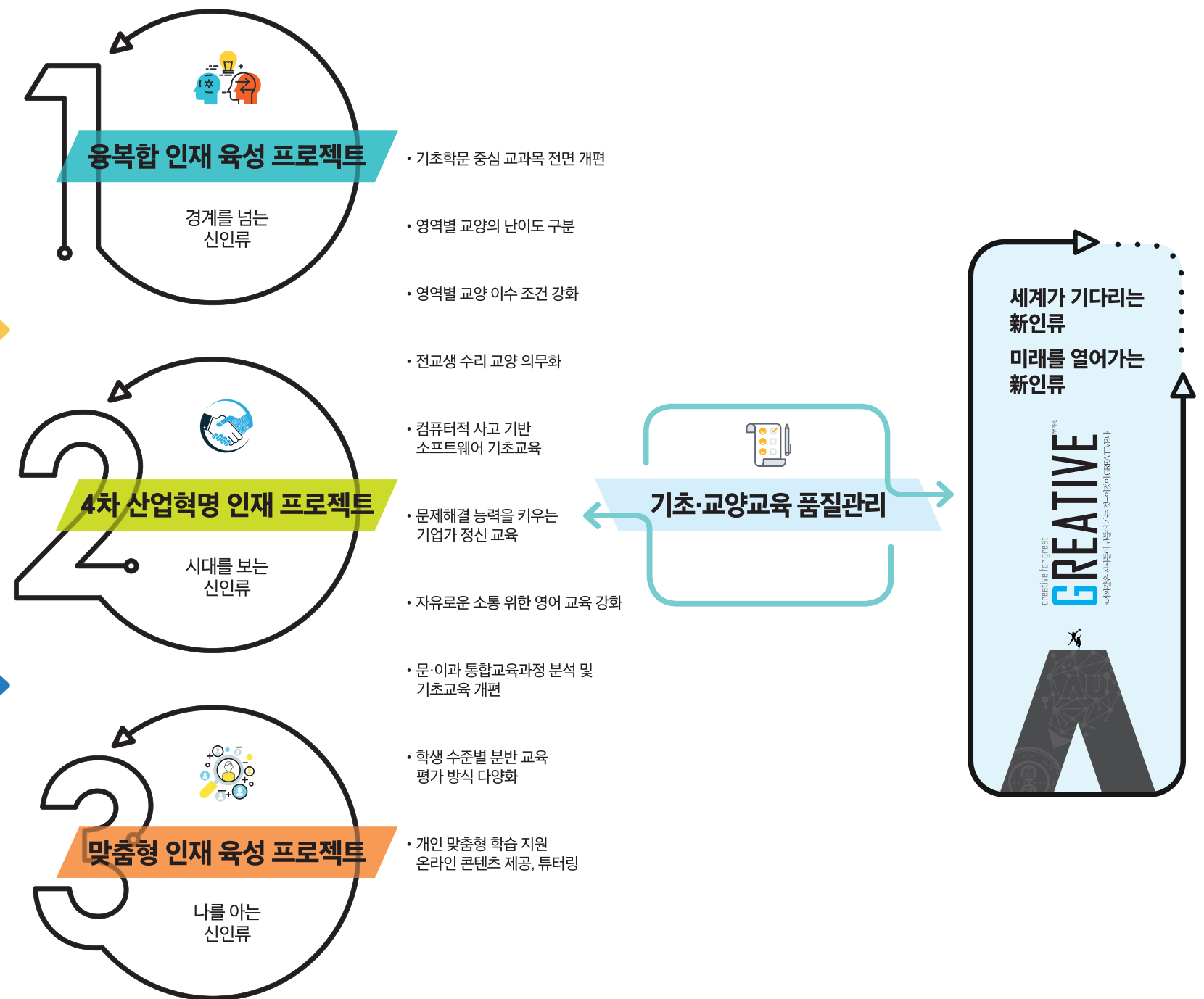
● 대학은 '건전한 시민으로서 세상을 살아가기 위한 소양'이 '지금 이 순간' 차원으로는 어떻게 적용될까?

지난 정권의 마지막이 무척 혼란스러웠다. 국민들이 이뤄낸 촛불혁명을 보면서 '이 상황에 어떤 태도를 취하는 게 옳은 것인가'라는 생각을 하는 건 전공에서 결코 가르쳐줄 수가 없다.



또, 블록체인 기술이 우리 사회의 뜨거운 화두로 떠오르고 있는데 기술보다 중요한 것은 '이 기술을 누가, 어떻게 쓰느냐'다. 자율주행차의 경우도 마찬가지다. 자율주행차를 운전하다 사고가 난다면 과연 누구에게 그 책임을 물어야 할까? 이러한 문제를 생각할 때는 사회와 세상, 그리고 사람에 대한 이해가 전제돼 있어야 한다. 우리 학생들은 단순히 전문인으로서만 세상을 살아가는 게 아니라 사회의 한 구성원으로서 제 역할을 다할 수 있어야 할 것이다. 이를 돕기 위해서는 기초·교양교육의 강화가 꼭 필요하다는 점을 강조하고 싶다.

● / 정리_ 성소영



중국 고전 갈관자(鵪冠子)에는 옛날 중국 주나라 때의 명의로 알려진 편작과 그의 두 형에 대한 유명한 고사가 나온다.

편작은 ‘곽’이라는 나라에 갔다가 모두가 죽었다고 생각하여 장례를 치르기 직전에 있던 곽나라 태자를 살려내게 된다. 이를 본 곽나라 사람들은 한 목소리로 편작이야말로 하늘이 내린 명이라고 칭송하게 된다. 그 후 위나라 문왕이 편작에게 당신과 같은 의술을 가진 자는 처음 본다고 “당신 삼형제는 모두 의술에 정통하다고 들었는데 누가 가장 의술이 뛰어나오?”라고 물었다. 그러자 편작은 뜻밖에도 첫째 형이 가장 뛰어나고, 다음은 둘째 형, 자기는 가장 못하다며 다음과 같이 대답하였다.

“저의 큰 형은 사람의 병이 생기기 전에 미리 치료하고, 둘째 형은 환자의 병이 중해지기 전에 치료하기에 사람들은 형님들이 명의인지 모릅니다. 전 다만 중병에 걸린 후에야 겨우 병을 알아 치료하니 세상에 알려진 것은 저이지요.”

우리 생명과학과에서는 의사가 되고 싶어 하는 학생들을 흔히 볼 수 있었고, 의학전문대학원이 5개로 축소된 지금도 의사의 꿈을 지닌 학생들을 만난다. 그 학생들에게 난 늘 의사가 되려면 그냥 그런 저런 의사가 되지 말고 훌륭한 의사가 되기를 조언한다. 훌륭한 의사란 과연 어떤 의사일까? 의사는 병을 고치는 사람이다. 의사가 되기 위해 의대와 인턴 및 수련의 기간 동안 수많은 질병과 그 원인에 대해서 학습을 한다. 학습량이 대단히 많아 다른 직업보다 6배 더 많이 공부하고 xx배 더 많이 번다는 이야기도 들은 적 있다. 돌팔이 의사가 되지 않고 제대로 된 의사가 되려면 의학 전공 공부를 많이 공부해야 하는 것은 당연할 것이다.

하지만 그 의학 전공 공부를 성실하게 다 마친다고 해서 ‘훌륭한’ 의사가 될 수 있을지는 잘 모르겠다. 질병의 근본 원인을 알아야 병을 고치고 나아가 병을 예방하는 훌륭한 의사가 될 텐데, 의과대학에서 배우는 몸의 구조, 감염과 면역 등의대 전공 과목만으로 왜 사람이 병에 걸리는지에 대한 총체적 이해에 도달하기는 요원하다고 생각한다.

메디나충은 아프리카 사람들의 발을 타는 듯이 아프게 하다가 이들이 타는 듯한 통증을 식히기 위해 물가를 찾게 되면 발에서 기어 나와 물 속으로 들어가는 기생충이다. 만물의 영장이라는 사람이 한낱 기생충의 조종을 받아 움직이게 되는 놀라운 장면이다. 타는 발을 물에 집어넣는 순간 수많은 메디나충이 물로 탈출하게 되고 이들은 물 속에서 떠다니는 동물성 플랑크톤인 요각류를 중간 숙주로 삼아간다. 이 요각류가 떠다니는 물을 마신 사람은 다시 메디나충에 감염이 된다. 메디나충 감염을 막는 방법은 간단하다. 천 등으로 요각류를 걸러 물을 마시면 된다. 이 메디나충은 이집트 미이라에서도 발견되고, 구약성경에도 등장한다. 이스라엘 민족들을 괴롭힌 ‘불뱀(fiery serpent)’으로 묘사된 것이 바로 메디나충을 가리키는 것이라 여겨진다.

메디나충 이야기는, 질병이란 무엇인가를 생각해 보게 한다. 사람을 환경에서 따로 떼어놓고 질병의 원인을 찾기는 요원하다. 많은 요인에 의해 병이 생기지만 그 중 환경이라는 요소는 무시할 수 없을 정도로 크다. 우리가 매일 접하는 물, 공기, 흙과 같은 자연 환경이 우리 건강과 직결되어 있음은 모든 사람들이 배우지 않아도 알고 있다.

비만이 당뇨병, 심혈관계 질병, 지방간, 관절염 등 수많은 질병과 연관이 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 하지만 이 비만이 비근과 연관이 있다는 것은 아직 많은 사람들이 잘 인식하지 못하고 있다. 2008년 보건복지부 조사에 따르면 우리나라에서 비만은 교육수준과 소득이 낮을수록 많다. 가난

특집기고
대학교육 혁신 / 1 기초·교양교육

인간적이지 과학적인



박상규 생명과학과 교수

대학인은 누구나 상위 1%

99% 위한

‘통찰인으로서의 꽃’이 되자

Thinking
Makes
Way 생각의 길



할수록 라면, 햄버거 등 값이 싸고 열량이 높은 정크 푸드를 선택할 확률이 높다는 것이다. 이런 비근과 비만 그리고 질병의 상관관계를 보면 사회에서 개인의 지위와 질병과의 연관성을 알 수 있다. 비만뿐만 아니라 많은 질병의 원인이라 여겨지는 스트레스도 주거 형태, 도시 계획, 가난과 같은 사회적 요인에 의해 가중된다.

미국의 의사이자 철학자인 펠레그리노는 “의학은 가장 인간적인 과학이고, 가장 과학적인 인문학이다”라고 했다. 사실 의학은 ‘사람’을 살리는 것이니 사람의 사상, 철학, 심리, 역사 등이 관여하는 인문학이라고 할 수 있지 않은가? 질병을 고치는 것은 의사의 의료 행위뿐만 아니라, 환자 자신의 의지와 간병인의 보호가 함께 어우러져야 하는 것이다. 훌륭한 치료와 함께 환자와 간병인에게 희망을 주고 낫겠다는 의지를 북돋아주는, 환자의 고통스러운 삶을 함께 해결해 나가는 그런 ‘따뜻한’ 의사를 보고 싶다.

지금까지 의사를 예를 들었지만 대학이 배출하는 모든 분야의 인재들이 자기 분야 전문가로서의 역량과 함께 인간, 사회, 자연에 대한 통찰과 소양을 길러야 ‘넓은’, ‘열려 있는’, ‘깊이 있는’, ‘따뜻한’ 인재가 될 수 있다고 생각한다. 전문인으로서 생존하기도 힘든 지금의 이 한국 사회에서 왜 더 ‘넓고 따뜻한’ 인재를 길러내야 할까? 그것은 대학 교육을 받는 것이 우리 지구 전체로 보면 대단한 특권이기 때문이다. <지구가 100명의 마을이라면>이라는 책에 따르면 대학 교육을 받는 사람은 100명 중의 1명에 불과하다. 아주대학교 학생들은 전 세계 1%에 들어가는 사람인 것이다. 그렇다면 나머지 99%의 사람들에게 무엇인가 도움이 되는 인재가 되어야 하지 않을까? ‘무소유’로 유명한 법정스님의 말씀으로 이 글을 맺는다.

“꽃과 잎들을 바라보면서 우리들 자신은 이 봄에 어떤 꽃을 피우고 있는지 자신을 살펴보십시오. 꽃이나 잎만 구경할 것이 아니라 내 자신은 꽃으로 피어날 씨앗을 일찍이 뿌린 적이 있었는지, 그리고 어떤 꽃과 잎을 펼치고 있는지 살펴봐야 합니다. (중략) 이 도량에서 익히고 닦은 기도와 정진의 힘으로 가정이나 이웃에 어떤 기여를 하고 있는지 수시로 점검해야 됩니다. 이 눈부신 봄날 새로 피어난 꽃과 잎을 보면서 무슨 생각들을 하십니까. 각자 험난한 세월을 살아오면서 참고 견디면서 가꿔온 씨앗을 이 봄날에 활짝 펼쳐보길 바랍니다.” / 2009년 4월 19일 길상사 법회

“그런 건 대학 가서 해도 돼요.”

고등학교 수학교사인 필자의 한 제자가 하소연한 말이다. 학교에서 수학 체험활동이나 프로젝트를 실시하자 한 학생의 부모가 넋지시 항의를 해왔다고 한다. 학원 숙제 할 시간을 너무 많이 빼앗아서 문제풀이에 자장을 준다는 것이다. 그간 수학 문제를 기계적으로, 실수 없게 풀 수 있도록 지도해왔던 그 제자 교사는 미래시대를 대비한 수학교육은 변해야 한다는 생각으로 일 년 내내 연수 다니고 연구회를 거듭하며 수학 교수학습 방법을 바꾸어보았다. 그러나 이러한 항의에 부딪히자 고민과 갈등에 휩싸이게 되었다고 한다. 대학은 학생들이 고등학교에서 전혀 사고력 훈련이 되지 않고 대학으로 와서 정형화된 문제 외에는 해결하려는 시도도, 의지도 보이지 않는다고 지적하며 중등학교의 교육 시스템을 탓한다. 그러나 중등 교육에서는 대학진학을 최종 목적으로 유리한 전략을 구사해야만 하는 입시의 현실을 한탄하며 교육의 역할과 책임을 다시 대학으로 넘긴다.

그동안 대학의 교양교육에 무심했던 필자에게는 2018년 기초교양교육TF가 대학의 교양교육에 대하여 고민할 수 있었던 계기가 되었다. 아주대학교 기초교양교육의 질적 발전을 위해 그간 많은 사람들이 고민하고 개선하려 노력했던 흔적들도 비로소 보게 되었다. 우리 학교는 미래 사회 핵심 역량을 키울 수 있는 다양한 교양교육을 실시하고자 노력하고 있다. 필자 역시 TF 활동 내내 교양교육을 학생의 입장에서 바라보며, ‘학생들은 어떤 과목을 택해야 하고 무엇을 배워야 하며 어떤 활동을 통해서 어떤 수혜를 입어야 할까?’를 고민해볼 수 있었다. 필자가 중등수학교육 전문가이다 보니, 대학 기초교양교육의 방향을 중등 수학교육과 연관지어 제시하고자 한다.

먼저 대학의 기초교양교육 과목 개설이나 선택에 있어서, 고등학교 교육이 문·이과 통합 교육과정으로 진행됨을 고려해야 한다. 몇 년 전 고등학교 문·이과 통합 교육과정 실시에 대해 찬반 논란이 많이 일었던 기억이 난다. 그 당시에 필자도 문·이과 통합을 찬성하는 마음이었다. 소양교육이라 할 수 있는 중등교육과정에서 문·이과를 나누는 것은 바람직하지 않을 수 있을뿐더러 누구나 중등교육과정에서 수리과학적 소양을 소홀히 하지 않도록 하는 것이 중요하다는 생각이었다. 그러나 수학과 과학이 상당이 약화되는 방향으로 문·이과 통합이 이루어졌다.

과학적 소양을 갖춘다는 것은 무엇일까? 필자도 이를 정확히 말할 수는 없지만 어떤 일에 대해서 과학적 사실에 근거하여 사고하고 행동하려는 것이라 생각한다. 일상생활에서 필자가 겪은 경험을 이야기하자면, 얼마 전 투자 회사에 다니는 지인이 ‘부적을 쓴 덕에 지난 인사 때 승진할 수 있었다’며 부적을 신봉하는 이야기를 들은 적이 있다. 또 다른 어떤 사람은 식물을 아주 잘 키우고 있어, 이를 칭찬했더니 자신은 매일 아침 물을 주면서 화초에 말을 걸어주는데 이것이 화초를 잘 키우는 비결이라 이야기를 했다. 만일 과학적 근거에 기반하여 사고했다라면 최소한 이것을 자신의 심리적 인 것으로 이해했을 것이며, 확실한 ‘사실’로 받아들이지는 않았을 것이라 생각한다.

미래사회에는 최근 급부상하는 인공지능에 대한 이해가 필요하다. 그리고 인공지능에서 활용되는 이론은 빅데이터를 바탕으로 하고 있다. 따라서 코딩이나 데이터 분석을 대학 기초교양교육에서 경험할 수 있다면 더할 나위 없게 것이다. 우리 아주대학교는 다행히 소프트웨어 선도대학으로서 학생들에게 데이터 분석이나 코딩의 경험을 할 수 있는 교육 과정을 구성하고 있다. 그런데 이러한 빅데이터를 이해하려면 통계 개념을 비롯하여 최적화할 함수와 기하학적 고찰 등

특집기고
대학교육 혁신 / 1 기초·교양교육

대학 가서 해! VS. 고교에서 뭐했나?



교육대학원 교수 고형

지식 이용한 문제해결 경험이

새로운 세상 열어가는

‘과감성’ 갖게 해

Thinking
Makes
Way 생각의 길



을 위한 수학적 개념이 필요하다. 이러한 것들을 모르는 학생들에게 데이터 분석을 가르치는 것은 걸어본 적도 없는 아이한테 뛰라고 하는 것과 같다. 다행히 아주대는 데이터를 기반한 사고 교육을 위한 수학의 중요성을 어느 학교보다 잘 알고 있으며 또한 중등교육과정 변화로 인한 고등학교 수학과 대학 수학의 간극을 매워 줄 수학 내용과 수학적 역량을 강화하고자 하는 의지가 확고하다. 따라서 학교와 우리 학생들 일원 모두가 이제는 이러한 관심과 의지를 실천으로 엮을 때이다.

자, 그러면 우리는 이러한 수학을 어떻게 배우고 가르쳐야 할까? 우리 아주대 학생들은 중고교에서 수학을 어떻게 공부했을까? 자신의 관심사에 따라 여러 가지 현상을 파악하고 문제를 제기한 후 수학 교과 지식을 활용하여 문제를 합리적으로 해결해보는 경험을 한 적이 있는가? 금융이나 자산 관리에 관심이 있어 해결하고 싶은 어떤 문제를 찾아서 수열이나 부등식의 영역 등을 이용해서 접근해 본다면, 선거에 관심이 있어 통계 지식을 활용하여 자신의 관점을 피력해 본 경험이 있는가? 드론에 관심이 있는 사람이라면 드론의 경로를 정하기 위하여 보로노이 다이어그램을 적용하거나 점의 자취를 구해보면서 포물선으로 찾아내 본 경험이 있을까?

수학은 지식을 가르치려는 과목이 아니다. 수학 교과를 그저 학습해야 하는 지식으로만 접근해서는 곤란하다. 수학 교육은 약간의 수학적 지식을 토대로 사고력을 향상시키고 문제 해결력을 함양하는 데 그 목적이 있다. 여기서 문제 해결력이란 시중에 넘쳐나는 수많은 문제집에 인쇄되어 있는 그 문제들을 풀 수 있는 능력을 말하는 게 아니다. 그러나 우리의 중등 수학교육의 현실은 어떠한가? 유형화된 그리고 정형화된 수많은 문제를 풀고 또 풀게 하고 있다. 이러한 방법을 통해 학생들의 수학적 사고가 얼마나 많이 향상되었을까? 우리 모두는 그런 학습이 수학 학습의 본질과는 동떨어진 방법이라는 사실을 안다. 단지 우리 학교 교육이 그렇게 평가하고, 그 평가에서 높은 점수를 받기 위해 변질된 교육에 합류했을 뿐이다.

다가올 미래에 대해 누구도 정확히 알 수는 없겠지만 미래교육을 이야기 할 때 많은 전문가들이 창의성(Creativity), 비판적 사고(Critical Thinking), 의사소통(Communication), 협력(Collaboration)의 4c를 이야기한다. 수학을 학습하는 목적 역시 수학적 사고를 기반으로 이러한 4c의 역량을 키워나가는 데 기여하고자 하는 것이다. 이를 위해서는 학생 스스로가 문제를 제기하고 인간적 관점에서 이를 해결하고 실천하기 위하여 과학적이고 체계적인 방법을 동원해보는 경험이 중요하다. 이러한 경험을 통해 문제 해결의 태도와 역량을 갖춘다면 향후 무엇을 해도 과감히 도전하고 성취해 나갈 수 있는 원동력을 갖출 것이다.

학생들에게 이러한 경험은 빠르면 빠를수록 좋다. 하지만 마지노선으로 대학의 교양교육에서 이러한 것을 얻을 수 있어야 한다. 고등학교 내내 어쩔 수 없는 상황에서 문제풀이 중심, 결과와 암기 위주의 공부를 해 왔을 수 있다. 하지만 이제부터는 호기심 어린 눈으로 현실 세계의 문제를 바라보고, 이를 해결하기 위하여 함께 논·고민하며 수학을 활용하여 해결해 볼 수 있는 기회의 장이 바로 기초교양교육이다.

우연한 기회에 나는 서울대학교 기초교양교육 연구에 동참하게 되었다. 당시 내가 맡은 업무는 학교별 '교양교육의 목표'를 정리해 보고하는 일이었다. 가장 먼저 서울대학교의 목표부터 찾아보았는데 멋진 단어들로 이루어진 목표가 지금도 생생하다. 'Win-Win, 협동적 경쟁력, 글로벌 리더, 인력양성, 차별화, 창의성' 등 시대정신에 걸맞게 유행하는 단어들이 나열돼 큰 문장을 이루고 있었다. 나는 생각했다. '멋지다. 역시 국내 최고 대학다워!' 첫 사례를 조사하고 나니 세계에서 내로라하는 대학의 목표가 궁금했다. 곧장 하버드(HARVARD) 대학교 교양교육의 목표를 찾아 웹 서핑을 했고, 여기서부터 내 인생 전체가 흔들리기 시작했다. "당신이 익숙하게 알고 있던 믿음과 감각을 혼란시키고 중력을 잃게 만들어서, 당신을 중심으로 새로운 방향감각을 찾아 앞으로의 삶을 살아갈 수 있게 돕는 것이 우리의 목표다." - HARVARD -

나는 할 말을 잃었다. 그리고 처음으로 내 이야기를 해보고 싶다는 생각이 들었다. 이전까지는 누구도 내 인생을 내가 그리는 대로 살아보라고 한 사람이 없었기 때문이다. 어떻게 사는 게 잘사는 것인지, 답을 알 수 없었지만 이때부터 마음속에는 내 중심에서 삶의 방향감각을 찾고 싶은 열망이 주체할 수 없이 자라났다. 그러던 중, 나는 말도 안 되는 상상을 하게 됐다. '세상에서 가장 작은 크기로 내가 다니는 대학을 (물리적으로) 압축해보고 싶다'는 것. 마냥 뜬구름 잡는 생각은 아니었다. 나에게 '학생'이라는 멋진 신분이 있었고, 대학교라는 공간은 몇 발자국만 걸어 나가면 다양한 전공이 펼쳐지는 세상의 압축판이었으니까. 그리고 단과대학마다 나보다 먼저 고민하며 세상을 살았던 선지식(교수님)이 있었다.

이렇게 나의 '묻기 프로젝트'가 시작됐다. 처음에는 '어떻게 이 힘든 시대를 살아야 할까요?', '삶을 살아갈 때 필요한 전공지식을 알려주세요' 등의 평이한 질문을 구성했다. 그런데 다시 생각할수록 이는 의미 있는 질문이 아니었다. 설사 답을 들었다 하더라도 사회 흐름에 따라 답이 쉽게 바뀔 수 있다는 생각이 들었기 때문이다. 결국 삶에 꼭 필요한 질문을 생각하기까지 1년이 소요됐다. 고민 끝에 탄생한 물음은 '당신의 마지막 강의를 들려주세요!'였다.

나는 이 질문을 50장의 작은 편지지에 적어 각 단과대학 교수님들의 연구실마다 일일이 우편으로 부쳤다. 편지 봉투에는 서울대학교의 엠블럼 'VERITAS LUX MEA(진리의 빛이여 나에게로)'를 패러디해 'VERITAS LUX TUA(진리의 빛이여 당신에게로)'로 바꾸어 인쇄했다. 놀랍게도 많은 교수님께서 흔쾌히 인터뷰에 응해주셨다. 덕분에 나는 수많은 단과대학 연구실에 거의 매일 출근할 수 있었다. 몇 걸음 차이로 모든 단과대학을 넘나들며 새로운 세상을 배웠고 단순히 눈으로 보고, 귀로 듣는 것을 넘어 교수님들의 말씀을 들으며 눈물이 나기도 했고 가슴이 뛰기도 했다.

그렇게 1년의 세월을 보냈다. 마침내 마지막 인터뷰를 정리하던 시기에 미술대학 졸업전시회가 열렸는데, 이 자리에서 한 교수님이 학생들의 졸업 작품을 세심하게 바라보며 사회에 나갈 제자들을 위해 말씀을 시작하셨다. 학생들 틈에 끼어 조용히 귀를 기울이던 나에게 교수님의 첫 마디는 충격이었다. "너희들 다 망했다."

두 번째 마디는 더 충격적이었다. "너희들이 화판을 끌어안고 아무도 몰라주는 그림을 그릴 때, 네 친구들은 취직하고 결혼도 할 것이다. 너희들이 월세를 낼지, 물감을 살지 고민할 때 네 친구들은 안정적인 월급을 받으며 살 것이다. 너희는 바보가 아니고서야 왜 이 짓을 하고 있니?" 학생들은 조용해졌다. 맞는 말이었기 때문이다. 그 이후로도 차가운 말

특집 기고
대학교육 혁신 / 1.기초·교양교육

“너희들
다 망했다!”



김
대환

<소울대학교> 저자
서울대학교 동양학과 졸업

기술·취업... 등
'GDP' 이외의
모든 것이 '나'다

Thinking
Makes
Way



씀은 계속 이어졌다.

“아무리 노력해도 세상은 알아주지 않을 것이고, 간신히 성공해도 여유는 그때뿐일 것이다. 평생 남들을 부러워하며 신세를 탓할 것인데 왜 이 짓을 하고 있니?” 학생들의 어깨에 점점 힘이 빠져갈 때쯤, 교수님께서 질문을 던졌다. “그럼 너희가 할 줄 아는 것은 무엇이니?” 한 학생이 다 죽어가는 목소리로 대답했다. “그럼 그러는 것이지요.” 교수님께서 말했다. “옳지! 그림은 어떻게 그리니?” 몇 명의 학생이 답했다. “눈에 안 보이는 것을 그리기도 하고, 상상해서 그리기도 합니다.” 교수님께서 웃으며 말씀하셨다.

“바로 그거야. 너희들이 하는 것은 아무도 알아봐 주지 않는 일일 수 있지만, 내가 생각하기엔 동시에 너무 커서 쉽게 보이지 않는 일인 것 같다. 난 그것을 비전이라 하고, 너희는 비전을 제시하는 사람들이라고 생각한다. 앞으로 세상을 살다 보면 눈과 귀가 밝은 사람이 정말 많다는 걸 알게 될 거야. 그들 앞에서 절대로 속이거나 손쉬운 방법으로 성공하려 하지 마. 세상에서 사라져 가지만, 가장 잘 보이는 것은 진실이고 이는 시간이 지나도 사라지지 않고 남는 것이다.”

단과대학 교수님들의 인터뷰 내용을 엮은 책 <소울대학교>에 기록된 말들이나 졸업전시의 일화 등은 어쩌면 국민총생산(GDP)과 연관된 말은 아닐 것이다. 취직에 도움이 되지 못할뿐더러, 젊은이들에게 따뜻한 위로가 되지도 않을 지 모른다. 그러나 내 책과 결부된 내용이기도 한 '기초교양교육'이란 교수님의 말씀처럼 내 삶에서 별 필요 없는 것처럼 보일 수 있으나, 사실 내 삶의 99% 이상을 채우고 있는 존재라 생각한다. 나는 교양교육을 통해 익숙한 일도 새롭게 바라볼 수 있는 에너지를 얻고 있다. 진정한 교양교육은 질문을 던지게 한다. 그렇게 흔들리고, 아파하고, 고민할 때 내게 당연했던 99%의 익숙한 것들이 새롭게 보이며 말을 걸어오기 시작한다. 나는 이 수많은 삶의 에스프레소를 교양교육이라고 믿는다.

한 번 상상해 보라. '내가 '교양교육'이라는 생명체라면?' 모두 나를 중요하다고 말하는데, 정작 왜 중요한지는 설명하지 못하고, 내 옆의 '응용학문'이라는 친구는 취직에 필요한 기술을 가르친다는 이유로 인기가 무척 좋다. 그렇다고 당신은 슬퍼할 것인가? 나는 다시 말하고 싶다. 삶이라는 여정에서 기술, 취직 등 GDP를 이루는 것을 제외한 모든 것들이 바로 나라고. 아직 완성되지 않은 당신이라는 책에 멋진 이야기가 펼쳐지길 바라며, 이 글을 읽는 당신이 앞으로 많이 망하길 바란다. 그리고 다시 일어나 더 많이 성공하길 기도한다. 진리의 빛이여 당신에게로~ VERITAS LUX TUA! ♡

Minerva School in AJOU

‘하버드 합격’도 마다하고 오는 미네르바스쿨의 힘은?

- 기초·교양교육 특집 강연

Kenn

Ross



켄 로스

미네르바스쿨 아시아디렉터

“
공부의 가치,
해석·분석·비판의 마인즈
습관화 하는 것에 있다
”

“여러분은 언제 마지막으로 ‘시험’이라는 것을 치르셨나요? 우리의 뇌는 수동적으로 습득한 정보나 지식은 금세 잊어버립니다. 요즘처럼 정보가 넘쳐나는 세상에서는 더욱 그렇겠지요. 중요한 것은 정보를 분석·해석하고 비판적으로 접근하는 능력입니다. 예전부터 중요했던 요소들이지만 지금의 세상에서는 더욱 그렇지요. 우리 학생들도 마찬가지입니다. 이러한 습관과 마인드, 스킬을 키워주어야 합니다. 우리 미네르바스쿨은 전체 커리큘럼에서, 매일 매일의 수업에서 학생들이 그러한 능력을 키우는 방식으로 만들어져 있습니다. 그리고 우리는 이를 끊임없이 점검하고 개선해 가는 중입니다.”

혁신적 대학모델로 손꼽히는 미네르바스쿨(Minerva School)의 아시아 디렉터 켄 로스(Kenn Ross)가 아주대를 찾았다. 기초·교양 교육 혁신 TF 활동의 일환으로 마련된 이날 강연은 지난 7월10일 율곡관 영상회의실에서 진행됐다. 켄 로스는 강연에서 미네르바스쿨의 현황과 목표, 시스템 등에 대해 설명하고 아주인들과 묻고 답하는 시간을 가졌다. 미네르바스쿨은 지난 2011년 설립되어 2014년부터 학생 모집을 시작한 대학이다. 벤처기업가 벤 넬슨이 유치한 투자자금을 바탕으로 시작했다. 물리적인 캠퍼스는 없고 학생들은 4년 내내 100% 온라인으로 수업에 참여하며, 서울을 포함한 전세계 7개 도시에서 기숙사 생활을 한다. 신생 대학임에도 불구하고 전세계 학생들의 관심이 쏟아지면서, 입학 지원자가 급증하고 있다.

켄 로스가 밝힌 미네르바스쿨의 존재 이유는 ‘세상을 이롭게 하는 지혜를 육성하기 위한(Nurturing Critical Wisdom for the sake of the World)’이다. 정보와 지식을 가르치기 보다는 학생들이 스스로 문제를 해결하고, 비판적으로 사고하고, 제대로 커뮤니케이션 할 수 있도록 만들겠다는 게 미네르바스쿨의 목표다. 이러한 능력은 어떤 전문 분야에서건, 어떤 곳에서건 적용될 수 있다는 것.

“우리 학생들은 서울을 비롯한 전세계 7개 도시에서 생활하고, 프로젝트를 진행하며 생생한 삶과 현장(practice in real life)을 경험한다. ‘할 일이 너무 많다’라는 불평이 나올 만큼 학생들에게 과제가 많이 주어진다. 각각의 수업에 앞서 보통 3~4시간을 스스로 준비해야



▲ 연구실도, 강의실도 없는 미네르바스쿨은 전 세계 7개 도시에 기숙사를 가지고 있다. 학생들은 모두 기숙사 생활을 하고, 일정 기간마다 기숙사 위치를 옮겨 세계 각국의 생생한 삶의 현장을 눈으로 확인한다. 모든 수업이 100% 온라인 토론 방식으로 이루어지기에 가능한 일이다.

특별 초청강연
대학교육 혁신 / 1.기초·교양교육

Thinking
Makes
Way
생각의 줄거울



“
캠퍼스의 모든 지식
‘생생 삶의 현장’에 있어야
”

“
스스로 동기부여 된 학생
+
능동성 고취의 수업이
미네르바스쿨 교육법
:
아주대와 협력 프로그램 구상 중
”



하도록 커리큘럼이 짜여있다. 한 주 동안 보통 50시간 정도를 할애해야 한다. 물론 인터넷이나 여가 시간 등을 제외하고 그 정도다.”

미네르바스쿨의 수업은 100% 소규모다. 일방적 강의는 없고, 수업 자체가 능동적 배움의 장이 된다. 이를 위해 교수들은 학생들과 친밀히 교류하고, 앞선 테크놀로지를 도입해 교수자와 학생들, 학생들 서로가 적극적으로 소통할 수 있는 교육 환경을 만들었다.

“우리는 모든 면에서 철저하게 학생 중심이다. 학장들은 늘 수업에 관심을 가지고 있으며 교수자는 매 시간 강의가 끝나면 학생들을 평가한다. 학생들이 학업과 관련해 문제가 있으면, 교수들은 이를 바로 개치할 수 있다. 교수를 채용할 때, 논문 편수를 비롯한 연구 성과는 고려 사항이 아니다. 오로지 학생들이 잘 배울 수 있도록 도와줄 수 있는 지원자에게 관심이 있다. 가르치는 일, 그리고 학생들에게 헌신할 수 있는 교수를 원한다. 현재 65명의 교수진이 미네르바스쿨에 몸담고 있다. 교수 채용 과정에서 실제 강의를 진행해보도록 하며, 학생들이 이를 평가한다. 매년 8월 한 달은 교수진 교육 기간이다. 폴 타이머로 강의가 이어진다. 어떻게 하면 능동적 수업을 할 수 있을 것인지를 교육한다.”

미네르바스쿨은 스마트하면서도 동기부여가 잘 되어 있는 학생들을 선발한다. 미국의 대학 입학 자격시험인 SAT나 에세이를 통해 평가하지 않는다.

“세계 어디서든 입학시험에 참여할 수 있다. 우리는 이 학생들이 응시한 시험을 모두 기록해 채점한다. 물론 고교 성적도 참고한다. 우리의 학생 선발에 대한 기준은 매우 높다. 잠재된 지적 능력(innate intellectual ability)을 여러 경로로 평가한다고 보면 된다.”

이 대학 학생들은 여러 기업과 기관에서 인턴십에 참여한다. 그리고 해당 기관들로부터 매우 높은 평가를 받아왔다.

“우리 학생들의 경우 대학 실험실 보다는 기업과 기관의 실험실에서 ‘현장’을 경험한다. 인턴으로 파견된 학생들이 학부생에게는 기대하기 어려운 놀라운 능력을 가지고 있다가, 우리 학생들을 원하는 곳이 많다. 미네르바스쿨은 학생들이 원하는 기업이나 기관에서 인턴십을 경험하고 채용까지 이어질 수 있도록, 광장히 탄탄한 지원팀을 운영하고 있다. 학생 한 명 한 명의 관심 분야에 포커스를 맞추어 인턴직·커리어를 연결한다.” 미네르바스쿨은 홍콩과학기술대학교(HKUST)와 협력해 올 4월부터 ‘HKUST-미네르바 스쿨라 프로그램’을 시작했다. 아주대는 미네르바스쿨과의 협력 프로젝트를 2019년 실행 목표로 준비하고 있다. ●

기초·교양교육 혁신 TF 활동의 일환으로 마련된 이날 강연은 지난 7월10일 율곡관 영상회의실에서 진행됐다. 켄 로스는 강연에서 미네르바스쿨의 현황과 목표, 시스템 등에 대해 설명하고 아주인들과 묻고 답하는 시간을 가졌다. 미네르바스쿨은 지난 2011년 설립되어 2014년부터 학생 모집을 시작한 대학이다. 벤처기업가 벤 넬슨이 유치한 투자자금을 바탕으로 시작했다. 물리적인 캠퍼스는 없고 학생들은 4년 내내 100% 온라인으로 수업에 참여하며, 서울을 포함한 전세계 7개 도시에서 기숙사 생활을 한다. 신생 대학임에도 불구하고 전세계 학생들의 관심이 쏟아지면서, 입학 지원자가 급증하고 있다.

“자신의 고유함’을 최고도로 실현해 가는 게 공부이고, 자유이며, 행복이죠”

- ‘흔들리는 불안’에 자신을 밀어 넣는 철학자 최진석

Choi
Jin
Seok

최진석

건명원 원장

사진: 건명원

특별 인터뷰
대학교육 혁신 / 1 기초·교양교육

Thinking
Makes
Way
생각의 움직임

“
‘목표’에 집중해 온 대한민국
할 것 다 해
:
‘탈 종속성’, ‘고유의 목적’ 수립
외에 도전 할 것 없어
”

철학자 최진석에게 철학은 이론이나 지식이 아니라 ‘활동’이다. 이 신념을 바탕으로 그는 우리 사회가 직면한 현실을 냉철하게 진단하고, 이제는 정말 과감하고도 과격한 승부수가 필요할 때라는 화두를 던져왔다. 이 절실하고도 선명한 화두를 안고, 그는 20년간 몸담았던 대학의 울타리를 벗어나 건명원(建明苑)이라는 교육기관을 이끌어 가고 있다. ‘흔들리는 불안’을 자초하고, 혼고의 갇힌 기풍을 벗어나 창의의 기풍을 생산하려 덤비는 젊은이들을 양성하기 위해서다. 시선은 지금 여기를 너머 저 먼 곳을 향하고 있으나, 두 발은 지금 여기 이 공고하면서도 혼란스러운 현실을 굳게 디디고 있는 최진석 건명원 원장을 <아주인사이드>가 직접 만났다.

진행_ 남경호 공공정책대학원 초빙교수
정리_ 이슬 커뮤니케이션팀

●아주대는 ‘생각의 힘’을 갖춘 인재를 키우기 위해 교양 교육과 교수 방법 혁신에 대해 논의를 해나가고 있다. 교양 교육의 근본을 짚어 달라.

지금까지 대학에서는 ‘더 중요한 전공 교육, 덜 중요한 교양 교육’이라는 인식이 짙었다. 학점 관리를 위해, 조금 쉬기 위해 교양 과목을 수강하는 수준으로 생각했다. 하지만 공부의 목적은 기본적으로 교양인, 자유인이 되기 위해서다. 지금까지의 우리나라는 목표에만 집중했지, 목적을 갖지는 못했다. ‘이 사회에 변화를 일으키는 사람이 되겠다’는 류의 꿈은 목적이고, ‘이번에 학점 평균 4.0을 달성하겠다’는 류의 계획은 목표다. 우리는 지식 생산국 이 아니라 지식 수입국에 머물러왔다. 삶의 전략과 방법 전부를 남의 것을 가져다 써왔다는 이야기다. 우리의 문명은 아직 ‘따라하기’가 보편화 되어 있는 상태다. 방향을 설정하고 의미를 생산하거나 새로운 도전을 감행하여 선도력을 갖게 해줄 수 있는 것이 바로 ‘교양’이다. 교양 교육을 강화해야 한다는 아주대의 기초에는 목표만 있는 학생들에게 목적을 갖게 해주고, 인재를 창의적이며 자유롭고 독립적인 주체로 기르겠다라는 의도가 담겨있다고 본다.

●우리 시대, 우리 공간에 왜 교양교육이 중요한 것이 되었나?

선진국, 즉 전략 국가들은 일반화된 이론을 갖는 것 보다 자신들의 ‘고유함’에 집중해왔다. 일반화된 이론은 자신만의 고유함을 찾기 위한, 발현하기 위한 바탕으로 생각한다. 하지만 그렇지 못한 사람과 사회는 내 고유함 보다는 일반화된 어떤 것을 내면화하는 데 집중하고, 그것을 나라고 착각한다. 하지만 그 일반화된 이론은 그것을 내면화하려는 우리가 만든 것이 아니라 우리 밖에서 자신들의 ‘고유함’을 발동시키고 승화시키려는 사람들이 만들었다. 독립적이고 자유로운 인격은 고유함으로 무장되어 있다. 우리는 잘 하려고 해서 잘 할 수 있는 가능성 보다, 다르게 하려고 해서 잘 할 수 있는 가능성이 더 크다는 것을 알아야 한다. 우리나라는 지금 잘 하려고만 해서 잘 할 수 있는, 따라하면서 달을 수 있는 가장 높은 단계에 도달해있다. 이제는 새로운 시도가 필요한 때다. 이런 의식을 갖게 하려면, 반드시 교양 교육을 강화할 수밖에 없다.

1840년 발발한 아편전쟁은 동양에 대한 서양의 완전 승리를 의미한다. 승리와 패배를 결정한 것은 바로 삶의 전략, 태도와 관련되어 있다. 서양이 삶의 전략과 태도 면에서 동양 보다 월등했다는 의미다. 그리고 이는 지식의 힘으로 나타났다. 지금의 주도적 지식 체계는

“
잘하려는 가능성보다
다르게 하려는 가능성이 더 큰 것
:
다른 결과 기대하면서
같은 방법 쓰는 교육 벗어나자
”

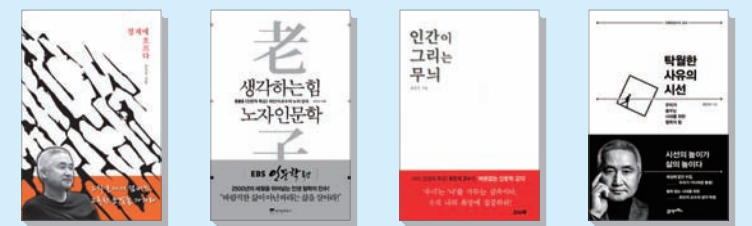
서양의 것 아닌가. 그렇다면 그들은 삶의 전략을 어떻게 창조했을까? 그들은 질문을 많이 하고, 우리는 대답을 많이 한다. 대답은 수용적 지성활동이고 질문은 모험하는 지성활동이다. 지금 이 세계의 모든 앞선 것들, 선도적인 것들은 모두 질문의 결과이지 대답의 결과가 아니다. 모험과 탐험의 결과이지 이미 있던 것을 답습한 결과가 아니다. 그렇다면, 답은 이미 나와 있다. 더 모험하고 더 탐구하고 질문 해야 한다.

●대입이라는 ‘목표’만을 향해 수년간 ‘학습기계’처럼 달려온 청년들이 자신과 세계, 시대에 의미롭게 던지는 ‘고유한 질문’이 쉽지 않을텐데...

질문이 있으려면, 가장 근본적으로는 궁금증과 호기심이 있어야 한다. 모든 창의적인 것들은 호기심의 결과다. 그런데 내 호기심과 다른 사람의 호기심이 같을 수 있나? 호기심만큼은 유일하다. 호기심이 문명을 만들었다고 하면, 내 안의 유일한 것이 바로 문명 창조의 기원이라는 이야기도 가능하다. 철학에서 ‘너는 누구냐?’ 혹은 ‘네가 너이냐?’라고 묻는 것은 바로 이런 이유에서다. 모든 새롭고 위대한 것이 태어나는 바탕이 된 원초적인 것, 그 자궁과도 같은 것이 바로 고유함이다.

우리나라의 가장 큰 문제는, 많은 사람들이 ‘감각’ 단계에 빠져있다는 점이다. 사유 능력이 떨어진다. 감성적으로 세계를 대하려고 하지 과학적으로 대하려고 하지 않는다. 하버드대학 방문 학자로 있던 시절, 산책 중 헤아려보았더니 캠퍼스 안팎으로 서점이 39개 있었다. 북경대학 주변에는 수백 개의 서점이 있다. 우리나라는? 4개 대학 학생들이 모여드는 신촌로터리에 서점이 하나다. 서울 시내 유명한 유흥가는 대부분 대학을 중심으로 하고 있다. 이런 현상을 보면 높은 단계의 지적 활동을 하는 사람들도 사실은 감각적 쾌락에 빠져있다고 말하지 않을 수 없다. 사유의 쾌락을 추구하지 못하고 감각적 쾌락을 추구하면서, 사유의 단계에서만 일어날 수 있는 일을 기대하는 것은 매우 모순된 상황이다. 사유의 단계에서만 창의성, 메시지, 의미가 만들어진다. 교양 교육은 사실 생각의 결과를 알게 해주는 게 아니라, 생각할 줄 알게 해주는 것이다. 정해진 삶의 의미를 수행하는 사람이 아니라, 삶의 의미를 건설하는 사람을 키우는 게 교양 교육의 일이다.

●‘판’이 바뀌었다, ‘다른 교육이 필요하다’...라는 술한 진단들이 있다. 그러나 막상 교육 정책 입안과 배운의 현장에서는 ‘어떻게?’의 문제에서 당황하는 듯 보이기도 한다.



최진석은? 1959년 전남 신안 하의도에서 태어나 함평에서 자랐다. 서강대 철학과에서 학사-석사를 마치고, 중국 육룡강 대학을 거쳐 북경대학에서 철학박사 학위를 받았다. 중국 도가철학 전공으로, 1998년부터 서강대 철학과 교수로 일했다. 2015년 ‘세상에 없던 학교’를 표방하는 건명원 설립에 참여했고, 2018년 초에는 20년을 몸담았던 대학을 떠났다. 지적이고 성숙하면서도 실천하는 사람으로 살고 싶다는 욕망을 따라 움직인 결과였다. 저서로는 <탁월한 사유의 시간> <생각하는 힘, 노자 인문학> <인간이 그리는 무늬> 등이 있다.

“

한국 대학가 서점↓, 유흥가↑
감각·감성 단계에 멈춘 증거
:
생각할 줄 아는
‘사유의 쾌락’ 즐겨야

”

‘판이 달라졌다’라는 점은 모두가 인정한다. 이를 4차 산업혁명이라고 부른다. 그런데 어떤 산업혁명에도 인간의 적응 양태는 같다. 독립적이고 주체적으로 시대 변화에 적응 하려고 하면, ‘은유’하는 능력 즉 이질적인 것들을 연결시키는 능력을 발휘하기 마련이다. 한데 지금 우리 사회는 4차 산업혁명의 결과만을 바라보고 있지 그 흐름을 바라보고 있지 못하다. 로봇, 인공지능, 생명공학 - 그것이 4차 산업혁명이라고 생각하지, 로봇을 만들면서 인간이 하는 지적 모형을 생각하지 못한다. 인공지능을 만들어보고 시도해보는 위대한 인간의 모험 그 자체가 4차 산업혁명이다. 사유, 지성, 지적 모험이 있으면 어떤 혁명에도 인간은 적응할 수 있다. 그렇지 않다면 다른 이들이 했던 모험의 결과를 혁명의 전부라고 생각하고, 또 다시 이를 따라가게 된다. 지금처럼 판이 깨지는 것 자체가 우리에게 축복이다. 종속성을 벗어날 수 있는 절호의 찬스다. 은유, 모험, 도전, 용기로 새 판에 올라 타야 한다.

● 그럼에도 현실의 조건과 주문에 따라 ‘일반화된 성공’에 줄이 길다.

어떤 길이 나를 더 행복하게 해주는 지, 어떤 길이 더 큰 이익인지를 보면 된다. 대학에 있을 때, 내가 보기에 고등학교 때 보다 대학에 들어와서 월등히 발전을 했다고 보여지는 학생은 20% 정도 선이었다. 별 차이가 없어 보이는 학생이 70%, 오히려 퇴보했다고 생각되는 학생이 10% 정도라고 느꼈다. 물론 전혀 과학적이지는 않은 분석이다(웃음). 왜 이렇을까를 생각하며 학생들과 이야기를 나누어 보니 큰 차이점을 발견할 수 있었다. 대학에 들어오는 것 자체가 목적이었던 학생과 대학을 하나의 수단으로 생각했던 학생의 차이였다. 즉 꿈이 있는가 없는가의 차이다.

● 학업을 끝내고, 일하는 현장에서는 “가정이, 학교가, 사회가 하라는 대로 잘 해서 이른바 대기업, 공무원으로 뚫고 왔는데...날보고 뭘 더하라는 거지?”에 멈춘 듯한 신입들이 보여 당황스럽다는 말도 들린다. 우리가 대답에만 익숙하도록 훈련되어 있다는 데 문제가 있다. 이 때 인간은 자기 자신으로 존재하지 않는다. 지식과 이론이 머물다 가는 중간역, 전달자로만 존재한다. 진짜 자기는 없거나 따로 존재하는 ‘분열된 존재’라는 얘기다. 지식과 이론은 누가 만들었나? 내가 아니라 밖에서 만들었다. 그런데 내 안에서 나보다 이 이론이 더 권위를 갖는다. 그래서 더 좋은 것, 더 아름다운 것은 항상 밖에 있다고 생각하기 쉽다. 자기 행위가 자기 자신에 의해 가치를 부여 받고 검증되는 것이 아니기에, 일의 몰입도가 낮고 생산성 역시 낮을 수밖에 없다. 자기 자신으로 살아보지 못한 사람은 시키는 일은 잘 할 수 있지만, 그것을 넘어서서 일하는 능력은 매우 떨어진다. 이는 매우 심각한 문제다. 인생을 살면서 바람직한 것을 하려고 했나, 바라는 것을 했나? 해야 하는 것을 했나, 하고 싶은 것을 했나? 좋은 것을 선택했나, 좋아하는 것을 선택했나? 우리는 지금까지 바람직함, 해야 함, 좋음에 빠져있었다. 여기에

“

‘일반화 된 나’는 아직 나 아냐
‘고유함의 자유인’ 되자
:
과감한 은유와 연결의 모험으로
새 판 짜고, 타는 것이 4차 산업혁명

”

자기 자신은 없다. 자기는 바라고 좋아하고 하고 싶은 것에만 있다. 무슨 일에선 ‘나’는 빠져 있고, 남이 좋다고 하는 것을 수행할 뿐 내가 좋아하는 것을 건설하며 살아본 경험이 없는 것이다. 나는 무슨 일을 해서라도 이 과업을 해결해 나가야만 한다고 생각한다. 역사적으로 보아도, 어떠한 기간 동안에 침략하는 나라는 계속 침략하고 침략을 받는 나라는 반기만 한다. 자유와 독립을 세워본 경험을 해보지 않은 사람들이 종속성을 벗어나기는 쉽지 않다. 세계 11~12위 경제 대국인 우리나라에게는, 종속성을 벗어나려는 도전 외에는 이제 할 일이 없다.

● ‘자기 자신’으로 살 수 있도록, 대학이 학생들을 도울 방법은 무엇일까?

학생들에게는 무얼 가르친다기 보다 자유와 독립을 경험하도록 해주는 게 중요해 보인다. ‘작은 성공’을 경험하게 해주는 것이다. 크든 작든 성취를 해보게 하는 것, 무언가를 만들어 보게 하는 시도가 필요하다. 학생이 1m 뛰는 것을 경험하게 도와주면, 이 학생은 스스로 100m를 뛸 수 있게 된다. 하지만 지금의 교육이라는 것은 무언가 높은 목표를 정해 놓고, 학생들이 분발하도록 요구한다 - 난 아직 멀었어 더욱 열심히 해 - 라고. 아주대의 파란학기제가 이런 측면에서 매우 의미 있는 도전이다. 우리나라는 해 본 나라가 아니라, 해 본 결과를 습득만 해 본 나라다. 하지만 이제는 무언가를 해 본 나라가 되고 싶다고 하면, 시도해 보아야 할 것이 아닌가? 기존 시스템을 가지고 새로운 흐름들을 관리하려고 들면 문제가 된다. 마음껏 펼쳐나가게 해주어야 한다. 이러한 역량이 있는가 없는가가 관건이 될 것이다. 다른 결과를 기대하면서, 같은 방법을 계속 쓰는 것처럼 바보 같은 짓은 없다.

● 최근의 저서에서 우리 사회에 ‘사유의 탁월함’을 제시하셨다. 젊은이들에게 맞추어 설명해 준다면?

삶의 핵심은 좌우지간 ‘탁월함’을 추구하는 것이다. 탁월함을 추구하다 보면 목표를 목적으로 종속시킬 수 있다. 그렇지 못하면 목적은 사라지고 목표만 남는다. 지식인이라면, 탁월함에 대한 추구를 멈추어서는 안 된다. 탁월함이란 자신의 고유함을 최고도로 실현하는 것을 말한다. 탁월함을 추구하는 사람들은 자기의 소명을 알게 된다. 소명을 긴 시간 동안 추구하다 보면 거기에서 Time(타임)라는 게 생긴다. 존경과 명예다. 여기서 카리스마가 생긴다. 목표에만 집중하는 사람들끼리 모여 있는 곳에서는 탁월함에 대한 추구가 일찍 꺾기고 평범함에 빠지게 된다. 젊은이들은 탁월함에 대한 집착을 절대 줄이지 말자 라고 권하고 싶다. 탁월함을 추구하면서 느껴지는 내면의 느낌과 활동이 바로 자유, 행복이다.

● 그럼에도 변화에 반동하려는 우리 사회의 강고한 힘이 도처에서 드러나고, 느껴진다.

내가 판단한 우리나라는 종속성으로 도달할 수 있는 가장 높은 단계에는 이미 도달했다. 때문에 자유롭고 독립적인 단계로 나아가는 도전 이외에는 그렇게 큰 의미가 없다. 인문, 예술, 교양, 선진의 단계로 가야 한다. 우리가 여기에 어떻게 올라설 수 있는가를 궁리하고 실천하는 것이 나의 과제다. 견고하고도 답답한 기존의 체계를 뚫고 과연 우리가 정말 변화할 수 있을까 싶어 절망에 빠진 적도 있다. 내가 가진 유일한 꿈이 좌절되니 어떠한 것도 의미를 가지지 않게 되고, 살기가 싫어질 지경이었다. 그때 여러 계기로 깨달음을 얻었다. 세상은 구조나 조직이 아니라, 한 사람의 힘으로 바뀌게 되는 것이라는. 기독교는 예수 한 사람이 만들었고 원불교는 소태산 한 사람이, 새로운 중국은 모택동 한 사람이 만들었다. 인내천(人乃天)이라는 말은 혹시 이런 뜻이 아닐까? 모두가 포기할 때 나라도 뚫고 일어나 작은 실천을 하면, 자기

“

지금은 비판·분석·평가의 초일류보다
행동하는 삼류가 필요한 시대
:
‘작은 성공’ 경험케 하는
아주대 ‘파란학기제’ 가치 매우 커

”

자신에게 감동이 만들어진다. 감동은 전염성이 강해서 반드시 함께 하려는 사람이 생겨난다. 공자가 이런 것을 德不孤必有隣(덕불고필유인, 덕이 있으면 외롭지 않아 반드시 이웃이 있다)이라고 했다. 지금 우리나라에는 행동하는 사람 없고, 비판 분석·평가하는 사람만 많다. 여기에 있어서는 세계 초일류다. 지금은 삼류라 하더라도, 직접 행동하는 사람이 필요한 때다. 대학뿐 아니라 우리 사회 전체가 변화에 대해서 말만 하고 고민만 하지 변화를 감행하지는 않는다. 지식인들도 ‘혁명’, ‘급변’을 말하면서 변화를 감행하지는 않는다.

● 대학이라는 울타리를 나와 ‘건명원’에 매진하고 계시다. 개인적 삶의 만족도와 철학자로서의 다음 꿈을 소개해 달라.

아내가 질투할 정도로 행복하다. 나는 되도록이면 내 지성의 높이에서 판단하여 선택한 것을 하려고 노력해왔다. 삶의 만족도가 높을 수밖에 없는 구조다. 내가 의미 있는 방향으로 움직여야겠다고 생각해왔는데, 나를 둘러싼 조건이 그것을 가능하도록 해주었다는 면에서 축복이다. 왜 한 순간이라도 더 변화를 수용하는 데 멈추지 않고, 변화를 야기하는 자유로운 사람이 되어야 하는가? 내게 이 이유는 매우 분명하다. 인생은 매우 짧다. 교수를 그만두는 ‘큰 결정’을 어떻게 내렸나고 사람들이 묻는다. 나는 내가 무엇을 원하는지, 어떻게 살다 가고 싶은지가 내 안에서 매우 분명하다. 내 온 전체의 열망이다. 원하는 게 분명하면 다른 모든 가치들이 질서와 위계를 갖는다. 덕분에 선택은 매우 단순해진다. 우왕좌왕하지 않게 되면 엄청난게 많은 시간과 정력이 절약된다. 내가 왜 이 별에 왔다 가는지, 그 이유를 아는 게 내 삶의 목표다. 인간 존재에 대해 탐구하면서 이 세상에서의 내 역할은 무엇인가를 생각하다 보면, 실천하고 싶은 게 생긴다. 대학 교수를 그만둔 것도 어느 순간 내 삶의 방향과 전략에 맞지 않는다고 느꼈기 때문이다. ●



사진: 김성훈

건명원(健明苑) 밝은 빛을 세우는 터전이 되겠다는 목표로 2015년 설립된 교육기관이다. 총 30명의 젊은이(만19세~29세)를 선발하여 이들과 생년월일 이외의 스펙은 요구하지 않는다. 심층면접과 논술을 통해 건명원에 합류한 학생들은 10개월 동안 인문·예술·과학 분야의 수업과 자기명상, 국내외 명사의 특강에 참여한다. 최진석 원장을 필두로, 배철현(서울대 종교학과), 주경철(서울대 서양사학과), 김개천(국민대 공간디자인학과), 김대식(카이스트 전자 및 전기공학과) 교수 등이 강의한다. 교육비는 전액 무료다. 건명원이 단주 하나로 일가를 이룬 오정택 두암문화재단 이사장의 사재 출연으로 설립된 까닭이다.

“이미 있는 것들에 편입하여 안정되려 하기 보다는, 아직 이름 붙지 않은 모호한 것들을 향해 부딪히 나아간다. 흔들리는 불안을 자초한다. 혼고에 갇힌 기풍을 벗어나 창외의 기풍을 생산하려 덤빈다. 이런 정신으로 무장하여 사회의 발전에 헌신한다.” - 건명원 모집공고 중 -

“나를 바꿔 준 수업”

“내가 없는 수업은 없는 수업이더라”



여
인수
미디어 18

내게 최고의 수업이 뭐냐고 물어본다면 초등학교 2학년 때 진행했던 '바자회 수업'이라고 대답할 것이다. 솔직히 수업보다는 활동에 가까웠던 그 바자회는, 본인이 팔고 싶은 물건을 가져와서 다른 사람들과 함께 사고 파는 자리였다.

바자회 당일, 나는 엄청나게 많은 물건을 힘겹게 학교까지 가져갔다. 무작정 많이 팔아 돈을 많이 벌고 싶었기 때문이다. 수업은 실제 바자회 활동처럼 이루어졌다. 다들 상인처럼 자리를 만들고, 100원짜리 여러 개를 들고 다니며 물건을 사고 팔았다. 나는 온종일 내 물건을 팔기에만 급급했고, 정작 내가 사고 싶은 물건을 살 시간은 별로 없었다. 한두 개의 물건 정도만 살 수 있는 시간이 남았을 때, 나는 힘겹게 모은 돈으로 원피스 한 벌을 샀다. 그리고 집으로 가는 길, 선물을 받은 어머니의 반응을 상상하며 신이 나서 달려갔다.

하지만 이내 머릿속이 하얗게 변했다. 너무 정신 없이 달려간 나머지, 원피스를 잃어버렸던 것이다. 어두워질 때까지 원피스를 찾다가 결국 어머니에게 안겨 서럽게 울었다. 정말 열심히 일해서 번 돈으로 산 원피스였는데, 잃어버려서 미안하다는 사과에 어머니는 이미 받은 것처럼 기분이 좋다며 꼭 안아주었다.

남들이 보면 이게 무슨 최고의 수업이냐, 그냥 철없고 어렸을 때의 이야기 아니냐는 생각을 할 수도 있다. 맞다. 철없고 어렸을 때의 이야기다. 하지만 이 이야기가 지금까지 기억나는 이유는 그 속에서 얻었던 교훈 덕이다. 그 이후 비슷한 상황에서 나는 좀 더 현명하게 행동할 수 있었다. 많이 팔고 싶어 열심히 했지만, 정작 사고 싶은 것은 얼마 못 샀던 경험 덕분에 '과한 건 부족한 것보다도 못하다는 생각이 자리 잡았고, 힘들게 일해서 번 돈으로 의미 있는 물건 하나를 산 기쁨이 아직까지도 자리 잡았기 때문이다. 이 모든 이야기와 경험을 이끌어 준 것이 바자회 수업이었다. 그저 책상에 앉아서 선생님이 말씀하시는 수요일과 공급, 시장의 원리 등만을 들었다면 이러한 경험은 쌓이지 않았을 것이다.

내가 꿈꾸는 수업도 이와 맞닿아 있다. 이론과 원리도 중요하지만 직접 이야기를 만들고 경험할 기회가 있는 수업이 최고다. 직접 겪어야 기억에 오래 자리 잡고, 다른 예기치 못한 상황에서 적용할 수 있으니 말이다. 기억에 남지 않는 수업은 자신만의 이야기가 없었던 수업이다.

지금 나는 단편 영화 제작 현장에 있다. 이는 어떠한 다른 수업보다 기억에 남을 것이고 절대 후회하지 않을 수업이 될 것이다. 물론 나도 정말 열심히 노력하고 있다. 다른 학생들도 이런 최고의 수업을 함께 만들어 갔으면 한다.

학생 칼럼
대학교육 혁신 / 1 기초·교양교육

Thinking
Makes
Way

생각의 즐거움

“가르치는 즐거움은 배우는 즐거움으로 연결되고..”

박
소정



미디어 16

내가 생각하는 '최고의 수업'이란, 선생님이 가르침의 즐거움을 느끼고 그 즐거움이 학생에게 배우는 즐거움으로 연결되는 수업이다. 고등학교 시절, 나에게 수학의 즐거움을 알려주신 선생님이 계셨다. 선생님께서는 내가 개념을 알아듣고 문제에 응용할 때마다 굉장히 즐거워하셨고 신나하셨다. 처음에는 선생님께서 원래 쉽게 신나고 즐거워하는 성격을 가지신 줄 알았고, 그런 부분이 조금 부담스럽게 느껴졌었다. 하지만 시간이 지날수록 그 모습이 선생님께서 무언가를 가르치고, 내가 그걸 받아들여 흥미롭게 문제를 풀 수 있을 때 진심에서 우러나온다는 것을 알게 되었고, 덕분에 이 분은 여태 내가 가르침을 받아왔던 다른 선생님들과는 다르다는 것을 느꼈다. 선생님께서는 내가 이해를 못하는 부분이 있으면 수업시간 외 자신의 시간을 투자해가면서까지 지도해주셨고, 나는 수학 문제를 해결해가는 즐거움을 느끼며 공부할 수 있었다. 선생님의 가르침에 대한 즐거움과 보람이, 나에게 배우는 것의 즐거움으로 바뀌어 전달되었던 것이다. 선생님을 만나고 나서부터 수학 성적은 올라갈 수밖에 없었고, 그런 성장을 느끼며 수학이라는 학문에 대한 흥미도 커졌다. 지금도 고등학교 친구들과 학창 시절을 이야기 하다 보면, 내게 '수학'이라는 과목은 떼려야 뗄 수 없는 부분이 있음을 알 수 있다. '가장 이상적인 수업이란 무엇일까' 라는 질문에 나는 '선생님의 진심이 느껴지는 가르침으로 인해, 학생이 흥미를 느끼고 스스로 잘하고자 하는 욕심을 갖게 되는 수업' 그러나 선생님의 마음에서 학생의 마음으로 무언가 연결되는 수업이라는 생각을 하게 된다.

“왜’ 알아야 하는 지를 알려주세요”



하
주영

경영 14

내 인생의 최고의 수업은 고등학교 때 들었던 역사 수업이다. 역사 공부에 전혀 흥미를 느끼지 못하다가 고등학교 때는 역사 수업이 기다려질 정도로 재미를 붙였었다. 선생님께서는 단순 암기보다 왜 역사를 알아야 하고, 우리 역사를 아는 것이 왜 중요한지를 가슴으로 느끼게 해주셨다.

옛날 이야기를 들려주는 방식으로 흥미를 유도하셨고 마치 내가 그 시절 그 현장에서 그 사건 속에 있던 것 같은 생생한 느낌을 고스란히 느끼게 해주려고 노력하셨다. 아픈 역사의 장면에선 가슴이 찢어질 듯 아팠고 자랑스러운 장면에서는 가슴이 벅차 눈시울이 붉어지기까지 했던 기억이 지금까지도 남아있다. 선생님께서는 교과서에 없는 사료들이나 관련 자료들을 많이 보여주셨고 배경에 대해서도 자세히 설명해주셨다. 역사라는 과목에 대해 흥미를 느끼지 않을 수 없었다. 그 후에 나는 시험을 위한 공부라 아닌 역사를 더 잘 알고자 하는 강력한 동기부여를 바탕으로 역사 공부를 했다.

25살인 지금, 중고등학교 때 배웠던 대부분의 지식들은 잊혀 졌지만 내가 좋아했던 역사 수업에 대한 이미지들은 아직까지도 생생하게 남아있다.

지식 전달 위주의 수업보다, 왜 그것을 알아야 하는지에 대한 필요성을 중심으로 흥미롭게 전달해 준다면 수학을 포기하는 학생에게도, 역사에 대해 공부하기 어려워하는 학생에게도 편견 없이 각 학문의 즐거움을 느끼게 할 수 있을 것이라고 생각한다.

“‘애프터유-파란사다리’에서 발견한 용기 있는 나!”



김
지수

문화콘텐츠 15

나는 이번 여름, 아주대와 한국장학재단이 함께 진행한 '파란사다리' 프로그램을 통하여 4주간 중국 북경에 다녀왔다. 평소에 중국 문화에 관심이 없던 나였지만, 그곳에서 중국에 대한 호기심이 생겼고, 매력을 느껴 앞으로 중국어를 더 배우고자 하는 계획을 세우고 있다. 그곳에 다녀오기의 전과 후의 나는 조금 달라졌다. 내가 이러한 이야기를 하는 이유는 내가 꿈꾸던 수업이 그곳에 있었고 그것이 나를 변화시킬 수 있었기 때문이다.

사실 지금까지 내가 경험한 '수업'이라는 것은 '지식을 제공받는 일련의 과정'에 지나지 않았다 생각한다. 이것이 나쁘다는 것은 아니다. 좋은 정보, 그리고 학문에 대한 시각은 사고의 폭을 넓혀주는데 충분했다. 그리고 지금껏 내가 평가 받아온 방식은 '지식을 얼마나 많이 암기했는가' 하는 종류였다. 지금까지의 나는 배우는 것에 스스로 흥미를 가지지 못했고, 특정 주제에 관하여 선생님과 대화를 나누기까지는 무리가 있었다. 사회적인 이미지를 중시하던 내가 '정도와 다른 잘못된 이야기를 하는 것은 아닐까, 이 때문에 비판 받는 것은 아닐까 하는 두려움을 가졌기 때문이기도 했다. 내가 이 곳에서 답변을 하는 것이 뭐는 행동이 아닐까 하는 생각 또한 능동적인 '나'를 만드는데 방해물이 되었다. 그렇게 나는 스스로 '수동적인' 수업만을 해왔다.

그러나 중국에서는 설명 내가 틀렸다고 해서 뭐라고 하는 사람이 없었다. 선생님은 질문을 우리의 눈높이에서 이해하려고 했으며, 질문해주어서 오히려 고맙다고 하셨다. 초반에 아무런 질문도 하지 못했던 나는 점차 질문이 늘어가며 새로운 언어를 배우는 즐거움을 깨달을 수 있었다. 아무것도 신경 쓰지 않고 배움에 대하여 누군가와 '소통'하고 '함께'하는 것, 그 자체로 배움에 대한 흥미를 높일 수 있다는 것을 이번 기회에 느낄 수 있었다.

다시 원래 있던 공간으로 돌아온 지금, 나는 다시 내 의견을 자신 있게 표현할 수 없을 지도 모른다. 그러나 그것들이 즐거운 과정이었다는 것을 깨달은 지금, 아주 약간의 용기를 낼 수 있을 것도 같다. 그리고 내가 관심이 있는 모든 것들에 대하여 먼저 도전할 수 있는 용기! ㉠



‘괴짜 완전체’의 공^空과 연기^{緣起}는...



신상환

환경공학과 86 / 중관학당 대표



신상환 동문의 말과 행동에는 거침이 없다. 주저하거나 망설이는 일 없이 바로 핵심으로 들어가고 동작으로 옮긴다. 그가 걸어온 삶의 여정도 마찬가지다. 철저하게 ‘나’ 다운, 스스로의 꿈을 좇는 길을 걸어왔고 그 길은 안정이나 안온 같은 단어와는 거리가 멀었다.

신 동문은 1968년 전남 광양에서 태어나 순천고등학교를 졸업하고 1986년 아주대 환경공학과에 4년 전액 장학생으로 입학했다. 이후 6학기 연속 학사경고라는 전대미문의 기록을 세우고 ‘우수환’ 성적으로 입학했던 대학을 ‘우스운’ 성적으로 졸업(1993년)하게 된다. 민주화 열기가 온 사회를 뜨겁게 달구던 시절 학보사 기자, 총학생회장(1989년)으로 활동하다 2년 간의 옥살이까지 경험한 끝이었다.

“3학년 2학기까지 학보사 기자로 활동했다. 처음에는 기숙사, 나중에는 학생회관으로 옮겨간 학보사 암실에서 거의 대부분의 시간을 보냈다. 1989년에는 아주대 총학생회장으로 수원지역 학생운동을 주도했다. 임수경의 방북을 주도했던 전국대학생대표자협의회(전대협) 3기 의장단의 일원이었다. 당시 분위기는 뜨거웠다. 대학생이었던 우리에게 민주화 운동에 동참해야 한다는 것은 상수(常數)였고, 얼마나 깊게 발을 담그는가 하는 정도의 차이만이 변수(變數)로 작용하던 때였다. 1989년 우리가 주도한 수원지역 가두시위에 3000명이 모여들 만큼 분위기는 달아 올라있었다. 한데 보직을 맡았던 교수들 그리고 직원으로 일하던 선배들과 술하게 대립했지만, 서로 미워하지는 않았다. 그저 각자의 자리에서 맡은 일을 할 뿐, 적이 아니었다. 그들은 우리를 약하게 탄압했고, 우리는 나름의 예의를 갖춰 대했다. 그런 시대를 우리가 함께 지나왔다.”

날다람쥐처럼 캠퍼스를 누비던 총학생회장 신상환은 1989년 8월, 교내에서 경찰에 체포됐다. 국가보안법과 집회및시위에관한법을 위반 등의 이유로 수배 중이던 시기, 학내 시위에 참여했던 그는 학생회관 2층에서 뛰어내려 허리를 다친 채 도망치다 캠퍼스 수풀 속에서 붙들리고 만다. 국내 교도소 중 무기수가 가장 많다는 대전교도소에서 2년간의 수감 생활을 마친 뒤, 다시 아주대로 돌아왔지만 앞으로의 세상살이에 대한 좌표가 부재한 채였다.

4년 장학생 ‘수석’ 입학
독재 심장 향한 분노와 저항 끝... 투옥
:
이 땅에서의 삶 감내 안 돼
중국 파미르 고원 넘어 인도까지

아프간 충격전에서
안나푸르나 눈사태까지
‘비박’의 삶
:
다시 공부의 세계로
인도 국립대(타고르) 교수 역임

‘물가의 고기’만 쫓는 삶 위험해
젊음은 출발점 차이에 기속지 않는 것
:
“용수의 사유...
현대 철학으로 해석할 터”

“옥살이 중 현실 사회주의의 물락을 목격했다. 좌표를 잃어버리는 순간이었고, 그 이후의 삶에 대한 준비를 미처 하지 못한 상태에서 세상으로 다시 나왔다. 감옥에서 나오면 날 정치권에서 제안이 왔지만 받아들이지 않았다. 나와는 맞지 않는 분야임을 이미 알고 있었다. 열정은 넘쳤지만, 냉철한 이성엔 부족했으니까. 학교로 돌아와 졸업할 때까지 우리들이 따르던 한 교수님의 연구실에서 1년을 살았다. ‘원천관 401호’ 수학과 전재석 교수님의 방에 내가 주인처럼 머물렀고, 교수님이 손님처럼 드나들었다. 연구실을 흔쾌히 학생에게 거처로 내어줄 만큼, 그 시절에는 낭만이 있었다.”

1993년 8월, 하계 졸업식이 끝나자마자 배낭을 둘러매고 홍콩으로 떠났다. 애초에 한국을 떠야겠다는 생각을 가지고 있던 차였다. 평범한 일상 속의 생활인이 되어, 매일 출퇴근 시간 붐비는 지하철에 몸을 싣고 아파트에 갇혀 지내는 그런 삶은 상상할 수조차 없던 그였다.

“커다란 조직 속 하나의 부속품으로 사느니 차라리 죽고 말겠다는 생각이었다. 시대의 화석이 되어 사라지겠다는 신념으로 떠났다. 홍콩과 중국을 거쳐 인도로, 2013년 한국에 돌아올 때까지 20년 방랑의 시작이었다.”

중국을 거쳐 인도까지 5년 간의 여행을 마친 그는 1999년, 다시 인도로 갔다. 여행길에서 만나 결혼한 아내와 함께 공부를 시작하기 위해서였다. 인도의 시인이자 철학자인 타고르가 설립해 ‘타고르 대학’이라고 불리는 비스바 바라티대학에서, 그는 티베트어를 아내는 미술 공부를 시작했다. 영문으로 읽던 불경을 티베트어 원전으로 읽고 싶어 시작한 공부였다. 애초 1년을 예정했던 공부는 꼬박 10년이 걸렸다. 티베트어를 더 잘 알기 위해 산스크리트어까지 익히다 보니 강산이 변했고, 석·박사 학위를 마친 그는 비스바 바라티대학의 인도·티베트어과 교수로 임용됐다.

“교수가 되겠다는 생각을 가지고 공부한 적은 없다. 내 공부에 어느 정도의 경지에 올랐는지를 알고 싶어 교수직에 지원했다. 면접장에서 지원자들에게 어떤 문제를 줬는데, 내가 ‘문제가 틀렸다’라고 지적했다. 교수가 인정했고 문제를 고쳐서 다시 시험을 봤다. 그렇게 교수로 임용됐다. 원전(原典)을 읽으면 특유의 운율을 느낄 수 있다. 의미에 바로 접근할 수 있음은 물론이다. 티베트어로 쓰여진 불교 경전의 양이 한문으로 번역되면 1/10로 줄어든다. 그만큼 번역을 거치면서 원래 의미가 희석된다는 이야기다.”

인도에서 그는 <티베트 문화와 역사> 같은 과목을 영어로 강의했다. 생애 처음으로 조직에 속해 밥벌이를 하게 된 그 생활이, 만족스럽지만은 않았다. 수업과 학과 행정 업무 등, 월급과 바뀌어 했던 필수 업무들이 ‘내 시간을 갉아 먹는다’라는 생각이 들었다. 그리고 그는 자리를 박차고 한국으로 돌아왔다.

“교수를 그만두겠다고 했을 때 모두 ‘미쳤나?’고 물었다. 인도에서의 교수직, 특히 중앙 국립대에서의 교수직은 ‘신의 직장’ 수준이다. 중산층 이상으로 바로 진입할 수 있는 통로다.



신상환 동문은 10년여의 번역 작업 끝에 용수의 6대 대표작을 티베트어에서 한글로 번역한 <중관이취육론>을 포함해 다수의 책을 펴냈다. 대표작으로 <용수의 사유>, <선설보장론>, <친구에게 보내는 편지> 등이 있다.

시스템 속에 갇혀 있는 삶이 싫었다. 이동하고 변화하고 도전하는 게 내게는 더 맞았다. 안정은 곧 정지다. 후회는 없다. 다리를 건너 왔고, 내가 건너온 그 다리는 끊어버렸다. 채방선은 계속 얼음을 깨며 움직이기에 앞으로 갈 수 있다. 채방선 뒤의 얼음은? 모두 다시 얼어 있다.”

그는 지난 6월, ‘제2의 붓다’, ‘대승불교의 아버지’로 불리는 용수(150? ~ 250?)의 6대 대표작 모두를 티베트어에서 한글로 번역해 <중관이취육론(中觀理聚六論)>을 펴냈다. 인도에서 착수했던 작업으로 한국으로 돌아와서도 새벽부터 아침까지 번역 작업을 하고, 오후에는 농사를 지으며 총 10년만에 마무리해냈다. 총 6권에 달하는 이 저작집을 우리말로 옮긴 것은 이번이 최초다.

“용수는 공(空)과 연기(緣起)가 같다고 본다. 공이란 고정불변하는 실체가 없다는, 연기란 이것이 있으므로 저것이 있다라는 이어짐을 강조하는 것이다. 공과 연기가 같다는 것은 즉 나와 네가 다름 없다라는 이야기다. 여기에 담겨 있는 핵심 키워드는 ‘배려’다. 나 혼자 살 수 없는 이 세상에서, 남을 배려한다는 것은 그 자체가 자기 자신을 보살피기 위한 조건이 된다. 이 세상에서 내가 최종 승리자가 되는 아주 간단한 방법이 있다. 바로, 남을 다 죽여버리는 것. 그러나 아무도 그 일을 하지 않는다. 대가가 너무 크기 때문에. 우리 유전자에 이미 그것이 각인되어 있다. 단세포 생물이 다세포 생물이 되는 그 진화가 순전히 콜라겐 덕분이라고 한다. 빙하기를 지나면서 세포가 붙어있음이 유리하다는 것을 알게 되었고, 그것이 우리 유전자에 각인된 ‘군집’이다.”

요즘 청년들에게는 그저 ‘무협지 속 무용담’ 같이 느껴질 대학생활을 보낸 신상환 동문은 아주대 후배들을 비롯한 젊은이들에게 우선 사과의 말을 전하고 싶다.

“학점과 영어성적을 비롯한 여러 스펙을 다 갖춰도 직장 구하기 힘든 이 시대, 이런 상황을 누가 물려줬는가? 우리가 더 좋은 미래를 물려주기 위한 정치, 경제적 모델을 더 많이 궁리하고 실천했어야 하는데 그러지 못했다. 젊은이들이 직면한 어려움에 대해 구세대는 모두가 고개를 숙여야 한다. 만조기 - 간조기 같은 거역할 수 없는 시대적 흐름이 있는데 지금은 간조기에 해당한다. 이럴 때는 파닥거리면서 죽지 않을 곳을 찾아 다녀야겠지. 만조기 때 같이, 해안 가까이에서 먹이 잡고 있다가는 물 빠질 때 모두가 말라 죽는다. 우리 청년들이 ‘출발점의 차이’에 대해 기속지 않았으면 좋겠다. 세상에는 다 좋은 일도, 다 나쁜 일도 없다. 기속지 말고 내 위치에서, 가능한 부분들을 준비해나가면 된다.” **A**

정리 이슬 / 커뮤니케이션팀

◀ 안나푸르나 산맥, 위 은둔의 땅이라는 무수한 지역을 트레킹 하던 시절의 신상환 동문. 방향, 호기심, 고뇌에 1일 3달리를 버무려 세계의 손길을 펴둘고, 10년 공부 끝에 제안 받은 인도 국립대 교수직도 박치고 나와서 제2의 붓다라는 용수의 대표작을 국내 최초로 티베트어에서 직역한 전 3권(원목 위 사진)을 최근 냈다. <아주인사이드>를 저술 을지로의 인쇄소와 출판소 기동과 골목에서 만난(원목 사진) 그는 학창 시절을 묻자, “‘원오’의 지금 아닌 ‘정오’를 기르려던 시절’이었다며 눈빛이 잠시 아득해져 보였다.

밤 하늘의 별을 먼저 따라!

학점을 따기보다
 마음 속의 별을 먼저 따십시오.
 스펙을 쌓기보다
 경험을 먼저 쌓으십시오.
 홀로 쏘아 뜨거운 별을!
 서로 만나 새로운 별을!
 괴짜같은 진짜들의 세계 -
 아주대학교가 있습니다.



“AFTER YOU”
파란사다리 프로그램

2018 SUMMER GLOBAL CAMPUS

Photo Sketch

아주에서 나라로- 아주에서 세계로-

교육부 ‘파란사다리’ 사업으로 이어진
아주 “AFTER YOU”

아주대가 2015년 여름부터 시작한 취약 계층 학생 대상 해외 연수 프로그램 “AFTER YOU”가 교육부 파란사다리 사업으로 발전해 전국 대학으로 확대됐다. 올 여름, 첫 번째 파란사다리 사업 주인공들이 한 달간의 여정을 마무리했다. 아주대 학생 80명과 인근 지역 타 대학생 20명이 여름방학을 이용해 중국과 미국의 4개 대학(미국 미시건대학, 워싱턴대학/ 중국 상해교통대학, 북경이공대학)에서 여러 경험을 쌓고 돌아온 것. 참가자들은 밀도 높은 어학 교육과 다양한 문화 체험에 참여했다. 경비 전액은 교육부와 한국장학재단에서 지원했다.

젊음의 Turning Point

고수민 화학15 “꿈만 같았던 한 달이다. 그동안 학교생활, 성적, 아르바이트 등 작은 것만 보고 달려왔는데 파란사다리 덕분에 넓은 눈으로 세상을 바라볼 수 있게 됐다.”

곽승은 미디어15 “도전하기 두려운 순간마다 이 경험이 나를 움직이게 할 것이다.”

김다운 정치외교17 “해외 경험이 전혀 없던 내게 파란사다리는 인생의 사다리가 되어 더 높은 곳으로 나아갈 수 있게 해주었다.”

신소정 응용화학생명공학15 “앞으로 무엇을 공부할지, 어떤 연구를 할지에 대한 확신이 생겼다. 워싱턴대학에서의 시간은 한국에서 마주할 문제들을 해결하는 좋은 자양분이 될 것이다.”





"AFTER YOU"
파란사다리 프로그램

2018 SUMMER GLOBAL CAMPUS

Photo Sketch

젊음의 Turning Point

을 파란사다리 프로그램 덕분에 알게 됐다. 앞으로 어떻게 살고 싶은지, 방향을 잡은 시간이었다."

김소민 미디어17 "북경에서의 한 달은 모든 것이 새로움이었다. 새로운 곳에서 도전하면서 한 단계 더 도약하는 힘을 얻었다."

김지수 문화콘텐츠15 "중국어 한 번도 접해본 적 없는 내게 중국어를 공부하겠다는 목표가 생겼다. 그들의 문화에 관심을 갖고, 협력할 수 있는 일을 하고 싶다."

정유미 문화콘텐츠16 "이전까지 내게 세상은 한국뿐이었지만, 지금은 국경을 넘어 대륙을 보고 있다. 더 넓은 세상을 경험하고 싶다."

장유정 전자공학15 "파란사다리는 내 인생의 터닝포인트다. 사람에게 다가가는 법, 갈등을 해소하는 법, 의견을 조율하는 법, 환경에 적응하는 법을 알게 해주었다."

이찬영 기계공학16 "내가 도전적인 사람이었다는 것을 파란사다리 프로그램 덕분에 알게 됐다. 앞으로 어떻게 살고 싶은지, 방향을 잡은 시간이었다."



* 사진 제공: 구원모 교수민 박은지 박지영 유은주 이아영 최상아님께 감사드립니다.



아주대는 직원들이 본인 직무, 관심분야에 대해 깊이 알아갈 수 있도록 직원 대상 '도전 해외 연수'를 이어가고 있다. 심사를 통해 올 1학기, 직원 2인이 선발돼 해외 현장에 다녀왔다. 더불어

이 좋은 프로그램을 선순환 시키려면...

- 미국 시애틀에서

권혁인 국제교류팀 직원



시민의 '삶의 질'까지 높이는 대학 축제라니...

- 독일 하이델베르크에서

유승철 학생지원팀 직원



현장은 열정을 깨운다!

- 미국 뉴욕에서

김성용 교원팀 직원



국제협력처로 부서이동을 하고 한참 영어에 대한 배움의 필요성을 느끼고 있던 차, 파란사다리 참가자로 선발되었다는 소식을 듣고 정말 좋은 기회라고 생각했다. 외국의 선진 교육 시스템을 직접 보고 느낄 수 있을 뿐 아니라, 학생들과 오랜 시간을 함께 보내는 것도 처음이었기 때문이다.

30명의 학생들과 함께 파란사다리 프로그램에 참여하다 보니, 자연스럽게 학생들의 인솔자 역할을 하게 되었다. 학생들과 이처럼 가깝게 지내게 된 것은 대학에 입사한 뒤 처음이어서 조금 걱정도 있었다. 하지만 불과 몇 년 전 대학 때의 내 모습과 그 때 했던 생각들을 떠올리며, 최대한 학생들 입장에서 생각하며 다가가고 덕분에 금방 친해질 수 있었던 것 같다.

워싱턴대학에 도착해 가장 먼저 눈에 들어온 것은 멋진 외관의 건물들보다도 캠퍼스 곳곳에서 운동을 하고 있는 수많은 학생들의 모습이었다. '체력은 국력'이라는 오래된 말이 떠오를 정도로, 워싱턴 학생들은 꾸준히 체력을 기르며 공부를 하고 있었다. 우리도 자극을 받아 수업 후 함께 캠퍼스 내 헬스장으로 향했는데, 수영장, 테니스장, 대형 헬스장, 클라이밍 시설 등 거대하고 다양한 운동시설에 한 번 놀랐고 너무도 많은 근육질 학생들이 운동을 하고 있는 모습에 두 번 놀랐다.

이 외에도 워싱턴 주 최고의 명문 대학답게, 크고 고품스러운 모습을 가진 도서관과 기숙사 등의 시설이 눈에 띄었다. 이러한 자원을 활용해 주변 지역 고등학생과 학부모들을 대상으로 매일 캠퍼스 투어가 열리고 있었다. 또 이 대학의 상징물과 대학 로고를 이용해 다양한 상품들을 만들어 기념품 가게에서 판매, 브랜드 이미지를 제고하고 수익을 창출하는 일석이조의 효과를 창출하고 있었다. 워싱턴대가 지역 최고의 명문대학으로 자리매김하고 있다는 사실은 시애틀 주변에서 워싱턴대학 웃을 입고 다니는 사람들, 대학 마크를 붙이고 있는 자동차들이 아주 많다는 사실만으로 짐작할 수 있었다.

파란사다리에 함께 참여한 학생들이 처음에는 영어로 말을 할 때, 약간은 주저하는 모습을 보였다. 하지만 3주 동안 영어수업도 받고, 미국생활에 조금씩 익숙해지면서 점차 외국학생들과도 영어로 자연스럽게 얘기하고 어울리는 모습들을 보며, 다시 한 번 교육의 중요성을 느꼈다. 영어를 배우기에는 길지 않은 시간이었지만, 발전하는 학생들의 모습을 보며 뿌듯했다. 이것이 나 스스로도 학생들처럼 배움을 게을리 하지 말아야겠다는 동기부여도 되었다.

마지막으로, 이 프로그램이 학생들 개개인에게 좀더 큰 의미로 남기 위해 참가 학생들이 함께 모여 커뮤니케이션을 할 수 있는 자리가 마련되면 좋겠다. 이러한 기회를 통해 참가자들의 진로를 추적해 사회 진출 후의 성공 사례를 입수하고, 이를 새로 프로그램에 참여하는 학생들에게 소개한다면, 충분히 동기부여를 이끌어 내는 선순환 구조를 만들 수 있지 않을까.

대학 축제라고 하면 흔히 연예인 공연과 주점 운영이 떠오릅니다. 하지만 이러한 프로그램들은 대학의 고유성과 정체성을 보여주지 못하는 일회적인 소모성 행사일 뿐만 아니라, 과도한 음주로 사건사고까지 불러옵니다. 특히 올 들어 국제청은 주세법령을 근거로 하여 대학 축제에서 주점 운영을 자제해 달라는 내용의 공문을 교육부를 통해 전국 대학에 전달하였고, 대학 축제는 앞으로 변화해야만 하는 상황에 직면하였습니다. 이에 우리 대학은 앞으로 어떠한 방향성을 가지고 축제를 진행하여야 하는지 탐구하기 위해 이번 여정을 시작하게 되었습니다.

목적지는 유럽에서 가장 오래된 대학이 위치한 독일의 하이델베르크 지역이었습니다. 하이델베르크 시(市)는 독일 남서부에 위치한 면적 108km², 인구 약 15만 명의 도시이며(수원시 면적은 121km², 인구 약 124만 명) 독일을 대표하는 대학자칸트, 헤겔, 괴테의 흔적이 살아 숨쉬는 인문학의 도시입니다. 이 도시에는 3만여 명의 학생이 다니는 600년 역사의 하이델베르크 대학이 위치하고 있습니다. 하이델베르크 대학은 매년 6월경 대학축제를 시행하는데, 이 축제의 가장 큰 특징은 지역 사회와 함께하는 축제라는 것입니다. 하이델베르크 대학의 축제는 도시 광장 내에 설치된 부스 인근에서 학생들과 시민 동호회의 공연으로 펼쳐집니다. 유명 가수의 공연 보다는 시민 참여형의 행사가 이루어지며, 강변에 무대를 마련하여 자연 친화적이고 가족 단위의 방문객들이 즐길 수 있는 프로그램도 마련합니다. 결과적으로, 대학의 축제가 학교 구성원들만이 공유하는 문화가 아닌 지역주민들이 직접 참여하고 향유하는 문화행사로 자리 잡고 있어, 학교와 지역사회의 동질감을 구축하고 지역주민들의 삶의 질을 향상시키는 데 기여한다는 것을 알 수 있었습니다. 축제를 통해 관광객들이 자연스럽게 행사에 참여하고 대학에 대한 긍정적인 이미지를 갖게 됨으로써 그 대학을 홍보하는 수단으로 크게 작용한다는 부분에서도 시사점을 얻었습니다.

이번 여정을 통해 대학의 축제가 지역사회와 공존하고 유기적으로 작용함으로써 고유성과 지속가능성을 확보하고, 대학의 지역 사회 내 입지를 더욱 견고하게 하는 것을 직접 확인 할 수 있었습니다. 우리 아주대학교의 축제는 국내 다른 대학들과 크게 다르지 않습니다. 이에 우리 대학 축제만의 차별성, 고유성이 부족하고 지속가능한 축제로의 발돋움을 제한하고 있습니다. 물론, 우리 대학의 축제가 가진 장점이 있고, 문화적인 특성 상 다른 국가의 대학 축제를 그대로 벤치마킹 하기도 쉽지 않습니다. 하지만 앞으로 우리 대학의 축제가 지속가능성과 당위성을 지니기 위해 대학 구성원과 지역주민, 관광객이 모두 즐길 수 있는 참여형 프로그램으로의 확대를 고려해볼만 합니다. 이를 통해 '대동제(大同祭, 다함께 크게 어울려 화합함)'의 아원을 잘 살린 대학축제가 시행되기를 기대해봅니다.

익숙함이라는 편안함 뒤에 숨어, 그저 '일이 바빠서' 라는 핑계들로 가득 찬 쳇바퀴 틈에 끼어 살다 보니 '도전' 할 만한 일도, '도전'하고 싶은 마음도 없어진 지 오래였다. 재충전이 필요한 요즈음이었는데, 정말 운이 좋게도 꿈에 그리던 뉴욕에 갈 수 있는 기회를 얻게 되었다. 본부에서도 바쁘기로 소문난 교원팀에서 2주간의 공백은 너무나도 긴 시간이었을 텐데, 교무처장님과 팀장님, 팀원들의 따뜻한 배려 덕에 마음 편히 뉴욕에 다녀올 수 있었다. 이 지면을 빌려 다시 한번 내 주변 분들에게 감사의 말씀을 전하고 싶다.

뉴욕에서의 나의 도전은 'UKC 2018' 이라는 재미한인과학기술자협회(KSEA)의 학술 행사에 참가하여 젊고 유망한 재미 한인 과학자들에게 아주대학교 신입교원 채용 홍보를 하는 것이었다. 이를 위해 바쁜 업무 속에서도 팀장님의 도움을 받아 멋지게 아주대학교 포스터를 만들어 꿈에 그리던 뉴욕 땅을 밟았다. 학술행사 장소인 뉴욕 퀸즈의 ST. JOHN'S 대학에 도착해 제일 먼저 한 일은 가져간 포스터를 가지고 아주대만의 부스를 꾸미는 일이었다. 땀을 뻘뻘 흘리며 부스를 만들다 보니, 어느덧 주변에 타 대학 및 기업들의 부스가 각자의 외형을 갖춰 가는 게 눈에 보였다. 이런 분주함과 낯선 환경에 홀로 있었음에도 두려움보다는 아주대를 대표해 열심히 홍보를 해보자는 의욕이 더 컸다.

첫 술에 배부르랴 4일의 홍보 일정은 짧지도 길지도 않게 적당한 듯 느껴졌으나, 실제 홍보 효과는 어떨지 궁금하다. 이번 활동으로 인해 당장 이번 신입 교원 초빙에 드라마틱한 효과가 있을 것이라고는 생각하지 않지만, 그 자리에 모였던 사람들에게 적어도 아주대가 유능한 자원을 찾기 위해 나름의 시도를 하고 있다는 긍정적인 메시지를 전달했을 것이라고는 생각한다. 나 또한 열정의 현장 속에 함께 있으면서 여러 사람들에게 좋은 에너지를 받을 수 있었고, 이를 계기로 그동안의 업무에 대한 내 생각을 정리할 수 있었다. 기존에 하던 정형화된 업무들이, 당연하게 느껴져 왔던 일상 속의 안락함이, 현재의 수준은 유지할 수 있겠는 해 주지만 미래의 더 큰 발전을 저해할 수 있으며, 경쟁이 심화된다면 스스로를 도태시킬 수 있는 듯이 될 것이라란 것을, 밖에 나와 보니 비로소, 새로운 시각으로 주변을 둘러보는 것이 얼마나 중요한지를 깨달을 수 있었다.

낯설지만 매력적인 도시에서의 이 모든 과정들이 너무나 즐거웠고 유익했다. 또한 매 순간이 도전의 연속이었다. 내년에는 시카고에서 본 학술행사가 개최된다고 하는데 내 뒤를 이어 다음 담당자가 나와 같은 행복한 경험을 할 수 있기를 바라며, 나 또한 지금의 내 팀원들처럼 즐거운 마음으로 그의 공백을 메워주고 싶다. ●

What's next?

어떻게 할 것인가?
VS
어떻게 할 것인가?

Global Alumni Message

해외 동문 메시지



양성우

응용화학생명공학 98

미국 테네시주립대학 화학공학과 교수

먼저 단순화하라,
그리고 집중하라!

양성우 동문은 미국 테네시주립대학의 새내기 교수다. 처음 미국 유학 길에 오른 지 13년여 만인 지난 2017년 가을부터 양 동문은 테네시주립대학의 교수로 임용되어 강단에 섰다.

미국 생활은 지난 2004년 시작했다. 미국에서의 대학 생활을 막연하게만 꿈꾸고 있던 그에게 선배가 복수학위제를 통한 일리노이공과대학(Illinois Institute of Technology, 이하 IIT)으로의 유학을 추천한 덕이었다. IIT에서의 학부 생활은 참 즐거웠다. 영어강의가 쉽지 않았지만, 새로운 환경과 교실 밖에서 배우는 게 많았다. 룸메이트였던 미국 친구를 한국으로 초대해 여름 한철을 같이 날 만큼 두터운 우정도 쌓았다.

한국으로 돌아와 얼마 후, 계획에 없던 대학원 진학을 결심했다. 취업보다, 미국에서 학문의 길을 이어가겠다는 마음이었다. 즐거웠던 미국에서의 기억을 안고 진학한 대학원이었지만, 정착 마주하니 쉽지만은 않았다.

“대학원 생활이 이렇게 힘들고, 또 오래 걸릴 수 있음을 미리 알았더라면 시작조차 하지 않았을 거다. 이왕 시작한 일, 주어진 일에 하루하루 최선을 다해보자는 마음으로 임했다. 그렇게 5년 반 동안 박사 과정이라는 긴 터널을 지나왔다.”

어렵게 박사 학위를 받았지만, 당장 박사 후 과정 자리를 구하는 일도 문제였다. 좋은 대학에서 활발히 연구하는 교수들에게 수많은 연락을 돌렸지만 대부분 답신조차 받기 어려웠다. 그때 메사추세츠공과대학(Massachusetts Institute of Technology, MIT)의 한 교수가 양 동문에게 손을 내밀었다.

“박사 후 과정 동안 에이블린 왕(Evelyn Wang) 교수와 함께한 것은 정말 큰 행운이었다. 왕 교수는 실적보다는 관계

를 더 중요하게 생각하고, 연구에서도 개개인의 자율과 의지를 믿고 기다려주는 분이였다. 소중한 친구를 많이 얻었고 연구 성과도 축적됐다. 박사 후 과정 5년차에 접어들며 교수직에 지원을 하기 시작했고, 전화 인터뷰부터 마지막 면접까지 많은 동료들의 도움을 받아 마침내 교수의 꿈을 이뤘다.”

아주 후배들을 위해 양성우 동문은 무엇보다 ‘생활을 단순화하고, 중요한 일에 집중하라’고 조언하고 싶다.

“꿈을 이루기 위해 무엇을 해야 하는지 최대한 구체적으로 계획을 세우고, 그것에 집중하자. 계획대로 되지 않는 게 인생이고 그게 자연스러운 일이지만, 우리는 조금씩 조금씩 나아갈 수 있다. 여러분에게는 세상에서 가장 소중한 자산인 ‘시간’이 많이 주어져 있다.”



아주대학교 복수학위제 _ 본교에서 일정 조건의 학점을 이수하고, 미국 자매교에서 남은 학점을 이수하면 두 대학의 학위를 모두 취득할 수 있는 프로그램이다. 미국 스톤브룩대학(SUNY-Stony Brook University)과 일리노이공과대학(Illinois Institute of Technology), 두 대학과 복수학위 협정이 체결되어 있다.



학교의 또 다른 주인공은 학부모 - 학생과 학교 발전의 동반자로서 부모님과 학생들의 다양한 말씀을 귀담아 들겠습니다.

“나의 딸 다슬에게-
학업보다 봉사를?
아빠도 깨닫게 하더구나!

장기적 안목의
아주가 되길

나의 아버지께-
아주에서 많이 놀았어요.
나만의 히스토리가 쌓였죠.

“파란학기제로
용기까지 얻었고요.

송길수

송다슬 학생 아버지 / 89YK건기 전무



삼성그룹에서 15년을 근무했고, 이후 건설 기계 수입 판매 및 부품 공급, 서비스 사업에 종사하고 있다. 딸 송다슬의 탄생뿐 아니라 성장에도 막대한 영향을 끼친 멋진 아버지다.

“학교 입학홍보대사인 G.A.i.A. 활동을 한다기에 처음에는 걱정이 많았습니다. 혹 학업에 할애해야 할 시간을 뺏기는 것은 아닌지 말이지요. 갈수록 경쟁이 치열해지는 이 사회에서 너무 ‘봉사’의 성격이 강한 활동에만 몰입하고 있는 것은 아닐까 하는 우려도 있었지요.

하지만 그러한 활동 자체가 ‘배움’의 과정이고, 보람 그 자체라는 점을 아버지인 저조차도 이제야 깨달은 듯 하여 미안하기까지 합니다. 자기 스스로 가치 있는 일을 발견하고 참여하여, 성과를 이루어 가는 과정 그 자체가 궁극적으로는 자기 자신의 발전으로 연결되는 것이니까요.

대학생활은 한 사람의 인생에 있어 정말 소중한 시간입니다. 그런 만큼 이 시간을 소중히 여기고 많은 것을 배웠으면 합니다. 많은 사람들과 대화하고 여러 경험을 쌓아, 지적으로 성숙해졌으면 하는 바람이지요. 스스로를 갈고 닦아 자신이 속한 학교와 사회에 도움을 주는 구성원이 되었으면 좋겠네요. 점점 경쟁이 치열해지는 이 사회에서, 아주대학교는 지성인으로서 모두에게 인정받는 인재를 장기적 안목으로 꾸준히 길러내 주기를 바랍니다. ‘아주인’이라고 하면 모두가 인정하고, 또 졸업생 모두가 스스로 아주인이라는 자부심을 강하게 느낄 수 있는 학교로 성장하기를 기원합니다.”

송다슬

심리학과 15



아주대학교 입학홍보대사 G.A.i.A.로 활동해왔다. 학교와 학교에 대한 애정을 바탕으로 수험생들을 만나며 열정적으로 임했다. 아주대 ‘파란학기제’ - 아주 도전학기 프로그램에 <인지행동 치료법의 대중화 및 책 출간>을 주제로 참여하며 스스로의 지평을 넓혀왔다.

“저는 아주대에 다니며 저만의 ‘히스토리’를 만들었고 지금도 그 역사의 한 줄 한 줄을 써나가고 있는 중입니다. 파란학기제에 참여하면서 대중과 소통하는 법을 배웠고 스스로의 한계를 넘어서 새로운 분야에 도전할 수 있는 용기 또한 얻었습니다. 그저 심리학을 공부하고 싶다는 막연한 바람에 아주대학교에 오게 되었는데, 이곳에서 4년을 보내는 동안 공부하고 경험하며 여러 가지를 배우고, 나누고 실천하는 삶에 대해 생각해보게 되었습니다.

아주대는 저에게 ‘끊임없이 배우고, 미래를 그려나가는 곳’입니다. 교수님들과 함께 토론하며 생각을 키우고 질문하는 법을 배워왔을 뿐 아니라, 지식인으로서 어떤 꿈과 목표를 가지고 사회 구성원이 되어야 하는 지 스스로 생각하게 만들어 주었습니다.

돌이켜보면, 저는 학교에서 참 열심히 놀았습니다. 그러면서 많이 성장했고 좋은 사람들을 만났지요. 졸업을 앞두고 있어서 그런지, 매일 밤 마주하게 되는 학교의 야경이 더욱 아름답게 보이네요. 반짝이는 아주대학교의 야경처럼, 많은 아주인들이 각자의 자리에서 빛나는 사회인이 되어, 우리 서로 아주인임을 자랑스러워 할 수 있으면 좋겠어요. 사회에서 만나요, 우리 아주 선배님들-!”

“외상의 사회·경제적 손실 없애야죠”

- 외상 및 외상 시스템 연구

강병희

의과대학 외과학교실



❶ 보통 사람입니다. 제가 학생일 때는 교수님들은 굉장한 사람들만 될 수 있는 것이라고 생각했는데 아무리 생각해도 제가 굉장한 사람인 것 같지는 않네요. 인내심을 가지고 주어진 일을 열심히 하다 보니 여기까지 올 수 있었습니다. 제가 일하는 분야는 외상외과이며 특히나 이런 인내심이나 책임감이 많이 요구되는 분야라고 할 수 있습니다.

❷ 저는 아주대 의과대학 출신이며 인턴, 레지던트 등등 모두 아주대학교병원에서 수련을 받았습니다. 군의관 시절을 제외해도 10년 이상 계속 아주대 주변에서 맴돌고 있습니다. 자주 보지 못하는 선생님이 어색하고 무서운 것은 당연한 일이니 자주 볼 수 있는 기회를 잡는 것이 중요하다고 생각합니다. 그렇다고 또 오래 보는 것도 학생들이 싫어하는 경우가 많아 균형을 잘 유지해야 하지 않을까 싶어요.

❸ ‘외상’은 우리나라 사람들의 사망 원인 중 3번째로, 특히나 젊은 사람 가운데에는 외상으로 목숨을 잃게 되는 경우가 제일 많습니다. 젊은이들의 사망은 무척이나 안타까운 일이며 사회·경제적인 손실 또한 무시하지 못합니다. 그럼에도 불구하고 외상센터를 비롯한 외상 시스템은 아직 초기 단계이고 암 또는 심혈관 질환 등에 비하여 발전해야 할 분야가 많습니다. ‘외상외과’라는 말도 이제야 세상에 알려지기 시작한 분야입니다. 외상 환자들을 계속 진료하며 문제점을 찾고 개선하는 과정을 반복하며 외상에 대한 연구도 같이 하게 되리라 생각합니다.

“빅데이터 기반으로 태반의 가능성 넓히겠습니다.”

- 태반과 임신 합병증의 연관성 연구

곽동욱

의과대학 산부인과학교실



❶ 안녕하세요? 이번에 산부인과 중 산과 파트에 조교수로 임용된 곽동욱입니다. 연세대학교를 졸업하고, 세브란스병원에서 수련의, 전공의, 강사, 임상조교수를 마친 후 강서미즈메디 병원을 거쳐 단국대학교와 협력관계를 맺고 있는, 산부인과로 유명한 제일병원에서 지난달까지 산과 조교수로 근무하였습니다. 또한 산과 분야의 여러 학회에서 위원으로 활발하게 활동하고 있습니다. 많은 임상경험을 바탕으로 아주대병원에 내원하는 모든 산모의 진료에 최선을 다 하겠습니다.

❷ 산부인과 중 산과 분야는 여타 분야와 다른 독특한 질병이 많습니다. 또 실제로 의과대학 학생이 산부인과가 아닌 다른 과를 전공하게 되더라도 산모 한 명쯤은 환자로 만나게 될 가능성이 많음에도 불구하고, 학생 수업 및 실습 이외에는 산모에 대한 배움의 기회가 그렇게 많지 않습니다. 이를 학생들에게 미리 알려주어 산부인과 수업이 본인에게 꼭 필요함을 인지시키고, 교과서적인 산과 지식보다는 추후 의사가 된 후에 임상에서 경험하게 될 수 있는 일들을 중심으로 강의하여 실제적인 도움을 주고자 합니다. 그 외에도 학생들에게 먼저 관심을 표현하고, 스스럼없이 대하여 조금 더 가까이 다가서기 위해 노력하고 있습니다.

❸ 제일병원은 많은 정상 산모들이 임신 초기부터 다니는 병원이며, 이 데이터를 체계화 하여 논문화 하는 준비를 하였습니다. 이러한 경험들을 바탕으로 빅데이터를 기반으로 한 연구에 대해 관심을 가지고 있습니다. 그 외에 태반에 대한 연구에 관심이 있습니다. 태반은 임신 기간 중 산소와 영양분을 태아에게 공급하는 역할 외에도 면역학적인 기능 등을 가지고 있어 이러한 기능들을 통해 태아를 보호하고, 임신을 유지하게 하는 장기입니다. 최근에는 태반과 관련한 이상이 임신 기간뿐만 아니라, 산모와 태아의 평생 건강에 영향을 미친다는 연구 보고들이 나오고 있어 태반의 기능은 더욱 더 중요하게 생각되고 있습니다. 하지만 태반이 임상적으로 매우 중요한 장기임에도 불구하고, 실제 알려진 것이 그다지 많지 않습니다. 이에 미국의 NIH(National Institute of Health)에서는 Human Placenta Project라 하여, 태반과 관련된 연구에 많은 지원을 하여 관련 연구를 장려하고 있습니다. 실제로 cell free fetal DNA(모체 혈액 내의 태아의 DNA)는 태반에서 유래되는 물질이며, 이를 통한 산전 유전 진단은 현재 임상 진료에 활발하게 이용되고 있습니다. Cell free fetal DNA 외에도 cell free fetal RNA나 exosome 등을 통하여 산전에 임신 관련 질환을 미리 예측하고, 태반 관련 질병의 병리학적 기전을 밝히는 연구들이 진행되고 있습니다. 이에 유전학적인 내용을 기반으로 태반의 초음파 및 병리 조직 소견, 태반에서 유래되는 물질을 바탕으로 조산이나 임신 중독증 같은 임신 관련 합병증과의 연관성에 대해 알아보는 연구를 진행하고자 합니다.

“표적 항암 물질 발굴하는 보람을”

- 항암 치료 내성의 분자적 기전 규명

이진구

의과대학 생화학교실



❶ 저는 다른 사람의 생명을 구하는 사람이 되고 싶다는 바람으로 의사가 되었습니다. 그러나 공중보건의 생활을 하면서, 의사가 개인으로서 환자의 건강을 책임지는 역할을 하는 것도 매우 중요하고 고귀하지만 조금 더 넓은 시각에서 병을 이해하고, 보다 많은 환자들에게 유익을 주는 사람이 되고자 연구자의 길을 선택하였습니다. 학위 과정 중에는 약리학 과 면역학을, 박사 후 과정에는 임상연구실에서 뇌종양 유전체 및 정밀의료와 관련된 연구를 수행하였습니다. 이제는 제가 그동안 배운 지식과 노하우를 학생들에게 전수하고, 함께 연구해 더 좋은 연구결과를 창출해 함께 발전할 수 있는 토대를 마련하게 됨을 매우 기쁘고 영광스럽게 생각합니다.

❷ 저 또한 많은 교수님들을 겪으면서 가르치려고만 하는 사람에게는 다가가기 어렵다는 것을 깨달았습니다. 그래서 학생들에게도 저의 의견을 일방적으로 제시하기 보다는, 그들의 의견을 들어려고 하고 왜 그렇게 생각하는지 이해하는 교육자가 되도록 노력하겠습니다. 이러한 쌍방향 토의를 통해 학생들이 스스로 문제를 파악하고 결론을 도출하는 방법을 터득할 수 있다면 추후 학생들이 무슨 일을 하든지 큰 성공을 거둘 수 있을 것이라 확신합니다.

❸ 최근 분자표적 항암치료 및 면역항암치료의 발전으로 과거에 비해 완치율과 생존기간이 향상되어 많은 암 환자분들이 혜택을 받게 되었습니다. 그러나, 아직도 분자표적 치료나 면역치료에 내성이 생겨 결국 암이 재발되거나 악화되는 경우가 많습니다. 저는 약리학, 면역학 및 종양 생물학 연구를 한 경험을 바탕으로 종양이 미세환경 세포들과 커뮤니케이션하여 변화하는 과정, 항암 치료 후 내성을 얻으면 진화하는 과정들에 대한 분자적 기전을 규명하고, 이를 극복할 수 있는 신규 표적 및 항암물질을 발굴하고자 합니다. 이러한 연구 결과들로 인해, 기존 치료에 저항성을 보인 단 한 명의 환자분이라도 혜택을 받을 수 있다면 큰 보람이 될 것입니다.

“필살의 드립강의 먹힐 때까지!”

- 메모리 중심 컴퓨팅 및 분산 메모리 기술 연구

김상훈

소프트웨어학과



❶ 학부 시절까지는 학업에 집중하지 않고 동아리 활동을 하면서 학사 경고를 받을 정도로 많이 놀았습니다. 그 후 회사를 다니면서 뒤늦게 운영 체제와 시스템 소프트웨어의 매력에 빠져 다시 공부를 시작했구요. 그 후 재미있는 주제에 대해 연구를 이어오다 보니, 교수의 길을 걷게 됐네요. 이렇게 지나온 길을 바탕으로 생각해 보면, 저는 좋아하는 일에는 바짝 집중하는 장점이 있고 그 외의 일에는 조금 소홀하게 되는 약점이 있는 사람인 것 같네요.

❷ 학생들에게 다가서기 위해서는 학생을 먼저 이해해야 한다고 생각합니다. 그래서 웹툰도 찾아보고 인터넷 사이트도 찾아보면서 대학생들은 어떻게 생각하고 느끼고 노는지 이해하려고 노력하고 있습니다. 그런데 이런 걸 바탕으로 만든 필살의 ‘드립’들이 강의 시간에 통하지 않는 걸 보면 아작은 제가 학생들을 잘 이해하지 못하는 것 같아, 더 노력하고 있습니다. 그 외에 수업 시간에 제가 담당한 분야의 주제를 잘 전달하고, 또 자유롭게 질문하고 대화하는 수업 분위기를 통해 학생들과 자연스럽게 가까워지려고 노력하고 있습니다.

❸ 요즘 같은 인터넷 시대에는 빅 데이터 응용, 기계 학습, 사물인터넷(IoT) 등을 통해 생성되는 데이터가 어마어마하게 많습니다. 이러한 광대한 양의 데이터를 잘 저장하고 또 나중에 잘 읽기 위해서는 메모리와 하드디스크, SSD 등의 저장 장치의 특성을 파악하고 효과적으로 관리해야 합니다. 저는 학위 과정 때부터 지금까지 운영 체제, 분산 파일 시스템, 분산 메모리 시스템 연구를 통해 해당 분야를 연구해 왔고요. 최근에는 전원이 꺼져도 데이터가 유실되지 않는 비휘발성 메모리를 탑재한 서버들을 초고속 네트워크 기술을 통해 하나의 고성능 서버로 융합하여 활용하는 메모리 중심 컴퓨팅(memory-centric computing) 및 분산 메모리(disaggregated memory) 기술을 연구하고 있습니다.

“저랑 탁구 쳐주세요. 저랑 아주기업도 만들고요!”

- 노화에 관여하는 신규 매커니즘 규명

빈범호

생명과학과



❶ 부산에서 태어나서 일본에서 공부하고 귀국 후에 화장품 회사에 7.5년간 근무하면서, 항노화와 미백 연구를 하다가 이번에 아주인이 되었습니다. 취미는 탁구와 마린 스포츠(스노우컬링, 스킨스쿠버, 바다낚시, 서핑 등)입니다. 회사들 어가서 점심 먹고 뚝딱허리기 시작했는데, 누구 점심 먹고 같이 좀 침시다~. 참, 기회가 되면 복싱도 배우고 싶습니다. 어릴 적부터 좌우명은 ‘존재하지 않는 듯 존재하라 & 정말 안 되면 하지 마라’입니다. 곰곰이 생각해 보면, 세상 살아가는데 도움이 되었던 것 같습니다. 추천하는 여행지는 1. 오키나와의 코우리 섬, 아키텍, 자마미섬 2. 멕시코의 유카탄 반도의 세노테들에서 다이빙하기와 익스플로러!!! 3. 크로아티아의 두브르브니크 4. 조코자카르타의 유적 5. 여름철 발리(남반구라 7~8월이 파도가 좋아요)와 무시무시한 파도의 하와이에서 서핑 6. 베트남 하롱베이 7. 일본의 시라카와고 입니다. 좋아하는 음식은, 제가 겨울철이면 마라도에서 잡아먹는 긴꼬리 뱀에돔과 돌돔 회. 좋아하는 물고기는 자마미섬에서 고생 끝에 체포한 ‘타망(갈돔)’입니다. 가지고 싶은 것은, 부산의 태종대 앞바다에 있는 생도(일명 주전자 섬)라는 섬입니다. 제가 자주 가는, 수많은 대물이 쿠로시오를 타고 가다가 쉬어가는 낚시터죠.

❷ 첫째, 쉬워 보아야 한다! 말 걸기 쉬워야 친해질 수 있는 것 같습니다. 다행히 저는 쉬워 보이는 듯합니다. 둘째, 부지런하고 성실하며 진지한 자세: 일본에서 아르바이트를 6년 정도 하면서 내가 더 뛰어야 하고, 성실하고 진지한 자세로 본인의 본분과 역할을 해야 한다고 의하게 되었습니다. 셋째, 신뢰와 신의가 있어야 한다: 이것은 어릴 적부터 가져온 저의 생각입니다. 말 걸기 쉽고, 상담하기 쉬운, 그리고 믿음이 가고 의지가 되는 교원이 되고 싶습니다.

❸ 아주인으로서 꿈이 있습니다. 아주인들이 발견한 신개념 신소재로 아주인들에 의해 돌아가는 회사에서, 아주 브랜드의 항노화 식품·제약 또는 화장품들을 만들고 싶습니다. 그래서, 여러분에게도 항노화의 기회를 제공하고 싶습니다! 건강하고 재미있게 오래 사시게끔. 요즘 노화가 진행되는 새로운 메커니즘들이 속속히 밝혀지면서, 항노화 물질들이 발견되고 있습니다. 어떤 물질은 실험용 쥐에게 섭취 시켰더니 수명이 30%가 늘어났다고 합니다. 이 소식을 듣고 저는 그 물질을 얼굴에 바르고 있습니다. 저의 연구실에서는 생물체의 노화에 관여하는 신규 메커니즘을 규명하고, 노화를 억제하는 물질을 테스트 해보고 개발하고 싶습니다. 향후, ‘빈범호 연구실 출신은 다들 건강하게 오래 살았다’라는 말이 전설이 되길 바랍니다. 오래 살고 싶으신 분, 전공 불문하고 저희 연구실로 오세요! 그런데 사실 저는 나이를 먹어도 지금에 대단히 만족하고 있습니다. 늙는 것도 멋진 것 같더라고요. 저기 파랗게 빛나는 플레아데스 성단도 늙어가는 것처럼, 늙어 가는 것은 자연의 소리라곤 그 무엇보다 아름다운 것이지 모릅니다.

가을,
새 출발하기
딱 좋은
날씨다!

2018학년도 2학기부터 아주대에 합류한
신임 교원들을 소개한다. 새로운 아주가족들이
자기 소개와 앞으로의 계획을 <아주인사이트>에 밝혔다.

❶ 본인 소개

❷ 학생들과 더 가까워지기 위한 나만의 방법

❸ 연구자로서의 과업은?

“아주인에게 감탄할 예정이에요~”

- 청소년 문제에서 마음챙김-자기연민까지

신효정

교육대학원 상담심리전공



❶ 저는 종종 저희 학생들이나 교수님들로부터 ‘언제부터, 어떻게 상담에 관심을 갖고 전공할 마음을 정하게 되었냐’라는 질문을 받아요. 사실 중학교 때 저랑 너무나 다른 다양한 생각과 행동을 하는 친구들을 보면서 사람에 대한 호기심과 관심이 생겼죠. 그 계기로 대학과 대학원 석사과정에서 심리학을 본격적으로 공부하게 되었고, 석사학위를 마치고 상담 현장에서 약 10년 정도를 일했습니다. 석사 학위 취득 당시에는, 청소년들의 심리적 발달과 행동, 성장에 관심이 많아서 청소년 상담의 성지라고 불리는 한국청소년상담원(현 한국청소년상담복지개발원)에 입사해서 청소년 상담 및 관련 행정 업무를 경험하기 시작했어요. 그리고 청소년 분야에서 일 해오면서 청소년 문제와 학교상담에 대한 관심이 증폭되어 교육학 상담심리로 박사를 받았습니다. 상담심리는 학문과 실무가 모두 재미있고, 제 분야에 무척 흥미를 느낍니다. 저는 사람을 좋아하고, 사람이 아름답다고 생각하고, 사람을 보고 감탄하는 것을 좋아합니다. 이제 아주가족 여러분과 함께 할 수 있어서 생활이 ‘아주’ 기대되고, 즐거울 것으로 예상되어 행복합니다.

❷ 저는 사람에게 관심이 많고, 사람을 좋아합니다. 그래서 사람들 얼굴과 이름을 잘 기억하고 외워요. 제 수업을 듣는 학생들에게 취미가 학생들의 이름을 외우는 것이라고 소개를 하곤 합니다. 그러면 학생들이 재미있어 하기도 하고 놀라기도 합니다. 수업마다 학생들이 20명 정도 되는데, 이름을 한두 번 수업에서 모두 외우면, 어떻게 그렇게 빨리 외우냐고 비법이 무엇인지 물어오기도 해요. 물론 의도적으로 학생들의 이름을 외우려고 노력하기도 하는데요. 자연스럽게 그들의 이름을 기억하고 불러주는 것은, 학생들에게 좀 더 가까이 다가서기 위한 저의 첫걸음이고 노력이자요. 상대방을 알아가기 시작한다는 의미가 되기도 합니다. 지나고 보니 이름을 기억하고 불러주었던 작은 노력이, 우리 학생들이 좀 더 친근하고 편하게 저에게 다가올 수 있는 문을 열어주는 비법 아니었을까요?

❸ 저는 지금까지 상담심리분야에서 질적·양적 연구 그리고 횡단·종단 연구의 다양한 방법론을 사용하며 연구할 기회가 많았어요. 청소년 상담 분야에 있을 때는 청소년 문제와 관련된 연구들을 해왔었고, 상담자들을 양성하면서도는 상담자 교육과 발달에 대한 연구를 했어요. 또 현재는 교육대학원 학생들을 가르치면서 학교상담(학생과 교사의 심리적 소진)과 관련된 연구들을 진행하고 있습니다. 최근에는 자신에 대한 자각, 균형감, 그리고 사람과 사람의 연결감을 중요하게 생각하고 있죠. 그래서, 앞으로 더 공부하고 연구하려는 분야로는 마음챙김-자기연민(Mindful Self Compassion: MSC)에 관심을 두고 있습니다.

“오랜 방향... 분양해 드립니다.”

- 통사적 관점에서 본 중국사회 연구

이병호

사회학과



❶ 상갑고 진지한 사회학자입니다. 항상 원칙을 지키려고 하면서도 주어진 상황에 최대한 유연하게 대처하려고 합니다. 그리고 세상 사람들이 살아가는 모습에 대한 호기심이 많습니다. 지난 10여년간 미국 그리고 중화권인 중국 본토, 홍콩, 싱가포르에서 체류하면서 다른 문화와 언어에 대한 이해와 함께 사고의 유연성도 배웠습니다.

❷ 부임하면서 저의 학부 생활을 되돌아보았습니다. 그때는 열정과 의지는 나름대로 충만했지만, 졸업 후 진로에 대한 구체적인 방향을 정하지 못해 오랜 시간 방황했습니다. 아주대 학생들이 졸업 이후 겪을 세상의 이모저모와 자신들이 걷고 싶은 길을 어떻게 준비해야 하는지에 관해서 제가 걸어온 경험을 바탕으로 이야기해 줄 계획입니다.

❸ 저의 박사논문 주제인 통사적 관점에서 본 중국사회 연구를 계속 해나갈 것입니다. 중국과 세계라는 시각에서 볼 때, 제 박사학위는 중국 내부의 독특한 특징을 밝히고 이로 인해 중국이 바라보는 세계관은 어떠한가에 대한 연구였습니다. 앞으로는 그 반대의 시각 즉 한국을 포함한 외부에서 바라본 중국도 함께 연구할 계획입니다. 중국이 바라본 세상과 중국을 바라보는 관점을 종합한다면 상호 이해의 폭이 넓어지고 오해와 갈등도 줄어든 것이라고 기대합니다.

“실패하는 농담, 빛나는 코드...그래도 다시!”

- 중국근현대 외교사 연구

한상준

사학과



❶ 여러가지 면에서 부족하고, 말과 행동이 비교적 느립니다. 그렇기 때문에 매사에 노력하는 사람입니다. 그 노력의 과정에서 꾸준히 성장하고, 발전하고 싶습니다. 또, 저는 '재미'와 '의미'를 중요하게 생각합니다.

❷ 학생들과 친하게 지내고 싶지만, 생각만큼 쉽지 않은 일입니다. 학생들에게 가까이 다가가기 위해 농담을 건네도, 학생들은 잘 웃지 않더라고요. 아마 제가 젊은 친구들의 코드를 잘 못 맞추는 것 같습니다. 그래서 이제는 대화와 상담을 많이 하려고 합니다. 학생들의 이야기를 세심하게 듣고, 진심으로 소통하고 싶습니다. 진심은 농담보다 훨씬 더 전달력이 있지 않을까요?

❸ 저는 중국근현대 외교사를 전공했습니다. 따라서 중국의 외교정책, 대외관계, 중국과 북한의 관계, 동아시아 냉전사, 한반도 문제 등에 관심이 많아요. 제 연구 분야는 현재 우리가 살아가고 있는 대한민국의 상황과도 관계가 깊습니다. 한국은 외교가 매우 중요한 나라이기 때문입니다. 저는 현재가 매우 중요하다고 생각하기에, 현재의 거울인 과거를 공부하는 역사학을 선택했고 한국의 역사가 중요하다고 생각하기에, 우리나라와 긴밀한 관계를 맺어 온 중국사를 공부하게 되었습니다. 이러한 문제의식을 갖고 앞으로의 연구를 진행하고 있습니다. ❹

2018학년도 2학기 신입교원

김상훈 소프트웨어학과

김지윤 심리학과

빈범호 생명과학과

신효정 교육대학원 상담심리

이병호 사회학과

장지원 금융공학과

천상욱 융합시스템공학과, 교육중점

한상준 사학과

강병희 의과대학 외과학교실

곽동욱 의과대학 산부인과학교실

노태훈 의과대학 신경외과학교실

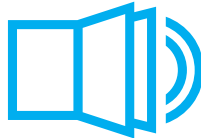
이진구 의과대학 생화학교실

정인철 의과대학 직업환경의학교실

* 본교의대 각각 가나다순



A J O U U N I V



B O O K N E W S

아주의 BOOK소리



“미래를 바로 사는 해법... 생각의 연결”

박형주 아주대학교 총장

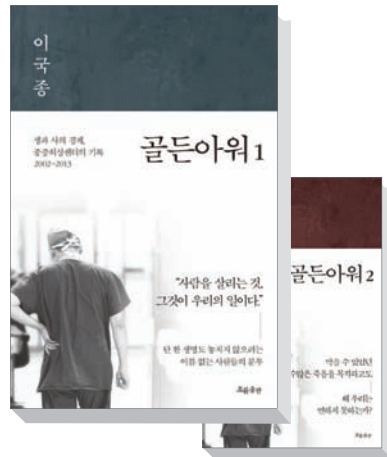
사람과 사람, 사람과 사물이 실시간으로 연결되는 시대에 가장 필요한 능력은 무엇일까? 박형주 총장이 <배우고 생각하고 연결하고>라는 제목으로 새로운 시대에 필요한 능력과 교육에 대한 성찰을 담은 책을 펴냈다. 수학자이자 교육자로 살아온 통찰과 경험을 바탕으로 박 총장은 앞으로 지식을 쌓는 일보다 시대의 흐름을 읽고 중요한 질문을 던지며 필요할 때 답을 찾을 수 있는 능력을 키우는 게 훨씬 중요해질 것이라 진단한다. '지식의 양'보다 '생각의 힘'이 깊어지라는 설명이다. 이에 맞춤형 교육보다 문제의 본질을 파악하고 필요한 지식을 그때그때 학습할 수 있는 능력을 키울 수 있는 교육이 절실하다고 말한다. 책에는 케냐, 프랑스, 핀란드, 인도, 러시아, 우루과이의 교육 현실과 밥 딜런, 나이팅게일, 살바도르 달리의 이야기 등 소재를 넘나들며 다채로운 내용이 펼쳐져 독자의 즐거움을 느끼게 한다.



“생과 사, 그 서글픈 경계의 순간”

이국종 경기남부권역외상센터 센터장

이 책의 어떤 한 줄도 쉽게 쓰이지 않았다. 문장마다 누군가의 삶과 죽음, 그리고 그것을 지켜본 의료진들의 절절한 고민이 깃들어 있기 때문이다. 실제로 이국종 교수는 책 집필 과정에서 사고 현장의 생생함과 비극을 있는 그대로 전할 수 있는 표현을 찾기 위해 단어 하나하나를 고심했다고 한다. <골든아워 1-2>에는 대한민국 중증외상 의료 현실의 차가운 현실이 날 날이 기록돼 있다. 제1권에는 우리나라의 척박한 의료현실과 선진국의 사례를 비교해 국제 표준의 외상센터 기준을 스스로 세워가는 과정을 그리고 있고, 제2권에서는 아주대병원원이 경기남부권역센터로 지정된 후에도 바뀌지 않은 열악한 현실에 맞서 싸우는 과정의 아픔이 담겨 있다. 이 책은 그가 외상외과에 몸담기 시작한 2002년부터 올해 상반기까지 목격한 삶과 죽음의 경계를 오갔던 환자들과, 그들을 어떻게든 살리기 위해 고군분투하는 의료진의 노력이 집약된 보고서다.



“문학으로 엮은 감염병의 역사”

최영화 감염내과학교실 교수

재레드 다이아몬드의 <총·균·쇠>에 의하면 16세기 아즈텍인들은 스페인 병사가 들여온 천연두균으로 인구가 12%까지 급감했다고 한다. 14세기부터 유행한 흑사병은 유럽 인구의 30~40%를 앓아갔다. 인류 역사 이래, 감염병은 전쟁만큼 두려운 존재였다. 그 때문일까, 현실을 반영하는 문학에서도 감염병은 주요 단골 소재다. 사스 의심환자를 치료하고, 2015년 메르스 즉각대응팀 일원으로 활동했던 최영화 교수는 감염내과 전문의의 입장에서 문학작품을 읽고 해석했다. <암흑강은 흐른다>에서는 급성출혈결막염을, <닥터 지바고>에서는 발진티푸스를, <데카메론>에서는 페스트를 읽어내는 식. 이와 함께 해당 감염병의 구체적인 증상과 발병 현황, 역사에 대해 짚어주며 치료법을 제시하기도 한다. 감염병과 관련된 문학을 모은 것에서 나아가 의사의 시선으로 바라본 문학 속 질병들은 그 자체로 이야기를 이루며 색다른 재미를 선사한다.



RESEARCH NEWS>>>

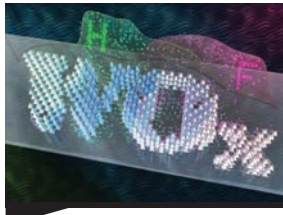
불소 누출 확인 가능한 착색 센서 개발

서형탁 교수

신소재공학과·대학원 에너지시스템학과



서형탁 교수 연구팀이 **위험물질인 불소 가스의 누출을 육안으로 확인할 수 있는 착색 센서를 개발하는 데 성공했다**. 불소 화합 가스는 정유, 화학, 철강 등 여러 산업 영역에 쓰이고 있으며 특히 반도체와 디스플레이 분야 생산 공정에서는 핵심 물질로 활용되고 있다. 서 교수팀의 성과는 '가스 상태의 F 검출을 위하여 다단계 물리화학적 성질 제어를 이용한 텅스텐 산화물의 폴라론 변화 기반 색변화 연구(Tunable polaron-induced coloration of tungsten oxide via a multi-step control of the physicochemical property for the detection of gaseous F)'라는 논문으로 영국왕립화학회 발간 학술지 <Physical Chemistry Chemical Physics> 최신호 표지 논문으로 선정됐다. 아주대학교 대학원 박사과정에 재학 중인 이상연 씨가 제1저자로 참여했다. 불소 화합물 중에서도 불산은 광물의 제련과 전자 회로, 화학 물질 제조 등에 이용된다. 불산은 반응성이 높다는 특성 덕에 반도체 실리콘 웨이퍼에서 필요하지 않은 부분을 제거하는 것과 같은 공정에 널리 활용되고 있다. 하지만 불산이 누출되어 인체에 닿으면 매우 위험한 상황을 야기할 수 있다. 불산 가스가 인체 내부로 아주 쉽게 침투하기 때문. 실제로 국내에서도 불산 및 불소 화합물의 크고 작은 누출 사고가 발생한 바 있기에 이 물질의 누설을 효율적으로 감지할 수 있는 센서의 개발에 대한 수요가 많았다. 하지만 불산 가스는 무색 무취의 특징을 가지고 있어 맨눈으로 확인하기 어렵고 현재 상용화된 센서 역시 여러 제약이 있었다. 이에 서형탁 교수팀은 불산 및 불소 화합물 가스가 누설되는 경우 육안으로 바로 확인이 가능하도록 기존 납청색에서 투명으로 색깔이 변화하는 센서를 개발해냈다. 센서 색깔의 변화는 가스 감지 20초 이내에 발생하며 센서는 불산 가스의 농도에도 광범위하게 반응한다. 또 전기 신호로도 누설 여부를 확인할 수 있다. 연구팀이 개발한 이 기술은 상온 반도체 공정을 기반으로 해 다양한 기판에 센서를 만들 수 있고 대량생산도 가능하다. 이번 연구는 한국연구재단 나노소재기술개발사업 및 BK플러스 사업의 지원을 받아 이루어졌다. 국내·외 특허 출원이 완료되었으며, 등록이 진행 중이다.



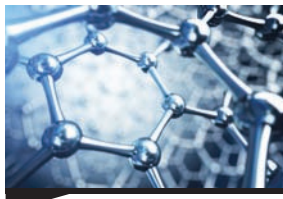
그래핀 전극 액정배열 원리 규명

이재현 교수

신소재공학과·대학원 에너지시스템학과



이재현 교수 연구팀이 그래핀 전극 위에서 액정 분자 배열 방향이 결정되는 원리를 규명해냈다. 이 기술은 앞으로 액정 디스플레이(LCD) 공정에 적용, 고품질 고효율의 제품을 만드는 데 기여할 수 있을 전망이다. 이재현 교수(신소재공학과·대학원 에너지시스템학과)와 성관준대 송장근·황동복 교수팀이 공동으로 참여한 연구의 이번 성과는 'Selectivity of Threefold Symmetry in Epitaxial Alignment of Liquid Crystal Molecules on Macroscale Single-Crystal Graphene'라는 논문으로 8월2일자 <어드밴스드 머티리얼스(Advanced Materials)>에 실렸다. '꿈의 나노 물질'로 불리는 그래핀은 투명하고 유연하며 전기전도성도 뛰어나다. 하지만 그래핀 위에 액정을 코팅하면 막대 모양의 액정 분자들이 한 방향으로만 배열되는 특징이 있다고 알려져 왔다. 이온성 액정 배열은 3가지 방향으로 될 수 있는데, 실제로는 그 중 한 방향으로만 배열됐고, 액정을 코팅해보기 전에 액정 배열 방향을 예측할 수 없으므로 응용기술 개발도 이루어지지 어려웠다. 이재현 교수 연구팀은 액정 배열 방향이 액정과 그래핀 표면이 최초로 만나는 순간의 액정 분자 방향에 의해 결정됨을 밝혀냈다. 기존 한 방향으로만 배열되는 실험 결과들은 그래핀 표면의 이물질에 의한 오류였다는 것. 청결도가 매우 높은 순수 그래핀 위에서는 3가지 방향으로 액정 배열 확률이 동일함이 연구팀에 의해 증명됐다. 연구팀은 더불어 대면적 단결정 그래핀에서 원하는 방향으로 균일한 액정 배열을 얻는 기술을 개발해 LCD 소자에 적용했다. 이 경우 그래핀 전극이 배향막 기능을 담당하므로 별도의 배향막에 의한 화질 저하 현상을 방지하고, 공정단계도 획기적으로 줄일 수 있다. 이번 연구는 한국연구재단 해외우수신진연구자유지사업(과학기술정보통신부 소관), 대통령 포닥 펠로우십(교육부 소관), 삼성 미래기술육성센터 과제 등 지원으로 수행됐다.



식물 개화시기 결정 핵심 유전자 조절 원리 밝혀내

송영훈 교수

생명과학과



송영훈 교수(생명과학과)가 참여한 국제 공동 연구팀이 **자연 환경 조건에서 식물의 개화시기를 결정하는 핵심 유전자의 조절 원리를 규명**해냈다. 이를 통해 실제 재배 환경에 가까운, 보다 현실적 조건이 반영된 환경에서 식물 연구가 진행될 수 있을 것으로 기대된다. 연구팀은 자연환경에서 식물의 개화시기를 결정하는 핵심 유전자의 활성 조절 메커니즘을 규명, 관련 논문을 식물 연구 분야 유명 저널인 <네이처 플랜츠(Nature Plants)> 10월호에 게재했다고 밝혔다. 논문의 제목은 '메가장대가 자연 장일 조건에서 개화하는 분자적 기초(Molecular basis of flowering under natural long-day conditions in Arabidopsis)'다. 이번 연구에는 송 교수가 공동 제1저자 및 공동 교신저자로 참여했고 아주대 박사과정 황대연씨가 공저자로 참여했다. 미국 워싱턴대학, 영국 에딘버러대학, 스위스 취리히대학의 연구진이 함께 참여했다. 공동 연구팀은 그동안 전세계 식물 과학자들이 사용해온 단순화된 실험실 조건이 실제 현장의 식물 성장 조건과는 달라, 개화시기 조절 구조를 이해하는 데 파연 증분한가에 대한 의문을 가지고 이번 연구를 시작했다. 이번이 공동 연구팀은 실제 자연 환경에서 개화를 조절하는 신호전달 과정을 규명해냈고, 식물의 생리 반응에 중요한 환경 요인을 또한 밝혀냈다. 송영훈 교수는 "식물들은 낮과 밤의 길이 변화를 구분할 수 있는 분자 메커니즘을 가지고 있다"며 "많은 식물들이 낮과 밤의 상대적 길이 변화를 인식, 번식에 적합한 계절을 선택하여 개화한다"고 설명했다. 이어 "올해의 기록적 폭염과 같은 지구 온난화 현상으로 인해 식물 재배에 적합한 계절에 개화와 수확 시기를 제어하는 것이 매우 중요한 과제가 되었다"며 "이번 연구를 통해 실제 자연환경과 유사한 실제 재배 조건을 구축할 수 있게 되었고, 앞으로 정교한 개화 및 수확 시기 제어 기술 개발과 같은 성과를 내는 데 기여할 것으로 기대한다"고 말했다. 이번 연구는 농촌진흥청 차세대바이오그린21사업 시스템합성농생명공학사업단 및 한국연구재단 기본연구지원사업의 지원을 받아 수행됐다.



새로운 비만 및 당뇨병 치료제 후보물질 개발

김 욱 교수

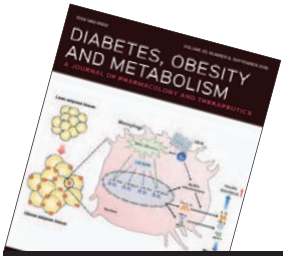
응용화학생명공학과·대학원 분자과학기술학과



* 사진의 일부는 참고자료용 이미지입니다.



김욱 교수 연구팀이 새로운 비만 및 당뇨병 치료제 후보물질을 개발했다. 이 후보물질은 기존 치료제에 비해 부작용이 적고 치료 효과는 커 관련 질환 의약품 개발에 새 장을 열 것으로 기대된다. 김욱 교수(응용화학생명공학과·대학원 분자과학기술학과)는 **새로운 비만 및 당뇨병 치료제 후보물질 AJ5018을 발굴해 비만 및 당뇨병 치료 가능성과 함께 지방 조직에서의 항염증 효과를 밝혀냈다**. 연구팀의 성과는 '비만 생쥐 모델에서 NLRP3 염증조절복합체를 통해 지방조직 염증을 완화시키는 말초조직 칸나비노이드1 수용체 억제제(Peripheral cannabinoid1 receptor blockade mitigates adipose tissue inflammation via NLRP3 inflammasome in mouse models of obesity)'라는 제목의 논문으로 비만 및 당뇨병 분야의 저명 학술지인 <Diabetes, Obesity and Metabolism> 최신호 표지 논문으로 선정됐다. 아주대 분자과학기술연구센터 한지혜 박사, 대학원 분자과학기술학과 신한호 학생이 제1저자로 연구에 참여했다. 연구팀이 개발한 후보물질 AJ5018은 인체 말초조직의 칸나비노이드 수용체(cannabinoid 1 receptor, CB1)만을 제어함으로써 비만 및 당뇨병 치료 효과를 가져 온다. CB1은 지질 조절제인 내인성 칸나비노이드와 결합하여 활성화 되는 수용체로, 주로 뇌에서 작용하며 활성화 될 경우 식욕과 몸무게를 증가시킨다. CB1은 뇌뿐 아니라 지방, 간, 근육, 췌장, 그리고 면역 세포와 같은 말초조직에도 분포하고 있으며 체중, 에너지 소비, 인슐린 민감성, 그리고 당 및 지질 대사 등을 조절하는 역할을 한다. 김 교수팀이 개발한 후보물질 AJ5018은 유럽의약품(EMA)에서 승인을 받았다가 퇴출된 제1세대 칸나비노이드1 수용체 억제제인 리모나반트의 구조변형을 통해 개발된 물질이다. 리모나반트는 뇌에 작용함으로써 발생하는 심각한 부작용으로 인해 제약 시장에서 퇴출됐다. 김 교수팀이 개발한 후보물질은 뇌로 침투되는 것을 최소화해 부작용을 줄이고 말초조직의 칸나비노이드1 수용체만을 제어한다. 연구팀은 비만 및 당뇨병 생쥐 모델에 기존 약물인 리모나반트와 AJ5018을 각각 투여해 질병의 치료 효과를 확인했다. 김욱 교수는 "말초조직에서의 칸나비노이드1 수용체 억제 방법이 만성염증질환 치료제 개발을 위한 타깃이 될 가능성이 높다"며 "이번 연구로 비만 및 당뇨병과 같은 만성염증 질환 치료제 개발에 새로운 가능성을 제시 할 수 있을 것으로 기대한다"고 말했다. 또한 김 교수팀은 후보물질 AJ5018을 이용하여 말초조직 칸나비노이드1 수용체 억제에 지방조직의 염증을 완화하는 것을 밝혀냈고, 이것은 NLRP3 염증조절복합체활성을 조절함으로써 일어난다는 것을 확인했다. 김욱 교수는 "비만 및 당뇨병과 같이 만성염증을 동반하는 만성질환의 근본적인 치료를 위해서는 기존의 염증반응 부산물인 사이토카인 억제 방법으로는 부족하다"며 "사이토카인의 생성을 조절하는 NLRP3 염증조절복합체를 직접적으로 제어 할 수 있는 기술이 필요하다"라고 설명했다. 한편 이번 연구는 과학기술정보통신부 중견연구지원사업(전략과)과 교육부 중점연구소지원사업의 지원을 받아 수행되었고 국내특허 출원이 완료됐다.



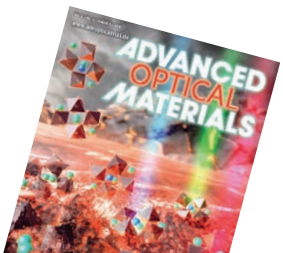
페로브스카이트 디스플레이 소재 개발

김상욱 교수

응용화학생명공학과·대학원 분자과학기술학과



김상욱 교수 연구팀이 **차세대 광학 소재 페로브스카이트를 이용해 디스플레이 소재 및 필름을 개발하는 데 성공했다**. 안정성이 높고 효율이 뛰어나 앞으로 LED를 비롯한 디스플레이에 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 김상욱 교수(응용화학생명공학과·대학원 분자과학기술학과)는 차세대 광학 소재로 주목 받고 있는 페로브스카이트를 활용해 디스플레이 소재 및 필름을 개발했다고 밝혔다. 해당 연구 성과는 소재 분야 저명 학술지인 <어드밴스드 옵티컬 머티리얼즈(Advanced Optical Materials)> 최근호의 표지 논문(Front Cover)으로 선정됐다. 논문 제목은 '높은 안정성과 넓은 색 영역을 갖는 혼합 양이온 CsxRb1-xPbX3 페로브스카이트 양자점 및 필름 개발(Development of Mixed-Cation CsxRb1-xPbX3 Perovskite Quantum Dots and Their Full- Color Film with High Stability and Wide Color Gamut)'이다. 김상욱 교수와 홍기하 한밭대학교 교수(신소재공학과), 임상혁 고려대학교 교수(화학생명공학부)가 함께 참여했다. 아주대 대학원 박사과정에 재학 중인 백승민, 김성훈 씨는 공동 제1저자로, 석사과정 노재영 씨는 제2저자로 참여했다. 페로브스카이트는 압력이 가해질 때 전기를 발생시키는 압전소재로 최근에는 실리콘을 대체할 수 있는 태양전지 소재로 주목 받고 있다. 외부 에너지를 받아 기존 소재 대비 높은 효율의 빛을 낼 수 있는 덕에 발광소재로 각광받고 있는 것. 페로브스카이트는 우수한 양자 효율과 좁은 파장 너비로 인해 기존의 광원 재료보다 뛰어난 색 재현율을 보인다. 즉 양자 효율이 우수해 입사된 빛의 양에 비해 발광하는 빛의 양이 많고, 파장 너비가 좁아 더 선명한 색을 구현할 수 있다. 디스플레이는 적색·녹색·청색의 3가지 원색을 혼합해 여러 색상을 표현하는데, 원색의 파장 너비가 좁으면 색을 더 선명하게 나타낼 수 있고 덕분에 훨씬 많은 색상을 구현할 수도 있다. 이러한 특성 덕에 페로브스카이트가 미래 디스플레이의 유망 소재로 떠오른 것. 하지만 기존의 페로브스카이트 양자점은 빛과 열 그리고 수분에 매우 취약하여 소자화(application)하는 데 한계를 보여 왔다. 게다가 페로브스카이트의 ABX3결정은 매우 불안정하여 쉽게 상(phase)이 변하거나 분해되기 때문에 안정성을 높이기 위한 연구가 활발히 진행되고 있다. 이에 김상욱 교수팀은 안정성을 높이기 위해 페로브스카이트의 구조에 변화를 주었다. 이미 알려진 기존의 무기 발광 페로브스카이트 구조(CsPbX3)에서 세슘(Cs) 이온보다 크기가 작은 루비듐(Rb) 이온을 세슘과 함께 사용함으로써 혼합 무기 페로브스카이트 구조를 만든 것. 연구팀은 이 구조의 물성을 측정해 우수한 양자 효율(파랑: 86%, 녹색: 93%)을 확인했다. 더불어 빛과 열에 대한 안정성 역시 기존 소재 대비 높은 것으로 증명됐다. 실험 결과 기존의 소재는 100℃ 오븐 안에서 1시간 안에 빛이 사라졌지만, 연구팀이 개발한 소재는 80% 이상 발광효율이 유지됐다. UV 안정성 실험에서도 기존 소재는 24시간 후 20% 수준으로 효율이 감소했지만 연구팀이 개발한 소재는 90% 이상의 효율을 유지했다. 김상욱 교수팀은 이와 함께 광학적 성능이 뛰어나고 수분 투과율이 극히 적은 고분자 재료(cyclic olefin copolymer, COC)를 필름 소재로 도입, 물속에서도 안전한 디스플레이 필름을 제작하는 데 성공했다. 연구진은 "세슘과 루비듐을 혼합함으로써 페로브스카이트 구조의 불안정성이 획기적으로 개선되었다"며 "페로브스카이트의 상업화에 한걸음 더 다가설 수 있게 됐다"고 설명했다. 이번 연구는 한국연구재단 나노소재기술개발사업 및 기초연구사업의 지원을 받아 이루어졌다.



NEWS

PEOPLE

아주가족, 대지진 피해 인도네시아 돕기 성금 모금

아주대 교직원들이 대지진과 쓰나미로 큰 피해를 입은 인도네시아를 돕기 위해 1000만원 상당의 성금을 모금했다. 모금은 지난 10월5일부터 11일까지 7일 동안 학교 홈페이지를 통해 진행됐다. 교수와 직원 총 303명이 참여해 1080만원을 모금했다. 이 성금은 정기사회복지공동모금회를 통해 재난 피해 지역의 복구와 구호물품 지원 등에 쓰일 예정이다. 인도네시아는 최근 솔라웨시섬에서 발생한 강진과 쓰나미로 큰 피해를 입었다. 집체된 사망자만 최소 1400명, 이재민은 7만명을 넘었다. ‘인간존중, 실사구시, 세계일가’라는 대학 이념을 추구해온 아주대는 인도네시아와 특별한 인연을 가지고 있어 이번 성금 모금을 시작하게 됐다. 인도네시아 유학생들이 꾸준히 아주대학교를 찾아오고 있을 뿐 아니라 지난 2016년 5월에는 조코 위도도 인도네시아 대통령이 아주 캠퍼스를 방문, 토크콘서트를 열고 학생들과 뜻 깊은 시간을 보내기도 했다.



EVENT

개강 맞아 ‘전체 교수 워크숍’ 중장기 발전계획 설명회 등 열려

2018학년도 2학기 개강을 앞두고 ‘전체 교수 워크숍’이 열렸다. 이 행사는 학교의 현안을 공유하고 의견을 나누는 자리로 마련됐다. 8월30일 종합관 대강당에서 열린 이날 워크숍에서는 ▲교내 현안 공유를 위한 발표와 ▲퇴직 교원 인사 ▲신입 교원 소개가 진행됐다. 최정주 기획처장이 대학 주요 추진 사업을 안내했고, 장우진 교무처장이 역량기반 교육혁신 추진의 경과 및 향후 계획을 발표했다. 강경란 소프트웨어학과 교수는 기초·교양교육 TF의 위원장으로서 아주대 기초·교양교육 혁신 방안에 대해 소개했다. 최정주 기획처장은 대학혁신위원회가 맡고 있는 대학 중장기 발전계획 수립의 배경과 진행상황에 대해 설명했다. 이어 기숙사와 종합실험동의 신축을 포함한 캠퍼스 마스터 플랜, 교육부의 대학 기본역량진단 평가 결과에 대해 소개했다. 장우진 교무처장 겸 대학교육혁신원장은 재정립한 인재상을 소개하고, 교육분야 중장기 발전계획과 지원체계 구축에 대해 발표했다.



AWARD & SELECTION

나이지리아 대통령 영부인에 ‘아주 월드 리더십 어워드’

아이샤 부하리 나이지리아 대통령 영부인 일행이 아주대를 방문했다. 학교는 부하리 여사에게 ‘아주 월드 리더십 어워드’를 수여했다. 아이샤 부하리(Aisha Buhari) 여사는 아동·여성 복지를 위해 NGO를 설립, 운영하고 UN 에이즈 감염 예방 대사로 활동하는 등 관련 행보를 이어왔다. 시상식은 8월14일 올곡관 영상회의실에서 진행됐다. 행사에는 주한 나이지리아 대사관 관계자들과 박형주 총장을 비롯한 교수, 직원들이 참석했다. 나이지리아와 인근 국가에서 온 우리 학교 재학생들도 함께 자리했다. 아이샤 부하리 여사는 아동과 여성의 인권과 교육, 복지를 위해 NGO ‘퓨처 어서드(Future Assured)’를 설립해 운영해왔다. 이러한 활동과 더불어 올 3월에는 UN의 에이즈 감염 예방 대사로 위촉되어 활동해왔다. 부하리 여사는 특히 모자 간 에이즈 감염을 막고 에이즈에 감염된 어린이들이 적절한 치료를 받을 수 있도록 하는 데 힘을 보태왔다.

부하리 여사는 수상 소감을 통해 “아주대학교에서 상을 수상하게 되어 매우 기쁘다”며 “NGO 퓨처 어서드의 아동과 여성의 인권과 교육, 복지 확대를 위한 노력에 지속적인 지지와 지원을 부탁한다”고 말했다.



EVENT

한국남부발전과 MOU 체결 발전산업 위한 산학체계 구축키로

아주대와 한국남부발전이 업무협약을 체결했다. 두 기관은 4차 산업혁명 시대 발전산업 경쟁력 강화를 위해 산학협력 체계를 구축키로 했다. 업무협약 체결식은 9월7일 올곡관 제1회의실에서 열렸다. 신정식 한국남부발전 사장과 박형주 총장이 협약서에 서명하고 이를 교환했다. 이번 업무협약을 기반으로 두 기관은 ▲디지털 스마트 발전소 운영을 위한 정보체계 구축 ▲4차 산업혁명 기술 기반 발전분야 정보정책 ▲스마트시티 국가시범사업 진출을 위한 에너지 사업모델 연구 ▲에너지 신산업 개발을 위한 융복합형 인재 양성 등에 힘을 모으기로 했다. 박형주 총장은 “아주대가 가지고 있는 에너지시스템 분야의 축적된 경험을 바탕으로 향후 남부발전과의 협력을 통한 양 기관의 시너지 효과를 기대한다”고 말했다.



PEOPLE

싱가포르 난양이공대학 부총장 일행 방문...교류 확대 논의

싱가포르 난양이공대학 연구부총장 일행이 아주대를 방문했다. 두 대학 관계자들은 앞으로의 협력 방안에 대해 논의했다. 지난 7월19일 아주대를 찾은 난양이공대학(Nanyang Technological University, NTU) Lam Khin Yong 산학부총장은 박형주 총장과 만나 이야기를 나눴다. 오성근 연구정보처장과 김제호 교수(대학원 분자과학기술학과)가 함께 자리했다. 난양이공대학에서는 윤호섭 교수(분자생물학과)가 참석했다. 이 자리에서 참석자들은 두 대학의 협력 가능 분야에 대해 논의했다. 두 대학은 지난 2012년 교육·연구 협력을 위한 포괄적 MOU를 맺고 교류를 이어왔다. 이듬해인 2013년에는 교환학생 교류를 위한 협정도 맺었다. 이후 꾸준히 단기·정규 학기의 학생 교류가 이어져 왔다.



EVENT

오토데스크코리아와 업무협약, 창업 생태계 조성 위해 맞손

아주대와 오토데스크코리아가 창업 생태계 조성을 위한 업무협약을 체결했다. 두 기관은 앞으로 재학생 교육 및 기술 창업 활성화를 위해 긴밀히 협력키로 했다. 9월5일 캠퍼스플라자에서 열린 업무협약 체결식에는 오영태 산학부총장과 홍만표 창업지원단장이 참석했다. 오토데스크코리아에서는 최기영 대표가 자리했다. 오토데스크코리아는 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업체로 소프트웨어(CAD, SW, HW) 개발, 공급, 마케팅 전문 회사다. 이번 협약 체계를 기반으로 아주대와 오토데스크는 CAD·CAM·CAE 전공자들과 메이커들을 위한 교육에 긴밀히 협력하기로 했다. 특히 오토데스크의 PDMC(Product Design & Manufacturing Collection) & Fusion 360을 학교의 3D CAD 교육 톨로 도입할 계획이다. 더불어 벤처 기업 활성화를 위한 비즈니스 발굴을 위해 함께 노력하고 기술이전과 창업 교육, 전문가 교류 등에 힘을 모으기로 했다.



NEWS

EVENT

기술이전 역량 강화 위한 ‘브릿지플러스 사업’ 출범식

교육부 주관 ‘대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE+·브릿지플러스) 사업’ 출범식이 7월24일 아주대에서 개최됐다. 브릿지플러스 사업에는 아주대를 비롯한 18개 대학이 참여한다. 아주대학교병원 대강당에서 열린 브릿지플러스 사업 출범식에는 이 사업에 참여하는 대학 관계자들과 박춘란 차관을 비롯한 교육부, 한국연구재단 관계자들이 참석했다. 브릿지플러스는 교육부가 연구성과를 강화하고 기술이전을 촉진하고자 기존 지원 사업(브릿지)을 개편해 올해부터 5년간 추진하는 사업이다. 출범식은 ▲박춘란 교육부 차관의 인사말로 시작해 ▲박형주 아주대 총장의 환영사 ▲류동민 한국연구재단 학술진흥본부장의 사업 경과 보고로 이어졌다. 브릿지플러스 사업 참여대학들이 참여하는 협의회의 회장을 맡은 아주대 오영태 산학부총장은 대표로 청렴서약에 나섰다. 이후 사업 참여 대학에 대한 동안 수여가 이어졌다.



EVENT

청년일자리 창출 위한 ‘수원시 산·학·정 공동선언’에 동참

아주대가 청년 일자리 창출과 중소기업 미스매칭 해소를 위한 ‘수원시 산·학·정 공동선언’에 동참했다. 공동선언에는 수원시와 수원상공회의소, 수원산업단지관리공단 그리고 아주대와 경희대, 수원여대, 수원공업고등학교가 참여했다. 참여 기관의 대표들은 지난 8월20일 수원시청에 함께 모여 공동선언문을 발표했다. 아주대에서는 오영태 산학부총장이 참석했고 염태영 수원시장, 이기현 수원산업단지관리공단 이사장, 김덕곤 고용노동부 경기지청 노동사생지원과장, 함종학 수원상공회의소 기업지원센터장, 송경상 수원여자대학교 총장, 홍충선 경희대학교 산학협력단장이 함께 자리했다. ‘수원시 산·학·정 공동선언문’에는 ▲청년 일자리 창출과 중소기업의 미스매칭 해소를 위해 함께 노력하고 ▲상설 일자리 박람회, 일자리 체험 등의 행사를 개최하며 ▲지역 중소기업과 산업단지의 고용확대를 위해 단지 내 생활 인프라 시설을 구축에 노력한다 라는 내용이 담겼다. 이번 공동선언은 그동안 수원시가 추진해온 청년 일자리 문제 해결을 위한 사회적 대화의 일환이다. 수원시는 수원청년고용네트워크라는 협의체를 구성해 양질의 청년 일자리 마련을 위해 힘을 모아왔다.



AWARD & SELECTION

건축학과 최현원, ‘근대 도시건축 디자인 공모전’ 대상

건축학과 최현원 학생이 ‘2018 근대 도시건축 Re-Birth 디자인 공모전’에서 대상을 수상했다. 한국도코모모와 (사)세로운문화를실현하는건축사협의회가 주최한 이번 대회는 수원시 권선구 서둔동의 옛 서울대 농생대 부지를 어떻게 발전적으로 재생활지를 주제로 개최됐다. 최현원 학생은 ‘남겨진 흔적에 미술관을 입히다’라는 주제로 참여 최고상인 대상(문화재청장상)의 영예를 안았다. 김성욱 교수가 지도를 맡았다. 이 작품에서 최현원 학생은 남겨진 흔적을 극적으로 체험하고, 적극적으로 활용할 수 있는 프로그램으로 미술관을 제안했다. 대상 상금은 500만원이다. 시상식은 지난 6월23일 돈의문박물관마을 서울도시건축센터에서 열렸다.



AWARD & SELECTION

국방디지털융합학과 학생들, 공군 ‘혁신아이디어 해커톤전’ 수상

국방디지털융합학과 학생들이 공군 ‘제1회 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤’에서 최우수상과 장려상을 수상했다. 공군은 4차 산업혁명 시대를 이끌이갈 스마트한 항공 우주력 운용 아이디어 발굴을 위해 공모전을 주선했다. 지난 5월 접수를 시작해 7월 예선 심사 및 전문가 멘토링을 거쳤고, 지난 8월2·3일 본선이 진행됐다. ▲항공작전 ▲기지방호 ▲무기경비 ▲작전지원 ▲병영복지 5개 분야로 진행된 이번 대회에는 전국 대학생과 공군 장병 등 총 317팀 833명이 참가했다. 시상식은 8월6일 계룡시 공군본부에서 이왕근 공군참모총장 주관으로 열렸다. 이번 대회의 최우수상은 아주대 국방디지털융합학과와 ‘열집공돌이팀’이 차지했다. 이 팀에는 4학년 이주형, 임성민, 임창대 학생이 참여했다. 열집공돌이팀은 ‘기지방호-허수아비’라는 주제로 아이디어를 제시했다. 허수아비가 참새를 쫓듯이, 아이디어가 드론을 쫓는다는 의미가 담겨있다. ‘작전지원-라이더 드론의 전개를 통한 AR방독면 시스템’이라는 주제를 제안한 ‘냄새를 보는 군인’팀(4학년 이지예, 이은우)은 장려상을 차지했다. 공군은 앞으로 수상작을 바탕으로 군 적용 적합성을 검토한 뒤 정책 및 사업에 반영하고, 아이디어가 보호를 위한 지식 재산권(특허) 추진을 검토할 예정이다.

책 읽는 즐거움

총장 Book Club

▲ 모두 거짓말을 한다
세스 스티븐스 다비도위츠 지음, 더테스트

▲ 펜의 힘
팀 코티스 지음, 부산대학교출판부

총장 북 클럽은 학기 중 매달 열린다. 총장과 학생, 교직원들이 한 권의 책을 미리 읽고 정해진 날 간단한 식사를 함께 하며 이야기를 나누는 모임이다. 2018년 2학기에는 <모두 거짓말을 한다> <펜의 힘>을 함께 읽었다.

약정 정보			
성명(법인명)	※ 계약금제를 받는 자(법인)		
연락처	휴대폰: _____	이메일: _____	@ _____
주소	우편물 수령 ☐ 자택 ☐ 직장		
	주소: _____		
구분	☐ 일반		
	☐ 동문(학부) ☐ 동문(대학원) ☐ 재학생(학부)		
	☐ 재학생(대학원)		
	학과: _____	입학년도: _____	
	☐ 학부모		
	자녀성명: _____	학과: _____	입학년도: _____
	☐ 교원(소속: _____)	☐ 직원(소속: _____)	
약정 사항			
약정용도	☐ 1-1-1 캠페인		
	☐ 일반기금(대학에 일임)	약정금액 _____ 원	
	☐ 자정기금(기금명: _____)		
약정기간	20 _____ 년	월부터 시작(중 _____ 년 _____ 개월)	
위와 같이 기부(약정)합니다.			
	20 _____ 년 _____ 월 _____ 일		
	기부(약정)인: _____		(서명)