

# 이세계

QUARTERLY MAGAZINE

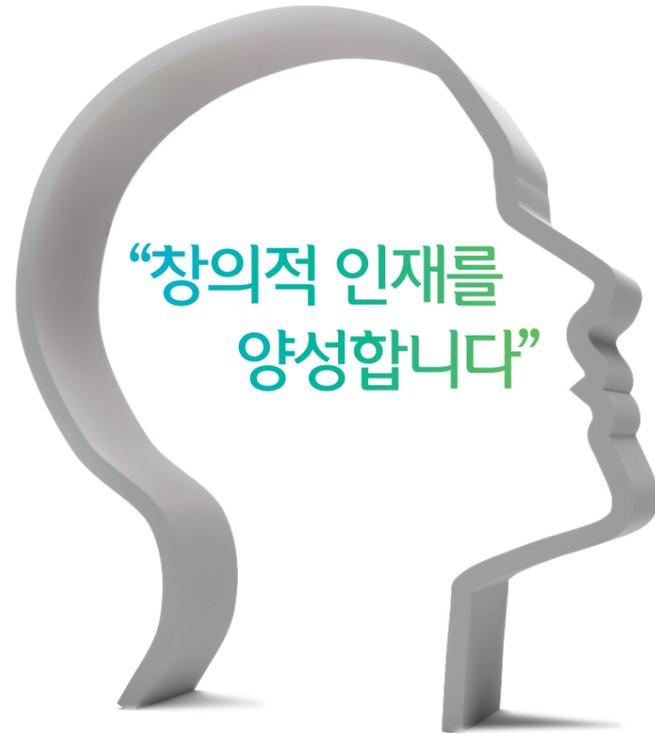
## 표

IP世 : IP세상, 세상을 세움

### Special Theme

## 발명영재, 꿈을 펼쳐라

창조경제를 위한 창조교육  
차세대영재기업인교육원 수료자 3인 인터뷰  
효율적이고도 생산적인 시간 관리법



미래는 독창적 생각과 적극적 도전으로 가득찬 새로운 세상이 펼쳐질 것입니다.  
새로운 세상에는 창의적이고 융합적인 사고,  
열린 생각과 다양한 분야를 아우르는 통합의 감성이 필요합니다.  
혁신적 세상을 이끌어갈 내일의 주인공, '발명영재'  
발명영재교육연구원이 이끌어갑니다.



교류와 소통의 아이콘

# 바퀴

바퀴의 기원은 고대문명의 발상지인 메소포타미아로 알려져 있다. 그러나 재미있는 것은 둥근 바퀴는 그릇을 빚는 물레로 쓰였다는 것. 물레가 어떻게 이동 수단의 바퀴로 이용되었는지는 정확하게 알려진 바 없지만, 고고학자들은 기원전 4000년 경 메소포타미아와 중앙유럽지역 문명들에서 이동 수단으로서의 바퀴 흔적을 발견했다.

바퀴의 등장은 물자 교류와 지역 이동 등에 있어서 혁명을 가져다 주었다. 이전까지만 해도 동물을 이용하는 게 전부였던 터라 바퀴의 등장으로 이동이 훨씬 간편해졌다. 이후 바퀴는 수레, 자전거, 자동차, 기차, 비행기에 이르기까지 대부분의 이동 수단에서 핵심적인 역할을 담당하게 되었다.

## CONTENTS



2014 AUTUMN \_ Vol.23

발행일 2014. 10. 7

기획 특허청

발행처 한국발명진흥회(135-980, 서울 강남구 테헤란로 131)

발행인 김광림

편집 발명영재교육연구원 02-3459-2913

진행·디자인·제작 (주)씨마스커뮤니케이션 02-2269-8280

● 본지는 한국도서잡지윤리위의 실천요강을 준수합니다.

● 본지에 게재된 기사와 본회의 견해는 다를 수도 있습니다.

### Issue Lounge

- 04 Special Theme  
발명영재, 꿈을 펼쳐라
- 05 Think about Theme 01  
창조경제를 위한 창조교육
- 07 Think about Theme 02  
차세대영재기업인교육원 수료자 3인 인터뷰
- 09 Think about Theme 03  
효율적이고도 생산적인 시간 관리법

### Education Lounge

- 12 With Global Leader  
포스텍 영재기업인교육원 1기 유용재 학생과 (주)SNU프리스전 박희재 대표와의 만남
- 16 해외 교육 동향  
이스라엘의 창의발명교육 현황
- 18 창의교육발전소  
발명적 행위 브리콜라주
- 20 현장 속으로  
대광발명고등학교 발명영재학급

### Research Laboratory Lounge

- 24 영재와 창의성  
영재들의 진로와 관련된 이슈
- 26 영재와 진로  
영재를 강물의 코이처럼 키우자
- 28 영재와 역량  
차세대영재기업인의 정서지능발달
- 30 발명교육 연구 저널  
21세기 발명영재를 위한 발명교육프로그램

### Community Lounge

- 34 양육칼럼  
긍정적인 태도로 성공하는 영재
- 36 학생발명품  
약 먹는 시간을 알려주는 알람 손가락
- 38 앞세 Talk Talk  
2014 차세대영재기업인 연합집합교육
- 40 KIPA News  
차세대영재기업인교육원 신입생 모집 외
- 42 교육원 소식  
KAIST · POSTECH 영재기업인교육원 소식

# 혁신적인 미래를 위해 가야 할 길

## 'Aim High!'

꿈보다 현실적인 안주를 위한 길만을 찾아 떠나는 사람들 틈바구니에서 위대한 도전을 펼치는 이들이 있다. 바로 기업가정신으로 무장한 발명영재이다. 개척자 정신으로 한 발, 두 발 내딛는 그들의 발걸음... 혁신적인 내일을 위해서는 '아직도 가야 할 길'이 분명 존재한다. 혁신적인 미래를 위한 여행은 이제 시작이다. 그리고 저 너머에 그 꿈이 무럭무럭 자라고 있다.



# 창조경제를 위한 창조교육 기업가정신으로 무장된 위대한 도전

대한민국이 추격자 전략에서 개척자 전략으로 이행하는 창조경제의 대장정에 필수불가결한 것이 혁신이다. 혁신은 창조적 도전에 의해서 이루어진다. 이러한 혁신은 창업벤처와 사내 벤처에서 활성화된다. 전 세계적으로 기업가적 혁신이 성장과 일자리 문제를 푸는 유일한 대안이라는 것이 입증되고 있다. 혁신의 양대 요소는 추진력과 창조성이다. 창조경제는 이중 창조성이 주도하는 경제를 의미한다. 창조경제가 지식재산(IP)경제라고 불릴 수 있는 이유다. 결국 대한민국의 창조경제의 지속가능성은 기업가정신과 지식재산 역량에 갖춘 창조인재 육성에 달려있다고 해도 좋을 것이다.

## 선도국가들의 기업가정신 경쟁

창조경제연구회 보고서에 의하면 창업벤처의 미래 기대가치는 170억 원에 달한다고 한다. 예를 들어 연간 1만개의 벤처 창업이 이루어지면 170조의 국부를 창출할 수 있다는 의미다. 미국 애리조나 대학의 연구에 따르면 기업가정신 교육을 받은 학생들의 창업률이 3배 이상 높은 것으로 보고되고 있다. 창업을 하지 않더라도 기업가정신 교육을 받은 학생들의 연 수입이 그렇지 않은 그룹에 비하여 27% 높은 것으로 나타나고 있다. 바로 혁신의 힘인 것이다. MIT 졸업생 기업들의 매출은 1조 9천억 달러이고 스탠포드 졸업생 기업들의 매출은 2조 5천억 달러에 달한다고 한다. EU가 2006년 오슬로 아젠다를 통하여 모든 유럽 국가들에게 초등학교부터 기업가정신 의무 교육화를 권유하고, 2009년 세계 경제 포럼(WEF)도 전 세계 국가에 동일한 권고를 하였다. 이제 전 세계 선도국가들은 치열한 기업가정신 경쟁에 돌입한 것이다.

그런데 우리 청년들의 60%는 공무원을 지망하고 30%는 대기업을 원한다. 미래 희망 순위 조사에서 공무원이 확고하게 1위를 고수하고 있다. OECD 기업가정신 최하위를 벗어나지 않고는 창조경제 구현은 불가능하다. 이를 위한 국가의 양대 인프라가 혁신의 안전망과 창조교육이다. 국가 전체가 필요로 하는 혁신은 실패의 위험이 내재되어 있다. 이를 뒷받침하는 혁신의 안전망이 일류 국가의 필요조건이라면, 창조인재를 키우는 창조교육이 충분조건이라고 할 수 있을 것이다.

좁고 배고픈 열악한 환경에서 인간은 불행하다. 그러나 따뜻하고 배부르다고 행복하지 않다. 문제를 찾고 도전하는 과정에서 진정한 삶의 행복이 주어진다. 창조적 도전은 청년들에게 진정한 행복을 제공하게 될 것이다.

정답 교육이 4당5락이라는 인내심의 교육이라면 창조교육은 '재미의 교육'이 되어야 한다. 정답 교육이 결과를 암기하는 콘텐츠 위주 교육이었다면, 창조교육은 문제해결 과정의 맥락을 학습하는 '컨텍스트 교육'이다. 정답 교육의 목표가 남들이 만든 객관적 스펙을 쌓는 데 있다면 창조교육의 목표는 '스스로 도전에 의한 가치 창출'에 있다. 정답 교육이 외부 힘에 의한 강제 교육이라면 창조교육은 '내적 동기부여에 의한 재미있는 교육'이 되어야 한다.

그런데, 창조적 혁신을 이끌어내는 재미있는 교육을 한국에서는 거의 찾아볼 수가 없었다. 중·고등학교 과정을 거쳐 대학을 진학하기 위해서는 4당5락이라는 지옥 학습의 암기 경쟁에 돌입하면서 창조성 교육은 사라진다. 대학에 가서도 나의 인생을 사는 창조적 도전보다 남의 인생을 따라 가는 스펙 교육에 치중하고



## 차세대영재기업인교육원 수료자 3인 인터뷰

# 꿈이 있어 눈부신 ‘꽃보다 청춘’

초롱초롱한 눈망울을 반짝이며 ‘발명영재’를 꿈꾸던 아이들은 어느덧 성인이 되어 혁신적인 미래를 꿈꾼다. 내가 개발한 기술과 직접 만든 발명품으로 창업을 하고, 나아가 우리나라 벤처기업의 미래와 사회발전에 이바지하는 것. 그들의 꿈은 그렇게 끊임없이 자라나 미래를 향해 뻗어나가고 있다. 각자 카이스트·포스텍 차세대영재기업인 교육과정을 수료하고 자신만의 꿈을 키워가고 있는 ‘꽃보다 눈부신 청춘’ 장세운 군(포스텍 1기), 김재민 군(포스텍 2기), 박혜원 양(카이스트 3기)을 만나보았다.

### Q. 현재 어떤 일 또는 학업을 하고 있나요?

**장세운** 지난 9개월간 미국에서 학교(어학 3개월, 일리노이주립대 정규수업 6개월)를 다녔습니다. 내년에는 포항공대 3학년에 복학할 예정입니다. 미국에 갔던 이유는 새로운 방식으로 공부를 하고 싶기도 했고, 더 큰 시장에서 사람들의 생활모습을 한번 보고 싶었기 때문입니다. 대학에서는 주전공인 신소재공학과 함께 산업경영공학을 복수전공으로 하고 있는데, 앞으로 학업과 동시에 창업을 준비할 계획도 가지고 있습니다.

**박혜원** 카이스트 신입생입니다. 1학년이라 아직 전공을 정하지 않았는데 2학년 때 어떤 학과로 가야 하는지 고민하고 있는 중이에요. 아직 창업을 한 건 아니고, 여러 대회를 거치면서 아이디어를 구체화했고, 현재 실현을 위한 준비 단계에 있습니다.

**김재민** 저는 현재 단국대학교 전자전기공학부 2학년에 재학 중이며, 3D프린터와 시제품 제작 관련 사업을 창업해 운영하고 있습니다. 카페에 3D프린터를 설치해놓고, 인근 지역의 예술가들이 카페에서 3D프린터로 시제품 제작을 할 수 있도록 하고 있습니다. 또한, 3D프린터 운용과 관련해서 여러 기업체와 단체의 의

뢰를 받아 강의를 하러 다니고 있습니다.

### Q. 어떤 계기로 발명에 관심을 갖게 되었나요?

**A. 박혜원** 중학교 3학년 때, 우연히 차세대영재기업인교육원 학생 모집 공고문을 보고 내가 가고 싶은 학교인 ‘카이스트’에서 한다는 이유로 신청을 했어요. 그런데 교육을 받으면서 점점 발명과 창업이 재밌어졌고, ‘나에게 이 분야가 맞겠다’ 하는 생각이 들었습니다. 그러다가 나의 작은 아이디어 하나가 사람들을 놀라게 하고, 공감할 수 있게 하는 발명의 매력에 푹 빠져버렸죠.

**김재민** 중학교 2학년 때부터 발명을 시작했습니다. 아버지의 직업이 자동차 엔지니어이기에 자연스럽게 관련 분야의 지식들을 접할 수 있었거든요. 중학교 때 본격적으로 발명을 시작하게 된 건, 시에서 주최한 발명대회에서 입상한 후 느낀 성취감 때문인 것 같습니다. 내가 무언가를 해냈다는 느낌, 그 짜릿함이 저를 발명으로 이끌었죠.

**장세운** ‘발명’의 사전적 의미는 ‘물건을 창조하는 것’이 아니라 ‘창의적인 생각을 기반으로 구현하는 것’이라고 알고 있습니다. 저는 발명품 자체를 만드는 것보다

있다. 공무원 혹은 의사, 변호사와 같은 스펙의 자격증을 따는 것을 인생의 목표로 착각하고 있는 것이 한국의 불편한 진실이다.

### 차세대영재기업인들의 위대한 도전

이러한 문제 해결을 위하여 카이스트와 포스텍은 특허청의 지원을 받아 2009년 전국 중학생을 대상으로 차세대영재기업인 도전을 시작하게 되었다. 새로운 교육 혁신의 양대 목표는 특허(IP-intellectual property)와 사업모델(BM-business model)이다. 혁신의 리더십이라는 기업가정신의 구현은 세상이 필요로 하는 가치를 남들과 차별화된 역량으로 제공하는 것이다. 이러한 기업가정신은 창업을 통하거나, 사내혁신을 통하여 구현된다. 창업과 사내혁신 모두가 혁신의 다른 형태이기 때문이다.

이제 창조경제의 차별화는 특허(IP)로 급속히 이동하고 있다. 시장과의 결합을 위하여 사업모델(BM)이 필요하다. 지금까지 다양한 발명 교육과 기업가정신 교육이 전 세계에서 개발되어 왔다. 이미 많은 선도 국가들은 이 두 가치를 중등과정부터 의무 교육처럼 진행하고 있다. 그러나 이 두 가치를 융합하는 교육은 세계적으로 드물다. 창조경제 2.0을 추구하는 한국의 교육은 IP와 CEO(기업가정신)의 융합으로 재탄생해야 할 것이다. 차세대영재기업인과정은 바로 특허(IP)와 기업가정신(BM)을 결합한 창조적 인재를 양성하는 교육으로 탄생한 것이다.

IP와 BM의 차별화를 위하여 미래를 예측해야 한다. 미래의 문제는 미래 예측과 인문학적 가치의 결합에서 도출된다. 도출된 미래 문제를 풀기 위하여 융합기술과 창조성 교육이 필요하다. 창조경제에서는 융합기술의 자산화를 뒷받침하는 특허(IP)교육이 필수다. 이를 사업화하는 기업가정신이 창조교육의 마지막 단계이다. 이러한 논의를 거쳐 미래학, 인문학, 융합기술, TRIZ 등 창조성 교육과 기업가정신 교육이 기본 과정으로 자리잡게 되었다. 이러한 기본 콘텐츠 교육은 온라인으로 제공되고 조교들과 상호작용을 통하여 스스로의 것으로 만들어 가게 된다.

도전하는 학습 과정은 협업팀에 의한 프로젝트 교육을

통하여 학습하게 된다. 정답이 없다. 문제도 스스로 찾는다. 강의는 화두를 주는 것이다. 팀 프로젝트를 통하여 문제를 발굴하고 협업으로 풀어나가는 과정 자체가 컨텍스트 중심의 학습이다. 교육 3.0이라고도 불리는 이런 프로젝트 중심 교육의 가장 큰 문제는 평가시스템이다. 정답이 없는 교육이기 때문에 그 정답을 평가한다는 것은 대단히 어려운 문제다. 결국 주관에 의한 평가를 할 수밖에 없다. 이 주관에 의한 평가방식으로 상호평가(Peer Review)가 활용되었다. 이러한 상호평가(Peer Review)를 통한 집단학습이 덤이다. 이를 ‘Social Learning’이라고 명명하고 이를 뒷받침하는 평가 체계를 메타 평가로 명명했다.

연 평균 4건의 특허와 사업계획을 만들어 본 학생들은 서서히 창조인재로 변모해 갔다. 특허를 출원해 본 학생들은 세상을 보는 깊이를 가지게 된다. 사업계획서를 써본 학생들은 세상을 이해하게 된다. 미래 문제를 발굴과 해결을 통한 가치창출의 선순환으로 기업가정신을 배워가고 있다.

멘토들의 자원 봉사는 수많은 연구에서 인재 육성에 커다란 역할을 한다고 알려져 있다. 기업인과 교수 등 다수의 멘토와의 만남을 통하여 미래의 꿈을 키워나갈 수 있는 것이다.

학생들은 커뮤니티를 통하여 암묵지를 형식지로 키워나가고 스스로의 미래를 설계해 간다. ‘Less Teaching, More Learning’이라는 교육 방침에 따라 스스로 진화하는 교육을 추구해 왔다.

차세대영재기업인과정은 창조성과 협력성(Creativity & Collaboration)에 기반한 ‘협력하는 과짜’를 키우는 창조교육을 제시했고, 이제는 이를 국가 전체로 확산할 시기라 선언한다.

창조경제는 창조교육을 통하여 지속가능해 진다.



Writer\_ 이민화

(사)창조경제연구회 이사장  
벤처기업협회 명예회장  
카이스트 초빙교수  
차세대영재기업인 육성사업 자문위원



# 효율적이고도 생산적인 시간 관리법 시간을 기록하라

올해도 이제 몇 개월 남지 않았다. 매순간 눈만 깜빡이면 하루가 간다는 느낌이다. 10대의 하루 길이가 다르고, 20대의 하루 길이가 다르듯 지금 30대의 나의 하루는 더 짧게만 느껴진다. 하루 24시간. 우리는 잠자는 시간을 제외하고 열 몇 시간 정도를 평균적으로 사용한다. 그리고 대부분의 우리는 이 짧은 하루 하루를 어떻게 보내야 효율적인지에 대한 고민을 하곤 한다. 사람마다 성향이 다르고 인생에 정답은 없기에 모범답안이라고 할 수 없는 나만의 방법을 적어 내려가 본다.

## The First\_ 하루를 기록하기

생각해보면 중·고등학교 시절에는 종이 다이어리가 상당히 인기였다. 연말 연초가 되면 새해에는 더 열심히 살겠노라며 다이어리를 새로 구입하여, 일주일 계획과 한 달 계획을 미리 기록해 놓고 그 시간들을 효율적으로 사용하려고 했던 것 같다. 하지만, 정작 나 같은 악필과 정리정돈에 익숙지 않는 사람은 다이어리에 계획을 적고 정리하는 것조차 일이 되어 금방 포기하고 만다. 하지만 스마트폰에 기본적으로 깔려 있는 캘린더나 플래너가 있는 요즘은 일정을 정리하기가 한결 수월해졌다. 플래너를 어떻게 사용해야 할까? 정답은 없다. 하지만 시간관리를 위해 중요한 한 가지는 내가 오늘 하루를 어떻게 보냈는지를 매일 기록하는 것이다. 수험생이라면 공부를 얼마나 했고, 또 공부와 상관없는 여가 시간은 어떻게 보냈는지 기록하는 것이다. 나는 어린 시절 호주에서 고등학교를 다니며 공부와 아르바이트를 나홀로 병행했다. 그 시절 하루 동안 얼마나 공부에 할애했는지, 아르바이트에는 얼마의 시간을 썼는지, 학교에서는 시간을 어떻게 보냈는지 매

일 밤 기록하며 정리했다. 특히 영어 공부에 많은 시간을 할애했다. 매일매일 공부했던 시간을 기록하면서 특정시간을 채우지 않았을 경우 다음 날 그 시간을 채우기 위해 더 노력했다. 조금 느슨해질 수 있는 방학 때에도 시간관리에 더 신경을 썼다. 매일 7~8시간 정도 표시된 것을 볼 때면 스스로 뿌듯해 했던 기억이 난다.

## The Second\_ 주·월 단위로 기록하기

시간관리 때문에 계획을 세우고 공부를 시도하는 친구들을 많이 보았다. 하지만 계획을 지키는 것이 쉬운 일은 아니다. 당연한 이야기겠지만 계획을 세우는 것보다 지키는 것이 더욱 어렵다. 그래서 계획을 얼마나 잘 지켰는지, 지키지 못했는지 기록하고 점검하고 넘어가는 것이 중요하다. 만약 이번 주 계획에 무언가를 지키지 못했다면 주말이나 휴일에 시간을 배분하여 지키지 못한 것을 실행하는 것이 좋다. 주 단위든지 월 단위든지 계획을 점검하는 일은 계획을 실행하는 일만큼 중요하다.

는 새로운 아이디어를 친구들과 나누며 생각을 발전해 나갈 수 있다는 점에서 발명이 좋았습니다. 특히 차세대대영재기업인교육원에서 그런 과정을 체험할 수 있어서 즐거웠습니다.

## Q. 차세대대영재기업인교육원 커리큘럼 중 가장 인상적이었던 부분은 무엇이었나요?

A. 김재민 일반적으로 우리가 만나기 어려운 기업 대표님들과 만날 수 있다는 점이 가장 좋았습니다. 그들의 강의가 저에게 큰 밑거름이 되었지요. 그리고 교육원 덕분에 멀리 있었던 꿈을 현재로 당겨올 수 있었던 것 같습니다.

장세운 가장 좋은 것은 강연자들과 학생들의 질의응답 시간입니다. 질문을 하기 위해 학생들은 계속해서 생각을 하고, 다양한 질문을 던지다 보면 생각하지 못했던 이야기들이 나오고 강연자의 더 많은 경험담을 듣게 되죠. 정해진 틀을 벗어나 자유롭게 친구들과 생각을 나눌 수 있는 시간들도 정말 좋았습니다.

박혜원 강의나 특학교육도 물론 좋았지만, 그래도 오프라인 캠프 때 창업자 분들과의 만남이 가장 좋았던 것 같아요. 선배 창업자들의 경험과 앞으로 내가 가야 할 길에 대한 조언을 직접 들을 수 있다는 게 정말 좋았어요. 창업을 준비하면서 내 꿈을 진지하게 생각하기 시작하니 그런 경험들 하나하나가 정말 큰 도움이 되더라고요.

## Q. 꿈을 현실로 이루기 위해 현재 어떤 노력을 하고 있나요?

박혜원 카이스트에 입학한 후에도 학교 내에서 열리는 창업 관련 대회에 자주 참가했어요. 지난 번 카이스트 IP영재기업인교육원과 카이스트 기술경영학과의 주관으로 열린 'Triple helix junior' 대회에 출전했던 아이디어와 팀으로 현재 학교 내 새로운 프로그램과 10월 말에 있을 호주 그리피스대학 글로벌 창업 연수를 준비하고 있습니다. 저의 첫 창업인 만큼 정말 열심히 노력해서 잘 될 수 있도록 해보고 싶어요.

김재민 고등학교 시절부터 제 꿈은 벤처기업가가 되는 것이었습니다. '내가 하고 싶은 일을 하자'는 생각에 애

초부터 대기업 취직이 아닌 창업을 준비했고, 제조업 창업을 위해 장비활용이나 새로운 이론들을 독학하며 많은 준비를 했습니다. 그리고 지금은 벤처기업가가 되었죠.

장세운 저는 사회적기업에 관심이 많습니다. 제가 직접 기술을 개발할 수도 있겠지만, 그보다는 현재 상황에서 좋은 기술은 어떤 것들이 있는지 알아봐서 창업에 적용하고 싶어요. 평소 기술의 사회적 역할에 대한 생각이 많은 만큼, 기술을 통해 우리 사회가 발전할 수 있는 길을 고민하고 있습니다.

## Q. 지금 한창 진로와 미래, 꿈에 대해 고민하고 있는 후배들에게 선배로서 조언을 해준다면?

A. 장세운 교육원 과정을 통해 시야를 넓히고 두루두루 다 살필 수 있는 '통찰력'을 기르는 것이 중요하다고 말하고 싶습니다. 전문용어나 도구, 실험 등 과정의 일부에 집중하기보다는 교육원에서 목표로 하는 바가 무엇인지 흐름을 보고, 그 흐름에 따라 내가 무엇을 해야 하고, 또 하고 싶은 것과 할 수 있는 것이 무엇인지를 넓게 생각해보면 좋겠습니다.

박혜원 도전은 하되, 너무 무모하지는 말라고 얘기해주고 싶어요. 저도 고등학교 때 2년간 교육원 활동을 했는데, 입시와 교육원 과정을 병행하느라 많이 버거웠죠. 나름대로는 확고한 주관을 가지고 양쪽 모두를 잘하려고 노력했지만, 때로는 그것이 지나쳐 감당하지 못할 일을 만들기도 했습니다. 도전은 훌륭한 일이지만, 주어진 현실을 벗어난 도전은 허망한 일이 될 수 있습니다. 꿈과 현실을 균형 있게 맞춰 나가야 좋은 결과를 얻을 수 있는 것 같아요.

김재민 창업 또는 대학 진학을 자신의 능력이나 가능성보다 단순한 멋, 동경 때문에 선택하는 사례를 종종 봤습니다. 진로를 선택할 때는 내가 하고 싶은 것과 할 수 있는 것, 두 가지를 잘 파악하는 것이 중요하겠죠. 후배님들 모두 정확한 진단과 올바른 판단으로 자신의 진로를 선택하시길 바랍니다.



박혜원 양(카이스트 3기)



김재민 군(포스텍 2기)

### The Third\_ 자투리 시간 활용하기

내가 가진 시간들을 어떻게 잘 활용하는지가 중요하다. 사람들은 늘 같은 생각을 하게 된다. "이것도 해야 하고 저것도 해야 하는데 언제 다하지?" 하지만 대부분 이런 일이 생기는 이유는 너무나 많은 일을 계획하기 때문이거나, 시간이 넉넉함에도 시간이 부족하다고 스스로 느끼는 경우이다. 생각해 보면 하루에 계획하지 않았던 일에 무심코 흘러버린 시간들이 꽤 되지 않던가. 침대에서 빈둥대든지 지하철이나 버스에서 이동 중에 무심코 흘러보내는 시간이라든지, 화장실에서 보내는 시간, 사람들과 수다를 떨게 되는 시간 등등. 사실 매순간 무심코 흘러버리는 자투리 시간을 잘 활용하는 것도 시간을 효율적으로 쓰는 방법 중 하나다.

### The Fourth\_ 가장 중요한건 '마음가짐'

가장 중요한 것은 마음가짐이다. 열심히 공부하겠다고거나 효율적으로 시간을 활용하겠다고는 굳은 마음가짐이 없다면 위에서 말한 방법들은 모두 소용이 없을 것이다. 내가 세운 계획을 잘 지키고 나에게 주어진 시간들을 효율적으로 사용하겠다는 마음가짐이 있을 때 결국 시간관리를 잘하는 사람이 될 수 있다. 다 적어 놓고 보니, 너무 삶을 뻑뻑하게 사는 것은 아닐까 하는

생각이 들기도 한다.

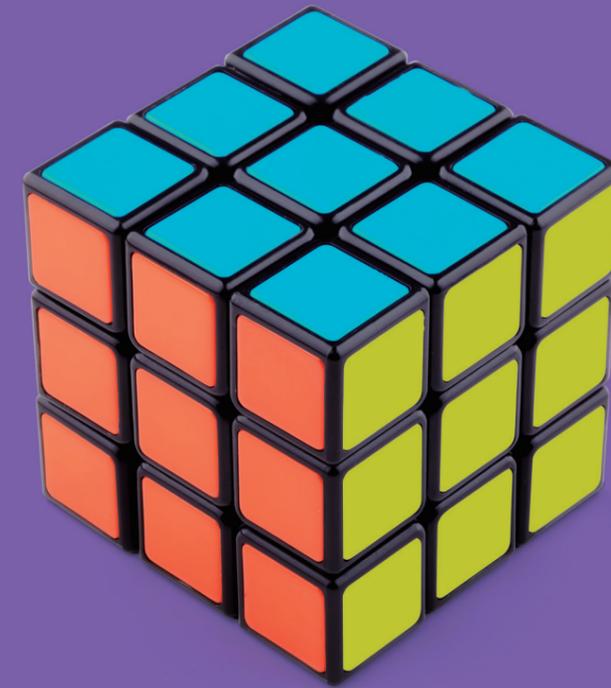
효율적인 시간관리도 중요하지만 내 자신이 어디로 가는지 모를 정도로 바쁘게 사는 것이 꼭 좋다고 생각하지 않는다. 끝으로 필립 K. 하워드스가 했던 말로 이 글을 마무리하고 싶다.

"현명한 사람은 홀로 지내는 시간을 갖는다. 그들은 일반적인 경영자와 달리 오전 8시부터 오후 10시까지 하루를 모두 약속으로 채우지 않는다. 그들은 나무를 베고 저녁식사를 준비하고 아이들에게 책을 읽어주는 시간을 보내며 직관력을 키운다. 이러한 활동은 바쁘고 경직된 일상의 삶에 활력을 주고 신이 준 직관력이 비논리적인 통찰력을 발휘할 수 있게 해 준다."

한없이 바쁘기만 한 우리에게 가끔은 혼자만의 시간을 즐기면서 사색할 수 있는 시간도 필요함을 잊지 않았으면 좋겠다.



Writer\_ 김현진  
☞ 더 벤처스 파트너 대표



# 발명 FUN

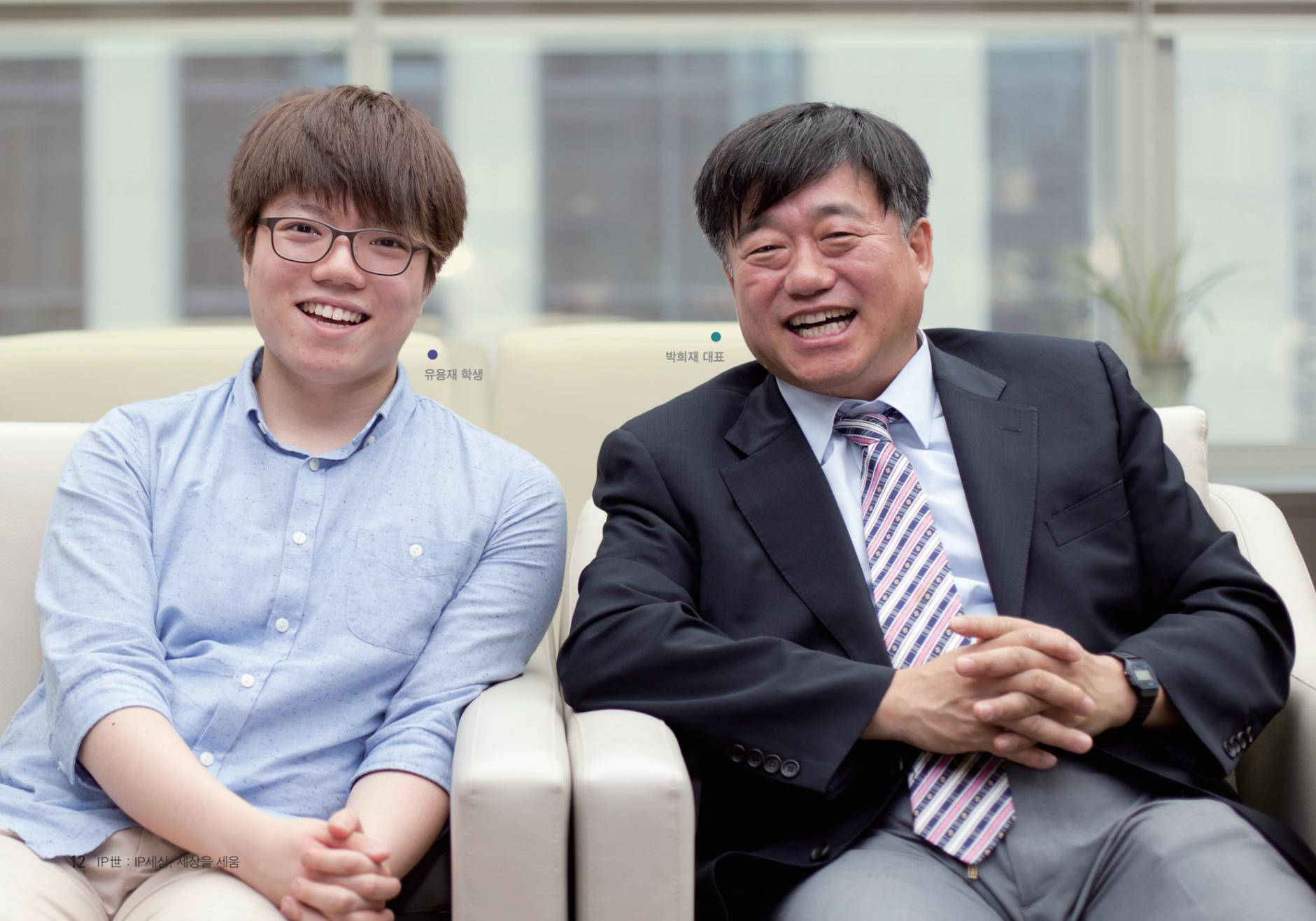
은  
이다

300,000,000개. 세상에서 가장 많이 팔린 장난감.  
세상에 태어난 지 40년이 지난 오늘도 가장 인기 있는 장난감으로 통하는 루빅스 큐브(매직 큐브).  
1975년 헝가리 부다페스트대학교 건축학과 에르노 루빅 교수는  
정육면체의 각 면을 같은 색깔로 맞추는 퍼즐 3\*3\*3 매직 큐브를 만들었고,  
이를 미국과 일본 장난감 회사가 판매하기 시작하면서 전 세계적인 메가 히트를 기록하게 되었다.  
만인의 장난감이 된 큐빅은 아이러니하게도  
에르노 루빅이 학생들에게 3D의 개념을 이해시키기 위해 고안했다.

포스텍 영재기업인교육원 1기 유용재 학생과  
(주)SNU프리스이션 박희재 대표의 만남

## 지금은 기업가정신 전성시대

우리나라 대학 벤처의 문을 활짝 연 주인공이자 (주)SNU프리스이션 대표, 산업통상자원부 R&D 전략기획단장으로 일하고 있는 박희재 서울대학교 교수와 포스텍 1기이자 서울대학교 자유전공학부 1학년 유용재 군이 만났다. 유용재 군은 차세대영재기업인 교육과정을 거치며 몸소 겪었던 어려움과 고민 그리고 미래의 꿈에 대해 풀어놓았고 박희재 대표는 '기업가정신'이 얼마나 중요한지 설명하며 실마리를 풀어주었다.



**유용재 학생** 교수님이자 대표님이신데요. SNU프리스이션은 LCD, 반도체, 태양광, 광학측정 등을 중심 사업으로 하는 기업으로 알고 있습니다. 구체적으로는 어떤 일을 하는 기업인지 소개해 주세요.

**박희재 대표** 제조업이고 반도체, OLED 장비를 만들어요. 장비는 대단히 중요하죠. 쉽게 말하면, 돈만 있으면 무엇이든 만들어 낼 수 있어요. 이것이 기술적이고 경쟁력의 핵심입니다. R&D 연구도 많이 하고 특허도 있지만 우리나라가 신용위기 이후 저성장 중인데 앞으로 조금 더 성장하려면 제조업이 중요합니다. 그런 의미에서 우리 영재기업인들이 제조업을 했으면 좋겠네요.

**유용재 학생** 교육원은 지식기반, 기술기반 창업을 중요시합니다. 하지만 가장 크게 걱정되는 것 중 하나가 시장에서는 끊임없이 새로운 기술이 나온다는 거죠. 새로운 기술의 홍수 속에서 어떻게 대처하셨는지 궁금합니다.

**박희재 대표** 새로운 기술은 당연한 겁니다. 제가 창업한 것도 혁신을 통해서 한 거예요. 기존에 있는 것보다 새로운 것을 만드는 것, 그게 바로 혁신이죠. 그런 의미에서 가장 중요한 것은 바로 차별화되어 있느냐입니다. 내 아이템이 차별화되어 있느냐가 중요해요. 영국에서 우등생이라는 말은 'Distinction'이에요. 우등생과 그렇지 않은 학생과의 차이는 바로 얼마나 차별화되어 있느냐에서 나옵니다. 차별화가 생명의 본질이죠. 개인, 조직, 국가 등 모두 차별화되어 있지 않으면 죽을 수밖에 없다고 생각해야 합니다. 새로운 이노베이션이 왔을 때 도전하고 응대하고 새로운 것을 추구해야 해요. 그걸 당연하게 생각해야 합니다. 피할 길이 없어요. 무조건 이노베이션 되어야 하고, 경쟁력을 갖춰야 해요. 작년에 만든 건 못 팔아요. 새로운 걸 준비하고, 강력한 무기를 준비해야 합니다. '원스 포에버(Once Forever)'는 없습니다.

**유용재 학생** 그런 만큼 차세대영재기업인 학생들이 갖는 혁신에 대한 부담감이 심한데요. 아무리 생각해도 새로운 아이템을 생각할 수 없다고 하더라고요. 하얀 스케치북 위에 혁신을 만들어야 하는데, 생각할 기반도 베이스도 없으니까요. 지금 세상이 너무 좋은 것 같다는 말을 할 정도입니다. 어떻게 해야 하나요?

**박희재 대표** 생각을 깨야 해요. 혁신은 도서관이나 책상에서 나오지 않거든요. 에디슨이 하늘에 떨어진 생각으로 만들었다고 생각하지만, 현장에서 나온 겁니다. 왜 부담이 될까요? 현장을 안 가봐서 그래요. 시장에 나가 보면 수많은 경우가 있습니다. 혁신하고 싶으면서 실험실과 도서관을 생각하는 건 맞지 않아요. 인터넷에서 찾아봐야 거기에요 없죠. 있다면 그건 죽은 지식이에요. 그럼 뭘 해야 할까요? 마켓에 나가봐야 하고 현장에 가야 해요. 과학기술을 연구하거나 학문을 공부하는 사람들이 가장 부족한 게 바로 현장성이예요. 책을 보는 건 참조가 될 수 있겠지만 혁신은 시장에서 끊임없이 봐야 알 수 있어요. 내 발로 뛰어서 얻은 지식이 아니면 아무것도 아니에요. 살아있는 강의는 현장에 있습니다. 발로 얻은 지식이 바로 살아있는 나만의 지식이에요.

**유용재 학생** SNU프리스이션은 '서울대학교 1호 벤처기업'입니다. 학내 벤처가 하나도 없던 상황에서의 설립이 부담스럽지 않으셨나요? 설립 과정에서 크고 작은 어려움은 어떤 게 있었는지 궁금합니다.

**박희재 대표** 모든 게 어려웠죠. 그렇지만 즐겼어요. 남이 가보지 않은 길을 가는 것에 대한 즐거움, 거기서 느끼는 쾌감, 성취감을 즐겼고 도전해보고 싶은 마음이 컸어요. 우선, 서울대학교가 있는 신림동 산56-1번지에서는 영리사업을 할 수가 없었습니다. 유일한 예외는 식당이었죠. 산 56-1번지는 신성한 교육을 하는 장소이지 영리를 추구하지 못하는 곳이었죠. 제가 할 수 있는 일이 뭐가 있을까요? “말이 안됩니다”라고 써서 청와대에 팩스를 보냈어요. “우리나라가 지금 IMF로 위기에 처해 있는데, 대학이 가진 좋은 인프라를 교육만하는 장소라고 하니 이런 법이 어디 있습니까, 바꿔주세요.” 두 번째, 공무원이 어떻게 영리사업을 하느냐가 문제였어요. 교수와 학내 연구원이나 정부출연연구소 모두 창업하려면 퇴직을 해야 했어요. 모든 인프라가 여기 있는데 어디로 가라는 건지 싶어서 A4 용지 4장에 손으로 써서 보냈죠. 그 문제를 해결하는 데 1년 반 걸렸어요. 그렇게 해서 벤처기업특별조치법이 시작됐어요. 또 당시 제조업 조건은 공장이 있어야 했는데 실험실, 연구실이 작업현장으로 인정되어 대학, 연구소, 출연연구소 등 모두 벤처기업을 할 수 있게 되었죠. 일본 동경대도 우리 보고 도입했고 중국도 뒤따라 도입했으니 앞서간 거죠. 유럽은 이미 하고 있었다는 걸 저는 알고 있었기에 시작할 수 있었던 겁니다.

**유용재 학생** 똑같은 기업이다라도 CEO가 어떤 가치를 추구하며 경영하느냐에 따라 기업의 운명이 크게 달라질 것이라는 생각이 듭니다. 대표님의 ‘경영 철학’을 듣고 싶습니다.

**박희재 대표** 기업의 가치관이나 경영 이념은 시대에 따라 변하긴 하는데 제일 중요한 건 기업이 살아야 한다는 겁니다. 기업은 동호회와 달라요. 여기에는 삶과 죽음이 명확해요. 경쟁해서 살아야 하기에 생존역량 확보가 중요합니다. 기술, 자본, 인력을 훌륭하게 조화시켜야 해요. 두 번째는 기술도 얘기하고 자본도 얘기했지만, 핵심은 사람이에요. 가장 중요한 경쟁력은 모든 건 사람을 통해서 이뤄지는 거라는 겁니다. 기술특허가 아무리 중요해도 결국 기술자라는 손끝에서 이뤄지는 겁니다. 훌륭한 문서도 구현해낼 수 있는 사람이 없으면 의미가 없어요. 그래서 인간 중심, 사람을 귀하게 여기는 마음이 중요하죠. 동기부여해주고 칭찬해주고 공동체의식 갖게 해주고 자기계발하고 도전할 수 있도록 독려해야 해요. 문제가 생겼을 때 사장님만 바라보는 회사는 안 됩니다. 주인의식을 갖고 어떻게 할지 스스로 찾아내는 사람이 있어야 해요. 자기 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 조성해주는 게 경영자의 의무예요.

**유용재 학생** 이제는 기업가정신이 ‘시대의 화두’입니다. 이윤을 넘어서 사회적 책임을 다하기 위해서 CEO들이 지켜야 할 ‘기업가정신’이 있다면 어떤 것인가요?

**박희재 대표** 대기업뿐 아니라 우리나라에서 제일 부족한 정신이 기업가정신입니다. 아마 랭킹을 정하면 제일 바닥일 겁니다. 그래서 위기감을 느껴요. 한 달 전에 이스라엘에 갔는데, 이스라엘은 창업을 많이 하는 나라입니다. 그래서 학부모들에게 자녀들이 무슨 직업을 가지면 좋은지 물어봤어요. 10년 전에는 1등 의사, 2등 변호사였대요. 지금은 아이가 기업을 해서 성공하면 좋겠다는 게 1순위입니다. 저는 깜짝 놀랐어요. 우리나라에서 조사를 했다면 분명히 바닥일 겁니다. 그게 우리의 현주소예요. 위태위태하죠. 기업가정신이 왜 이렇게 됐을까요? 아이러니하게도 엘리트일수록 도전하지 않고 도전정신도 없어요. 그래서 차세대영재기업인교육원이 귀하고

훌륭하다고 생각해요. 기업가정신을 고민해 보고 실천해 보려고 하는 데 고무적이죠. 농사를 지어 먹고 사는 시대는 지났어요. 기업을 세워서 물건을 만들어 팔아야 먹고 살아요. 그게 우리가 살 방법입니다. 대한민국이 잘 살려면 기업을 만들어 물려줘야 하고 끊임없이 기업을 만들도록 정신을 물려줘야 해요.

**유용재 학생** 우리나라는 창업을 동기부여해 줄 교육과정이 없습니다. 창업에 관한 교육과정이 없는 이상 관심을 갖기 어렵죠. 대표님께서서는 이 부분을 어떻게 생각하시나요?

**박희재 대표** 창업도 부족하고 융합도 부족하죠. 내가 보기에 가장 중요한 건, 눈높이 맞춰주면서 함께 재미를 느끼며 몰입할 과제가 필요해요. 실제로 외국의 좋은 학교들 보면 체육을 열심히 시키요. 고3인데 왜 체육을 열심히 시키느냐 물으면 “체육을 하면서 최선을 배운다. 최선을 다해도 진다. 그리고 페어플레이를 배운다. 반칙은 용납이 안되니까”라고 말해요. 제일 중요한 걸, 책상 이론이 아니라 몸으로 배우는 겁니다. 사회에서 가장 중요한 젠트맨을 만드는 거예요. 모든 과목의 출발은 흥미유발입니다. 그렇게 끌고 가는 거죠. “재밌지? 재밌지?” 그렇게 가다보니, 기술자가 되고 경영자가 되어 있는 거예요.

**유용재 학생** 차세대영재기업인 학생들은 이상과 현실 사이에서 고민합니다. 창업을 하고 싶지만, 대학을 위해 입시를 준비해야 하니까요. 이런 과정에서 학생들은 어떻게 해야 할까요?

**박희재 대표** 도전을 주저하지 말라고 말하고 싶어요. 혹시 잘못되더라도 그만큼 이득이에요. 실패했을 때 원위치로 되는 게 아니라 걸어간 것만큼 소득인 겁니다. 절대 잘못 간 게 아니에요. 두려워하지 말고 가세요. 그렇게 가다 보면 해결책이 보이고, 힘들면 쉬어가기도 하는 겁니다.

**유용재 학생** 마지막으로 차세대영재기업인교육원 학생들에게 해주고 싶은 조언이 있으시면 어떤 건가요?

**박희재 대표** 차세대영재기업인교육은 우리나라에서 제일 잘된 프로그램 중 하나라고 생각해요. 중학생들이 실제 창업할 수도 있고 기업 활동을 할 수도 있죠. 하지만 그게 나오지 않는다 해도 그 경험으로 사회생활을 해도 훌륭한 자산입니다. 가장 훌륭한 연극배우는 극중 캐릭터에 몰입하는 배우예요. 우리 삶은 처지가 다르고 위치가 다르지만 내게 맡겨진 역할에 몰입하는 게 중요해요. 몰입한 인생에게는 관객이 박수를 쳐줍니다. 차세대영재기업인교육원에서 어린 시절부터 좋은 교육을 받고 있는데, 여기에 몰입해 달라고 주문하고 싶습니다. 대학가기 위한 징검다리로는 생각보다 글로벌 마켓에서 어떻게 하면 이길 수 있는지 몰입해주세요. 그래야 많이 배우고 최대의 성과를 얻을 수 있습니다. 몰입한 사람과 그렇지 않은 사람은 분명히 다릅니다. 기업가정신은 기업하는 사람뿐 아니라 사회에서 어떤 길을 걷든 반드시 가져야 할 생존전략입니다. 기업가정신을 가진 사람들이 성공하고 리더하는 시대가 왔고, 그게 점점 더 커질 거예요. 어디서든 기업가정신을 가져야 살아남고 성공합니다.

**유용재**

POSTECH 영재기업인교육원 1기 기본과정 및 심화과정 수료  
서울 한고등학교 졸업, 서울대학교 자유전공학부 재학  
2013 EBS 장학퀴즈 왕중왕전 · 제왕전 우승  
전국 정보과학 경시대회 금상  
전국 대학(원)생 사회적경제 논문경진대회 대상  
(잡식성 공부로 승부하라)(출간 예정) 저자

**박희재**

산업통상자원부 R&D 전략기획단장  
맨체스터대 기계공학 박사  
산업자원부 차세대 세계일류상품 선정  
3천만 불 수출의 탑 수상  
서울대학교 기계항공공학부 교수  
한국공학한림원 회원  
SNU프리시전 대표이사



이스라엘의 창의발명교육 현황

# ‘토론’의 실천력과 ‘다름’을 지향하는 정신문화



창조경제가 국가적인 화두로 등장했다. 너도나도 창조경제다. 각종 세미나의 단골 메뉴가 된지 오래다. 정부는 창조경제의 롤 모델로 이스라엘을 선택했다. 각계각층 인사들의 이스라엘 탐방이 줄을 잇고 있다. “유대인의 두뇌보다 한국인의 두뇌가 훨씬 좋다. 총으로 따지면 우리나라 총과 총알이 훨씬 더 좋다. 그러나 유대인은 겁 없이 방아쇠를 당기는 힘을 가지고 있지만, 우리나라는 그렇지 못하다.” 창조경제를 주창하는 한 정부 고위 인사의 이야기다. 왜 정부는 이스라엘에 집중하는 것일까? 한마디로 이스라엘 창조경제의 바탕을 이루는 독특한 교육방식 때문이다. 이스라엘 학생들은 질문을 참 많이 한다. 엉뚱한 주장이라도 교사들은 잘 흡수한다. 오히려 의견을 내지 않는 학생을 열등하다고 여긴다. 이스라엘 교육은 철저한 질문형 인재 양성에 그 목표를 두고 있다. 남보다 ‘뛰어남’이 아닌 ‘다름’을 추구하는 것이다. 이스라엘의 성장 동력인 셈이다. 우리나라의 봉어빵 인재 양성과는 모양새가 다르다.

### 특독 튀는 독창성과 유대인 정신의 힘

이스라엘의 남다른 토론 문화는 탈무드 교육에 숨겨져 있다. 탈무드는 세상의 지혜가 담긴, 바른 삶을 인도하는 지침서로 통한다. 탈무드 공부 방법으로 ‘하브루타(Chavruta)’를 꼽는다. 하브루타는 서로 논쟁을 통해서 진리를 찾아가는 과정이다. 승자를 찾는 것이 아니라, 논쟁하고 경청하고 사고하는 방법을 배우게 된다. 탈무드의 1천여 년의 내공이 느껴진다. 이스라엘의 도서관에 가면, 그 논쟁하는 모습이 전쟁터를 방불케 한다. 기상천외한 모습으로 비친다. 도서관은 단지 책을 읽는 공간이 아니라, 서로 질문하고 토론하는 장소로 이용된다. ‘예시바’ 도서관은 세상에서 가장 시끄러운 곳으로 유명하다. 달라도 정말 다르다는 생각이다. 또한, 지금의 이스라엘 성공의 바탕에는 후츠파(Chutzpah)가 있다. ‘당돌함’을 뜻하는 이스라엘 고유 단어다. 즉 당당하게 자기 의견을 밝히고 토론을 통해

합리적 결론을 도출하는 문화가 바로 후츠파의 정신이다. 이러한 정신은 아이들의 창의성을 존중하고 자신의 논리를 제대로 개발할 기회를 보장해주는 장치로 작용한다. 철저히 토론식 교육으로 무장된 ‘이스라엘 예술과학고등학교(Israel Arts and Science Academy)’가 그걸 입증한다. 이스라엘을 이끌어 나갈 융합형 영재를 육성하기 위해 설립된 기숙형 영재학교로서, 0.001%의 과학 창의 인재 육성에 첨병 역할을 수행하고 있다. 지금까지 이 학교 출신 노벨상 수상자가 여럿 있다. 또다시 세계를 놀라게 할 인재 배출이 예상된다. 이 학교의 인재 양성 프로그램은 명쾌하다. 과학과 예술의 융합과 통섭으로 압축된다. 예를 들어, 과학 전공 학생은 음악이나 미술을 접하면서 미적 감각을 키우고, 예술 전공 학생은 과학을 학습하면서 합리성과 논리성을 증진시킨다. 여기에 수학과 과학은 모든 교육의 뼈대이다. 특히, 공동체나 유대 민족에 대한 애정은 최고의 교육 덕목(德目)으로 자리매김한다. 학교는 창의적인 사고 및 원만한 인격형성을 유도하기 위해 다른 분야의 체험을 강조한다. 학생들은 학교의 빈 벽에 낙서와 그림 그리기를 만끽한다. 창의성을 마음껏 표출하면서 서로의 생각을 공유하고 즐긴다. 학생들은 자연스럽게 과학영재, 예술영재, 그리고 융합형 영재로 진화된다. 일방적인 교사의 가르침에 파묻혀있는 우리나라의 학교 모습과는 대조적이다. 우리나라 선생님은 학생들에게 질문을 던지고, 답을 듣기 위해 학생들에게 3초밖에 주지 않는다고 한다. 3초 동안 학생들의 머릿속에서는 어떤 일들이 벌어질 수 있을까. 뻔하다. 고루한 학습 풍경이다. 토종 노벨상 수상자 배출을 기대했던 과학고의 창의 과학 인재들은 오로지 명문대 진학에 올인(All in)하고 있는 추세다. 지성의 요람 대학마저 취업준비학원으로 전락한 지 오래다. 창의성 없는 대학 졸업생들은 산업계의 불만 덩어리다. 안타까운 현실이다. 이 같은 상황 속에서 우리나라의 젊은 새싹들은 진정 어디서 무엇을 어떻게 해야 하는지 자못 궁금하지만 하다.



세계에서 가장 시끄러운 예시바도서관으로 유명한 예시바대학교

이스라엘의 젊은이를 보면 다시 한 번 놀라게 된다. 이스라엘은 우리나라와 같이 의무적으로 군대에 가야 한다(남자 3년, 여자 2년). 하지만 이스라엘의 군대는 창의적인 인재를 양성하는 인큐베이터 역할을 자처한다. 히브리어로 ‘최고 중 최고’를 의미하는 ‘탈피오트(Talpiot)’라는 엘리트 부대가 좋은 본보기다. 상위 2%의 학생에게만 지원 기회가 주어진다. 부대는 유능한 젊은이를 뽑아 필요한 기술과 지식을 가르친다. 군 복무를 마쳤을 때는 많은 젊은이가 당장 써먹을 수 있는 실무능력을 갖추게 된다. 탈피오트 출신들의 자부심은 대단하다. 반면 우리나라는 어떤가. 대한민국의 젊은이들은 군 복무 기간의 지식과 젊음과 기억을 마음으로부터 통째로 ‘뺏깁’ 지우고 제대하는 것이 관례다. 무자비한 ‘지우개’가 동원된다. 드디어 정부가 응급 처방전을 제시했다. 이스라엘의 과학기술 엘리트 장교 양성 프로그램인 탈피오트를 벤치마킹한 ‘과학기술전문사관’을 처음으로 도입했다는 내용이다. 사후약방문(死後藥方文)이 될까 걱정된다.

### 세계를 제패한 창의발명 인재들 그리고 우리의 사명

세계 185개국 국민의 지능에 관한 연구결과에 의하면, 이스라엘 국민은 평균 지능이 94점이고, 우리나라 국민은 평균 106점이라고 한다. 우리나라 국민들의 평균 지능점수가 이스라엘 국민보다 12점이나 높은 수치다. 유대인은 세계 인구의 0.25%일 뿐이지만, 노벨상의 30%를 휩쓴다. 창의적인 교육 방법과 끈기 있는 민족정신이 노벨상의 성공 비결로 해석된다. 순수 100% 전기자동차, ‘체크포인트(Check Point)’, 인터넷을 이용한 결제 서비스 ‘페이팔(PayPal)’, 이란의 핵시설을 마비시켜 명성을 떨친 ‘스턱스넷(Stuxnet)’ 바이러스 등은 ‘다름’을 지향하는 창의성 교육의 결실이다. 상대성 이론의 아인슈타인, 발명왕 에디슨, 정신분석학의 창시자 프로이트, 사회주의 창시자 마르크스, 페이스북 창시자 마크 주커버그, 마이크로소프트 창업자 빌 게이츠, 세계적 갑부그룹 로스차일드사의 창시자 로스차일드, 첼시 FC 구단주 아브라모비치, 델 마이크로컴퓨터의 마이클 델... 모두 탈무드와 후츠파 정신의 융합에서 나온 천재들이다. 지금은 전 세계가 사이버로 소통되는 시대다. 상상력의 영토가 무한히 열리게 된 것이다. 열린 세상에서 상상의 날개를 펼칠 창의적인 인재 발굴에 전 세계가 촉각을 곤두세우고 있다. 이제 우리도 ‘무엇을 배우고 무엇을 가르쳐야 하는가’에 대해 심각하게 고민할 시점이다. 물을 달라는 아이에게 과자를 주면 곤란하지 않은가. 물을 줘야 아이는 생명력을 얻게 된다. 그러기 위해서는 자녀가 태어난 직후부터 관찰하고, 재능을 발견해내고 키워주는 이스라엘 엄마의 관찰력에 주목해야 한다. 이스라엘은 최고(Best)보다는 독특함(Unique)을 으뜸으로 친다. 이런 걸 철저히 벤치마킹해야 한다. 그럼에도 우리 민족은 위대하다. 유대 민족에게 절대 뒤지지 않는다. 감성을 바탕으로 한 한국인의 역동성은 뛰어나다. 대한민국에서 제2의 에디슨, 빌 게이츠 탄생은 당연하다. 문제는 방법이다. 아마도 된장 냄새 물씬 풍기면서, 우리 체질에 꼭 맞는 ‘한국형 창의발명 교육 시스템’만이 그 단초(端初)를 제공할 것이다.



Writer\_ 윤상원  
영동대학교 발명특허학과 교수  
사단법인 한국발명교육학회 회장

자유로운 실행자 비판적 브리콜리르의

# 발명적 행위 브리콜라주

## BRICOLAGE 01\_

### 일상의 변화를 추구하는 행위는 모두 발명

흔히 발명하면 남다른 자연과학과 공학적 사고 과정에서 생산되는 결과물로 인식하는 것이 보편적이다. 그 이유는 사전적 의미에서도 알 수 있다. ‘아직까지 없던 기술이나 물건을 새로 생각하여 만들어 냄(표준국어대사전, 2014)’이라는 설명에서 기술과 물건은 마치 자연과학과 공학적인 활동에 의해 생산되는 것 같은 생각이 든다. 하지만 반드시 그런 것은 아니다. 예컨대, 철학도 마찬가지다. 알랭 바디우의 해제를 통해 서용순(2013)은 “철학은 늘 지배적인 질서에 대한 적극적인 개입, 새로운 규범의 창조를 통한 질서의 역전 가능성을 제기하는 개입의 장”이라고 하였다. 즉 지속적인 사고의 전환을 통한 인간세계의 새로운 질서를 추구하는 행위를 철학이라고 하였고, 이를 통해 새로운 것을 창출하는 행위로서 철학의 정의를 주장하고 있다. 따라서 발명은 새로운 기술이나 물건을 생산하는 것뿐 아니라 우리의 생활세계를 어떻게 이해하는지에 대한 철학적 사고에서도 나타난다고 할 수 있다. 즉, 인간의 생활 세계 어느 곳에서도 발명이라는 현상은 나타난다.

## BRICOLAGE 02\_

### 사유를 통한 고정관념의 해체는 발명의 한 과정

발명은 하나의 행위이다. ‘새로움’을 생산하는 과정이 담고 있는 행위이고 이는 실천을 동반한다. 실행을 통하지 않는 사고 속에서만 생산되는 발명의 행위는 존재하지 않는다. 즉, 머릿속 생각만으로 머물러 있는 발명은 없을 것이다. 그렇다고 생각만 하는 것이 불필요하다고 하는 것은 아니다. 끊임없는 생각 또는 사유를 하고 그것을 실천으로 옮기는 순환적인 과정 속에서 발명의 생산물이 완성되는 것이다. 여기서 생각이나 사유는 사전적 의미에서 알 수 있듯이 새로워야 한다. 새로운 생각과 사유를 갖기 위해서 철학을 하는 자세는 매우 중요하다고 할 수 있다. 그



이유는 존재론적 인식론적 본질을 찾고자 하는 행위이며 기존의 고정관념을 끊임없이 해체하는 과정이 포함되어 있기 때문이다. 이러한 사유적 행위는 발명이라는 행위가 완성되기 위한 하나의 과정이다.

## BRICOLAGE 03\_

### 비판적 사고는 발명을 유도한다

비판적인 사고는 이러한 행위의 하나이다. 흔히 사람들은 비판적인 사고에 대해서 상당한 부담을 가지고 있다. 그 이유는 아마도 사회적인 통념이나 구조가 비판을 자유롭게 할 수 있도록 되어 있지 않기 때문이다. 하지만 주어진 상황, 현상, 도구 등을 명확하게 이해하기 위해서 비판적 사고는 반드시 필요한 것 중 하나이다. 비판적 사고는 그 대상에 대한 명확한 이해를 목적으로 하며, 대상에 대한 모순만을 찾아내기 위한 것도 아니고 대상의 입장을 곤란하게 하고자 하는 의도를 가진 것도 아니다. 다른 시각과 입장에서 대상을 바라봤을 때 어떤 가능한 형태가 있을지에 대해서 고민하는 과정이라 할 수 있다. 이러한 비판적 사고의 대표적인 것은 변증법이다. 즉, 정반합(正反合)을 반복적으로 이루어가는 과정을 변증법이라 할 수 있는데 여기서 합리적인 합(合)을 이루기 위해 비판적인 사고를 진행하는 것이 반(反)만을 위해서만 하는 것은 아니다. 이런 과정 속에서 ‘새로운’ 생각이 나타난다. 즉 발명의 시작이다.

## BRICOLAGE 04\_

### 비판적 사고를 하는 브리콜리르, 발명으로 실행하는 브리콜라주

비판적 사고를 즐기는 자가 바로 브리콜리르다. 그리고 그들이 하는 행위가 브리콜라주이다. 브리콜라주는 반미술적 운동으로 1945년 이후 제창되었고, 이는 주어진 도구를 사용해서 새로운 것을 생산해 내는 작업을 의미한다. 이 실행은 주어진 도구에 대한 비판적 사고를 통해 그것의 새로운 모습을 발견해 가는 과정 속에 생산된다고 할 수 있다. 발명은 새로운 물건이나 기술을 생산하는 것이다. 여기서 생산하는 행위는 바로 실천이라 할 수 있다. 비판적 사고의 마지막 단계는 바로 실천이다. 알랭 바디우(2013)는 실천을 담보

로하지 않는 철학에 대해서 강한 비판을 하고 있다. 철학은 언제나 실천을 담보로 해야 한다는 것이다. 비판적 사고도 마찬가지다. 사고로만 머무르는 것은 지양해야 한다. 사고를 통해 얻어지는 새로운 생각과 형태의 발견은 곧바로 실천으로 옮겨지는 것이 필요하다는 것이다. 브리콜리르는 이러한 비판적 사고와 이를 실천하는 사람이다. 그 실행이 바로 브리콜라주라는 것이다. 브리콜라주는 바로 이러한 행위에 의해 생산되는 것과 같은 맥락에 있다. 그리고 생각에만 머무르는 것이 아니라 그것을 실행으로 옮겨 새로운 것을 창출하는 것이다.

## BRICOLAGE 05\_

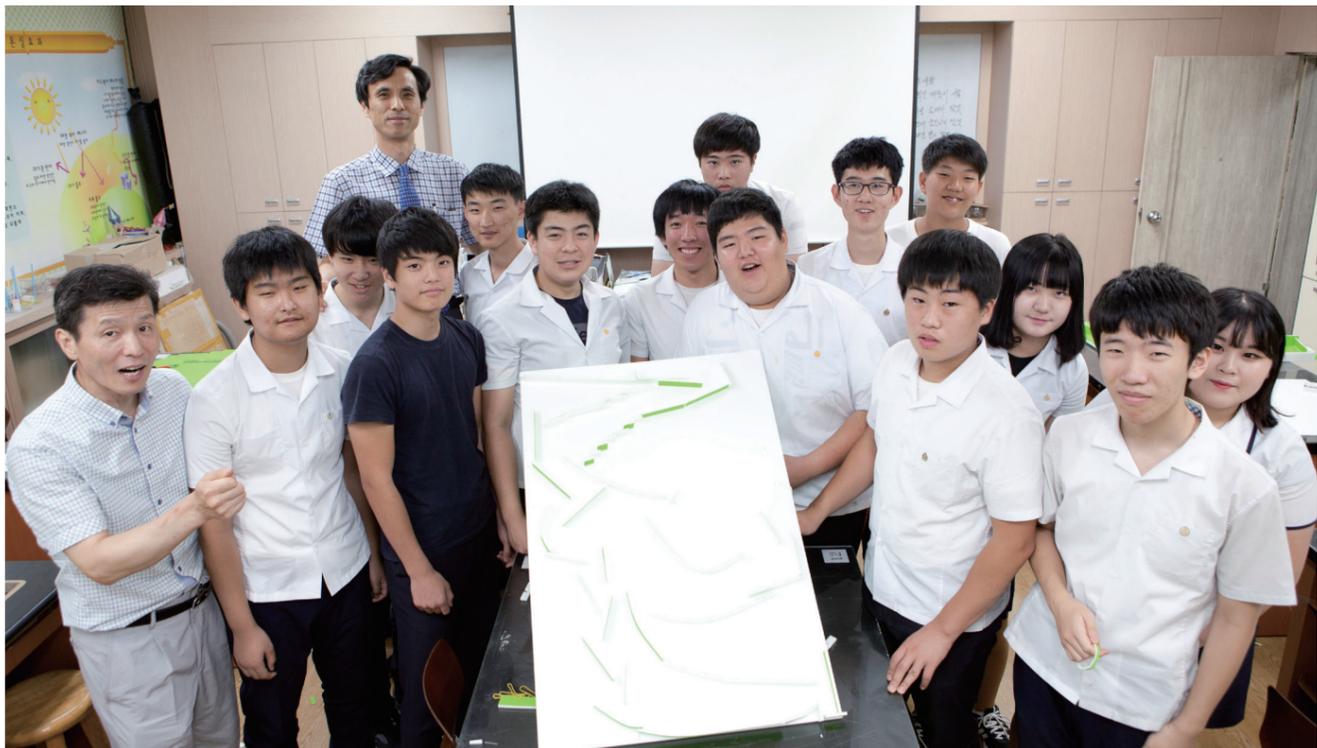
### 교육학습은 자유로운 실행자 비판적 브리콜리르의 발명적 행위, 브리콜라주

발명을 위한 교수학습은 이러한 비판적 사고를 자유롭게 할 수 있도록 노력하는 것이다. 즉, 비판적 사고를 자유롭게 할 수 있도록 하는 분위기를 조성해 주는 것이 필요하다. 비판적인 사고라는 행위를 통해 얻게 되는 대상에 대한 이해는 새로운 조합을 생산할 수 있는 기회를 제공한다. 다시 말해 브리콜라주를 지속적으로 시도하는 교수학습은 발명을 유도한다. 이러한 행위들을 지속하는 자들은 바로 자유로운 사고의 실행자로서 브리콜리르이다. 즉, 발명을 위한 교수학습은 결국 비판적 브리콜리르로서 브리콜라주를 지속적으로 실행하도록 하는 것이다.

참고문헌  
 알랭 바디우, 서용순 번역(2013). 투사를 위한 철학. 경기도 파주: 도서출판 오월의봄  
 표준국어대사전(2014). 발명. (2014.09.14. [http://stdweb2.korean.go.kr/search/List\\_dic.jsp](http://stdweb2.korean.go.kr/search/List_dic.jsp))  
 Google(2014). El Anatsui (2014.09.15 <https://www.google.co.kr/search?q=El+Anatsui&newwindow=1&biw=1280&bih=906&tbn=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=96UWWJDSKM7Y8gXTloKdW&ved=0CCeQsAQ>)



Writer\_ 허창수  
 충남대 교육학과 교수



## 대광발명고등학교 발명영재학급

# 우리는 발명왕, 노벨상을 꿈꾼다!

국내 최초의 발명·특허 특성화고등학교인 부산 대광발명고등학교는 그 자체로 거대한 발명의 요람이다. '단 돈 1천 원'의 아이디어로 시작해 특허등록 48건, 특허출원 629건(2014년 8월 기준)에 이르는 놀랍고도 비약적으로 발전한 발명의 산실. '시작은 미약하였으나 끝은 창대할' 발명영재들의 꿈이 무럭무럭 자라나고 있는 현장을 찾았다.

### 국내 최초의 발명·특허 특성화고등학교의 탄생

나비의 단순한 날갯짓이 날씨를 변화시킨다는 '나비효과'의 이론처럼 때로는 작은 아이디어 하나가 큰 변화를 일으킬 수 있다. 학교법인 상록학원(이사장 송수천)이 1992년 설립한 대광공업고등학교가 국내 최초의 발명·특허 특성화고등학교로 개편된 계기 역시 졸업생의 사소한

아이디어가 불러온 나비효과였다. 1990년대 당시, 한 기업체에서 근무 중이던 대광공업고등학교 졸업생은 어느 날 화장실에 작업장 시설 개선을 건의했다. 이유인 즉, '화장실이 작업장과 한참 떨어진 외부에 위치해 있어 근무자가 한번 화장실을 다녀올 때마다 10분이 소요된다'는 것. 그는 하루에 근무자 100명이 화장실을 1회씩 간다고 가정했을 시 총 1,000분(약

16.6시간)의 시간이 소요된다는 것을 지적하며 "화장실을 작업장 내부로 옮기면 1인당 최소 5분, 100명 기준 500분(약 8.3시간)의 시간을 절약해 근무 효율성을 높일 수 있다"고 주장했다. 회장은 이 건의를 받아들여 작업장 시설을 개선하였고, 그 졸업생은 이후 승진을 거쳐 회사의 주요 인재로 성장했다. 지난 8월 정년퇴임한 배상태 대광발명고등학교



전 교장은 이 사례에서 창의교육의 중요성을 인지하고, 2000년부터 '아이디어는 곧 돈이다'는 슬로건과 함께 「발명 아이디어 제안 제도」를 시행했다. 또한 우수 제안서를 낸 학생에게는 상금(현금 1천 원)을 지급하는 전향적인 제도로 학생들의 참여를 독려, 현재까지 축적된 아이디어 제안 건수가 14,175건(2014년 8월 기준)에 이른다. 이처럼 창의교육을 기반으로 한 전문기술교육을 시행해온 결과, 대광공업고등학교는 2007년 정부부처(특허청) 지원 발명·특허 분야 특성화고등학교로 지정되었고, 2009년 발명전자과 3학급과 발명학과 2학급으로 구성된 대광발명고등학교로 개편되었다.

### 제2의 에디슨, 노벨상을 꿈꾸는 발명왕들

발명·특허 특성화고등학교로서 대광발명고등학교의 가장 큰 특징은 발명교육이 일부 동아리나 학급을 중심으로 이루어지는 것이 아니라, 학교 전체의 시설 및 교육 환경에 '창조교육'과 '발명·특허'를 중시하는 분위기가 조성되어 있다는 점이다. '생각하자! 상상하자! 꿈을 실현하자!'는 슬로건과 함께 창의적 사고와 발명이 생활화되어 있는 대광발명고등학교 학생들은 졸업 후 창의적 기술인재로서 직무발명가가 되는 것, 그리고 최고 경영자로서 제2의 에디슨이 되는 것을 꿈꾸고 있다.

학교 전체가 '발명·특허의 요람'인 대광발명고등학교. 그러나 이곳에서도 발명영재들에 대한 집중 교육이 이루어지는 현상이 있었다. 2010년부터 부산광역시교육청이 지정·운영하고 있는 발명영재학급. 1학년을 대상으로 총 3단계(1단계: 영재성 검사 → 2단계: 교사관찰추천을 통한 서류 전형 → 3단계: 심층 면접)를 거쳐 발명에 소질이 있는 학생 15명을 선발, 연간 100시간 이상의 집중 교육을 통해 그들이 가진 잠재력과 영재성을 발현하게 하는 역할을 하고 있다. 학생들은 자기주도적인 학습 활동을 통해 개인의 능력을 발달시키고, 다양한 놀이와 체험 활동을 통해 발명·특허에 대한 자신감을 얻을 수 있

다. 특히 자신의 아이디어를 구체화할 수 있는 단계에 도달한 학생들은 지식재산권 취득에 도전하여 발명가로서의 꿈을 키운다. 발명영재학급 수업은 매월 1, 3주 토요일과 방학 중에 이루어지며 다양한 교수학습법을 통한 발명교육 및 창의성 개발 교육이 진행된다.

### 생생한 체험, 집중도 높은 발명영재학급 수업 현장

발명영재학급 수업이 있는 날은 보통 토요일 오후 3시반. 3~4시간가량 수업을 하고 나면 저녁 7시가 훌쩍 넘어 끝나는 경우가 많다. 한창 놀고 싶을 나이, 기꺼이 주말 시간을 투자해 수업에 참여하는 만큼 발명수업에 대한 집중도가 높다. 취재진이 찾아가던 날 서호찬 담당 지도교사가 준비한 수업은 '창의적 롤링볼 만들기'. 우드라클을 이용해 자신이 설계한 경사판을 따라 작은 구슬이 굴러가도록 하는 것이다. 빗면과 지렛대, 밀어내기 등 다양한 물리학의 원리를 적용해야 하기 때문에 무엇보다 학생 개개인의 창의적 아이디어, 그리고 팀원들 간의 협동이 중요하다.

간단한 듯 보이지만 복잡한 설계와 계산이 필요한 롤링볼 만들기 과제. 학생들은 시작부터 살짝 주눅이 든 모습이다. 선생님이 보여준 샘플 동영상을 보고는 "와~"하고 탄성을 터트린다. 그리고 이어지는 걱정. "우리가 저렇게 만들 수 있을까?" 도전도 해보지 않고 물러서는 법은 없다. 눈에는 조금 복잡해보여도 따지고 들어가면 굳이 못할 일도 아닌 것 같다. 학생들의 눈빛이 어느새 되살아난다. "우리 한번 잘 만들어볼까?"

주어진 재료는 우드라클과 자, 칼, 고무줄, 실핀, 구슬 2개가 전부. 5개 조로 나뉘어 시작된 롤링볼 만들기는 저마다의 성격처럼 다채롭게 진행된다. 머리를 맞댄 채 조원에 선을 긋고 지우기를 반복하며 설계에 공을 들이는 학생이 있는가 하면, 일단 구조물부터 잘라놓고 보자며 시작부터 자와 칼을 들이대는 학생도 있다. 어느 조는 구슬 서너 개가 동시에 굴러도 될 만큼 널찍한 구조물을 만들고, 또 어느 조는 구슬 한 개가 아슬

아슬 지나갈 구조물을 예리하게 잘라낸다. 길게 잘라낸 구조물을 등글게 구부려 판에 붙이기도 하고, 작게 자른 조각을 이어 붙여 둥근 구조물을 만들기도 한다. 역시, 아이들의 다양한 개성과 아이디어만큼이나 제각각이다.

한 시간여쯤 지났을까? 구조물이 하나둘 채워지며 경사판이 조금씩 완성되어 간다. 대략 열개를 완성한 조는 구슬 굴리기 중간실험에 돌입한다. 처음 생각한 대로 경사판이 잘 완성되었는지, 설계대로 구슬이 잘 굴러갈지 긴장되는 순간. 중간 실험을 실시한 조마다 희비가 엇갈린다. "오케이

~ 생각한 대로 됐어" "아... 이런, 망했다" 서호찬 선생님이 각 조를 찾아다니며 설계의 문제점과 해결책을 함께 고민한다. "아~ 그게 그래서 그랬구나." 발명영재라기에는 아직 미완성인 아이들. 하지만 선생님의 얼굴에는 미소가 번진다. "어떻게 해결해야 하는지 알겠지? 직접 고쳐봐." 달리다 넘어지면 다시 일어나면 되고, 하다 안 되면 다시 하면 된다. 아직 완성형이 아닌 미완성인 아이들이기에 가능한 일이다.

어느새 7시를 향해가는 시곗바늘. 설계를 고치고 구조물을 다시 붙이기를 여러 번. 처음보다

훨씬 완성된 모양의 경사판이 완성되었다. 이번엔 괜찮을까? 호흡을 가다듬고 조심스레 볼을 굴려본다. 구슬은 구조물을 따라 구르다가, 돌다가, 반쯤 튀어 올랐다가, 다른 구조물을 밀어냈다가, 다시 굴러 종착지에 도착한다. 10여 초 남짓. 짧다면 짧고 길다면 긴 그 시간을 인내한 아이들에게서 큰 환호가 터져 나온다. "됐다!" 또 한 번의 대광발명고등학교 발명영재학급 수업이 그렇게 종료되었다.

### Mini Interview

#### 배동윤

대광발명과학고등학교 교감  
(교장 직무대리)



### “직무발명가, 창조적인 경영자 양성이 교육 목표입니다”

**Q. 국내 최초의 발명·특허 특성화고등학교로서 교육의 기틀을 잡기까지 가장 어려운 것은 무엇이었나요?**

**A.** 참고할 만한 이전의 사례가 없으니 '맨땅에 헤딩하듯' 부딪히며 교육의 방향이나 효과적인 학습 방식을 찾을 수밖에 없었습니다. 배상태 전 교장선생님께서 정말 많이 노력하셨죠. 교직원들도 고생이 많았습니다. 학생들을 가르칠 교재가 마땅치 않아 선생님들이 직접 교재를 만들어야 했으니 말입니다. 저희 학교에 계신 선생님들은 최소 1권 이상 교재를 만드신 분이거든요.

**Q. 발명영재학급을 운영하게 된 이유와 기대 효과는 무엇인가요?**

**A.** 학교 전체 분위기가 학습 커리큘럼이 발명·특허를 중심으로 흐르고 있지만, 그중에는 더 심화된 발명교육을 원하는 학생들이 있습니다. 이에, 우리 학교에서는 발명에 소질이 있는 학생들을 발굴하기 위해 발명영재학급을 운영하게 되었습니다. 15명의 소수 정예 학생들을 대상으로

운영하는 발명영재학급은 1년간 100시간에 걸쳐 집중 발명교육을 실시함으로써 학생들이 창의적 아이디어 발현부터 폭 넓은 체험활동, 협동적 사고와 인식의 전환 등을 통해 잠재적 영재성을 끌어낼 수 있기를 기대하고 있습니다.

**Q. 대광발명과학고등학교의 궁극적 교육 목표는 무엇인가요?**

**A.** 우리 학교는 발명교육을 통해 창의성을 기르고, 특허 출원 등을 통해 자신감을 쌓은 학생들이 각자 원하는 기업체에 취직하거나 대학에 진학한 후 자신의 잠재력을 충분히 발휘할 분야로 나아갈 수 있도록 돕고자 합니다. 그리고 이들이 각자의 위치에서 자신의 직무에 창의적인 사고를 결합해 누구도 생각하지 못했던 새로운 창조하는 '직무발명가'로 활약할 수 있기를 바랍니다. 또한, 취업이 아닌 창업을 선택할 시에도 틀에 박히지 않은 사고와 경영철학으로 누구에게나 인정받는 '창조적 경영자'를 양성하는 것이 우리 교육의 목표입니다.



#### 대광발명과학고등학교 주요 성과

- 특허등록 48건, 특허출원 629건, 아이디어 제안서 14,175건
- 제49회 발명의 날 우수학교 국무총리 표창 (2014)
- 대한민국 행복학교 박람회 우수학교 교육부장관 표창 (2014)
- 제27회 대한민국 학생 발명전시회 단체상 (2014)
- 부산 학생 과학발명품 경진대회 3년 연속 우수학교상 (2011~2013)
- 특허청 특성화고 평가 4년 연속 1위 (2009~2012)
- 전국 100대 교육과정 최우수학교 (2006)
- 교육혁신 박람회 아이디어 공모전 3개 영역 교육부장관상 (2005)
- 전국 특성화고교생 사장되기 창업대회 우수학교상 (2004, 2006, 2010, 2011)

# 개척하라 1892

Fingerprint Identification



1892년

## 지문감식

사건사고의 범인을 밝혀줄 과학수사의 정점이자, 개인 신원 정보 관리의 기초가 된 지문감식은 1892년 부에노스아이레스 경찰관 후안 부세티초에 의해 고안되었다. 당시 범죄자를 식별하는 방법으로는 프랑스 알퐁스 베르티옹이 성격적 특성, 문신, 흉터 등으로 구성된 '베르티옹 범인 식별법'이 폭넓게 사용되었다. 하지만 부세티초는 영국 과학자 프랜시스 골턴의 지문 감식 연구내용을 접한 뒤 범죄 과학에서 사용할 수 있는지를 확인하기 위해 체포된 사람들로 부터 지문을 수집하여 분류하기 시작했고 이를 토대로 고안한 범죄자 식별 시스템이 효과를 발휘하며 과학수사의 중요한 초석을 놓았다.



※ 본 지면에서는 '영재와 창의성'에 관한 독자들의 궁금증을 풀어드립니다. 질문은 메일(ipgifted@kipa.org)로 보내주세요.

영재들에게 있어서 진로 발달은 일반인들과 마찬가지로 어린 시절 가정에서부터 성인에 이르기까지 일생을 통해 이루어지는 과정이다(Silverman, 1993). 일반적으로 영재들은 또래와 비교해 비교적 이른 나이에 진로와 관련된 높은 성숙도를 보인다(Kelly & Cobb, 1991; Kelly & Colangelo, 1990). 하지만 불행하게도 영재들의 어린 시절의 총명함은 일생을 통하여 일적인 측면에서의 성취와 만족감으로 이어지지 못한다는 증거들이 학자들에 의하여 제시되고 있다(Kaufmann, 1981; Kerr, 1985). 이들 학자들은 심리적, 창의적, 사회적 측면에서 진로 발달과 관련하여 영재들만의 특성이 있다고 언급하였다. 이에 본 원고에서는 진로와 관련하여 나타나는 영재들의 보편적인 특성 중 가장 두드러진 특성인 '다재다능성'과 관련

된 이슈들을 시기별로 살펴보고자 한다.

### 다재다능성과 영재

다재다능성이란 한 개인이 다양한 영역에 대한 흥미와 능력을 지니고 있어 진로 선택과 관련해 많은 옵션(career option)을 지니는 능력을 일컫는다. 넓은 영역에 있어서의 진로 선택 가능성은 진로와 관련된 의사결정이나 목표설정에서 복잡함을 더하여 오히려 진로 선택을 지연하기도 한다. 다재다능성이 가장 이슈가 되는 영재들은 IQ 120~140, 학업적으로 우수한 성취를 보이며 특히 두 개 이상의 서로 매우 다른 영역(예: 바이올린 연주 & 수학에서의 조속성)에서 뛰어난 능력을 보이는 일반적 영재 학생들이

다. 다재다능성을 나타내는 이들의 시기별 특징들은 아래와 같다.

### 초등학교\_과업을 즐기나 성과내는데 어려움

이 시기의 영재학생들은 대부분의 학교 과목에서 뛰어난 성적과 수행을 보인다. 하지만 넓은 선택권이 주어졌을 때에는 참여할 프로젝트나 주제를 정하는데 어려움을 겪는다. 뿐만 아니라 강한 열정을 가지고 다양한 취미에 도전하나 그 기간이 매우 짧아 과업을 즐기기는 하나 마무리를 하거나 성과를 내는데 어려움을 겪을 수 있다.

### 중학교\_특정분야에 대한 지속적인 노력 어려움

이 시기의 영재학생들은 대부분의 학교 과목에서 뛰어난 성적과 수행을 보인다. 하지만 특정 분야에 대한 의사결정이나 지속적인 노력을 기울이는 데는 어려움을 겪는다. 즉, 학생들은 특정 영역에 대한 선호 없이 다양한 클럽, 동아리 활동, 캠프 등 여러 활동에 참여하는 경향이 있으며 이로 인해 과도한 스케줄 및 여유시간 부족으로 인한 심도 깊은 생각을 할 수 있는 기회 부족 등이 나타날 수 있다.

### 고등학교\_의사결정 문제 발생

이 시기의 영재학생들은 과도한 학업 스케줄이나 산만한 학교 활동으로 인하여 학업이나 진로 결정과 관련된 의사결정에 문제를 겪게 된다. 학생들은 학교 또는 외부의 다양한 집단에서 리더십을 인정받기도 한다. 하지만 주위 어른들에 의하여 스트레스나 신체적·정신적 고갈(잠은 결석, 갖은 건강상의 문제, 불안, 일정 기간의 우울 등)이 감지되기도 한다. 이로 인하여 영재학생이 대학 진학 계획이나 의사결정을 연기하는 것에 대한 사례들이 종종 나타난다. 또한 진로 흥미와 관련된 진단에서는 서로 다른 다양한 진로 영역에서 비슷한 수준의 흥미를 보이기도 한다.

### 대학\_장기 목표 설정 딜레마

다재다능성을 지닌 영재학생들은 많은 경우에 복수 전공을 선택한다. 뿐만 아니라 이들이 세 번 또는 그 이상으로 대학의 전공을 바꾸며 장기적 목표를 세우지 못하는 경우도 종종 나타난다. 대부분의 과목에서 우수한 성적을 내고 외부 활동에도 정열적으로 참여하지만 진로 선택에 있어서는 성급하고 신중하지 못하며 주위 사람들의 기대에 맞추려는 성향을 보인다. 이런 경우에는 자신이 아닌 주위 사람들이 선호하는 선택을 하게 되는 딜레마에 부딪힐 수도 있다.

### 성인기\_직장이나 직업과의 불편한 동거

다재다능성과 관련된 특성은 성인 영재들에게도 나타날 수 있다. 다양한

직업에 있어서의 뛰어난 수행에도 불구하고 많은 수의 직장이나 직업에 매우 짧은 시간 동안만 종사하고 대부분의 직업에서 맞지 않는다는 불편함을 스스로 느낀다. 이러한 경우에는 뛰어난 성취에도 불구하고 소외감, 목적에 대한 상실감, 우울감 등을 느낄 수 있다. 뿐만 아니라 지속적인 이직이나 진로 변경으로 인하여 실직 등을 경험할 수 있으며 결과적으로 또래에 비해 진로 발전이나 인생과업(결혼, 가족 등)에 있어 뒤쳐질 수 있다.

영재들은 자신들만의 뛰어난 능력을 지니고 있으며 일반적으로 또래에 비해 이른 진로 성숙을 나타낸다. 하지만 위에서 보는 바와 같이 다양한 영역에 대한 흥미와 능력은 진로 선택과 관련된 걸림돌로 나타날 수 있으며 이는 영재들의 인생에 있어서의 성공과 행복에 영향을 줄 수 있다. 따라서 영재들의 총명함과 열정이 인생에 있어서의 장기적 성공과 행복으로 연결될 수 있도록 이들이 겪는 어려움을 인지하고 일반적인 진로 지도가 아닌 영재들에게 특화된 진로 상담 및 코칭들을 제공하는 것이 필요하다.

#### 참고문헌

- Kaufmann, F. (1981). The 1964-1968 Presidential Scholars: A follow-up study. *Exceptional Children*, 48, 164-169.
- Kerr, B. A. (1985). *Smart girls, gifted women*. Columbus, OH: Ohio Psychology.
- Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver, CO: Love Publishing Co.

### 이행은

발명영재교육연구원 전문위원  
교육학 박사, 교육심리 영재창의성 전공  
helee7 1@kipa.org  
T. 02-3459-2745





# 영재를 강물의 코이처럼 키우자

※ 본 지면에서는 '영재와 진로'에 관한 독자들의 궁금증을 풀어드립니다. 질문은 메일(ipgifted@kipa.org)로 보내주세요.

오늘은 00과학영재학교 발명관련 동아리학생들을 대상으로 발명과 창업이라는 주제로 특강과 멘토링이 있는 날이다. 강의를 시작하면서 관상어 '코이'라는 잉어이야기를 해주었다. 이 코이라는 물고기는 작은 어항에 넣어두면 5~8cm 정도 자라지만, 커다란 수족관이나 연못에 넣어두면 15~25cm까지 자라며, 강물에 방류하면 90~120cm까지 성장한다. 이러한 것을 통상적으로 '코이의 법칙'이라고 부른다. 사람도 마찬가지이다. 이 물고기가 환경이라는 것에 영향을 받듯이 사람들도 환경의 지배를 받는다. 누구나 100%라는 잠재력을 가지고 있지만, 처한 환경에 따라 10% 이상을 발휘하지 못하며 생을 마감한다.

### 좋은 대학 너머를 보는 눈

"지금 가장 원하는 것이 무엇이나?" 영재들에게 물어보았더니 대다수는 여지없이 공부 잘해서 좋은 대학으로 가는 것이라고 답변하였다. 맥락적 환경에서 그럴 수도 있겠다고 생각했지만, 이 영재들은 우리나라 과학계의 최고 엘리트가 될 잠재력이 있는 아이들이 아닌가. 원하는 것이 단지 좋은 대학이 아니라, 과학의 어떤 분야에 최고가 되겠다는 구체성이 있었으면 좋겠다는 생각이 들었다. 강의를 마치고 한 아이가 다가오더니, 질문을 한다. 과학영재고를 졸업하고 과학 기반 발명품을 특허 받아, 대학에 가지 않고 국내에서 창업을 하거나

미국 실리콘밸리에서 빌 게이츠나 래리 페이지처럼 창업을 하고 싶은 꿈이 있다고 말하면서, 어떻게 해야 되느냐는 것이다. 부모님께 너의 꿈을 말했는지 부모님의 의견은 어떠한지 물었다. 그는 부모가 너무나 반대하고 있다고 했다. 일단 좋은 대학에 들어가라는 것이다. '창업'이라는 말도 꺼내지 말라고 하신다. 순간, 그 아이에게 어떤 말을 해주면 좋을지 고민하였다. 용기 있는 그 아이에게 네 생각대로 밀고 나가라고 말해주고 싶었지만, 고등학교를 졸업한 후의 창업은 우리나라의 사회문화적 환경에서 너무나 걸림돌이 많다. 아무리 영재라고 해도, 고등학교를 졸업한 사람에게 창업 자금을 위한 용자나 투자를 할 기관이나 사업가가 거의 없을 뿐만 아니라, 군복무 등 제한사항도 많다. 물론 확률적으로 성공하지 않으리라는 법은 없다. 그럼에도 불구하고 실패할 가능성이 훨씬 높다. 그러하기에 너의 꿈을 가지고 조금 더 높은 과학지식을 쌓고 대학과정에서도 창업을 위한 제도가 많으니, 네가 원하는 전공 대학에 들어가서, 과학지식이나 공학지식을 확장시키고 대학생을 위한 창업제도를 활용해보는 것이 낫지 않겠냐고 말해 주었다. 나는 그 아이의 꿈이 이루어지기를 바란다. 그 아이의 열정을 도와주는 주변 환경이 되기를 바란다. 그 아이가 대학에 들어가서, 평범하게 살아가기보다는 강물에 방류된 '코이'처럼 글로벌 우수 인재가 되었으면 한다.

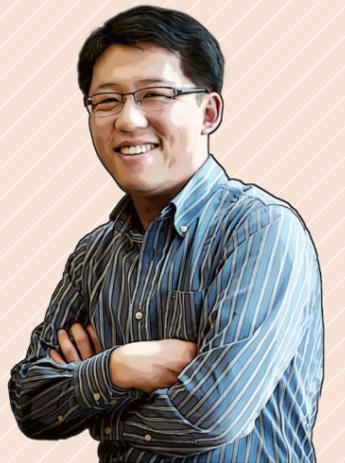
### 맹목적 결정보다는 상대적 가중치를 고려한 진로 결정

이처럼 요즘 과학영재이든 발명영재이든 만나보면, 창업에 대한 열정이 있는 아이들이 꽤 있다. 사람에게 뇌 과학적 측면에서 결정적 시기가 여러 번 있다고 한다. 태어나서 10~12년에는 언어적으로 결정적인 시기(critical period)이며, 성격과 독립성 등을 좌우하는 뇌 앞부분에 있는 전두엽은 17~19년쯤 되면 완성된다. 성인이 될 즈음해서 전두엽이 완성된다고 볼 수 있다. 영재들의 성격이나 독립성은 19세 이전이나 이(일반아이)보다 빠르게 전두엽이 형성된다고 보면 타당하다. 이러한 시점에 과연 그 아이가 어떠한 생각으로 실천하느냐가 인생의 결정적 시기가 될 수 있다고 해도 무방하다. 영재들의 성숙한 자기진로 결정을 위해서는 탈맥락적 환경(학교 내, 교과목 속의 환경) 내에서 진로 결정(스스로 직간접적 경험보다는 주변 환경에 의한 결정)은 성인이 되었을 때 많은 갈등을 가지고 오게 한다. 내가 무엇 때문에 공부했는지, 나의 전공이 맞는 것인지, 내가 창업한다는 의지가 맞는 것인지 등등. 예전에는 탈맥락적 환경에서 진로 결정이 많았다면, 이제는 맥락적 환경(실제적 삶)에서의 경험을 통한 진로 결정이 중요하다. 실제적 경험을 통한 진로 결정이 될 수 있도록 주변 환경에서의 도움이 필요하

다고 본다. 책상에 앉아 있는 절대적 시간이 많을수록 앞으로의 직업세계에서 성공을 보장하는 시대는 지나갔다. 많은 경험을 통한 실제적 삶 속에서의 지식과 새로운 아이디어가 직업세계 속에서의 성공할 확률이 높은 시기로 접어들었다. 지난 번 칼럼에 '여집합적 사고(진로의 다양성)'가 중요하다고 언급하였다. 이번에는 '여집합적 사고'를 위한 주변 환경의 변화를 강조하고 싶다. 또한 아이의 잠재성을 고려한 진로를 선택 시, 맹목적 결정보다는 상대적 가중치를 고려한 진로 결정을 권하고 싶다. 영재의 성숙한 자기진로 결정과 영재가 성인이 되었을 때 바람직한 자유의지 발현을 위해서는 발달과정에서의 최소한 통제를 제외한, 맥락적 환경에서의 부모/교사의 지지, 멘토 지원, 다양한 실제적 경험 지원(창조경험), 학교 내에서의 체계적 진로 상담 또는 전문가 상담 등이 필요하다.

### 박기문

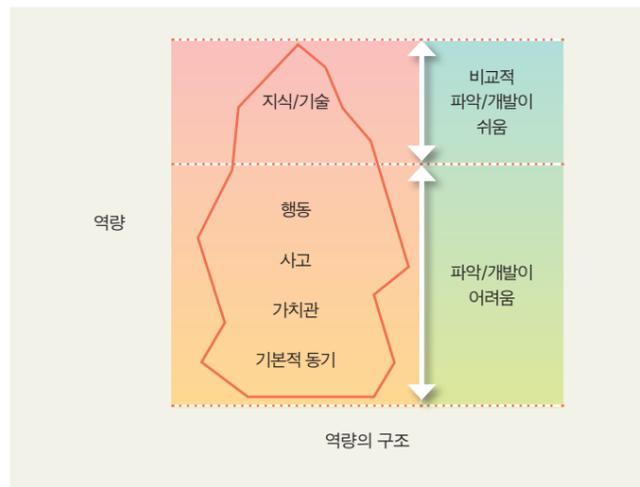
발명영재교육연구원 전문위원  
교육학 박사,  
발명영재 공학교육 전공  
kmpark@kipa.org  
T. 02-3459-2743





## 차세대영재기업인의 정서지능발달

※ 본 지면에서는 '영재와 역량'에 관한 독자들의 궁금증을 풀어드립니다. 질문은 메일(ipgifted@kipa.org)로 보내주세요.



필자는 항상 차세대영재기업인의 역량이 빨리빨리 키워져 빌 게이츠와 같은 세계적인 기업가가 나오길 바란다. 그래서인지, 일반적인 사람들과 마찬가지로 비교적 쉽게 파악되고, 개발할 수 있는 것부터 개발시키려고 하고, 지식과 기술처럼 눈에 현저하게 보이는 것 중심으로 시간을 많이 투자한다. 그러나, 왼쪽 그림에서 보는 것과 같이 역량은 종합적인 행동과 사고방식, 가치관, 기본적 동기 등 정의적인 영역이 더 큰 영역을 차지한다. 우리는 단지 빙산의 일각에만 집중하고 투자하는 것을 알 수 있다. 그렇지만, 장기적으로 보았을 때 정의적인 영역에 투자하고 개발시켜야 함을 당연히 알게 된다. 다만 어떻게 해야 할지 모를 뿐이다.

### 세계적인 종단연구 '터먼 연구'와 '그랜트 연구'

지난 9월 22일 차세대영재기업인 학부모 특강에서 조벽 교수도 세계적인

종단연구인 '터먼 연구(Terman Study)'와 '그랜트 연구(Grant Study)'를 사례로 들면서, 사람의 장기적인 발전이나 성장에 영향을 미치는 것은 정의적인 영역이고, 그게 바로 정서지능이라고 설명하였다. 학부모 특강에 참여하지 않은 독자들을 위해 두 연구를 소개하면 다음과 같다.

먼저, 터먼 연구는 당시 IQ검사가 막 도입되었을 때 진행된 연구이다. 두 뇌의 능력을 측정하는 검사에 사람들이 많은 관심을 보일 때, 터먼 교수 역시 IQ에 관심을 가져 캘리포니아 주의 초등학교를 대상으로 IQ검사를 실시하고, 검사 결과가 135 이상인 학생을 1,500명 정도 추려 그들이 세상을 떠날 때까지 장기추적 연구하였다. 그 결과, IQ는 학업이나 직업적 성공, 결혼생활 등에 별 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

그랜트 연구는 우리나라에서 『행복의 조건』이라는 책으로 더 많이 알려진 연구로 하버드 졸업생, 하층 남성, 터먼 연구 대상자 여성 등을 포함하여 세 그룹 총 800명 정도의 사람들을 죽을 때까지 장기추적하면서 무엇이 인생에 영향을 미치는지 알아본 결과이다. 역시 IQ는 인생의 성공이나 행복에 별 영향을 끼치지 않는다는 결과가 나왔다. 이 두 연구 결과에서 나온 인생의 성공, 행복에 있어서 중요한 요인은 앞에서 언급한 것처럼 정의적 영역인 정서지능이라는 것이다. 여기서 정서지능이란 자신의 감정을 잘 인식하고 표현하고 조절하며 다른 사람의 감정을 잘 읽고 공감하는 능력을 말한다(최성애·조벽, 2012).

정서지능이 높은 사람은 어떻게 다를까? 정서지능을 오랫동안 연구한 다니엘 골먼(Daniel Goleman)에 따르면, 정서지능이 높은 사람은 충동을 잘 관리하고, 변화하는 상황에 잘 적응하며, 자신의 감정만이 아니라 타인의 감정도 잘 알고 대처하여 결국 대인관계를 잘 한다. 연구결과, 이러한 정서지능은 선천적인 부분도 있지만, 후천적인 노력으로도 발전시킬 수 있다고 확인되었다. 정서지능을 여러 가지 방법으로 발달시킬 수 있겠지만, 최성애 박사가 소개한 미국 존 가트먼 교수의 감정코칭이 과학적으로 검증된 매우 효과적인 방법임을 알게 되었다.

### 감정코칭이란?

감정코칭이란 무엇인가? 감정코칭은 감정을 있는 그대로 자연스럽게 이해하고 받아들이고, 감정을 표현하는 방식인 행동에 명확한 한계를 두고, 그 안에서 좀 더 바람직한 방향으로 이끌어 주는 것을 말한다(최성애·조벽, 2012).

감정코칭은 크게 다섯 단계로 나눌 수 있는데, 1단계는 '감정 포착하기'이다. 화를 낸다든지, 억울하다든지, 슬프다든지, 놀랐다든지, 무섭다든지 등 아이들의 감정을 알아차리는 것이다. 2단계는 '좋은 기회여 여기'로, 아이가 강한 감정을 보일 때 아이의 감정을 모른 척하거나 아랑치 않고 아이와 유대감을 쌓고 신뢰감을 형성할 수 있는 기회로 여기는 것이다. 3단계는 '감정을 경청하고 수용하기'이다. 아이의 감정을 잘 들어주고 수용하고, 공감

도 하면서 아이와 심리적으로 연결하는 것이다. 4단계는 '감정에 이름 붙이기'이다. 아이의 감정을 듣고 공감하다가 여러 가지 감정을 좀 더 명료하게 인식할 수 있도록 하는 것이다. 마지막 5단계는 '바람직한 행동으로 이끌어 주기'로 아이 스스로가 보다 바람직한 행동을 생각하고 선택할 수 있도록 코치해 주는 단계이다.

사실, 차세대영재기업인 학부모님들과 상담을 하면서, 감정코칭에 대해 자주 언급하고 권장하기도 한다. 그러면, 일부 학부모님들은 이미 알고 있거나, 모르고 있더라도 주어진 단계에 따라 꼭 하는 것은 아니지만 전반적으로 이해하고 있다고 이야기한다. 그래서, 실제 결과를 물으면 대부분 문제 해결방법이 제대로 나오지 않아 강제로 시키거나, 그냥 부모님 스스로 참는 것으로 그치고 마는 경우가 대부분이라고 한다. 그 과정을 자세히 들여다 보니, 보통 3, 4단계가 충분히 이루어지지 않고, 바로 5단계로 넘어가려는 경우가 대부분이었다. 사실 3, 4단계가 제대로 이루어지기 위해서는 1, 2단계가 잘 이루어져야 한다. 아이의 감정이 포착되었으면, 감정코칭하기에 좋은 기회로 여기고, 3단계에서 정말 아이가 느끼기에 부모님이 정말 나의 이야기를 잘 들어주시고 알아주신다는 것을 알 수 있도록 충분히 공감해 주어야 한다.

감정코칭은 머리로는 매우 쉽다고 생각한다. 그렇지만, 실제 해보면 잘 되지 않는 경우가 있는데, 아이의 정서지능발달을 위해서, 아이의 행복한 미래를 위해서 좀 더 끈기 있게 시도해 보고 노력한다면 좋은 결과가 있으리라 기대해 본다.

참고문헌  
조벽(2010). 인제 혁명.  
최성애·조벽(2012). 최성애·조벽 교수의 청소년을 위한 감정코칭.

### 이윤조

발명영재교육연구원 전문위원  
교육학 박사, 직업교육/환경교육 전공  
yo3283@kipa.org  
T. 02-3459-2744



## 21세기 발명영재를 위한 발명교육프로그램

# 세상을 뒤집어라!

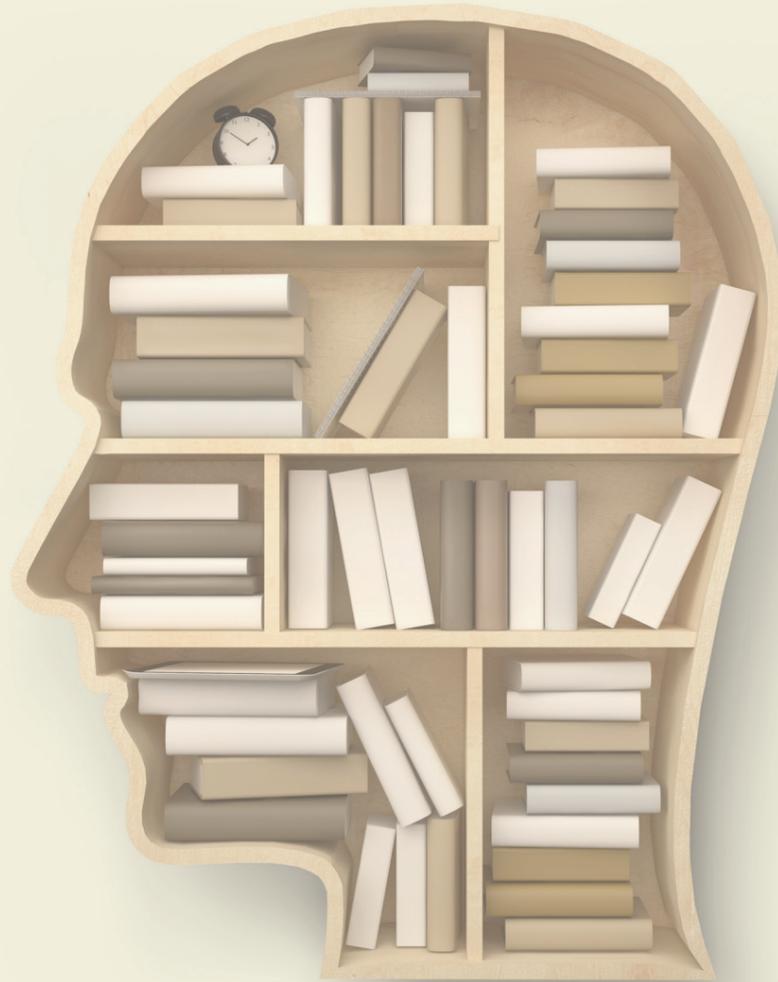
발명교육을 담당하는 교사들의 고민 중 하나가 좋은 발명교육프로그램을 확보하는데에 있을 것이다. 이에, 특허청·한국발명진흥회에서 개발한 발명(영재)교육프로그램을 소개하고자 한다. 참고로, 아래 소개하는 발명교육프로그램을 포함하여 다양한 발명교육자료는 발명교육교사학습지원센터(www.ip-edu.net)에 접속하여 회원가입 후 다운로드 받을 수 있다.

### 주변에서 쉽게 구할 수 있는 자료를 활용한 발명수업을 원한다면?

발명교육의 어려움 중 하나가 수업자료를 준비하기가 만만치 않다는 것이다. 이를 위해, 현직교사 대상의 발명교육프로그램 연구 공모를 통해 <표 1>과 같은 「체험중심 발명교육프로그램」(학생용 워크북 / 교사용 지도서) 6종을 개발하였다. 본 프로그램의 특징은 단원별로 제시되는 미션을 주변에서 쉽게 구할 수 있는 자료를 이용하여 학생들이 직접 제작해 봄으로써, 창의적 문제해결력을 높일 수 있도록 구성하였다는 점이다.

표 1\_ 2012년 체험중심 발명교육프로그램 목록

| 프로그램 명                | 대상          | 분량 (단원) | 비고                      | 교재 이미지   |
|-----------------------|-------------|---------|-------------------------|--|
| PET병은 나의 Pet          | 초등 고학년      | 5       | 재활용 PET병을 이용한 프로그램      |  |
| 시뮬레이션을 활용한 발명아이디어 스케치 | 초등 고학년 ~ 중등 | 6       | 시뮬레이션 Phun 활용한 프로그램     |  |
| 골드버그 STEAM-T 프로그램     | 초등 고학년      | 5       | 팀프로젝트형 골드버그 프로그램        |  |
| STEAM Invention story | 초등 고학년      | 5       | 무게중심 주제의 스팀 프로그램        |  |
| 발명UP 오감UP             | 초등 고학년      | 5       | 청각, 후각, 청각 등 오감 활용 프로그램 |  |
| THINK POWER PROJECT   | 초등 고학년      | 10      | 과학적 기초원리를 응용한 프로그램      |  |



### 발명영재의 내용표준에 따른 교사용 지도가이드가 필요하다면?

발명영재의 내용표준체계 구축을 위해, 2011~2012년 「발명영재교육 내용표준 및 지도가이드」개발 연구용역(연구책임 : 김용익 광주교대 교수)을 추진하였다. 그 결과 5개의 대영역 및 19개의 내용영역에 따라 초급, 중급, 고급 수준으로 위계화된 발명영재교육 내용표준 체계가 제시되었고, 기존 개발 발명교육프로그램을 제시된 내용표준체계에 따라 단원별로 재배치하였으며, 각 영역별 대표적인 지도가이드를 개발하였다. 이러한 내용표준 체계에 따른 재배치 결과는 아래와 같이 발명교육교사학습지원센터 홈페이지에서 제공받을 수 있다.

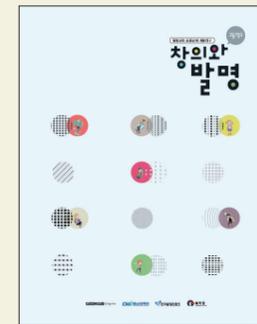


### 발명교육의 교과서 같은 교재를 필요로 한다면?

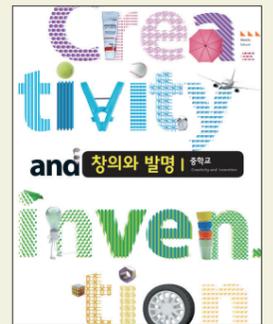
발명교육이 정규교과가 아닌 관계로, 교과서 같은 교재가 부족하다는 문제를 해결하기 위하여, 2011년 발명교육 표준교재 개발 연구용역(연구책임 : 최유현 충남대 교수)을 추진하였고, 초등/중등/고등 대상의 발명교육 표준과정의 설계 및 표준교재(교재명: 창의와 발명)를 개발하였다.



초등



중등

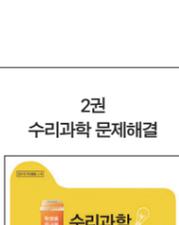
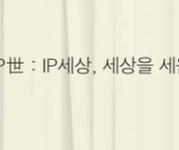


고등

**프로젝트 중심의 창의적 문제해결 교육과정이 필요하다면?**

2010년 송실대 이경화 교수를 연구책임으로 하여, 영역별 문제(인문사회/수리과학/발명)를 팀 활동을 통해 해결하도록 구성된 교재로서, 아래와 표 2와 같은 내용으로 이루어져 있다.

표 2 \_ 프로젝트 중심의 창의적 문제해결 교육과정 교재 구성

| 권               | 문제해결       | 프로젝트  | 내용              |
|-----------------|------------|---|-----------------|
| 1권<br>인문사회 문제해결 | 융합CPS프로젝트  |    | 미래도시 디자인        |
|                 |            |   | 세계 문화 축제        |
|                 |            |   | 세계 속 브랜드 우리 가가  |
|                 | 융합CM프로젝트   |    | 고령화 사회          |
|                 |            |   | 사이버 범죄          |
|                 |            |   | 주제가 있는 여행       |
|                 | 논리적/창의적 리더 |  | 나만의 무대에 서다      |
|                 |            |   | 정보통신을 법정에 세우다   |
|                 |            |   | 박물관은 살아있다       |
| 2권<br>수리과학 문제해결 | 수리과학 탐구    |  | 피보나치의 수를 찾아서    |
|                 |            |   | 폴러리의 구조를 찾아서    |
|                 |            |   | 매듭 이야기          |
|                 | 생활과학 탐구    |  | 균형 잡는 새 만들기     |
|                 |            |   | 태양열 조리기         |
|                 |            |   | 팀 구성과 의사소통      |
| 3권<br>발명 문제해결   | 팀 문제해결로 초대 |  | 팀의 관리와 운영       |
|                 |            |   | 창의력 스트레칭        |
|                 |            |   | 이쑤시개 구조물        |
|                 | 미션 프로젝트    |  | 재활용품으로 만든 변신 의자 |
|                 |            |   | 하늘을 날아 보자       |
|                 |            |   | 움직이는 자동차 광고     |
|                 |            |   | 위기에 처한 지구를 구하라  |



**발명(영재)교육 관련학회가 개발한 교육프로그램을 접하고 싶다면?**

발명(영재)교육과 관련깊은 6개 전문학회(한국기술교육학회, 한국실과교육학회, 한국직업교육학회, 한국영재학회, 한국영재교육학회, 한국상담학회)를 통해 학회별 특색 있는 발명교육프로그램을 표 3과 같이 개발하였다.

표 3 \_ 2013년 발명교육 유관학회별 발명교육프로그램 목록

| 학회       | 단원 주제   | 교재 이미지  |
|----------|---|---|
| 한국기술교육학회 | 레오나르도 다빈치 따라잡기<br>레오나르도 다빈치가 설계한 꿈 오니슬터 실현<br>화분 자동 물주기 장치 만들기  |    |
|          | 빛 발생장치를 활용한 발명품 만들기   |   |
|          | 문 안전 지킴이 발명!<br>모서리 보호대 발명!<br>나만의 책갈피 발명!  |   |
| 한국실과교육학회 | 나만의 재활용품 만들기<br>나만의 특별한 메뉴 개발<br>주머니의 끈 끼우는 도구 만들기!<br>빛 조절 화분 발명!  |    |
|          | 급수 조절 가능한 화분 만들기  |   |
|          | 종이컵 체험활동을 통한 특허디자인 이해하기<br>랜턴을 이용한 창의적 RESP   |   |
|          | 다기능 화분 제작체험을 통한 발명품 만들기<br>레이저를 이용한 발명품을 만들어보자  |   |
|          | 무동력 물분수대를 만들어라!<br>21C 발명품을 타임캡슐에 넣고 봉하는 장치를 만들어라!<br>다양한 기계장치를 만들어라(지레와 밀고빼지기를 이용한 롤링볼 만들기)  |   |
| 한국영재학회   | 박물관은 살아있다<br>균형 잡힌 글라이더 만들기   |  |
|          | 가장 작은 것으로 도전하라!   |   |
| 한국영재교육학회 | 나를 소개하기 : 친구에게 공통관심사 찾아 다가가기, 자기소개하기<br>의견 말하기 : 건설적인 의견말하기 연습, 조별활동에서 의견 말하기 연습<br>감정 말하기 : 다섯글자 감정 표현하기, 나 전달법으로 감정 표현하기            |  |
|          | 잘못된 듣기 경험하기 : 잘못된 듣기 경험, 바른 듣기에 대한 브레인스토밍<br>무엇을 들을 것인가? : 특파원 게임을 통한 듣기 연습, 예시문을 통한 듣기 연습<br>들은 것을 말로 하기 : 한문장으로 말하기, 듣기 말하기 종합      |   |
| 한국상담학회   | - 문제 해결하기 : 문제해결단계 익히기, 갈등상황에서의 역할극 연습<br>- 거절하기 : 거절의 중요성 알기, 바람직한 거절하기 시범보기, 역할극 연습<br>- 주장하기 : 주장적 행동의 원리 익히기, 화내지 않고 주장하기, 역할극 연습 |  |



Writer\_ **진병욱**  
발명영재교육연구원 전문위원  
변리사

# 긍정적인 태도로 성공하는 영재



피뢰침을 발명한 벤자민 프랭클린, 장애를 극복하고 사회적 약자의 대변자로 활약한 헬렌 켈러, 평화를 위해 힘쓴 인권운동가 마틴 루터 킹 목사. 위인전에서 어렵지 않게 이름을 찾을 수 있는 이들의 공통점은 무엇일까? 이들을 포함하여 전 세계가 존경하는 300여 명의 리더들 중 25%는 심각한 장애를 지니고 있었으며, 그중 50%는 어린 시절에 부모로부터 모진 학대를 받았거나 가난한 가정에서 성장한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 두고 성공학 전문가인 지그 지글러(Zig Ziglar)는 “세계적인 리더들이라 해서 그들의 성장배경에 특별한 점은 없었다. 다만 그들은 예기치 못한 상황을 마주했을 때 부정적으로 대응하기보다는 긍정적으로 받아들였다”고 말했다. 인생을 성공적이고 행복하게 살아가기 위해서는 시련을 이겨내려는 ‘긍정적인 태도’가 중요하다는 이야기다.

## 어떤 상황에서도 희망을 선택하는 마음가짐

긍정적인 태도란 “어떠한 상황에서도 가장 희망적인 생각, 말, 행동을 선택하는 마음가짐”(좋은나무성품학교 정의)이다. 일반적으로 영재들에게 나타나는 부정적인 정서의 문제가 두 가지 있다.

첫째, 지나친 완벽주의와 실패를 두려워하는 부정적인 태도를 보일 때가 있다. 영재들은 성취를 향해 달려갈 때는 완벽주의자처럼 집중하지만 실패했을 때는 과도하게 자신을 비판하곤 한다. 이러한 경향은 이상과 실제적 자아 사이에 간극을 만들어 완벽하게 성취하지 못한 자신에 대해 실망하고 우울증으로 발전한다. 이들은 자기비판을 넘어 아예 도전의식을 상실해 버리기도 한다. 이처럼 부정적인 생각, 감정, 행동들을 극복하지 못하면 창의적인 발명이나 학습을 꺼리고 ‘안전제일주의’에 빠져버린다.

둘째, 높은 이상주의를 가지고 있는 데 반하여 자신의 존재가치에 대한 우울감을 느끼는 경향이 있다. 영재 청소년들의 경우 이상주의에 빠져 여러 분야에 관심을 갖는 편이다. 이에 반해 일반 학교에서의 수업만으로는 학습욕구를 만족시킬 수 없거나, 자신의 창의적인 사고가 받아들여지지 않을 경우 자신의 잠재성을 발달시킬 수 없다는 인식을 갖는다. 그 결과 삶에 대한 의문이 생기거나 자신의 존재가치에 대한 우울감에 빠진다.

영재들이 이러한 정서적 어려움을 극복하려면 ‘긍정적인 태도’의 성품을

훈련해야 한다. 긍정적인 태도를 가진 아이는 실패를 겪더라도 거기에 빠지지 않고 그 원인을 검토하여 개선한 뒤 성공을 향해 자신의 생각, 감정, 행동을 변화시키려고 노력한다. 따라서 영재아들을 키우고 가르치는 부모와 교사들은 언제나 가장 희망적인 생각을 선택하고, 가장 희망적인 말을 하고, 가장 희망적인 행동을 선택해 보는 긍정의 에너지를 공급하는 데 집중해야 한다. 그렇다면 어떻게 영재들에게 ‘긍정적인 태도’를 가르쳐야 할까?

첫째, 부모와 교사가 먼저 긍정적인 성품의 모델링을 보여 주자.

영재들의 정서적 어려움을 극복하려면 부모와 교사의 역할이 절대적이다. 피뢰침과 프랭클린 스토브를 발명한 벤자민 프랭클린(1706~1790)의 경우 집안이 가난하여 2년만 정규교육을 받았고, 그 뒤로는 아버지의 일을 도와야 했다. 하지만 그의 아버지는 집으로 현명한 이웃사람들을 불러 이야기할 때 프랭클린을 옆에 앉히고는 그들의 지혜를 배우도록 했다. 또 프랭클린에게 다양한 직업체험학습도 시켰다. 가난을 타감하며 한숨만 쉬는 것이 아니라 그 상황에서 시도할 수 있는 최선의 교육을 아들에게 제공한 것이다. 벤자민 프랭클린은 그런 아버지를 통해 가난 속에서도 희망을 찾았고, 발명가, 정치가 등의 꿈을 이룰 수 있었다.

둘째, 긍정의 법칙을 가르치자.

발명왕 에디슨이 67세 때의 일이다. 엄청난 몰입으로 연구 성과의 끝을 바라보던 어느 날, 그의 연구실에 불이 났다. 60년 동안 관리해 오던 연구시설과 진행 중이던 자료들이 잿더미가 되었다. 주변 사람들은 이제 모두 끝났다고 절망했는데 에디슨은 타고 남은 잔해를 바라보며 “지난날의 내 과오는 이렇게 다 사라졌다. 이제 처음부터 다시 시작할 수 있으니 얼마나 감사한가!”라고 말했다. 그는 절망하지 않고 긍정적인 태도로 다시 연구에 몰두했고, 바로 그해에 전화 축음기와 원반 축음기를 발명했다.

어려운 상황이나 갈등이 닥쳤을 때 긍정적인 태도를 선택할 수 있는 법칙이 있다. “내가 ~했다고 ~한다면 내게 유익이 무엇일까?”라고 생각해보는 것이다. 이미 불이 나서 모든 연구물이 사라진 현실에서 불평해봐야 아무

소용이 없다는 사실을 빨리 깨닫고 희망적인 생각과, 희망적인 말과, 희망적인 행동을 선택한 천재 에디슨처럼 절망적인 현실 속에서도 긍정을 선택하는 습관이야말로 좋은 성품의 영재를 만들 수 있다.

셋째, 긍정의 3단계를 가르치자.

영재아들에게 ‘멈추고, 생각해 보고, 선택하기’ 곧 긍정의 3단계를 가르치자. 1단계 ‘멈추기’는 부정의 사건이 닥칠 때 절망을 선택하기 전에 멈추는 훈련이다. 2단계 ‘생각해 보기’는 자신이 현재 선택할 수 있는 여러 가지 방법들을 생각해보는 것이다. 3단계 ‘선택하기’는 그중 가장 긍정적인 생각, 감정, 행동을 구체적으로 선택하는 것이다.

이런 방법들을 통해 긍정의 성품을 기를 수 있다. 좋은 성품은 저절로 되는 것이 아니라 교육을 통해 연습하고 환경을 통해 경험함으로써 개발할 수 있다. 영재들이 뛰어난 지식을 가졌더라도 ‘희망적인 생각, 감정, 행동을 선택하는 좋은 성품의 태도’가 없다면 훌륭한 열매를 거두기 어렵다. 실패에 감히기보다 긍정적인 태도로 도전하는 영재들, 주어진 상황에서 가장 좋은 방법으로 성취해내는 영재들. 그런 ‘긍정적인 태도’의 성품으로 준비된 영재들이 이 세상을 희망적이고 아름다운 세상으로 변화시킬 수 있다.



## 참고문헌

- 이영숙 (2013). 인생을 가르치는 학교 만들기. 좋은나무성품학교
- 이영숙 (2012). 성품, 향기 되어 날다. 도서출판 좋은나무성품학교
- 이영숙 (2011). 한국형 12성품교육론. 도서출판 좋은나무성품학교
- 이영숙 (2010). 성품양육 바이블. 물푸레
- 김영숙, 윤여홍(2006). 교사와 부모를 위한 특수아 상담의 이해. 교육과학사
- 박요한(2009). 인생칸타타. 흐름출판
- 벤자민 프랭클린(2012). 프랭클린 자서전. 느낌이있는책
- 지그 지글러(2006). 시도하지 않으면 아무것도 할 수 없다. 큰나무



Writer\_ 이영숙

(사)한국성품협회 좋은나무성품학교 대표  
교육부장관 및 인성교육 범국민실천연합 인증  
우수 인성 프로그램 지정  
건양대학교 교수

제36회 전라북도 학생 과학발명품 경진대회 금상 수상작

# 약 먹는 시간을 알려주는 알람 숟가락



발명자 \_ 김서현

전주온고을중학교 2학년  
POSTECH 영재기업인교육원 5기

### 1. 발명 요지

식사 전에는 약 섭취시간을 기억하고 있지만 식사 후에는 잊어버리는 문제점을 해결하기 위해서 제작된 발명품이다.

### 2. 발명 동기 및 목적

한창 환절기가 찾아와 감기가 기승을 부릴 때였다. 초등학생이었던 나도 감기에 걸리게 됐는데 그때 찾아간 병원의 의사선생님이 식후 30분 내로 약을 먹으라고 했다. 밥을 다 먹고 “30분? 아직 넉넉하네. 좀 있다가 먹어야지”라고 생각했는데 정신을 차려보니 어느새 시간은 30분을 훌쩍 넘겨 부랴부랴 약을 삼켰던 기억이 있다. 식사 전에는 기억하고 있던 약 섭취시간을 식사 후에는 잊어버리는 문제점을 해결하는 데 발명의 목적이 있다.

### 3. 발명품의 설명

#### 1) 발명품의 구성

발명품은 숟가락, 타이머대, 시간 조절부(타이머)로 구성.

#### 2) 아이디어에서 제품으로의 발전과정

이 아이디어는 실제 사용을 위해 여러 단계의 발전 과정을 거쳤다.

- ① 도면 - 숟가락 손잡이 끝에 원형 시간조절부를 달아 타이머 역할을 하게함.
- ② 1차 작품 - '숟가락의 분리'  
실제 타이머를 플라스틱 원통(타이머대)과 이어붙인 후, 원통에 숟가락이 들어갈 수 있게 해서 '숟가락의 분리'가 가능하게 함으로써 설거지할 때 전자기기의 물 접촉을 차단하였다.
- ③ 2차 작품 - '타이머의 탈부착'  
기존의 타이머가 달려있던 부분에 구멍을 뚫어 탈부착 가능한 타이머를 다른 용도로도 사용 가능하게 하였다.

- ④ 3차 작품 - '타이머 탈부착 방식'과 '타이머대와 숟가락을 분리'하는 방식을 모두 적용시켜 나무를 이용해서 실제 사용 가능한 제품으로 완성하였다.

#### 3) 제품 사용법

- ① 타이머대에 타이머를 끼운다.
- ② 수저와 타이머대를 연결한다.
- ③ 식사 후 약 먹어야 될 시간을 설정해 놓는다.
- ④ 식사 후 알람이 울리면 약을 먹는다.  
(타이머를 사용하지 않을 때는 타이머대와 숟가락이 분리 가능하므로 숟가락만 사용하면 됨.)

#### 4) 특징

이 숟가락은 기존의 숟가락과는 달리 타이머가 합쳐있으며 분리가 가능하다는 점이 특징적이다. 분리가 가능하다는 것은 전자기기의 물 접촉 차단으로 설거지가 용이하며 숟가락만으로 이용 가능함을 의미한다.

#### 4. 발명의 기대효과

이 아이디어는 기존의 숟가락이 시간을 알려주는 기능이 없었던 것에 비해, 알람기능이 있는 타이머가 결합되어 식후 잊어버리기 쉬운 약 먹는 시간을 알려 줄 수 있다. 뿐만 아니라 밥 먹는 것을 싫어하는 어린이들을 위해 타이머에 음악재생 기능 등을 추가하면 식사시간의 즐거움을 줄 수 있을 것이다. 또한 음식물을 오래 씹어서 넘겨야 하는 환자들을 위해 타이머

에 진동기능을 추가하여 숟가락이 씹는 시간을 확인해주면 환자 치료를 위한 의료기기로의 활용도 가능할 것으로 본다.

#### 5. 특허 출원 및 진행 상황

불편하다고 느꼈던 점을 발명품으로 만들어 대회에 출품했고, 그것이 제 36회(2014) 전라북도 학생 과학 발명품 경진대회에서 금상을 수상하게 되는 영광을 안겨 주었다. 이것을 더 높은 단계로 끌어올리고, 독창성과 사업성 등을 인정받기 위해서 현재 특허출원을 진행 중이다. 이제 POSTECH 영재기업인 교육원에서 특허출원에 관련된 내용을 배우게 될 텐데, 열심히 배워 내 발명품뿐만 아니라 친구들의 발명품의 특허등록에도 도움이 될 수 있었으면 좋겠다.

#### 6. 마지막 이야기

사실 이 발명품을 주제로 글을 쓸까 말까 고민을 많이 했다. 발명품이 너무 유치한 것은 아닌지 걱정이 되었기 때문이다. 하지만 곧 생각을 바꿨다. 아무리 작아 보여도 나에게 불편한 점을 그냥 넘기지 않고 개선하려는 노력으로 만들어낸 소중한 아이디어이기 때문이다. 이 글을 쓰는 동안 지금까지 내가 고안해낸 여러 아이디어들을 다시 한 번 검토해 볼 수 있었고, 앞으로도 더 열심히 할 수 있는 동기 부여가 되는 기회가 되었다.



1) 아이디어 도면



2) 1차 작품



3) 2차 작품



4) 3차 작품



5) 시제품으로 완성(탈착)



6) 시제품으로 완성(부착)



# 2014 차세대영재기업인 연합집합교육 PCEO와 IP CEO의 아름다운 화합 프로젝트

지난 9월 13~14일 차세대영재기업인 연합집합교육이 경기도 대웅 경영개발원에서 개최되었다. 연합집합교육은 총 200여 명의 차세대영재기업인 교육생과 수료생 간 상호교류를 통한 네트워크 형성과 체험 중심 프로그램을 통한 지속적인 교육 동기부여 기회를 제공하기 위해 마련되었다.

## “마치 한여름 밤의 꿈 같았어”

교육원 하계집중교육 팀원의 말에 공감한지 약 한 달이 지났다. 전국에서 모여든 차세대영재기업인 교육생들은 서로 인사를 하며 1박2일 동안 사용할 숙소에 짐을 풀었다. 일정은 교육과 팀빌딩 프로젝트가 주를 이룬다. 공식적으로 교류가 거의 없는 다양한 기수와 교육생들로 팀이 이루어져 첫 만남부터 서로를 알아가기 시작하였다.

교육생 및 수료생 5~9명과 대학생 조교 1명으로 구성된 22개 팀은 명함교환, 관심분야 공유, 태블릿PC를 이용한 아이스 브레이킹(ice-breaking)을 통해 긴장을 풀고 이틀간 함께할 친구들을 알아갔다. “내가 알고 지내는 사람들과는 다른 무언가 공감할 수 있는 사람들을 만날 수 있는 것 같다”는 카이스트 5기 교현진 학생의 말처럼 참가자 모두 기대감이 부풀어 올랐다. 교류시간에 이어 정인호 박사님과 송태민 대표님의 강의를 들었다. 강의 주제는 ‘관계와 경영의 달인 창의적

협상가 되기’와 ‘내 손으로 만드는 웨어러블 디바이스/사물인터넷’. 교육생들이 필요로 하는 내용을 정확하게 알고 있는 듯, 우리는 가장 필요한 교육을 받을 수 있었다.

정인호 박사님의 ‘창의적 협상가 되기’ 강의에서는 머지않은 미래에 창업하려는 많은 교육생들의 관심이 쏠렸다. 박사님은 모든 갈등에는 요구사항인 ‘Position’과 의도인 ‘Interest’가 다르다며 “갈등을 해결하고 상호간 win-win관계가 되기 위해서는 상대방의 ‘Interest’를 인지하고 고려해야 할 것”이라고 강조했다. 이어 다섯 가지의 기본적인 협상법을 교육받고 실습해보는 시간을 가졌다.

## “여러분은 이미 예술가입니다”

앞선 강의가 끝난 후 ‘team-building’ 프로젝트 진행을 위해 (주)21그램이 차세대영재기업인 연합집합교육에 찾아왔다. 영혼의 무게라는 ‘21gram’으로 다가온 이성래 대표님은 “가장 중요한 것은 이 활동을 통해 여러분의 추억을 쌓는 것”이라고 강조하며 캠프 이후에 활동 기록을 보여 기쁨을 느낄 수 있도록 ‘함께한다는 것’을 강조하셨다. 교육은 태블릿PC를 활용한 ‘Adver(광고만들기) 프로젝트’와 ‘Musician(밴드합주) 프로젝트’로 진행되었다. ‘Adver 프로젝트’에서는 ‘미래 기업 제품 광고’, ‘차세대영재기업인 육성사업 소개’, ‘차세대영재기업인 6기 모집’ 등의 주제로 태블릿PC의

영상편집 어플을 이용해 광고를 제작했고 ‘Musician 프로젝트’에서는 태블릿PC 밴드 어플을 이용해 평상시 악기를 다루지 않던 학생들까지 함께 음악으로 화합할 수 있는 기회를 가졌다.

## 1박2일이라는 짧은 순간

이튿날 아침, 아마 그 누구도 아침인지 인지를 못하고 있었을 것이다. 누군가는 직접 편집을 하고 연습을 하느라 혹은 토론을 하느라 그것 이외에도 서로 다른 숙소 내부에서 팀원이 잘하고 있는지 걱정을 하느라 밤을 지새운 듯 피곤한 눈으로 구석구석을 돌아다녔으니까. 우리는 졸음을 참아가며, 유능하고 행복한 기업가로의 성장을 위해 방송인 권영찬 강사님의 긍정과 희망의 메시지를 경청하였다. 그리고 이어 마련된 ‘스마트 어울림 페스티벌’은 우리가 그동안 연습한 공연을 무대에 올리는 열정적인 시간으로 마무리되었다. 1박2일로 진행된 연합집합교육은 짧은 시간이었다. 하지만 우리는 그만큼 몰입했다. 한국발명진흥회 어용호 인재개발연구 본부장님도 “그 짧은 시간 안에 잠을 줄여가며 영상을 하나라도 더 찍고 합주를 한 번이라도 더해 보려는 모습이 너무 아름다웠다”라고 칭찬하셨다. 아마 내 기억으로는 첫 화합 프로젝트였던 것 같다. PCEO와 IP CEO의 화합프로젝트 말이다.



# KIPA NEWS



## 2015년도 차세대영재기업인 교육원 신입생 선발 “창의적 인재, 주인공을 찾습니다”



특허청과 한국발명진흥회는 2009년부터 KAIST 및 POSTECH과 공동으로 창의적 잠재력을 지닌 지식재산기반 차세대영재기업인\*을 육성하고 있다. 2015학년도에도 창조경제 사회를 이끌어가는 견인차 역할을 할 지식재산기반 차세대영재기업인 신입생을 KAIST

IP 영재기업인교육원 및 POSTECH 영재기업인교육원에서 모집한다.

\*지식재산기반 차세대영재기업인 : 빌 게이츠(MS), 세르게이 브린과 래리 페이지(구글) 등과 같이 지식재산에 기반을 둔 창의적인 기업가로 성장할 잠재력이 풍부한 학생

| 구분               | 세부 내용   |
|------------------|---|
| 입학원서 접수 (인터넷 접수) | <ul style="list-style-type: none"> <li>· '14. 9. 15(월) ~ 10. 10(금) 18:00까지</li> <li>- KAIST IP영재기업인교육원 (<a href="http://ipceo.kaist.ac.kr">http://ipceo.kaist.ac.kr</a>)</li> <li>- POSTECH 영재기업인교육원 (<a href="http://ceo.postech.ac.kr">http://ceo.postech.ac.kr</a>)</li> </ul> |
| 1차 전형            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 심사</li> <li>· '14. 10. 13(월) ~ 11. 6(목)</li> </ul>   |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 합격자 발표</li> <li>· '14. 11. 7(금) 17:00 서류접수 홈페이지 공지</li> </ul>  |
| 2차 전형            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 전형대상</li> <li>· 1차 전형(서류) 합격자</li> </ul>   |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 일정</li> <li>· '14. 11. 22(토) ~ 11. 23(일)</li> <li>· 장소 : KAIST(대전), POSTECH(포항)</li> <li>- 캠프 장소는 변경될 수 있으며, 1차 합격자 발표 시 최종 공지</li> </ul>  |
| 최종합격자 발표         | <ul style="list-style-type: none"> <li>· '14. 12. 8(월) 17:00</li> </ul>   |

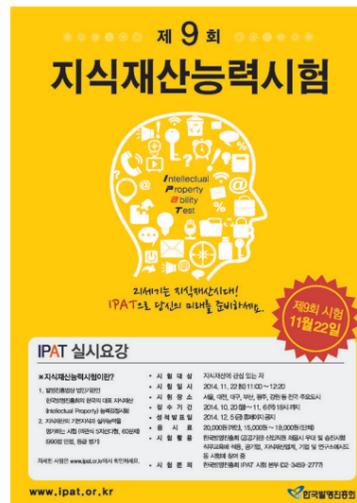
문의: 02-3459-2912(한국발명진흥회 발명영재교육연구원) / 042-350-6213(KAIST IP영재기업인교육원) / 054-279-8254(POSTECH 영재기업인교육원)

## 제9회 지식재산능력시험(IPAT) 실시 당신의 지식재산 역량은 몇 점?

제9회 지식재산능력시험(IPAT)이 오는 11월 22일(토) 서울, 경기, 대전, 광주, 부산, 대구 등 전국 고사장에서 시행될 예정이다. 지식재산능력시험(IPAT)은 특허청 산하 공공기관인 한국발명진흥회가 지난 2010년부터 실시하여 지식재산인력의 지식재산 역량을 측정하기 위한 시험으로 현재까지 약 12,000여 명 이상

이 응시한 국내 유일의 지식재산능력검정시험이다. 대학(원)생, 지식재산업계 종사자, 연구원, 발명가 등 지식재산분야에 종사하고 있거나, 종사하려는 사람, 아이디어를 권리화하고자 하는 사람 등 지식재산에 관심 있는 사람이면 누구나 응시할 수 있다.

접수: [www.ipat.or.kr](http://www.ipat.or.kr)  
문의: 02-3459-2777(지식재산능력시험(IPAT) 시험본부)



## 차세대영재기업인 학부모를 위한 명사 초청 특강 “자녀가 품은 큰 뜻을 허락하세요”

지난 9월 22일, 차세대영재기업인 학부모를 위한 명사 초청 특강이 한국발명진흥회 국제회의실에서 진행되었다. 한국발명진흥회가 주최하고 발명영재교육연구원이 주관한 이번 특강에는 카이스트, 포스텍 영재기업인교육원 교육생 및 수료생 학부모 100여 명이 참여해 열띤 관심을 드러냈다.

조벽 동국대 석좌교수는 ‘글로벌 인재로 키우기 위한 자녀 양육법’이라는 주제를 통해 ‘행복은 장기성공’이라고 진단하며 ‘행복한 인재로 성공시키라’고 강조했다. 이를 위해 각종 연구 자료들을 소개하며 ‘자녀가 큰 뜻을 가슴에 품고 세상을 이롭게 하도록 도와달라’고 호소했다.

김문주 전 IBM 수석발명가는 ‘영재를 길러낸 IVY League Mom’에 대해서 강연하며 “미국 학생들은 수학 문제를 보면 왜 이 문제가 나왔

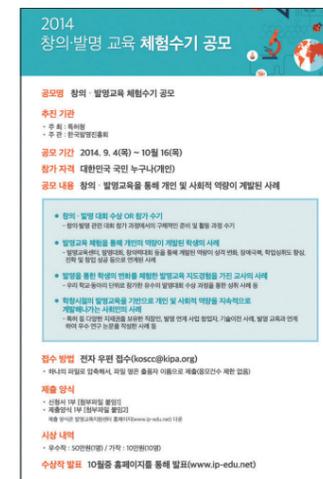
는지 생각하는데 한국 학생들은 기계적으로 답을 풀어낸다”며 아이들이 조금 더 창의적인 인재로 성장하기 위해서는 스스로 판단하고 학습할 수 있는 환경이 중요하다고 강조했다. 두 강연자 모두 부모가 가진 틀에 자녀를 끼워 맞추지 말라고 입을 모았다.

두 강연 사이에는 차세대영재기업인 교육 체험 사례 발표가 이어졌는데, 카이스트 3기 연희연 학생, 1기 정창제 학생, 포스텍 1기 유용재 학생이 차례로 나와 교육원에서의 경험이 얼마나 큰 도움이 되었는지 발표하며 학부모들의 지지를 얻었다.

이날 특강은 단기적인 대학 입시라는 틀을 벗어나 패러다임을 바꿀 수 있는 인재가 되기 위해서는 학부모들의 적극적인 지원이 필요하다는 것을 확인하는 자리였다.



## 2014 창의·발명 교육 체험수기 공모



특허청과 한국발명진흥회에서는 창의·발명교육을 통해서 개인 또는 사회적 역량이 계발된 사례를 10월 16일(목)까지 공모하고 있다. 대한민국 국민이면 누구나 참여 가능하며, 창의·발명 대회 수상 수기, 발명 교육 체험을 통해 개인의 역량이 개발된 학생 사례, 학생의

변화를 체험한 발명 교육 지도 경험 사례, 발명 교육 기반의 개인 및 사회적 역량 계발 사례 등 공모 주제는 자유롭게 선정할 수 있다. 체험 수기 중 우수작과 가작을 선정하여 시상하며, 선정작은 책자로 제작해 전국에 배포할 예정이다.

접수: [koscc@kipa.org](mailto:koscc@kipa.org)  
문의: 02-3459-2748(한국발명진흥회 창의인재육성부)  
참고: [www.ip-edu.net](http://www.ip-edu.net)



## 차세대영재기업인 소식



KAIST IP영재기업인교육원은 인문소양을 바탕으로 미래통찰력, 지식재산 능력, 기업가정신을 함양시킴으로써 IP-CEO를 육성하는 데 목표를 두고 있으며, 역량 신장을 위한 온·오프라인교육을 실시하고 있습니다.

### 1. 오프라인 교육 일정

#### ■ 11월 교육 캠프

- 4, 5기: 11월 1일(토)~11월 2일(일)(1박 2일)
- 4기: C&C 커뮤니티 활동
- 5기: 문화기술, 미래기술

### 2. 온라인 교육 일정

| 구분   | 과정   | 수강 과목                     |
|------|------|---------------------------|
| 2014 | 기본과정 | 지식융합, 미래인문학, 기업가정신, 창조인문학 |
|      | 심화과정 | 기업사례연구, 미래기술2, C&C프로젝트    |

### 3. IP-CEO Challenge Team 호주 연수 진행

카이스트 IP영재기업인교육원 IP-CEO Challenge Team 참여자 중 12명과 함께 IP-CEO Challenge Team 호주 연수를 진행합니다. 10월 25일부터 15박 16일 일정의 이번 연수는 혁신적인 교육기관으로 유명한 호주 그리피스대학에서 진행됩니다.

- 일시: 10월 25일(토)~11월 9일(일)(15박 16일)
- 장소: 호주 그리피스대학
- 대상: IP-CEO Challenge Team 참여자 중 12명
- 내용: 차세대영재기업인의 글로벌 창업역량 향상 프로그램

■ KAIST IP영재기업인교육원 유튜브 공식 채널 <http://www.youtube.com/ccekaist>

#### ■ 문의처

- 홈페이지: <http://ipceo.kaist.ac.kr>
- 문의전화: 042-350-6214~6
- Fax: 042-350-6220
- 이메일: [cce@kaist.ac.kr](mailto:cce@kaist.ac.kr)



POSTECH 영재기업인교육원은 '미래 기술을 주도하는 창조적 영재기업인 양성'이라는 비전을 바탕으로, 사업제안 과정(기본)과 사업예비 과정(심화)으로 구분하여 온·오프라인 교육을 운영하고 있습니다.

### 1. 온라인 교육 일정

| 구분      | 일정                   | 교육내용                             |
|---------|----------------------|----------------------------------|
| 5기 기본과정 | 8월 25일(월)~12월 28일(일) | 관심분야의 기술 탐색하기                    |
| 4기 기본과정 | 8월 25일(월)~12월 28일(일) | 사업 기회를 발견하고 이를 바탕으로 사업제안 초안 작성하기 |
| 심화A과정   | 9월 말~12월 말           | 고객의 숨은 니즈를 분석하여 아이디어 도출하기        |

### 2. PCEO Festival 개최

POSTECH 영재기업인교육원은 본 교육원에 소속된 전 기수 교육생이 함께 모이는 PCEO Festival을 개최합니다. 모든 기수가 모여 서로 알아가고

다양한 관심과 목적에 따라 팀 네트워크를 구성하고 꼭 만나보고 싶었던 특별한 명사를 초청해 특강을 들으며, 교육생이 발표자가 되어 전 기수 앞에서 발표하는 심포지엄으로 진행합니다.

- 일정: 11월 1일(토) 10:00~18:00, 2일(일) 09:00~17:00
- 장소: 서울 강남구 선유센터 컨퍼런스홀
- 신청: 9월 말 교육원 홈페이지를 통해 공지

■ POSTECH 영재기업인교육원 유튜브 공식 채널 <https://www.youtube.com/user/postechceo>

#### ■ 문의처

- 홈페이지: <http://ceo.postech.ac.kr>
- 문의전화: 054-279-8253
- Fax: 054-279-5998
- 이메일: [postechceo@gmail.com](mailto:postechceo@gmail.com)

# IP世 BOARD

## 독자 원고 안내

발명영재교육 전문지 《있세》는 독자 여러분의 참여를 기다리고 있습니다. 발명영재를 양육하며 고민하거나 어려웠던 문제 등 학부모님 이야기, 발명영재들을 가르치며 경험하게 된 선생님 이야기 등 발명영재교육과 관련된 모든 분들의 원고를 기다립니다. 원고로 채택되신 분께는 문화상품권을 보내드립니다.

- 원고 내용 \_ 학부모 수기, 교사 교육 수기
- 원고 분량 \_ A4 1~2장
- 원고 마감 \_ 2014년 10월 31일(금)
- 원고 보내주실 곳 \_ 이메일([ipgifted@kipa.org](mailto:ipgifted@kipa.org))

\*\*\*

## 온라인 뉴스레터 《두드림》

발명영재교육연구원에서는 차세대영재기업인을 위한 온라인 뉴스레터 《두드림》을 매월 25일 경 발행하고 있습니다. KAIST/POSTECH 영재기업인교육원과 발명영재교육연구원 소식, 칼럼, 수기 등이 담긴 온라인 뉴스레터를 매월 받아보고 싶은 분들은 메일로 신청해 주세요.

- 신청방법 \_ 이메일([ipgifted@kipa.org](mailto:ipgifted@kipa.org))

\*\*\*

## 발명영재 Q&A

《있세》에서는 발명영재에 관한 모든 궁금증을 풀어드립니다. '영재와 창의성' '영재와 진로' '영재와 역량' '영재와 특허'와 관련된 궁금증을 포함하여 발명영재에 대해 궁금하신 점을 메일로 보내주시면 지면을 통해 답변해 드리겠습니다.

- 질문신청 \_ 이메일([ipgifted@kipa.org](mailto:ipgifted@kipa.org))

