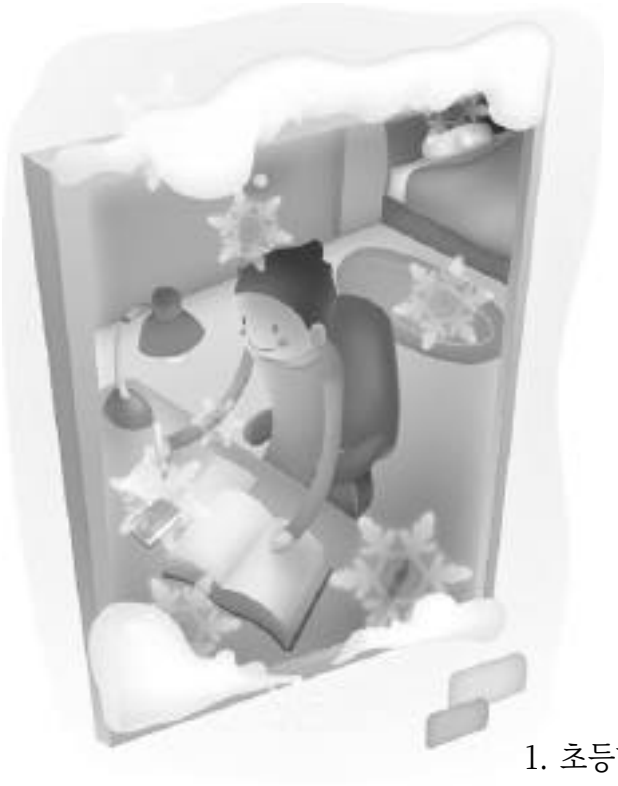

창의로 발명 껴안기

공부하는 것이 곧 발명하는 것이다

임선하 현대창의성연구소장

서울대학교 대학원 졸업
한국교육개발원 선임연구원(1983-1995)
서울대학교, 중앙대학교 대학원 강사
현재 현대창의성연구소 소장

활동
EBS - 나도 논리 박사, 창의성 교육
KBS - super TV, 엄마랑 나랑
MBC - 파워 소비자 시대(학습지 평가)
한국방송통신대학교OUN - 창의성 교육 특집 13회
기타 수회 출연

1. 초등학교 교장의 병아리 벤처 실험

그를만나면늘바쁘다. 실속없이바쁜게아니다. 실속있는바쁨이다. 아이디어가샘솟기때문에한곳에머물지못하는성격이다. 아이디어에목마르기때문에만나야할사람도많고, 찾아가야할곳도많다. 그래서영역가리지않고새로운것을찾아먼길을마다하지않는다. 충북충주시목행초등학교의권영정교장선생님이야기이다. 이제 정년을몇개월앞둔 교육계의원로이지만, 필자가 그를처음만난 십수년전에는충주의조그만학교에서교감으로일하고있었다. 나는지금도그를처음만났을때의느낌을잊지못한다. 그때필자는한국교육개발원에서연구원으로근무중이었다. 그당시의연구과제는지금도비교적혁신마인드가부족하다고지적받는교육계에서 혁신적인교육을하고있는교육자들을 찾아이들의교육활동을조사하고연구하여보고서로만드는일이었다. 그는기존의관행을깨기위해 무척 노력하고 있었다. 지금도 인상적인 일은 운동장의 풀을 뽑지 않고 그대로 둔 것이었다. 그러니 운동장이 잡초밭이 되어 있었다. 이유를 물었다. 다양한 식물과 곤충들을 관찰할 수 있게 하기 위해서라고 했다. 참특이한 이유였지만 그의 이런 생각은사람들의지지를얻어가기시작했다. 그당시에는생태적인교육환경이라는말은없었지만요즘의말로하면그것은생태중심교육의핵심적인아이디어였던것이었다.

그의 이런 생각은 더 확장되었다. 건국대학교 충주캠퍼스 부근 모시래 들판에 600평의논을유산으로물려받은그는 5년전이곳에 늪을만들었다. 그리고이름을 지었다‘ 곤평늪 주위 사람들의 시선은 싸늘했지만 그는 자신의 신념으로 이겨나갔다. 지금은이늪에부들, 줄풀, 창포, 잠자리, 두꺼비, 뱀등150여종의생물들

이살고있다. 생물의먹이사슬을한눈에볼수있는생태캡슐이자생태의보고라는것이 주변의평가이다. 이늪은 2년 전에 조선일보환경대상 을 수상하였고, 충청북도교육청으로부터 과학체험학습장으로 지정받았다. 수많은 학생들이 이 곳에서 생생한자연관찰활동을하고있다. 이멋진아이디어아닌가?

또한2004년에는이늪을관찰한연구물(곤평늪의먹이사슬과이용성에관한탐구)이 전국학생과학탐구발표대회에서 최고연구상(대상)을 차지하여 부총리겸과학부장관상을 받았다. 당시참가한 팀이 초 · 중 · 고 1,102개 팀에 이른다니 대단한 영광이 아닐 수없다. 많은언론매체에이사실이소개되었다.

이 연구물의 기본 아이디어를 활용하여 학생들에게 특허를출원하게 하였다. 줄풀을 이용하여100% 천연화장수를만드는아이디어인데, 이미제품을생산하여시험적으로 활용하고 있다. 줄풀은[학명; Zizania latifolia Turczaninow] 1급수~ 2급수의 강가나 연못가장자리에서군락을이루며자라는다년생의물을맑게해주는정수식물이다. 줄풀은탄수화물, 단백질, 섬유질, 지방질그리고 비타민B1, B16, 칼슘, 인, 철분등갖가지미량원소들이많이들어있어영양이풍부한것으로나타나있다. 인삼의주요성분인 사포닌도여러종류가들어있는것으로나타났다. 줄풀에는게르마늄성분도들어있는데, 이성분이몸안에서산소의양을늘려주고세포의노화를막으며정신을맑게하고 마음을안정시키며암세포의성장을억제하는등의작용을한다고한다. 무기게르마늄과는달리식물에들어있는유기게르마늄은독성이나부작용없이온갖피부병을치료한다는것이다.

권교장과학생들은2년전부터줄풀을연구하여화장수를만들었다. 제조과정은간단하다. 8월을전후하여줄풀을채취한후5cm 내외로자른다. 잘라진줄풀을먹는물의소용돌이를활용하여자연세척을한다. 물에서건저낸줄풀을먹는물과혼합하여약탕기에넣고 24시간다린다. 다린액체를가열장치, 증류장치, 냉각장치에걸쳐이슬로받아내린 것이 곧 피부미용수이다. 또 다른 수생식물인 부들을 끓여 다린 물과 줄풀을 다린 물을혼합하여가열장치, 증류장치, 냉각장치에의해이슬로받아내린것도있다. 피부미용수의효능을임상실험한결과의외의결과와반응을얻었다고한다. 목행초의신현섭학생의어머니는" 보습효과가오래가고튀어나며기분이상쾌하다. 얼굴의잡냄새가 없어졌다. "고하였고, 충주칠금동의정순희씨는" 종아리부위의 피부가가려워발라주었더니2분이내에없어졌다 "고전해주는등여러사람들이찬사를아끼지않았다. 이와 같은임상보고서와관련문헌에나타난효능을요약하면다음과같다.

이액체는180℃에서도죽지않는특이한미생물이생겨나상온에서도약100 일간상하거나변질되지않는불가사의한액체다. 임상실험결과피부에자주스프레이하고문질러주면피부깊숙이숨어있는온갖 병균은물론노폐물과독소들이몸밖으로빠져나와기분이날아갈듯가뿐하게느껴질뿐만아니라, 살결이옥같이고와진다. 아토피, 여드름, 가려움증등의치료와소염 · 응고작용에탁월한효능이있다. 유기게르마늄과갖가지미네랄이들어있어피부를맑고탄력있게하며, 노화를더디게한다. 또피부에서 새어나오는나쁜냄새를제거하고보습과미백에뛰어난효과를볼수있다. 줄풀은먹어

아이디어의 시대에 아이디어로 성공할 수 있음을 직접 보여주어 우리의 교육이 발명 교육이 되고, 우리의 일상적인 삶이 발명적 삶이 되는 날이 되기를 바란다

도 인체에 해가 없음을 식약청에서 입증해 주었다. 부들의 효능을 한국생명공학연구원에서 흰쥐로 임상실험한결과혈액의응고작용과소염작용에효능이있음을입증하였고, 충주대학교실험실에서는각종미네랄이함유되었음을분석해주었다.

피부미용수를 써 본 사람들의 입소문을 통해 효능이 알려지자 인기가 높아지면서 주문이 쇄도했다. 목행초직원과자모등으로부터의주문이밀려있다. 특허청에이연구물을특허출원한권교장은 향후학생들과함께벤처기업을설립해보고싶다면서지적산업의뿌리가바로' 발명 '임을새삼느꼈다고말했다.

2. 노숙자 발명왕의 마지막 호소

지난3월쿠키뉴스에는눈길을끄는기사가실렸다. 제목은이랬다.' 발명특허50건노숙자발명왕 마지막호소 '기사의내용을살피니이러했다. 치약없이양치하는' 광촉매칫솔 ', 손에물한방울안 묻히고밥짓는' 자동취사기 ', 씨앗을서서뿌리는' 파종기 '…. 이런발명품특허를50건이상가지고 있는포항시의최승권씨는서울국제발명전시회에서 금상을수상하기도한 그의 이력에는 노숙자가 기억되어있다. 이렇게다양한발명품을갖고도노숙자신세가되었다는것이의아해서알아보니그게아니었다. 2003년노숙자가된뒤발명을시작한, 말그대로' 노숙자발명왕 '이었다. 기사를더읽어보자.' IMF 위기직후인2002년파산했고, 빚독촉에시달리다이듬해집마저압류됐다. 가족은뿔뿔이흩어졌다. 빚쟁이들에게쫓기게된최씨는이때부터노숙생활을시작했다. 한때자살까지생각했지만마음을다잡고어려서부터관심이많았던발명에눈을돌렸다. '

그는" 노숙생활중에도문득문득떠오르는생각이발명품으로이어지면밑바닥삶에서나를건져 줄수도있다는희망에병원대리석바닥에서새우잠을자면서도아이디어를고민했다 "고한다. 그의 발명동기는자신의삶속에있다. 그가개발한' 광촉매칫솔 '은노숙경험이발명으로연결된대표적 사례다. 노숙생활을하며칫솔과치약을항상주머니에넣고다닌그는여러차례치약뚜껑이열려옷 을더럽힌경험에서착안해' 치약이필요없는칫솔 '을개발했다. 칫솔모에광촉매를함유시키면자외 선이뿜어져나오고 이는 물과 화학반응을 일으켜 다시 활성화산소를 만들어낸다. 이 활성화산소가 치아와입속에존재하는병원균, 박테리아, 악취등을분해하는원리다.

서서씨앗을뿌리는파종기는농사짓는부모님을돕고싶어고안한것이다. 씨앗의숫자와파종깊 이까지선자세에서조정할수있도록했다. 이밖에도최씨는노숙생활중틈만나면대형마트를찾 아사람들이많이찾는물품을살펴보며개선아이디어를연구했다고한다.

3. 누구나 할 수 있는 발명, 그리고 밝은 세상

초등학생의 발명 아이디어가 산업화되어 번듯한 회사로 성장하고, 노숙자가 한 발명품이 세상을 밝히는그런세상이오기를바란다. 그래서아이디어의시대에아이디어로성공할수있음을직접보 여주어 우리의 교육이 발명교육이되고, 우리의일상적인 삶이발명적삶이 되는 날이 되기를 바란다. 이런세상에서는 과거의일에얽매어 미래를 못 보는 어리석음은 극복될 것이다. 오로지 미래를 그리며현실을밝은세상으로만드는희망제작소만있을것이다.