

지금은 발명시대

아이디어란 무엇인가?

‘아이디어란 무엇인가?’ 라는 질문을 받으면 대부분 사람들은 바로 딱 부러지게 대답하지 못하고 머뭇거리게 된다. 그리곤 한참을 생각한 후에야 ‘좀 색다른 생각’ 이라든가 ‘새로운 생각’ 또는 ‘쓸모 있는 생각’ 등 비슷비슷한 대답을 한다.

이처럼 대답이 비슷비슷한 것은 갑작스런 질문을 한 경우도 있겠지만 ‘아이디어’ 에 대해 대부분의 사람들이 진지하게 생각하지 않는 것이 더 큰 이유일 것이다. 또 아이디어의 중요성을 강조하면서도 아이디어의 의미를 심각하게 생각하지는 않았다는 것을 의미하기도 한다.

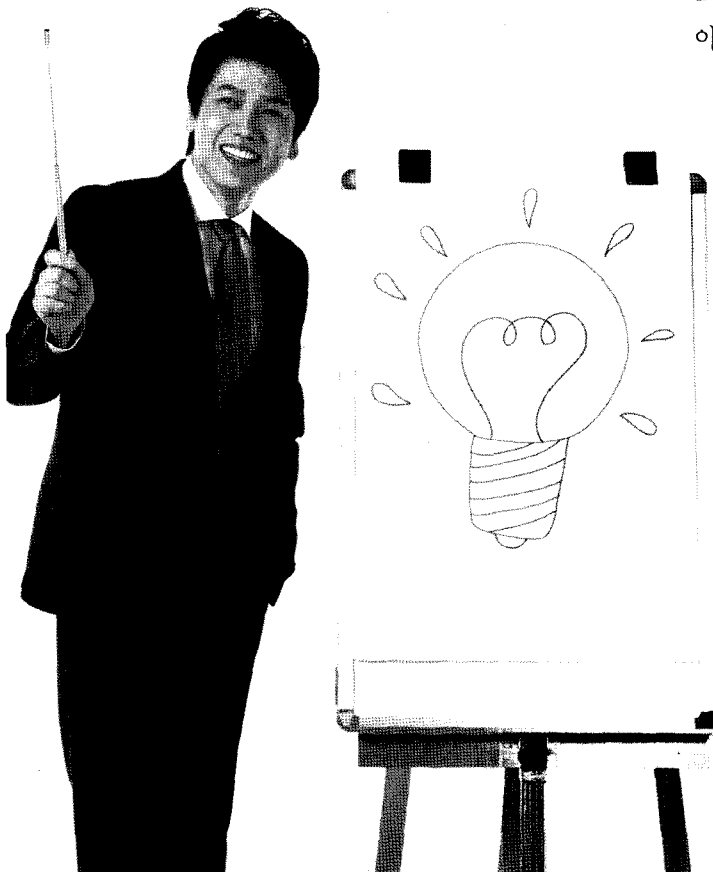
그렇다면 정말 ‘아이디어’ 란 무엇인가?

아이디어가 무엇인지 알기 위해서는 먼저 그 근원부터 살펴보는 것이 좋다. 아이디어는 인간의 사고 영역 중 상상력의 지배를 가장 강하게 받는 분야이다. 물론 판단력이나 추리력, 분석력 등 상상력을 제외한 인간의 사고 능력의 영향을 함께 받기도 하지만 가장 중요하게 기여하는 것은 뭐니 뭐니 해도 상상력이다.

물론 상상의 재료들은 대부분 과거나 현재에 경험한 것을 토대로 하게 마련이다. 그러나 상상력은 과거의 경험을 그대로 활용하는 판단력 등과 달리 머리 속에서 자르고 붙이면서 가공을 하는 것이다.

한번도 가보지 못한 남극이나 아마존을 머리 속으로 그리고, 존재 여부도 확실치 않은 외계인의 모습을 만들어 내기도 하는 것이다. 실제로는 불가능한 연금술도, 영구동력도, 불노의 명약도 상상 속에서는 가능한 것이다. 한마디로 그 어떤 불가능도 존재하지 않는 세계가 상상력의 세계인 것이다.

결국 이와 같이 다양한 특징을 가진 상상력에 근원을 두고 있으므로 아이디어의 의미를 따지는 것은 결코 쉬운 일이 아닌 것이다. 다만 한 가지 유추할 수 있는 것은 아이디어도 상상력만큼이나 자유롭고 색다른 세계일 것이라는 것이다.



아이디어가 가지는 사전적 의미는 '생각·관념' 또는 '인식·이해·견해' 등과 함께 '단순히 떠오르는 생각' 또는 '상상'으로 정리되어 있다. 또 관용적으로 '착상'이라는 뜻도 포함하고 있다.

이를 분석하면, 아이디어는 계획적이고 논리적으로 정리된 생각이라기보다는 순간적으로 번뜩이는 '재치' 쪽에 더 가까운 것 같다. 아이디어라는 단어와 '반짝이는 전구'를 결부시키는 것도 바로 이런 이유 때문으로 풀이된다.

이를 바탕으로 발명의 세계에서 아이디어가 가지는 의미를 정리해 보자.

'모든 문제의 해결 방안'과 '행복의 세계로 가는 만능열쇠' 등 수 많은 의미를 달 수 있겠지만 '인간이 문제에 부딪혔을 때, 상상력을 동원해 만든 해답'이라고 축약할 수 있을 것이다. 즉, 아이디어란 인간이 문제 해결의 도구로 사용한 '정신 활동의 산물'이라는 것이다. 이 모두를 종합할 때, 우리는 인간이 과거와 현재에 이르기까지 문제 해결책으로 아이디어를 활용해 왔고, 이것은 인간만이 가진 상상력에 의해 만들어진 것이란 것을 알 수 있으며, 이러한 진리는 앞으로 다가올 미래에도 변함이 없을 것이다.

아이디어에는 진취성과 창의성, 그리고 미래가 함께 담겨 있는 것임을 다시 한번 명심해야겠다. 아이디어의 의미가 다양하다는 것은 문제될 것이 없다.

발명이란 무엇인가?

발명이란 무엇인가?

국어사전에서는 '전에 없던 것을 새로 생각해 내거나 만들어 내는 것'으로 정의하고 있다. 그러나 산업 현장에서는 '보다 아름답게, 보다 편리하게'로의 정의하고 있다. 실제로 보다 아름답게 하면 디자인 출원이 가능하고, 보다 편리하게 하면 특허 및 실용실안 출원이 가능하기 때문이다.

그러면, 사람들이 온갖 고난을 겪으면서도 발명을 하려 하는 이유는 무엇일까? 문제가 있기 때문이다. 우리 인간은 매일같이 크고, 작은 문제에 부딪치며 살고 있다.

문제도 크게 구분하자면 두 가지 종류가 있다. 하나는 생활 속에서 벌어지는 일이나 과정 등에 의해 그 날 그 시간에 해결해야 할 문제이고, 다른 하나는 굳이 문제를 만들어 풀어내는 문제이다. 작게는 나 개인을 시작으로, 가족과 이웃 그리고 사회 문제나 정치·경제문제처럼 당면한 과제가 있고, 무언가를 찾아내 더욱 편리하거나, 아름다움의 추구를 위한 본능의 욕구를 채우기 위해 발전적으로 나아가는 문제이다.

인류의 역사는 발명의 역사라고 해도 좋을 것이다.

좀더 편해지고 싶고, 좀더 아름다운 것을 갖고 싶은 자연스런 발상과 욕망이 오늘날의 문명사회를 이루어 낸 것이 이를 입증한다.

미국 듀폰사의 가로자스 박사는 지금까지의 분자보다도 더 큰 분자를 찾아내고 싶다는 생각에서, 폴리에스테일과 폴리이미드를 발명해 낼 수 있었다. 외부로부터의 요구나 자극이 없고, 내적 욕망이나 욕구가 없는 사람에게서는



아이디어가 나올 수 없다.

발명은 만들어진 문제 속에서 해결의 실마리를 찾아가는 과정에서만 이루어질 수 있는 결과이기 때문이다. 지구전체를 보더라도 문화는 주로 북반구에서 발달하였다. 남반구는 북반구에 비해 뒤떨어지고 있다. 그것은 남반구는 북반구에 비하여, 문제에 부딪치는 기회가 적었기 때문이다.

인간은 태어나면서부터 편안한 것을 좋아한다. 그렇기 때문에 문제가 없고, '생각할 필요가 없다면 복잡하게 생각하지 않고 적당히 넘어가려 한다. 그런 가운데서는 아무런 진보도 기대할 수 없을 것이다.

발명이란 무언가 '하고 싶은 마음' 이 없이는 할 수 없다. 무엇이든 하고자 하는 마음이 없다면 설령 문제가 다가와도 보이지 않으며, 문제점이 주어져도 생각해 보기도 전에 불가능한 일이라고 단정 지어 버린다. 전형적인 셀러리맨 토마스 캐리한은 어느 날, 같은 사무실에서 근무하는 타이피스트가 내용이 똑같은 것을 두 번씩이나 치는 것을 보고, 문제를 발견했다.

'똑같은 내용을 두 번씩이나 타이핑하는 것은 비생산적인 일 이야.'

타이피스트는 편지의 내용물에 수신인의 주소와 이름을 타이핑하고, 또 봉투에도 똑같은 내용을 되풀이하고 있었지만 일을 시키는 상관도, 지시를 받는 타이피스트도 당연한 것처럼 생각하고 있었던 것이다. 그런데 오직 캐리한만이 '개선해야한다'고 생각했다. 뾰족한 방법이 없어, 반복되는 일을 바라보며 답답해하던 캐리한이 어느 날, 손수건을 사러 갔다가 해결점을 찾아냈다. 봉투 안에 셀로판을 붙여 내용물이 흰히 보이도록 한, '창 봉투' 는 이렇게 해서 태어난 것이다. 그의 발명품은 불과 한 시간 만에 태어났지만, 세계적인 특허품이 되어 상업용으로 이용되고 있다.

아직도 대부분의 사람들이 곳곳에서 문제를 안고 있지만, 창의성은 가뭄 놓고 신이 주신 기막힌 두뇌 세포의 몇 십만 분의 일도 쓰지 못하고 생을 마감한다는 것이 실로 안타까운 일이 아닐 수 없다.

진정 값지고, 보람 있는 인생설계를 위해, 나 자신과, 가족과, 사회에 유익을 주는 발명으로 두뇌의 녹을 닦아내자.



지금은 발명시대이다

현대를 살아가는 우리에게 있어, 개인의 일상생활이나 사회생활을 살펴보면 발명의 혜택을 받지 않은 분야가 거의 없고, 발명의 힘을 빌리지 않고 움직이는 분야도 거의 없다.

특히 세계화, 정보화를 맞고 있는 우리에게 국제경쟁력을 높이고, 다가올 미래사회에 대비하기 위해서는 지금까지의 지식 위주의 전통적인 교육방법만으로는 안된다는 사실을 누구나 동감할 것이다.

경쟁력 있는 사회를 만들어 국력을 신장시키고, 나아가서 국제 사회와 어깨를 나란히 하려면 어떻게 해야 할까? 끊임없이 새로운 아이디어를 창출하고, 창의력을 통한 발명 문화 창달에 전력투구해야 할 것이다.

인간은 태어나면서부터 발명으로 시작되어졌고, 발명에 힘입어 살다가 발명에 묻혀 죽는다고 해도 과언이 아닐 것이기 때문이다.

우리의 생활주변을 살펴보면, 온 우주가 발명으로 꽉 차 있음을 깨닫게 될 것이다.

깊은 잠에서 깨어난 뒤에 자신의 주의를 한 번 둘러보라. 우선 자신이 누워있는 침대, 베개, 이불, 그리고 머리맡에 놓여있는 전등, 전화, 화병, 시계, 메모지, 불펜, 리모콘 등의 발명품들이 놓여있을 것이다.

자리에서 일어나면 제일 먼저 볼 수 있는 것이 거울이나, 옷장 혹은 커튼이 드리워진 창문과 창틀, 그리고 책상, 컴퓨터, 오디오세트, TV, 액자들일 수도 있을 것이다. 방문을 나서서 욕실로 가면 치약, 칫솔, 세면대, 면도기, 비누, 수건, 세탁기 등이 있고, 세면을 한 뒤에 옷을 갈아입고 주방으로 가면 식탁, 밥솥, 냉장고를 비롯하여 어느 것 하나 발명품이 아닌 것이 없다.

학교에 가기 위해 거리를 나서보자. 책가방 속에는 필통, 공책, 자, 지우개, 연필 심지어 입고 있는 신발, 옷들에 이르기까지 발명천국이라는 사실에 새삼 놀라게 될 것이다.

이처럼 발명은 우리의 생활 사회 그리고 세계와 우주에 깊고 밀접하게 관련되어 있으며, 커다란 영향을 미치고 있다. 인간에 역사는 곧 발명의 역사인 셈이다. 한 장의 종이나 활자 한 개에 이르기까지 그것이 만들어진 과정을 살펴보면 발명가들이 일구어낸 공헌에 그저 감사와 감격이 따를 뿐이다.

그런데 역사에 빛을 남긴 유용한 발명을 했던 사람들이라고 해서 모두 특별한 사람은 아니었다. 특수한 몇몇 경우를 제외하고는 대부분 보통 사람들이다. 누구든지 할 수 있었던 일을 다만 먼저 했을 따름인 것이다. 따라서 누구나 발명가가 될 수 있다. 아니, 사실 우리 인간은 모두 발명가인 셈인데, 그것을 인식하지 못하고 있을 뿐이다.

실을 여러 겹 묶어 노끈으로 사용해 보고, 종이를 접어 부채나 모자를 만들어 본 경험이 있다면, 그리고 못쓰는 타이어를 유원지의 모래시설 경계선으로 사용했거나, 빈 깡통에 예쁜 그림을 넣어 연필꽂이로 사용해 보았다면 이미 그는 발명가인 셈이다.

발명은 생활을 편리하게 하고, 돈과 명예와 지위, 그리고

행복을 안겨주는 행운의 전령사이기도 하다. 아이디어는 시간과 때와 장소를 가리지 않고 우리들 주변에서 주인을 기다리고 있다.

눈을 크게 뜨고 주위를 관찰하고, 조금만 생각해 보면 발명이라는 보물을 누구나 쉽게 발견할 수 있을 것이다.

발명시대의 주역이 되자

발명의 시대인 21세기를 이끌 원동력은 과연 무엇일까? 정치인의 뛰어난 정책? 아니면 세계적 석학의 경제논리? 물론 이들도 중요한 요소이긴 하나 진정한 미래를 이끌 원동력은 창조적 정신에 의해 창출된 아이디어와 발명, 바로 그것이다.

현대 사회에 있어 발명의 힘은 한 국가의 힘을 상징하는 지표이다. 전문가들은 원자 폭탄 투하로 잿더미로 변했던 일본이 지금과 같은 경제대국으로 성장하게 된 것은 모두 들불처럼 일어난 발명의 힘 덕분이라고 분석한다.

어린아이부터 노인에 이르기까지 남녀노소 셀 수 없을 정도로 쏟아낸 아이디어들은 남과 다른 상품을 만드는 데 기여했고, 이것을 무기로 일본이 세계시장을 파고들 수 있었으며, 급기야 경제대국으로 부상할 수 있었던 것이다.

지구촌의 최대강국으로 세계질서를 좌지우지하는 미국 또한 실용주의를 바탕으로 한 국민정신에 에디슨과 같은 발명가들의 힘을 더해, 오늘과 같은 경쟁력과 힘을 얻을 수 있었던 것이다. 오늘의 미국을 이끄는 원동력도 아이디어와 발명이다.

오죽했으면 한 국가의 경쟁력을 알려면 그 국가가 가진 특허권의 건수와 발명에 대한 국민의 인식을 살펴라고 했을까. 특허권의 건수는 국가의 기술력을 그대로 증명하는 가장 정확한 수치이고, 발명에 대한 국민의 인식은 발전 가능성을 예견할 수 있는 무엇보다 값진 자산이기 때문일 것이다.

실제로 선·후진국의 구분을 특허권의 건수를 기준으로 한 것은 이미 오래전의 일이다.

현대 사회에서 하나의 아이디어가 벌어들일 수 있는 돈은 일반의 상식을 뛰어넘을 정도로 큰 것이다. 이젠 제품의 크기나 규모는 그리 문제가 되지 않는다. 인터페론 1그램의 가치가 5천 달러를 넘어 선지가 벌써 몇 년 전의 일

고, 손톱크기만한 반도체 한 개가 자동차 한 대분의 몫을 충분히 하고도 남는 시대이다. 아이디어와 발명 자체가 힘이 되고, 돈이 되는 세상인 것이다.

얼마 전부터 그 중요성이 새삼 강조되고 있는 소프트웨어 산업만을 보더라도, 이 사실을 보다 명확히 알 수 있다. 소프트웨어 산업은 누가 먼저 새로운 아이디어를 내느냐에 승부가 갈린다. 적은 자본과 번뜩이는 아이디어가 결합된, 그야말로 황금 알을 낳는 거위인 것이다.

아이디어 폭풍이 영향을 미치는 영역은 소프트웨어나 컴퓨터 같은 첨단 산업뿐이 아니다. 가전제품은 하루가 다르게 새로운 기능을 장착한, 보다 편하고, 보다 아름답고, 보다 튼튼한 상품들이 쏟아져 나온다.

급기야 가장 변화가 더딘 1차 산업에도 어김없이 아이디어 경쟁은 이어진다. 농장주는 자신의 이름과 연락처를 표기해 소비자에게 믿음을 주는 전략상의 아이디어를 이용하기도 하고, 유통 과정에서 보다 신선하게 보일 수 있도록 색다른 포장 법을 개발하기도 한다. 또 생산성을 향상시키기 위해 첨단 농업기술을 동원하기도 한다. 아이디어 없이는 도태되고 마는 시대이기 때문이다.

이제 남과 같아서는 무한경쟁에서 이길 수 없다. 좀더 다른 것, 좀더 새로운 것을 위해 아이디어를 개발하자. 그 속에 보장된 우리의 내일이 있다.

발명가가 되는 방법도 있다

발명가가 되는 데에도 방법이 있다. 크게는 발명의 지름길, 발명가의 자세, 발명의 10계명, 창조와 아이디어의 단계, 발명의 사고방법 등으로 분류하고 있다.

이들 이론은 발명가들의 성공사례를 분석하여 정리한 것으로, 필자도 30여 년 동안 이것들과 관련된 104권의 저서를 집필한 바 있다.

이 칼럼에서는 지면관계상 모두 소개할 수는 없고 가장 필수적이라 할 수 있는 발명가의 자세 중 그 일부를 간단히 소개하고자 한다. 그리고 필자에게 이메일(wangyj39@dreamwiz.com)로 자료를 요청하면 모든 분에게 필자가 저술한 “아이디어 착상 및 발명기법”이란 저서를 역시 이메일로 보내드릴 것을 약속한다.

1. 나도 할 수 있다는 자신감부터 가져라.

발명가가 되려면 먼저 ‘나도 발명가가 될 수 있다.’ 는 자신부터 가져야 한다. 선진국의 경우 많은 사람들이 ‘나도 발명가’ 라고 생각하며 살아가며, 발명처럼 보람 있고 유익한 것은 없다고 생각한다고 한다.

2. 관찰하는 습관을 가져라.

우리 주변에는 거울, 비누, 치약, 칫솔, 주전자, 쟁반, 이쑤시개 등 수 많은 생활필수품이 있다. 이것들은 생활을 편리하게 해주고, 즐겁게 해주는 발명품이다. 처음에는 없었던 것을 자꾸자꾸 관찰해서 만들고, 개선한 것들이다. 뉴턴은 사과가 떨어지는 광경을 보면서 만유인력의 법칙을 발견했다.

3. 아이디어가 떠오르면 즉시 기록하자.

링컨은 모자 속에 종이와 연필을 넣어두고 언제든지 기록할 수 있게 했다. 링컨의 모자는 ‘움직이는 사무실’ 이었다. 슈베르트는 머릿속에 항상 아름다운 악상이 흐르고 있었다. 그는 그것을 손닿는 곳이라면 어디에나 기록하였다. 어느 때는 식단표에, 어느 때는 자신이 입고 있는 옷에까지 기록하였다.

세계의 뛰어난 발명가들은 모두 기록 광이었다.

4. 아이디어가 잘 떠오르는 장소를 찾아라.

연구실 말고도 세 곳이 있다. 북송시대의 문장가 구양명은 이를 '발명 장소의 삼상(三上)'이라 했다. 첫 번째는 침대 위이다. 침대 위처럼 편안한 곳은 없다. 따라서 금쪽같은 아이디어가 떠오른다. 두 번째는 변기위이다. 선조들은 배설 시 머릿속에서는 새로운 생각이 나온다고 믿었다. 세 번째의 말의 안장위이다. 리듬이 있어 아이디어가 잘 떠오른다는 것이었다.

최근 일본 비즈니스맨 1,000명을 대상으로 조사한 결과는 침대 위를 52%가 아이디어가 가장 잘 떠오르는 장소라고 답했고, 다음은 보행 중, 기차나 버스 등 차안이라고 답했다.

5. 선행기술은 개선하라.

선행기술을 살펴 개선하라. 이는 결코 모방이 아니다. 개선은 창작에 비해 연구비도 적게 든다. 개선비용은 창작 비용의 65% 밖에 되지 않는다는 연구결과도 있다. 모방과 개선의 참뜻을 알자.

6. 고정관념을 버려라.

의식적으로든 무의식적으로든 우리 인간은 수많은 고정관념 속에서 살아간다. 발명가가 되려면 우선 이 고정관념을 깨는 것이 급선무다.

'종이는 물에 젖는다. 따라서 물 컵을 만들 수는 없다' 는 고정관념을 깬 휴그무어는 종이컵을 발명하여 세계적인 발명가의 명예와 부를 동시에 거머쥐었다.

7. 끈기와 인내로 노력하라.

역사적으로 위대한 발명가들의 공통적 특성은 끈기와 인내였다. 그들은 연구가 쉽게 이루어지지 않아도 결코 실망하거나 포기하지 않았다. 오히려 실패를 달게 받고, 성공의 기회가 올 때까지 최선을 다했다.

8. 작은 아이디어도 소중히 여겨라.

대개의 사람들은 신속한 성공과 커다란 아이디어만을 꿈꾼다. 그리고 단번에 무언가를 잡는 일확천금을 바랜다. 그러나 실상 큰 성공도 실로 간단한 착상이나 아이디어에서 출발하는 사례가 많다. 간단하지만 그냥 쉽게 지나치지 않고, 작은 일이지만 무심코 지나버리지 않는다면 어느 곳에서든 발명의 기회는 있다.

9. 실용적인 발명에 도전하라.

발명은 누구나 할 수 있는 일이지만 그렇다고 어떤 발명이나 성공을 가져다주는 것은 아니다. 실용적이어야 좋은 발명인 것이다. 발명가에게 있어서 이것은 절대적인 원칙이다. 발명품은 실용성을 중심으로 하여 가치가 매겨지는 것이다.

한국발명진흥원



왕연중

한국발명문화교육연구소 소장
한국과학저술인협회 사무총장
영동대학교 발명특허공무원학과 겸임교수
한국스카우트연맹 편집위원
특허청 발명교육센터 발명 강사
세계최다발명도서저술인(104권)