

발명가의 길

“도전과 모험정신으로 발명에 임해야”

아무리 흔한 돌맹이도 관심이 없는 사람에게는 무용지물이고
 관심이 있는 사람에게는 요긴한 자료이다. 세상은 쉬지않고 변화하며
 어제는 불가능했던 일도 오늘은 가능할 수 있다.
 실패는 긍정적으로 보느냐, 부정적으로 보느냐에 따라
 영원한 실패도 될 수 있고 성공의 지름길이 될 수도 있다.



王 然 中

(한국과학저술인협회 사무총장/한국발명진흥회 총무부장)

아이디어 창출과 발명의 세계를 살펴보면 의외로 수많은 피짜들이 존재했고, 그들의 엉뚱한 발상은 인류의 역사를 바꾸고, 앞당겨 왔음을 발견할 수 있다.

하늘을 새처럼 날고, 바다 속을 물고기처럼 헤엄치고, 땅 위를 말처럼 달리고, 땅 속을 두더지처럼 이동하고 싶다는 피짜들의 엉뚱한 발상은 급기야 비행기, 잠수함, 자동차, 지하철을 탄생시켰다. 예나 지금이나 피짜들의 전성시대이기는 마찬가지. 차라리 피짜가 되어보라. 그 안에 밝은 미래가 있다.

사고방식을 바꾸어라

아프리카 사람들에게 신발을 판매하기 위해 파리의 한 신발회사에서는 시장조사를 해보라며 두 청년을 파견했다. 한 청년은 논리적인 계산을 잘하는 똑똑한 사람이었고, 또 한 청년은 목사의 아들로 피엘이라는 사람이었다. 논리적인 청년은 “아프리카에 와 보니 신발을 신은 사람은 한 사람도 없고, 모두 맨발로 생활하는데 익숙해 있으며, 미개하여 앞으로도 신발을 신을 가망성은 전혀 보이지 않습니다”라고 보고했다. 그런데 피엘은 “아프리카에는 한 사람도 신발을 신은 사람이 없으니, 신발을 팔 수 있는 시장이 무궁무진합니다” 하며 “우선 5백켈레만 보내주십시오”라고 주문했다. 파리에서는 신발 5백켈레를 피엘에게 즉시 우송했고, 피엘은 그 신발을 추장들에게 한켈레씩 선물하며 신어보라고 했다. 신발을 신어본 추장들은 맨발로 다닐 때보다 발이 훨씬 편하고, 위험한 곳도 자유스럽게 다닐 수 있어 신발의 편리함을 알게 되었다. 그 결과, 피엘의 말대로 무궁

무진한 신발시장을 개척하게 되었다.

고정관념을 버려라

우리는 오랜 세월 애매한 것에 접근하지 않도록 배워왔기 때문에 고정관념에 매어 있다. 애매한 태도나 말들은 용납되지 않았고, 오로지 ‘흑이나 백이나, 분명히 해라’라고 독촉을 받으며, 답안지에도 확실한 답 하나만을 골라 넣도록 교육을 받아왔다. 그래서 자신이 빠져 있는 고정 틀에 테두리를 그려 놓고 약간만 벗어나면 큰일나는 줄 알고 살아왔다. 그러나 고정관념에서 조금만 벗어나면 애매한 전제나 답이 확실한 논리를 바탕으로 태어난다는 것을 알 수 있다. 고정관념을 깨면 시야는 단연코 넓어진다. 1차 세계대전 직전까지 여자가 바지를 입는 것은 상상도 못할 일이었다. 또한 마차의 천막 덮개와 같이 무겁고 투박한 천으로 옷을 만들 수 없다는 것이 하나의 고정관념이었다. 그러나 천막천으로 만든 청바지는 백년이 넘도록 최정상의 의복으로 자리잡고, 바지를 입는 여자는 당연한 것으로 되어버렸다. “특별한 사람들이니까 그런 기발한 생각을 해냈지. 난 너무 평범해서...” “나는 공부도 못했고, 머리도 굳어서” 문제는 나이나 학력이 아니라, 매사에 옳다, 그르다라는 사고방식에 젖어 그것에서 스스로 빠져 나오려는 노력을 하지 않는다는 것이 바로 큰 장애이다.

실수와 실패를 두려워 말라

실패는 성공을 낳는 모체다. 실패란 때론 엉뚱한 성공을 가져다 주기도 하는 것이 아이디어와 발명의 세계이다.

일본의 한 비누 제조회사도 실패를 오
히려 성공의 발판으로 삼았다. 비누 원
료를 지나치게 가열하는 바람에 막대
한 양의 원료가 끓어 넘쳐 못쓰게 되어
버린 것이다. 회사 안은 일대 소동이
벌어졌고, 직원들은 당황하여 우왕좌
왕했다. 그런데 그 회사의 사장은 회사
의 소동을 가라앉히고, 곧바로 쓸모없
게 된 비누거품을 이용할 방도를 짜내
었다. 그리고 사장은 ‘물에 뜨는 비누’
라는 아이디어 상품을 발명하게 되었
고, 회사는 시련에서 벗어나 새롭게 성
장했다. 전화위복이 된 것이다. 실패란
성공을 뒷받침하는 거름이다. 에디슨
은 전구 하나를 개발하는데 무려 1천8
백번의 실패를 경험했고, 자동차 왕
‘헨리 포드’도 마흔살 때 실패를 했었
으며, 아인슈타인은 수학에 낙제한 일
도 있었다. 실패를 두려워한다면 아무
일도 할 수 없을 것이다.

연상의 세계를 가져라

연상작용이란 우리에게 어떤 효력을
가져다 줄까? 상상의 세계는 무한하다.
그 무한한 상상의 세계를 체계적이고
연관성있는 고리를 통해 엮어나감으로
써, 미처 생각이 미치지 못하는 부분까
지 사고영역을 넓혀 나가다 보면 틀림
없이 무언가가 나온다. 연상 세계는 인
간 추론과 문제 해결 능력을 키워주고,
사고 능력을 무한히 확장시켜주는 아
이디어 개발의 보고이다.

우리 주위에 있는 대부분의 발명품은
상상 혹은 연상의 산물이다. 장미에 돋
아있는 가시를 연상하여 13세의 어린
목동 조셉은 양을 지키기 위해 가시 철
조망을 발명했고, 누에가 명주실을 벨

는 장면을 본 샤로도네는 인조 견사의
제조방법을 착안했다. 험프리 데이비
는 마시면 기분이 좋아지는 이산화질
소를 마취제로 연상했고, 미야르데는
도둑을 방지하기 위한 보르도액을 농
약으로 연상했다.

어릿광대에게도 배워라

인간은 혼자서는 살 수 없는 사회적
동물이다. 그래서 서로 의지하고, 뭉쳐
서 때로는 집단적 사고방식에 의한 행
동을 서슴치 않는다. 예를 들어, 횡단
보도가 아닌 데도 많은 사람들이 한꺼
번에 무단 횡단하거나, ‘쓰레기를 버리
지 마시오’라는 팻말이 붙어 있는데도
여러 사람이 쓰레기를 갖다 버리면, 자
신도 모르게 슬그머니 따라하게 되는
것이다. 사람들이 모여 있는 곳에는 항
상 이런 ‘집단 사고’의 위험이 도사리
고 있다. 당면 문제에 대해 독창적인
해결책을 찾으려는 노력보다 구성원
합의를 끌어내는 데 더욱 관심을 쏟는
증거다. 이런 환경에서는 독창적이고
새로운 아이디어가 나타날 수 없다. 집
단 사고는 독창적 사고를 필요로 하는
사람에게겐 빠져나오기 힘든 함정과 같
다. 언제, 어떤 상황에 빠져 오류를 범
하고 있는지조차 깨닫지 못할 때가 많
기 때문이다.

그렇다면, 어떻게 해야 이 순응성의
위험에서 벗어날 수 있을까? 조선시대
홍선대원군이 자신을 지키기 위해 썼
던 방법으로 ‘어릿광대의 방법’이라는
것이 있었다. 논리에 맞지 않는 엉뚱한
행동을 함으로써 대중을 웃기는 어릿
광대처럼, 논리에 얽매이지 않는 상상
력을 펼치므로 상황을 재인식하는 것

이다. 어릿광대는 우리가 소중히 여기
는 가정과 가치를 여지없이 몽개버린
다. 규칙 또한 그에게 아무런 제약을
가할 수 없다. 꽃밭에서 춤을 추거나,
책상을 지붕삼아 살림을 차리기도 한
다. 창조를 꿈꾸는 사람이라면, 어릿광
대의 이런 무질서한 가치관을 배우는
것도 도움이 될 것이다.

공통 문제를 해결하라

새로운 아이디어란 어떻게 만들어지
는 것일까? 보통 사람들이 일상생활 속
에서 느끼는 평범한 불만, 불편들이 모
아져서 솟아나온다고 해도 과언이 아
닐 것이다. ‘이건 왜 이리이지?’ ‘어휴,
속상해! 자기도 그래?’ 새로운 아이디
어의 개발을 노리고 있는 사람이라면
보다 많은 사람들이 함께 느끼는 불만
과 불편에 귀를 기울이는 것이 좋을 것
이다. 한 문제에 있어서 여러 사람들의
걱정거리가 모이면 그것이 곧 제품의
개발이나 개선으로 이어지는 모체가
될 수 있을 것이다. 아이디어의 창고인
불편과 불만을 놓치지 않는 비결은 간
단하다. 불편 앞에서 관대하고, 도망치
지 말라는 것이다. 나의 불편이 모든
사람의 불편일 수도 있으므로 내가 불
편한 사항과 불합리하다고 느껴지는
부분에 주목하면 된다. 물론 막연하게
쳐다보고, 생각하는 것만으로는 부족
하다. 불편과 불만을 아이디어로 현실
화시키기 위해서는 확인하는 습관을
길러야 한다. 인간은 망각의 동물이기
때문에 아무리 극심했던 불편의 감각
도 시간이 지나면 잊어버리기 쉽다. 그
래서 메모를 해두는 것이 아이디어 발
상 노트로 활용되는 중요한 단서이다. ⑤7