

# I=I, Idea, Invention

## 지금은 I 이론시대(8)

### 작은 힌트

십여전 전 세계를 떠들석하게 했던 우주선 폭발사고 위풍도 당당하게 날아오르던 빛나는 몸체가 갑자기 커다란 굉음과 함께 한 덩어리의 섬광으로 변했을 때, 온 세계는 입을 다물지 못했다. 우주 생활의 개막을 자랑스럽게 예고하던 미국은 하얗게 질렸고, 첨단 과학의 메카임을 자부하던 나사(NASA)의 자존심도 땅바닥에 쳐박혔다.

사건이 잠잠해질 무렵, 나사는 그 사건의 원흉으로 로켓추진 장치의 작은 결함을 발견했다. 인류의 우주 진출을 반 세기 이상 퇴보하게 만든 장본인이 아주 작은 나사못으로 밝혀진 것이다.

발명 과정에 있어 힌트는 바로 이 우주선의 작은 나사못과 같은 역할을 한다. 아주 하찮은 부분 같으면서도 실상은 전체를 차지하는... 발명은 1퍼센트의 영감과 99퍼센트의 노력으로 이루어진다는 에디슨의 말처럼, 일백 퍼센트를 완성하기 위해서는 반드시 '힌트'라는 나사못이 있어야 하는 것이다.

그러나 아이러니 하게도 힌트에 대한 일

반적 인식은 그다지 바람직한 곳으로 흐르지 않고 있다. 공연히 힌트를 우연히 얻어 어부지리 정도로 해석하거나, 힌트 그 자체의 필요성을 인식하지 못한채로 순간순간 버려 버리는 것이다. 혹은 영감을 대단한 지식의 산물이라도 되는듯 착각하여, '논리'와 상식이라는 그물에 가두고 만다. 스스로 영역을 제한하는 것이다.

이 때문에 많은 이들이 문제의 해결점 바로 앞에서 우왕좌왕하며 갈피를 잡지 못하고 있다.

발명의 힌트는 아주 비논리적이며 순간적일 때가 많다. 황당무계하거나 상식에서 어긋나는 경우가 허다한 것이다. 실제로 많은 발명가들이 이 허무맹랑한 힌트를 바탕으로 하여 세상을 놀라게 하였다. 건실한 기반을 닦아 불황기에도 끄떡없이 발전해가는 기업의 경우에도, 그 속을 살펴보면 작은 힌트를 소중히하는 사풍을 가지고 있는 것을 발견하게 된다. 만약 의심이 난다면, 유난히 신제품개발이 잦은 생명력 넘치는 기업을 찾아가 회의 시간에 참석하여 보라. 아마도 아이디어 개진이 활발하고, 다소 엉뚱한 의견에도 귀를 기울이는 것을 어렵지 않게 볼 수 있을 것이다.

힌트는 발명 과정에서 결정적인 역할을 수행한다. 아무리 난해한 문제라 하더라도 일단 힌트를 얻어 갈피가 잡히기만 하면, 일사천리로 일이 진행된다.

다이나마이트의 수송책임을 맡고 있던 노벨에게 있어, 그것의 불완전한 폭발력은 가장 큰 골치거리였다. 여차 하면 대형사고가 나고, 자신의 목숨조차 위태로울 수 있으니 그보다 곤란한 문제가 어디 있겠는가? 당연히 앓으나 서나 대비책에 골몰하고, 문제를 해결하기 위해 부단히도 노력을 기울였을 것이다. 하지만 언제나 앞은 캄캄. 아무리 노력해도 문제해결의 실마리는 커녕 트집잡을 꼬투리도 보이지 않았다.

그 와중에 발생한 뜻하지 않은 사고, 노벨은 폭발물이 모래속에 스며들어 굳어진 것을 발견하게 된 것이다. 바로 그 자그마한 계기가 그를 백만장자 아닌 억만장자로 만들었다.

“이상한 일이군. 그토록 폭발력이 강한 액체가 이렇게 될 때까지 아무 일도 없었더니...”

이제와 생각해 보면 정말 위대한 발견의 꼬투리였지만, 그때 당시에는 별 의미가 없는 하나의 착오에 불과했을 것이다. 적어도 노벨에 의해 발견되기 전까지는... 어쨌든 노벨은 그 힌트의 의미를 재빨리 알아 차렸다. 모래속에 스며든 폭발물의 안전함. 그는 그 힌트를 자신의 고민에 훌륭히 접목시켜 위대한 결과를 얻어내었다.

종이의 발명가 채린의 경우에는 어떠했는가? 어느날 갑자기 하늘에서 계시를 받

고 똑딱 종이를 만들어 냈을까? 말도 안되는 소리. 적어도 수일 밤, 수일 낮을 고민과 한숨으로 보냈을 것이다.

갈대잎과 대나무를 대신할 새로운 쓸 것을 찾느라고 밤잠도 못 잤을 것이고, 휴식다운 휴식도 못했을 것이다. 그러니 쓸대 없이 정원을 거닐면서 푸념을 하고, 하필이면 호박벌이 집짓는 광경을 보게 된 것이 아닌가. 어쨌든 그 호박벌이 대뇌를 쳐 번뜩이는 아이디어를 만들어냈다. 인류의 수준을 몇 단계나 끌어올린 종이가 그렇게 탄생한 것이다.

과학자 뉴턴에게 만유인력의 법칙을 선사한 힌트는 한개의 사과였다. 아인슈타인은 떨어지는 별똥별에서 위대한 상대성 이론을 끄집어 내었다.

모래, 호박벌, 사과, 별똥별 따위가 인류가 역사를 좌지우지할 힘을 갖고 있었던 것이다. 어디 그뿐이라? 이 작디 작은 힌트가 없었다면 세상의 절반에는 돌도끼가 난무하고 있을지도 모른다. 발명가를 꿈꾸는 이라면 이 사실을 절대로 잊어서는 안된다.

발명의 완성은 이 힌트에서 이루어진다고 해도 과언이 아니다. 마치 컴퓨터 프로그램의 패스워드처럼 모든 것을 가능하게, 혹은 불가능하게 결정짓는 것이다. 패스워드가 없으면 아무리 훌륭한 컴퓨터 시스템이라도 비싼 강통에 불과한 것처럼, 힌트를 소홀히 한다면 성공을 얻어내기 힘들다.

작은 힌트를 소중히 하자. 어쩌면 발 밑에 뒹구는 돌멩이 하나에 우주의 진리가 담겨있는 지도 모른다.

## 더 크게, 더 작게

발명에 막 입문한 초심자들을 괴롭히는 공통된 고민은 '어떻게 시작할 것인가'라는 문제이다. 창조적 사고법에 대한 훈련을 쌓고, 수많은 발명 일화를 보고 읽어도 막상 실질적인 작업에 들어서면 한겨울의 동태처럼 꽁꽁 얼어붙어 갈피를 못잡게 되는 것이다.

그도 그럴것이 발명의 세계란 너무 크고 복잡해서, 출발점을 찾는 것조차 모호하기 때문이다.

이럴때, 가장 손쉽게 사용하는 방법이 바로 '더 크게 더 작게'라는 공식이다. 복잡한 기술의 응용이나, 불세출의 발명품에 대한 소망을 일단 접어두고, 이 공식을 사물에 적용하는 훈련을 쌓아보자. 자신도 모르는 사이에 사고의 영역이 넓어지고, 두뇌 회전이 빨라지는 것을 느끼게 될 것이다.

먼저 '더 크게'라는 것의 의미를 알아보자.

크기를 키운다는 것은, 부피를 크게 한 다거나, 길이를 길게, 혹은 기능을 덧붙이는 것을 말한다. 한마디로 더하는 의미를 갖는 것이다.

한 예로 기존의 담배보다 약 3센티가량 긴 담배상품을 들 수 있다. 이는 흡연시간이 좀더 길어지길 바라는 애연가들의 바람을 상품에 적용시킨 것으로 큰 호응을 얻었다. 단순히 길이를 늘린 것 뿐인데, 전의 상품과 차별화되는 높은 효과를 누린 것이다.

또한 점보, 슈퍼, 울트라 등의 접미사를

붙인 대형 상품들도 많이 등장하는데, 이것은 모두 크기의 대형화와 함께 구매자에게 고급품이라는 이미지를 심어 주기 위한 전략이다. 구매자는 대부분 크기가 큰 것이 더욱 안전하고, 고급스러운 것이라 믿는 경향이 있기 때문이다. 이것은 날로 늘어나는 대형차 소비율만 보더라도 알 수 있는 사실이다.

이런 이유로 많은 기업에서는 새 상품을 고안할 때, 제일 먼저 크기의 확대를 고려하고 있다.

'더 크게'라는 공식은 이렇듯 단순한 크기의 확대만을 의미하는 것은 아니다. '서로 다른 것을 부친다'라거나 '새로운 기능을 부여 하는 것' 등 여러가지 방향의 확대된 사고가 포함되어 있다. 즉, 사고의 발전과 함께 좀더 고도화된 상품의 탄생이 가능하게 되는 것이다.

이것이 바로 대형화가 갖는 가장 큰 장점이다.

이와 반대의 개념인 '더 작게'라는 방식도 훌륭하게 작용할 수 있다. 특히 요즘엔 소형화에 대한 관심이 날로 늘어가고 있어, 모든 분야에 적용되고 있다.

소형화로 가장 성공한 예는 일본의 한 기업이 개발해낸 소형 카세트를 들 수 있다. 소위 위크맨이라 불리는 이 기기는 '걸으면서 음악을 들을 수는 없을까?'라는 단순한 생각에서 시작되었다 한다.

보통 오디오라고 하면 한 벽면을 장식할 만큼 크고 화려한 것으로 인식되던 때에, 이 소형 카세트의 출현은 예기치 않았던

것이였다. 카세트의 기본 기술에서 가장 중요한 기능만을 추려내어 만든 이 작은 상품은 일부의 빈축을 사기도 했다. 사실 고안자 자신도 큰 성공은 감히 기대조차 못했다고 한다. 그러나 손바닥만큼 작고 가벼워서 주머니에 쏙 들어가는 이 소형 카세트는 시중에 나오자마자 폭발적인 인기를 끌며 팔려 나갔다.

전후의 평화롭고 자유분방한 시대를 사는 젊은이들의 기호와 맞아 떨어졌기 때문이다. 게다가 한 술을 더 떠서, 이 작은 물건이 마치 신기술의 집약의 승리인양 인식되어, 여러 분야에 큰 영향을 미치게 되었다.

야외로 들고 나갈 수 있는 작은 텔레비전이며, 양복 주머니에 들어가는 전화기, 삼단으로 접히는 우산 등이 모두 '더 작게'에서 파생된 발명품들이다. 요즘엔 접어서 들고 다닐 수 있는 자동차까지 개발중이라 하니, 소형화 법칙이 갖는 무한한 가능성을 새삼 확인하게 한다.

일본을 중심으로 진행중인 이 소형화 바람은 앞으로도 상당한 기간동안 계속될 것으로 보인다. 따라서 발명에 뜻을 두고 있는 사람이라면 적극적으로 시도해볼만한 부분이다.

'더 작게'의 경우에도 그 사고영역을 넓혀 '압축하면', '제거하면' '나누면' 등으로 뻗어 나갈 수 있고, 이 또한 새로운 아이디어를 얻는 기회가 된다. 좀더 전문화되고 세분화되며 집약적인 발명품의 탄생, 이것이 소형화가 갖는 장점인 것이다. 앞의 설명에서 알 수 있듯, 대형화나 소형화 모두 훌륭한 발명품을 만들어내는 아이디어 방식임은 틀림없다. 그러나 무작정 더하거나 뺀다고 해서 모두 발명품이

되는 것은 아니다. 크게 하거나 작게 하는 작업이 새로운 가치를 창조할 수 있어야 비로소 의미가 있는 것이다.

기존의 -자 드라이버에 하나를 더해서 만든 +자 드라이버는 아주 간단한 확대 아이디어이지만, 쓸모있는 신제품을 만들어냈다는 의미에서 크게 박수를 받을만 하다.

그러나 만약 +자로 하지 않고, 단순히 -자를 =자로 드라이버를 간단하게 보강하는 식으로 아이디어가 그쳤다면 어떻게 됐을까? 아마도 전혀 다른 결과가 초래 되었을 것이다.

무엇이든지 적재적소에 사용되었을 때에야 비로소 그 효과가 나타나는 것이다.

자, 지금부터 실전 발명에 도전하여보자. 멀고 험하게만 느껴졌던 길이 의외로 가까운 곳에 항상 열려있음을 알게 될 것이다.

‘더 크게, 더 작게’

때로는 이 간단한 주문이 위대한 발명가의 수칙보다 더 유용할 수도 있다.

## 실패와 성공

인생이라는 긴 항로에는 셀 수 없을 정도로 많은 시련들이 포진하고 있다. 그 중에는 쉽게 이겨낼 수 있는 작은 시련도 있지만 때로는 삶의 의미를 퇴색시킬만큼 큰 곤란과 위협도 있다. 이 곤경 앞에서 나 자신이 취한 태도는 어떤 것이었나 생각해보자.

조상을 잘못 만난 탓이라고 원망섞인 넋두리를 늘어놓지는 않았는지, 아니면 그대로 털썩 주저앉아 모든 것이 끝났노라고 소리를 지르며 울지는 않았는지... 자신 뿐 아니라 내 주

위에 있는 사람들을 살펴보자. 실패라는 괴물 앞에 선 사람들의 대응방식이 어떻게 다른가.

'실패는 성공의 어머니'라는 격언은 그냥 듣기 좋으라고 있는 말이 아니다. 어떤 이들은 이 말을 곤경에 처한 사람들에게 사용하는 상투적인 인사말쯤으로 여기는 것 같은데, 이는 실패의 진정한 묘미를 모르는 무지에서 나온 실수이다.

'실패는 성공의 어머니'라는 말은 성공하는 자를 위한 행동강령이다. 그것은 실패한 뒤에 필연적으로 따라오는 성공을 느긋이 기다리라는 태만한 주문이 아니다. 오히려 실패를 뼈저리게 가슴에 새겨넣고 아픔을 각오하라는 무형의 체적인 것이다.

아기를 낳으려는 산모는 극심한 고통에 시달리게 된다. 어떤 아픔도 그에 비길 바가 못된다고들 한다. 말 못하는 짐승이나, 만물의 영장이라는 인간이나, 이 점에 있어선 다를 것이 없다.

성공을 낳으려는 실패라는 이름의 어머니도 이와 마찬가지로이다. 뼈를 깎는 고통과 노력이 있어야 원하는 바를 이룰 수 있는 것이다. 그러니 변변한 노력조차도 없고, 뒤로 빠지는 사람에 있어서야 더 말할 나위도 없다.

실패를 경험했을 땐, 우선 실패의 사실을 겸허히 받아들이고 인정하는 것이 무엇보다도 중요하다. 실패의 원인분석이나, 새로운 방향의 모색은 그 뒤에 자연스럽게 따라오는 과정이다.

다음 단계는 이 실패를 디딤돌로 하여

전혀 다른 창의력을 발휘하는 것이다. 이렇게 할 때에야 비로소 실패는 성공의 어머니가 될 수 있다.

때로는 실패 자체가 예기치 않은 성공으로 재탄생 되기도 한다.

새로운 인도항로의 개발을 위해 콜롬부스는 배의 진로를 서쪽으로 잡았다. 그러나 천신만고 끝에 그가 도착한 곳은 인도와는 털끝만큼도 상관이 없는 대륙이었다. 애초에 그가 정했던 목표에는 크게 어긋나는 실패였던 것이다. 하지만 그의 실패가 가져온 결과는 너무나 놀라운 것이었다. 유럽인의 미대륙 발견, 유럽역사, 아니 인류의 역사를 뒤흔드는 대 발견, 콜롬부스 자신은 전혀 예기치 않은 성과였다.

일본의 한 비누 제조 회사도 실패를 적절히 이용하여 큰 성공을 거두었다. 사건은 신상품을 개발하는 과정에서 발생하였다. 비누 원료를 지나치게 가열하는 바람에 막대한 양의 원료가 끓어 넘쳐 못쓰게 되어버린 것이었다. 회사의 관계자들은 모두 당황하여 일대 소동이 일어났다.

책임자는 문책을 받고 쫓겨날 입장이었고, 회사는 원료 손실로 인한 막대한 경제적 손해를 감수해야 할 처지였다. 규모가 비교적 작은 중소기업체였으므로 더욱 충격이 큰 것이었다.

그때, 그 회사의 사장의 결단은 놀라웠다. 그녀는 아무도 문책하지 않겠노라고 선언하여 회사의 소동을 가라 앉히고, 곧바로 쓸모없게 된 비누거품을 이용할 방법을 짜내었다. 놀라운 정신력과 침착성으로

실패에 정면 대응한 것이다. 그결과 그녀는 물에 뜨는 비누라는 아이디어 상품을 발명하게 되었고, 회사는 시련에서 벗어나 성장의 길로 들어서게 되었다. 악재가 일순간에 호재로 둔갑하게 된 것이다.

이뿐만이 아니다. 실패를 장려하는 독특한 기업방침을 가지고 있는 3M사는 '포스트 잇'이라는 발명품으로 전세계에 지명도를 높였는데, 이 또한 점착제개발 과정에서 나온 실패작이었다. 또한 요한네스 케플러는 잘못된 전제를 통해서 흑성 간의 인력이라는 개념에 도달할 수 있었다. 우연한 기회로 찾아든 특별한 경우라고 하기에는 너무 많은 사례들이 널려 있다. 이 모두 실패에 긍정적인 사고로 대처했기에 이를 수 있었던 노력의 산물인 것이다.

실패를 두려워하지 말라.

발명의 왕이라 칭송받는 에디슨도 성공한 횡수보다 실패한 경우가 더 많았다. 그는 전구 하나를 개발하는 데에도 무려 1,800번이라는 쓰디쓴 실패를 경험했던 것이다.

물론 실패없이 단번에 성공할 수 있다면 그보다 바람직한 일은 없을 것이다. 하지만 모든 사람이, 초고도 없이 단숨에 악보를 써내려 갔다던 모차르트와 같을 수는 없다. 오히려 실패담으로 가득 찬 에디슨의 노트가 더욱 우리에게 가까운 것이다.

그렇다고 실패를 모두 관대하게 받아들여야 한다는 것은 아니다. 때에 따라, 실패는 심한 질책을 받아 마땅한 것이기도 하다.

성수대교를 무너뜨린 부실공사나, 체르노빌 원자력 발전소 화재등에 '실패는 성

공의 어머니'라는 말을 적용하여 등을 토닥일 수는 없는 것이다. 실패를 무서워하지 않는다는 말은 실패가 뻔하게 보이는 일을 무모하게 추진하라는 뜻이 아니다. '틀려서는 안된다'라는 강박관념에서 벗어나라는 말이다.

틀릴 것을, 실패할 것을 염려하여 위축되고 경직된 사고방식에 안주할 것이 아니라, 좀더 도전적이고 모험적인 사고방식을 갖도록 해야 한다. 곰곰히 따져보면, 도전적인 자세로 인한 실패에서 오는 불이익보다 실패를 두려워하여 실천하지 않는 데에서 오는 불이익이 훨씬 큼을 알 수 있을 것이다.

실패를 통해서 새로운 것을 얻는다면 굳이 성공의 길로 들어서지 않더라도, 많은 인생의 도움을 얻을 것이다. 그리고 거기에서 얻는 기쁨은 성공의 그것에 못지않게 중요한 것이다.

실패를 단순한 시련으로 보느냐, 성공의 기회로 보느냐 하는 것은 전적으로 자신의 생각에 달려 있다. 다만, 명심할 것은 간단한 생각의 차이가 영원한 실패, 혹은 성공으로 크게 명암을 가른다는 점이다. <계속>

<왕연중 기> **발독 9706**

신 간 인 내

**이제 I 이론도 만들때다**

여기서 I란 I(나), Idea (아이디어), Invention (발명)을 의미함

저 자 : 왕 연 중

가 격 : 5,500 원

판매처 : 회 원 사 업 부

(557-1077/8 교환 225)