

실패를 공유하는 기업이 발명을 한다



강
충
인

발명칼럼리스트

TQ 창의력교육개발원장
TQ 창의성(아이디어)법 창시자
(사) 한국발명개발원 교수
(사) 제안 협회 컨설턴트

**실패는
미래의 새로운 도전을 위한
경험이다**

개인이나 기업이나 국가나 모두가 실패를 두려워한다. 실패는 마치 개인이나 기업, 국가의 가치를 상실시키는 범죄로 간주한다. 인류 1억 5천년의 역사는 실패의 역사라고 한다. 왜냐하면 성공보다는 실패가 많았을 것이라는 추측 때문이다.

오늘날 최고의 기술을 보유하고 있는 미국의 NASA에서도 실패의 경험을 가지고 있다. 어쩌면 가장 많은 실패의 경험을 가지고 있을지도 모른다.

문제는 실패의 경험을 망각처럼 잊어버리느냐, 아니면 실패의 경험을 많은 사람들과 공유하느냐인데, 후자의 선택이 오늘날 미국의 NASA와 같은 존재를 만들어냈다. NASA를 비롯한 초일류국가와 기업은 실패

를 두려워하지 않으며, 실패 때문에 계획을 수정하거나 포기하지 않는다. 외냐하면 실패는 또 다른 실패를 방지하고 예방하는 비결이면서 미래의 새로운 도전을 위한 경험이기 때문이다.

실패의 정보를 최대한 공유하라

미국을 비롯한 초일류기업 중에서 실패 경험에 대한 자료를 공개하고 있는 모습을 흔히 볼 수 있다. 얼마 전부터 우리나라도 일부 기업의 실패에 대한 경험적 자료를 공유함으로써 경쟁력을 높이고 있는 기업들이 늘고 있다.

에디슨은 가장 많은 실패의 경험을 맛보았다고 한다. 필라멘트 하나를 발명하는데 1999번의 실패를 했다는 것만 보아도 얼마나 많은 실패의 경험을 가지고 있었는가를 짐작하게 한다. 이러한 실패의 경험이 세계 최고의 발명가·과학자를 만들어내는 것이다.

GE의 경쟁력은 실패에 대한 정보의 공유로 만들어진다. 실패를 낙오자로 취급하지 말고 새로운 도전을 위한 도전자로 받아들여야 한다.

실패한 K기술을 적용하여 T기술을 개발한 사례는 얼마든지 찾아볼 수 있다. 특히, 생명공학 등의 첨단기술분야에서는 실패한 경험을 귀중한 정보로, 철저히 분석해 신기술·신소재 등을 개발하고 있다.

실패의 경험은 시간과 경제적 비용을 절감시키는 유일한 경험적 자료다. 실패한 경험을 공유함으로써 또 다른 유사적인 실패를 예방한다는 것은 시간적으로나 비용적으로 반복되는 낭비를 예방할 수 있는 유일한 방법이다.

국내 S기업을 비롯한 P그룹 등은 실패의 경험을 공개적으로 공유하기 시작했다. 이는 외부에 누출되지 않는 기업의 1급 비밀로 철저히 보안 관리되고 있다. 실패경험은 기술정보처럼 귀중한 자산이다.

문제는 실패를 이해하지 못하는 기업의 풍토나 직원간의 이해력 부족이 우리 기업들의 실패경험을 귀중한 자료로 활용하지 못하게 만드는 원인이다. 이는 S기업이나 P그룹처럼 경영적 결단으로 해결해야 할 것이다.

왜, 실패를 두려워하는 것인가?

잘못된 교육 때문이다. 우리는 언제부터인가 자신의 허물을 덮어버리려는 습성을 가지게 되었다. 남과 비교하는 잘못된 습관은 긍정적인 비교가 아니라 부정적인 비교로 자신의 단점을 영원히 무덤까지 가지고 간다는 고정관념을 키워왔다. 자신을 완벽한 인간으로 미화시키기 위해 상대를 비평하거나 평가한다.

S기업에서 교육을 마치고 예정에 없던 회식을 하게 되었다. 분위기가 부드럽게 만들어지자 부장 한사람이 사장과 이사들 옆에 앉아 있는 나에게 다가오더니 말을 꺼냈다.

『교수님, 실패경험을 공유하는 것이 얼마나 중요한지 저도 잘 압니다. 그래서 제가 실패한 경험을 공개했던 것이죠. 하지만 저는 후회했습니다. 왜냐구요? 저와 절친한 이 부장이 완벽한 사람인줄 알았더니 그런 실수를 했냐고 농담조로 한 마디 하더라구요. 하지만 그건 농담이 아니라 진심 같아 보였어요. 그래서 다시는 실패 경험을 발표하지 않겠다고 생각했습니다.』

이 사례는 한 사람만의 고백이 아니다. 실패의 경험이 중요하다는 강의를 하고 컨설팅을 하는 기업의 대부분이 이러한 고민에 마음대로 추진하지 못하고 있는 것이었다. 아직은 기업문화 풍토가 거기까지는 만들어지지 않았죠, 라는 반문에 나도 공감한다. 하지

만 실패를 끝까지 덮어가는 기업은 경쟁력을 창출하는데 한계점이 있음을 모두가 인정하고 있다.

이러한 비판주의 사상은 자기 중심의 개인주의를 강하게 만든다. 개인중심의 사회체제가 무너지고 공동체 의식을 강조하는 사회 분위기가 시대적 흐름임에도 불구하고 개인이나 기업, 국가 조직이 경쟁력을 상실하고 무너지는 이유는 개인이나 기업, 국가조직이 따라오지 못하기 때문이다.

실패 경험을 공유하는 기업문화 풍토를 만들어라

학교 교육부터 다시 시작해야 한다.

실패를 두려워하게 만드는 교육체계를 바꿔야 미래를 이끌어갈 인재를 발굴하고 양성할 수가 있다. 교육현장에서 흔히 보는 장면이 실패를 용서하고 이해하는 교사가 부족하다는 것이다. 교사로부터 한 두번의 잘못을 지적 받게 되면 아이들은 자연스럽게 왕따 취급을 받는다. 이것이 학생을 왕따로 만들어내는 원인 중 하나이다.

발명교육은 실패한 원인을 분석하여 치료하는 방법으로 교육되고 있지만, 때로는 실패한 사람을 낙오자로 구분하여 등급을 나누는 교육도 진행되고 있다. 다시 말하면 과학이나 발명교육, 예능교육 등 미래지향적인 교육은 잘못을 지적하여 탈락시키는 것이 아니라 잘못된 부분을 찾아내어 수정하고 교정해야 한다.

암기식·주입식의 이론 교육은 정답과 오답으로 구분되어 우등생과 낙제생을 결정하지만, 과학교육과 발명교육은 정답과 오답의 차이가 창의성을 키워 누구나 창조적인 발명가와 과학자가 될 수 있도록 기회를 제

공해 준다. 즉, 과학교육과 발명교육은 기회의 교육이라 할 수 있다. 기회교육의 풍토를 초일류기업의 문화라고 한다. 초일류기업은 우등생과 낙오자를 판별하는 기업이 아니라, 전 사원에게 기회를 주어 누구나 발명하도록 만드는 기업문화를 가진 기업인 것이다.

도요다 자동차의 인재양성 경영전략

초일류기업은 하루아침에 만들어지는 것이 아니다. 기업은 경영자가 만드는 것이 아니라 기업의 사원이 만든 것이며 다만 경영자는 사원들이 일하는 분위기를 만들어줄 뿐이다.

도요다 자동차는 사회 발전과 기업에 필요한 인재개발을 위해 초·중등 학생들을 양성하는 전략을 오랫동안 추진하고 있다. 과학발명대회 등을 통해 우수한 학생들을 선발하여 도전할 수 있도록 훈련의 기회를 주는 것이 미래의 인재양성을 위한 기회교육이기 때문에 투자를 하는 것이다.

발명은 하루아침에 만들어지는 것이 아니다. 발명교육은 끝없는 미래를 위해 투자하는 기회교육이어야 한다. 끊임없는 투자는 실패의 반복을 경험시키기 위한 투자이다. 우리나라 기업은 장기적인 교육투자에 인색하다. 당장 기업에 이익이 되지 않으면 투자하지 않는다.

오늘날 도요다 자동차를 만든 기업경영의 비밀은 창조적인 인재 발굴과 양성을 위한 장기적인 투자다. 초일류기업은 만들어진 인재보다 장기적인 투자를 통한 인재개발을 원한다. 우리나라 기업도 10년, 20년 뒤의 발명가를 양성하기 위한 장기적인 투자를 할 시기에 왔다.

실패는 투자다

실패를 두려워하고 상처로 생각하는 자세를 바꿔라. 실패는 영광의 상처이고 그 상처에는 새살이 만들어진다. 습관적이고 패습적인 전통을 이어가는 기업문화의 고정관념이 변화하지 못하게 하는 것이다. 소비자는 지속적으로 변화하고 있는데 기업이 변화하지 못한다면 기업의 경쟁력은 떨어지게 되는 것이다. 급변하는 소비자 욕구를 충족시키는 방법은 실패경험을 통한 신상품개발, 신기술개발, 신소재개발이다.

미래는 독창적인 개인시대가 아니다. 양보와 협력이 더불어 지혜가 지배하는 사회가 될 것이다. 어느 개인을 위한 발명품을 만들어내는 시대가 아니라 얼마나 많은 사람들이 공유할 수 있는 발명품을 만들어 내는가에 따라 경쟁력이 결정되는 시대다. 특허에 대한 개념도 점진적으로 변화될 것으로 본다. 정보의 독점개념에서 공유개념으로 변해가고 있다.

이미 이러한 시스템은 시작되었다. 인터넷상의 프로그램을 개발하여 무료로 공유하는 것이 그러한 사례다. 프로그램을 개발하여 독점하던 시대에서 프로그램을 공유하는 시대로 변화되어 가고 있다. 발명품도 그러한 추세로 변화되어 갈 가능성이 높다.

20세기를 개미시대라 하고 21세기를 거미시대라고 한다. 개미시대를 개인의 우수성이 인정받던 시대라고 한다면 21세기는 거미와 같은 네트워크시대라고 할 수 있다. 개인만이 똑똑하던 시대는 지났다. 팀원 전체가 똑똑해야 한다. 팀원의 실수를 서로 감싸주고 덮어주는 파워게임 시대인 것이다.

초일류기업의 특징은 팀워크를 통한 기업의 경쟁력 창출이다. 개인이 지배하고 통제하던

시스템에서 팀원 전체가 공유하고 공존하는 시대로 변했다.

실패 정보를 어떻게 공유할 것인가

실패정보가 미래의 경쟁력을 창출하는 비결이라고는 하지만, 실패경험이 유출되면 기업이미지에 상처가 되는 것은 틀림없다. 그렇다면 귀중한 실패 경험을 전 사원이 어떻게 공유할 수 있을 것인가, 회사 홈페이지의 사원코드화의 분임조 활동을 통한 실패사례 발표 등이다, 뿐만 아니라 실패경험에 대한 포상제도의 실시가 전 사원의 투명한 발명활동을 활성화시킬 수가 있다.

S기업은 실패정보의 공유로 인한 피해를 방지하기 위해 성공사례에 대한 포상과 동시에 실패사례에 대한 포상을 실시함으로 제안이나 개선, 개혁을 위한 발명활동에 적극적인 사원들의 동참을 유도해내고 있다. 처음에는 서로의 눈치를 살피던 사원들이 '무엇을 어떻게 했더니 어떤 실패를 경험했다'는 귀중한 정보를 통해 기업문화를 이끌어가고 있다.

자랑스런 실패 발표회

자신의 상처를 내보이는 용기만큼 자신감을 만드는 것은 없다. 자신의 실패경험을 발표하는 것은 반복되는 실패의 시간낭비를 방지하며 경비절약을 통한 기업의 내실화를 만드는 유일한 기회이고 전 사원을 단결시키는 방법이다.

사람은 자신의 상처, 단점을 내보일 때 진실성을 인정해주는 습성을 가지고 있다. 이것이 믿음과 신뢰감을 만든다. 실패발표회를 사원간의 믿음과 신뢰감을 만드는 친목의 기회로 만든다면 성공사례발표회보다 가치

가 높다고 할 것이다.

발명을 많이 했다는 것은 그 만큼 실패의 경험이 많다는 것과 같다. 초일류기업의 분임조 활동의 공통점은 무엇일까? 그것은 개인별 활동보다는 팀워크에 의한 활동이 활발한 분임조다.

거미시대에 적합한 네트워크의 시스템을 가장 잘 도입한 분임조일수록 활동이 활발하고 다양한 제안과 개선 안, 혁신 안, 직무발명품들이 양산되고 있다.

S 그룹의 개발 팀은 A, B, C 팀으로 구분하여 각 팀이 각기 다른 방법으로 신상품, 신기술, 신소재개발에 열중하고 있다. 다른 기

업보다 다양한 제품이나 기술이 개발되는 비결은 서로 독립적으로 연구 개발하는 시스템이 일정한 주기로 정보를 공유하여 서로의 문제점을 찾아내는 기회를 만든다는 것이다. 경쟁을 위한 독립체에서 공존을 위한 네트워크의 시스템이 기업의 경쟁력을 창출시키는 비결이다.

실패는 아픔 · 고통 · 상처가 아니라 미래의 경쟁력을 창출하는 정보이고, 귀중한 개인과 기업의 재산인 것이다. 특히 실패경험이 발명의 비결임을 기억해야 할 것이다.

발·특2005.10

세상에 이런일이 **발명 365 - 도르래**

도르래는 여섯가지 기본적 기계 요소 중의 하나이다. 이것은 바퀴에 기초를 두고 있고, 그리스의 과학자이며 수학자인 아르키메데스가 처음으로 발명하였다. 도르래는 바퀴에 줄이나 벨트 또는 체인을 걸어 힘의 방향을 바꾸거나 힘의 효력을 확대하는 장치이다. 도르래는 기능면에서 분류하면 크게 두 가지로 나눈다. 고정도르래와 유동도르래이다. 고정도르래는 힘의 방향을 바꾸어 물건을 쉽게 들어올릴 수 있는 장점이 있으나, 힘의 효과를 크게 하는 작용은 없다. 반면 유동도르래는 물건의 무게와 도르래의 무게를 합한 것의 절반의 힘이 들며 줄을 보통보다 길게 끄는 대신 힘의 효과를 크게 한다.

이 둘의 단점을 보완한 것이 복합도르래인데, 힘의 방향을 바꿈과 동시에 힘의 효과를 확대하였다. <王>

