

는 유망하지 않았다.

—대기업이 2000년대 초기에도 현재의 위상을 유지 하려면 최소 6.3배의 매출신장이 이루어져야 한다.

—지금 거론되고 있는 유망사업의 잔여수명은 10년 미만이다.

—보이지 않는 것 중에 유망사업이 있다.

—보이지 않는 유망사업을 보려면 실사구시의 방법으로 찾아야 한다.

—아무리 유망한 분야라도 그 분야에 뛰어든 기업의 78퍼센트는 5년 이내에 망할 것이다.

—끊임없이 변신하고, 신기술·신규수요를 창출하면 지금 하는 사업도 매우 유망하다.

결국 여러모로 둘러본 미래 유망사업의 가장 근본적인 요체는 무엇인가? 하기 나름인 것이다.

16. 불가사리이론

첨단기술은 불가사리 모양을 하고 있다

첨단기술은 문자 그대로 불가사리의 돌기 끝에 해당하는 기술이다. 그러나 이 첨단기술도 한 번이라도 신문이나 잡지에서 거론되었으면 이미 첨단기술이 아니라고 보아야 한다.

왜 첨단기술이 아닌가? 그 이유를 살펴보자. 대학이나 연구소의 실험실에서 최초로 개발해 낸 기술을 저명한 학술잡지에 게재하려면 보통 3~4년이 걸린다. 즉, 오늘 배달된 전문학술지에 처음 실린 첨단논문은 사실은 이미 최소한 3~4년 전에 실험실에서 완성되었다고 보아야 한다. 실험실에서 성공한 첨단기술이 산업계로부터 타당성있는 생산기술로 인정받으려면 약

400~1,000개의 추가논문이 실려야 한다.

최초의 논문이 게재되는 데 3~4년이 걸렸으니 400개 이상의 논문이 게재되려면 또 수년 간 시간적으로 지연될 것이다. 만일 개발된 첨단기술이 장차 혁신적인 핵심기술로 성공할 가능성이 있으면, 이러한 기술은 아예 학술논문지에 기고조차 되지 않고 비밀로 분류되어 발표 자체가 금지되는 것이다.

■ 한 번이라도 거론된 기술은 첨단기술이 아니다

그러므로 우리가 해외토픽에서 접하는 첨단기술은 사실은 선진국 입장에서 보면 해묵은 기술이거나, 이미 상품화가 상당히 진전되었다고 보아야 한다. 설사 우리가 개발을 시도하더라도 비법(know-how)을 알지 못하고는 경쟁이 될 수 없는 경우에만 발표하는 것이다.

요즘은 주춤해졌으나 한때 과학기술계에 전투구호같이 자주 거론되던 G-7사업도 사실 똑같은 맹점을 지니고 있다.

G-7사업은 허망한 계획이라는 생각을 글로 쓴 적이

있었다. 사방에서 항의가 들어왔다. “매우 신중하게 계획된 야심찬 계획”이라는 것이다. 그 이유로 국내외 석학 1,100여 명의 의견을 종합하였다고 하였다. 그러나 1,100명이 종합하였다고 야심찬 계획인가?

국내외 석학들은 각종 해외학술지를 참조하였을 것이다. 그들은 최근에 알게 된 선진국 기술동향을 적어 낼 것이다. 가장 중요한 기술을 선정해 달라고 하면 본인의 전공분야 중에서 하나를 적어 낼 것이다. 제일 잘 아는 분야니까 추천하였을 뿐이지 다른 생각은 없었을 것이다. 이런 식으로 많은 사람의 의견을 모았다고 해서 우리에게 합당한 정책이라는 말이 성립되는가?

종합된 의견은 어떻게 활용되는가? 가령, 각 백 명 정도의 전문가가 의견을 같이한 첨단분야만 해도 11개는 될 것이다. 이 11개는 여러 선진국이 중점적으로 육성해 온 첨단기술 목록의 종합일 수는 있으나, 우리가 시급히 추진하여야 할 전략적 개발대상은 아닌 것이다. 예산지원은 어떻게 하겠는가? 어느 분야를 특별히 중점 지원할 기준도, 명분도 없었으니 결국 공평하게 배분하지 않았는가.

■ 신기술의 필요성을 남보다 먼저 파악하여야 한다

첨단기술 개발의 2대 요소는

첫째, 필요한 기술을 찾아내는 능력이고,

둘째, 필요하다고 파악된 기술을 개발하는 능력이다.

두 번째 요소인 필요하다고 파악된 기술을 개발하는 능력은 우리도 이제 어느 정도 구비되었다고 볼 수 있다. 그러나 우리는 첫 번째 요소, 즉 “필요한 기술을 찾아내는” 능력이 없다. 즉, 연구개발의 기획능력이 취약한 것이다.

왜 취약한가? 해외시장에서 “이미 필요성이 입증된” 기술만을 도입하여 왔기 때문이다. 시장에서 이미 검증된 기술목록에만 집착하면서, 해외로부터 기술도입을 반복하면서, 정말로 우리에게 필요한 기술은 무엇인가를 한 번도 진지하게 생각해 보지 않았다.

■ 첨단기술은 불가사리 모양을 하고 있다

불가사리이론이 중요한 이유가 여기에 있다. 기술선진국의 특징을 보면 불가사리 같다. 독일의 기계공업, 미국의 통신·소프트웨어산업, 일본의 전자산업 등 기

술선진국들의 첨단산업은 국가간에 중복되지도 않고 국가간의 경합도 없다. 각 국가가 최선의 노력을 다해 한 분야를 집중 연구개발하는 것이다. 이렇게 해서 얻은 첨단기술을 다른 나라의 첨단기술과 교환하면서, 서로의 발전을 도모하고 결국 선진국이 되는 것이다.

그렇다면, 아직까지 존재하지 않는 기술 중에서 미래에 “필요할 것으로 예상되는 기술”을 어떻게 찾을 수 있는가?

그림의 상단에 나타난 바와 같이 불가사리의 돌기와 돌기 사이는 빈 공간이다. 선진국이 첨단기술 개발에 주력하느라 여력이 없어 미처 채우지 못한 분야인 것이다. 돌기 사이를 보면 새로운 첨단기술이 무수히 많이 보인다. 두 번째 불가사리 그림에 표시되었듯이 독일의 공작기계와 일본의 전자산업 사이에 새로운 첨단기술이 있을 만하지 않은가? 일본은 이를 집중적으로 연구하여 기계(Mechanics)와 전자(Electronics)가 종합된 메카트로닉스(Mechatronics)라는 새로운 분야를 개척하여 산업용 로봇 생산의 초일류국가가 되었다. 이제 일본은 구미 각국의 거대 회사와 동등한 협력관계를 구축하여 더욱더 새로운 첨단산업 개발에 박차를 가하



첨단기술의 특징 - 불가사리

◀ 기술 선진국의 특징을 보면 서로 첨단분야가 겹치지 않는 불가사리 형태를 가지고 있다. 불가사리의 돌기와 돌기 사이는 선진국이 첨단 기술 개발에 주력하느라 미처 채우지 못한 빈 공간이다.

◀ 그곳에 무수한 첨단기술이 있다. 일본은 독일의 기계기술과 일본의 전자기술을 조합하여 자동화설비, 즉 메카트로닉스(Mechatronics)라는 새로운 분야를 개척하였다.

◀ 우리가 마음만 먹으면 돌기와 돌기 사이의 나머지 부분이 모두 우리의 첨단산업 영역이 될 수 있다. 남보다 한치만 앞서면 첨단인 것이다.

고 있다.

일본은 그렇게 성공하였다 치고, 우리는 어떻게 성공할 수 있을까?

세 번째 그림에 나타난 바와 같이 돌기와 돌기를 이어서 생긴 나머지 부분은 아직도 주인이 없는 무주공산(無主空山)이다. 우리가 먼저 이 분야에 들어가면 그야말로 무주지선점(無主地先占), 즉 주인없는 땅을 먼저 차지하는 격이 되는 것이다. 이것이 곧 첨단기술을 개발하고 첨단기술국이 되는 가장 빠른 길일 것이다. 첨단이란 무엇인가? 주위보다 끝이 1밀리미터만 더 튀어나와어도 첨단이다. 장대 끝같이 꼭 멀리 나가 있어야만 첨단이라고 할 필요가 있겠는가?

■ 불가사리가 발전하면 밤송이가 된다

이와 같은 생각을 하다 보니, 사실 우리가 독자적으로 추구할 수 있는 첨단분야는 무수히 많다는 것을 알게 되었다.

기술선진국이 이미 개발한 불가사리의 돌기 끝만을

뒤늦게 뒤쫓지 말고, 돌기와 돌기 사이에서 새로운 첨단기술이 창출됨을 알아야 한다. 이 개념을 좀더 연장하면 밤송이가 연상된다. 밤송이에 수없이 달려 있는 각각의 바늘이 첨단기술, 첨단산업을 나타내고 있다고 보면 된다. 또한 밤송이의 바늘과 바늘을 이으면, 첨단기술, 첨단제품, 첨단서비스가 결합된 새로운 첨단 시스템이 생길 것이다.

불가사리에서 시작된 발상이 밤송이가 되고, 밤송이의 바늘을 서로 연결하다 보면 곧 실을 많이 감아 놓은 실타래처럼 점점 첨단분야가 확대되는 것이다.

이런 과정에서 우리 고유의 첨단이론, 첨단기술이 무수히 창출될 수 있을 것이다. 이와 같이 전망이 밝고 손쉬운 첨단이 또 어디 있겠는가? 남의 뒤를 쫓는 것보다 훨씬 쉽고 재미있을 것이다. 이제 우리가 마음먹고 시작만 하면 되는 것이다.

17. 미친놈이론

조직이 발전하려면 미친놈을 찾아야 한다

우리는 흔히 무슨 일에 미쳤다는 이야기를 자주 듣는다. 바둑에 미친 사람은 잠자리에 누워도 천장이 바둑판같아 보이고, 낚시에 미친 사람은 물이 고인 웅덩이만 지나도 깜짝 놀란다. 골프에 미친 사람은 만나서 하는 이야기가 시종일관 골프 이야기다. 필자가 당구를 배울 때에는 밥상에 놓인 그릇이 온통 당구공처럼 보였었다.

이와 같이 미친 사람들의 특징은 누가 권장하지 않더라도, 누가 극구 말리더라도 그 생각에만 몰두하게 된다는 점이다. 마찬가지로, 기업활동에 있어서도 미친 사람 몇이 업무에 몰두함으로써 거대한 조직을 크게