

# 三十而立

## 아름다운 동행 태인 30년

태인의 창업 계기는 바로 LS산전의 전신인 금성계전이 시작했던 아웃소싱이었다. 1987년 7월, 금성계전에 누전차단기 반제품을 납품하며 태인이 창업했다. 태인의 쌍둥이 제품인 누전차단기, 배선용 차단기는 LS산전에 OEM으로 전량 납품되고 있다. 그로부터 30년이 지났고 끊임없는 연구와 개발로 태인이 생산한 누전차단기와 배선용 차단기는 그 우수성을 국내외로부터 인정받고 있다.

# 이립(而立), 서른 살의 태인

---

PART 1



## 제1장

# (주)태인의 창업

### 1. 산업의 혈액, 전기

인류 문명은 불과 함께 시작되었다. 불의 바탕에는 에너지가 존재한다. 에너지가 있어야 불을 피울 수 있고 그것을 유지할 수 있기 때문이다. 세상의 모든 동물 중에서 인류만이 유일하게 사용했던 불은 곧 빛을 의미하기도 했다. 불이 만들어낸 빛이야말로 인류 문명을 성장시켜온 원동력이었으며, 빛을 통해 어둠을 극복한 인류는 문명을 창조해내기 시작했다.

그리고 그러한 불의 급격한 보급을 이룬 것이 바로 전기였다. 전기로 인해 불은, 언제 어느 곳에서나 간편하고 안전하게 인류에게 제공되어졌으며, 이는 문명의 발전 속도를 경이적으로 높여주는 강력한 촉매제로 작용하였다.

그렇다면 전기는 언제 발견 혹은 발명되었을까? 전기 역시 다른 에너지원과 같이 우연한 기회에 발견되었다. 전기의 첫 발견은 기원전 7세기경, 고대 그리스에서 광물인 호박(琥珀)을 모피에 문지르면 정전기가 일어난다는 것을 알아챈 것이 그 시작이었다. 전기를 뜻하는 영어 'electricity'가 그리스어로 '호박'을 의미하는 'elektron'에서 비롯된 것도 그런 연유다. 하지만 호박에서 발생한 정전기는 너무 약했고 또 지속적으로 생산하기도 어려웠다. 따라서 정전기는 에너지원이 될 수 없었고 다만 전기라는 에너지의 존재를 알려 준 계기가 되었다. 그 후 많은 과학자들이 전기에 대한 연구를 시작했으며, 본격적으로 '전기'라는 명칭이 사용된 때는 정전기를 발견하고도 오랜 시간이 흐른 17세기에 들어와서였다.

최초의 현대적인 전기를 응용한 물건은 1660년, 독일의 물리학자 오토(Otto Von Guericke)에 의해 만들어진 정전기 발전기였다. 뒤를 이어 18세기 벤자민 프랭클린(Benjamin Franklin)은 '번개 칠 때 연 날리기 실험'을 통해 번개가 전기라는 걸 증명했다. 19세기 중반인 1869년 프랑스 전기공학자인 제노브 테오픈 그람(Zenobe Theophile Gramme)이 최초의 고전압 직류 발전기를 개발했다. 이것이 전기를 상용화하게 된 최초의 발명이었다. 이후 전기를 활용한 많은 발명품들이 세상에 나타나기 시작했다. 우리가 잘 알고 있는 토마스 에디슨(Thomas Alva Edison)의 백열전구도 그 무렵 탄생되었다. 놀라운 속도로 발전하는 전기 관련 발명품들은 세상을 바꾸기 시작했다.

### 경복궁에 켜진 아시아 최초의 전등

놀랍게도 아시아 최초의 전깃불은 우리나라에서 켜졌다. 1887년 3월 초, 그 당시 조선은 중국이나 일본보다 2년이나 앞서 아시아 최초로 전기를 도입했다. 경복궁 건천궁에 켜진 전깃불을 생전 처음 보는 사람들 눈에는 천지가 개벽하는 놀라운 풍경이었을 것이다. 작은 백열전구 하나가 수백 개의 촛불이나 등잔불 보다 더 밝았을 테니까. 에디슨이 발명한 백열전구는 그 당시 첨단을 달리던 뉴욕에서도 한창 보급되는 중이었다.

이처럼 조선의 전기 도입이 빠를 수 있었던 것은 당시 고종황제의 외교정책 덕분이라고 할 수 있다. 1882년 5월 22일, 미국과 조미통상협정을 체결한 고종은 이듬해인 1883년 사절단을 보낸다. 민영익을 중심으로 구성된 사절단은 보빙사(報聘使)라는 이름으로 미국을 방문했다. 보빙사 일행은 미국에서 처음으로 보는 전등을 보고 깜짝 놀랐다. 밤이면 침침한 촛불이나 등잔불이 유일한 조명이던 조선 사절단에게 방과 길을 환하게 밝힌 백열전등은 놀라움 그 자체였다. 그리고 사절단은 귀국하자마자 고종황제에게 그 사실을 소상하게 아뢰었다.

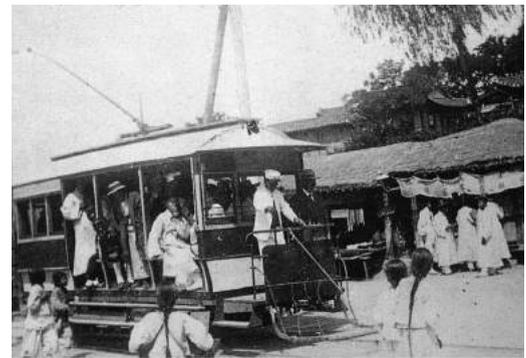


이에 고종황제는 전구를 발명한 에디슨 전등회사와 발전기와 전기설치계약을 체결하였다. 그리고 1886년 말에 에디슨의 회사에서 전기기사가 방한하였으며, 본격적으로 공사에 들어가 1887년 3월에 완공하였다. 지금으로부터 129년 전, 에디슨이 백열전구를 발명한 지 불과 7년 5개월 만에 전등을 켜으니 정말 빠른 도입이었다.

경복궁의 발전설비는 당시 최신품으로, 16축광의 전등 750개를 켤 수 있는 매우 큰 규모였다. 에디슨이 아시아에 자신의 회사 제품을 수출하기 위한 전초기지로 삼았기에 공을 들였던 것이다. 그로부터 7년이 지난 1894년에는 경복궁에 두 번째 발전기가 설치되었다. 이로써 경복궁 전부와, 경복궁으로부터 거리가 멀었던 창덕궁까지 전등을 켤 수 있었다. 제2발전설비는 1호 발전설비의 3배에 달하는 16축광의 백열등 2,000개를 동시에 켤 수 있는 엄청난 설비였다.

### 전차가 한성에 나타난다

그때쯤 대용량 발전소가 건설되었다. 우리나라 최초의 전기철도는 전차였다. 경복궁에 전등이 켜진 지 11년 후인 1899년 5월 4일 마침내 전차 노선이 개통되었다. 서대문에서 종로, 동대문을 거쳐 청량리에 이르는 5마일(약 8km) 길이의 단선궤도 및 전차선이었다. 탈 것으로는 인력과 당시로서는 신문물인 자전거 밖에 없던 시절이었다. 서울전차의 개통은 당시 아시아 지역에서는 일본 교토에 이어 두 번째였고 수도에 부설된 것으로는 최초의 것이었다.



시운전을 마치고 5월 20일에 개통식을 가진 전차를 보러 많은 사람들이 모여들어 대단한 혼잡을 이루었다. 당시 전차는 40인승 차량 8대와 황실전용 귀빈차 1대로 구성되어 있었으며 한성주민들의 성대한 환영을 받았다. 에피소드도 많다. 생업을 잇고 전차만 타는 사람이 있는가 하면, 순전히 전차를 타기 위해 지방에서 상경하는 사람도 수도룩했다. 당시 조선인 운전수가 없어 일본 교토에서 일본인 경력자 중에서 선발하였다. 역을 확정하지 않아 승객이 손을 들어 전차를 세우면 태우는 방식이었다.

전차를 개통한 후 10일째 되는 날, 종로 2가쯤에서 다섯 살 된 아이가 전차에 치어 사망하는 사건이 벌어졌다. 승객이 손을 들면 전차가 서는 원시적인 운행방식이 문제였을 수도 있다. 아이의 아버지가 분에 받쳐 도끼를 빼들고 전차에 달려들었다. 한성주민들도 여기에 합세하여 전차에 달려들었다. 당시 처음 보는 전차에 대한 호감과 함께 유언비어도 돌고 있었다. 발전기는 물을 많이 소모하므로 전차로 인해 가뭄이 일어난다는 유언비어였다. 물론 처음 만나는 문명의 이기에 대한 거부감도 있었던 것이다. 운전수는 무사했으나 전차는 부서지고 불에 타 전소되었다. 운행이 3개월이나 중단되었다가 전차의 앞쪽과 뒤쪽에 종을 달고 서야 다시 운행에 들어가게 되었다. 1968년 11월 30일 자정을 기해 서울의 전차는 모든 노선이 운행 정지되었다.

왼쪽 전기시동도, 고종황제의 어명으로 1887년 3월 6일에 건천궁 전등에 최초로 점화하던 순간을 금추 이남호 화백이 그렸다.(사진제공: 한국전력공사 전기박물관)  
오른쪽 1900년, 서울 시내를 운행하는 전차.

## 전쟁으로 잃은 전기

1945년 8월 15일, 일본의 항복 선언과 함께 우리나라는 감격스러운 해방을 맞았다. 해방 후 남한에서 가장 심각한 문제는 에너지 부족이었다. 발전시설의 남북한 점유비는 11.5% 대 88.5%로 북한이 압도적인 우위를 보이고 있었다. 이는 지형적인 유리함으로 인해 북한지역에 수력발전소가 많이 건설되었기 때문이다. 일제치하인 1930년대부터 북한에 대규모의 수력발전설비가 개발되었다. 부전강발전소와 압록강의 수봉발전소가 북한의 대표적인 수력발전시설이었다. 당시 남한에도 4개의 수력발전소가 있었지만 모두 소규모였다. 결국 남한에서는 화력발전이 주를 이루게 되었다.

육이오 전쟁이 발발하기 전 남한은 북한으로부터 하루 평균 5만kW를 지원받고 있었다. 북한은 남한이 전기요금으로 지불한 대상물자(代償物資)의 수량부족, 품질불량, 또는 전력요금이 밀렸다는 이유로 송전량을 자기 마음대로 제한하곤 했다. 그러더니 1948년 5월 10일에 제헌국회를 구성할 국회의원을 선출한 걸 핑계로 5월 14일 일방적인 단전을 실시하였다. 그 결과 남한의 생산시설을 마비시켰고 일반가정까지 심각한 전력난을 겪게 만들었다. 그 당시 미군정 당국은 이러한 사태를 해결하기 위해 발전소를 투입하였다. 1948년 2월 부산에 2만kW의 자코나(Jacona)호를, 5월에는 인천에 6,900kW의 일렉트라(Electra)호를 배치하여 전기발전을 시작하였다. 바다 위의 발전소인 발전함은 전기를 생산하여 육지로 공급하였으나 수요에 비하여 턱없이 모자라기만 했다. 가정용 전등은 30W 이상의 사용을 금지하는 한편 발전력 증강을 위해 화력발전소의 보수공사를 실시하는 동시에 섬진강댐 확장공사를 추진하기도 했다.

북한의 5·14단전 이후 계속된 발전소 복구사업 및 신설, 발전함의 가동을 통한 전기공급 등으로 전력난이 점차 완화되어 갈 무렵이었다. 1950년 6월 25일 갑자기 한국전쟁이 발발하였다. 전쟁은 어렵게 수립되어 가는 전력 자립을 위한 시도를 일순간에 무너뜨리고 말았다. 북한군이 집입하지 못한 부산, 대구, 마산 일부를 제외한 남한 전 지역의 전력시설이 파괴되었다. 일제로부터 해방되면서 되찾았던 전기를 동족상잔의 비극으로 다시 잃고 말았던 것이다. 그 당시 1950년대부터 1960년대 초에 이르기까지 1인당 국민소득은 100달러를 넘지 못했을 때였다. 상처뿐인 전쟁이 끝나고 난 후 1961년 정부는 경제개발정책의 추진을 확정했다. 경제개발정책을 실현하기 위해 무엇보다 시급한 것이 에너지 공급의 확충이었다.

그때 나온 정책이 전기개발 5개년 계획이었다. 1차부터 1977년에 시작된 제4차 전기개발 5개년 계획은 총 983만 5,380kW의 시설용량과 23.7%의 예비전력을 확보하면서 국내 전력개발사에 신기원을 이룩했다. 1960년대 한국의 산업은 경공업이 중심이었다. 70년대 불붙기 시작한 석유화학, 철강, 금속 제품, 기계, 전기·전자, 조선, 자동차 등이 주축을 이루는 중화학공업은 전력수요가 월등히 높았다. 아울러 국내 최초의 원자력발전소인 고리원전 1호기가 1978년 4월 상업운전에 들어감으로써 본격적인 원자력시대가 개막된 것도 뜻 깊은 일이었다. 건청궁에 최초로 백열전등이 켜진 그때로부터 우리나라의 전력산업은 소용돌이치는 격랑의 시대를 지나왔던 것이다.

### 01 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

#### 전류란?

전류는 강에 물이 흐르는 것과 같이 전선을 통해 흐르는 전기의 양을 나타낸다. 전기의 양은 암페어(A)라는 단위를 사용해 표시한다.

# 01

## 서태인 가 지 이 야 기



전기사업부 추영애 사원

## 태인, 여성이 힘차게 일하는 회사

인생에 있어 마지막 준비는 아름다운 노년을 맞이하는 것이다. 은퇴를 하고 자식에게 기대려는 것은 더 이상 환영받지 못하는 게 요즘 세시풍속이다. 나이 먹어 찾아올 여러 상실감을 품위를 지키며 견뎌내는 것이야말로 맞벌이 부부가 바라는 일일 것이다. 22년을 태인에서 근속한 추영애씨 역시 그렇다.

“입사 초기에 몰래 운적도 많았어요. 그 시절은 지금처럼 여성의 사회진출이 보편화 된 시절이 아니잖아요. 경험이 없으니 훈련이 안 되어 있었고 회사 언니들이 일종의 텃세를 부리던 때도 있었지요. 물론 지금은 그런 거 없어요. 문화가 달라졌으니까요. 오히려 신참을 더 받드는 분위기로 바뀐 지 오래랍니다.”

추영애씨는 여성에게 익숙하지 않은 직장에 대처하는 여러 방식 중에서 견디는 쪽을 선택했다. 어떤 길을 선택하느냐에 따라 우리의 인생은 달라질 수밖에 없다. 결과적으로 추영애씨의 선택은 스스로 생각할 때, ‘신의 한 수’였다. 적응해 가니 가정 밖의 세계에 대한 두려움은 금방 극복이 되었고, 오히려 자신의 그때 선택을 지금 자랑스러워하고 있다.

“회사에서는 저를 쌍둥이 엄마로 불러요. 아들만 세 명입니다. 그 중 둘이 장가를 갔으니 며느리도 두 명이고요. 기억에 남는 일ियो? 아 예, 쌍둥이 아들이 축구를 하는데 태인체육장학금 수혜자로 뽑힌 게 생각나네요. 우리 김재덕 사장님도 축구를 좋아하신다는 걸 그때 알았어요. 쌍둥이가 축구시합 중이라 제가 대신 수상식에 참여했고요. 상금 받은 게 고마워 그날 한턱 쓰았지요.”

그 아들들은 벌써부터 부사관 군인으로 복무중이다. 어른이 된 아들이 남들이 부러워하는 공무원 신분이 된 것이다. 요즘 풍속은 많은 급료보다 자신의 시간을 더 찾는다. 축구선수 엄마 추영애씨는 축구선수 아들과 달리 다리가 약한지 조금씩 절고 있다.

“휴일이면 남편과 산을 올라요. 등산이 아니라 약초나 버섯을 따러 가는 거예요. 남편이 거의 심마니 수준이라 산삼도 많이 캐어요. 주변 식구들 중 산삼을 안 먹은 사람이 없을 정도네요. 며느리들도 그걸 먹어 튼튼해졌고 손자들도 건강한 거 같고요. 이번 주도 버섯 따러 갔었는데 그만 욕심을 내는 바람에 다리를 다쳤어요.”

활기찬 회사 생활과 남편과 함께 하는 심마니 등산도 추영애씨가 은퇴 전 마지막으로 용감해질 수 있는 기회다.

“정년연장법이 통과 된 게 너무 고마워요. 제 주변 동료들도 모두 그렇게 생각해요. 이제 60살까지 근무를 할 수 있으니까 2년을 더 회사를 다닐 수 있잖아요. 돈 벌지, 젊은 생활할 수 있지, 계획적인 생활이 가능하지, 나를 꾸며야 되니까 더 젊어지게 만들어 주는 내 직장이 얼마나 좋은지 몰라요.”

“세 아들 육아비와 사교육비가 얼마나 많이 들어갔겠어요. 그런 점 때문에 맞벌이 전선에 나선거긴 하지만요. 우리 아이들을 무탈하게 어른으로 키워준 회사라고 생각해요. 퍼진 아줌마로 늙지 않은 것만으로도 감사하고 여성의 사회참여는 꼭 권장하고 싶어요.”

에너지 넘치는 추영애씨는 진심으로 그렇게 생각한다는 듯 마지막 말에 힘을 주었다.

## 국운을 걸었던 승압사업

수도 파이프에서 수압(水壓)이 배가 되면, 나오는 물의 양도 배가 된다. 전기에 있어서도 전기공급량은 전압(電壓)에 정비례한다. 예를 들어 3,300V로 공급하던 전선에 2만 2,900V의 전기를 공급하면 약 7배(2만 2,900V ÷ 3,300V = 6.94)의 전기를 공급할 수 있다. 100V의 가정용 전기를 220V로 승압하면 2.2배의 전기공급이 가능해진다. 전압이 안정적인 전기공급은 물론 송전용 철탑 및 배전용 전봇대의 경비가 대폭 줄어든다. 한국의 승압사업은 1965년 농어촌 전화(電化)사업으로 시작되었다. 농어촌 전화사업은 등산을 퇴출시키고 전기불을 밝히자는 국가적 정책사업이었다. 그러나 시행주체인 한전로서는 굉장한 부담이 되었다. 천문학적 투자가 소요되는 반면, 농어촌에서 사용할 전기 수요는 적으니 수지가 맞지 않는 사업이었다.

그러나 국책사업임으로 한전은 어떻게 하면 공사비를 줄일까 고민을 시작했다. 이 때 공사비도 줄이고 백년대계를 위하여 생각한 방법이 사용하던 100V에서 220V로의 승압이었다. 이미 유럽의 선진국들은 220V를 사용하고 있었다. 1960년 대 중반은 전봇대 변압기까지 3,300V로 송전이 되고 있었다. 3,300V를 그대로 쓴다면 좋은데 폭발적으로 전기수요가 늘어나는 게 문제였다. 얼마 안 가서 전선을 굵은 것으로 바꾸던가, 전선 수를 늘여야 된다는 건 확실한 분석이었다. 결국 어마어마한 추가 공사비가 들어가게 된다는 결론이 나온 것이다. 그때 3,300V 송전방식을 2만 2000V로 바꾸자는 안이 나왔다. 내친 김에 가정에도 100V대신 220V로 승압시키자는 아이디어도 나왔다. 그렇게만 된다면 전선을 바꿀 필요 없이 10배 이상의 전기를 송전할 수 있기 때문이었다.

## 가난했기에 성공했던 승압사업

여기서 재미있는 현상을 볼 수 있다. 현재 대부분의 나라가 220V로 송전하고 있는데 유독 미국과 일본은 100V 전기를 사용하고 있다. 그것은 그 나라들이 100V의 전기를 220V로 바꾸는 시기를 놓쳤기 때문이다. 그 결과 현재 승압이 가장 안 되어있는 나라는 미국과 일본이다. 전 세계 176개국 중에서 165개국이 220V를 쓰는데 이 두 나라는 아직도 100V나 110V를 쓰고 있다. 미국이나 일본은 부자나라답게 가전제품 보급률이 제일 높았다. 논리적으로나 경제적 그리고 안정적으로까지 220V가 옳다는 걸 그 나라도 알지만 국민의 불평이 두려워서 못하였던 것이다. 결국 220V로 승압시키지 못했던 것이다.

그런데 60년 대 중반 우리나라는 농어촌의 전기보급률이 기껏 10% 정도였다. 가전제품이 귀한 때였으므로 농어촌 전기 사용 목적은 주로 조명이었다. 그만큼 가난하기도 했고 또 전기가 귀하던 시절이었다. 그렇기 때문에 농어촌 전화사업을 할 때 아예 220V로 결정을 할 수 있었던 것이다. 당시 상공부는 한전과 협의한 결과 농어촌 전화사업에서는 220V의 전기를 공급한다는 원칙을 세웠다. 220V의 전기공급사업을 위해서는 절호의 기회라고 할 수 있었다. 이것은 정말로 국가적인 위대한 결정이었고 그 점은 지금 생각해도 정말 옳은 선택이었다. 물론 전기제품이 적은 농어촌을 시작으로 점차 도시로 승압사업이 확대되어 갔다.

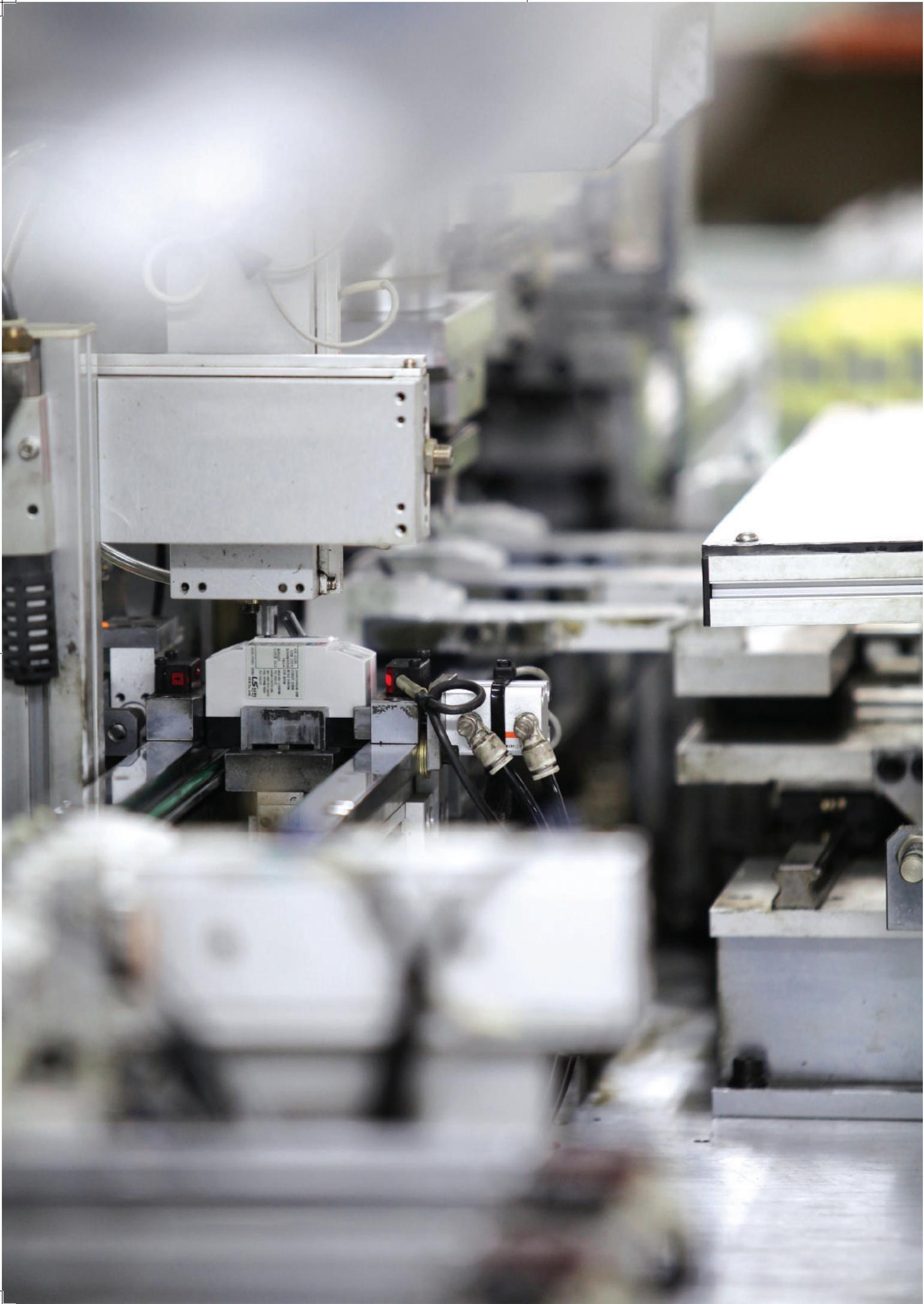
### 32년이 걸린 국책사업

2005년 11월 4일 YTN은 한전이 32년 만에 송압사업을 완료했다고 방송했다. 220V 송압 완료 기념식을 방송하면서 “1973년에 시작된 이것은 연인원 757만 명이 동원된 국책사업으로 1조4천억 원의 비용이 들었다”고 보도했다. 얼핏 숫자만 봐도 한 세대라는 장구한 세월과 어마어마한 비용이 든 대단한 작업이다. 송압이란 게 정말 이렇게 중요한 것인가 의구심이 들지 않을 수 없지만 경제적으로도 막대한 이득을 본 것이다.

당시 당국의 계산에 의하면 가공선(架空線)의 경우 공사비가 16%, 지중선(地中線)은 무려 34%가 절감된다고 나왔다. 100-110V를 220V로 올릴 경우 세 가지 이익이 있다. 첫째, 전기 공급 능력의 향상이다. 가정용 전선은 대개 2mm 굵기로 되어있는 까닭에 110V의 경우 4KW가 공급 상한선이다. 스탠드형 에어컨(13평형) 하나에 들어가는 전력이 1.52~1.56KWh니 30여평 냉방만으로 전력을 거의 다 소비하는 셈이 된다. 4KW 이상의 전기를 사용하려면 옥내배선을 몽땅 다시 해야 한다. 국가적으로 볼 때 그건 상상할 수 없는 시간과 비용이 들 것이다. 그러나 220V에서는 전력 공급이 10KW까지 가능하다. 수압이 높아지면 같은 크기의 수도꼭지에서 더 많은 물을 내릴 수 있는 것과 같은 이치다.

청평 수력발전소 부근의 송전탑. 100V에서 220V로 올리는 송압사업 덕분에 태인 전기사업부는 20년 동안 생산성을 계속 유지할 수 있었다.





둘째, 전기 품질이 좋아진다. 110V는 154KV의 송전선 전압이 큰 변전소에서 66KV, 중간 변전소에서 22.9KV, 작은 변전소에서 3300V, 전봇대에서 110V로 내려가는 4단계를 거쳤던 까닭에 중간에 전력 수요 변동이 생기면 각 가정에서 즉시 영향을 받았다. 전압이 100V, 심지어는 90V까지 떨어지거나 심야의 경우 120V로 올라가기도 했으며 전류가 약해 모터가 일정 속도를 유지할 수 없었다. 그렇지만 220V 시스템에서는 154KV, 22.9KV, 220V의 2단계로 전압을 급강하하니 전력 손실이 적어 전압변동, 전류쇠약 현상을 찾아볼 수 없게 되었다.

전력 손실은 1960년대 한국사회의 심각한 문제였다. 발전용량이 36만7천KW(61년)밖에 안되는 상황에서 송배전 손실률이 29.35%에 이르렀던 것이다. 11만KW의 발전소는 순전히 손실을 메우기 위한, 헛도는 발전소였던 셈이다. 지금은 손실률이 5.59%로 낮아졌다.

셋째, 전기요금이 싸진다. 송배전 손실은 결국 전기요금에 가산되기는 해도 일차적으로는 전기회사, 한전의 문제지만 집안에서의 전기손실은 각 가정의 몫인데 이것이 4분의 1로 줄어들기 때문이다. 통계상으로는, 시간당 2.6KW의 전기를 쓰는 가정에서 연평균 손실량은 110V의 경우 87KWh지만 220V로 바꾸면 22KWh로 줄어든다고 한다.

### 일본보다 전기는 선진국

어느 나라나 처음에는 전압이 110V였다. 감전사고와 누전화재의 우려 때문에 이 이상으로는 할 수 없었던 것이다. 그렇지만 이후 다양한 피복 재료와 안전장치가 개발되면서 사고 확률이 매우 낮아졌다. 110V는 말할 것도 없고 220V의 경우도 마찬가지였다. 여기서 각국은 승압사업을 시작했다. 그런데 역설적이게도, 선진국은 지지부진하고 후진국은 급속도로 되는 것이다. 전기제품을 다 갖추고 사는 선진국은 그걸 모조리 바꿔야하니 국민의 반대가 심하지만 전기로 조명밖에 할 것이 없는 후진국에서는 전구만 갈면 되기 때문이었다.

도시지역 승압은 분당을 비롯한 수도권 5대 신도시 개발로 박차를 가했다. 88올림픽 이후 높아진 생활수준과 소득수준에 따라 늘어난 주택수요를 맞추기 위한 것으로 1989년 발표, 1990년 분양, 1992년 입주였는데 이때 58.2%에 머무르던 220V 지역을 77.8%까지 끌어올렸다. 그리고 마침내 2005년 한 세대에 걸친 승압사업을 마무리 지었던 것이다. 지금 미국이나 일본은 한국에서의 220V 송전 방식이 완벽하게 정착된 걸 매우 부러워하고 있다. 결론적으로 말해서 100V로 전기시설을 만든 후에 220V의 전기로 뜯어고친다는 것은 무척 힘든 사업이다. 60년 대 중반 전기가 귀했던 시절, 처음부터 220V의 전기를 공급하면 문제는 아주 간단해진다는 결론이 나온다.

# 02

## 서태 큰인 가 지 이 야 기



전기생산부 이용학 이사

### “두 마리 토끼를 잡아야지요.”

“정말 시간은 화살 같아요. 큰 딸 아이가 두 살 때 입사했는데, 벌써 시집가서 손자를 낳았으니 참 시간 빠르다는 걸 실감합니다.”

태인에서 이용학 이사는 창업멤버인 김재덕 사장에 이어 두 번째로 고참이다. 30년 전인 1987년 (주)태인이 탄생했다. 창업 3년 후인 1990년 입사하여 오늘에 이르렀으니 이용학 이사의 재직기간은 27년이나 된다.

“우리 전기사업부 주력 생산품인 누전차단기(ELB)와 배선용 차단기(MCCB)는 프로세서에서 근본적으로 바뀐 건 없어요. 하지만 디자인이나 부품소재의 다양화 그리고 소형화 등에서 많은 개선과 변화가 있었지요. 기술적 완성도도 아주 높아졌고요. 우리 회사에 부품을 공급하는 협력사가 모두 51개사입니다.”

협력회사 수만큼 부품 숫자가 많다는 이야기다. 그중 어느 부품 하나가 불량이면 태인에서 출하한 제품은 100% 불량이 된다. 그 많은 협력사들이 서로 완벽한 품질을 보장해야한다는 것을 이용학 이사는 강조한다. 그는 지금 즐거운 미래를 꿈꾸고 있다.

“한국시장 70%를 장악했다는 건 우리제품 브랜드가치와 함께 안전성도 검증받았다는 말이 됩니다. 무한경쟁에서 살아남아 강자가 된 건 기술력이 확보되었다는 반증이고요. 중국에 있는 공장에서 개발을 하지 않는 이유 중 하나가 품질문제입니다. 품질이 떨어지는데 값이 싸면 뭐합니까? 그래서 나는 해외공장보다 국내에서, 우리 회사에서 제품을 생산하는 게 맞다는 생각을 합니다.”

같은 제품을 생산하는 무석공장에 비하여 지금의 태인은 가격 경쟁력에서 약간 밀리지만 품질은 자타가 인정하고 있다. 그러므로 향후 4~5년이 지나면 국내로 라인이 옮겨올 수도 있다는 생각에 즐겁다. 중국은 가파르게 인공 인상이 되고 있고 원부자재 값도 오르고 있다. 생산을 위해 중국으로 간다는 말은 흘러간 유행어라는 것. 이제 중국 라인을 한국으로, 태인으로 이전한다는 상상. 그건 오로지 한 길을 달려온 이용학 이사였기에 가능할 것이다.

“지금 하는 행동이 미래를 말해줍니다. 나는 회사 직원들을 볼 때 먼저 행동을 살펴봐야 한다고 생각해요. 말이나 생각이 아니라 행동이 그 사람에 대해 가장 정확하게 말해주기 때문이지요. 그런 점에서 우리 회사의 구성원들에게 만족합니다. 그런 회사의 분위기라는 자산이 세상에서 제일 좋은 제품을 만들고 있다는 자긍심이고 전통이지요.”

리더는 자신이 속한 집단을 어떻게 진화시킬 수 있을까를 연구하는 사람이라는 말이 있다. 두 살짜리 딸이 시집을 가 손자를 낳기까지, 그 오랜 시간을 한 제품에 올인했던 이용학 이사. 말 그대로 이제 달인의 반열에 올랐다고 보면 될 것이다.

“입사를 원하는 이력서가 꼭 몇 장은 쌓여 있어요. 퇴사를 안 하니 자리가 나질 않아요. 그렇게 장기근속자가 많다는 건, 제품의 생산성과 품질과 연결되는 중요한 판단지점입니다.”

회사를 사랑한다는 건 자신의 일에 대한 애착이 높다는 말이다. 집보다 어쩌면 더 많은 시간을 보내는 회사현장을 결속시키고 만족시키는 일은 쉽지 않은 일. 생산성과 완벽한 품질을 구현한다는 두 마리 토끼를 잡고 있는 이용학 이사. 그렇기에 기술력과 생산성의 노하우로 중국 라인을 태인으로 옮겨 올 꿈을 꾸는 것이다. 꿈을 꾸는 자의 것. 세상에서 제일 좋은 제품을 만든다는 자부심이라면 꿈이 이루어지는 날이 멀리 있지 않을 것이다.

## 2. 전기사업부의 탄생

### 두꺼비집에서 진화한 차단기

예전에는 소위 ‘두꺼비집’이라고 하는 원시형태의 차단기가 가구마다 있었다. 정식 명칭은 커버 나이프 스위치(cover knife switch)인데 두꺼비집이라 불렀다. 사기 재질의 퓨즈 보호 덮개가 두꺼비랑 닮아서 그렇게 불리기 시작했다는데 한 회로의 전력공급을 책임지는 장치였다. 집으로 들어오는 모든 전류는 적어도 한번은 이곳을 지난다. 누전 등으로 제한치 이상의 전류가 흘러들면 회로 보호를 위해 두꺼비집 안의 전력용 퓨즈(Fuse)가 녹아내려 집 안의 전력 공급을 막는다. 퓨즈가 녹아내리면 집안에 모든 전원이 죽는다. 이상전류가 흘러들게 된 원인을 제거한 후, 두꺼비집 커버를 열고 용량에 맞는 퓨즈로 갈아 끼운다. 나이프 스위치를 다시 결합시킨 후 두꺼비집 뚜껑을 닫는다.

누전차단기가 없던 그 시절 모든 남자들이 두꺼비집과 친했다. 퓨즈가 자주 녹아 내려 정전도 자주 되는 게 귀찮아 일반 전선이나 그냥 철사로 때워놓는 경우도 있었다. 퓨즈는 과전류 차단을 위해 달아놓은 것인데 그런 식으로 대충해 놓으면 합선이나 화재가 발생할 가능성이 높다. 거기에 전기에 대하여 익숙하지 않은 일반인들이기에 감전사고가 빈발했다. 실제로 누전으로 인한 인명과 재산상 사회적 손실은 막대한 것이었다. 나이프 스위치가 달린 원시형태의 두꺼비집 차단기는 일상적으로 볼 수 있는 풍경이었지만, 좀 더 안전한 기기의 등장은 필수적인 사회의 요구였다.

경제 발전으로 전기 수요가 늘어나면서 전기 안전사고 방지에 대한 사회적 요구는 필연적인 것이었다. 당연히 우리나라도 선진국처럼 전기안전법률을 제정하였고 비효율적이며 불안정한 두꺼비집을 대체하기 시작했다. 그 자동 안전차단장치가 바로 누전, 배선차단기였다. 누전 또는 배선에 이상이 있을시 자동으로 전류를 차단해주는 것이 차단기이다. 차단기는 정상전류와 이상전류에 대하여 각각 통전, 개폐, 투입, 차단기능을 갖춘 개폐장치 중의 하나다. 정상전류에 대하여 통전, 개폐기능과 이상전류에 대하여 차단기능을 모두 갖춘 누전-배선차단기는 원래 금성계전에서 만들던 제품이었다.

### 금성산전의 탄생

LG그룹 양대 산맥의 하나이던 금성사는 1958년 창사 이래 사업영역과 규모의 확대에 따라 여러 번 조직을 개편했다. 그 중 하나가 1987년에 있었는데 이때 금성산전이 탄생했다. 당시 럭키금성그룹이 ‘종합 일렉트로닉스 세계 1위’라는 목표를 설정하면서 세운 ‘미래(Future)를 위한 사업구상 F-88프로젝트’의 결과로, 1974년에 창립한 럭키포장이 금성계전의 조직 일부를 흡수하며 이루어졌다.

이런 변동의 배경에는 배선반 등 금성계전 주력상품들의 시장 점유율 하락과 적자폭 증가가 있었다. 배선반의 경우 국내 시장 점유율이 1983년과 84년에는 35%, 1985년에는 32%, 1986년에는 18%, 1987년에는 17%로 떨어졌으며 적자는 1983년 11억9천만 원, 1984년 10억천만 원, 1985년 24억8700만 원, 1986년 25억9500만 원으로 갈수록 늘어났던 것이다. 이는 금성계전이 난립해 있던 200여 중소 기업과의 가격경쟁에서 이길 수 없었기 때문이다. 한국의 산업규모가 커지고 고도화하면서 배선반이



태인의 창업 계기가 된  
누전차단기와 배선용 차단기.  
지금도 이 제품들은 태인의 주력  
생산품이다.

나 누전차단기 같은 단순 전기기기는 이미 금성, 효성, 현대 등 대기업보다는 중소기업으로 주도권이 넘어가는 추세였던 것이다. 결과 1983년에 10%이던 중소기업의 시장 점유율은 1985년 30%, 1986년 52%, 1987년에는 55%로 급상승하고 있었다.

그러한 시장구도 재편과는 무관하게 경제 불황이 커지면서 자동 누전, 배선차단기에 대한 수요는 가파른 곡선을 그리며 상승하기 시작했다. 경쟁력 강화를 위한 대기업의 슬림화가 진행된 시기도 그때였다. 그 시기에 맞물려 태인이 태어날 준비를 하고 있었던 것이다. 신생 금성산전을 그룹 내 산업전기 부문 중추회사로 설정한 그룹 최고경영진은 우선 금성계전 기존 생산품의 영업·판매권을 산전에 이양하도록 했다. 산전의 주력상품을 공장 자동화 및 시스템사업, 엘리베이터 생산 등으로 정했던 까닭에 배선반이나 누전차단기 같은 단순 전기제품이 항상 필요했기 때문이었다. 그러나 생산은 계속 계전이 맡도록 하는 이원화 정책을 썼다.

그리고 금성산전에 생산시설을 갖춰주는 동시에 배선반이 주 생산품인 오산공장을 인수하도록 한 것이다. 아울러 오산공장의 부 생산품인 PLC시스템, 몰드변압기, 무인운반차, 온수기, 계장(計裝) 제어시스템 라인은 금성계전 청주공장으로 옮기도록 했다. PLC시스템 등은 이른바 떠오르는 제품이였다. 그래서 생산시설을 확충할 필요가 있었는데 만7천 평의 오산공장은 더 이상 여지가 없었던 반면 3만 평의 청주공장은 3만4천 평을 새로 매입해둔 상황이었다. 그리고 산업용 전자기기를 생산하고 있던 청주공장에 PLC시스템이나 계장시스템은 필요불가결한 연관제품이었다.

### LS산전의 출발

1987년 3월 1일 창립한 금성산전은 4월 1일 금성계전에서 8부 17과 469명의 인원을 인계받았다. 이듬해 3월에는 오산공장과 배선반 생산시설을 정식으로 인수했고, 7월에는 금성계전 배선반 생산시설까

지 인계 받았다. 1993년 1월에는 금성특수기기를 합병했으며, 그해 12월에는 대망의 1억 달러 수출을 달성하는 등 성장일로를 걸었다. 1995년 2월 그룹의 기업이미지통합(Corporate Identity)작업 때는 LG산전으로 이름을 바꿨다. 그리고 그해 9월에는 아직 '금성'을 고수하고 있던 모태 금성계전과 금성기전을 인수, 자본금 1,018억 원, 직원 만 명, 매출액 1조 원을 웃도는 대형 기업으로 성장했다. 2003년 12월에는 LG그룹에서 계열분리 되었으며 2005년 3월 LS산전으로 개명, 오늘에 이른다.

현재 LS산전의 4대 주력상품은 자동화기기, 전력자동화·철도시스템 등의 산업IT, 동파이프와 스테인리스파이프, 몰드변압기와 고저압차단기와 배선반 등의 송·배선 관련제품이다. 항목만으로는 옛날 금성계전과 별 차이가 없다. 1994년에 펴낸 <금성계전20년사>에 따르면 1988년의 '베스트 10' 제품이 배선반, 저압차단기, 전자캐패기, 적산전력계, 제어기기 및 제어시스템, PLC 및 PLC시스템, SF6(가스부하캐패기), 진공차단기, 인버터 및 인버터판넬 몰드변압기였던 것이다. LS산전이 금성계전의 운명을 따르지 않았던 것은 과감한 아웃소싱(Outsourcing)과 품질관리 덕분이라 할 수 있다. 그리하여 회사 당기순이익은 2003년 550억 적자에서 2004년에는 844억 흑자로 반전됐으며 2005년에는 823억, 2006년에는 995억 원으로 증가했다.

### 태인 전기사업부 탄생

태인의 창업 계기는 바로 LS산전의 전신인 금성계전이 시작했던 아웃소싱이었다. 1987년 7월, 금성계전에 누전차단기 반제품을 납품하며 태인이 창업했다. 태인의 쌍둥이 제품인 누전차단기, 배선용 차단기는 현재 LS산전에 OEM으로 전량 납품되고 있다. 30년이 지난 지금, 끊임없는 연구와 개발로 태인이 생산한 누전차단기와 배선용 차단기는 그 우수성을 국내외로부터 인정받고 있다. 국내외의 치열한 경쟁 속에서 호평을 받을 수 있었던 것은 지난 30년간 끊임없이 한 우물을 판 결과로 볼 수 있다.

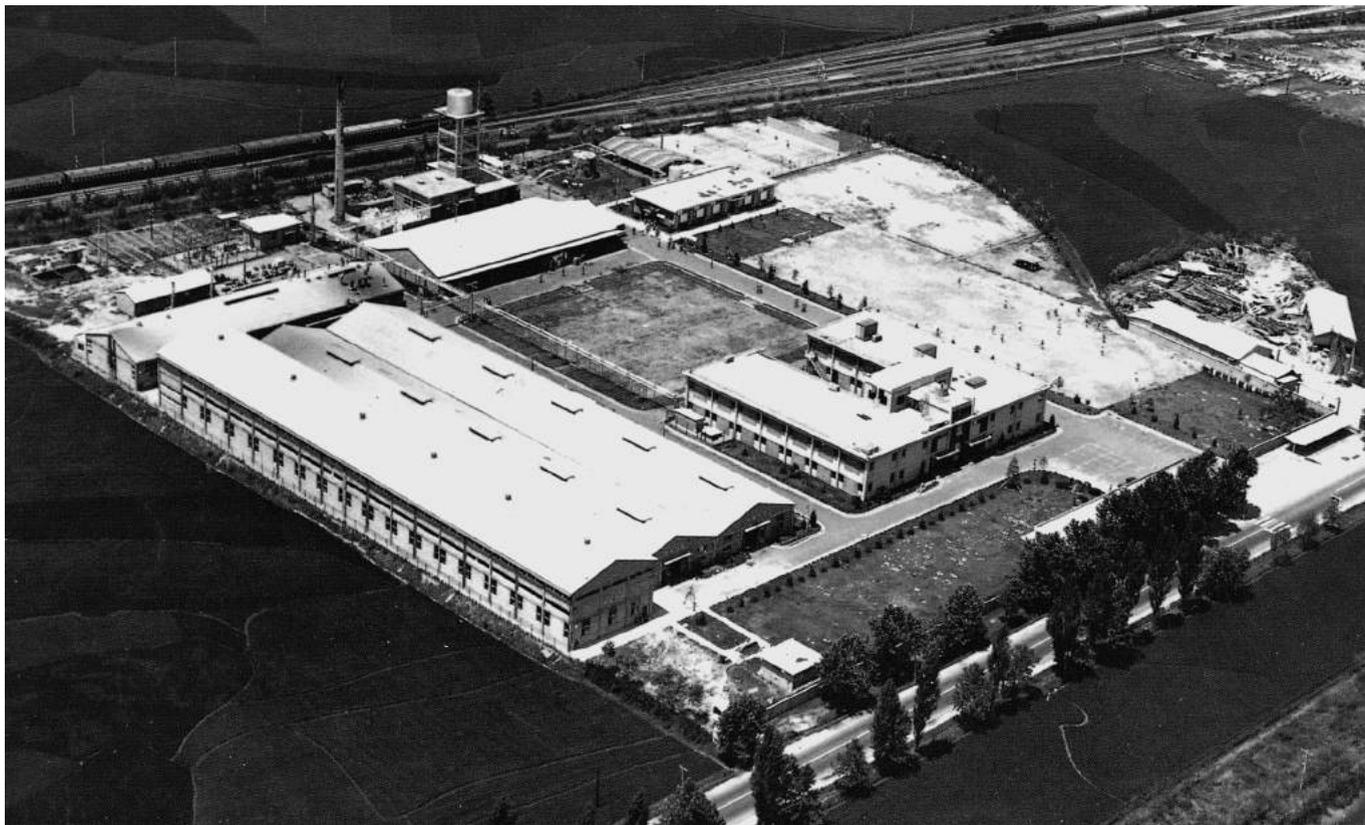
태인은 창업 당시 금성계전의 품질과 납기 요구조건을 맞추기 위해 전사적 힘을 쏟아야 했다. 기술적 완성도를 검증받기 위하여 KS인증 획득은 필수였다. 제품의 품질을 보증받기 위한 KS인증 획득을 위해 밤샘작업은 물론 제품의 질적 향상을 위한 연구도 거듭되었다. 그런 피나는 노력을 기울여 1년 만에 18개 품목의 KS인증을 받아내기에 이르렀다. 이런 태인의 노력과 신용을 인정해준 당시 금성계전은 1989년부터 반제품에서 완제품으로 납품영역을 상향조정하게 된다.

30년이란 시간은 결코 짧지 않다. 사업 초기 태인에서 생산한 반제품은 점차 완제품으로 납품 영역이 바뀌어갔다. 태인의 전기사업부 아이템인 누전차단기 성능은 지금 놀라울 정도로 진화했다. 첨단 설계와 신공법이 도입되었고 그로 인해 원가 절감과 생산성 향상이 이루어졌다. 누전차단기, 배선용 차단기를 주종으로 생산하는 전기사업 부문에서는 품질을 두루 인정받으며 상당한 제조기술을 축적해왔다. 이러한 노력 덕분에 태인은 초기 금성계전 시절부터 지금의 LS산전에 이르기까지 협력회사의 중추적 관계를 이어오고 있다. 모든 부분에서 높은 평가를 받아 가능했던 파트너십이었다. 그것을 상징적으로 보여줄 수 있는 일이 2004년 10월에 있었다. LS산전은 그동안 태인 생산현장에 상주하며 품질과 출하를 관리하던 직원을 철수시켰다. 태인의 라인에서 생산된 누전차단기와 배선용 차단기를

## 02 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

### 전압이란?

두 점간의 전위차를 말하며 전류를 흐르게 하는 힘이다. 전압은 폭포의 높이에 비유될 수 있다. 동일한 양의 물이라도 높은 곳에서 떨어지는 물의 힘이 더 세다. 전선에 흐르는 전기의 힘을 나타낼 때는 볼트(V)라는 단위를 사용한다



자체 검수만으로 출고해도 믿는다는 뜻이었다.

여러 방면의 까다로운 테스트를 거쳐 이상 없음을 증명해내야 하는 전력설비가 태인이 생산하는 주제품이다. 주문자상표부착(OEM) 방식으로 생산, 전량 납품하는 협력업체에 자체 검수와 출하를 맡기는 것은 극히 이례적인 일이다. 과전류를 제어하는 태인 제품은 생명과도 밀접한 관계가 있다. 따라서 사람의 생명과 전기의 안전성을 담보하는 누전차단기와 배선용 차단기는 완벽한 성능을 검증받아야 한다. 오랜 세월을 함께 해온 LS산전은 태인의 기술을 믿었고 태인의 제품과 꼼꼼한 검수 과정을 높이 평가한 것이다.

누전차단기, 배선용 차단기 반제품을 1987년부터 생산하여 금성계전에 납품하는 것으로 태인이 탄생되었다. 기업 활동이 금성계전에서 LG산전으로, 다시 지금의 LS산전으로 상호가 바뀌어도 믿음직한 파트너로서 인연은 계속되고 있는 것이다. LS산전의 협력회사로 30년을 보내며 묵묵히 걸어온 공생의 길. 그건 상리공생(相利共生)의 길이였다. 상리공생은 사람과 사람, 혹은 기업과 기업 사이에서 쓰이는 공생보다 상위개념이다. 공생은 두 생물이 서로 간 생존에 필요한 도움을 받는 관계를 말한다. 그보다 한 단계 발전된 것을 상리공생으로 부를 수 있는데, 그 말의 함의는 서로에게 도움을 주며 발전해 나가는 관계를 말한다. LS산전과 태인이 함께한 인연은 결코 짧지 않았으며 충분한 검증 시간이 흘렀다는 말이기도 하다. 그렇게 LS산전과 태인은 지금도 긴밀한 협력과 분업관계를 유지하고 있다.

금성산전의 오산공장 첫 생산시설. 태인의 모회사였던 금성산전은 금성계전으로부터 이 공장을 인수함으로써 금성그룹 내 산업전기부문 중추회사로 성장할 수 있었다.

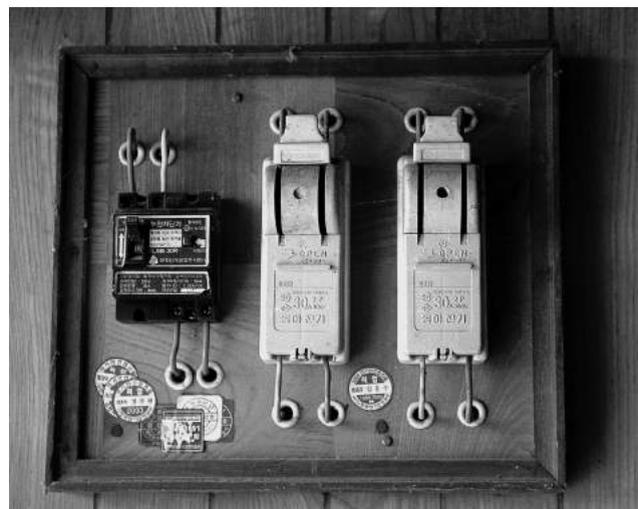
### 누전차단기

누전차단기(ELCB): 개폐기구, 트립장치 등을 절연물 용기 내에 일체로 조립한 것을 말한다. 통전 상태의 전로를 수동 또는 전기조작에 의해 개폐할 수 있으며 과부하, 단락 및 누전 발생시 자동적으로 전류를 차단하는 기구다. 그 동작원리는 전류동작에서 보면, 회로에 영상 변류기를 넣어 누전에 의한 가선의 전류차를 검출하여 회로를 자동차단해서 위험을 방지하는 방식이다. 이것은 기기의 누전방지뿐만이 아니고 전로로부터의 누전방지도 유효하며 검출용 접지공사가 불필요하다. 정격감도전류는 고감도형(30mA 이하의 것)과 보통형(30mA을 넘는 것)이 있고 동작시간은 0.2초 이내다.

사용상 주의할 사항으로는 일반적으로 잔류전류가 적은 주택, 상점 등에서는 인입구에 가까운 주회로에 누전차단기를 설치하면 1대로서 전체가 보호된다. 그러나 공장이나 빌딩 등에서는 사용기기가 많고 배선도 긴 경우가 많다. 또한 상시 약간의 잔류전류가 있어서 구간 개폐기의 위치에 1대만 설치하는 것은 감도에도 문제가 있다. 동작 시에는 또 광범위하게 정전이 되어 적당치가 못하다. 따라서 적당한 블록으로 나누어 누전차단기를 설치하여야 한다.

### 일반적 성능은 다음과 같다.

- ① 각 극이 동시에 차단된다.
- ② TRIP FREE 구조.
- ③ TRIP시 RESET BUTTON이 돌출된다.
- ④ TEST BUTTON으로 동작 확인이 가능하다.
- ⑤ 결상시에도 부하측 지락사고에 대한 회로차단이 가능하다.



전라남도 시골마을의 배전판. 배선용 차단기 자리에 퓨즈가 들어있는 나이프스위치가 붙어있다.



### 배선용 차단기

배선용 차단기(MCCB) : 개폐기구, 트립장치 등을 절연물 용기 내에 일체로 조립한 것으로 통전 상태의 전로를 수동 또는 전기 조작에 의해 개폐할 수 있다. 또한 과부하 및 단로 등의 이상 상태 시 자동적으로 전류를 차단한다. 흔히, 명칭을 자동차단기, Auto Breaker, 브레이커 등 다양하게 부르는데, 이 제품의 정식 명칭은 한글로는 배선용 차단기, 영문으로는 MCCB(Molded Case Circuit Breaker)가 정확하다.

### 배선용 차단기(MCCB)의 역할은?

과부하, 단락, 지락, 결상 설정된 부하 이상의 전류가 흐를 때, 전선에 열이 발생되고 계속되는 과전류 인가 시에는 화재가 발생할 가능성이 있다. 3상 회로에 선간 단락이 일어난 경우에는 순간적으로 회로가 Short되면서 선로에 대전류가 흐르며 이로 인해 하위단의 각종 부하, 기기손상 및 선로 화재 등 매우 위험한 상태로 전개될 수 있다. 지락이라 함은 선로 중 어느 한 상이 대지(지면)와 접촉된 경우다. 이 경우 매우 큰 전류가 대지로 흐르게 되어 감전사고로 전개될 수 있다. 결상은 말 그대로 상이 끊어진 경우를 말한다. 결상은 전기회로에서 나타나는 사고 중 가장 빈번하게 발생한다. 단상의 경우에는 어느 한 상이 끊어지면 결과적으로 회로 구성이 되지 않기 때문에 전류가 흐르지 않지만, 3상 회로의 경우에는 어느 한 상이 끊어지게 되더라도 전류가 흐를 수 있는 회로 구성이 가능하다. 이것은 선로 입장에서 보면 기준 전류치 이상의 전류가 인가되는 것으로 결과적으로는 과열이 발생하게 된다.

2006년 LS산전의 OEM으로 태인에서 생산되고 있는 배선용 차단기(MCCB)는 국내 전력기기로서는 처음으로 세계적 권위의 산업디자인 협회(IF)가 선정한 디자인상을 수상했다. MCCB와 전자개폐기(MS) 2개 제품이 처음으로 세계적 권위의 산업디자인 협회 IF(International Forum Design)가 수상자로 선정한 것이다. LS산전의 그때 수상은, 품질에 이어 디자인까지 세심한 주의를 기울이고 있다 걸 증명해낸 셈이다.



태인 전기사업부에는 컨베이어가 없다. 직원들은 작업테이블 앞에서 일을 한다. 'ㄴ'자 모양으로 놓인 테이블은 전용공간으로서, 태인의 낮은 불량률은 여기서 비롯된다.

### 3. 태인, 첫 항해의 닻을 올리다

#### 청주시 신봉동 임대공장

87년 7월, 창업자 이인정 회장은 당시 부사장으로 재직하던 누전배선차단기 생산업체인 대륙을 떠나 청주시로 내려왔다. 처음에 개인사업자로 등록하며 이인정 회장이 김재덕 현 사장과 함께 자리 잡은 곳은 신봉동 217-1번지. 지금이야 번듯한 청주시내로 편입되었지만 30년 전 신봉동은 아주 열악한 곳이었다. 생산 공장 자리로 터 잡은 신봉동은 청원군 신봉리에서 청주시로 편입된 지 얼마 되지 않은 낙후된 지역이었다. 도축장, 계축장 등 제조업과 연관이 없는 시설들이 드문드문 있을 뿐이었던 변방이었다.

청주시는 충북의 도청소재지로서 오랜 옛날부터 지방행정과 교육의 중심이 되는 중소도시로 성장, 발전해 왔다. 따라서 산업과는 거리가 먼 소비형도시였다. 청주제사공장이 거의 유일한 공장이었고 광복 후에도 크게 달라지지 않았다. 공단이 처음 조성될 때만 해도 도로 사정이나 전력공급이 썩 좋지 않았다. 공단을 동서로 가로질러 흐르는 도랑이 홍수 때면 범람하여 하천주변 공장들은 물에 잠기기 일쑤였다.

청주에 자리 잡은 이인정 회장은 폐업한 공장을 임대하여 태인을 출범시켰다. 태인의 창립 인원은 당시 이인정 사장을 비롯하여 김재덕 차장, 유익현, 정철 기사가 전부였다. 태인이 얻은 공장건물은 그동안 버섯재배장으로 사용했는지 창문이 없는 암실 구조였다. 실내도 2백 평이 조금 안 되는 좁은 공간이었다. 너나 할 것 없이 모두 작업복으로 갈아입고 공장개조에 나섰다. 애초 공장 용도로 사용하던 곳이 아니어서 작업은 힘들었다. 창문을 만들고 전등을 달고 생산라인에 필요한 작업대와 전기배선을 끝냈다. 이렇게 서둔 것은 이유가 있었다. 당시 금성계전으로부터 누전차단기 라인을 들여오기로 되어 있었기 때문이다. 경제호황을 맞은 80년대 중반, 우리나라의 산업규모가 고도화하면서 누전차단기 같은 단순 전기기기는 경쟁이 심해졌다. 금성계전이나 경쟁사인 효성그룹과 현대 등 대기업이 제작하는 것 보다는 중소기업으로 시장이 옮겨 갔던 것이다. 태인이 창업한 1987년에는 중소기업 점유율이 55%까지 상승하고 있었다. 경쟁력 강화를 위한 대기업의 슬림화가 진행되면서 금성계전 역시 누전배선차단기를 아웃소싱하기로 결정했다.

금성계전에서 생산라인을 옮기기로 한 날이 확정 되었으므로 새로 얻은 공장의 기반시설 마련이 급해졌다. 낮엔 공장 설비를 하고 저녁엔 사원을 모집하는 벽보를 직접 쓰고 그걸 붙이러 낡은 트럭을 타고 청주시내를 돌았다. 공장근처엔 마땅한 식당도 없어 근처에 사는 아주머니가 직접 와서 직원들 밥을 해주었다. 그런 상황에서도 라인 설치 준비는 끝났고 벽보를 보고 찾아 온 생산 직원들도 뽑았다. 지금은 퇴사한 강경선 이사가 공채 1기 멤버였다. 태인은 이후 1988년 3월 1일 주식회사로 거듭나게 되었다.

(별지제 49호서식)

법 인 설 립 신 고 서

① 본점소재지	충북 청주시 신봉동 217-1
② 법인명	주식회사 태인
③ 대표자	이인정
④ 대표자성명	이인정
⑤ 본점소재지	충북 청주시 신봉동 217-1
⑥ 영업장소재지	상동
⑦ 법인명	주식회사 태인
⑧ 대표자성명	이인정
⑨ 사업목적	제조 (일종) 전기, 전자부품
⑩ 사업년도	1988. 3. 1 - 1988. 12. 31
⑪ 설립일자	1988. 2. 29
⑫ 기업예정일자	1988. 3. 1

법인세법 제 60 조 및 동법시행령 제 125 조의 규정에 따라 소정서류를  
구비하여 위와 같이 설립 신고합니다.

1988 청주시 신봉동 217-1  
 泰人 泰仁  
 代表者 李仁積  
 청주 세무서장 귀하

첨부서류 : 1. 등기부등본 3. 개시제과대조표  
 2. 정관

수인인자  
 인 음

※ 이 신고서는 무료로 배부합니다.

2007-3463B  
 회로25출인 100×358 (천문용지 549/지)

(사서증서)

1988년 등부제 305 호

정관

주식회사 태인

연본에 인치 모전원 첨부함

공증인가 청주합동법률사무소

# 3-1706

안 내 말 씀

저희 제일은행의 정기적금을 이용하여 주셔서 대단히 감사합니다.

- 이 예금의 월부금은 당행 본지점 어디에서나 입금이 가능합니다.
- 통장이나 인감을 분실하신 때에는 곧 가까운 당행 영업점에 신고하여 주십시오.
- 거주지 이전으로 거래절을 바꾸고자 할 때에는 거래점에 신청하시면 원하시는 당행 본지점으로 예금계좌를 옮겨드립니다.

특기사항란

수인인자

(비밀번호를 증명할 수 있습니다)

(중량 41 (35.97×17.46) 호로 100g/㎡ (1) 동양권 표지용 합하여 8장됨)

---

이 적금이 빛면의 정기적금 약관에 따라 계약하신 바 끝까지 부이주시면  
 위의 계약금액을 지급하여 드리겠습니다.

예금주	1. 태인	종	별	의	판
주인등록번호	301-81-06283	계	과	번호	429-90
고	번호	계	약	금액	₩300,000,000천
	0065191	신	규	일	88년 5월 2일
		만	기	일	91년 5월 2일
		매	월	입	금
		계	약	기간	36개월
		월	부	금	₩7,220,217천

주식회사 **제일은행** 서초동지점장

(통정일련번호: 88-별-0001297)

위 왼쪽 1988년 3월 3일 청주세무서에 제출한 태인의  
 법인설립신고서, 창업 당시의 생산 품목인 '전기, 전자부품에 관한  
 제조'가 사업목적으로 명시되어 있다.  
 위 오른쪽 태인의 최초 정관, 타자기로 작성한 글꼴이 오랜 세월이  
 지났음을 짐작케 한다.  
 아래 1988년 5월 2일 제일은행 서초동지점에서 개설한 태인의 첫  
 정기적금통장, 매달 700만원 남짓 부어서 36개월 뒤 3억원을 지급  
 받는다는 내용이 아래에 적혀있다.

# 03

## 서태 큰인 가 지 이 야 기



전기사업부 박경화 사원

### 삶의 진솔함은 희망

회사에서 막내급 사원이라고 자신을 겸손하게 소개한 박경화씨는 근무 7년차다. 박경화씨 역시 맞벌이 부부인데 다른 직장에서 태인으로 이직했다. 전에 다니던 직장도 그런대로 만족하며 열심히 했다. 하지만 태인에 다니고 있는 친구가 하도 태인 자랑에 열을 올리기에 그만 직장을 옮긴 것이다.

“처음 출근했을 때 아무래도 서먹서먹했어요. 두 명 빼놓고는 모두 나이 많은 선배들이었으니까요. 지금은 이직을 권한 친구가 고마워요. 전에 다니던 직장도 비교하는 게 좀 그렇지만 모든 면에서 우리 회사가 확실히 나오니까요.”

박경화씨는 직장생활이 처음이 아니기에 금방 적응했고 또 편해졌다. 그녀 역시 주부가 직장에서 일하는 걸 어려워모로 찬성하고 있다. 자신도 아이를 키우는 엄마입장이지만 회사에 출근하며 사회에 대하여 느끼는 점이 많다. 현재의 자신 입장과 집에만 있을 전업주부 입장을 비교하면 금방 답이 나온다.

“가정과 직장 두 트랙을 뛰는 건 힘들지만 그만큼 보람이 있고 또 공부가 많이 되는 건 확실해요. 제 입장에서 생각인데 집만 지켰으면 세상물정 모르는 아줌마가 되었을 것 같아요.”

전업주부보다 두 배의 시간으로 세상을 살아가야 하는 게 이 시대 맞벌이 주부라 할 수 있다. 그런 박경화씨의 애환과 희망은 무엇일까? 그녀의 대답 속에 이제 대세가 되어 가는 맞벌이 부부의 답이 있을지 모른다. 답변이 시원시원하다.

“세상만사가 다 그렇잖아요. 실망할 수는 있지만 심각하게 살 필요는 없다고 생각해요. 온갖 부조리와 절망 속에서 웃을 수 있는 것도 용기잖아요. 그런 생각으로 직장생활을 하고 있어요. 경제적 자립은 물론 가정을 안정적으로 지켜낼 수 있다는 건 또 얼마나 고마운 일인가요. 우리 아이들 어릴 때 학원 등 뒷바라지를 한 엄마였다는 게 자랑스럽잖아요.”

박경화씨는 욕심이 없다. 더도 덜도 말고 지금처럼 회사가 사원들을 대우해 준다면 하등의 불만이 없다. 원한다고 해서 다 이루어지지 않는 것이니까. 박경화씨는 세상을 바라보는 시선이 매우 긍정적이다. 세상을 부정적으로 보는 시선도 있겠으나 그것은 자신을 약하게 만드는 일이라고 믿는다.

“갈수록 맞벌이부부들의 비율이 가파르게 증가하고 있는 현실이잖아요. 사랑하며, 일하며, 키우며, 배우며, 치열하게 사는 것. 아, 그래 남들도 다 이렇게 살고 있구나 생각하니 거기에서 처지지 않는 것도 감사하고요.”

그러한 일상 속에서도 알콩달콩 희망을 키워가는 박경화씨는 긍정의 힘을 믿는 사람이다.

“일한답시고 제대로 챙겨주지 못해 늘 미안한 아이들이었지만, 커가는 울망졸망한 눈동자를 볼 때마다 피로가 싹 가셨어요. 일을 할 수 있었으므로, 제 개인도 조금은 더 행복할 수 있었다는 생각을 해요.”

힘들 때 기대 될 수 있는 배우자의 믿음직한 어깨가 있고 희망을 가꿀 수 있는 든든한 직장이 있어 행복하다는 박경화씨. 더도 덜도 말고 지금의 직장이 좋다는 그녀와의 대답은 맞벌이 생활의 육중한 무게를 ‘희망’으로 바꾸는 삶의 진솔함이 담겨 있었다.

### 반제품을 생산하다

1987년 7월 5일, 태인은 금성계전에서 누전차단기 2개 라인을 신봉동 공장으로 옮겨왔다. 벽을 허물고 기계를 공장 안으로 들이는 등 태인은 그 라인을 옮기는데 마지막까지 애를 먹었다. 이미 미리 전기 배선과 기초 준비를 해놓았기에 누전차단기 생산라인은 제대로 자리잡았다. 금성계전에서 라인을 옮긴 지 이틀 만에 누전차단기 반제품이 생산되기 시작했다. 태인에서 생산한 반제품을 금성계전에 납품하니 그곳에서 깜짝 놀랐다. 전광석화처럼 그렇게 빨리 생산해 낼 수 있다는 사실에 담당자는 크게 놀랐던 것이다.

물론 그것은 사전에 모두 치밀하게 준비를 했기에 가능한 일이었다. 이후 현장사원들이 속속 입사를 하면서 태인은 자리를 잡아 가기 시작했다. 금성계전이 아웃소싱을 하기 전 전통적으로 보유하고 있던 누전배선용 차단기 시장 점유율은 상당했다. 중소기업의 난립으로 원가 면에서 시장이 교란되었으나 대그룹답게 기술력에 있어서는 당대 최고였다. 기술을 전수받은 태인의 라인은 나름 바쁘게 돌아가기 시작했다. 하지만 시련 없는 성장은 존재하지 않는다. 호사다마라고나 할까, 생산라인을 증축하며 회사가 점차 틀을 잡아가고 있던 때였다. 누구도 예상치 못한 시련이 태인을 덮쳤다. 공장이 나름대로 바쁘게 돌아가던 이듬해 여름이었다. 장마철을 맞아 방송에서는 신봉동을 관통해 흐르는 냇물이 범람할 수도 있다는 경고를 내 보냈다.

폭우는 계속되었고 설마하던 냇물이 넘치기 시작하더니 공장이 흙탕물에 잠겨버렸다. 공장 전체가 물에 잠겨 라인과 기계가 침수되고 사람 허리까지 물에 잠겼다. 모든 직원이 물 퍼낸다고 비상이 걸렸고 겨우 침수에서 벗어 났지만 공장은 완전히 뺄밭이 되어 있었다. 청주시 변방에 위치한 공장이기엔 식당이나 여관도 없었다. 따라서 공장에 잇대어 지은 숙소에서 합숙 생활을 하던 시절이었다. 눈 뜨면 일하고 잘 때 되면 잠자는 공장이 그때 사원들에게는 집이었다. 그렇게 신봉동 공장 환경은 열악했다. 하지만 태인의 일거리가 늘어났고 사원들 사기도 좋았다. 힘든 환경 속에서 즐거움도 있었다. 도축장이 인근에 있어 짬만 나면 신선한 고기를 사와 공장 숙소 앞마당에 불 피우고 술을 마셨던 추억도 만들었다.

합숙과 시련과 협동으로 뭉쳐 난관을 극복하며 도전해 나갔던 그때부터 태인의 정신과 DNA가 만들어진 것이다. 경영진을 비롯한 전 사원이 한 식구처럼 끈끈한 유대를 이어갈 수 있었던 이유가 있다. 여러 이유가 있겠지만 가장 중요한 건 서로 간 소통하는 친화력이었다. 사장도 임원도 사원도 격이 없던 시절이었다. 그런 친화력이 그때 입사한 사원들이 중역이 되고 정년을 맞이하는 태인의 기본적 기틀이 된 것이다.

### 사람이 중심이다

신봉동 시절 모든 임직원이 겪은 공장 개조와 임기응변적 상황 대처는 소중한 경험이었다. 본사 공장을 지을 때나 전자부품 증설을 할 때, 그때의 경험은 큰 도움이 되었다. 사전에 현장을 분석하고 치밀하게 계산하여 기반 시설을 먼저 설치하는 특유의 태인 방식이었다. 공장 증축이나 생산 라인을 이설

## 03

알고 계세요?  
재미있는 전기이야기

### 저항이란?

전기의 흐름을 방해하는 요소를 말한다. 저항이 작아 전기가 잘 흐르면 도체, 저항이 커서 전기가 잘 흐르지 않는 물질을 부도체, 그 중간영역을 반도체라고 한다.

할 때도 이 같은 방식이 아주 잘 활용되었다. 건강한 회사는 건강한 정신이 만든다. 경영진을 비롯 간부들과 사원들은 한 마음으로 회사가 커가는 걸 지켜보며 자신의 일처럼 기뻐했다. 회사가 성장하며 동종 업계보다 사원들 복지와 급여도 높아졌다.

누전차단기 생산 소요인력을 확보하고 훈련시키기에도 벽찬 여건이었지만, 인력에 대한 투자만큼은 아끼지 않았다. 인력확보와 함께 중요했던 것은 조직의 위계질서를 유지하고 회사에 대한 애사심을 키우는 일이었다. 태인의 인사원칙은 그때 만들어졌다. 함께 고생하며 회사를 키워온 직원들의 내부 승진 질서가 그것이다. 낙하산이 없는 원칙을 지킴으로써 인사의 공정성을 확보하고 직원들의 사기를 높인 것이다.

당시 김재덕 부사장의 건의를 받아들인 이인정 사장은 인사관리 기본방침을 정했다. 그것은 소수 정예주의, 내부승진원칙, 능력주의에 따른다는 세 가지였다. 태인의 모든 직원에게 공정한 경쟁기회를 부여하고 그것을 판단 지표로 삼았다. 사원들의 승진과 급여 등에 대한 처우를 결정할 때도 인사관리 기본방침을 지켰다. 원칙을 바탕으로 인사가 이루어짐으로써 조직 관리에서 발생할 수 있는 소외감과 근로의식 저하 등을 미리 방지할 수 있었다.

그리고 '사람이 중심이다'라는, 지금의 회사 슬로건이 된 철학을 실천했다. 대학시절부터 전문산악인의 길을 걸어 온 이인정 사장의 일관된 의지가 바탕이 된 것이다. 히말라야 마나슬루 원정을 한국 최초로 성공시킨 이인정 회장이었다. 목숨을 건 히말라야 원정대에서 사람이 중심이라는 신념은 그의 확고한 철학이었다. 어느 회사나 그렇지만 창업 당시의 어려움은 존재하기 마련이다. 그 숱한 난관을 극복하는 중심엔 언제나 김재덕 사장이 있었다. 태인의 중심축 역할을 한 김재덕 사장과 이인정 회장의 34년 우정, 그 역시 사람이 중심이라는 기본 틀에서 이해할 수 있는 것이다.

## 4. 안정 기반 구축을 위한 본사 사옥건설

### 청주시 흥덕구 직지대로 243번지

신봉동 공장이 바쁘게 돌아가고 있을 때, 태인은 청주산업공단 4부지에 공장 건축에 필요한 땅을 신청해 놓았다. 청주산업단지는 1969년부터 1989년까지 20년 동안 청주 흥덕구 송정·향정·복대·송절·봉명동에 4개 단지 409만9000m<sup>2</sup> 규모로 조성됐다. 계획 입지로 분류된 공단지역은 국가공단, 지방공단, 농공단지로 나눌 수 있다. 그곳에 공장을 설립코자 하는 경우에는 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률」에 의거, 공업단지 입주 계약만 체결하면 되었다. 태인이 계획한 신축부지는 지금 본사가 자리한 청주시 흥덕구 지동동 직지대로 243번지였다. 그곳은 중부고속도로와 청주공항이 연계되어 있어 물류 수송에 유리한 곳이었다.

태인은 창업 이전부터 공장 설립 준비를 하고 있었다. 1987년 2월 17일 청주공업단지 관리공단에 서 분양하는 제4공단 1블럭 공장 부지를 사업주체인 청주시와 계약하고 곧이어 공장입지 지정서를

## 04 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

### 직류와 교류 차이점은?

직류는 시간이 지나도 그 크기와 방향이 변하지 않는 반면 교류는 시간이 지남에 따라 그 크기와 방향이 주기적으로 변한다. 우리나라 발전소에서 만들어지는 교류 전기는 1초에 60번씩 변한다. 즉, 주파수가 60Hz(헤르츠)다.



태인 신축 조감도.

취득하여 공장등록 신고까지 마쳐둔 상태였던 것이다. 산업단지 공단은 공장의 지원단체임을 표방함으로써 공공시설의 설치와 유지, 보수를 책임지고 있다. 또한 공업용수와 전력이 안정적으로 공급되고 있었기에 최적의 공장입지로 환경을 갖춘 곳이어서 태인이 입주를 결정하게 된 것이다. 사통팔달한 25m도로를 물고 있는 태인의 본사 및 공장입지는 중부고속도로 서청주 톨게이트와 인접해 있다. 그러므로 난개발이 불가능한 점도 공장 건축 조건에 긍정적으로 고려되었다.

본사 겸 공장으로 쓰일 건물은 6,121m<sup>2</sup>(1,855평)의 부지에 2층, 연건평 3,940m<sup>2</sup>(1,194평)으로 설계되었다. 설계사는 부산 소재 동방건축설계사무소가 했고 시공사는 렉키개발이었다. 1989년 3월 3일 본사 신축 기공식을 현장에서 거행했다. 축복이라도 하듯 봄비가 촉촉이 내리는 날이었다. 현장에는 당시 백중영 금성계전 사장과 임원들, 그리고 사회 각계 인사들이 참석하여 축하해 주었다. 갈 길이 바쁜 태인으로서 시공을 독려하는 동시에 직원들을 파견, 완공 후 라인이 들어갈 자리의 전기 배선과 압축공기 배관 등을 준비하도록 했다. 신봉동 시절 아무것도 없던 공장에 라인을 설치했던 경험이 큰 자산이 되었다.

공장 건설이 완료된 시점은 1989년 7월 30일. 이미 시공사와의 협의를 통해 공장건설 과정에서 태인이 필요한 기기의 설치와 배선 등을 함께 작업했으므로 즉시 입주할 수 있었다. 공장 준공 기념식은 9월 12일에 열렸다. 태인의 임직원들에게 반듯한 공장의 입주 감회는 아주 각별한 것이었다. 신봉동에서는 모기가 많아 라인 작업을 할 때 발아래 모기향을 피워놓는 등의 악조건이었으나 새로운 공장은 현대적 감각이 가미된 최신 건축물이었다. 교통도 좋아 본사부지는 중부고속도로 서청주 톨게이트를 끼고 있는 요지였다.

## 중부권 최대의 산업단지

태인이 본사를 완성하고 입주했을 때는 주변이 한적했지만 지금은 복잡한 산업단지가 되었다. 태인 공장이 위치한 청주산업단지는 이제 중부권 최대의 산업단지로 떠올랐다. 섬유, 전자, 전기 등 다양한 업종의 공장이 진출해 있다. 특히 청주산업단지는 디지털 환경시대에 부흥하기 위하여 정보화 산업단지를 지향하고 있다. 이곳은 태인의 주거래 업체인 LS산전과 SK하이닉스 반도체 공장도 자리잡고 있다.

연합뉴스가 2016년 12월 보도한 바에 따르면, SK하이닉스가 무려 2조2천억원을 투입해 청주에 최첨단 반도체 공장을 짓는다고 발표했다. SK하이닉스의 중장기 투자계획의 일환인데 글로벌 반도체 시장 리더십을 공고히 하기 위한 투자다. 이날 발표한 신규 공장은 청주 산업단지 테크노폴리스 내 23만4천㎡ 부지에 들어선다. 2017년 1월 설계에 착수하고 내년 8월 착공한 뒤, 2019년 6월까지 2조2천억 원을 투자해 반도체 공장 건물과 클린룸을 건설한다. SK하이닉스는 청주에 기존 공장이 있지만 이제 는 장비 크기도 대형화돼 신규 공장 건설의 필요성이 제기됐다. 시장 성장에 적극 대응하려면 생산기반의 선제적 확보가 필요하다는 것이 SK하이닉스의 판단이다. 또 반도체 공장 건설에는 통상 2년 이상 장기간이 소요되는 점을 고려해 이번에 증설 투자를 결정한 것으로 보인다.

태인 본사가 입주하고 있는 청주산업단지 전경. 현재 중부권 최대의 산업단지로 부상했다.



청주에 건설되는 신규 반도체 공장은 4차 산업혁명 등 미래를 대비하는 SK하이닉스의 핵심지가 될 것이 분명하다. 그런 청주산업단지의 힘은 오창과학산업단지로 확대됐고, 오송첨단의료보건산업단지로 뻗어갔으며, 이제 다시 돌아와 이웃 송정동에 청주테크노폴리스 산업단지로 진화하고 있는 중이다. 그 뿐만 아니다. 지금은 '산업부 지정 혁신단지'로 선정돼 향후 10년간 9천억원을 들여 대대적인 리모델링에 들어갈 것이라 한다. 혁신단지 사업은 기반시설 개선, 혁신생태계 조성, 입주기업·근로자 환경을 개선하여 산업과 도시환경이 융화된 도시형 산업단지로 탈바꿈하는 것이다.

태인이 청주산업공단 4부지, 흥덕구 직지대로 243번지에 본사를 지을 때만 하더라도 주변은 질편한 논이 지천이었다. 그런 한가한 땅에 이렇게 청주산업단지가 건설되어 주목 받을지는 누구도 몰랐을 것이다. 태인의 공장 지붕위로 거대한 사인보드를 볼 수 있다. '직지(直指)의 고장 청주'라는 상징물인데, 현대자동차 청주서비스 공장 옥상에 세워진 간판이다. 그 이미지 홍보물은 태인이 만들어 옥상에 설치한 것처럼 보인다. 왜냐하면 두 건물이 거의 붙어 있으며, 고속도로에서 보면 태인 본사가 현대 서비스 건물을 막아섰기 때문이다.

### 직지의 고장 청주

직지(直指)가 무엇을 뜻하기에 청주의 심벌이 되었을까. 누구나 상식으로 알고 있듯 '직지'는 우리 문화유산 가운데 가장 중요한 부분을 차지한다. 바로 인류 최초의 금속활자이기 때문이다. 그 증거로 프랑스 박물관에 있는 직지심체요절(直指心體要節)이 있다. 직지라는 이름은 거기서 따온 것이다. 직지는 유럽문명이 자랑하는 금속 활자본 구텐베르크 성서보다 78년이나 먼저 금속활자로 만들어진 책이다. 오랜 검증을 거쳐 금속활자로 만든 인류역사상 최고(最古)의 책이라고 공인되었다. 그 책 에필로그라 할 수 있는 뒷장에 '청주 흥덕사에서 1377년 7월에 인쇄하였다고 분명히 밝히고 있다. 청주에 있는 사찰 흥덕사에서 이름을 따 태인이 속해 있는 행정구역 흥덕구도 생겨난 것이다.

문자의 발명은 위대한 일이다. 그 위대한 발명에 날개를 달아 준 금속 활자의 발명은 책의 대량 생산을 가능하게 만들었고, 인류는 쉽게 정보를 나눌 수 있었으며, 보관과 계승이 용이하게 되었다. 최초로 금속활자를 발명한 한국이 현재 세계 최강의 IT강국으로 불리는 것은 어찌 보면 필연적이다. 또한 금속활자와 IT산업은 어떤 면에서 그 문화의 궤도가 동일하다. 역사는 진보한다는 금언을 떠올리면 앞으로 문명의 전달, 보관, 전수는 어떻게 변할 것인가를 생각하게 된다.

말 그대로 이미 또 한번의 기술혁명은 시작되었다. 바로 현대의 총아 반도체의 등장이다. 세상은 반도체가 핵심인 컴퓨터가 없으면 마비될 지경에 이르렀다. 책과 관련된 인쇄출판 산업도 컴퓨터와 디지털 기술의 발전에 따라 눈부시게 변화했다. 또한 정보통신기술의 발전 등으로 미디어환경의 혁신적 변화를 불러일으켰다. 인터넷 등 첨단기술의 등장으로 수세기 동안 정보전달의 중요한 수단으로 군림해오던 종이는 점차 전자종이(e-paper)의 거센 도전을 받고 있는 상황이다. 인터넷이 확산되면서 전자도서가 세상을 지배했던 종이 책을 대신하여 빠르게 대체되고 있다. 금속 활자와 반도체의 발명은 시공을 초월하여 닦은꼴이다. 직지(直指)와 반도체는 새로운 시대를 창조했기 때문이다.

## LG그룹이 견인한 청주산업단지

청주산업단지의 발전은 이렇듯 침단으로 가고 있는데 초창기 발전은 럭키금성그룹, 오늘날의 LG그룹이 견인했다. 부산에서 창업한 LG는 주력기업인 화학과 전자 모두 부산에 공장이 있었다. 이 중 주력 화학과 일부 전자계열을 청주로 이전하기로 하고, 1979년부터 연차적으로 청주산업단지 내에 (주)럭키, 금성계전(주), 금성마그네틱(주), 금성정보통신(주) 그리고 LG반도체(주) 공장을 이전 또는 신설함으로써 청주지역 최대 기업군으로 대두되었다.

2016년 9월 7일 재미있는 뉴스가 발표되었다. 청주산업단지-청주테크노폴리스-오창과학산업단지를 잇는 도로가 개통되었다는 보도였다. 재미있다는 것은 그 도로 이름이 '엘지(LG)로'로 명명된 점을 말한다. 충북도내 최초로 기업명을 딴 도로 엘지로는 총연장 4.87km, 왕복 4차선 도로다. 이들 LG그룹사는 지난해 기준 청주지역 전체 산업단지 생산액의 34.7%(9조6천억원)를 차지하고 있다. 충북도는 LG의 이런 지역 경제 기여도를 고려해 '엘지로' 명명을 결정했다. LG그룹 5개사가 생산, 수출 및 내수, 고용 등에서 이 공단의 상위랭킹을 휩쓸고 있다. LG그룹은 충북도와 함께 오창읍에서 충북 창조경제혁신센터를 운영하며 중소·벤처기업 발굴과 육성을 지원하고 있다. 청주지역 경제의 모습이 크게 달라지고 활기를 띠게 만든 그런 기여를 잘 알기에 충북도는 엘지로라는 이름으로 고마움에 답하고 있는 것이다.

태인은 이 산업단지의 최대 기업이라 할 수 있는 LS산전과 SK하이닉스 두 원청회사와 오랜 파트너 관계를 유지해 왔다. 원청회사 이름이 바뀐 적은 있으나 태인은 창업 당시의 기업명을 그대로 사용하고 있다. LS산전과는 30년, SK하이닉스와는 25년이 되었다. 태인은 중소기업이지만 거대한 두 회사의 신뢰를 받으며 성장을 이어가고 있다. 지금은 기업체 366곳이 이 청주산업단지에 입주해 있다. 지난해 생산 13조1244억7200만원, 수출 66억9368만달러, 고용 2만7371명의 실적을 냈다. 생산액 규모로는 충북 전체의 32%를 차지하고 있는데, 태인도 그 부가가치에 일조를 하고 있는 것이다.

## 5. 30년을 이어온 인연, LS산전

### 상리공생(相利共生)

1987년 탄생한 태인은 금성계전에 누전·배선차단기 반제품을 납품하는 것으로 기업 활동이 시작되었다. 30년이 지나고 동안 금성계전이 LG산전으로, 다시 지금의 LS산전으로 상호가 바뀌었다. 이름은 바뀌어도 내용은 언제나 LS산전의 협력회사로, 믿음직한 파트너로서 30년 인연은 지금도 진화하고 있는 중이다. LS산전과 태인의 관계는 충분한 검증의 시간이 흘렀다는 말이기도 하다. 사람들은 LS산전과 태인의 관계를 상리공생(相利共生)이라 부른다.

상리공생(相利共生)은 사람과 사람, 혹은 기업과 기업 사이 관계를 설명할 때 쓰이는 공생보다 상위개념이다. 공생은 두 생물이 서로 간 생존에 필요한 도움을 받는 관계를 말한다. 그보다 한 단계 발

GRH 누전차단기 제조공정.



전된 것을 상리공생으로 부를 수 있는데, 그 말의 함의는 서로에게 도움을 주며 발전해 나가는 관계를 말한다. 그렇게 LS산전과 태인은 지금도 긴밀한 협력과 분업관계를 유지하고 있다.

태인은 창업 당시부터 만형이라 할 수 있는 LS산전의 전신인 금성계전에서 많은 노하우를 배웠다. 대기업의 품질에 대한 까다로운 검수와 납기 요구조건을 맞추기 위해 전사적 힘을 쏟아야 했다. 객관적, 기술적 완성도를 검증받기 위하여 KS인증 획득은 필수였다. 제품의 품질을 보증받기 위한 KS인증 획득을 위해 밤샘작업은 물론 제품의 질적 향상을 위한 연구도 거듭되었다. 여기에 금성계전은 많은 도움을 주었다. 실험실을 사용하게 해 주었으며 앞선 기술력과 설계 능력으로 지도를 해 주었다.

그런 피나는 노력을 기울인 지 1년 만에 태인은 18개 품목의 KS인증을 받아내기에 이르렀다. 이런 태인의 성실한 노력과 신용을 인정해준 당시 금성계전은 1989년부터 반제품에서 완제품으로 납품영역을 상향조정하게 된다. 태인을 또 하나의 사업장으로 인식하며 신기술 개발 진행과 동시에 태인 공장의 자동화 생산 공정을 효율적으로 바꾸는 데도 조언을 아끼지 않았다. 예를 든다면 2001년 이런 일도 있었다. 태인은 창업 이래 기존의 생산 방식을 고수해 왔다. 여사원들이 마주 보고 앉아 하나의 모델만 생산하는 컨베이어 방식이었다.

LS산전의 전문가 경영 진단 결과 그것은 생산성이 떨어진다는 평가가 나왔다. LS산전 컨설팅측은 태인에게 사원을 4~5명씩 나눠 다른 모델을 동시에 만드는 U자 생산라인을 제안했다. 또한 불량률을 줄이기 위해 의자를 없애고 일어서서 작업을 하도록 바꿨다. 당일 생산목표량과 현재 실적을 실시간으로 보여주는 페이스메이커를 통해 작업공정의 현황을 파악하기로 했다. 그것은 라인 간 경쟁이 유발되는 계기도 되었다. 역시 전문가적 견해는 옳았다. 기존의 컨베이어 방식 대신 U자 라인으로 제품 생산을 분산한 결과, 생산성이 30%나 상승하는 효과를 얻었다.



2013년 ACE클럽파트너교류회.  
태인은 2003년 LS산전이  
의욕적으로 도입한 에이스(ACE)  
프로젝트의 첫 시범업체로  
지원했다.

## 05

알고 계세요?  
재미있는 전기이야기

### 발전의 원리는?

전기를 만들어내려면 터빈과 전자석의 회전이 필요하다. 수력, 풍력, 화력, 원자력 등의 에너지를 이용하여 터빈 날개를 회전시켜 전기를 얻는다.

컨베이어 방식을 버리고 U자 라인이 정착하기까지 물론 애로가 많았다. 관성에 젖은 생산 방식에서 그 틀을 깬 새로운 시스템의 적용은 쉽지 않은 일이다. 처음에는 일어서서 작업을 하면 다리가 붓고 힘들다는 직원들의 불만이 있었다. 그러나 생산성이 확실하게 오르고 생산 효과와 긴장도 덕분에 불량률이 떨어지는 것이 통계로 나타났다. 그것을 확인한 사원들은 새로운 시스템에 적응해 갔다. 회사는 현장의 집중도를 고려하여 쉬는 시간을 조정하였고 휴게실을 리모델링하여 근무 환경을 개선하였다. 컨베이어 방식을 버린 후 1년이 지나자 태인의 생산직 사원들은 U자 생산라인에 완전히 적응하였다.

### 품질대상 수상

2001년, LG산전은 태인에게 커다란 선물을 줬다. 태인의 신기술 개발의지와 품질관리 공로를 인정해 품질대상을 시상한 것이다. 시상 상금으로 1억 3000만원의 설비개선자금을 무상 지원받은 것은 물론 태인 직원 5명이 일본 연수 기회를 부여받았다. 그것은 LG산전이 의욕적으로 추진하는 품질관리 시스템을 적극적으로 받아 들여 눈높이를 맞추려는 태인의 노력 결과였다. 태인은 2003년 LS산전이 의욕적으로 도입한 에이스(ACE) 프로젝트의 첫 시범업체로 지원했다. ACE는 LS산전에서 실시하는 '경영개선 지도'로서 특약점, 협력회사가 그 교육범주에 속한다.

### ACE란, Active, Challenge, Excellent을 말한다.

ACE 프로그램이 요구하는 지향점을 정리하면 다음과 같다.

- 중소기업의 경쟁력이 대기업의 경쟁력이라는 모토하에 파트너십 구축을 통한 협력회사 경쟁력 강화에 주력
- 지원분야 : 품질·생산성 향상, 핵심부품 국산화지원, 설비투자 지원, 개발초기 협력사업 지원, 미래 경영자 교육, 임, 직원 양성 교육
- 지원내용 : 경영(집중/테마) 지도, 자금 지원, 기술/교육 지원

LS산전은 우리나라 전기시장 시장점유율의 70~80%를 차지할 정도로 독보적인 존재다. LS산전은 협력회사 육성 전담조직을 적극적으로 활용하고 있다. 협력회사의 경영개선 지도와 부품소재 기술 개발, 정부과제 참여를 위해 태인과의 협력사업을 해왔다. 과제선정 단계부터 제안서 제출까지 추진할 수 있도록 협력회사 임직원 교육 및 연수 프로그램을 운영하고 있다. 그런 교육을 통해 혁신 전문가를 양성하는 적극적인 상생협력 프로그램을 운영하는 것이다.

태인의 초창기, LS산전 지도인력이 태인의 현장에 상주하며, 협력사 품질생산성 향상, 원가절감 등을 교육했다. 그런 교육에 주력한 결과, 양사가 만족할 만한 경영, 품질의 향상을 이룩했다. 또한 협력회사 관리자 과정 교육과 함께 협력회사와 실시간 정보 교류망을 운영하므로 실시간 소통이 가능해졌다. 또한 협력회사와 공동연구 개발 사업을 활성화 하고 협력회사가 성장해야만 회사 경쟁력을 높일 수 있다는 인식도 확산되었다. LS산전은 여기서 그치지 않고 한국표준협회와 TPS 혁신캠프 사업협력

조인식을 가졌다. 이에 따라 태인도 그 프로그램을 교육 받을 수 있는 길이 열렸다.

TPS(Toyota Production System, 도요타생산시스템)는 도요타자동차를 세계 최고의 기업으로 만든 혁신 프로그램이다. 그 동안 국내 기업임직원들이 이를 배우기 위해서 일본까지 가야만 하는 등 많은 비용과 시간이 뒤따랐다. 이 같은 불편을 줄이고 국내 여건에 맞는 프로그램을 제공받을 수 있는 업그레이드 혁신캠프가 LS산전과 공동 개설된 것이다. TPS 혁신캠프는 시청각 및 특강에 의존하는 유사 프로그램과 달리 총 3박 4일의 과정으로 진행되며 현장 중심 교육 과정이다. 한국품질 대상을 수상한 LS산전의 공장을 직접 방문하는 등 현장 체험도 할 수 있는 실천적 프로그램으로 구성되어 있다.

특히 1일차 '화장실 청소 실습'과 3일차 '삼보일배' 프로그램은 타성에 젖은 자신을 반성하고 의식 전환을 통해 혁신 리더로 거듭 태어날 수 있는 독특한 프로그램으로 평가받고 있다. TPS 혁신캠프에는 LS산전 혁신학교 강사진 4명과 일본 TPS 전문가 2명이 참여하며 모랄훈련, TPS 이론교육, 현장실습 등이 교육과정으로 구성돼 있다.

### 교육의 효과가 나타나다

태인의 임직원들은 LS산전이 협력회사에게 주는 교육의 효과에 대하여 감사하고 있다. LS산전에서는 3정 5S 운동을 추진한 바가 있다. 정품, 정돈, 정위치가 3정이고, 5S는 정리, 정돈, 청소, 청결, 마음가짐이다. 그 운동을 도입한 태인 역시 현장의 작업환경이 깨끗하다. LS산전이 도입한 TPS 프로그램과 3정 5S 운동은 서로 시너지 효과를 내고 있다. 그 결과 모든 부분의 가능성과 개선점을 다시 하나하나 점검할 수 있었다. 흔히 말하는 무한경쟁이란 복잡한 게 아니다. 시장에서 살아남는 것이 목적이다. 교육의 효과가 노리는 것은 간단하다. 교육과정을 통하여 완전무결점 제품을 싸게 생산하자는 것이다. 그것은 대기업이나 중소기업이나 공평하게 적용되는 생존 방식이다.

교육의 효과를 능동적으로 받아들인 태인의 열린 마인드는 스스로 칭찬해도 좋을 것이다. 그 결과 제품 품질과 고객과의 약속인 납기일은 믿어도 된다는 인정을 두루 받고 있다. 또한 LS산전은 국내 최대 규모를 자랑하는 전력분야 실험실을 보유하고 있다. 태인에서 생산하는 제품과 경쟁을 하고 있는 타사의 샘플을 가져오면 그 실험실에서 테스트할 수 있도록 적극 도와주고 있다. 이것은 LS산전의 깊은 신뢰가 반영된 것이다. 그야말로 자본주의 시장에서 끝없는 싸움을 해 나가기 위하여 함께 역경을 극복해 나가야 하는 것이다. LS산전은 원래 전력분야 강자로서 우수기술을 중소, 중견기업에 무상으로 이전하고 있다. '기술나눔'으로 동반성장의 표본을 보이고 있는 것이다. LS산전은 자사 설계팀이 개발한 신 설계기술을 태인이 생산하는 제품에 접목시키기로 기획했다. 태인의 생산 기술과 의욕 그리고 품질개발 체제의 확립과 신제품 개발에 대한 의지가 높은 평가를 받은 덕분이었다. 두 회사는 신기술에 의한 품질 개선과 원가절감 프로젝트에 착수하게 된다. 우선 LS산전은 누전차단기에 사용되는 인쇄회로기판(PCB)을 새롭게 설계해 냈다. 복잡한 집적회로(IC) 설계를 단순하게 변경해 부품수를 줄이고 공정 단계를 단축하는 어려운 작업이었다.

태인같은 중소기업은 완벽한 설계 능력이 없으므로 LS산전이 설계를 맡은 것이다. 이 프로젝트가

### 06 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

#### 전기는 우리 집까지 어떻게 오나?

발전소에서 초고압으로 배전용 변전소로 전기가 보내진다. 가정에서는 전봇대에 있는 변압기를 통해 전압이 220V로 낮아진 전기를 공급받는다.

# 04

## 서태인 가 지 이 야 기



전기사업부 임미숙 사원

### 작은 것에 만족하는 자족의 지혜

“우리 집보다 회사의 현장 청소를 더 많이 하는 거 같아요. 출근하면 매일 제일 먼저 하는 일이 청소니까요. 그것으로도 모자라 일주일에 두 번씩 지정 된 날은 쓸고 또 닦아야 합니다. 매주 목, 월요일이 대청소의 날이니까요. 물론 현장이 깨끗하면 좋지요. 기분이 깔끔해지니 능률도 오르고 품질도 좋아집니다.”

그럴 것이다. ‘새 술은 새 부대’라는 말처럼 매일 깨끗한 환경을 만나면 새로운 기분이 들 것이다. 환경이 좋으면 일할 분위기도 밝아지고 따라서 품질이 좋아지는 건 학술발표에서도 확인 되는 사실이다. 누구든 태인의 공장을 방문했을 때면 느끼는 감정이 있다. 현장은 조금쯤은 어지러울 것이라는 생각은 임미숙씨 말대로 편견이었음을 알게 된다. 오랜 시간 근무한 여유를 나타내듯 매사 잘 웃는다.

“제가 입사 24년째니 우리 회사에서 여성 중 최고참 사원이예요. 그렇지만 나이 든 것처럼 찍지 마시고 예쁘게 찍어 주세요. 뽀샵도 해 주시고요”

카메라 작가에게 스스럼없이 농담을 던지는 밝은 표정의 임미숙씨. 산전수전 다 겪은 고참다운 여유라 보기 좋다. 임미숙씨는 막내가 유치원 다닐 때 입사를 했는데, 그 막내가 벌써 서른 살이 되어 장가도 갔다고 자랑이 한창이다.

“손자를 선물처럼 안겨 주었는데 정말 예뻐 죽겠어요. 아들이 같은 청주 시내인 용담동에 살기에 귀여운 손자보고 싶어 핑계거리를 만들어 자주 가게 되네요. 입사한 후 화살처럼 빠르게 시간이 흘렀지만 회사 덕분에 큰 불편 없이 보낸 세월 같아요. 태인과 함께 보낸 시간은 저에게 많은 선물을 안겨 준 보람된 나날이었어요.”

임미숙씨는 한 가지 서운한 게 있다. 우수사원으로 뽑히고도 매번 해외연수를 가지 못한 게 그것이다. 공교롭게도 애들 육아와 겹치는 시간이었기 때문인데, 좀 서운하지만 그것도 괜찮다. 그 대신 아이들이 잘 커 주었으니까.

“신입이 들어오면 언니로서 또 선임으로서 진심으로 조언을 해 줍니다. 저도 그런 시절을 겪었으니까요. 낯설고 힘들어도 적응하면 몸이 먼저 적응하고 마음이 따라간다고 말해줘요.”

임미숙씨가 체험한 절절한 경험은 사실적이기에 더 설득력이 있을 것이다. 24년 전 그녀가 입사할 때와는 비교가 안 될 만큼 현장은 자동화가 많이 이루어졌다.

“사실 따지고 보면 집은 잠자고 식사만 하지, 회사에서 더 많은 시간을 보냈어요. 집보다 회사 청소를 더 많이 했듯이요. 그러니 미운 정 고운 정 듬뿍 들 수밖에요. 더 바랄 것도 없어요. 회사에서 다 알아서 잘 해주시니까요.”

이런 믿음은 어디서부터 시작된 것일까. 24년을 부대끼 현장이라 더 정이 가는 이유도 있을 것이다. 작은 것에 만족하는 자족을 알기에 시작된 생각일 수도 있다.

“볼링 동호회원이예요. 볼링장에 가서 운동을 할 때 제가 모르는 것을 많이 듣고 배워요. 집을 지키는 주부였다면 이 나이에 누가 끼워 주거나 하겠어요? 평퍼짐한 아줌마였을 테니까요. 운동도 하고, 화장도 하고, 젊은 친구들과 어울리기도 하니 정말 대만족.”

임미숙씨는 진심으로 그렇게 생각하고 있다. 적지 않은 나이고 보면 세상을 달관했을 거고 또 그 희로애락을 이해할 입장일 것이다. 임미숙씨는 작은 것에서 큰 만족을 찾을 줄 아는 지혜를 알며 살아가고 있는 것이다.

성공한다면 제품원가를 30~40% 줄일 수 있는 획기적인 일이었다. 여러 번의 시행착오 끝에 두 회사의 기술팀은 새로운 공정을 발견해 냈다. LS산전 설계팀에게 태인은 새로운 아이디어를 제안했다. 습기와 먼지를 방지하기 위해 PCB를 감싸는 플라스틱 케이스를 없애자는 방법이었다. 그 동안의 제품은 케이스에 넣어 PCB를 보호하는 방법을 사용하고 있었다. 그런 방법 대신 PCB를 아예 특수코팅처리로 보호하자는 획기적인 아이디어였다. 오랜 현장에서 체득한 태인의 기술적 노하우가 빛을 발하는 순간이었다.

이것이 성공한다면 이 프로젝트의 원래 계획대로 원가는 줄고 품질은 세계적 수준으로 끌어올리게 된다. 두 마리 토끼를 한번에 잡는 것이었다. 태인의 현장적 발상은 좋았으나 물론 그 작업성공이 쉬운 것은 아니었다. 그러나 개발이 성공한다면 아주 큰 효과를 얻을 수 있다는 건 분명했다. 개발에 열정적인 속도가 붙었다. 코팅처리 과정에서 불순물이 침투하여 오작동을 하는 등 개발 과정은 쉽지 않았다. 밤잠을 자지 않는 노력 끝에 결국 새로운 제품이 탄생하였다. 새롭게 개발된 신제품은 누전 차단기 부속 부품수를 30%나 줄인 것이다. 그 다음 시너지 효과도 굉장했다. 제품 생산에서 공정을 다섯 단계나 줄이는 값진 성과가 나타났다. 엄격한 검증을 거쳐 양산 체제에 들어간 제품은 국내의 에서 호평을 받기 시작했다. LS산전은 이 신제품으로 2002년, 누전차단기 원조국가인 일본 시장을 뚫는 쾌거를 이루게 됐다. LS산전과 태인의 협작으로 개발을 마친 신제품은 지멘스와 슈나이더 등 글로벌 회사들 제품과 비교해도 전혀 뒤지지 않는 수준까지 이른 것이다. 각고의 노력을 경주한 신제품은 결과적으로 세계 시장에 내놓아도 모든 면에서 일등 제품이었다. 그 결과 태인의 제품은 국내 시장에서 확고한 1위를 굳힐 수 있었다. LS산전과의 협력 끝에 품질과 가격경쟁력을 끌어올린 크나큰 성공사례였다.



2013년 10월, 태인과 LS산전의 오랜 동반관계를 다룬 LS산전 사보에 실린 기사. 두 회사는 30년의 파트너십을 유지해 오고있다.

## 07

알고 계세요?  
재미있는 전기이야기

### 전기를 만드는 동물들도 있다?

전기를 만드는 동물들이 있다. 주로 물에 사는 전기가오리, 전기뱀장어인데 방어하거나 공격하기 위해서 전기를 사용한다.

## 상생의 성공사례

LS산전의 이런 상생 성공사례는 무수하게 많다. 협력회사의 경쟁력 강화를 위해 LS산전이 체계적이고도 지속적으로 지원하는 프로그램 시행은 오래되었다. LS산전은 청주 연수원과 개별 방문 컨설팅을 통하여 능력 향상 전문 교육을 진행하고 있다. 또한 전력기기, 전력계측 등 전력분야 271개 기술을 중소기업에 무상으로 개방했다. LS산전은 한국산업기술진흥원(KIAT)과 손잡고 회사의 기술 나눔 사업을 진행, 전력분야 특허 290건을 개방하고 9개 중소기업에 대상으로 특허 40건을 무상 이전한 바 있다.

LS산전의 기본 경영철학이 'LSpartnership'이다. LS파트너십은 한 마디로 요약한다면 '함께 하여 더 큰 가치를 창출하자'가 될 것이다. 그런 철학을 바탕으로 평소 중소 협력회사를 소중한 사업 파트너로 여기고 있는 LS산전은 협력회사에 대한 다양한 돕기 프로그램을 가동하고 있다. 기술경쟁력 강화를 통한 동반성장 활동은 상생이 기본이 되기 때문이다. 그런 부분에서 태인 창업과 사업의 전개 당시 지대한 영향을 받은 것도 사실이다.

구체적으로 LS산전은 상생협력 전담조직인 동반성장 팀을 중심으로 ▲관리시스템 구축/운영자금 지원 ▲전문 관리인력 육성 지원 ▲모기업-협력회사 간 연계 관리시스템 구축 등을 구축했다. 그런 프로그램을 통해 FTA 활용에 대한 인식 제고부터 데이터관리, 납품, 사후 추적관리 등 경쟁력 확보를 위한 전 과정에서 체계적 지원 활동을 아끼지 않고 있다. 그렇게 협력회사를 보는 LS산전의 생각은 확고하다. 협력회사는 LS산전에서 직접 운영하는 '제 2의 사업장'이라는 인식이 그것이다. 협력회사가 잘 되는 것이 본사가 잘 되는 길이기 때문에 동반성장의 파트너로 생각하고 있는 것이다.

LS산전 협력사 가운데 가장 규모가 있고 안정된 협력회사로 이제 태인이 굳건히 자리 잡았다. 태인이 신념처럼 여기는 마음가짐이 있다. 바로 존경과 존중이 그것이다. 협력회사로서 LS산전과 30년을 이어가며 관계를 유지한다는 것은 품질이나 가격, 납기일 등 모든 면에서 원청회사 요구를 만족시킨다는 증거다. 그만큼 태인의 기술수준을 인정받고 LS산전의 믿음이 쌓여있는 것이다. 태인은 창업 5년차부터 자체 검사를 통해 제품을 전국 각 지역에 바로 배송하고 있다. LS산전의 두터운 신뢰가 없다면 불가능한 이야기다. 2016년, LS산전에게 경사가 생겼다. 상생 협력의 윈-윈(WIN-WIN) 모델을 만들어 가는 공로를 국가로부터 인정받았기 때문이다. LS산전은 2016년 11월 1일, 동반성장위원회 주관으로 서울 인터컨티넨탈 호텔에서 동반성장 FTA 특별유공 단체 부문 최고상인 대통령 표창을 수상했다.

## 6. IMF와 한국, 그리고 태인

### 사라진 국경, 무한 경쟁시대의 도래

불행은 예고 없이 온다. 하지만, 지금에 와서의 분석인데 한국을 눈물바다로 만든 IMF 사태는 예견되어 있었다. 다만 그 당시 그것을 정부와 기업이 모르고 있었을 뿐이었다. 타산지석이라는 말이 있다.

한 번 당했으면 두 번 당하지 말아야 한다. 따라서 IMF 사태를 불러온 당시 세계경제와 한국경제를 꼼꼼하게 돌아볼 필요가 있다.

1980년대 말 세계경제는 글로벌(Global), 정보혁명, 금융국제화로 대표되는 패러다임 변화를 겪기 시작한다. 글로벌화는 상품, 자본, 사람, 정보 등 각종 생산요소가 국가 간 경계를 넘어 전(全)지구적으로 확산되는 현상을 뜻한다. 시장 확대를 추구하는 자본주의 속성상 언제나 내재해 있던 경향인데, 이때 본격화된 계기는 그 무렵 일어났던 공산체제 붕괴였다. 결과 세계 인구의 3분의 1과 육지 면적 4분의 1에 해당하는 지역이 자본주의 세계에 편입, 세계의 정치·경제구조가 하나로 통합되었다.

이로써 시장이 급격히 확대되고 자본과 정보의 흐름을 비약적으로 촉진, 명실상부 국경 없는 시대가 열리게 되었다. 여기에 세계 모든 국가를 강제력을 갖는 하나의 무역규범으로 묶는 국제무역기구(WTO)가 출현하여 글로벌화를 더욱 진전시켰다. 하지만 글로벌시대를 이끄는 주도자는 이런 국제기구나 국가가 아니라 국적에 구애받지 않는 다국적기업이었다. 다국적기업의 뿌리는 1960년대 생산과 영업활동의 현지화를 외치며 등장한 기업들이다. 이들은 이후 상품과 서비스를 통한 부가가치 창출이나 해외 직접투자의 단계를 넘어 정보기술 기반의 기업으로 발전했다. 생산기술, 경영기법, 문화 등 무형의 생산요소까지 현지로 이전, 현지의 유형 생산요소들과 결합시켜 제품을 생산하고 판매하기 시작한 것이다. 이에 따라 오늘날의 국제 거래는 대부분 초국적기업 내부 네트워크의 분업체계 속에서 이루어지고 있다. 예를 들어, 미국 총수출의 40%와 총수입의 50%가 다국적기업 내부에서 일어나는 기업 내 무역인 것이다. 한국의 포스코가 쇳물을 만드는 제선(製鐵)은 광산 근처에서, 제품 생산은 시장 근처에서 전략에 따라 철광석 산지 인도에는 제선·제강공장 위주로, 시장이 급속하게 성장하는 중국에서는 스테인리스 일관생산, 베트남에서는 압연 이후 공정 일관, 멕시코에는 자동차 강판공장 건설을 추진하는 것도 같은 맥락이다.

글로벌화가 진전되면서 다국적기업들 간의 경쟁은 더욱 격렬해지고 다차원화 되었다. 기업의 국적 개념이 사라짐에 따라 국가간 경쟁이 기업간 경쟁으로 바뀐 무한경쟁시대가 도래한 것이다. 1990년대에 들어서서는 이들 기업들이 경쟁이나 보완적 관계에 있는 다른 기업을 인수·합병함으로써 산업 지배력을 높이는 M&A가 유행처럼 번지기도 했다.

또한 정보혁명은 무형의 산업을 일으켜 산업의 중심축을 이동시키고 있다. 1996년 OECD 보고서에 따르면 선진국 GDP의 50%가량이 정보와 직·간접으로 관련을 맺고 있으며 미국의 경우에는 그 비율이 60%를 넘고 있다. 이 신조류는 산업의 흐름을 바꾸는 동시에 사업기회를 끊임없이 창출하고 있는 것이다. 이렇듯 정보혁명은 앞으로 지속적으로 진화할 것은 틀림없는 일이다. 그렇다고 정보기술 발전에 부정적 일면이 없는 것은 아니다. 정보화는 그러나 한국처럼 제조업 중심의 신흥공업국들에게는 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

## 국경이 없어진 시장

정보화가 진전되면서 제조업이 주변산업으로 밀려난 데다 하드웨어보다는 소프트웨어, 지적정보 부

# 05

## 서태인 가 지 이 야 기



전기사업부 지명환 계장

### “태인은 정이 넘치는 회사입니다.”

지명환 계장은 퇴근 후 책을 읽는 게 유일한 낙이다. 회사에 활동적인 동아리가 많고 유혹도 많지만 그는 책 읽는 게 좋다. 그러므로 독서량이 꽤 되는 편인데, 요즘은 읽고 있는 것은 신영복 교수의 ‘감옥으로부터의 사색’이다.

“전에 한번 읽었던 책인데 이렇게 다시 읽으면 느낌이 또 달라요. 나이를 먹어 가며 시야가 넓어지거나 몰랐던 것을 알게 되어서 그런 모양입니다. 느낌이 확실히 차이가 나요. 독서가 참 좋아요. 신영복 교수님이 열악한 감옥에서 영혼의 고귀함을 지킬 수 있었던 것도 독서 때문이라는 걸 알았어요.”

지계장이 책에서 얻는 건 너무 많다. 남의 경험을 얻는 거니까. 지금과는 다른 방식으로 살아보려는 노력이 필요하다. 신영복 교수처럼. 똑같은 행동을 반복하면서 다른 결과를 기대할 수는 없다.

“현장에서는 벌써 고참이네요. 우리 조립라인은 정말 대가족이 모여 있는 분위기입니다. 큰 누님, 작은 누님같이 나이 지긋한 주부사원들이 많기에 언제나 웃음이 넘치고 있어요. 참 재미있는 이야기들도 많습시다.”

수다가 생활화 된 한국의 아줌마들인데 왜 재미있는 에피소드가 없을까. 아침마다 만나는 주부사원들 중 10년을 넘긴 사람도 수두룩하다. 똑 같은 얼굴이 없듯 생각도 다르고 패턴도 다르다.

“우리 부서는 경조사 참여가 활발해요. 자녀들 결혼식이나 집안의 초상에는 많은 사원들이 참여해요. 모성이 넘치는 여성들이라 정이 많다는 증거지요. 반면에 흑 오해를 살까 봐 저는 말조심을 하게 되고요. 다들 열심히 일하는 현장이잖아요.”

자녀를 키워 낸 엄마들이라 남을 배려하는 폭이 넓은 점도 장점이다. 하지만 여성이기에 예민한 감정을 다칠까 봐 지계장은 늘 말조심한다. 그 사소한 부분 외엔 좋은 점뿐이란다. 현장라인이 부분적으로 자동화되어 지난 10년보다 인원은 늘지 않았으나 생산량은 오히려 증가했다. 지명환 계장은 함께 오래 근무하는 동료 중에 정석희 반장 칭찬에 인색하지 않았다.

“정반장은 가능한 현장에 붙어 있으려 노력하는 게 보여요. 자신의 일은 확실하게 처리하면서도 동시에 라인의 작업도 챙겨주는 모습을 종종 목격하며 참 부지런하구나, 하는 생각이 들어요. 그런 모습을 저 뿐 아니라 모두 알고 있어요. 그런 부분에서 사내 분위기가 업 되고 롤 모델이 되니 고맙지요.”

지명환 계장도 우수사원으로 뽑혀 중국, 일본에 갔다 왔다. 지계장이 고마워하는 것은 무엇보다 회사 분위기가 좋다는 점이다.

“좋은 근무 조건 중에는 회사 내 분위기가 중요해요. 화기에애한 분위기가 인위적으로 만들어지는 게 아니니 시간이 걸리는 일이지요. 우리 회사의 장점이 많으나 제가 생각하기에는 가족처럼 정이 쌓인 그런 분위기가 제일 자랑거리라고 생각해요.”

사내 분위기는 사원 서로 간 신뢰가 쌓이면 자연스럽게 좋아진다. 그러나 그건 상호간 진정성이 담보되어야 가능한 일이다. 사원뿐 아니라 경영자와 임직원 역시 진정성이 바탕이 된 관계에서 분위기가 잡혀질 것이다.

“그동안 가만히 지켜보니 현장사원은 회사 입사 후 3년이 큰 고비 같아요. 그 3년을 넘기면 그때부터는 등 떠밀어도 나가는 사람 못 봤습니다.”

문의 부가가치 비중이 늘어나고 있기 때문이다. 그래서 세계시장에서는 제조업 생산품의 가격이 갈수록 하락하고 지적자산에 대한 로열티 부담이 날로 증대하며 단순제조업 중심의 국가들에게 타격을 주고 있다. 연간 수조원의 로열티를 웰컴에게 지급하고 있는 한국 핸드폰시장의 동향을 떠올리면 금방 이해가 될 것이다.

세계경제 패러다임 세 번째 요소인 금융의 국제화 역시 1980년대 후반에 걸맞는 금융시스템이 출현함으로써 비롯했다. B2B 등 새로운 결제기술이 개발되고 자본이동을 제약하는 각종 규제가 완화되면서 전세계적 금융시스템이 새롭게 정비되었다. 이 결과 국가에 의한 금융자본의 통제가 불가능해졌다. 나중 일어난 하지만 한국에 외환위기가 일어난 1997년 말 세계 외환시장에서 거래된 금융자본은 하루 평균 1조5천억달러로 전세계 연간 총수출액 5조5천억달러의 30%에 해당할 정도였다.

이전까지 국가권력은 금융 통제를 둘러싸고 시장과 힘을 겨루어왔다. 정부가 통화가치를 의도적으로 떨어뜨려 원하는 정책효과를 거둔 사례들이 과거에는 종종 있었다. 그러나 지금은 국제자본이 주도하는 시장의 힘이 정부의 통제력을 거의 무용지물로 만들고 있다. 국제자본이 새로운 금융방식에 대처할 능력이 없어진 국가의 금융기반을 무너뜨릴 수 있는 강력한 힘을 갖게 되었기 때문이다.

이러한 금융 국제화는 자본의 효율적 이동과 재배치라는 긍정적 효과가 있는 한편으로 세계 전체의 경제 안정을 해치는 부작용도 초래한다. 한 나라의 경제적 불안정이 금융시장이라는 유통경로를 타고 다른 국가로 급속히 파급됨으로써 전 세계 위기로 발전할 수 있는 극단적인 상황까지 예상할 수 있는 것이다.



1980년대 초 한국경제에 위기감을 물고 왔던 대표적 중화학공업 시설과 제품들. 1978년 시작된 제2차 석유파동은 이들 산업에 결정적으로 악영향을 끼쳤다.

### ‘세계화’라는 높은 파도에 휩쓸리다

1990년대 이후 미국을 비롯한 선진국들은 개발도상국들에 대해 개방 압력을 강하게 넣기 시작했다. 미국은 경제·무역질서 재편을 추진하면서 WTO 체제라는 새로운 국제질서를 만들어나갔다. 방법은 WTO 같은 다자간 협상과 FTA로 대표되는 쌍무 무역협상이었다. 그리고 단순한 상품시장 개방만으로는 개방 자체나 자신들의 이익 추구에 한계가 있는 까닭에 유통 등 서비스 부문, 금융시장과 자본시장 개방까지 강력하게 요구하기 시작했다.

미국 투자자들에게는 연간 2~3%의 경제성장을 기록하는 미국보다 5~8%로 성장하는 신흥공업국의 금융자본시장이 매력적인 투자대상이었다. 마땅한 대상을 찾지 못하고 있던 국제자본도 아시아를 비롯한 신흥시장(emerging market)에 관심을 기울이기 시작했다. 미국이 개도국에 요구한 금융·자본시장의 개방 및 규제 완화는 이런 자본들의 이해를 반영하는 것이었다.

미국은 다른 나라들의 폐쇄적이고 불투명한 경제 운용과 경영 방식에도 문제를 제기했다. 강화된 경제적 지위와 힘을 바탕으로 자신이 강점을 갖고 있는 분야를 글로벌 스탠더드(Global Standard)로 만들고 세계 각국이 그것을 준수하도록 요구했다. 단일화된 세계시장에서 통용되는, 국제거래를 하려면 필수적으로 준수해야 하는 규칙을 만들어 나갔던 것이다. 세계는 바야흐로 국가 안의 닫힌 세계에서 길러진 폐쇄적 규범의 시대에서 세계시장을 하나의 단위로 상정한 보편적 규범의 시대로 변화하고 있었다. 개방의 파도는 한국에도 예외 없이 밀려왔다. 1980년대의 상품시장 개방 요구에서 시작된 압력은 1990년대 들어 서비스, 금융, 자본시장 등 비교역 부문으로 확대되었다.

그 결과 제조업에 대한 명목 보호율이 1982년 20.5%에서 1990년 13.6%로 낮아지면서 제조업 부문의 개방은 거의 다 되었으며 이후에는 서비스 부문으로 압력이 집중되었다. 물론 시장개방은 경쟁 압력을 통해 국내기업들의 기술개발 및 품질개선 노력을 유도하는 등 긍정적 효과도 있었다. 그렇지만 전체적으로는 기업들이 경쟁력이 부족한 상태에서 대외경쟁에 노출되어 경제기반이 취약해지는 부작용이 더 컸다. 금융부문 개방은 외환 거래의 단계적 개방으로 시작되었다. 1992년 이후에는 미국의 압력 강화와 WTO 체제의 출범, OECD 가입 등으로 금융시장 개방이 더욱 가속화되었다. 주식시장 개방은 자본자유화의 전기가 된 사건이었다. 한국의 고금리에 매력을 느낀 외국투자자들이 채권시장 개방을 요구하자 그것마저 열기 시작했다.

### 제조업을 지켜 온 일본

이렇게 국내와 해외 금리 격차가 큰 상태에서 이루어진 자본시장 개방은 자본의 과다 유입과 유출, 그리고 환율의 급격한 변동을 초래했다. 이런 가운데 아시아 경제 내부에서도 변화가 일어났다. 중국을 비롯, 말레이시아, 태국, 인도네시아 등 후발 개도국들의 성장이 두드러진 것이다. 이들은 한국의 경제 성장 초기와 달리 다국적기업의 직접투자, 특히 일본자본을 유치함으로써 기술과 자본은 물론 경영기법까지 빌려와 단시일 내에 고도성장을 이루었다.

그리고 일본은 영국이나 미국과 달리 자국의 제조업을 견지했다. 미국과 영국이 2차 대전 전승국이

# 06

## 서태 른인 가 지 이 야 기



전기사업부 김현승 반장

### 부부싸움을 할 수 없는 이유

김현승 반장은 2015년 12월에 결혼한, 아직은 새내기 신랑이다. 김반장 인생의 반쪽으로 백년해로를 약속한 신부는 일본인이다. 아내 고향은 2011년 지진으로 큰 피해를 입은 일본 동북지방인 후쿠시마. 그 때의 끔찍한 뉴스 영상을 기억할 것이다. 관동대지진보다 더 강력한 사상 최악의 지진이였다. 지진은 강력한 쓰나미를 동반했고 원자력발전소마저 붕괴시켰다. 사망자만 2만 명이 넘는 피해를 입은, 지금도 원자력발전소 폐쇄로 긴장 중인 후쿠시마 출신인 김현승 반장의 아내.

“일본에서 가끔 들리는 지진 소식에 지금도 가슴이 떨려요. 청주에서 올린 결혼식이 외로웠냐고요? 아니에요. 회사 식구들이 대거 참석해 줘 성황을 이뤘어요. 마치 친 조카가 장가를 가는 것처럼 마음을 모아 축하를 해 준 그 고마움을 절대 잊지 못할 겁니다. 제 고향은 광주고 아내는 일본이니 외로울까 봐 더 많이 와 주신 거 같아요. 처가인 후쿠시마에서도 많은 분들이 오셔서 결혼식을 빛내 주었고요.”

태인에 입사를 할 당시 김반장은 막내급이었다. 최근에 더 어린 사원이 입사를 해 김반장은 겨우 그 딱지를 뺐다. 회사가 재정이라든지 발전 방향 등 여러모로 안정적이라는 걸 알게 되어 김반장은 고맙다. 취업포털 인크루트의 발표에 따르면 직장인 10명 중 6명가량은 월급보다는 고용안정을 더 중시한다는 조사결과가 있다.

“휴일, 아내를 데리고 회사를 찾은 적이 있어요. 제가 근무하는 회사에 대하여 궁금하게 생각해 데리고 온 거지요. 회사 소공원 벤치에 앉아 제가 근무하는 회사에 대하여 설명해 주었는데, 생각보다 회사환경이 좋으며 아내가 안심하더군요.”

김반장 가정은 새내기 부부답게 건강한 첫 애를 얻었는데, 세월이 빠르다는 걸 알려주듯 벌써 6개월이 되었다. 김반장은 건강한 아기를 낳아 준 아내가 너무 고맙고 사랑스럽다.

“퇴근하면 총알처럼 바로 집으로 갑니다. 저는 여태 부부싸움을 해 본적이 없어요. 할 수가 없잖아요. 화가 나면 저는 밖에 나가서 친구와 술이라도 한 잔 할 수 있지만, 아내는 저의 얼굴만 바라보는 입장이잖아요.”

화를 내려하다가도 그런 생각이 먼저 들기에 부부싸움을 할 수가 없다는 김반장. 그건 사랑이다. 사랑은 묘약이라는 말이 맞다. 고통으로 가득 찬 세상을 살아볼 만한 곳으로 만들어주는 신비로운 존재가 바로 사랑이다. 사랑은 달고 쓴 인생에서 존재하는 강력한 진통제다.

“문화가 다르고 관습이 다른 상황에서 결혼하는 경우에는 더 큰 어려움이 존재해요. 다문화 가정을 이루려면 많이 양보하고 또 진정으로 서로를 사랑해야 합니다.”

김반장은 다문화가정의 어려움을 잘 이해하고 있다. 그럼에도 김반장은 밝다. 그리고 명랑하다. 현장에서는 늘 긴장하며 바쁜 시간을 보낼 텐데도 즐겁게 임한다. 아직 배울 게 많다는 김반장은 젊은 나이임에도 진중하다. 아빠가 되었으므로 회사가 꼭 필요로 하는 인재가 되고 싶다고 말한다. 일본인 아내, 영국인 비서, 프랑스인 요리사와 살면 한국 남자들은 최고의 만족감을 얻는다는 우스갯소리가 있다.

“에이, 그건 옛날 말이에요. 요즘 세대들에겐 그런 건 큰 남편은 존재하지 않아요. 한국뿐 아니라 일본도 그렇다네요. 그러나 오히려 제가 순종적인 남편과 아빠랍니다. 아내와 아이는 이 세상에서 가장 큰 선물이니깐 그럴수 있습니다.”

었지만 경제성장의 탄력을 잃게 되기 시작했다. 제조업 상품시장을 하나씩 돌씩 개발도상국에게 내주고 산업공동화가 되어가기 시작했다. 바로 그때 패전국의 하나인 일본은 제조업으로 세계시장을 슬그머니 차지해 버티고 앉았던 것이다. 패자였기에 승자가 될 수 있었던 불가사의한 아이러니가 아닐 수 없다. 일본의 제조업 강세를 국민성 탓으로 돌리는 경우를 흔히 볼 수 있는데, 시대상황으로 설명하는 것이 훨씬 설득력이 있다. 패전으로 잣더미가 된 나라에서는 먹고살기 위해 닥치는 대로 일을 해야 했고, 그 관례가 지금까지 지속되어 일본은 만 달러 전후해 대장간이 사라진 한국의 낫 시장마저 차지할 수 있었던 것이다. 후발국들의 산업화와 수출 경주, 일본의 제조업 견지로 인해 공급과잉이 심해지면서 한국은 양산조립산업과 경공업 분야에서 경쟁을 잃어가기 시작했다. 근래 유행어가 된 '샌드위치 코리아'의 조짐이 그때 벌써 나타났던 것이다. 특히 중국의 경제발전은 섬유와 같은 한국의 초기 수출주력산업을 위축시키는 결과를 낳았다. 이후 후발개도국들은 경공업에서 중화학공업으로 중점투자대상을 옮겼다. 한국의 성장패턴을 본받아 철강, 화학, 전자 등 한국의 주력산업 분야에 집중 투자하였다.

임금, 지가 등 생산요소 가격이 훨씬 낮은 이들 나라의 신규 진출로 한국은 중화학제품에서도 금방 경쟁력을 잃었다. 그 결과 주력시장인 미국에서의 시장 점유율이 1980년대 후반부터 내리막으로 치달기 시작했다. 경제가 지속적으로 발전하기 위해서는 대내외 환경 변화에 부단하게 적응해야 한다. 과거에 좋은 성과를 거둔 모델일지라도 환경이 변화하면 폐기처분해야 한다. 하지만 경제체제나 발전 모델은 역사적 과정에 따라 형성, 고착되기 때문에 굳어진 시스템을 변화시키기가 쉽지 않다. 고착화 된 경제시스템의 경우 더욱 그러하다. 한국의 '정부주도 양적성장전략'은 변화된 환경에서 유효성이 낮아졌다. 경제의 규모와 질이 달라져 정부가 개입할 경우 득보다 실이 많아졌고 무한경쟁시대에 경쟁력을 가질 수 있는 경제체질의 혁신 또한 이루어지지 않았다. 한국경제를 견인했던 주력산업들은 1990년대 들어 경쟁력을 잃게 되었고 조립 위주의 대량생산체제가 선진국의 기술 장벽과 후발국의 추격에 따라 한계를 드러냈다. 그럼에도 불구하고 경제의 틀과 체질을 바꾸려는 노력은 거의 없었다.

그 결과 한국경제는 고비용, 저효율이 두드러졌다. 고임금, 고금리, 고물가, 고지가, 고물류비 등 고비용 구조와 저생산성, 저기술력, 공공부문의 낙후라는 저효율 구조가 한국경제의 대외경쟁력을 약화시키고 있었다.

### IMF 사태의 징조

1980년대 후반 민주화에 따른 욕구 분출은 또 급격한 임금상승을 야기했고, 선진국 진입이라는 환상과 자부심은 과소비를 불러일으켰으며, 사회 전반의 거품이 한국경제를 생산중심에서 소비중심으로 이행시키면서 국제수지가 급격히 악화되었다.

경쟁국에 비해 높은 금리 수준과 과중한 금융비용 부담도 경쟁력을 크게 떨어뜨렸다. 특혜의 온상 속에서 성장하면서 취약한 재무구조와 높은 부채비율이 체질화된 한국기업들은 경쟁국 기업에 비해 세 배 이상 높은 금융비용을 부담하였다. 신용대출 기피, 담보 요구, 꺾기 등 비효율적인 금융관행은 금융 부담을 더욱 가중시켰다. 거기다 과도한 정부 규제도 기업의 비용을 직간접적으로 증가시켰다.

기술진보에 의한 성장보다 생산요소의 투입 증대에 의한 성장에 더 많이 의존해온 한국경제는 경제의 효율성도 높아지지 않았다. 한국개발연구원(KDI)의 집계에 의하면 1990년대 한국 실질경제성장의 14%만이 기술진보에 의해 달성된 것으로 이는 일본의 22.5%, 미국의 22.8% 수준에 불과했다. 기술수준도 선진국과 5~10년 정도 격차가 있었으며, 국제경쟁력을 갖췄다고 하는 자동차, 반도체조차도 선진국의 70%, 65% 수준에 머물렀다. 게다가 생산기술과 핵심부품 등 산업기반기술은 선진국의 15~20% 정도밖에 안 됐다.

그 결과 한국경제의 구조조정 필요성이 제기되었다. 1992년부터 경제성장률이 둔화되면서 기업들 역시 구조조정의 필요성을 느끼기 시작했다. 태인이 반도체 메모리모듈 생산에 뛰어든 것은 바로 이런 시점이었다.

## 7. 위기와 극복

### IMF 사태와 한국기업들

1997년 11월 21일 밤 10시 당시 임창열 경제부총리가 정부 세종로청사에서 긴급기자회견을 열었다. 생방송으로 중계된 속보에서 국제통화기금(IMF)에 구제금융을 요청했다고 공식 발표한 것이다. IMF가 뭔지도 잘 몰랐던 국민들이었다. 그 환란이 가지고 올 아픔이 구체적으로 어떤 것인지도 모른 채 한국은 IMF사태를 맞았다. 표면상 잘 나가던 한국이 외환위기 속에 국가부도 위기에 처했다. IMF사태는 우리가 경험하지 못한 일대 사건이 시작된다는 일종의 신호탄이었다.

기업의 줄도산, 명예퇴직, 노숙자 양산, 가족 해체 등 한국 사회의 기반을 뿌리째 흔들어 놓은 비극이 바야흐로 시작되었다. 당시 30대 대기업 중 8곳을 뺀 나머지 22개 대기업 집단이 역사에서 사라져 버릴 만큼 사회적 충격은 큰 것이었다. 실직 사실을 감추기 위해 아침마다 양복을 입고 산에 오르는 중년 남성의 모습, 가정을 잃고 서울역에 나앉은 사람들의 사연이 신문 지면을 장식했다. 정리하고, 명예퇴직 같은 단어를 늘 입에 올리던 암울한 시절이었다.

당시 제일은행은 가장 잘 나가는 시중은행 중 하나였다. IMF는 한국정부에 돈을 빌려주는 대신 제일은행과 서울은행을 폐쇄하라고 압박했다. 그러므로 감원의 한파는 제일은행도 예외가 아니었다. 퇴직이 결정 난 행원들이 비디오에 출연했다. 직업을 잃는 착잡한 심정을 담은 영상 '내일을 준비하며'가 바로 그것이다. 15년 간 재직했다는 한 여 행원은 "앞으로 네 일, 내 일 가리지 말고 우리라는 생각으로 임해 제일은행을 꼭 일으켜 달라"고 부탁하며 눈물을 펴펴 흘렸다. 통곡을 하던 여행원의 모습 때문에 이 영상은 '눈물의 비디오'라는 별칭이 붙었다. 이 비디오는 IMF 체제에 희생된 직장인들을 상징하는 영상이 됐다.

**08** 알고 계세요?  
재미있는 전기이야기

**우리나라 서남해에 살고 있는 전기가오리를 아시나요?**

전기가오리는 위험이 다가올 때 가슴지느러미 부분의 발전기에서 (-)전기를 내고, 등 부분에서 (+)전기를 내어 침입을 막는다.

ODP제품 리드선 공정.





대한민국 정부가 국제통화기금에 구제금융을 요청했다는 소식을 1면으로 전하고 있는 1997년 11월 22일자 조선일보, 소위 'IMF사태'가 터진 것이다.

### 고(高)평가된 원화가 문제였다

1993년 이후 한국은 설비투자 재원이 손쉬운 외화 차입으로 충당되었다. 그 결과 외채가 급격히 늘어나 1993년 439억달러이던 것이 1996년에는 1047억달러가 되었다. 적자 폭도 예상보다 커 1996년에만 무려 230억달러에 달하는 경상수지 적자를 보았다. 그러나 1994년과 95년의 엔고 호황과 반도체 특수는 구조조정이 시급한 시점에 도리어 투자를 확대시키는 결과를 초래하였다. 기업들이 외부효과에 의한 일시적 호황을 지속적인 경제성장 기조로 오인하고 설비 확장에 주력했던 것이다.

이에 따라 대기업의 재무구조가 악화되어 30대 그룹의 평균 부채비율이 1995년에는 350%, 1996년에는 400%로 높아졌다. 경제전문가들 사이에서는 조심스럽게 환율을 조정해야 한다는 목소리가 들렸지만 김영삼 정부는 귀 기울이지 않았다. 국민소득 1만 달러에 집착한 정부에서는 환율조정보다 환율의 고평가를 유지한 것이다. 1달러에 800~900원으로 고평가된 상태에서 유지되는 원화 환율은 수출 기업의 경쟁력을 크게 악화시켰다. 따라서 영업이익률의 급격한 감소를 불러왔다.

그리고 이런 현상은 일부 기업들로 하여금 오랫동안 발전시켜온 자신들의 고유 업종을 벗어나는 모험을 하게 만들었다. 본연의 업종에서 벗어나 신규 사업 아이템을 찾아 나선 것이다. 이를테면 삼성의 자동차산업 진출, 한보의 제철소 건설, 진로의 유통 및 건설회사 설립, 해태의 전자산업 진출 등이 그것이다. 이렇다 보니 전문업종을 벗어나 새로운 사업 추진이 유행처럼 번지기 시작했다. 그런 와중인 1996년, 김영삼 정부는 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development)에 가입했다. 즉 OECD였다. 김영삼 정권의 OECD가입은 과시욕일 뿐이라는 전문가 평가도 존재했다. 무언가 큰 선물을 국민에게 주려 선진국 클럽으로 불리는 OECD에 무리하게 가입한

### 09 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

#### 전기에 감전되면?

사람의 몸에는 수분이 많아 전기가 달게 되면 몸을 통하여 전기가 흐른다. 약 1mA 정도에서는 약간 찌릿함을 느끼지만 50mA가 넘게 되면 위험하다. 사람이 감전되었을 때에는 먼저 전원을 끊고 감전된 사람을 전원에서 떼어내야 한다. 이때 떼어내는 사람도 감전될 수 있으므로 전류가 흐르지 않도록 해야 한다.

# 07

## 서태 큰인 가지 이야기



전기사업부 김순자 사원

### “건강하다는 증거 보실래요?”

“큰 아들이 12살 때 입사했는데 작년에 결혼한 그 아들이 지금 32살이네요. 일을 시작한 게 엇그제 같은데, 시간이 정말로 빠르게 흐른다는 걸 실감해요. 전업주부로서 집에만 있었으면 내 삶에 활력이 없었을 것이 분명해요. 여느 아줌마들처럼 가정 밖에 모르는 우물 안 개구리였을 테니까요. 회사에 출근하면 내 삶에 활력이 넘치는 걸 느껴요.”

20년을 근속했으니 김순자씨는 태인에서 강산이 두 번 바뀐다는 세월을 보냈다. 문득 뒤돌아보면 시간이 정말 빠르다는 걸 새삼 느낀다. 김순자 사원은 진심으로 회사에 고마운 생각을 가지고 있다. 집안에만 있으면 나른해질 텐데 회사 생활을 하니 생동감이 넘친다. 많은 정보도 얻고 또 활력과 함께 삶의 지혜도 얻는다. 그런 게 모두 즐거운 김순자 사원은 노사협의회 대표로 봉사도 하고 있다.

“그리고 20년이 넘도록 출퇴근 한다는 것 자체가 건강하다는 증거 아니겠어요? 여러 사람들을 만나야 하니까, 여자로서 화장은 기본이 되잖아요. 그래서 더 젊어지는 느낌이 드는 거예요. 나만 그렇게 아닙니다. 다른 동료들도 같아요. 퇴사할 생각들을 하지 않아요. 제가 알기로 6년째 신입사원을 뽑지 않고 있는 거 같더군요.”

결원이 생기지 않는다는 말이다. 주부로서 어떤 삶을 살아야 하는지 각자 다르겠지만 김순자씨는 자신의 선택에 대만족. 이제는 보편적이 되었으나 김순자씨가 입사할 당시만 하더라도 여성의 직장생활은 용기가 필요했다. 자신을 표현해야 하는, 주부로서는 익숙치 않았던 환경이 직장이었다. 주부라면 누구나 육아를 피해갈 수는 없다. 그렇다고 직장과 함께 주부생활을 이겨내지 못할 이유도 없다. 김순자씨의 생각이다.

“오랜 시간 생활을 함께 한 동료들이라 한식구 같아요. 누구나 김장을 하면 회사에 싸와 식당에서 함께 먹고 수다를 떨어요. 운동회가 있을 때면 운동장 구석에서 고기도 함께 구워 먹는 식구들이지요. 사장님도 스스럼없이 어울리셔서 가족처럼 생각들고요.”

김순자씨는 다른 주부사원들과는 다르게 아이 키우는 일과 직장생활이 어렵지 않았다고 말한다. 누군가 말했듯 가장 견고한 불편은 우리 스스로 만드는 것이다. 그리고 어떤 일을 망치는 가장 큰 원인은 두려움이다. 이 두려움이 갖가지 변명거리를 만들어내며 당사자를 뒷걸음치게 만든다. 누구에게는 육아와 직장을 함께 추스른다는 게 어려운 일이겠지만 김순자씨는 생각이 다르다. 여성의 사회참여를 적극적으로 권하고 싶다. 직장생활에 대한 두려움은 누가 준 것이 아니라, 자신이 스스로 만들어낸 것을 알기 때문이다.

“산악회원으로 산행 참여도 열심히 하고 있어요. 산악회 부회장으로 봉사하고 있는데, 덕분에 제주도나 그 외 명산을 많이 오를 수 있었습니다. 고맙게도 회사에서도 그런 동아리 모임을 많이 도와주고 있어요. 그리고 큰 선물을 하나를 받았어요. 정년이 올해부터 60세로 연장된 된 게 얼마나 좋은지 몰라요.”

김순자씨 2년 더 근무할 수 있는 정년 연장이 정말 고맙다. 자식들이 다 커서 엄마의 손길을 필요로 하지 않을 뿐더러 부부뿐이기에 집안일도 많지 않다. 집안 평안하고 아직 건강하여 회사 출근을 하고 있으니 더 바랄 게 없다. 그런데도 전업주부로 존재한다는 건 김순자씨에겐 오히려 무리한 일이 될 터. 회사에 출근하여 동료와 수다 떨고 일 열심히 하는 게 젊어지는 길이라는 걸 그녀는 경험으로 알기에 오늘도 웃는다.

것이라는 지적도 있었다. 국민에게 '세계화의 환상을 심어준 결과 해외여행이 급증하는 등 가계 부실이 심해졌다. 또한 OECD 가입조건인 선진노동법은, 기업의 개혁과 구조조정을 더욱 꼬이게 만들었다. 노사관계 재조정을 위해 12월 국회 본회의에 상정된 노동법이 여당 단독으로 처리되었다. 그 결과 야당과 노동계의 강력한 반발로 인하여 1997년 1월 총파업이 일어났다. 한 달간의 파업으로 2조8500억 원의 손실이 발생하면서 한국 경제는 파국을 향해 치달았다.

1997년 11월, 한국전쟁 이후 최대 국난이라는 외환위기 국면을 맞아, 한국은 IMF에 손을 벌려야 했다. 외환유동성 부족으로 부도위기에 처한 것이다. 같은 해 12월 4일, IMF는 총 210억 달러의 구제 금융을 승인했다. 그때부터 이른바 IMF체제에 들어가게 된 것이다.

### 태인도 격랑에 휩싸이다

IMF 태풍은 당연히 태인에게도 덮쳤다. 직격탄을 맞은 한국 산업계처럼 태인의 회사 살림도 말이 아니었다. 1997년의 총매출 162억원이 1998년에는 64%인 103억8천만원으로 곤두박질쳤다. 월별로 따져 보면 더욱 심각했다. 1월 10억6천만원, 2월 11억2천만원이다가 3월 5억4천만원, 4월 3억9천만원 등 월

태인이라고 왜 어려움이 없었을까! 그러나 태인은 여태껏 그래왔던 것처럼 모든 임직원들이 한 마음이 되어 위기의 순간을 지혜롭게 헤쳐 나왔다.



10억원을 넘어가던 매출이 하루아침에 3억원대로 추락했다. 더 기막힌 것은 일거리가 일주일에 3일 물량도 채 안되었던 점이었다. 생산사원들이 일주일의 반 이상을 집에서 쉬는 수밖에 없었다.

당시 원청기업인 금성산전과 금성반도체에서도 협력회사인 태인에게 구조조정을 종용했다. 생산량 할당은 더욱 감소할 테니 인원수를 대폭 줄이라는 조언이었다. 그런 후 IMF 태풍이 지나갈 때까지 사태를 주시하며 기다려보자고 했다. 1997년 당시 태인에 근무하고 있는 사원 총수는 182명이었다. 어떻게든 결단을 내려야했다. 이 중에서 1차 감원 대상으로 떠오른 사무기술직원은 서른대여섯 명쯤 되었다. 회사를 위해서는 이들 중 반은 정리를 해야 한다는 결론은 이미 나와 있었다.

앞서 제일은행의 경우처럼 회사를 위하여 회사를 떠나야 한다는 아이러니. 세상에서 가장 힘든 일 중 하나가 동료들을 해고하는 일일 것이다. 한 숟 밥을 먹고 있는 동료 중에서 해고자를 결정하는 일은 고통스러웠다. 구조조정을 맡은 책임자였던 당시 김재덕 이사 역시 그랬다. 누군가는 해야 할 일이므로 김재덕 이사는 퇴근 후 깊은 고민이 시작되었다. 밤새 걱정으로 지새다 가까스로 열네 명을 골랐다. 그 중에는 부장이나 차장 같은 간부도 있었고, 창업 때부터 고풍을 같이해온 사람도 있었다. 다음 날 아침 회의에서 김재덕 이사는 감원 결정을 발표했다. 각 부서장들에게 “열한 시까지 퇴출자 명단을 가져오라”고 말했다. 해고 대상 간부들은 따로 불러 미리 이야기를 해줬다.

부서장들 역시 힘들었으나 명단을 작성해야 했다. 한 숟 밥을 먹은 식구들이기에 보는 눈은 같은 것인지 신기하게도 김재덕 이사가 간밤에 생각한 명단과 거의 일치했다. 해고자 이름이 발표되자 당사자는 울고불고 난리가 났다. 그럴 것이 당장 먹고사는 문제와 자식들 걱정에 제정신이 아니었을 것이다. 그 처절한 상황을 도저히 지켜볼 수 없던 김재덕 이사는 말없이 회사를 나와 버렸다. 물론 그런 일이 태인에게만 있었던 게 아니라 한국사회 전반에 걸쳐 일어난 비극이었다.

한국사회에서 해고의 후유증은 몇 달 동안 계속되었다. 개인파산, 노숙자, 일가족 자살... 연일 언론을 장식하는 이런 끔찍한 기사들이 넘쳐났다. 그런 보도 때문에 김재덕 이사는 떠난 사람을 잊으려 해도 잊을 수가 없었다. 자른 자도 잘린 자만큼 힘들었던 총체적 곤경의 날들이었다. 하지만 전체 사원 중 10%도 안 되는 14명의 해고로 구조조정을 끝냈다는 것으로 위안 삼아야 했다.

## 8. 적극적인 태인의 대응

### 위기 속에서 빛난 단결

건국 이래 처음 맞는 IMF 사태는 여러 모로 한국사회를 바꾸어 놓았다. IMF의 지원 조건은 가혹했다. 정부의 기업정책 변화도 불가피했다. 따라서 한국에서 고용시장에 자유경쟁체제가 도입되었다. 평생고용제와 평생직장이라는 개념은 없어졌다. 대신 평생직업이란 개념도 생겨났다. 급여에서도 호봉 개념 연공서열 대신 연봉제로 바뀌었다. 또한 정리해고가 자유로워졌다. 물론 부정적 측면도 있었다. 그때부터 비정규직 근로자가 크게 늘어나게 되었다.

## 10

알고 계세요?  
재미있는 전기이야기

번개가 칠 때  
나무가 안전할까?  
자동차가 안전할까?

정답은 자동차. 번개를 맞으면  
자동차 표면에 전자가 고루 퍼져  
자동차 안은 오히려 전기장이  
0이 되어 안전하다.

고속성장의 상징이었던 한국은 1998년 성장률이 마이너스6.9%를 기록했다. 국민에게 즐거움을 주었던 프로야구나 프로배구 등도 팀이 해체되었다. 식당에는 IMF국밥 등 IMF 수식어를 단 요리메뉴들이 생겨났고, 취업에 대한 생각도 바뀌게 되었다. 대기업에 비해 급여가 적어 그때까지 공무원은 인기가 없었다. 하지만 하루아침에 구조조정을 당하는 해고 사태를 겪고 난 후 공무원이 직업으로 인기를 끌게 되었다.

개인이나 회사도 고통 속에서 성장한다. IMF 사태는 고통스러운 경험이었으나 긍정적인 측면도 있었다. 전 국민이 금 모으기 운동을 펼치며 단결했던 모습이 그것이다. 금은 달려처럼 쓸 수 있으니 장롱 속에 잠자고 있는 금을 모아 외채를 갚자는 발상이었다. 1998년 1월부터 KBS 방송국은 '금 모으기 캠페인'을 시작했다. 국민이 나서서 나라 빚을 갚자는 것이었다. 이렇게 확산된 금 모으기 운동은 보상과 헌납의 방식으로 진행되었다. 결혼반지와 아기 돌반지가 나왔고 운동선수들은 금메달을 내놨다. 김수환 추기경도 금으로 된 자신의 십자가를 헌납했다. 위안부 피해 할머니들도 금반지를 내놨고 재외동포들까지도 합세했다.

수백만의 국민이 금 모으기에 동참하기 위해 길게 줄을 섰다. 그렇게 온 국민이 모은 금이 석 달 동안 227톤으로 18억 달러 가치가 있었다. 그때 기준으로 2조5천억원어치였다. 동참한 국민 숫자만 약 351만 명. 금 모으기 운동은 실제적으로 IMF 사태 극복에 도움이 되었다. 무엇보다 소중한 것은 위기 앞에 하나가 된 국민들의 단결력이었다. 외국인들에게는 도저히 이해가 되지 않는 '한국인의 힘'이었다. 어쩌면 우리에게만 자연스러웠던 일이지만 금 모으기를 지켜 본 외국인의 시선은 놀람 그 자체였다. 2015년 8월 MBC에서 '광복 70주년 대국민 의식조사'를 했다. 광복 이후 가장 자랑스러웠던 순간으로 '월드컵 4강 진출을 꼽았다. 그 뒤가 88 올림픽 개최, 세 번째가 IMF 극복, 금 모으기 운동이었다.

**태인의 IMF 사태 대처**

자고 일어나면 건실한 기업이 문을 닫는 현상이 속출되던 시기였다. 태인도 그런 곤경에서 예외일 수는 없었다. 그렇다고 그대로 주저앉을 수도 없는 일. 자금 압박은 물론 매출이 툭툭 떨어지기 시작하자 태인의 전 직원이 심리적으로 상당히 흔들리고 있었다. 우선 그 부분을 극복해 내야했다. 아침 조회시간에 김재덕 사장이 분연하게 말했다.

“고통이 깊을수록 성장은 강해진다. 거품은 경제에만 있었던 것이 아니라 우리 마음속에도 있지 않았다. 반성하자. 그리고 함께 공부하자. 함께 힘을 모아 이 난국을 이겨나가자.”

태인의 강점 중 하나가 구성원 모두가 가족과 같은 관계라는 점이다. 창업자 이인정 회장의 철학



1998년 1월부터 시작된 '전 국민 금 모으기 운동'. 위기 앞에 국민들은 하나가 되었다.

1998년 2월 3일의 충청일보  
7면 기사: IMF 이길 수 있다  
타이틀의 연재물 내번제로  
(주)태인을 다루었으며, 기사처럼  
태인은 IMF를 이겨냈다.

이기도 한 이 전통은 태인을 관통하고 있는 정신이기도 했다. 김재덕 사장의 비장한 호소는 전 직원들의 마음을 울렸다. 이면지 사용과 전기 한 등 끄기와 수돗물 한 방울이라도 무조건 아끼자. 소모성 경비지출을 줄여 거품을 최대한 걷어내자는 운동이 자연스럽게 정착해 갔다. 누구나 알고 있을 초보적 내용이지만, 이번에는 구호로 끝나는 게 아니라 실천에 나선 것이다. 마음이 움직이고 행동이 따랐을 때 효과가 극대화 된다.

경영진은 불황 속에 태인을 꾸러가고 있는 현재의 상황을 정확하게 사내에 알렸다. 그리고 남은 시간엔 LG산전 등 대기업의 교육프로그램을 적극 도입하여 직원들 재교육에 나섰다. 위기는 기회라는 말이 있다. 우리는 잘하고 있다는 생각의 거품이 꺼지고 IMF 사태로 인해 현실을 알게 되었다. 태인의 구성원들은 시련을 이겨내기 위해서는 강해져야 하겠지만 겸허해질 필요도 있다는 것을 배웠다.

태인 같은 중소기업에겐 IMF가 오히려 정신적으로 약이 되는 경우가 많았다. 방만한 경영을 더 이상 할 수 없을 만큼 거품이 걸렸다. 한파 극복을 위해 각종 경비절감 대책을 실천하며 곳곳에 숨어 있던 불합리를 발견해 냈다. 현장도 달라졌다. 무엇보다 불량률을 낮춰 품질의 낭비를 막자는 마음가지미 스스로 생긴 것이다. 해답은 항상 현장에 있고 위기일수록 돌파구 역시 현장에 있다는 것을 IMF가 교육시켜 준 것이다.

충청일보
특 집
1998년 2월 3일 (화요일) 7

# 新기술 누전차단기로 '不況 차단'

## IMF 이길 수 있다

※ (주)태인

장우산단기내 산업용·가정용 누전차단기와 배  
모리반도체모듈을 생산하는 (주)태인(대표 이인경)  
은 근로자 1백여명의 전형적인 중소기업이다.  
지난 89년 충주에서 생산활동을 시작한 이 업체  
는 인근 LG산전 충주공장이 대표적으로 꼽고 있  
는 우수업체이다.  
비좁은 생산공간에 주부직원들이 대부분인 이 업  
계가 일약 대기업으로 부각 인정받을 수 있었던 것  
은 경영주와 근로자 모두가 한마음 한뜻이 된 때  
사상에서 비롯됐다.  
IMF를 맞아 대기업인 LG산전으로 부터 외주를  
량이 부쩍 줄고 내수시장이 사상 최악의 상태를 보  
이며 최근들어 어려움을 겪고 있지만 근로자들의  
마음속에는 내 일하는 내가 주인이라는 생각이 항상  
남아 있다.  
태인의 구성원 개개인에게는 자신도 모르게 몸  
에 배인 습관이 있다.  
항상 출근과 동시에 이루어지는 정리 정돈 청소  
활동 등의 5S활동이다.  
자신이 근무하는 주변환경의 기본적인 생활습관  
이 곧 우수한 제품을 생산하고 치열한 경쟁속에서  
살아 남을 수 있는 밑바탕이 되기 때문이다.  
이런 생활을 기초로 태인은 생산성 향상과 원가  
절감에 매진해 왔다.  
원·부자재대인비용절감팀 현장관리위원 손성비  
·유정길팀 등 일선 과제해결 전문팀을 지난해 2개  
월동안 운영하며 연간 6억여원의 총비용 절감효과  
를 달성시키는 활동을 해왔다.

산업용 전기기기류를 생산하는 (주)태인은 최고 품질의 제품을 단종종대 꾸준한 기술개발에 앞장서고 불필요한 지출을 줄이기  
위한 각종 과제해결팀을 운영해 연간 6억여만원의 비용절감을 실현했다.

□ 인터뷰/김재덕 상무이사

『주말자살방식에 의해 제품을 생산하다 보니 까다로운 대기업의 품질심사를 따라가 지 못해 어려운 일도 많았으나 요즘은 그래도 믿고서 맡길 정도는 됩니다.』  
(주)태인 김재덕상무이사는 초창기 LG산전으로부터 불량이 발생하거나 납기일을 맞춰 주지 못하면 거의 공판가다시피해 혼출이 나곤 했었으나 이제 황다자동차와 근로자들의 꾸준한 혁신활동으로 뒷받침 인가는 LG의 우수협력업체로 자리를 잡았다고 설명한다.  
그러면서도 김상무는 아직 대기업수준의 품질 확보 노력이 부족한 것이 사실이라며 『불

## 불량률 감소 '1백PPM운동'으로 위축된 시장 개척

이런 혁신활동들은 태인 자체의 자발적인 참여도 중 요였지만 그 배경에는 모  
든 직원들이 5개월여를 맞  
으며 4백PPM까지 달성라  
는 패기를 이루었고 이같은  
주체가 계속될 경우 올 상  
반기에는 1백PPM이 무난  
할 것 같다는 전망이다.  
이런 혁신활동은 근로자  
들이 현장에서 직접하는 모  
습을 크게 변화시켜 놓았다.  
그동안 생산현장은 단지  
일해서 본인에게 주어진 것  
만 처리하면 그만이었으나  
공정을 자동화시키고 공장  
레이아웃을 대폭 교체시켜  
이제 서서 리는 작업이 오  
히려 큰 성과를 내고 있다  
는 사실을 인식케 한 것.  
그 결과 개선활동후 4~  
5개월만에 생산성이 80%나  
오르자 됐다.  
이런 혁신활동들은 태인  
자체의 자발적인 참여도 중  
요였지만 그 배경에는 모

었다.  
현장실천하고는 LG산  
전이 열려있게 임직원들  
의 의식과 변화하는 시대  
에 올바른 협력관계구축

“  
지식·노하우 공유화  
과감한 개혁만이 살길  
”

IMF와 같은 위기 때에는 신속한 대응을 위한 경영 컨트롤타워가 반드시 필요하다. 컨트롤타워에 필요한 인력은 학식이 높거나 덕망 있는 책상물림이 아니다. 현재 태인에서 벌어지고 있는 문제의 본질을 정확하게 알고 적용 가능한 대책을 구사할 수 있는 인재여야 한다. 그런 부분에서 창업부터 함께한 이인정 회장과 김재덕 사장은 현장을 너무도 잘 알고 있었다. 폭풍우가 몰아칠 때 위대한 뱃사공이 탄생하듯, IMF 위기를 극복하고 내부 혁신을 달성하여 태인은 이후 꾸준한 성장을 이뤘은 것이다.

IMF 때는 모두가 어려웠다. 하지만 그 아픔이 모두 같지는 않았다. 사전 준비와 기초체력에 따라 생존력에서 차이도 났다. 위기에 취약한 기업은 호경기에 잠복해 있던 문제가 불경기가 오면 표면화되면서 생사의 갈림길에 서게 된다. 생존을 위한 기초체력을 비축해온 기업은 다르다. 불경기가 고성장을 준비할 수 있는 절호의 기회가 되는 것은 바로 이 때문이다.

### LG산전의 경영컨설팅

LG산전에는 중소기업의 경쟁력이 대기업의 경쟁력이라는 관리방침이 있다. 품질·생산성 향상과 핵심 부품 국산화 지원, 설비투자 지원, 개발초기 협력사업 지원 등 LG산전은 협력사 키우기에 공을 들였다. 파트너십 구축을 통한 협력회사 경쟁력 강화가 바로 원청회사인 LG산전의 경쟁력이기 때문이다. 그러나 그런 선진 기법을 능동적으로 받아들이는 자제가 중요했다. 태인은 LG산전의 경영컨설팅부터 품질관리 시스템을 적극적으로 받아 들여 눈높이를 맞추려 부단한 노력을 경주했다.

LS산전은 협력회사를 잘 키워내기로 업계에 잘 알려져 있다. 창조적 기술 인재를 길러내는 것이 진정한 동반성장이라는 경영 인식에서 나온 정책이다. 태인이 협력회사를 대상으로 경영노하우를 지도하는 파트너 혁신 프로그램 활동으로 얻은 것은 많다. LS산전의 윤리경영, 경영혁신, 6시그마 등 다양한 교육 프로그램을 통해 태인이 강해 진 것이다.



2014년 11월에 있었던 'LS산전 CEO, 1·2차 협력회사 방문 및 동반성장 협약식'. 공생을 지향하는 LS산전은 협력사들을 변화시키는 데서 그 해결법을 찾았다.

LS산전과 맺은 파트너십은 소중한 것이다. 대한민국 1위를 넘어 이제 그 기술력을 세계적으로 인정받는 LS산전과 태인의 협력관계가 벌써 30년이 흐르고 있다. 협력회사 격을 높여 나가고 있는 LS산전은 자동화 분야 세계 1위를 지향하고 있다. LS산전은 글로벌 컨설팅 그룹이자 통신사인 톰슨로이터에서 발표한 '세계 100대 혁신기업'에 3년 연속 선정되었고, IEC(국제 전기기술위원회)에 분과 위원을 맡으며 국제표준 활동에도 참여하고 있다. 글로벌기업을 향한 LS산전의 도전은 바꿔 말해 태인의 도전이라고 할 수 있다.

그중 LS산전과 협력회사가 함께 운영하는 동반성장협의회 실질적 도움이 되고 있다. ▲ LS산전과 협력사의 동반성장 방향 모색 ▲ 비전 및 중장기 전략 등 공유 ▲ 사업 시너지 창출 방안 협의 ▲ 협력사 애로 및 개선사항 협의 등을 동반성장협의회는 목적으로 하고 있다. 현재 동반성장협의회는 상생 협력펀드조성, 협력회사 기술개발지원, 특허출원 지원, 휴면 특허기술 이전, 대금결제기일 단축 등 대금 지급 조건 개선, 경영컨설팅 지원하고 있다. 이런 전문교육 지원을 통해 협력사와 실질적 동반성장을 이루기 위해 다양한 노력을 하고 있는 것이다.

태인은 시스템이 안정적으로 돌아가는 전기사업부는 IMF 사태에도 그런 협력을 통해 어려움을 일정부분 극복할 수 있었다. 그리고 IMF 이후 6년간 정체상태에 있던 투자를 재개한 건 2006년이였다. 그때는 전자사업부에 투자가 주로 집중되었다. 그 시절엔 칩 연결시스템이 막 진화하는 시절이었다. SOJ(Small Outline J-form Package)타입의 리드가, 지네발처럼 가늘고 수가 많은 TSOP(Thin Small Outline Package)형식으로 바뀌더니 이윽고 공, BGA타입이 도입되면서 이에 민감하게 반응하지 않을 수 없는 칩마운터 역시 로터리타입에서 고속 모듈러타입으로 바뀐 것이다.

그러나 타입이 바뀌어도 태인의 선택은 계속 후지였다. 모델명은 후지의 최신 NXT모델이었고 이형마운터는 카시오의 신모델 YCM-8800VX였다. 관세 및 운송 제비용을 포함한 라인 하나 건설 총비용은 12억 원이 소요되었다. 새로운 기계가 태인 본사로 온 것이 3월 17일이다. 태인 전자사업부는 밤을 거의 세우며 라인설치를 끝냈고 그런 고생 끝에 설치한 로터리타입 SMT라인은 불량률을 50%나 줄였다. 태인은 전자사업부에 공조(空調) 즉, 공기조절장치 시설을 했다. 협력업체 최초로 공장 내부를 세미 클린룸(Clean Room)으로 만든 것이다. 메모리모듈 생산과정은 '먼지와 전쟁'에 다름 아니었다. 전자사업부 시찰을 오는 외부 인사들은 방진복과 모자를 써야한다. 먼지와 전쟁을 치루니 당연히 청결해야 하고 또 공기가 청정하니 공장답지 않게 깨끗하다는 말을 듣게 되었다.

## 9. 품질이 경영이다

### 소비자는 언제나 옳다

“처음부터 잘 만들어라. 완벽한 품질에 대한 책임은 제품검사에 달려있는 것이 아니라 부품의 생산자들, 즉 기계 작업자, 조립감독자, 공급업자 등에 달려있다.” 종합적 품질경영(TQM)을 만든 파이젠바움

(Armand Feigenbaum)의 말이다. 미국인 파이겐바움은 품질에 대한 지식체계를 정립했다. 품질에 대한 정의에 있어서 파이겐바움은 “제품이나 서비스의 사용에서 소비자의 기대에 부응하는 마케팅, 기술, 제조 및 보전에 관한 제반 특성의 전체적인 구성”이라고 정의한다. 품질은 기술적인 문제가 아니라 경영관리의 문제라는 견해를 가지고 있으며, 품질만이 조직의 성장과 성공을 이끌어가는 가장 중요한, 그리고 유일한 원동력이라고 믿고 있다.

당연한 말이다. 현대 기업에서 품질을 최우선으로 생각하지 않는 경영은 존재하지 않는다.

품질은 간단한 시장의 원리이자 요구다. 소비자가 요구하는 품질요소는 모양이 좋고, 견고하며, 사용하기 편리하고 저렴하기를 원한다. 이런 당연한 소비자 요구(TQM)를 산업 현장에서 처음 사용한 나라는 일본이다. 전사적 품질경영은 조직구성원 모두가 고객의 기대를 이해하고 추구하는데 있다. 제품을 만드는 작업자 모두가 품질에 대한 책임을 나누어 갖는다는 개념에서 출발하는 것이다. 최고경영자에게는 품질경영 그 자체가 목표가 되어야 한다. 현장라인에서 불량품을 발견하면 그 라인은 즉시 서야 한다. 목표생산량의 달성보다도 품질의 일관성이 더 높은 우선순위를 갖고 있기 때문이다. 마지막 검수자가 불량품을 제거하기 위한 품질 검사보다 작업자가 불량품을 다음 단계로 넘어가지 못하도록 노력하는 것이 중요하다. 그러므로 누구나 불량을 발견하면 작업 전체를 중단시킬 수 있는 권한을 부여 받는다. 그것이 사후 AS보다 더 경제적이기도 하다.

태인은 창업초기부터 계속되었던 설비 확장에 맞추어 지속적으로 품질개선 활동을 전개해 나갔다. 원청회사인 LG산전의 앞선 품질관리 도움도 받았다. 공정마다 주요 품질항목과 후 공정의 품질에 영향을 주는 기술요소 항목들을 선정했다. 품질관리실적 추이를 분석·평가하여 피드백 함으로서 각 공정의 품질수준을 향상시켜 나갔다. 2000년대에 들어서서 생산제품이 고급화되고 생산능력이 증가함에 따라 더욱 세밀한 공정관리가 필요하였다. 2003년 12월에 태인은 생산현장의 표준작업을 유도하고, 조업 중 발생하는 이상 부분을 조기 발견하여 문제점들을 개선해 나갔다. 만약 제품에 이상이 있다면 그 문제점을 조기에 도출하여 문제 해결에 나섬으로 불량제품 발생을 초동에 예방하는 효과를 거두었다.

어려웠던 IMF 사태 극복은 힘들었으나 태인이 한 단계 성장하는 계기도 되었다. 대충과 허례허식이 없어지고 종합적 품질관리에 더욱 정진하게 되었다. 이런 부분의 총체적 개선에는 LG산전의 동반 성장협의회가 함께했다. 온정주의가 아닌 객관적인 눈으로 태인의 개선할 부분과 대응하여야 할 부분들을 도출시켜 함께 고민했던 부분이 IMF를 극복하는데 큰 도움이 되었다.

### 협력회사들을 변화시킨 LS산전

LS산전과 지속적 협력 관계를 맺어오는 동안, 동반성장 틀을 제시하고 구체적 실천방향에서도 함께 해 왔다. LS산전은 대기업의 생산성 제고와 품질향상에 따른 선진 프로그램을 태인에도 권유했다. 태인은 기꺼이 그 프로그램을 받아들였고 거기에 따른 환경 변화를 적극적으로 수용해 나갔던 것이다. LS산전이 협력업체까지 컨설팅을 보급하는 이유는 공생의 개념이 바탕이 된 것이다. 협력회사들을 변

## 11 알고 계세요? 재미있는 전기이야기

### 번개는 무엇일까?

많은 전기를 가진 구름과 구름, 구름과 땅 사이에 전기가 흐를 때 불꽃과 함께 생기는 강한 빛이다. 이 번개가 땅에 닿을 때 벼락이라고 한다.

# 08

서태  
른인  
가  
지  
이  
야  
기



전기사업부 염현태 사원

## 긍정은 자신에게 주는 선물

“신랑 봉급, 압수 들어간 게 오래되었어요. 남편에게는 한 달 용돈을 십만원 정도 밖에 주지 않아요. 나머지는 모조리 은행으로 들어가고요. 맞벌이를 하니까 내가 버는 돈 90% 정도는 고스란히 저축으로 들어가고 있고요.”

생글생글 웃으며 말하는 염현태씨의 이야기를 듣다보니, 갈수록 남자들 힘 빠지는 여성상위 시대라는 걸 실감한다. 남편 입장이 되어 생각해 보지만 별 뽀족한 대답이 없다. 가족의 미래를 위하여 저축한다는데 남편도 딱히 할 말이 없을 것이다. 여성의 사회 진출이 활발해지면서 맞벌이 가구가 증가하는 건 현실이다. 통계에 의하면 우리나라 10가구 중 4가구가 맞벌이 가구가 나타났다. 맞벌이 가구의 증가로 취업, 자녀양육 등에 관련된 서비스업의 성장이 예상된다. 당국 발표도 있다.

“요즈음 노는 엄마들이 있나요? 태인에서는 여자라 특별히 불편한 점이 없어요. 이번에 법제화가 된 정년 연장에 대한 찬성입니다. 왜냐하면 정년을 꼭 채우고 나갈 거니까요. 자신을 보호하고 미래를 설계할 수 있는 건, 경제가 뒷받침이 되어야 하는 게 사실이잖아요. 그런 부분에서 회사는 나의 분신입니다.”

“대다수 주부사원들이 경제적 이유로 회사를 사랑하지만 다른 이유도 있다고 생각해요. 중요한 건강을 제도적으로, 주기적으로 회사가 체크해 주잖아요. 건강해야 정년까지 달릴 것 아니에요? 지금까지 집보다 회사에서 더 많은 시간을 보냈고 앞으로도 그럴 것이 분명해요.”

“맞벌이로 지칠때도 있는 부부로서 미안함을 서로에게 전해보는 것은 어떨까?하고 생각해 본 적이 있어요. 여보, 당신이 힘들다는 거 잘 알고 있어요. 힘내세요, 라고. 하지만 간지러워 생각뿐이지 아직 한번도 그렇게 말해 보지 못했고요. 하긴 해야겠지요?”

가정보다 직장에서 보낸 시간이 더 많다고? 주 5일 근무에 법정 근로시간이 8시간이니 주 40시간 평균을 잡을 때 아무래도 집에서 있는 시간이 더 많게 나온다. 하지만 눈뜨고 있는 시간을 따진다면 그녀 이야기도 일리는 있다.

“사장님과 함께 중국 상해로 연수를 갔다 온 추억이 생각나요. 직장이지만 무서운 사장님이 아니라 친 오빠 같은 느낌이 들 정도로 중국여행이 좋았어요. 회사는 그렇게 가족적 분위기랍니다. 정년을 채우고 나면 그때 부부여행을 많이 다닐 생각이예요.”

염현태씨는 매사가 긍정적이다. 긍정은 다른 사람이 아니라 나 자신에게 주는 선물이다. 긍정은 포기나 망각이 아니라 변화를 위한 적극적인 의지일 수도 있다. 직장도 가정도 미래도 긍정적으로 보고 있는 염현태씨는 누가 뭐래도 한 세상 제대로 잘 살고 있는 중이다.



화시키지 않는다면 LS산전 내부가 바뀌어도 의미가 없기 때문이다.

LS산전의 수많은 품질관련 시스템 중에 관리 시스템인 ILO시스템 구축이 있다. 모든 제품은 정확한 시스템 하에서 움직이면 품질 자체가 좋아지는 법이다. ILO시스템을 적용하자 그 가시적 효과는 놀라운 것이었다. LS산전은 각각의 수익(InComing) 공정(Line) 출하(OutGoing) 검사를 통해 평가과정을 계량화 했다. 계량화 된 평가과정에서 시스템을 통한 품질 평가점수가 낮으면 그에 따른 대책을 내놓고 개선해 나가는 품질관리 시스템 방식이다. 이 시스템 적용과 적용해 나가는 과정에서 태인은 많은 것을 배울 수 있었다. 기존에는 생산성과 불량률을 낮추기 위해 TQC(전사적 품질관리), TQM(전사적 품질경영) 품질관리기법이 쓰였다. 일본에서 시작된 QC는 처음엔 생산현장이 그 타깃이었으나 TQC로 발전되고 나아가 TQM로 발전해 생산현장 이외의 부문에서도 이용되기 시작한 것이다.

또 다른 품질 관리기법이 LS산전 ACE 프로그램이다. ACE 프로젝트는 각 협력회사 라인에 직접 LS산전 직원이 상주하면서 현장 합리화를 꾀하는 프로그램이다. 이 프로그램의 첫 시범 협력업체로 태인이 지원했다. 이렇게 능동적으로 새로운 영역의 선진 기법을 전수 받는 태인의 생산성과 품질은 나날이 발전되고 있었다. LS산전에서는 태인을 포함하여 아홉 개의 주된 협력업체를 대상으로 'ACE 프로젝트' 협력 지원정책을 실시했다. 3개월에 걸쳐 비효율적 요소를 제거하는 경영지도 컨설팅 지원책이었다.

품질관리 쪽의 시스템을 태인으로 하여금 스스로 만들게 하고, 그 결과로 업체를 평가하는 방식이었다. 그 프로그램을 통하여 태인은 부족한 품질과 제품 개발력에 대한 많은 정보를 습득할 수 있었다. 세상은 점차 진보하여 이제는 무결점 제품과 생산성 확보와는 다른 친 환경적 품질 경영을 요구받는 시대가 되었다. 유럽연합(EU)은 전기전자 제품 유해 물질사용제한(RoHS)을 발효를 시작했다. RoHS 지침은 교류 1000V, 직류 1500V 미만에 사용하는 전기, 전자 제품을 10개군의 카테고리 분류하여 이에 해당하는 제품은 납(Pb), 수은(Hg), 카드뮴(Cd) 등 6가지 유해물질의 함유량을 규제하는 내용이다.

### 친환경경영 선언

이에 대응하여 LS산전은 발 빠르게 움직였다. RoHS 규제에 대응하는 친환경경영을 선언했다. 2007년 4월부터 유해물질이 함유되지 않는 제품을 생산한다고 밝힌 것이다. LS산전은 RoHS 규제에 대비, '친환경 그린구매정책'을 선언하고 350여 협력회사들과 유해물질이 함유된 부품과 원재료의 생산 및 거래를 일절 하지 않는 약정을 체결했다. 납(Pb)이 사용되지 않은 생산라인 투자와 유해물질 분석을 위한 검사설비 투자, 관리표준의 제정을 통해 개발단계부터 유해물질 함유여부를 검증할 수 있는 시스템을 갖췄다.

태인의 제품은 RoHS 지침에 간접적으로 해당되는 경우가 대부분이지만 이에 대응 방법을 강구하여 성공적으로 대처하였다. 친환경경영이 기업의 생존전략의 주요 경영 키워드로 부각되고 있는 상황을 감안하여 적극적으로 대응하고 있는 것이다. 누전차단기 부품에 대해 유해물질 함유여부를 검증한 후, 유해물질이 초과된 부품에 대해서는 근본적으로 원재료 변경 등을 실시하여 RoHS 지침을 맞추고 있는 것이다.

LG산전시기부터 고객사가 개발한 설계도를 받은 후 제품을 만들어 내는 속도에 있어, 태인은 늘 신뢰할 만 한 대상이라는 평가를 받았다. 그 이유의 배경은 선진기법에 능동적인 태인의 자세에 있다. 다른 협력업체들이 꺼리는 LG산전 혁신 프로그램 도입을 받아들이는데 주저하지 않았고, 선진 기법을 앞서 받아들였다는 점도 작용한 것이다. LG산전은 1999년, 국내 최초로 정격 전류를 조정 가능한 신제품 배선용차단기 메타 맥(Meta-MEC) 시리즈를 개발했다. 태인에서 생산한 이 제품은 세계적 권위의 공인기관인 케마(KEMA) 인증을 취득하였다. 국제적인 제품 이미지 제고를 위하여 신제품을 Meta-MEC이란 브랜드 명으로 판매하고 있다. KEMA는 네덜란드에 있는 국제공인기관으로 IEC(International Electric Committee, 국제전기위원회) 기준으로 실시하는 세계 최고 권위의 연구기관이다.

LS산전은 우리나라 기업 가운데 매년 품질경영 활동성도가 가장 우수한 기업으로 선정됐다. 산업자원부 주최, 한국표준협회 주관으로 2006년 11월 24일 서울 삼성동 무역센터에서 열린 제32회 국가품질경영대회에서, LS산전은 최고 영예인 한국품질대상을 수상했다. 한국품질대상은 품질경영 활동을 3년간 지속적이고 전사적으로 추진해 품질경영체제를 확립한 기업에 수여되는 상이다.

이런 품질 대상을 받은 것은 전량 OEM으로 납품하는 태인의 제품 품질도 검증 받은 것이 된다. 그 이면에는 앞서 말한 선진 기법인 ACE 프로그램 등을 솔선하여 받아들여 LS산전과 함께 든든한 동업자 관계를 이룬 덕분이라 할 수 있다. 오늘의 태인이 있기까지 스스로의 노력은 당연한 것이었으



2016년 6월 28일, LS산전 경영지원본부장단 현장경영의 일환으로 태인을 방문했다. LS산전은 대기업의 생산성 제고와 품질향상에 따른 선진 프로그램을 태인에도 권유했고, 태인은 이로 인한 모든 환경변화를 적극적으로 수용해 나갔다. 결과, 상생의 모범적인 사례가 되었다. 왼쪽부터 김기복 LS산전 글로벌소성팀장, LS산전 황하연 상무이사, 지원본부장(현 퇴직), 김제덕 사장, LS산전 김정목 품질보증 실장, 이용학 이사.

나 LS산전의 경영철학이 거둔 승리이기도 하다. LS산전에서만 컨설팅 효과로 혁신활동이 실행된다고 하여도 협력회사가 전 근대적 발상에서 탈피하지 않는다면 그건 반쪽짜리에 불과할 수밖에 없다.

### 컨설팅 강의는 현재도 진행형

혁신의 결과는 서로에게 이익이 되며 나아가 고객에게도 이익이 되어야 한다. LS산전이 협력회사의 시스템과 제품이 함께 업그레이드 되어야만 소기의 효과를 볼 수 있다고 내린 판단은 옳았던 것이다. LS산전과 같은 수준으로 협력회사의 의식을 끌어 올리고 수평 구조를 공유하기 위하여 컨설팅 교육은 동시에 진행되었다. 오전엔 LS산전에서 교육하고, 오후엔 태인에서 컨설팅 강의를 이루어졌다. LS산전 계열의 많은 협력회사가 대상이 되었다. 그렇게 새로운 컨설팅 교육이 시작되었으나 결과는 각기 다른 형태로 나타났다.

태인 같이 적극적으로 그 컨설팅 교육을 수용하고자 하는 회사는 최고 경영자와 관리자가 모두 나섰다. 최고 경영자 생각 따로 현장 생각 따로 되서는 결과가 잘 나올 수 없다. 제도 개선과 품질 관리에 대한 컨설팅 강의는 지금도 현재진행형이다. 의욕적으로 시행한 LS산전 컨설팅 지도의 수용에서 태인은 모범적인 업체로 꼽히고 있다. 모기업과 눈높이를 맞추면 그만큼 태인에게 더 많은 기회가 생기게 마련이다.

LS산전과 태인은 30년 전부터 누전차단기나 배선용 차단기를 개발했고 지속적으로 생산해왔다. 그렇다고 해서 예전의 모델 그대로 판매되는 것은 아니다. 기술도 많이 바뀌고 업그레이드되는 과정에서 LS산전의 설계기술과 태인의 생산 제조기술도 함께 발달해 왔다. 그래서 새로운 제품개발에 대해서는 두 업체 모두 탄력 있고 능동적인 반응을 보일 수밖에 없는 것이다. 또한 LS산전의 새로운 제품의 개발 배경에는 태인의 도움도 있다. 태인 나름대로 팀을 조직해 생산 기술적 요인을 바탕으로 LS산전의 설계에 아이디어를 제공하기도 했다. 설계단계에서는 현장 경험이 없고 제조기술이 부족하기 때문에, 신제품 개발활동은 함께 할 수밖에 없는 것이다. 신제품 개발은 이런 협조 속에서 이루어지는 것이다. 이런 협력 방안은 오래도록 이어온 파트너십의 일부이기도 했다.

누전차단기 시장은 이미 오래 전에 열려 있었다. 일본의 후지나 미쯔비시를 비롯해 국내 군소업체를 포함한 15개 업체에서 태인과 똑같은 누전차단기를 생산하고 있다. 필연적으로 치열한 경쟁관계에 놓여 있을 수밖에 없는 구조로 되어 있다. 태인은 주기적으로 일본 제품과 국내 샘플을 수거해 국내 최대 규모의 LS산전 실험실에서 테스트를 한 후 평가하고 있다. 경쟁사의 제품을 비교·분석하는 데이터 위에서, 태인 제품의 우수성을 바탕으로 점유율을 높여가야 하는 것은 의무인 동시에 책임인 것이다.

태인은 LS산전에게 스스로 발전을 거듭하는 협력회사라는 이미지를 심어 주고 있다. 신개발 아이템에 대한 꾸준한 관심을 보여왔기 때문이다. 신제품 공동 개발은 LS산전과 공동의 관심사며 새로운 아이템에 대한 논의를 지속적으로 하고 있는 상태다. 초기에 생산된 차단기는 부품 수만 120여 개가 넘었다. 그러나 기술 혁신과 설계를 통하여 지금은 82개로 대폭 줄었다. 그것은 생산성 향상과 원가 절감요인으로 돌아왔다. 현장 경험을 살린 태인과 LS산전 설계 팀은 긴밀한 협조 속에 품질 혁신을 해

# 09

## 서태 큰인 가 지 이 야 기



총무부 지형진 주임

### “나는 미래의 사장입니다.”

총무팀 지형진 주임은 입사 3년차다. 그렇다고 사회진출 초년병은 아니다. 청주가 고향인 지형진 주임은 이미 직장생활을 한 시간이 꽤 흘렀다.

“다른 회사 있을 때 여러 부서를 경험했습니다. 태인에서 총무부에 안착한 후 예전 그 경험이 큰 도움이 되었습니다. 저에게는 총무팀 일이 체질에 맞는 거 같습니다. 회사 구석구석 모두 알아야 한다는 것도 좋았습니다.”

약방의 감초처럼 이 일 저 일, 어느 곳, 어느 상황에서도 꼭 끼어 있어야 할 총무팀은 업무가 많다. 그러나 지주임은 그것이 업무가중이 아니라 즐길 거리라고 생각한다.

“새로운 일에 부딪치는 게 두렵지 않아요. 다 제가 배워야 할 일이니까요. 두렵지도 않아요. 극복하고 나면 제 스펙이 되고 노하우가 될 건데요. 또 사수가 있으니 걱정 없지요. 팀장이신 남부장님에게 일을 배우고 있어요. 정말 배울 점이 참 많은 부장님이세요. 그렇게 든든한 울타리가 되어 주셔서 고맙죠.”

온갖 귀은 일을 다 하면서도 내색하지 않는 엄마들처럼 지주임도 남부장에게 주부수업을 받는 중이다. 작업현장을 돌다 보면 열심히 일에 몰입하는 표정을 보게 된다. 그럴 때면 어떻게 그들을 도와야 할지 걱정이 생긴다는 지형진 주임이다. 그는 관리자로서 늘 언행을 조심해야 한다는 것도 알고 있다.

“그분들 입장에서 생각해 봐요. 그렇게 열심히 일들을 하시니 회사가 튼튼해지는 거 아닌가요? 모두 소중하고 고마운 분들입니다. 그분들에게 우리팀도 고마운 존재여야 하죠. 우리팀은 불만을 해소시키는 역할을 해야 해요. 우리 회사는 분명 메리트가 있는 직장이에요.”

지형진 주임은 회사의 행사와 중요한 일은 따로 메모해 그 기록을 보관하고 있다. 총무부서는 마당발이 되어야 한다. 예를 든다면 행사의 의전 같은 부분이 있다. 내·외빈이 참여한 행사에서 의전을 소홀히 하면 회사의 격이 낮아진다. 그뿐일까, 회사 내 인적사항뿐 아니라 조경과 화장실까지 총무팀은 모두 알고 있어야 한다.

“오지랖이 넓어야 하죠. 여러 부분을 모두 챙기다 보니 가끔 불협화음도 나고 불만이 생길 수밖에 없는데 그런 부분도 안으로만 삭혀야 한다는 것도 배우고 있어요.”

모두 사수인 남동희 부장에게 배운 공부였다. 당돌한 지형진 주임은 실수를 두려워하지 않는다. 다만 같은 실수를 반복하지 않으려 애쓴다. 어떤 사람은 책임을 회피하기 위하여 문제가 되는 일을 피해 돌아가려 한다. 그래서 는 문제가 해결되지 않는다. 누군가는 직접 부딪쳐 해결방법을 찾아야 한다.

“모든 게 잘 될 거라는 생각이 저의 가장 큰 장점이라고 생각해요. 앞서 말했지만 문제해결이 제 경력이 되고 스펙이 되는 거 아니겠어요? 저는 우리 회사에 끝까지 남아 사장까지 진급해 볼 작정입니다.”

당찬 포부다. 물론 등 푸른 나이나니 포부도 크고 또 야망도 있어야 한다. 일을 찾아 더 열심히 하는 것도, 일을 다 꿰고 있어야 하는 미래 사장으로서의 자세인지 모른다. 저돌적이기까지 한 발언에 놀라고 있는데 지형진 주임이 한 발 더 나간다.

“사장이 된다면 회사를 더 크게 더 훌륭하게 키우고 싶어요.”

볼링동아리에서 가끔 스트라이크를 친다는 지형진 주임이 사장으로 취임하는 날이 기다려진다.

낸 것이다. 예를 들어 110V, 220V 겸용 차단기의 경우, 코일이 감긴 트랜스가 필수였는데 그것을 PCB로 압축하고 나니 크기가 대폭 줄 수밖에 없다. 이런 개선 사례는 많다. 다시 말해서 어느 한 회사가 일방적으로 바라만 보는 관계가 아닌, 마주보고 행동하는 협력관계로 공존하고 있는 것이다.

### 혁신기업 LS산전과 태인

LS산전은 글로벌 기업으로서 지속적 성장을 위하여 태인과 같은 협력회사가 반드시 필요하다. 기술과 품질이 검증된 신뢰 할 수 있는 협력회사와 동반성장이야말로 무한 경쟁시대에서 든든한 버팀목이 되는 것이다. 기술과 품질을 끌어올리기 위한 LS산전의 끊임없는 노력도 그런 점이 바탕이 된 것이다. 기술과 품질이 진화하듯 LS산전과 태인 양 사의 관계도 더욱 심화되고 있는 것이다.

태인이 누전·배선차단기 분야에서 선두를 달리고, 전자생산 역시 수율이 높은 것은 우연이 아니다. 업계의 뼈를 깎는 노력이 뒷받침된 것도 사실이지만 우리 민족 특성과도 연계되어 있다고 말한다. 젓가락 질을 하는 섬세한 손놀림과 신을 벗고 방안에 들어서는 청결의식이 바탕이라는 것이다. 태인의 정신 역시 그러하다. 섬세한 작업과 깨끗한 환경이 좋은 제품을 생산한다는 믿음이 있다.

LS산전은 2016년 12월 16일 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원(KIAT)과 함께 ‘기술나눔 및 기부채납 기술이전식’을 가졌다. LS산전이 개발했으나 미활용 우수기술을 중소기업에 무상으로 개방한 것이다. 중소기업의 기술경쟁력 강화를 통해 동반성장 활동의 일환으로 마련된 것이다. LS산전은 여러 기관의 검증을 거쳐 선정한 15개 중소기업에 48개 특허를 무상 양도했다. 바로 이것이 ‘함께 하여 더 큰 가치를 창출하자’, LS그룹의 중소기업 사랑인 것이다. LSpartnership(LS파트너십)의 실천이었다. LS산전은 2015년에도 기술나눔 사업을 진행했었다. 전력분야 특허 290건을 개방하고 9개 중소기업을 대상으로 특허 40건을 무상 이전한 바 있다.

LS산전은 ‘2016 글로벌 100대 혁신기업’에 LG전자, 삼성전자와 함께 6년 연속 선정되었다. 2016년 12월 16일, 경기도 안양 LS타워에서 트로피 수여식을 가졌는데, 세계적으로 석유, 화학, 에너지 분야를 통틀어 5개사만이 선정되었다. 그 가운데 LS산전이 이름을 올렸다는 점은 의미가 크다. 지난 2015년 새로운 미션인 ‘퓨처링 스마트 에너지(Futuring Smart Energy; 스마트에너지의 미래를 열어갑니다)’를 선포하고, ‘정보통신(ICT)기술과 DC(직류)기반 에너지 효율화 솔루션’ ‘스마트 전력 송·변전 분야 등에 대한 집중적인 R&D 투자’를 단행해왔다. LS산전은 최근 5년 간 무려 국내 2,338건, 해외 2,959건의 특허를 출원했다.

혁신기업을 선정한 클래리베이트 애널리틱스의 데이비드 브라운 부사장은 시상식에서 “글로벌 혁신이라는 새로운 시대로 나아가는 데 주도적인 역할을 하고 있는 LS산전에 박수를 보낸다”면서, “첫 선정 이후 6년 동안 줄곧 세계의 혁신을 선도하는 기업으로 선정된 만큼 앞으로도 더 높은 수준의 혁신을 이룰 수 있길 기대한다”라고 말했다. ‘용장 밑에 약졸 없다’는 속담이 있다. 훌륭한 큰 형 LS산전과 함께 IMF를 극복하고 동반성장의 길을 가고 있는 태인. 수많은 위기와 단련 속에 강소기업으로 자리매김한 것은 당연한 일인 것이다.



## 제2장

# 새로운 도전, 반도체 사업

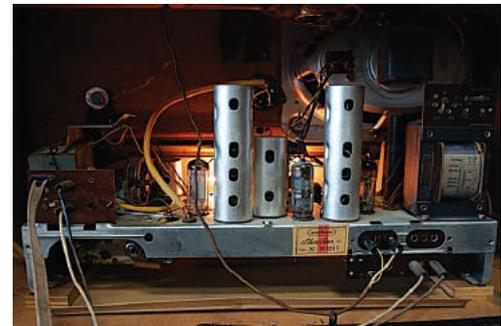
## 1. 산업의 쌀, 전자

### 진공관 라디오

한국전쟁이 끝난 1950년대에는 일부 부자들만 라디오를 소유했다. 시골의 경우 한 마을에 한두 집 정도만 라디오가 있던 시절이었다. 연속극이라든지 스포츠 중계가 있는 날이면 그 집으로 사람들이 모였다. 라디오 보유가 자랑이었던 시절답게 품 나는 장식가구의 역할까지 했다. 그때의 라디오는 크기도 했다. 라디오가 상자만큼 클 수 밖에 없었던 이유가 있다. 그것은 부품으로 사용된 주먹 만한 크기의 진공관 때문이었다.

60년대에 들어서 라디오 제조에 혁명이 일어났다. 지금의 주식회사 LG그룹의 전신인 금성사가 만든 트랜지스터 라디오가 출현한 것이다. 상자만한 라디오 크기가 책만한 크기로 줄어들고 가격 역시 매우 싸졌다. 모두 반도체라는 새로운 물질이 발명되었기 때문이었다. 반도체는 라디오 혁명에 그치지 않고 인류의 삶을 바꾸는 정보혁명을 가져왔다.

크고 무겁고 잘 손상되는 진공관은 반도체를



독일산 진공관 라디오의 내부 모습. 상자 크기의 라디오가 책만큼의 크기로 줄고 가격도 싸져 당시에는 획기적이었다.

이용한 트랜지스터로 대체되었다. 교류를 직류로 바꾸는 정류, 신호의 크기를 크게 하는 증폭, 그리고 전류의 양을 조절하는 복잡한 회로를 트랜지스터가 맡은 것이다. 커다란 진공관 대신 손톱보다도 훨씬 작은 트랜지스터가 사용되면서부터 라디오는 눈부시게 발전할 수 있었던 것이다. 라디오 뿐 아니라 전자공학을 놀랍게 발전시킨 반도체란 무엇이기에 이런 산업혁명을 격발했을까.

반도체의 대표적인 물질은 실리콘과 게르마늄이다. 쉽게 말한다면 냇가에 지천인 모래의 규모가 주원료다. 모래에서 실리콘을 추출하여 반도체라는 황금알로 변신시키는 것이다. 과연 반도체는 현대의 연금술로 볼 수 있다. 머리카락 보다 작은 면적에 거대한 도시를 그려 넣을 수 있는 정보혁명은, 금 값보다 비싼 반도체가 있어 가능한 것이다. 만약 반도체가 없었다면 지금 우리는 야구방망이처럼 큰 전화기나 사과상자만한 라디오로 만족했을지 모른다.

반도체는 전류를 통하기도 하고 차단하기도 한다. 우리는 보통 일상생활에서 '전류가 흐른다. 흐르지 않는다.'라고 자주 말한다. 전류의 흐름을 막는 부도체와 흐름을 유지시키는 도체. 그런데 본래 전기가 통하지 않는 부도체, 실리콘과 게르마늄에 조작시킨 불순물을 첨가할 경우 상황이 달라진다. 불순물의 농도에 따라 전류의 양을 조절할 수 있다는 것이 증명되었다. 그렇게 불순물의 종류를 달리함으로써 p형 반도체와 n형 반도체를 만들 수 있다.

예를 들어 최외각 전자가 4개인 게르마늄에 최외각 전자가 5개인 비소를 불순물로 첨가하면 하나의 전자가 남는다. 이럴 경우는 n형 반도체라 부른다. 그러나 최외각 전자가 3개인 붕소를 불순물로 첨가하면 전자가 모자라고 대신 정공이 생겨 반대로 전류가 흐르게 된다. 이 경우가 p형 반도체다. 이러한 n형과 p형 반도체를 적당히 결합하면 진공관을 대체할 트랜지스터를 만들 수 있다. 트랜지스터가 개발된 이후 라디오가 작아졌듯 반도체 산업은 눈부신 발전을 시작했다. 크기와 부피를 더 축소시킨 IC(Integrated Circuit)가 만들어진 것이다.

### 미래사회를 여는 열쇠, 반도체

손톱만한 크기의 IC에 컴퓨터 한 대가 들어갈 수 있을 정도로 기술이 발전했다. 요즘 반도체하면 사람들은 거의 IC, 즉 집적회로를 떠올릴 정도로 대중화되어 있다. 전자용어로 우리가 자주 듣는 IC 중에 256MD램이란 이름이 있다. 이것은 트랜지스터와 커패시터가 2억5천6백만개 들어 있는 대규모 집적회로를 말하는 것이다. 진공관에서 미래사회를 여는 열쇠, 반도체로 믿을 수 없을 만큼 발전했듯 지금도 그렇고 앞으로도 진화는 멈추지 않을 게 분명하다. 정말 반도체 IC의 발달은 상상으로도 경이로움이 앞서는 것이다.

가공기술이 정밀해지고 설계기술이 고도화되면서 상상할 수 없는 일들이 지금은 현실이 되었다. 손톱만한 칩 하나에 수십억 개의 트랜지스터가 들어가는 초고밀도집적회로(Very Large Scale Integrated Circuit)가 나오기에 이르렀다. 이것이 우리가 흔히 말하는 제품으로서의 반도체, 반도체 칩, 반도체 소자(素子)다. 이렇게 만들어진 반도체는 콘덴서, 저항 등 비(非)반도체 칩과 함께 회로가 인쇄된 기판 PCB(Printed Circuit Board) 위에 고정, 배선이 이루어진다. 근래에는 다층 프린트기판

## 12 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### 반도체는 어떤 물질인가요?

순수한 상태에서는 부도체와 비슷한 특성을 보이지만 불순물의 첨가, 빛이나 열에너지에 의해 전기 전도도가 변하는 물질을 말한다.



모듈타입별로 다양한 스텐실, 태인은 이 반도체와 전자소자들을 회로기판 위에 장착시키는 SMT로 반도체산업에 기여하고 있다.

까지 등장, 아무리 복잡한 회로도 정확하게 연결할 수 있게 되었다.

물론 거대한 신화를 쓰고 있는 마법의 돌, 반도체 IC라는 황금으로 변하기까지 많은 공정이 있다. 반도체 집적회로는 손톱만큼 아주 작고 얇은 실리콘 칩처럼 보인다. 하지만 앞서 말한대로 그 안에는 수만 개에서 수억 개 이상의 전자부품들(트랜지스터, 다이오드, 저항, 캐패시터)이 들어있다. 이러한 전자부품들이 서로 정확하게 연결되어 논리게이트와 기억소자 역할을 하게 되는 것이다. 그렇다면 반도체 집적회로는 어떤 제조공정을 거쳐야 하는 걸까? 반도체 제조는 칩 속의 작은 부품들을 하나하나 따로 만들어서 조립하는 것이 아니다. 부품과 그 접속 부분들을 모두 미세하고 복잡한 패턴으로 만든다.

### 모래에서 추출하는 실리콘

복잡하고 미세한 수백 개의 제조 공정들을 거쳐야 비로서 반도체 집적회로가 완성된다. 반도체 집적회로의 핵심 재료는 웨이퍼(Wafer)로부터 출발한다. 웨이퍼란 반도체 집적회로를 만드는 중요한 재료로, 실리콘(Si), 갈륨 아세나이드(GaAs) 등을 성장시켜 얻는다. 모래에서 추출한 실리콘은 일련의 정



제과정을 거쳐 기둥(Ingot)으로 만들어진다. 이 실리콘 기둥, 즉 잉곳을 다이아몬드 톱을 이용해 빈대떡처럼 적당한 크기로 잘라낸다.

균일하며 얇게 썬 둥근 모양의 판이 바로 웨이퍼다. 그래서 웨이퍼의 크기는 잉곳의 지름이 결정하게 된다. 초기에는 직경이 3인치에 불과할 정도로 작았다. 웨이퍼가 클수록 한 번에 생산할 수 있는 IC칩 수가 증가하기 때문에 웨이퍼의 크기는 점점 커지는 게 요즈음 추세다. 대부분의 웨이퍼는 모래에서 추출한 실리콘으로 만든다. 모래는 어느곳에서나 풍부하게 존재하고 있다. 따라서 경제적으로나 안정적으로 얻을 수 있는 원료가 된다. 거기에 모래에는 독성이 없어 환경적으로도 우수한 장점을 가지고 있는 것이다.

빈대떡처럼 절단된 웨이퍼는 반도체 공정에 들어가기까지 아직 몇 번 더 필요한 과정을 거쳐야 한다. 다이아몬드 톱으로 얇게 절단한 웨이퍼는 표면이 거칠다. 연마장비를 이용해 웨이퍼의 표면을 유리처럼 매끄럽게 만든다. 연마 직후의 웨이퍼는 전기가 통하지 않는 순수 상태의 부도체이기 때문에 반도체의 성질을 갖도록 웨이퍼 표면에 여러 가지 물질을 형성시켜야 한다. 그 후 설계된 회로 모양대로 깎고 원하는 물질을 입힌 후 다시 깎아 내는 작업의 반복이 필요하다.

반도체 제조공정 중 웨이퍼에 회로를 그리는 포토공정(Photo)이 있다. 우리가 예전에 자주했던 필

최신형 모듈러 타입 FUJI NXT3 (칩마운터와 이형마운터). 연속해서 붙어있는 기계들 중 오른쪽에 크기가 큰 두 개가 이형 마운터다.

를 카메라로 사진을 찍어 현상하는 방법을 연상하면 이해가 쉬울 것이다. 컴퓨터 설계시스템(CAD)을 이용해 웨이퍼에 그려 넣을 회로를 설계한다. 전자회로 패턴(Pattern)으로 설계되는 이 도면은 우리가 상상하는 것보다 훨씬 더 크다. 수십 미터 정도의 큰 크기로 제작 되는 것이다. 이 커다란 도면에 복잡하고 미세한 회로가 그려진다. 회로가 제대로 연결되었는지 확인하기 위해서 사람이 직접 그 위에 올라가 육안으로 검사를 할 정도니, 그 크기와 세밀함이 상상을 초월하는 것이다.

도면 검사를 완벽하게 마친 회로 패턴은 E-Beam이라 일컫는 석영을 가공해서 만든 유리판 위에 그려져 MASK(Reticle)로 다시 탄생하게 된다. 포토 마스크(Photo Mask)라고도 하는 이것은 회로 패턴이 고스란히 담긴 네거티브 필름이다. 이것이 흑백사진용 인화처럼 원판 구실을 하게 된다. 그런데 마스크를 실제 웨이퍼보다 크게 만들고 있다. 그 이유는 무엇일까?

### 현미경으로 보는 미세한 회로

반도체의 회로는 아주 미세하여 작은 먼지 한 톨도 허용되지 않는다. 반도체 안에는 먼지보다 작은 회로도 있을 수 있다. 회로 패턴이 담긴 원래의 큰 마스크는 여러 단계의 축소 촬영법으로 작아진다. 여기에 그 비밀이 있다. 만약 회로도가 그려진 마스크가 웨이퍼와 같은 크기라면 어떻게 될까? 마스크에 붙어 있을 수도 있는 미세한 먼지가 그 크기 그대로 웨이퍼에 입혀질 것이다. 그렇게 되면 회로도 간섭이 일어나 웨이퍼가 오작동을 일으키게 된다.



반도체 회로를 현미경으로 검사하고 있다. 반도체의 회로는 아주 미세하여 작은 먼지 한 톨도 허용되지 않는다.

마스크를 웨이퍼보다 훨씬 크게 만들고 먼지 등 품질과 회로도를 확인한 다음 축소촬영을 하는 이유가 바로 여기에 있다. 육안으로 확인하지 못했던 먼지가 있더라도 그 크기가 함께 축소되어 회로에 지장을 주지 않을 것이다. 그 패턴을 사진으로 찍어 축소한 마스크를 필름 찍듯 웨이퍼에 입힌다. 그리고 필름사진을 감광액으로 인화할 때처럼 상(像)만 추출하는 것이다. 현상 공정까지 마치게 되면 모든 포토공정이 끝나게 된다. 그 후 각종 측정 장비를 통한 불량검수와 광학 현미경, 육안을 통해 패턴이 잘 그려졌는지 꼼꼼하게 검사한다. 이를 통과한 웨이퍼만이 다음 공정 단계로 넘어갈 수 있는 것이다.

반도체는 집적기술인 만큼 집적도가 증가할수록 칩을 구성하는 단위 소자 역시 미세 패턴을 사용한다. 반도체는 작게 만들고 반면 더 많은 정보를 집어넣는 것이 중요하다. 집적도가 높아질수록 반도체의 제조기술 또한 세심하고 높은 수준을 요하게 된다. 집적회로를 보호하는 산화막 처리를 거친 후 검수를 끝내면 비로소 반도체 집적회로(IC)가 탄생한다. IC를 가득 채우고 있는 수천만 개 이상의 트랜지스터, 다이오드, 저항, 캐패시터 등의 전자부품들은 서로 정확하게 연결되어 있다. 현미경을 통하여 볼 수 있는 미세한 회로가 전기 신호를 연산하고 저장하는 역할을 한다. 트랜지스터는 전원을 켜고 끄는 스위치 역할을 하며, 캐패시터는 전하를 충전해 보관하는 일종의 창고 역할을 한다. 또 저항은 전류의 흐름을 조절하는 역할을 담당하고, 다이오드는 신호를 고르게 전하는 기능을 맡고 있다.

트랜지스터, 저항, 캐패시터를 정밀하게 만들어 작은 반도체 속에 하나의 전자회로로 구성해 집어넣은 집적회로(IC). 복잡한 여러 전자부품들을 작은 반도체 속에 하나로 담아낸 기술이 지금 한국의 최대 수출품이 된 것이다. 반도체의 진화는 지금도 진행형이다. 트랜지스터를 뛰어 넘을 미래형 신개념 소자, 배리스터(Barristor)가 등장했다. 앞으로 트랜지스터의 역할을 이어받을 신기술이 열린 것이다. 꿈의 신소재라 불리는 그래핀(Graphene) 소자를 활용하여 새로운 트랜지스터 구조를 개발해 내는 쾌거를 최초로 이룩했다. 이 소자는 기존 트랜지스터보다 100배의 속도를 구현할 수 있다고 한다. 쇼키 장벽(Schottky Barrier, 에너지 장벽)을 조절해 전류를 켜고 끌 수 있다는 의미에서 배리스터(Barristor)라는 이름이 붙었다.

## 2. 전자사업부의 탄생

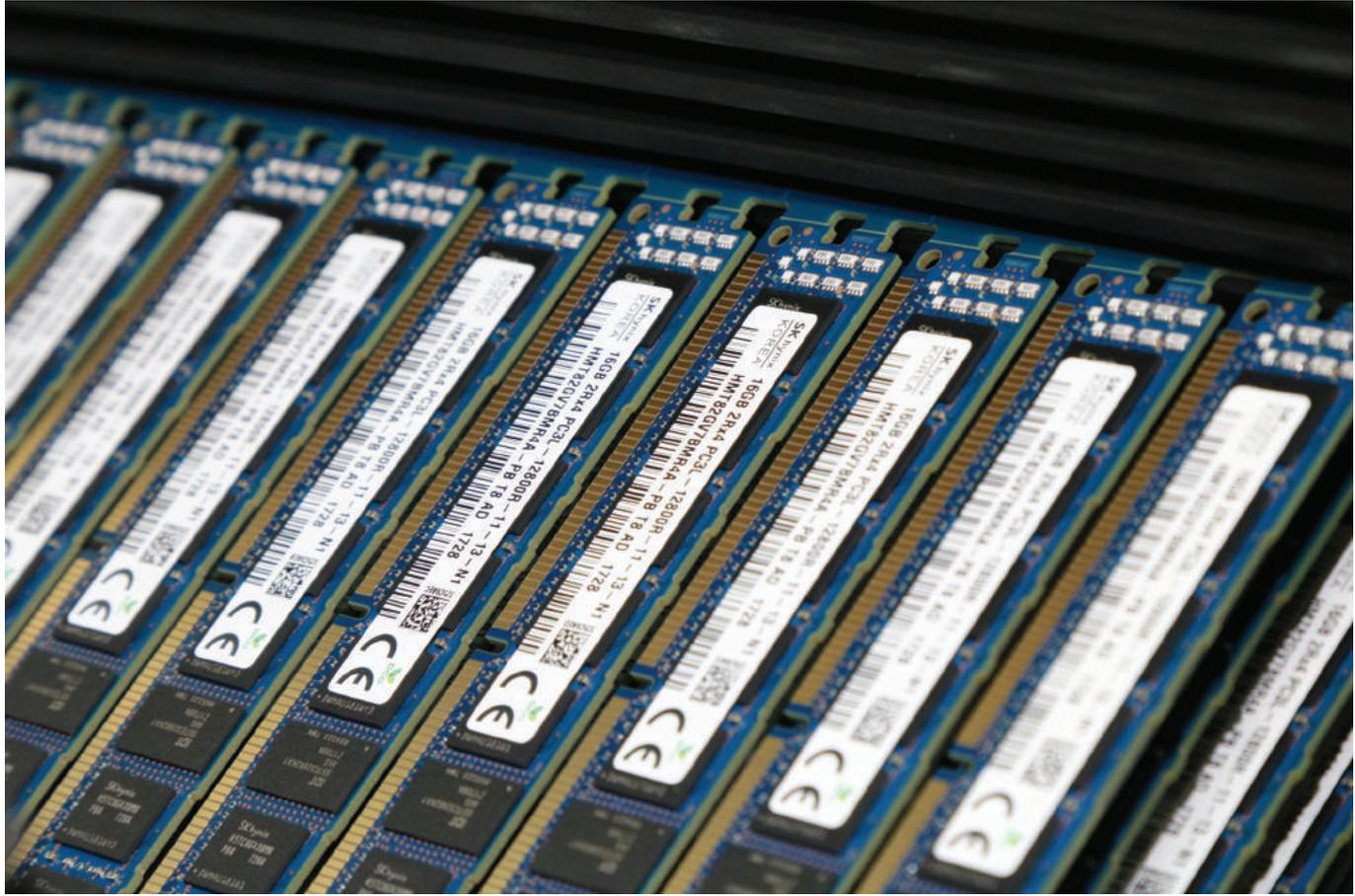
### LG그룹의 핵심공장 청주산업단지

청주산업단지의 80년대는 LG그룹의 주력기업이 자리잡는 시기였다. 태인이 청주에 자리잡은 이유가 금성계전 때문이듯이 LG그룹의 핵심으로 청주산단이 선택된 것이다. 청주산업단지의 초창기 발전은 럭키금성그룹, 오늘날의 LG그룹이 견인했다. 부산에서 창업한 LG는 주력기업인 화학과 전자기업 모두 부산에 공장이 있었다. 이 중에서 주력 화학과 일부 전자계열을 청주산단으로 이전하기로 결정한 것이다.

## 13 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### 메모리 용량 계산법을 알고 계신가요?

컴퓨터는 2진법을 쓰기 때문에 딱 떨어지지 않고 1Kilo Bite=1,024(2<sup>10</sup>)Bite가 된다. 이는 Mega Bite, Giga Bite, Tera Bite 때도 마찬가지다.



라벨링 작업까지 완료된 서버용 16GB 메모리모듈.

1979년부터 순차적으로 LG그룹의 핵심공장의 청주산업단지 이전이 시작되었다. 럭키와 금성계 전, 금성마그네트, 금성정보통신 그리고 LG반도체 공장을 이전 또는 신설한 것이다. 이로서 LG그룹은 청주산업단지 내 최대의 공장을 운영하는 기업이 되었다. LG그룹은 청주지역 최대 기업군으로 떠올랐으나 투자를 멈추지 않았다. 1988년 9월, 청주산업단지 4단지의 3, 4블럭에 금성반도체 공장을 착공했다. 당시 언론보도에 의하면 LG그룹은 이 반도체 공장에 무려 5조원 이상이라는, 당시로서는 천문학적 돈을 투자했다.

청주산업단지는 LG그룹의 대규모 투자 덕분에 다시 한번 도약기를 맞이했다. 반도체 공장은 전자를 주력으로 하는 LG그룹에게 어울리는 소재산업이었다. 진공관 시대를 접고 트랜지스터 라디오를 한국에서 최초로 만든 금성사답게 LG그룹은 반도체에 일찍이 주목했다. 1979년에 금성반도체를 설립할 정도로 LG는 반도체 사업에 공을 들였고 또 열심이었다. 모두의 기대 속에 금성반도체 공장이 완성되고 드디어 가동을 시작했다. 통 크게 투자한 반도체 공장은 폭발적인 컴퓨터 호황에 맞춰 잘 돌아갔다. 인터넷의 증가로 모든 정보기술이 컴퓨터와 접목한 형태로 발전하고 있었기 때문이다. 당연히 근로자의 임금이 높아졌고 양질의 노동력도 공급되었다.



### 금성통신의 SMT 라인 아웃소싱

기업의 축수는 늘 민감하게 작동되어야 한다. 한번 뒤처지면 회복이 불가능한 것이 비정한 비즈니스의 세계다. 태인에게도 반도체 사업에 진출할 계기가 찾아왔다. LG그룹의 반도체공장에서 보듯 반도체 연계사업 역시 투자가 막대했다. 회사로서는 신중한 결정을 해야 했다. 금성반도체에 OEM 협력회사로서 금성통신이 참여하고 있었다. 금성통신은 컴퓨터 주기억장치(Main Memory) SMT(Surface Mount Technology) 라인을 가동하고 있었다. 금성반도체로부터 집적회로(IC)와 콘덴서 저항 등의 부품을 전량 사급 받아 OEM으로 납품하고 있었던 것이다. 지급받은 부품을 회로 설계도가 그려진 기판(基板) 위에 접착시켜 완성시키는 일이 주된 업무였다. 인건비가 많이 드는 그런 일은 사실 중소기업에 어울리는 작업이었다. 결국 그런 상황이 누적되자 금성통신은 SMT 라인을 아웃소싱하기로 결정했다.

금성통신은 우선협상자로 태인을 주목했다. 계열사인 금성계전과 건설한 거래를 이어가고 있었고 그룹내에서 평가를 좋게 받고 있었기 때문이다. 태인에게 SMT 라인 2개의 인수의사를 제안해 왔다. SMT는 표면(表面)실장기술이라고 번역할 수 있다. 이름은 복잡하지만 그 뜻을 알고 보면 간단하다. 회로설계도가 가리키는 대로 정해진 부품을 정해진 자리에 놓고 땀질로 고정시키면 되는 일이었다. 부

1992년 7월, 태인은 금성통신 오산공장에서 구입한 메모리 모듈 라인을 설치함으로써 전자산업에 진출했다.

# 10

## 서태인 가 지 이 야 기



전자사업부 변경순 사원

**“우리는 행복한 가족입니다.”**

수율(Yield)이란 단어가 있다. 원래 이 단어는 웨이퍼 한 장에 설계된 최대 칩(Chip)의 개수와 실제 생산된 정상(Prime Good) 칩의 개수를 백분율로 계산한 것을 말한다. 하지만 태인에서 생산하는 메모리 모듈에도 역시 수율이 적용된다. 수율이 높을수록 생산성이 높다는 의미이므로 생산라인에서는 수율을 높이는 것이 매우 중요하다.

“복잡한 제조공정을 거친 메모리 모듈은 자동 테스트를 통해 불량률을 선별하게 되는데요, 그러나 최종적으로 합격 판정을 내리는 건 사람입니다. 높은 수율을 얻기 위해서는 모듈이 생산되는 클린룸의 청정도나 공정장비의 정확도 등 여러 제반 사항이 뒷받침 되어야 해요.”

변경순씨는 자신의 얼굴만큼 큰 확대경으로 모듈 완성품을 검수하며 보낸 시간이 어언 13년이다. 불량에 대한 스트레스는 여전하지만 변경순씨는 잘 웃는다. 웃는 것과 불량품 잡아내는 것은 다르다. 변경순씨 예리한 눈을 통과해야 비로소 완성품이 되는 것이다.

“그럼에도 아직 시력은 좋아요. 우리가 생산하는 모델 종류가 무척 많지만 모두 이해하지 못하면 제대로 된 검수를 할 수 없어요. 마지막 검수를 하고 납품을 했는데 SK하이닉스에서 불량을 발견하면 그야말로 망신이에요. 그래서 긴장을 놓지 않고 있어요.”

아들이 8살인 초등학교 때 태인에 입사했는데 지금 23살 청년이 되었고 직장생활을 하고 있다. 그 아들이 사회에 잘 적응하는 게 그녀는 고맙다. 더 고마운 건 아들이 봉급 전액을 가져다준다는 점이다.

“우리도 맞벌이를 해요. 남편은 지금 정미소를 하고 있어요. 그동안 남편이 여러 가지 사업을 하다가 까먹기도 했는데, 이 번 정미소는 안정적이네요. 남자들은 그런 고마움을 잘 모르는 거 같아요. 태인에서 제가 번 돈도 그리로 많이 들어갔으니, 정미소가 잘 되어야 까먹은 돈 보충할 수 있겠지요.”

아들에 이어 남편도 벌고 본인도 돈을 버니 마음으로는 부자가 된 거 같다는 변경순씨. 그녀는 활동적인 성격이라 집보다 직장이 더 편한 부분도 있다. 지금은 고마운 회사에 밀알이 되어 번창에 일조하고 싶다.

“기쁠 때요? 보너스 나올 때가 제일 좋은 거 아닌가요? 그리고 다른 사람과 비교하는 것은 절대 금물이지만 우리 부서는 분위기가 너무 좋아요. 사람들이 대부분 자기만족보다 경제적인 이유로 일하는 경우가 더 많잖아요. 그런데 회사 분위기가 좋으니 직장생활이 재미있습니다.”

변경순씨는 회사나 자신이 하고 있는 일에 대하여 긍정적인 마인드를 가지고 있다. 함께 일하는 사원들 서로의 장점을 칭찬하는 일에 에너지를 쏟는 게 훨씬 보람된 것임을 알고 있다.

“이렇게 살아가며 내일을 준비해 가는 거지요. 과연 노후엔 어떻게 될 것인가 생각하지 않아요. 열심히 살다 보면 노후도 안정될 것이니까요.”

변경순씨는 매사 긍정적이다.

“마음이 편해요. 남편 정미소 잘 되고 아들 직장생활 적응 잘 하니 되었고요, 저 역시 즐겁게 회사생활을 하고 있으니 만족해요. 더 좋은 것들과 비교하기 시작하면 한도 끝도 없죠. 제 삶도 뭐 그리 나쁜 게 아니니 행복하다고 말할 수 있네요.”

품은 인쇄회로기판의 표면에 직접 납땀할 수 있게 작은 핀을 지니도록 설계되었다.

표면실장기술은 1960년대에 개발되었고 1980년대 후반부터 널리 사용되기 시작했다. 기술의 발달로 반도체 부품은 더욱 작아졌고, 더 많이 실장할 수 있게 되어 높은 수준의 회로설계를 가능하게 했다. 일반적으로 표면 실장 소자는 물리적으로 작게 만들기 때문에 가볍다. 자동화된 고온 표면실장부착은 노동비용을 감소시키고 양품의 비율을 크게 증가시켰다. 설계도의 정해진 자리에 부품을 놓는 일이나 붙이는 것도 모두 첨단기계가 하는 전자동시스템이었으니 태인 같은 중소기업에게 안성맞춤의 일이기도 했다.

초기의 칩들과 기판은 집적회로(IC)가 개발되기 전까지는 납땀으로 연결되었다. 그러나 이후에는 치약 상태의 이른바 땀납, 솔더(Solder)를 접착부위에 붙인 뒤 리플로우(Reflow)라는 건조기에서 말리는 것으로 바뀌었다. IC개발 이유가 납땀 문제 때문이기도 했으나 소자들의 크기가 미세할 정도로 작아지면서 손으로 하는 땀납은 불가능해졌기 때문이다. 기판 위에 칩들을 제자리에 붙인 완성품을 모듈이라고 부른다. 태인 전자사업부의 일은 그러니까 모회사 금성반도체에서 받아온 칩들을 기판 위에 붙여 모듈로 만드는 과정이었다.

### 운명의 기로에서 발을 내딛다

그러나 큰 자금이 들어가는 신규 사업인지라 당시 이인정 사장과 김재덕 이사는 큰 고민에 빠졌다. 기존의 전기기기 업종과는 전혀 다른 새로운 사업이었다. 제안을 한 금성통신은 사흘 내에 태인에게 SMT 라인 인수를 결정하라는 최후통첩을 해왔다. 금성통신 SMT 기계는 쿼드(Quad)사 제품 2라인이었다. 경영자들로서는 언젠가는 맞닥뜨려야 하는 피말리는 결정의 순간이 다가온 것이다. 이인정 사장은 그동안 다각도로 공부하며 검토를 한 김재덕 이사에게 결정을 하라고 위임했다.

1992년 6월 22일, 김재덕 이사는 금성통신 오산공장을 찾았다. 장비실사를 마친 김재덕 이사는 SMT 라인을 인수하기로 결론을 내렸다. 태인으로 돌아온 김이사는 이인정 사장에게 그 결정을 보고했고 인수팀을 꾸렸다. 팀은 인수 항목과 인수방법, 자금계획, 대금지불방법, 이전 후 기계가동계획을 짜기 시작했다. 초기 인수대금은 대략 7억원쯤 될 듯했고 인수대금 결제는 9월과 11월 그리고 다음해인 1월에 각각 30%씩 지불하기로 협상을 마무리지었다. 마지막 잔금정산은 2월에 하기로 했다. 중요한 것은 태인이 메모리 모듈을 생산해 금성반도체에 납품을 하면, 그 납품대금을 받아 금성통신에 인수대금을 결제하기로 한 것이다.

금성통신과 협상이 최종 타결된 것이 6월 25일이었다. 라인 인수가 결정되자 인수팀이 바빠지기 시작했다. 인수대금도 그렇지만 고가의 장비가 하루라도 빨리 가동되어야 했으므로 서둘러야 했다. 6월 28일, 김재덕 이사를 비롯한 인수팀은 오산으로 향했다. 시내에 숙소를 잡아놓고 사흘 동안 정밀한 인수작업에 들어갔다. 인수팀이 예상한 가장 어려운 점은 라인을 태인 본사로 이전·설치한 후 가동하는 문제였다. 매뉴얼이 있고 미리 파견하여 기술을 습득하려는 노력만으로 표면실장기술을 다 익힐 수는 없는 일이었다.

## 14 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### 도체와 반도체, 부도체란?

전기가 통하는 성질을 나타내는 단어다. 도체는 전기가 잘 통하는 물질, 부도체는 전기가 거의 통하지 않는 물질, 반도체는 도체와 부도체의 중간.



1996년 2월 SMT라인을  
업그레이드하는 태인 전자사업부.  
1992년 처음 설비를 들여올 때  
허물었던 벽을 또 다시 허물고  
장비를 넣고 있다.

금성통신과의 정식 인수계약은 6월 30일에 체결했다. 가격은 최종협상에서 6억5천만원으로 낮아졌다. 그 대신 대금지불액수와 시기가, 10월 30%, 12월 30%, 2월 40%로 재조정되었다. 감가상각을 따져보니 잔존가가 실제보다 과대평가되어 있었다. 그리고 메모리 모듈을 생산하여 그 납품대금으로 인수대금을 갚자니 초기 지불기일 맞추기가 힘들었던 부분이 있었다.

인수팀에게는 또 다른 고민이 있었다. SMT 라인은 이전하자마자 바로 생산에 들어가야 했으므로 인수팀은 큰 고민에 빠졌다. 결국 김재덕 이사는 이 상황을 스카웃으로 해결하기로 결정하였다. 낮에는 금성통신 고위직과 인수에 따른 협상을 하고, 저녁에는 생산부서 직원들과 만났다. 그들과 어울리면서 태인에서 함께 일해보자고 설득했다. 그 제안에 호의적인 직원들과 술을 마시면서 좋은 대우와 승급을 약속했다. 그리고 함께 할 주변의 인물들을 추천 받았다. 당시 생산라인에서는 파격이라 볼 수 있는 이적료도 제시했고, 이직하는 직원의 숙소 제공도 조건에 포함시켰다.

즉시 라인을 가동시킬 전문인력 스카웃은 아주 성공적으로 진행되었다. 금성통신 SMT라인을 운영했던 대리급 한 명과 현장을 잘 이해하고 있는 반장 두 명이 스카웃 제의에 응했다. 금성통신이 태인에게 SMT 라인을 넘긴 것은 이유가 있었다. 그룹차원에서 볼 때 아웃소싱이 원가절감에 옳은 방향이었기 때문이다. SMT라는 공정은 중소기업 형 생산라인이었던 것이다. 그래서 이를 아웃소싱(Outsourcing)하면서 라인에 딸린 직원들은 다른 부서로 진출시킬 예정이었다. 관리직에 이어 생산라인 여직원 여덟 명도 동참했다. 금성통신 본사가 있는 오산에서 태인이 있는 청주로 오기로 결정한 것이다.

### 공장 벽을 허물고 라인을 설치하다

동시에 태인 본사 현장에서는 SMT 라인을 정착시킬 준비를 했다. 전기 배선과 에어 배관 등 준비를 마친 설치 예정지는 2층 입구였다. 1992년 7월 1일, 금성통신 오산공장에서 구입한 메모리모듈 생산





왼쪽 SMT 설비 공정설정.  
오른쪽 Tap Cover(이물질 유입 방지 장치).

라인이 분해되어 태인 본사로 실려 왔다. 기계 부피와 용적이 크므로 계단으로 들고 올라갈 수가 없었다. 물론 그 당시는 화물용 엘리베이터가 없었다. 결국 바깥에서 벽을 헐고 넣는 수밖에 없었다. 공장 벽을 허물었던 그 흔적이 지금도 남아있다. 2층 북쪽 외벽인데, 다른 곳과 달리 이 부분은 콘크리트가 아닌 철판으로 마무리를 한 것이다.

무겁고 큰 SMT 라인 기계를 뚫어 놓은 벽을 통해 올리는 일은 쉽지 않았다. 그런 무거운 중량을 들어 올리는 전문회사들이 있었지만 자체적으로 해결하기로 했다. 그런 일에 비용을 지불한다는 건 태인을 창업한 신봉동 시절을 겪어온 고참들 자존심이 허락하지 않았다. 크레인을 부르고 회사에 있는 지게차를 이용하여 작업을 시작했다. 신봉동 시절 버섯재배사를 공장으로 탈바꿈시킨 노하우가 고스란히 되살아 났다. 2층 SMT 라인이 들어설 장소 역시 준비가 끝나 있던 상태였다. 천정에서 전기 선과 에어호스가 늘어져있는 현장에는 조립할 부품까지도 갖춰놓았다. 에어를 연결하고 컨베이어가 지나갈 장소에 전기 배선을 하는 등 모든 준비가 마친 상태였던 것이다. 미리부터 치밀하게 계산해 작업을 해둔 덕분이었다.

기계를 정치(定置)한 뒤에는 수평을 잡으면서 고정에 들어갔다. 동시에 라인을 조립하면서 전기 배선과 에어 연결도 함께했다. 태인은 이렇게 어떤 외부 도움도 없이 자체의 기술로 민감한 SMT 라인을 설치했다. 오산에서 청주까지 옮겨왔음에도 5일 만에 전 과정을 끝낼 만큼 라인설치는 매우 빠르게 이루어졌다. 7월 무더위 속에 누-배선차단기 생산직을 제외한 모든 직원이 매달린 결과였다. 전광석화처럼 빠른 시일 내에 시설을 이전하고 생산에 들어갈 수 있는 능력을 태인은 금성반도체에 보여 준 것이다.

7월 6일, 이제 파트너회사가 될 금성반도체에 SMT 라인 설치완료 보고를 했다. 이렇게 빠른 시간에 라인 정상화를 이룰 수 있느냐며 금성반도체 측은 깜짝 놀랐다. 놀란 금성반도체 실사팀이 8일 태인으로 출장을 왔다. 그날 금성반도체에서 나온 실사팀은 처음 구동을 시작한 SMT 라인에서 시제품을 뽑아보고는 바로 합격점을 주었다. 당연한 결과였다. 관리직에 이어 생산라인 여직원 여덟 명이 오산 금성통신에서 자신들이 만졌던 그 기계에서 그 제품을 생산한 것이었으니까.

그날부터 바로 SMT 라인은 메모리 모듈을 생산하기 시작했다. 7월 10일, 제작된 반도체 메모리 모듈을 금성반도체에 납품을 하러가자 담당 직원이 또 놀란 것은 당연한 일이었다. 10월초까지 태인은 14만 개의 메모리 모듈을 생산했다. 16바이트짜리에 모델번호는 8088. 당시 라인의 한 달 생산능력이 6만2천 개였으니 83%의 가동률을 보인 것이다. 설 사이없이 라인을 이설하고 즉시 생산에 들어가서 납품한 액수가 2억2천만원쯤이었다. 10월에 상환 약속한 SMT 기계 대금 3억원에는 모자랐으나 그 정도로도 대 성공이었다.

SMT 라인 인수팀이 설비를 인수하는 과정에서 에피소드가 있었다. 전자산업에서는 일반적으로 중금속 재료를 많이 쓴다. 정밀회로를 만들기 위해서는 나노급의 가느다란 회로 가공이 가능해야 한다. 그래서 전도율이 높은 금, 구리, 알루미늄, 주석, 그리고 전통적인 땀납을 쓰기 때문이다. 따라서 필연적으로 중금속 오염문제가 나타난다. 문제는 금성통신이 SMT 라인을 태인에게 팔면서 자신들이 만든 폐수처리시설을 패키지로 묶어 떠넘기려고 했다. SMT 라인에서 나오는 불순물을 씻도록 되어있

# 11

## 서태인 가 지 이 야 기



### 전자사업부 유윤상 반장 **무결점, 깨끗함에 도전하라!**

“10년 전 보다 검사항목이 많아졌어요. 검사기기도 좋아졌고요. 그만큼 품질 검사가 까다로워졌다는 이야기입니다.” 세상의 모든 일들은 예상치 못한 부분에서 벌어지게 된다. 아무리 안전운전을 하더라도 사고가 나는 경우처럼, 예상치 못한 곳에서 품질 문제가 생길 수 있다. 이렇게 문제가 생긴다면 해결하기 위해 나서는 게 품질관리 팀이다. 유윤상 반장은 10년을 전자사업부 품질관리팀 감독자로 근무하고 있다.

“제품의 하자가 발견되었다는 연락이 오면, 문제의 증상을 확인하고 그 원인을 파악합니다. 그래야 어느 병원에서 치료해야 하는지 알 테니까요. 매뉴얼의 문제인지, 생산의 문제인지, 공정의 문제인지를 파악해야 하지요.”

유윤상 반장의 지론은 작업라인에서 메뉴얼대로 규정만 제대로 지키면 불량률 최소화 시킬 수 있다는 것이다. 그러므로 생산라인에서 규정을 제대로 지키는 것에 대한 확인이 중요하다. 극세(極細)기술의 집합체가 반도체고 모듈이다. 이 제품은 항균, 항온, 항습 상태가 유지된 청정 실내공간인 클린룸에서 생산하게 된다. 극미량의 미세먼지에도 반도체 회로가 휘거나 끊어질 수 있기 때문이다. 따라서 일반 대기환경에 있는 오염요소인 먼지, 박테리아, 정전기로부터 반도체를 보호하기 위하여 작업자들은 방진복을 착용하고 있다.

“방진장갑을 낀 손으로 미세한 회로로 엉켜있는 모듈을 잡아야 하는데 깜빡 잊고 맨 손으로 만진다거나 하는 소소한 일들이 불량을 만듭니다. 품질관리는 직접 몸을 써서 문제를 해결하는 부서가 아닙니다. 단지, 원인파악을 위해 현장에서 조사를 하는 것일 뿐, 문제의 원인을 제공한 근본을 찾아 고치기 위해 확실한 사유를 찾는 것이 업무의 핵심이지요.”

불량의 경로파악 및 예방책 설립 등과 관련된 업무를 수행하려면 전 공정을 이해해야 한다. 공정전체를 볼 수 있어야 하되 깊이 있게 이해하고 있어야 가능한 일이다.

“기본적으로 품질 최우선이라는 회사의 방침이 있습니다. 상사들에게도 끊임없이 그 말을 듣고 근무하였기에 뱀속 깊이 각인된 말이죠. 또 그 말이 무조건 맞다는 생각을 가지고 있습니다. 품질 활동이라는 게 반도체의 수율과 아주 밀접하게 관련이 있기 때문에 설비를 잘 유지관리하고 성능을 높이는 것도 제 직업의 숙명이라고 할 수 있겠네요.”

SK하이닉스가 가지고 있는 글로벌 경쟁력은 바꿔 말해 태인의 전자사업부의 완벽한 품질관리에 있다 할 것이다. 세계 제일의 기술력을 지향하며 그런 글로벌 경쟁력을 키우려는 SK하이닉스는 협력사들의 꼼꼼한 품질관리를 요구하고 있다. 협력회사들 스스로 간간하고 치밀한 품질관리가 글로벌 SK하이닉스의 날개를 달아주는 것으로 볼 수 있다.

“새로운 장비가 많이 들어왔어요. 첨단장비가 보강되는 이유는 그만큼 IT기술이 빠르게 발전하고 있기 때문입니다. 첫 선을 보인 DDR4가 PC 메모리 시장의 중심으로 완전히 자리 잡음에 따라 그 중요성이 점점 커지고 있고요. 예전엔 검수를 끝낸 제품에 수동으로 라벨을 붙였는데, 이젠 라벨기까지 자동이네요.”

꼼꼼한 유반장은 그동안 그 꼼꼼함으로 회사 모범상을 두 번 수상했다. 첨단을 달리는 기술기업에서 품질을 관리하는 정적인 근무를 하지만 유윤상 반장 사생활은 동적이다. 축구동아리회원으로 힘차게 땀도 흘리고 있기 때문이다.

었던 까닭에 거기 녹아있는 중금속을 처리하는 시설이었다.

그러나 이미 구형이 된 그 시설 가격이 엄청나게 비쌌다. 또 그 설비를 뜯어 태인으로 이전한다는 건 새로 만드는 것에 비하여 터무니없는 비용이 발생하는 것이었다. 끊임없는 협상 끝에 결국 태인은 그 시설 인수 건을 제외시킬 수 있었다.

### 전자사업부의 탄생

태인의 전자사업부는 이렇게 탄생되었다. 이후 1996년까지 연 10억원쯤의 매출을 꾸준히 올리고 있었다. 시장상황도 좋았다. 이른바 '엔고 호황과 반도체 특수'의 시대였던 것이다. 태인이 생산하는 메모리 모듈 수요에 공급이 따르지 못할 정도로 호황이었다. 비근한 예로 접대비를 판매하는 측이 아니라 구매하는 측이 쓸 정도였다. 태인의 창업부터 지금까지도 함께 하는 김재덕 사장에게 소중한 보물이 있다. 회사의 탄생부터 메모를 해 온 수십 권 다이어리가 태인의 역사서이기 때문에 귀한 보물인 것이다. 1993년 말, 당시 김재덕 이사의 다이어리를 보면 '올해 메모리 시장 50% 성장, 내년에는 60% 예상'이라고 적혀 있다.

태인에게 전자사업부 신설은 매우 시의적절한 결정이었다. 반도체 시장상황이 우호적이었다. 지금도 진보하고 있지만 1992년 당시로서는 더욱 첨단이었던 반도체 사업에 눈뜬 것은 새로운 사업영역의 개척이었다. 시장을 이해하였기에 가능한 결정이었다. 1993년에는 반도체 경기 호조와 엔고현상 등으로 한국 반도체산업의 성장이 두드러졌다. 질적인 비약도 이루어 미국의 VLSI 리서치사(社)가 발표한 그해 반도체 매출 순위에서, 삼성전자가 반도체 생산 종합 8위를 차지함으로써 최초로 세계 10대 반도체업체에 속하게 된다.

태인은 이런 배경 아래서 전자소자(素子)산업에 진출한 것이었다. 생소한 전자사업부가 제대로 자리 잡은 점도 태인에서 꼭 강조되어야 할 부분이다. 빠른 판단과 투자, 그리고 자체적으로 해결했던 이전과 운전. 이것은 태인의 창업 당시 겪었던 소중한 경험과 노하우가 빛어 낸 작품이라 할 수 있는 것이다. 1997년 봄, 태인은 SMT(Surface Mount Technology)라인을 교체하기로 했다. 반도체 사양이 워낙 빨리 바뀌는 터라 기존에 사용해왔던 쿼드(Quad)사 기계는 어울리지 않았다. 그 기계로는 원청 회사가 요구하는 품질기준을 맞추기가 어려웠다. 그리고 신형 기계에 대비하여 생산성 또한 비교할 수 없이 낮기 때문이었다. '좌로, 우로 몇 클릭'하며 실장할 부품 자리를 정하던 기계식 라인들은 이제 퇴출될 시기가 온 것이다. 이제는 카메라가 위치를 촬영하고 컴퓨터가 좌표를 잡아주는 비전(Vision)식 방식으로 바뀌어 있었던 것이다.

새로운 기종을 선택해야 했다. 국내 수입 에이전트를 통해 기종 선택 준비를 했다. 여러 방면의 자문을 구하고 고심한 끝에 일본의 야마하(Yamaha), 파나소닉(Panasonic), 카시오(Casio) 제품으로 대상을 좁혔다. 이어서 가격과 장래성, 설치장소 등을 면밀히 검토한 끝에 카시오 두 라인을 들여오기로 했다. 금성통신에서 옮겨 온 두 라인이 쿼드 기계였다. 발주한 새 기계가 태인에 도착한 것은 신록이 푸르러지는 5월 10일이었다. 1992년과 마찬가지로 또 다시 2층 벽을 허물었다. 5년 동안 열심히 일한

## 15 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

**기억 장치 모듈이란?**  
프로그램이나 데이터를 기억하기 위해 RAM, ROM, PROM 등으로 구성되어 있는 기판을 말한다.

쿼드 라인을 내린 뒤 신형 카시오 기계를 올렸다. 이번에는 예전처럼 직원들이 고생을 하지 않았다. 회사가 바쁘게 돌아가고 있었으므로 설치전문회사를 불렀기 때문이다.

### 3. 25년을 이어 온 인연, SK하이닉스

#### 한국, 반도체에 도전하다

2015년, 한국의 반도체 수출액은 629억달러로 사상 최대치를 기록했다. 2017년 현재도 세계를 휩쓸고 있는 1등 수출 효자상품 역시 반도체다. 모든 일이 다 그렇겠지만 한국의 반도체산업의 시작 역시 아주 미미했다. 반도체라는 마법의 돌이 산업으로 도입된 것이 1966년이였다. 페어차일드, 모토롤라코리아 등 외



국 업체의 반도체소자 납땜조립으로 한국 반도체산업이 눈을 뜬 것이다. 1970년에는 아남산업, 삼성전자, 금성사 등 전자기업이 이 분야에 주목하여 뛰어들었다. 산업의 쌀이며 21세기를 개척할 산업혁신의 핵으로 반도체가 떠오르고 있었다.

하지만 자조적인 반응이 대부분이었다. 한국의 반도체 사업은 시기상조며, 확률적으로 이기가 거의 불가능한 도박과 같았던 당시 전문가들의 분석이 있었다. 막대한 투자가 필요한 반도체 사업은 3년 안에 실패할 것이라는 재계의 반대도 존재했다. 당시만 해도 반도체 사업은 선진국의 전유물이었던 것이다. 1974년 1월, 강기동 박사가 주축이 된 '한국반도체'라는 회사가 드디어 한국에 세워졌다. 그때까지 하청이나 조립에 그치던 한국 반도체 산업이었다. 그 어렵다던 웨이퍼 가공 분야로 외연을 넓힌, 제대로 된 회사가 생긴 것이다. 그것은 서울대 전기공학과를 졸업한 뒤 1962년, 오하이오 주립대에서 박사 학위를 받은 강기동 박사가 있었기에 가능했던 일이다. 그의 졸업 논문은 트랜지스터를 만드는 방법론이었다. 1974년 10월에는 한국반도체가 부천공장을 준공했고 트랜지스터를 생산하기 시작했다. 거기서 전자시계용 CMOS 칩을 만들었다. 한국반도체가 생산한 손목시계용 위치칩의 경우 세계시장의 60퍼센트를 휩쓸기도 하였다.

미국에서도 개발에 성공한 지 6개월 밖에 안 된 최신 기술이었을 만큼 앞서간 기술이었다. 한국은 이로서 세계에서 네 번째로 대규모집적회로(LSI) 생산국 반열에 올랐다. 강기동 박사는 한국에서 반도체 영웅으로 추앙받았다. 그러나 1973년 세계 경제를 암흑 속으로 몰고 가던 오일쇼크 한파는 매서웠다. 한국반도체는 1974년 12월, 공장 설립 과정에서 부도 위기를 맞았다. 당시 동양방송 이사였던 이진희 삼성 회장은 사재를 털어 켈코가 보유하고 있는 한국반도체 지분 50%를 인수했다. 삼성은 1977년 12월 30일, 미국법인 ICII가 보유하고 있던 한국반도체 잔여 지분 50%도 인수하고, 이듬해인 3월 2일 '삼성반도체'로 상호를 변경했다.

국내 최초로 반도체 전 공정 기술도 보유했던 '한국반도체'가 오늘날 삼성전자 반도체 사업의 뿌리가 된 것이다. 한국의 반도체 산업에 대한 적응력은 놀라웠다. 1977년에는 삼성전자가 LSI(대규모 집적회로)를 생산하여 국내에 공급하기 시작했고, 1981년에는 컬러텔레비전용 IC, 1983년에는 64K D램을 개발하였다. 1980년에는 한국전자, 금성반도체 등에서도 반도체 칩(Chip) 생산, 즉 웨이퍼(Wafer) 가공이 이루어지기 시작한다.

### 메모리 강국인 일본을 추월하다

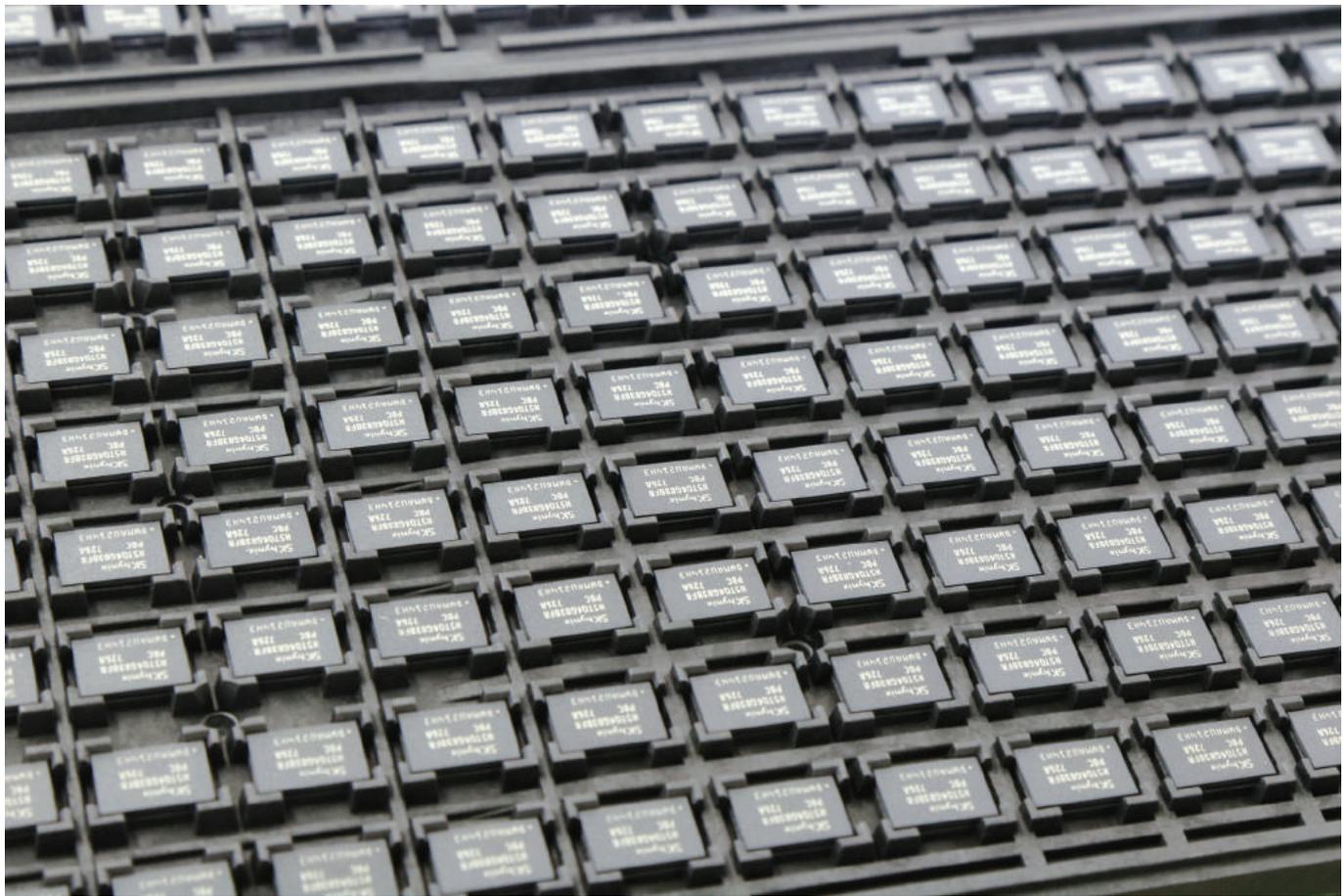
태인에게 처음으로 전자사업부를 만들게 해 준 금성반도체는 1979년, 금성사가 대한반도체를 인수하면서 비롯되었다. 5공화국 말기인 1988년에는 삼성전자, 현대전자, 전자통신연구소와 공동으로 4M D램을 개발하였다. 우리나라 반도체 신화의 토대는 수많은 기업과 사람들의 땀과 노력이 그 바탕이었다. 한국의 반도체 산업에 대한 질풍노도는 태인이 전자사업부를 창설한 1992년, 64M D램을 세계 최초로 개발한다. 그 기세를 몰아 메모리 강국인 일본을 추월하기 시작했다. 1994년 256M D램, 1996년 1Gb D램 등을 세계 최초로 내놓으며 반도체 1등 한국의 초석을 놓았다. 그때부터 지금까지 한국은 D램 반도체 시장 점유율 부동의 1위 자리를 놓치지 않고 있다.

반도체 전문지 <D램 익스체인지>에 따르면 2016년 3분기 현재 삼성전자 점유율은 50.2%에 이르고 SK하이닉스가 24.8%로 2위를 기록하고 있다는 기사를 읽고 있다. 한국 반도체의 대표적 두 회사가 선순환 경쟁을 벌이고 있다고 반도체업계 관계자는 말한다. 삼성이 한국에서 뚜렷한 경쟁자가 없는 상태로 독주를 이어갔다면 발전의 속도는 더뎠을지도 모른다. 그런 점에서 SK하이닉스의 눈부신 발전은 서로에게 자극이 될 수 있었다는 것이다.

SK하이닉스는 D램과 낸드플래시 등 메모리 반도체 시장에서 삼성과 치열하게 경쟁하고 있다. 한국반도체 산업의 위상은 삼성전자와 SK하이닉스가 시가총액 1위와 2위를 기록하고 있다는 점에서 그대로 드러난다. 2016년 현재 삼성전자 시가총액은 270조원에 이르고, SK하이닉스도 38조원이 넘는다. 반도체는 한국 수출 1위 산업의 자리를 꾸준히 지키고 있다. 2016년 한국 산업 전반의 수출한파 상황에서도 72조원이 넘는 수출(매출액)을 기록했다. 산업연구원은 2017년 한국 수출에서 반도체가 차지하는 비율은 13.0%로 주요 산업 중 1위를 차지할 것으로 내다봤다.

최태원 SK그룹 회장의 2011년 하이닉스 인수 결정은 이견희 삼성 회장의 한국반도체 인수 결정과 비슷하다. SK그룹이 하이닉스를 인수할 당시에도 투자 리스크를 우려하는 재계의 목소리가 많았던 것이 사실이다. 하이닉스의 부채가 9조원 이상인 데다 채권단 관리 하에서 투자가 제대로 진행될 수 없었기에 경쟁력이 떨어진다는 지적도 있었다. 그러나 최태원 회장은 반도체 사업을 SK그룹의 미래를 책임질 사업의 핵심이라고 판단했다. 최태원 회장의 선택은 몇 년 지나지 않아 옳은 판단이었다는 게 증명되었다. 인수 당시의 적자가 흑자로 돌아 선 SK하이닉스는 그룹 전체의 영업이익에 버팀목 역할을 해주는 기업이 된 것이다.

태인이 SK하이닉스에서 받아 오는 소자는 여러 종류다. 여러 개의 D램 칩을 회로 기판 위에 탑재



DDR4 IC칩.

# 12

서태  
른인  
가  
지  
이  
야  
기



전자사업부 이영훈 반장

## 딸 바보 아내 바보

“누가 뭐래도 저는 애국자입니다. 딸만 세 명을 둔 딸부자 아버지니까요.”

이영훈 반장의 뜬금없는 애국자 이야기는 요즘 세태를 풍자하는 것이겠다. 저출산 시대에 아이를 무려 세 명이나 낳았으니 그 말도 맞다. 고등학교 시절 만난 아내와 8년 동안 연애 끝에 결혼했다는 이영훈 반장.

“아내는 병원 간호사로 일하고 있어요. 세상 모든 아빠가 그렇듯 저도 딸 바보가 분명 맞아요. 맛별이이기에 제가 육아에 신경을 쓰는 게 아니라, 예쁘고 소중해 저절로 사랑을 주게 됩니다. 초등학생이 두 명이고 막내는 어린이 집에 다니고요.”

정말 딸 바보인지 이반장은 딸 이야기를 하며 얼굴에 흐뭇한 미소를 띠고 있다. 딸 바보라는 조어는 딸에게 무한 애정을 쏟는 아빠들이 많아지면서 생긴 말. 딸 바보 이반장이 태인에 근무한 것도 이제 11년차. 입사하여 전자사업부에서 생산팀 관리 및 현장을 지켰다.

“아내는 결혼한 후 경제적인 이유로 일을 새로 시작한 게 아니에요. 결혼 전에도 간호사 일을 했으니 경력이 단절되지 않기를 바랬던 거지죠. 물론 부부가 맛별이를 하는 가장 큰 이유는 바로 경제적 입장 때문이죠. 수입을 두 배로 늘려 아이들 공부도 시키며 좀 여유로운 생활을 하자는 게 가장 크다고 할 수 있겠네요.”

집안일이나 육아에 대한 관심을 부부가 나눠가지면서 모르는 걸 알게 되었다는 이반장이다. 이제 가족 내에서 남편과 아내의 위치가 평등해지게 되는 걸 느낀다고 이반장은 말한다. 또 부부가 함께 사회생활을 하다 보니 서로에 대한 이해가 깊어지고 공감대가 많아지는 것도 고마운 일이다.

가정일에 대한 부담이 힘들지 않느냐는 질문에 다음과 같이 말한다.

“아니요, 절대 그렇지 않아요. 아내 역시 힘든 근무를 한 건 마찬가지로 아닙니까? 그리고 딸 키우는 게 정말 재미있어요. 커가는 모습이 순간순간 경이롭기까지 하니까 하느님이 주신 선물이에요.”

아빠 이영훈 반장의 딸 사랑이 얼마나 큰지 아내가 질투할 만큼이라고 했다. 아빠의 딸 사랑은 사실 유별나다. 아빠는 딸이 그저 웃기만 해도 행복해 한다.

“애가 깨서 울기라도 하면 얼른 안아서 달래는 게 버릇이 되었습니다. 하루 종일 근무를 해야 할 아내가 피곤할까봐 꼭 잘 수 있게 도와주는 거지요.”

이영훈 반장 역시 일 하느라 피곤할 텐데 아내에 대한 배려를 보니 딸 바보에 아내 바보인 게 확실하다.

“우리가 생산하는 메모리 모듈 모델도 종류가 많아요. 당연히 그걸 다 꿰고 있어야 하죠. 노사협의회 대표로도 봉사하고 있는데 가끔 상담을 하며 내 자신이 더 배워요. 정말요. 의지로 어려움을 극복해 내는 모습도 많이 봤어요.”

이반장은 가끔 우울한 상담을 하기도 한다. 그러면서도 배운다. 우울증에 걸린 사람에게 필요한 것은 주위 사람들의 친절이나 보호가 아니다. 절망을 이겨내겠다는 본인의 강력한 의지가 먼저 생겨야 한다는 것을.

“우리 딸들이 커서 컴퓨터를 다룰 때 그 부속품 메모리 모듈을 아빠가 만들었다는 걸 알게 되기를 바라죠. 사랑 하는 딸 컴퓨터나 모바일기기를 위해 만들었다는 걸요.”

한 메모리 모듈을 제작해 전량 납품한다. 메모리 모듈은 컴퓨터의 주기억 메모리로 쓰인다. 태인에서 만든 메모리 모듈은 SK하이닉스의 이름으로 전세계에서 호평을 받고 있다.

### 반도체 전쟁

지금의 한국 반도체 산업의 발전은 그냥 얻어진 게 아니다. 한국의 성공은 기술 선진국이 버리는 산업을 가져온 것이 아니라 가장 치열한 전쟁에서 쟁취한 선물이라고 볼 수 있다. 반도체 성공의 핵심은 대규모 투자를 적시한 경영판단과 우수한 인력이 밤낮없이 노력한 결과다. 세계 반도체 시장은 80년대 중반까지만 해도 미국이 주름잡았다. 기술을 개발한 인텔이나 모토로라, 마이크론 등 선발기업들이 모두 미국에 있었다. 자동차의 예에서 보듯 먼저 그 시장을 잠식해 들어간 건 일본이었다. 메모리 반도체를 대량 생산하며 저가 공세를 펼친 것이다. 시장 점유율을 높여가며 일본은 메모리 반도체 절대강국으로 떠올랐다. 미국 언론들은 일본의 반도체 굴기를 '제2의 진주만 공습'이라고 자극했다. 일본이 반도체를 장악하여 세계 패권국이 곧 될 것이라는 추측보도도 나왔다.

일본 반도체업체들의 저가공세에 미국 기업들은 견딜 수 없었다. 반도체뿐 아니라 그것을 사용하는 가전제품까지 실로 일본의 공세에 따른 파급 효과는 지대했다. 미국은 일본 업체를 반덤핑 혐의로 미국 상무성에 제소했다. 그리하여 당시 레이건 정부는 반도체가 포함된 모든 일본 전자제품에 100%의 보복관세를 매겼다. 요즈음은 더하지만 그 당시에도 반도체를 활용하지 않는 가전제품은 없었다. 가전제품의 지존 일본은 미국시장을 잃기 직전까지 몰렸다.

30년 전쯤의 미일 반도체 전쟁은 이렇게 해서 시작된 것이다. 미국의 보복관세에 견딜 수 없는 일본 기업들은 보복관세를 피하려고 그 법에 상관이 없는 나라로 이전해 가기 시작했다. 그때 많은 기업이 대만으로 설비를 이전했다. 대만은 미국의 결정과 무관했으니 그리한 것인데, 그것이 지금 대만을 반도체 강국으로 자리 잡게 한 배경의 하나다. 미일 반도체 전쟁은 물론 한국 기업에게도 큰 기회였다. 그때 메모리 반도체 강국이 될 기회를 잡은 것이다. 일본에겐 악몽을, 한국과 대만에겐 기회를 준 인물이 있다. 미일 반도체 협상 당시 미국 측 대표로 참가한 사람 이름이 변호사 로버트 라이시저였다.

2017년, 현재 로버트 라이시저는 트럼프 미국 무역대표부(USTR) 신임 대표가 되었다. 라이시저는 공공연하게 중국을 불신한다는 발언을 해왔다. 도널드 트럼프는 그에게서 반도체가 왜 중요한지, 그리고 반도체 기술의 눈부신 발달과정을 배웠다고 한다. 안보에서도 반도체 기술은 사활적이다. 4차 산업 혁명에서 이기기 위해서라도 반도체 자립은 필요하다. 라이시저뿐 아니라 월버 로스 상무부장관 내정자도 청문회에서 중국을 겨냥한 발언이 있다.

“중국의 반도체 육성 정책이 매우 우려스럽다”고 했고, “1500억달러(한국 돈으로 176조7000억원)를 중국 정부는 자국 반도체업체에 보조해주고 있다.”며 중국 반도체산업을 견제하는 발언을 쏟아내고 있는 중이다.

2017년 1월, 한국경제 신문은 흥미로운 기사가 실렸다. 미국의 도널드 트럼프 정부가 중국의 '반도체 굴기를 새로운 타깃으로 삼았다고 보도한 것이다. 반도체를 국가산업으로 육성하겠다는 중국의

## 16 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### ROM이란?

한번 기록한 데이터를 빠른 속도로 읽을 수 있지만 다시 기록할 수 없는 메모리를 말한다.



전략이, 미국 경제뿐만 아니라 군사적으로도 심각한 위협이 된다는 판단에 따른 것이다. 양국 간 통상 전쟁 전선이 위안화 환율조작 시비를 넘어 반도체 분야로 확대될 전망이다. 다시 새로운 반도체 전쟁이 벌어질 조짐이 농후하다. 엄청난 중국정부 보조금은 중국 반도체 굴기에 다름 아니며, 그것은 미국의 안보에 위협이 된다는 것이다. 미국은 반도체 주도권 회복을 위해, 백악관 주도하에 민간 공동자문단인 반도체 워킹그룹(Semiconductor Working Group)을 신설했다.

### 반도체 줄기를 꿈꾸는 중국

반도체 생산국으로서는 아직 초보인 중국에 왜 그런 일이 벌어졌을까? 중국은 전 세계 반도체 생산량의 3분의 1을 소비하고 있다. 미국 시장조사업체 IC 인사이트 발표가 있다. 2015년 중국 반도체시장 규모는 무려 118조3005억원에 달하는 1035억달러였다. 그건 세계 반도체시장의 36%가 되는 엄청난 양이다. 메모리 반도체의 자국 보급은 20%에 불과하다. 그러므로 중국은 반도체 최대 무역 수입국이며 적자국이다. 중국은 해마다 약 270조원에 달하는 반도체를 수입하고 있다. 이미 오래 전부터 반도체는 중국이 수입하는 원유를 제치고 1위에 올라섰다.

중국 D램 시장의 경우 삼성과 SK하이닉스가 압도하고 있다. 거기에 미국 마이크론테크놀러지가 포함되어 90%이상의 시장을 장악하고 있다. 세계의 공장 중국에서 수출하는 그 많은 전자제품마다 반도체가 탑재되어야 한다. 그런 사실을 잘 알고 있는 중국인데 왜 전략이 없겠는가. 2015년 이후 미국 마이크론테크놀러지, 샌디스크 등을 사려고 했지만 그 시도는 성사 직전 여러 번 무산되었다. 앞서 말한 대로 미국 정부의 견제로 성사되지 못했던 것이다. 반도체 기술이 중국으로 넘어가 종속되면 지금 미국이 받는 압박을 넘어서 패권까지 잃을 수도 있다. 막대한 정부보조금과 안보문제 등이 얽혀 중국 반도체굴기를 미국 정부는 용인하지 않고 있다. 2017년에 발행된 미국기술위원회의 대통령 보고서 '반도체분야의 미국 장기 리더십 확보에선 중국 산업정책에 의해 드러나는 반도체 공세를 막아야 한다고 대놓고 경고하고 있다.

첨단 메모리기술 기업을 인수해 단숨에 기술을 확보하려 했던 중국. 한국은 현재 삼성과 SK하이닉스 두 업체가 세계 최고 수준의 기술과 제품경쟁력으로 세계 시장을 이끌고 있다. 말 그대로 반도체 강국이다. 메모리반도체인 D램에서의 점유율은 75%에 달하며, 특히 모바일 D램의 점유율은 87.3%로 월등하게 앞서고 있다. 중국은 한국이 우위를 이루는 메모리 반도체 시장에 진출하려 했지만 미국의 방해로 그것이 좌절되었다. 그렇다고 반도체 최대 무역 적자국이자 국가 안보에도 중요한 산업을 포기할 중국이 아니다. 중국정부는 메모리 반도체공장을 독학으로 스스로 짓겠다고 선언한다. 우주정거장을 만든 중국이다. 그리고 칭화유니그룹(Tsinghua Unigroup)을 전면에 내세웠다. 2016년 7월, 국유기업 XMC와 통합하여 중국 최대 국영 반도체기업으로 탄생하였다.

칭화유니그룹은 첨단기술이 없는 약점을 외국기업 인수로 메우려 했지만 실패했다. 미국 마이크론을 230억달러에 인수하려 했지만 미국 당국이 저지, 뜻을 이루지 못했다. 2016년 2월에는 미국 페어차일드를 인수하려 했으나 성사되지 않았다. 중국은 눈을 유럽으로 돌려 독일 반도체 회사 아이스

메모리 모듈 커팅 공정.

트론 인수에 나섰으나 또 실패했다. 하지만 중국은 좌절하지 않았다. 2017년 1월 초순엔 대만 언론을 통해 칭화유니그룹이 칭두, 난징 두 곳에 메모리칩 공장 건설에 나선다고 발표했다. 칭화유니는 2016년 말, 우한에 약 28조원에 달하는 240억달러를 투자했다. 3D 낸드플래시 메모리공장 착공에 들어간 것이다. 그리고 1년도 되지 않아 칭두, 난징 두 곳에 82조원에 달하는 700억달러를 투자한다는 초대형 계획을 발표해 세계 반도체 업계를 깜짝 놀라게 했다. 하지만 그 거대한 두 공장을 합쳐도 중국 전체 소비로 보면 아주 작은 규모다.

중국 정부의 반도체에 대한 구애는 매우 크며, 반도체굴기로 미래를 설계하겠다는 생각은 절대 포기하지 않을 것이다. 중국정부가 2025년까지 반도체 산업에 1500억달러라는 막대한 보조금을 상정하는 이유가 바로 그것이다. 기술력 확보를 위해 중국은 한국을 포함, 세계의 기술자들을 거액을 들여 스카우트하고 있다. 여기서 우리 한국이 들여다 볼 점이 많다. 미국이 30년 전에 일본에게 했던 정책의 재활용이다. 한국 반도체산업이 미일 반도체 전쟁 이후 급성장한 건 사실이다. 중국이 반도체 선진국이 되는 것을 극도로 싫어하는 미국. 트럼프 정부의 반도체 전략이 한국에 어떤 영향을 미칠지 꼼꼼히 살펴야 하는 부분들이다. 미일 반도체 전쟁의 역사를 공부하며 타산지석으로 삼아야 할 이유도 그것이다.

중국이 반도체굴기를 선언하고 투자에 나섰으므로 앞으로 필연적으로 미·중간 반도체 전쟁은 일어날 것이다. 30년 전 미일 반도체 전쟁에서 운 좋게 덕을 본 한국입장에서는 앞일의 흐름을 예의 주시해야 한다. 특히 삼성이나 SK하이닉스는 해당기업이므로 더 많은 고민을 하고 있을 것은 불문가지. 중국은 앞으로 반도체 자급률을 20%에서 70%까지 끌어 올리겠다고 선언한 상황이다. 중국의 투자는 한국 최대인 삼성전자의 연간 투자금액을 훌쩍 뛰어넘는다. 삼성전자의 연간 투자금액은 최대 15조원 수준으로, 중국 칭화유니의 20% 수준에 불과하다. 칭화유니는 삼성과 SK하이닉스가 과반수를 넘어 장악하고 있는 메모리 분야를 정조준했다. 중국은 지금 민간기업과 정부가 함께 반도체산업을 향하여 총공세를 퍼붓고 있는 중이다. 한국 반도체산업을 위협하는 미국과 일본에 이어 이제 중국까지 실제적 위협으로 떠오른 것이다. 물론, 이런 중국의 위협에 한국만 긴장하는 건 아니다. 인텔이 미국 애리조나에 약 8조원인 70억달러를 투자해 반도체 공장을 짓는다고 발표했다. 브라이언 크러제니치 인텔 최고경영자가 2017년 2월 8일, 백악관에서 도널드 트럼프 미국 대통령을 만난 자리에서 밝힌 이야기다. 삼성전자, SK하이닉스 등 국내 반도체 업계의 부담이 커지게 된 건 사실이다.

중국이 거대 투자로 나선 만큼 시장에서의 전쟁은 불가피한 것이다. 반도체가 이례적인 초호황국면에 진입했지만 시장이 얼마나 지속될지는 자신하지 못한다. 그 변수 중 중요한 부분이 중국이다. 중국은 비메모리 분야에서는 반도체 강국인 한국을 앞서 있다. 중국은 세계 3위 수준의 비메모리 국가다. 2016년, 반도체 설계를 전문으로 하는 팹리스(Fabless) 회사만 1362개로, 150여 개에 불과한 우리나라의 9배에 이른다. 현재 반도체에서 우리나라가 제일 약한 부분은 비메모리 설계라는 건 모든 전문가들의 견해이다. 메모리는 이미 세계 최고 수준에 올라선 만큼 후발주자인 중국을 자꾸 걱정할 것만이 아니다. 정부나 업계는 인력공급과 창업 지원 활성화로 팹리스를 적극 육성해야 한다. 그리하여

## 17 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### RAM이란?

RAM은 기억된 정보를 읽어내기도 하고 다른 정보를 기억시킬 수도 있는 메모리로서, 컴퓨터의 주기억장치로 활용된다.

# 13

## 서태인 가 지 이 야 기



전자사업부 전은옥 사원

### 잔소리꾼 남편에게 보내는 편지

사람들이 물어요. 남편과 같은 부서에서 일하는 게 불편하지 않느냐고요. 전혀요. 서로 업무가 달라 일에 집중하다 먼 눈치로 씩하고 한번 웃어주면 힘이 더 나던걸요. 제 남편 구현우 주임이 불편한 게 많을 거예요. 제가 뻔히 아는데, 회사 일 핑계로 술자리 만들 수 없잖아요. 그리고 흔히 남자들이 써먹는 수법인, 나지도 않는 초상집에 간다며 개인적 시간을 가질 수도 없잖아요. 사생활을 감시하려고 하지 않아도 남편은 부처님 손바닥 안의 손오공이네요. 남자로서 남들처럼 자유롭진 않을 거예요. 이 정도의 불편은 사실 투정에 불과할 거예요.

같은 부서에서 근무하다 보니 서로 관찰할 시간이 많았잖아요. 사랑이 싹트고 남편에게서 프러포즈를 받고 우리는 눈을 피해 청주시내에서 만나 데이트를 했어요. 처음에 쉬쉬 했지만 금방 알려지대요. 엄마들이 많이 근무하는 회사이기에 수다 속 소문은 금방 공유되는 건 물론, 광속으로 사내에 퍼졌어요. 군더더기 빼고 남편이 착해서 만났어요. 결혼하고 나서도 역시 그 착함은 변하지 않아요. 제가 사람 보는 눈이 있다는 증거지요. 확대경을 통해 검사 업무를 하고 있지만 그 확대경은 세상을 보는 눈도 되곤 해요. 남편의 착한 점도 그렇게 확대해 보았거든요. 우리 부부는 공감할 수 있는 부분이 참 많아요. 같은 직장이기에 현안, 정보공유에 설명이 필요 없으니 그 점도 좋고, 수입도 두 배가 되었잖아요. 우리 부부는 차가 따로 있습니다. 여유가 있어 그런 게 아니라 서로 출, 퇴근 시간대가 달라서 그래요. 회사에서 별로 멀지 않는 집에서 한 차로 출퇴근을 함께 한다면 더 좋겠지요.

지금처럼 예쁘게 애들 키우며 함께 벌여갈 수 있다는 게 편안한 마음입니다. 세상에 슈퍼맨이나 슈퍼우먼은 없다는 걸 잘 알고 있어요. 그래서 우리는 우리 나름대로 행복을 쌓아 가고 있습니다. 신혼 때처럼 매일 웃고 살 수 있는 방법은 없을지라도 우리는 많이 웃기로 했어요. 저는 노사협의회 대표로 봉사를 하고 있어요. 가끔 동료들과 상담도 해요. 서로의 남편에 대한 수다를 떨기도 하고요. 남편을 저에게 맞추겠다는 생각은 버린 지 오래랍니다. 공주병을 앓을 나이는 이제 지났잖아요. 가끔 다투기도 하지만 나를 온전히 이해해주는 사람과 영원히 함께 하는 게 완벽한 사랑이라고 생각해요.

정말, 이 편지를 통해 시어머님께 제 마음을 꼭 전하고 싶어요. 어머니가 우리 아들을 키워주시니 제가 마음 놓고 직장생활을 할 수 있어요. 육아는 물론 우리 부부 반찬까지 챙겨주시는 어머니. 정말 고맙고, 고맙습니다. 물론 남편도 일을 많이 도와 주고 있어요. 다만 좀 게으른 편이에요. 집안일의 경우도 그래요. 할 일이 있으면 서로 나눠 그 때, 그 때 하면 일이 쌓이지 않잖아요. 그러면 퇴근 후의 시간이 훨씬 여유로울 텐데 말이죠. 하지만 집안일은 전적으로 여자 몫이라 생각하고, 집안일 좀 거들어줬다 하면 도와줬다고 생색을 내죠. 먼지가 조금이라도 쌓이면 청소는 언제 했냐는 등 잔소리는 또 얼마나 많은지 몰라요.

대부분의 남자들이 생각하기엔 집안일은 당연히 여자가 더 잘한다고 생각하는 모양이에요. 물론 남편들이 집안일에 미숙한 건 사실이죠. 하지만 맞벌이 가정의 남편에게 집안일은 도와주는 일이 아니라, 반드시 함께 해야 하는 일이라는 걸 말해주고 싶네요. 우리는 더 행복해질 수 있을 거예요. 잔소리가 좀 있지만 워낙 남편이 착하니까 말예요. 부부가 함께 일하니 사랑의 가치를 더 소중하게 만들어 주고 있어요. 사랑하는 남편과 아들은 제 일생의 축복이자 선물이 분명해요.

시장규모가 큰 비메모리에서도 반도체 강국의 지위에 올라야 할 것이다.

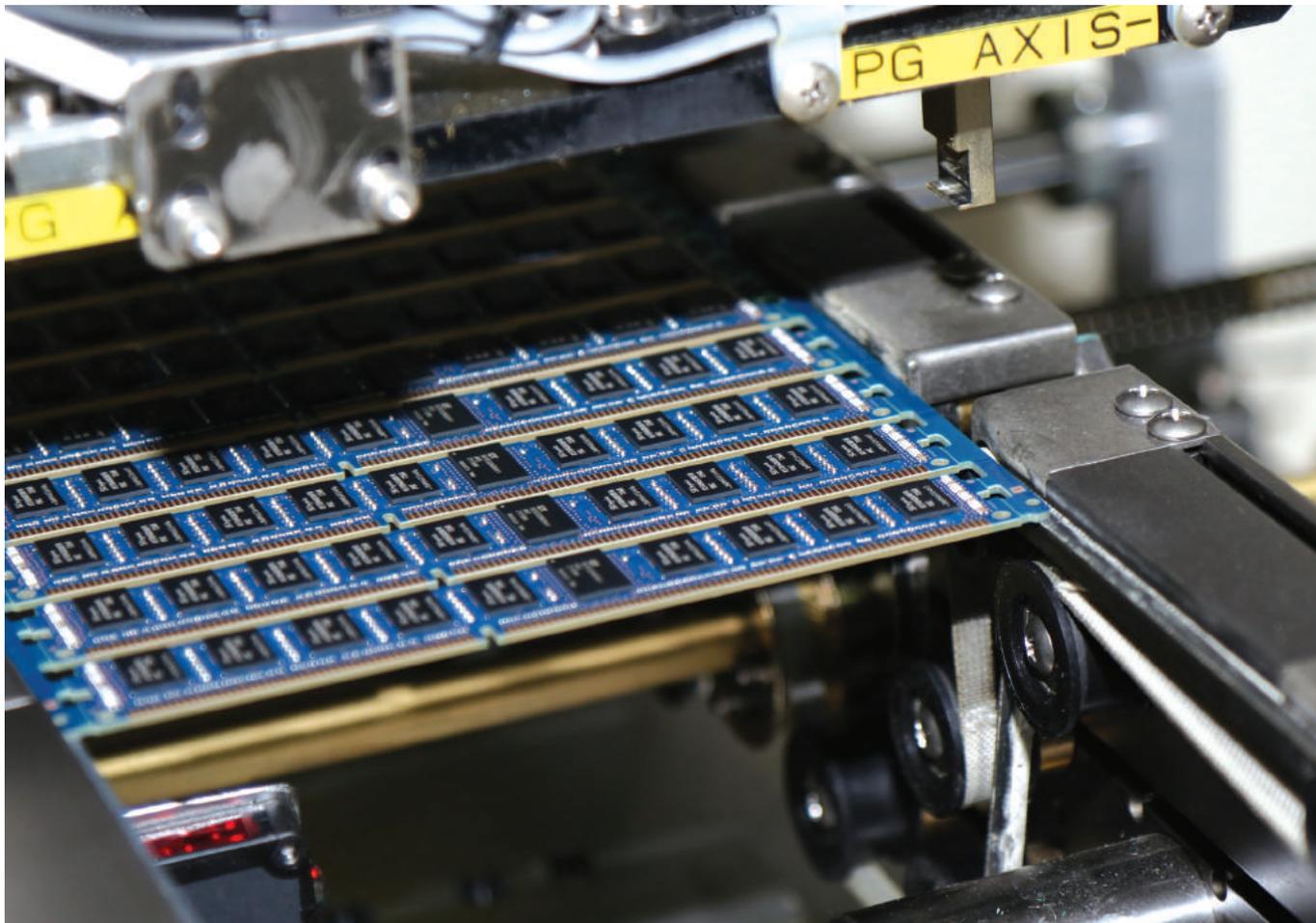
시장 규모도 이제 비메모리가 훨씬 크다. 지난 2015년 기준 세계 시스템 반도체 시장은 약 311조원인 2670억달러 규모로, 약 94조원인 807억달러 규모의 메모리 시장보다 세배 수준이다.

리플로어공정(접착제 용착)을 빠져나오고 있는 메모리 모듈.

### 21nm D램을 양산 중인 SK하이닉스

그렇지만 집토끼 격인 메모리 분야의 경쟁에 겁만 먹을 이유는 없다. 위기는 또한 기회이다. 기술면에서 중국은 한국에 최소 몇 년의 기술격차가 있다. 2017년 9월 경 D램 양산에 들어가는 푸젠전자정보 그룹의 미세공정기술은 32나노 수준이다. SK하이닉스는 이미 21nm D램을 양산하고 있다. 삼성은 이미 10nm를 개발했다. 메모리는 이제 10나노 수준으로까지 치열해진 것이다. 중국은 이미 10나노 대에 접어든 SK하이닉스 반도체 기술과도 적지 않은 기술격차가 있다.

1나노미터(nm:1nm=10억분의 1m)는 육안으로는 볼 수 없는 미시의 세계이다. IT산업이 고도화되고 스마트폰 용량이 늘어나면서 고용량, 저전력, 고속의 D램 수요가 늘고 있다. IoT증강현실 등을 구



현하기 위해서는 높은 성능의 메모리반도체가 필요하다. 이런 상황에서 SK하이닉스가 양산을 시작한 21나노미터 공정에서 만든 D램 반도체는 시장에서 대 환영을 받았다.

공정이 미세화될수록 데이터를 저장하는 셀과 셀의 간격이 좁아지게 마련이다. 좁은 관계로 서로 간섭현상이 발생한다. 그리고 워낙 틈새가 좁다보니 그 사이의 공간을 깨끗하게 만드는 일도 매우 어렵다. SK하이닉스 연구진은 셀 사이에 공기를 채워 간섭현상을 막을 수 있었다. 그러나 공간을 깨끗이 비우는 일이 남았다. 고민 끝에 아이디어가 나왔다. 바로 질그릇 세척법을 인용하지는 것이었다. 뚝배기라는 질그릇은 눈에 보이지 않는 모공이 무수히 있다. 설거지를 하고 나면 그 미세한 틈에 스며든 세제를 빼내기 위해 물을 넣고 한번 끓여 낸다. 그러면 모공속 세제가 제거되는데 이 논리를 이용하는 것이다. 결과는 대성공이었다. 셀 외벽을 손상시키지 않으면서 공기를 넣을 수 있는 기법개발로 이어진 것이다. 이렇게 탄생한 결과물이 바로 21nm D램인 것이다.

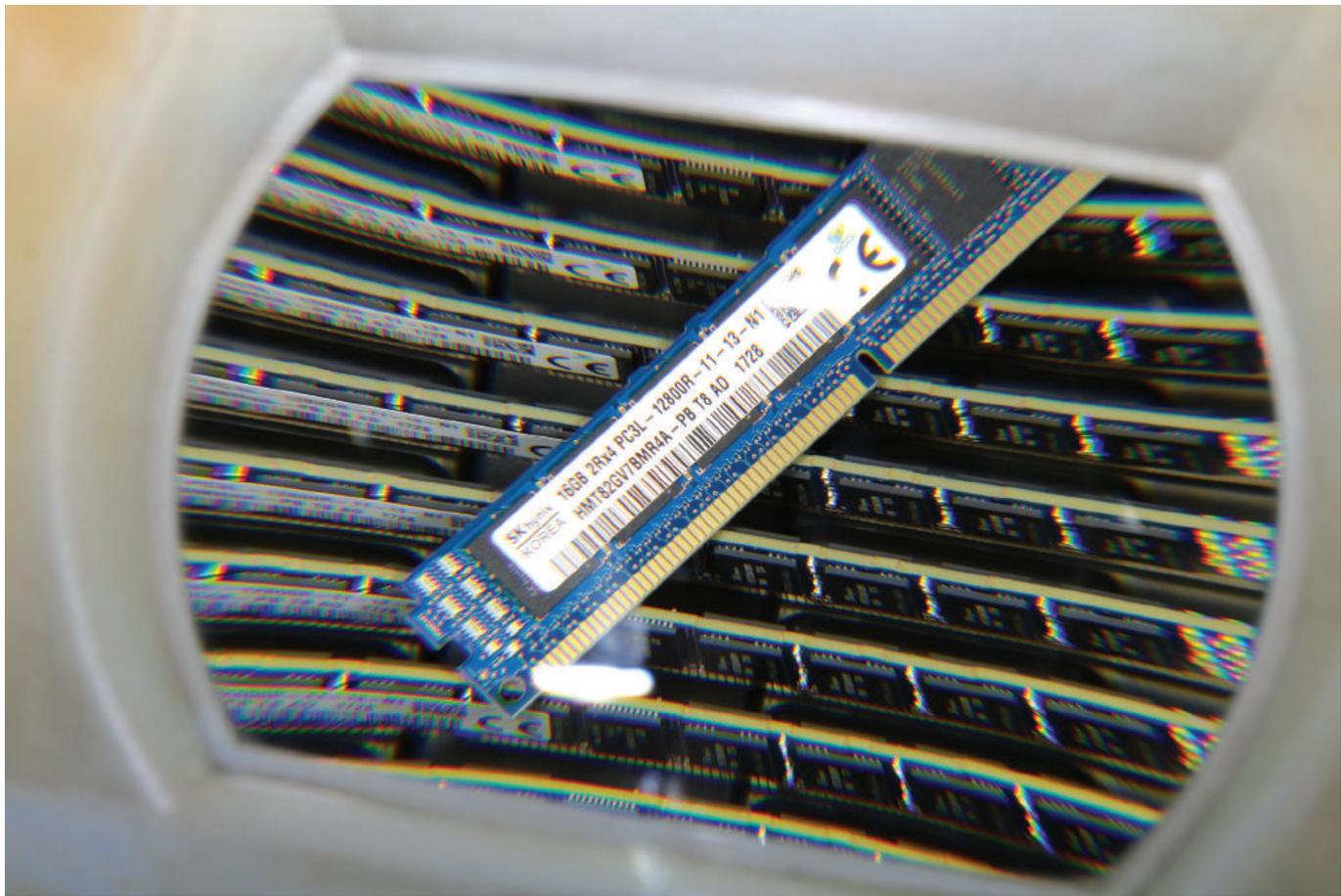
SK하이닉스는 D램, 낸드플래시, 차세대 메모리반도체 등의 분야를 모두 보유하고 있다. 2017년은 DDR3에서 DDR4로, LPDDR3에서 LPDDR4로 전환이 가속화 될 것이다. 새롭게 개발된 차세대 반도체인 3D 낸드는 스마트폰에 많이 쓰이고 있다. 원통 모양의 트랜지스터를 수직으로 쌓아 올려 제작을 한다. 각층과 막에 구멍을 뚫고 또 불순물을 제거하기 위한 미세공정의 기술적 난이도는 아주 높다. SK하이닉스는 세계에서 두 번째로 48단 3D 낸드플래시를 개발해 양산을 하고 있다. 지금 SK하이닉스 연구진은 72단 3D 낸드플래시에 도전하고 있다. 2017년 상반기 개발이 완료되면 하반기부터 양산할 계획이다. 최근 스마트폰 대용량화로 인해 D램 반도체 업체들의 나노 기술 경쟁이 가속도가 붙었다. 4차 산업혁명이 예고하고 있는 지금 전문가들은 반도체 수퍼사이클이 올 거로 예상하고 있다.

### SK하이닉스의 통 큰 투자

연합뉴스가 2016년 12월에 한 보도가 있다. 기사에 따르면 SK하이닉스가 2조2천억원을 투입해 청주에 최첨단 반도체 공장을 짓는다고 발표했다. 삼성도 그랬지만 SK하이닉스도 몸집 불리기에 나선 것이다. LG실트론 인수에 이어, 도시바 반도체 사업 지분 참여 경쟁에 뛰어드는 등 그룹 차원에서 반도체 산업에 힘을 싣고 있다. SK하이닉스의 앞선 기술, 첨단제품을 선보이기 위한 대규모 투자는 이것으로 그치지 않는다. 총 15조원의 투자가 집행될 M14신규 공장 건설을 SK하이닉스는 이어 나간다. 중국 우시공장에 9500억원 규모의 보완투자 계획을 발표하며 업계 리더십 확보를 위한 준비를 알린 것이다.

태인 본사에서 바로 바라다 보이는 곳에 SK하이닉스 청주공장이 있다. 앞으로 상당기간 반도체 경기 전망은 좋다. 자동차 전장화, 인공지능 대두, 서버 고용량화 추세로 D램과 낸드플래시에 대한 수요는 급증할 것으로 기대된다. SK하이닉스의 이번 중장기 투자계획은 글로벌 반도체 시장에서 리더십을 공고히 하기 위한 전략적 판단이다. 이날 발표한 신규 공장은 청주 산업단지 테크노폴리스 내 23만4천㎡ 부지에 들어선다. 2017년 1월 설계에 착수하고 내년 8월 착공한 뒤, 2019년 6월까지 2조2천억원을 투자해 반도체 공장 건물과 클린룸을 건설할 예정이다. 이제는 장비 크기도 대형화돼 신규 공장 건설의 필요성이 제기됐다. 시장 성장에 적극 대응하려면 생산기반의 선제적 확보가 필요하다.





왼쪽 Auto Visual Inspection(자동 설비 검사 공정),  
오른쪽 확대경을 통해 본 제품의 모습.

는 것이 SK하이닉스의 판단이었다.

또 반도체 공장 건설에는 통상 2년 이상 소요되는 점을 고려해 이번에 증설 투자를 결정한 것으로 보인다. 제조 단가를 낮추기 위한 낸드 플래시 메모리의 개발과 공정을 단순화하는 기술개발을 위해 SK하이닉스 미래연구소는 매진하고 있다. SK하이닉스는 향후 3년 동안 매년 100억 달러 이상의 장비 투자에 나설 것으로 알려졌다. 청주에 건설되는 신규 반도체 공장은 4차 산업혁명 등 미래를 대비하는 SK하이닉스의 핵심기지가 될 것이 분명하다. 세계 시장을 선도해 나가는 SK하이닉스의 발전과 더불어 태인의 미래도 밝은 것이다.

## 4. 비온 뒤, 땅은 더 굳어진다

### 신속했던 외과수술

IMF 외환위기 직후 정부는 과감하고 강도 높은 구조조정 드라이브를 걸었다. 그러면서도 신속한 위기극복을 핵심 과제로 선정했다. 말 그대로 강력한 구조조정이 시작되었다. 그건 IMF가 한국정부에 돈을 빌려 주는 전제조건이기도 했다. 대기업 부채비율 축소, 부실금융기관 퇴출, 국제결제은행(BIS) 자기자본비율 개선 등 이른바 글로벌 스탠더드에 맞게 모든 제도를 고쳐나갔다. 어찌 보면 IMF 사태는 쓴 약이었다. 약은 쓰지만 병을 고친다는 속담이 있다. IMF 사태는 한국경제의 고질적인 문제들을 일거에 해결하는 대안으로서 기능도 있었다. 말 많고 탈 많은 한국경제에 글로벌 스탠더드가 강제로 도입된 셈이었다.

그 결과 기업재무구조 개선과 국내 재벌의 독과점해소, 투명성 제고 등이 이루어졌다. 막대한 규모의 공적자금을 투입해 부실채권 처리와 금융 구조조정도 신속하게 진행했다. 과감한 결단력과 추진력이 돋보였는데, 굳이 비유를 하자면 칼을 대는 외과수술을 최대한 빨리 끝낸 것이다. 원인을 재빠르게 수술한 후 치료에 더 많은 시간을 쏟아 부었다고 할 수 있다. 수술을 미루거나 여기저기 자르고 찢러가면서 시간을 보냈다면, 환자는 더욱 위중한 상태에 빠져들기 마련이다. 정부는 그런 실수를 하지 않았고 제대로 핵심을 짚어 대처해 나갔다. 그런 신속한 처방이 IMF 사태를 해결하는 성공 요인으로 꼽혔다.

우리 경제가 심각한 위기에서 빠져나온 후 선진국 대열에 들어설 수 있는 제도를 갖게 된 것도 IMF 덕분이라는 아이러니. 그러나 부인할 수 없는 사실이다. 그때는 삼성자동차와 대우전자의 빅딜에 이어, 현대와 LG의 반도체 사업 통합 등 기업의 명운이 갈라진 때이기도 했다. 경제적으로 외환위기를 단기간에 극복하려 노력하는 와중에 금융, 기업, 공공, 노사의 4대 개혁이 뒤따랐다. 그런 신속한 구조조정은 우리 경제의 체질을 획기적으로 변화시켜 놓았다. 만약 이 같은 조정이 급하게 이루어지지 않았다면 외환위기로부터 탈출하기까지는 적지 않은 시간이 걸렸을 것이라는 사후평기도 있었다.

또 하나 눈여겨 볼 점은 그때 정보기술(IT)과 벤처기업 육성이라는 정책과제가 자리 잡는 부분이다. 실용주의로 무장한 IT와 벤처기업이 전면에 등장한 것이다. 국민의 정부는 벤처산업 육성을 통해

창의적 아이디어를 가진 젊은 기업인들을 양성하기 시작했다. 경제위기를 극복할 수 있는 방법으로 IT 산업과 벤처기업 육성 정책이 구상되었다. 사실 막대한 자금이 투입된 IT벤처들이 설립되면서 우리나라가 조기에 외환위기를 극복하는 동력으로 작용했다.

친기업적인 경제 정책도 대거 쏟아져 나왔다. 우리 경제의 체질을 획기적으로 바꾸는 정책적 사업은 그때 자리잡은 것이다. 그 결과 비운 뒤 땅이 더 굳어진다는 속담대로 한국경제는 명실공히 선진국 대열로 진입할 기초체력이 만들어졌다.

### 태인의 선제투자

IMF 외환위기를 벗어났다고 선언한 2001년 기준 OECD국가의 주요 10대 경제지표가 있다. 거기서 분석한 결과, 한국은 산업생산활동, 외환보유액에 있어 전체 회원국 중 최상위권인 2위에 랭크되어 있다. 고용안정(7위), 경상수지(8위) 및 무역수지 흑자폭(9위) 등이 상위권에 랭크된 것만 보더라도 확실히 우위를 점하고 있었다. KOTRA는 2001년 수출액을 1천520억달러로 추정하고 이듬해에는 그보다 8.2% 증가한 1천644억4천만달러를 기록할 것으로 전망했다.

2000년엔 IMF 사태와 PC 등 세계적인 IT경기 침체로 D램 등 국내 주력 반도체 수출품이 격감했다. 그러나 2001년 들어서 반도체 수요가 늘고 가격도 오르기 시작했다. 앞서 기술한 대로 2001년 3월, 하이닉스는 태인에게 생산량을 늘려달라고 요청했다. 태인 역시 선제투자 형식으로 2002년 10월, 중앙통제컴퓨터 두 대를 도입하여 기존 설비로도 생산능력을 크게 늘린 것이다. 한일월드컵의 성공적인 개최와 함께 반도체 시장도 지지개를 폈다. 2002년 하반기에는 IT 시장 회복세 전망이 뚜렷이 나타났다. 시장의 팽창에 따라 반도체 수출도 호황을 맞게 분명해졌다. IMF 사태의 아픔 속에서도 태인의 경영진은 앞일을 예측해 냈다. 다시 경기가 살아났을 때를 대비한 생산 능력의 확보가 중요했다. 그리고 품질을 담보하는 기술력 배양도 절대 필요했다.

2005, 2007년 생산설비 입고 장면. 태인은 지속적인 투자만이 지속적인 발전을 보장한다고 믿고 있다.



## IMF 이길 수 있다

제품생산에 투입된 인적·물적 자원과 공정을 제3자가 공정하게 심사해서, 구매자에게 품질에 대한 신뢰감을 심어주는 제도가 ISO 9000 인증이다. ISO 시리즈 인증이라고도 불리는데, 이는 그 국제규격의 번호가 9000대인 9001, 9002, 9003 등으로 이루어졌기 때문이다. 9001은 설계를 포함한 모델이고, 9002는 제조 및 설치에 관한 모델이다. 9003은 최종 검사만으로서 품질 보증을 하는 시스템의 규격이다. 이들 규격의 선택은 인증 신청 회사인 태인이 정했던 부분이다. 누-배선차단기 설계는 LS산전에서 했으므로 9001은 필요가 없었다. 태인은 OEM 방식 제품을 생산하는 회사였기에 ISO 9002 규격을 선택한 것이다. 엄격한 심사가 진행되었던 1997년 12월 26일, 한국생산성본부인증원 전철순 원장으로부터 ISO 9002 인증서를 전달받았다. 창립 십 주년이 되는 1997년 11월은 충청북도가 뽑은 으뜸기업으로 지정되어 IMF 사태의 아픔 속에서도 겹경사가 나기도 했다.

전자사업부 역시 절치부심 기회를 기다리고 있었다. 당시 청주에서 발행되는 일간지 <충청일보>는 'IMF 이길 수 있다'는 기획 기사를 연재 중이었다. 1998년 2월 3일자 <충청일보> 한면을 도배한 기획특집 기사에서는 태인을 만날 수 있다. 환난 속에서도 희망의 끈을 놓지 않고 투자를 계속하고 있다는 부분이 강조되었다. 사실 1997년의 총매출 162억원이 1998년에는 64%에 불과한 103억8천만원으로 곤두박질쳤다. IMF 사태를 예상하지 못하고 미리 구매해 놓은 SMT(Surface Mount Technology)라인의 최신 기계는 일본을 떠나 1997년 5월 10일 본사에 도착했다. 이로서 생산라인은 모두 3개가 된다.

IMF 위기가 올 것이라는 예측을 했더라면 미뤄놓았을 선투자였다. 최신 SMT라인은 본사에 잘 자리를 잡았다. 태인의 전자사업부가 만들어 진 때가 1992년이다. 하루가 다르게 발전하는 반도체 산업은 제조 기계 역시 그렇게 진화하고 있었다. 어렵다고 설비투자를 하지 않는다면 호황을 맞이할 수 없는 일. 만약 반도체 산업이 호황을 맞아 거래처인 원청회사 하이닉스에서 물량이 대량으로 나온다면 어쩔 것인가? 그런 오더를 제 때 처리해 내려면 어려울 때도 투자를 해야 하는 것이다. 경영진은 그렇게 앞을 보며 기업의 미래 먹거리를 창조하는 사람이다.

## 기회를 잡은 한국

우리나라는 1992년부터 미국, 일본에 이어 세계 3위의 반도체 생산국 반열에 올라있다. 한국이 배양하고 있던 반도체 제조 실력에 더해 운도 따랐다. 대표적인 일이 있었다. 1993년에 있었던 한미 통상마찰 사건이었다. 당시 미국 마이크론사가 국내 반도체 기업 3사의 약진에 반(反)덤핑 소송을 제기했다. 세계를 선도하던 미국이 일본과 한국의 시장진출로 인하여 고전을 면치 못하고 있던 때였다. 특히 이 소송은 거대한 반도체 강국이 된 일본을 겨냥한 것이었다. 일본의 컴퓨터 칩 제조회사들이 생산, 수출하는 다양한 전자제품에 대해서 10% 이상의 특별 보복 관세를 부과하는 내용이 확정되었다. 그때 한국도 '80% 덤핑'이란 예비 판정을 받았다.

하지만 한국은 여러모로 노력한 끝에 5개월 후 최종 판정에선 반덤핑 관세율 0.74%의 판정을 받았다. 미국 반도체 산업이 일본을 이길 수 없다면, 한국을 키우는 게 오히려 일본 견제에 옳을 수도 있

## 18 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### DDR이란?

DDR은 동작속도 등으로 규정한 D램 반도체의 규격이다. DDR1→2→3→4로 바뀔 때마다 동작 속도는 2배씩 증가한다. DDR4가 DDR3보다 2배쯤 빠르다.

# 14

## 서태인 가 지 이 야 기



전자사업부 구현우 주임

### 사내커플 아내에게 보내는 편지

“짜사랑하는 사람으로만 얼굴 마주하며 마냥 시간을 보낼 수는 없었습니다. 출근하면 매일 얼굴을 맞대는 당신 이름은 전은옥. 11년 동안 자재와 현장을 관리하며 검사파트에 근무하는 당신을 처음에는 그저 동료인 줄만 알았습니다. 그런데 어느 순간 당신이 여성으로서 내 가슴속에 훌쩍 날아와 앉아 버렸습니다. 당신을 향한 연모의 마음이 붓물처럼 넘쳐나기 시작했지만 선불리 그 마음을 고백할 수가 없었습니다.

나는 정말 당신을 사랑하고 있는 것인가? 과연 당신이 진짜 나의 짝이 맞는가? 내가 당신을 사랑하듯, 그대도 나를 좋아하고 있을까? 이런 생각에 잠을 뒤척인 적도 많았습니다. 그렇게 행동은 미적거리고 있었으나 마음은 점점 다급해지고, 당신과 특별한 관계가 되고 싶어 안달이 났습니다. 혼자만의 사랑이 싹튼 지 1년 정도 지난 어느 날, 나는 용감하게 사랑을 고백했지요.

그게 벌써 5년 전 일이었습니다. 다행이 당신은 나를 밀어 내지 않았습니다. 만약 내 사랑을 받아 주지 않았을 때, 아침에 출근하면 매일 얼굴을 마주하는 당신을 어떻게 볼까 걱정도 많았어요. 그래서 머뭇거린 것인데 당신은 기다렸다는 듯 내 사랑고백을 받아 주더군요. 정말 기뻐했습니다. 그때부터 동료들 눈치를 피해 당신과 데이트가 시작되었지요. 기억하나요? 주로 시내의 호프집이나 찻집에서 보냈던 즐거운 그 시간들을 말입니다.

5년을 당신과 사귀면서 참 많은 일들이 있었어요. 짧고도 긴 그 시간에 기쁜 일도 또 속상하는 일도 있었습니다. 행복한 시간도 있었고 싸우는 시간도 있었지요. 하지만 그런 시간들 속에서도 내 머릿속에는 항상 ‘그럼에도 불구하고...’라는 생각이 떠나지 않았지요. 그럼에도 불구하고 나는 당신을 사랑한다는 마음이었습니다. 그것이 당신을 향한 나의 진솔했던 마음이었습니다. 드디어 시간이 되었군요. 프러포즈할 시간이에요. 앞으로 많이 부족하고 당신을 속상하게 만드는 일이 있을지라도, 그럼에도 불구하고 항상 내 곁에 함께 있어 주세요. 사랑합니다, 결혼해 주세요. 그 말, 그 시간이 기억나시나요?

우리는 일가친척과 자신의 일처럼 기뻐해주는 회사 동료들의 축복 속에 부부의 연을 맺었습니다. 그리고 함께 미래를 설계했습니다. 이제 곧 태어날 아이들과 함께 더 잘 살기 위한 희망이었지요.

당신 마음 씩씩이가 참 고마웠어요. 나를 썩 빼 닮은 소중한 아들이 태어났습니다. 벌써 세 살이군요. 당신은 늘 말하지요. 시어머니께서 아이를 맡아 쥐 맛벌이를 할 수 있다고. 신혼은 지났지만 여전히 행복하다고. 사랑한다고. 얼굴만 예쁜 게 아니라 마음도 예쁜 당신. 남편으로서 당신의 힘듦을 왜 모르겠습니까. 얼핏 당신이 일에 열중하는 옆모습을 바라보면 공연히 미안한 마음이 들곤 합니다.

하지만 나는 당신의 직장 생활로 얻어지는 긍정적인 측면도 잊지 않고 있습니다. 맛벌이 경제력으로 나의 책임감과 부담감을 줄여 준다는 것, 같이 근무하기에 나의 직장 생활 어려움을 더 잘 공감해준다는 것, 일을 통해 얻는 당신의 자신감은 결국 우리가족의 행복이 된다는 것을 말입니다. 힘들지만 그런 내색을 하지 않는 당신이 고맙습니다. 더 노력하고, 더 사랑하고, 더 잘해 줄 거라는 다짐을 해 봅니다. 내가 당신을, 당신이 나를 맞춰 나가는 그런 가정이기를 소망합니다. 온 길보다 갈 길이 더 많이 남은 우리 인생의 반쪽 당신. 나만 행복한 게 아닌가 하는 노파심에 묻습니다. 내가 슈퍼맨이 아니더라도 당신 행복한가요? 행복한 나는 당신을 사랑합니다.

다는 판단이 우세했다는 후문이 있었다. 운이 좋았던 셈이다. 아마 1992년 이후 세계시장을 제패할 반도체 강국이 한국이라는 걸 알았다면 상황은 분명히 달라졌을 것이다. 이에 따라 국내 수출에서 차지하는 반도체의 비중도 2002년부터 다시 10%를 넘어서 주요 수출품목으로 자리매김하였다. 2003년도 반도체 생산은 36조원, 수출 200억 달러를 달성하여 국내 경제성장에 주요품목이 되었다.

태인이 그 당시 D램으로 제조하는 메모리 모듈은 DDR램에서 DDR2램으로 진화하고 있었다. 국내기업의 주요반도체 품목은 D램으로, 2002년도 반도체 세계시장 점유율 중 D램 부문에서는 세계시장의 45.3%를 점유하였다. 삼성전자는 D램 반도체 세계시장의 32.5%, 하이닉스는 12.8%를 점유하여 세계시장을 선도해 가는 기업으로 성장하고 있었던 시절이었다.

태인 경영진의 미래를 읽은 예측은 옳았다. 2004년부터 2009년에 걸쳐 세계 반도체 시장이 확실하게 회복되었던 것이다. 반도체를 대량 소비하는 휴대폰, 게임기, 디지털카메라, MP3, DMB수신기와 같은 신규 어플리케이션이 속속 등장하기 시작했다. 디지털 전자제품의 소비증가와 통신용 반도체 및 디지털카메라, 디지털TV, MP3, PMP 등 가전부문에서 반도체에 대한 대량의 신규수요가 발생하였다.

2004년, 한국에서 반도체 294억달러치가 생산되었으며 2005년에는 이보다 14.1% 증가한 335억 달러치가 만들어졌다. 2006년에도 낸드플래시 메모리 시장의 확대와 하반기 D램 가격상승, 300mm 램 가동률 상승 등으로 350억달러 이상 생산이 이루어질 것으로 예측되었다.

반도체 생산 증가와 더불어 D램, 낸드플래시 및 로직제품의 수출호조가 지속되면서 수출금액도 크게 늘어났다. 윈도우 비스타(Window Vista) 출시, 게임기 시장 확대, 통신용 메모리 사용 증가 등으로 D램 시장은 2005년 279억 달러에서 2009년에는 328억달러로 확대되면서 연 6.4% 증가했다. 2006년 8월, 전세계 반도체 시장은 205억달러를 기록 2005년 11월의 204억달러를 추월하면서 사상 최대 규모를 기록하였다. 이와 같은 반도체 시장의 확대는 휴대폰, MP3, 디지털카메라 등 소비자용 반도체 생산의 확대에 기인하고 있었다. 이들 디지털 제품에서 반도체가 차지하는 비중은 가격 기준으로 40%에 달하는 것으로 추정되고 있다.

### SMT 라인 확장과 업그레이드

태인은 SK하이닉스로부터 D램 등 소자를 전량 공급받아 DDR램 시리즈 모듈을 만들고 있다. 전 세계 반도체산업에서 우리나라가 높은 경쟁력을 지닌 분야는 D램이다. 주요 생산품목인 D램은 주로 PC용 주기억장치(main memory)에 이용되는 메모리 반도체다. 표준화된 대량생산을 위주로 하는 제품군이기도 하다. 당시 국내업체들은 D램을 비롯하여, CPU에 장착된 캐쉬 메모리나 교환기 등에 사용되는 S램, 그리고 기타 ROM 제품, 플래시 등 일부 메모리제품의 세계시장에서 높은 점유율을 기록하고 있었다.

메모리 반도체는 설계기술보다는 생산기술이 중요하다. 태인처럼 앞선 공정기술을 보유한 우리나라가 우위를 확보하고 있는 반면, 생산기술보다는 설계기술의 중요성이 큰 비메모리 분야에서는 미국

## 19 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### DDR4 이란?

DDR1이 데이터 입출력 통로가 각각 하나인 2차선 도로라고 하면 DDR3는 8차선, DDR4는 16차선 도로를 가진 D램이라고 볼 수 있다.

과 일본 업체들에 뒤처지고 있다. 메모리 제품들은 표준화된 대량 생산이 가능하고 공정효율에 따른 제품의 원가우위가 중요하다는 특성을 가지고 있다. 특히 D램은 생산량이 증대함에 따라 수율이 상승하고 생산단가를 낮출 수 있었다.

2003년 전세계 IT시장은 2002년 2조 1,920억달러에서 5% 성장한 2조 3,022억달러를 기록하여 2001년부터 지속된 침체에서 벗어나 회복세를 보이고 있었다. 2004년도 세계 반도체 시장의 회복국면에 따라 본격적인 성장을 기록할 것으로 전망하고 있다. PC, 통신 및 가전 소비제품 시장 회복과 더불어 그동안 부진했던 유럽, 일본, 북미시장에서의 반도체 매출증가가 예상되며 긍정적인 요인으로 작용하고 있었던 것이다.

2004년 D램 시장의 기술적 변화로는 주요 IT 기기당 메모리 프로세서 대역폭의 증가로 인해 기존 DDR램에서 DDR2램으로 변화될 것으로 보였다. 이를 위해 인텔은 자사의 기술적 로드맵에 데스크탑용 칩셋인 Grantsdale을 2/4분기에 출시하고, 하반기엔 모바일 플랫폼용 칩셋인 Alviso를 출시했다. 이처럼 DDR2램의 생산이 본격화되면서 가격상승이 가능해져 전문가들은 당분간 D램 시장의 성장이 지속될 것으로 전망하고 있었다.

IMF 사태로 모든 제조업체가 어려움을 겪었지만 태인은 오히려 투자를 아끼지 않았다. 2005년부터 2007년까지 계속된 SMT 라인의 대대적인 업그레이드가 그것이다.



이미 DDR2램을 이용해 모듈을 생산하고 있었던 태인으로서는 기다렸던 희소식이었다. 그런 분석을 검토한 2005년, 태인은 전자사업부에 다시 SMT 라인을 확장하며 대대적인 업그레이드를 실시하였다. 2006년 3월에 한 라인을 추가로 증설했다. 두 달 후인 5월에 또 다시 한 라인을 추가했다. 2007년도 1월에 한 라인 추가, 3월에는 두 라인을 더 늘렸다. 이제 전자사업부에서는 모두 8개 라인을 가동하게 되었다. 이로써 메모리 모듈 생산능력은 연 백만 개에서 250만 개로 늘어났다. IMF 위기 때 흘렸던 아픈 눈물이 웃음으로 돌아온 것이다. 태인은 2010년, SK하이닉스로부터 의미 있는 상을 받았다. 반도체 품질 무사고 1500일 달성상이 그것이다. 메모리 모듈 제조 진출 8년 만에 태인이 기술력을 인정받은 것이었다.

## 5. 철저한 준비가 가져다 준 열매

### 기뻐던 추석 선물

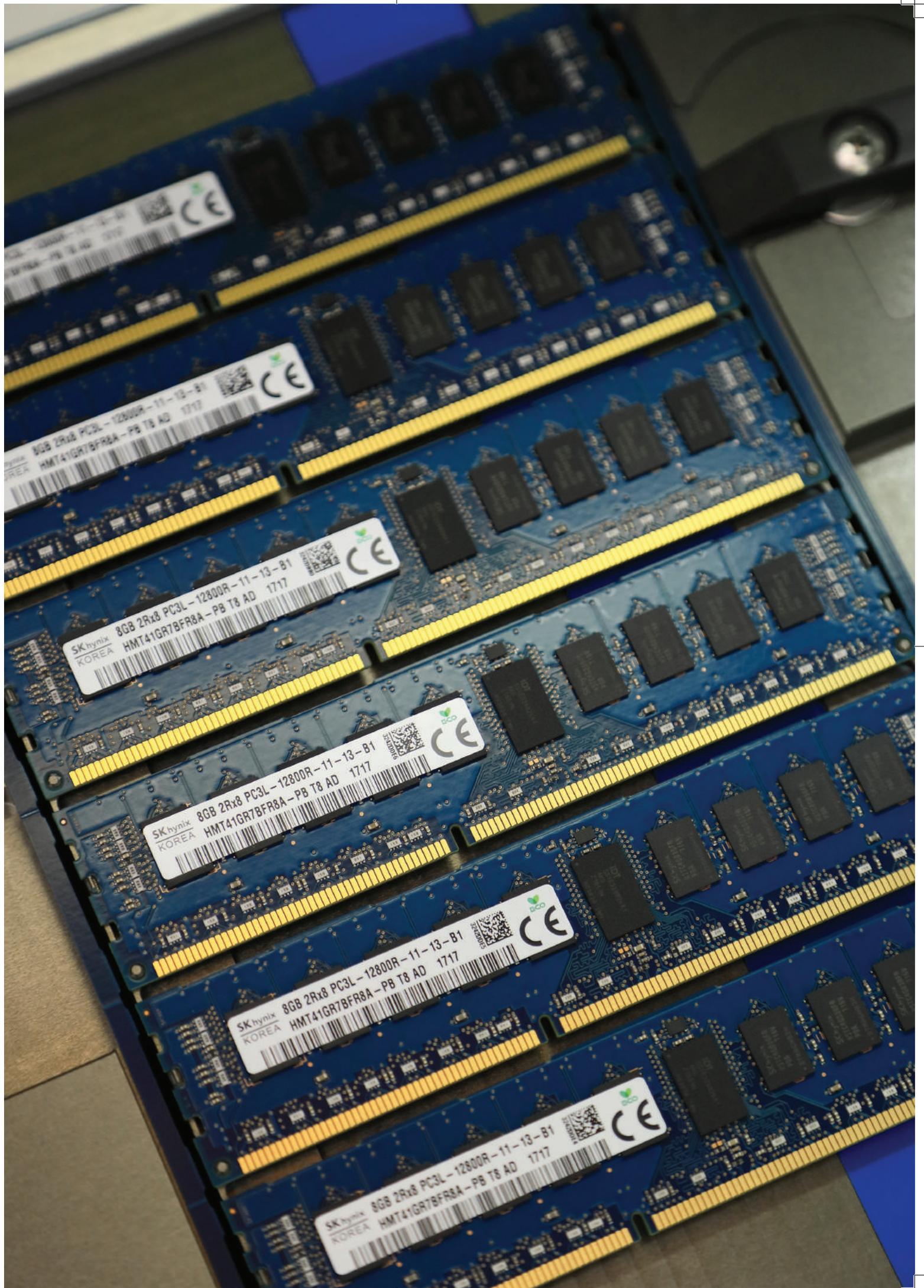
무엇인가 좋은 일이 숙성되기 위해서는 기다림의 시간이 필요하다. 그러나 모든 기다림이 아름답지는 않다. 기다림의 고통이 미화된 이야기는 많다. 태인은 IMF의 고통 속에서도 은행의 도움을 받아 일거리가 별로 없던 전자사업부에 과감한 투자를 했다. 최신형인 로터리타입으로 SMT 라인을 보강했고 공장을 넓혔다. 그리고 기다렸다. 때를 기다린다는 것이 얼마나 마음 조이고 초조한 것인지, 처절하게 기다려 본 사람은 그 입장을 알 것이다.

가다림의 미학이란 결국 인내심이다. 참고 또 참으며 기다려서 결국 기대한 것을 만나거나 성취하는 기쁨 역시 기다림 속에 있다. 하이닉스에서 DDR SDRAM 처리 오더가 터졌다. 물량이 처음 내려온 건 2004년 추석이 가까울 무렵이었다. 그 물량은 원래 태인 것이 아니었다. 먼저 그 오더를 받은 협력업체가 하이닉스의 신뢰성 시험을 통과하지 못했다. 하이닉스도 세계 시장으로부터 오더를 받은 물량이기에 모든 게 바빠졌다. 생산준비 오더에 대응하기 위하여 준비를 단단히 하고 있는 태인에게 그 물량이 내려온 것은 어쩌면 당연한 일이었다. 기다림 속에 묵묵히 준비를 하고 있던 태인은 샘플생산에 들어갔고 당당히 신뢰성 시험에 통과되었다.

하이닉스가 준 물량도 상당히 많아 생산능력을 늘려 놓은 전자사업부 라인이 풀가동되어도 며칠이 걸렸다. 또한 BGA 타입이라는 전혀 새로운 제품의 메모리 모듈은 기존 제품보다 훨씬 고가였다. 전자사업부는 추석도 없이 작업에 매진해야 했다. 반도체는 현대산업의 총아다. 1992년, 태인은 반도체 산업의 한 과정을 담당하는 자랑스런 대열에 끼어들어 부침속에서도 단단히 자리를 잡았다. 현대인의 필수품인 PC와 노트북컴퓨터에 태인이 생산하고 있는 메모리 모듈이 들어가게 되는 것이다.

태인은 중소기업의 경쟁력이 대기업의 경쟁력이라 믿는다. 전자산업은 정교함이 생명이다. 하루가 다르게 소형화, 정밀화하는 소재들은 영화 필름모양의 피더에 끼워져 모듈러타입 칩마운터를 통해 PCB로 올라간다. 어느 과정 하나 허투루 할 수 없는 전자세계의 미세한 냉정함. 태인의 품질 향상이

테스크 탑재용 8GB 메모리 모듈.



작지만 하이닉스의 발전에 든든한 밑거름이 될 것이다. 그리고 이 과일은 다시 태인의 희망으로 돌아올 것이다. 생산이 계획대로 순조롭게 이어지자 하이닉스는 태인에게 협력업체 중 처음으로 가산점을 주었다.

메모리 모듈 생산의 마지막 단계는 '라벨' 붙이기다. 무결점을 외치며 전 공정을 거친 제품이 마침내 세상으로 나아가기 위한 날개를, 이름표를 단 것이다. 그리하여 SK하이닉스 반도체를 통해 IBM으로, HP로, 델(Dell)로, 히다찌(Hitachi) 등 세계 각국으로 날아가고 있다.

### 60나노급 DDR2 모듈 개발

눈부시게 발전한 지금으로서는 오래된 이야기처럼 들릴 수 있을 것이다. 그 시절 태인이 생산하던 제품은, 60나노급 1Gb DDR2 D램을 활용한 메모리 모듈이었다. 최첨단이었다. 그 당시인 2007년 6월 7일 보도는 그 점을 알리고 있었다. 하이닉스 반도체는 세계 최초로 60나노급 1Gb DDR2 D램을 사용해 800MHz 세계 최고속 메모리 모듈을 개발했다는 기사였다. 60나노급 DDR2 모듈이 업계 처음으로 인텔의 인증과정인 AVL(Advanced Validation Lab) 테스트를 통과한 것이다. 하이닉스의 1GB

옛날 영화 롤필름 처럼 생긴 릴(Reel)이 연결되어 있는 칩마운터기들. 뚜껑이 열려있는 장비는 IC칩을 실장하는 이형 마운터다.



DDR2 모듈은 초고속 데이터 전송이 가능했다.

그때까지 인증을 받은 제품 중 가장 미세한 공정인 60나노급 공정기술이 적용된 제품이었다. 기존 80나노급에 비해 생산성을 50%나 높일 수 있어 원가 경쟁력도 크게 향상시킨 제품이었다. 또 이 제품에는 3차원 입체 트랜지스터와 3층 금속 배선 기술이 사용돼 저장능력을 높인 점도 특징이었다. 3차원 입체 트랜지스터는 동작을 보다 안정적으로 작동시키고 누설 전류를 줄여 데이터 저장능력을 향상시키는 신기술이었다.

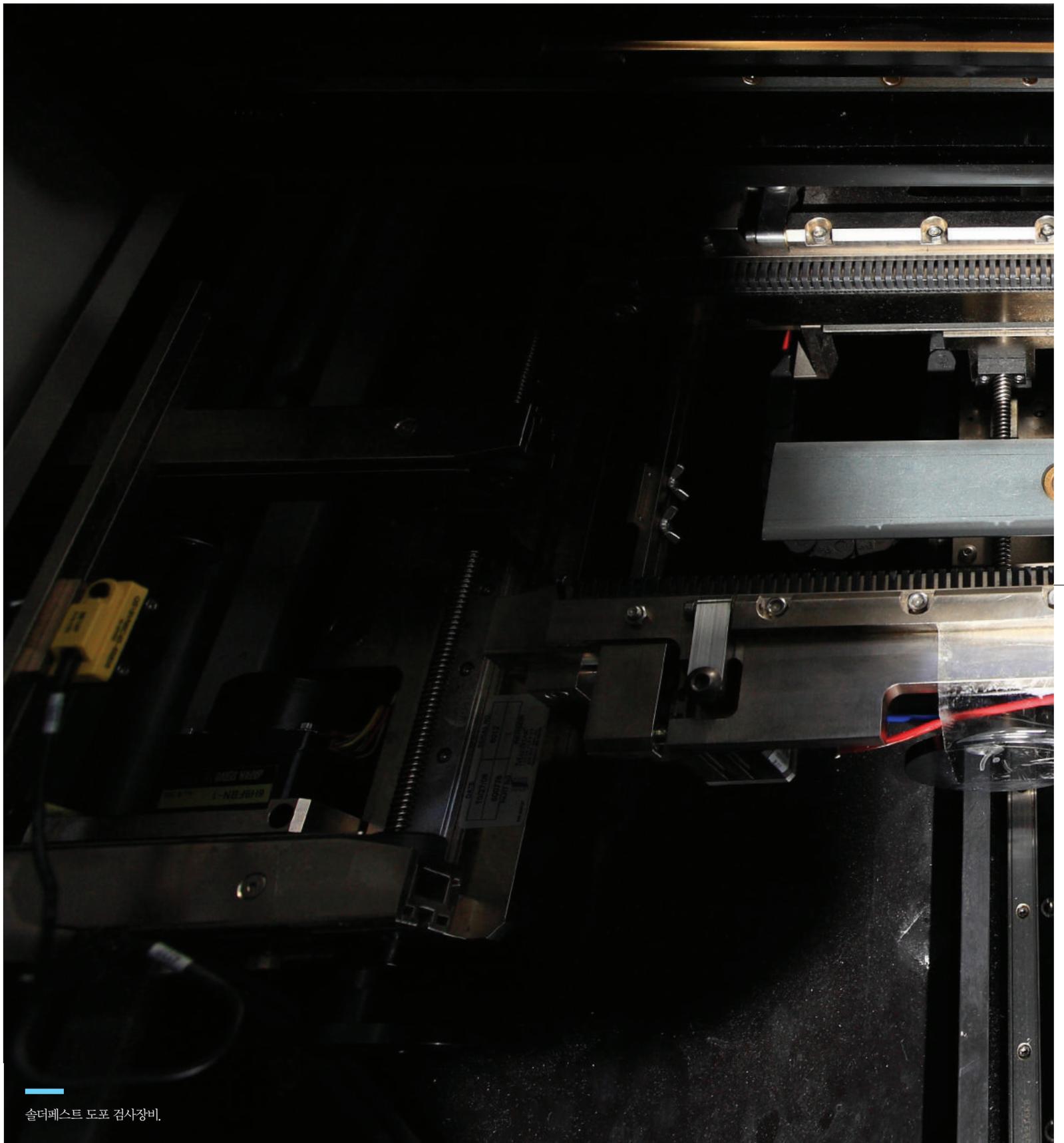
이렇게 메모리 모듈은 시시각각 진화하고 있었다. 이런 눈부신 발전에 따르기 위하여 태인 역시 부단한 노력과 선제 투자를 아끼지 않고 있었던 것이다. 그때 태인은 앞으로 반도체 적층 기술이 한층 발전될 것으로 보았다. 그럼으로 초소형 서버용 메모리 모듈이 개발되고 이것이 8기가바이트 DDR2 메모리 모듈과 2기가바이트 메모리 모듈, 두 가지로 대용량 서버에 쓰이게 될 것이다. 실제 8기가바이트 제품의 경우 가로 30.35mm×세로 133.35mm 크기의 모듈에 1기가바이트 DDR D램 72개, 2기가바이트 메모리 모듈은 512메가바이트 DDR D램 36개를 탑재할 수 있었다.

그만큼 대용량의 정보를 저장할 수 있다. 이것은 앞서 말한 반도체 적층 기술을 이용한 것이다. 두 개의 반도체 칩을 수직으로 쌓아 하나의 패키지를 만들고, 다시 이 패키지 두 개를 수직으로 쌓아올리는 기술. 이 기술로 메모리 모듈을 만들 경우 기존 제품에 비해 크기는 작으면서 대용량의 데이터를 저장할 수 있다. 물론 두 제품 모두 국제반도체표준협회의기구(JEDEC)가 정한 표준 규격에 맞도록 설계됐다. 그 당시 태인은 그 부분 생산에 적극적으로 대응하고 있었다. 소형이면서 대용량의 데이터를 저장할 수 있는 태인 생산 제품은 국내의 서버용 메모리 시장을 주도할 수 있을 것이다.

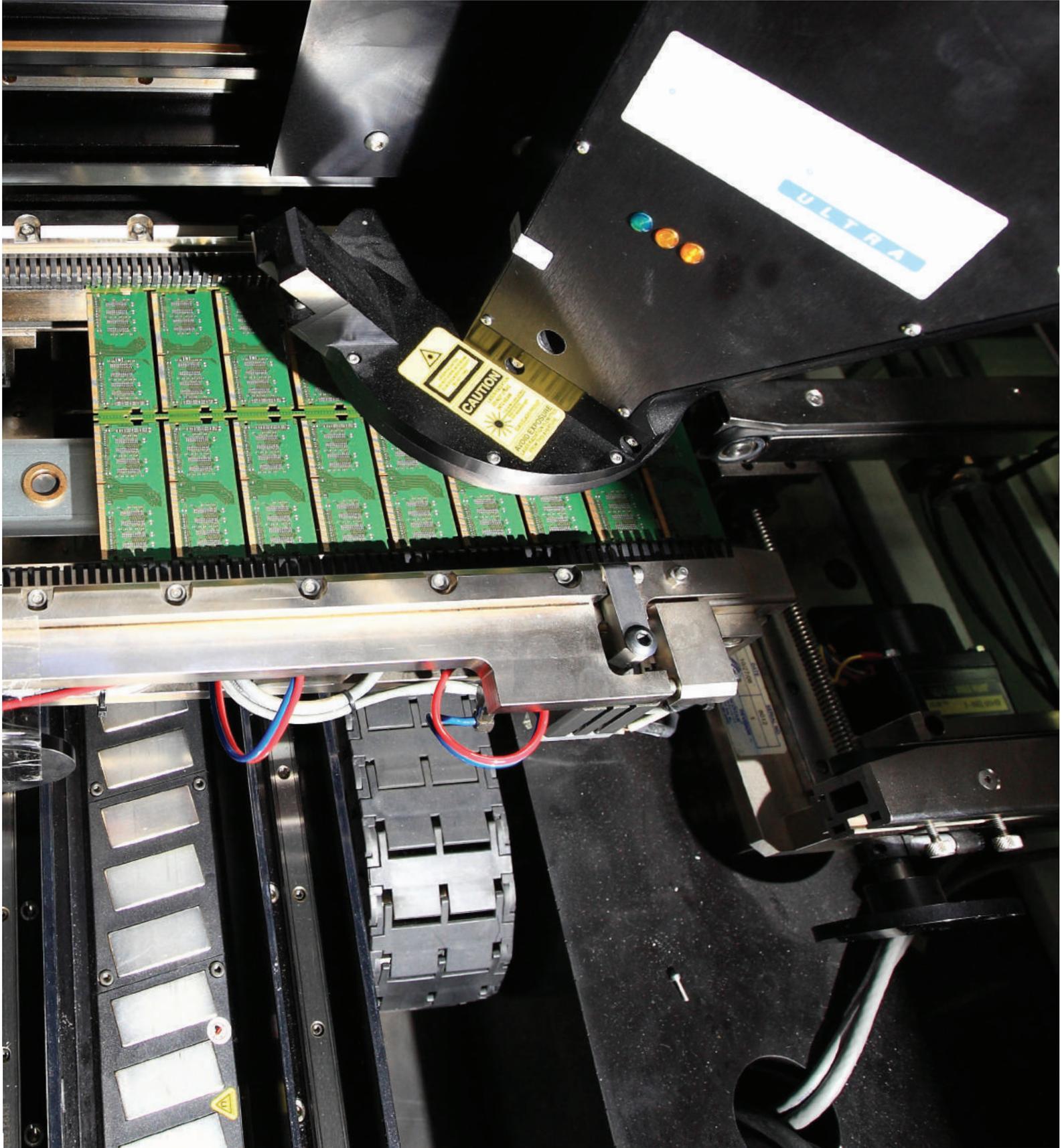
### 이제 맞지 않는 무어의 법칙

반도체 성능이 2년마다 두 배 늘어난다는 무어의 법칙(Moore's law)이라는 게 있다. 그 말대로 그동안 반도체가 눈부신 진화를 한 것은 사실이다. 그런 진화가 최근에는 미세공정의 한계극복으로 사실상 폐기수순을 밟고 있다. 그 정도로 나노 단위의 설계가 빠르게 진행되고 있는 것이다. 그 사이 SMT 기술도 급속도로 발전해 있었다. 태인은 새 기계를 수용할 공장을 증축하는 한편으로 SMT라인 기종 선정 작업도 착수했다. 수입 에이전트의 설명과 카탈로그만으로는 기종 결정을 내릴 수가 없었다. 이형 마운터(Multi Mounter)의 경우 갠트리(Gantry)타입이 물리나고 로터리(Rotary)타입이 등장했다. 속도가 엄청 빨라졌다는데 어떻게, 얼마나 달라졌는지 도무지 짐작조차 할 수 없었다. 당시 태인은 갠트리 방식의 카시오사의 칩마운터를 사용하고 있었다.

국내에서는 태인이 처음으로 로터리 방식의 기계를 들여오는 것이어서 검증을 하려면 일본으로 가야했다. 새로운 기계의 운영 기술을 비롯해 세부적인 것을 눈으로 직접 보고 구입을 결정하기로 했다. 당시 전자사업부 강경선 차장이 책임자가 되어 일본으로 출장을 떠났다. 강차장이 먼저 찾은 곳은 야마가타현의 카시오(Casio) 공장이었다. 동경에서 300킬로미터 북쪽의 센다이현을 거쳐 유명한 센다이 스키장 옆의 험한 고개를 넘었다. 야마가타는 태평양 연안의 센다이현과 달리 동해에 면한 현이었



솔더페스트 도포 검사장비.



다. 두번째 방문한 곳은 마쓰시다(松下) 계열의 KME였다. 규슈 후쿠오카현에 있었는데, 센다이(仙台)가 혼슈 북쪽 끝에 가까우니, 강차장은 일본열도를 거의 종단한 셈이었다. 그리고 마지막으로 나고야 근처의 후지(Fuji) 공장까지 찾아 견학을 했다.

세계적으로 유명한 SMT 제조회사들을 모두 돌아본 강차장은 보고서를 냈다. 칩마운터는 후지, 이형(異形)마운터는 카시오로 하자는 품의였다. 즉시 결재가 나자 구입 계약을 체결했다. 그 당시 가격은 칩마운터 한 대에 4억8천만원, 이형마운터는 2억2천만원이었다. 태인이 칩마운터를 후지 제품으로 정한 이유는 라인이 들어갈 자리가 2층이기 때문이었다. 고속으로 움직이는 기계라 진동이 많이 생기는데 그걸 2층에 두어야하니 스스로 진동을 잡아줄 중량이 필요했다. 후지 칩마운터는 다른 것과 달리 주물제품이었다. 무게 또한 엄청나 7톤이나 나갔으니 진동에 강할 수밖에 없었다.

후지는 자동선반 생산업체로 출발했던 회사라 기계식을 선호한 결과 중량이 많이 나갔다. 이에 대해 산요(Sanyo)나 파나소닉(Panasonic) 같은 전자회사들 제품은 얇은 철판으로 외형을 용접한 것이어서 진동에 약했다. 이런 제품의 무게는 3~4톤 정도였다. 후지의 또 다른 장점은 어떤 기계라도 좌표값이 같다는 점이었다. 그래서 다른 기계처럼 얼마간 운전을 한 뒤에 눈금 조정, 즉 캘리브레이션(Calibration)을 할 필요가 없었다. 이런 이유로 태인은 지금까지 칩마운터만큼은 후지 제품을 고집하고 있는 것이다.

### 전자사업부의 첨단 기기

로터리 방식의 후지 칩마운터가 새로 들어왔지만, 이전 갠트리 방식의 카시오 칩마운터기 라인은 지금도 공장 3층에 있다. 한 세대가 지난 구형이지만 다음 세대의 모듈러(Moduler)타입이 하지 못하는 특수한 일을 할 수 있어서 보존하고 있는 것이다. 20~24개의 마운터 입이 발칸포처럼 돌아가며 회로기판 PCB(Printed Circuit Board)를 쪼는 역동적인 모습과 지축을 울리는 진동은 전자생산부에서 가장 큰 소음으로 꼽힌다.

SMT 라인에는 칩마운터와 이형마운터 외에도, 회로기판에 땀납(Solder Cream)을 묻히는 스크린 프린터(Screen Printer), 프린트 검사기 SPI(Solder Printing Inspection), 땀납 균이기 리플로 머신(Reflow Machine), 비전검사기 AOI(Auto Optical Inspection) 등 총 여섯 가지 기계가 한 세트 구성되어 있다. 태인의 경우 스크린프린터는 영국산 DEK, 프린트검사기와 비전검사기는 미국산 사이버옵틱스(Cyber Optics), 리플로 머신은 국산을 쓰고 있으며 2000년의 경우 두 라인 기계 총 구입대금이 19억8천만원, 여기에 관세, 운송료, 통관 대행료, 농특세, 부가세 등을 합한 총비용은 23억4천만원이 소요되었다.

IMF 사태를 극복한 2001년 3월, 현대전자에서 하이닉스로 이름을 바꾼 원청기업에서 생산량을 늘려달라는 요청이 왔다. 태인은 2002년 10월 중앙통제컴퓨터 두 대를 도입했다. 기존 설비로 생산능력을 크게 늘리기 위함이었다. 전자생산부의 민감한 기계들은 모두 중앙통제컴퓨터가 제어한다. 그럼으로써 각 기계에 입력된 자료들이 따로따로 놓지 않는 공조체제를 유지하고 있다. 하나의 단계에서

# 15

## 서태 큰인 가지 이야기



### 전자사업부 김하경 사원 어머니에게 드린 첫 봉급

김하경 사원은 전자사업부 막내로 입사했다. 아니 태인을 통틀어 지금도 막내다.

“청주기계공고 졸업반이 되어 선생님과 상담을 했습니다. 대학 진학하는 것에 대해서죠. 선생님께서는 바로 취직하는 편이 좋다고 말씀하셨습니다. 대학교 졸업보다 고등학생 때 기업에 들어가기가 더 쉽기 때문이라는 말씀도 있었습니다.”

김하경씨의 담임선생님은 제자의 장래를 위해 산업기능요원의 특혜를 권한 것이다. 누구보다도 진로 상담을 하는 담임선생님이 그 학생의 능력이나 적성을 잘 알고 있다. 산업체에 근무하는 사람은 병역특례를 받는다. 아무 기업이나 해당되는 것은 아니고 병무청에서 우수하고 안전하다는 판단이 서는 기업에 현역과 보충역에 있어 배정인원을 주는 것이다.

“공부를 더 하고 싶으면 우선 취업을 해 돈을 모아 얼마든지 대학공부를 할 수 있다고 말씀하셨습니다. 공고에서 1등만 주구장창 한 거 아니면 좋은 대학 입학 가능성도 희박하잖아요. 그래서 우선 취직을 하는 게 좋다고 생각했어요.”

그런 연유로 김하경씨는 고등학교를 졸업하던 2015년, 태인 전자사업부에 입사했다. 그가 스무살 때였다. 병무청이 지정한 산업체라고 군 입대를 앞둔 사람을 무한정 받아주는 건 아니다. 소위 티오(TO)가 있어야 한다. 다행이 인연이 맞아 드디어 김하경씨의 사회생활이 시작되었다.

“익숙하지 않은 현장이잖아요. 실수연발에 욱도 많이 먹었지만 워낙 나이차가 많은 큰 형님들 같아 불편하진 않았어요. 모두 하늘같은 선배들뿐이니 그 사이에서 귀여움 독차지 하고 있어요. SMT 인 운용을 하고 있는데 일이 재미있어요. 이제는 선배님들 도움 없이도 스스로 작업을 해낼 수 있는 입장이에요.”

SMT 업에 익숙해졌다는 김하경씨는 목표가 하나 더 있다. 올 연말까지 살을 빼는 일이다. 91kg에 육박하는 몸피는 신입임에도 전자사업부를 압도한다. 그런 김하경씨가 첫 봉급을 타서 부모님에게 빨간 내의를 선물했을까?

“내복 대신 첫 봉급을 모두 엄마에게 드렸어요. 엄마가 기뻐하시는 걸 보니 제가 더 뿌듯했어요. 저는 아직 사회 초년생이라 아는 게 없어요. 이제 배우는 과정이니 이것저것 생각할 수 있는 게 별로 없고요. 공부를 더 한다든지 장가 준비를 한다는 그런 생각은 천천히 해도 될 거 같아요.”

키워주신 부모님에게 작은 효도를 하는 것 같아서 기뻐다는 김하경씨. 심성이 반듯한 아들을 보는 것 같아 미소가 나온다. 김하경씨는 지금도 봉급 전부를 어머니에게 드리고 용돈을 타서 쓴다. 어머니가 그 돈을 받는 건 더 큰 돈이 들 때를 대비하여 저축을 할 것이다. 그렇지만 부모 입장에서 아들이 얼마나 기특하고 대견스러울까!

“너무 자상하게 챙겨주셔서 늘 고맙게 생각해요. 막내니까 모든 구성원들이 형님, 누나 같이 좋은 분들 뿐입니다. 미래에 대한 걱정은 없어요. 열심히 살면 되는 거 아닌가요?”

아무리 좋은 부모라도 훌륭한 스승이 되기는 어렵다는 말이 있다. 끊임없이 규칙을 만들고 강요하며 통제해야 부모로서의 역할을 하는 것이라고 믿는 사람이 있다. 하지만 그 결과는 자식을 나약하고 비관적인 사람으로 만들기도 한다. 자율적인 성장이 그래서 필요하다는 이야기는 김하경씨를 보며 떠오른 생각이었다.

두 번째 단계로 넘어가는 연계작업의 효율성과 속도를 높일 수 있는 것이다.

스크린프린터는 솔더 페이스트(Solder Paste) 스크린이 회로기판 위를 쓸고가면서 칩이 올라갈 자리에 솔더링 크림을 묻히는 기계다. 주성분은 주석이다. 함량 96.5%나 되는 주석에 용해제 플럭스(Flux)가 섞여있다. 상온에서 치약과 같은 상태를 유지하고 있는데 보통 20 $\mu$ m, 굵어야 40 $\mu$ m로 정밀사출을 한다. 증발하거나 공기와 반응하지 않도록 냉장 보관해야 한다. 사용 한두 시간 전에 꺼내뒀다가 잘 흔들어서 고루 용해시켜 사용한다. 종이에 글자를 파고 롤러로 미는 것 같은 스텐실 방식으로 프린트하는데, 예전에는 실크스크린 기법을 쓰기도 했다.

영국산 DEK의 스크린프린터는 공정능력지수 2.0을 자랑하는 고성능 제품이다. CPK(Process Capability Index)로 표시되는 것으로, 1.33정도만 되면 좋다고 하는데 2.0이나 되는 것이다. 이니셜은 CPK지만 풀어쓸 때는 PCI가 되는 것은 이 용어가 비영어권, 독일이나 프랑스에서 만들어졌기 때문으로 보인다. SPI는 솔더링 크림이 정해진 위치, 정확한 양이 묻었는지 레이저로 검사하는 장치다. 25도 높이에서 20 $\mu$ m 간격으로 비껴 솟으므로써 솔더링 크림의 양, 높낮이, 폭이 컴퓨터 지시대로 되었는데, 실제로 바라보면 유리창 안에서 붉은 레이저 광선이 번쩍거리며 작업을 하고 있다.

칩마운터는 영화 필름테이프 모양의 피더(Feeder)에 박힌 칩을 뽑은 다음, 기판 위 솔더링 크림에 붙이는 기계다. 칩은 스낵처럼 얇고 납작한 조각인데 전자업계에서는 사각형으로 규격화되어있는 소자를 뜻한다. 0.04 $\times$ 0.02"나 그 이하의 콘덴서(Condenser), 고집적 콘덴서인 MLCC(Multi Layer Ceramic Capacitor), 지우고 기록하는 게 가능한 EEPROM(Electrically Erasable Programmable)롬, 칩 리지스터(Chip Resistor)나 어레이 리지스터(Array Resistor) 같은 저항 등으로 현재는 0.02 $\times$ 0.01"까지 개발되어 있다.

갠트리타입에서 로터리타입으로 진화되었는데, 같은 모양의 모듈이 게임방의 게임기처럼 붙어있다. 모듈타입은 필요에 따라 모듈을 계속 늘려나갈 수 있게 되어있다. 로터리타입에 비해 진동이 작고 그만큼 정밀도가 높다. 이형마운터는 반도체칩과 같이, 피더로 공급할 수 없는 커다란 부품을 기판에 올리는 장치다. 반도체칩이 보통 손톱 크기거나 그 두 배쯤 되는 크기다. 진공 원리를 이용해 뽑는다든지 붙어서 붙이는 게 불가능한 까닭에 이렇게 따로 설비를 하는 것이다. 2015년과 2016년에 걸쳐 후지 제품 12대로 교체하여 오늘에 이르고 있다.

### 감시 카메라가 기판을 검사한다

리플로 머신은 칩이 붙은 기판이 기계 속을 지나갈 때 땀납의 플럭스를 증발시켜 본래의 금속으로 되돌리는 장치다. 예열단계인 프리히트 존(Pre-heat Zone)에서 시작, 용융온도를 지나 최고온도까지 올라갔다 내려오는데, 각각 100~150도, 197도, 240도로 맞춰져 있다. 비전식 검사기는 카메라로 기판을 촬영하면서 프로그램된 것과 같은지, 다른지 검사하는 기계다. 이미지 매칭(Image Matching) 방식을 사용, 입력된 이미지와 촬영된 이미지가 같으면 '합격', 다르면 '불량'이다.

태인의 비전검사기 모델명은 KS-Flex 울트라다. 2004년 8월에 라인 보조기계들, 프린트 검사기,

## 20 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### 나노(nano)란 무엇인가?

희랍어로 '난쟁이'란 뜻인데, 10억분의 1을 나타내는 접두어다. 나노 뒤에 미터(m)가 붙은 것을 나노미터(nm)라고 하는데, 1나노미터는 10억분의 1미터가 된다.

리플로 머신, 비전검사기를 업그레이드할 때 처음 도입했다. 언제나 발 빠르게 선제적 투자를 하는 것이 태인의 경영 방침이다. 그럼으로 협력업체 중 처음으로 BGA(Ball Grid Array)타입 SMT 생산에 들어갈 수 있었다. BGA타입의 최초 생산품은 DDR2 SDRAM이었다. 하이닉스가 그해 3월 업계 최초로 550MHz의 초고속 DDR SDRAM을 개발했다. 인텔로부터 1기가 DDR2 SDRAM 인증을 받으면서 주문량이 자체 공급능력을 넘어서자 태인에게 생산 오더를 내린 것이다.

싱크로너스(Synchronous)디램의 약자인 SDRAM은 당시로서는 첨단이었다. 중앙처리장치(Central Processing Unit)의 명령을 메모리가 미처 따라가지 못해 생기는 병목현상을 개선하기 위해 메모리의 클럭(주파수)을 CPU의 그것과 연동시킨 디램이다. DDR(Double Data Rate)은 클럭 한 번에 데이터를 두 번 처리, 속도를 두 배 빠르게 만든 것이며 DDR2는 그걸 더욱 빠르게 개선시킨 제품이다. 그러나 이렇게 개선된 기능은 반도체와 기판 연결부위의 지나치게 큰 리드프레임, 솔더링 크림에게 종종 발목이 잡혔다. 그래서 리드프레임을 공 모양의 반침으로 대체하고 솔더링 크림을 조금만 쓰면서 잡음이나 저항을 줄이기 시작했으니 이게 바로 공 모양의 그리드 배열, BGA다.

태인은 굉장히 빠른 속도로 진화하고 있는 반도체 모듈의 생산에 발맞추기 위하여 설비 현대화에 힘쓰고 있다. 당연히 SMT의 최신 기종 확보에 발 빠르게 나서고 있다. SMT는 칩마운터와 이형마운터 외에, 회로기판에 솔더링크림(Soldering Cream)을 묻히는 스크린프린터(Screen Printer), 프린트 검사기 SPI(Solder Printing Inspection), 솔더링크림 굳히기 리플로머신(Reflow Machine), 비전검사



2016년 전자사업부의 SMT 라인 장비 신설 장면. 완벽한 품질을 위한 태인은 투자는 늘 과감하게, 한발 앞서간다.

# 16

서태  
큰인  
가  
지  
이  
야  
기



전자생산부 배상호 공장장

**“주문량의 100% 소화위해 모든 준비를 마쳤습니다.”**

전자생산부 책임자인 배상호 공장장은 지금 배가 고프다. SK하이닉스 반도체 모듈 생산협력회사 6개사 중 전체 평가에서 늘 1, 2위를 기록하고 있는데, 현장의 생산능력보다 오더가 적은 탓이다. 그렇다고 생산능력을 줄일 수도 없다. 언제 터질지 모르니까. 그 첨단기계들을 바라볼 때마다 배상호 공장장은 배가 고프다는 생각을 한다.

“전자사업부 시작 당시엔 DDR1을 생산했습니다. 그게 이젠 DDR4와 낸드플래시까지 진화를 했어요. 정말 눈부신 발전인데 그만큼 우리도 그 속도에 맞추어 첨단장비로 무장했지요.”

반도체기술은 발전하는 속도가 점점 빨라졌다. DDR보다 2배의 성능을 내는 DDR2 메모리가 2004년 출시되었고, 4배의 성능을 내는 DDR3 메모리가 불과 3년이 지난 2007년부터 양산되기 시작했다. 그러더니 2014년엔 8배의 성능을 내는 DDR4 메모리로 진화했다. 태인의 전자사업부는 메모리 모듈을 주로 생산하며 전량 SK하이닉스에 OEM 납품하고 있다.

“요즘은 모바일이 대세 아닙니까? 누구나 스마트폰으로 소통하는게 유행이라 PC 등의 인기가 시들하잖아요. DDR의 발전은 소비전력이 낮아지고 저장 속도는 빨라지는 순기능이 있지만, 모바일에 밀려 시장이 그리 밝지만은 않습니다.”

1993년 입사해서 어언 24년이 된 배공장장 말은, 메모리 모듈 시장이 녹록치 않다는 것. 스마트폰의 발달이 눈부신데, 한 번 사 놓으면 오래 사용하는 PC나 노트북 시장은 커지지 않는다는 것이다. 1차 2차 공정에서 아예 메인보드에 DDR을 부착시켜 출하가 되는 경우도 늘어갈 것이라는 생각. 메모리 모듈과 함께 해 온 배공장장은 태인이 생산하는 모듈의 한계를 정확히 들여다보고 있다.

“물론 아직은 그런 예상이 시기상조인 부분도 있겠지요. 하이닉스에서 메모리 모듈 오더가 왔을 때 즉시 생산해 내지 못한다면 그건 기업이 아니지요. 메모리가 진화했듯 우리도 거기에 맞추어 최신설비를 구축했어요. 주문량을 백퍼센트 소화시킬 능력은 항상 대기상태지요.”

SK하이닉스와 사급부터 생산과 출하까지 모든 전산 흐름을 공유하고 있다.

“워낙 비싼 기계들이니까 하루 24시간 긴장 속에 삽니다. 만약 사고로 라인이 선다면 정말 큰 일이지요. 말 그대로 돈이 허공에 날아가는 거니까요. 긴장하지 않을 도리가 없습니다.”

물량을 소화하려면 일요일도 없고 공휴일도 없는 게 전자생산라인이다. 배공장장 책상위에 구호를 적어 놓은 게 보인다. 아마 스스로 세뇌시키려 붙여놓은 모양. <빨리 가려면 혼자 가고, 오래 가려면 함께 가라>는 금언.

“나는 그 말을 인생의 철학으로 생각합니다. 인생에는 미처 다 가볼 수 없는 여러 갈래 길이 있잖아요. 혼자 모든 길을 갈 수 없듯이 회사는 혼자 하는 일이 아니라 조직이 하는 일이니까요. 팀원들에게도 그 점을 강조하고 있습니다.”

배공장장이 입사 24년차에 전자생산부서장이 되었듯 태인은 낙하산 인사가 없다. 가정보다 어쩌면 더 오랜 시간을 함께 보내는 회사 동료들과 끈끈한 정이 들었다. 그는 주변으로부터 진득하고 스किन 잘 하고 가슴이 따뜻한 사람이라는 평을 듣는다.

“갈등요? 갈등은 외부요인이지만 내부에서는 없어요.” 오더에 배가 고프다는 배공장장이 활짝 웃었다.

기 AOI(Auto Optical Inspection) AVI(Auto Vision Inspection)등의 기계가 필요하다. 지금은 SK하이닉스 공장의 증설로 다시 한번 청주공단의 부흥과 태인의 설비가 100% 가동될 날을 기다리고 있는 중이다.

### 태인의 공장 증축과 확장

태인 본사의 공장은 모두 네 차례 증축을 했다. 그것은 우연이 아니라 필연적인 결과로 볼 수 있다. LS 산전이나 SK하이닉스처럼 주 거래회사들이 공장을 증축할 때마다 늘어난 물량과 늘어 갈 물량을 대비한 선제적 증축이었다는 점이다. 1차 증축은 1995년에 있었다. 공사기간은 1월 20일부터 4개월간이었다. 시공사는 LG건설, 설계는 동방건축설계사무소, 면적은 344평이었다. 이때 본사가 2층에서 3층으로 높아졌다. 1차 증축은 공간이 필요한 부분도 있으나 외부영향에 따른 문제도 개입되어 있었다. 1989년 본사를 처음 지을 때 방수처리가 제대로 안 되었던지 큰 비만 오면 2층 사무실에 비가 섰던 것이다.

1989년, 본사 건설을 담당한 곳은 럭키개발이었다. 당연히 하자보수를 책임지라고 비 올 때마다 볼멘소리를 했다. 그렇게 몇 년을 종용하자 LG건설로 이름을 바꾼 럭키개발 측에서 제안이 왔다. 보수를 하는 것보다 아예 한 층을 더 올려버리자는 제안이었다. 보수해 달라는 태인의 주장도 일거에 해결하고 공사 수주도 하겠다는, LG건설 쪽에서 보면 일거양득의 제안이었다. 공사비를 최대한 적게 청구한다는 조건으로 태인은 증축에 나섰다. 벽체와 천정은 가벼운 유리섬유강화시멘트 GRC(Glass-fiber Reinforced Cement)를 썼다. 그럼에도 공사 과정에서 지하실에 금이 갔다. 수평기로 측정해보니 태인 옆의 현대자동차 서비스공장 쪽으로 약간 기운 사실이 발견됐다.

원래 태인 본사는 공장과 사무실 중간 강도로 지어진 건물이었다. 구조적으로 그렇게 튼튼한 건물이 아니었기에 한 층을 더 올리니 무리가 온 것이었다. 당연히 구조역학 전문가의 진단을 받아 보강공사를 했고 소화조와 소방시설까지 확장했다. 본사가 넓어지자 회사 배치가 달라졌다. 2층에 있던 메인 사무실이 3층으로 올라가면서 근무 여건이 훨씬 좋아졌다.

고속 SMT 라인을 설치하기 위한 2차 증축은 2000년 5월에 시작되었다. 본관에 ‘ㄱ’자로 덧대 3층으로 지었으며 연건평은 716m<sup>2</sup>(217평)이었다. 건축은 인성종합건설이 맡았고, 설계는 세모건축사에서 했다. 공사가 시작되고 먼저 촘촘히 파일 박기부터 들어갔다. 본사를 처음 지을 때 파일을 80%만 박아 지하실에 금이 갔다는 진단을 받은 상태였다. 그런 전례를 되풀이하지 않도록 보강을 하며 한 치 어긋남 없이 진행했다. 골조는 어떤 무거운 기계도 수용할 수 있게 H빔으로 올렸다. 1992년처럼 기계를 넣기 위해 벽면을 부수는 일이 없도록 벽에 셔터를 달았다. 창업한 지 어느덧 13년이 지났고, 이제 시행착오 없이 일을 처리할 수 있는 연륜도 되었다.

이에 따라 백만 개, 1000K에 그쳤던 모듈 생산능력이 라인 하나 들어올 때마다 거의 400K씩 증가, 현재는 2500K에 이르고 있는 것이다. 그렇게 라인 증설을 하기 위해서는 2000년과 마찬가지로 공장 증축을 해야 했다. 그래서 2차 증축한 부분에 잇대 3층, 연건평 1805m<sup>2</sup>(547평)을 더 올리기로 했다. 증축



창립 30주년을 맞은 태인은 그동안  
 4차에 걸친 청주공장 증축공사를  
 진행했다. 위로부터 신규공장  
 조감도, 1차 증축, 2차 증축 현장과  
 3차 증축 조감도.

예정지에는 사원들이 활용하던 농구장이 있었다. 그 옆자리에는 사출공장이 있었다. 그래서 먼저 사출 공장을 현 신광전자로 아웃소싱(Outsourcing)하고 농구장을 그 자리로 옮기는 것으로 디자인을 했다.

3차 증축으로 새로 신축되는 공장은 이름하여 메모리 전용-공장이었다. 시공은 반도건설, 설계는 세모건축사, 기간은 2004년 10월부터 2005년 4월까지였다. 원래 4개월 예정의 공사기간이었는데 6개월로 늘어났다. 공장 연건평이 5953m<sup>2</sup>(1804평)에 이르게 되면서 전기나 상하수도 용량을 확장하고 소방시설 등을 새로운 기준에 맞춰야 했기 때문이다.

2017년 3월 시작한 4차 증축은 옮겼던 농구장 부지를 이용하여 건물을 잇대어 올리는 증축이었다. 공사시공사는 (주)수공종합건설이고 설계 및 감리자는 신성종합 건축사무소(주)였다. 3층으로 기존 건물에 이어지는 연면적은 9,061m<sup>2</sup>(2746평) 크기였다.

## 6. 무결점만이 생존이다

### 6시그마(six sigma)운동

경영혁신은 위기로부터 출발한다. 6시그마(six sigma) 운동 역시 모토롤라의 품질 위기로부터 출발하게 되었다. 즉, 1980년대 초 일본의 무선호출기 시장에서 모토롤라가 품질 불량으로 고전을 면치 못하고 위기에 빠지자 이를 타개하기 위한 시도에서 6시그마 운동이 시작되었다. 미국의 모든 기업들이 품질을 향상시키기 위해서는 비용이 많이 든다고 생각하던 때였다. 품질 위기에 빠진 모토롤라는 품질 개선이 오히려 비용을 절감할 수 있다는 사실을 알게 된다. 고품질 제품을 생산하기 위한 비용이 더 많이 들지 않고, 오히려 더 적게 든다는 사실을 깨달은 것이다. 최고 품질의 제품 생산자가 최저 비용을 사용하는 제품 생산자라고 믿게 되었다. 모토롤라는 불량품을 처리하는 비용으로 연간 5~10%, 어떤 경우는 20%까지 지출하고 있었다. 이는 매년 약 8억~9억달러에 달하는 엄청난 금액이었다.

만약 제품공정에 문제가 없었다면 곧바로 회사의 순이익이 그만큼 늘어나게 되는 것이 분명했다. 1981년에 로버트 갤빈(Robert Galvin) 회장은 5년에 걸쳐 품질 개선을 달성하라는 지시를 내렸다. '노력으로 품질을 획기적으로 개선한다'는 목표를 세우고 그것을 달성하기 위해 6시그마가 탄생한 것이다. 모토롤라가 이 운동을 도입한 지 10년 후에는 거의 전 사업장에서 6시그마 수준을 달성했다. 그 결과 불량품 99.7% 감소, 제품당 품질 비용 84% 감소, 생산성 20% 향상, 매출 17% 증가, 그리고 주가 6.6배 향상이라는 경이로운 성과를 이루었다. LG전자는 1996년, 한국 최초로 6시그마를 도입했다. 오늘날 품질은 기업의 필수적인 생존요소가 되었다. 품질경영이라는 고민에서 받아들인 것이 바로 6시그마였다. GE의 사례를 보고 '바로 이거다'라고 확신한 경영진이 6시그마를 강력히 추진한 것이다. LG전자는 우선 젊은 사원 22명을 선발하여 6시그마 요원으로 양성했다. 6시그마를 한 마디로 축약한다면 고객만족이다. 제품과 서비스까지 포함하여 '결함을 제거하고 유통하는 하는 것이다. 고객만족에 대한 개념은 많다. 그러나 6시그마는 접근 방법이 다르다.

## 숫자로 표현되는 품질지수

결함 없는 제품이나 서비스를 제공하기 위해서는 높은 수준의 품질 프로세스가 필요하다. 6시그마에서는 ‘제품’보다도 ‘프로세스’ 자체에 강조를 두고 있다. 그렇다면 그 프로세스는 어떤 것인가. 6시그마를 기업에 적용함에 있어 가장 큰 특징 가운데 하나는 측정이다. 대상이 어떤 것이든 그것을 측정할 수 없으면 개선도 할 수 없다. 어떤 것이든 숫자로 표현할 수 없으면 그것에 대하여 잘 모르는 것과 같다. 6시그마는 판단한다. 모르는 것을 어떻게 관리할 수 있는가 하는 것이 6시그마의 요점이다.

6시그마 특징의 또 하나는 ‘시그마’라는 공통 언어이다. 모든 활동의 품질 수준은 시그마라는 약속된 언어로 표현되며 동시에 비교기준이 된다. 시그마는 원래 그리스 고대 알파벳 24개 글자 중 18번째 글자의 이름인데, 문자로 쓸 때에는 ‘σ’로 표기한다. 통계학에서 이 그리스 문자 ‘σ’는 표준편차를 나타내는 기호로 사용된다. 그러니까 시그마는 통계학적 용어며 표준편차를 의미하는 것이다. 즉 기업의 모든 부분에서의 에러나 미스의 발생확률을 가리키는 통계용어다. 시그마의 통계는 결함 없는 작업을 수행할 수 있는 능력을 나타낸다. 결함 없는 제품에는 크게 두 가지가 필요한데, 설계와 잘 관리된 프로세스다.

6시그마를 도입하며 키운 LG전자의 젊은 사원 22명이 현장에 투입되었다. 6시그마를 충족시킨 프로세스를 바꾸며 실시한 9개의 시범프로젝트는 큰 성공을 거두었다. 예를 들면 가스렌지의 R-밸브의 불량수치가 종전 4백PPM에서 ‘0’으로 낮춰졌다. 청소기 파워코드도 불량수치가 10만PPM에서 역시 ‘0’이 나왔다. 이에 고무된 LG는 1997년부터 R&D 분야에 6시그마를 적용하면서 전 사적으로 불붙기 시작한다. 그리고 협력회사에게도 도입을 종용했다. 창업 5년차였던 태인도 LG산전 시절인 1997년부터 6시그마 운동에 본격적으로 동참했다.

## 0.5PPM을 달성하다

태인은 1990년에 국가표준인 KS 표시인증을 받았다. 그건 제품의 규격에 관한 부분이었다. 그리고 1997년 12월, 누전차단기, 배선용 차단기, 메모리 모듈의 생산 및 부가서비스에 관하여 ISO 9001인증까지 받아내었다. 2001년, 6시그마 프로세스를 활용해 LG산전이 개발한 메타맥(Meta-MEC)을 태인이 조립·생산했는데, 이는 국내 최초의 초소형이면서 높은 차단 용량을 확보한 신제품이었다. 배전반에 동일한 차단용량의 차단기를 적용할 경우 약 30%의 원가절감 효과를 볼 수 있었다. 부속장치를 쉽게 탈, 부착할 수 있게 편리성을 증진시켰다. 검은색 위주의 기존 색상을 탈피하여 밝고 미려한 외관과 고급스러운 이미지로 디자인되었다.

이 제품은 국제공인 인증기관인 네덜란드 KEMA에서 IEC(International Electrotechnical Commission) 인증 시험을 모두 거쳐 CE마크를 부착할 수 있게 되었다. 누전·배선차단기 모델 종류가 많아 그 부품이 많게는 4000여 개가 된다. 적어도 1500여 개의 부품이 모여 완성품이 되는 것이다. 태인은 2001년 1월, LG산전에서 수여하는 QCL 대상을 수상하였다. LG산전의 품질관리 연구소에서 측정한 데이터를 바탕으로 품질뿐 아니라 생산 시스템까지도 실사를 한 결과였다. 태인은 그 당시 소

## 21 알고 계세요? 재미있는 전자이야기

### 나노기술이란?

물질의 기본단위는 원자이며 그 직경은 대략 1nm 이하이다. 이러한 작은 원자들이 모여 분자를 만들고 세상의 모든 물질들을 구성한다는 원리를 이용한 기술을 말한다. 나노는 사람 눈으로 확인할 수 없는 단위다. 반도체 산업에선 바로 이 나노 단위로 치열한 경쟁을 벌인다. 초미세 공정을 통해, 2017년 최근까지 개발된 첨단 나노급 D램은 10나노급 8Gb(기가비트) DDR4 D램이다. 10나노급 D램 양산은 세계 최초의 일이다.

용량에서부터 중용량(400 ~ 800AF) 차단기까지 제품을 다양하게 생산하고 있었다.

2002년 7월에 개발된 국내 최초의 4극용 누전차단기도 6시그마 운동을 접목한 기술적 진화의 한 부분이었다. 그 당시 국내 제품은 2극용, 3극용으로, 주회로에 적용할 수 없었다. 4극용 누전차단기는 전기의 선로(R, S, T, N상) 각 극에 대해서 누전보호가 가능한 차단기로, 주회로에 적용할 수 있어 전체보호가 가능하다는 장점이 있었다.

모두 6시그마 운동의 결과로 볼 수는 없지만, 지대한 영향을 받은 건 확실했다. 처음으로 6시그마를 들여 온 LG그룹 최고 경영진은 이 운동의 필요성을 깨닫고 전문가적 지식을 쌓았다. 그러므로 본사는 물론 태인 같은 협력회사까지 이 운동을 널리 접목시켰던 것이다. 경영진이 우선 충분히 이해를 해야 모든 일에서 속도가 붙는다. 태인 역시 경영자가 6시그마의 특성을 충분히 이해하고 있었다. 그리고 강력한 리더십을 통해서 문제해결을 주도하는 경우 성공률이 월등히 높다는 것도 잘 알고 있었다.

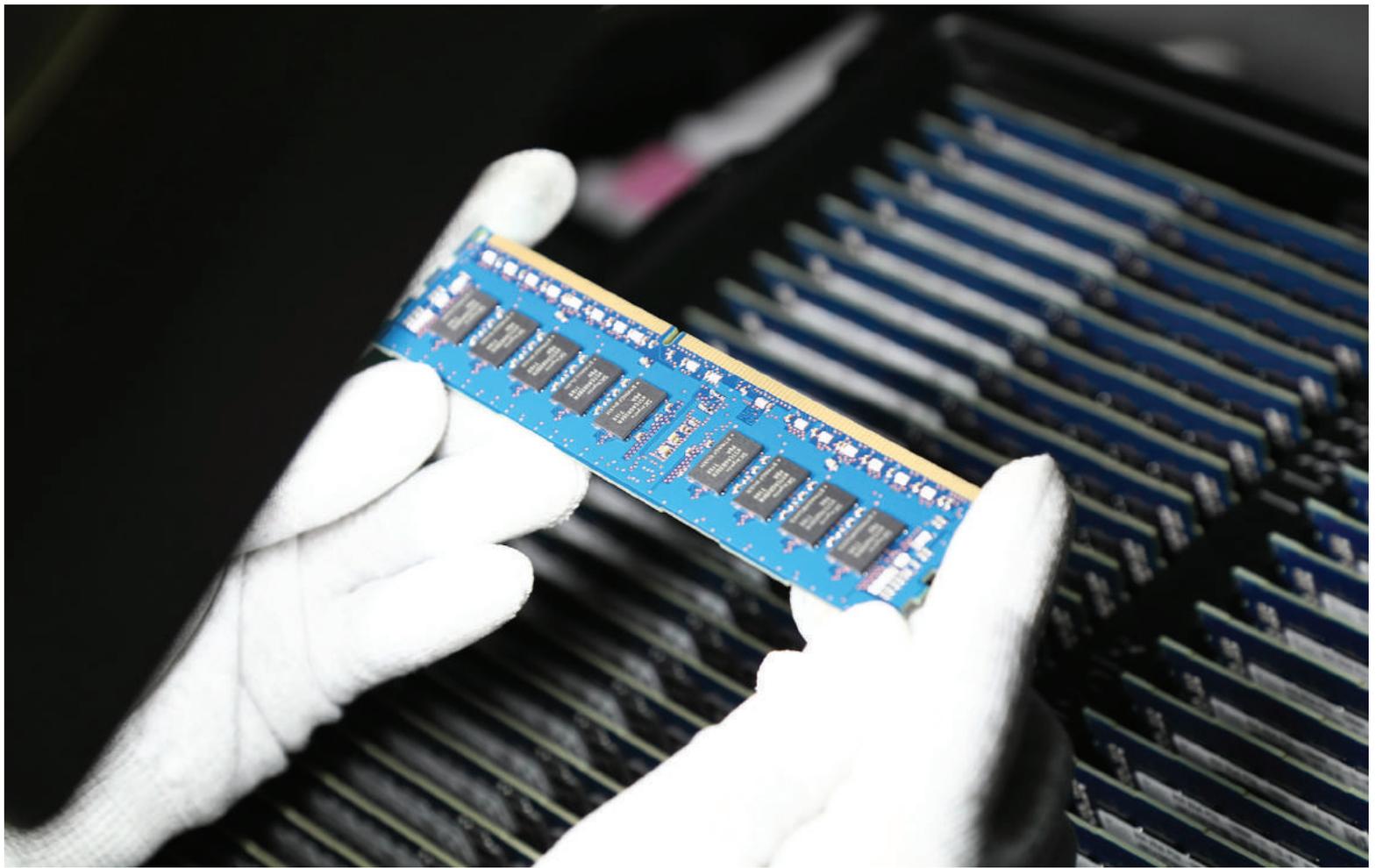
LG산전이 LS산전으로 상호가 바뀌면서 6시그마 전개와 함께 2003년 에이스(ACE·특약점, 협력사 경영개선지도) 운동이 또 도입했다. 그때의 품질경영 목표는 제품품질(Product), 업무품질(Process), 사람품질(Personnel)이었다. 이 부분에서도 불량률 제로를 실현하는 '안전무결 3P 달성'이 목표였다. 한마디로 완벽한 제품을 고객에게 제공하고, 제품품질의 기반이 되는 글로벌 경영시스템으로 나간다는 것이었다.

태인의 질적·양적 성장은 LS산전의 품질경영을 적극적으로 받아들인 결과였다고 해도 과언이 아니다. 적극 호응하여, 6시그마 경영혁신, Top-LSIS(혁신적 상품연구개발), ACE 활동 등의 프로그램에 동참하여 품질경영혁신 활동을 열심히 수행한 결과로 볼 수 있는 것이다. LS산전으로 이어진 품질경영을 꾸준히 받아들인 결과는 놀라운 수치로 나타났다. 20년 이상 품질경영을 현장에 접목시키고 있는 태인의 제품은 국내외에서 그 완성도를 인정받고 있다. 태인의 2016년 제조공정을 6시그마 기준으로 분석했을 때 결과는 0.5PPM로 나타났다. 10년 전인 2006년 당시 100PPM 운동을 하던 걸 생각하면 비교가 안 될 만큼 엄청나게 발전된 것이다. 품질과 생산성 모두에서 격세지감이 느껴질 정도였다.

### 다시 주목받는 제조업

지금도 경제 강국이지만 한 때 일본은, 미국이나 영국과는 달리 제조업에서 절대강자였다. 미국이나 영국의 제조업이 경제성장의 축이 되지 못하고 금융산업에 그 자리를 내 줄 때도 일본은 제조업을 견지했다. 결국 미국과 영국은 제조업 탄력을 잃게 되면서 상품시장을 하나 둘 개발도상국에게 내주고 산업공동화가 발생했다. 2017년 취임한 미국의 도널드 트럼프 대통령이 다시 제조업을 살리겠다고 강경한 정책드라이브를 거는 이유를 세계는 알고 있다.

러스트 벨트(Rust Belt)는 미국의 중서부 지역과 북동부 지역의 일부 영역을 표현하는 호칭이다. 자동차 산업의 중심지인 디트로이트를 비롯해 미국 철강 산업의 메카인 피츠버그, 그 외 필라델피아, 볼티모어, 멤피스 등이 이에 속한다. 한 때 제조업의 성지라고까지 불렸던 이 공단이 지금은 폐허가 되



다시피 했다. 그걸 살리겠다는 공약이 트럼프를 대통령으로 만든 것이다. 제조업이 모든 산업의 기초가 되는 블록은 틀림없는 일이다.

하지만 제조업만이 산업의 모든 것이 아니다. 정보혁명은 무형의 산업을 일으켜 산업의 중심축을 이동시키고 있다. OECD 보고서에 따르면 선진국 GDP의 50%가량이 정보와 직·간접으로 관련을 맺고 있으며, 미국의 경우에는 그 비율이 60%를 넘고 있다. 세상이 이처럼 변하고 있다. 정보기술의 발전은 가치의 중심을 물질(Physical Elements/Atom/HW)에서 정보(Information/Bits/SW)로 이동시킨 것이다. 마크 앤드리슨이 쓴 책 제목처럼 '소프트웨어가 세상을 먹어치운다(Software is eating the world)'는 주장이 설득력을 얻는 이유다.

### 반도체 시장에서 언제나 1등 한국

1992년, 삼성전자는 64M D램을 세계 최초로 개발했다고 발표했다. 원래 64M D램은 국책 연구개발

태인 전자사업부의 메모리 모듈  
육안검사 장면.

(R&D) 사업으로 시작됐다. 삼성과 현대전자와 금성반도체 3사의 공동 참여한 프로젝트였다. 3사 목표는 1992년 3월까지 제품 설계를 완료하고 이듬해 3월까지 시제품 개발을 완료한다는 것이었다. 당시 관련 제품 개발 건은 정부 주도 아래 국책 과제로 진행되고 있었다. 3사 공동 개발이라는 모양새를 갖추긴 했지만 사실상 회사별로 독자 개발을 할 수밖에 없었다는 게 당시 현업 관계자들의 주장이다.

어찌되었던 64M D램을 세계 최초로 개발하고 양산함으로써 메모리 강국인 일본을 처음으로 추월하게 된 것이다. 이것이 한국을 반도체 시장에서 선두 반열에 올려서게 한 것이며 그때부터 차세대 반도체 시장을 주도하며 한국은 시장에서 1등을 내어 주지 않았다.

태인이 반도체 메모리 모듈 생산에 뛰어든 것은 바로 이 시점이었다. 그때 반도체는 이미 현대산업의 총아로 떠오르고 있었다. 1992년, 태인도 그 반도체산업의 한 과정을 담당하는 대열에 동참한 것이다. 현대전자(하이닉스)와 금성일렉트론(금성반도체)이 개명과 IMF를 맞아 합병하여 지금 SK하이닉스에 이르고 있다. 전량 SK하이닉스의 사급으로 만들어지는 태인의 메모리 모듈 제작은 전자동으로 이루어지고 있다. 모듈 기판을 만들고 메모리와 기타 소재들을 부착한 뒤 최종 검수하는 과정으로 진행된다.

미세한 모듈 제조 과정이 끝난 제품은 현대인들에게 필수품인 핸드폰과 PC, 노트북 컴퓨터 등에 사용되고 있다. 세계에서 작동하고 있는 수많은 IT기기들에게는 태인이 생산하고 있는 메모리 모듈이 들어가 있다고 보면 된다. 메모리 모듈은 100% 검수가 원칙이기 때문에 자동검사를 거치지만 최종 마무리는 비주얼 수작업으로 이루어지고 있다. 결국 사람이 경쟁력인 것이다.

태인의 전자사업부 생산 라인 벽면에는 ‘무결점만이 생존이다’라는 슬로건이 걸려 있다. 그만큼 태인의 사원들이 절실하게 제품 무결점을 지향한다는 뜻이다. 태인의 품질에 대한 투자와 관심은 많은 부분에서 지속적 개선을 이루어왔다. 지속적 개선이란 요구사항을 충족시키는 능력을 증진시키기 위하여 반복되는 활동을 말한다. 품질경영 활동은 크게 철학, 시스템, 기법의 세 가지로 구분해 볼 수 있을 것이다. 철학이 동기부여와 리더십에 근거한 경영혁신이라고 한다면 시스템은 업무의 반복성과 체계성을 확보하는 것이라고 할 수 있다.

마지막으로 기법이 중요하다. 품질경영의 핵심 요소는 지속적인 개선과정에서 적용하는 기법을 학습하여 활용하는 것이다. 태인의 구성원들은 끊임없이 시스템의 개선 제안을 해왔다. 이러한 지속적 개선문화를 정착시키는 활동은 현장에서 다양한 방법과 모습으로 진행되어 왔다. 6시그마로부터 출발했던 품질경영. 어떤 것이든 숫자로 표현할 수 없으면 그것에 대하여 잘 모르는 것과 같다는 판단은 옳다. 모르는 것을 어떻게 관리할 수 있는가, 하는 것이 6시그마의 요점이라는 걸 태인은 잘 인식하고 있다. 그러므로 효율과 품질에 대한 신선한 정보라면 언제나 편견없이 받아들이고 있다.

6시그마로부터 Top-LSIS(혁신적 상품연구개발)와 ACE 활동 등의 프로그램은 분명히 태인을 강소기업으로 만든 일등 공신들이다. 태인은 중소기업의 경쟁력이 대기업의 경쟁력이라 믿고 있다. 우리의 노력을 통한 품질 향상이 LG산전이나 SK하이닉스의 발전에 작지만 든든한 밑거름이 될 것이고, 이는 다시 선순환이 되어 태인의 희망으로 돌아올 것을 믿는 것이다.

# 17

서태  
른인  
가  
지  
이  
야  
기

김재덕 사장

**“지난 삼십 년, 어제 같습니다!”**



“기술력과 품질, 가격은 화합이 만들어내는 겁니다. 거기에 임원과 사원을 구분하지 않는 가족적 분위기에서 ‘모두가 주인’이라는 생각이 실천으로 들어선 겁니다. 그런 의식이 지금의 태인을 만들어왔다고 생각해요.”

김재덕 사장과 한 몸처럼 생각하고 움직였던 직원들의 자기 혁신노력도 회사 성장의 중요한 동력이었다.

“정말 시간이 짧은 거 같습니다. 30년이 어떻게 지나갔는지, 짧은 시간 속에서 일어난 일들이 꼭 어제 있었던 일 같은 생각이 들어요.”

김재덕 사장은 몇 번이고 시간이 짧다는 걸 강조했다. 1987년 처음으로 이인정 회장과 청주로 내려와 태인을 출범시킨 김재덕 사장이다. 이제 말도 청주 사투리가 섞일 정도로 김재덕 사장은 지역 사람이 되었다.

“이인정 회장님과 청주로 왔을 때, 내가 29살이고 회장님이 39살 때였지요. 열 살 차이가 났지만, 그때는 정말 등 푸른 젊음이었습니다. 젊음은 용기고 또 그때는 고생을 사서 한다는 말처럼 일이 두렵지 않았던 시절이었지요.”

김재덕 사장은 창업자 이인정 회장과 서울에서부터 각별한 사이였다. 그렇기에 태인 창업멤버로 이회장이 김재덕 사장을 스카우트한 것이다. 김재덕 사장의 큰 딸 둘 때도 이회장이 축하를 해 줄 정도로 가깝던 인연이 벌써 34년이 지났다.

“2012년에 사장으로 승진했습니다. 회장님을 모신지 25년 만의 일이지요. 청주에 자리 잡을 때 내심 세 가지 꿈이 있었습니다. 회장님 뜻 잘 받들고, 타 기업의 모범이 되는 회사로 만들고, 직원들이 자긍심을 가질 수 있는 환경을 만들자는 거였지요. 뭐, 대게 이루어진 것 같아 고맙기는 하지만, 힘들어도 옛날이 좋았어요.”

김재덕 사장은 1987년 회사 설립 당시, 직원 2명과 함께 한 창업멤버다. 미래가 불투명한 창업 회사에서 출발하여 25년 만에 최고 경영자인 사장 자리에 오른 것이다.

“우리 태인은 금성계전 협력업체로 첫 출발을 하여 지금 30년이 되었습니다. 금성계전은 LG산전을 거쳐 지금은 LS산전으로 이름이 바뀌었지요. 이름은 바뀌어도 협력관계는 더 깊어졌습니다. 현재 한국사회의 화두인 대중소기업의 동반성장의 모델이 될 정도로 양사의 사이는 돈독하고요.”

태인은 그동안 꾸준히 성장해왔다. 이런 성장 배경은 김재덕 사장의 리더십과 화합경영이 한몫했다는 평가를 듣는다. 함께 근무하는 직원들의 어려운 부분을 같이 고민하면서 꾸준히 대화하고 해결해주려고 노력했다. 회사의 경영 상황 정보는 직원들과 공유했고, 해마다 우수 직원들에게 해외연수 등을 통해 자기개발 동기도 부여해 줬다.

“기술력과 품질, 가격은 화합이 만들어내는 겁니다. 거기에 임원과 사원을 구분하지 않는 가족적 분위기에서 ‘모두가 주인’이라는 생각이 실천으로 들어선 겁니다. 그런 의식이 지금의 태인을 만들어왔다고 생각해요.”

김재덕 사장과 한 몸처럼 생각하고 움직였던 직원들의 자기 혁신노력도 회사 성장의 중요한 동력이었다. 그런 모든 일들은 현장을 꿰고 있는 김사장이 있었기 때문에 가능했다. “회사가 잘 되기 위하여 거창하거나 획기적인 어떤 것보다



근본이 문제인 거지요. 거창한 구호보다 저는 늘 작은 걸 말합니다. '당신 자신을 위해 열심히 일해라. 그게 결국 당신이 잘 되고, 회사가 잘 되며, 나라가 잘 되는 길'이라고요."

김재덕 사장은 지난 30년을 회고하며 여러 단상을 떠올렸다. 20년도 더 지난 일이지만 기억나는 게 있었다. 단 1년 만에 18개 품목에서 KS인증을 따내, 지방신문에서 흑 부정이 아니냐는 문제제기를 받은 일. 그것 때문에 경찰서에 불려갔던 일. 그렇게 기술력을 키워 LS산전과 제품개발단계부터 참여해 원가절감과 품질 좋은 제품을 생산하는 수준까지 이르렀던 긴 세월이었다.

"아마 30년 동안 제가 가장 중요한 일을 한 것으로는, 1992년 반도체 사업 진출이 생각납니다. 반도체 SMT 사업을 시작한 것을 꼽을 수 있겠네요. 회장님이 전권을 주긴 했지만 정말 과감한 결단이 필요했던 결정이었습니다."

메모리 모듈 시장 진출을 권고 받고 고민하던 이인정 회장이 김재덕 사장에게 결정권을 위임한 것이다. 금성통신이 운영하던 오산공장에 라인이 있었고, 그곳에서 김재덕 사장은 태인의 새로운 사업진출을 발견한 것이다. 모두 기계가 작업하는 자동시스템은 태인 같은 중소기업에 안성맞춤의 일이었다. 그것이 지금의 전자사업부였다.

"IC칩은 없어서 못 팔 만큼 호황입니다. 하지만 이로인해 우리가 맡고 있는 메모리 모듈 공정까지 오기도 전에 팔려나가 오히려 우리 일감이 줄어들고 있어요. 여러 가지 문제가 있긴 하지요. 하지만 다시 기회가 올 것으로 생각하고 3년 전부터 15억씩 투자를 하고 있습니다. 반도체 역시 유행을 타니 준비를 하고 있어야 하는 겁니다."

이제는 모든 게 투명해졌다. 따라서 협력회사 원가까지 모두 노출이 되어 속이고 속는 일도 없다. 김재덕 사장의 걱정이 바로 그 점이다. 30년 전의 가격이 지금도 그대로 유지되고 있는 부분은 너무 아프다.

"과거사는 영광이든 좌절이든 흘러갔으니 큰 의미가 없습니다. 기업운영은 인문학자들 토론이 아니라 현실 아닙니까? 정부는 중소기업이 일자리 80%를 차지한다고 강조하지만 갈수록 조건이 안 좋아지고 있어요."





창업멤버로서 30년을 지나며 여러 상황을 몸으로 겪은 김재덕 사장은 경기의 흐름을 종합하며 여러 생각이 드는 모양이다.

“인건비는 해마다 오르고 있겠습니까? 이제 최저 임금이 시간당 만원 시대가 눈앞입니다. 그런데 제품 값 상승이 그것을 따라 가지 못해요. 그 이유는 여러 가지가 있겠지요. 기술혁신으로 원가를 절감했고 생산성을 높인 것이 제품 가격을 동결시킨 부분도 있겠지요.”

김재덕 사장은 중소기업의 어려운 점을 하나하나 예를 들어 설명했다. 협력회사들 제품의 원가는 모두 노출되어 서로 잘 알고 있고, 값을 관계는 이제 옛 일이 되었다. 이제는 오더를 주어도 인건비 등을 고려할 때 못 하겠다는 결론도 속출하고 있다.

“현재 서울 경영기획실까지 합쳐 158명이 근무하고 있어요. 우리뿐 아니라 한국의 모든 중소기업들이 어렵지만, 우리의 DNA를 생각할 때 충분히 극복해나갈 것으로 믿어요. 최선에 최악이 없다는 게 그동안 얻은 노하우고 쌓여 온 긍정의 효과입니다.”

태인은 청주산단에 자리 잡은 기업이니, 청주 지역에 봉사를 하는데 인색하지 않아야 한다고 말한다. 그중 하나에 태인장학금이 있다. 이곳에서 번 돈은 이곳에 환원하는 방법을 찾아야 한다는 증표다.

“원래 저는 고등학교 때 축구선수를 했어요. 당연히 스포츠에 열정을 갖고 있었지요. 그런데 우리 이인정 회장님도 산악인 아니십니까. 회장님이 체육장학금을 만들고 28년간 지속해 올 수 있었던 것도 그런 부분이 의기투합했던 부분이 있었다고 봐요.”

장학생 중엔 국가대표 스키 선수도 있다. 고려대학교 유해민 양이 그 주인공인데, 매년 인사를 오는 게 김재덕 사장은 고맙다.

“미력하나마 이런 시도가 주변 기업에게도 전달되기를 바랍니다. 우리 태인이 더 큰 봉사를 하기 위해서, 더욱 열심히 해야 한다는 동기도 부여되고 있으니까요.”

지난 삼십 년을 회고하면서 옛그제 일 같다는 김재덕 사장이 후덕한 웃음을 터트렸다.



## 제3장

# 미래를 위한 준비

## 1. 경영기획실

### 미션과 비전

#### 경영기획실

**미션(Mission)** 전문성을 갖춘 체계적인 관리와 효과적인 의사결정으로 사업의 방향을 제시하고, 회사가 지닌 유무형의 자산을 증대시키며, 사회적 가치창출에 기여한다.

**비전(Vision)** 신사업발굴, 자산운용, 사회공헌 분야에서 전문가 집단과의 관계를 주도적으로 이끌어 가며 새로운 가치를 창조하는 의사결정조직.

### 경영기획실의 설립

태인 경영기획실은 2006년 10월, 태인 창립 20주년을 기념하기 위한 다양한 준비를 위해 설립되었다. 최초 구성원은 경영기획실장 한 명이었으며, 기존에 서울사무소가 위치하던 역삼동 산악문화회관의 3층 산악도서관 내 일부 공간에 책상을 마련하여 시작하게 되었다.

20주년 관련 업무가 종료된 후, 경영기획실은 회사 현황에 대한 검토에 착수하였으며, 이후 회사 내에 보유중인 금융자산에 대한 투자 효율성 향상을 목표로 삼게 되었다. 이를 위해 신규인력 채용 및 사무공간에 책상과 컴퓨터도 갖추어 본격적인 경영기획실의 시작을 알렸다.

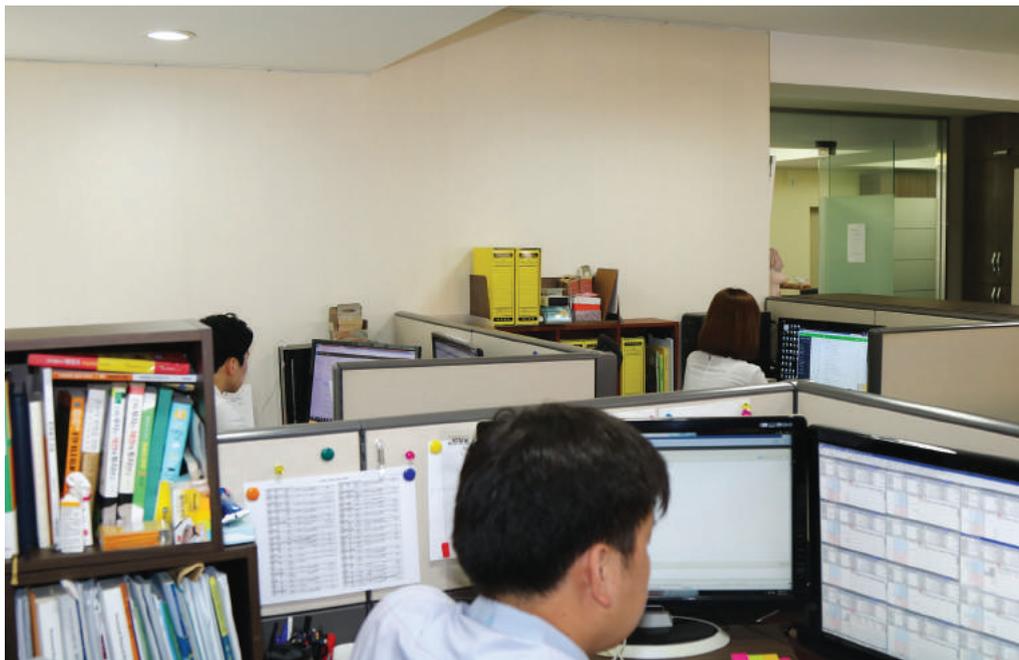
회장실과 경영기획실이 위치한  
서울 청담동 킹콩빌딩.

금융자산에 대한 투자가 전문화되고, 거래하는 금융기관이 늘어나면서 새로운 사무공간에 대한 필요성이 대두되었다. 이에 2010년 5월, 기존의 산악문화회관 2층 전체를 새롭게 꾸며 실장실, 회의실 및 6명의 사무공간을 갖춘 새로운 경영기획실로 이전을 하게 되었다. 이후 금융투자 전문화, 사회공헌활동 업무 진행 등 점차 영역을 확장하였다. 그리하여 2016년 9월, 현재의 청담동 킹콩빌딩으로 사무실을 옮기게 되었으며, 구성원은 경영기획실장 포함 총 8명으로 늘어나 현재에 이르고 있다.

### 경영기획실의 주요 업무



태인 경영기획실은 자산운용팀과 경영지원팀으로 구성되어 있다. 자산운용팀은 회사의 전체적인 자금관리, 사업부 투자 재원관리(대출), 경쟁사 사업분석지원, 자산운용업무를 진행하고 있다. 그리고 경영지원팀은 세무 및 회계 지원, 사회공헌 분야의 업무를 수행하고 있다. 사회 공헌 분야는 회사 이익의 일부를 사회에 환원하여 도움이 손길이 필요한 사람들을 도와주기 위해 진행 되고 있다. 회사의 미



역삼동 산악문화회관 2층 입주 당시 경영기획실의 모습.



래 먹거리인 신사업 발굴을 위한 업무는 경영기획실장인 이상현 전무를 필두로 두 팀에서 협업을 통해 회계법인 등의 M&A 전문가로부터 사업 제안을 받아 분석하는 형태로 진행하고 있다.

### 경영기획실의 미래

경영기획실은 자산운용과 신사업발굴을 통한 수익창출 조직임과 동시에 사회공헌사업 조직이다. 앞으로 경영기획실은 채권투자에서 주식과 부동산 영역으로, 또한 해외 자산투자로의 확장을 통해 전문성과 활동범위를 넓혀나가고자 한다. 신사업발굴의 경우 자산운용분야에서의 노하우를 바탕으로 태인에 적합한 사업의 발굴과 M&A를 위해 전문가 집단과의 협업을 증대시켜나갈 것이다. 또한 새로운 인사제도와 업무환경 개선의 선도적 실행조직으로서 그 성과를 전사적으로 공유하여 진취적인 혁신환경을 전파하는데 기여하고자 한다. 그리고 지역사회에 실질적인 도움이 되는 프로그램의 개발과 지원을 통해 우리 사회 구성원으로서 책임을 다하는데 최선을 다할 것이다. 미래는 우리가 기다리면 만나게 되는 곳이 아닌 창조해 나가야 할 곳이라는 슬로건을 가지고 업무에 임하고 있다.

(주)태인 경영기획실의 전략회의.  
투자에 대한 수익창출을 위해  
철저한 분석과 정밀하고 주의 깊은  
대화들이 오간다.

## 2. 경영지원팀

### 미션과 비전

#### 경영지원팀

**미션(Mission)** 총무업무와 사회공헌분야에 대한 전문가로서 효과적인 관리시스템 운영을 통하여, 사고를 방지하고 조직의 목표와 사회정의에 맞는 최적의 의사결정 환경을 창출한다.

**비전(Vision)** 안정적인 조직운영의 중심자로서 모든 구성원에 진취적인 혁신환경을 제공하는 선도적 조직

### 중장기 전략 수립과 관리시스템 혁신

경영지원팀은 태인의 중장기 발전 방향을 설정하고 이를 위한 조사 및 사업계획을 수립하고 있다. 이를 위해 다양한 사업기회에 대한 지속적인 관심과 분석이 이루어지고 있으며, 법무법인, 회계법인, 금융사들과의 교류를 통해 사업검토에 있어서 전문성을 높여나가고 있다.

또한 인사, 회계, 생산, 자산운용분야에 대한 정부지원책의 조사, 법령의 적용, 신제도의 도입을 통해 보다 태인의 효과적인 관리시스템 구축에 도움을 주고 있다. 이와 같은 경영지원팀의 활동은 전사적으로 업무절차의 효율성의 추구뿐만 아니라 조직문화의 활성화와 업무에 대한 진취성을 높이는 역할을 하고 있다.

### 사회공헌활동

사회공헌은 태인 구성원 모두에게 중요한 가치이다. 태인 임직원들은 태인체육장학금 행사에 모두가 참여하고, 연말이면 불우이웃돕기 성금에 정성을 나누고, 다양한 사회공헌 프로그램에 함께 하고 있다. 근무장 입구에 부착된 '착한기업'의 현판을 보면서 출퇴근을 하고 있는 태인 식구들에게 태인의 사회공헌 활동은 이제 생활의 일부가 되었다. 이러한 태인의 사회공헌활동이 진솔되고 효과적으로 이루어지도록 기획, 실행하는 업무를 맡고 있는 곳이 경영지원팀이다. 태인의 사회공헌은 구성원 모두의 관심과 배려, 그리고 수혜자의 마음에 대한 이해를 중요한 가치로 여기고 있다. 이를 위해 경영지원팀 구성원들은 사회복지기관들과의 협업을 통해 보다 전문적인 사회공헌활동을 이어가고 있다.



태인이 1990년부터 매년 4월마다 체계적으로 추진해오고 있는 태인체육장학금수여식. 28년간 총 378,600,000원을 지원했다.

### 3. 자산운용팀의 활동

#### 미션과 비전

##### 자산운용팀

**미션(Mission)** 시장과의 적극적인 소통, 교육, 자격증 취득을 통해 자산운용 역량을 끊임없이 키워나가 지속적인 수익을 창출한다.

**비전(Vision)** 탁월한 수익을 창출하고 전사적 자산의 효율적 배분을 책임지는 선도적인 자산운용 전문가 집단.

#### 자금관리

태인 경영기획실 자산운용팀에서는 당사가 보유한 자산을 관리 및 운용하는 업무를 한다.

큰 차원에서 보면 각 사업부에서 발생시키는 매출 및 매입 관련 현금의 유출입부터, 신규설비투자 관련 자금 관리까지 진행을 한다.

본사 전기사업부 및 전자사업부에서 발생하는 매출의 대부분은 자산운용팀에서 관리하는 통장으로 입금이 된다. 이 자금으로 협력업체에서 매입한 부분에 대해 지급을 하고, 직원급여 및 기타 비용에 대해 지출을 한다. 각 사업부에서 발생하는 고객사의 매출이 입금된 후 지출이 되기까지는 하루 또는 그 이상의 시간적 여유가 있다. 자산운용팀에서는 이러한 부분에 대해 적극적으로 증권사 RP(환매조건부 채권 : Repurchase Agreements) 또는 CMA(Cash Management Account)에 운용하여 은행에 넣어두는 것보다 더 큰 이자 수익을 발생시키고 있다. 하루만 운용하면 작은 금액이 되겠지만 이러한 부분이 쌓여 1년이라는 시간이 흐르면 생각 보다 큰 수익이 되는 것을 볼 수 있다.

태인은 제조업에 기반을 두고 있다. 그렇기 때문에 지속적인 설비 및 시설에 투자를 해야 한다. 이러한 투자를 하기 위해서는 자금이 필요하다. 이러한 투자자금에 대해서도 자산운용팀에서 관리를 하고 있다. 투자는 큰 돈이 들어가기 때문에 다양한 검토를 해야 하는 부분이다.

최근에 투자가 확정되어 진행되고 있는 본사 공장 증축 건은 대출을 발생시켜 진행해 가고 있다. 일반은행에서 대출을 하면 이자가 매우 높은 편이다. 하지만 금번 진행되는 건은 고객사인 SK하이닉스에서 지원하는 동반성장펀드에서 금융지원을 받아 저금리 대출을 이용하여 진행하고 있다.

보다 좋은 조건으로 투자 자금을 확보하기 위해 최대한 정보를 수집하고 노력하고 있다.

#### 자산운용

자산운용팀의 주 업무는 금융상품에 투자하여 수익을 창출하는 업무다.

금융상품으로는 채권, 부동산펀드, 무담보채무조정채권(NPL : Non Performing Loan)등으로 다양한 상품들이 있다. 이러한 금융상품에 투자 하기 위해 현재 20개 은행 및 증권사와 거래를 하고 있다.

당사에서 투자하는 대표적 금융상품인 채권은 장내거래소시장(Exchange market), 장외시장

(OTC시장 : Over The Counter market), KTS시장(Korea Treasury Bond System)의 3가지 유형으로 거래된다.

장내거래소시장은 증권거래소 장내거래 시스템을 통해 상장된 채권에 대해 일반개인투자자와 법인들이 주식관련 사채, 회사채 등을 거래 할 수 있다.

장외시장은 증권회사를 통해 모든 채권을 자유롭게 거래 할 수 있다.

KTS시장은 국고채 등이 증권회사를 통해 거래되는 기관투자가 중심의 전문시장이다.

태인은 장내채권시장 및 에서, 장외채권시장에서 거래를 하고 있다.

태인 자산운용팀의 주요 투자대상은 채권이다. 그런데 채권의 종류를 살펴보면 발행주체, 상환조건, 변제순위, 금리조건 등에 따라 다양한 종류로 나뉜다. 태인은 초단기 상품인 RP(환매조건부채권)에서부터 20년짜리 공사채까지, 담보가 부여된 담보부 채권에서부터 발행사의 재정 위기 시 상각되어 사라지는 조건부자본증권에 이르기까지 폭 넓은 채권투자를 하고 있다. 이와 같은 다양한 상품들을 바탕으로 분산투자가 이루어지고 있다. 투자 대상회사별 분산뿐만 아니라 산업분야, 신용도, 만기, 선후순위 등에 대한 적절한 투자 비율을 유지하기 위해 늘 경제상황을 살피고 포트폴리오를 조절해가고 있다.

흔히들 금융투자는 모니터 앞에서만 이루어지는 것이라고 생각하기 쉽다. 하지만, 투자에 성공하기 위해서는 밖으로 나가서 발로 뛰어야 한다. 남들보다 한 발 앞서 상품을 분석하고, 각종 세미나와 교육에 참석하고, 딜러(거래 중개사)들과의 관계형성을 위해 직접 여의도를 누벼야만 좋은 정보와 기회가 오기 때문이다. 그런 점에 있어서 금융투자는 태인의 근간인 제조업의 핵심가치인 성실, 근면과 일맥상통 하는 데가 있다. 이러한 성실함과 근면성을 기반으로, 2008년 7월 1일부터 2017년 4월 30일까지 총 2,829회에 이르는 매매거래를 통하여 자산운용수익의 극대화를 추구하고 있다.

## 2016년 거래유형별 매매 현황

거래유형	상품명	거래건수
장외매수	회사채	18
	부동산펀드	2
	무담보채무조정채권(NPL) Non Performing Loan	5
	전자단기사채 및 ABCP	34
장외매도	전자단기사채 및 ABCP	20
	회사채	1
장내매수	회사채 등	262
장내매도	회사채 등	450
합 계		792

앞으로 태인의 금융투자는 국내 영역을 벗어날 것으로 예상하고 있다. 보다 높은 성장성과 큰 시장을 찾아 해외로 투자처를 확대하려 하기 때문이다. 국제화된 역량을 키워나가기 위해 금융자격증 취득과 교육에 대한 투자가 앞으로 자산운용팀의 성장에 중요한 역할을 하게 될 것이다.

### 태인의 금융투자대상 유형

명칭(한글명)	명칭(영문약어)	명칭(영문명)
특수채	PFB	Public Finance Bond
지방채	MB	Municipal Bond
일반사채	SB	Straight Bond
사모일반사채	SB(P)	SB(Private)
담보부사채	CoB	Collateralized Bond
보증사채	GB	Guaranteed Bond
후순위일반사채	SB(Sub)	SB(Subordinated)
자산유동화증권	ABS	Asset Backed Securities
자산유동화 전자단기사채	ABSTB	Asset Backed Short Term Bond
PF 대출채권	PF Loan	Project Finance Loan
전자단기사채	STB	Short Term Bond
금융채	FB	Financial Bond
후순위금융채	FB(Sub)	FB(Subordinated)
후순위금융채(조건부자본)	FB(Sub, Cocos)	FB(Subordinated, Contingent convertible capital)
변동금리부일반사채	FRN	Floating Rate Note
변동금리부금융채	FB(FRN)	FB(Floating Rate Note)
채권형 신종자본증권	HB	Hybrid Tier 1
하이브리드(조건부자본)	HB(Cocos)	Hybrid Tier 1(Contingent convertible capital)
무담보채무조정채권	NPL	Non Performing Loan
신주인수권부사채	BW	Bond with Warrants
전환사채	CB	Convertible Bond
후순위전환사채	CB(Sub)	CB(Subordinated)
교환사채	EB	Exchangeable Bond
파생결합사채	DLB	Derivative Linked Bond
파생결합증권	DLS	Derivative Linked Securities
신용연계채권	CLN	Credit Linked Note
바스켓옵션증권(첫번째부도)	FTD	First To Default
환매조건부채권	RP	Repurchase Agreements
시장금리부 수시입출식예금	MMDA	Money Market Deposit Account
초단기공사채형상품	MMF	Money Market Funds
증권종합계좌서비스	CMA	Cash Management Account

# 18

서태  
큰인  
가  
지  
이  
야  
기



자산운용팀 송휘랑 팀장

## 우리의 역량이 커 가는 만큼 태인의 힘도 커가는 것

“우리가 진행하는 투자는 아주 보수적으로 운용되고 있습니다. 항상 본사 동료들의 맘으로 이루어진 자금이라는 생각을 잊지 않고 있습니다.”

송휘랑 팀장은 2010년 2월 청주 본사의 전자사업부에 입사했다. 서울사무소에 잠시 존재했던 연구소와 신사업부 분에서 일을 하다가 2014년부터 자산운용팀에서 근무 하고있다.

“금융쪽에 투자를 시작한 이후 8년 만에 보유자산이 두 배 이상 늘어났습니다. 자산운용의 원칙은 0.001%의 수익률을 소중하게 생각하는 것입니다. 그것이 쌓여 큰 성과가 된다는 걸 알고 있으니까요.” 그래서 단기 자금의 경우 단 하루라도 최고의 수익률을 주는 증권사 RP(환매조건부채권) 상품을 찾기 위해 매일 수화기를 듭니다.

자산운용팀에서 근무하면서 매년 성과가 나고 있다는 것이 보람이라는 송휘랑 팀장은 말 수가 적은 편이다. 여러 금융투자 중 채권에 집중한다는 송팀장의 금융관련 설명은 역시 전문가답다.

“아닙니다. 전문가보다는 매뉴얼에 충실하다고 생각하시면 되겠네요. 우리가 투자하기까지는 여러 단계 안전장치를 거쳐야 합니다. 상품의 특성, 기업분석 등 내부 분석이 끝나면 외부 전문가 조언도 듣고 진행여부를 결정하는 거지요.”

채권은 만기가 정해져 있는 금융상품이다. 하지만 그 채권의 가치가 최대한 상승되었다는 판단이 서면 만기 전 매도하는 전략을 구사한다.

“작년(2016년)에 (주)LG실트론 회사채에 투자한 일이 있었어요. 조금씩 채권가치가 상승하는 흐름을 주시하고 있는데 (주)SK가 지분 51%를 인수하여 경영권을 가져갔습니다. 본사에서 주 거래를 하고 있는 SK하이닉스와 사업연계 덕분에 채권가치가 크게 상승하였지요.”

이렇듯 자산운용팀은 한시도 쉴 틈이 없다. 미세하게 움직이는 투자관련 경제동향과 새로운 정보를 찾아 수집분석을 하기 때문이다. 준비된 자만이 흘러가는 기회를 움켜 쥌 수 있다는 말처럼 그런 노력들이 가시적 성과를 내고 있는 것이다.

“회사의 지원과 역할이 정말 고맙습니다. 팀원 모두 필요한 자격증을 취득하기까지 교육은 물론 전문성을 높이는 자기 개발을 독려하는 거지요. 전무님은 늘 강조하십니다. 우리의 역량이 커 가는 만큼 태인의 힘도 커가는 것이라는 말씀이요. 그런데 알고 보니 전무님께서도 밤늦게까지 배우고 공부를 하시더라고요.” 그래서 경영기획실은 따로 받은 교육의 효과를 서로 나누는 게 시스템화 되어 있다.

송팀장은 주말이면 지도자로 변신한다. 배구선수 출신답게 배구코치로 오랜 시간을 봉사하고 있는 것이다. 지도자로서도 만족할 만한 성과를 내고 있다. 2017년도 첫 대회인 <안성축협 한우배 전국 남녀 9인제 배구>에서 우승한 부분이다. 생활체육배구팀으로서는 전국대회 4강 이상의 성과를 내는 강팀을 조련해 낸 송팀장은 어떤 분야에서든 꾸준히 노력하면 성공할 수 있다는 자신감을 가지고 있다.

“앞으로 태인이 마흔 살이 되는 날, 우리가 운용하는 금융자산이 천 억 정도가 되어 있으면 좋겠습니다. 그리하여 제조업을 큰 축으로 하는 전문 자산운용회사로 거듭 날 수 있도록 팀원들과 함께 노력하겠습니다.”

## 4. 태인 자산운용 업무 10년

태인 경영기획실의 자산운용 업무는 2007년 여름, 서울사무소가 있는 역삼동 태인빌딩 2층 산악도서관 내 작은 공간에서 책상을 두고 시작하였다. 창업 후 20년간 임직원들의 노력으로 이루어진 금융자산을 효과적으로 운용하여 회사의 수익을 증대시키기 위한 목적이었다. 그동안 회사의 자금은 은행에서 일반예금과 3개월 이하의 정기예금으로만 관리가 되고 있었다. 투자의 대상은 안정적으로 자금을 운용할 수 있는 채권형 상품으로 투자 방향이 결정되었다.

### 은행상품 확대

첫 업무는 본사(청주)의 자금 일정과 은행 예금의 만기 일정을 엑셀로 정리하는 데서부터 출발하였다. 즉, 태인현금흐름현황 프로그램을 만든 것이다. 점차 3개월 정기예금을 1년 이상의 은행 정기예금, 양도성예금증서, 그리고 장기RP상품으로 전환함으로써 이자 수익의 증대가 나타났다. 그리고 그동안 이자가 거의 붙지 않는 보통통장으로 관리되고 있었던 수시입출금융 결제자금도 시장성 상품인 MMDA와 MMF통장을 개설해 관리하기 시작하였다. 또한 일반회사들의 기업어음에 투자하는 은행 신탁거래를 통해 투자의 대상도 넓혀 나갔다.

산악도서관 한켠을 빌려 일할 당시의 사진, 오른쪽으로 산악도서관의 서가가 보인다. (2010년 4월)



기존 거래은행 뿐만 아니라 다른 시중은행으로 거래를 확대해 나갔다. 같은 1년 만기 정기에금이 라도 은행마다 금리가 달랐고, 특판상품이 출시될 때면 보다 좋은 조건으로 상품에 가입할 수 있었기 때문이다. 이 때 금융자산업무도 부지런히 발품을 팔고, 상품을 찾아다녀야 한다는 단순하지만 의미 있는 교훈을 체득할 수 있었다. 나이가 같은 은행에서도 WM센터와 같은 상위 관리점포와의 거래를 통해, 보다 경쟁력 있고 다양한 상품에 대한 제안을 받아나갔다. 이와 동시에 PB들과의 교류를 통해 금융상품에 대한 지식을 넓혀나갈 수 있는 시기였다.

### 세계금융위기와 회사채 투자

2008년 세계금융위기인 '리먼브라더스 사태'가 터지며, 시중은행의 1년짜리 정기에금리는 7%이상까 지 치솟았다. 그간 은행 거래의 틀을 갖추어 놓았기 때문에 태인으로서의 고금리 상황의 수혜를 입을 수 있었다. 하지만, 경제가 안정화 국면에 들면서 금리는 내려가기 시작했다. 기대수익이 줄어드는 상 황에서 내린 결정은 회사채투자로의 확대였다. 은행뿐만 아니라, 우량 회사들이 발행하는 회사채에 대한 투자는 보다 다양한 투자처를 찾아 나갈 수 있었고, 은행상품보다 고금리를 추구할 수 있었기 때 문이다. 결국 2008년 신용평가사의 신용등급을 바탕으로 회사채 투자에 발을 들여놓게 되었다. 회사 채는 발행회사의 사업영역, 모회사, 후순위성, 담보여부 등 고려해야 할 사항이 많고, 은행에 비해 신 용도가 대체로 낮기 때문에 보다 큰 주의가 필요했다. 그래서 투자자금현황을 다각도로 관리할 수 있 는 프로그램을 만들었다. 이를 통해 현재 투자하고 있는 전체 금융자산에 대한 산업분야, 신용도, 잔 존만기, 소속 그룹사 등에 대한 비율을 한 눈에 그래프로 볼 수 있어, 특정 분야에 대한 쏠림 현상을 방지하고 수치적인 투자계획의 설정도 가능해졌다. 이 프로그램은 엑셀로 만들어져 단순하지만, 실용 성이 뛰어나 현재까지도 다양한 기능들을 더해가며 발전시켜 나가고 있다.

### 증권사와의 거래시작

2008년 회사채 투자는 자연스럽게 증권사와의 거래로 이어졌다. 다른 영역과 마찬가지로 동일한 업무 지만, 증권사마다 잘 하는 분야가 다르고, 수수료 체계도 다르기 때문에 여러 증권사들과의 거래를 통해서 채권의 매수가 이루어졌다. 이전에는 은행에서 '신탁'이라는 제도를 통해서 채권과 기업어음에 투자를 해왔는데, 증권사를 통한 직접 매매를 통해 신탁수수료에 비해 저렴한 거래수수료만 내면 됐 기 때문에 비용의 절감효과도 볼 수 있었다. 이 당시 중개인이 거래를 이어주는 장외채권시장뿐만 아 니라, 수수료가 저렴하고 소액으로도 투자할 수 있는 장내채권시장을 통해 거래량을 늘려 나갔으며, 거래의 규모를 늘리면서 수수료율도 낮춰나갔다. 거래 방식의 차이에 따른 시장의 특성 및 비용의 차 이에 대해 파악할 수 있는 시기였다.

### 증권사 본사와의 거래

채권상품은 장내채권시장을 통해서 불특정 다수와의 거래도 이루어지지만 매도자와 매수자 사이에



태인 서울사무소의 경영기획실 직원들이 한 자리에 모였다. 경영기획실은 자산운용팀과 경영지원팀으로 나뉜다.

서 증권사의 중개를 통해서 거래가 이루어지는 장외시장의 규모가 크다. 그 이유는 채권은 상품종류가 매우 많고 특히 회사채의 경우는 주식에 비해 빈번한 거래가 이루어지지 않기 때문이다. 따라서 전망이 밝고 시장에서 선호하는 회사채를 좋은 조건으로 거래하려면, 채권 전문인력이 채권만을 전문적으로 취급하는 증권사 본사에 있는 채권팀과의 거래가 필요했다. 2010년 LIG투자증권 리테일 채권팀과의 거래를 시작으로 지속적으로 증권사 채권팀과의 거래를 확대해 나가고 있다. 또한 채권팀 구성원과의 교류를 통해 채권운용에 대한 전문지식을 확대할 수 있는 기회도 넓혀나가고 있다.

#### 뼈아픈 투자 실패

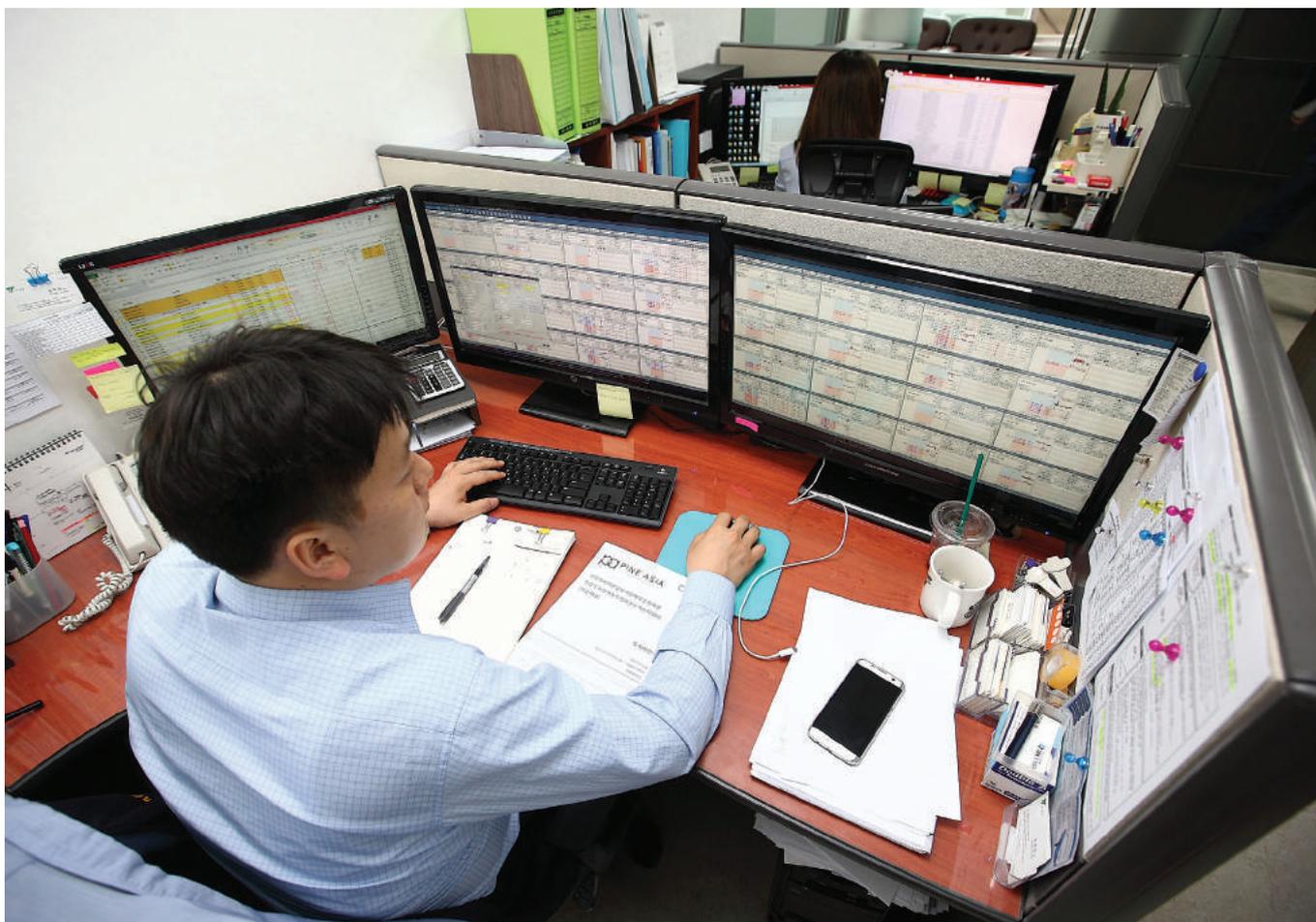
회사채로의 투자 확대를 통해 몇 년간 8%대의 수익을 실현할 수 있었다. 하지만, 동시에 투자 실패도 겪었다. 바로 남광토건과 대우자동차판매의 회사채가 발행회사의 재무위기와 함께 큰 폭으로 가격이 하락한 것이다. 이 때 매수 가격의 50%의 가격에 매도하면서 마무리 지었는데, 이 때문에 2010년과 2011년 운용 수익에 좋지 않은 영향을 미쳤다. 하지만, 이를 통해 무리한 투자에 대한 경각심과 투자 대상에 대한 엄밀한 분석에 대한 중요성을 인식하게 되었다. 이후 현재까지 투자한 회사가 부도가 난

적이 없이 신중하게 투자를 해오고 있는데, 이는 이때의 교훈이 있었기 때문으로 태인에게는 약이 되는 사건이었다.

### 신종자본증권 투자

리먼브라더스 사태 이후 우리나라 은행들은 자본비용을 높이기 위해 후순위채권과 신종자본증권을 발행하기 시작했다. 후순위채는 은행 파산시 변제 순위가 뒤지는 채권이고, 신종자본증권은 후순위채보다도 변제 순위가 밀리며, 은행의 급격한 위기시 주식으로 전환되거나 상각되어 투자액 전부가 손실로 이어질 수 있는 채권이다. 만기도 긴 편이어서 실질적인 만기가 5년에서 10년 정도다. 태인은 2010년부터 재무역량이 열위한 회사채를 투자하는 대신에 만기가 길지만 상대적으로 신용등급이 AA급으로 우량한 국내 시중은행의 신종자본증권 투자를 지속해오고 있다. 이후 지속적인 시중 금리 하락 덕분에 이때 투자한 신종자본증권들의 가격이 상승하여 운용수익에 큰 보탬이 되었다. 동시에 장기채권에 대한 장단점을 통해 전체 포트폴리오에 대한 전략에 더욱 많은 고민을 하게 되는 계기가 되었다.

자산운용팀 송휘량 팀장의 책상. 민감한 업계의 움직임에 신속하게 반응하기 위해 그는 늘 눈코 뜰 새 없다.



### 채권 공모시장 참여

대부분의 채권들은 입찰절차에 따라 투자자를 모집하는데 이를 공모채권이라고 부른다. 그런데 공모 채권에 입찰하려면, 일정 금액 이상의 규모가 되어야 단독으로 입찰을 할 수 있다. 따라서 대부분 증권사, 보험사, 운용사 등의 기관투자자들이 참여하는 시장이다. 태인은 운용자금규모가 확대됨에 따라 2014년부터 공모채권 입찰에 참여하기 시작하였으며, 이에 따라 개인투자자에게까지 투자의 기회가 잘 닿지 않았던 우량 채권의 매수기회를 얻는 동시에 도매수수료를 적용받아 투자비용을 줄일 수 있게 되었다.

### “적극적인 채권 매매 시작”

채권은 발행자가 만기까지 약속한 이자를 지급하기로 한 증서다. 따라서 발행회사가 부도가 나지 않는다면 채권을 매수할 때 만기까지 보유할시 받게 되는 이자의 규모가 확정된다. 그러므로 만기까지 가져간다면 시중 금리의 변동에 상관없이 이익을 확정지을 수 있는 것이다. 하지만 채권을 중간에 팔고자 한다면 당시의 시장 금리에 영향을 받아 가격이 오르기도 하고 내리기도 한다. 그동안의 만기 보유 전략에서 벗어나 적극적인 매매를 통해 저렴한 가격에 매수를 하고 오른 가격에 매도를 하기 시작했다. 그에 따라 시장의 움직임에 민감하게 대응하게 되었으며, 발행회사의 정보에 대한 실시간 검색, 전문 신용평가 리포트의 활용, 유료 종합금융정보시스템 활용과 같이 정보 분석에 대한 비중이 늘어나게 되는 계기가 되었다. 자체적으로도 매도 후의 재투자에 대한 기대 금리를 파악할 수 있는 채권 재투자 계산식의 개발이 이루어졌다. 이를 통해 저금리 상황에서 추가적인 수익을 올릴 수 있었고, 금융자산운용의 전문성을 키워나가기 위한 교육과 자격증 요건에 대한 구성원들의 관심과 노력을 수반하게 되었다.

### 오늘날 태인의 자산운용

채권을 바탕으로 지속되어 온 태인의 자산운용은 점차 다양한 영역으로 확대되고 있다. 채권을 살펴보면, 회사채뿐만 아니라 공사채, 무보증채에서 담보부채, 후순위채, 조건부자본증권 등 다양한 조건의 채권으로, 그리고 전자단기사채와 ABCP 등의 자산담보부유형의 채권형 상품으로, 기업의 신용에 투자하는 CLN 등으로 투자 대상 채권의 종류도 늘어났다. 또한 공모채권뿐만 아니라 사모채권을 통해 다양한 투자의 기회를 찾아 나가고 있다. 그리고 투자의 영역도 점차 흐릿해지고 있다. 주식가치에 연동되는 채권인 BW, CB, EB와 채권처럼 임대료를 받는 부동산에 투자하는 펀드, 정부나 기업이 아닌 개인의 채무를 모아서 발행되는 NPL에 이르기까지 태인의 투자 영역은 계속 확장되고 있다. 그리고 앞으로 주식과 부동산 영역에 대한 투자 분야의 확대뿐만 아니라, 해외에 대한 투자로 국내외의 경계를 넘어 전문성을 바탕으로 한 진취적인 투자를 실현하기 위해 노력해 나가고 있다.

# 19

서태  
른인  
가  
지  
이  
야  
기

이상현 전무

積土成山

작은 것이 모여 산을 이룬다



20년사 작업을 마친 어느 날 청주 본사를 방문 했을 때의 기억이 선명하다. 이전과 달리 조명이 약간 어두워졌고, 복사기의 종이가 얇아져 있었다. 위기를 맞아 원가 절감을 위해 형광등을 빼고, 복사용지의 무게를 줄였던 것이다. 치열한 경쟁에서 살아남기 위한 노력이었던 것이다. 하지만 이는 단순한 절약이 아닌, 우리 모두가 함께 이겨나가는 정신적인 구호였다고 생각한다.

태인의 30년은 쉽게 이루어지지 않았다. 그 바탕위에는 성실함과 더불어 항상 절제와 절약의 정신이 강조되어왔다. 회장님께서서는 창업시기는 물론 지금도 여느 직원들과 마찬가지로 회사근처 식당에서 간단하게 식사하시며, 함께 한 직원들이 음식이라도 남길 요량이면 호통을 치신다. 사장님께서서는 생산현장에서 빈틈없는 관리를 통해 부품하나 소홀히 흘리지 않도록 관리해오셨다. 이렇게 검소함을 몸소 실천해온 창업 회장님과 사장님의 자세는 모든 임직원들에게 귀감이 되어 회사의 문화로 자리 잡게 된 것이라고 생각한다.

입사 후 바로 20년사를 만들게 된 계기도 이렇게 이어져 온 구성원들의 땀과 태인 문화에 대한 기록의 바탕위에, 우리 회사의 미래에 대한 희망을 만들어내기 위함이었다. 이렇듯 성실함과 절약정신을 통해 IMF의 어려운 시기도 이겨냈지만, 생산현장에서는 산업경기에 따라 위기가 늘 상존해 왔다. 20년사 작업을 마친 어느 날 청주 본사를 방문 했을 때의 기억이 선명하다. 이전과 달리 조명이 약간 어두워졌고, 복사기의 종이가 얇아져 있었다. 위기를 맞아 원가 절감을 위해 형광등을 빼고, 복사용지의 무게를 줄였던 것이다. 치열한 경쟁에서 살아남기 위한 노력이었던 것이다. 하지만 이는 단순한 절약이 아닌, 우리 모두가 함께 이겨나가는 정신적인 구호였다고 생각한다.

당시 그 장면은 태인 경영기획실에서 자산운용업무를 시작하게 되는 계기가 되었다. 종이 한 장 아끼는 노력이 자금 운용에도 적용된다면, 더 큰 효과가 생길 것이라는 확신이 들었기 때문이다. 그때까지 태인의 자금 운용은 이자가 매우 낮은 보통통장이나 길어야 3개월짜리 은행 정기예금으로 관리되어 왔다. 운용 이라기보다는 결제 자금을 맞추어 이루어지는 출납 관리였다. 그로부터 자금의 쓰임새별로 새로운 통장을 만들고, 새로운 금융상품에 대한 발굴이 시작되어 오늘에 이르게 된 것이다.

성장의 또 다른 원동력은 교육이었다. 절약의 문화 속에서도 아낌없는 분야가 바로 교육에 대한 투자였다. 지금까지 이어지고 있는 해외연수를 통해 태인의 모든 구성원들이 해외 생산현장을 다녀왔으며, 생산 책임자들은 일본의 선진 생산시스템 견학을 통해 개선을 위한 혁신활동을 체험할 수 있었다. 국내에서도 다양한 분야별 교육을 통해, 중소기업이지만, 끊임없는 자기 개발을 강조해왔다. 경영기획실도 마찬가지였다. 비전문가들이 모여 시작한 자산운용업무는 매일 매일 새로운 환경의 연속이었다. 이를 해결할 수 있는 방법은 배움뿐이었다. 노하우와 해답을 구하기 위해 금융 중심지인 여의도 거래처와 담당기관의 전문가들을 수시로 찾아다녔으며, 밤늦게 까지 이어지는 교육에도 구성원들은 힘을 내었다. 이러한 노력들이 차츰 차츰 빛을 내기 시작했다. 각종 자격증을 취득하게 되었고, 전문가들과의 거래도 용이해졌으며, 이에 따라 좋은 투자처들이 눈에 보이게 된 것이다. 그리고

우량한 수치적 성과로 나타나게 되었다. 이 같은 노력은 결국 구성원들에게도 자긍심을 심어주었고, 동시에 미래에 대한 꿈을 함께 만들어 나가는 희망으로 돌아 온 것이다.

금융자산에 대한 투자는 그 대상에 대한 재정현황, 영업실적 뿐 만 아니라 산업분야, 금리, 환율과 같은 거시적인 경제현황에 대한 분석과 탐구가 필요한 영역이었다. 이러한 경제환경에 대한 지속적인 분석은 자연스럽게 신사업발굴이라는 업무로 이어져 회사의 미래에 대한 구상을 하는 역할을 하게 되었다. 앞으로 경영기획실의 큰 임무로서 기대되는 분야이다.

작은 노력이 쌓여 큰 결과를 낳는다는 사자성어인 적토성산(積土成山)이라는 말처럼, 결국 경영기획실의 지금의 성과도 종이 한 장, 전구 하나 아끼는 것에서 출발해서 이루어진 것이라 생각한다. 이는 태인의 주요 투자방식인 채권투자자와도 비슷하다. 하루하루 성실히 성과를 쌓아 이루어내는 채권투자의 성격과도 잘 들어맞는다고 생각한다.

전기와 전자사업부의 밑바탕이 없었다면 오늘날 경영기획실의 다양한 업무는 존재하지 못했을 것이다. 그 바탕위에 이제 경영기획실은 본사의 도움 없이도 운영이 될 수 있는 자생력 있는 조직으로서 성장했다. 경영기획실은 2016년 사내에서 처음으로 상대평가와 성과제를 도입했다. 서로에 대한 평가를 통해 자기발전의 기회로 삼았고 그에 따라 성과급도 투명하게 집행했다.





전기와 전자사업부의 밑바탕이 없었다면 오늘날 경영기획실의 다양한 업무는 존재하지 못했을 것이다. 그 바탕 위에 이제 경영기획실은 본사의 도움 없이도 운영이 될 수 있는 자생력 있는 조직으로서 성장했다. 경영기획실은 2016년 사내에서 처음으로 상대평가와 성과제를 도입했다. 서로에 대한 평가를 통해 자기발전의 기회로 삼았고 그에 따라 성과급도 투명하게 집행했다. 이처럼 변화에 대해 대한 새로운 도전과 적응을 통해 성공적인 운용 체계를 전사적으로 확산시켜 나가는 역할자로서의 책임이 막중하다.

30년을 이어 온 태인 정신, 절제와 절약에서 시작한 성실함과 교육을 통한 미래에 대한 끊임없는 자기개발과 혁신, 앞으로 태인 100년을 위해 항상 가슴속에 지녀야 할 태인의 문화라고 생각한다. 큰 경영철학을 만들어 주신 회장님과 사장님 그리고 모든 임직원 여러분들께 존경의 인사를 올린다.