

강한 중소기업의 성장키워드 협업



대·중소기업협력재단

서울시 구로구 디지털로 32길 29 키콕스벤처센터 8층
T. 02)368-8700 F. 784-8007
www.win-win.or.kr

중소기업청
대·중소기업협력재단

강한 중소기업의 성장키워드 '협업'

중소기업간 협업 우수사례와 표준 협업매뉴얼



대·중소기업협력재단

강한 중소기업의 성장키워드 '협업'

중소기업간 협업 우수사례와 표준 협업매뉴얼





나누면 배가 되는 협업

미국의 서해안 도시인 샌프란시스코에 인접한 계곡지대에는 실리콘밸리(Silicon Valley)가 있습니다. 원래는 양질의 포도주를 생산하던 지대였으나, 현재는 벤처·중소기업·연구소·대학 등이 밀집된 “세계 최고의 산업클러스터”로 각광받고 있습니다. 많은 기업들이 설비자동·부품조립·최종제품 양산 등 생산과정별로 세분화된 협업체계를 형성하며 혁신적인 성장을 이루었기 때문입니다.

급변하는 경제환경에 탄력적으로 대처하기 위해 기업들 스스로 기술과 장비, 인적 자원들을 교류·공유하면서 “경쟁과 협력의 네트워크”를 구축한 것입니다.

애플이나 구글, 인텔 등의 세계적 기업들이 입주해 있으며 실리콘밸리는 협업의 대명사로 불리워도 무방할 정도로 창조적인 협업을 펼치고 있습니다. 그 예들은 이미 혁신적인 신기술로 탄생되어 우리 생활 곳곳에서 놀라운 변화를 만들어내고 있습니다.

우리나라 중소기업 중에서 중견기업으로 성장한 경우는 전체의 약 0.13%에 불과하다는 보고가 있습니다. 이것은 중소기업이 당면한 과제 중 심각한 문제라고 할 수 있습니다. 이 배경에는 타 기업과의 협력관계를 불신하는 우리나라 기업 문화의 특성상 기업간 협력을 통한 경쟁력 강화를 등한시하는 분위기가 환경변화에 대응하지 못하는 원인도 있을 것입니다. 그러므로 중소기업이 성장기반을 강화하기 위해서는 독자생존의 사업 모델보다 중소기업 간 협업을 통한 모델이 바람직할 것입니다.

이에 우리나라도 중소기업 경쟁력 제고를 위한 수단으로 협업을 인식하고 중소기업 간 협업을 지원하기 위해 「중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률」개정을 통한 협

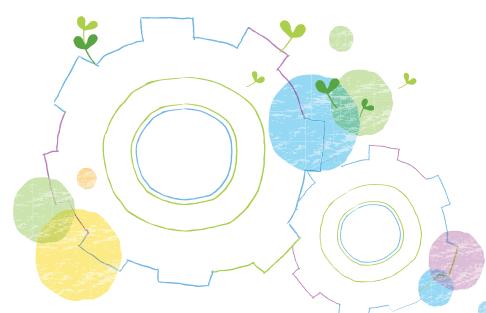
업사업 지원근거(2007년)를 마련해 중소기업간 협업사업을 지원해오고 있습니다.

중소기업간 협업사업지원은 연구개발, 제조, 디자인, 마케팅 등에 특화된 중소기업이 부족한 역량을 상호 협력, 보완하여 제품을 개발·생산·판매하거나 관련서비스를 제공할 수 있도록 지원하여 중소기업간의 동반성을 도모하는데 목적이 있습니다.

이 책에는 협업사업에 참여했던 기업들의 우수사례와 안정적인 협업가이드라인을 제시하기 위한 협업메뉴얼이 포함되어 있습니다. 협업이 중소기업에게 왜 필요하고 중요한 까닭이 무엇인지가 고스란히 담겨있습니다. 이들이 전하는 하나의 공통된 목소리가 있습니다. 그것은 바로 ‘나누면 배가 된다’는 것입니다. 하나의 장점을 나누니 2개가 되고 또 내가 갖고 있지 않는 기술은 나눔으로써 시너지효과를 거둘 수 있었다고 합니다. 협업은 새로운 아이디어 제품개발 뿐만 아니라 공정개선과 생산원가 절감, 품질향상에도 엄청난 시너지 효과를 발휘할 수 있습니다.

우리나라 기업의 평균 수명은 10년 남짓에 불과하다고 합니다. 창업 후 5년이 지나면 65%가 사라지고 창업 20년 후에는 단 9%의 기업만이 생존하는 무한경쟁의 시대, 글로벌 시장에서 살아남기 위해서는 독자적인 생존전략에서 벗어나 협업을 통한 창조적 융합이 필요할 것입니다.

21세기 기업의 가장 중요한 생존 요인은 동반성장에서 출발할지도 모릅니다. 공존과 상생의 법칙을 중소기업간 협업에서 배우고 새로운 협업 비즈니스 모델의 정립은 물론 지원정책에 대한 정보를 이 책에서 습득할 수 있으면 좋겠습니다. 그리하여 많은 중소기업들이 단일 기업의 한계를 뛰어넘는 협업을 통해 강소기업과 중견기업으로 성장할 수 있게 되기를 바랍니다.



2012년 12월
대·중소기업협력재단 사무총장 정영태



Contents

중소기업간 협업 우수사례와 표준 협업매뉴얼

1 부

1장 협업사업 현황, 성과 및 전망	08
---------------------	----

2장 협업 매뉴얼

1) 협업사업개요	16
2) 협업 매뉴얼	33

2 부

1장 전문가 기고

중소기업의 협업 / 융합 사업화 성공 방안	52
대·중소기업간 협업생태계 조성과 동반성장을 위한 전략	58

2장 협업 우수사례

굿스틸뱅크(주)	69
(주)나눔테크	81
동서하이텍(주)	95
(주)동화	109
(주)선인유니텍	123
엘엔지테크	137
NHS	149
(주)재영웰릭스	165
(주)화인워터	179
해외기업의 협업사례	193



01

1장



협업사업 현황, 성과 및 전망

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



L A R G E & S M A L L B U S I N E S S C O O P E R A T I O N F O U N D A T I O N

1장.

협업사업 현황, 성과 및 전망

1. 사업추진배경

과거에는 기업 비즈니스의 성패가 개별 기업의 역량에 의해 좌우되었지만, 기술의 발달과 사업 간 융합 시대의 도래로 기업 간 협력이 기업 비즈니스의 중요한 성공 요인으로 대두되고 있다. 또한, 다양한 소비자의 욕구로 인해 제품의 수명주기가 짧아짐에 따라 여러 분야 이해관계자와의 견고한 협력관계 조성이 더욱 중요해지고 있기도 하다. 특히, 중소기업은 개별 기업 단독으로 빠르게 변화하는 환경변화 속도를 따라가기 어려워 다른 기업과의 협업을 통한 효율적인 사업 추진이 더욱 절실한 상황이다.

이에 정부는 중소기업간 협업의 중요성을 인식하고, 이를 지원하기 위한 정책을 추진해 왔다. 2005년 1월 17일, 중소기업정책 혁신과제로 “제조기업과 관련서비스 기업군의 통합적 연계생산체제(ICMS) 구축”을 대통령께 보고하여 협업의 필요성을 제기하였고, 2007년에 「중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률」개정을 통해 협업사업의 지원 근거를 마련하고, 본격적인 사업 추진을 준비하게 되었다. 개정된 법률을 근거로 2007년 5월, 대·중소기업협력재단을 전담기관으로 지정하고 중소기업간 협업을 시범사업으로 추진하였으며, 2008년 2월부터 중소기업간 협업사업지원을 본사업으로 추진하여 협업승인제도, 협업컨설팅, 협업용자 등의 시책을 지원하였다. 이후, 2009년 5월부터 승인협업체 지원을 위한 협업관리자(PM:Project Manager) 제도를 운영 시작하였고, 2010년과 2012년에는 중소기업 기술 및 제품의 시장화를 지원하기 위한 협업시장화지원사업을 실시하는 등 중소기업의 협업 활성화를 위한 정책 사업을 추진해 왔다.

2. 추진경과 및 성과

‘07년 시범사업을 시작으로 현재까지 총 127건의 협업체를 승인하고, 301개의 참여 기업을 발굴하였으며, 298억원의 융자실적을 달성하였다.(2012년 11월 기준)

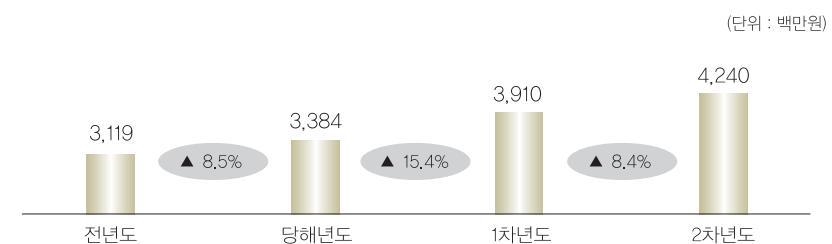
[협업 승인 및 융자 실적]

구 분	07년도	08년도	09년도	10년도	11년도	12년(11월)	합 계
협업 승인건수	5	48	31	12	15	16	127
참여 기업수	15	112	76	30	34	34	301
융자실적(억원)	3	39	97	113	26	20	298

이러한 협업 지원을 통해 참여기업은 신제품·신공정 개발, 신시장 진출, 매출액 증가 등 기술적·경제적 성과를 달성하였다.

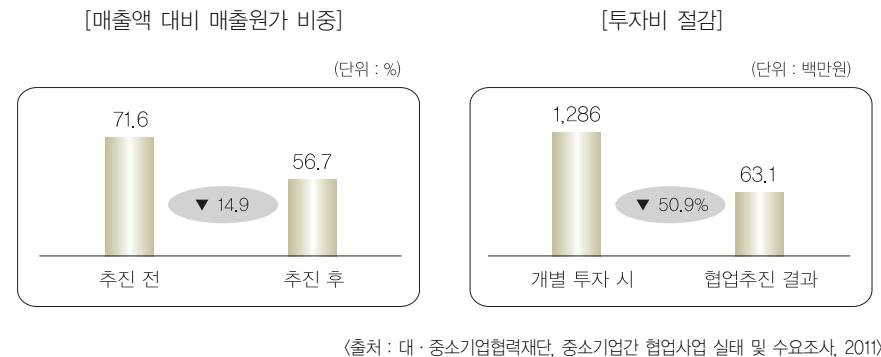
협업사업 완료기업 중 2차년도의 매출 실적이 있는 2007, 2008년 완료 기업을 대상으로 매출액 신장 정도를 살펴보면, 협업사업 추진 전에 31억 1천9백만원에서 협업사업 추진 2차년도에 42억 4천만원으로 매년 10% 안팎의 성장세를 보이고 있는 것으로 나타나고 있다.

[매출액 신장]

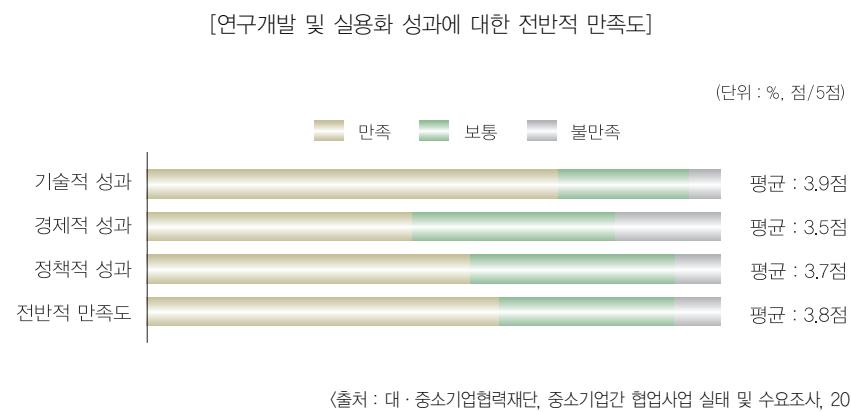


(출처 : 대·중소기업협력재단, 중소기업간 협업사업 실태 및 수요조사, 2011)

또한, 매출액 대비 매출원가 비중도 협업사업 추진 전 71.6%에서 협업사업 추진 후 56.7%로 14.9%의 원가 절감 효과를 얻는 것으로 조사되었다. 투자비에서도 개별 투자시 12.86억원에서 협업사업 추진 후 6.31억원으로 50.9%의 투자비 절감 효과를 얻는 것으로 조사되었다.



협업을 통해 획득한 연구개발 및 실용화 성과에 대한 전반적인 만족도 조사결과에서도 92.3%의 기업에서 보통이상의 만족도를 보이는 것으로 나타나는 등 전반적으로 협업사업 추진을 통해 기업들이 긍정적 성과를 얻고 있는 것으로 나타났다.



3. 산업동향 및 협업(융복합) 전망

중소기업들은 그 동안의 협업사업 성과를 토대로 중소기업들이 빠르게 변화하는 경영 환경에 보다 효과적으로 대응하고, 기업의 역량 향상에 도움이 될 수 있도록 융합 지원 사업과 연계한 단계적 지원 방안을 모색하고 있다. 이것은 세계 경제가 산업적으로 성장 정체 현상을 겪음에 따라 산업 융합이 새로운 성장을 이끌 新패러다임으로 주목받고 있기 때문이다.



이미 글로벌 기업들도 융합을 통한 혁신을 경쟁우위의 결정요인으로 인식하고 사업을 추진하고 있는데, 애플, 구글 등 융합 선도 기업들은 글로벌 시장 주도권을 확보한 반면, 융합 대응이 미흡한 기업들은 시장경쟁력을 상실하고 있다.

- 〈 융합을 활용한 글로벌 경쟁 사례 〉
- ◆ 대표 융합상품인 스마트폰 시장을 두고 삼성 Vs. 애플 Vs. 구글이 새로운 경쟁구도 형성
 - ☞ 애플은 스마트폰을 출시하면서 글로벌 휴대폰시장의 최강자로 급부상
 - ◆ 반면, 모토로라는 스마트폰 대응 미흡으로 휴대폰 시장에서 글로벌 빅5의 위상에서 탈락
 - ☞ '06, 2위(21.7%) → '10, 8위(2.9%)

(출처 : 산업융합발전위원회, 제1차 산업융합 발전 기본계획(안), 2012)

강한 중소기업의 성장키워드 ‘협업’

또한, 미국, 일본 등 선진국들도 ‘Five for Future(미국)’, ‘i-재팬 전략 2015(일본)’ 등 산업융합발전을 위한 국가전략을 수립하고 추진 중에 있다.

이에 중소기업청도 세계경제의 새로운 패러다임인 융합과 협업을 단계별로 연계하여 지원하는 정책 사업을 마련 중에 있다. 이 정책 사업의 주요 골자는 모든 중소기업의 융합 및 협업 활동 촉진을 위해 「교류 → 발굴 · 기획 → R&D → 사업화」 단계로 연계 지원하는 것이다. 교류 단계에서는 신사업 창출을 목적으로 운영되는 융합교류회 등의 기업인 모임을 지원하고, 발굴 · 기획 단계에서는 교류 활동에 기반하여 융합 기술개발을 위한 과제 발굴 및 기획을 체계적으로 지원한다. R&D 단계에서는 기획된 과제를 평가하여 기술개발자금을 지원하고, 사업화 단계에서는 개발 완료된 기술의 사업화를 위한 사업화 기획 및 시장화 자금을 지원한다. 이러한 융합 및 협업의 단계별 지원은 중소기업 간 협력을 통한 융합 기술 개발을 촉진하고, 개발된 기술이 협업을 통해 사업화될 수 있도록 지원함으로써 빠르게 변화하는 세계 경제에 효과적으로 대응하고, 중소기업 단독으로 하지 못 했던 신성장동력 발굴에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

LARGE & SMALL BUSINESS
COOPERATION FOUNDATION



01

2장



협업 매뉴얼

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



L A R G E & S M A L L B U S I N E S S C O O P E R A T I O N F O U N D A T I O N

1장 협업사업 개요

1. 협업의 중요성

■ 왜 협업이 필요한가?

- 자연 생태계에서 한 종은 각 개체의 능력보다는 각 개체가 속한 종의 운명과 성쇠를 같이함
- 대부분의 기업들은 자사가 속한 비즈니스 생태계 전체의 관점에서 경영을 해야 하는 상황에 직면하고 있음. 즉, 상호 의존의 중요성은 더해가고, 급기야 생태계 내 협력관계 및 생태계 간 경쟁의 결과에 따라 공생공멸의 운명에 처하게 되었음
* 글로벌 경쟁구도가 단일 기업 간 경쟁에서 기업 생태계 간 경쟁으로 급격히 전환

■ 협업의 특성은 무엇인가?

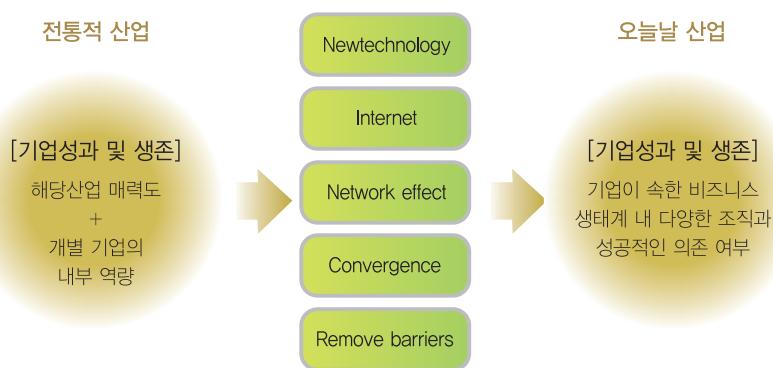
- 협업의 중요성

- 공동의 목표 : 모든 참여기업들에게 이익이 되는 공동의 목표를 수립하고, 이를 달성하기 위하여 참여기업들이 협력하여야 함
- 기업 운영의 독립성 : 둘 이상의 참여기업은 타 참여기업에 종속되지 않아야 함
- 자원의 공유 : 기술, 노하우, 지식, 자본 등 유·무형의 자원이 참여기업 간에 공유되어야 함
- 공동 프로세스 : 참여기업들의 프로세스가 유기적이고 단절 없이 공동으로 이루어져야 함
- 위험의 공유 및 이익의 추구 : 참여기업들은 협업사업의 위험을 공유하되, 협업 사업으로 인한 개별 기업의 이익이 추구되어야 함

■ 협업을 하면 무엇이 좋을까?

- 참여기업과 자원을 공유하고 비용을 분담하여 경쟁우위를 높일 수 있고, 새로운 시장에서 신속하고도 공고한 입지를 구축하는 것이 가능
- 제품을 만들기 위해 필요한 공정들을 참여기업이 서로 분담함에 따라 하나의 기업이 모든 공정을 관리하는 데 소요되는 시간과 비용을 줄이고 각 기업의 주력 분야에 집중 가능
- 참여기업 간에 다양한 정부지원정책, 시장상황 등에 대한 정보공유가 가능하여 기업의 자생력을 높이는 데 기여

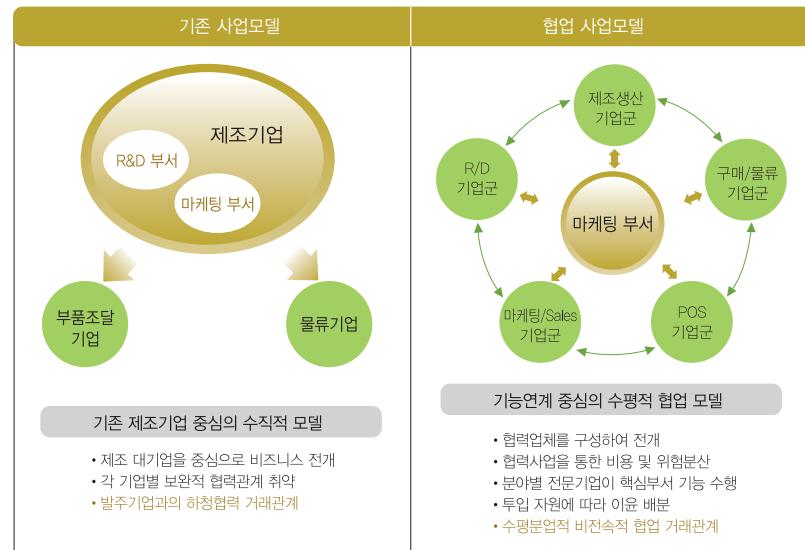
埒오
물국
료



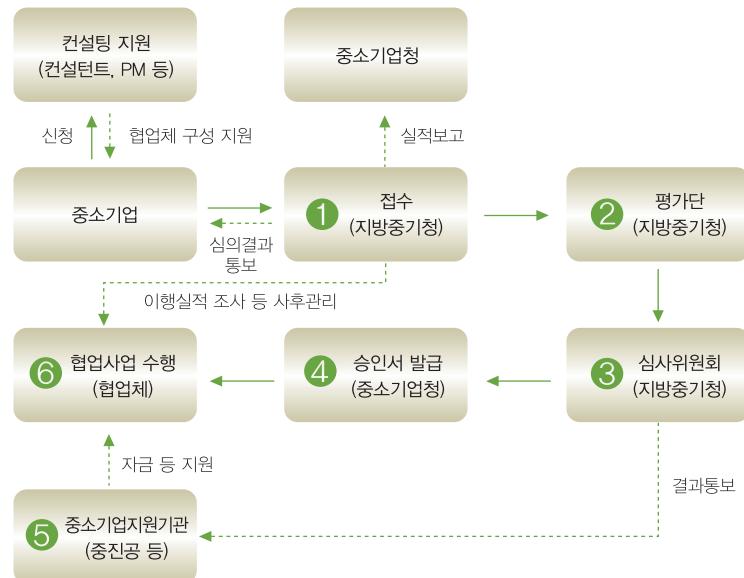
2. 협업사업 대상 및 절차

■ 사업목적

- 연구개발, 제조, 디자인, 마케팅 등에 특화된 중소기업이 부족한 역량을 상호 협력·보완하여 제품을 개발·생산·판매하거나 관련서비스를 제공할 수 있도록 지원하여 제조업과 서비스업 등의 동반성장 도모



■ 지원절차



■ 지원대상

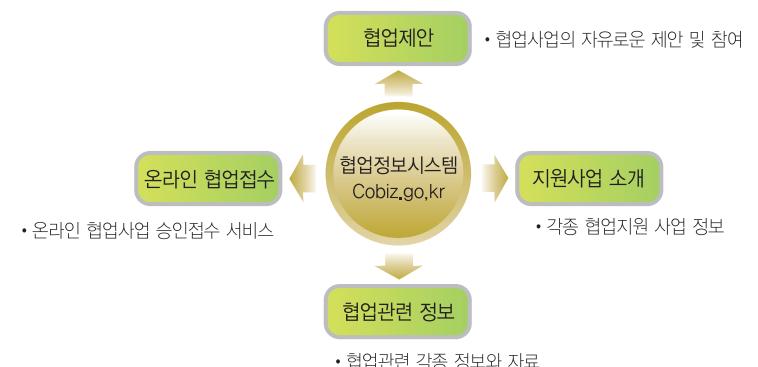
- 2개 이상의 중소기업이 생산, 연구개발, 마케팅 등에서 상호 역할 분담을 통해 협업체를 구성하고, 협업사업계획을 승인받은 중소기업
 - * 연구개발전문 중소기업에 대학 및 연구기관을 포함

■ 지원내용

- 협업체 구성 및 운영 컨설팅 지원, 기업정보 제공
- 기술개발, 디자인개발, 산·학·연기술개발, 정보화지원, 직접생산확인(최종제품 생산자일 경우) 등 정부 지원사업 신청 시 우대
- 협업자금 융자지원 등

3. 협업사업계획 신청

■ 협업정보시스템 (<http://www.cobiz.go.kr>) 소개



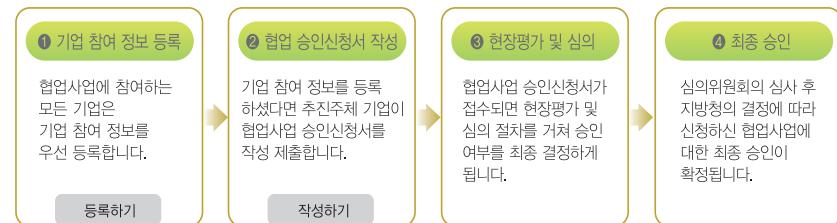
■ 사이트 구성

구분	내용
협업사업이란	추진배경, 협업이란, 협업사업 지원, 협업정보 서비스
기업 / 컨설팅 검색	기업검색, 사업상세 검색, 컨설팅 안내, 컨설팅 조회
협업체안마당	협업체안 게시판, 커뮤니티, 제안정보 구독
협업사업 온라인접수	승인신청관리, 협업사업관리, 기업 참여정보 관리
고객지원센터	공지사항, 이용안내, FAQ, 1:1문의, 자료실
회원관련 및 기타	회원가입, 마이페이지, 재단소개, 찾아오시는 길

- 추진주체(협업체 참여기업 중 리더 역할)가 사업계획서 등 작성하여 제출

* 협업관리자가 사업계획서 등 작성 지원

[협업신청 절차]



■ 협업 파트너 찾는 방법

- ‘협업체안마당’ 메뉴 클릭 후 협업사업제안 쓰기
 - 협업 희망기업이 협업체안을 직접 등록하여 파트너 기업을 찾는 커뮤니티 서비스 제공
- 또는, 협업관리자(PM : Project Manager)에게 파트너 발굴과 매칭 의뢰
 - * 협업사업지원 전담기관인 대·중소기업협력재단은 지역 권역별로 협업관리자를 운영 중에 있으며, 무상으로 상담 및 컨설팅 등 다양한 기업지원 수행

〈참조〉 협업관리자(PM) 역할

- 협업 희망기업 발굴 및 기업체 방문 상담
- 신규 협업 희망기업 상담 및 참여기업 탐색, 사업계획서 작성 지원
- 승인 협업체의 애로사항 해결지원
- 승인 협업체에 대한 수시 모니터링 및 업무지원 등

■ 협업사업계획서 작성 및 신청

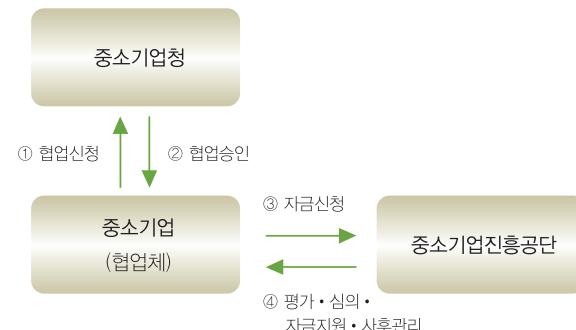
- 협업정보시스템(Cobiz)에서 회원가입(기업정보 등록)

4. 협업자금 융자

- 사업내용 : 협업사업계획의 안정적 추진을 위한 판로개척, 기술 및 제품개발, 원자재 구매, 상표개발 등에 소요되는 자금을 융자지원
- 지원규모 : 150억 원
- 신청대상 : 중소기업청으로부터 승인된 협업사업계획 참여기업
- 융자조건 : 추진주체 및 참가업체 차등 적용
 - 대출금리(변동금리) : 공공자금 관리기금 0.1% 차감(기준금리)
 - * 협업사업계획 승인업체의 신용등급 및 담보종류에 따라 차등금리 적용
 - 대출기간
 - 시설자금 : 10년 이내(거치기간 5년 이내 포함)
 - 운전자금 : 5년 이내(거치기간 2년 이내 포함)
 - 대출한도
 - 추진주체 : 45억 원(시설자금이 없는 경우 5억 원)
 - 참가업체 : 40억 원(운전자금 5억 원)

- 대출방식 : 중소기업진흥공단 직접 신용/담보/보증서부 대출 또는 금융기관을 통한 대리대출

■ 지원절차



■ 신청기간 : 연중 수시

■ 신청방법 : 우편 또는 방문접수

■ 운영기관 : 신청기업 소재지 관할 중소기업진흥공단 지역본부

5. 기타지원

- 우수 협업체 발굴 후 언론매체 및 사례집 발간 등을 통한 협업제품 및 참여기업 홍보
- 협업체 구성 또는 참여기업 간 분쟁에 관한 법률자문
- 타 정부지원 사업 가점부여

분야	사업명	세부사업명	가점
R&D	인력	병역대체복무제	산업기능요원제
	기술개발	중소기업 기술혁신개발	5
		구매조건부 신제품 개발	
		해외수요처 연계 기술개발	
		창업성장 기술개발	1
		민관 공동투자 기술개발	
		중소기업 서비스연구개발	
		중소기업 R&D기획역량 혁신	
	디자인개발	제조공정 IT 융합기술개발	
		중소기업 디자인역량 강화사업	1
산업기술개발	산학기술개발	중소기업 융복합기술개발	1
		제조현장녹색화 기술개발	
		연구장비활용 기술개발	
		중소기업 이전기술개발	
정보화	정보화지원	산학연 공동기술개발	1
		기업부설연구소 설치지원	
공공구매	직접생산확인	최대5점 (1개기업 참여 시 2점, 추가 1개 기업 당 1점)	
		참여기업	

* 예외적용 : 협업에 의한 최종제품을 생산하는 기업에 한하여 인정

6. 협업사업계획 승인신청서

※ 첨부서류

① 협업사업계획 요약서

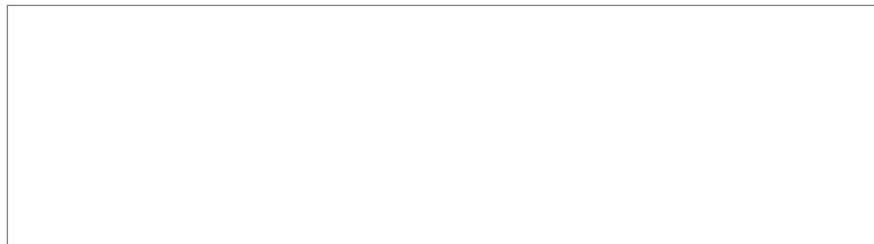
1. 사업 개요

협업사업명	
사업기간	200 . . . ~ 200 . . .
추진주체	
참가업체	
사업비 (백만원)	현 금
	현 물
	합 계

2. 사업의 목표 및 내용

사업 목표	
사업 내용	

3. 기대효과(기대수익 등)



② 협업체 구성현황

1. 협업체 참여업체 현황

구 分	추진주체	참가업체	참가업체	참가업체
협업참여분야				
업 체 명				
대 표 자				
업 종				
위치 (본사 및 분사)				
설립 년 월 일				
자산 및 자본 (백만원)				
상 시 인 력(명)				
전년도 매출액 (백만원)				
부 채 비 율(%)				
자기자본비율(%)				
연 락 처	전화			
	FAX			
	주 소			
	전자우편 (E-mail)			
	실무 책임자	성명		
	소속			

2. 협업체 운영 추진체계

※ 협업체 참여 업체의 협업참여분야에 따른 역할에 대해 그림으로 표시하고 구체적으로 기술

▣ 오
▣ 물
▣ 금

* 실무연락책임자의 소속부서, 성명, 전화, 주소 등의 연락처를 정확히 기재

* 상시종업원수 : 전년도 소득세징수액집계표에 명시된 종업원수

* 부채비율(%) : 부채총계/총자본 × 100

* 자기자본비율(%) : 자기자본/총자본 × 100

③ 협업 사업 추진계획

1. 사업의 목적 및 필요성

■ 시장성

국내 · 외 시장규모

2. 사업내용

■ 기술성

국내 · 외 관련 기술현황

기술의 우수성 및 독창성

기술의 파급효과 및 활용방안

국내 · 외 시장특성

국내 · 외 주요 수요처 현황

시장진출계획(마케팅계획 등)

별도
문서
필요

* 사업내용은 구체적으로 작성하며, 기술성 및 시장성을 필요에 따라 첨삭가능

3. 사업 목표

① 추진주체 (업체명 :)

■ 매출액 향상계획

(단위 : 백만원)

년차별	당해년도		1차년도()		2차년도()		3차년도()	
		수출		수출		수출		수출
매출액								

주) 당해년도는 사업계획승인 신청년도이고, 1차년도는 승인후 다음연도

■ 투자비 절감계획

(단위 : 백만원)

구 분	개별투자시(A)	협업추진시(B)	투자비절감비율(A-B/A)
투자비			

■ 매출원가절감 계획

(단위 : %)

구 분	협업 추진전(A)	협업 추진후(B)	원가절감비율(A-B/A)
매출원가비중			

주) 매출액대비 매출원가비중(%)을 추진전과 추진후로 비교

② 참가업체 1 (업체명 :)

■ 매출액 향상계획

(단위 : 백만원)

년차별	당해년도		1차년도()		2차년도()		3차년도()	
		수출		수출		수출		수출
매출액								

주) 당해년도는 사업계획승인 신청년도이고, 1차년도는 승인후 다음연도

■ 투자비 절감계획

(단위 : 백만원)

구 분	개별투자시(A)	협업추진시(B)	투자비절감비율(A-B/A)
투자비			

■ 매출원가절감 계획

(단위 : %)

구 분	협업 추진전(A)	협업 추진후(B)	원가절감비율(A-B/A)
매출원가비중			

주) 매출액대비 매출원가비중(%)을 추진전과 추진후로 비교

③ 참가업체 2 (업체명 :)

■ 매출액 향상계획

(단위 : 백만원)

년차별	당해년도		1차년도()		2차년도()		3차년도()	
		수출		수출		수출		수출
매출액								

주) 당해년도는 사업계획승인 신청년도이고, 1차년도는 승인후 다음연도

■ 투자비 절감계획

(단위 : 백만원)

구 분	개별투자시(A)	협업추진시(B)	투자비절감비율(A-B/A)
투자비			

■ 매출원가절감 계획

구 분	협업 추진전(A)	협업 추진후(B)	원가절감비율(A-B/A)
매출원가비중			

주) 매출액대비 매출원가비중(%)을 추진전과 추진후로 비교

* 협업사업계획 참여업체 전체를 작성

4. 세부 추진일정

* 세부 주지일정에는 주지내용별로 화살표 등을 사용하여 기간을 표시

2장. 협업 매뉴얼

협업 기업 탐색과 매칭단계

■ 이업종 연계활동을 통한 신비즈니스 모델 개발전략

이업종 연계활동은 서로 다른 업종의 중소기업이 교류회를 조직하여 회원사 간의 친목을 도모함으로써 각사가 보유하고 있는 경영 Know-How, 전문기술, 인적자원, 판매력 등 경영자원을 상호 교류·교환하여 기업경쟁력 향상과 신비즈니스(New-Biz) 창출을 도모하는 네트워킹(Networking) 경영활동이다. 중소기업의 CEO로 구성된 교류그룹의 활동을 통해서 경영·기술의 정보력이 확대되며, 다른 분야와의 융합활동에 의하여 신제품 개발이나 신사업 진출이 용이하게 된다.

이업종 교류활동은 경영역량 강화를 위한 교류활동과 신비즈니스 창출을 위한 전략적 교류활동으로 구분된다. 교류중심의 경영역량 강화활동을 통하여 신뢰관계를 구축하고 융합활동을 전개해야 한다. 왜냐하면 협업은 신뢰관계가 구축되어야 하기 때문이다. 이업종 교류활동은 종국적으로 신비즈니스 창출활동이며, 이는 협업의 형태로 이어지게 된다.

협업을 위한 기업간 탐색 및 교류와 매칭을 위해 다음과 같은 제도적 지원을 활용할 수 있다

■ 광역융합협의회에서 이업종 교류활동 지원 : 교류를 희망하는 중소기업은 광역교

류회에 가입 및 활동 가능

- 중소기업 기술융복합지원센터 운영 : 2010년부터 7개 권역별 센터 운영, 중소기업 간 기술융복합을 활성화하여 신비즈니스 창출을 도모

[지역별 중소기업 기술융복합지원센터]

권 역	지역센터
서울 · 인천	서울산업통상진흥원
경인 · 강원	용인송담대학
대전 · 충남 · 충북	한밭대학교
광주 · 전남 · 전북	광주테크노파크
대구 · 경북	구미전자정보기술원
부산 · 울산	부산경제진흥원
경남	경남테크노파크

- ① 중소기업 기술융복합관련 조사 · 연구, 기술정보제공, 사례 발굴 및 보급, 교육 및 컨설팅 서비스 제공을 통한 중소기업들의 기술융복합 촉진을 도모
 - '중소기업 융복합 R&D 기획 멘토링' 제도의 운영을 통하여 기업들의 융복합 기술 개발 아이디어를 공모하여 채택하고 센터가 멘토 역할을 수행하여 파트너 기업 매칭, 연구과제에 대한 개발방향 · 방법, 기술적 타당성, 사업성 평가 등 개발전략관련 사전기획을 추진
- ② 기술융복합을 위한 개방형 협력체 결성, 기술개발 및 사업화과제 기획지원, 사업 연계관리 등 중소기업들의 효율적인 기술융복합 추진을 지원
 - 지역 중소기업들을 대상으로 한 융복합 코칭시스템 운영을 통하여 전문인력에 의한 융복합기술 개발 상담 및 컨설팅 지원과 함께 중소기업 CEO를 대상으로 한 융복합교육(세미나 및 포럼)을 추진
- ③ 권역별 전략산업 발전을 위한 연구소, 대학, 지원기관 간 연계망 구축 및 활동지

원으로 고객ニ즈에 부합한 고기술 · 고부가가치 제품개발 지원으로 중소기업의 새로운 성장동력 창출을 지원

- 중소기업 기술융복합교류회 운영하여 융복합 과제 발굴 및 기술로드맵 작성 등을 추진

■ 중소기업 기술융복합교류회 지원사업 : 지역별 특화산업을 중심으로 융복합기술 유망과제를 발굴하고, 차년도 중소기업 융복합기술개발사업 산연협력과제로 연계지원

- 기술융복합교류회 구성 : 권역별 전략산업을 중심으로 해당 분야 업종의 중소기업, 연관업종의 기업, 사업자단체, 대학 및 연구기관, 전문가 등

• 활동내용

- ① 포럼(또는 워크숍) 및 중소기업 기술 융복합 컨퍼런스 개최 : 성공사례 조사, 기술로드맵 검토 및 융복합 유망과제 발굴 등을 추진하고, 성과교류를 촉진
- ② 융복합과제 발굴 · 수행을 위하여 해당 특화된 기술분야의 전문적인 주제를 중심으로 수행기관의 전문가 간 토론, 연구, 기술교류, 자료교환 등의 활동을 수행
- ③ 차년도 '중소기업 융복합기술개발사업'의 산연협력과제 RFP를 작성 · 제출

■ 융합과제 발굴 및 협업 로드맵 연계방안

- 교류활동을 통한 기업간 신뢰관계 구축과 융합과제 발굴을 위한 전략적인 교류활동의 결과물로 신비즈니스 창출은 협업사업으로 구체화

- 교류활동의 목표는 신비즈니스 모델 발굴에 두고 융합활동을 통한 프로젝트(Project) 개발에 참여필요.

• 협업사업 연계 로드맵

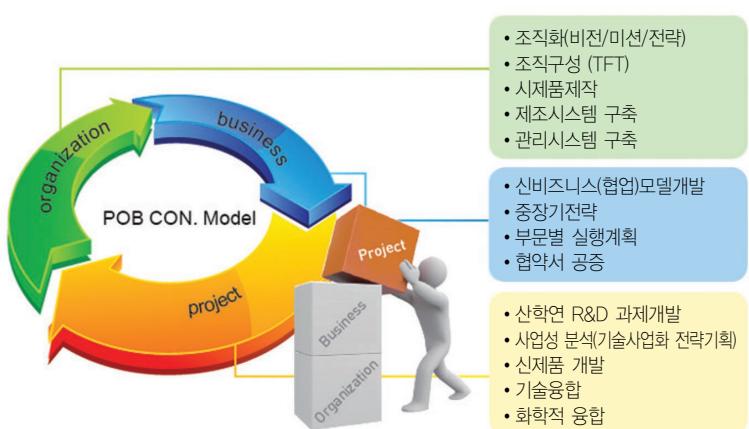
- ① 교류를 통한 구성멤버와의 화학적인 융합을 통하여 신뢰관계를 구축
- ② 조직화(Organization) 착수 : 프로젝트에 대한 비전과 미션을 설정하고 전략 구체화
- ③ 신비즈니스(New Business) 모델 개발 : 중장기 사업계획 수립, 비즈니스 파트너와의 역할분담과 투자비 분담, 수익구조를 협의하고 구체화하여 협약서 작성

(이때, 프로젝트, 조직화, 비즈니스 모델 개발단계 등의 우선순위는 참여자 활동내용 경과에 따라 협의에 의하여 선택)

[협업사업 연계 Road Map]



[신비즈니스 발굴 모델 : POB CON 모델]



협업체 구성 단계

■ 협업체 구성시, 기업 성장단계와 협업유형의 연계

협업사업 추진을 위한 협업체 구성시 기업의 성장단계를 고려하여 추진하는 것이 바람직하다. 이때 협업전략의 선택은 협업사업의 목적, 협업체 간의 역할, 협업 참여기업의 규모, 협업사업의 기간 등을 고려하여 결정되어야 한다. 협업체 매칭 시 기업의 성장단계는 창업초기단계, 개발단계, 성장단계, 성숙단계로 나누어 볼 수 있다.

[협업사업의 유형]

구분기준	협업의 유형	내 용
참여기업 간의 관계	수직적 협업	수위탁관계에 있는 기업 간의 협업
	수평적 협업	서로 대등한 관계에 있는 기업 간의 협업
가치사슬상 위치	동종업종 간 협업	동일한 위치를 점유하는 기업 간 협업 (예 : 여러 생산업체가 공동으로 제품을 생산)
	이업종 간 협업	서로 다른 위치를 점유하는 기업 간 협업 (예 : R&D, 생산, 마케팅 기업 간의 협업)
제품 VS 서비스	제조형 협업	재화를 생산하는 제조업체 중심의 협업
	지식서비스형 협업	서비스를 제공하는 서비스업 중심의 협업
관계의 지속성 및 범위	제품중심형 협업	단일제품, 서비스 생산을 목적으로 일시적으로 이루어지는 협업
	네트워크형 협업	특정제품이 아닌 기업 전반에 걸친 협업
접촉방법	Off-line	대면접촉을 중심으로 이루어지는 협업
	On-line	On-line상에서의 협업
협업의 목적		설계협업, 품질협업, 생산협업, 마케팅 협업 등

① 창업초기 기업 및 개발단계 기업은 창업 후 3년 이내의 기업으로 전제한다. 이런 기업이 협업을 추진하고자 하는 경우 협업 추진주체 선정 시 업력 7년 이상의 기업으로서 매출액, 재무상태, 직원 수 등 기업규모를 고려하여 협업체를 구성하는

것이 바람직하다. 이 경우 협업의 유형은 추진주체가 마케팅부문의 역량을 가진 기업인 경우 마케팅중심형 협업체를 구성하고, 추진주체가 생산부문의 역량을 가진 기업일 경우 생산중심형 협업체를 구성하게 된다.

- ② 성장단계에 있는 기업은 협업과제의 발굴도 매우 다양화할 수 있으며, 협업체를 구성하여 추진주체로서 그 역할을 수행하며, 협업유형을 다양하게 활용할 수 있다. 마케팅중심형, 생산중심형, 연구개발중심형, 지식서비스중심형 등 다각도의 협업형태에 대한 추진계획을 수립할 수 있다.
- ③ 성숙단계에 있는 기업은 사업의 지속성장을 위해 신규품목 추가, 업종추가 등 사업전환을 추진하거나, 신규 비즈니스모델을 발굴하는데 초점이 맞춰진다. 이때에는 협업목적에 맞는 협업체 발굴에 앞서 아래와 같은 협업사업전략의 수립이 선행되어야 한다.

첫째, 라이선싱(Licensing)

둘째, 프랜차이즈(Franchising)

셋째, 컨소시엄(Consortium)

넷째, 지분제휴(Equity Alliance)

다섯째, 합작법인(Joint Venture)

여섯째, 턴키운영계약(Turnkey Operations)

일곱째, 경영계약(Management Contracts)

여덟째, 자회사(Wholly-owned subsidiary)를 만드는 방법

■ 사업화 단계별 협업 추진전략

- ① 기술개발단계는 새로운 기술의 개발을 통한 사업화를 목적으로 협업을 추진하게 된다. 이때 그 기술은 특허기술이거나 자체기술 또는 기술이전을 받은 기술이 될 수 있다. 이 경우는 연구개발중심형 협업이나 지식서비스중심형 협업으로 추진하는 것이 바람직하다. 연구개발중심형 협업의 경우는 연구개발기업이 추진주체가 되어 진행하며, 지식서비스중심형 협업의 경우 디자인, IT, 엔지니

어링, 컨설팅 기업이 참여하여 추진하게 된다. 협업체 구성 시 개발기술의 권리사항에 대한 명확한 기준정립이 필요하며, 기술개발을 하는 기업이 추진주체가 되므로 주체기업의 업력과 재무상태 등을 잘 고려하여야 한다.

- ② 제품개발단계는 기술의 사업화를 목적으로 시제품 제작, 사업화 추진협업을 추진하게 된다. 이 경우는 연구개발중심형 협업이나 지식서비스중심형 협업으로 추진하는 것이 바람직하다. 이때에는 주로 금형개발비, 시제품 제작비, 견본비, 인건비 등이 소요되며, 이를 감안하여 협업체의 자금소요계획을 수립하여야 한다.
- ③ 양산준비단계는 제품의 개발이 일정 부분 완료되고 시제품의 Field Test, 인증검사 등 양산의 예비단계를 말한다. 이 단계에서 협업을 추진할 경우 양산을 위한 제조사설, 공정의 준비, 재료비 등 생산자금, 시장개척비 등이 소요된다. 이때부터 본격적인 자금이 투입되는 시기로서 생산을 담당할 업체가 추진주체가 되어 진행하는 것이 바람직하다. 이 단계에서의 협업 참여기업은 주로 마케팅 전문기업이 되며, 구매전문기업, 물류전문기업 등 서비스 기업도 참여하게 된다.
- ④ 양산 및 판매단계는 제품이 본격적인 생산이 이루어져 판매가 되는 단계로서, 이 단계에서 협업을 추진하고자 할 경우 협업체는 판로개척을 통한 매출확대가 주목적이 되므로 마케팅 전문기업이 추진주체가 되고 생산업체가 참가업체가 되어 협업체를 구성하는 것이 바람직하다. 다만 생산업체가 양산과 함께 일부 마케팅을 담당하면서 해외바이어 발굴이나 다른 판로개척을 위해 전문 마케팅업체와 협업할 경우 생산중심형 협업으로 추진하는 방법도 가능하다고 본다. 이 단계에서는 재료비, 인건비 등 양산자금과 시장개척비, 마케팅비, 홍보비 등이 소요된다. 이때부터 협업사업의 성과가 나타나게 되므로 중소기업 간 협업의 궁극적인 목표가 되는 것이다.

[협업추진단계별 협업유형]

협업사업단계	기술개발단계	제품개발단계	양산준비단계	양산/판매단계
협업의 유형	<ul style="list-style-type: none"> · 연구개발중심형 · 지식서비스중심형 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구개발중심형 · 지식서비스중심형 	<ul style="list-style-type: none"> · 생산중심형 	<ul style="list-style-type: none"> · 마케팅중심형
소요되는 지금내역	<ul style="list-style-type: none"> · 개발비 (운영자금 : 연구원 인건비, 시험연구비) 	<ul style="list-style-type: none"> · 사업화 모델개발비 · 시제품 제작비 	<ul style="list-style-type: none"> · 시장개척비 · 제품양산비용 · 시설자금 	<ul style="list-style-type: none"> · 시장개척비 · 마케팅비용 · 홍보비용 · 제품양산비용

협업사업 계획 신청 단계

협업 사업계획서 작성 프로세스와 주안점

1. 협업사업 참여업체의 현황과 회사의 연구, 생산, 마케팅 등의 역량을 파악하여 협업체의 추진계획을 세운다.

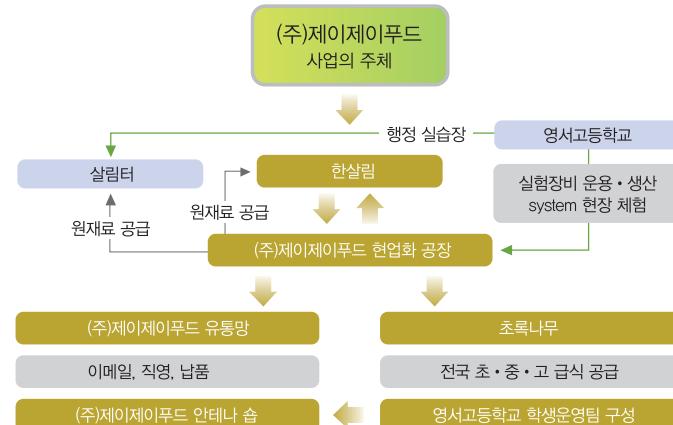
■ 협업체 추진계획(예)

협업사업명	디저트식품의 전략적 통합 마케팅 및 전문인력 양성	
사업기간	2012. 11 ~ 2014. 12	
추진주체	주식회사 제이제이푸드	
참가업체	영서고등학교, 살림터, 초록나무, 한살림생활협동조합, I-FARM	
사업비 (백만 원)	현금	3,800
	현물	
	합계	3,800

2. 협업 테마와 협업 구성원의 분담방식 등 구성원의 협약을 도출하여 그에 따른 사업

계획을 구체적으로 작성해 나간다.

■ 사업 진행계획 및 분담



3. 전체적인 테마가 정해지면 총사업비를 구성하고 자체자금과 정부지원 자금규모를 정하고 업체별 투자분담 계획과 조달계획을 시설자금과 운전자금으로 구체화한다.

■ 사업 진행계획 및 분담

구 분		규 모	자금투자		
			지체자금	정부지원금	소계
시설자금	생산라인	400	164	236	400
	설비라인	600	246	354	600
	포장라인	200	87	113	200
	위생설비라인	300	123	177	300
	건축자금	1,400	280	1,120	1,400
운전자금	재료비	540	240	300	540
	노무비	225	100	125	225
	경 비	135	60	75	135
합 계		3,800	1,300	2,500	3,800

4. 자금계획에 따른 세부 추진일정을 월단위로 작성한다.

■ 추진일정 계획

추진내용	세부 추진일정												비 고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
협업체 MOU체결													
토지조성													
공장건설													
생산, 설비, 포장, 위생 등 라인 구축													
SYSTEM 구축													

5. 사업계획에 의한 3개년 매출액을 추정한 후 협업으로 인한 투자비 절감계획과 매출원가 절감계획을 추진주체, 참가업체별로 작성한다

■ 매출액 향상계획

연차별	당해년도		1차년도()		2차년도()		3차년도()	
	수출	수출	수출	수출	수출	수출	수출	수출
매출액	2,025		10,125		30,375		42,525	

주 : 당해년도는 사업계획승인 신청년도이고, 1차년도는 승인 후 다음년도

■ 투자비 절감계획

구분	개별투자 시(A)	협업추진 시(B)	투자비 절감 비율(A-B/A)
투자비			

■ 매출원가 절감계획

구분	협업 추진 전(A)	협업추진 후(B)	원가 절감 비율(A-B/A)
매출원가 비중	80%	60%	20%

주 : 매출액 대비 매출원가 비중(%)을 추진 전과 추진 후로 비교

[예시] 참가업체 1 (업체명 : 초록나무)

■ 매출액 향상계획

연차별	당해년도	1차년도()		2차년도()		3차년도()			
		수출	수출	수출	수출	수출	수출		
매출액	3,500			5,250		11,000		20,000	

주 : 당해년도는 사업계획승인 신청년도이고, 1차년도는 승인 후 다음년도

■ 투자비 절감계획

구분	개별투자 시(A)	협업추진 시(B)	투자비 절감 비율(A-B/A)
투자비			

■ 매출원가 절감계획

구분	협업 추진 전(A)	협업추진 후(B)	원가 절감 비율(A-B/A)
매출원가 비중	80%	60%	20%

주 : 매출액 대비 매출원가 비중(%)을 추진 전과 추진 후로 비교

6. 사업계획에 꼭 필요한 사업의 목표와 필요성, 국내외 기술성 검토, 우수성, 파급효과와 시장성, 주요 수요처 그리고 마케팅 계획 등을 정리하여 사업계획서를 완성한다. 이때 사업내용은 구체적으로 작성하며, 기술성 및 시장성은 필요에 따라 첨삭이 가능하다.

■ 기술성

국내·외 관련 기술현황

- 국내 : 국내의 샐러드 기술은 영세한 소규모 생산에 국한되어 있으며 전처리과정이나 위생 문제가 전혀 이루어지지 않고 있다. 반면, 협업이 이루어지면 생산에서 제조, 유통까지의 모든과정이 식품의 안전성과 시스템이 체계화된다.
- 국외 : 외국시장은 동남아를 겨냥한 제조공정이다. 사업의 주체는 협력업체의 도움을 받아 신선한 원료를 공급받고 위생적인 전처리와 제품의 급속냉동과 멸균처리로 유통기간을 늘려 식품 수출의 문제점을 원천적으로 해결하였다.

기술의 우수성 및 독창성

전처리 공정부터 제품의 완성 및 유통까지 전 과정에서 타사의 접근이 어려운 제조기술일뿐 아니라 hand-made라는 특수성으로 대기업에서도 본 제품을 점유하기가 쉽지 않다. 전처리 과정은 오존세척으로 살균, 멸균과정을 거치며 폐수를 재활용하는 구조를 접목시켰으며 제품은 -40°C에서 급랭시킨 후 진공포장으로 마무리함으로써 위생부터 유통기간까지 획기적인 아이템으로 설정하였다.

기술의 파급효과 및 활용방안

협업의 효과는 추진주체인 (주)제이제이푸드가 추천하는 프랜차이즈사업의 가속화를 생성하는 원동력이 되며, 이로 인한 매출의 증대는 제조에서 발생하는 매출과는 근본적인 차이가 있다고 할 것이다. 이에 따라 2년차를 넘어가면서 급속한 매출성장이 이루어질 것이다.

■ 시장성

국내·외 시장규모

- 국내 : 협업에 따라 대형마트, 학교급식, 놀이공원, 커피숍, 영화관, 고속도로휴게소 등 오프라인뿐만 아니라 인터넷을 통한 온라인 판매까지 가능하게 됨으로써 사람이 모이는 장소와 가정 등 모든 곳이 다 시장이 될 수 있다. 특히 협업은 샐러드 식품의 종류를 다양하게 개발, 제조, 유통 가능하게 한다.
- 국외 : 이미 일본의 도토루사와 본사의 제품을 연계하여 유통하는 방안을 협의하고 있으며, 동남아 진출을 모색하고 있다.

국내·외 시장특성

- 국내 : 제조방식이 까다롭고 수작업에 의한 제조가 주를 이루고 있다. 이에 따른 기계의 개발이 어려워 대량생산을 위한 국산화에 실패했고, 현재는 99%가 수입에 의존하고 있다. 또한 협업 후 개발한 샐러드 시장이 현재는 영세하고 비위생적인 판매가 이루어지고 있고 전문화된 제조시설이 열악한 것이 사실이다. 제품의 종류도 한정되어 있어서 향후 협업체 참가업체 모두의 위치는 샐러드 시장을 이끌어갈 선두업체들임에 틀림없다.
- 국외 : 일본시장과는 이미 정보교환을 이루고 있고, 향후 동남아 시장 또한 본사의 전략시장이다.

국내·외 주요 수요처 현황

- 국내
 - 현재 거래처 : 비알코리아(던킨도너츠), 조록나무(학교급식), 홈플러스(직영점 : 방학점, 인하점), 기타 다수의 거래처
 - 거래 예상처 : 이마트(입점승인 – 4월부터 납품예정), 학교급식 확대, 고속도로휴게소(입점승인 – 3월말부터 납품예정), 홈플러스 매장을 통한 프랜차이즈 확대, 인터넷 판매(4월 예정)
- 국외(계획) : 일본도토루사, 후지보, 홍콩, 대만, 중국, 태국, 필리핀, 말레이시아, 인도네시아 등

시장진출 계획(마케팅 계획 등)

국내시장 진출은 협업 전 던킨도너츠, 학교급식 및 홈플러스에 이미 납품하고 있고 고속도로 휴게소, 이마트로부터 입점승인을 받았다. 협업 후 기존 납품처들에 대한 매출증대를 꾀할 수 있으며, 프랜차이즈 확산에 박차를 가할 수 있다는 것이 최대의 마케팅 계획이다. 본사의 협업은 협력업체의 자금배정이나 시설 투자가 이루어지는 협업의 의미가 아닌, 전략적 아이템사업으로 사업의 주체와 참가업체가 모두 상생하는 실질적인 사업이다. 따라서 투자비에 대한 참가업체의 부담은 가중되지 않는다.



협업사업 승인단계

협업사업 신청서의 승인과 관련된 사업성 평가

협업사업계획서를 작성하여 신청하고, 협업사업 승인을 받는 것은 사업성이라기보다는 협업승인을 얻기 위한 과정으로 볼 수 있다. 이 과정에서 사업성이라면 국내·외 시장규모와 시장특성, 주요 거래처 현황에 대한 검토와 평가를 거치는 것을 의미한다. 그러나 협업사업의 사업성이라면 좀 더 확장된 개념에서의 사업계획서 추진 가능성, 즉 실천 가능성을 면밀하게 검토하는 것이다.

먼저, 협업사업계획서 작성과 제출한 내용에 대하여 검토하는 내용을 살펴보면 다음과 같다. 일반적으로 협업사업의 승인만으로 사업성이 있는 것으로 인정받았다고 오인하기 쉽다. 그러나 내용을 살펴보면 협업사업의 필요성 및 협업체 구성의 적절성에 대한 내용과 협업사업의 안정성, 협업제품의 기술성 및 시장성, 자금조달의 적정성, 생산능력, 마케팅능력, 연구개발능력 등의 지표에 불과하다. 이 같은 항목들은 객관적·현실적인 분석을 통해 구체적인 실현가능성에 대해 입증할 수 있을 때 사업성이 있다고 할 수 있다.

협업사업의 추진 필요성 및 협업체 구성의 적절성(30점)

협업사업이란 사업성공 파트너로서 기업들이 새로운 경제환경에 도전할 때 경쟁력을 갖추기 위한 수단으로 기술과 생산역량, 마케팅능력 등을 공유하면서 사업성공을 위해 일시적으로 동반자임을 협약하고 공동사업을 추진하는 것이다.

협업사업의 안정성(10점)

협업사업이 성공하려면 첫째, 어떤 문제점이 발생하였을 때 소통을 통하여 상호 간의 문제점을 해결하려는 신뢰가 전제되어야 한다. 협업체 간 신뢰를 잃게 되면 서로를 불신하고 울타리면서 사업파트너 관계가 악화된다. 또한 협업사업에 대한 동기부여가 사라져 특정목적을 가지고 일시적으로 파트너를 이용할 경우 협업이 이루어지지 않거나, 자금조달 또는 기술개발자금의 조달 등을 위한 일시적 기회로 이용했다는 비난

을 받을 수밖에 없다.

둘째, 각 협업체들이 사업추진에 대한 자신감이 필요하다. 협업체 자체가 아이템에 대한 기술개발과 제품생산 그리고 유통에 있어 자신감을 가지고 최선을 다하지 않는다면 협업체 상호 간에 어려움을 전가시키게 된다.

협업사업계획의 실현가능성(25점)

협업사업의 추진과정에서 실현가능한가의 지표평가로서 협업제품의 기술성이 존재하는가와 시장에서의 판매가능성에 대한 평가, 그리고 협업추진체의 실질적인 자금조달이 적정한지를 평가하는 내용이다.

협업사업의 추진능력(30점)

협업사업의 추진능력 중 제품생산능력에 대해서는 협업추진체 설비보유의 적정성과 품질관리능력, 공정능력과 생산제품의 관리수준, 주생산품과 협업제품의 생산이 가능한지 등을 살펴본다. 마케팅능력에서는 고객 및 경쟁업체 파악 정도, 바이어 및 판매채널 확보 여부, 마케팅 경험과 가격 등의 경쟁력 등을 살펴보게 된다. 또한 연구개발능력으로는 연구소와 연구인력의 보유, 특허출원 및 등록, 시험설비의 보유 및 활용정도, 그리고 협업기술과 회사보유기술과의 연관성 등을 살펴본다.

기대효과(10점)

협업사업 추진을 통한 수출증대 및 수입대체 가능성을 살펴보며, 협업 후 기술 및 제조와 판매경쟁력이 어느 정도인지를 살펴보는 내용이다.

■ 협업사업계획서 제출 시 세부 평가항목과 평가지표

평가항목	평가지표	
협업사업의 추진 필요성 및 추진의지(15)	<ul style="list-style-type: none"> 협업사업의 비전(5점) 협업사업 목표의 명확성 및 현실성(5점) 협업사업의 추진을 위한 지원(5점) 	
협업체 구성의 적절성(15)	<ul style="list-style-type: none"> 참여업체 요건의 적정성(4점) 협업체 구성의 완결성(4점) 외부 전문기관의 참여도(2점) 	<ul style="list-style-type: none"> 참여업체의 협업사업 인지도(2점) 협업체 간 협약서의 완결도(3점)
협업사업의 안정성(10)	<ul style="list-style-type: none"> 부채비율(1.5) <ul style="list-style-type: none"> - 총부채/자기자본 × 100 매출액 대비 영업이익률(2.5) <ul style="list-style-type: none"> - 영업이익/매출액 × 100 	<ul style="list-style-type: none"> 매출 증가율(3) <ul style="list-style-type: none"> - (당기 매출액/전기매출액 - 1) × 100 경영자 능력 및 신뢰도(1) 중간관리자 능력(1) 노사관계(1)
협업제품의 기술성 및 시장성(15)	<ul style="list-style-type: none"> 제품의 독자성(3) 제품의 모방 용이성(4) 	<ul style="list-style-type: none"> 시장규모(4) 시장점유율(예상) – 국내 · 외 시장
자금조달의 적정성(10)	<ul style="list-style-type: none"> 투자비 분담계획(3) 자체기금 부담비율(5) <ul style="list-style-type: none"> - 자체기금/총사업비 × 100 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 투자기관 조달비율 외부조달금/총사업비 × 100
생산능력(10) 생산시설이 필요없는 협업체의 경우 5점 처리	<ul style="list-style-type: none"> 설비의 적정성(2) 품질관리 정도(3) <ul style="list-style-type: none"> (싱글 PPM, KS, GQ, ISO9000, ISO 14000, QS9000 등 품질관련 인증) 공정능력 및 관리 수준(2) 주생산품과 협업제품의 연관성(3) 	
마케팅 능력(10)	<ul style="list-style-type: none"> 고객 및 경쟁업체 파악 정도(3) 바이어 또는 판매채널 확보(2) 	<ul style="list-style-type: none"> 협업제품의 판로대책(2) 유사제품의 마케팅 경험(3)
연구개발능력(10) R&D 기능이 없는 경우 5점 처리	<ul style="list-style-type: none"> R&D 수준(3) <ul style="list-style-type: none"> - 특히 실용신안 건수(출원제외) 개발장비 보유(2) 	<ul style="list-style-type: none"> 기술개발 인력 보유(2) R&D능력과 협업기술과의 연관성
기대효과(10)	<ul style="list-style-type: none"> 수출증대(수입대체) 가능성(5) <ul style="list-style-type: none"> - 현재 수출하는 기업 - 현재 하지 않는 기업 수입대체 가능성이 높은 경우 가점(1) 협업 후 참여업체의 경쟁력(5) 	

■ 사업성 평가내용

출처 : 사업타당성 분석 및 전략, 정부재(강의안)에서



협업사업의 사업성 평가는 협업승인을 위한 산술적인 지표와 평가방법도 중요하지만, 협업체 간의 유 · 무형적인 성과도 만족스러워야 한다. 즉, 실질적인 사업운영지표인 시장에서 필요로 하는 제품의 기술개발과 소비자가 원하는 제품생산을 통해 매출액이 증대되고, 원가절감을 통해 비용이 절감되며, 협업체 간의 긍정적이고 적극적인 소통을 통해 신뢰성을 확보하고 사업추진의 자신감이 발생하였을 때 협업은 진정 성공하였다고 평가할 수 있을 것이다.

이상과 같이 협업승인과정에서 객관적인 지표를 바탕으로 협업사업을 승인한 결과, 2007년부터 2012년 11월까지 127개의 업체가 협업승인을 받았다. 대부분 제조업종이 협업승인을 받았고, 기술개발 관련성은 상대적으로 높게 나타났다.

02

1장

전문가 기고

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



L A R G E & S M A L L B U S I N E S S C O O P E R A T I O N F O U N D A T I O N

■ 중소기업의 협업/융합 사업화 성공 방안
– 한창희(한양대학교 경영학부 교수)

■ 대·중소기업간 협업 생태계 조성과
동반성장을 위한 전략
– 김승일(중소기업연구원 선임연구위원)

중소기업의 협업/ 융합 사업화 성공 방안

한창희(한양대학교 경영학부 교수)

최근 중소기업의 성장과정에서 단계별로 나타나는 성장의 한계를 돌파하기 위한 주요한 방안으로 협업이 대두되고 있다. 중소기업간 협업을 통해 보완적인 기술이나 지식, 노하우 등을 교류하여 부족한 경영자원을 지속적으로 확보함으로써, 성장정체의 문제를 해결할 수 있다는 것이다. 과거 기업 비즈니스의 성패가 개별 기업의 역량에 의해 좌우되었던 반면 현대 기업 비즈니스의 성패는 개별 기업을 둘러싸고 있는 고객, 경쟁자, 규제기관, 아웃소싱업체, 재정, 기술제공 등의 이해관계자들을 모두 포함하는 산업 생태계 전체의 조직력과 상호의존성이 중요한 성공요인으로 주목받는 현실에서 협업은 중소기업의 성장과 경쟁력 향상에 있어 가장 중요한 대안이라고 생각된다.

협업은 여러 기업이 공동의 목표 하에서 독립적으로 운영되면서 자원이나 역량을 공유하여 제품 개발, 원자재 구매, 생산, 판매 등의 프로세스를 공동으로 수행함으로써 상호 보완적으로 제품 및 서비스를 개발, 생산, 판매, 제공하는 것을 의미한다. 협업의

가장 이상적인 모습은 체계적인 제도와 정책 하에서 협업 사업화 참여 기업들 사이에 신뢰를 통해 협력관계를 구축하는 것이라 할 수 있다.

그러나 협업은 중소기업들 사이에서 그 필요성은 대다수가 인정하고 있으나 협업에 대한 인식이 매우 부족하고 개별 기업들이 협업에 대한 경험도 미흡한 상태여서 성공적으로 협업을 수행하고 지속적으로 성장해 나가기는 쉬운 일이 아니다. 2007년부터 현재까지 수행되고 있는 협업 사업화 현황을 살펴보면 많은 기업들이 협업의 중요성을 인식하고 수행하기보다는 단순한 기술개발 자금 확보 등의 자금 수혜의 수단으로 협업 사업을 신청하고 수행하고 있다. 협업 사업을 통한 성과 측면에서는 참여기업들이 협업을 통해 실질적인 수익창출을 달성해야 함에도 불구하고 기술개발 등의 기술적 성과에 치우친 경향을 나타내고 있으며, 대부분의 협업 사업이 1회성, 단기 협업으로 사업을 종료하고 있는 실정이다.

이 같은 현실적인 한계를 극복하고 협업 사업 활성화를 통해 중소기업간 협업 생태계를 구축하고 글로벌 강소기업 육성을 하기 위해서는 우선적으로 건전한 협업문화를 조성하고 확산시킬 필요가 있으며, 다양한 형태의 협업 유형을 지원하기 위해서 다차원적인 관점에서 협업 사업화를 지원할 필요가 있다. 또한 지속적인 협업 사업화의 확대를 위해서 새로운 협업 수요를 발굴하고 이를 전파시키기 위한 고려가 필요하다.

협업 사업화에 대한 인식제고와 사회적 봄 조성

대부분의 중소기업들은 현장에서 협업에 대한 필요성을 항상 느끼고 있으나 협업 사업화는 정확히 어떤 것이며, 어떠한 절차로 수행해야하는지 또 이와 관련한 지원책이나 정보는 어디서 구하는지 등의 협업에 대한 정보는 터무니없이 부족한 실정이다. 우연한 경우에 또는 지금 필요의 목적으로 정보를 적극적으로 찾아보는 중소기업이 아니고는 협업 사업화 또는 협업 지원 사업 등에 대한 지식이 매우 부족하다. 따라서 협업 사업화를 활성화 시키고 저변을 확대하기 위해서는 무엇보다도 중소기업 스스로가 협업의 필요성을 느끼고 발굴할 수 있도록 정보제공과 인식 개선이 우선적으로 시행되어야 한다.

이를 위해서는 기존에 한정적이던 협업 사업 홍보 및 교육의 대상을 확대하여 적극적인 교육과 홍보를 수행하는 등의 사회적 붐 조성을 위한 다양한 노력이 절실하다. 협업 성공사례에 대한 기획기사를 연재한다거나 특별 프로그램을 제작해 방송하는 등의 일반인을 대상으로 한 사회적 이슈를 지속적으로 제공해야 할 필요가 있다. 뿐만 아니라 협업을 희망하는 기업들이 협력대상을 손쉽게 찾을 수 있는 중소기업간 정보교류의 장 등을 통해 협업을 희망하는 기업들의 정보를 신속하게 확보하고 공유할 수 있어야 할 것이다. 이와 함께 중소기업들 사이에 협업을 촉진하고 관계를 조율하고 이들을 지원할 수 있는 전문적인 역할을 수행할 기관이나 단체의 역할도 매우 중요하다.

다양한 협업 유형 지원을 위한 다차원적 지원

협업에 참여하는 중소기업 입장에서 협업 사업화가 가능한 다차원적인 협업 유형 분류를 통해 협업 사업화를 지원할 필요가 있다. 협업 사업화에 대한 정확한 정보나 구체적인 협업 절차에 대한 정보가 부족한 상태에서 참여하고자 하는 중소기업에게 해당 기업이 추진하고자 하는 협업이 어떤 유형에 속하는지, 어떤 절차와 지원 사항들이 유형별로 존재하는지 명확한 정보를 제공하고 각 유형에 적합한 지원이 이루어져야 한다. 즉, 기존의 단순 분류에서 벗어나, 협업 사업에 참여하는 주체들의 다양한 관점과 요구 사항을 적극적으로 반영하여 다각적인 측면에서 협업 유형을 분류하고 각 유형별로 적합한 지원체계를 수립해야 할 것이다.

다차원적인 협업 사업화 지원을 위해서는 중소기업 협업 사업화의 가치사슬 단계, 중소기업의 성장단계, 협업 자체의 생애주기(Life-Cycle) 등을 고려해야 한다.

협업 사업화는 가치사슬 단계에 따라 ‘원천기술개발’, ‘신제품 개발’, ‘제품 생산’, ‘마케팅 및 유통’, 등으로 구분할 수 있으며, 각 단계별로 다양한 협업 유형이 나타날 수 있다. 이는 협업에 참여하는 중소기업이 협업 사업화를 통해 달성하고자 하는 목적과 밀접한 관련이 있다. 중소기업의 성장단계 관점에서는 참여기업이 신생/소호기업에서 강소기업, 강소기업에서 하든챔피언으로 성장하는데 있어서 협업이 반드시 필요한

과정이며, 이 같은 성장단계 별로 다양한 협업 유형이 발생할 수 있는 점이다. 이는 기업의 성장단계에 따라 갖춰야 될 조건, 기업의 규모적인 측면, 지속적인 혁신과 성장 측면에서 관련성이 매우 깊다.

협업 생애주기(Life-Cycle)에 따른 지원

협업의 목적과 필요성을 명확하게 하고 협업을 준비하는 단계인 협업 필요성 인식과 탐색 및 매칭 단계에서는 대부분의 기업들이 협업의 필요성은 인식하고 있으나 협업에 대한 의지와 시간이 부족하여 적극적으로 협업에 나서고 있지 못한 실정이다. 뿐만 아니라 처음 협업을 시도할 경우 구체적으로 무엇을 어떻게 시작해야 하는지에 대해 기업 자체적으로 충분히 알지 못하고 있다. 협업에 대한 조건이 맞는 협력 대상 업체를 탐색하여 찾았다고 하더라도 협력 의사가 있는 기업을 찾는 것은 어렵고 조건이 맞는다 하더라도 상대기업이 신뢰할 수 있는 기업인지에 대한 불확실성이 항상 존재한다. 따라서 협업을 희망하는 기업들이 협력대상을 쉽게 탐색하고 정보를 주고받을 수 있어야 하며, 협업 대상 기업을 탐색하고 매칭하는 단계에서 기업 간 협업을 촉진하고 관계를 조율할 수 있는 전문적인 역할이 필요하다.

협업을 희망하는 기업들이 협업관계를 구축하는 단계에서는 참여 기업들이 협업을 통한 가치구현에 적합한 구조를 개발하게 된다. 협업을 희망하는 기업들은 협업 관계를 구축할 때, 크게 두 가지 형태로 협업 구조를 설계하게 되는데, 먼저 협업구조를 개발하는데 기존에 기업 간 신뢰관계가 이미 구축되어 이를 기반으로 협업 사업화 관계를 구축하는 형태가 있다. 이는 기존 거래관계가 인적관계를 통해 이미 신뢰관계를 구축하였기 때문에 특별히 표준화된 약관이나 계약과 같은 절차와 제도가 없더라도 상호 신뢰를 중심으로 협업관계가 원만하게 구축될 가능성이 높다. 다른 경우는 협업 관계를 구축할 때, 정보의 탐색이나 전문가의 추천으로 협업 사업화가 이루어질 경우로 기존의 거래관계나 신뢰관계가 없었고 기업 간에 정보교류도 부족한 상태에서 협업관계가 구축되는 것이다. 이 같은 상황에서는 서로 간에 신뢰를 구축할 수 있는 시간이 부

족하기 때문에 협업 참여기업들 사이에 탐색, 매칭과 구성까지 일련의 절차가 표준화된 약관이나 계약관계 등을 통해 서로가 보호받을 필요가 있다. 따라서 현 단계에서는 협업 사업화에 참여하는 중소기업들이 충분히 갖추지 못한 표준화된 협업 절차와 제도를 통해 이를 지원할 필요가 있으며, 지속적인 관계 유지를 위한 경영관리상의 지원과 정보제공이 뒷받침 되어야 한다.

마지막으로 협업 사업화에 참여한 기업들이 협업관계를 구축하고 1차적인 결과를 이루어내면 이후 협업관계에 변화가 발생하는 단계가 있다. 협업 관계 이후 참여 기업들은 협업 관계를 지속하거나 중단할 수 있고 또는 새로운 협업관계를 형성하는 등의 변화가 발생할 수 있다. 이 같은 1차적인 협업 사업화 이후 단계에서 협업을 지속하는 경우에는 큰 문제가 없으나 협업관계를 중단하거나 새로운 협업을 형성하고자 할 경우 협업을 통해 산출된 결과물에 대한 소유권이나 저작권에 대한 갈등이 발생할 수 있다. 뿐만 아니라 협업을 통해 정보를 습득한 상대방의 사업영역에 대해 새로운 경쟁관계를 형성할 수도 있다. 따라서 협업관계 이후 발생할 수 있는 경쟁이나 갈등에 대한 충분한 대비가 사전에 필요하다. 특히 협업관계를 형성하는 구조개발 단계에서 이에 대한 방안을 협약이나 계약 등을 통해 미리 명확히 정리해 두어야 이후 발생할 수 있는 분쟁 등을 사전에 방지할 수 있다. 협업 이후 협업 사업화를 통해 산출된 결과물에 대한 저작권이나 소유권 분쟁이 발생하지 않도록 사전에 협약할 때 이를 충분히 고려하여 협약할 필요가 있다는 것이다.

신규 협업 사업화 확대를 위한 신생기업의 협업

중소기업 중에서도 특히 신생기업이나 소호 기업은 강소기업을 거쳐 하든 챔피언으로 성장하기 위해서 지속적인 혁신과 성장이 필요하지만, 단일 기업이 이를 혼자 수행하기에는 수많은 비용과 시간이 소모되어 역부족인 것이 현실이다. 다시 말해 신생기업이나 소호기업은 특성상 R&D에서부터 제품의 생산, 마케팅, 유통 등의 가치사슬의 전 영역을 수행하기 위해 모든 조건을 두루 갖추고 수행하기에는 막대한 자금과 시간

이 소요되는 것은 물론이고 중도에 실패할 위험성 또한 상당히 높다는 것이다.

신생기업이나 소호 기업이 새로운 아이디어를 바탕으로 신규 사업을 수행하는 상황에서 새로운 제품이나 서비스를 개발하는데 필요한 자원이나 시설 등을 협업을 통해 조달할 수 있으며, 협업 사업은 이들 기업들이 협업대상을 손쉽게 탐색하고 협력할 수 있는 장을 마련할 필요가 있다. 이 같은 신생/소호기업들은 협업을 통해 사업 초기에 발생할 수 있는 막대한 투자자금의 부담을 경감시킬 수 있고, 초기에 시장에 진입할 수 있는 가능성을 높일 수 있을 뿐만 아니라 제품개발 또는 사업화의 실패 가능성도 현저히 낮춰 안정적으로 기업을 성장시키는데 이바지할 수 있다.

그러나 이들 신생기업들의 협업에 있어서도 사전에 고려해야 할 사항이 있다. 대부분의 신생기업의 협력 대상은 자신보다 규모가 크고 기업의 기능을 갖춘 중소·중견기업이기 때문에 협업을 희망하더라도 불리한 조건의 협업이나 단순 하청 등의 관계로 전락할 수도 있으며 그리고 무엇보다 자사가 보유한 핵심기술이나 인력 유출에 대한 우려가 가장 크다. 협업 사업화를 장려하고 확대하기 위해서는 중소기업들이 걱정 없이 협업 사업화에 참여할 수 있도록 실질적인 애로사항을 우선적으로 해결할 필요가 있다.

협업을 통해 여러 중소기업이 각자가 부족한 역량과 자원을 공유하여 공동의 프로세스를 수행함으로써 상호 보완적인 관계를 형성하여 새로운 가치를 창출한다는 것은 매우 생산적인 일이며, 개별 중소기업뿐만 아니라 국가경제의 성장과 발전에도 크게 이바지할 수 있는 중요한 활동이다. 그러나 협업의 본질에 대한 이해가 사회적으로 공유되지 않고 단순히 정책적 혜택이나 기업의 자원조달 등의 수단으로 여기고 협업에 참여한다면 그 성과는 일시적일 것이고 지속되지 못할 뿐만 아니라 새로운 문제들을 발생시킬 우려가 있다. 따라서 협업 사업화에 참여하는 중소기업들이 협업에 대한 올바른 인식을 공유하고 정확한 정보와 체계적인 절차에 따라 협업 사업화를 수행할 때, 비로소 성공적으로 협업을 수행할 수 있을 것이며, 바람직한 협업 문화 조성과 지속적인 발전에 이바지할 수 있을 것이다.

대·중소기업간 협업 생태계 조성과 동반성장을 위한 전략

김승일(중소기업연구원 선임연구위원)

협업 생태계의 시대

새로운 기업 환경으로 자주 거론되는 단어에 개방형 혁신, 융복합 시대, 비즈니스 생태계 등이 있다.

개방형 혁신(open innovation)은 기업에 필요한 혁신적 아이디어나 지식이 외부의 여러 조직이나 개인들에게 분산되어 있다는 사고에서 출발한다. 그래서 기업은 외부의 아이디어, 지식, 기술을 적극적으로 획득해 혁신에 활용해야 한다는 것이다. 사실 기업들은 오래 전부터 조인트벤처(Joint Venture), 공동연구개발(Joint Development) 등을 통해 기업 외부조직들과 협력해왔고 라이선싱이나 연구개발(R&D) 계약 등으로 외부의 지식을 획득해 왔다. 특히 고객과 부품 공급자 등은 과거로부터 지금까지 늘 기업 혁신에 도움을 주는 파트너이자 아이디어의 좋은 공급원이었다. 예컨대 P&G 같이 성공

적인 기업들의 경우 내부의 혁신역량이 부족해서가 아니라 고객이나 아이디어 제공자와의 협업이 신제품 개발에 매우 중요했기에 적극적으로 개방형 혁신을 추진했다.

한편 HW, SW의 경계가 무너지고, 산업과 기술의 융합 현상이 확산되고 있다. 융, 복합이란 컨버전스(convergence), 퓨전(fusion), 하이브리드(hybrid) 등으로 표현되는데 수렴, 집합, 섞임, 잡종, 혼성 등의 의미를 포함한다. IT기술과 세계화의 진전이 융복합 현상을 증폭, 확대시켜 세계인들의 라이프스타일과 생활 문화, 기술, 학문, 산업 등을 변화시키고 있다. 제품과 서비스, 기술들이 융복합되어 전통적 산업의 경계가 허물어지고 새로운 산업과 시장이 창조된다. 신기술과 신사업 출현주기가 빨라지면서 기업들은 기존 사업의 급속한 쇠퇴를 경험하기도 한다. 또한 IT기술이 게임과 음악 등 콘텐츠와 결합하여 플랫폼 비즈니스라는 새로운 수익 모델을 탄생시켰고 기업 생태 변화를 촉진하고 있다.

본래 기업 간 관계는 경쟁이 본질적이다. 그런데 IT화, 세계화, 융복합화 등 기업환경이 변하면서 기업들 간에 협력과 협업이 보편화되고 있다. 기업들이 공동으로 복합적 제품과 서비스의 가치 창출을 위해 서로 협력하는 기업 환경을 비즈니스 생태계라고 부른다.

예컨대 마이크로소프트는 글로벌 시장에서 파트너의 수가 2008년 기준 무려 84만개를 넘어선다고 한다. 마이크로소프트가 글로벌 시장으로 그 세력을 확장할수록 다양한 파트너들과의 협력관계가 형성되는데 파트너 커뮤니티와 파트너 네트워크를 ‘파트너 생태계(Partner Eco System)’라고 한다. 그리고 2005년에는 파트너 생태계 지원에 17억 달러를 쏟아 부었다. 이 자금의 대부분은 파트너사들의 마케팅 지원, ‘충성도 제고 프로그램(Partner Loyalty Program)’ 운영 비용, 소프트웨어 개발 지원 비용, 파트너 교육 비용, 그리고 파트너에게 지급하는 시장 개척 자금 등으로 쓰였다.

마이크로소프트의 생태계에 속하는 수많은 파트너들은 글로벌 시장에서 마이크로소프트의 가치를 고객에게 전달하고 있다. 그들이 곧 마이크로소프트사의 성장 동력이며, 그들도 역시 마이크로소프트사와의 비즈니스를 통해 돈을 번다. 이 생태계에는 서비스

공급자(Service Provider, 33만여 개사), 리셀러(Reseller, 45만여 개사), 그리고 독립 소프트웨어 판매업체(Independent Software Vendor, 6만 3,000여 개사)가 있다.

기업 생태계 구축이 확산됨에 따라 몇몇 산업에서는 기업 생태계간 경쟁이 본격화하고 있다. 디지털 콘텐츠 시장에서는 아마존, 구글, 애플이 치열한 생태계 경쟁을 시작하였다. 아마존, 구글, 애플 간의 경쟁이기도 하지만 정확하게는 아마존, 애플, 구글이 구축한 각각의 생태계 간 비즈니스 경쟁이다. 자동차 산업도 이와 유사하다. 자동차는 수많은 부품들로 구성되며 다수의 부품업체들이 각 완성차 기업들의 생태계에 파트너로 참여하고 있다. 예컨대 GM, 도요타, 현대는 각각 자신들의 비즈니스 생태계를 구축하고 있으며 글로벌 시장에서 완성차 판매는 곧 이들 각각의 생태계가 경쟁하는 것이다.

개방적 유통 플랫폼 필요

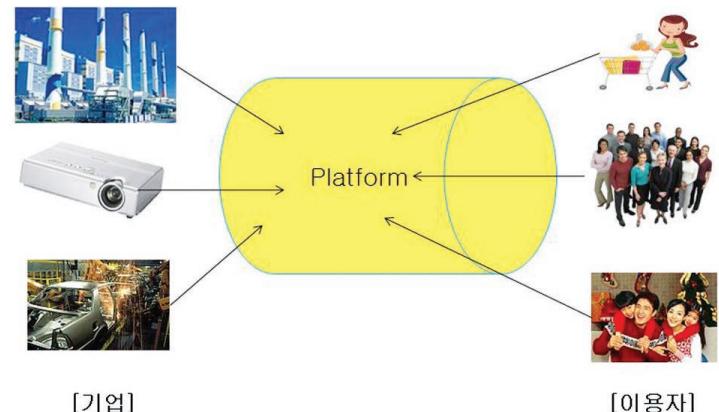
대·중소기업 협업 생태계 조성을 위해 글로벌 역량을 지닌 대기업들이 중소기업들의 글로벌 판로 확대를 구조적으로 지원하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 즉 중소기업이 경쟁력 있는 산업 분야에서 중소기업들의 제품을 세계 시장에 파는 유통 플랫폼을 운영하는 것이다.

비즈니스 플랫폼에는 다수의 사업자가 공통의 사양이나 규칙 하에 참여하여 경제적 가치를 창출한다. 예컨대 애플 앱스토어에서는 음악 사업자, 프로그래머가 음원, 콘텐츠를 팔 수 있으며, 의류 생산자는 리앤팡이라는 유통 플랫폼에서 전 세계 판매상에게 의류를 판다. 플랫폼 사업자는 그런 거래와 활동들이 가능한 유, 무형의 토대, 온오프라인 상의 장소를 설계하여 운영함으로써 수익을 창출한다. 다수의 사업자와 일반 고객들이 모이고, 활동하고, 거래가 발생하도록 플랫폼을 꾸미고 운영하는 것이 사업자들의 역할이다.

이 경우 전제가 되어야 할 것은 플랫폼 운영자는 플랫폼을 설계하고 운영하는데 집중하고, 플랫폼에서 거래될 제품과 서비스는 외부 기업이 공급하는 분명한 역할 분담

이 되어야 한다는 것이다. 플랫폼 운영 기업이 잘 팔리는 제품을 스스로 만들겠다고 나서는 일이 없어야 한다. 구글, 애플, 아마존, 리앤팡 등 플랫폼 운영 기업은 자신의 플랫폼에서 팔리는 제품과 콘텐츠를 직접 생산하지 않는다.

〈그림〉 플랫폼 비즈니스



플랫폼 운영자는 글로벌 고객이 접객하여 거래가 활성화되도록 전략과 서비스를 개발하고, 플랫폼 자체의 가치를 높여 그 수익을 얻는데 힘을 집중할 필요가 있다. 더불어 플랫폼에 제품과 콘텐츠를 공급하는 참여 기업들도 플랫폼 운영자가 자신의 이익을 침해하지 않는다는 신뢰를 형성해 갈 수 있다.

공정거래 질서가 상호 신뢰의 기반

대·중소기업 협업과 동반성장에서 가장 중요한 것은 참여자 간 신뢰를 형성하고 유지하는 것이다. 신뢰는 상대가 자신의 이익을 침해하지 않을 것이라는 믿음, 약속을 지킬 것이라는 믿음 위에 존재한다. 우리의 경우 소수 대기업에게 산업집중이 전반적으

로 심화되어 있다. 우리 경제에서 부품 등을 공급하는 거의 모든 중소기업은 수요 독과점 문제에 노출되어 있고 불공정행위에 예민하다. 수요 독점자가 가격을 낮추어 납품을 받고 인하 부분은 자신이 갖는다면 대기업과 중소기업 간에 신뢰가 형성되기는 어렵다. 또한 대·중소기업 간 신뢰 형성에 중요한 이슈로서 특히 부당 판로제한과 부당 내부거래를 들 수 있다.

대기업 등 수요독점적 기업들의 거래 상대방에 대한 구속조건부 거래는 일명 ‘부당 판로제한’ 행위로서 해당 기업의 성장, 글로벌화를 크게 제약한다. 나에게 납품하는 대신 다른 경쟁 사업자에게는 납품하지 못하도록 하기 때문이다. 우리 법 질서에서 이러한 불공정행위는 아직 제대로 규제되지 않고 있다. 이런 관행이 글로벌화된 유통 플랫폼 형성을 저해하기도 한다. 부당 판로제한과 구속조건부 거래 등 불공정행위가 규제되지 않으면 다수 중소기업의 판로 글로벌화는 쉽지 않다.

대기업집단 기업에서 총수일가 지분율이 높고 규모가 작은 비상장사일수록 내부거래 비중이 높다. 소규모 비상장사를 설립한 후 계열사들이 물량을 몰아준다. 특히, SI, 부동산, 도매, 광고 등 특정업종에서 문제의 소지가 높다. 특히 대기업집단의 부당 내부거래는 비계열 기업에게 주는 피해가 크다는 점에 주목해야 한다. 대기업 광고업체인 ㄱ사는 계열사 홍보영상을 제작하는 계약을 공개입찰 없이 3억 천만원에 수주하여 동 사업을 통째로 다른 중소기업 ㄴ사에 2억 7천만원에 위탁하였다. ㄱ사는 중간에 끼는 것만으로 4천만원의 수수료를 챙겼다. 이 같은 거래는 역량 있는 중소기업의 성장 기회를 제약하는 불공정행위이다. SI, 부동산, 도매, 광고 등 대기업집단의 계열사 거래가 많은 분야 중소기업은 위축되기 마련이고 해당 분야에서 전문화된 중견기업을 찾기 어렵게 된다. 대기업이 특수관계인에게 빵집을 내 줄 때를 생각해 보자! 일단 ‘어느 그룹에서 운영하는 빵집이다’라는 소문만으로 그 빵집은 큰 이득을 본다. 이미지를 구매하는 소비자들은 그 빵 먹기를 즐겨할 것이다. 제빵 기술이 좋고, 기업가정신에 투철한 어느 창업자도 누리지 못하는 혜택을 누린다. 또한 그룹 내 호텔의 제빵 기술자가 무료로 컨설팅을 제공하고 고가의 장비를 무상으로 지원한다. 이 빵집에서 제공받은 브

랜드와 컨설팅, 고가 장비는 소액주주들을 포함한 모기업 주주들이 투자하고, 축적한 결과물들이다. 소액주주들의 부가 특수 관계인에게 이전되고 있는 것이다. 자기 자본을 생짜배기로 출자하여 창업한 빵집은 출발부터 이들과 경쟁할 수가 없다. 기업가정신이 위축되고, 동반성장의 기초가 흔들린다. 그래서 공정한 거래, 공정한 경쟁질서를 세우는 일은 대·중소기업 협업과 동반성장의 출발점이다.

상대를 인정하고 공정하게 성과를 분배한다

우리나라의 경우 대기업은 중소기업에게, 갑은 을에게 당연히 우위에 있는 것처럼 생각하고 행동한다. 그러나 이는 물신주의에 물든 우리들 사고와 행태의 문제일 수 있다. 깊이 연구된 바는 아니지만 선진국에서 대·중소기업 간, 갑—을 간 관계에서 우리 같이 우월과 열등이 분명한 경우는 많지 않은 것 같다. 더구나 개방적 혁신의 시대에 이 같은 사고는 기술개발과 제품 혁신에 장애가 된다. 상대의 자본과 규모가 나보다 작더라도 상대를 인정하고 진정한 파트너로 인정할 때 협업과 가치창조가 가능할 것이다. 상—하 관계만으로는 공동으로 진정한 의미의 협력을 하고 가치창조를 이루기는 어렵다. 개방형 혁신, 비즈니스 생태계 시대의 협업을 위해서는 서로가 동등한 파트너라고 생각할 때 성공이 시작된다. 1+1이 2가 아니고 3을 만들려면 상대를 인정하고 존중하는 것에서 출발하여야 한다.

애플은 7:3의 비율로 수익의 7을 참여기업에게 배분하고 리앤팡은 참여기업 생산 역량의 30~70%에서 거래 물량을 보장한다. 애플은 참여 기업에게 6이나 8을 배분할 수 있으며 리앤팡은 훨씬 낮거나 높은 비율로 거래 물량을 보장할 수 있었다. 하지만 이들이 플랫폼 참여자에게 7:3, 30~70%의 률을 적용하는 것은 그렇게 하는 것이 장기적으로 자신들에게 이익이 될 것으로 판단하기 때문이다. 즉 플랫폼에 참여하는 사업자들에게 적절한 유인을 제공할 때 좋은 제품이 플랫폼에서 유통되고, 플랫폼이 활성화될 것으로 판단하는 것이다. 그런 점에서 플랫폼 운영자와 플랫폼 참여 사업자 간에

는 호혜적인 관계가 성립한다.

좀 더 넓은 의미의 기업 간 협업도 마찬가지다. 협업 참여자 간 상호 합리적인 기대가 가능하고 약속한 대로 성과가 배분될 때 협업 성공률도 높아진다. 협업에는 자격을 갖춘 누구나 참여할 수 있고, 참여자들은 관계, 정보, 거래를 통해 이익을 얻을 수 있는 유인이 존재하여야 한다.

융복합 성공을 위해서는 이질적 요소가 섞이고 융합되어야 한다

융복합적 협력은 이질적인 것이 섞이고 한 곳을 향해 같이 움직일 때 발생한다. 단순히 납품 관계에 있는 기업만이 아니라 협력과 협업의 참여자들을 보다 폭넓게 설정할 필요가 있다.

직접 거래 관계에 있는 당사자 기업을 포함하여 각자의 또 다른 거래처, 고객, 관련 부문의 외부 전문가 등을 협업의 주체로서 같이 할 수 있도록 하는 것이다. 생산 현장, 영업 담당자, 연구소, 관리 파트 등 다양한 분야의 전문가들이 같이 참여하는 것이 좋다. 이론과 현장을 융복합 대상으로 생각하는 사고도 필요하다. 융복합 개발을 위해서는 연구소와 현장, 상사와 부하가 동등한 주체로 참여하는 것이 가치 창조에 더 유리하다. 서로 같은 것보다 서로 다른 것이 융복합될 때 창조의 가치는 더 크다. 서로 다른 것을 섞는 잡종, 혼성 등이 융복합의 의미이기 때문이다.

LARGE & SMALL BUSINESS
COOPERATION FOUNDATION



02

2장

협업사례

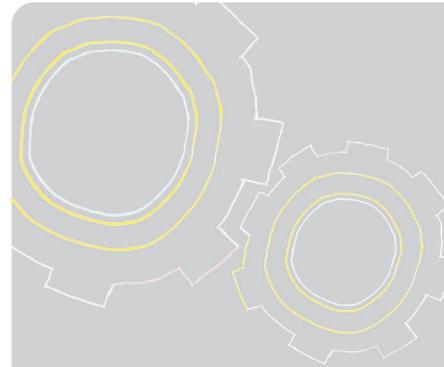
강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



L A R G E & S M A L L B U S I N E S S C O O P E R A T I O N F O U N D A T I O N

- 긁스틸뱅크 / ■ (주)나눔테크 / ■ 동서하이텍(주)
- (주)동화 / ■ (주)선인유니텍 / ■ 엘엔지테크
- NHS / ■ (주)재영웰릭스 / ■ (주)화인워터
- 해외기업의 협업사례

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



고객 요구에 따른
가공·유통의 특수강 전문회사

굿스틸뱅크(주)



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

굿스틸뱅크(주)

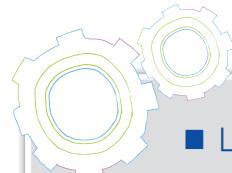
| 협업명 | LCD 및 LED용 생산설비 제품 개발

| 협업주체기업 | 굿스틸뱅크(주)
소재연구 · 1차가공

| 협업참여기업 | CIF테크 · 순흥테크
정밀가공기술연구 · 소재별 열처리 특성연구

| 협업기간 | 2009. 7. 1 ~ 2012. 12. 31

| 협업특징 | 생산설비 증설 일괄공정 구성



■ LCD 및 LED 생산설비 제품 개발

굿스틸뱅크(주)는 비즈니스 모델, 제품구성 측면에서의 단순성과 생산역량 미흡으로 인한 기업외형 확대의 어려움을 인식하고 있었다. 기존의 좁은 임차사업장을 벗어나 보다 큰 자가사업장으로의 이전하기 위해 협업을 통한 전문화와 대량생산을 모색하게 되었다. 동종업종에서 오랫동안 검증이 된 기업과 협업을 통해 신뢰구축은 물론 정확한 역할분담으로 협업초기 국내 대기업을 대상으로 하는 마케팅을 목표로 삼았으나 해외수출로 범위를 확대하면서 국제경쟁력 또한 확보하게 되었다.

협업으로 거둔 무궁무진한 시너지효과

공구강, 금형강, 특수강의 소재 절단 및 가공 판매를 전문으로 하는 제조업체인 굿스틸뱅크(주)는 창업 초기에는 톱기계를 이용하여 공구강, 금형강 및 특수강을 절단, 판매하였으나 고객의 요청에 의해 외주 가공도 시행하게 되었다. 2004년 9월 창업 이래 꾸준한 기술개발과 설비 확충으로 공구강 및 금형강 및 특수강의 소재전문 메이커로 성장하기 위하여 끝없는 도전과 혁신을 거듭하고 있다.

특히 2008년 시화공업단지로 확장 이전 후 일본 고토부기 프레나 밀링 및 오카모도 대형연마기 도입으로 소형 및 중형 사이즈의 제품 생산에서 대형 사이즈의 제품 생산까지 가능하게 되었다. 또한 사세확장에 따른 관리경영 시스템의 안정을 위하여 2009년 4월 ISO 인증하였으며 급변하는 외부환경에 따라 신속 대응하면서 고객만족을 넘어 고객감동을 줄 수 있는 소재 메이커가 되도록 노력하고 있다.

굿스틸뱅크(주)는 소재 유통을 위해 국내에서 생산되지 않는 제품을 독일이나 캐나다로부터 수입하여 공급, 가공하다 고객만족을 위한 방안의 하나로 연구소를 설립했다. 굿스틸뱅크(주)의 김기석 대표는 국가산업에 가장 이바지할 수 있는 업종으로 소재산업을 꼽았다. 그러나 단순한 소재유통으로는 더 이상의 산업 발전을 이끌 수 없다는 판단 아래, 2009년 자체 연구소를 설립하였다. 소재를 공급하면서 생기는 문제등 취약점이 많은 소재산업의 어려움을 발견하고 문제점을 해소하기 위함이었다.

문제에 부딪히면 해결점을 찾아야 한다. 굿스틸뱅크(주)의 김 대표의 접근법은 LCD, LED 프레임 수입에서





도 드러났다. 수입 후 업체 공급이 이뤄지는 과정에서 품질은 물론 가공이나 공정부분에 서 절감할 수 있는 부분이 보인 것이다. 소재 업종에서 몸담은 경험을 바탕으로 수입후 1차 가공, 2차 가공, 열처리로 이어지는 부분 을 하나의 카테고리로 묶어 해결하였다. 굿스틸뱅크(주)의 연구소 또한 그러한 개발과 과정에 대해 꾸준히 연구하고 있다. 이러한 노력을 통해 특허출원도 자연스럽게 이뤄지게 되었고 가공공정이나 고객에게 공급하는 구조 자체를 개선하였다. 여기서 한발 더 나아가 김 대표는 소재의 재질까지도 바뀌어나가는 것을 목표로 삼고 있다. 그리고 단 순한 수입, 공급의 과정에서 비용절감이 가능한 부분을 도출하게 되면서 협업 또한 싹 트게 되었다.

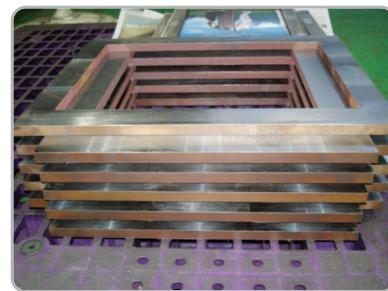
전문기업과 구성된 협업체로 시너지 창출

“오랫동안 거래를 유지한 참여기업들은 협업에 대해 모르고 있었지만 협업참여를 쉽게 수락하여 업체별로 갖고 있는 강점을 활용, 시너지 효과를 거둘 수 있었습니다.”

김 대표가 협업에 대해서 알게 된 계기는 정부지원 사업에 참여하면서부터다. 중소기업진흥공단이나 연수원에서 실천경영과 미래경영 등의 연수에 참여하면서 중소기업 육성을 위한 지원사업 등이 있음을 접하게 되었고 중소기업간 시너지 효과를 거둘 수 있고 지원혜택도 있는 협업에 대해 알게 되어 참여하게 되었다.

현재 LCD 및 LED, 핸드폰용 생산설비 제품을 전문분야별 업체와 협업으로 일괄공정을 구성하여 정밀제품을 생산하고 있다. 전문기업간의 협업으로 시너지 효과를 거두며 초일류 품질 및 원가절감, 납기단축등의 성과를 이뤄내고 있다. 이렇게 생산된 제품은 대기업 납품 및 해외수출도 준비하고 있다.

협업은 자연스럽게 이뤄졌다. 굿스틸뱅크(주)의 참여기업은 전부터 거래가 있던 같은 지역의 기업들이었다. 굳이 다른 기업을 찾아 나설 필요가 없었던 이유는 소재쪽에서 오랜 인연을 가진 기업들이었으므로 그만큼 호흡도 더 잘 맞출 수 있다는 판단이 있었기 때문이다. 굿스틸뱅크(주)의 참여기업인 순흥테크에서는 소재별 열처리 특성 연구를 맡았고 신진종합열처리(현 DIF테크)에서는 정밀가공기술연구를 담당했다.



굿스틸뱅크(주)는 소재를 수입하고 공급하는 것이 주된 업무이기에 소재특성에 관해서는 잘 알고 있었다. 그래서 소재공급과 1차 가공은 굿스틸뱅크(주)에서 맡았고 열처리과정과 정밀가공은 참여기업에서 담당했다. 소재가공은 변형이 없도록 열처리 과정을 반드시 거쳐야 한다. 1차 가공 후에 신진종합열처리(현 DIF테크)에서 열처리과정을 거치면 신흥테크가 미세한 가공처리는 물론 형상가공과 면삭가공을 담당하게 된다.

중소기업의 지속성장을 위한 임대공장 지원을

“중소기업의 지속성장을 감안한 지원이 있었으면 좋겠습니다. 부지에 대한 부분이 해결되면 그만큼 비용이 줄게 되고 그것으로 시설투자가 이뤄지며 고용창출 효과를 거둘 수 있습니다. 부지 마련의 가장 바람직한 방법은 장기 임대공장의 형태로 제안드리고 싶습니다.”

김대표는 중소기업이 성장의 기회를 얻어 탄력을 받았을 때 임대분양의 형태로 공장 지원이 이뤄지길 희망했다. 자금이 부족한 상태에서 개발자금이나 설비투자에 대한 부담을 덜 수 있는 하나의 방법이 아닐까 하는 평소의 생각을 전했다.

정부에서 땅을 사서 중소기업에게 지원해주는 일은 쉽지 않지만 시화호 매립으로 생

성된 공장지대 같은 경우 계약분양보다는 임대 분양으로 지원하는 것이 중소기업 육성방안의 하나가 될수 있다는 것이다. 협업사업에서도 활용 가능한 지원방안으로 임대분양의 형태를 취한다면 기업의 입장에서는 자금부담을 덜면서 협업 시에 참여기업과 주체기업이 하나의 공정으로 일할 수 있는 공간을 확보할 수 있게 되어 그만큼 생산에 효율적이게 된다.

기술개발에 중점을 두어 정책적으로 운영하는 부분도 있지만 이것 역시 생산을 염두해 둔다면 공장 없이는 이뤄질 수 없는 일이다. 장기임대공장 지원을 통해 중소기업들 기술개발에 더욱 매진할 수 있을 것이라는 의견이다.



시장에 대한 다각적인 대응능력을 갖추다

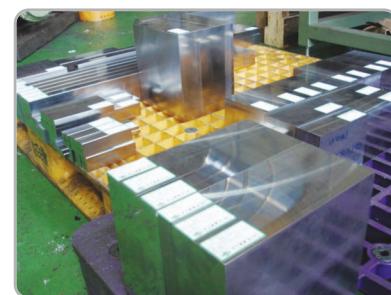
“협업으로 인한 매출 증대 비중은 전체매출의 15%이지만 실질적으로 회사 성장에는 40~50% 이상 기여했다고 생각합니다. 협업으로 인해 생산된 제품에 대해서는 기업간 시너지 효과가 더욱 컸다고 봅니다.”

원자재나 환경에 대한 위기가 있었지만 협업으로 인한 매출과 생산량은 더욱 늘게 되었다. 협업으로 인한 작은 부분들이 앞으로의 굿스틸뱅크(주)를 성장하게 만드는 힘으로 작용한 만큼 김 대표는 모든 설비나 공장부지 확충을 통해 앞으로 어떠한 사업환경에 처하더라도 대비태세를 마련한 셈이라고 강조했다.

결과적으로 어렵다고 해서 준비하지 않으면 시장에서 도태될 수 밖에 없다. 어제와 다른 생각을 가지고 치열해지는 사업환경에도 대비하며 경제위기에도 흔들리지 않도록 나만의 경쟁력을 갖춰야 한다. 김 대표는 새로운 시설을 확충하면서 인원을 증원해야 한다고 전했다. 그렇게 위기 속에서도 과감한 도전과 추진력으로 맞섰기에 지금의 굿스틸뱅크(주)로 성장할 수 있었다고 이야기했다.

매출 신장과 성장의 배경에는 협업이 있었다

“작년 이후로 13억원 이상 설비에 투자 할 수 있었던 것은 협업을 통한 정부지원으로 부지를 매입했기에 가능했던 것입니다. 설비를 갖추고 싶어도 이전에 대한 부담이나 부지확보 등의 어려움 때문에 주저했던 부분이 있었는데 이제는 어디에 내놔도 뒤지지 않을 정도의 시설을 갖추고 고객에 대응할 수 있게 되었습니다.”



들은 협업을 통한 제도적 지원의 결과물이다.

LED 프레임의 커팅 설비를 갖춘뒤 내부에서 일괄공정으로 인한 작업이 가능하게 되었다. 기존에는 일정 크기 이상은 가공이 되지 않아 외주절단을 하는 식으로 작업을 진행해야 했다. 핸드폰용 LCD가 화면 크기에 비례해 사이즈가 점점 커지면서 커팅을 해야하는 사이즈들도 커지고 있는데 이제는 가공에서부터 커팅까지 새로 마련한 설비로 가능하게 되었다. 이로 인해 생산량이 늘어나고 매출이 늘면서 고용창출까지 자연스럽게 이어졌다. 협업 전의 15명의 인원이 현재는 26명으로 늘어났고 2012년에는 30명으로 인원총원을 계획하고 있다.

또한 참여기업 모두 종업원 수와 매출 등이 동반 상승하였다. 참여기업인 신흥테크는 공장 부지를 확보해 이전하고 대형설비까지 마련하며 굿스틸뱅크(주)와의 협업으로 동반성



장을 하고 있다.

굿스틸뱅크(주)의 매출액은 2010년 협업을 진행하면서 56억원 2011년 67억원으로 성장하였다. 어려운 경제상황 속에서도 끊임없는 성장을 꾀하며 2015년 500억원, 더 나아가서는 1천억원 매출을 계획하고 있으며 새로운 아이템 발굴로 수출을 준비하고 있다.

구 분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(억원)	51	56	67	80억 예상
인력(명)	16	21	23	31

[협업 기대효과]



협업 시작 당시 금형시장 활성화와 성장 등 환경호재를 예측하고 금형 소재 개발과 공격적인 마케팅으로 총 판매에서 금형 소재의 점유율을 증가시켰고, 기업간의 협업을 통해 각자의 영역에서 확보하고 있는 전문기술을 기반으로 초정밀 기술을 공동연구 및 생산함으로써 기술적 통합과 시너지효과를 거두었다. 또한 소재 및 1차 가공기업, 2차 정밀 가공기업, 열처리 기업의 융합기술을 통해 대량 생산 및 원가 경쟁력 확보로 타 사업부분의 판매량 또한 동반상승이 가능하게 되었다.

적극적인 협업참여로 시너지효과를 거두길

“협업은 결과적으로 시너지 효과를 낼 수 있는 장점이 있습니다. 이런 협업을 통한 효과를 모르는 사람이 아직 더 많습니다. 협업의 이로운 점이나 협업을 통한 정부지

원제도가 더많이 알려지고 중소기업에게 전파되었으면 합니다.”

김 대표는 협업의 좋은 점이 널리 알려져 참여하는 중소기업이 더욱 많아지길 희망했다. 다양한 채널을 통해 정보를 수집하고 분석한 뒤 나에게 필요한 것부터 찾아 접목해 협업을 통한 시너지 효과를 누리기를 권유했다.

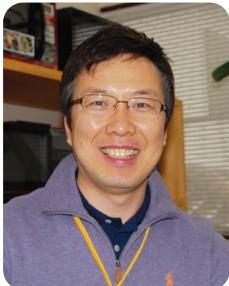
사회가 있으니 기업이 존재한다. 굿스틸뱅크(주)에서는 금형소재 가공시에 발생하는 스크랩들을 자선단체나 재활단체에 기부하고 있다. 사회의 도움으로 기업이 있기에 최소한은 다시 사회로 환원하자는 생각에 서이다. 금액으로 따지면 4천만원에 달하는 가공 스크랩을 사회에 환원하며 소외된 계층과 주변을 한번 둘러볼 수 있는 계기를 마련하면서 사회와 기업의 존재 이유에 대해 생각하고 있다.

상승효과. 시너지효과라고도 한다. 여러 요인이 함께 작용하여 하나씩 작용할 때보다 더 커지는 효과를 일컫는다. 굿스틸뱅크(주)의 협업은 상승효과의 가장 적합한 하나의 예가 아닐까. 소재 유통에서 가공, 공급을 위한 원가절감 부분을 찾아 협업으로 보완하고, 사업이 확대되면서 부지마련과 공장이전 및 설비투자 등으로 매출액을 상승시키며 고용창출 효과까지 불러 모으고 있기 때문이다.



협업 성공 Point

협업 전문위원의 한마디
: 조윤익 위원



“무한 책임감과 리더십을 바탕으로 적극적인 협업 참여”

굿스틸뱅크(주)의 김기석 대표는 평소 경영에 대한 여러 가지 정보나 지식을 습득하고 있었습니다. 그래서 협업을 어떤식으로 운영해야하는지 그 방향이나 원칙을 사전에 숙지하면서 협업에 접근하신 점이 주목을 끕니다. 그런 까닭에 사전에 위험요소를 줄일 수 있고 안정적인 협업을 전개할 수 있었습니다. 특히 주체기업 대표로서의 무한 책임감과 리더십으로 협업체간의 갈등조정의 노력에도 솔선수범하였고 명확한 역할분담을 통해서 외부대응을 신속하게 할 수 있는 시스템과 각 단계별 생산, 가공기술의 고도화를 통해 제품의 경쟁력을 강화할 수 있었습니다.

글로벌 경영 위기 때 경제가 위축되어가는 상황 속에서도 투자라는 액션을 과감하게 취해 지속 성장을 위한 발판을 마련할 수 있었고 결과적으로 더 많은 레퍼런스를 확보할 수 있게 되었습니다.



굿스틸뱅크(주)

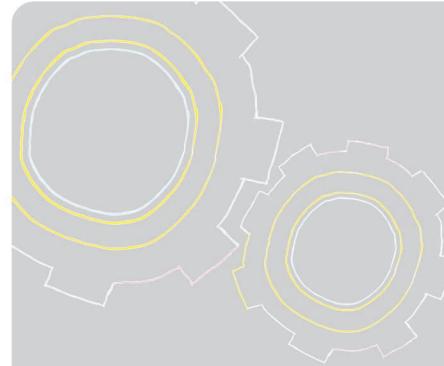
고객 요구에 따른 가공·유통의 특수강 전문회사

금형강(HP-1, 4A, 4MA, NAK-80, SUS420J2, SUS440C, DIN 1,2083, 1,2316 INVAR Ni36%)을 주 업종으로 탄소강, 기계 구조용 합금강, 합금 공구강, 고속도 공구강 등을 유통, 강종개발을 통한 특수강 전문 생산업체다. 급변하는 무한경쟁의 기업 환경 속에서 관리경영 시스템의 안정을 위하여 2009년 4월 ISO9001과 ISO14000을 인증 받았다. 고객의 니즈에 따른 특수강종 개발과 가공, 유통으로 매년 12% 이상의 성장률을 기록하고 있으며 오랜기간 축적된 노하우와 성실히를 바탕으로 연구개발을 통한 고부가가치 철강재를 개선, 개발, 생산하여 합리적인 가격과 품질을 위해 노력하고 있다.



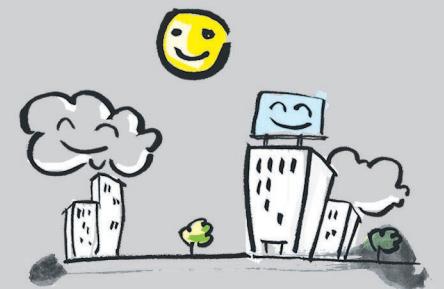
- 대표자 : 김기석
- 설립일 : 2004. 9. 18
- 종업원수 : 31명
- 소재지 : 경기도 시흥시 정왕동 2183-2 시화공단 3바 101-1호
- 홈페이지 : www.goodsteelbank.com
- 주생산품 : 스테인레스 금형강 등 특수강

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



중소기업의 성장을 위한
첫 번째 도움닫기는 협업

(주)나눔테크



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

(주)나눔테크

중소기업의 성장을 위한 첫 번째 도움닫기는 협업

| 협업명 | 자동제세동기(AED) 대량생산시스템 구축

| 협업주체기업 | (주)나눔테크

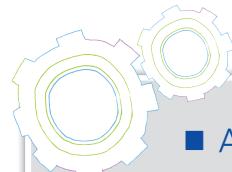
기술개발 · 제조 · 유통 : 국내 · 외 제품판매

| 협업참여기업 | (주)더원테크노피아

제조(지그 운영) : 메인 PCB 전문시험

| 협업기간 | 2012. 5. 11 ~ 2013. 3. 31

| 협업특징 | 대량 생산시설 구축 및 운영



■ AED 대량생산시스템 구축

(주)나눔테크가 AED 대량생산시스템을 구축하기 위해서는 생산제품의 전수검사 과정이 걸림돌이었다. 자동제세동기라는 사람의 목숨을 살리는 중요한 제품의 특성상 품질관리 및 검수공정의 라인밸런싱이 맞지 않아 대량생산 과정에서 걸림돌로 작용하였다. (주)나눔테크는 이러한 애로사항을 해결하기 위해 제품검사설비 및 검사를 전문으로 하는 (주)더원테크노피아와 협업체를 구성하고 지그공정의 개발과 검사시스템의 개선을 통해 6배 이상의 생산성 향상과 원가절감을 이룰 수 있는 시스템을 구축하였다.

'골든타임(Golden Time)'은 심장마비 발생 시 구조대가 도착하기 전까지의 시간을 말한다. 이 골든타임 동안 초기 응급처리를 돋는 장비가 있다. 바로 자동제세동기. 심장충격기로 알려진 자동제세동기(AED : Automated External Defibrillator)는 심장이 박동을 멈추고 산소공급이 중단될 때 자동으로 환자의 심장상태를 분석하고 필요에 따라 전기 충격을 전달하여 심장의 기능을 회복하는데 사용되는 응급의료장비다. 심실세동상태의 심장을 되돌릴 수 있는 유일한 방법은 심장에 전기충격을 가하는 것이다. 초기 응급처리를 돋는 이 제품은 최근 공공장소 및 다중이용시설에 설치가 의무화되었다.

(주)나눔테크는 심장마비 등의 응급상황 발생 시 환자 심장상태 분석과 전기충격 등을 통해 심장 리듬을 되살려 주는 심폐소생 응급 구조 장비인 자동제세동기를 전문으로 생산한다. (주)나눔테크의 AED는 환자의 심장상태를 판단할 수 있는 알고리즘이 내장되어 전기충격 필요 유무를 사용자에게 안내하고 간단한 조작으로 누구나 쉽게 사용이 가능하다는 장점이 있다. 더불어 기존 제품에 비해 오퍼레이팅 동작이 세번이면 가능하기 때문에 응급시에 유리하다. 인명을 구하는 제품의 특성상 소모품은 장기간 사용해야 하므로 저렴하게 공급 구조를 마련하여 타 회사 제품보다 경쟁력을 갖추고 있다. 또한 타사 제품이 성인이나 소아에 따라 구별하여 비치해야 하는 것에 비해 (주)나눔테크의 AED는 남녀노소 다양한 연령층에서 사용할 수 있는 장점이 있다.



(주)나눔테크는 38명의 직원들 평균 연령대가 30대일 정도로 젊고 활력이 넘치는 회사다. 최무진 대표는 평소에도 직원들에게 중소기업을 대상으로 정부에서 펼치는 지원방안이나 새로운 돌파구를 위한 사업을 직원들에게 강조한다. 그리하여 (주)나눔테크의 첫 도전, 협업 또한 테크노파크에서 2011년도에 있었던 협업교육 세미나를 참석했다가 우연한 기회에 접하면서 시작되었다. 전승호 본부장의 보고를 듣고 최 대표는 ‘좋다, 우리가 원하고 찾던 과정이었다’며 흔쾌히 받아들이면서 대량생산을 위한 협업 파트너를 찾기 위한 노력이 이루어졌다.



협업, 모르던 것에서 필요한 것으로

“생명을 다루는 것이기 때문에 불량이 있어서는 안 되잖아요? 협업을 통해야만 대량생산과 마케팅이 가능하다는 것을 깨달았기에 끝까지 매달려서 협업체를 찾아야 했고 도전해야만 했습니다.”

(주)나눔테크의 생산시스템은 그동안 시간당 6~8대 생산 구조로 전수검사를 해야 하는 상황이었다. AED는 현재 병원에는 기본으로 설치되어 있으며 다중이용시설에 의무설치가 되었고 올해 8월 4일부터 500인 이상 아파트에 의무비치가 법령으로 지정되었다. 앞으로는 학교나 자치센터 등 다중이용시설등에 설치가 확대될 예정으로 꾸준히 시장이 열릴 상황이었으므로 문제는 대량생산시스템에 ‘어떻게 접근할까’ 하는 것이었다.

(주)나눔테크의 협업체 구성이 처음부터 수월했던 것만은 아니었다. 작년 11월 최초 미팅부터 올해 3월 사업계획서 제출까지 5번의 계획서 수정은 내부적으로 협업에 대한 학습의 시간이기도 했다.

다양한 협업형태를 찾다가 대량생산시스템으로 아이템을 맞쳤다. 가장 필요한 부분이

었고 당장 급한 부분이기도 했다. (주)더원테크노피아는 다른 거래선을 유지하고 있던 기업이었다. 그리고 협업사업에 적합하겠다는 판단 아래 제안을 했고 (주)더원테크노피아에서는 쉽게 협업을 하자는 답변이 돌아왔다.

(주)나눔테크의 전승호 본부장을 중심으로 연구소 직원, (주)더원테크노피아 제조사업부 직원들로 TFT가 구성되었고 끊임없는 회의를 거쳐 협업사업을 승인 받았다. 이후에는 한 달에 한 번씩 회의를 통해 정기적으로 문제점을 체크하고 있다.

협업의 형태는 (주)나눔테크에서 지그 개발을 의뢰했고 참여기업인 (주)더원테크노피아에서 설계·제작을 하여, A/S도 해주고 물량을 늘릴 수 있도록 수시로 체크해 주고

있다. 만약 (주)더원테크노피아가 없었다면 소량생산만 가능할 수밖에 없었을 것이다. (주)더원테크노피아가 모든 것을 담당하는 것은 아니다. 전문적인 특수공정이나 최종공정은 (주)나눔테크에서 담당하고 있고 중간 공정 하나를 가지고 협업화가 이뤄지게 된 것이지만 그 효과와 성과는 무척 높다.



광주 · 전남청에서 손꼽히는 협업다운 협업

“협업을 통한 대량생산시스템으로 일일 생산량이 4대에서 150대로 늘어났습니다. 일일이 수작업 전수검사를 위해 사람이 붙어서 했던 것을 지그를 만들어 그 지그에서 검수를 하다보면 훨씬 더 많은 양의 검수가 가능하므로 일일 생산량이 배 이상 증가하게 되었습니다.”

(주)나눔테크는 AED가 이제 관공서와 공공시설은 물론이고 대중시설에도 설치가 의무화 되면서 미국이나 일본의 선진국처럼 소규모의 다중 이용시설에도 설치될 시일이



멀지 않았다고 전망했다. 민수시장이 열리고 있는 것이다. 마케팅 기회가 와도 그에 따른 역량이 없으면 힘들어질 수 밖에 없다. (주)나눔테크의 수출은 2~3년 전부터 이뤄지고 있었지만 최근에 와서 점점 물량이 늘어나고 있는 추세다. 협업을 통해 적시에 대량생산시스템을 갖추면서 마케팅에 탄력을 받을 수 있었다. 작년 매출액 43억원에서 2012년에는 100억원을 목표로 할 만큼 협업을 통해 디딤돌을 밟고 도약하는 계기를 마련했다.

(주)나눔테크는 성능인증, 조달우수제품 인증을 가지고

공공기관 납품은 물론 민간시장 납품을 위한 모든 준비를 마쳤다고 했다. 이제는 판매 활성화를 위한 영업에 총력을 기울일 예정이다.

중소기업청의 협업사업을 승인받는 것이 쉽지않았으나 11억 3천만원의 융자지원도 함께 받으면서 사업성과 협업우수성을 동시에 검증받은 셈이다. 그리하여 광주·전남 중소기업청에서는 2009년 이후 처음으로 협업사업 승인이 이뤄지게 되는 기록도 보탰다. ‘협업다운 협업’으로 꼽힐 만큼 (주)나눔테크의 협업모델은 모범적인 사례로 자리잡고 있다.

더불어 대·중소기업협력재단으로부터 시장화지원사업을 지원받아 수출준비에 따른 홍보 부분에 활용하고 있다.

대량 매출로 이어질 수 있는 대안 확보를 위한 선택

“제조사양이 갖춰짐으로써 오더를 많이 받아도 영업에 자신 있게 대응할 수 있게 되었으며 제조볼륨이 커지면서 대량 생산가능하게 되었음을 어필할 수 있게 되었습니다. 성장이 보장되었다는 느낌을 받으면서 ‘우리 회사가 정말로 5년 후의 주식상장이 현실 가능한 일이구나’라고 피부로 느끼게 되었습니다.”

물론 생산량이 늘었다고 해서 그것이 바로 매출로 이어지지는 않는다. 하지만 이어질 수 있는 확률은 분명 높다. 대량주문시 납품기한이 가능한 생산시스템이 구축되어 있기 때문이다. 기회가 왔을 때 그 기회를 적절히 이용할 수 있는 준비를 항상 갖추고 있는 셈이다.

중소기업이 처한 현실상 제품을 만들기 위해 원재료를 비롯해 부품 등을 모두 보유하고 있을 수는 없다. 워낙 준비비용이 크다보니 부품 수급 상황이 여유로운 기업은 없다. (주)나눔테크도 마찬가지였다. 하지만 이제는 대량생산시스템이라는 천군만마를 얻었다. 대량생산시스템은 매출로 이어질 수 있는 가능성을 도와줄 훌륭한 도구인 것이다.

참여기업인 (주)더원테크노피아 역시 (주)나눔테크와의 협업 참여로 성장을 거듭하는 효과를 거두게 되었다. 개발한 지그와 비슷한 형태의 제품개발등 노하우를 보유하게 되면서 지속성장이 가능하게 되었다. 만약 협업 참여의 기회가 없었더라면 의료기기 생산에 따른 지그 운영을 경험해보지 못했을 수도 있었을 것이다. 참여기업 (주)더원테크노피아도 임가공 형태의 꾸준한 수입 증대효과를 거두고 있다.

(주)나눔테크와 (주)더원테크노피아는 신제품 개발을 준비하고 있다. 새로 만드는 지그가 기존 제품에만 적합하게 할 것인지, 새로운 제품에도 똑같이 호환할 수 있게 만들어야 할지 고민·연구하면서 호환이 가능하고 업그레이드 된 형태의 지그가 개발되게 되었다. 처음에 아무것도 고려하지 않았더라면 기존 제품만 테스트하고 있었을 텐데 서로간의 끊임없는 의견교류와 더 나은 것을 찾으려는 노력이 호환 가능한 형태의 지그도 개발하게 만든 셈이었다.

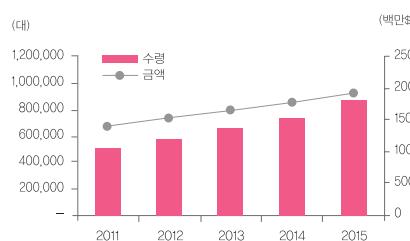


신뢰할 수 있는 대량생산시스템으로 해외시장 공략

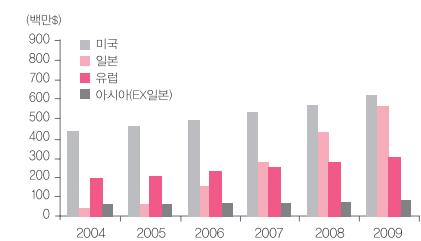
“회사가 제품을 아무리 잘 만들어도 판매를 하지 못하면 무의미한 것이고 반대로 아무리 판매처가 많아도 제품을 제때 만들지 못하면 그 타이밍을 잃어서 손실을 보는 경우도 있게 됩니다.”

좋은 품질의 제품은 기업의 생명이지만 구매처에 납기를 맞추지 못하면 신뢰성이 떨어지고 결국 회사에 손실이 일어나게 된다. 협업을 통해 대량생산시스템을 갖출 수 있었기에 (주)나눔테크는 생산성에 대한 자신감을 얻을 수 있었다고 이야기했다. 구매처가 요구하는 생산성을 갖추고 있으므로 대기업 오더시에도 충분한 대응이 가능한 것이다.

전세계 및 국가별 AED 시장 전망



전세계 AED 시장 전망(자료: Global Industry Analysis Report)



국가별 AED 시장 규모(자료: Global Industry Analysis Report)

(주)나눔테크의 AED 대량생산시스템은 협업추진으로 8.5%의 투자비 절감과 매출원 가의 경우 1억 4천 3백만원이 절감되어 4.7%의 원가절감 효과가 기대되고 있다.

(주)나눔테크는 AED 대량생산시스템을 구축할 수 있는 파트너의 발굴과 함께 마케팅 등 시장개척을 통해 2012년 100억원 매출 달성을 목표로 '12년 10월 현재, 매출액 60

억원이 이뤄진 상태다. 지속적인 국내 조달시장의 납품과 해외(프랑스, 호주)에 판매점 계약등 수출을 통해 꾸준한 매출이 이뤄지고 있다.

구 분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(억원)	51	56	44	100
인력(명)	20명	25명	31명	45명

[협업 기대효과]

(주)나눔테크는 협업을 통해 혁신을 경험했다. 제조혁신이 영업혁신, 관리혁신으로 옮아가는 혁신의 선순환구조가 형성되었고 그 밑바탕에는 최 대표의 마인드가 있었으며 그 마인드를 긍정적으로 받아들인 직원들의 태도는 자발적인 자기개발과 직원교육으로도 이어졌다.

기술개발에 매진할 수 있는 의무구매가 있었으면

“우수조달제품에 대해서는 법적인 제도가 갖춰져야 한다고 생각합니다. 중소기업에서 많은 시간과 비용을 들여 좋은 제품을 개발하면 경쟁력을 가질 수 있는 기간 동안만큼은 국가기관에서 정해진 물량에 대한 의무구매 지원이 필요합니다. 중소기업이 기술개발에 매진할 수 있는 지원이 이뤄졌으면 좋겠습니다.”

최 대표는 중소기업의 공공기관 판로 확보에 대한 애로사항을 털어놓았다. 특히 (주)나눔테크의 AED처럼 우수조달 인증을 획득한 중소기업 제품에 대한 의무구매 비율이 잘 지켜졌으면 좋겠다며 판로확대를 위한 바람을 전했다. 구매 비율 확보를 통해 인센티브를 얻어 또 다른 기술개발에 매진할 수 있는 동기부여를 마련할 수 있어야만 중소기업이 튼튼해지기 때문이다. 결국 시장에서 외면당하지 않는 경쟁력 있는 상품과 기



술이 결국은 국가 경쟁력과도 연결되는 것이다.

더불어 외국 판매사와 협업하는 형태로 글로벌사업에 맞는 협업지원도 있다면 협업이 날개를 달고 해외에서까지 그 역량과 장점을 발휘할 수 있을 것이라며 희망했다.

협업이 필요한 부분에 대해서 함께 고민하고 활용하라

“중소기업 혼자서만 모든 것을 할 수 없기 때문에 내가 가진 전문성을 강화하고 또 다른 회사의 전문성을 접목해서 작지만 강한 회사로 만드는 과정 속에 협업이라는 것이 있음을 경험했습니다.”

회사가 발전하기 위해서는 대량생산시스템이 필요하다. 물론 스스로 갖추는 형태는 가장 좋을 수 있겠지만 이에 대한 투자비용이나 시설에 관한 관리, 운영요원도 필요하다. 그렇기 때문에 좀더 효율적인 방안을 찾아야 한다. (주)나눔테크의 최 대표는 실제로 매출을 통해 얻어지는 이익 뿐만 아니라 금융적인 부분에서 융자지원 등을 통해 중소기업 지금난 등을 해소할 수 있는 협업사업에 많은 중소기업이 참여하기를 적극 추천하였다.

아직도 협업을 필요로 하지만 방법이나 시도할 용기가 나지 않아 혹은 손실이 있지 않을까하는 우려에 협업을 주저하고 있는 중소기업들이 많다. 최 대표는 이러한 기업들에게 한번쯤 ‘고민이 필요하다’

라고 조언한다. 기업에 맞는 방법과 지원책은 분명 존재하고 있으므로 더욱 많은 중소기업들이 많은 혜택과 시너지 효과를 협업을 통해 거둬들이기를 제안했다.

또한, 협업 중소기업에 인센티브를 부여하는 정부제도나 사업을

꼼꼼하게 찾아서 활용하고 혜택을 누리라고 덧붙였다.

(주)나눔테크는 협업의 장점과 우수성을 알기에 다양한 협업을 언제든지 시도할 계획을 갖고 있다. 대량생산시스템 구축에는 주체기업으로 참여를 했지만 필요하다면 주체기업이 아니더라도 참여기업으로도 입장을 바꿔서 얼마든지 참여할 자세도 갖추고 있다.

중소기업에게 있어 협업이란 시장의 요구에 따라 참여할 수밖에 없는 하나의 과정일지도 모른다. 그래서 기업이 스스로 적응해가고 그 과정에서 다른 전문분야의 기업을 만나 인프라를 넓혀가면서 풀어가야 하는 것이 최선의 방법일 것이다. 결국 기업의 성장을 위해서 그려지는 밑그림 중에 하나일 것이다.



협업 성공 Point

협업 전문위원의 한마디
: 김상철 위원



“시장의 변화에서 새로운 제품이 요구될 때 협업을 통해 짧은 시간에 최고의 제품을”

기업이 하고 싶은 것을 모두다 담다보면 한없이 커지게 됩니다. 결국 공룡처럼 커지고 마는 것입니다. (주)나눔테크는 심장제세동기라는 아이템을 전문화시키면서 대량생산에 따른 어려움을 협업을 통해 해결하였습니다. 협업을 통하여 시장의 변화에서 새로운 제품이 요구될 때 함께 공동개발로 진입할 수 있으므로 짧은 시간에 최고의 제품을 만들 수 있게 됩니다. 그리하여 (주)나눔테크는 이제 유연화된 대량 시스템 구조를 갖추게 되었습니다. 결과적으로 시장 트렌드 변화에 잘 적응할 수 있는 생산시스템 구조로 변화하고 이에 따른 직원 교육과 필요한 자금도 적절하게 나누어 조달하면서 협업을 통해 각자의 영역에서 동반성장하게 된 좋은 모델이라고 할 수 있습니다.

(주)나눔테크와 (주)더원테크노피아는 협업사업을 통해 생산시스템을 개선하고 대량 생산시스템을 구축함으로서 생산성 향상과 원가절감으로 회사의 수익구조를 개선하였습니다. 각 기업은 물론 지역경제 발전에도 앞장서는 활동을 보여준 결과를 거두게 된 것입니다.



(주)나눔테크

나눔을 실천하는 의료기기 전문회사

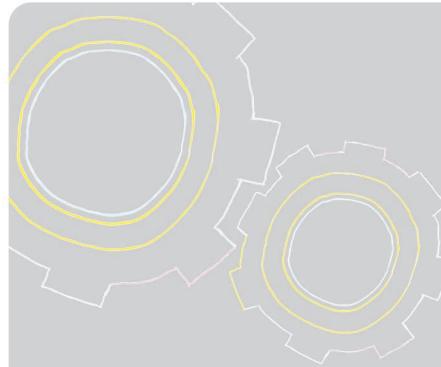
(주)나눔테크는 광주과학기술원과 공동연구 개발한 자동제세동기(AED)를 전문으로 생산하는 기업이다. AED는 전세계 8개사 만이 원천기술을 확보할 정도로 엄격한 기준과 정밀한 기술이 뒷받침 되지 않으면 안 될 정도이고 (주)나눔테크 역시 제세동기 및 심전도분석 원천기술 포함 4건 특허를 보유하고 있다. 벤처기업, 이노비즈, 기업부설연구소, ISO 9001:2008, ISO 13485:2003, CE, GMP 등 총 7건의 인증을 획득하고 있다.

(주)나눔테크는 최근 3년 동안 꾸준히 국내시장을 빠르게 점유해가면서 해외시장의 점유율을 꾸준히 늘려가고 있어 2012년 목표 매출액은 100억원을 바라보고 있다. 매출신장과 더불어 2015년에는 코스닥 상장을 목표로 ‘강한 중소기업의 완성’이라는 비전을 가지고 임직원 모두가 한마음, 한뜻으로 성실하게 도전하고 있다.



- 대표자 : 최무진
- 설립일 : 2005. 8. 31
- 종업원수 : 38명
- 소재지 : 광주광역시 북구 첨단벤처소로 57-0 (월출동)
- 홈페이지 : www.nanoomtech.co.kr
- 주생산품 : 자동제세동기(AED), 골밀도 측정기, 저주파 자극기, 내시경 영상처리 S/W

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



세륜기를 비롯한
기계설비의 해결사

동서하이텍(주)



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

동서하이텍(주)

| 협업명 | 브러시가 없는 친환경 지능형 무인세차기 개발

| 협업주체기업 | 동서하이텍(주)
기획 및 개발 총괄

| 협업참여기업 | (주)대도기계 · 롤이엔지 · (주)엠피에스
개발 및 제작(전기 · 하우징), 시스템개발

| 협업기간 | 2011. 5. 2 ~ 2014. 4. 30

| 협업특징 | 통합관리시스템을 기반으로한 세차장치 개발

■ 브러시가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기

건설현장에 사용되는 세륜기 제작 전문기업인 동서하이텍(주)은 특화된 기술력을 보유하고 있었다. 하지만 사업의 다각화를 위하여 브러시가 없는 친환경 무인세차기를 개발하여 사업영역을 확대하는 방법을 모색하게 되었다. 자체 연구소를 중심으로 참여업체를 발굴하고 자동세차기용 견인컨베이어 및 슬러지제거시스템 특허 등록 및 디자인, 상호 등 지적재산권을 획득하여 일부 시제품을 개발하였다. 또한 개발이 완료되는 2014년 12월에는 평균 매출증가율 대비 200% 이상의 매출 신장이 가능할 것으로 예상되고 있다.

각각의 노하우로 맞춰나간 협업이라는 퍼즐

울산광역시 울주군에 자리한 동서하이텍(주)의 사훈은 ‘인간제일’이다. 박재희 대표는 경영자와 종업원간의 화합과 소통을 중요하게 생각하기 때문이다. 그래서 소통이 인간관계에서 가장 우선임을 꼽는다. 이러한 유대관계 속에서 기술력을 모아 100% 발휘해야 한다고 평소 직원들에게 당부한다. 바로 이런 것들이 우수한 제품을 만들기 위한 첫 번째 조건이며, ‘인간제일’을 바탕으로 동서하이텍(주)의 모든 제품들이 생산된다. 제품보다 사람이 우선. 그리고 그 신뢰와 유대감을 기본으로 연구와 개발에 매진한다. 협업 또한 이러한 인간적인 유대와 파트너쉽에서 출발했다고 해도 과언이 아닐 것이다.

동서하이텍(주)의 주력 대표 생활품은 공사현장을 오가는 덤프트럭 바퀴를 자동으로 세척하는 기계인 자동 세륜기다. 세륜기의 원리는 공사현장에서 차량이 세륜기 위에 올라가면 고압으로 물을 쏘아 세척하고 떨어지는 물을 수집순환하여 계속 사용하고 슬러지는 밖으로 분리 배출하는 것이다. 환경법에 의해 분진이 많은 공사현장은 반드시 설치해야 하는 제품이다.

기존의 세차기는 브러쉬가 있기 때문에 브러쉬로 차를 닦게 되면 차량에 많은 스크래치(Scratch)가 발생하게 된다. 이번 협업의 주제가 된 수압을 이용한 세차장치는 ‘브러쉬로 생기는 스크래치(Scratch)를 없애는 방법이 없을까?’에서 출발했다. 세륜기는 수압으로 바퀴를 모두 세척하는 원리이니 세차기도 마찬가지로 ‘고압에 의한 무접촉 세차를 하자’라고 생각했고 이렇게 된다면 그동



안 문제가 된 차량 부착물 파손, 스크래치(Scratch) 등이 생기지 않을 것이라 생각했다. 동서하이텍(주)의 박재희 대표는 1998년부터 세차기에 대한 조사를 끊임없이 기울였고 유사한 세계의 제품들을 참고하고 시장조사를 하였다. 그 결과, 세륜기 원리에 '무접촉 세차기'를 접목하는 것이 가능하겠다는 판단이 앞섰고 이를 위해 자체 연구소에 개발을 지시, 이에 대한 연구가 착수하게 되었다.

각자의 장점으로 시너지를 내다

"매월 첫째주 월요일 오후 2시는 주체기업과 참여기업의 회의시간으로 정해져 있습니다. 협업을 위해 참여업체를 스스로 발굴했습니다. 그리고 충분한 참여의사가 있는지 물었고 연구소들이 울산 테크노파크 안에 상주한 업체들이라 협업에 대한 기업간의 교류가 잘 이루어지게 되었습니다."

〈브러시가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기〉 개발을 위해서 주체기업인 동서하이텍(주)은 울산시에 해당기술 분야의 전문 업체 찾기를 첫 번째 목표로 삼았다. 그리하여 울산시 테크노파크 내에 상주한 롤이엔지, (주)엠피에스, (주)대도기계 등 3개 업체를 발굴해 머리를 맞댔다.

동서하이텍(주)의 연구소 연구인력 4명, (주)대도기계의 6명, 롤이엔지 5명, (주)엠피에스의 5명의 연구원들은 매월 첫째주면 정기적인 모임을 갖고 있다. 참여업체들이 인접한 울산테크노파크 안에 위치하므로 유리한 점도 있다. 일단 거리상 인접하므로 직접 만나 한 테이블에 앉아서 회사의 장단점, 문제점, 개선점에 대한 회의와 피드백이 빠르게 이뤄질 수 있었다.

참여기업인 롤이엔지는 연구도 전문적으로 이뤄지는 업체로 가장 저렴한 원가에 제작시스템 고안이 가능하고 (주)엠피



에스의 경우에는 전기전자 시스템을 강점으로 갖고 있으며 하우징은 (주)대도기계가 가장 뛰어난 기술력을 보유하고 있어 동서하이텍(주)이 주체가 되는 협업체가 구성되었다. 각자의 장점을 가지고 시너지를 내기위해 협업체를 구성하였지만 이 참여기업들은 처음에 협업의 형태조차 모르는 상태였다. 주체기업인 동서하이텍(주)의 설득과 교육으로 참여가 이뤄지게 되었다. 주관업체가 진실을 담아 설득하지 않으면 참여업체의 결정은 쉽지 않을 것이고 이 모든 것이 공감대가 형성되어야만 이를 바탕으로 기술력도 발휘될 수 있게 된다는 판단에서였다. 박재희 대표는 된다는 비전을 보여주고 싶어 호주에까지 가서 세차기의 살수과정을 보여주고 결의를 다지며 협업에 대한 강한 자신감을 드러냈다. 결국 교류가 많아지면서 모르는 분야에 대해 알게 되고 각 기업의 사업 영역을 넓힐 수 있는 협업의 장점을 터득하면서 참여기업들의 협업에 대한 참여도 더욱 높아져만 갔다.

(주)동서하이텍은 주관기업으로써 모든 것을 리드하고 참여기업도 애로사항을 해소하기 위해 적극적인 노력을 펼치면서 서로간의 긴밀한 유대감을 쌓았다. 박 대표는 기술력도 필요하지만 경영자의 마인드도 빼놓을 수 없다고 이야기했다. 또한 연구진이나 직원에게 '다른 기업과 협업이 이뤄질 것이니 알아서 하라'는식으로 던져 주기만 하면 실패하게 되고 반드시 경영진이 참여해 공감대를 형성해야 함을 당부했다.

시행착오를 줄여 아이디어로 승화시킨 제품

"만약 우리 혼자서 했다면 못했을 것입니다. 이 제품이 갖고 있는 여러 가지 성능이 다르므로 우리의 협업을 완성한 네 개의 기업들은 각각 자신들만의 노하우가 있습니다. 그것을 접목시키니 가능해졌습니다. 독단적으로 개발에 추진했다면 개발기간도 길어지고 엄청난 개발비용이 소요되었을 것입니다."

〈브러쉬가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기〉는 처음부터 모든 것이 동서하이텍(주)의 개발계획에 따라 진행된 것은 아니었다. 협업을 통하니 기능과 기술이 점

점 업그레이드 된 셈이다. 동서하이텍(주)이 처음 시도했던 모델은 차량견인용 컨베이어 시스템이었다. ‘해보자’ 하며 기업들이 모두 모여 전문분야를 내놓고 의견을 도출하다보니 사이즈가 커지면서 우리가 조금 큰 것을 건드리는 것은 아닌지 두려움도 들었다.

그러나 참여업체들이 자신의 파트를 흔쾌히 책임지고 담당하겠다며 자신감을 드러냈고 투자비용이나 업무분담을 통해 하나의 퍼즐이 점점 맞춰나가게 되었다. 만약 독자적으로 진행되었다면 더 많은 시행착오를 겪고 할 수 없었을지도 모른다. 동서하이텍(주)의 박 대표는 만약 협업이 이뤄지지 않았다면 <브러쉬가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기>는 결국 아직도 부러워할 해외기술이고 남의 떡이 될 수 밖에 없었을 것이라고 전했다. 박 대표는 협업을 통해 개발비용을 1/3로 줄일 수 있었던 것도 효과 중에 하나라고 밝혔다.

결국 주체기업과 참여기업들이 적극적으로 자료를 공유하면서 생각 못한 아이디어들이 쏟아져 나왔고 제작하면서 발생할 수 있는 시행착오를 줄여나갈 수 있게 되었다. 각자 다양한 경험들이 많기 때문에 한 사람이 보는 것과 4개 업체 관련자들이 본 것을 접목시키는 것에는 엄청난 차이가 있음을 알려주는 결과를 낳게 되었다.



브러쉬가 없는 친환경 세차기로 해외까지

“현재까지 우리나라에는 브러쉬 타입의 무인세차기는 외국기술이 도입된 것은 있지만 무접촉 방식은 없습니다. 그만큼 무접촉 세차기의 수요는 충분히 늘어날 것이라고 생각합니다.”



<브러쉬가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기>는 현재 생산을 앞두고 있다. 부분별로 검증이 이뤄진 부분도 있고 구동부의 경우, 설계가 남아있으며 측면에 대한 설비는 어느 정도 마무리 되어 주문 후 생산이 가능하다. 추가적인 컨트롤 시스템부분에서의 마무리가 부족한 상태이지만 영업은 이미 진행 중에 있다.

이 제품의 특징은 ①수압을 이용한 세차장치로 브러쉬를 사용하지 않고 고압에 의한 수압과 친환경세제를 이용했다는 점이고 ②다양한 차량 형상을 인식할 수 있는 알고리즘 구현을 통한 무인자동화 및 견인시스템이라는 점이다. 또한 ③통합적 관리가 가능한 지능형 통합관제시스템이 설계되었고 ④단순화된 수처리장치 및 폐수재활용 기술을 갖고 있어 국내외 세차기 시장에서 관심을 불러 모으고 있다.

<브러쉬가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기>는 기존의 세차기가 브러쉬 타입에 따라 승용차와 트럭 등 차량에 따라 설치, 사용해야 했던 것에 반해 승용차부터 트럭까지 모든 차종의 세척이 가능한 시스템이다. 또한 브러쉬보다 빠른 세척 속도를 자랑하므로 효율성은 더욱 높다. 국내 세차기 시장규모는 약 1,000억원 정도 예상된다. 해외는 차량 번호판이 더러워 식별이 불가하면 벌금제도가 있기 때문에 사용량이 더 늘어날 것으로 전망하고 있다. 이 제품이 갖는 미래 시장성은 무척 밝다. 약품만 추가하면 방역용으로도 충분히 가능하기 때문이다. 똑같이 설치해 놓고 물이 아닌 약품을 사용하면 조류 인플루엔자 등을 예방하도록 차량의 방역을 위해 사용할 수 있다.

동서하이텍(주)은 이번 협업을 통해 융자지원을 받아 신규 공장을 신축하였다. 현재 공장에서는 이 새로운 아이템의 수요를 맞출 수 없기 때문이기도 하다. 협업 아이템인 무인세차기만 전문적으로 생산하는 공장이 완성되는 셈이다. 참여업체의 동반성장도 눈부시다. 하우징을 옮기려면 물류 비용의 소요 때문에 하우징을 담당하는 (주)대도기계는 동서하이텍(주) 신축 공장 부지 옆에 새롭게 공장을 똑같이 증축하고 있다.

기술의 업그레이드는 끊임없이 이뤄진다

“최종목표는 2020년까지 400억원 매출을 올리면서 종업원은 50명까지 늘릴 계획입니다. 현재 직원이 24명인데 그러면 26명 정도가 더 충원되고 부수적으로 제품 납품 업체들이 생겨야 하니까 고용인원은 100명 가까이 될 수 있을 것으로 생각하고 있습니다.”



<브러쉬가 없는 친환경 지능형 통합관리 무인세차기>는 해외에는 있지만 우리나라에서는 협업의 형태로 처음 만들어지는 제품이다. 이미 두 개의 특허를 보유하고 있다. 컨베이어 시스템인데 차를 밀고가는 스토퍼를 통해 두 번째 차가 와도 똑같은 방법으로 동일한 힘으로 올라와 차량을 견인하도록 설계된 것이다.

첫번째 특허는 컨베이어차가 올라서면 체인은 그대로 있고 스토퍼만 튕어올라와 바퀴를 견인해가는 스클레이프 방식이고 두 번째 특허는 세차장이 형태와 장소별로 길이가 다른 것에 초점을 맞춰 공간에 따라 조립하는 방식이 가능하도록 만들었다. 기능은 동일하면서 다양한 사용이 가능하도록 대량 생산체제를 선택했다. 과거에는 하나하나 설계해 만들어야 했던 것을 필요한 것을 제작해 보내도록 방식을 달리 했다.

브러쉬가 있는 세차기의 세정력은 강하다. 그러나 차량에 스크래치(Scratch)가 나고 브러쉬를 정기적으로 교체해줘야 하는 단점 때문에 유지보수 비용이 많이 듦다. 그러나 브러쉬가 없이 수압으로만 세척이 가능한 이 세차기는 친환경적이고 브러쉬 교체비용이 없으므로 저렴하다는 장점이 있다. 동서하이텍(주)이 앞으로 개발할 업그레이드된 세차기는 고압으로 세척한 후 부드러운 브러쉬로 2차 세차과정을 거치는 것이다. 차량에 묻은 흙으로 차량에 스크래치(Scratch)를 내는 예가 많으므로 이를 미리 차단한 후 부드러운 브러쉬로 남은 먼지나 물기를 닦아내는 원리의 세차기를 개발할 예정이다.

구 분	10년	11년	12년(예상)
매출액(억원)	52	52	60
인력(명)	18	23	27

[협업 기대효과]

협업을 통해 절감효과를 누려라

“또 다른 협업을 위해 준비 중입니다. 가령 혼자하면 100%를 투자해야 한다면 협업에는 25%만 투자하면 가능하게 됩니다. 왜냐하면 기존 설비들을 활용하면 되니까. 우리 혼자 하려면 설비투자하고 그만큼 부담이 늘어나고 결국 경쟁력 또한 떨어지게 됩니다.”

중소기업 스스로 혼자 모든 것을 담당하면 인풋에서 아웃풋까지 100% 책임을 져야만 한다. 그런데 협업을 통하여 참여업체와 추진업체 각자의 장비를 활용할 수 있다. 이미 투자된 장비를 활용하기 때문에 그만큼 절감이 가능해지는 것이다. 동서하이텍(주) 박재희 대표이사는 기업이 보유한 경험의 중요성에 대해 이야기했다. 새로 무언가를 만들려고 하면 10배 이상의 연구와 노력이 필요하지만 전문화된 업체를 찾아 협업을 통하여 10%의 힘만으로도 만들 수 있고 함께 매출을 일으켜 발전할 수 있다고 이상적인 모델을 제시했다. 이렇게 되기까지의 밑바탕에는 경영자간의 공감대가 중요하다. 그 공감대와 신뢰가 조성이 된다면 나머지 부분은 자연스럽게 풀릴 수 있음을 강조했다.

주체기업이나 참여기업 모두 처음에는 협업을 잘 모른다. 서로 간에 조금씩 불신은 있을 수 있다. 나한테 과연 도움이 될지, 우리만 손해보는건 아닐지, 그러나 대화를 꾸



준히 나누고 일년이라는 시간이 흐르니 서로 간에 성격파악이 자연스럽게 이뤄지고 중소기업간의 만남이니 서로의 사정을 더 잘게 되었다. 협업 외에 도울 것이 있으면 적극적으로 협력하게되고 이런 관계가 축적되다보니 인간관계가 친밀하게 형성되면서 사업적인 면에서도 더욱 부드러워지게 되었다. 그래서 협업이 잘 이뤄지려면 업무와 인간관계가 동시에 발달적으로 이뤄져야 한다.

새로운 협업화 아이템으로 성장할 것

“그전에는 사업이 정체되어 있었습니다. 하나의 아이템에 매달려서 운영하기에 바빴고 협업을 하면서 연구소가 활발해지게 되었습니다. 그러면서 중소기업을 대상으로 하는 정부 정책에 대해서도 많이 알게 되었고 또 새로운 정부의 정보라든지 신기술에 대해 눈을 뜨게 되었습니다.”

동서하이텍(주)은 세차기 쪽에 집중하면서도 다른 신기술에 대해서도 적극적으로 개발, 연구중에 있다. 그리고 새로운 아이템도 협업을 통해 완성하려고 계획하고 있다. 이는 모두 협업으로 인한 장점과 기술의 진화를 경험해보았기에 가능한 제2의 도전일지도 모른다.

동서하이텍(주)은 공장 이전 후 기존 생산하던 세차기부터 다른 세차기와 접목되는 아이템에 더욱 주력할 예정이다. 세차기 접목 아이템은 현재 해외 바이어와 200억원 가까이 상담 중에 있다. 2013년 목표는 이것을 중점적으로 추진해 세차기와 접목된 제품을 전세계적으로 수출을 늘릴 예정이다. 올해 50만불에 그친 것을 내년에는 4배 이상을 목표로 매진할 계획이다. 또한 협업에 대해 알리면서 적극적으로 다양한 기업과 동반성장을 희망하고 있다. 동서하이텍(주)이 생각하는



협업에 대한 중요성과 필요성은 이런 것이다. “세차기를 개발해야 하는데 처음에는 엄두가 나지 않았습니다. 너무나 많은 비용이 들기 때문이었습니다. ‘우리 매출로는 이것은 불가능하다’라고 생각하고 있던 차에 협업에 대해 알게 되었고 ‘우리가 가지고 있는 기준 장비와 약간의 장비만 보충하면 가능하겠다’라는 판단이 들었습니다. 그래서 투자자금은 50%밖에 들지 않아 부담은 없었습니다.”

협업으로 인한 혜택이 좀더 늘어났으면

“협업체들끼리 머리를 맞대 개발하고 정부과제를 수행할 경우, 일정부분 의무 구매 절차나 확실한 채널이 마련되면 좋겠습니다. 정부 지원자금에 대한 행정절차의 간소화나 효율적 운영으로 기업의 개발 스케줄에 맞는 지원이 있었으면 좋겠습니다.”

동서하이텍(주)은 협업을 알고 협업에 참여하고자하는 의지는 있었으나 자료준비가 불충분하여 협업신청이 반려된 경험이 있다. 어떻게 협업을 처리하고 진행해야 하는지 정보가 부족했기 때문이었다. 기술은 개발하면 되지만 서류적인 측면을 어떻게 준비해야 하는지 몰랐기 때문에 윤기호 위원을 만나고 나서 자문을 통해 서류를 준비하는 대응방안을 마련하게 되었다. 이것 또한 협업으로 성장하는데 도움이 되는 경험이라고 이야기했다. 또한 새로운 정부 정책이나 지원사업에 관해 정보를 적극적으로 찾아다니며 개발과제나 정부 자금 활용에 대해서도 자문과 도움을 얻고 있다.

참여기업이 많으면 협업으로 가는데 애로사항이 더 많지 않을까. 번거롭지 않을까. 생각하는 시선이 있을 수 있다. 동서하이텍(주)의 경우 2개 이상의 참여기업이 모이게 되자 이에 따라 파생되는 의견충돌이 있으면 ‘담당을 정하자’, ‘지원방법을 찾자’ 등의 방법으로 각자의 역할 분담을 통해 해소하였고 모난 돌이 정을 맞아 다듬어지듯 현재

협업 성공 Point

는 유대관계를 돋독히 하면서 어려운 문제들을 자연스럽게 풀어나가고 있다.

협업으로 가는 지름길은 기술력

“가장 중요한 것이 기술력입니다. 개발하는 입장에서 자금도 중요하겠지만 첫 번째는 기술력, 그 기술력은 사람이 갖고 있는 기술도 기업이 갖고 있는 기술력이 있어야 합니다. 그래야 다른 업체들이 손을 내밀지 않을까요? 두 번째는 융합력입니다. 기술력이 갖춰지면 융합을 위해 서로 오픈하면서 더 좋은 환경을 위해 노력할 수 있는 것입니다.”

협업이 잘 되려면 어떤 점을 갖추고 있어야 할까. 특별히 연구개발을 통해 새로운 아이템을 만들어 내려면 기술력이 가장 중요하다고 동서하이텍(주)의 김경태 수석연구원은 강조했다. 개발비용이나 자금에 대한 부담은 협업과제나 정부의 융자지원 등을 통해 해결하고 기술력을 바탕으로 융합이 되어야 한다고 당부했다.

협업 전문위원의 한마디
: 윤기호 위원



“전략과제에 대한 과감한 추진력과 투자로 협업에 도전하라”

일반적으로 알려진 세차기의 개념을 탈피한 ‘무접촉 세차기’는 전세계적으로 유일한 품목입니다. 이러한 새로운 품목으로 개발을 시도함으로 인해 회사에게는 또 하나의 사업 영역을 확장할 수 있는 계기로 작용하기도 합니다. 동서하이텍(주)은 현재 새로운 친환경적인 사업영역으로의 접근을 위해 현재에도 새로운 개발을 위한 준비를 마치고 있는 것으로 알고 있습니다. 이러한 연구개발에 대한 의지를 바탕으로 꾸준히 성장을 거듭하고 있습니다. 물론 이러한 바탕에 협업이란 형태를 조화롭게 응용하고 있습니다.

여타의 협업체와는 다른 차이를 꼽자면 CEO가 주축이 된 협업체 총괄 보다는 연구소 소장이나 연구원들이 주력을 하고 있다는 점도 주목하게 됩니다. 또 하나, 투자에 과감한 CEO의 의지와 결정이 있었기에 협업 역시 성공적으로 마무리될 수 있을 것이라 생각합니다. 좋은 과제를 가지고 있어도 투자에 대한 고민 때문에 성과로 이어지는 힘든 경우들을 종종 접할 때가 있는데 전략과제에 대한 과감한 추진력 또한 중소기업의 최고경영자가 협업을 성공하기 위해서 갖춰야 할 조건이자 덕목이기도 합니다. 동서하이텍(주)은 그러한 부분에서 차별을 시도해 성공을 거둘 수 있었다고 생각합니다.



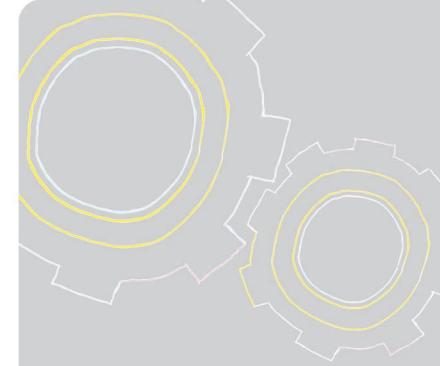
동서하이텍(주)

세륜기를 비롯한 기계설비의 해설사

공사현장을 오가는 덤프트럭의 바퀴를 자동으로 세척하는 자동 세륜기를 비롯 축중기, 방역시스템, 세차기를 제작, 생산하는 동서하이텍(주)은 빠른 개발 능력을 바탕으로 꾸준한 개발의지로 도약하는 기업이다. 동서하이텍(주)의 주력 품목인 세륜기는 대량생산 체계를 구축해 공사원가절감 및 공사기간 단축에도 기여하는 역할을 도맡고 있다. 2010년 연구개발을 전담하는 기업부설연구소를 설립하였으며 벤처기업 선정, ISO 9001 및 ISO 14001 인증에 따른 품질체계 개선으로 한번 판매한 제품은 끝까지 책임진다는 정신으로 고객과의 만남을 소중히 여기며 약속을 성실히 실천하는 건실한 기업이 되기 위해 최선을 다하고 있다.

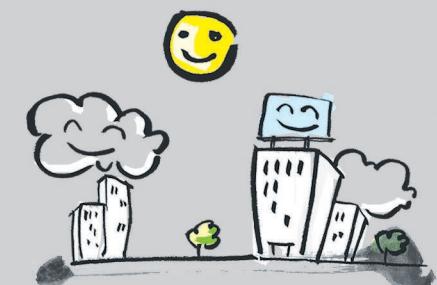


- 대표자 : 박재희
- 설립일 : 1995. 2
- 종업원수 : 27명
- 소재지 : 울산광역시 울주군 상북면 거리 1167-3번지(길천산업단지내)
- 홈페이지 : www.dsht95.com
- 주생산품 : 세륜기, 축중기, 세차기, 방역시스템, 자전거 주차타워



최고의 육가공식품을 위한
끊임없는 노력

(주)동화



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

(주)동화



| 협업명 | 코팅유산균을 첨가한 기능성 냉동식품 개발

| 협업주체기업 | (주)동화

코팅유산균 첨가 기능성 냉동식품 개발 및 판매

| 협업참여기업 | (주)건우에프피

코팅유산균 개발

| 협업기간 | 2011. 3. 1 ~ 2014. 8. 31

| 협업특징 | 기능성 냉동식품 공동개발 및 판매



■ 코팅유산균을 첨가한 기능성 냉동식품 개발

(주)동화는 주문자생산방식(OEM)의 제품 생산에 매출과 수익성의 한계에 부딪혀 있었으며 냉동식품은 특성상 기능성 성분을 첨가해 특성을 유지하는 것에도 어려움이 있었다. 그리하여 (주)동화는 기능성 냉동제품 개발을 위해 식품첨가물 및 코팅 식재료 기술력을 가지고 있는 (주)건우에프피와 협업을 통해 높은 온도에서도 파괴되지 않는 코팅 처리한 유산균을 주력상품인 냉동식품에 첨가하여 기능성 냉동식품을 생산, (주)동화의 기존거래처에 판매함은 물론 함께 자체 브랜드까지 개발하여 경쟁력을 갖출 수 있게 되었다.

새로운 목표를 향해 더 큰 가능성을 찾아나가는 과정

한우가공과 가공식품으로 냉동식품제조, 레토르트식품 제조 사업을 하고 있는 (주)동화는 대기업 협력업체로 지속적인 매출상승을 보이고 있다. 한우사업은 산지에서 생우를 구입하거나 한우경매장에서 지육을 구입하여 가공공장에서 해체작업 한 후 정육상태나 고급세트로 만들어 판매하는 것이다. (주)동화의 한우사업은 품질의 우수성을 인정받아 매년 판매량이 급증하고 있다. 냉동식품은 육류 및 수산물 원료를 배합·성형 후 가열 또는 비가열처리를 통해 급속동결 후 포장 판매하는 제품으로 핫도그, 떡갈비, 동그랑땡, 치킨너겟, 돈까스 등의 상품을 공급하고 있다. 가공식품 사업은 웰빙에 대한 사회적 관심제고, 1인 가구수 및 여성인력 증가 등 전반적인 소비자 수요 증진에 따라 큰 폭으로 성장하고 있다.

(주)동화는 20년 간의 육가공업을 이어왔지만 특별한 다른 제품에 대해 항상 목말라하고 있었다. 스스로 개발한다고 해도 육가공제품이라는 한계를 벗어날 수는 없었다. 고기를 더욱 첨가하는 형태나 다른 첨가물이 포함된 제품일 뿐이지 특별한 것은 기대하기 어려웠다.

(주)동화의 노영수 대표는 기능성 냉동식품에 대한 의지를 갖고 있었지만 자체적으로 개발에 도전하는 것에는 어려움이 많았다고 전했다. 그러던 중 테크노파크 회원사로 활동을 하던 때에 박광봉 위원의 소개로 (주)건우에프피를 만나게 되었다. 1992년 설립하여 지속적인 성장 발전을 이루고 있는 (주)건우에프피는 생리활성물질, 코팅유산균 등을 개발하여 수입대체 함으로서 1998년에는 중소기업 청으로부터 유망 선진기술기업으로 선정되었으며 2011년



도 대덕특구연구개발지원본부의 지원을 받아 서방형 마이크로 캡슐 제조기술을 이전 받아 바이오소재 코팅기술을 마이크로캡슐화 기술로 한 단계 발전시키면서 신제품개발에 박차를 가하고 있다. 이렇게 하여 코팅기술 분야에서 뛰어난 기술력을 가지고 있는 (주)건우에프피가 높은 온도에서 파괴되지 않는 코팅처리한 유산균을 개발하고 (주)동화의 주력제품인 냉동식품에 코팅 유산균을 첨가한 기능성 냉동식품이 탄생하게 된 것이다.

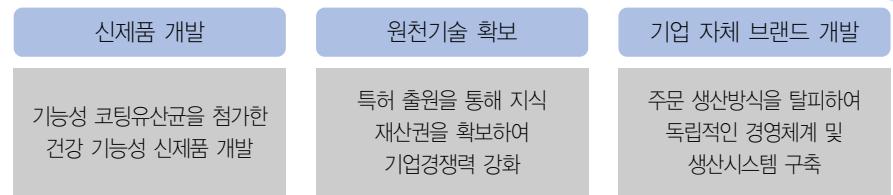
육가공 전문업체와 첨가물 전문업체가 만나다

“그동안 개발해온 육가공 제품이란 것은 특별한 것이 없었습니다. 그런데 이번 협업을 통해 새로운 기능성을 접목함으로 인해 회사의 새로운 목표가 생긴 것은 우리에게 가장 큰 변화라고 할 수 있을 것입니다. 새로운 방향으로 우리 회사가 나아가고 성장해야겠다는 목표가 생겼습니다.”

기능성을 첨가한 새로운 냉동식품. 여기서 기능성은 코팅유산균이다. 냉동 육가공식품을 주로 취급하는 (주)동화는 기능성 냉동식품에 대한 생각은 있었으나 자체적으로 개발하기에는 어려움이 있었으므로 ‘맞는 기업’을 찾는 것이 급선무였다. 냉동식품에 맞는 기능성 재료, 또 함께 나아갈 수 있는 뜻과 의지를 갖고 있는 협업에 적극적으로 참여할 기업을 찾던 중에 (주)건우에프피를 만나게 되었다. 물론 처음부터 전혀 모르는 기업들이 만나 모든 것이 수월하게 진행되었던 것만은 아니었다. (주)동화의 자체 부설 연구소 연구원 7명과 (주)건우에프피 3~4명의 인원이 연구팀을 조직해 코팅테스트를 실시했지만 처음에는 성분분석 시에 만족할 만한 결과가 나오지 않았다. 점차 시행착오를 겪으며 방법을 달리해보고 개선사항을 반영해 보니 만족할만한 결과를 거두게 되었다.

그동안 유산균을 접목한 건강음료는 의약품은 있었지만 냉동식품 쪽에서는 찾아볼 수 없었다. (주)건우에프피의 유산균코팅 기술을 (주)동화의 육가공 제품에 접목하여 높

은 온도에서도 파괴되지 않는 코팅처리한 유산균 기능성 냉동식품이 선보이게 되었다.



[협업사업 지원 Road Map]

주문 생산방식을 탈피하기 위한 자체브랜드(BI) 개발

“조만간 우리의 목표는 대형 유통사에 우리 브랜드를 달고 제품을 판매하는 것입니다. 대형 브랜드에서 나온 제품과 차별화될 수 있다고 판단이 들고 중소기업 브랜드로도 경쟁력을 갖출 수 있지 않을까하고 생각하고 있습니다.”

코팅유산균이 첨가된 냉동식품은 9개월의 개발기간을 거쳐 2012년 7월부터 홈쇼핑 채널을 통해 크라제버거에서 판매해 소비자와 만나고 있다. 코팅유산균을 포함한 ‘크라제 버거 비프스테이크’는 약 1억원의 매출을 발생하고 있다. 참여기업인 (주)건우에프피는 월 약 5천만원의 매출증대 효과를 거두게 되었다.

그렇다고 여기에서 모든 것이 끝난 것이 아니다. (주)동화의 최종목표는 자사 브랜드로 제품을 판매하는 것이다. 오래전부터 품고 있었던 바람은 자체 브랜드를 가지고 대형 유통사에 판매하는 것이었다. 하지만 대형 유통사에 비해 부족한 브랜드 경쟁력 때문에 판매가 가능한 곳은 단체 급식소 뿐이었다. 그러나 이제 협업을 통해 ‘코팅유산균을 포함한 냉동식품’은 어떤 대형 브랜드와도 당당하게 맞설 수 있는 제품의 특징을 보유하고 있으며 그만큼 경쟁력이 있다고 자부하기 때문에 (주)동화는 이런 점에 주력하여 제2의 성장을 기대하고 있다. 기존에는 대기업 OEM 방식으

로 생산하다보니 원가에 대형유통사의 마진을 붙이는 단계 때문에 최종 소비자에게는 높은 가격의 제품을 공급해야만 했다. 자체 브랜드를 가지고 직접 시장에 진출한다면 그런 단계를 생략할 수 있고 경쟁력을 보유할 수 있을 것이라 전망하고 있다.

[코팅유산균을 포함한 버거 비프스테이크]



협업을 통해 코팅유산균을 포함한 냉동식품을 개발하며 자신감을 얻은 (주)동화는 기존의 OEM 방식을 탈피해 자체 브랜드를 달고 출시할 준비를 모두 갖춰나가고 있다. 2011년 충북지식재산지원센터 브랜드개발사업과 연계지원해 자체 브랜드(BI) 개발을 모두 마쳤다. (주)동화에서 생산되는 코팅유산균을 포함한 냉동식품은 자연도씨(자연°C)라는 자체 브랜드를 달고 소비자와 직접 만날 계획이다. 또한 특허등록 1건, 출원 1건, 상표등록 2건으로 지적재산권도 확보하며 자체 브랜드 판매에 따른 준비를 갖춰나가고 있다.



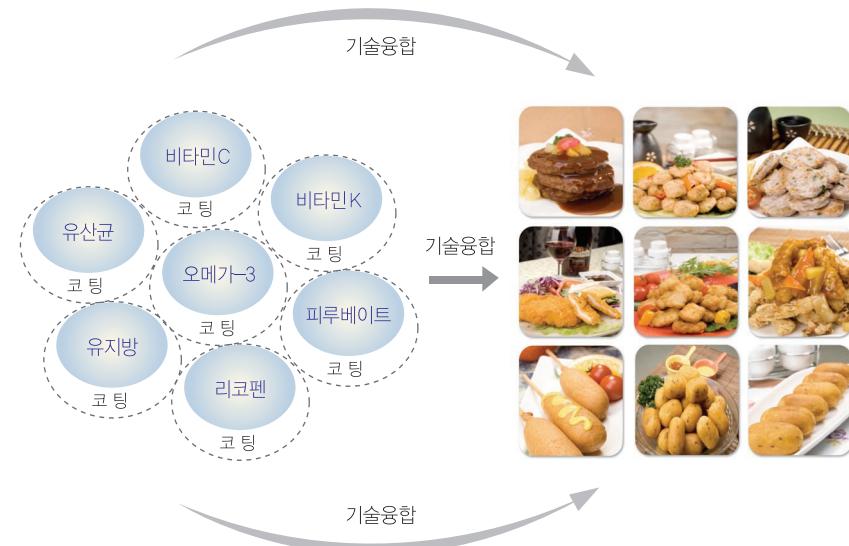
[(주)동화의 자체 브랜드]

기능성에 대한 도전으로 새로운 목표를 낳다

“이제는 냉동식품군 뿐만 아니라 핫도그, 떡갈비, 돈까스 쪽으로도 개발기술을 활용하기 위해 아이템을 다양하게 준비 중에 있습니다. 유산균 핫도그 개발을 위해서 생산라인을 현재 증설 중에 있습니다.”

(주)동화는 (주)건우에프피와 함께 다양한 아이템의 코팅유산균 제품으로 동반성장을 준비하고 있다. 냉동식품군 외에도 핫도그나 떡갈비, 돈까스 같은 제품으로 늘려나갈 계획이다. 대형 유통사에는 PB상품으로 자체브랜드를 달고 다양한 제품군으로 친환경 기능성 식품을 모토로 진출할 예정이다. 그리하여 시장에서의 수요를 맞추기 위해 개발 뿐만 아니라 생산라인 증설에도 박차를 가하고 있다. 실제로 현재 논의 중인 <유산균을 함유한 핫도그>의 경우 대형 유통사에서의 반응도 높아 생산량을 늘리면 충분히 구매 용의가 있음을 밝혀오기도 해서 전망은 매우 밝은 편이다. 개발기술은 아이템을 확대하여 <유산균 핫도그>, <유산균 떡갈비>, <유산균 돈까스> 외에 차후에는 비타민C, 오메가-3, 리코펜 등을 코팅하는 기술융합의 제품으로 다양하게 활용할 수 있게 된다.

[개발기술 활용방안 : 아이템의 다양화]



“대형유통사에서도 규모만 되면 무조건 구매하겠다고 합니다. 현재 중설하고 있지만 부족한 부분도 있습니다. 설비투자 비용만 있다면 2~3배 규모로 판매할 자신이 있는데 그것이 안되는 것이 안타깝습니다.”

(주)동화는 현재 중소기업진흥공단으로부터 운전자금 3억원을 대출 지원받아 생산라인 증설을 준비하고 있다. 그러나 이러한 융자지원 외에도 협업이 좀 더 활성화될 수 있도록 피부에 와닿는 지원사업이 많이 펼쳐지기를 (주)동화의 노동영 이사는 소망했다. 원료구입에서 테스트, 제품 성분분석의 간단한 것은 자체적으로 투자하지만 인증이나 특허를 위한 세세한 작업에는 공인기관의 인증이 필요하다보니 자체 비용으로는 어려운 점도 많았다고 한다. 식품회사는 장치 산업이다보니 설비가 워낙 고가이다. 설비투자에 많은 비용이 필요하고 고용인원이 많은데 인건비는 계속 상승하다보니 나름의 애로사항도 많다고 전했다.

식품회사의 융합기술에 대해서도 관심을

“IT쪽은 조그만 기능만 추가되도 신기술이라고 하니 괴리감이 듭니다. 그동안 제가 우리의 기술을 알리고 싶어 심사위원과 이야기해보면 답답한 점이 많았습니다. 실질적으로 R&D 투자를 받은 업체 중에 식품회사는 얼마나 될지 궁금합니다. 고용을 가장 많이 창출하는 것도 식품회사인데 정부의 지원을 받을 수 없는 것은 안타깝습니다.”

(주)동화의 노 이사는 핫도그와 떡갈비가 기존에 생산하던 제품에 단순히 유산균을 첨가하는 시각으로 접근하면 안 된다고 강조한다. 제조공정에서 나름의 기술을 통해 제조하는 것이기 때문에 가치가 있는데 이런 부분은 세계적으로도 유일한 부분일지도 모른다. 이 기술에 대한 공동 특허는 단순한 것이 아니다. 코팅유산균 기술은 (주)건우에프피가 갖고 있는 것이고 (주)동화의 제조공정을 통해 제품개발이 이뤄진 것이다. 그

러므로 단순히 섞어놓은 것으로 해석해서는 안 된다.

(주)동화의 노 이사는 식품회사의 융합기술에 대해서도 정부가 관심의 폭을 늘려주며 그 지원도 타 신소재 분야와 동등하게 이뤄졌으면 좋겠다는 의견을 조심스럽게 꺼냈다. 현재 신소재, 태양광, IT, 바이오 등의 과학기술에 비해 식품회사의 새로운 아이템은 기술로 인정하지 않는 시각 때문에 어려움을 겪고 식품회사의 신기술에 대한 지원이 부족한 현실을 이야기했다. 심사위원들이 인식을 달리하고 넓은 시각으로 이러한 접목기술에 대한 관심을 갖고 정부에서 육성, 지원이 이뤄졌으면 좋겠다고 전했다.

지금의 시대는 융합시대라고 과학을 비롯해 사회, 문화, 예술, 산업 전반에 걸쳐 언급되고 있지만 사실 이 부분은 기업에 있어서는 R&D에 치중되어 있는 부분이 현실이다. 기술 융합의 최종 종착지점은 ‘협업’이다. 협업이 이루어져야 매출이 발생되고 기업이 활성화될 수 있다. 그런데 너무 정부 정책은 R&D에만 초점이 맞춰져 있는 것은 아닌지, 기술융합이 온전하게 실현되고 있는 협업업체에게 혜택이 돌아가 협업이 보다 활성화될 수 있는 정부정책이 있기를 (주)동화의 노 이사는 소망했다. 더불어 협업처럼 국가에서 인증하는 비즈니스 모델에 대해서는 다양한 기술과 기업간의 융합형태를 감안하여 지원과 심사가 이뤄졌으면 하는 바람도 전했다.

자체 브랜드를 발판으로 끊임없이 변화를 준비

“기업이 자체 상품과 브랜드를 만들고 판매해야 하는데 그것을 판매하는 것에 대한 지원이 없어 판매에 어려움을 겪습니다. 만들어놓고 생산 못하는 부분은 중소기업에게 가장 가슴 아픈 부분이기도 합니다.”

중소기업에서 가장 실질적으로 많은 비용이 소요되는 것은 마케팅 부분이다. 제품개발을 하고 설비를 늘려야 하는데 안정된 대기업의 OEM 물량을 포기하고 신제품을 만드는데 기존설비를 이용하는 것도 부담으로 작용되는 부분이 있다. 왜냐하면 신제품의 성공 여부가 불투명하기 때문이다. 그래서 만들어놓고도 생산하지 못하는 제품과 기술

도 있다. (주)동화는 이번 핫도그라인 설비 증설 비용으로 약 10억원을 투자하고 있다. 기업에게는 분명 부담이지만 최고경영자의 큰 결심으로 이뤄지는 부분이기도 하다.

중소기업이 처한 현실상 마케팅에는 많은 비용이 소요되고 협업을 통한 개발에는 비용도 소요된다. 지원금이 부족한 현실은 협업에 참여하려는 중소기업에게 두려움과 부담으로 작용할 수도 있지만 주저해서는 어떠한 성장도 기대할 수 없음을 (주)동화의 예에서 발견할 수 있다.

중소기업에서 기술개발에 1년이 걸리는 아이템을 선뜻 받아들이기는 쉽지 않다. 하지만 (주)동화의 노 대표의 의지가 있었기에 가능했다. 현재도 (주)동화의 노 대표는 자체 브랜드 개발에 안주하지 않고 끊임없이 다른 제품의 개발을 원하고 있다. (주)동화는 원래 특허가 하나도 없던 기업이었다. 그러나 이 협업을 통해 두 건의 특허를 출원하게 되었다. 이제는 시스템으로 새로운 분야로 도약할 조건들을 하나씩 갖춰나가고 있게 되었다. 기술연구소 설립에서부터 이노비즈 인증까지 중소기업이 갖춰야 할 인프라를 구축하면서 더욱 성장에 박차를 가하고 있다.

협업 참여의 의지로 타 지원사업까지

“협업이 우리 회사의 가능성을 열어준 좋은 계기가 된 것 같습니다. 한번 협업에 참여한 이후로는 정부과제나 지자체 지원 사업을 적극적으로 찾고 참여하려고 노력하고 있습니다.”

(주)동화는 협업을 통해 한 단계 성장해가고 있는 중이다. 20년간 식품회사로 명맥을 유지해왔지만 그동안 회사 안에만 갇혀 만들던 것만 계속 생산하면 된다고 여겼던 생각에서 벗어나 특허나 지원사업에 대한 관심을 가지고 점차 시야를 넓혀가고 있는 것이다. 그리고 이것이 곧 기업의 성장과도 연결되고 있음을 깨달아가고 있는 중이다.

핫도그 라인의 경우에 10~20% 종업원이 늘어날 것으로 예상하고 있다. 대기업 OEM 부분을 자체 생산 브랜드로 갈 수 있다는 기대에 (주)동화의 모든 임직원은 더욱

기대를 품고 있다. 대기업 OEM 구조상 마진을 때문에 직원 복지에 혜택을 돌리지 못한 부분은 (주)동화의 노영수 대표가 가장 안타까워한 부분이었다. 그래서 항상 강조해 왔던 오랜 숙원사업은 ‘자체 브랜드 개발, 자체 상품 판매’를 통해 대기업 OEM 비중을 낮추고 수익상승을 기대하고 있다.

구분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(억원)	270	369	458	577
인력(명)	94	110	128	150

[협업 기대효과]

협업의 씨앗은 타 직종과의 잣은 교류에서부터

“협업을 하면서 우리 파트에만 국한하지 않고 다각적으로 많이 도움을 받을 수 있고 그런 의미에서 사업에 대한 시각도 많이 넓어질 수 있었습니다.”

이미 (주)건우에프피와 신규제품을 위한 협업을 경험해본 (주)동화는 아이템을 늘려 새로운 도전을 계속해가면서 협업을 다양한 방법으로 활용할 계획도 갖고 있다. 제조에 주력을 하면서도 이에 발맞추어 설비 보완을 하거나 (주)동화의 또 다른 아이템군인 한우사업에도 농장쪽과 협업을 하는 식의 방법을 모색하고 있다.

협업은 다양한 형태로 다양한 업종으로 활용할 수 있다. 노 이사는 협업에 대해 자신의 직종 외에 타 직종의 관련자들과 자주 만나 교류를 갖고 대화를 하다보면 생각 못한 부분을 발견할 수 있게 되고 시야를 넓혀가는 노력이 필요하다고 강조한다. 그는 중에 자연스럽게 협업 참여에 대한 의지가 싹틀 수 있을 것이다.

협업 성공 Point

협업 전문위원회 한마디
: 박광봉 위원



“서로간의 신뢰와 마음을 비우는 자세로 임해야”

효과적이고 성공적인 협업을 하려면 먼저 최고경영자의 추진력과 판단이 가장 중요하다고 할 수 있을 것입니다. (주)동화는 내부적인 시스템의 한계로 현실적인 어려움을 겪고 있었던 차에 무엇인가 새로운 돌파구를 원했고 기존의 틀을 벗어나려는 생각을 갖고 있었습니다. 이미 설립한지 20년이 넘은 기업이었고 대표님의 연세도 많았지만 늘 새롭게 제품을 개발하고자 하는 의지가 있었으므로 협업의 형태를 통한 신제품 개발을 제안드렸을 때 제안을 쉽게 받아들일 수 있었습니다. 또한 전문위원과의 신뢰관계도 중요하다고 생각합니다. 그래서 두 기업에게 서로 필요한 것을 터놓고 찾고 이야기하는 과정에서 신뢰가 쌓이다보니 제가 제안한 것을 믿고 진행하게 된 것이고 그 밑바탕에 작용했던 신뢰가 가장 중요하다고 생각합니다.

진행과정에서 이견이 있어 어려움은 있을 수 있습니다. 기술적인 부분은 서로 풀어갈 수 있지만 협업이라는 것이 지금과 연관 되다보니 원재료 업체와 이용하는 업체 간에 가격책정에 있어 상반되는 부분이 생길수도 있습니다. 그래서 그런 부분을 양쪽 회사가 조금씩 양보하고 마음을 비워야 하는 자세가 필요합니다. ‘내 것만 지키겠다’ 면 서로의 갈등요소가 되지만 잘 조율한다면 양쪽이 모두 성공할 수 있게 됩니다.



(주)동화

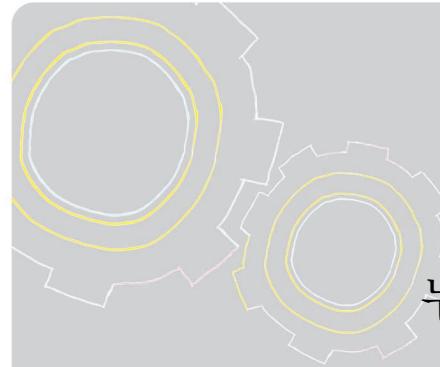
최고의 육가공식품을 위한 끊임없는 노력

1990년 설립하여 식육가공 및 냉동, 냉장식품을 생산하는 업체로 대량생산, 품질 및 위생에 주력하고 있다. ISO9001, HACCP, 경영혁신기업(중기청), 기술혁신기업(중기청), 유망중소기업(청주시) 인증을 획득하였으며 청주 본사와 괴산 분사 두 곳에 식품 과학연구소를 설립하여 꾸준한 연구, 개발에 투자하여 기능성 냉동식품을 개발 및 특허 출원을 하였다. 다양한 기능성 제품개발에 투자를 확대하고 있으며, 설립 이래 (주) 롯데햄, (주)하림, 동원F&B, 롯데백화점, 호텔신라, 에버랜드, 농협목우촌 등 대기업 협력업체로서 지속적인 매출 상승을 거두고 있다. 2011년에는 자사브랜드의 개발을 완료하고 제품출시를 위하여 연구개발을 진행 중에 있으며, 이를 통하여 바이오기업으로 성장해 나가는 것을 목표로 하고 있다.



- 대표자 : 노영수
- 설립일 : 1990. 1. 15
- 종업원수 : 110명
- 소재지 : (본사) 청주시 흥덕구 월명로 201번길 31(봉명동)
(공장) 충북 괴산군 청안면 칠보로 712
- 홈페이지 : www.dhfoods.co.kr
- 주생산품 : 육가공식품, 냉동식품

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



누구나 안심하고 살아갈 수 있는
세상을 위하여

(주)선인유니텍



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

(주)선인유니텍



| 협업명 | 유·무선통신시스템을 이용한 저장장치 및 감시카메라 개발

| 협업주체기업 | (주)선인유니텍

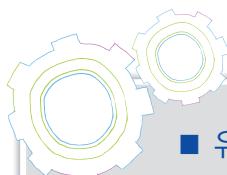
CCTV 본체(H/W) · 통합 S/W 개발, 생산 및 판매

| 협업참여기업 | 바벨시스템(주)

무선통신프로토콜 S/W 개발

| 협업기간 | 2010. 12. 1 ~ 2012. 11. 30

| 협업특징 | 기술융합을 통한 제품개발



■ 유·무선통신시스템을 이용한 감시카메라 개발

유·무선통신시스템을 이용한 저장장치 및 감시카메라 개발과제의 기술 협업을 위해 무선통신 소프트웨어 프로토콜 기술이 핵심인 참여업체인 바벨시스템(주)을 발굴하여 기술력과 저장장치 개발 및 감시카메라 장비를 생산하는 (주)선인유니텍과의 융복합 시너지 기술력 결합으로 시장 경쟁력을 확보하게 되었다. 협업 개발제품으로 신사업 주력제품으로 경쟁시장 진입 및 신규시장 확보로 매출상승에 대한 기대가 더욱 높아지게 되었다.

기술과 기술의 만남 융합시스템으로 단단해지는 협업

IP카메라를 비롯 DVR&DVR카메라, CCTV카메라 전문 생산업체인 (주)선인유니텍은 올해로 창업 8년차의 중소기업이다. 최근 해외전시회를 통해 불과 2년 새에 중국 시장으로 국내 시장의 판도가 넘어가는 현실에 대응하고자 다양하고 꾸준한 기술개발에 주력하고 있다. 아날로그 카메라 안에 SD카드를 저장장치를 따로 설계한 것에서 카메라 자체에 저장장치를 포함한 일체형 DDR카메라를 개발했다. SD카드로 32기가 (GB)까지 저장이 가능한 장점을 지니고 있는 이 카메라는 보안은 필요하지만 굳이 라이브로 재생이 필요 없거나 저장기능이 있어 DDR카메라의 도난이 있더라도 이중보안이 이뤄지는 시스템을 자랑한다.

또한 가정용이나 소점포용으로 제작된 DDR카메라는 비용이 저렴하다는 장점이 있다. 설치비면에서도 선을 연결하지 않기 때문에 더욱 이점이 있는데 주로 일본을 비롯한 해외시장에서 높은 관심을 보여 수출도 높은 편이다.

(주)선인유니텍의 협업 전개가 처음부터 순조로웠던 것은 아니다. 2년 전 1채널 미니 DDR카메라가 있었지만 가정용에도 보안시설이 점점 커지는 상황에서 비용적인 부담을 줄이기 위해 카메라를 연결하려면 선이 필요한 것에서 무선으로 진행하면 좋겠다라는 결론에서 무선을 접목시키기로 결정했다. 그리고 무선 전문업체를 찾아 참여기업으로 선정하기 위해 협업체를 물색하게 되었다. 어렵게 무선 전문업체를 발굴해 참여기업으로 등록하고 협업을 진행하려고 했지만 어찌 된 영문인지 연락조차 쉽지 않았다. 막상 연락이 닿지 않자 너무나 속이 탔다. 나중에 어



렵게 연결되어 알아본 결과로는 마케팅만하고 무선솔루션이 없는 회사로 담당자 또한 바뀌어 있었다.

하지만 포기하지 않고 이번에는 검증된 무선 전문업체를 협업체로 등록하기 위해 더욱 적극적으로 찾아 나섰다. 전국에 무선기술을 보유하고 있는 업체를 물색한 결과, 창원에 있는 바벨시스템(주)과 만나게 되었다. 다양한 무선구현 방식 중에서도 새로운 무선 방식을 채택한 바벨시스템(주)과 협업이 이뤄지게 되었다.

협업을 통해 꾀한 아이템의 다양화

“궁극적 목적은 음성과 영상을 무선으로 전송하는 것이었습니다. 협업체는 무선에 관한 기술은 있었지만 음성과 영상을 전송하는 기술은 없었습니다. 무선기술에만 주력하고 우리는 음성과 영상관련 기술을 진행하면서 기술은 점점 더 업그레이드 되면서 경쟁력을 갖출 수 있게 되었습니다.”

바벨시스템(주)은 음성과 영상을 무선으로 전송하는 기술 중에서 음성과 영상에 관한 부분은 부족했다. 나름대로 구현했지만 중간 과정에 영상을 전송하려면 압축하는 기술이 없어 그 부분 때문에 애를 먹고 그 제품을 상용화하려니 현실적으로 가격이 맞지 않는 점도 있었다. 제품 컨셉은 좋았지만 제품 현실성이 부족했고 두 번째는 기술적으로 영상에 대한 기술이 확보되지 않으니 그것을 제품화하는데 길이 멀었다. 바벨시스템(주)은 영상과 음성에 대한 진행을 점차 정리하면서 무선쪽으로 선택, 집중하고 (주)선인유니텍은 음성과 영상 기술을 진행하고 업그레이드 하면서 결국에는 궁극적으로 영상과 음성을 효율적으로 압축하고 무선도 보안되는 제2, 제3의 솔루션도 확보할 수 있게 되었다. 현재는 경쟁력을 갖



춰 자신 있게 데모하고 소개할 수 있는 상태로 성장하며 시너지 효과를 거두게 되었다.

동영상을 무선으로 송수신 할 수 있다는 가장 큰 장점을 내세운 〈무선통신을 이용한 CCTV〉가 가진 경쟁력은 첫째 가격이다. 기존에 시장에 선보인 몇몇 제품이 있긴 했지만 송수신기를 합쳐 120만원에 달하는 가격적인 부담으로 인해 소비자들의 수요가 높지 않았다. 유선 설치에 필요한 공사비 정도로 한 회선을 구성할 수 있는데 하나의 회선 설치에는 인건비를 비롯한 송신기, 수신기 비용이 소요되는 것에 비하면 가격적인 경쟁력을 갖추고 있는 셈이다.

두 번째는 무선방식이 근거리용으로 제한적이었으나 거리가 350미터까지 장애물을 통과가 가능하다는 장점이 있었다. 현재까지의 무선기술로는 벽 하나를 뚫어 장애물을 통과할 정도의 무선기술이 구현되지 않았다. 무선에 대한 꾸준한 연구를 거듭해 이러한 문제점을 극복했다. 2.4 기가헤르쯔(GHz) 주파수를 이용해 중간을 뚫는 셈이다. 대체로 벽 하나면 뚫는데 두 개일 경우에는 중간에 수신기를 하나 더 넣어서 중계가 가능하므로 투과율이 저하되는 것을 막는 것이다. 이처럼 저렴한 가격에 기술과 성능이 높은 편이라 내년도 매출에 상당한 기여할 것으로 기대하고 있다.

인증작업을 거쳐 해외 프로모션까지 준비

“참여기업인 바벨시스템(주)이 없었다면 아마도 무선으로 접근하지 못했을거에요. 다행이 그쪽은 무선에 대한 기술축적이 된 기업이었고 획기적인 아이템이라고 생각이 맞아서 진행이 수월할 수 있었습니다.”

(주)선인유니텍의 5명의 연구인력으로 구성된 연구소는 2년 전에 설립되었다. 이강 연구소장을 중심으로 연구소가 정비되고 나서 가장 먼저 한 일은 무선 분야에 대한

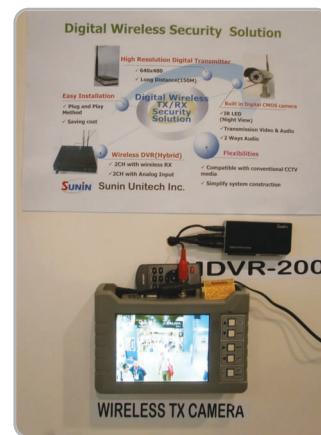
집중 투자였다. 무선으로 PTZ(상, 하, 중) 카메라로 조절할수 있는 데이터 전송기술을 더하여, 제품의 부가가치를 높인것이다. 금형 수정 작업을 거쳐 수신기를 DVR에 연결하고 DVR에서 무선으로 시연해보니 해외전시회에서 바이어들의 관심이 높았다. 그러나 아직까지는 무선으로 송·수신 할수있는 해상도가 VGA급이라 보다 선명한 해상도의 구현을 위하여 내년도에는 HD급으로 무선 송·수신 할수 있는 제품을 추가로 개발할 계획이다.

(주)선인유니텍은 2년간의 기술개발에 소요된 비용

이 2억 5천만원, 바벨시스템(주)은 1억 5천만원이 소요되었다. 자체 개발비를 투자해서 <무선통신을 이용한 CCTV>는 완성되었다. 참여업체의 소프트웨어 기술개발의 완료에 따른 최종테스트 과정에서 양산을 위한 제조원가 상승으로 어려움이 있었지만 애로사항을 자체 해결, 통합제품의 시제품 생산을 거쳐 검증하고 인증을 준비중이며 내년초 양산을 계획하고 있다.

<무선통신을 이용한 CCTV>를 마케팅적인 면으로 살펴보면 유선이 기존에 설치되어 있는 상태에서 과연 무선시장은 얼마나 될지 제한적이지는 않을지 걱정도 많았는데 최근에는 원가 경쟁력을 갖추게 되었다. 다만 시장 경제상황이나 외환위기 등등의 외부적인 어려움이 없는 것도 아니었다. 하지만 무선시장은 앞으로도 그 적용분야가 더욱 늘어날 예정이다. 일반인이나 기업은 물론이고 농작물 도난 방지 카메라, 학교 주

변 폭력방지카메라 등 케이블 공사비에 소요되는 비용이 없으므로 무선카메라는 기존 유선시장을 설치비 등에서 대체할 수 있다는 장점이 있어 전망은 밝은 편이다. 해외시장에서는 미국의 수요가 큰 편이다. 전체 보안 시장이 유무선 통합 1조 6천억원에 달한다. (주)선인유니텍은 초기에 1%정도의 시장점유



율을 목표로 하고 있으며 점차 시장확대를 통하여 세계적인 무선보안 솔루션 기업으로의 성장을 최종 목표로 하고 있다.

무선통신 소프트웨어 프로토콜 기술이 핵심인 참여업체의 기술력과 저장장치 개발 및 감시카메라 장비를 생산하는 주체업체와의 융복합 시너지 결합으로 시장 경쟁력을 확보하게 된 것이다.

본격적인 양산을 앞두고 <무선통신을 이용한 CCTV>에 대한 2개년 추정 매출액은 2013년 6월부터 발생예정이며 연간 약 20억원 정도의 추가 매출을 예상하고 있다. 기술직 2명, 생산직 5명에 대한 고용창출이 예상되며 2014년에는 성능개발 확장으로 약 90억원의 추정 매출과 약 22명의 고용창출이 가능할 것으로 예상하고 있다.

구분	11년	12년	13년	14년
추정 매출액(천원)	2,853,317	3,600,000	5,600,000	9,000,000
신규 고용인력(명)	11	18	25	40

[협업 기대효과]

(주)선인유니텍의 2013년 목표는 30% 이상 성장을 위해 달리는 것이다. 차량용 블랙박스에 장착되는 카메라를 중심으로 국내 시장 공급에 주력하고 인원도 충원 중에 있다. 내년 보안카메라 시장은 일반 해상도에서 고해상도인 HD급으로 전환되는 추세에 맞춰 그 비중을 점점 늘리고 또한 협업과 관련한 아이템에 대해서도 기대를 하고 있다. 무선 디지털과 관련하여 시제품 60대를 중심으로 인증작업을 거쳐 해외 프로모션을 펼칠 계획이다. 무선제품은 인증이 까다로운 만큼 각 국가별로 인증 작업을 철저히 거쳐 수출할 예정인데 일본과 미국 외에도 남미 콜롬비아 등에서 <무



선통신을 이용한 CCTV의 반응이 뜨거워 이에 대해 (주)선인유니텍이 거는 기대 역시 높다.

상품화 후 본격적 지원으로 협업 육성을

“실제로 우리에게 절실한 지원은 상품화 된 이후인 것 같습니다. 그 이후에 설비투자비용, 운영자본이나 생산을 앞두고는 많은 비용이 필요하니까요. 오히려 협업은 사업이 끝나고 나서 가시적인 성과가 도출되었을 때 그 부분에 대한 지원이 이뤄지는 것이 더욱 바람직할 것으로 생각됩니다.”



(주)선인유니텍의 최 대표는 협업으로 자금 대출 지원을 받은 사항은 없지만 지금 생각해보니 그것이 오히려 장점이 되는 부분이 있었다고 전했다. 제품이 시장의 요구에 따라 필요해서 만들었고 목적은 제품개발이었으므로 협업은 그에 따른 부가적인 선택이 되었는지도 모른다. 그러나 목적을 상실하고 단순히 수단으로만 협업에 접근해 이득을 보려고 하는 협업은 분명 실패를 불러오게 될 것이라고 강조했다. 시제품을 만들고 양산 단계에 들어가면 금형, 인증비용 등에 필요한 지원을 협업으로 성공한 아이템에 대해서 가시적으로 이뤄지고 있을 때 지원이 이뤄질 수 있다면 협업으로 완성된 기술이 사장되지 않고 더욱 빛을 발할 수 있을 거라고 전했다.

협업지원사업을 자칫 그릇된 의도로 이용하려는 기업이 있을지도 모른다. 최 대표는 협업 자체를 자금 확보를 위한 수단으로 활용하기보다는 순수하게 기업 대 기업 간의 기술개발을 위한 본질의 취지를 그대로 살리고 구체적인 지원이나 판로확대를 위한 차후의 지원이나 협업육성책이 좀 더 발전되기를 희망했다.

나에게 없는 기술을 나눠 더욱 성장을

“중소기업이 스스로의 역량으로 모든 것을 해결할 수 있다면 가장 이상적인 형태가 될 수 있겠죠. 특히 중소기업에서는 모든 기술을 보유할 수 없으니 당연히 필요한 기술을 제공받기 위해서는 우리가 기술을 나오던지, 자체개발 뿐이 방법인데 결국은 개발 능력이 부족하니 협업은 반드시 필요합니다.”

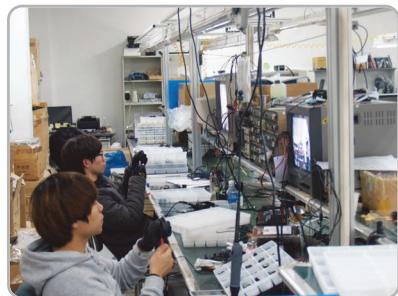
누구나 성공적인 협업을 원한다. 그러나 모두 성공하는 것만은 아닌 것처럼 실패의 사례가 되지 않기 위한 노력 역시 필요하다. 참여만 한다고 해서 노력 없이 성공할 수는 없을 것이다. 더불어 또 기업 간의 이득 또한 공평하게 분배 되야 한다. (주)선인유니텍의 경우처럼 기술개발을 향한 테마로 접근한다면 시행착오나 기술구현에 필요한 시간소요나 인내도 따로 필요하다.



“협업이란 참 좋은 것 같아요. 내가 갖고 있지 않은 기술, 내가 가진 기술을 나누는 것이 큰 시너지를 가져올 수 있으니까요.”

또다른 기술진화를 불러오는 협업

“하고픈 아이템은 많은데 마땅한 회사를 찾기는 힘들어요. 사실 한 업체가 중소기업의 모든 기술을 보유하기는 불가능한데 갖고 있는 기존의 시장을 협업을 통해 빠른 시일 내에 들어갈 수 있다는 장점이 있는 만큼 협업이 많은 중소기업에 확산되기를 희망합니다. 이제는 협업을 통해서 협업체계를 살피는 눈도 생겼습니다.”



이미 처음 업체 선정에서부터 난항을 겪었던지라 (주)선인유니텍의 최 대표는 산업별로 생산아이템별로 중소기업 라인업을 갖춰 정보공개와 중소기업이 갖고 있는 보유기술을 소개하고 알리는 장이 많이 마련되어 성공적인 협업사업을 많은 중소기업이 참여하고 효과를 거둘 수 있기를 희망했다. 기술이 훌륭한 장래성 있는 중소기업을 많이 알리기 위해 적극적으로 발굴하고 육성한다면 협업체를 구성하는 일에 소요되는 시간을 비롯한 시행착오를 줄일 수 있을 것이라고 덧붙였다. 또한 검증에 필요한 연구장비를 지역의 대학과 교류해 대학의 우수한 계측기시설을 비롯한 연구장비를 시간과 거리에 구애받지 않고 활용했으면 좋겠다고 전했다.

협업은 또 다른 기술진화를 불러오는지도 모른다. (주)선인유니텍은 협업으로 인한 기술융합에 또다시 도전할 예정이다. <무선통신을 이용한 CCTV>에 필요한 전원을 태양광으로 공급하는 제품도 준비중인데 일조량이 부족한 우리나라보다는 일조량이 풍부한 남미나 중동시장을 염두해 수출까지도 대비하고 있을 정도다.

미래의 보안시장을 위해 로봇기술을 응용해 지상은 물론 항공까지 다양한 활용을 구상중에 있다. 그리고 그 모든 접목은 협업을 통해 완성하고 싶은 바람도 있다.



은 고생한 것, 초기에 매출이 일어나지 않는 상황에서도 개발비를 꾸준히 투자하면서도 기술개발한 것, 어려움의 순간순간마다 하나의 생각으로 버틸 수 있었다. 이런 제품은 반드시 필요할 것이라는 것, 완료될 때에는 분명 시장이 요구하는 기술이라는 것이었다.

최 대표는 창업 초기부터 내수보다는 해외시장을 염두하고 수출에 주력하기 위해 제품개발에 몰두했다. 그러나 사업 전개 시에는 생각하지도 못한 외부의 상황에 부딪혀 어려움에 빠지기도 했다. 글로벌경제위기가 그랬고 전시회에 나가 실제로 체험한 보안카메라 시장은 만만치 않았다. 시장에서의 존립을 위해서는 제품이 필요했다. 그렇게 살기 위해서는 새로운 제품이 필요함을 뼈저리게 체득했다. 그리고 그 중간에 협업이 있었다. 남들이 하지 않는 분야, 대기업이 차마 살피지 못한 틈새시장을 노려서 우리만 할 수 있는 제품을 위해 앞으로도 달려갈 당찬 포부를 밝혔다.



새로운 제품만이 시장에서 살아남을 수 있다

“협업 자체를 위한 협업이 아니라 새로운 제품을 개발해야 한다는 필요성과 의지가 필요합니다. 그리고 그 이후에 제대로 된 파트너를 만나야 합니다. 또한 협업이 자금 대출만을 위한 것이 되어서는 안 될 것이라고 생각합니다.”

중간에 포기할 수도 있었다. 하지만 제품에 대한 목적 하나로 끝까지 매달렸기에 <무선통신을 이용한 CCTV>가 탄생될 수 있었는지도 모른다. 돌아보면 파트너 선정에 마

협업 성공 Point

협업 전문위원의 한마디
: 김영식 위원



“융합시스템 구현을 위한 CEO의 신제품 개발 의지로 참여해야”

이 협업이 성공할 수 있었던 가장 큰 성공포인트는 CEO의 의지를 꼽을 수 있습니다. 협업 추진에 따른 자금융자 목적보다는 신규 사업화를 목표로 한 CEO의 신기술 제품을 주저하지 않고 협업을 추진한 것이 모범적인 사례로 꼽을 수 있을 것입니다.

협업을 통해 소프트웨어 기술과 하드웨어 기술을 복합적으로 융합된 기술은 복합기술이 아닌 융합기술이라 할 수 있습니다. 기술과 기술의 만남, 융합이 사회적 테마가 되는 이때 이 두 협업체의 사례는 중소기업이 새로운 기술에 도전하지 않으면 살아남을 수 없다는 것을 보여주고 있습니다. 개발 원료된 협업제품은 타 제품과의 기능과 사양의 우월성과 차별적인 요소를 가지고 있으며 원가적인 경쟁력, 품질적인 우수함으로 수출 시에 제품 경쟁력을 갖고 있으며 앞으로도 제품 성능의 차별성과 기술적인 확장성은 지속적인 매출 신장과 신규 사업화의 기회가 병행되므로 이에 따른 고용 창출의 효과가 수반될 것으로 전망됩니다. 협업 개발제품이 신사업 주력제품으로 경쟁시장 진입은 물론 신규시장 확보로 매출확보가 이뤄질 것이며 지속적인 성능개발로 추가적인 사업화 가능성이 매우 우수하다고 할 수 있습니다.



(주)선인유니텍

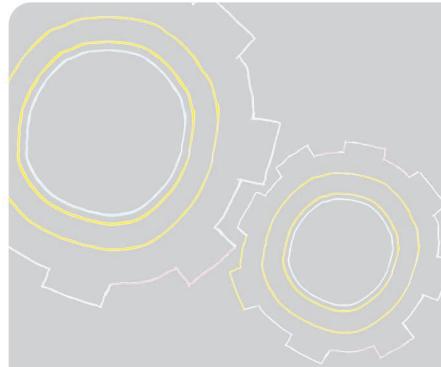
누구나 안심하고 살아갈 수 있는 세상을 위하여

CCTV카메라로 잘 알려진 보안카메라를 제조하는 (주)선인유니텍은 실용적인 제품으로 누구나 안심하고 살아갈 수 있는 안전하고 살기 좋은 사회구현을 목표로 도전하는 기업이다. 보안카메라 및 DVR 제조 생산량의 60%를 해외에 수출하고 있으며 2006년 100만불 수출의 탑을 수상하였다. 변화하는 신기술에 대한 빠른 대응으로 항상 최신의 기술력을 보유하고 고객을 우선하는 설계로 저렴하면서 효율적인 제품을 생산하고 공급한다. 정도경영을 추구하는 회사, 항상 발전을 추구하는 회사, 신뢰와 존중하는 마음가짐을 가진 회사, 회사의 구성원과 고객이 함께 행복한 회사를 위해 최선을 다하고 있다.



- 대표자 : 최원춘
- 설립일 : 2004. 10
- 종업원수 : 18명
- 소재지 : 경기도 남양주시 화도읍 가곡리 16-6
- 홈페이지 : www.sunincctv.com
- 주생산품 : 보안카메라, DVR, IP N/W카메라

강한 중소기업의
성장키워드 '햅업'



반도체 검사장비에서
정밀부품의 신기술까지

엘엔지테크



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

엘앤지테크



| 협업명 | 전자석클러치 부품 개발

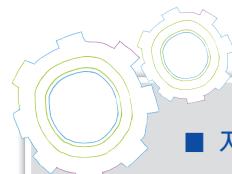
| 협업주체기업 | 엘앤지테크

연구 및 제조

| 협업참여기업 | 창원유에스오토티
마케팅, A/S

| 협업기간 | 2011. 8. 1 ~ 2014. 7. 31

| 협업특징 | 신기술로 신제품 상용화



■ 자동화 수동변속기 시스템

반도체검사장비 제조업체로 꾸준히 성장해온 엘앤지테크는 성장기 사업으로 경쟁 강도가 높은 새로운 사업영역을 발굴하고자 노력하고 있었다. 이에 미래성장 산업인 자동차는 물론 기타 산업기기에 폭넓게 사용이 가능한 동력전달장치 부품인 전자석 클러치 부품을 개발하게 되었다. 개발은 기술력을 보유한 엘앤지테크에서 담당하고 수요자 조사와 판로개척을 자동차 정비업소와 일반소비자 대상으로 마케팅은 창원유에스오토티에서 진행하며 협업을 통해 새로운 사업영역으로의 향후 전개방향을 모색하고 있다.

중소기업의 성장을 위한 첫 번째 도움닫기는 협업

시작은 미약했다. 개인적으로 개발업체를 찾지 못해 수소문을 거듭하면서 제품을 여러 차례 팔기도 했다. 경남 창원에 자리한 엘앤지테크 이진영 대표의 창업 동기는 어쩌면 개발에 대한 욕심에서 비롯 됐는지도 모른다. 기계, 자동차 쪽에 관심이 많았기 때문에 개발에 대한 열정도 남달랐고 기술부 직원들 못지않게 이해가 빠른 만큼 자신감도 있었으며 산업공정에 대한 관심도 많았다. 혼자서 하는 것에는 분명 한계가 있었고 도움을 주기도하고 때로는 받기도 해야 인간관계나 사회가 돌아간다는 교류와 소통의 중요성을 깨달으면서 창업은 더욱 절실했으나 그런 까닭에 이 대표는 창업 시에 거창하게 경영목표를 세워둔 것은 아니지만 더불어 사는 사회에서 서로 협조하면서 결과물에 대해 책임감을 갖자는 소신으로 지금까지 걸어왔다.

그리고 2006년 회사를 설립하고 반도체관련 검사장비를 제작하면서 대표의 역할은 '방향제시'로 설정하고 일종의 방목형 경영을 추구해오고 있다. 직원과의 융화, 마음을 터놓고 상의할 수 있는 창구를 열어두면서 서로의 목표를 향해 노력하는 분위기를 조성하려고 한다.

엘앤지테크가 반도체공정 시장에서 무엇보다 까다로운 소비자들의 요구사항도 만족 시킬 수 있었던 비결은 다양한 옵션사항을 만족시키면서도 팀의 결집력을 가지고 성장해 왔기 때문이다. 그동안 주요 매출의 95%는 반도체관련 검사장비에 달려 있었다. 그래서 단일품목으로는 어렵다고 판단했다. 그리하여 대체 물량을 찾아야겠다는 생각에서 아이템



연구가 이뤄졌고 협업으로 이를 완성하게 되었다.

엘앤지테크의 미래를 열어줄 새로운 아이템은 전자식 클러치였다. 자동차 변속기 기술은 자동차 에너지 효율인 연비를 좌우하는 가장 중요한 기술이며 엘앤지테크의 EMCT (Electro Magnetic Clutch Transmission)는 수동변속기가 갖는 연비저감의 장점에 자동변속기의 편이성을 더한 '자동화 수동 변속 시스템'이라 할 수 있다. 특히 국제특허 원천기술을 기반으로 세계최초의 전자기력(ElectroMagnetic Force)을 이용한 유니버설 변속 시스템이라는 점에서 업계의 관심을 모으고 있다.



협업을 엿보다

"협업이 무엇인지 궁금했습니다. 그래서 주변에 협업을 진행하는 업체들을 주의 깊게 지켜봤죠. 그리고 '우리에게 필요하고 할 수 있겠다'란 판단을 했습니다. 협업사업을 신청한 후에 자동차 전문업체인 참여기업을 만나고 위원님을 통해 조언을 구하며 연구아이템에 박차를 가하게 되었습니다."

중소기업에 있어 새로운 기술, 새로운 아이템의 개발은 반드시 필요하다. 그러나 당장 생산아이템에 대해 주력하면서 새로운 기술을 개발해내는 것은 의지만 가지고는 결코 이를수 없는 일이기도 하다. 개발에 소요되는 시간이나 현재의 생산품목에 대해서도 꾸준한 노력을 기울여야 변수가 많은 기업의 환경에 좌우되지 않을 수 있기 때문이다. 그러므로 긴 안목으로 아이템에 대한 도전을 하려면 그만큼의 준비도 필요할 수밖에 없다.

기업의 성장에 필요한 대체 아이템이 필요했던 엘앤지테크는 창업 5년의 도약기에

해당하는 중요한 시기에 <전자식 클러치>를 후속 주력 아이템으로 삼았다. 물론 경험이 없던 분야에 도전해야 했으므로 시장상황을 비롯해 클러치 시장에 진입하여 실패하지 않기 위한 철저한 준비도 필요했다.

<전자식 클러치>의 개발은 쉽지 않다. 기간도 몇 년씩 소요되고 새로운 기술이므로 그만큼 보안도 철저하게 유지되어야 한다. 무엇보다도 판매와 마케팅에 대한 대비도 필요하다. 그래야만 <전자식 클러치>를 개발하는데 따르는 불확실성에 대한 리스크를 줄일 수 있게 되기 때문이다. <전자식 클러치>는 엘앤지테크가 새롭게 도전하는 아이템이기도 했다. 연구와 개발, 판매로 이어지는 시스템을 하나의 개발업체에서 모두 담당하는 것에는 분명 무리가 있었다. 협업을 통해 이러한 어려움을 극복해가기로 했고 참여기업을 물색하게 되었다.

공장이전과 함께 큰 밑그림을 그리다

"회사의 가장 큰 기술은 조립기술입니다. 뛰어난 조립기술을 활용하려고 하다 보니 전자식 클러치가 눈에 띄었고 자금상 사정이 좋지 않아 주저하고 있던 차에 협업사업을 알게 되어 과감하게 추진할 수 있었습니다."

이 대표는 처음에는 협업이 기술적으로 어려운 부분이 많지는 않을지, 앞으로 판로나 나머지 서비스 관련 사업까지 진행될 수 있을지 의구심을 가졌다고 한다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 자동차나 자동차에 들어가는 산업부품을 잘 알고 있는 기업을 만나야겠다고 생각했고 이러한 조건에 적합한 참여기업을 물색하던 중 창원유에스오토티라는 자동차 정비와 자동차 부품 전문생산업체를 찾게 되었다.

엘앤지테크는 신기술 개발에 도전하려고 했



으나 지금사정이 어려움으로 작용했다. 그러면 차에 협업을 알게되었고 협업에 대한 관심을 점차 넓혀가면서 자금에 대한 부담도 덜수 있게 되었다. 중소기업진흥공단으로부터 “신성장기반자금”을 지원받아 공장신축 및 이전 등 사업규모를 늘려가면서 회사는 더 큰 성장을 기대하게 되었다. 이러한 결과로 중소기업인 엘엔지테크에게는 조금씩 성장할 수 있는 여건이 마련된 셈이었다.



협업을 통해 원천기술의 보호망을 씌우다

“생산하는 제조업에서 생산량이 꾸준하다면 안정적이겠죠. 제조업이 안정적으로 가기 위해 기업을 원활히 움직일 수 있는, 시장성이 충분한 자동차 분야에 접근하게 되었습니다.”

〈전자석 클러치〉의 최초 고안자는 따로 있다. 엘엔지테크는 이 분야의 시장성을 충분히 감안하고 기술적 접수를 통해 타당성 검토를 거친 후 개발에 착수하였다. 〈전자석 클러치〉는 유체 클러치의 단점을 보완하고 전자석으로 클러치를 제어한다는 장점이 있다.

〈전자석 클러치〉는 세계 최초의 전자기력을 이용한 유니버설 변속시스템으로 상용



화를 목표로 개발하고 있다. 따라서 EMCT는 수동변속기에서 전자기력을 이용한 전자석 클러치(Electro Magnetic Clutch)와 변속 레버 조작부를 모두 자동화한 기술로 수동변속기를 조작할 때 발생하는 변속충격의 제로(Zero)화를 실현하는 기술이다. 또한 기존 수동 변속기에 전자석 클러치만 덧붙여 장착, 자동변속기화 되므로 개발비용 절감 및 적용상의 장점이 많다.

현재는 1, 2차 시제품 완성 후 테스트를 거쳐 보완점을 찾아 재설계와 부품가공을 의뢰 중에 있다. 2013년 공인인증을 신청하여, 2014년부터는 본격적인 제품 양산을 계획 중에 있다. 참여기업인 창원유에스오토티는 자동차제작에 오랜 경험을 자랑하는 업체다. 〈전자석 클러치〉의 시험 성적테스트 입증은 힘들지만 정식 승인을 받고 나면 창원유에스오토티에서 기존 자동차에 장착한 후 성능을 입증 받고 대기업에 납품하는 것을 목표로 삼고 있다. 대기업과의 협력관계에서 자칫 중소개발기업의 기술을 대기업에 뺏기는 것을 방지하기 위해 협업을 통해 엘엔지테크의 기술보호를 위한 안전망을 씌우는 것이기도 하다. 〈전자석 클러치〉 인증을 통해 대기업이나 산업기기 쪽으로 접근하여 중소기업에서 개발하고 기술을 대기업에 빼앗기지 않도록 경쟁관계에서 차별화시키고 엘엔지테크 역시 자사의 브랜드를 확보하겠다는 전략을 세우고 있다. 창원유에스오토티는 협업사업을 통해 대기업 자동차 브랜드의 실질물류 집하장 같은 형태의 회사로 성장하는 것을 목표로 삼고 있다.

현재 〈전자석 클러치〉는 자동차 관련 기술연구소와 기계연구소에서 검증절차를 거쳐 완벽한 제품으로 거듭나기 위해 문제를 해결해 나가고 있다. 이러한 문제를 해결한 후에는 마케팅 부분에 주력할 예정이다. 창원유에스오토티는 자동차 정비업소를 비롯해 일반 소비자를 대상으로 마케팅



을 진행할 예정이며 언론 매체 소개를 통한 판로개척에 박차를 가할 예정이다. 이러한 형태의 역할 분담은 협업을 통해서만 가능해진다. 협업을 통해 제품개발과 양산준비, 마케팅이 동시에 이루어지고 있으므로 본격적인 양산 후에 엘앤지테크는 판로개척에 필요한 시간을 단축시킬 수 있게 되었다.

엘앤지테크가 <전자석 클러치>로 생각하고 있는 잠재시장은 일단 국내 시장을 목표로 삼고 있다. 국내 시장을 중심으로 전개하며 향후에 수출에 대해서도 준비할 계획이다. <전자석 클러치>가 완성되어 양산되면 자동차 외에도 동력전달장치를 비롯한 모든 산업기계에도 사용이 가능해지면서 그 범위와 수요처는 무궁무진하게 늘어날 수 있을 것으로 예상하고 있다.

뚜렷한 기업전략의 방향을 세우다

“우리는 협업사업으로 미래에 대한 자신감이나 전망이 긍정적으로 바뀌었습니다. ‘어려운 것을 내가 왜 선택했을까?’ 라고 후회하기보다는 책임감을 생각하면서 회사 대표로서 목표달성을 대해서 노력을 더 하려고 합니다.”

새로운 아이템을 위한 목표가 생겼고 목표가 실패하지 않도록 최선의 노력을 기울이기 위해 발전할 수 있는 방법을 위해 협업 사업에 참여했고 공장 확장 이전을 하게 되었다. 아직 완성단계는 아니지만 엘앤지테크는 자신감도 얻게 되었고 뚜렷한 기업 전략 방향 설정으로 미래에 대한 확신을 갖게 되었다.

앞으로 엘앤지테크 이 대표의 바람은 여유가 더 생기다면 실질적인 개발비용과 더불어 환경 개선에 더 많은 투자를하는 것이다. 정부의 정책자금으로 지원을 받은 것은 결국 협력업체와 서로의 동반성장에도



도움이 되는 일이라 생각되다고 이 대표는 말했다. 정책자금 지원으로 탄력을 받아 중소기업은 성장하고 지원상황에 대한 부담감이 감소되는 것은 물론 획기적으로 한 단계 도약하는데 큰 유·무형의 효과가 더 많다고 생각된다. 만약 협업에 참여하지 않았다면 계속 지금 상태로 4~5년 더 있었어야 하고 하다 안 되면 포기할 수 있었을지도 모른다. 매일매일이 불안한 내일을 보장받을 수 없는 불확실성의 시대, 중소기업 입장에서는 더 애가 타는 내년의 경기 전망조차 쉽지 않은 사업환경에서 엘앤지테크는 이번 협업 참여로 자신감이 생기고 긍정적인 내일을 기대할 수 있게 되었다.

구분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(억원)	56	59	57	65
인력(명)	8	12	14	17

[협업 기대효과]

협업은 기업의 경영전략을 점검하는 기회

“아직도 많은 정부 지원사업을 모르는 중소기업이 많습니다. 저도 사실은 모르는 부류였다가 과제를 하다 조금씩 눈을 뜨게 되고 이런 것들이 있구나 알게 되었습니다. 협업이 필요한 이유는 내가 무엇을 해야 하고 다른 기업이 무엇을 더 잘 하는지 객관적으로 바라보는 기회가 되므로 협업이 필요하다고 생각합니다.”

이 대표는 소규모의 중소기업의 경우 협업사업을 통해 사업의 방향성을 뚜렷하게 삼을 수 있으므로 반드시 필요하다고 강조했다. 실제로 많은 중소기업이 기업별 상황

협업 성공 Point



에 맞는 맞춤형 정책을 절실히 필요로 하고 있다. 대부분의 지원사업을 바라보는 시각은 좋은 것이라 인식하지만 대부분은 나와 맞지 않는다고 생각하기 때문에 참여도와 관심이 부족한 부분도 있다. 엘앤지테크와 같은 소규모 기업과 벤처기업의 가장 큰 걸림돌은 지금 이 기술을 가지고 있지만 도약할 수 있는 기회를 쉽게 찾지 못하는 많은 중소기업들에게 비전과 방향성을 제시할 수 있는 지원이 있었으면 좋겠다고 전했다.

중소기업은 맞춤형 정책을 필요로 한다. 좋은 것이라 인식은 해도 실제 우리에게 필요한 것인지, 적합한 것인지 판단하기에는 어려움이 있다. 하지만 전문위원과 함께 협업을 전개해 나간다면 기업의 경영전략과 기업전략을 새롭게 정립할 수 있다.

협업으로 이미 회사의 성장에 탄력을 받게 된 엘앤지테크의 이 대표는 세분화된 협업 형태가 좀 더 활성화되어 많은 중소기업들이 지원 받을 수 있기를 희망했다. 자금이 문제라면 지금 지원책을, 미래 비전에 혼선이 있다면 앞으로의 경영목표를, 기술개발을 통한 도약을 원한다면 판로 모색을 첫 번째 가이드라인으로 잡을 수 있도록 방향제시가 필요하고 그것을 전문위원을 통해 얻고 찾을 수 있어야 한다.

각자의 역할과 분야가 적절히 분배되는 협업이 잘 이루어지려면 어떠한 마인드가 필요할까. 이 대표와 윤 위원은 신뢰를 가장 우선으로 꼽았다. 신뢰를 바탕으로 한 협업 사업추진과정에서 발생하는 문제점 및 어려움은 중소기업청과 유관기관등의 연계를 통한 지원제도로 해결하면 좋겠다고 전했다. 협업체체 승인 후에도 꾸준한 관심과 육성만이 협업사업의 완성도를 더할 수 있다고 전했다. 더불어 중소기업에게 필요한 전문위원이 배치되기를 희망했다. 이 대표는 '할 일을 잘 가르쳐 주는 스승'이 필요하다고 덧붙였다.

협업 전문위원의 한마디
: 윤기호 위원



“협업으로 시장의 변화에 한 발 앞서 대비하라”

그동안 엘앤지테크가 축적된 기술력과 노하우를 바탕으로 주력해 생산해온 생선품목은 반도체 관련 장비였습니다. 어떻게 보면 주생산품과 협업으로 생산한 이 제품은 밀접한 관련은 없다고 할 수 있을 것입니다. 그러나 기존의 사업 흐름의 방향에서 경쟁이 심하면 수요가 떨어지는 시장의 변화를 미리 파악하고 그것에 대비하기 위해 다각화 전략의 하나로 준비한 전자석클러치 부품 개발일 것입니다. 특허를 내고 기술개발을 통해 새로운 분야로 협업을 진행하고 있는데 이 아이템의 경우, 개발된다면 곧바로 산업 전반에 미칠 파급효과는 크다고 예측할 수 있었습니다.

중소기업의 특성상 대기업과의 접촉이나 기술복제, 또는 견제의 어려움 등을 해결할 수 있다면 이번 도전은 엘앤지테크가 또 한 번 성장하는 터닝 포인트로 삼을 수 있을 것입니다. 개발과정의 문제는 2012년 말이나 내년 초면 회복기간을 거쳐 정식 승인을 얻고 협업이 종료되는 이후에는 시판이 가능해지리라 전망됩니다. 엘앤지테크의 도전은 새로움을 두려워하지 않고 새로운 사업영역을 적극적으로 개척하여 협업을 통해 완성해 가는 과정이라고 주목하고 싶습니다.



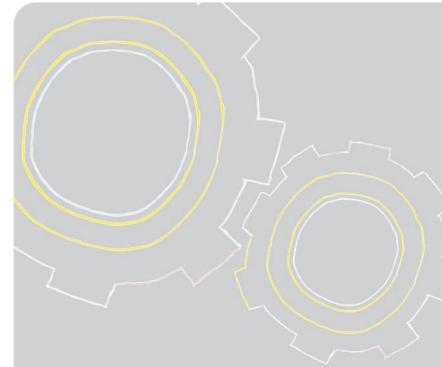
엘앤팅테크

반도체 검사장비에서 정밀부품의 신기술까지

경남 창원에 자리한 엘앤팅테크는 반도체 관련 부품의 집적화, 경량화, 소형화, 고밀도화 등 미크론 이하의 단위를 측정하고 구동할 수 있는 정밀한 장비의 필요성에 따라 개발에서 가공, 기구조립, 전장까지 책임지는 반도체 관련장비 기술을 보유하고 있다. 축적된 기술력과 노하우를 바탕으로 신기술을 적용한 소프트웨어 개발업체와 연계, 동반성장하는 모델링을 구현하고 있다. 액상도장시설, 분체도장시설, 열건조로를 갖추고 방산품, 공작기계, 분체도장품을 생산하고 있다. 제품의 다각화를 통한 사업 확대를 위해 자동차 부품사업부도 신설, 전자석클러치 기술개발 및 판매로 사업영역 확대를 모색하고 있다. ISO9001 인증, 벤처기업 인증, ISO14001, 기업부설연구소 설립, 이노비즈 인증을 거쳐 2012년 제2공장 설립 및 이전을 준비하고 있다.



- 대표자 : 이진영
- 설립일 : 2006. 4. 5
- 종업원수 : 17명
- 소재지 : 경남 창원시 마산회원구 봉암동 660-204
- 홈페이지 : www.lngtech.kr
- 주생산품 : 반도체관련 장비, 정밀부품가공, 도장품



인간을 위한 친환경
미래기술의 실현

NHS



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

협업의 무한진화는 아직도 현재 진행형

| 협업명 | 공공재(가로등, 제어기, LED, 신호등) 개발과 제조 및 판매

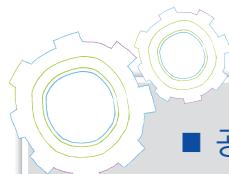
| 협업주체기업 | NHS

영업 · 마케팅

| 협업참여기업 | 명신엔지니어링 · 화성스텐샤링
생산 · 연구개발

| 협업기간 | 2009. 6. 11 ~ 2012. 3. 1

| 협업특징 | 협업체간의 M&A를 통한 통합



■ 공공재 개발 및 생산판매

NHS는 LED, 신호등, 가로등, 보안등, 교통신호제어기, 가로등, 제어기, 외함 등에 걸쳐 두 개의 참여기업에서 보유하고 있는 생산 노하우와 기술적인 측면의 가능성을 특허 및 의장등록 차원에서 검토하고 권리화하였다. 또한 이를 제도적으로 활용하여 수익구조와 연결짓는 역할은 물론 각각의 사업범위의 제한적인 특징을 영업적으로 통합하였다. 성공적인 신제품 개발을 통한 매출증대와 아울러 국내시장은 물론 해외시장 개척을 추진하였다. 협업체간의 활발한 업무교류를 바탕으로 M&A 추진 등 협업 본연의 목적에 맞는 투자비용 절감을 통한 상호 동반성장의 대표적인 모델로 손꼽히고 있다.

스테인레스 가로등을 전문으로 생산하는 NHS의 경쟁력은 빠른 시장 대응력이다. 기존의 기성품을 구매한 후 조립하는 형태가 아닌 각종 첨단 기기를 이용해서 주문자 생산방식으로 생산하고 있으며 주문자의 요구에 맞는 최적의 제품을 위해서 빠르게 대응하는 것을 최고의 장점으로 내세우고 있다. 수요처가 원하는 컨셉에 맞추어 디자인과 설계팀이 이에 맞게 바로 제작에 착수한다. 2012년 10월에 안성에 설치된 포도 가로등도 이와 같은 시스템으로 완성된 제품이다. 지역 특산물인 포도를 상징으로 담당공무원과 컨설팅회의를 거쳐 포도가로등이 제작되었다.

NHS의 노현민 대표이사는 처음 가로등을 제작하는 일을 시작하면서 특색있는 제품을 만들기 위해 다양한 노력을 기울였다. 차별성을 표현하기 위해 특허를 가진 실소유주를 찾아 실소유권을 얻어 제품을 차별화시켜 제작했다. 그러다보니 내부의 기술력도 점차 쌓여가기 시작해 2011년에는 자체적으로 개발한 제품에 대해 특허도 획득하면서 영업 범위도 넓혀가고 있다.

가로등과 같은 공공재는 납품에 따른 조건이 필요하다. 노 대표의 표현에 따르면 대한민국 조달시장에 진입하기 위해서는 직접 생산을 해야 한다는 조건이 따른다. 기준인원에 맞춰야 하고 각종 설비와 장비 또한 갖추고 있어야 한다. 그러나 소규모의 업체에서 그것을 모두 한 번에 맞추려면 초기 자본금이 너무 많이 소요 된다는 단점이 있다. 그러한 맥락의 하나로 협업을 통하여 하나의 업체로 인정되어 납품에 따른 조건을 만족시킬



수 있다. NHS는 일찌감치 협업으로 통하는 장점에 눈을 떠 잉여설비를 취합해서 3개 기업이 협업을 통해 하나의 업체로 인정받아 조달시장에 진입하였다. NHS에게 무궁무진한 성장의 기회를 열어준 협업은 그렇게 시작되었다.

창업 7년 만에 새로 써지는 역사

“올해 가장 커다란 변화가 있었다면 3개 업체가 협업을 진행하던 중 한 개 업체를 인수했는데 지금 거의 마무리가 되어 가고 있습니다. 원래는 인수에 대해 크게 생각은 없었는데 협업을 통해 일하니 시너지 효과가 너무 커서 아예 그냥 합쳐서 더 크게 만들어보자 그렇게 해서 지금 인수작업이 한창 마무리 중에 있습니다.”

처음 시작은 80평 정도의 임대공장에서였다. 협업을 통한 M&A가 진행되면서 NHS는 창업 7년 만에 새로운 변화와 모험의 역사가 새롭게 써지고 있다.

내년도 NHS는 많은 변화와 성장을 경험하게 될 것이다. 합병을 추진하고 회사 이름은 그대로 NHS를 사용하게 되며 임직원 수는 40여명으로 늘어날 것이고 사무동 60평, 건평 400평의 부지를 확보해 공장도 이전하게 된다. 매년 매출의 7%를 연구개발비로 투자하던 것에서 확장해 연구개발전담 부서도 마련하게 된다. 또한 새로운 제품 개발과 함께 수출을 준비 중인데 새로운 협업을 통해 진출하는 것을 모색하고 있다.

NHS가 해외로 눈을 돌리면서 수출로 인한 매출액의 비중 또한 커지고 있다. 이는 곧 해외시장 개척 가능성이 크다는 것을 반영하고 있다. 한창 진행 중인 나이지리아 건만 보아도 추후 물량이 초기 납품 물량의 몇 배일 정도로 호응도가 높다. 해외시장에서도 그 나라 규격에 맞추어 관공서에 납품이 이뤄지고 있다. 현재 미국, 프랑스,



아프리카와 수출을 진행하였으며 남미 지역은 현재 활발하게 협의 중에 있다.

관공서 납품을 위한 첫 번째 두드림

“결재조건이 가장 좋은 시장을 찾고 우리 셋이 할 수 있는 아이템을 발굴해 이쪽으로 들어가자고 설득했죠, 관공서 진출만 할 수 있다면 시장은 무궁무진할 것이라는 판단이 들었습니다.”

NHS의 협업 시작 동기는 관공서 납품을 위해서였다. 창업 초기 어떤 제품이던 주문 자생산방식(OEM)으로 생산할 수 있다는 자신감은 얻었지만 자체생산까지 가능해지면서 협업추진 업체들과 하나의 기업으로 인정받아 공공재 조달이라는 큰 시장을 향해 문을 두드리고 싶었다. 결국 창업한지 4개월도 안되어 협업의 승인을 받았고 협업을 통해 관공서까지 진출하게 되었다. 그렇게 협업이 추진되었고 8개월 후에 공공재 구매 및 입찰이 가능한 나라장터를 통해 조달청 등록이 가능하게 되었다.

NHS의 협업을 위한 주체기업과 참여기업간의 역할 분담은 NHS가 마케팅과 디자인을 담당하고 명신엔지니어링은 생산과 연구개발을 담당했다. 스테인레스나 철 가공 분야는 자신 있었지만 판로개척에는 적극적이지 못했던 화성스텐샤링은 생산을 담당했다. ‘협업을 통해 상생을 하는 것이 어떨겠냐’는 제안을 받아들이면서 삼위일체를 이룬 협업은 이렇게 시작하게 되었다.



민간수요에서는 결재나 납품, 대금지급 등의 어려움이 많았다. 특히 2009년부터 비롯된 건설경기 악화 때부터 수금이나 미수, 매출채권 때문에 위험을 겪는 회사들이 많았다. 그래서 노 대표는 처음부터 관공서 시장을 염두해 두고 진행했다. 그러나 생각보다 민간

시장에 비해 관급시장은 까다로운 조건이 많이 산재해 있었다. 조건이나 제품의 요구 사항에 맞춰 진행해오면서 디자인과 제품개발도 많이 하다 보니 기술력 또한 점차 쌓여나가게 되었다. 그래서 2011년에는 컨소시엄을 구성한 업체와 서울시 공공 우수디자인대회에서 당선되기도 했다.



협업 당시, NHS의 노 대표는 하나의 풀세트가 된 개념의 가로등을 만들어보자는 의지가 있었다. 사업 초기, 시장의 주제는 메탈이나 나트륨 등 전기소비가 많은 가로등주 위주로 형성되어 있었고, LED는 초기 단계였다. 그리하여 3개 협업 추진 업체들이 모두 모여 LED 전문지식이 많은 연구개발파트, 가로등주 같은 하드웨어 담당파트 그리고 NHS는 마케팅을 담당하면서 전문 영역을 나누어 지금은 LED 위주의 가로등주를 생산하고 있다.

초기 자본없이 매달린 협업

“창업 시작할 때 가진 돈이라곤 현금 9만 2천원이 전부였습니다. 사업자 등록을 해야겠고 아이템도 눈에 보이는데 자본금을 구할 방법이 없었습니다. 결국 지인의 도움을 받아 그분의 건물 한 쪽에서 책상 하나와 컴퓨터만 놓고 시작했습니다. 아주 조그마한 공간이지만 혼자, 그렇게 시작했습니다. 그곳에서 가장 먼저 찾았던 방법이 협업계획 사업 승인서였습니다.”

20대 후반, 창업을 향한 의지는 있었지만 자금이나 조건 모두가 불충분한 상태였다. 결국 직장생활 하던 중에 알게 된 지인에게 도움을 요청해 무료임대계약 확인서를 받아 달랑 사업자등록만 마친채 사업을 시작했다. 노 대표는 그리고 바로 협업으로 거듭나기 위해 준비했다. 협업을 통한다면 초기 자본 없이도 정부 조달시장에서 인정받



으면서 성장할 수 있다는 확신이 들었다. 그래서 다른 매출은 신경 쓰지 않고 3~5개월 동안 협업에만 몰입하며 준비했다. 당시 협업을 담당했던 중소기업청의 주무관은 초기 NHS를 보고 깜짝 놀라지 않을 수 없었다. 하지만 노 대표가 준비한 자료를 바탕으로 관련 법령에 전혀 벗어나지 않는 범위임을 인정해 협업이 가능하다는 판단을 내렸다. 규모가 아무리 작다 하더라도 심사를 거부할 이유는 없었다. 그렇게 심사를 받고 계획서를 제출하여 협업 승인이 이루어졌다.

참여기업인 명신엔지니어링은 평소 지인관계로 인연이 있었고 화성스텐샤링은 지인의 소개로 만났던 업체였다. 비슷한 연배에 열정과 의지가 있었지만 방법을 모르고 있으니 만나서 뭉쳐본다면 충분한 시너지효과를 낼 수 있을거라는 주변의 추천도 한몫했다.

하지만 모두가 처음부터 협업에 대해 찬성을 한 것은 아니었다. 협업을 전혀 모르기도 했고 협업을 알고 나서는 반신반의하는 시선들도 있었다. 모르면 알아야하고 알게 되면 효과를 거두기 위해 노력해야만 했다. 노 대표는 2009년 협업승인을 받고 정책에 대한 내용을 복사하고 관련 법령들을 펼치면서 스스로 두 업체 대표에게 동반성장의 효과를 조목조목 설명해주기까지 했다.

협업이라는 제도만을 이용해 시장에 진입하자

“협업사업 계획서를 제출했을 때 우리는 이미 협업이라는 테마와 주제를 가지고 분담을 해서 들어가는 것이라 판단했기에 자금융자지원 등은 필요치 않았습니다. 협업의 본연의 목적에 충실히 사업을 전개해 나갔습니다.”

자칫 자금에 눈이 어두워 자금이나 혜택만 바라보다 실패하는 협업이 아닌 자금은

일단 배제한 협업을 시작하자 설득했고 순수한 기술과 노력으로 안정적인 조달시장에 진입하는 것을 목표로 시작하면서 두 기업의 마음은 저절로 열리게 되었다.

생산시설은 화성스텐샤링에 있었고 연구개발 시설은 명신엔지니어링에 있었다. NHS가 영업판로를 개척한다면 당장의 자금은 필요없다는 결론이 내려졌다. ‘맨몸으로 한번 해보자’. 당시의 협업사업 계획 일차목표가 정부 자금을 이용하지 않고 협업이라는 제도만을 이용해 조달시장에 진입하자는 것이었다.

하나의 제도를 이용해서 필요한 자금을 활용하기보다 협업이라는 제도만으로도 누릴 수 있는 것이 많았다고 판단한 세 개의 기업들은 협업 본연의 목적에 접근해갔다. 자금이 필요한 것이 아니라 당장의 납품처가 필요했기 때문이었다. 생산시설을 가진 업체를 내 공장처럼 인정해주는 것이 협업 인증서다. 조달시장에 진출하려는 기업에게는 협업이 주는 메리트가 크다. NHS를 비롯한 참여기업들은 순수한 협업으로의 모델을 적용해가면서 성장하게 되었다.



5백만 원의 첫 수주를 8천만 원의 성과로

“저희는 뭐 하나 들어오면 무조건 밤을 새서라도 날짜는 맞췄습니다. 즉각적인 대응만이 우리의 경쟁력이고 살길이라고 생각했죠. 그러지 않으면 치열한 입찰 경쟁에서 살아남을 수 없었습니다.”

첫 수주 때의 일이다. 총 매출 금액이 5백만원 밖에 안되는 작은 규모의 일감이었다. 제품 제안을 받았지만 디자인 도면에 대한 엄두가 나지 않았다. 주문처에서의 조건은 ‘우리가 원하는 이 모양을 만들 수 있다면 100% 반영 하겠다’라는 것이었다. 그것이 관공서 납품의 첫 시도였다. 담당자가 넘겨준 도안을 받아서 고물상 가서 멀쩡한 고철



을 구입해서 샘플을 만들고 레이저 기계 같은 좋은 장비도 없어서 일일이 용접기로 자르면서 수작업을 했다. 화성스텐샤링의 대표와 둘이서 마스크 쓰고 글라인더 작업하면서 쇳가루를 뒤집어쓰면서 울고 웃고 했던 기억은 아직도 잊을 수가 없다.

그러한 우여곡절 끝에 제작을 완료했지만 고물상에서 구한 소재라 외관이 지저분한 것은 마음에 걸렸다. 그래서 도장까지 완벽하게 마무리해 결국 담당자 앞에 당당하게 내밀며 말했다. ‘이렇게 만들겠습니다’. 그렇게 납품을 제안했고 담당자는 결국 만족할 만한 샘플을 보며 채택했다. 나중에 안 사실이지만 다른 업체에도 똑같은 도안을 주고 샘플제작을 의뢰했고 가장 빨리 샘플을 가져온 것은 NHS뿐이었다. 여기에 품질도 가장 만족스러웠다고 담당자는 계약을 체결하면서 전했다. 협업체의 첫 번째 의뢰품이었지만 그 5백만원의 가치는 3개월간 약 8천만원의 납품 성과를 불러오게 되었다.

협업체간의 M&A를 통한 바람직한 협업 모델 제시

“협업에 대한 또 하나의 제 주관은 최소비용으로 최대효과를 내는 효율성 부분입니다. 실제로 이것을 참여기업 대표님들에게도 강조했습니다. 생산은 생산만 맡아서 하고 관리는 관리만, 각 분야별로 최선을 다해 효율을 최대로 창출하자는 것입니다. 그러다보니 규모가 점점 커지고 협업체 인수에 대해 생각하게 되었습니다.”

NHS는 현재 국내 시장의 한계를 느끼고 1년 전부터 해외시장으로 눈을 돌리고 있다. 직접 해외시장을 시찰하고 바로 2012년 6월 해외 첫 수주도 따냈다. 수출길이 열린 것이다. 현재는 2차 물량에 대해서도 협의 중이다. 그러나



보니 규모가 점점 커지게 되었다. 그리고 자연스럽게 참여기업에서 ‘합치자’라는 의견이 자연스럽게 도출되었다. 필요 없는 지출을 제외하고 그 비용으로 큰 공장 하나에서 바로 생산이 가능하도록 라인을 증설해서 원스톱이 가능하게 준비하자라고 생각이 모아졌고 원자재가 들어가면 바로 제품이 나올 수 있는 시스템 구축은 꿈이 아닌 이제 현실로 구현되게 되었다.

하지만 여기에 따르는 고민이 없었던 것은 아니었다. 협업체 인수에 따르는 장점도 있지만 물론 예측하지 못한 어려움도 있을 수 있다. 운영 시에 매달 일정한 제품생산이 이어지는 것은 아니므로 유지가 가능할지 고민도 있었지만 노 대표는 결정했다. 왜냐하면 현재의 수주 물량과 영업적으로 판로개척 상황을 대비해보니 충분히 능력이 될 것 같다는 판단이 앞섰기 때문이었다.



협업을 위해 필요한 모든 채널을 열고 찾아라

“처음에 사업자등록을 받고 잉크도 마르기 전에 매출은 신경 안 쓰고 협업이 성공 할 수 있도록 온 힘을 쏟았습니다. 중소기업청, 중소기업중앙회, 중소기업진흥공단 이 세군데 홈페이지는 거의 매일 들어가 확인했습니다.”



노 대표는 협업을 위해 모든 정보를 가능한 채널을 동원해 최대한 수집하고 정리하였다. 각각 기관의 홈페이지를 통해 자금의 성격, 정책, 공지사항들을 수시로 체크했다. 읽어봐도 모르는 내용은 계속 읽어보고 담당자를 찾아 문의했다. 그렇게 협업

을 발견했고 정보에 대한 접근과 노력을 꾸준히 기울이면 방법이 생길 것이라고 자신의 노하우를 발휘해 협업에 참여하고 싶어 하는 많은 기업들에게 조언했다.

노 대표는 협업으로 얻은 무형의 효과도 꼽았다. 협업체 구성 후에 같은 프로젝트를 진행하면서 서로 많은 방문의 기회를 갖게 되었는데 그러면서 자연스럽게 몰랐던 설비용이나 노하우를 같이 터득하게 되는 것이다. 또한 서로에 대한 마인드를 알게 되면서 보는 시야 또한 넓어진다고 전했다.

협업의 성장 효과는 무한대

“협업이 필요한 가장 큰 이유는 소기업을 운영하시는 분들은 자기 분야 밖에 모르기 때문입니다. 각자 분야에서 잘하는 분들과 조인을 하면 그 효과가 생각했던 것보다 10~20배의 효과를 볼 수 있게 됩니다. 예를 들어 10억 매출을 하는 업체 대표와 또 다른 A, B업체 3개가 모여서 합쳤을 때는 30억 원이라는 금액이 아니라 그 효과는 100억대 이상일 수 있습니다.”

초기 창업 준비금 9만 2천원에서 시작한 기업 NHS은 해마다 급성장을 거듭하고 있다. 2009년에 비해 2010년 200% 성장하고 2011년은 150%, 2012년에는 이미 전반기에 작년의 두 배 정도의 매출액을 기록했다. 2012년 해외 프로젝트 건들이 완료된다면 50~60억원의 매출을 바라보게 될 것으로 예상된다.

이와 더불어 참여기업의 성장 또한 팔목할만하다. 그동안 민간수요가 많았기 때문에 그중 30~40% 매출 채권 회수가 어려웠던 화성스텐샤링은 매출의 90% 이상이 NHS와 관련된 매출로 초기 대비 400% 정도 성장하였다. 명신엔지니어링은 조달 우수제품으로 등록되어 매출과 수출이 이뤄지고 있고 초기 대비 150% 정도 급속도로 성장하는 등 협업을 통해 눈부신 성과를 내고 있다.

아무리 신뢰하고 욕심을 부리지 않는다고 해도 수익이 나지 않으면 그것은 잘못된 협업이 될 수도 있다. 수익배분 또한 함께 따라주어야만 기업 간의 동반성장이 온전

하게 이뤄질 수 있기 때문이다. 대부분의 중소기업 협업체들은 방향성이나 방법론이 취약하다. 그래서 전문위원의 역할이 필요하다. 왜냐하면 서로간에 욕심을 부리기 때문이다. 그러다보면 온전한 협의가 이뤄지지 않는다. 갈등만 쌓이게 되고 잘못된 협업으로 남겨질수 있다.

NHS의 노 대표가 생각하는 협업이 잘 이뤄지기 위한 조건으로 신뢰를 필수로 꼽았다. 각각의 기업들이 서로 신뢰하며 여기까지 왔기 때문에 3개 업체가 성장할 수 있었다고 강조했다.

구분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(백만원)	200	500	700	3,500
인력(명)	2	3	3	5

[협업 기대효과]

NHS의 올해 매출 중 90% 정도가 수출 물량이다. 수출이 차지하는 비율이 높은 만큼 앞으로도 해외시장 개척에 적극적으로 임할 예정이다. 노 대표에게는 첫 수출물량을 내보내던 순간의 감동을 잊지 못한다. 적재를 잘못하면 등주가 휘어지고 불량으로 이어지기 때문에 포장에 대해서도 주의를 기울일 수 밖에 없었다. 그러나 어떠한 포장업체에서도 가로등주의 포장이 가능하다고 대답해오지 않았다. 수출로 완제품이 나간 적이 없으므로 포장 또한 쉽지 않았다. 그래서 할 수 없이 참여기업인 화성스텐샤링의 대표와 컨테이너 하나당 30개씩 싣던 것을 83개씩 실어서 포장에 대한 기준을 새롭게 정립했다. 오히려 포장을 맡겼던 업체에서 그 방법을 배워갈 정도였다. 무게가 상당한 등주의 원형 파이프를 생각해 문제가 발생할 것 까지 감안해 구조적 강도까지 계산하고 눌렸을 때 스테인레스 파이프



의 텐션이 얼마나 되는지 계산해서 풀어내었다. 결국 약 3억원으로 예상했던 물류비를 1억원으로 줄일 수 있게 되었다.

분리하여 수출하게 되면 조립하는 국가에서 메이드인 마크가 찍히게 되므로 완전한 제품의 형태로 ‘메이드 인 코리아’의 이름을 달고 NHS의 가로등은 수출할 수 있게 되었다. 그리고 지금까지 불량에 대한 클레임은 한건도 없을 정도다. ‘A/S를 생각하고 물건을 만들지 말고 A/S 없는 물건을 만들어 보내자’는 노 대표의 철학이 숨어있는 부분이기도 하다.

협업이 성공적으로 지원될 수 있는 평가시스템이 도입되길

“만약 협업을 하지 못했다면, 지금쯤은 유통을 하고 있었겠죠. 그리고 그것을 바탕으로 가로등에 매달렸을 겁니다. 하지만 시간이 많이 걸렸을 겁니다. 그러면 포화상태인 이 시장에서 무척 힘들었을 겁니다. 동종업계의 40~50%가 부도나서 없어지는 추세이니까요.”

협업을 하고 공장을 짓기 위해 정부자금 준비를 했지만 각종 정책 자금을 검토해 봐도 기관에서는 담보와 매출을 먼저 책정하는 현실이 조금은 바뀌어지길 희망했다. 물론 지금 회수에 대한 리스크를 줄이기 위함은 알지만 조금 다른 평가시스템을 도입해서 사업에 대한 지원이 이뤄지기를 희망했다. 사업수익성에 대한 자금적인 담보가 아닌 지원을 통해 중소기업이 성장할 수 있는 아이템이 사장되지 않기를 노 대표는 소망했다.

협업 성공 Point

협업 전문위원의 한마디
: 양승광 위원

“서로간의 전문성을 자금 없이 확보할 수 있는 방법은 협업 뿐”



비즈니스 모델에서 서로간의 전문성을 자금 없이 확보할 수 있는 바람직한 방법은 NHS의 사례에서 보듯이 바로 ‘협업’이라고 할 수 있을 것입니다. 진정한 협업은 롱런을 합니다. 매출을 통해 장기적인 수익창출이 가능해지기 때문입니다. 협업이 성공적으로 이뤄지려면 먼저 신뢰가 있어야 합니다. 새로운 업체를 발굴하기보다는 거래가 유지되고 있는 업체나 기존에 알고 있는 업체들 중에서 가장 신뢰할만하고 전문성 있는 업체를 선택해야 합니다. 또한 기업 간의 거리가 가까워야 합니다. 가급적 25Km 이내에서 30분 내로 가까운 거리에서 자주 만날 수 있어야 합니다. 또한 정확한 역할분담이 필요합니다. 주체기업이 ‘잘 알고 있으니 잘 알아서 해줘라’라는식의 일방적으로 의존하는 태도는 처음에는 좋을지 모르겠지만 나중에는 위험부담을 초래할 수 있게 됩니다. 그러므로 역할과 책임은 정확히 문서화하는 것이 좋습니다. 수익배분 또한 정확해야 합니다. 모든 업체의 수익 배분을 공정하게 하는 것이 협업 성공의 포인트라고 할 수 있을 것입니다.

협업을 진정으로 원한다면 정보의 수집에 대해서도 게을러져서는 안 됩니다. 정보 접근을 위해 노력하는 중소기업 사장은 5% 정도밖에 안 되는 실정입니다. 제가 강의를 다니다 보면 아직도 많은 기업체 사장님들이 협업에 대해 모르고 있습니다. 현재 우리나라 공장의 유휴 생산시설이 150%를 넘어가고 있습니다. 공장을 지어서 생산하는 순간 과설비 투자를 하는 셈이 됩니다. 하지만 협업을 통한다면 기존에 있는 생산 설비를 활용할 수 있습니다. 기업의 핵심은 이윤창출입니다. 돈을 버는 방법은 정보에서 나오고 타겟시장을 정확히 잡는 것에서 실현됩니다. NHS의 경우에는 면밀한 시장세분화를 통해 관급시장을 타겟으로 삼고 효율적인 포지셔닝을 한 것입니다. 내가 가지고 있는 핵심 역량을 바탕으로 최대의 효과를 도출할 수 있는 시장을 타겟팅하는 것이 성공적인 마케팅의 핵심이라고 할 수 있을 것입니다.



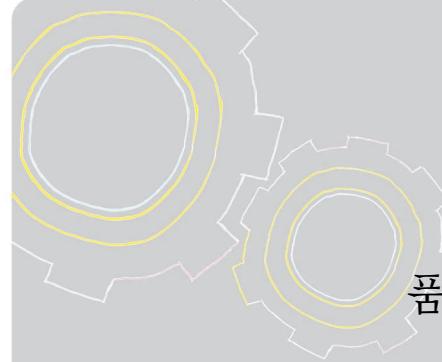
NHS

인간을 위한 친환경 미래기술의 실현

전자제어기술 및 원자재정밀 가공기술을 바탕으로 2006년 설립하였다. NHS는 LED 조명 및 가로등, 산업조명 등의 기술화를 시현하고 있다. 인간의 편리함을 친환경 미래기술로 구현하기 위해 친환경 원소재 등의 사업영역으로의 확대를 준비하고 있다. 대체에너지 필요성을 위한 준비를 위해 친환경 기업으로 비전을 실현하기 위한 준비를 기울이고 있다. 2012년 협업을 통한 기업인수를 통해 제조부터 판매까지 아우르는 사업영역을 확장해가고 있다.



- 대표자 : 노현민
- 설립일 : 2006. 4
- 종업원수 : 3명
- 소재지 : 경기도 평택시 비전동 190-1, 영진빌딩 4층
- 홈페이지 : www.nhsgr.com
- 주생산품 : LED조명, 가로등주, 제어함, 분전반



품질경영을 최우선으로 자동차용
내·외장재 전문기업

(주)재영웰릭스

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

(주)재영웰릭스



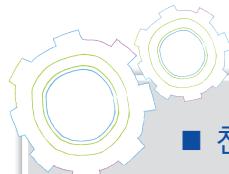
| 협업명 | 한지를 활용한 자동차 내장재 제품 개발

| 협업 주체기업 | (주)재영웰릭스
내장재 설계 · 최종생산 · 마케팅

| 협업 참여기업 | 케이지시엔에스(KGCNS)
INSERT 한지개발

| 협업기간 | 2011. 9. 1 ~ 2013. 8. 31

| 협업특징 | 친환경 신기술 제품 개발



■ 친환경 한지를 활용한 자동차 내장재 개발

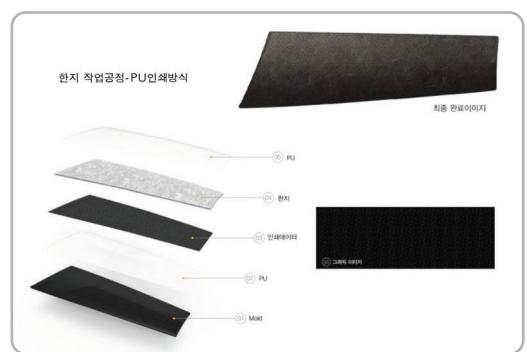
자동차 내·외장재 전문 생산업체인 (주)재영웰릭스는 자동차 부품에 적합한 사출성형기술을 활용하여 한지(닭섬유)를 원료로 다양한 제품을 생산하는 참여기업 케이지시엔에스와 함께 외국소재에 비해 상대적으로 우위에 있는 수지가공성형기술을 통해 닭섬유가공과 한지성형기술을 근본으로 자동차 내장재 제품을 개발하게 되었다. 이로써 친환경 자동차 내장재 제조기술의 확보와 석유화학물질 및 환경유해물질 사용절감을 통한 새차 증후군의 사전 방지 및 자동차 내장재를 고급화함으로써 대외적인 경쟁력과 품질의 기술확보를 마련하게 되었다.

협업으로 열어가는 친환경 소재 시장

1979년 재영플라스틱으로 창립해 2001년 기아자동차의 협력사로 등록한 이후 현대 기아자동차의 1차 협력업체로 꾸준히 성장해온 (주)재영웰릭스는 2011년 매출 1000억 원을 달성하면서 성장에 성장을 거듭하고 있다. 싱글PPM 품질 인증을 받으며 점차 까다로워지는 사용자들의 눈높이에 맞추기 위한 기술개발, 제품개발로 고객만족을 위해 노력하고 있다.

한지를 가지고 다양한 제품을 개발하는 케이지시엔에스는 한지의 특성을 최대한 살릴 수 있는 제품을 고민하다 유아용 블록을 개발했다. 한지가 종이에만 국한되어 있다는 생각에서 벗어나 도전한 분야였다. 그리고 그 기술을 가지고 발명대전에서 우수상을 받고 기술을 인정받아 벤처기업으로 등록했다. 유아용 블록으로 얻은 자신감을 바탕으로 점차 적용분야를 넓혀 사업화 할 수 있는 한지 아이템은 무엇일까? 고민한 끝에 협력사였던 (주)재영웰릭스에 문을 두드리게 되었다. 한지 관련한 원천기술을 보유하고 있었지만 마땅한 수요처를 찾지 못한 어려움에 처한 이유도 있었다.

자동차는 현대인의 생활과 밀접한 관련성이 있다. 그런 까닭에 자동차 관련 업계에서는 고객의 새로운 요구를 만족시킬 수 있는 신기술을 갈구하고 있다. 한지로 자동차 내장재를 적용하는 기술 또한 그러한 유저의 요구를 충족시키는 것은 물론 친환경적인 소재로 에코산업에도 앞장서며 주목을 끌고 있다. 현재 기술개발은 90% 정도 완료



된 상태. 그러나 사업화에 있어 자동차메이커나 벤처기업에서는 그 조건을 충족시키기는 어려운 부분이 있다. 앞으로 남은 과제는 기술개발을 성공적으로 완료하고 사업화를 위해 다양한 방법을 모색하는 일이다.

(주)재영웰릭스는 점점 까다로워지는 사용자들의 눈높이를 맞추기 위해 표면처리에 관한 세계기술이 모이는 곳이라면 세계 어디라도 찾아가 살펴보고 분석했다. 그리하여 가까운 미래에 차종에 <한지를 이용한 자동차 내장재>가 적용된다면 더 큰 결과가 찾아올 것이라고 믿고 있다.

친환경 소재를 이용해 자동차 내장재에 도전하다

“처음 시작은 연구개발과제를 통해 진행하자고 제안했습니다. (주)재영웰릭스도 중소기업이었고 저희도 벤처기업이다 보니 개발에 대한 자금력이 부족한 상태였습니다. 그래서 정부과제로 진행하게 되었고 두 회사가 만나면 충분히 협업도 가능하겠다 판단해서 중소기업 지원사이트를 찾아보다가 대·중소기업협력재단을 알게 되었고 협업사업에 참여하게 되었습니다.”

두 협업체가 만나게 된 핵심 키워드는 ‘친환경’이었다. 자동차메이커에서 친환경 소재를 원했고 친환경 소재인 한지를 가지고 추진할 수 있는 배경이 있었기 때문에 가능했다.

시작은 케이지시엔에스의 프로포즈에서 비롯됐다고 박동운 대표가 이야기를 꺼냈다. 케이지시엔에스는 한지를 원재료로 한 공법에 관해 시장성과 기능 등에 관해 충분한 설명을 했다. 이런 공법을 가지고 하면 제품이 만들어질 것이고 유아용 블록이나 다른 제품도 만들어봤기에 자동차용 내장재도 충분히 가능성이 있다고 설득했다. 그렇게 자동차 내장 부품업종의 (주)재영웰릭스와 의견이 맞아 한지를 가지고



만들어 보자고 시작했지만 현재는 초기에 한지를 가지고 디자인 후 상품화만 하려던 것에서 한 발 나아가 한지의 장점을 최대한 살려낸 제품을 만들기 위해 총력을 기울이고 있다.

제품으로의 가치보다는 한지의 특성까지 갖춘 제품의 구현. 그러다보니 과제는 완료 되었고 과제의 목표치에 도달한 상황이다. 나무의 특성을 살린 제품에 견주어도 손색없는 제품은 한지의 특성을 최대한 살리는 일에 달려 있었다.

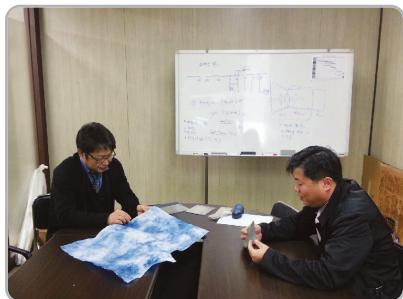
친환경 소재인 한지 고유의 기능까지도 구현

“한지는 우리 고유의 소재입니다. 해외박람회에서도 한지로 적용된 제품은 없었습니다. 아직 나무소재를 많이 사용되는 현실에서 우리도 한지의 특성을 살려야겠다고 생각했고 제품만의 가치보다는 한지의 특성까지 갖추고 있는 제품이 필요했습니다.”

최근 자동차의 내장재에 사용되는 재료로 친환경 소재가 떠오르고 있다. 글로벌 탑 10에 드는 외국차종의 업체들은 대부분 친환경 소재로 나무를 이용한다. 이것이 리얼 소재다. 천연소재로 나무, 한지, 마 등 자연에서 얻을 수 있는 소재이다. 이전에는 나무효과를 내는 필름을 사용하기도 하였다. 그리고 나무소재들은 해외차 메이커들을 통해 특성을 살리는 공법이 다양하게 개발되었다. (주)재영웰릭스의 신기술개발정보부 송효철 수석연구원은 아직 한지가 원재료로 사용되지 않은 점과 한지 고유의 특성을 살려야겠다는 점에 집중했다고 전했다.

목표는 리얼소재인 나무에도 뒤지지 않는 한지의 특성을 표현하는 것이었다. 그래서 가격적인 면에서의 경쟁력도 갖추는 것에 초점을 맞췄다. 리얼우드 대비 공법 후처리 과정에서 절감이 예상되며 기존 리얼우드에 비해 30~40% 가격 절감 요인이 있을 것으로 예상하고 있다.

한지는 보온성이나 냄새를 없애는 소취성도 뛰어나서 내장재로 활용하는 경우 차 내부의 보온도 유지하면서 탈취가 가능하도록 탈바꿈하고 있다. 또한 새차가 출시되



었을 때 새차에서 나는 냄새도 줄일 수 있게 된다. 또한 인테리어적인 효과도 높아 시각적인 아름다움도 줄 수 있다. 무엇보다도 기존 합성수지의 사용비율을 낮추는 역할을 하는 소재로 한지를 사용하면 최대 장점이 될 수 있다.

케이지시엔에스에서는 한지성형 기술을 가지고 있었지만 한지 우수성을 막상 자동차에 적용하려다보니 기본적으로 한지가 아웃스킨이 되어야 하는 문제가 있었다. 한지의 함유량이 많이 소요되는 부분 때문에 고민을 해야만 했다. 새차에서 나오는 냄새를 없애려면 많은 양의 한지가 필요했지만 요구되는 스펙의 문제로 고민하기도 했다. 처음에 방향을 잡고 목표했던 기능을 실제 제작과 적용상에서 만족시키지 못한 부분도 있었다.

기술개발은 정부과제를 통해 부족한 개발비를 지원받을 수 있었으나 사업화에는 미미한 사항들이 있다. 그래서 두 협업체는 유종의 미를 거두기 위해 구슬땀을 흘리며 마무리단계에 힘을 모으고 있다.

2017년까지 약 800억원의 매출을 목표로

“리얼우드로 처리된 공법이 한지와 같은 리얼 소재지만 이루고 있는 구성은 많이 다릅니다. 그것은 우리만이 갖고 있는 나름의 자부심입니다. 그것을 이용하기 때문에 가격적인 면에서는 메리트가 있습니다. 기존에 흰색 한지로는 경쟁력이 없기에 디자인 패턴을 연구하며 고급화를 위해 개발 중에 있습니다.”

한지는 다른 어떤 리얼소재보다 성형성이거나 만들고자 하는 공법 자체가 기존에 비해서 가격적인 면이나 성형하고자 하는 부분이 월등히 뛰어나다는 장점이 있다. 기능적인 부분 뿐만 아니라 인테리어나 비주얼적인 부분도 한지는 충분히 경쟁력을 가진

다. 기존 리얼소재는 단가가 비싸다. 그래서 고급차량의 사양에서만 가능했던 것을 한지를 사용하면 준중형 차량에도 사용할 수 있기 때문에 우리나라 고유의 소재를 사용해 최대의 효과를 창출하려고 하고 있다. 또한 친환경 리얼소재는 화학소재를 배제할 수 있기 때문에 그에 따른 시장의 호응도 높은 편이다.

한지의 기능을 살리기 위해 마감재 부분을 검토하며 자동차내장재 검수항목에 합격하기 위해 준비 중이다. 자동차 내장재로서 검사기준에 합당해야 하므로 자동차의 설계, 디자인, 시행부분과 공동진행이 필요한 부분이기도 하다.

기존의 리얼소재를 사용한 해외 브랜드들은 나무의 질감과 패턴만 가지고 개발했지만 기능까지 구현하지 못했으므로 한지가 부품으로서 지니는 기능을 살릴다면 최고·최적의 소재가 될 것이라고 생각하고 있다. 개발완료 되면 시장성은 충분히 열려있다. 다른 회사들과 차별성이 있는 것은 제품 유형별로 기법이 다른 차이가 있다. 제조공정 개선작업이 완료되면 30~40% 비용이 절감되어, 원가를 절감할 수 있을 것이라 예상된다.

자동차제조사가 요구하는 스펙은 한지 위에 화학제품이 입혀져야 하는 것이다. 연소성이나 스크래치 문제로 인해 요구되는 기준이 있는 것이다. 그러므로 여러 가지 요

소가 조합되어야만 상품화가 이루어진다. 한지의 기능을 살리면서도 자동차 내장재 스펙에 맞는 최종 마감재를 찾고 있는 중이다. 효율을 높인다는 의미는 경량화는 물론이고 공정을 줄여 원가를 절감시키는 것까지를 포함한다고 김 위원은 설명했다.

한지 내장재는 전기차 적용 까지 준비하고 있다. 전기차의 가장 핵심은 경량화이다.



무게를 줄이고 성능은 기존과 동일해야 한다는 기준이 있다. 단 1g의 무게절감 효과라 하더라도 10만대, 100만대에 미치는 파급효과를 예상하고 있다.

구분	14	15	16년	17년
추정 매출액(억원)	200	400	600	800
신규 고용인력(명)	30	50	70	90
적용 차종 수	2차종	4차종	6차종	8차종

[협업 기대효과]

협업 개발제품에 대한 4개년 추정 매출액은 2014년부터 발생할 예정이다. 연간 200억원의 추가 매출을 예상하고 약 30명의 인원에 대한 고용창출도 가능할 것이다. 특히 2015년부터는 친환경 성능개발 확장으로 2017년까지 약 800억원의 추정 매출과 약 90명의 고용창출을 목표로 하고 있다.

친환경 내장재 한지 부품개발 협업제품으로서 기존시장은 물론 신규 경쟁시장 진입과 시장확보로 매출원으로서의 위치 정립이 가능할 수 있으며 닥섬유를 활용한 제품화로 독자적인 원천기술을 확보하고 기능적 확장성이 크기 때문에 다양한 분야에 적용이 가능해질 것으로 전망된다.

또한 전통한지 소재기술, 기계공학적인 구조물제조 및 섬유분야의 염색 패턴기술을 접목한 융복합 자동차 내장재 부품개발을 통해 독자적인 기술경쟁력과 고부가가치 상품화를 실현하고 고급 브랜드로 세계시장 진출이 가능하게 될 것이다.

협업은 더 큰 시장을 열어준다

“벤처기업의 경우에는 기본적인 기술은 있지만 시장성을 확보하기가 어려운 부분

이 있습니다. 그래서 엔드 아이템을 개발하지 않는 이상 영업이나 마케팅이 까다롭다는 현실적인 문제에 부딪히게 됩니다. 협업을 한 이유도 시장성을 확보하기 위해서였습니다.”

벤처기업인 케이지시엔에스는 자동차 대기업의 1차 협력사인 (주)재영웰릭스와 협업을 시도하게 된 배경을 시장성을 확보하기 위함이라고 이야기했다. 기술은 있지만 정작 팔 곳이 없으면 그것은 죽은 기술이나 마찬가지기 때문이다. 자칫 개발만 하고 원천기술을 빼앗기거나 도용당할 수도 있으므로 이를 방지하기 위해서도 협업은 중소기업에게 자신감을 부여하고 더 큰 시장을 열어줄 수 있기에 필요하다고 박 대표는 강조했다. 벤처기업인 케이지시엔에스는 이 기술이 개발 완료되어 시장에 출시된다면 현재 매출액 대비 30%의 신장을 기대하고 있다.

“만약에 저희가 단독적으로 한지를 가지고 내장재 개발을 했다면 시간은 물론 기술의 장점을 확보하기 위해 많은 노력을 기울여야만 했을 것입니다. 참여기업이 자동차 부품으로 적용해보고 하지 않았더라면 저희는 약 5년간의 시간을 투자해야만 했을지도 모릅니다.”

(주)재영웰릭스는 향후 사업성을 보고 협업에 참여해 한지 내장재 개발에 매진했다. 여기까지 오기에는 물론 어려움도 있었지만 무엇보다 협업을 통해 얻은 장점도 있었기에 협업의 중요성을 피부로 느끼게 되었다고 전했다.

참여기업인 케이지시엔에스가 4~5년의 시간을 들여 개발한 한지에 대한 기능성을 공유할 수 있게 되었고 무엇보다 서로의 전문성으로 협업을 하면서 많은 부분을 절감 할 수 있었기에 친환경 소재를 시장 흐름에 맞춰 발 빠르게 대응, 적용할 수 있게 된 것이다.

모기업과 2차 협력사까지 동반성장을

“작년에 매출 1천억원을 달성했지만 자동차 부품은 우리의 바람대로 판매가 이뤄지지 않는 부분도 있기에 어려움도 많습니다. 모기업에서 만들어서 소비자가 사주지 않으면 우리 부품만 가지고는 목표 매출을 달성할 수 없는 점도 있습니다. 개발에 항상 투자할 수 없는 상황에서 시장화 지원사업 역시 큰 도움이 되었습니다.”

고객의 요구도 있었고 자체적으로 친환경 소재를 찾아야겠다는 시점에 한지관련 기술을 보유하고 있는 협업체와의 만남으로 개발이 이뤄지게 되었다. 부족한 개발비는 정부과제를 통해 해결할 수 있었고 남은 일은 상품화 뿐이다. 하지만 주체기업인 (주)재영웰릭스에게는 모기업인 자동차제조사가 있다는 장점이 있다. 파일럿테스트에도 도움이 되고 성공한 경우에는 판로 또한 확보할 수 있으므로 잠재시장은 충분하다. 남은 일은 개발에 집중해 원가절감하고 감성품질인 리얼소재로 통과되는 일이다.

최종 목표는 명품차에 도입하는 것이다. 지속적으로 프레스티지차, 프리미엄차 등에 적용된 화학제품의 소비를 줄이고 리얼소재를 사용해 감성품질이나 소비자 기호에 맞추려는 노력을 기울이고 있다.



끌어올린 제품을 구현하는 일에 주력하고 있다.

2012년의 목표는 자동차 스펙을 통과하는 것으로 잡고 있다. 우리나라 자동차 스펙은 해외 스펙보다 더 까다롭기 때문에 시험 샘플에 하나에 소요되는 시간이 3개월에 달하기도 한다. 기

간이 가장 긴 한계 내구성만을 제외한 나머지 스펙은 올해 안에 통과를 거쳐, 100% 통과가 될 수 있는 최종시한은 내년 상반기로 예상하고 있다. 그런 후에 송 연구원은 내년도 말부터 신차종에 적용할 수 있지 않을까 조심스럽게 예상했다.

까다로운 자동차 내장재 부품 개발기간에 소요된 시간으로 3년은 양호한 편에 속한다. 5년은 물론이고 그 이상이 소요되는 것도 있기 때문이다. 물론 그 시간을 줄일 수 있었던 배경에는 협업으로 거둔 효과 또한 무시할 수 없을 것이다.

모기업인 자동차제조사와 마무리 연구에 매진

“현재 자동차 연구소 쪽에서도 한지를 이용한 내장재의 상품가치를 인정해 공동 프로젝트가 진행 중에 있습니다. 아이템을 재선정하고 금형과 기타 설비를 갖춰 업그레이드를 준비하고 있습니다. 정부과제로 개발 중인 패턴 작업도 마무리되고 현재 아이템보다 조금 더 업그레이드 된 샘플링을 진행할 수 있을 것입니다.”

(주)재영웰릭스는 모기업인 자동차제조사의 선행개발팀과 함께 5:5로 일부 자금을 지원받아 연구 중에 있다. 기존 설비를 활용하며 투자비를 최소화하고 기능을 최대한

협업 성공 Point

협업 전문위원의 한마디
: 김영식 위원



“친환경 소재 적용 사업화를 목표로
각 협업체별 CEO의 뚜렷한 개발의지로 추진”

(주)재영웰릭스는 현대기아자동차의 1차 협력업체로서 친환경 소재 적용 사업화를 목표로 한 CEO의 신제품 개발 의지와 목적이 매우 뚜렷해 협업의 일차목표에 일치하고 있었으며 참여기업인 케이지시엔에스도 좋은 기술력으로 틈새시장을 위해 꾸준한 개발 의지를 놓치지 않은 점이 협업의 꽃을 피우기 좋은 자양분이 된 것 같습니다. 그러나 아직은 모든 것이 개발 완료의 시점이 아니므로 타 친환경제품과 차별적 요소를 주력으로 마무리 단계에 힘써야 할 것입니다.

현재 무엇보다 필요한 자세는 끊임없이 믿고 가는 것입니다. 성공을 위해 두 협업체가 노력해야 할 부분은 지금 지원적인 부분입니다. 국책사업에서 지금 지원을 위해서도 두 협업체가 노력해서 고민하고 의견을 도출해 보는 것도 좋을 것입니다. 개발 마무리 단계에서는 최종 고객이 요구하는 것보다 더 높은 스펙을 갖출 수 있도록 끊임없는 노력 해야 합니다. 끊임없는 기술개발을 위해서 서로 믿고 간다면 좋겠습니다. 서로간의 신뢰 없이 성공은 보장 받기 힘들어집니다. 이것은 추후 실용화 단계에서도 마찬가지입니다. 서로가 수익을 배분하는 방법도 정확하게 고생한 만큼 이뤄져야 함은 물론이고 친환경 제품이 한번 개발되면 오래 갈 것이라 믿음 또한 놓지 않고 꾸준한 개발로 상용화까지 노력해야 할 것입니다.



(주)재영웰릭스

품질경영을 최우선으로 자동차용 내·외장재 전문기업

‘최고의 제품으로 최고가 되겠다’는 신념 아래 노사가 소통과 화합으로 뭉쳐 현대기 아자동차 플라스틱 사출 및 조립 1차 업체의 자리를 굳건히 지켜가고 있다. 자동차 내장제품의 생산은 금형, 원재료처리, 사출, 조립기술이 집약된 종합 생산 기술로 2005년에는 (주)재영웰릭스기술연구소를 설립하였다. 세계 자동차 부품시장의 기술을 선도 하며 고객의 안전과 가치를 지향하는 기업으로 성장하기 위하여 꾸준한 신기술 신공법의 동향을 조사하여 신시장을 개척하여 2015년 ‘World TOP 10’ 부품 업체로 진입하는 것을 목표로 노력하고 있다.



- 대표자 : 양재영
- 설립일 : 1979. 3. 15
- 종업원수 : 134명
- 소재지 : 경기도 화성시 장안면 석포리 672-16
- 홈페이지 : www.재영웰릭스.kr
- 주생산품 : 자동차 내장부품

강한 중소기업의
성장키워드 '협업'



친환경제품 개발에 앞장서는
환경을 생각하는 기업

(주)화인워터



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

(주)화인워터

협업으로 손잡고 마케팅으로 날개를 달다

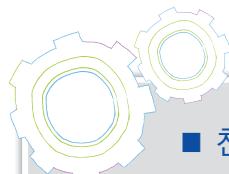
| 협업명 | 복합스케일방지제거기 · 실리카볼 개발 판매

| 협업주체기업 | (주)화인워터
개발 및 생산

| 협업참여기업 | 리턴에너지주식회사
마케팅

| 협업기간 | 2012. 2. 3 ~ 2014. 10. 31

| 협업특징 | 친환경 신기술 아이템 마케팅



■ 친환경 신기술의 영업활동 및 판로개척

(주)화인워터에서는 보일러와 배관의 내부에 축적되는 스케일의 제거 및 방지기술을 이용한 FW-MAS(스케일방지제거기) 및 실리카볼의 개발을 완료했다. 이에 따라 기술우위를 확인할 수 있는 에너지관리공단에서 인증 획득(수처리 장치 설치 의무화 제품)으로 기술성이 입증되었으나 판매인력 부족으로 판매가 활성화 되지 못했다. 이에 협업을 통해 체계적인 영업활동 및 판로개척을 통한 신규고객 확보 및 매출 증대로 인해 전년대비 매출 100% 성장을 바라보고 있다.

오래된 수도관이 있는 세면대나 수도에서는 시간의 경과에 따라 배관에 녹이 슬면서 녹물이 나오기도 한다. 공장에 설치된 보일러 배관에서도 마찬가지다. 공업용수를 위해 보일러 안에 있는 칼슘이나 마그네슘의 경도 성분들이 굳으면 배관을 막하게 한다. 이렇게 되면 환경상에도 많은 문제점이 드러나게 된다. 열 효율도 떨어지는 것은 물론 약품을 첨가하거나 연수기를 사용하는 등 장치를 설치하는데 많은 수처리 비용이 소요된다. 그러나 이런 모든 단점을 극복할 수 있는 제품이 있다면, 더군다나 친환경적인 방법으로 일일이 배관을 뚫는 세관 작업을 하지 않아도 되는 제품이라면 더욱 더 주저할 이유가 없을 것이다.

올해로 창업 10년째에 접어든 (주)화인워터는 사명에서도 드러나듯이 '맑은 물'을 향한 의지를 담아 연구개발에 앞장서는 친환경 벤처기업이다. 86종의 식물, 광물질을 이용한 FW 실리카 볼을 개발하여 이를 응용한 산업용, 가정용 제품개발을 통해 친환경적인 제품으로 환경산업 발전을 위해 노력하고 있다. (주)화인워터가 자랑하는 복합 스케일제거 방지 기인 'FM-MAS 시스템'은 청관제나 연수기 사용 없이 보일러 튜브, 쿨링타워, 열교환기 등의 스케일을 관리할 수 있는 에너지관리공단으로부터 수처리시설로 인증받은 제품이기도 하다.

이를 세분화하여 산업용 보일러용, 열교환기용, 냉각탑용 FW제품을 개발하여 보일러 사용 및 물관리가 필요한 업체의 수질관리를 돋는 시스



템을 운영 중이다.

(주)화인워터는 좋은 제품을 갖고 있었지만 판매에 대해서는 그리 적극적이지 못했다. 경로를 수집하는 것부터 접근까지 또 적절한 판매인력이 부족하다보니 친환경의 신기술 아이템을 보유하는 기업치고는 2011년 매출액이 5억원에 그칠 정도로 판매의 활성화가 이뤄지지 못했다.

좋은 제품을 갖고 있지만 판매방법을 잘 몰랐던 기업의 우수한 제품과 기술력을 알아본 것은 같은 환경계통의 신생기업이었다. (주)화인워터라는 환경기업이 리턴에너지 주식회사(이하 리턴에너지)라는 기업을 만나 그동안 정체되어 있는 판매에 날개를 달아가고 있는 중이다.

부족한 영업조직을 대신할 협업체를 만나다

“협업, 그게 필요할까? 귀찮고 우리 자금이랑 시간만 많이 들고, 잘 안 되는 건 아닌지… 주저한 부분이 없던 것도 아니었습니다. 그러나 제품에 대한 확신이 가장 우선이었기 때문에 협업을 통해서 얻어질 수 있는 부가가치 창출에 매력을 느끼게 되었습니다.”

(주)화인워터의 정원근 대표는 처음부터 협업참여에 대해 긍정적이거나 적극적이지 않았다. 솔직히 말하면 ‘협업’이라는 제도와 형태가 있는지도 몰랐기 때문이기도 했다. 그저 개발에만 주력하며 달려온 시간들이었다. 친환경제품, 수처리시스템의 신기술 개발에만 매달리기에도 부족하다 느꼈기 때문에 마케팅이나 판매에 관해서도 활발하게 움직이지 못한 전형적인 개발자의 마인드로만 회사를 10년 동안 끌어왔다. 물론 판매를 위한 조직을 따로 마련할 여력이나 여건도 보장되지



않았다. 그러나 정 대표의 마음이 열린 것은 협업을 통하여 이러한 것을 극복할 수 있는 시너지 효과가 충분하다는 전문위원의 설득에서부터 비롯되었다. 그리고 가장 먼저 움직인 부분은 그동안은 미처 신경 쓰지 못했던 ‘인증’에 관한 부분이었다.

인증이 없다는 것은 아무리 훌륭한 제품이라도 검증할 도구를 찾지 못했다는 것을 의미하기도 한다. 제품을 알리는 홍보를 위해서는 가장 먼저 인증이 필요하다. ‘우리 제품이 좋다, 어떻게 좋은가’를 알려줄 수 있는 방법이기 때문이다. 약간의 비용이나 시간이 소요되는 부분이 있더라도 제품의 우수성은 오직 ‘인증’을 통해서만 완성될 수 있다. 또한 인증은 정부 공공기관의 납품이나 중소기업을 상대로 한 지원사업에서도 얻어지는 혜택도 있으므로 이러한 정보를 수집하여 인증을 받아두는 것은 중요하다. (주)화인워터도 인증의 중요성을 깨닫고 2011년 5월 에너지관리공단으로부터 지식경제부고시에 따라 수처리시설 인증(제 2011-003호)을 얻게 된다.

보일러 산업은 시장이 크고 수처리시설의 경쟁, 동종업계도 많다. 하지만 에너지관리공단의 수처리시설 인증제품은 단 세 가지뿐이다. 연수기 탑입, 초음파장치 탑입, 그리고 (주)화인워터의 실리카 볼을 이용한 복합스케일방지기 방식으로 이미 인증과정에서 기술적으로도 뒷받침된 고부가가치가 높은 기술이기도 하다.

절차를 거쳐 외부의 시선을 통해 제품의 우수성을 인정받은 (주)화인워터는 이미 인증이라는 무기를 갖추게 되었다. 이는 마케팅 시장의 접근방법이 조금 더 수월해졌음을 의미하기도 한다. 판매를 담당하는 참여기업은 이 제품을 만들지 않았지만, (주)화인워터의 공신력 있는 기술을 인증으로 설명할 수 있게 되었다.

(주)화인워터는 개발에만 매달리다 보니 중소기업을 대상으로 하는 사업이나 지원정책에 관한 정보가 밝지 못했다. 전문위원을 통해 정부사업 참여 혜택에 대한 끊임없는 정보 수집이 이뤄졌고 그동안 적극적인 역할을 하지 못했던 영업조직을 대신할 협업체, 참여기업인 리턴에너지를 만나게 되었다.

참여기업인 리턴에너지는 염색업체의 에너지 절감 토클기술을 가지고 있는 환경기업이다. 염색과정에서 건조하고 염색이 이뤄지는 과정에서 소비되는 에너지와 폐수로 버려지는 물을 회수해서 50% 이상 절감하는 기술과 관련한 3개의 특허를 보유하고 있기도 하다. 하지만 리턴에너지는 사업을 전개하는데 자본집약적 어려움이 있었다. 그래서 제조매출이 아닌 상품매출로 성장을 위한 도약의 기회로 삼기 위해 협업을 통해 평소 눈여겨보던 아이템인 (주)화인워터의 수처리시스템 마케팅을 담당하게 되었다.

처음에는 꺼리고 두려워했던 협업, 그러나 (주)화인워터의 정 대표는 참여업체 리턴에너지 이정환 대표와 잣은 만남을 가지며 미팅 기회를 마련했고 필요한 기술정보를 적극적으로 제공했다. 그래서 이제는 거의 매일 만나다보니 안보면 보고 싶은 사람이 되었을 정도라고 두 업체의 대표들은 한목소리로 말했다.



친환경 수처리시설 인증제품

“이 제품이 완성을 거듭하기까지는 20여년이라는 시간이 걸렸습니다. FW 실리카 볼만을 이용해 스케일 생성을 균원적으로 제거하므로 기존의 수처리 방법에 비해 경제적이고 효율적이며 친환경적인 설비입니다. 약품을 쓰는 것이 아닌 물속에 담겨있는 것만으로도 효과를 거둘 수 있습니다.”

(주)화인워터가 처음부터 <스케일 방지기>를 개발했던 것은 아니다. 창업 초기에는 음용수용으로 시작하다가 <스케일 방지기> 개발의 성공과 함께 제품 업그레이드와 시리즈화를 통해 <스케일 방지기>로 기술력을 더욱 보유하고 있는 상황이다. 이밖에도 양계, 양돈용 FW 볼도 개발하여 적용하고 있다. 또한 2004년에는 FW 온나노 살균



볼을 개발하고 2006년 중국 대리점을 설립하였다. 2007년에는 FDA와 ISO 9001인증, 정수기용 FW 음용수볼을 2009년에는 ISO 14001 인증과 7개의 특허출원을 마쳤으며 일본대리점도 계약하였다. 2010년에는 북경지사를 설립하였고 2011년 FW-MAS의 상표등록 출원도 마쳤다.

(주)화인워터의 기술력이 인정 받은 독특한 사례가 있다. 평소 아토피 알러지가 심했던 (주)화인워터의 이사가 주주로 참여하게 된 케이스다. 직접 사용해보고 물로 1년 만에 아토피를 치유한 경험 때문에 직접 주주로 참여해 효율이 좋은 (주)화인워터의 제품에 투자하며 홍보에도 참여하고 있는 것이다. (주)화인워터의 실리카 볼은 다용도로 사용할 수 있다. 스케일을 제거하는 먹는 물 뿐만이 아니라 수경재배, 화훼에도 폭넓게 사용할 수 있다.

수십 종의 천연광물과 식물성 원료를 고온에서 소성한 FW 실리카 볼은 특수한 제조과정을 거쳐 만들어진다. FW 실리카 볼에서부터 방출되는 전자파와 원적외선 효과에 의해 물분자 집단이 절단되는 원리로 작은 물 분자집단(크러스터)이 되는 원리다. 물의 표면장력을 저하시켜 녹과 오물 등 스케일을 전자결합, 환원반응에 의해 서서히 분해시키는데 이러한 원리는 FW 실리카 볼만이 지니고 있는 가장 중요하면서도 기본적인 성능이다.

(주)화인워터의 스케일방지제거 시스템인 <FW-MAS2>는 MAS1과 함께 설치하여 활성수를 유지, 보존시키는 역할을 한다. <FW-MAS3>은 음파 및 음향 진동이 갖는 물리적인 힘을 이용해 보일러나 열교환기 표



면에 생성된 고형물을 분리시키고 스케일이 부착되지 않도록 방지하는 장치다. (주)화인워터의 FW는 제지업체, 발전소, 빌딩, 소각업체, 간이상수도에 적용 가능하며 산업용보일러 뿐만 아니라 열교환기, 사출성형기, 제품제작라인, 냉각탑에서도 높은 효과를 거두고 있다.

〈스케일 방지기〉는 청관제, 연수기를 사용하지 않고 보일러 관리가 가능하다는 장점을 자랑한다. 그래서 보일러튜브, 쿨링타워, 열교환기 등의 스케일 관리는 물론 냉각 탑의 세균억제와 배관수명 연장효과까지 있으며 보일러가동 중 관리가 가능하고 비용 절감 효과는 물론 보일러를 끄지 않고도 관리가 용이하다는 장점이 있다.

	항목/년	기존장치 (FRP기준)	FW-MAS (스텐기준)	FW사용시 절감효과
설치비	신규설비 비용	약 3500만원	약 2500만원	
	연수기수지교체	250만원	0원	
	역세척비용(소금)	350만원	0원	
	세관비용/년1회	900만원	0원	세관불필요
	청관제비용	월 150만원/년 1800만원	0원	청관제 미사용
관리비 / 년간	작업 중단에 따른 매출손실	1,170만원*5일*2회 =1억 1700만원/년	0원	보일러 가동 중 관리가능
	보일러 튜브 설비 년간 교체비용	3~4년 주기로 보수 및 7~8년 주기교체 = 년평균 4000만원	약 2500만원	보일러 및 배관의 부식방지로 배관수명 대폭 향상
	관리비 년/합계	약 1억 9000만원	약 2500만원	년간 절감효과 1억 6500만원+α
기존 관리비 년간 1억 9000만원/ FW 설치시 : 설치비+관리비 = 투자회수기간(초기설치비) : 3개월 이후 매년 1억 6500만원식 보일러 관리비용 절감				

[FW-MAS 제품의 설치 후 기대효과]

(※ 일일 톤수량 : 1호기 500 Ton/일, 경도 100ppm 정도 세관방식 : 기계, 화학식 병행, 년1~2회/1회당 5일간 가동중지, 세관시 약 80Ton의 폐수 발생)

기존 산업용 보일러에 연수기나 청관제를 설치해 수질관리가 이뤄지는데 반해 〈스케일 방지기〉는 기존 물탱크에 설치만 하면 계속 물을 돌려주면 물이 깨끗해진다. 대신 안에 설치되는 실리카 볼의 교체비용이 소요되지만 20톤 기준으로 연수기나 청관제 사용하는 비용보다 〈스케일 방지기〉의 관리비가 더욱 저렴하다. 지하수는 1년에 3번, 상수도는 2년에 한번 교체하게 되는데 총 비용은 30% 저렴하고 또한 튜브교체나 수리, 세관을 위한 보일러 운전정지 등 손실비용 절감효과도 무시할수 없게 된다.

보일러에서 연간 버려지는 폐수는 엄청나다 전국 약 40만대 보일러에서 배관 세관 시에 처리하는 산업폐수는 주로 연수기를 사용하고 있다. 그러나 연수기 방식의 특성상 발생하는 폐수나 물낭비 등이 곧 심각한 환경오염을 초래하는 원인이 되기도 한다.

또한 환경과 에너지, 신재생에너지는 앞으로 국가차원에서 관심을 쓸고 대비책을 마련하는 문제이기도 하다. 스케일이 배관이 2mm 끼면 거의 4%의 에너지가 더 소요된다. 이것은 전체적으로 약 열효율 10%를 의미한다. 전국에 40만대의 산업용 보일러에 적용된다면 이는 곧 국가적인 낭비이기도 한다. 우리나라 에너지의 50%를 보일러를 통해 쓰는 것에 비춰보면 〈스케일 방지기〉는 에너지 절감에도 유용한 제품이다. (주)화인워터나 리턴에너지 환경보호에도 앞장서며 협업을 통해 친환경적인 〈스케일 방지기〉의 의무설치나 법령개정 등에서도 높은 관심을 가지며 제품 홍보와 함께 환경문제에 대한 이슈를 도출하고 있다.



1	배관내 보수로 설비정지의 매출손실 미발생 년 1~2회 회당 5일의 보일러 가동중지에 따른 매출손실 미발생
2	녹 및 스케일 제거를 위한 세척제 및 청관제 불필요 지속적인 청관제 투여 비용 절감효과
3	경도성분 억제를 위한 연수설비 불필요 연수기 설치비용 및 역세척을 위한 NACL 미사용으로 비용절감
4	청관시 필요한 담수 및 시간순실 방지효과 세관시 발생되는 폐수가 없으므로 물의 추가 소비 없음
5	배관 노후방지로 교체비용 절감효과 화약약품의 미사용으로 관내부식 정도 격감, 배관 자체 수명 연장
6	연료비용 절감효과(통수율 및 열전도 증대로 효율상승) 스케일 제거로 열전도율이 향상되어 보일러 열효율 증대로 연료절약

[스케일 방지기의 설치로 인한 장점]

전년대비 100% 성장으로 도약

“인간적, 사업적인 신뢰를 마련하는 것이 중요한 것 같습니다. 차기 부상할 수 있는 아이템이라는 확신이 있었고 시장성도 충분히 감안했기 때문에 적극적으로 협업과 마케팅에 집중할 수 있었습니다. 무엇보다 같은 환경사업을 하는 동종기업이라는 공통점도 큰 역할을 한 것 같습니다.”

(주)화인워터와 리턴에너지의 협업은 이제 막 씨앗을 뿌린 단계다. 협업승인은 올해 1월에 받았고 현재 협업을 통한 판매는 첫걸음을 뗀 상태다. 그렇지만 현재 지자체 소각장이나 개인사업장 등에서 70여 군데에서 견적과 설치상담 수주를 받았다. 설치가 되고 제품에 대한 신뢰도가 쌓이다 보면 2013년에는 설치된 사례를 중심으로 활발한 마케팅 활동을 펼치며 꽃을 피우려 한다. 리스크 부담이나 가격적인 면 등등을 고려

해서 각 업체별로 담당자들이 확신을 가지는 동안을 준비기간으로 삼으려 한다. 그래서 (주)화인워터에서는 점점 늘어나는 물량과 주문에 대응하기 위해 채용인원을 늘리고 생산 장비를 갖춰서 증설에 대비하고 있다.

(주)화인워터의 매출액은 협업을 통해 전년대비 100% 성장의 결과를 거두고 있다. 5억원에 달하던 매출액은 2012년 10억원을 바라보며 승승장구 할 것으로 전망된다. 또한 국내 에너지관리공단 설비업자 교육 시에 (주)화인워터의 제품자료로 홍보하고 있으므로 직접적인 수요자 대상 홍보효과는 더욱 높아지고 있으며 이에 따른 점진적인 매출확대도 예상된다.

(주)화인워터의 자체적인 노력으로 중국시장으로의 진출도 준비중이다. 중국 굴지의 기업등에서 <스케일 방지기> 설치를 위한 MOU가 진행 중에 있어 중국시장 진입에도 청신호가 들어온 상태다.

구분	09년	10년	11년	12년(예상)
매출액(백만원)	205	290	580	1,000
인력(명)	5	7	7	8

[협업 기대효과]

동반성장의 지름길, 협업

“회사가 성장하는 것을 하루하루 다르게 느끼고 있습니다. 전보다는 체계화 되어가는 것을 느낍니다. 관리를 비롯해 모든 것이 서류를 하나보더라도 보는 눈이 달라졌다고 할까요?”

한 회사가 모든 것을 할 수 있는 능력은 충분하지 않다. 더군다나 중소기업이라는 소규모업체에게는 더더욱 그러하다. 정 대표는 협업의 기초를 맞추다 보니 부족한 부

협업 성공 Point



분을 채울 수 있었고 이러한 시스템으로 인해 참여기업과 동반성장 할 수 있는 점을 협업의 중요성으로 꼽았다. 참여기업인 리턴에너지가 얻는 효과들도 많다. 같은 수처리 업종이므로 같은 시장에서의 영업활동의 폭을 넓힐 수 있게 되었다. (주)화인워터의 영업에 집중하면서도 시장의 잠재 고객을 계속 창출 할 수 있고 여기에서 자본축적이 이뤄지면 리턴에너지의 성장은 물론 자연스러운 흥보효과도 기대할 수 있게 된다. 리턴에너지가 보유하고 있는 3개의 특허는 곧 기술력을 반증하는 것이기도 하다.

평소 정부지원사업과 제도에 관심이 많았던 리턴에너지의 이 대표는 협업이 더 잘 육성되기 위한 생각으로 지속적인 지원으로 초기기업이 협업을 통해서도 성장할 수 있다는 가능성이 더욱 많이 흥보될 수 있기를 바랬다. 초기기업에게 과잉투자나 중복 투자로 육성하기 보다는 협업도 단계별로 성장과정에 따라 정책적으로 맞춤지원하는 시스템으로 협업이 발전되기를 바라는 것이다.

협업이 자칫 나의 영업을 방해하는 귀찮은 것이나 혹은 돈이 드는 것, 필요 없는 것으로 아직도 생각하는 중소기업도 있을 수도 있다. 그러나 협업은 나의 부족한 부분을 완벽하게 메우는 내가 잊고 있던 한 부분일지도 모른다.

협업 전문위원의 한마디
: 양승광 위원



“전문가를 선별하는 안목을 키워 목표와 전략을 정해놓고 실행해야”

이 두 협업체의 장점은 연수기보다 좋은 기술력과 좋은 제품을 가지고 있다는 것입니다. ‘스케일 방지기’라는 훌륭한 제품을 만드는 기업과 이 제품이 널리 보급되는데 날개를 달아줄 마케팅을 맡은 기업이 만났습니다. 이제는 꿈을 멋지게 꾸는 일만 남았습니다. 연수기보다 좋은 이 제품을 가지고 연수기 시장의 50%는 우리가 맡겠다고 목표를 잡고 그 시장은 이미 1조원도 충분히 바라볼 수 있습니다. 꿈을 꾸는 일은 매우 중요합니다. 꿈을 꾸면 방향이 결정되니 두 기업이 꿈을 꾸는 방법을 상의해야 합니다. 현장에서 접하게 되는 안타까운 경우는 전문위원이 권고를 드리면 ‘시간이 없어서, 돈이 없어서’ 라며 미루는 태도입니다.

협업이 성공하기 위해서는 전문가도 적절하게 활용해야 합니다. 무조건적이 아닌 전문가를 선별하는 눈, 정보를 선별하는 안목을 키우고 목표와 전략을 세우고 실행하는 일이 필요합니다. (주)화인워터와 리턴에너지주식회사가 이것을 꾸준하게 실천한다면 앞으로 5년 후에 두 기업은 지금보다 놀랄 만큼 5배 이상의 성장하는 기업이 될 것이라고 확신합니다. 두 협업체의 만남은 용과 사자의 결혼입니다. 10년 이내에 30억원 매출이 충분히 가능할 것입니다. 협업을 하면 결과가 좋아야 합니다. 사업적 신뢰가 쌓일 때 믿음이 숙성되고 오해에서 이해의 문도 열리게 됩니다. 그리고 시간에 대한 조바심을 갖지 말고 협업이 진행되는 과정임을 믿고 꾸준히 진행해야 하는 노력도 필요합니다.



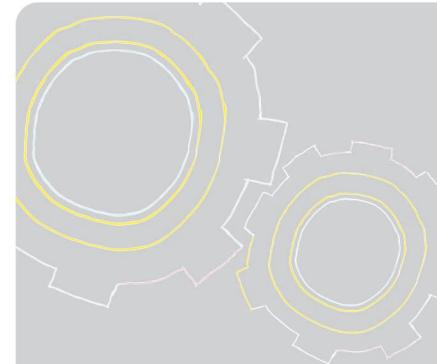
(주)화인워터

친환경제품 개발에 앞장서는 환경을 생각하는 기업

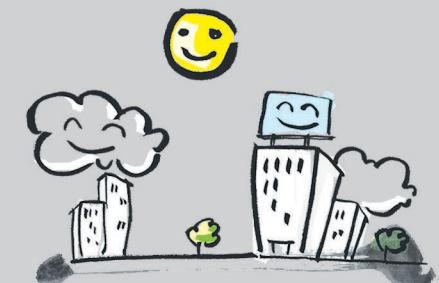
20여 년간의 연구, 개발로 설치와 관리가 간편한 수처리장치와 수처리용 세라믹볼을 생산한다. FW 실리카 볼을 응용한 산업용, 가정용 제품개발을 통해 친환경적 제품 보급으로 환경산업 발전에 기여하기 위해 꾸준한 노력을 기울이고 있다. 또한 미네랄과 용존산소가 풍부한 건강한 물을 공급할 수 있도록 상수도용, 가정배관설치용 FW제품을 보급, 가정에서는 계면활성제를 사용하지 않고 빨래가 가능한 세탁볼 세라팡, 염소 제거와 피부건강에 도움을 주는 목욕볼 스파웰에 이르기까지 다양한 제품을 개발, 판매하고 있다. 물 관련 제품뿐 아니라 식물성 기름의 오염에 관심을 갖고 연구개발한 FO ACTIVATOR를 개발, 탈취가 잘되고 식용기름의 산가 및 점도를 낮춰 사용기간을 연장시키는 기능으로 전 세계로 수출을 확대 중에 있다. (주)화인워터는 친환경 제품 개발에 앞장서서 전 지구의 환경개선에 기여하고자 노력하고 있다.



- 대표자 : 정원근
- 설립일 : 2002. 11
- 종업원수 : 7명
- 소재지 : 경기도 안산시 단원구 성곡동 683-5 시화공단 6바 506호
- 홈페이지 : www.finewaterkorea.com
- 주생산품 : FW-MAS <스케일 방지기>, FW 활수기, FO 활유기



해외기업의 협업사례



LARGE & SMALL BUSINESS COOPERATION FOUNDATION

해외기업의 협업사례

1. 협업사례

1) 전략적 제휴를 통한 시너지 효과 창출 협업 사례

무선 인터넷 통신기술인 와이맥스 단말기를 전문적으로 생산하는 모다정보통신과 일본의 IT 전문상사인 신세이코퍼레이션과의 전략적인 제휴를 통하여 일본의 와이맥스 단말기 시장에 효과적으로 진출할 수 있었는데, 성공요인을 살펴보면 가장 주요했던 요인으로 각자의 강점을 활용한 전략적 제휴가 성공적으로 효과를 낸 것으로 요약 할 수 있다.

우리나라의 IT 관련 벤처기업이나 중소기업들은 아무래도 일본시장에 대한 정보나 마케팅능력에 있어서 많은 한계점을 갖고 있는 것이 현실이기 때문에, 단순히 기술력 하나만을 경쟁우위로 일본시장에 진출하는 데에는 아직도 많은 어려움이 있다. 따라서 자사의 기술력을 바탕으로 일본 IT전문상사와 전략적인 제휴나 느슨한 연계협력 활동을 통해 마케팅 부문을 아웃소싱 함으로서 IT중소기업은 신제품 개발과 같은 기술개발 활동에 더욱 전념할 수 있는 장점이 있는 것이다.

반대로 일본의 IT 관련 전문상사는 자사가 확보하고 있는 우수한 인적자원과 정보력을 바탕으로 일본시장에서 어필할 수 있는 특정 아이템에 대한 기술적인 부문과 관련된 시장을 중심으로 관련 시장에 대한 소비자 니즈의 파악 및 시장조사 활동을 전문적으로 전개하는 것이 가능할 수 있게 되는 것이다.

종합하면, 한국의 IT중소기업의 역할을 기술개발, 제조, 신제품개발, Back-end 기

술 Support를 수행하고 일본의 IT전문상사는 기술이나 니즈에 대한 선별조사, Front-end Support 및 Application별 확장전개 영업 등의 역할을 수행함으로서 보다 효과적으로 일본시장에 진출하여 초기의 성과를 얻게 되었다.¹⁾

2) 성과공유 및 공정거래를 통한 협업 사례

크라이슬러(Chrysler)는 초기에 경쟁입찰제에 따른 비효율성을 개선하기 위해 제품 개발과 공정개선에 부품업체들을 참여시켜 신제품 개발주기와 개발비용을 대폭 절감하고 시장점유율이 향상되는 성과가 나타났다.

또한 협력사에 대해 경쟁입찰제를 폐지하고 목표원가제(Target Costing)를 도입하고 SCORE(SCRE) 프로그램을 통해 총 가치사슬의 개선을 통해 비용을 절감하고 이윤 공유 및 원가절감을 통한 이익을 부품업체와 나누었다.

SCORE라는 제안제도를 통하여 크라이슬러는 연 평균 10,500여건의 제안을 받고 있다. 크라이슬러가 공급사로부터 이렇듯 많은 제안을 받게 된 요인으로는 첫째, 제안한 아이디어를 빠른 시간 안에 체계적으로 평가하는 시스템을 갖추었고, 채택된 안은 재빨리 실행에 옮겼다. 둘째, 공급사의 제안 실적을 공급사 평가에 반영하였다. 크라이슬러는 매년 공급사를 평가하고, 그 평가 점수를 2년 주기로 해서 열리는 재계약에 반영하였다. 공급사의 제안 실적(건수 및 절감 금액)은 공급사 평가 점수에서 15%를 차지하는 데, 이 점수가 계약 여부와 신규사업 참여에 결정적인 역할을 한다. 셋째, 성과공유 제도를 공급망 전체에 확산시키는 노력을 기울였다. 즉 크라이슬러는 1차 공급사가 2차 공급사들을 대상으로, 2차 공급사가 3차 공급사를 대상으로 제안 제도를 도입하도록 독려하였다. 크라이슬러는 공급사 평가에서 1차 공급사가 2차 공급사와 제안제도를 활발히 하는지를 반영하였다. 즉, 2차 공급사로부터 제안을 많이 받고, 비용 절감 금액이 큰 1차 공급사는 크라이슬러에 제안을 한 것으로 간주하여 공급사

1) 한광희, 한·일 양국기업 협업에 의한 일본 와이맥스시장 진출 : 모다정보통신과 신세이코퍼레이션의 사례연구를 중심으로, 한일산업·기술협력재단, 2010.

평가에서 높은 점수를 부여했다. 넷째, 광범위한 인센티브 제도를 구축했다. 제안 아이디어의 실행을 통하여 성과가 창출되면 50대 50으로 성과를 분배하였을 뿐만 아니라 제안 성과가 좋은 공급사에게는 납품 물량을 늘려 주거나 신규사업에 참여할 수 있는 기회를 주었다.²⁾

또한 엔지니어 상주제도(Resident Engineers)제도를 통해 부품업체의 기술자가 제조업체에 상주하면서 협력적인 관계를 강화하고 부품업체와의 평균계약 기간도 증가하는 추세를 보였다.³⁾

3) 정보공유를 통한 기업의 혁신적인 아이디어 발굴 협업 사례

토요타의 경우 공급사들이 지니고 있는 여러 가지 개선 아이디어를 체계적으로 발굴하기 위하여 혁신 성과를 공유하는 체계를 도입하였다. 토요타는 공급사들의 적극적인 참여를 유도하고, 부가가치가 높은 제안을 많이 받기 위하여 제안을 통하여 이익이 날 경우 공급사와 50대 50으로 나누는 제도를 도입하였다.

또한 공급사의 제안을 보다 체계적으로 관리하기 위하여 공급사의 제안을 전담하는 기구를 만들었고, 성과 측정에 대한 공급사의 불만을 해소하고, 내부 기능부서간의 원활한 의사소통을 통한 제안의 빠른 처리를 위하여 제안 평가위원회도 만들었다. 이러한 제도로 공급사의 제안은 쓸아지게 되었다.

토요타의 경우 제안제도와 더불어서 1~2년의 시차를 두고 공급사와 신제품 공동 개발 관행을 도입하였는데, 이는 처음에는 제안제도와 같은 보다 손쉬운 제도를 도입하고 점진적으로 신제품 공동 개발 쪽으로 협업을 위한 방안을 고도화하는 노력을 채택하여 별다른 어려움을 겪지 않았다.

2) 김경록, 상생 협력의 문화 정합성에 관한 연구 : 한·미·일 성과공유 관행 비교를 중심으로, 한국경영학회, 경영학 연구, 2009.

3) 김금숙, 대·중소기업 상생협력의 유형별 사례분석, 의사결정학연구, 한국의사결정학회, 2011.

2. 시사점

기업간 혹은 대기업과 중소기업간의 협업사업의 성공요인을 살펴보면 첫째, 참여기업간의 신뢰관계 구축 및 자발적 참여가 가장 우선시 되어야 한다. 협업 성공기업들의 대부분에서 보듯이 가장 중요한 요인으로 참여기업들간의 신뢰를 꼽을 수 있다. 성실한 책무와 역할 아래에서 각자 전문역량을 충분히 발휘하는 환경이 조성되어야 한다.

둘째, 상호 보완적인 협업 활동이 추진되어야 한다. 협업은 서로 다른 역량을 갖고 있는 기업들이 상호 보완적으로 자신의 역량을 발휘할 때 성공할 수 있다. 예를 들어 기술개발(R&D), 생산, 판매 등의 가치 사슬에 있어서 참여기업들이 역할을 나누어 역할을 분담해야만 시너지효과를 창출할 수 있다. 또는 각자의 특화된 기술을 이용하여 생산 및 공정기술을 협업을 통해 개발함으로서 협업의 성과를 극대화할 수 있게 된다.

마지막으로 협업을 추진하고 관리하기 위한 상설 조직체의 구성 및 협업을 구체화하기 위한 메카니즘이 형성되어 있어야 한다. 이는 기업간에 협업을 추진하는 데 있어 협업의 목표와 목표달성을 위한 기업의 역할 등을 모니터링하고 관리할 수 있는 상설조직이 협업을 이끌어가야 하며, 나아가 협업 활동에 대한 구체화된 시나리오에 근거하여 실체화 할 수 있는 메카니즘이 선행되어야 협업 성과를 최대화할 수 있다.

참고자료

- 김경묵, 상생 협력의 문화 정합성에 관한 연구 : 한·미·일 성과공유 관행 비교를 중심으로, 한국경영학회, 경영학연구, 2009.
- 김금숙, 대·중소기업 상생협력의 유형별 사례분석, 의사결정학연구, 한국의사결정학회, 2011.
- 김학훈 외, 기업간 IT 협업의 현황 및 시사점, INSIGHT, 정보통신산업진흥원, 2010.
- 한광희, 한·일 양국기업 협업에 의한 일본 와이맥스시장 진출 : 모다정보통신과 신세이코퍼레이션의 사례연구를 중심으로, 한일산업·기술협력재단, 2010.
- Nishiguchi, T., M. Ikeda, Supplier's innovation : Understated aspects of Japanese industrial sourcing, *Managing Product Development*, Oxford Univ. Press, 2010.
- Daniel R. Kraus, Robert B. Handfield, Beverly B. Tyler, The relationships between supplier development, commitment, social capital accumulation and performance improvement, *Journal of Operations Management*, Volume 25, Issue 2, March 2007.