

# 제 1호 연구소 기업

선바이오텍

정성문



서울대학교 기술경영경제정책 대학원과정

TECHNOLOGY MANAGEMENT ECONOMICS AND POLICY PROGRAM

# 기술경영경제정책 사례

## 발행처:

서울대학교 기술경영경제정책 대학원과정

## 편집위원장:

이정동 (서울대학교)

## 부편집장, 편집위원:

김영준 (서울대학교)

## 편집위원:

김연배 (서울대학교)

박하영 (서울대학교)

윤명환 (서울대학교)

이종수 (서울대학교)

허은녕 (서울대학교)

홍유석 (서울대학교)

황준석 (서울대학교)

**기술경영경제정책 사례**는 기술경영, 기술경제, 기술정책분야의 다양한 사례를 개발, 소개하는데 목적이 있습니다. 기술혁신관련 기업의 사례뿐만 아니라 정부정책 사례로 포괄합니다. 국내사례를 중심으로 개발하여, 우리 실정에 맞는 기술경영전략과 기술정책의 틀을 만드는데 기여하고자 합니다. 본 자료가 기술혁신에 관심을 가진 기업의 경영자, 정부의 정책결정자, 학계 연구자 및 학생들에게 널리 확산되어 기술경영, 기술경제, 기술정책 분야의 기초를 다지는데 기여할 수 있기를 기대합니다. 본 사례들은 지식경제부 기술경영인력양성 사업의 지원을 받아 서울대학교 기술경영경제정책 대학원과정에서 만들어진 것입니다.

© 서울대학교 기술경영경제정책 대학원과정 (<http://temep.snu.ac.kr>)

서울특별시 관악구 관악로 1 우 151-742

이정동 (leejd@snu.ac.kr)

이 출판물의 내용은 저작권법에 따라 보호받고 있습니다.

# 제 1호 연구소기업

## - 선바이오텍 -

정 성 문\*

### 요 약

2004년에 설립된 선바이오텍은 한국원자력연구소가 연구소 기업법에 의해 설립한 제 1호 연구소기업이며, 한국원자력연구원이 지분 38%를, 한국 콜마가 지분 62%를 가지고 있는 벤처기업이다. 선바이오텍은 건강 기능 식품, 화장품 등에 쓰이는 핵심 원료를 만드는 기업으로 한국원자력연구소의 기술과 한국 콜마의 자본이 만나 탄생되었다. 일반적으로 많은 연구소들이 오랜 노력 끝에 기술을 개발하지만, 결국 상품화로 성공하지 못하고 기술로만 끝나버리는 경우 많다. 하지만 선바이오텍은 ‘연구소기업’이라는 새로운 형태의 사업체 모델을 제시하였다. 이후 많은 연구소기업이 탄생하여 민간기업과의 좋은 시너지 효과를 나타내고 있다. 이러한 성과는 선바이오텍이 연구소기업 1호로써 성공적인 사례를 선보임으로써 가능하였다. 선바이오텍은 국가 연구소의 기술과 민간기업의 자본이 만나 탄생한 작은 연구소기업이지만 인증과 특허라는 강력한 무기를 가지고 기술기반 제품개발에 성공함으로써 연구소기업이라는 새로운 형태의 사업체 모델의 가능성을 제시하였다.

❖ Keywords: 선바이오텍, 연구소기업, 한국원자력연구원, 한국콜마, 기술사업화

❖ MOT codes: MOT-B3, MOT-B4, MOT-D1

---

\* 정성문 (sm.jung@temep.snu.ac.kr)

## I. 배경

### 연구소기업의 필요성

우리나라의 연구개발투자비는 90년대부터 꾸준히 증가하여 2004년도에는 연구개발투자예산이 6조원이 넘었다. 이렇게 연구개발투자예산이 증가하면서 공공연구소들의 규모도 커지게 되었고, 공공연구소들의 역할도 증가하게 되었다. 하지만 매년 증가하는 국가연구개발투자에도 불구하고 공공연구소를 통해 산출되는 공공연구개발성과물의 상용화에 따른 수익성은 극히 저조하였다. 1999년까지의 정부 공공연구 개발성과 가운데 사업화에 성공한 경우는 전체의 9.1%뿐이었다. (산업기술기반구축사업 사전기획보고서, 2002) 또한 2002년 과학기술부의 특정연구개발사업 투자성과 분석자료에 의하면 특정연구개발사업의 상용화율은 4.8%였으며, 기술료수입은 연구개발비의 1%에 불과하였다. (과학기술부 특정연구개발사업 투자성과 분석자료, 2002) 이에 공공연구기관의 역할 재정립을 요구하는 목소리가 높아졌으며, 공공연구소에서 나오는 공공연구개발성과물에 대한 사업화 활성화 방안에 대해서 많은 논의가 이루어졌다. 이러한 논의 중에 획일적으로 이루어진 기술실시계약에 의한 기술이전방식의 문제점을 지적되면서, 공공연구소들이 직접 출자를 하여 만든 연구소기업의 필요성이 대두되었다.

연구소기업은 공공연구소들의 기술출자를 통해 이루어지기 때문에 지속적으로 공공연구소로부터 기술력을 공급받을 수 있는 이점을 가지고 있다. 또한 공공연구소 입장에서 새로운 기술을 적용한 제품을 만들어서 수입을 얻게 되고, 이를 통해 연구개발에 재투자함으로써 보다 실용적이고 국민의 편익에 도움이 되는 연구개발을 지속할 수 있게 되는 장점을 가지고 있다. 뿐만 아니라 연구원들이 책임감을 가지고 연구에 집중할 수 있는 분위기를 형성함으로써 보다 나은 연구환경을 조성할 수 있다. 민간기업의 입장에서 공공연구소의 뛰어난 기술력과 자사의 기술력과 사업능력을 잘 결합시키면 수익적인 측면에서 좋은 결과를 얻을 수 있다.

### 연구소 기업의 역사와 현황

최초의 연구소기업은 한국원자력연구원과 한국콜마가 공동출자하여 만들어진 선바이오텍이다. 2006년에 ‘대덕연구개발특구 등의 육성에 관한 특별법’에서 ‘연구소기업 설립절차 등에 관한 규정’이 제정되었고, 2006년 3월에 선바이오텍이 최초의 연구소기업으로 등록되었다. 이후 대덕연구개발특구에서 연구소기업의 숫자가 꾸준히 증가하였다. 2011년에 케이씨피이노베이션, 아쿠젠헬스케어, 아리텔 등 3개의 연구소기업이 추가로 등록 승인을 받음으

로써 대덕연구개발특구에서의 연구소기업으로 등록 승인을 받은 곳은 28곳으로 증가하였다. 이 중 5개 연구소기업이 사라져서 2012년 3월 기준으로 대덕연구개발특구내에서는 23개의 연구소기업이 운영중이다. 또한 우리나라에는 대덕연구개발특구를 시작으로 2011년에 대구와 광주에 연구개발특구를 추가로 지정하였고, 이에 대구연구개발특구와 광주연구개발특구에서도 연구소기업을 설립할 수 있도록 하였다. 2012년 1월에는 ‘인트리’라는 회사가 대구연구개발특구에서는 처음으로 연구소 기업으로 등록이 되었고, 이에 연구소기업의 수는 24개로 늘어났다. 출자 연구기관별로 살펴보면 한국전자통신연구원이 총 10개로 가장 많이 연구소기업에 출자를 하였다. 그리고 에트리 홀딩스가 6개, 한국생명공학연구소가 3개의 연구소기업에 출자를 하였다.

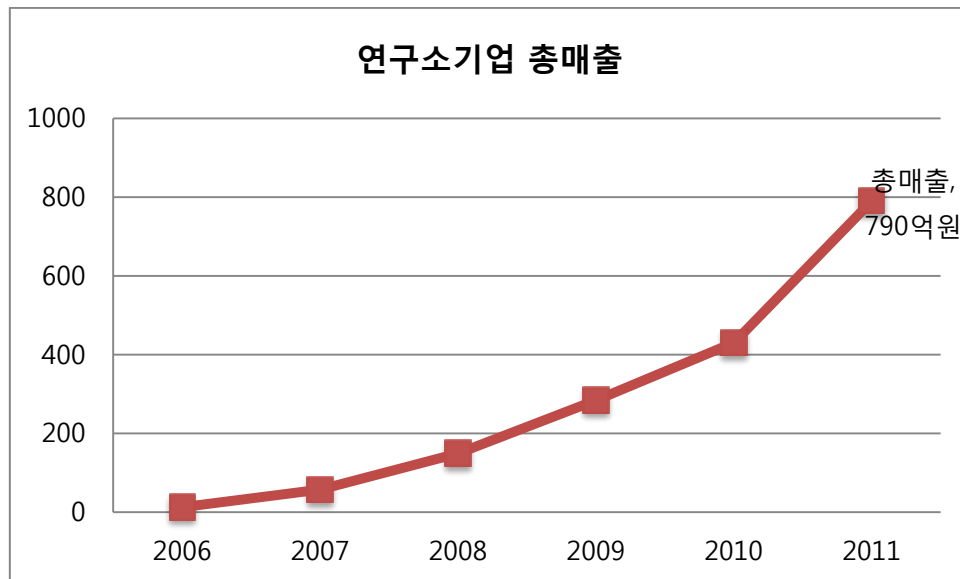
[표 1] 연구소기업 등록 현황 (2012년 2월 기준)

| 번<br>호 | 기업명     | 출자 연구기관   | 설립시<br>기 | 사업내용        | 비고 |
|--------|---------|-----------|----------|-------------|----|
| 1      | 선바이오텍   | 한국원자력연구원  | 06.3     | 식·의약품, 화장품  |    |
| 2      | 템스      | 한국기계연구원   | 06.12    | 천연가스 차량부품   | 졸업 |
| 3      | 제원티앤에스  | 한국표준과학연구원 | 07.5     | 세라믹 부품소재    | 졸업 |
| 4      | 오투스     | 한국전자통신연구원 | 07.7     | 텔레메틱스 분야    |    |
| 5      | 매크로그래프  | 한국전자통신연구원 | 07.7     | 영상 특수효과     |    |
| 6      | 메디셀     | 한국생명공학연구원 | 07.12    | 바이오 신약개발    |    |
| 7      | 엠펜위즈    | 한국과학기술원   | 08.7     | 음성인식 응용제품   |    |
| 8      | 제이파이    | 한국기계연구원   | 08.10    | 광학필름, 성형틀   |    |
| 9      | 비티웍스    | 한국전자통신연구원 | 08.10    | 인터넷ID관리     |    |
| 10     | 테스트마이다스 | 한국전자통신연구원 | 08.10    | SW테스팅       |    |
| 11     | 넥스프라임   | 한국전자통신연구원 | 08.12    | 홈네트워크       | 졸업 |
| 12     | 지토피아    | 한국전자통신연구원 | 08.12    | GIS시스템, 솔루션 | 졸업 |
| 13     | 미코바이오메드 | 한국생명공학연구원 | 09.6     | 나노바이오센서     |    |
| 14     | 라스테크    | 한국과학기술원   | 09.6     | 원격제어 로봇     |    |
| 15     | Gphoton | 한국전자통신연구원 | 09.6     | 광송수신 시스템    | 졸업 |
| 16     | 서울프로폴리스 | 한국원자력연구원  | 09.7     | 생물학적 제제     |    |
| 17     | 디엠브로    | 한국전자통신연구원 | 09.10    | DMB응용시스템    |    |
| 18     | 케이에너지   | 한국화학연구원   | 09.10    | 다결정실리콘장비    |    |
| 19     | 쓰리디누리   | 한국전자통신연구원 | 09.12    | 3D입체영상      |    |

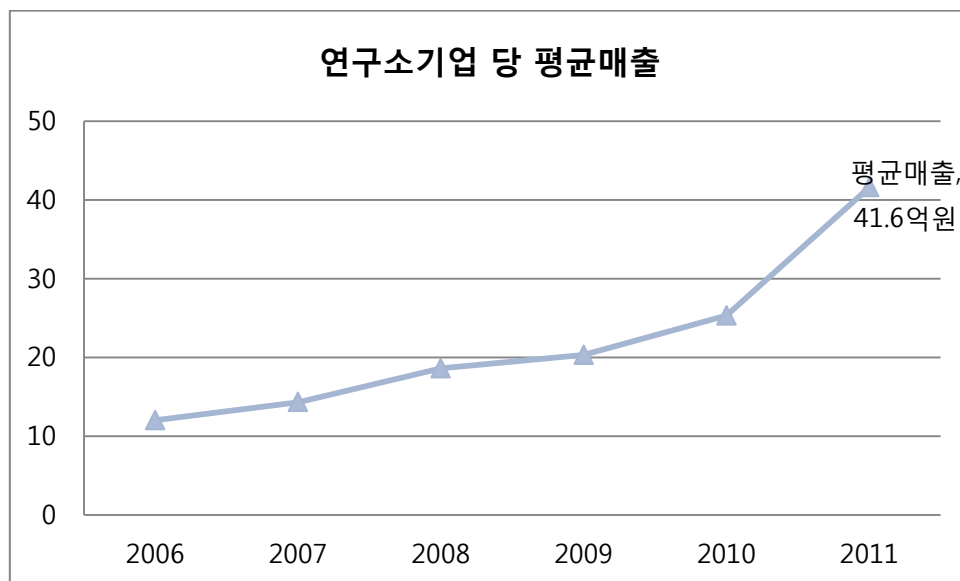
|    |           |                     |       |                        |  |
|----|-----------|---------------------|-------|------------------------|--|
| 20 | 바우        | 한국표준과학연구원           | 10.8  | 다층가진기 개발               |  |
| 21 | 쏘그웨어      | 에트리홀딩스              | 10.12 | 게임서버 부하테스트             |  |
| 22 | 스마트큐      | 에트리홀딩스              | 10.12 | DTV셋톱박스 개발             |  |
| 23 | 원자력안전평가원  | 한국원자력안전기술원          | 11.4  | 방사능 방재 솔루션             |  |
| 24 | 보광리소스     | 한국생명공학연구원           | 11.8  | 인공 씨감자 대량생산<br>기술      |  |
| 25 | 알이엠텍      | 한서대학교               | 11.10 | 에어로겔 원료생산 및<br>응용제품 개발 |  |
| 26 | 인트리       | 한국전자통신연구원<br>에트리홀딩스 | 11.12 | 멀티미디어 코덱               |  |
| 27 | 케이씨피오노베이션 | 에트리홀딩스              | 11.12 | 스마트 지갑 기술              |  |
| 28 | 아큐젠 헬스케어  | 에트리홀딩스              | 11.12 | 유비쿼터스 바이오칩<br>리더기      |  |
| 29 | 아리텔       | 에트리홀딩스              | 11.12 | LTE 펌토셀 통신중계기          |  |

자료: 연구개발특구 홈페이지

연구소기업들은 단순히 숫자만 증가한 것이 아니라 매출도 꾸준히 증가하였다. 2006년에는 1호 연구소기업인 선바이오텍에 의해 12억원의 매출을 올렸고, 2007년에는 4개 연구소기업에 의해 총 57억원의 매출을 올렸다. 2008년에는 8개 기업에 의해 총 149억원을, 2009년에는 14개 연구소기업에서 284억원의 매출을 기록하였다. 그리고 2010년에는 17개 연구소기업에서 430억원의 매출을 올렸다. 총 매출뿐만 아니라 각 연구소들의 평균 매출액도 꾸준히 상승하였다. 연구개발특구지원본부의 연구소기업 매출 조사 결과에 따르면 2011년도에는 19개의 연구소기업의 총매출이 전년도 대비 84% 증가한 790억원에 이를 것으로 조사되었다.



[그림1] 연구소기업의 연간 총매출 추이



[그림2] 연구소기업 당 연간 평균매출 추이

## II. 전개 과정

### 기업 설립 단계

한국콜마는 화장품회사들의 용역을 받아 기능성화장품을 개발해 주는 전문업체이다. 2000년대 초 한국콜마의 기술연구소에서는 화장품에 녹차추출물을 넣어서 새로운 제품을 만드는 연구를 진행하고 있었다. 아이디어는 간단하였지만 제품을 완성하는 것은 쉽지가 않았다. 화장품에 녹차성분을 첨가할 경우 일정 수준 이상으로 순도를 유지해주어야 하는데 당시 한국콜마 기술연구소에서는 그러한 추출기술을 보유하고 있지 않았기 때문이다. 이에 연구원들은 이러한 추출기술을 보유하고 있는 기업이나 연구소를 수소문하기 시작하였다. 결국 당시 한국기술거래소를 통해 원자력연구원이 이러한 기술을 가지고 있다는 것을 알게 되었다. 원자력연구원은 화장품에 들어가는 녹차추출물을 기존보다 많이 넣을 수 있는 기술을 가지고 있었던 것이다. 이를 계기로 한국콜마와 원자력연구원은 새로운 벤처기업을 만들어 새로운 제품을 개발하고자 하였다. 우선 2001년 9월에 한국콜마와 원자력연구원은 고기능, 고순도 녹차추출물 제조기술을 이전하는 협약을 체결하였다. 이 후 2003년에 한국 원자력 연구원과 한국콜마는 상호 MOU를 체결하였고, 결국 2004년 2월에 한국원자력연구원 기술투자(지분 38%)와 한국콜마 기술 및 자본 투자(지분 62%)로 선바이오텍이 설립되었다. 하지만 설립까지는 많은 시행착오가 있었다. 한국원자력연구소는 경영권의 일부를 원했고, 한국콜마는 경영권 간섭을 원하지 않았다. 지속적인 대화를 통해 한국원자력연구소는 최소한의 인력만 파견하고 연구개발 활동으로 지원하는 방식으로 합의를 하였고, 한국콜마는 한국원자력연구원의 ‘항암치료 보조식품 제조기술’ 및 ‘나노기술을 이용한 화장품 관련 특허기술’ 등 기술 2종에 대해서 기술신용보증기금이 평가한 금액인 3억8,200만원을 그대로 받아들였다. 그러나 또 다른 문제가 발생하였다. 한국원자력연구소는 정부출연연구소로서 국비로 운영되는 기관이었기 때문에 당시에는 현물출자가 불가능하였다. 이에 기업 설립이 무산될 뻔 하였으나 기술신용보증기금이 나서서 정부와 협의를 통해 기술출자와 관련된 규정을 신설하고 기술이전의 중개자 역할도 하여 기업 설립에 결정적인 도움을 주었다. 설립 이후 선바이오텍은 2004년에 기술신용보증기금으로부터 우수기술기업 승인을 받았으며, 또한 중소기업청에 벤처기업으로 등록하였다. 그리고 2006년에는 과학기술부로부터 대덕 연구개발 특구 1호 연구소기업으로 선정이 되었다.

### 제품 개발 및 승인 단계

선바이오텍의 첫 제품은 헤모임이었다. 헤모임은 한국원자력연구소 방사선식품생명공학팀



이 8년간의 연구를 통해 개발한 면역기능식품으로 당귀, 천궁, 백작약 3종의 천연 생약재가 주성분인 생약복합조성물이다. 헤모임은 단순 생약 추출 방식이 아닌 생명공학과 방사선의 융합기술을 이용한 신물질로 방사선 및 항암치료제의 부작용을 방지하는 보조제로도 활용할 수 있도록 개발되었다. 이러한 헤모임은 장기간의 독성 시험과 인체 시험을 통해 안전성과 면역기능 개선 효과가 입증되어 식약청으로부터 국내개발 신물질로는 처음으로 기능식품으로 승인을 받았다. 이에 따라 건강기능 식품으로 국내판매뿐만 아니라 해외 수출도 가능하게 되었다. 이후 과학기술부로부터 신약 개발 국책사업자로 선정되어 헤모임을 이용해 암환자용 식품의 상품화와 암치료 부작용 경감 및 면역기능을 증대시킬 수 있는 천연 신약 개발을 수행하였다. 원자력연구원은 암치료 보조식품과 기능성 나노화장품 등 관련 특허기술을 통해 연구소기업을 설립한 데 이어 연구개발팀의 직접 지원하에 이를 상용화함으로써 연구개발기술 실용화의 새로운 모델을 제시하였다. 한편 헤모임은 2004년에 미 식품의약청(FDA)로부터 안전성을 입증받았으며, 국내 특허를 비롯하여 미국과 영국, 프랑스, 이탈리아 등에도 해외특허를 등록하였다. 이뿐만 아니라 선바이오텍은 방사선 융합기술 및 한방 발효과학과 최첨단 캡슐기술을 결합시켜 생명공학화장품 아토피를 개발하였다. 이 외에도 아토피 한방 헤어&바디 4종세트와 애터미 치약 등 지속적으로 기능성화장품과 건강기능식품을 개발하고 있다.

## 제품 판매 및 수출 단계

한국원자력연구원의 기술력과 한국콜마의 제품개발 능력을 가지게 된 선바이오텍은 빠른 기간에 다양한 제품들을 출시하였고, 또한 계속 다양한 제품을 출시하기 위해 노력하고 있다. 선바이오텍에서 만들어진 제품들은 직접 판매를 하지 않고, 대행업체를 통해 판매를 하는 전략을 사용하고 있다. 지금은 애터미라는 회사를 통해 마케팅과 판매를 실시하고 있다. 이를 통해 보다 체계적으로 판매가 이루어져서 수익이 증가하고 있다. 특히 애터미를 통해 미국과 일본에 수출이 이루어지면서 2011년에는 선바이오텍의 매출이 400억원을 돌파하였다. 이는 20개가 넘는 연구소기업 중 가장 높은 매출이다. 그러나 매출에 비해 직원 수는 많지 않다. 이는 선바이오텍이 연구개발과 원료 생산에만 주력하고 상품 개발 및 판매는 외부 판매회사가 맡고 있는 시스템이기 때문이다. 연구소기업이 제품개발에만 신경 쓸 수 있도록 함으로써 작은 인원으로 큰 매출을 달성하는 것이 가능하였다.

[표 2] 선바이오텍 주요 연혁

| 연혁      | 주요내용                             |
|---------|----------------------------------|
| 2001.09 | 한국콜마와 한국원자력연구원 기술이전 협약 체결        |
| 2003.11 | 한국원자력 연구원 이사회 의결, 상호 MOU작성       |
| 2004.02 | 한국콜마와 한국원자력연구원 공동출자, 선바이오텍 설립    |
| 2004.03 | 식품소분, 판매업 신고, 헤모힘 생산 판매          |
| 2004.09 | 우수기술기업과 벤처기업 등록                  |
| 2006.03 | 과학기술부 승인 대덕 연구개발 특구 1호 연구소기업 선정  |
| 2006.08 | 헤모힘(면역 개선 기능성 식품) 개별 인정형 승인      |
| 2006.12 | 건강기능식품 전문 제조업 허가                 |
| 2007.05 | 개별인정형 건강기능식품 인정 3건               |
| 2008.04 | 자본금 증자(20억)                      |
| 2008.07 | 이노비즈기업 선정                        |
| 2008.11 | 선바이오텍 대전공장 준공                    |
| 2009.06 | 애틀미 독점 공급개시                      |
| 2010.03 | ‘감기예방 및 치료용 생물소재에 대한기술’에 대한 기술이전 |
| 2010.03 | 애틀미 미주지사 수출 개시                   |
| 2010.11 | 기술사업화 성공사례 지식경제부 장관상 수상          |
| 2011.03 | 납세자의 날 모범납세자상                    |
| 2011.05 | 애틀미 일본지사 수출 개시                   |

자료: 애틀미 홈페이지

### III. 내용

#### 민간기업과 공공연구소의 공동출자를 통한 최초의 연구소기업 탄생

선바이오텍은 2004년 2월에 한국 콜마의 지분 62%와 한국원자력연구원 지분 38%를 공동출자하여 탄생한 벤처기업이다. 한국원자력연구원은 기술투자를 하였고, 한국 콜마는 기술 및 자본투자를 하였다. 녹차추출물 기술 때문에 처음 서로를 알게 되었고, 이후 공동 연구를 진행하면서 서로의 필요성을 인식하게 되었고, 상호 신뢰성이 쌓이면서 새로운 기업이 탄생하게 된 것이다. 선바이오텍은 처음탄생할 때부터 연구소기업으로 등록이 된 것은 아니었다. 2004년 당시에는 연구소기업이라는 용어도 없었고, 관련 법률도 없었다. 이 후 2006년에

'대덕연구개발특구 등의 육성에 관한 특별법'에서 '연구소기업 설립절차 등에 관한 규정'이 제정되면서 선바이오텍은 제 1호 연구소기업으로 등록이 되었다. 지식경제부의 '연구소기업 설립절차 등에 관한 규정'에 따르면 연구소기업이란 연구개발특구 안의 국립연구기관 또는 정부출연연구기관이 자본금의 20% 이상을 출자하여 만든 기업을 말한다. 지금까지 20개 이상의 연구소기업이 탄생하였는데, 대부분의 연구소기업은 공공연구기관이 보유한 기술을 사업화 하기 위하여 민간 기업과 합작하여 탄생하였다. 이는 공공 연구기관의 연구성과인 특허와 인증을 적극적으로 활용하기 위해서이다. 일반적으로 많은 연구소들이 오랜 노력 끝에 새로운 기술들을 개발하지만, 결국 상품화나 사업화로 이어지지 못하고 기술로만 끝나버리는 경우가 많았다. 또는 중소기업이나 대기업에 기술이전을 통해 새로운 상품으로 개발이 된 경우에도 지속적인 협력이 이루어지지 않거나, 이전된 기술력에 비해 중소기업의 역량이 부족한 경우 그 상품은 성공하지 못하는 경우가 많았다. 이에 공공연구소의 입장에서는 자신들이 연구하여 얻어낸 기술력을 잘 활용하여 사업화에 성공시키는 기업이 필요하였고, 기업들의 경우에는 부족한 기술력이나 개발하는데 오래 걸리는 기술들을 채워줄 공공연구소의 기술이 필요하였다. 이에 서로의 필요성에 의해 연구소기업이라는 아이디어가 나온 것이며, 이를 처음으로 실행한 것이 선바이오텍이다. 선바이오텍이 국가로부터 제 1호 연구소기업으로 선정이 되면서 다른 공공연구원에서도 연구소기업을 만들기 시작하였고, 이에 많은 연구소기업이 만들어졌다. 이렇게 많은 연구소기업이 만들어진 또 다른 배경에는 정부의 지원이 큰 도움이 되었다. 연구소기업에는 법인세와 소득세를 3년간 100% 감면해 주고 있으며, 취득세, 등록세는 면제시켜주고 있다. 또한 기술가치평가비용을 지원하고 창업 및 경영 컨설팅 지원을 해 주고 있다.

## 공공연구소와의 지속적인 협력관계 구축

공공연구기관에서는 기술 개발을 하는 것도 중요하지만 이를 기업에 이전하여 사업화하는 것이 매우 중요하다. 연구소기업이 탄생하기 이전에는 공공연구소의 연구 성과물을 사업화하려면 민간기업에 기술을 이전하거나 연구원들이 스스로 창업을 해야 했다. 하지만 사업 성공의 불확실성 때문에 창업을 하려는 연구원들이 많지 않았고, 조건에 맞는 기업을 찾기도 쉽지 않았다. 이러한 문제점들을 잘 파악하고 있었던 한국원자력연구원은 한국콜마와 공동출자를 통해 선바이오텍을 설립하면서 위기를 기회로 전환시켰다. 선바이오텍은 설립 초기부터 단순한 기술이전을 통한 기업설립은 성공할 수 없다는 사실을 깨닫고 있었다. 그래서 그들은 한국원자력연구원과 한국콜마와 지속적인 협력관계를 구축하기 위해 노력하였다. 기업에서

단순히 기술 이전만 하는 경우에는 기술을 적용하여 사업화에 성공할 확률이 높지 않으며, 또한 사업화까지 시간이 오래 걸린다. 또한 기술에 대해 지속적인 연구가 진행되지 않는다면 새로운 기술에 의해 기존 기술이 대체가 될 수 있으며, 제품의 성능이 개선되지 않는다면 고객들로부터 외면을 받게 된다. 하지만 선바이오텍의 경우 '헤모임'이라는 첫 제품은 한국원자력연구원에서 기술개발을 하는데 8년이라는 오랜 시간이 걸렸지만 제품상용화까지 걸린 시간은 길지 않았다. 또한 지속적인 기술개발을 통해 제품의 성능이 개선되어 제품판매가 증가하고 있다. 그리고 헤모임 이후 출시된 아톰미 6종 화장품은 한국원자력연구소의 고순도 정제 특허기술과 선바이오텍의 한방발효 생명공학기술과 한국콜마의 다중액정캡슐 제형 특허기술이 합쳐져서 만들어졌다. 이들의 지속적인 협력을 통해 첨단 기술이 결합한 명품화장품이 탄생한 것이다. 이렇게 지속적인 협력관계 유지를 통해 좋은 제품을 개발함으로써 한국원자력연구원은 기술 이전을 통해 만들어진 제품을 계속 감시할 수 있어서 불량 제품 때문에 발생하는 이미지 실추를 방지할 수 있었고, 한국콜마는 뛰어난 제품을 출시하여 기업이미지가 상승할 수 있었다.

## 판매대행업체를 통한 마케팅과 판매 전략

선바이오텍에서 생산하는 제품은 직접판매를 하지 않고 '에터미'라는 회사를 통해 판매가 이루어지고 있다. 에터미는 선바이오텍에서 생산하는 제품을 주력으로 판매하는 회사로서 화장품과 건강기능식품, 그리고 각종 생필품을 판매하고 있다. 에터미는 국내판매뿐만 아니라 미국과 일본, 그리고 캐나다에 지사를 설립하여 해외에서도 활발히 영업활동을 하고 있다. 에터미의 판매전략은 좋은 상품을 싸게 공급하는 것이다. 업무 전산화를 통해 관리비용을 줄이고, 광고를 하지 않음으로써 제품의 가격을 낮췄다. 판매는 온라인 쇼핑몰과 방송국 IPTV, 그리고 유통을 통해 이루어진다. 유통은 네트워크마케팅을 통한 직접판매로 이루어지며, 이를 통해 생산자와 소비자를 직접 연결하여 제품을 저렴하게 판매하고 있다. 이러한 판매에 힘입어 2011년에는 한국무역협회로부터 500만불 수출의탑을 수상하였다.

한국원자력연구원과 한국콜마는 유통과 판매를 전문으로 하는 회사가 아니었기 때문에 선바이오텍의 입장에서 직접판매보다는 외부판매전문업체를 통해 판매 및 마케팅을 하는 쪽을 선택하였다. 이를 통해 선바이오텍은 기술과 상품개발에만 집중할 수 있게 되었고, 이에 작은 종업원수로 큰 매출을 달성할 수 있게 되었다.



[그림3] 생산과 판매 전략 (출처: 애터미 홈페이지)

## IV. 성과

### 기술사업화의 성공

헤모힘은 한국원자력연구원에서 수년간 국책과제로 연구개발한 제품으로 국내와 미국, 그리고 유럽4개국(영국, 프랑스, 독일, 이탈리아)에 특허를 받았고, 2006년에는 식품의약품안전청(KFDA)으로부터 개별인정형 원료로는 처음으로 면역기능 개선에 도움을 줄 수 있는 건강기능 식품 원료로 인정을 받았다. 이 제품은 한국원자력연구원에서 연구개발한 기술을 이용하여 선바이오텍에서 상품화하여 제조하고 있다. 이후 상용화 된 제품은 아톰미 스킨케어 6종 세트(스킨로션, 에센스, 밀크로션, 영양크림, 아이크림, 비비크림)이다. 이는 기능성 화장품으로 한국원자력연구원과 선바이오텍, 그리고 한국콜마의 생명공학 기술들을 결합하여 만들어졌다. 헤모힘과 아톰미 화장품의 경우 연구개발로만 끝날 수 있었던 기술들을 선바이오텍이라는 연구소기업을 통해 사업화에 성공한 것이다. 이를 통해 소비자들은 새로운 제품을 사용할 수 있게 되었고, 한국콜마와 한국원자력연구원은 제품판매를 통해 얻은 수익으로 또 다른 연구개발에 투자할 수 있게 되었다.

### 연구소 기업 설립 '붓물'

선바이오텍이 제 1호 연구소기업으로 등록 된 이후 같은 해에 한국기계연구원이 출자하여

'템스'가 설립되었다. 이 후 매해 꾸준히 숫자가 늘어나면서 2012년 2월까지 총 29개의 연구소기업이 탄생하였다.

[표 3] 연구소기업 연도별 설립 수

| 2006년 | 2007년 | 2008년 | 2009년 | 2010년 | 2011년 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2     | 4     | 6     | 6     | 3     | 8     |

자료: 연구개발특구 홈페이지

이는 정부출연연구기관에서 보유한 기술을 직접 사업화하기 위해 2006년에 '대덕연구개발특구 등의 육성에 관한 특별법'에서 '연구소기업 설립절차 등에 관한 규정'을 제정하여 연구소기업을 만들수 있도록 제도화하였지만 그 성공여부는 아무도 알 수가 없는 상황에서 제 1호 연구소기업인 선바이오텍이 기술사업화에 성공하여 높은 매출을 달성하였기 때문에 가능했던 일이었다. 선바이오텍의 성공은 다른 공공연구소에 신선한 자극이 되었고, 이에 연구소기업의 숫자가 증가하게 되었다.

## V. Reference

- 애터미 홈페이지, [www.atomy.kr](http://www.atomy.kr)
- 대덕연구개발특구 홈페이지, [www.ddi.or.kr](http://www.ddi.or.kr)
- 대구연구개발특구 홈페이지, [dg.innopolis.or.kr](http://dg.innopolis.or.kr)
- 광주연구개발특구 홈페이지, [gj.innopolis.or.kr](http://gj.innopolis.or.kr)
- 산업자원부(2004), '기술사업화 촉진종합대책(안)'
- 이기종(2005), '대덕 R&D 특구 연구개발성과 기술의 사업화 촉진을 위한 기획연구(안)', 한국과학기술기획평가원
- 기술사업화 웹진, '연구소기업 1호 선바이오텍 건강식품 헤모힘으로 60억 매출 예상'

- 연합뉴스, '대덕특구 연구소기업들 매출 연평균 28% 증가', 2011.04.24
- 대덕넷, '연구소기업 전년대비 84% 성장...총 매출액 790 억원', 2011.10.25
- 대전일보, '대덕특구 선바이오텍 세계 주목', 2010.08.20
- 에너지경제신문, '선바이오텍 미주 시장 진출', 2010.05.12
- 전자신문, '김치봉 선바이오텍 사장', 2006.04.10
- 헤럴드경제, '선바이오텍 생약 '헤모힘' 식약청 기능식품 첫 승인', 2006.08.23
- 한국경제, '선바이오텍 신약개발 국책사업 선정', 2007.08.08
- 뉴시스, '1 호 연구소기업 선바이오텍, 건강기능식품 '헤모힘' 상용화', 2007.06.22

## VI. 부록

### 연구소기업 설립절차 등에 관한 규정

제 1 조(목적) 이 규정은 「대덕연구개발특구등의 육성에 관한 특별법」(이하 “법”이라 한다) 제 2 조제 5 호, 제 9 조, 같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다) 및 시행규칙에 따른 연구소기업 설립승인 등에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제 2 조(연구소기업의 요건) ① 연구소기업은 법 제 2 조제 5 호 및 영 제 3 조제 2 항에 따라 다음 각 호의 요건을 갖추어야 한다.

1. 연구개발특구(이하 “특구”라 한다) 안의 국립연구기관 또는 정부출연연구기관(분원 또는 분소를 포함하며, 이하 “공공연구기관”이라 한다)이 자본금의 20 퍼센트 이상을 출자
2. 특구 안에 설립

② 제 1 항제 1 호의 경우 영 제 13 조제 2 항 각 호의 출자 가능한 자산이어야 하며, 기술을 현물출자하는 경우 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제 23 조를 준용한다.

제 3 조(전문위원회) ① 대덕연구개발특구지원본부(이하 “지원본부” 라 한다) 이사장은 영 제 42 조제 2 호에 따라 위탁받은 업무의 수행에 필요한 사항을 확인·심의하기 위하여 연구소기업 전문위원회(이하 “전문위원회” 라 한다)를 구성·운영하여야 한다.

② 제 1 항에 의한 전문위원회의 구성과 운영에 관한 사항은 지식경제부장관(이하 “장관” 이라 한다)과 협의하여 정한다.

제 4 조(설립승인의 신청 등) ① 연구소기업을 설립하고자 하는 공공연구기관(이하 “설립기관” 이라 한다)은 다음 각 호의 신청서류를 지원본부 이사장에게 제출하여야 한다.

1. 시행규칙 별지 제 4 호 서식의 연구소기업 설립승인 신청서
2. 별지 제 1 호 서식의 연구소기업 설립계획서(사업타당성평가 포함)
3. 기타 증빙서류

② 제 1 항제 2 호의 사업타당성평가는 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제 35 조에 따른 기술평가기관이 수행하여야 한다.

③ 지원본부 이사장은 제 1 항에 따라 접수한 신청서류를 검토하여 구비서류가 일부 누락되었거나 내용의 보완이 필요한 경우에는 설립기관에 보완을 요구할 수 있다. 다만, 보완 요구기간은 「민원사무처리에 관한 법률」 제 13 조제 1 항 및 같은 법 시행령 제 14 조에 따른다.

제 5 조(신청철회) 설립기관이 연구소기업 설립승인 신청을 철회하고자 하는 경우에는 지원본부 이사장에게 철회를 요청할 수 있다.

제 6 조(요건확인 실시 등) ① 지원본부 이사장은 제 4 조제 1 항에 따라 제출 받은 신청서류에 대하여 제 3 조의 전문위원회를 통하여 다음 각 호의 사항을 확인하여야 하며, 필요시 연구소기업에 대한 현장 확인을 실시할 수 있다.

1. 제 2 조제 1 항 각 호에 따른 연구소기업의 요건
2. 기타 연구소기업 요건확인에 관하여 필요한 사항

② 지원본부 이사장은 제 4 조제 1 항에 따라 제출 받은 신청서류와 제 1 항에 따른 전문위원회의 확인결과를 접수일부터 25 일 이내에 장관에게 제출하여야 한다. 다만, 제 4 조제 3 항에 따른 신청서류의 보완 등 부득이한 경우 장관에게 1 회에 한하여 20 일 이내의 범위에서 그 기간의 연장을 요청할 수 있다.

제 7 조(설립승인서의 발급 등) ① 장관은 지원본부 이사장으로부터 제출 받은 신청서류 및 전문위원회의 확인결과를 검토하여 적합한 것으로 판단하는 경우에는 시행규칙 제 5 호



서식의 연구소기업 설립승인서를 지원본부를 거쳐 설립기관에 교부하여야 한다. 다만, 적합하지 아니하는 경우에는 그 사유를 통지하여야 한다.

② 제 1 항에 의하여 설립승인을 받은 설립기관이 연구소기업의 설립등기를 완료한 때에는 설립등기를 한 날부터 30 일 이내에 다음 각 호의 서류를 지원본부 이사장에게 제출하여야 하며, 지원본부 이사장은 제출서류를 확인한 후 그 내용을 장관에게 보고하여야 한다.

1. 연구소기업의 정관
2. 연구소기업의 법인등기부등본
3. 연구소기업의 주주명부

제 8 조(이의신청) ① 설립기관은 제 7 조제 1 항 단서의 통지내용에 대하여 이의가 있는 경우 별지 제 2 호 서식의 이의신청서를 지원본부 이사장에게 제출할 수 있다.

② 지원본부 이사장은 제 1 항에 따라 이의신청을 받은 경우 제 3 조의 전문위원회를 통하여 심의하여야 하며, 전문위원회의 심의결과와 제출 받은 신청서류를 장관에게 제출하여야 한다.

제 9 조(변경사실의 통보) 제 7 조에 따라 연구소기업을 설립한 설립기관은 연구소기업에 대한 다음 각 호의 사항이 변경되는 경우 발생일부터 30 일 이내에 변경사실을 이를 증명하는 서류와 함께 지원본부 이사장에게 통보하여야 하며, 지원본부 이사장은 제출서류를 확인한 후 그 내용을 장관에게 보고하여야 한다.

1. 회사명
2. 본점 소재지
3. 제 2 조제 1 항제 1 호에 따른 공공연구기관의 출자비율

제 10 조(현황보고 등) ① 제 7 조에 따라 연구소기업을 설립한 설립기관은 법 제 9 조제 2 항 및 영 제 14 조의 연구소기업에 대한 출자로 발생한 당해연도의 수익금과 잉여금 현황 및 사용내역에 대하여 별지 제 3 호 서식의 출자수익 및 사용실적 보고서를 작성하여 다음해 2 월 28 일까지 지원본부 이사장에게 제출하여야 하며, 지원본부 이사장은 이를 종합하여 3 월 31 일까지 장관에게 보고하여야 한다.

② 장관은 연구소기업 및 해당 설립기관으로 하여금 연구소기업 경영현황 등을 보고하게 하거나 관련 자료를 제출하게 할 수 있다.

제 11 조(윤리규정) 지원본부 이사장은 영 제 42 조제 2 호에 따라 위탁받은 업무의 수행과 관련된 소속직원이 그 업무를 수행함에 있어 준수하여야 할 윤리규정을 장관과 협의하여 제정·운영할 수 있다.