

# 연구소기업의 성공요인에 관한 연구: 콜마비엔에이치(주) 사례를 중심으로

함형욱(Hyeong-uk Ham)\* · 고창룡(Chang-Ryong Ko)\*\*

## I. 서론

세계 유수의 나라들이 지식재산을 바탕으로 한 기술의 중요성을 인식하고 있으며, 이러한 기술이 국가경쟁력을 높일 수 있다는 것에 의견을 같이 하고 있다. 예전 모기업의 회장은 한 명의 천재가 만 명을 먹여 살린다는 말로 유명했지만, 이제는 하나의 기술이 나라 전체를 먹여 살리는 시대가 되었다. 경쟁기업보다 먼저 새로운 지식재산과 기술로 무장하지 않으며 기업의 존폐를 장담할 수 없는 상황에 이르게 되고 이런 기업의 존폐는 국가 경제의 커다란 악영향을 줄 수 있다. 대기업 중심의 산업구조를 가진 우리나라는 더욱 심각하게 받아들일 필요가 있다.

대한민국의 GDP대비 연구개발비 비중은 세계최고 수준이지만 연구생산성은 선진국에 비해 떨어지며, 이에 정부는 창조경제를 국정과제의 전략으로 하여 정부출연연구소(이하, 출연(연))를 비롯한 공공연구기관이 국가R&D의 실질적인 성과를 보여주고 국민과 기업의 기대를 만족시켜 줄 것을 요구하고 있다. 공공연구기관은 연구성과 확산을 위해 라이선스 방식이나 연구원 창업(스핀오프, Spin-Off)방식으로 정부와 국민의 기대에 부응하고자 하였고, 최근에는 교수나 연구자의 부담을 줄여 주며 새로운 기업을 설립하고 지원도 가능한 연구소기업 방식을 적극적으로 추진하고 있다.

연구소기업의 수가 증가는 하고 있으나, 연구소기업의 양적 성장에만 집착할 것이 아니라 연구소기업의 실패의 원인 파악하여 연구소기업이 성공할 수 있는 여건 마련에 주력할 필요가 있다. 본 연구는 연구소기업이 증가하고 있는 시점에서 연구소기업의 성공요인을 제시함으로써 더 많은 연구소기업의 설립과 성장에 도움을 주고자 한다.

연구소기업의 정의와 유형, 기술사업화 정의와 기술이전 유형의 이론적 고찰을 통해 연구소기업과 기술이전과의 관계를 정리하였다. 합작투자형 연구소기업의 성공요인에 관한 국내·외 연구, 발표자료, 보고서, 보도자료 등의 선행연구를 우선순위로 연구하였고 관련 선행연구의 수가 부족한 부분을 공공연구기관 스핀오프 선행연구를 통해 합작투자형 연구소기업의 성공요인으로 볼 수 있는 데이터를 추가 수집하였다.

선행 문헌을 통해 연구소기업의 성공요인을 연구함에 있어서는 기존 연구들과 같이 성장단계별에 따른 시간의 관점에서 성공요인을 분석하지 않고 기술가치평가 기본모형에서의 기술요인, 시장요인, 사업주체역량과 같은 비즈니스관련 요인으로 분석하였다. 이는 기술비즈니스 측면에서 기술의 개발, 사업화, 기업의 성장 과정은 투입된 모든 비즈니스 관련 요소(기술요인, 시장요인, 사업주체역량요인 등)로 정리될 수 있으며, 이러한 요소는 가치평가를 위한 것만이 아니고 모든 투자나 비즈니스를 이해하는데 유용하게 활용될 수 있다는 연구에 기반을 두고 있다(설성수 외, 2013).

연구개발특구진흥재단의 연구소기업 등록현황을 보면 2015년 6월 현재 113개의 연구소기업이 설립 되었

\* 함형욱, 한남대학교 경영대학원 기술경영 석사과정(한국원자력연구원 기술사업화팀 선임기술원), 042-868-4538, ham@kaeri.re.kr

\*\* 고창룡, 한남대학교 경제학과 부교수, 042-629-8517, koh1278@naver.com

지만, 경영 안정화 단계로 판단할 수 있는 업력을 가진 기업은 2010년 이전에 설립된 22개 정도의 기업이다. 그 중 폐업, 취소 등으로 구분되어 성공으로 보기 어려운 7개 기업을 제외하고, 나머지 기업 중에서 연구소기업 졸업(M&A, 매각)으로 성공으로 볼 수 있는지의 관점의 차이가 있는 경우를 제외하였다. 매출액과 영업이익까지 고려하여 성공이라고 판단할 수 있는 기업은 제1호 연구소기업인 콜마비엔에이치(주)(구, 선바이오텍)로 판단하였고 이 기업을 사례연구하기로 결정하였다.

## II. 이론고찰

### 1. 기술사업화

#### 1) 기술사업화의 개념 및 기술이전의 유형

본 논문에서의 기술사업화(Technology Commercialization)는 기술이전을 통한 사업화를 말하여 기술사업화의 형태는 기술이전의 유형에 따라 다양하게 구분될 수 있다. 김우현(2007), 박현우(2013), 김호민(2014) 등은 기술사업화 개념을 국내 법령에서 정의된 부분을 인용하여 소개하고 있다. 법령들에서 정의내리고 있는 기술사업화를 요약하자면, 기술을 이용하여 제품 및 서비스를 개발·생산·판매하거나 그 과정에서의 관련 기술의 향상을 의미한다.

이영덕(2004), 박종복(2008) 등의 연구를 시작으로 장재혁(2010), 원진현(2011), 강지민(2012), 심성철(2014) 등의 많은 연구자들의 기존 연구에서 기술사업화의 개념을 광의, 협의로 구분하여 정리하였다. 요약하자면 광의적 기술사업화의 개념은 기술개발 전부터 개발 후 시장우위를 위한 마케팅 활동까지도 볼 수 있으며 협의적 개념은 개발된 기술을 바탕으로 부가가치를 높이는 생산, 판매까지로 볼 수 있다.

기술사업화의 형태를 결정하는 기술이전(Technology Transfer)의 유형은 연구자들에 따라 많은 차이가 있다. 기술이전의 유형은 기술이전을 어떻게 정의 내리느냐에 따라 기준이 바뀔 수 있기에 기술이전 정의에 대해 우선 알아보면 이영대(2004), 김호민(2014), 민재웅(2014) 등은 국내 법령 중에서 기술이전의 개념을 소개하였다. 법령에서 정의한 기술이전을 정리·요약하자면, 특허법에 따라 지식재산으로 분류되는 기술 등을 양도, 실시권 허락, 기술지도, 공동연구, 합작투자 또는 인수·합병 등의 방법으로 기술보유자로부터 그 외의 자에게 이전되는 것을 말한다. 이외에 다양한 논리로 정혜순(2003), 임채운(2007), 임창만(2009), 남지현(2011), 이기곤(2012), 김민호(2014) 등 많은 연구자들이 기술이전 정의를 연구하였고 국외에서는 1970년대부터 기술이전에 대한 정의가 본격적으로 정리되기 시작했고 국내에서 2000년대부터 기술이전에 대한 개념이 시작되었다. 이를 종합해보면 이전의 정의는 기술 정보원(Information Source)이 기술 이용자(User)에게로 여러 가지 방식과 목적으로 이동하는 것을 의미한다.

산업통상자원부(2007) 「기술이전 업무매뉴얼 및 표준계약서」에서는 기술이전의 유형을 기술의 매매(권리 이전), 실시권 허여(라이선싱), 기술 전수(노하우)로 개괄적으로 형태를 나누었으며, 김우현(2008), 박영규(2008), 이기곤(2012), 김호민(2014) 등의 많은 연구자들이 산업연구원(2008)과 박종복(2008)의 기술사업화 방식 구분을 인용 또는 재구성하여 기술 이전의 유형을 구분하였다. Major(1988), 미국 기술이전협회 산하 가치평가 측정그룹(1994), Megantz(1996), Roessner(2000) 등의 국외 기술이전 유형에 대한 연구를 임채운(2007) 등이 분석하여 정리하였다. 국내·외 기술이전 유형을 종합적으로 검토해보면 가장 보편적으로 통용될 수 있는 분류 유형을 아래의 <표 1>과 같이 정리할 수 있다. 이를 바탕으로 본 논문에서 말하고자 하는 연구소기업은 기술이전의 여러 유형들과 구분할 수 있다.

<표 1> 기술이전의 유형

유형	주요 내용
공동연구	· 기술보유자와 기술이용자가 연구교류의 목적에 우선을 두어 연구를 수행함.
계약연구	· 기술보유자와 기술이용자가 상호 이해관계를 목적으로 연구를 수행함.
기술지도(자문)	· 기술보유자가 기술이용자에게 스스로 문제해결을 위한 지식·해결책을 가르침.
실시권허여 (Licensing)	· 기술보유자가 기술이용자에게 기술을 사용할 수 있는 권리를 허락함.
기술 양도 (assignment)	· 기술보유자가 기술이용자에게 기술의 소유권과 권리 지분을 이전함.
기술창업 (연구원 창업)	· 기술보유기관의 소속자(연구원)가 해당기술을 이전받아 창업함.
연구소기업	· 기술보유자(공공연구기관) 주관으로 기술을 직접 사업화하기 위한 목적으로 자본금 가운데 20% 이상을 출자하여 특구 안에 설립함.
합작투자 (joint venture)	· 기술보유자 또는 기술이용자 모두 주체가 되어 제3의 기업을 설립함. (연구소기업보다 넓은 개념)
기술지주회사	· 기술보유자가 기술지주회사를 설립하고, 보유기술을 자본금으로 출자하여 자회사를 운영함.
인수/합병 (M&A)	· 기술이용자가 기술보유자 또는 자회사를 인수·합병함.

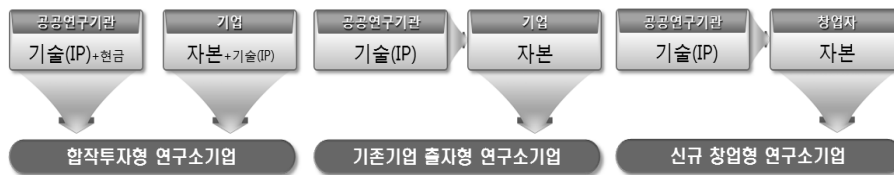
## 2. 연구소기업

### 1) 연구소기업의 정의 및 유형

연구개발특구의 육성에 관한 특별법(2014.11.29.)(이하 특구법) 제9조의3과 시행령 제13조에 따르면 “연구소기업”이란 법률에서 정하는 설립주체가 공공연구기관의 기술을 직접 사업화하기 위한 목적으로 자본금 가운데 20% 이상을 출자하여 특구 안에 설립하는 기업을 말한다.

이태준(1998), 이인석(2004), 이기환(2008)은 OECD<sup>1)</sup>(2001)는 공공연구기관 스핀오프(Spin-Off) 개념 하에서 연구소기업을 정의하였다. OECD 국가를 대상으로 한 보고서로써 공공연구기관의 스핀오프를 5가지로 구분하였고 대학 또는 공공연구기관으로부터 라이선싱을 받은 창업 기업과 대학 또는 공공연구기관에서 지분 투자한 창업 기업이 우리나라의 연구소기업 개념과 유사하다.

연구개발특구진흥재단(2009)에서는 연구소기업을 3가지 설립 유형에 따라 제1호 연구소기업부터 제113호 연구소기업(2015년 6월 기준)까지 분류하고 있다. 첫째, 합작투자형은 기본적으로 연구기관의 기술과 기업의 자본을 출자(경우에 따라서는 연구기관과 기업이 기술과 현금을 상호 공동출자)하여 공동 신규법인 설립하는 유형으로 콜마비앤에이치(주)가 여기에 속한다. 둘째, 기존기업 출자형은 연구기관이 기술을 출자하고 기업은 기술출자를 증자함으로써 기업을 연구소기업으로 전환하는 유형으로 엄밀히 말하자면 스핀오프에서도 제외되어야 할 필요가 있다. 셋째, 신규 창업형은 연구기관이 기술을 출자하고 창업자가 자본을 출자는 창업하는 유형이다. 본 연구에서 연구소기업은 합작투자형 연구소기업을 말한다.



(그림 1) 연구소기업 설립 유형

1) OECD(Organization for Economic Cooperation and Development, 경제협력개발기구)

## 2) 연구소기업 성공요인 선행연구

연구소기업의 성공요인의 선행연구를 통해 <표 2>와 같이 기술요인, 시장요인, 사업주체역량요인으로 대구 분하였고 이를 세부 성공요인으로 내용을 구성하였다.

<표 2> 연구소기업의 성공요인 선행연구 요약

구 분		주요 성공내용
기술 요인	기술의 우수성	○ 기술의 발명자 및 연구부서의 열정과 노력(최종인, 2012) ○ 장기간 지속적인 연구(배용국, 2013) ○ 꾸준한 연구 활동과 원천기술 보유(이병진, 2009) ○ 연구소기업 자체적인 연구 전문성 확보(이기환, 2008)
	기술의 권리성	○ 사업화 기술이 특허로 보호(정강욱, 2004) ○ 특허등록을 위한 신규성과 진보성 기술(이기환, 2008)
	기술의 신뢰도	○ 국가가 인정하는 공공연구기관의 기술(ETRI, 2009) ○ 기술의 신뢰성과 지속적인 기술 개선력에 대한 신뢰(최종인, 2012)
시장 요인		○ 시장환경, 시장규모, 시장성속도, 경쟁강도(설성수, 2012) ○ 시장에 대한 이해(김찬호 외, 2012)
사업 주체	기술 공급자 (TLO)	○ TLO의 연구소기업 방식에 대한 선택에 대한 역량과 설립 의지(이인석, 2004) ○ TLO의 컨설팅, 자금지원, 판촉지원(최종인, 2012) ○ 사업 진행 중 일어날 수 있는 소비자 민원 대응(최종인, 2012) ○ 연구소기업 성공에 따른 인센티브의 공정한 분배(이인국, 2004) ○ TLO의 전문성과 자문(조형래, 1994),(정강욱, 2004) ○ 기업 선정 및 기술출자금 산정 능력(이태준, 1998)
	전략 (경영)	○ 연구소기업은 통합적 경영 및 독립적 주체자로서 활동(이인국, 2004) ○ 핵심목표(출자기술을 바탕으로 우수한 제품을 제조하여 시장에서 큰 성공으로 거두는 것)와 이에 따른 추진(양영석, 2010) ○ 기술이나 제품개발이 아닌 시장 조성이라는 전략적 사고(양영석, 2010)
	조직	○ 유능한 연구소기업의 최고경영자(CEO)를 선정(이인국, 2004) ○ 연구소기업의 도전 챌린지 정신을 바탕으로 조직 활성화 제고 및 CEO의 조직 활성화(이인국, 2004)
	경영	○ 모기업의 자금력을 바탕으로 한 지원(최종인, 2012) ○ 모기업 경영 능력으로부터 변화무쌍한 시장의 대응력 확보(배용국, 2013) ○ 정부연구과제 수주를 통한 R&D 비용을 충당(이병진, 2009),(정강욱, 2004)
	마케팅	○ 연구소기업 자체 우수한 비즈니스 모델의 구성(최종인, 2012) ○ 외부 기업과의 전략적 제휴, 아웃소싱을 통한 영업망 확대(이인국, 2004) ○ 외부의 파트너를 통한 시장에 진출(이기환, 2008) ○ 해외시장에서 경쟁력 있는 제품과 해외 시장개척(이기환, 2008)
	인센 티브	○ 기관내 연구자는 물론 연구소기업 종사자들에게도 동기부여 및 사기제고를 위한 인센티브 배분(이인석, 2004) ○ 유상증자 시 창업멤버 스톡옵션을 제공(이병진, 2009)
	네트 워크	○ 암묵적 지식의 효율적 전달을 위한 인력 교류(배용국, 2013) ○ 의사소통을 통한 위험요소 사전 제거(양영석, 2010) ○ 사업화 역량의 부족한 점을 모기업을 통해 보완(배용국, 2012)

## 3) 분석틀

연구소기업 성공요인 요약을 바탕으로 <표 3>과 같이 분석 틀을 구성하였다.

<표 3> 성공요인 분석틀

구분	주요성공 요인		
기술요인	○ 기술의 우수성	○ 기술의 권리성	○ 기술의 신뢰도
시장요인	○ 거시환경	○ 산업환경	
사업주체	○ 전략 요인(TLO)	○ 재무(경영)	○ 마케팅/유통
역량요인	○ 인센티브	○ 주체간 네트워크	

### III. 콜마비엔에이치(주) 현황

콜마비엔에이치(주)(구, 선바이오텍)는 2004년 2월 한국원자력연구원(이하 원자력(연))과 한국콜마(주)가 민관 최초로 설립한 합작회사로서 2006년 3월 미래창조과학부 등록 제1호 연구소기업으로 승인 받았으며 화장품·건강식품·소재 연구개발 전문 기업으로 천연물을 이용한 건강기능식품 및 화장품을 OEM/ODM<sup>2)</sup>방식으로 판매하고 있다. 콜마비엔에이치(주)는 2015년 2월 상장하자마자 시가총액 1조원을 넘어섰으며, 지속적인 주가 변동에 따라 자산 가치가 변동되고 있지만 1조원 내외로 평가되고 있다.

<표 4> 자본금 및 지분율 변동 추이

구분	2004년 2월	2008년 4월	2013년 1월
총자본금	10억원	20억원	23.2억원
원자력(연) 지분	37.8% (기술출자: 3.78억원)	21.4% (현금증자: 5천만원)	18.2%
사유	공동출자회사설립 (구, (주)선바이오텍)	자본 증자	한국 푸디팜(주) 사업부문 흡수합병

출자기술은 면역, 조혈기능 증진, 항암효과, 생체손상 억제효과를 갖는 기능성 식품개발 기술관련 특허 3건(국내)과 식품, 의약품, 화장품용 천연소재 고순도 정제 기술관련 특허 1건(국내/일본)이 대상이 되었다.

<표 5> 출자기술관련 특허정보

특허명
면역, 조혈기능 증진 및 방사선 방호용 생약 조성물 및 그의 제조방법
조혈기능 증진 및 방사선 방호용 생약 추출물
항암, 면역 및 조혈기능 증진 효과와 산화적 생체손상의 억제 효과를 갖는 생약 조성물과 그 제조방법
식품, 의약품 및 화장품 제조용 천연물의 고순도 정제 방법

콜마비엔에이치(주)의 연간 매출액과 건강식품 헤모힘의 매출액은 지속적으로 증가하고 있다.

2) OEM(Original Equipment Manufacturing, 주문자상표부착생산)  
ODM(Original Design&Development Manufacturing, 제조업자설계생산)

<표 6> 콜마비앤에이치(주) 연C간 매출액과 건강식품(헤모힘) 매출액 현황 [단위: 억원]

구 분	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14
매출액	8	12	12	38	99	201	310	524	880	1,215	1,739
건강식품	2	3	2	10	30	60	100	150	250	350	450

※ 출처: 콜마비앤에이치(주)

## IV. 콜마비앤에이치(주) 성공요인 분석

### 1. 기술요인

임상시험을 마무리하여 2006년 식품의약품안전청으로부터 당귀혼합추출물을 개별인정형<sup>3)</sup> 건강기능식품 원료로 국내 최초로 승인 받았으며, 2007년 개별인정형 건강기능식품으로써 판매를 시작하여 본격적인 매출향상('06년: 2억원~'07년: 10억원)의 시발점이 되었다. 건강식품관련 출자기술인 면역, 조혈기능 증진, 항암효과, 생체손상 억제효과를 갖는 기능성 식품개발 기술관련 3건 특허 중 주요 특허 1건의 출원 전문을 살펴보면 면역, 조혈기능 증진 및 방사선 방호용 생약 조성물과 그의 제조 방법에 관한 것으로서 보다 상세하게는 당귀, 천궁 및 작약을 동일 무게 비율로 혼합하고, 열탕 추출하여 제조한 생약 조성물 및 이의 제조방법에 관한 것이다. 원자력(연)은 50년이 넘는 가장 오랜 역사를 자랑하는 정부출연(연)으로서 지식재산에 대한 출원과 등록에 대해서는 많은 성과를 가지고 있기에 출자 기술에 대해 고품질 지식재산 전략을 구축할 수 있었다.

ETRI(한국전자통신연구원)(2009)는 ETRI 브랜드 가치 평가 요약보고서를 통해 대한민국을 IT강국으로 구축함에 있어 기능과 역할을 수행한 것을 인정하여 ETRI의 브랜드 가치를 9,573억원으로 평가하였다. 이처럼 정부출연연구소에도 브랜드 가치라는 것이 존재하며 원자력(연)도 이에 상응하는 가치를 가지고 있을 것으로 예상된다. 기술의 신뢰도는 기술을 개발한 주체의 브랜드 가치와 신뢰성과 깊은 관련이 있다.

### 2. 시장요인

연구소기업 설립을 위한 현물출자 기술이 응용될 수 있는 시장은 천연물 의약품 및 기능성 식품, 기능성 화장품 등이다. 기술을 이전받아 합작투자하게 될 모기업인 한국콜마에서는 초기 기능성식품시장과 기존 사업기반인 화장품시장을 우선적으로 기술사업화 대상시장으로 선정하였다.

특히, 2002년 7월 연구소기업 설립 시점의 기능성 천연물 시장의 사회적 환경은 실버산업에 대한 성장 기대, 노령인구의 증가와 건강한 삶에 대한 욕구를 충족시켜주기 위한 산업의 필요가 높아지고 있었다. 전세계적으로 인위적인 화학적 원료에 대한 거부감과 규제에 따른 천연물 원료로의 대체를 필요로 하고 있었으며, 생명공학(BT: Biology Technology)을 고부가가치 산업으로 인식하고 육성하려는 움직임이 일어나고 있었다.

국내의 기능성식품 시장은 평균 수명의 연장, 생활수준의 향상 등에 따라 삶의 질에 대한 의식이 높아지면서 웰빙(Well-being)이나 로하스(LOHAS: Lifestyles Of Health And Sustainability), 셀프 메디케이션(Self-Medication: 스스로 자신의 건강을 챙기는 일)과 같은 건강 지향적 사회 트렌드가 형성되다. 이러한 배경 속에서 국내 건강기능식품 시장은 꾸준한 성장을 지속해 왔다.

2001년 기준 국내 화장품 산업의 총생산액은 세계시장의 3% 수준에 해당하며 약 3조 4,100억원 으로 세계

3) 개별인정형 원료: 건강기능식품 공전에 등재되어 있지 않은 기능성 원료로 식품의약품안전처장이 개별적으로 인정하는 원료

7위권의 생산 국가이다. 이중 기능성화장품류는 2,709억원 규모로 미비하지만 일반화장품이 연평균 2~3% 성장하는 것과 비교하여 기능성화장품류는 연평균 약 20%의 성장을 전망하고 있어 시장규모가 더욱 확대될 것으로 예상하였다. 특히, 화장품 제조업 기반의 한국콜마가 연구소기업을 설립하였기에 콜마비엔에이치(주)는 화장품시장에서 우수한 경쟁력을 확보할 것으로 예상되었다.

### 3. 사업주체역량요인

콜마비엔에이치(주)의 설립과 성장 속에서 전략수립, 설립추진, 타당성, 협의, 육성, 출구전략 전주기에 걸쳐 TLO(Technology Licensing Office, 기술이전전담부서)의 역할이 <표 7>와 같이 필요하다.

<표 7> 콜마비엔에이치(주) 설립과 성장의 TLO 주요역할

구 분	내 용
전략 수립	· 단순 기술이전방식이 아닌 선진국형 기술이전방식인 도입 전략 수립 · 연구성과 확대와 국가 경제에 기여하는 명분 및 목표 설정
설립 추진	· TFT 수행을 통한 출자창업 검토 및 대상 기업 선정 · 사업계획에 대한 타당성 검토 및 모기업의 경영진단
설립 타당성	· 출자방식에 대한 협의 및 법적인 검토
설립 협의	· 출자비율 및 출자본금 협의
육성	· 기술을 활용한 제품에 대한 민원 해결 · 연구소기업에 대한 영업방식 감독 · 초기 매출 확보를 홍보용 물품 구매 지원
출구전략	· 출구전략 및 기술료 인센티브에 대한 공정한 배분

국내 벤처업계에서 나타난 문제 중에 하나인 기업경영의 어려움을 콜마비엔에이치(주)는 10여년의 업력을 가진 한국콜마(주)라는 모기업의 경영시스템, 경영기법, 경영 노하우 등을 쉽고 빠르게 기업에 접목할 수 있었다. 회사 설립 초기에는 많은 자금이 필요하며 이를 해결하기 위해 모기업의 자금력과 재무관리가 뒷받침 되었다. 한국원자력연구원(이하, 원자력(연))이 보유한 시설과 장비를 임대하여 사용하고 국가 R&D과제를 통한 R&D 비용을 절감 하였다.

초기 마케팅 중요성을 고려 CEO(Chief Executive Officer)의 경영체제 하에 CMO(Chief Marketing Officer)를 기술경영 책임자로 배치하였고 마케팅팀을 각부서의 부서장으로 구성된 TFT체제로 운영하였다. 초기 마케팅 계획에서는 구체적인 계획이 미약한 부분은 있었으나 점차 구체적이고 고객의 현재 요구(Needs), 잠재 요구를 파악하여 시장성을 근거하여 전략을 수립하였다. 시장경험이 풍부한 모회사의 마케팅 경험이 제품 특성과 현재 기업 수준에 맞는 마케팅 전략을 수립하는데 수월하게 해 주었다. 판매관련 여러 아웃소싱 파트너와 계약을 했지만, 이익에만 급급해 하지 않고 적절한 가격에 판매하며 민원을 유발시키지 않는 콜마비엔에이치(주) 제품을 독점적으로 유통하는 파트너 기업이 설립된다. 이 파트너 기업의 유통망을 활용하여 '09년 200억대를 넘어서게 되었고 고속성장의 발판을 마련하게 된다.

인센티브는 연구소기업을 추진하게 되는 주된 이유 중에 하나이며, 연구소기업의 성공에 따른 인센티브는 기술실시계약에 의한 인센티브와는 비교할 수 없을 정도로 극대화 된다. 연구원의 출자기술로 사업이 탄력을 받게 된다면, 이후 연구소기업의 다른 제품군에서도 성공을 할 수 있는 계기가 되는데 이러한 부분까지도 인센티브로 돌아 올수도 있기 때문이다. 연구자에게 지급되는 인센티브의 한계가 있다는 것은 한계이상의 열정을 기대하기 어려우며 질적인 부분에서도 떨어지게 된다. 인센티브는 연구소기업의 성공을 위해 노력해야 하는 참여자들에게 가장 큰 동기부여이다.

## V. 결론

본 연구는 한국원자력연구원의 기술과 한국콜마(주)의 자본이 결합된 콜마비엔에이치(주)를 사례연구하여 연구소기업의 성공 요인을 찾고자 하였다. 합작투자형 연구소기업에 대한 선행연구와 공공연구기반 스핀오프에 관한 선행연구를 통해 기존 연구자들이 연구한 성공요인들을 도출하여 콜마비엔에이치(주) 사례를 이를 비교·분석하였다.

분석결과 콜마비엔에이치(주)는 기술과 시장의 요인만이 아닌 사업의 한 주체로서 원자력(연) TLO의 적극적인 역할이 중요한 요인으로 확인되었다. 특히, TLO가 초기 기업 선정부터 합작투자 모기업의 경영진단을 통한 사업화 가능성 확인, 연구소기업 영업방식의 감독 등 흡사 민간기업의 대주주와 같은 역할을 적극적으로 담당한 결과이다.

반면에 본 연구가 지닌 한계점도 존재한다. 연구소기업에서 TLO의 역할이 중요하다는 결론을 도출하였으나, 단일 기업 사례에 국한하였기 때문에 일반화의 한계를 지닌다.

## 참고문헌

- Megantz, R.C. (1996), "How to License Technologies", John Wiley and Sons.
- OECD (2001), "Generating Spin-Offs: Evidence from Across the OECD", *STI(Science Technology Industry) Review* No.26, 13-54.
- Roessner, David (2000), "Quantitative and Qualitative Methods and Measures in the Evaluation of Research" *Research Evaluation*, 9, 125-132.
- 강지민 (2012), "개발형 혁신 활동이 기술사업화 성과에 미치는 영향", 성균관대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김우현 (2007), "공공R&D사업의 기술이전 및 사업화정책 개선방안에 관한 연구", 고려대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 김찬호, 고창룡, 설성수 (2012), 기술사업화 실패 사례 연구, 「기술혁신학회지」제15권 제1호, 203-223.
- 김호민 (2014), "공공연구기관의 사업화 지원 제도가 기술사업화 요인에 미치는 영향 연구", 고려대학교 기술경영전문대학원 석사학위 논문.
- 남지현 (2011), "기술이전성과 요인분석: K연구원의 사례를 중심으로", 한국과학기술교육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 민재웅 (2014), "공공연구기관의 기술이전 및 사업화 성공요인 분석", 고려대학교 기술경영전문대학원 석사학위 논문.
- 박종복 (2008), "한국기술사업화의 실태와 발전과제-공공기술을 중심으로", 산업연구원.
- 박현우 (2013), 「기술사업화론」, 박현우 외 2인 공저, (사)한국기업기술가치평가협회.
- 설성수 (2012), 「기술가치평가론」, 설성수 외 2인 공저, 법문사.
- 심성철 (2014), "기술 기업가 소유 소기업의 기술사업화 성공실패 요인에 관한 연구", 금오공과대학교 대학원 석사학위 논문.
- 연구개발특구진흥재단 (2009), 「연구소기업 설립과 운영」, 대덕연구개발특구지원본부.
- 연구개발특구진흥재단 (2015), 「연구소기업 설립 GUIDEBOOK」, 연구개발특구진흥재단.
- 원진연 (2011), "기술혁신과 기술사업화와 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구", 창원대학교



대학원 석사학위 논문.

이기곤 (2012), “보건의료분야 기술료 제도가 실용화 연구에 미치는 영향”, 중앙대학교 회계개발대학원 석사학위 논문.

이기환 (2008), “연구원 스핀오프 벤처기업 성공전략: 사례연구”, 이기환 외 1인 공저, 과학기술정책연구원.

이영덕 (1999), “우리나라 원자력산업의 기술이전 특성에 관한 연구”, 이영덕 외 1인 공저, 충남대학교 경영논집 제15권.

이인석 (2004), “공공연구소의 기업설립을 위한 지배구조모델에 관한 연구”, 이인국 외 2인 공저, 「경영논총」 제15-2집, 249-294.

이재준 (1998), “국가 연구개발사업의 성과 증진을 위한 전략적 스핀오프 추진 방안, 이재준 외 2인 공저, 「기술혁신학회지」 제1권 제2호, 208-219.

이형대 (2004), 「기술이전법」, 렉스클.

임창만 (2009), “대학의 기술료인센티브제도가 기술이전성과에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 호서대학교 대학원 석사학위 논문.

임채운 (2007), “기술이전 성공요인 분석을 통한 기술사업화 활성화 방안”, 임채운 외 1인 공저, 과학기술정책연구원.

장재혁 (2010), “기술사업화 성공요인이 경영성과에 미치는 영향”, 충남대학교 경영대학원 석사학위.

정강욱 (2004), “연구기반 스핀오프 벤처기업의 성장단계별 성공요인에 관한 탐색적 연구: 이론 및 사례 연구를 중심으로”, 한남대학교.

정혜순 (2003), “기술상용화의 이론과 실제”, 과학기술정책연구원.

한국산업기술진흥원 (2007), “기술이전 업무매뉴얼 및 표준계약서”, 산업통상자원부.

한국전자통신연구원 (2009), “Brand Valuation for ETRI(ETRI 브랜드 가치 평가 요약보고서)”, 한국전자통신연구원.

※ 페이지 제한으로 일부 참고문헌 누락