

화장품산업 초기 기술창업기업의 성장요인에 관한 사례연구: 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업의 지원기업 중심으로¹

**Case Study on the Growth Factors of Young Technology Startups in the
Cosmetics Industry: Focusing on the Six-month Challenge Platform project of
Chungbuk Creation Economic Innovation Center**

정도윤 (Do Youn Jeong) (주)유피이 전략기획팀²

엄기용 (Kiyong Om) 한국기술교육대학교 산업경영학부³

ABSTRACT

The Korean government has been focusing on supporting technology startups to solve social and economic problems such as low growth, declining economic growth rate, rising youth unemployment rate and lack of new growth engine. Although the failure rate of young technology startups is very high, relevant researches are still scant. On the basis of previous researches, this study has identified four growth factors of technology startups: characteristics of entrepreneurs, technical superiority and originality of business items, focused marketing strategy, and follow-up government support projects. Five young technology startup cases were selected and analyzed in the cosmetics industry which were supported by the Six-month Challenge Platform project of Chungbuk Creation Economic Innovation Center. The main findings of the case study were as follows: First, product development through in-house R&D rather than external contracted R&D was beneficial to acquiring follow-up government support projects and external investment. Second, choosing a small niche market and concentrating marketing efforts on the target market had a positive effect on firm performance. And, third, relevance of entrepreneurs' college major and technological originality of business items were confirmed to influence firm performance positively in the early stage. The results are expected to help young technology startups survive successfully and establish a foothold for growth in their early stage.

Keywords: Technology startups, Growth factors, Cosmetics industry, Government support programs

1) 이 논문은 2018년도 한국기술교육대학교 교수 교육연구진흥과제 지원에 의하여 연구되었음.

논문접수일: 2019년 4월 22일; 게재확정일: 2019년 5월 13일

2) 제 1저자(patent21c@hanmail.net)

3) 교신저자(kyom@koreatech.ac.kr)

1. 서론

정부는 저성장, 경제성장을 저하, 청년 실업률 고조, 신성장동력의 부재 등의 사회·경제적 문제를 해결하기 위해 혁신 성장, 소득주도 성장, 일자리중심 경제, 그리고 공정 경제에 관심을 집중하고 있다. 그리고 우수인력이 창업에 적극적으로 뛰어들어 창업기업이 글로벌기업으로 성장함으로써 우리나라가 혁신창업 국가로 발전할 수 있도록 지원체계를 구축하고 있다. 정부가 창업을 통한 일자리 창출에 집중하는 이유는 창업은 일자리 창출의 핵심동력으로 우리나라 신규 일자리의 상당수는 창업기업에서 발생하기 때문이다. 교육, 연구개발, 마케팅 등 다양한 정부지원에 힘입어 2015년 6월 기준으로 30,180개의 벤처기업이 운영 중이며, 지난 2012-14년 2년 동안의 연간 평균 취업자수 증가(26.8만명)의 89.6%가 1년 이내 창업 기업에서, 17.9%가 창업 후 1-5년 사이의 기업에서 발생하였다(한국개발연구원 2017).

그러나 정부 차원의 다양한 정책추진에도 불구하고 신생기업의 높은 실패율은 큰 문제가 되고 있다. 2015년 활동기업 중 2014년 신생기업의 1년 생존율은 62.7%이고, 2010년 신생기업의 5년 생존율은 27.5%로 조사되었다(통계청 2016). 또한 중소기업청에서 1,000개의 기업을 대상으로 창업기업의 생존율을 파악한 결과를 보면 1년차 84%에서 3년차 55%, 5년차 39%, 7년차 30%, 10년차 24%로 급감하는 양상을 보였다(중소기업청·창업진흥원 2013). 이러한 신생 창업기업의 높은 실패율은 외국에서도 관찰된다. 미국의 경우 벤처캐피탈이 숙고하여 지원한 기업이라도 완전하게 실패하는 경우가 40%에 달하였으며, 예상 수익에 도달하지 못하는 경우도 95%로 나타났다(Deborah 2012). 이와 같이 혁신적인 아이디어와 기술을 기반으로 창업을 하였더라도 많은 기업들이 충분한 시장경쟁력을 가지기 전에 시장에서 퇴출된다. 이는 기술창업 초기기업의 경

우 기존 경쟁기업에 비해 자원과 역량의 부족, 관련 이해관계자집단과의 네트워크 부족 등으로 인하여 경쟁력 확보가 어렵기 때문이다(현대경제연구원 2013). 특히 창업 후 1-3년 사이에 개발제품의 사업화를 위한 자금 및 역량의 부족문제가 빈번하게 발생하고 여기에서 효과적으로 전략적 대응을 하지 못한 기업들은 시장에서 도태되는데, 이를 ‘죽음의 계곡’이라고 일컫는다(Barr et al. 2009).

기술창업기업의 설립 및 성장에 관한 연구들은 선진국뿐만 아니라 국내에서도 활발하게 수행되어 왔다(이용희 등 2015). 기존 기술창업기업의 경영성과에 영향을 미치는 요인들에 관한 선행연구들을 살펴보면 기업가의 심리적 특성 및 역량(권미영·정해주 2010; Franko and Haase 2010), 창업보육 지원체계(윤종록·김호정 2011), 창업교육 프로그램(Mitchelmore and Rowley 2013), 사업전략(Riquelme and Watson 2002), 조직관리(Collett et al. 2014) 등의 측면에서 다양하게 이루어졌다. 그러나 창업 후 1-3년 사이에 발생하는 죽음의 계곡과 관련된 연구는 생명주기에 따른 단계별 성장과 관련된 연구가 대부분이어서 실제로 죽음의 계곡을 극복하기 위한 방안을 제시하는 연구는 매우 부족한 편이다(김춘근 등 2014; 이현호 등 2017).

본 연구는 충북창조경제혁신센터에서 6개월챌린지 플랫폼사업으로 지원한 화장품산업 초기 기술창업기업의 사례를 분석함으로써 초기 기술창업기업이 안정적으로 시장에 진출하기 위한 접근방법을 제시하고자 한다. 특히 화장품산업은 바이오기술, 화학, 생물학, 약학, 생리학 등 기초과학과 응용기술이 복합적으로 작용되는 전형적인 정밀화학공업의 한 분야로 기술집약적인 고부가가치산업이지만, 기술창업기업의 수도 적고, 관련 연구가 매우 희박한 실정이다. 따라서 본 연구는 사례연구를 통해 기술창업 초기기업뿐만 아니라 화장품산업의 기업에게도 의미 있는 시사점을 주고자 한다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 2장에서는 초기 기

술창업기업의 핵심성장요인에 관한 선행연구들을 살펴본다. 3장에서는 연구문제와 사례연구 방법을 설명하고, 4장에서는 사례연구 결과를 제시한다. 끝으로 5장에서는 본 연구의 결론과 한계점, 그리고 시사점을 제시한다.

2. 선행연구 분석

2.1. 기술창업의 정의

일찍이 Cooper (1971)는 튼튼한 경제의 핵심요소로서 기술창업기업의 활성화가 필요함을 강조하였으며, 기술창업기업을 기술적 전문지식을 보유하고 있는 기업가에 의해 설립되어 연구개발을 강조하고 신기술의 개발 및 활용을 목표로 하는 기업으로 정의하였다. Butchart(1987)는 높은 기술력을 요구하는 업종에 속한 중소기업으로 정의하였다. 최종열(2010)은 기술기반 창업기업을 모험기업, 기술집약형 중소기업, 신기술 창업기업, 혁신형 기업 등의 신생기업으로 포괄적으로 정의하였다. 박성주(2010)는 기술기반 창업기업이란 기술과 아이디어를 바탕으로 사업을 추진하는 벤처기업으로 많은 위험이 따르는 반면, 높은 수익이 기대되는 기업으로 정의하였다.

이외에도 다수의 연구자들이 기술창업을 정의하고 있는데, 결론적으로 기술창업은 아이디어와 기술이 접목된 비즈니스모델을 바탕으로 사업을 추진하여 위험이 크나 성공 시에 높은 수익이 기대되는 신생기업의 창업으로 정의할 수 있다. 기술창업은 도전정신을 가지고 특정 분야의 혁신기술을 새로이 만들어내는 기업의 창업으로서 통상 벤처기업을 연상하게 되는데, 이는 벤처기업의 개념이 '신기술기반기업 (NTBF; new technology-based firm)'의 의미로 사용되어 왔기 때문이다. 또한 국내에서 혁신적 기술과 아이디어를 보유한 신생 벤처기업을 의미하는 스타트업(Startup)이라

는 용어가 많이 사용되고 있다. 스타트업은 벤처캐피탈이나 엔젤투자가 등의 외부자본 투자를 바탕으로 혁신적 신기술 기반의 고위험·고수익 분야에 종사하는 기업형태를 띠고 있다(현대경제연구원 2016). 2016년 한 해 국내에서 가장 많은 투자를 받은 기업은 본 연구의 대상인 화장품산업에 속하며 미용 관련 제품을 판매하는 '미미박스'로 총 1,430억 원을 조달하였다(김영환 2017).

2.2. 기술창업기업의 성장요인에 관한 선행연구

기술창업기업의 성장요인에 관한 국내의 선행연구를 살펴보면 크게 창업자 특성, 사업아이템의 기술성, 마케팅 전략, 후속연계 정부지원사업 등으로 분류할 수 있다.

먼저 창업자 특성과 관련하여 김창봉·이승현(2017)은 1인 기업 창업자의 개인역량을 기술적 역량, 전략적 역량, 관리적 역량 및 네트워크 역량으로 구분하고 기업경영성과에 주는 영향을 살펴보았다. 그 결과 기술적 역량, 전략적 역량, 관리적 역량 및 네트워크 역량이 창업기업의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 신용일(2011)은 창업자의 학력, 업종경험, 창업경험 및 관리경험이 일인당 매출액에 긍정적 영향을 미친다는 사실을 발견하였다. 조문연(2014)은 2-5년 사이의 설립초기 창업기업을 대상으로 창업이전 동종업계 종사경험, 창업 준비기간 및 외부자금 조달능력을 독립변수로 하고 창업교육을 조절변수로 하여 기술적 성과에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 김태호(2015)는 기술창업기업의 경영자 특성에 따라 기술협력의 정도와 기술개발 활동에 차이가 있다는 것을 보였다. 양수희(2011)는 기업가 역량과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향을 연구하였다. 김서호·변상해(2018)는 예비창업자의 신념, 지각 등의 개인적 규범과 창업 지원제도, 창업자금, 창업 준비기간 등과 같은 창업준비수준이 창업의지에 미치는 영향을 분석하였다. 방혜

민(2016)은 창업자의 개인역량적 특성(기업가적, 관리적, 기술적 및 사회적 역량)과 배경적 특성(전공과의 관련성, 직장경험, 창업경험 및 관련산업경험)이 기술창업 성과(재무적 및 비재무적)에 미치는 영향을 연구하였다. 또한 최진숙·황금주(2018)는 예비창업자의 커리어 야망이 창업 의도와와의 관계에서 긍정적 역할을 한다는 것을 확인하였다. 그리고, 김춘근(2014)은 3년 이내의 초기 기술창업기업이 달성해야 할 핵심성과로서 기술적 성과와 비재무적 성과를 제시하고, 이에 영향을 미치는 선행변수로서 창업지원시스템과 창업가역량을 도출하였다.

사업아이템의 기술성과 관련하여 최종열(2013)은 기술창업기업의 속성상 기술자원이 성과에 핵심적인 영향을 미친다는 논의를 바탕으로 어떤 기술자원이 유의한 영향을 보이는지, 언제 보유하는 것이 효과적인지, 모든 산업에 공통적으로 적용되는 것인지를 확인하고자 창업 후 5년 이내의 기술창업기업을 대상으로 보유 기술을 소유 기반 기술자원과 지식 기반 기술자원으로 구분하여 경영성과에 미치는 영향을 분석하고, 성장단계(창업기, 성장기)와 산업유형(IT업종, 비IT업종)의 조절효과를 분석하였다. 권미영·정해주(2012)는 창업자의 객관적 또는 주관적 기술능력이 기업성과에 주는 영향을 연구하였다. 그리고, 김재운(2015)은 창업 후 1-6년 사이의 창업기업을 대상으로 기술혁신성, 기술완성도, 기술확장성 및 기술관리성의 기술특성요인이 기업의 재무적 및 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석하였다.

기술창업기업의 성과에 영향을 미치는 마케팅과 관련하여 이미선·양동우(2016)는 다양한 사례연구를 통해 기술브랜드 구축 프로세스를 도출하고, 도출된 단계에 따라 우수한 기술브랜드 마케팅 전략을 제시하였다. 김영문·박신제(2010)는 벤처창업기업의 내부자원 환경이 기업의 인터넷마케팅 전략수립과 제품브랜드에 대한 가치인식에 미치는 영향을 연구하였다. 전인오·안운

석(2016)은 초기 창업기업들이 중견기업에 비해 자원이 풍부하지 못하기 때문에 5년 후 생존율이 극히 낮음을 인식하고 창업마케팅 특성이 기업성과에 미치는 영향을 연구하였다. 그리고, 성영조·송승현(2016)은 사례연구를 통해 스타트업 기업들이 창업 초기에 목표시장을 작게 설정하고, 혁신적인 기술을 바탕으로 작은 시장의 고객에 집중함으로써 해당분야에서 독점적인 지위를 구축할 것을 제안하였다. 이미 시장을 선점하여 경쟁력을 확보한 기업은 좋은 기술이나 서비스를 보유하고 있기 때문에 자금이나 경영능력이 부족한 스타트업 기업을 경쟁에서 쉽게 이길 수 있는 것이 현실이다. 따라서 스타트업 기업은 어느 정도 성장하기까지는 경쟁에 파묻혀 자신의 제품에 전념하지 못하고 자원을 낭비하는 상황을 만들지 않는 것이 중요하다고 주장하였다. 그리고, 대전지역에서 도약적 성장을 이룬 벤처기업의 사례를 보면 창업자의 기업가정신과 함께 해외시장 개척과 국제화의 중요성도 알 수 있다(이경주·최종인 2012).

후속 정부지원사업과 관련하여 노현철(2016)은 기술 창업에 있어 정부지원정책(자금, 기술, 경영 및 물리적 인프라)은 창업자의 창업의지에 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 박남규 등(2015)은 창업지원정책(교육지원, 자금지원 및 마케팅지원)이 창업의지에 직접적 영향을 미침을 보여주었다. 그리고, 조유리·김정호(2016)는 어떤 특성을 가진 벤처기업이 정부지원을 받을 가능성이 높은지에 대해서 실증분석을 수행하였다. 임교순(2013)은 창업을 위한 정부지원제도를 금융지원제도, 기술지원제도 및 경영지원제도로 구분하였다. 현재 창업기업에 대한 정부지원은 중소벤처기업부를 필두로 해당 각 부처별로 다양한 프로그램을 통해 이루어지고 있는데, 자금, 기술 및 경영분야와 같이 단일분야를 대상으로 지원하기도 하지만, 자금·경영, 기술·경영, 자금·기술 등과 같이 융합하여 지원하는 경우도 있다.

이상의 기술창업기업의 성장요인에 관한 선행연구들을 분류하여 표로 정리하면 다음과 같다.

<표 1> 기술창업기업의 성장요인에 관한 선행연구

| 성장요인 | | 연구자 |
|-------------|-------------------|--|
| 창업자 특성 | 창업자의 전공 관련성 | 김창봉·이승현(2017), 신용일(2011), 조문연(2014), 김태호(2015), 양수희(2011), 김서호·변상해(2018), 방혜민(2016), 김춘근(2014) |
| | 창업자의 창업준비기간 | |
| | 창업자의 조력자 네트워크 | |
| 사업아이템의 기술성 | 기술의 차별성 | 최종열(2013), 권미영·정해주(2012), 김재윤(2015) |
| | 기술의 독창성 | |
| 마케팅 전략 | 작은 목표시장의 설정 및 마케팅 | 이미선·양동우(2016), 김영문·박신제(2010), 전인오·안운석(2016), 성영조·송승현(2016) |
| 후속연계 정부지원사업 | 자금지원 | 노현철(2016), 박남규 등(2015), 조유리·김정호(2016), 임교순(2013) |
| | 기술지원 | |
| | 경영지원 | |

기존 연구에서 기술창업기업의 성과는 주로 매출액, 일인당 매출액, 매출액 증가율 등의 재무적 성과를 이용하여 측정하였다(이창영 등 2016; 방혜민 2016; 윤형보 2015).

2.3. 화장품산업의 특징과 기술창업기업에 관한 선행연구

화장품은 인체의 청결·미화, 피부와 모발의 건강 유지를 위해 인체에 바르고 문지르거나 뿌리는 방식으로 사용되는 물품으로 질병의 진단·치료의 목적으로 사용되는 의약품과 구분된다(화장품법 제2조). 화장품산업의 특성은 다음과 같다. 첫째, 화장품산업은 바이오기술, 화학, 생물학, 약학, 생리학 등 기초과학과 응용기술이 복합적으로 작용되는 전형적인 정밀화학공업의 한 분야로 기술집약적인 고부가 가치산업이다. 둘째, 화장품산업은 제품의 교체주기가 짧고, 소비층이 다양하며, 다품종 소량생산이 적합한 점, ODM(Original Design Manufacturing) 등 외부 위탁생산을 활용할 경우 제조시설이 없이 소규모 자본으로 시장진입이 용이한 점 등으로 초기 기술창업기업의 참여도가 높다. 현재, 국내 화장품 제조판매업체 5,679개사 중에서 중소기업이 약 5,026개사로 88.5%이고 중소기업 매출 비중은 약

48%이다. 셋째, 화장품산업은 브랜드 파워가 소비자에게 중요한 구매요인인 바, 마케팅 비용이 높은 편이다. 판매 관리비 비중이 국내 제조업은 약 12%인 것에 반하여 국내 화장품 제조사는 약 20~60%를 차지하고 있다(한국무역보험공사 2018).

한국 화장품 산업은 한류문화의 확산과 끊임없는 제품혁신을 통한 노력으로 2017년 세계수출 6위와 시장 규모 9위의 화장품 문화와 수출 대국으로 부상하였다. 또한, 2017년 한국 화장품의 국내 생산이 13조 5천억 원을 기록하며 '13년에 비해 2배이상 급격한 성장세를 지속하고 있다. 그리고, 2017년 한국 화장품의 해외 수출 또한 49억 6천만불을 기록하며 4년전의 '13년에 비해 4배이상 크게 성장하면서 글로벌 화장품 시장에서 위상을 새롭게 자리매김하고 있다. 화장품의 연간 수출액은 자동차부품 수출의 19.4%, 가전의 51%, 휴대폰의 64.9%에 육박하며 대표적인 수출품목으로 부상하고 있다. 그리고, WWD(미국 패션잡지)가 선정한 100대 화장품 기업 중 한국의 대기업 2개(아모레퍼시픽 12위와 LG생활건강 17위)와 중견기업 2개(에이블씨엔씨 68위와 해브앤비 71위)가 포함되었다.

국내 화장품산업에 관한 연구는 드물며, 특히 기술창업에 관한 연구는 매우 희박하다. 정중윤(2016)

은 중소기업에서 중견기업으로 성장한 한국콜마(주)의 사례분석을 통해서 한국콜마(주)가 창업초기에는 OEM(Original Equipment Manufacturing)으로 화장품을 생산하였지만, 이후에는 ODM(Original Development Manufacturing)을 도입하였고, 현재는 ODM을 바탕으로 자체 R&D를 보유하여 제약사업 및 건강기능식품사업으로 사업다각화 전략을 통해 지속성장하고 있음을 보여주었다. 하란(2015)은 한국 화장품기업인 라네즈, 일본 화장품 기업인 SK-II 및 프랑스 화장품 기업인 랑콤의 중국시장 진출 사례 연구를 통해서 외국 화장품기업이 중국시장에 안정적으로 진출하여 시장점유율의 확대 및 생존할 수 있는 방안을 연구하였다. 뉴맹(2015)은 아모레퍼시픽의 라네즈(LANEIGE) 브랜드가 중국 시장에 성공적으로 진출한 이유와 기업에 주는 시사점을 사례연구를 통해서 도출해 냈다. 김한숙(2017)은 우리나라 화장품 수출기업의 아웃소싱전략 성공요인으로 아웃소싱 파트너 선정, 아웃소싱 전략 및 수출지원정책이 화장품 수출기업의 재무적 성과와 시장관리 성과에 미치는 영향을 통계적으로 분석하였다. Pham Nguyen Phuong Tien(2015)은 LG생활건강의 베트남시장 진출동기, 진출전략 및 성공요인을 분석함으로써 한국화장품기업의 베트남 시장진출 방안을 제시하였다.

3. 연구문제 및 연구방법

3.1. 연구문제

본 연구에서는 앞서 정리한 선행연구들을 토대로 다음의 네 가지 연구문제에 대하여 조사하고자 한다.

첫째, 화장품산업의 기술창업기업에서 창업자 특성(전공 관련성, 창업준비기간 및 조력자 네트워크)은 기업성과에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 화장품산업의 기술창업기업에서 사업아이템의

기술성(기술의 차별성 및 독창성)은 기업성과에 어떠한 영향을 미치는가?

셋째, 화장품산업의 기술창업기업에서 마케팅 전략(작은 목표시장의 설정 및 마케팅)은 기업성과에 어떠한 영향을 미치는가?

넷째, 화장품산업의 기술창업기업에서 후속연계 정부지원사업(자금, 기술 및 경영지원)은 기업성과에 어떠한 영향을 미치는가?

먼저 창업자의 전공 관련성, 창업자의 창업준비기간, 그리고 창업자의 조력자 네트워크와 같은 창업자 특성들과 관련하여 연구대상 기업들을 대상으로 해당 창업자 특성들의 존재 유무를 정성적으로 살펴보고자 한다. 사업아이템의 기술적 차별성은 시장에 존재하는 기존 기술의 성능개선인지, 아니면 새로운 기능이 추가된 것인지를 조사하고, 기술적 독창성은 노하우 또는 지식재산권의 보유 유무를 조사하고자 한다. 마케팅 전략은 특정 국가를 대상으로 집중적인 마케팅을 진행한 경우 작은 타겟시장을 설정한 것으로 판단하고자 한다. 그리고 후속연계 정부지원사업의 경우 자금, 기술 및 경영지원으로 구분하여 그 지원 유무를 살펴보고자 한다.

본 연구의 대상인 화장품산업의 기술창업기업의 초기 성과는 6개월챌린지플랫폼사업을 기획, 운영, 관리 및 감독하는 (구)미래창조과학부에서 주기적으로 모니터링하는 성과지표들(창업기업의 매출액, 고용창출 및 외부자금조달 정도)로 판단하고자 한다. 즉, 매출 발생, 고용 발생 및 외부자금 유치의 세 가지 성과지표 중 두 가지 이상을 달성한 기업을 고성과 그룹으로 정의하고, 그렇지 않은 기업을 저성과 그룹으로 구분하여 비교함으로써 성장요인을 규명하고자 한다.

3.2. 연구방법

본 연구는 화장품산업의 초기 기술창업기업의 성장요인을 살펴보기 위해 창업한지 3년 이내이고 충북창조경제혁신센터의 6개월챌린지플랫폼사업의 지원이

이루어진 화장품 벤처기업에 대하여 사례연구를 실시하였다. 사례연구는 독특한 조사대상의 성질을 연구하는데 유용하며, 포괄적으로 대상을 파악하여 전체적인 인과관계를 파악할 수 있고, 비교적 소수를 대상으로 동태적 파악에 유용하고, 조사대상의 문제원인을 확인시켜 줄 수 있고, 이론이 현상 속에 놓여 있다고 가정하는 귀납적 오류를 극복할 수 있기 때문에 이론 구성의 목적을 수행할 수 있는 장점을 가지고 있으므로 본 사례연구방법은 적절한 연구방법론이라고 판단된다(박병식 1993). 또한 사례연구를 택한 이유는 한국에서 3년 미만의 화장품산업의 초기 기술창업기업의 수가 한정되어 있어 다수의 표본을 대상으로 한 실증연구에 한계가 있다고 판단했기 때문이다. 사례연구의 표본은 오송화장품뷰티산업엑스포 등을 통해 지역특화산업으로 화장품산업을 집중적으로 육성하는 충북창조경제혁신센터의 2017년 6개월챌린지플랫폼사업 지원기업을 대상으로 하였다.

6개월챌린지플랫폼사업은 지역 창업생태계 조성을 위하여 전국 17개 창조경제혁신센터와 창조경제타운에서 발굴된 아이디어를 검증(선별) 및 사업화 집중 지원을 통해 창조경제 생태계를 조성하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 최초 아이디어에서 사업화까지 최소의 시간과 비용으로 성공가능성을 높이기 위해 6개월 간 단기집중 보육하는 액셀러레이팅 플랫폼을 구축 및 운영한다. PD(Program Director)가 6개월 플랫폼 전 과정에서 아이디어의 발굴 및 육성을 전담하여 아이디어의 선정, 육성 및 창업 및 사업화의 선순환구조로 프로그램을 운영하며, 데모데이 등을 통해 시장검증을 추진한다.

제안된 아이디어에 대해 예비창업자 및 1년 이내 창업기업에 대해서 배점 비율이 다른 평가기준으로 선정 평가를 실시하여 고득점 순으로 선정한다. 주요 평가기준은 창업·사업화 아이디어 계획의 적정성 및 체계성, 창업·사업화 아이디어의 기술성(기술역량), 창업·사업

화 아이디어의 시장성(사업성), 대표자의 창업·사업화 역량 등이다. 선정된 기업들에게는 선발된 아이디어의 비즈니스모델 개발 및 아이디어 구체화 멘토링, 지식재산권 권리화, 아이디어의 제품화(구현) 가능성 검토 및 상용화를 위한 시제품 설계, 개발 및 인증, 공동 데모데이 개최를 통한 투자유치 유도 및 국내·외 전시회 참여를 통한 글로벌화 추진, 기술적 애로사항의 해결을 위한 공공기술이전 등을 지원한다.

6개월챌린지플랫폼사업에 선정된 아이디어에 대한 지원이 종료된 이후 창조경제혁신센터가 중소벤처기업부 등 후속연계사업의 추천, 사업의 결과 검증 등의 목적으로 외부 평가위원을 위촉하여 해당 아이디어에 대한 지원결과의 합부를 판단하는 졸업인증위원회를 개최한다. 6개월챌린지플랫폼사업 졸업기업에 대해 창조경제혁신센터는 중소벤처기업부의 창업성장기술개발사업, 투자연계형 기업성장R&D지원사업, 액셀러레이터연계지원사업, 공공기술이전사업, 글로벌전시회 등의 정부지원사업에 대해 추천권을 가지고 있으며, 추천을 받은 기업은 일부 서류전형의 면제 또는 가산점을 부여 받는다.

본 연구과정을 개괄적으로 설명하면 다음과 같다. 먼저 선행연구에 관한 문헌고찰을 수행하여 연구문제를 찾을 수 있었고, 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업에서 지원한 30개 기업 중에서 화장품 관련 다섯 개 기업에 대한 예비 사례연구를 통해 본 사례연구를 설계하였다. 즉, 본 사례연구의 신뢰도를 높이기 위해 사례연구 개요, 현장조사 절차, 사례연구 질문 및 보고서 등을 구상하였다. 그 이후 본 사례연구를 수행하고, 그 결과를 분석 및 정리하여 연구의 시사점을 제시하였다. 사례연구 대상기업의 대표자 인터뷰는 6개월 챌린지플랫폼사업을 진행하는 과정에서 최소 5회 이상 오프라인 인터뷰가 진행되었고, 사업종결 후에는 1-2차례 추가적인 심층 오프라인 인터뷰와 다수의 서면 및 온라인 인터뷰를 통해 필요한 자료를 수집하였다.

4. 사례연구 결과

본 사례연구는 충북창조경제혁신센터 2017년 6개월 챌린지플랫폼사업에서 선발된 화장품산업 분야의 5개 기술창업 기업을 대상으로 진행되었다. 동사업은 1차(사업기간: 2017년 4월 5일 - 10월 4일)와 2차(2017년 5월 30일 - 11월 29일)로 나누어 진행되었으며, 본 사례 연구 대상인 B사와 C사는 1차 선정기업이고, A사, D사 및 E사는 2차 선정기업이다.

4.1. A사 사례

A사는 창업자를 중심으로 건국대학교 축산대학 동물생명과학 및 줄기세포재생공학 학부 및 대학원 수료생과 졸업생 9명이 초유를 이용한 화장품을 제조하는 초기 기술창업기업이다. 창업자는 매년 약 40,000톤의 초유가 활용되지 못하고 버려지는 축산 농가들의 문제를 인식하고, 초유를 이용한 화장품을 개발하게 되었다. A사는 초유를 함유한 자연 친화적 기능성 화장품을 생산하고 있으며, 초유 화장품 제품으로는 무항생제, HACCP 인증을 받은 목장의 깨끗한 초유로 만들어진 ‘초유 마스크팩’, ‘초유 앰플’, ‘초유 미스트’ 등이 있다. 초유는 일반적으로 80가지 이상의 천연 생체활성 성분을 함유하고 있고, 피부에 영양과 수분감을 부여하는 동시에 미백, 주름개선에도 탁월한 효과가 있으며, 신체 면역성분이 풍부하다.

A사의 창업자는 27세의 청년창업가로 건국대학교 동물생명과학 석사과정을 수료하였으며, 창업 파트너들 역시 동물생명과학이나 줄기세포재생공학을 전공하였다. 심층면접 과정에 창업자는 초유의 역한 냄새를 제거하기 위하여 약 6개월간 학교 실험실에서 밤낮으로 반복적인 실험을 수행하였다고 말함으로써 창업자와 사업 아이템 간의 전공 관련성은 매우 크다고 판단된다. 동 창업자는 대학 및 대학원 재학시절 아이스크림, 에너지음료 등을 도매가로 구매하여 지방축제 등의

행사장에 직접 판매하는 소상공인 아르바이트를 3년간 방학 때마다 직접 체험하면서 상품의 시장유통구조, 마케팅전략 등의 사업의 노하우를 현장에서 습득하였다. 그리고 대학원 재학 시 농림축산식품부의 장학생으로 선발되어 간독일 연수에서 몇몇 농가들이 초유를 재가공하여 화장품을 제조하여 사용하는 것을 확인하고 초유를 활용한 화장품 제조의 사업 아이디어를 착상하게 되었다.

A사는 건국대학교 산학협력단의 금전적 지원과 줄기세포재생공학 분야의 전공교수의 기술적 도움으로 성장할 수 있었다. 그 후 충북창조경제혁신센터, 충북산학융합본부, 농림식품부, 교육부, 기술보증기금, KTR(한국화학융합시험연구원) 등의 정부 창업지원기관을 통해 빠른 기간 내에 제품 출시가 진행되었다.

A사는 초유가 화장품 원료로 사용될 수 있도록 냄새를 제거하는 노하우를 자체적으로 보유하고 있다. 냄새를 제거하지 않으면 우유 냄새를 싫어하는 소비자들에게 불쾌감을 주어 제품으로 판매하기 어렵기 때문이다. 특히 초유는 영양분이 많아 우유보다 냄새가 심한데, 부패가 일어날 경우 냄새는 더욱 심해진다. A사는 이 부분에 대한 노하우를 보유하고 있다. A사의 창업 멤버들은 동물생명과학 및 줄기세포재생공학 전공자들로서 자체 연구개발을 통해 초유의 발효산물에 대한 새로운 용도를 개발하였다. 이를 통해 초유를 발효 처리하여 얻어지는 발효산물을 유효성분으로 함유하는 향여드름용 화장료에 관한 특허를 취득하였다. 그리고 A사는 자체 연구개발을 통해 우유나 우유를 가공하여 만든 버터, 치즈, 분유, 연유 등의 유제품을 배달하는 유제품 배달 시스템에 관한 특허도 보유하고 있다. 본 특허는 유제품이 배달되면 고객은 자신이 보유하고 있는 통신용 단말을 통해 유제품 배달사실과 함께 배달된 유제품의 보관온도를 확인할 수 있으며, 경우에 따라서는 유제품과 연계하여 화장품 등 유사제품도 동시에 배달 가능하게 해준다.

A사의 마케팅 전략은 온라인 마케팅 전략과 오프라인 마케팅 전략으로 구분된다. 온라인 마케팅 전략은 SNS(Social Network Service)를 적극 활용하여 피부에 민감한 20-30대 고객들을 대상으로 마케팅을 추진하고, 오프라인 마케팅은 국내 및 해외 화장품 전시회를 대상으로 홍보 마케팅을 진행한다. 특히 미국 내 유통채널을 보유한 창업자의 사촌형을 통해 지속적으로 마케팅을 진행하고 있으며, 미국 라스베가스에서 개최된 코스모프로프(2018 Cosmoprof North America Las Vegas)에서 신제품인 '수퍼푸드 샐러드 마스크팩 시리즈'를 선보이며 약 7억 원의 수출계약을 체결하였다.

A사는 6개월챌린지플랫폼사업 졸업 이후, 자금, 기술 및 경영 부분의 다수의 정부지원사업을 수주하였다. 먼저 자금 및 경영 관련하여 비스마트(주) 및 매쉬업엔젤스(주)로부터 지분투자를 통한 정부 매칭 R&D자금을 지원받았다. 특히 비스마트(주)의 투자는 6개월챌린지플랫폼사업 후속 엑셀러레이터연계지원사업 수주로서 투자 및 경영컨설팅이 함께 지원되었다. 그리고 세명대와 서원대로부터 초유 화장품 기술의 안전성 시험·인증 지원을 받았으며, 특허청으로부터 IP-R&D컨설팅을 2년에 걸쳐 지원받아 핵심특허 대응전략 수립, 연구개발 방향 설정 및 지식재산권 창출 관련 컨설팅을 받았다.

A사는 초유 마스크팩을 필두로 초유 미스트, 초유 앰플을 출시하였으며, 최근에는 당근, 망고스틴, 벌꿀, 브로콜리, 블루베리, 비트, 아보카도, 올리브, 케일, 코코넛, 토마토, 토마토샐러드 등 12종의 천연재료를 이용한 샐러드 마스크팩을 시장에 출시하였다. A사는 마스크팩 단일품으로 2017년 약 3천만 원의 매출액을 달성하였고, 2018년에는 마스크팩, 미스트 및 앰플로 제품군을 다양화하여 약 10억 원의 매출액을 달성할 것으로 예상된다. A사는 2017년 연구개발인력 3명이 전부였으나, 2018년에는 연구개발 3명, 디자인 2명, 마케팅 2명, 기획자 1명, 영업지원 1명 등 총 9명으로 인력이 증

가하였다. A사는 2017년 6월 투자와 보육을 담당하는 엑셀러레이터인 비스마트(주)로부터 엑셀러레이터연계 지원사업의 일환으로 약 3천만 원의 지분투자를 받고, 매칭 R&D자금 7천만 원을 획득하였다. 그리고 2017년 7월 매쉬업엔젤스(주)로부터 약 1억 원의 지분투자를 받는 동시에 매칭 R&D 자금을 지원받는 중소벤처기업부 팁스(TIPS) 프로그램 기업에 선정되었다.

4.2. B사 사례

B사는 천연 고분자 물질인 셀룰로오스를 물리, 화학적 처리를 통해 나노화하여 나노셀룰로오스를 제조하고, 나노셀룰로오스에 다양한 기능을 부여하여 마스크팩 등의 프리미엄 화장품의 개발과 화장품 원료의 생산 및 판매를 수행하고 있다. 향후에는 의료용 성형 보형물로 사용될 나노셀룰로오스를 개발할 계획을 가지고 있다.

B사의 창업자는 뉴욕주립대학교 환경재료공학부에서 제지 과학 및 공학 전공으로 박사학위를 받았고, 현재 한 대학의 농업생명환경대학 목재종이과학과 교수로 재직 중이다. 그의 주요 연구분야는 바이오매스 화학, 바이오매스 당화, 전처리 및 알코올 발효, 바이오매스 분석 화학, 수목 대사 물질 분석, 셀룰로오스와 종이 성분의 열화 특성 분석, 화학 펄핑, 표백 등이다. 따라서 나노셀룰로오스를 이용한 마스크팩 등의 화장품을 제조하는 B사의 창업자는 전공 관련성이 매우 크다고 판단된다. 동 창업자는 창업 이전에 아시아나셀룰로오스(주)에서 연구소장으로 2년 간 재직하면서 오일팜 나무를 이용한 화장품 보습제, 나노마스크 젤, 나노마스크 팩 등 화장품 개발에 종사하였다. 그는 아시아나셀룰로오스에서 근무할 때 오일팜 나무 섬유에서 유세포(parenchyma cell)와 유관속(vascular bundle)을 분리·추출해 얻어낸 구형 나노셀룰로오스(nano cellulose)를 국제특허협력조약(PCT)에 출원하였다. 이러한 배태기업에서의 연구소장 경험이 기업경영에 관심

을 갖게 하였고, 결국에는 B사를 설립하는 데 계기가 되었다. 동 창업자는 평소 서원대학교 바이오표면과학과의 두 교수와 친분이 있었고, 이를 통해 나노바이오셀룰로오스를 이용한 화장품 제조에 관한 귀중한 컨설팅을 받을 수 있었다.

나노셀룰로오스(CNF: cellulose nano-fibrils)는 수 나노미터(1-30nm) 수준의 직경과 수 마이크로미터의 길이(>1 μ m)를 가지며 내부에 기공을 포함하는 천연식물 유래 재료로서 높은 분산성(구조적 안정성)과 적절한 표면 특징(계면활성제와 유사한 성질)을 주요 특징으로 가지고 있다. 나노셀룰로오스의 제조방법은 목재 펄프 등의 원재료를 전처리를 실시한 다음, 화학적 처리 또는 효소 처리 후 기계적 처리를 하는 방법이나 기계적 처리만 이용하는 방법이 있다. 대부분의 나노셀룰로오스 소수성 유도체화 기술은 소수성 증진에 집중되어 있지만, B사는 자체적으로 나노셀룰로오스의 친수성 유도체로서 짧고 가는 셀룰로오스를 제조함으로써 화장품 소재에 특화된 기술을 보유하고 있다고 판단된다. 그리고 2017년에는 셀룰로오스 나노피브릴 제조와 관련된 두 건의 특허를 취득하였다.

B사의 비즈니스 모델은 크게 세 가지로 구성되는데, 나노셀룰로오스 원재료 판매, 나노셀룰로오스 관련 연구용역, 그리고 나노셀룰로오스를 이용한 마스크팩 등의 화장품 제조판매이다. B사의 창업자는 오랜 기간 동안 나노셀룰로오스를 연구한 연구자로서 나노셀룰로오스 원재료 시장과 연구용역에 관해서는 내부인력을 통해 충분히 업무를 수행할 수 있다고 판단하였다. 그러나 화장품의 제조 및 판매에 관해서는 반드시 외부인력 충원이 필요한 상황이어서 6개월챌린지플랫폼사업 졸업 후에 해외 마케팅을 담당할 임원을 영입하였다. 신규영입 임원은 전 직장에서 인도네시아 주재원으로 근무하며 해외 마케팅업무를 직접 수행한 경험을 가지고 있다. B사의 경우 사업 초기에는 창업자 주변의 인적 네트워크를 활용하여 중국 마스크팩 시장에 마케팅을 진행하

였으나 소기의 성과가 나타나지 않았었다. 그러나 영입 담당 임원의 영입 후 인도네시아 마스크팩 시장에서 현지 바이어들과 지속적인 미팅을 갖고 제품 디자인 및 판매가격을 현지요구에 맞게 조정함으로써 가시적 매출성과를 달성할 수 있었다.

B사는 2017년 4월 미래창조과학부 엑셀러레이터 연계지원사업에 선정되어 R&D 매칭자금 7천만 원과 경영컨설팅 지원을 획득하고, 2017년 12월에는 엑셀러레이터인 본엔젤스로부터 중소벤처기업부 팁스(TIPS) 프로그램의 일환으로 R&D 매칭자금(5-9억 원)을 획득하였다. 그리고 B사는 연구소기업을 설립하고 R&D자금을 지원받는 중소벤처기업부의 연구마을사업에 선정되어 약 1억 원의 R&D자금을 지원받았다. 또한 2017년과 2018년 각각 한국특허전략개발원에서 지원하는 약 5천만 원 규모의 IP-R&D 전략지원사업에 선정되었으며, 2018년 8월에는 한국임업진흥원이 주관한 '2018 WOOD FAIR 목재산업 창업(Wood Tech Start-up) 경진대회'에서 대상에 선정되었다.

2017년에는 마스크팩 판매 매출이 전혀 없었으나, 2018년에는 인도네시아 시장을 대상으로 집중적인 마케팅을 진행하여 약 1억6천만 원의 매출을 달성하였다. 직원 수의 경우 2017년에 2명에서 7명으로 증가하였으며, 2018년에는 3명이 추가되어 총 10명이 되었다. 10명의 직원 중 7명은 연구개발 인력이며, 나머지 3명은 마케팅과 업무지원을 담당한다. B사는 2017년 4월 미래창조과학부 엑셀러레이터 연계지원사업에 선정되어 본엔젤스로부터 7천5백만 원의 지분투자를 받았고, 2017년 12월에는 중소벤처기업부 팁스(TIPS) 프로그램의 일환으로 본엔젤스로부터 7천5백만 원의 지분투자를 추가적으로 받았다.

4.3. C사 사례

C사는 2017년 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업 지원기업인 제이와이솔루션(2016년 4월 개인

창업)과 h2컴퍼니(2016년 4월 개인 창업)가 2018년 4월에 합병하여 설립된 회사이다. C사의 창업자이자 대표는 충북대학교 화학공학과에서 박사학위를 취득하였고, 충북보건과학대학교 겸임교수로 근무하며 화장품 성분의 물성연구에 오랫동안 매진하였기 때문에 화장품사업과 전공 관련성이 매우 높다고 판단된다. C사의 대표는 충북대학교 대학원에 다니며 지역 중소기업들과 산학협력 연구개발과제를 다수 수행하였는데, 연구결과물이 사업화되어 성공하는 것을 목격하며 추후 창업을 결심하게 되었다. 그는 박사학위 취득 후에 혈액, 돈피 등의 가축 부산물을 활용한 아미노산 생산업체에 취업하여 약 3년간 연구소장으로 재직하였다. 연구소장 재직 시 회사 대표의 권유와 사업의 성공가능성에 대한 믿음에 의거하여 직접 지분을 확보하고 2대 주주가 되어 회사경영에 참여하기도 하였다. 그러나 중국 경쟁업체와의 저가 경쟁, 유통마진의 과다 등의 이유로 사업을 포기한 경험을 가지고 있다. 그는 단독으로 창업하기 이전에 한국기업기술가치평가협회에서 주관하는 기술사업화 전문코디 양성과정을 100시간 수료하여 기술사업화 전문코디네이터 자격증을 취득하였으며, 신용보증기금 본사에서 실시한 희망창업아카데미 예비창업과정도 이수하였다. 또한 한국창업보육협회에서 주관하는 엔젤 및 벤처캐피탈 투자 전략 설명회 등에 참석하여 벤처캐피탈 심사관들로부터 투자 유치 및 전략에 대한 교육을 받았다. 그리고 2017년 2월 중소기업진흥공단 청년창업사관학교 6기로 입소하여 기술사업화를 위한 창업교육을 162시간 이수하였다. 그는 대학원 박사과정 및 기업체 연구소장으로 재직하면서 화장품 분야에서 다양한 인적 네트워크를 형성할 수 있었다. 특히 C사의 전신인 제이와이솔루션에서 마스크팩을 제작할 때는 글로벌기업인 3M의 전임 공장장으로부터 많은 도움을 받았다.

C사는 중국발 황사 및 고농도 오염물질이 자주 발생하고 그 정도가 심각해짐에 따라 피부 자극 완화 및 미

세먼지 제거에 높은 관심을 가지게 되었고, 결국 피부침투 미세먼지 및 오염 물질 흡착을 위한 마스크팩 제품의 개발을 착안하게 되었다. C사의 마스크팩은 주요 성분으로 키토산을 함유하고 있다. C사는 수용성 키토산의 합성에 있어 친환경 공법을 적용하여 공업용 에탄올 대신 소주 원료인 주정을 사용함으로써 피부에 자극을 주지 않게 하였다. 또한 자체적으로 초미세먼지의 흡착 성능을 개선하기 위해 키토산 원료의 나노화 공정을 수행하였다. C사의 보유기술로는 미생물 고농도 배양 기술, 키토산 나노화 기술, 생물학적 금속 나노화 기술, 비타민C 안정화 기술, 단백질 분해 아미노산 생산 기술 등이 있으며, 이 기술들은 대학원 재학 중, 연구소장 재직 중, 그리고 창업 후에 연구 및 개발되었다. C사는 현재 키토산 나노화를 통한 중금속 흡착 기능성 화장품 등에 관한 특허 4건을 출원 중에 있다.

C사로의 법인합병 이전에 제이와이솔루션은 연구개발을 통한 상품기획으로 마스크팩 등 다양한 화장품을 OEM 방식으로 생산하여 협력사인 h2컴퍼니를 통해 판매하였다. C사는 6개월챌린지플랫폼사업으로 지원한 마스크팩 이후, 앰플, 클렌징바, 자외선 차단제 등을 개발하는 한편, 손발 보습팩, 발각질 제거팩 등으로 마스크팩의 제품군을 다양화하였다. 그리고 가격을 최대한 낮춰 이윤을 최소화하는 대신 대량판매를 통해 이윤을 극대화하는 판매전략을 채택하였다. 또한 합병 이전에 h2컴퍼니가 보유하고 있던 중국 유통망을 활용하여 중국시장에 집중적인 마케팅을 추진하였다.

C사는 6개월챌린지플랫폼사업 졸업 이후 산학연협력기술개발사업(R&D자금 2억 원), 산학공동기술개발사업(R&D자금 4천만 원), 창업성장기술개발사업(R&D자금 2억 원), 수출바우처성공패키지사업(R&D자금 2천만 원), 그리고 산학융합R&D지원사업(R&D자금 4천5백만 원)의 연구개발 자금지원을 획득하였다.

C사는 R&D 매출 이외에 순수한 화장품 제품의 판매를 통해 2017년 약 1억5천만 원과 2018년 약 2억 원의

매출을 달성하였다. C사는 2017년 2명으로 사업을 시작하였으나, 현재 3명이 더 충원되어 총 5명(영업 3명과 연구개발 2명)이 근무하고 있다. 두 명의 연구개발 인력은 모두 박사학위 소지자로서 대학 및 연구소와 공동 R&D과제를 수행하기에 적합하다. 영업인력 중에는 h2 컴퍼니와의 합병으로 인해 영업하게 된 영업담당 임원이 포함되어 있다. C사는 우수한 연구개발 인력을 보유하고 있기 때문에 정부 R&D지원자금을 확보하기 용이하며, 매출이 증가하는 추세이다. 따라서 아직은 외부자금을 유치할 계획이 없으며, 향후 기업가치가 크게 향상된 후에 유치할 계획을 가지고 있다.

4.4. D사 사례

D사는 고객의 피부건강에 도움을 주어 성형수술의 필요 없이 피부노화를 방지하는 프리미엄 안티에이징(anti-aging) 기능성 화장품을 생산 및 판매하는 기업이다. D사의 창업자는 원래 대학에서 무용을 전공하였으나, 창업 후 화장품산업에 대한 전문지식을 습득하기 위해 대학원에서 피부미용을 전공하였다. 동 창업자는 오랜 기간 동안 무용학원을 운영한 경험이 있기 때문에 발표 및 대인관계능력이 뛰어나 고객대상 화장품의 성능 테스트, 소비자 반응도 테스트 등의 대면 마케팅에 강점을 가지고 있다. 그러나 화장품 분야의 비전문가로서 화장품의 개발, 합성 및 제조에 관한 역량은 다소 낮다고 판단된다. 동 창업자는 창업 이전에 2개의 무용학원을 약 5년간 운영하면서 사업적으로 성공하였으나, 불의의 교통사고로 인해 무용학원 운영을 중단하게 되었다. 그 후 건강에 대한 관심이 커져 한의학 중심의 기능성 화장품을 연구하는 SI기법학회(생체 반도체설을 기반으로 생체전기의 흐름을 이용하여 특정부위에 전기화학적 전위를 증가시켜 체내의 물질이동을 촉진함으로써 체내 항상성을 향상시키는 기법을 연구하는 학회)에서 기능성 화장품의 소재연구를 약 4년간 수행하였다. 동 창업자는 화장품 제품개발 과정에서 SI기법학

회에서 함께 연구활동을 수행했던 한의사 및 양의사들의 조언을 많이 받고 있다.

D사는 외부 위탁연구개발을 통해 근막 자극 특수원료를 사용하여 피부 장벽의 손상을 최소화하고 각질의 재생주기를 촉진시키는 화장품을 개발하였다. D사 제품의 핵심성분은 아데노신 성분으로 노화를 예방하고 진피층의 단백질 합성을 촉진하는 역할을 수행한다. D사는 현재 근막 자극 특수원료의 최적 배합비에 관한 건의 특허를 출원 중에 있다.

D사의 마케팅 전략을 보면, 먼저 국내시장의 경우 대기업 제품과 동일한 가격대로 판매하는 고가전략을 채택하고, 30-40대 고객층을 대상으로 SNS를 이용하여 프리미엄급 제품으로 홍보 및 마케팅 하고 있다. 해외시장에서는 미국, 일본, 중국, 캐나다, 러시아 등 주요국의 화장품 전시회를 통해 오프라인 마케팅을 추진하고 있다.

D사는 기업 내에 자체연구개발 능력이 없기 때문에 화장품 개발이 모두 외주용역을 통해 이루어진다. 따라서 정부 기술개발(R&D) 지원사업에 참여하지 못하고 있으며, 지분투자가 이루어지는 엑셀러레이터 연계지원 사업에도 도전하였으나 실패하였다.

D사의 창업자는 현장 마케팅 능력이 뛰어나 해외 각국의 화장품 전시회에 참가하여 바이어들을 상대로 직접 제품을 판매하여 매출을 발생시키고 있다. 2018년에는 약 2억 원의 매출이 발생하였으나, 해외 전시회 참가 등의 오프라인 마케팅에 많은 비용이 지출되어 이윤이 미미한 실정이며, 고용 및 외부자금 투자유치에도 어려움을 겪고 있다.

4.5. E사 사례

E사는 창조타운(현재 아이디어마루)과 연계하여 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업에 선정된 기업으로서 2017년 6월에 개인기업으로 창업하였다. 동 기업은 미국 내 협력 연구소를 통해 신제품을 개발

하여 국내시장에 진출할 예정으로 태얼팩, 보습용 에센스 및 로션, 세럼과 크림을 2018년 12월을 목표로 개발을 추진하였다.

E사의 창업자는 대학에서 심리학을 전공하여 창업아이템과의 전공 관련성은 낮은 편이다. 그러나 네일아트 분야의 사업경험이 풍부하고, 화장품 제품군 기획력이 뛰어나며, 20대 초반부터 사업에 투신하여 사업화 능력이 우수하다. 동 창업자는 대구창조경제혁신센터 C-Lab(스타트업 육성 프로그램)에서 지원받아 네일아트 분야에서 사업적으로 성공한 손과발(주)의 사업기획 이사로 재직하면서 비즈니스모델 설계, 제품 브랜딩, 시장조사 등 다양한 창업교육을 1년간 이수한 경험을 가지고 있다. 또한 남편과 함께 손과발(주)을 운영하면서 기업경영을 직접 수행해본 경험이 있으며, 손과발(주) 파트너사인 미국 Y사 연구소장의 도움을 받아 E사의 상품기획을 진행하고 있다.

동 창업자는 2015년 첫째 아이를 출산한 뒤 신생아들이 겪는 태열과 아토피를 본인의 아이 역시 겪으면서 태열을 완화시키기 위한 태얼팩 제작을 착안하게 되었다. 현재 화장품 팩은 성인의 피부 보습만을 위해 사용되고 있으며, 영유아의 열감을 내리는 화장품으로서의 팩은 시장에 존재하지 않는다.

E사가 외부 위탁연구개발에 의해 개발 중인 신생아 태열 및 아토피 완화용 화장품의 주요 성분 및 배합비율은 노하우(know-how)로 보호하고 있고, 한방 재료를 이용해 열을 식히는 조성물 관련해서는 현재 특허출원 중이다.

E사는 미국의 Y사와 비밀유지계약을 체결하고, 유아용 팩, 보습용 에센스 및 로션, 그리고 보습용 크림의 원재료를 미국 현지에서 제조한 후 한국으로 수입하여 최종 제품을 국내에서 완성할 계획이다. 이는 판매제품 제조국을 미국으로 기록함으로써 국내 시장에서 고가 전략을 적용하기 위한 것이다.

E사는 6개월챌린지플랫폼사업 졸업 후 미국의 Y사와 상용화 제품개발에 집중하면서 후속연계 정부지원 사업을 수주하지 못하였다.

E사는 미국의 Y사와 제품개발이 완료되는 2019년 초부터 손과발(주)의 기존 유통망을 활용하여 온라인 면세점, 인스타그램 공동구매, 카카오토리 등을 통해 판매를 적극적으로 진행할 예정이다.

4.6. 사례연구 결과에 대한 종합분석

지금까지 조사한 화장품산업의 다섯 개 초기 기술창업기업의 현황을 요약하면 다음과 같다.

<표 2> 사례분석 기업에 대한 현황 요약

| 구분 | A사 | B사 | C사 | D사 | E사 |
|------------|---|-------------------|--------------|-----------------------------------|----------------|
| 창업자 전 | 동물생명과학 (석사) | 제지과학 (박사) | 화학공학 (박사) | 피부미용 (석사) | 심리학 (학사) |
| 창업준비 기간 | 3년 | 2년 | 3년 | 4년 | 1년 |
| 창업 조력자 | -대학 산학협력단 -정부창업지원기관(충북창조 경제혁신센터, KTR) | -대학 바이오코스메 틱학과 | -디트리스(주) 대표 | -SI기법학 회의 한의 사 및 양의 사 그룹 | -미국 Y사 연구소장 |
| 기업형태 | 법인기업 | 법인기업 | 법인기업 | 개인기업 | 개인기업 |
| 설립일 | 2017.3.26 | 2016.8.9 | 2016.4.27 | 2016.3.7 | 2017.6.1 |
| 직원수 | 9명 | 10명 | 5명 | 1명 | 1명 |

| | | | | | |
|------------------|---|--|---|-------------------------|---------------------------|
| 창업 이후 신규고용 | 6명 증가 | 8명 증가 | 3명 증가 | - | - |
| 사업분야 | 화장품 개발·판매 | 화장품 개발·판매, 연구 용역, 원료 판매 | 화장품 개발·판매, 연구 용역 | 화장품 개발·판매 | 화장품 개발·판매 |
| 생산품목 | 마스크팩, 앰플, 미스트 | 마스크팩 | 마스크, 앰플, 클렌징바, 자외 선차단제 | 마스크팩, 크림, 스킨, 미스트 | 태얼팩, 보습용에센스, 세럼과 크림 |
| 기술개발 형태 | 자체개발 | 자체개발 | 자체개발 | 외주용역 개발 | 외주용역 개발 |
| 기술의 차별성 | 초유가공 기술 | 나노셀룰로오스 제조 방법 기술 | 키토산 나노화기술 등 다수 | 디톡스 제거 화장품 제형 기술 | 유아용 해열 화장품 제형 기술 |
| 기술의 독창성 | 특허출원 2건 | 특허출원 2건 | 특허출원 2건 | 특허출원 1건 | 특허출원 1건 |
| 목표시장 | 미국 | 인도네시아 | 중국 | 글로벌 | 국내 |
| 후속 정부지원 사업 | -IP-R&D전략지원사업 -수출컨설팅지원사업 -화장품소재 임상시험 안전성 평가 지원사업 -화장품뷰티산업기술지원사업 -엑셀러레이터연계지원사업 -TIPS지원사업 | -IP-R&D전략지원사업 -연구마을지원사업 -엑셀러레이터연계지 원사업 -TIPS지원사업 | -산학연협력기술개발사업 -산학공동기술개발사업 -창업성장기술개발사업 -수출바우처성공패키지사업 -산학융합R&D지원사업 | - | - |
| 투자유치 | 1.3억 | 1.5억 | 투자 희망 없음 | - | - |
| 투자자 | 비스마트(주) 매쉬업엔젤스(주) | 본엔젤스(주) | - | - | - |
| 2018년 예상매출 | 10억 원 | 1.6억 원 | 2억 원 | 2억 원 | - |

본 연구에서 조사한 초기 기술창업기업들은 창업한 지 1.5-3년 정도의 기업으로 현재 상태에서 고성과와 저성과 기업으로 구분하기에는 다소 이른 측면이 있다. 그러나 (구)미래창조과학부에서 주기적으로 초기 기술 창업기업들의 성과를 매출의 발생 또는 증가, 고용의 발생 또는 증가, 그리고 민간 또는 공공기관으로부터의 외부자금 유치의 세 가지 항목으로 모니터링 하였으므로 이를 이용하여 성과를 구분해보고자 한다. 본 연구에서는 매출 발생, 고용 발생 및 외부자금 유치의 세 가

지 성과지표 중 두 가지 이상을 달성한 기업을 고성과 그룹으로 정의하고, 그렇지 않은 기업을 저성과 그룹으로 구분하여 비교함으로써 성장요인을 규명하고자 한다. 먼저 고성과 그룹 기업은 A사, B사 및 C사이다. 단, C사의 경우에는 6개월챌린지플랫폼사업 이후에 기업 운영 방침 상 외부자금 유치계획이 없었고, 매출 및 고용이 증가하였기 때문에 고성과 그룹으로 분류하였다. 저성과 그룹의 경우 매출만이 발생한 D사와 매출 및 고용 실적과 외부자금 유치가 전혀 없이 상용화 제품 연

<표 3> 화장품산업 초기 기술창업기업의 성장요인 분석 요약

| 성장요인 | 고성과 그룹 | | | 저성과 그룹 | |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | A사 | B사 | C사 | D사 | E사 |
| -창업자 특성 ① 전공 관련성 ② 창업준비기간 ③ 창업 조력자 | ① 관련전공 ② 1년 이상 ③ 있음 | ① 관련전공 ② 1년 이상 ③ 있음 | ① 관련전공 ② 1년 이상 ③ 있음 | ① 비전공 ② 1년 이상 ③ 있음 | ① 비전공 ② 1년 이상 ③ 있음 |
| -사업아이템의 기술성 ① 차별성 ② 독창성 | ① 있음 ② 있음 | ① 있음 ② 있음 | ① 있음 ② 있음 | ① 있음 ② 있음 | ① 있음 ② 있음 |
| -마케팅 전략 (작은 시장 타겟팅) | 있음 | 있음 | 있음 | 없음 | 없음 |
| -후속 정부지원사업 (자금·기술·경영 지원) | 있음 | 있음 | 있음 | 없음 | 없음 |
| -기업의 성과 ① 매출 ② 고용 ③ 외부자금 | ① 발생 ② 발생 ③ 발생 | ① 발생 ② 발생 ③ 발생 | ① 발생 ② 발생 ③ 향후 진행 | ① 발생 ② 없음 ③ 없음 | ① 없음 ② 없음 ③ 없음 |

구개발이 진행되고 있는 E사로 분류하였다.

화장품산업의 다섯 개 초기 기술창업기업을 대상으로 조사한 성장요인을 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 매출, 고용 및 투자유치의 성과지표 중 두 가지 이상의 영역에서 성과를 창출한 고성과 그룹 기업의 특징을 정리해보면 다음과 같다. 첫째, 창업자는 사업 아이디어와 관련된 분야의 전공자로서 창업 이전에 1년 이상의 창업 준비기간을 가졌다. 이 기간 동안 사업에 대한 직접 또는 간접경험을 쌓았고, 창업 조력자의 도움을 받아 자체 연구개발을 통해 제품을 개발하고 사업화를 진행하였다. 이는 동종업계 종사경험, 창업준비기간 등의 창업가적 요인이 기업성장에 긍정적인 영향을 미친다는 기존 연구결과와 동일하다(신용일 2011; 조문연 2014).

둘째, 자체 연구개발을 통해 경쟁제품 대비 차별성(기

존기술의 성능 개선 또는 새로운 구성의 추가)과 독창성(노하우 또는 지식재산권 보유 유무)을 보유한 제품을 개발하였다. 이는 기업성장에 기술의 혁신성, 완성도, 확장성 및 권리성의 기술적 특성이 미치는 영향을 연구한 김재운(2015)의 연구결과와 맥락을 같이한다.

셋째, 내부 보유자원을 고려하여 가장 좋은 실적을 달성할 것으로 예상되는 최적의 작은 시장을 타겟팅하여 집중적인 마케팅을 진행하였다. 이러한 연구결과는 페이팔의 공동창업자였던 Peter Thiel이 그의 저서에서 스타트업들은 창업 초기에 작은 목표시장에 집중하는 것이 보다 효과적이라고 주장한 바와 일치한다(Thiel and Masters 2014).

A사는 미국 유통채널을 보유한 지인을 통해 지속적으로 미국시장에 대한 마케팅을 진행하였고, B사는 영업담당 임원의 영입 후 인도네시아 마스크팩 시장에서 현지 바이어들과 지속적인 미팅을 갖고, 제품 디자인

및 판매가격을 현지의 요구에 맞추어 수정하였다. 그리고 C사는 h2컴퍼니의 중국 유통망을 활용하여 중국시장을 집중적으로 공략하였다. 넷째, 기술개발 및 마케팅 과정에서 정부지원사업을 통해 제품고도화 R&D, 특허 분석, 제품 인허가 등의 도움을 받았다. 다섯째, 외부자금 투자유치 계획이 없었던 C사를 제외하고, A사와 B사는 미래의 기업성장 가능성을 인정받아 외부 투자유치에 성공하였다.

매출, 고용 또는 투자유치 성과가 낮은 저성과 그룹이 고성과 그룹과 비교하여 보이는 차이점은 다음과 같다. 첫째, 창업자가 사업 아이디어와 관련하여 비전문가였고, 전문성이 낮다보니 외부 위탁연구개발을 통해 제품을 개발하였다. E사의 경우 제품개발이 미국에서 진행되다보니 관련 의사결정에 시간이 지체되어 창업이후 제품 출시가 지연되고 있다. 반면에 창업자가 창업 이전에 1년 이상의 창업준비기간 동안 사업에 대한 간접경험을 가지고 있으며, 창업 이전 또는 이후에 조력자들의 도움을 받아 창업을 한 점은 고성과 그룹과 동일하다. 둘째, 제한된 내부역량을 집중할 수 있는 좁은 목표 시장을 설정하지 못하고 넓은 시장을 대상으로 마케팅을 진행하였다. D사는 미국, 중국, 베트남, 러시아 등 글로벌 시장을 대상으로 폭넓게 마케팅을 진행하여 2018년에 약 2억 원이라는 가시적인 매출실적을 달성하였으나, 오프라인 마케팅 비용이 과다하여 기업이윤은 극히 미미한 수준이다. 그리고 매출이 여러 국가에 걸쳐 분산되다보니 화장품산업의 중요한 성공요소 중 하나인 제품 브랜드를 시장에 인식시키는 데 실패하였다. 셋째, 자체연구개발 능력이 낮다보니 6개월챌린지플랫폼사업 이후 제품고도화 R&D 등의 후속 정부지원 프로그램의 획득이 어려웠다. 또한 기업의 잠재적 성장가능성을 외부로부터 인정받지 못하여 투자자금 유치 역시 어려웠다.

5. 결론 및 시사점

최근 침체된 경제여건과 적극적인 정부의 지원정책에 의해 창업에 대한 관심이 증대되고 있는 반면, 기술창업기업의 초기 실패율이 높아 생존 또는 성장요인에 대한 연구가 필요한 상황이다. 본 연구는 2017년 충북창조경제혁신센터의 6개월챌린지플랫폼사업으로부터 지원을 받은 기업 중에서 화장품산업에 속한 다섯 개 초기 기술창업기업을 대상으로 사례연구를 실시하여 성장요인을 규명해 보았다. 이를 위해 선행연구 분석을 통해 초기 기술창업기업의 주요 성장요인으로 창업자 특성, 사업아이템의 기술성, 마케팅 전략 및 후속 정부지원사업 수주의 네 가지 요인을 도출하고, 고성과 그룹과 저성과 그룹 간 차이를 비교함으로써 창업초기의 성장요인을 확인하였다.

본 연구를 통해 창업자의 전공 관련성이나 창업 조력자의 보유와 같은 창업자의 배경적 특성과 창업준비 기간과 같은 창업준비 수준이 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 기존의 연구결과와 일치한다(신용일 2011; 조문연 2014). 또한 화장품산업에서 기술창업기업의 기술적 차별성 및 독창성과 같은 기술능력이 기업성과에 긍정적 영향을 미치는 것을 확인하였다. 특히 화장품산업에서 창업초기에 안정적인 성장을 달성하기 위해서는 외부 위탁연구개발보다는 자체연구개발을 통해 제품을 개발해야 정부지원사업을 수주하기 용이할 뿐만 아니라 후속 투자유치에도 유리함을 확인하였다. 그리고 창업 초기에 마케팅을 진행함에 있어 목표시장을 작게 설정하고, 작은 시장의 고객에 집중하는 것이 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이는 좁은 시장에 집중해야 마케팅 비용을 절감할 수 있고, 단기간 내에 브랜드를 인식시켜 매출을 발생시킬 수 있기 때문이다.

본 연구를 위한 창업자와의 면담에서 창업자들은 기술의 혁신성을 바탕으로 한 사업아이템의 차별성 및 독창성을 가장 중요한 성장요인으로 제시하였다. 일부 창

업자는 초기 기술창업기업의 성장요인으로 마케팅 능력을 일 순위로 제시하였으나, 이는 제품에 대한 기술성이 담보되지 않는 상황에서는 의미가 없다고 판단된다.

본 연구대상인 화장품산업은 제품의 교체주기가 짧고, 제품 소비층이 다양하며, 다품종 소량생산이 가능하고, 외부위탁을 통해서도 제품 생산이 가능하다는 점 등에 의해 향후 기술창업이 많이 증가할 것으로 예상된다. 따라서 본 연구결과는 화장품산업 초기 기술창업기업의 생존과 시장진출 전략 수립에 의미 있는 시사점을 제공하리라 기대된다.

본 연구의 한계점과 향후 연구방향은 다음과 같다. 먼저 본 연구는 2017년 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업을 통해 지원받은 창업한 지 3년 이내의 초기 기술창업기업에 대한 사례연구이다. 그렇기 때문에 창업 후의 적은 사업기간 차이도 기업성과에 큰 영향을 줄 수 있다. 즉, 6개월챌린지플랫폼사업의 선정 당시 일부 기업은 예비창업자로 시작하여 사업 진행 중에 창업이 이루어져 이미 창업을 한 상태로 시작한 다른 기업들과 동일한 기준으로 기업성과를 비교하는 것이 다소 무리일 수 있다. 둘째, 본 연구는 2017년 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업에서 지원한 화장품산업의 다섯 개 기업에 대한 사례연구로서 대상 기업의 수가 적고 그 다양성도 제한적이어서 연구결과의 일반화 가능성에 한계를 가진다. 셋째, 본 연구는 다양한 산업 중에서 화장품산업으로 연구분야를 한정하였기 때문에 연구결과의 일반화 가능성에 제약을 가진다. 향후 정보통신, 기계, 바이오, 에너지 등 다른 산업 분야의 초기 기술창업기업들을 대상으로 한 후속 연구가 필요하다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 초기 기술창업기업의 생존 및 성장요인에 대한 연구가 절대적으로 부족한 현 시점에서 기술창업의 성공가능성을 높이고 성장잠재력을 가진 초기 기술창업기업을 선별하는데 유용한 지침을 제공하는 의미 있는 연구라고 판단된다.

참고 문헌

[국내 문헌]

1. 권미영, 정해주 2012. “기업가, 기술 및 네트워크 특성이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (7:1), pp. 7-18.
2. 권미영, 정해주 2012. “기업가, 기술 및 네트워크 특성이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (7:1), pp. 7-18.
3. 김서호, 변상해 2018. “예비창업자의 개인적 규범과 창업준비 수준이 창업의지에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (13:1), pp. 11-21.
4. 김영문, 박신제 2010. “벤처창업기업의 인터넷마케팅 전략과 제품브랜드에 대한 가치인식이 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구,” *경영경제* (43:2), pp. 25-56.
5. 김영환 2017. “스타트업 투자동향 및 회수시장을 중심으로,” *Entrepreneurship Korea* (5), pp. 15-17.
6. 김재윤 2015. *창업아이템의 기술특성 요인이 기업성과에 미치는 영향*, 한밭대학교 박사학위 논문.
7. 김창봉, 이승현 2017. “1인 기업 창업자 역량이 기업 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구,” *대한경영학회지* (30:8), pp. 1387-1407.
8. 김춘근 2014. *창업지원시스템과 창업가역량이 초기 기술창업기업 성과에 미치는 영향 연구*, 한국산업기술대학교 박사학위 논문.
9. 김춘근, 이충석, 김진수 2014. “기술창업기업 초기 성과에 미치는 영향요인 분석: 청년창업사관학교 졸업 기업을 대상으로,” *기업경영연구* (21:5), pp. 63-86.
10. 김태호 2015. *기술창업기업의 경영자 특성이 기술협력, 기술개발활동 및 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구*, 원광대학교 박사학위 논문.

11. 김한숙 2017. *한국 화장품 중소기업의 아웃소싱전략 성공요인에 관한 연구*, 한국산업기술대학교 석사학위 논문.
12. 노현철 2016. “예비창업가의 개인 특성과 정부지원 정책이 창업의지에 미치는 영향,” *한국기술혁신학회 학술대회*, pp. 12-23.
13. 뉴맹 2015. *한국 화장품 중국 시장 진출에 대한 연구 : 라네즈(아모레퍼시픽) 사례를 중심으로*, 숭실대학교 석사학위 논문.
14. 박남규, 김명숙, 고종욱 2015. “정부의 창업지원 정책이 창업가의 기업가정신 및 창업의지에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (10:6), pp. 89-98.
15. 박성주 2010. *기술기반 창업기업의 기업성과 결정 요인에 관한 연구*, 중앙대학교 석사학위 논문.
16. 방혜민 2016. *창업자특성이 기술창업 성과에 미치는 영향*, 호서대학교 박사학위 논문.
17. 성영조, 송승현 2016. “글로벌 혁신기업의 성공 전략,” *이슈&진단* (258), pp. 1-25.
18. 신용일 2011. *기술기반 창업자 특성이 기업성과에 미치는 영향*, 한밭대학교 석사학위 논문.
19. 양수희 2011. *기술창업기업의 기업가 역량과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향*, 한밭대학교 박사학위 논문.
20. 윤종록, 김호정 2011. “창업보육센터 입주기업의 경영성과 요인에 관한 탐색적 연구,” *경영컨설팅리뷰* (2:1), pp. 35-36.
21. 윤형보 2015. *기술창업기업의 기업특성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구*, 중앙대학교 박사학위 논문.
22. 이경주, 최종인 2012, “벤처기업의 도약적 성장에 관한 연구 : 대전지역 1천억 창업사례를 중심으로,” *지식경영연구* (13:3), pp. 17-36.
23. 이미선, 양동우 2016. “기술브랜드 마케팅 전략에 대한 탐색적 연구,” *한국산학기술학회논문지* (17:7), pp. 348-356.
24. 이영철 2006. “사회과학에서 사례연구의 이론적 지위,” *한국행정학보* (40:1), pp. 71-90.
25. 이용희, 홍광표, 박수홍 2015. “국내 벤처기업의 창업 성공에 관한 연구동향 분석,” *벤처창업연구* (10:6), pp. 15-26.
26. 이창영, 황인호, 김진수 2016. “기술창업 초기기업의 성장의도와 성과에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (11:2), pp. 49-62.
27. 이현호, 황보윤, 공창훈 2017. “스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구,” *벤처창업연구* (12:1), pp. 1-13.
28. 임교순 2013. *창업의지에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 정부의 중소기업에 대한 창업지원제도를 중심으로*, 호서대학교 석사학위 논문.
29. 전인오, 안운석 2016. “창업마케팅 특성이 기업성과에 미치는 영향,” *벤처창업연구* (11:3), pp. 97-109.
30. 정중윤 2016. *국내 화장품 제조업의 지속성장을 위한 연구 : 한국콜마(주)를 중심으로*, 한밭대학교 석사학위 논문.
31. 조문연 2014. *기술창업기업 대표자의 창업준비정도가 기술적 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구*, 호서대학교 박사학위 논문.
32. 조유리, 김정호 2016. “정부지원을 받는 신생 ICT 벤처기업의 특성에 관한 연구,” *산업경제연구* (29:6), pp. 2293-2322.
33. 중소기업청, 창업진흥원 2013. *2013년 창업기업 실태조사*.
34. 최종열 2010. “기술창업기업의 네트워크 특성이 기업성과에 미치는 영향 : 창업보육센터기업을 중심으로,” *벤처경영연구* (13:4), pp. 87-108.
35. 최종열 2013. “기술창업기업의 기술보유유형과 성과와의 관계,” *벤처창업연구* (8:1), pp. 29-36.

36. 최진숙, 황금주 2018, “예비 창업가의 긍정심리자본과 커리어 야망이 창업의도에 미치는 영향,” *지식경영연구* (19:3), pp. 135-171.
37. 통계청 2016. 2016년 기업생멸 행정통계.
38. 팜 응구옌 푸옹 티엔 2015. *한국 화장품기업의 베트남 진출 전략에 관한 연구*, 우송대학교 석사학위 논문.
39. 하란 2015. *외국 화장품기업의 중국시장 진출 성공요인: 한국·일본·프랑스 기업의 비교 연구*, 부산대학교 석사학위 논문.
40. 한국개발연구원 2017. *청년기 일자리 특성의 장기 효과와 청년고용대책에 관한 시사점*, 정책연구시리즈.
41. 한국무역보험공사 2018. *국내·외 화장품 산업 동향 및 트렌드 분석*.
42. 현대경제연구원 2013. *창조형 창업이 없다! : 국내 창업의 7대 문제점, 새로운 경제시스템 창출을 위한 경제주평*.
43. 현대경제연구원 2016. “국내·외 스타트업 현황과 시사점,” *한반도 르네상스 구현을 위한 VIP 리포트* (654).
44. attempts: An analysis of SMEs within the Finnish restructuring of enterprises act,” *Entrepreneurship & Regional Development* (26:1-2), pp. 123-141.
45. Cooper, A. C. 1971. “Spin-offs and technical entrepreneurship,” *IEEE Transactions on Engineering Management* (18:1), pp. 2-6.
46. Deborah, G. 2012. The Venture Capital Secret: 3 Out of 4 Start-Ups Fail. *The Wall Street Journal*.
47. Franco, M. and Haase, H. 2010. “Failure factors in small and medium-sized enterprises: Qualitative study from an attributional perspective,” *International Entrepreneurship and Management Journal* (6:4), pp. 503-521.
48. Mitchelmore, S. and Rowley, J. 2013. “Entrepreneurial Competencies of Women Entrepreneurs Pursuing Business Growth,” *Journal of Small Business and Enterprise Development* (20:1), pp. 125-142.
49. Riquelme, H. and Watson, J. 2002. “Do venture capitalists’ implicit theories on new business success/failure have empirical validity?,” *International Small Business Journal* (20:4), pp. 395-420.
50. Thiel, P. and Masters, B. 2014. *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*, Crown Business, New York.

[국외 문헌]

1. Barr, S. H., Baker, T., Markham, S. K. and Kingon, A. I. 2009. “Bridging the valley of death: Lessons learned from 14 years of commercialization of technology education,” *Academy of Management Learning and Education* (8:3), pp. 370-388.
2. Butchart, R. L. 1987. “A new UK definition of the high technology industries,” *Economic Trends* (400), pp. 82-88.
3. Collett, N., Pandit, N. R. and Saarikko, J. 2014. “Success and failure in turnaround

● 저 자 소 개 ●



정도윤 (Do Youn Jeong)

현재 (주)유플이 전략기획팀 이사로 재직 중이다. 한국기술교육대학교에서 경영학 석사 학위를 취득하였고, 충북창조경제혁신센터 6개월챌린지플랫폼사업 총괄 PD(Program Director)로 근무하였다. 특허법인 신지의 기술사업화 총괄이사, 반도체 테스트장비 회사인 (주)미래산업 및 (주)파이컴에서 약 10여년간 지식재산 부서장을 역임하였다. 주요 관심분야는 초기 기술창업기업의 성공요인, 대학 및 출연(연) 기술의 사업화 및 정부의 창업지원제도 등이다.



엄기용 (Kiyong Om)

현재 한국기술교육대학교 산업경영학부 교수로 재직 중이다. 한국과학기술원에서 경영공학 박사 학위를 취득하였고, 한국전자통신연구원 정보통신경영연구소 선임연구원과 영국 Sussex대학교 과학기술정책연구소 방문연구원을 역임하였다. 주요 관심분야는 기술혁신경영, 지식경영, 인적자원개발 등이다. 지금까지 Research Policy, International Journal of Technology Management, Scientometrics 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.