

헬스케어산업 관점에서 본 린스타트업 적용 사례연구:

(주)휴메딕스 사례를 중심으로*

임성훈(인하대학교 기업가센터 산학협력중점교수)**

김용태(남서울대학교 교양과정부 조교수)***

국 문 요 약

최근 해외뿐만 아니라 국내에서도 헬스케어 산업에 대한 투자가 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 시간과 비용이 많이 들어가는 헬스케어 산업의 특성은 창업 활성화 및 투자에 제약이 되고 있다. 이 때문에 IT산업 분야의 스타트업 기업에 적용되어 효용성을 인정받고 있는 린스타트업 방법론이 헬스케어 산업 분야의 스타트업에도 적용 가능한지를 살펴보는 것은 중요한 의미를 갖는다고 하겠다. 본 연구에서는 헬스케어 산업분야에서 기술력을 바탕으로 창업하여 벤처캐피탈 투자유치 및 코스닥 상장까지 이룬 기업의 사례를 통해서 IT 산업분야 초기 창업기업에 적용되어 왔던 린스타트업(Lean Startup)이론의 응용 가능성을 모색하고자 하였다. 헬스케어 산업분야의 특성 및 린스타트업 관점의 접근을 통한 사례연구의 함의는 다음과 같다. 첫째, 시제품의 테스트가 법으로 엄격히 규제되어 있는 헬스케어 산업분야의 기술 창업일수록 린스타트업 이론에 의한 최소요건제품(MVP, Minimum Viable Product) 개발을 통한 가설검증이 중요하다. 둘째, 헬스케어 산업과 같이 전임상(pre-clinical study), 임상 시험 등 인허가 과정이 길고, 비용이 많이 들어가는 산업일수록 연구조직을 스타트업(Startup) 조직으로 구성하고 연구원의 기업가정신(Entrepreneurship)을 함양해야 된다. 셋째, 젊은 엔지니어의 기술창업을 활성화하기 위해서는 기업가정신 함양과 같은 응용인문학 교육과 더불어 린 스타트업과 같은 스타트업을 위한 차별화된 경영기법이 요구된다.

핵심주제어: 린스타트업, 기업가정신, 학생창업, 기술창업, 헬스케어, 휴메딕스

1. 서론

1.1 연구 배경 및 필요성

헬스케어(healthcare)산업은 미래 신수종 산업으로 가장 각광 받는 분야다. IT산업보다 규모가 클 뿐 아니라 고령화시대를 맞아 더 큰 성장 가능성을 지니고 있기 때문이다. 인구 고령화와 의료비 지출 증가, 의료기술의 향상, 삶의 질 향상에 대한 환자 수요의 증가 등으로 급격히 발전하고 있는 헬스케어 산업의 세계시장 규모는 2009년 기준으로 제약과 의료기기, 의료서비스를 포함한 약 3조2000억달러로 IT시장의 2.3배에 달한다(Ko, Choi & Lee, 2011). 국내의 경우 2013년 65세 이상 노인 인구 비중은 14%로서 이미 고령사회에 진입되었으며, 2022년 노인 인구 비중은 20%에 이르는 초고령 사회에 진입될 것으로 예상되고 있다. 이에 따라 한국 1인당 생애 의료비는 1억 510만원으로 예상되며, 특히 65세 이후 생애 의료비 비중은 49%에 이를 것으로 예측되고 있다. 반면 2012년 한국 의약품의 무역수지 적자규모는 32.9억달러, 의료기기의

무역수지 적자규모는 6.5억달러 이른다. 특히 우리나라는 경제협력개발기구(OECD) 국가 가운데 의료비 지출이 가장 빨리 늘고 있어 헬스케어 산업에 대한 수요도 급증할 것으로 전망되고 있다. 본격적인 성장기에 접어든 우리나라의 헬스케어 시장은 50조원 규모를 웃돈다. 의료서비스를 포함해 의약품·의료기기·U-헬스케어 등이 헬스케어 산업에서 핵심을 이룬다. 삼성, SK, LG 등 대기업들이 헬스케어 시장에 속속 진출하고 있는 이유다. 해외의 경우 대기업뿐만 아니라 많은 벤처기업들이 헬스케어분야에 뛰어들고 있다. 실리콘밸리에 소재한 디지털 헬스케어 전문 엑셀러레이터인 Rock Health 자료에 따르면, 2014년 디지털 헬스케어 산업분야 스타트업에 대한 총 주요 펀딩규모는 258개 기업 41억불에 달했으며, 2011년 9억불, 2012년 14억불, 2013년 18억불 등 헬스케어 스타트업에 대한 투자가 매년 급성장하고 있음을 알 수 있다. 디지털 헬스케어 분야에서도 투자가 가장 활발했던 전통적인 VC외에도 IT기업인 쉐어플레이, 처스와 제약사인 머크가 비슷한 수준으로 디지털 헬스케어 분야에 활발하게 투자하고 있다. 이는 헬스케어 기술을 개발함에 있어서, IT기술을 기반으

* 본 연구는 중소기업청 지원에 의해 인하대학교 2014년 대학기업가센터 사업의 일환으로 이루어졌음.

** 제1저자, 인하대학교 기업가센터 산학협력중점교수, lukeim@inha.ac.kr

*** 교신저자, 남서울대학교 교양과정부 조교수, ytkim@nsu.ac.kr

· 투고일: 2015-04-05 · 수정일: 2015-06-23 · 게재확정일: 2015-06-29

로 한 접근방향과 인허가 개발노하우를 기반으로 한 접근방향이 있다는 점을 시사한다. 이러한 헬스케어 분야의 창업은 다른 산업분야와는 다른 특성들을 가지고 있다. 헬스케어 분야의 스타트업이 기술개발을 거쳐서 시제품을 출시하려는 순간부터 창업자는 식약처(KFDA)의 각종 규제에 직면하게 되는데, 이유는 우리나라 뿐 아니라 모든 국가들이 의약품, 의료기기, 식품, 화장품등 헬스케어 각 분야마다 국제표준 가이드라인을 따라 인허가제도를 시행하고 있기 때문이다. 최근 IT기술을 응용한 서비스 업종에서 린스타트업을 적용한 창업 성공사례가 많이 소개되고 있다. 500스타트업 같은 대표적인 액셀러레이터, 벤처캐피탈들이 ‘린 스타트업’에 근거하여 교육과 투자 의사결정을 하고 있기 때문이다. 반면에 헬스케어 제품을 출시하려는 창업자 또는 개발자들은 널리 알려진 린스타트업의 기존 방법론을 적용하는데 어려움을 느낀다. 고객개발을 위한 최소요건제품을 만드는데 법률적인 제약을 받기 때문이다. 시장테스트를 위한 인허가를 받는다고 하더라도 많은 시간과 비용을 소모하기 때문에 최소요건제품의 의미가 퇴색되어진다. 또한 피벗팅(Pivoting)하는 과정에서 비즈니스 모델이 변경되면, 인허가과정을 처음부터 다시 시작해야 될 수도 있다. 때문에 효용성이 검증된 린스타트업 방법론을 급성장하는 헬스케어산업의 제품개발 및 창업과정에 적용한 성공 사례연구의 필요성이 요구된다.

1.2 연구목적과 방법

본 연구에서는 문헌연구와 사례를 통해 최근 급성장하고 있는 헬스케어 분야에 적용 가능한 효과적인 비즈니스 모델 전략을 살펴보고자 하며, 헬스케어 분야 창업기업으로 성공한 ㈜휴메딕스의 기업 사례 연구를 통해 헬스케어 스타트업의 린 스타트업 비즈니스 모델의 적용과정 및 시사점을 도출하고자 한다. 린 스타트업을 적용한 창업의 성공사례는 매우 많다. 그러나 알려진 많은 사례가 주로 IT기술을 응용한 서비스업종에 집중되어 있다. 이는 린 스타트업이 출간된 2009년 이후 실리콘밸리에서 페이스북, 인스타그램등 IT기술이 접목된 서비스업의 혁신과 Y컴비네이터, 500스타트업 같은 엔젤투자자, 액셀러레이터들이 린 스타트업에 근거하고 있기 때문이다. 그러나 ‘빠른 실패’로부터 배우고, ‘고객개발론’에 근거한 시장진입은 모든 창업기업들의 핵심이슈이며, 많은 창업자와 연구자에 의해 린 스타트업의 적용이 확대되고 있다.

본 연구에서 사례분석에 선정된 ㈜휴메딕스는 헬스케어분야 중에서도 진입장벽이 제약바이오분야에서 교수와 연계한 학생창업으로 시작된 회사로서 약점을 보완하는 M&A과정을 통해 2014년 12월 코스닥에 상장되었다. 상장 당시에는 2,000억 상당의 회사가치였으나, 2015년 3월 현재 5,000억 상당의 회사가치를 코스닥 시장에서 평가받으며 헬스케어분야에서 대표적인 성공사례로 꼽히고 있다. 열악한 환경 가운데서도 글로벌 제약바이오 회사의 제품들과 경쟁할 수 있는 전문 의약품 및 의료기기를 개발했던 과정을 린스타트업 관점에서

리뷰함으로써 향후 헬스케어 산업분야에서의 기술창업자 및 창업활성화 연구자, 정책개발자에게 유의미한 시사점을 제공할 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

2.1 비즈니스모델의 개념

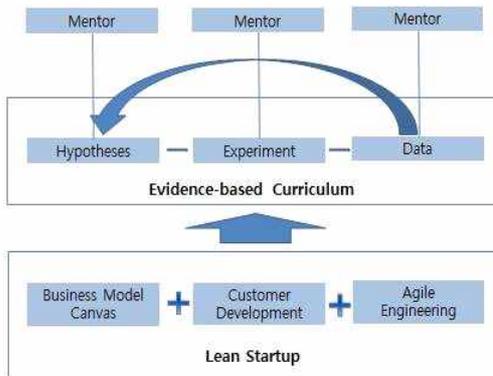
비즈니스 모델이란 기업이 고객을 위한 가치를 어떻게 창출해 전달하고, 어떤 방법으로 수익을 획득하는가를 설명하는 하나의 스토리다. Kim & Yang(2014)은 창업기업의 핵심 성과요인 중에 하나가 창업자의 비즈니스 모델 창출과 실행능력의 확보이며, 좋은 비즈니스 모델은 경영이론, 관련 기술 및 최근 디지털 경제의 특징을 잘 활용할 수 있어야 한다고 하였다. Jung(2013)도 좋은 비즈니스 모델을 개발하기 위해서는 비즈니스의 가정, 잠재된 리스크, 비즈니스 모델을 실행할 기업의 역량 요소까지 고려해야 하기 때문에 많은 시간과 높은 전문성이 필요하다고 강조하였다.

비즈니스 모델은 간단히 말해 어떻게 돈을 벌 것인가에 대한 이야기(the story of how to make money)다. Joan(2002)은 비즈니스 모델은 그 사업의 지속가능성과 수익을 창출할 수 있는지 여부에 관한 숫자 테스트(number test)를 통해 검증 받는 것이라고 설명하였으며, Lee(2011)는 효과적인 비즈니스 모델은 몇 가지 조건을 다음과 같이 제시한 바 있다. 첫째, 이야기의 줄거리가 좋아야 한다. 좋은 줄거리란 사업의 실행에 필요한 여러 가지 요소가 서로 일관성 있으면서도 논리적으로 적합하게 구성되어 있을 뿐 아니라 다른 줄거리에 비해 독창성이 있어야 한다. 또 지금 어떻게 할 것인가와 함께 장기적으로 어떻게 할 것인가에 대한 계획도 포함해야 한다. 이와 관련해 다음과 같은 질문이 가능하다. 누구에게 왜 가치를 제공해야 하는가? 기업이 봉사하려는 고객의 대상을 정하는 것이다. 무엇을 제공해야 하는가? 자신이 팔려는 제품이 무엇인지, 고객에게 줄 솔루션은 무엇인지 가치 제안에 대한 것이다. 어떻게 그것을 만들 것인가? 기업의 가치사슬을 어떻게 구축하고, 자신의 역량을 고객의 가치로 전환시키는 데 핵심적인 프로세스는 무엇인지 기업의 역량에 관한 것이다. 어떻게 돈을 벌 것인가? 상품을 공급하는 데 드는 비용은 어느 정도이며, 어떻게 가치를 산출하고 가격을 설정할 것인지 수입, 비용, 이윤 구조에 관한 것이다. 어떻게 자신을 차별화하고 경쟁 기업에 우위를 유지할 것인가? 고객이 가장 중요하게 생각하는 차별화 요소는 무엇이며, 고객이 차이를 경험하게 할 수 있는 방법은 무엇인지 기업의 경쟁우위에 관한 것이다. 둘째, 비즈니스 모델이 보다 현실적이고 합리적인 이야기가 되려면, 기업이 처한 장애나 서로 다른 이해관계가 실제로 조정되는 과정을 잘 살펴야 한다. 셋째, 비즈니스 모델을 통해 돈을 벌려면 기업은 이윤을 발생시키는 동력(profit engine)을 찾아야 한다. 성공적인 경영을 위해서는 기업 내외의 요소들을 어떻게 적용하여야 하는지인 비즈니스 모델이

중요하며, 경쟁력과 지속성을 가지고 있어야 한다(Seo & Min, 2008). 경쟁력을 가지는 요소로는 명확한 고객가치 제안(customer value proposition)과 수익 메커니즘(revenue mechanism)이 필요하고, 지속성을 유지시키는 요소로는 선순환 구조(virtuous cycle)와 모방 불가능성(inimitability)이 필요하다. 다시 말해, 목표 고객에 대한 명확한 가치 제안으로 보다 많은 고객을 유인하고 이를 수익과 연결시킬 수 있을 때 경쟁력 있는 비즈니스 모델이 만들어질 수 있다. Kang(2011)의 연구에서도 가치 창출을 위한 활동들이 선순환 구조를 형성하고 경쟁자의 모방이 불가능하도록 설계된 모델이 지속성을 확보할 수 있다고 하였다. 본 연구에서는 다양한 비즈니스 모델 유형 중에서 최근 스타트업에게 가장 효과적으로 적용되고 있는 린 스타트업에 주목하고 실제 사례 적용을 통해 시사점을 제시하고자 한다.

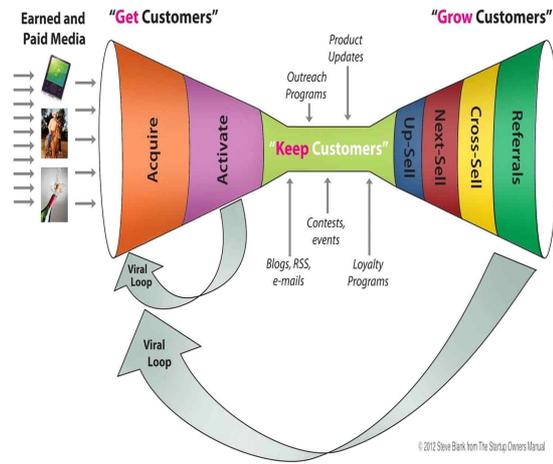
2.2 린스타트업 이론

린스타트업(The Lean Startup)은 스탠퍼드 대학의 스티브 블랭크 교수의 제자이자 IMVU창업자인 에릭 리스(Eric Ries)에 의해 2011년 최초 출간되었다. 프로세스의 낭비를 최소화하고 효율성을 극대화한 도요타의 린 제조방식 아이디어를 초기 창업기업을 위한 경영관리에 적용한 것이다.



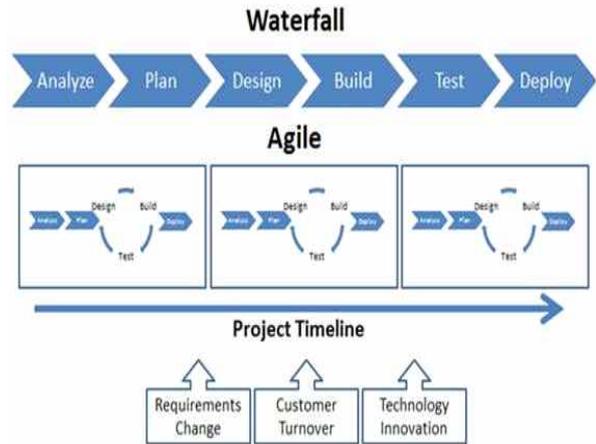
<그림 1> 린스타트업 구성요소

에릭 리스는 스타트업을 ‘극심한 불확실성 속에서 새로운 제품과 서비스를 만드는 임시조직’이라고 정의한 바 있다. 스타트업 조직을 위해 린 스타트업을 구현하기 위해서는 이론적인 배경으로 ①비즈니스 모델 캔버스(Business Model Canvas) ②고객개발론(Customer Development) ③ 애자일개발법(Agile Engineering) 요구되며, 사업성 검증을 위해 만들기(Build)-측정(Measure)-학습(Learn)의 실험을 반복한 이후에 본격적인 제품출시 및 사업 확장을 위한 자원을 투입해야 한다. 만들기-측정-학습의 반복은 기존 알려진 경영 관리 기법 중 슈와트(Shewhart)의 계획-실행-점검-조치(PDCA) 모형과 유사할 수 있으나, 결정적인 차이는 최소요건제품(MVP, Minimum Viable Product)에 있다.



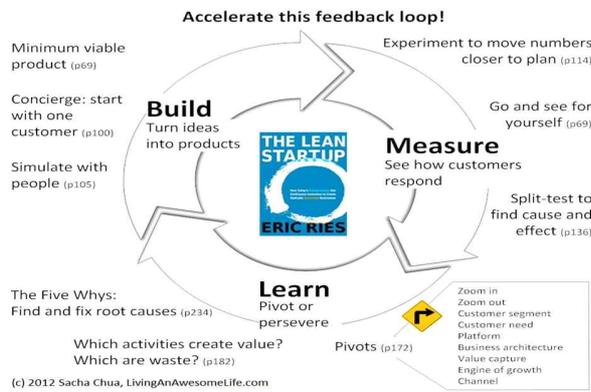
<그림 2> 고객개발론

사업성 검증을 위한 핵심가설을 설정하고 시간, 비용등이 소요되는 시제품이 아닌 최소요건제품으로 고객의 문제점과 솔루션을 시장에서 검증하는 방법론이다. 따라서 실제 적용 사례에서는 최소요건제품은 FGI(Focus Groups Interview)와 같은 심층면접법이나 IT 기술환경 구축없이 고객에게 사람이 서비스를 제공하는 컨시어지(Concierge) 방법론등 유무형 제품을 모두 포함한다.



<그림 3> 전통적인 폭포수 개발과 애자일개발 프로세스 비교

또 다른 차별점은 초기 창업 또는 예비창업 과정에서는 이 모든 과정이 마케팅부서 같은 전략사업단위부서 차원이 아닌 전사적인 차원에서 접근되어야 한다는 관점을 갖고 있다. 따라서 기술창업인 경우에 사업성 검증된 이후 스케일업 과정에서 영업/마케팅 부서를 설치하더라도, 가능한 창업자를 포함한 연구원들은 시장의 피드백을 직접 들을 수 있어야 한다고 이야기 하고 있다. 이를 위해서 전문적인 경영지식이 없는 엔지니어도 시장의 피드백을 이해하기 위한 컴팩트한 경영도구의 필요성이 제기된다. 일례로서 페이팔의 마케팅 임원 출신이자, 500스타트업의 설립자인 데이브 맥클루어(Dave McClure)는 해적지표 AARRR을 고안하기도 하였다.



<그림 4> 스타트업을 위한 린스타트업 활용

맥클루어는 초기기업의 성장과 가치 평가에 있어서, 가입자 수와 매출뿐만 아니라 사용자들의 추천과 콘텐츠 생성까지 고려해야 된다고 주장한다. 다수의 IT서비스 초기 창업 비즈니스 모델에서 제품에 간단한 코딩을 덧붙이는 것으로 경영 지식이 없는 엔지니어도 코호트 분석자료를 통한 시장의 피드백을 이해할 수 있는 컴팩트한 도구로 해석지표 AARRR가 현재 사용되고 있다.



<그림 5> 해석지표 AARRR

린 방식을 채택한 스타트업 창업자들은 비즈니스 계획을 수립하는 데서부터 출발하지 않는다. 대신 이들은 비즈니스 모델을 탐색하는 데서부터 출발한다. 이런 유형의 창업가들은 여러 차례에 걸쳐 신속하게 실험을 진행하고 피드백을 수집해 자기 회사에 어울리는 비즈니스 모델을 확보한 후에 실행에 집중한다. 이러한 린 방식과 전통적 방식의 차이를 Blank(2013)는 <표 1>과 같이 정리하였다.

<표 1> 린방식과 전통적 방식의 비교

구분	린 방식	전통적인 방식
전략	비즈니스 모델 가설중심	비즈니스 모델 실행중심
신제품 프로세스	고객 개발/가설 검증	제품 관리/선형적, 단계적 계획
엔지니어링	애자일 개발(반복적, 점증적)	애자일/폭포수 개발(구체적 사전 결정)
조직	고객팀과애자일 개발팀	기능별 부서 구분
재무보고	중요한 지표, 고객확보비용, 고객생애가치, 이탈률, 고객의 자발적인 전파	회계, 손익계산서, 대차대조표, 현금흐름보고서
실패	실패 기대(아이디어 선택)	실패 예외(관련자 문책)
속도	신속하며, 적당한 데이터 토대	신중하며, 완벽한 데이터를 토대

2.3 헬스케어 산업의 특성 및 적용방안

헬스케어 산업의 경우 타 산업분야와 달리 제품개발 및 출시 과정에서 다양한 인허가 과정을 거치게 된다. 아래에서는 최근 다양한 융합제품이 출시되고 있는 대표적인 헬스케어 분야인 의료기기를 중심으로 창업자가 제품을 시장에 출시하기 위한 식품의약품안전처의 인허가 과정을 살펴보도록 하겠다. 현재 식약처는 의료기기를 다음과 같이 법으로 규정하고 있다.

<표 2> 의료기기 법적 정의

<p>의료기기법 제2조(정의) 의료기기는 사람이나 동물에게 단독 또는 조합하여 사용되는 기구·기계·장치·재료 또는 이와 유사한 제품으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 제품을 말한다. 다만, 약사법에 따른 의약품과 의약품 및 장애인복지법 제 65조에 따른 장애인 보조기구 중 의사·보조기는 제외한다.</p> <p>① 질병을 진단·치료·경감·처치 또는 예방할 목적으로 사용되는 제품</p> <p>② 상해 또는 장애를 진단·치료·경감 또는 보정할 목적으로 사용되는 제품</p> <p>③ 구조 또는 기능을 검사·대체 또는 변형할 목적으로 사용되는 제품</p> <p>④ 임신을 조절할 목적으로 사용되는 제품</p>

<표 3> 의료기기 위해도 등급 및 사례

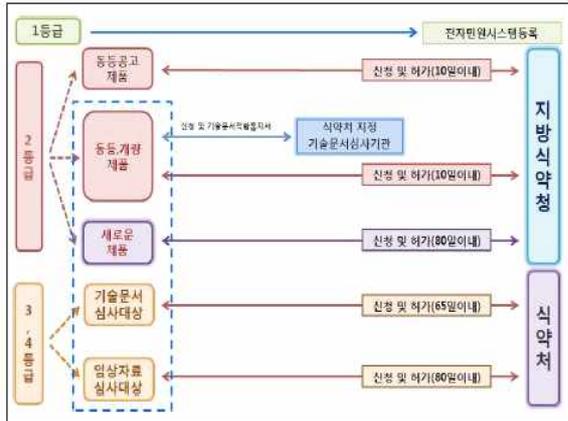
등급	위해도	사례
1	잠재적 위해도가 거의 없음	혈액 검사용 기기, 의료용 누르개등
2	잠재적 위해성이 낮음	지동전자혈압계, 의약품주입펌프등
3	중증도의 잠재적 위해성	범용인공호흡기, 인공무릎관절등
4	고도의 위해성	인공심장판막, 체외형인공심장박동기등

의료기기법 정의에 의하면 의약품, 식품, 화장품은 제외하고 건강과 관련된 모든 제품이 의료기기에 해당될 가능성이 있기 때문에 헬스케어 분야의 창업자는 이점을 유의해야 한다. 의료기기는 위해도에 따라 1-4등급까지 분류되며, 등급에 따라 인허가 절차 및 요구되는 자료의 수준이 다르다.



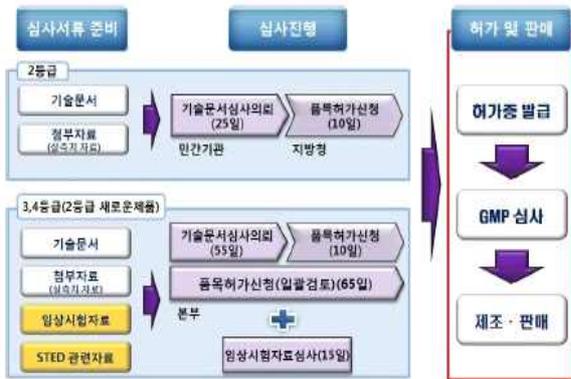
<그림 6> 의료기기 등급별 구분

1등급 및 2등급 의료기기중 기존 제품과 효과가 동등한 제품은 식약처에서 분류한 세부 품목의 기준 및 시험법에 근거하여 서류를 준비하면 된다. 2등급 개량제품 이상에서는 기술문서를 준비하게 되며, 해당 품목에 따라 안전성과 효능을 검증하기 위해 요구되는 시험항목은 모두 다르다. 3,4등급의 제품의 경우 물리·이화학적 시험항목 및 동물 모델을 이용한 독성, 유효성 시험을 거쳐 사람을 대상으로 한 임상시험을 요구하는 경우가 많다.



* [] : 기술문서심사대상

<그림 7> 제품 특성에 따른 의료기기 인허가 기관 구분



<그림 8> 의료기기 인허가 과정

스타트업의 BM이 유통채널 우위거나 비용 우위에 있는 1등급 및 2등급 의료기기중 기존 제품과 효과가 동등한 제품이라면 비교적 쉽게 인허가를 준비할 수 있다. 그러나 기술문서를 요구하는 3,4등급 의료기기는 일반 공산품의 개발과정과 달리 제품 공정이 확정된 이후 인허가 준비과정에서만 1년이상 소요되는 경우가 매우 많다. 따라서 일부 전문가들은 애자일 개발 방식의 린스타트업은 헬스케어 스타트업에 적합하지 않다고 주장한다. 그러나 헬스케어 산업과 같이 인허가 과정이 길고, 비용이 많이 들어가는 산업일수록 고객개발론 관점의 린스타트업 적용이 필요하다. 법적으로 시제품을 갖고 시장 검증을 할 수가 없기 때문에, 최초 제품개발 시점인 기술문서 자료의 물리·이화학적 시험 성적서를 작성되기 이전부터 연구원에 의해 최소요건제품(MVP)을 가정하고 실제 수요자의 문제

점 검증과 문제해결 검증을 시도해야 한다. 연구개발 단계에서 실제 시장에서 문제해결 검증이 되지 않는다면, 추가적인 자원을 추가하지 않고 방향을 전환하던가, 팀을 해체해야 한다. 이것이 에릭 리스가 말한 극심한 불확실성 속에서 새로운 제품과 서비스를 만드는 임시조직이라는 스타트업의 정의이며, 자원이 부족한 헬스케어분야 창업팀이 프로세스의 낭비를 없애고 생존할 수 있는 방법이다. 제도적으로 시장검증 제약을 받는 헬스케어 제품일수록 인허가과정에 진입하기 전, 연구소 개발단계부터 시장 검증을 시작해야 된다. 최소요건제품(MVP) 개발은 개별 상황마다 다르게 적용될 수 있다. 유용한 방안 중에 하나는 문제해결을 위한 제품 또는 서비스를 구성하는 2-3개 정도의 가치요소 또는 가정들로 분리시킨다. 그리고 개별 가치요소 또는 가정에 부합하는 기존 제품 또는 서비스를 갖고 시장에서 문제해결 검증을 시도할 수 있다. 애자일 개발 방식은 인허가과정 초기와 본격적인 양산과정에서 적용될 수 있다. 가능한 넓은 범위에서 안전성에 대한 자료를 획득하는 것으로 시작하고, 최소요건제품(MVP) 가설에 의한 피봇팅 결과에 따라서 유효성에 집중하는 과정을 도입하는 전략적인 접근이 가능하다. 린스타업을 헬스케어 산업분야에 적용하기 위해서 연구원이 갖추어야 될 요소는 기업가정신(Entrepreneurship)이 충만하고, 시장에서 문제해결 검증을 시도할 수 있는 비즈니스 모델 캔버스, 린스타업과 같은 컴팩트한 기법에 대한 이해가 필요하다. 또한 문제해결 검증단계에서 방향전환 또는 보완을 해 낼 수 있는 전문성을 갖춰야 하며, 회사의 전략적 의사결정이 가능해야 한다. 가장 중요한 점은 이를 각 분야별로 조직화, 전문화된 조직을 갖추는 것이 아니라 각 분야를 고루 갖추고 있는 3-5명 정도의 소수로 구성된 팀이 필요하다. 이러한 팀을 이끌 수 있는 사람은 현실적으로 창업자만 가능하다.

III. (주)휴메딕스 사례연구

3.1 일반현황

본 연구의 사례연구 대상인 주식회사 휴메딕스는 경기도 안양시에 소재하고 있으며, 2002년 교수와 연계한 학생창업으로 시작하여 2003년 법인으로 전환하였다. 2014년 12월 코스닥 상장되었으며, 주된 사업은 완제 의약품 및 의료기기 개발 제조로서 상시종업원수 59명, 자본금 32억원의 중소기업이다. 히알루론산 기반의 원료생산, 의료기기(미용성형용 필러) 및 관절염 치료제, 안과용제 제조 및 판매를 주요 사업으로 하고 있다.

3.2 (주)휴메딕스 성장과정

2015년 3월 현재시점에서 히알루론산에 특화된 중견기업으로서 (주)휴메딕스의 연혁을 결과적으로 <표 3>과 <그림 9>와 같이 정리를 할 수 있으나, 스타트업 과정에 있는 창업자들에게는 큰 도움을 주지 못한다. 극도의 불확실성이 혼재된 상황

에서 피벗팅(Pivoting) 되기 전의 실패가 회사 성장에 어떻게 도움이 되었는가를 살펴봐야 하기 때문이다. 공식적인 자료들은 성공한 이후에 대한 관점으로 정리되어 있기 때문에, 연구를 위해서는 성공적인 스타트업이라고 인정되는 회사의 창업자 인터뷰를 통해 성장과정을 살펴보게 되었다.

KEY PARTNERS 개업의 자문단 미용성형 어플리케이션 협력회사 해외수출 파트너 생산장비 개발업체	KEY ACTIVITIES 특허출원 높은 R&D 비율 M&A를 통한 파이프라인 확장	VALUE PROPOSITIONS 고품질 제품 (안전성은 높고 주사입력은 낮음) 저렴한 가격 (수입제품 대비) 미용성형 관련 어플리케이션 제공	CUSTOMER RELATIONSHIPS 미용성형관련 학회 후원 영업팀에 의한 고객지원	CUSTOMER SEGMENTS 다른 제약회사 병원
COST STRUCTURE 제조원가 / 판매관리비	KEY RESOURCES 기업가정신을 보유한 연구원 및 조직체계 원재료에 대한 기술력 생산수율 관리능력 우량한 재무구조	CHANNELS 다른 제약회사 B2B 영업 병원 직접 영업	REVENUE STREAMS 필러 제품 판매 / 관련 어플리케이션 판매	

<그림 9> (주)휴메딕스 필러 현재 비즈니스모델 캔버스

<표 4> (주)휴메딕스 성장과정 및 연혁

구분	비고
2002년 08월	개인사업자 한약마을을 실험실 창업
2002년 10월	대한민국창업대전 '동상'수상
2002년 11월	경희대 창업보육센터 입주
2003년 02월	(주)한약마을을 법인 전환
2004년 04월	벤처기업인증 이전기술개발사업자 선정 (중소기업청)
2005년 01월	경희대 산학협력단 현금투자유치
2005년 06월	ISO 14001 인증,한방바이오 퓨전 연구지원 사업자선정(보건복지부)
2006년 11월	의약품 GMP공장 설립(충북 제천)
2007년 01월	이노비즈기업인증/의약품 제조업 허가
2007년 03월	(주)한약마을 - (주)에이치브이엘에스(사명변경)
2007년 10월	(주)휴온스 투자유치
2007년 11월	관절염치료 히알루론산 주사제 KGMP 승인(식약청) 및 판매개시
2008년 03월	원료의약품 DMF 승인 (식약청)
2008년 05월	충청북도-KTIC 펀드 투자유치 한국투자파트너스 투자유치
2009년 10월	관절염치료제 및 인공눈물 CE인증
2010년 03월	대주주 변경 : 휴온스 경영권 확보 사명변경 (주)에이치브이엘에스 → (주)휴메딕스
2012년 01월	성형용 히알루론산 필러 승인(식약청) 및 판매개시
2012년 09월	한국투자파트너스/산업은행 투자유치
2013년 12월	글로벌코스메틱 연구사업자 선정 100만불 수출의 탑 수상
2014년 05월	히알루론산 필러 '엘라비에'장영실상 수상
2014년 08월	히든챔피언 선정(한국생명공학연구원)
2014년 12월	코스닥 상장(28.8억 공모조달)
2015년 03월	'엘라비에'중국승인(CFDA)/판매

휴메딕스는 2002년 중소기업청이 주최한 대한민국 벤처창업 대전에서 수상한 경희대 약학대학 한약학과 학생들이 만든 개인사업자 한약마을에서 시작되었다. 천연물 추출에 전문성을 보유한 지도교수를 연구소장으로 영입하였으며, 살구씨 추출 물질인 아미그달린(Amygdalin)을 이용한 항암제 개발이 회사의 창업아이템이었다. 기술적으로는 아미그달린 수익율을 10배이상 높이는 동시에 대량생산이 가능한 공정을 세팅하였다. 모교 산학협력단으로부터 현금투자를 받았으며, 다수의 제약사로부터 연구용역 수주 및 투자를 받았다. 그러나 헬스케어 산업의 특성상 유효성, 안전성을 입증하기 위한 시험비용 및 시간을 감당하기에는 초기 창업기업이 감당하기 어려웠다. 결과론적으로 창업 후 4년이 지난 시점에서 아미그달린은 유효시장이 너무 작다는 판단아래, 회사 내에서 연구개발을 종료하게 된다.

연구개발 사업의 초기비용을 감당하기 위해서, 창업 초기부터 현금을 창출하는 신규 사업을 병행하였다. 찜질방 입점형 한약국, 경희대학교 학교기업 홈삼제품 기획 및 홈쇼핑 판매등 차별화된 아이템은 3억원 ~ 120억원의 연매출을 보이며, 회사의 안정적인 성장에 기여하였다. 한약국의 경우 '한약에 대한 전문성과 접근성 향상은 한약 매출로 연결될 것이다'라는 가정에 근거하여 시작되었다. 고객유입채널(Acquisition)은 건강에 관심이 높고 시간여유가 있는 고객이 많은 찜질방으로 설정하였으며, 기존 한의원과 비교하였을 때 약국수준의 높은 방문율(Activation)을 보였다. 건강 상담 및 쌍화탕 등의 저부가가치 음료류 상품구매(Retention)는 고부가가치의 상품구매(Revenue)로 이어졌다. 한의원에 대비하여 낮은 가격과 한약에 대한 전문성은 기존고객의 입소문(Referral)에 의해 신규고객의 유입을 갖고 왔다. 한약국의 경우 바이러스 성장엔진(Viral engine of growth)의 사례로서 주목할 점은 이러한 사업을 진행함에 있어서 회사의 자원 투입을 최소화 했다는 점과 철저한 면대면(面 對 面)방식의 시장조사를 통한 니치시장접근 방식이었다는 점이다. 신규사업을 담당했던 공동 창업자는 첫 매출이 일어나기 전에는 관련 인력을 뽑지 않겠다는 철학을 갖고 실천했는데, 스티브 블랭크의 제품/시장 일치(product-market fit) 검증 및 사업확장 전략에 결과적으로 부합된다. 휴메딕스는 다수의 신규사업 성공에도 불구하고, 연구개발이라는 자신의 핵심역량과 비전을 잊지 않았다. 때문에 히알루론산 관련 사업이 진행됨에 따라, 신규 사업들을 순차적으로 정리하고 공동 창업자들은 히알루론산 사업에 역량을 집중하였다.

히알루론산(Hyaluronic Acid, 이하 HA)은 닭벼슬에서 추출되는 물질로서 안전성과 유효성이 널리 상용화 되어있는 물질이었다. 다만 의약품으로 사용되는 고분자 HA는 정제의 어려움으로 세계적으로 몇 개 기업 만이 갖고 있는 기술이었다. 휴메딕스는 아미그달린 개발에서 축적된 기술을 바탕으로 고분자 HA 대량생산 기술개발에 성공한다. 홈쇼핑에서 발생하는 매출 실적이 더해지면서, 벤처캐피탈로부터 총 55억원의 전환상환우선주(RCPS) 및 전환사채(CB) 투자를 받게 된다. 투자 자금을 통해 고분자 HA에 회사 역량을 집중하여 글로벌 수준의 공장 준공 및 3회 관절염치료제 출시(3회 관절염치료제 시장점유율 40%

추정/OEM포함), 미용성형용 필러 개발의 성과를 이루게 된다. 미용성형용 필러개발에 있어서도, 창업자들의 접근방식은 데이브 맥클루어(Dave McClure)의 해적지표를 적용할 수 있다. PEST분석에 따라 비급여 품목인 미용성형 시장의 성장성을 가정하였으며, 강남구 개업의들을 고객유입채널(Acquisition)로 설정하였다. 연구개발 단계부터 허가받은 HA의약품으로 개업의들의 미용성형 시술 가능성을 검증(Activation)하였고, 허가 받은 타사 필러제품 및 미용성형 어플리케이션을 활용한 개업의 자문단 활동(Retention)을 통해서 잠재고객 개발과 제품 개발의 목표를 설정하였다. 개업의들이 선호하는 제품의 특성은 높은 점탄성과 낮은 주사압력 그리고 가격에 집중되어 있다는 점을 알아냈다. 점탄성과 주사압력은 비례하는 기술적 특성을 나타내는 데, 시장을 통해서 두 특성이 공존할 수 있는 개발 목표를 찾을 수 있었다. 또한 적정한 1회 생산단위와 생산수율을 목표값을 설정할 수 있었다. 이를 통해 고품질의 자사제품 인허가 및 이익을 훼손하지 않은 판매(Retention)가 가능했으며, 개업의들의 미용성형관련 학회(Referral)를 통하여 단기간에 유의미한 시장 점유율을 확보했다. 필러의 개발단계부터 전략적 핵심고객인 강남구 개업의들을 참여함으로써, 제품 출시 직후부터 바이러스 성장엔진(Viral engine of growth)이 원활하게 작동되도록 하였다. 신규사업부를 1년에서 3년미만의 임시조직으로 전략적으로 운영했다는 점에서 휴메딕스의 전체 성장과정은 린스타트업의 '유료 모델(Paid model)'을 연상하게 한다. 신규사업을 통한 창업자들의 역량향상과 창출된 영업이익으로 HA연구개발에 기반한 비즈니스 모델을 만들었기 때문이다. 그러나 신규사업별로 하나씩 접근하면 유료 모델(Paid model)이 적용되었다고 보기 어렵다. 외부환경의 변화(짚질방 입점형 한약국) 또는 경쟁의 심화(홍삼제품)에 따른 고객생애가치(Lifetime Customer Value)의 감소 및 고객획득비용(Customer Acquisition Cost)의 증가에 직면하였을 때, HA와 무관한 신규사업에서는 빠르게 철수하는 전략을 구사하였기 때문이다.

휴메딕스의 창업자들은 자신의 핵심역량을 HA 연구개발과 생산에 있다고 판단하였으며, 보수적인 의약품 시장진입을 위해서 기존 제약회사 영업망을 통한 B2B 거래를 하고 있었다. 그러나 한미FTA를 앞두고 국내 제약사에 대한 리베이트 문제가 이슈화되면서, 거래를 하던 제약사들이 재고과다를 이유로 연간 계약물량을 발주하지 않는 상황이 일어났다. 이는 휴메딕스의 공장가동률을 50% 수준으로 떨어뜨렸고, 대규모 영업손실을 발생시키게 된다. (2008년 117억원 매출, 15억원 영업이익 → 2009년 74억원 매출에 37억원 영업손실) 2011년 상장을 통한 자본회수 계획이었던 벤처캐피탈 자금의 쿠폰션을 휴메딕스의 관절염치료제 총판이면서 기존 대주주였던 휴온스가 인수하면서 휴메딕스의 1대 주주가 된다.(휴온스의 지분을 10% → 45%) 경영권을 넘긴 후에도 휴메딕스의 공동창업자들은 부가가치가 높은 차세대 미용성형용 필러의 개발을 지속하여 인허가 및 양산공정 셋업을 2012년 완료하였다. 글로벌 경쟁력을 보유한 미용성형용 필러 출시로 인해 휴온스가 강점이 있는 생산수율 향상 및 영업력을 바탕으로 휴메딕스는 2014년 292

억원 매출, 80억원 영업이익을 달성하였다. 공동 창업자들뿐만 아니라 경희대 산학협력단과 같은 주요 초기 엔젤 투자자들은 2014년 코스닥 상장을 전후로 성공적인 회수를 하였다.

3.3 휴메딕스 린스타트업 적용사례

린스타트업이 이슈화된 것은 미국에서 2011년도 이후이기 때문에, 휴메딕스의 창업자들이 린스타트업 이론에 맞추어 사업을 진행했다고 보기는 어렵다. 그러나 많은 자원이 필요한 헬스케어 산업분야에서 IPO까지 도달한 스타트업의 성공사례인 휴메딕스의 성장과정을 린스타트업 관점에서 주요 프로젝트를 분석해볼 수 있다.

휴메딕스의 성장에 있어서 중요한 첫번째 피벗팅(Pivoting)은 창업아이템이었던 아미그달린에서 히알루론산(HA)으로 전환한 것이다. 이는 창업아이템을 아미그달린 물질에서 천연물에서부터의 고순도 추출/정제기술로의 줌아웃 피벗팅 (Zoom out Pivoting)을 했기 때문에 가능한 전환이었다. 이를 통해서 주력제품을 아미그달린 원료에서 히알루론산 완제품으로 전환할 수 있었다. 휴메딕스의 성장에 있어서 가장 중요한 피벗팅(Pivoting)은 주력사업을 창업아이템이었던 아미그달린에서 히알루론산(HA)으로 전환한 것이다. 아미그달린개발을 시작할 때 항암제 원료시장규모, 성장성, 미국시장에서 실제 사용사례 등 나름의 시장조사를 했었고 4년간 끌고 온 아이템이었음에도 불구하고, 미국 현지시장 조사결과 대체요법 시장에서 제한적으로 사용됨을 확인하고 다시 시장규모를 추정한 결과 사업타당성이 없다는 결론을 내렸다. 시장성이 부족했던 아미그달린을 포기하고, 핵심역량으로 갖고 있던 천연물 추출/정제 기술에 기반 한 의약품 고분자 히알루론산 원료생산 및 고부가가치의 응용제품으로 전환은 일반적으로 기술창업자들이 선택하기 어려운 결정이다. 첫 아이템 선정의 실패로 새로운 주력아이템으로 선정할 때는 문헌 조사기반하여 업계 전문가 및 실제 수요자 중심의 인터뷰로 시장조사가 진행되었다. 새로운 효능을 낼 수 있는 신물질은 개발과정에서 독성이 확인될 수 있기 때문에, 안전성이 확인된 물질의 성능을 높이는 방향으로 전략적인 사업 방향을 잡았다. 이러한 과정을 통해서 시작된 의약품 고분자 히알루론산 원료개발 사업은 개발과정에서 관련시장의 변화추이를 놓치지 않도록 하였다. HA원료사업으로는 IPO까지 가기에는 충분한 매출 및 수익창출이 어렵다는 경영판단아래 HA원료개발 중에 관절염 치료제와 같은 의약품 완제품 사업영역으로 확장되었다.(가치획득 피벗팅, Value capture Pivoting) 또한 5~6년 후 경쟁이 심화될 것으로 예상되는 HA관절염 치료제를 대체할 제품으로서 의사들의 니즈가 있을 것으로 생각되는 HA기반 미용성형필러로 설정하고 제품개발에 앞서 살펴본 바와 같이 린스타트업 관점에서 가설 검증을 시작한다.(고객니즈 피벗팅, Customer need Pivoting) 결론적으로 휴메딕스의 창업자들은 첫 창업아이템의 실패를 통해 정제 기술 향상과 시장조사 역량을 향상시켰으며, 관련 시장의 변화추이를 피벗팅을 통해 경영전략에

지속적으로 반영했다고 볼 수 있다.

창업기업이 첫 아이টে으로 4년간 자원을 소모하게 되면, 대부분 회생이 불가능하다. 자본금이 충분하지 않은 학생창업, 기술창업의 경우는 더욱 그러하다. 일반적인 회사 성장단계에서 맞이하게 되는 죽음의 계곡(Death Valley)을 휴메딕스가 극복하게 된 요인은 사명이 공유된 창업팀 구성과 전략적 신규 사업운영에서 찾을 수 있다. 휴메딕스의 공동창업자들은 새로운 한약사제도의 보완을 요구하였던 한약학과 집행부 출신들로 팀빌딩(Team Building)이 이루어졌다. 한약학과 출신 1호 기업으로서 천연물의 과학화, 세계화를 사업적인 성공으로 이뤄내겠다는 사명(Vision)이 공유되어 있는 팀이었으며, IPO까지 가겠다는 목적의식이 뚜렷하였다. 회사 설립 철학에 공감한 지도교수가 연구소장으로 동참하면서 기술지원과 실험실 야간사용을 제공하였고, 창업경진대회 수상으로 1년간 경희대 BI센터에 무상입주할 수 있었다. 때문에 휴메딕스는 연구소장을 포함한 최소 5인의 인건비와 임대료등 고정비용을 창업초기에 절감할 수 있었다. 사업성이 검증된 비즈니스 모델이 확인되기 전까지 비용, 특히 고정비용을 최소화하는 린스타트업의 관점이 적용되었다고 볼 수 있다.

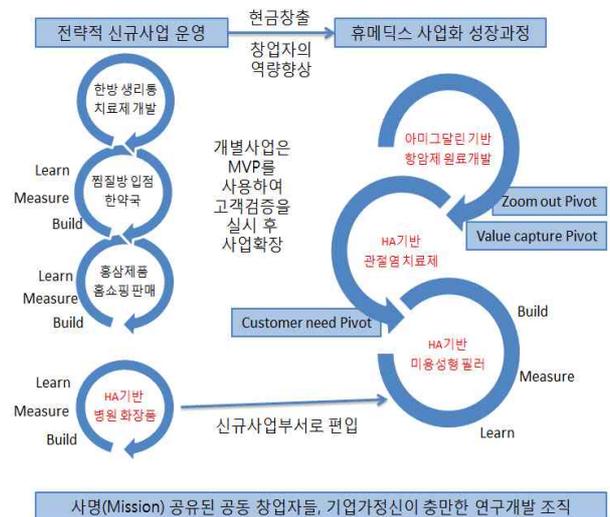
린스타트업 관점을 적용해볼 수 있는 세 번째 사례는 반복적으로 나타나고 있는 신규사업에 대한 접근방식이다. 휴메딕스 창업자들은 의약품 연구개발에 오랜 시간과 비용이 소요된다는 점을 인지하고 창업 초기부터 현금창출을 위한 신규사업에 전략적으로 최소비용으로 접근하였다. 한방원리에 입각한 생리통 치료제를 개발하여 위탁생산, 위탁판매 하였으며, 제도적으로 처음 등장한 한약국의 포지셔닝을 분석하여 찜질방내에 최소비용으로 개설한 결과 3년차 약국 및 한의원의 도달한다는 통상적 매출수준을 3개월 만에 달성하였다. 정관장이 주도한 홍삼시장에서 농협 한삼인이 보여준 시장기회를 놓치지 않고 경희대학교 학교기업과 연계하여 홍삼제품 판매실적으로 연결함으로써 히알루론산 공장설립을 위한 투자유치도 이끌어 내었다. 히알루론산을 이용한 고기능성 병원용 화장품 사업 시작도 제품/시장 일치(product-market fit) 검증을 실시하였고, 검증된 이후 사업 확장도 핵심역량을 제외한 다른 부분은 초기 비용과 고정비를 줄이는 방향에서 접근되었다.

4등급 의료기기인 미용성형용 필러는 건강식품 및 화장품 사례와 달리 의약품에 준해서 식약처에서 엄격하게 관리되며 시제품에 의한 시장테스트는 법적으로 불가능하다. 많은 비용과 높은 리스크 때문에 대부분 영업팀, 생산팀, 연구개발팀으로 세분화되어 있는 큰 규모의 회사에서 부서간의 독립된 정체성과 전문성에 기반하여 폭포수 개발방식에 의하여 제품개발이 이뤄진다. 하지만 스티브 블랭크의 ‘고객개발론’에 의하면 틀린 방식이다. 휴메딕스는 공동창업자가 총책임을 직접 맡고, 미용성형용 필러에 관한 생산, 연구개발 인력을 포함한 5인의 프로젝트 팀을 구성하였다. 시장조사를 겸한 사전 영업은 공동 창업자가 직접 담당자 되었고, 연구개발과 대량 생산 공정 또한 담당 팀원과 함께 공동창업자가 직접 수행을 하였다. 5인 규모의 작은 팀에서는 창업자이자 임원이라도 관리자

가 될 수 없다. 때문에 많은 스타트업 경험자들이 효율적인 스타트업 조직으로 4-5인 정도를 권장하고 있다. 린스타트업의 고객개발론 관점에서 시제품을 갖고 시장테스트를 할 수 없기 때문에, 타사 제품을 이용하여 최소요건제품(MVP)을 구성하였다. 주요 소비자인 의사와 환자를 심층면접하여 니즈를 발굴하고 우선순위를 설정할 수 있다. 애자일개발 관점에서는 안전성, 유효성 검증을 위한 물성의 허가 범위를 가능한 넓게 확보하였다. 이를 통해서 연구개발 단계에서 만들기-측정-학습의 린 사이클(Lean Cycle)을 반복할 수 있었으며, 전체 프로세스의 비용을 절감하며 시장지향적인 제품을 출시할 수 있었다. 휴메딕스 필러는 출시 2년만에 세계시장 점유율 1,2위 글로벌 제약사의 수입 필러들을 대체하고 있으며, 대등한 국내 판매량을 나타내는 것으로 업계에서는 추정하고 있다.

<표 5> 휴메딕스 필러개발에 적용된 린방식

구분	린 방식	휴메딕스 HA필러 개발
전략	비즈니스 모델 가설중심	의약품 시장의 경쟁심화 및 의료시장 환경 변화에 따라 가격경쟁력을 갖춘 고품질 필러 개발이 필요할 것이다
신제품 프로세스	고객 개발/가설 검증	강남구 개업의 지문단을 통한 제품시양 및 가격체계 수립, 잠재고객 개발
엔지니어링	애자일 개발 (반복적,점증적)	기존 허가받은 타사의 제품들과 어플리케이션을 개발단계 활용
조직	고객팀과 애자일 개발팀	창업자가 고객팀을 직접 담당하며, 인허가 및 생산공정 개발 총책임
재무 보고	중요한 지표, 고객확보비용, 고객생애가치, 이탈률, 고객의 자발적인 전파	[개발 단계] 시장 선호 물성항목 확인, 시장 가격 테스트, 생산 단위/수율 목표값 설정 [판매 단계] 관련 학회 노출 빈도, 학회 소속별 의사의 구매량
실패	실패 기대 (아이디어 선회)	실패를 통한 데이터 확보 및 제품수율 개선
속도	신속하며, 적당한 데이터 토대	식약처 허용범위 내에서 인허가를 빠르게 진행, 자사규정에 의해서 보다 높은 수준의 품질관리



<그림 10> 휴메딕스 사업화 성장과정

IV. 결론 및 시사점

본 연구는 린 스타트업 관점을 적용하여 성공적인 창업기업 사례를 분석함으로써 초기 스타트업 기업의 비즈니스 모델 수립 및 성장과정에 다양한 시사점을 제시하고자 하였다. 아울러 헬스케어 산업분야의 특수성을 고려하여 해당 분야의 창업 기업이 유의해야 할 사항 등을 추가적으로 제시하였다. 지금까지 살펴본 사례 연구결과를 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 초기 개발 제품과 시장 일치에 대한 검증이 무엇보다 중요하다. (주)휴메디스의 경우 고객개발을 겸한 시장조사를 통해 제품개발 방향 및 수요를 예측하였다. 시제품의 테스트가 법으로 규제된 헬스케어 산업의 특성을 고려하여, 허가된 타사 제품 및 어플리케이션으로 높은 수준의 최소요구제품(MVP)를 구성하였다.

둘째, 초기 스타트업의 개발 제품과 시장이 일치하지 않을 경우 신속한 피벗팅(Pivoting)의 과정이 필요하다. (주)휴메디스는 이미그달린의 유효시장이 작음을 확인하고, 히알루론산으로 과감하게 전환하였다. 이는 4년간 기술개발을 해왔던 창업 아이템을 천연성분의 향암제 원료에서 천연물질로부터의 고순도 원료를 생산할 수 있는 정제기술로 가치제안(Value Propositions)을 다시 정의하는 줌아웃(Zoom out) 피벗팅과 수익이 낮은 원료에서 수익이 높은 완제품으로 비즈니스 모델을 바꾸는 가치창출(Value Capture) 피벗팅이 동시에 이뤄졌기 때문에 가능하였다. 또한 비급여 품목에 대한 의료 시장의 니즈와 HA원료 기술력을 바탕으로 고객필요(Customer need) 피벗팅을 하게 된 결과가 필터개발이다. HA기반한 관절염치료가 회사의 안정화를 갖고 왔다면, 미용성형 필터를 통해서 본격적인 성장을 하게 되었다.

셋째, 창업 초기단계에서 소요되는 고정비용을 최소화하는 린 스타트업의 관점이 필요하다. 휴메디스는 엔지니어링 기반의 공동창업자들이 지도교수의 연구실을 야간에 활용하는 방식으로 시작되었다. 이는 대학에 기반한 기술창업의 이상적인 모델이 될 수 있다. 연구개발에 가장 큰 비용을 차지하는 연구개발 인력의 인건비와 실험비용을 최소화함으로써 고객개발을 위한 자원을 확보할 수 있기 때문이다.

마지막으로 기업가정신을 공유한 팀빌딩의 중요성이다. 기업가정신을 공유한 팀빌딩이 회사 성장에 어떻게 기여하는지에 대해서 휴메디스는 대표적인 두 가지 사례를 보여준다. 하나는 사명(Vision)이 공유된 공동 창업자에 의해서 전략적 신규사업 운영이 가능했다는 점이다. 연구개발을 위한 현금창출을 목표로 전략적으로 설정된 신규사업이었기 때문에, 신규사업은 극도로 제한된 자원을 사용하였고 획득한 수익은 주력 사업을 위해서 투자되었다. 부가적으로 독립된 신규사업 운영은 사업 경험이 없던 창업자들의 사업역량 향상에 도움을 줌으로써 히알루론산(HA)를 기반으로 한 사업성장에 큰 기여하였다. 또 다른 하나는 기업가 정신이 충만한 연구개발팀에 의해서 적은 자원으로 미용성형 필터와 같은 고비용의 헬스케

어 제품을 개발했다는 점이다. 이는 Blank, and Dorf(2014)의 린스타트업 이론에 부합하여, 공동창업자를 책임자로 고객개발과 제품개발을 한 팀으로 운영함으로써 최소요구제품(MVP)을 통한 고객개발을 함께 할 수 있었기 때문에 가능한 일이었다. 지금까지 살펴본 성공적인 학생창업기업의 헬스케어 산업분야의 린스타트업 비즈니스 모델 수립의 다양한 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 첫째, 사례분석을 통해 초기 스타트업에게 요구되는 린 스타트업의 성공요인을 제시하였으나 정량적인 실증적 연구의 보완이 필요하다. 아울러 헬스케어 분야의 스타트업 사례를 분석하였으므로 추후 다양한 산업별, 분야별로 폭넓은 연구의 확대가 요구된다 할 것이다.

REFERENCE

- Blank, S. G.(2013). Why the lean Start-up changes everything, *Harvard Business Review*, 91(5), 63-72
- Blank, S. G. & Dorf. B.(2014), *The Startup Owner's Manual*, Seoul: ACON.
- Financial Supervisory Service(n.d). *Humedix*, Retrieved March 16, 2015 from <http://dart.fss.or/dsab001/main.do?autoSearch=true>
- Jung, H. K.(2013), *Media Management and Economy*, Communication Books.
- Kim, D. H.(2008). *Influencing Entrepreneurial Intent for New Technology in University Environment*, Conference on Business Venturing Fall 2013, Seoul: The Korean Society of Business Venturing.
- Kim, J. S. & Yang, Y. S.(2014), Implications to High-Tech, Starts-up Driven from Implementing Business Model of Leading High-Tech Ventures : A Case Study of KOSDAQ Listed High-Tech Ventures, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(2), 23-33.
- Kim, S. H.(2010). The Effects of Food Service Quality on Relationship Quality and Brand Loyalty, *Korean Journal of Hotel Administration*, 19(1), 193-218.
- Ko Y. S., Choi J. Y. & Lee J. H.(2011), *Mega trends in the healthcare industry & Korea's chance*(Pub. No. 788), Seoul ; Samsung Economic Research Institute
- Morgan, R. M. & Hunt, S. D.(1994). The Commitment Trust Theory of Relationship Marketing, *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Osterwalder, A.(2011), *Business Model Generation*, Seoul: TIME BIZ.
- Ries, E.(2012), *The Lean Startup*, Seoul: Insight.
- Rivers, P. C.(1990). *Self-study report for community health organizations*(Pub. No. 21-2329), New York: National League for Nursing.
- Roberts, E. B. (1991). *Entrepreneurs in High Technology: Lessons from Mit and Beyond*, New York: Oxford University Press.
- Seo, J. W. & Min, K. S.(2008), Development and Application of Business Model Planting & Check Framework for Starts-up Entrepreneur, *Asia-Pacific Journal of Business*

- Venturing and Entrepreneurship*, 3(1), 74-103.
- Simon, C. E.(1995). *Information retrieval techniques: The differences in cognitive strategies and search behaviors among graduate students in an academic library*, Doctoral dissertation, Wayne State University.
- Small & Medium Business Administration(n.d.). SME Policies of South Korea, Retrieved March 1, 2012 from http://www.smba.go.kr/kr/policy/support/supportListdo?mc=usr0001047&brd_id=A03000.
- Von Drehle, D.(2000, January 15). Russians unveil new security plan. *The Washington Post*, Retrieved from URL.
- Williams, J.(2008), The victims of crime, *Sociology Review*, 17(4), 30-32. Retrieved from <http://www.philipallan.co.uk/sociologyreview/index.htm>.

Lean Startup Application Study in the Healthcare Industrial point of View : The Case of Humedix Corporation*

Lim, Sung-Hoon**

Kim, Yong-Tae***

ABSTRACT

The investment in healthcare industry has recently increased not only for global ventures but also for the domestic ventures. However, there has been hardship of founding and investment caused by healthcare startups characteristics that are costly and time consuming.

In this study, the applicability of 'Lean Startup' theory to healthcare ventures was explored through the case of a domestic startup which accomplished funding from VC and KOSDAQ after establishing based on its technology in healthcare industry.

There have been numerous case studies that applied 'Lean Startup' to IT industry. However, this case study that applied 'Lean Startup' to healthcare industry have some implications as follow: First, it is critical to conduct a hypothesis testing at initial research stage through R&D of 'MVP' (Minimum Viable Product) as the prototype testing is strictly prohibited in healthcare industry. Second, healthcare R&D teams ought to be well organized as startup teams and all researchers should be equipped with entrepreneurship as the licensing process in healthcare industry is time-consuming and costly due to issues like clinical studies. Lastly, management skills as smart and light as 'Lean Startup' are required in order to encourage young engineers' technology startups.

Keywords: Lean Startup, Entrepreneurship, Student Startup, Technology Startup, Healthcare, Humedix, Hyaluronic Acid

* This study was supported by Inha University Entrepreneurship Center Grant.

** First Author Professor, Inha University Entrepreneurship Center.

*** Corresponding Author, Assistant Professor, Department of General Education, Namseouo University, ytkim@nsu.ac.kr