

ETRI 예비창업지원 프로그램의 ISA 분석을 통한 출연연 기술창업 성과 제고 정책 연구*

길운규 (과학기술연합대학원대학교 석·박사통합과정)**

심용호 (한국전자통신연구원 기술원)***

김서균 (한국전자통신연구원 책임연구원/과학기술연합대학원대학교 겸임부교수)****

국 문 요 약

기술창업에 대한 관심이 증가하며, 기술창업 활성화를 위한 다양한 정책이 제시되고 있다. 기술창업에 대한 높은 기대 속에 이를 장려하기 위한 정책적/양적 폭이 확대되고 있으며, 현장의 목소리를 반영하여 질적으로도 수준을 제고한 정책이 마련되고 있다. 그럼에도 불구하고, 여전히 정부의 계획 및 지원 방향이 창업 이후에만 집중되고 있다는 한계를 드러내고 있다. 따라서 이를 보완하여 창업 이전 시점에 포커스를 맞춘 정책과 프로그램 마련이 필요한 시점이다. 이에 따라 본 연구에서는 실제 창업이 이뤄지기 앞 단계에서, 교육 프로그램으로서 창업의 성공 가능성을 높이기 위한 방안으로 예비창업지원 프로그램 도입을 제안한다.

본 연구에서는 중요도-만족도 분석 및 다중회귀방법을 활용하여 분석을 수행하여, 예비창업지원 프로그램 도입의 근거를 제시하였다. 먼저, 겹 분석 및 중요도-만족도 간 검증을 수행한 뒤 각각을 사분면에 위치시켜 유형화하였다. 다음으로 다중회귀분석을 통해 세부 프로그램이 예비창업지원 프로그램 전반의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 자금을 제외한 나머지 네 개 프로그램은 만족도에 유의미한 영향을 주며, 각 세부 프로그램의 영향력을 확인할 수 있었다. 이상의 분석을 바탕으로 예비창업지원 프로그램의 실효성을 확인할 수 있었으며, 이를 종합하여 향후의 프로그램 강화를 위한 방법을 제안하였다. 결론적으로 예비창업지원 프로그램 도입은 창업 성공을 촉진하는 기제로 작용할 수 있을 것으로 기대된다.

핵심주제어: 창업 정책, 창업 교육, 예비창업지원, 중요도-만족도 분석

1. 서론

전 세계적으로 창업이 국가 경제의 성장 및 고용 문제의 주요 해결 방안으로 등장하고 있다. 특히, 세계 금융 위기 이후, 경제성장의 둔화와 실업문제를 해결하는 방안으로 온 세계가 창업을 주목하고 있다.

우리나라의 상황도 별반 다르지 않다. 우리나라에서는 일반인의 아이디어 창업보다 한 단계 높은 수준으로서 교수·연구원 등의 고급 기술 인력의 기술창업에 대해 기대감을 갖고 있다. 정부에서는 창조경제패러다임을 제시하며, 다양한 정책 지원을 통해 기술창업을 장려하고 있다. 2013년 벤처·창업 자금 생태계 선순환 방안에서는 창조경제 실현의 최우선으로 벤처창업을 강조하였다.

또한 ‘창업-성장-회수-재도전’의 선순환 구조를 제시하며, 제2의 벤처붐 분위기를 조성하기 위한 기반을 마련하였다.

2014년에는 선순환 구조의 단계별 고리를 하나씩 점검하여 벤처창업에 부담이 되는 걸림돌을 제거하는 등 그간의 벤처 대책 중 가장 실리적이고 강력한 대책을 실시하였다¹⁾

2015년 7월에는 창업자 연대보증 면제 혜택을 확대하여 실패의 두려움에서 벗어나 창업에 도전할 수 있는 환경을 마련하는 등 계속적으로 노력 중이다.

그러나 여전히 기술창업에 대한 우려가 존재한다. 먼저 국민 정서적으로 여전히 창업에 대해서는 부정적인 분위기가 만연해 있다. 2000년대 벤처버블을 경험한 상황에서 창업 실패가 또 다른 사회 문제를 야기하지는 않을까 걱정스러운 시각이 존재한다. 여기에 정책적으로 창업을 과하게 지원하는 것은 아닌지에 대한 문제가 제기되고 있다. 정책자금 지원을 통해 준비되지 않은 창업자를 과다하게 양성하며, 향후 기업의 생존과 지속적 운영 가능성에 대해 부정적인 시각이 존재하고 있다.

* 본 연구는 미래창조과학부의 재원으로 한국전자통신연구원에서 수행중인 ‘기술창업 활성화’사업의 연구 결과물임(과제고유번호: 16ZV1300)

** 제1저자, 과학기술연합대학원대학교 과학기술정책학 석·박사통합과정, hugh@etri.re.kr

*** 제2저자, 한국전자통신연구원 사업화본부 중소기업협력부 R&D창업전략실 기술원, yorish@etir.re.kr

**** 교신저자, 한국전자통신연구원 사업화본부 중소기업협력부 책임연구원/과학기술연합대학원대학교 과학기술정책학 겸임부교수, sk-kim@etri.re.kr

· 투고일: 2016-06-13 · 수정일: 2016-09-26 · 게재확정일: 2016-10-28

1) 2014년 ‘창업-성장-회수-재투자/재도전’의 창업생태계를 조성하기 위해 각 단계별로 세부 추진 방안을 발표하였으며, ① 융자에서 투자로 자금 조달 방식의 전환, ② 중간 회수시장 확충 및 재투자 인센티브 강화, ③ 실패기업인의 재기 지원 및 기타 제도 개선 등을 주요내용으로 지원 제도를 시행하였다(중소기업청, 2014).

결국 창업에 도전한 기업가들을 성공적으로 이끌고, 정상적인 기업을 운영할 수 있도록 제도가 보완되고, 그러한 분위기가 조성되어야만 창업에 대한 우려를 불식시킬 수 있을 것이다. 이를 위해 본 연구에서는 기술창업을 성공적으로 이끌 수 있는 방법으로 예비창업지원 프로그램의 도입을 제안하는 바이다. 예비창업지원 프로그램은 일정 기간 동안 창업 전반적인 과정에 대해 선행 학습하고, 실제 창업과 유사한 활동을 체험함으로써 창업 전반적인 과정에 대해 미리 경험할 수 있도록 지원하는 프로그램이다. 또한 이 과정을 통해 창업자로서 가져야 할 마음가짐과 경영학적 소양, 시장에 대한 눈 등을 학습할 수 있는 일종의 교육 프로그램이라고 할 수 있다.

본 연구에서는 예비창업지원 프로그램 도입을 제안하기 위해 한국전자통신연구원 (Electronics and Telecommunications Research Institute, 이하 ETRI) 에서 운영 중인 예비창업지원 프로그램을 수행한 기업을 대상으로 설문 및 인터뷰를 수행하였다.

이 자료를 바탕으로 중요도-만족도 분석을 실시하여 ETRI 예비창업지원 프로그램의 실효성에 대해 알아본 뒤, 회귀분석을 사용하여 예비창업지원 프로그램을 구성하는 만족도 항목들과 전체적인 만족도 간의 영향관계를 분석하였다. 이를 통해 기술 창업의 질적 성장을 제고할 수 있는 예비창업지원 프로그램의 구성 및 도입을 제안하는 것이 본 연구의 목표이다.

II. 문헌 연구

2.1 예비창업지원 프로그램의 정의

일반적으로 창업 지원은 창업 준비 단계 (Pre-Startup)와 창업의 안정적 성장 단계 (Pre-IPO)로 구분해서 적절한 전략과 자원의 투입이 요구된다. 창업의 성공을 위해서는 창업 준비 단계에서도 최소한의 생존을 위한 사전 준비가 필요함에도 불구하고, 우리나라는 오로지 창업 자체에만 초점을 맞추고 있는 것으로 지적되고 있다(조문연, 2015).

정부도 이 문제를 인식하고 기술창업 활성화 정책의 기본 방향으로 창업-성장-회수-재투자/재도전의 창업생태계를 조성하기 위해 각 단계별로 세부 추진 방안을 발표하였다(중소기업청, 2014).

<표 1>에서처럼 추진 기본 방향 자체에 기술창업 활성화와 저변 확산을 명문화 하고 있음에도 불구하고, 아직까지 정부의 창업 활성화 대책이 창업 이후의 안정적 성장을 위한 노력이 집중되고 있다고 평가 받고 있다. 따라서 기술창업 관련 연구가 창업 전(前) 단계에서부터 성공적인 기술창업을 촉진할 수 있는 주제로 전이될 필요성이 부각되고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 기술창업을 촉진하고, 성공적인 창업을 도모하고자 예비창업자의 교육 효과에 관한 선행 연구를 살펴보았다.

<표 1> 기술창업 활성화 추진 기본 방향

기 본 방 향	
1	일자리·부가가치가 높은 “고급 기술창업” 활성화
2	기술창업의 저변 확산 및 성장 촉진
3	기술창업 덩어리 규제 완화
4	중앙부처·지자체의 창업정책 연계·조정 및 협업 강화

출처: 중소기업청(2014)

일반적으로 창업은 보유 자원과 경험이 모두 부족하므로 금전적 지원과 컨설팅 등 ‘창업 교육’을 필요로 한다(조문연, 2015). 또한 ‘성공적인 창업을 위해서 사업계획을 세우고 체계적으로 창업을 준비하는 기간’이 요구된다(강영욱·하규수, 2012). 다시 말해, 성공적인 창업을 위해서는 창업 교육이 수행되는 창업 준비기간이 요구되며, 이러한 교육의 일환으로 수행되는 선행 단계의 활동에 대해 윤지영·이은정(2013)은 “창업 준비 행동”으로서 창업에 필요한 정보나 자금에 대한 지식을 획득하는 과정으로 정의하였다. 또한 김대업·성창수(2013)는 창업을 위한 기회 확인과 여기에서의 계획 도출, 실행, 모니터링 및 수정 등 일련의 행동에 대한 필요성을 논의하며 이를 ‘예비창업활동’으로 정의하였다.

본 연구에서는 이러한 논의를 바탕으로 예비창업지원 프로그램을 “법인을 설립하기 전, 창업자로서 가져야 할 소양을 습득하고 비즈니스 모델의 구체화를 경험하는 일종의 교육 프로그램”으로 정의하였다.

2.2 창업 교육의 효과

일반적으로 창업 교육, 창업 강의의 시작은 1938년의 일본 고베 대학의 창업 강의를 시작으로 보고 있다(McMullan & Long, 1987). 미국의 경우에는 1945년 Harvard 대학에 도입되어, 기타 대학으로 확대되어 나갔다(이장우·장수덕, 1999).

해외의 경우, 창업에 관한 교육과 함께 관련 연구도 이른 시기부터 수행되었다. 창업의 성공은 창업 환경 및 분위기에 결정되므로 교육 역시 기계적인 학습이 아니라 현장 접근 방식의 교육을 수행해야 한다는 연구가 대표적이다(Ronstadt, 1985). 또한, 대부분의 연구에서 창업의지 또는 창업 역량은 선천적이거나보다는 창업 교육을 통해 후천적으로 획득할 수 있다고 설명하였다(Vesper & McMullan(1987); Timmons(1994); Anjan(2005)). 국내에서도 창업 관련 연구가 본격적으로 시작된 1998년부터 현재까지 창업 교육을 주제로 꾸준히 연구가 수행되고 있다(류준호, 2014). 전체적인 맥락에서 각각의 연구별로 창업의 주체 및 창업 분야는 상이하지만 창업 교육이 효과적이라는 연구 결과가 도출되었다(배성현·이강일(2008); 김혜선·박해진(2009); 박재환 외(2010); 김연정·노병수(2012); 오재우 외(2015), 심용호 외(2015)). 특히, 창업 교육은 창업성공률에 유의한 영향을 미치며, 창업 목적의 프로그램 운영이 창업자의 역량을 강화시킬 뿐만 아니라 창업 환경의 선순환 구조를 조성할 수 있다는 연구에서 창업 교육의 중요성을 확인할 수 있다(이승우, 2015).

또한 우리나라에서도 해외의 연구와 마찬가지로 창업자의 기질이 선천적인 것이 아닌 육성된다고 보는 관점에서, 창업 교육을 통해 창업에 요구되는 기술과 지식을 배우고 창업역량을 향상시킴으로써 창업의 성공 가능성을 높일 수 있다는 점을 확인한 바 있다(이용희·박수홍, 2014). 위와 같이 창업 교육의 중요성에도 불구하고 현실적으로 국내의 창업 교육의 질적 평가에 대해서는 부정적인 의견이 지배적이다. 창업 교육 콘텐츠가 양적으로는 짧은 시간 크게 증가하였으나, 전문 강사의 부족, 강의 내용의 부실, 교육 기관의 전문성 및 운영 능력 미달 등 문제점이 많다고 지적하고 있다. 특히 창업 교육에 있어서 실무의 중요성에 대해 많은 연구자들이 공감하고 있으며, 현재 실무적인 교육의 부재 및 부실을 지적하였다(한길석, 2007; 김혜선·박배진, 2009; 목영두·최명길, 2012; 정두식, 2012; 양영석 외, 2012; 정지호, 2014). 즉, 창업 교육이 예비창업자에게 단순한 창업 관련 정보와 지식을 제공하는 데 그치고 있을 뿐, 체계적인 교육이 이루어지지 못하고 있다는 한계가 있다.

이상의 선행연구를 통해, 창업 교육을 성공적인 창업 및 창업 역량 강화의 원인으로 판단할 수 있으며, 이에 따라 창업 교육의 필요성을 강조할 수 있다. 또한 과거의 단순 정보 전달과 사례 중심의 교육이 아닌 실질 알고리즘 중심의 실습형 체화교육의 중요성이 강조되는 트렌드도 확인할 수 있다(최종인·황보윤, 2012). 즉, 실천형태의 창업 교육을 통해 창업 역량을 강화시키고 이를 통해 성공적인 기술창업을 성과를 가져올 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 기술창업 성과를 제고하기 위하여 실천형태의 창업 교육이라고 볼 수 있는 예비창업지원 프로그램을 실행하고 있는 ETRI의 사례를 통해 확인하였다.

III. 한국전자통신연구원 예비창업지원 프로그램

3.1 예비창업지원 프로그램 도입

예비창업지원 프로그램은 ETRI의 연구개발 결과물에 대한 성과확산의 한 갈래로서 기술창업 활성화를 목적으로 도입되었다. ETRI는 ICT 대표 연구기관으로서 많은 창업자를 배출하며 기업가와 벤처의 요람이라는 평가를 받고 있으나, 그 이면에는 벤처붐과 버블사이클에 부침을 많이 겪은 동문 연구원의 영향으로 창업에 대한 분위기가 전반적으로 침체되어 있었다. 여기에 더하여 전 세계적인 경제 악화, 창업에 대한 국가 내 부정적 인식 등 다양한 요인으로 인해 연구원 창업 지원에 대해 프로그램 도입 자체에 대해서도 매우 우려가 많았다. 실제로 2007년 연구소기업 제도가 생겼음에도 기술창업에 대한 연구원의 분위기는 냉랭했고, 이를 증명하듯 창업 건수도 한/두 건에 불과했다. 2011년, ETRI에서는 기술사업화의 한 갈래로서 연구원의 도전을 장려하기 위해서, 그리고 창업에 따르는 불안과 위험을 최소화시키는 장치를 마련하기 위해서 본격적으로 대책을 강구하기 시작하였다. 그리고 창업

(법인 설립)을 시행하기 이전에 창업 준비 기간을 가지고 창업 교육(Education)이자 보육(Ante(Pre)-Incubation)을 통해 성공 벤처를 설립 지원하는 “예비창업지원 프로그램”을 마련하였다. 정부출연(연) 최초로 만들어진 예비창업지원 프로그램은 맞춤형 패키지(기술, 자금, 공간), 전략적 네트워킹(기술 사업화 자문 및 외부 컨설팅), 상황별 Exit 시스템이라는 세 축을 토대로 구성하였다. 그리고 2016년 올해까지, 약 5년이라는 시간을 걸쳐 세부프로그램의 다양화, 선발 방식의 확대, 시장 집중형 교육/멘토링 등 변모를 거듭하며 진화하고 있다.

3.2 단계별 특성

예비창업지원 프로그램은 <발굴-지원-육성-확산>의 4단계로 구성된다. 실질적인 예비창업지원은 ‘지원’ 단계에서 종료되지만, 법인 설립 이후에도 지속적인 지원을 통해 초기 기업이 시장에 정착하도록 돕고 있다. 그리고 성공 기업을 육성하여 기업가정신을 대내외적으로 확산하는 것이 본 프로그램의 목표이다.

3.2.1 발굴

‘발굴’ 단계에서는 아이디어를 보유한 예비창업자를 연구원 내부와 외부에서 선발한다. 연구원 내부에서는 대개 본인의 기술에 대한 경쟁 우위와 시장 침투에 대한 시기를 고려하여 예비창업 프로그램에 지원한다. 그리고 프로그램에 지원한 연구원을 대상으로 심의 프로세스를 거쳐 선발한다. 선발 시, 기술력보다는 제안하는 비즈니스 모델의 시장성에 초점을 두어 심사를 진행한다. 심사에서 선발된 연구원은 기존의 연구부서에서 사업화본부로 적을 옮기고, 예비창업자로서 본인의 창업아이템에 몰두할 수 있도록 지원을 받게 된다. ETRI 직원 이외의 선발은 예비창업 공모전(도전! 창업수레바퀴, 아바타 창업)을 통해 이뤄진다. 예비창업 공모전에서 외부 예비창업자는 ETRI의 기술을 기반으로 비즈니스 모델을 제안하는데, 이에 대해 시장성과 기술 활용 가능성 등을 위주로 서류/발표 평가를 받게 된다. 이 과정을 거쳐 선발된 외부 전문가는 ETRI 초빙연구원으로서 예비창업을 수행할 수 있는 자격을 얻게 되며, 이렇게 선발된 예비창업자들은 모두 예비창업 보육공간에서 연구원 예비창업자로서 ETRI의 예비창업지원 프로그램을 수행하게 된다.

3.2.2 지원

예비창업지원 프로그램이 실제 수행되는 단계로서 적어도 6개월 이상 프로그램을 지원한다. 이 단계에서는 시장조사/멘토링·컨설팅·교육/시설·장비/보육 공간/자금 등을 지원 받는다. 예비창업자는 먼저 시장조사 및 분석프로그램을 지원 받게 된다. 미국 NSF의 I-Corps 프로그램을 벤치마킹하여 수립한 ‘고객나침반’ 프로그램을 통해 인터뷰 및 분석 툴을 제공한다. 목표 고객을 대상으로 인터뷰를 수행하여, 현재의 비즈니스 모델이 과연 적절한지, 유효 시장과 고객을 먼저 파악한다. 그리고 분석을 통해 시장에서의 수용력을 높일 수 있도록

기 수립된 비즈니스 모델을 피벗 한다. 이 기간 멘토링/컨설팅/교육을 집중적으로 지원한다. 대부분의 예비창업자가 엔지니어로서 기업 경영 및 시장에 대한 경험과 지식이 부족할 수밖에 없다. 이에 따라 멘토 및 컨설턴트를 매칭 하여, 시장 분석 결과를 바탕으로 비즈니스 모델을 수정하고 사업계획서를 완성하는 데 도움을 받는다. 또한 내/외부 전문가를 초청하여 창업 및 경영과 관련된 세미나를 개최하여 간접적인 경험을 할 수 있도록 제공한다. 예비창업지원의 주요 구성 프로그램이자 세부 프로그램을 아래 표와 같이 정리하였다. 현재의 예비창업지원 프로그램은 '실행'과 '지원'이라는 두 가지 성격으로 분류가 가능하다. 이 때, 실행프로그램은 예비창업자가 주체적으로 사고/행위하며, 교육적 효과를 가지고 있는 특성이 있다. 지원프로그램은 예비창업 수행에 필수적이지만, 예비창업자 스스로 통제하기 보다는 지원조직으로부터 지원되는 자원이라는 공통점이 있다.

<표 2> 예비창업지원 프로그램

구분	프로그램	
	구분	내용
실행 프로그램	시장조사 지원	시장/고객 인터뷰를 통한 BM 확인
	멘토링	전담 멘토 및 컨설턴트를 통한 방향 수립
지원 프로그램	시설/장비	테스트 및 시제품 제작을 위한 시설/장비
	보육 공간	독립적 사무/연구 공간
	자금	기본계획에 따라 제공되는 기본 자금

본 연구에서는 <표 2>에 제시된 5개의 프로그램을 예비창업 지원 프로그램을 구성하는 세부 프로그램이자 중요도-만족도의 요인으로서 중요도-만족도 분석 및 전반적인 만족도에 대한 회귀분석에 활용하였다.

3.2.3 육성 및 확산

예비창업자에 대한 지원 프로그램이 종료되며 '육성' 단계로 넘어가는 데, 이 때 가장 중요한 사건은 법인 설립이다. 예비창업자로서의 결과물에 대한 평가를 위해 심의가 구성되는데, 이 때 승인을 받은 예비창업자는 2개월 이내 법인 설립을 하도록 규정화하였다. 그리고 사업화 대상 기술을 이전받는데, 이는 창업 승인 후 6개월로 규정되어 있다. 법인 설립 후, ETRI의 브랜드를 활용할 수 있는 창업기업으로서, 경영/세무/노무/재무/회계 등에 특화된 전문가로 구성된 경영지원단 및 에트리홀딩스㈜(ETRI 연구결과물의 기술사업화를 목적으로 설립한 ETRI가 100% 지분을 보유하고 있는 지주회사)의 지원을 받게 된다. 예비창업지원 과정은 종료되어도, 시장에 안정적인 정착과 성장을 위한 지원이 계속된다.

'확산' 단계에서 (예비)창업자는 이상의 예비창업지원과 창업지원 간의 결과물을 토대로 피칭을 수행한다. 다양한 포럼에 초청되어 본인의 경험과 사업 모델에 대한 프리젠테이션을 통해 단순 홍보뿐만 아니라 투자자 유치될 수 있도록 돕고 있다. ETRI에서는 연구원 및 외부에도 기업가정신이 확산될 수 있도록 예비창업 지원 프로그램 수행 기업의 스토리를

종합하여 한 권의 책을 발간하는 등 기업가 정신 및 도전 문화 확산을 위해 기여하고 있다.

3.3 예비창업지원 프로그램 수행 결과

2011년 예비창업지원 프로그램을 처음 수행한 후, 2012년 1월 첫 법인이 설립되었고, 현재까지 총 39개의 법인이 설립되었다. 그리고 2016년 4월 현재 2개의 기업을 제외한 37개의 기업이 사업을 영위하고 있다. 최대 업력 5년의 초기 기업 수준이지만 고용/매출 면에서 성장을 보이고 있다. 2015년 기준으로 기업 당 평균 매출은 약 3억 원이며, 평균 4.8명을 고용하고 있다. 아직까지 기업의 성공/실패를 판단하기는 어려운 단계이다. 다만, 일반 창업기업의 생존율이 1년차(84%), 3년차(55%), 5년차(39%)인 것(통계청, 2013)과 비교하여 ETRI 예비창업지원 프로그램 수행 기업의 생존율은 뛰어나다고 볼 수 있다.

<표 3> 수행 결과

구분	'11	'12	'13	'14	'15	'16	합계
예비창업수행	4	3	5	14	12	-	38
법인 설립	-	5	3	5	18	8	39
처분/폐업				1 ('13 설립)		1 ('12 설립)	2

IV. 연구 설계

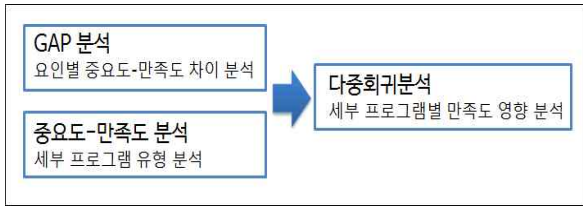
4.1 연구 모형

본 연구에서는 한국전자통신연구원의 예비창업지원 프로그램을 이수한 30명을 대상으로 예비창업지원 프로그램의 중요도-만족도 조사를 수행하였다. 설문 조사에 앞서 설문 문항의 구성이 예비창업지원 프로그램의 세부 프로그램의 특성을 잘 반영하고 있는지를 확인하기 위하여 인터뷰를 수행하였다. 인터뷰 내용을 토대로 예비창업 프로그램을 구성하는 각각의 세부 지원 프로그램을 설명할 수 있는 요인으로 <표 4>와 같이 중요도와 만족도 문항을 재구성하였다.

<표 4> 설문 구성 내용

프로그램	주요 내용 (각 내용별 중요도 및 만족도 7점 척도)
시장조사	시장조사 오리엔테이션 시장조사 수행 시간 시장조사 결과 분석 시장조사 결과 연계
멘토링	멘토링 오리엔테이션 멘토링 수행 시간 멘토링 신뢰성 멘토링 친절성 멘토링 활용도 멘토링 결과연계
시설/장비	이용 편의성 신뢰성 준비성
보육공간	접근성 편의성 활용가능성
자금	충분성 이용 편의성

이를 통해 예비창업지원 프로그램을 분석하였으며 연구 모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구 모형

먼저 갭 (GAP) 분석을 통해 예비창업 세부 프로그램에 대해 예비창업자가 인식하는 중요도와 만족도 차이를 파악하여, 그 차이를 분석하였다. 다음으로 중요도-만족도 분석을 통해 예비창업 세부 프로그램에 대한 중요도-만족도의 정도를 사분면에 위치시켜 각각을 유지, 집중, 저순위, 과잉 영역으로 맵핑하여 위치 차이를 파악하였다. 마지막으로 다중회귀분석을 통해 예비창업지원 프로그램의 전반적 만족도에 대해 세부프로그램이 미치는 영향 정도 및 유의성을 분석하였다.

4.2 분석 방법

본 연구에서 주된 연구방법으로 활용하고자 하는 중요도-만족도 분석 (ISA: Important-Satisfaction Analysis, 이하 ISA)은 중요도-성과 분석 (IPA: Important-Performance Analysis, 이하 IPA)에서 파생되었다고 볼 수 있다. 즉, IPA가 경영학적 분석 방법론에서 시작하여 활용 영역이 확장되는 가운데, ISA가 연구방법론으로 출현한 것이다.

IPA는 자동차 사업의 성과를 분석하며 관리항목을 측정하는 기법으로 Martilla & James(1977)가 제안하였다. 이들은 관리항목의 개선을 위한 우선순위 결정 시 단일항목만을 사용하는 기존의 문제를 제기하였다. 그리고 성과와 중요도를 기준으로 하여, 성과는 낮더라도 중요도가 높을 경우를 고려하여 관리항목을 개선해야 한다고 주장하였다. 즉, 의사결정에 있어서 단일 기준의 불합리성을 제거하였다. 이 분석은 제품/서비스/자원 배분/판단 등을 확실하게 진단하는 기법으로 빠르고 쉽게 결과를 보여줄 수 있기에 많이 사용된다(김문수·김계섭, 2002). 즉 중요도와 성과를 기준으로 4사분면을 나누어 가지적이고 직관적으로 문제를 파악하고 분석할 수 있도록 도움을 준다. <그림 2>와 같이 각 사분면은 각각의 의미를 가지고 있다. 그리고 사분면마다 고유한 분석을 바탕으로 4가지의 다면적인 의사결정이 가능하다. 세로축은 중요도를 가로축은 성과(만족도)를 기준으로 분석한다. 각각의 사분면별 특징을 살펴보면 첫째, 1사분면은 ‘유지 (Keep up the Good Work)’라는 키워드로 압축된다. 중요도와 성과가 모두 높은 영역으로서 이곳에 속한 항목에 대해서는 현 상태를 계속 유지해 나아가야 하는 노력이 요구된다. 둘째, 2사분면은 ‘집중 (Concentrate Here)’이다. 중요도는 높으나 성과가 낮다. 중요도에 비해 실행력이 따라오지 않기 때문에 개선할 수 있는 여

지가 충분하다. 따라서 다른 어떠한 영역보다 이 영역에 속한 항목들에 대해 집중적으로 개선해야 한다. 셋째, 3사분면은 ‘저순위 (Low Priority)’로서 중요도와 성과 모두 낮은 영역이다. 그렇기에 지나치게 집중할 필요는 없으며, 오히려 이 부분의 항목에 대해 지나친 자원의 투자를 지양해야 한다. 넷째, 4사분면은 ‘과잉 (Possible overkill)’ 영역이다. 중요도에 비해 과잉 자원이 투입되는 영역으로, 자원의 투입을 중요도가 높은 항목으로 전이시키는 것이 바람직하다.



<그림 2> IPA(ISA) 분석 틀

각 영역마다 어떠한 항목이 배치되는 지에 대한 기준, 즉 중심점의 결정방법 역시 매우 중요하다. 따라서 중심점의 결정에 중앙값, 평균, 표준편차, 평균값의 최대/최소의 중앙값 등 다양한 방법들이 제시되어왔다. 하지만 연구방법론의 개발자인 Martilla & James(1977)의 제안에 따라 일반적으로 전체 항목의 평균값을 도출하여 중심축으로 사용하고 있다. 이에 따라 본 연구에서도 평균값을 중심축으로 활용하여 분석을 수행하였다.

대개 IPA 기법은 중요도와 성과(실행도)를 기준으로 분석을 수행하였다. 그러나 이미 많은 연구에서 성과보다는 실행도, 만족도를 특별한 언급 없이 혼재하여 사용했다. Tonge & Moore(2007)는 실행도는 관리의 질을 측정하는 것이고 결과중심적인 측정이기 때문에 이용자의 경험의 질을 측정하는 만족도가 서비스품질에 더욱 바람직하다고 제안하였다. 이를 발전시켜 중요도와 만족도를 측정지표로 사용하는 ISA 기법을 제안하였다(한사람, 2012). 본 연구에서도 중요도와 만족도를 측정지표로 활용하여 분석을 수행하였다.

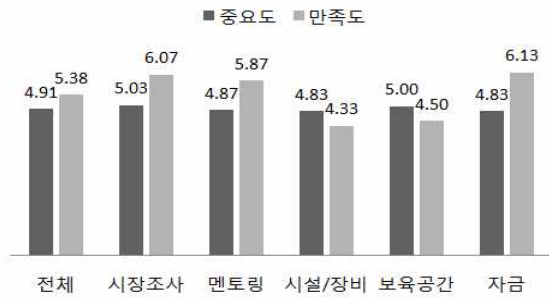
일반적으로 ISA는 개별 항목의 준거 기준으로 전략수립의 우선순위를 정하기 위해 활용된다. 그러나 각각의 개별 특성이 전반적인 만족도에 미치는 영향에 대해서는 파악할 수 없는 한계를 지니고 있다. 예를 들어 같은 영역 내에 있는 개별 특성이 만족도에 미치는 영향정도를 파악하지 못한다면, 이는 전략 수립에 있어서 어디에 우선순위를 두어야 할지를 제안하지 못하는 공허한 전략으로 전략하고 만다. 따라서 ISA만으로는 부족한 부분을 채우기 위해 많은 연구자들이 ISA 이후, 다중회귀분석을 통하여 영향력의 차이 및 유의미 여부를 판단한다(Matzi et al.(2003); 한사람(2012); 민윤경(2016)).

본 연구에서도 이들의 제안에 따라 전체 예비창업지원 프로그램을 구성하는 개별 프로그램의 만족도 항목이 전반적인 만족도에 미치는 영향에 대해 다중회귀분석을 통하여 의미를 분석하였다. 앞서 밝힌 예비창업지원 프로그램의 단계 중 예비창업자에 대한 지원이 집중되는 “지원” 단계의 개별 세부 프로그램을 대상으로 중요도와 만족도를 측정된 결과를 실증 분석하였다.

V. 연구 결과

5.1 갭(Gap) 분석

먼저 예비창업지원 프로그램을 구성하는 5개의 세부 프로그램에 대해 전반적인 갭 분석을 수행하였다. 5개 세부 프로그램의 중요도와 성과인식은 <그림 3>과 같다. 5개 세부 프로그램에 대해 예비창업자들의 중요도 인식 평균은 4.91, 만족도 인식 평균은 5.38로 중요성을 느끼는 만큼 만족도가 미치고 있음을 확인할 수 있다.



<그림 3> 갭 분석 결과

만족도와 중요도 간의 차이가 양(+)일 경우는 성과에 대한 긍정적인 평가를 의미하고, 음(-)일 경우에는 평가가 부정적임을 나타낸다(민윤경, 2016). 시장조사 지원, 멘토링 지원, 자금 지원의 경우 만족도가 중요도를 상회하므로 긍정적인 평가를 내릴 수 있다. 그러나 시설/장비 지원과 보육공간 지원에서는 만족도가 중요도를 하회하고 있는 것으로 나타나 부정적으로 인식되고 있음을 확인할 수 있다.

전체데이터를 대상으로 실시한 중요도와 만족도 간 차이의 대응표본 t-검증 결과는 <표 5>와 같다. <표 5>는 예비창업 세부 프로그램 5개에 대해 예비창업자들이 실제로 경험한 만족도 (Satisfaction)와 중요도 Importance)의 차이 (S-I)와 이에 대한 t-검증 결과를 보여준다.

분석 결과를 살펴보면, 앞서와 마찬가지로 세 항목 (시장조사, 멘토링, 자금)은 높은 수준에서 유의미하게 만족도가 중요도에 비해 높게 나타났다. 나머지 두 항목 (시설/장비, 보육공간)은 중요도에 비해 만족도가 유의미하게 낮은 것으로 나타났다. 중요도가 가장 높은 시장조사 프로그램과 만족도가 가장 높은 자금지원 항목이 만족도-중요도 차이도 가장 큰 것으로 분석되었다.

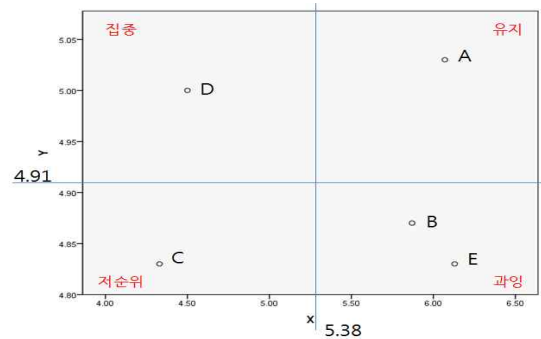
<표 5> 중요도-만족도 간 차이 및 대응표본 t-검증 결과

항목	중요도		만족도		차이값 (S-I)	차이 순위	t
	평균	표준 편차	평균	표준 편차			
A	5.03	.765	6.07	.828	1.03	2	-5.663*
B	4.87	.730	5.87	.819	1.00	3	-5.385*
C	4.83	.747	4.33	.547	-0.50	4	3.340*
D	5.00	.871	4.50	.509	-0.50	4	2.812*
E	4.83	.791	6.13	.776	1.30	1	-5.896*

(*p<.05)

5.2 중요도-만족도 분석(ISA)

예비창업지원 프로그램을 구성하는 5가지 요인 각각에 대해 중요도와 만족도를 평가한 자료를 기반으로 중요도-만족도 분석을 실시하였다. 먼저 각각의 중요도와 만족도에 대한 평균 점수를 산출하고, 이를 다시 평균하여 기준 축으로 삼았다. 기준을 중심으로 4분면에 유지, 집중, 저순위, 과잉 영역을 구분하였고, 각각의 개별 프로그램이 어느 사분면에 속하는지 확인하였다. 자료를 대상으로 실시한 중요도-만족도 분석 결과는 <그림 4>와 같다.



<그림 4> ISA 분석 결과

1사분면에 위치하는 중요도와 만족도가 높아 경쟁력을 가지고 있으며 앞으로도 유지해야 할 세부프로그램으로는 “시장조사” 지원 프로그램 단 한 개의 항목이 속하는 것으로 나타났다. 예비창업지원 프로그램을 통해 강조하고 있는 시장 집중의 중요성에 대해 예비창업자도 동일하게 판단하고 있으며, 시장에 대한 조사와 분석 지원 프로그램은 실제 예비창업자가 만족할만한 수준인 것으로 평가할 수 있다.

2사분면에 위치하는 중요도는 높으나 만족도가 낮아, 가장 집중적으로 투자할 필요가 있는 항목도 역시 “보육 공간”, 한 개의 항목이 나타났다. 예비창업자로 선정된 이후, 그간의 연구실을 떠나 별도로 준비된 보육공간에서 예비창업 프로그램을 수행하게 된다. 독립성, 접근성, 편의성 등이 뛰어난 보육공간의 중요성에 대해서는 모두 인식하고 있으나, 실제 마련되는 보육공간의 미흡한 점이 만족도에 영향을 미친 것으로 판단된다.

중요도와 성과가 모두 낮아 추가적인 자원 배분을 지양해야 하는 3사분면에는 “시설/장비”가 자리하고 있다. 보육공간과는 별도로 연구 및 테스트에 요구되는 시설/장비의 경우 필수적으로 요구된다. 다양한 요인이 있을 수 있으나, 테스트를 위한 시설/장비의 경우 연구원의 보유 Pool로 해결될 수 있으며, 시제품화를 위한 시설/장비의 경우 용역 등을 통해 해결할 수 있다는 측면에서 중요도와 만족도 모두 낮게 나타난 것으로 분석된다.

중요도에 비해 만족도가 높아 자원을 다른 영역으로 이전할 전략을 취해야 하는 4사분면 항목으로는 “멘토링”과 “자금 지원”의 2개가 나타났다. 먼저 멘토링 프로그램은, 예비창업지원 프로그램의 연간 계획 시 시장조사와 함께 예비창업지원 프로그램을 이끌어 나가는 매우 중요한 축으로 구성한다. 이는 멘토링 내에 다양한 전문가 집단을 활용하여 연구원 예비창업자를 기업가로 탈바꿈시키기 위한 목적이다. 시장의 중요성에 대해 더욱 강조하기 위한 하나의 도구로서 멘토와 컨설턴트가 예비창업기간 내내 함께 한다. 그러나 이에 대해 예비창업자는 중요도에 대해 중요하지 않다고 평가하였다. 그럼에도 불구하고, 만족도가 높게 나온 것으로 볼 때, 실제 멘토링을 통하여 예비창업자들이 얻는 효과가 있을 것으로 판단된다. 예비창업지원 프로그램을 수행하기 위해 요구되는 자금의 양은 물론 매우 중요하다. 그러나 예비창업지원 프로그램에서 활용할 수 있는 자금의 양은 많다고 해서 크게 의미가 있지 않다. 연구원에서 가이드하는 비목별 자금 활용 정도가 오히려 더 큰 의미가 있다고 볼 수 있다. 예비창업자는 연구원의 자금 사용 규정에 준수하여 자금을 활용하며, 활용 목적 및 안정적 사용이 가능하다는 측면에서 중요도에 비해 만족도가 높게 평가된 것으로 사료된다.

5.3 다중회귀분석

각각의 세부프로그램이 전반적인 만족도에 미치는 영향을 다중회귀방법을 통하여 분석하였다. <표 6>에서 볼 수 있듯이, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력을 의미하는 R제곱은 .741로 나타났다. 즉 약 74.1%를 설명한다고 할 수 있다. 본 연구와 같이 변수가 많을 때, 변수가 많아지면 무조건 높아지는 R제곱의 단점을 보완하는 수정된 R제곱값은 .687로 이 역시 R제곱과 큰 차이가 나지 않아 본 연구의 모형이 잘못되지 않았음을 추측할 수 있다. 또한 잔차의 독립성에 대한 문제를 판단하는 Durbin-Watson 값 역시 1.757로 잔차의 독립성이 충족되어 문제가 없는 모형이라고 할 수 있다.

<표 6> 모형 요약

모형	R	R제곱	수정된 R제곱	추정 값의 표준오차	Durbin-Watson
1	.861	.741	.687	.1625	1.757

<표 7>에서처럼 분산분석을 통한 F값의 유의확률 확인 결과 p값이 0.05보다 작아 회귀모형의 적합성을 확인하였다.

<표 7> 분산분석

모형	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
회귀모형	1.814	5	.363	13.744	.000
잔차	.634	24	0.26		
전체	2.448	29			

<표 8>에서 볼 수 있듯이 다중공선성을 확인할 수 있는 VIF의 값도 10미만이며, 모두 1점대로 작게 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 분석되었다. 또한 변수의 유의성을 확인하기 위한 유의확률 확인 결과, 유의확률 0.05를 기준으로 ‘자금’ 항목만이 유의확률에 벗어났다. 이에 따라 자금지원 프로그램을 제외하고는 예비창업지원 프로그램의 전반적인 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 판단한다.

<표 8> 계수

모형	비표준화계수		표준화 계수	t	유의 확률 (p)	VIF
	B	표준 오차	베타			
(상수)	1.499	.509		2.947	.007	
시장 조사	.208	.039	.592	5.369	.000	1.127
멘토링	.151	.039	.424	3.869	.001	1.116
시설/장비	.245	.060	.461	4.093	.000	1.174
보육공간	.132	.063	.237	2.133	.043	1.141
자금	-.031	.040	-.084	-.785	.440	1.053

각 세부프로그램이 예비창업지원 프로그램 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 베타값을 확인하였다. 그 결과 시장조사(.592), 시설/장비(.461), 멘토링(.424), 보육공간(.237)의 순으로 나타났다. 따라서 위의 4가지 세부프로그램은 예비창업지원 프로그램의 전반적인 만족도에 정(+)의 영향을 미치며, 위에 제시된 순서로 더 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 이에 따라 예비창업지원 프로그램을 성공적으로 운영하는 데 가장 중요한 영향을 미치는 것은 시장조사이며, 따라서 이에 대한 충분한 계획과 지원이 있어야함을 확인할 수 있다.

5.4 대응 방안 수립

본 연구 결과, 예비창업지원 프로그램은 중요도와 만족도 면에서 도입할 필요성이 있다. 실제 창업 이전 예비창업 과정에 대한 중요도는 4.91로 분석되었고, 만족도는 이보다 높은 5.38로 분석되었다. 이는 예비창업지원 프로그램이 예비창업자의 역량을 강화하는데 유효하다는 근거로 작용한다. 이는 창업교육은 효과적이며, 실전형태의 창업 교육이 중요하다는 기존의 연구와 맥을 같이하고 있다. 따라서 예비창업지원 프로그램은 실질 창업 교육의 한 형태로서 도입되어야 할 것이다.

예비창업지원 프로그램의 중요도-만족도 분석 및 다중회귀 분석을 토대로 각각의 세부 프로그램별로 아래와 같이 대응 방안을 수립하였다.

첫째, 시장조사 지원 프로그램은 ISA 사분면 상 유지의 영역에 위치하고 있으며 다중회귀 결과 예비창업 프로그램 만족도에도 가장 높게 기여하는 것으로 분석되었다. 따라서 중요도와 만족도를 모두 강화할 수 있는 전략이 요구된다. 성공적인 창업을 위해 목표 시장에 대한 올바른 인식 및 다양한 경험/지식의 중요성이 큰 만큼 시장 조사 및 분석을 지원하여 적극적인 사업 전략을 계획하고 이를 실행할 수 있는 체계를 마련할 필요가 있다. 현재 예비창업초기에 집중되어 있는 시장조사 지원 프로그램(고객나침반)의 기간을 확대하고, 보강하여 실제 활용할 수 있는 시장 진출 전략을 수립한다면 만족도가 더욱 높아질 것으로 판단된다.

둘째, 멘토링 프로그램은 과잉 영역에 분류되어 있으며 만족도에 미치는 영향력 또한 다소 높게 나타났다. 따라서 멘토링 프로그램은 예비창업자에게 그 중요성을 인식시키기 위한 전략이 요구된다. 예비창업초기에는 멘토의 지원을 간섭이라 생각하거나, 멘토링의 필요성을 느끼지 못하고, 주변의 소리에 둔감한 경우가 있다. 그러나 예비창업과정이 심화되어 갈수록 멘토를 의지하게 되는 경우가 많다. 즉, 실제 모든 의사결정은 예비창업자 본인이 담당하지만, 자료 수집, 노하우 전수 등 의사 결정을 위한 보조자로서 멘토가 지원한다. 그러므로 초기부터 멘토와 협업을 통해 더 나은 성과를 얻을 수 있도록 프로그램을 보완해야 한다. 예를 들어 창업 또는 기업 경영을 경험한 전문 멘토단이 구성되어 있는 외부 전문 기관과의 협업을 통한 전략은 예비창업 초기 멘토링의 위상을 제고하고 중요성을 인식하는 데 기여할 것으로 사료된다.

셋째, 시설/장비 지원 프로그램은 저순위 영역에 있으나 만족도에 미치는 영향력은 다소 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 자원 투입을 유지하거나 다른 곳으로 이전하는 전략이 요구된다. 현재 시설/장비 지원의 경우 예비창업자의 수요 발생 시, 연구원의 보유 자원 또는 용역을 통해 해결하고 있다. 따라서 현재와 마찬가지로 시제품 제작, 실험 테스트 등 시설/장비 지원 요구 시 최소의 자원이 투입되도록 유도한다면, 다른 프로그램에 자원을 더욱 집중하여 예비창업 만족도를 더욱 높이는데 일조할 것으로 기대된다.

넷째, 보육공간은 ISA 결과, 집종의 영역에 위치하며, 만족도에도 영향력을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 만족도 제고 전략이 요구된다. 현재 예비창업지원 프로그램 수행을 위해 각각의 예비창업자에게 일정한 크기의 독립된 보육 공간을 제공하고 있다. 또한 각 시설마다 연구/사무실의 역할에 충실하도록 다양한 사무시설이 마련되어 있다. 그러나 이러한 것들이 예비창업자에게 만족을 주지 못한 것으로 평가되었다. 따라서 예비창업자를 대상으로 수요조사 및 애로조사를 수행하여 보육 공간의 개선 작업을 수행한다면 공간 활용에 있어서 예비창업자의 만족도를 높이는 데 기여할 것으로 판단된다.

다섯째, 기술창업에 있어서 자금의 중요성은 모두가 알고 있는 바이다. 그러나 본 연구에서 자금은 과잉영역에 위치하

고 있으며 만족도에 주는 영향은 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 이는 예비창업지원 프로그램 속성에 기인하는 것으로 판단된다. 본 프로그램은 예비창업자에게 지원되는 자금의 크기가 이미 고정되어 있다. 따라서 예비창업자는 지원되는 자금의 중요성에 대해 크게 인식하지 않을 수 있다. 선발이 된 이상 일정의 자금이 예비창업자에게 귀속되기 때문이다. 창업을 준비하는 자로서 자금의 중요성에 대해 미리부터 느끼고, 예비창업지원 프로그램의 전반적인 만족도에 유의한 영향을 끌어내기 위해서는 자금의 중요성에 대해 인식할 수 있도록 유도해야 한다. 예비창업 수행 간 지원 금액이 고정되어 있다는 측면에 착안하여, 아이템에 따라 또는 예비창업 선발 점수에 따라 자금을 차등지원을 한다면, 예비창업 수행에 있어서도 자금의 중요성을 크게 인식할 수 있을 것으로 판단된다.

<표 9> 각 프로그램 별 대응 방안

프로그램명	ISA 결과	다중 회귀 분석 결과	대응 방안
시장조사	유지	.592	유지 + 영향력 대 시장조사 프로그램 유지 및 강화 영향력이 높은 만큼 자원 집중 조사 결과 연계 시장 침투 전략 수립
멘토링	과잉	.424	과잉 + 영향력 중 중요성 인식 제고 전략 필요 자원 투입 확대 전문 멘토단 연계 통해 위상 강화
시설/장비	저순위	.461	저순위 + 영향력 중 중요도/만족도 유지 필요 자원 투입 유지 연구원 보유 자원/외주 용역 해결
보육 공간	집중	.237	집중 + 영향력 소 만족도 제고 전략 필요 예비창업자 수요/애로 조사 실시 ex. 보육 공간 확충 및 개선
자금	과잉	x	과잉 + 영향력 無 자금 지원 중요성 인식 부족 ex. 자금 차등 지원 계획 수립

VI. 결론

전 세계적으로 스타트업이 쉬워지고 있는 추세다. 대중을 활용한 크라우드 소싱/펀딩 형태의 아이디어 발굴/검증 및 후속 투자가 스타트업의 초기 실패 확률을 줄이며, 쉬운 스타트업 환경을 만들고 있다. 또한 SNS를 통해 세계시장을 대상으로 다양한 마케팅 활동이 가능해진 것 또한 스타트업이 점점 쉬워지는 요인이 되고 있다. 이를 반증하듯 현재 미국의 창업 비용은 2000년도 벤처붐 시기와 비교하여 0.1% 수준에 불과하다(창조경제연구회, 2015)²). 이렇듯 창업환경 및 분위기는 전 세계적으로 긍정적으로 변모하고 있다. 우리나라도 정부차원에서 제도 개선 및 보안을 통해 창업 문화의 확산과 성과 창출을 위해 노력하고 있다. 그러나 확대되는 지원에도 불구하고 국내 벤처기업의 3년 생존율은 38%에 불과한 것으로 조사되었으며, 생존한 스타트업의 성장성도 부진한 것으로 분석

2) 미국 실리콘밸리의 창업비용은 2000년 500만 달러였지만 지금은 0.1%인 5,000달러로 급감했다(창조경제연구회, 2015).

되고 있다(현대경제연구원, 2016). 이러한 상황에서 창업을 활성화하기 위해서는 ‘사업 아이디어를 구체화시켜주는 컨설팅’과 같은 ‘고기 잡는 법’을 알려주는 방안이 필요하다(현대경제연구원, 2015). 즉, 부족한 경험과 기술을 보완할 수 있는 체계적인 ‘소프트웨어 교육’이 필요한 시점이다.

이에 따라 본 연구에서는 체계적이고 능동적인 교육 및 지원을 위해 예비창업지원 프로그램의 도입을 제안한다. 이를 위해 ETRI의 예비창업지원 프로그램을 수행한 기업을 대상으로 설문 조사를 수행하였다. 수집된 자료를 기초로 예비창업지원 프로그램의 중요도와 만족도 인식에 대한 꺾 분석, ISA 분석, 다중회귀 분석을 실시하였다. 먼저 꺾 분석을 통해, 중요도-만족도 간 검증을 수행하였다. 이를 통해 중요도와 만족도 간 유의미한 차이가 있음을 확인하였다. 다음으로 ISA 분석을 통해 세부 프로그램의 현황을 파악하고, 각각을 사분면에 위치시켜 유형화하였다. 마지막으로 다중회귀분석을 통해 세부 프로그램이 예비창업지원 프로그램 전반의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 바탕으로 현재 예비창업지원 프로그램의 실효성을 확인할 수 있었으며, 또한 향후의 프로그램 강화를 위한 대응 방법도 제안하였다.

Ronstadt(1985)는 창업의 성공은 창업 환경 및 분위기에 결정되므로 교육 역시 기계적 학습보다는 현장 접근 방식의 교육을 수행해야 한다고 주장하였다. 예비창업지원 프로그램 또한 실제 예비창업자의 현장 경험이 수반된다. 다시 말해, 예비창업자의 실제적인 시장 조사 및 비즈니스 모델 강화를 위한 전문가 집단의 지원 등 다양한 행위가 발생한다. 따라서 예비창업지원 프로그램을 폭 넓게 수행한다면, 안정적이고 성공적인 창업을 유도할 수 있을 것으로 사료된다. 이에 따라 본 연구에서는 예비창업지원 프로그램의 도입을 제안하는 바이다.

본 연구에서의 문제 정의를 토대로 하여, 향후 예비창업지원 프로그램의 수행자/지원조직, 기관 특성 등을 반영하고, 만족도와 성과 간의 인과관계를 파악한다면, 더 깊은 수준에서 예비창업지원 프로그램과 창업성과에 대해 논의할 수 있을 것으로 기대된다. 다양한 예비창업 지원프로그램을 이수한 예비창업자들을 대상으로 조사를 확대하고 연구한다면 보다 정확한 예비창업지원 프로그램의 실효성을 얻을 수 있을 것으로 기대된다. 또한 샘플 수를 확대하여, 편향성을 줄인다면 연구 결과의 가치가 더욱 제고될 것으로 기대된다.

REFERENCE

강영욱·하규수(2012), 소상공인 창업자특성과 창업준비과정이 창업 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 자기효능감 매개효과를 중심으로, *디지털융복합연구*, 10(9), 239-251.
 김대업·성창수(2013), 잠재적 창업가의 예비 창업행동과 사회적 책임의식 간의 관계: 마이스터고 학생들을 중심으로, *중소기업연구*, 35(1), 25-46.
 김문수·김계섭(2002), 호텔정보시스템의 중요도-성과 및 유효성과 사용자 만족간의 관계, *관광연구*, 17(2), 199-214.
 김연정·노병수(2012), 창업교육이 셀프리더십과 기업가정신에 미치

는 영향에 관한 연구, *한국디지털정책학회*, 10(6), 23-31.
 김혜선·박배진(2009), 창업교육 요구도와 창업의지에 관한연구, *한국창업학회지*, 4(4), 139-165.
 류준호(2014), 창업관련 연구에 대한 메타분석, *벤처창업연구*, 9(1), 51-67.
 목영두·최명길(2012), 대학의 창업교육 체계화를 위한 창업학 교육 과정 개발 모형 연구, *대한경영학회지*, 25(2), 833-857.
 민윤경(2016), *전문도서관의 서비스 품질 측정과 중요도 성과분석에 관한 연구*, 이화여자대학교대학원, 박사학위논문.
 박재환·최명길·김용태(2010), 단기 창업교육프로그램 교육성과 영향요인에 관한 연구, *한국산학기술학회논문집*, 11(3), 1085-1094.
 배성현·이강일(2008), 실업계고교의 BizCool 창업교육 효과 분석, *경영교육연구*, 49(-), 65-92.
 심용호·김운규·김서균(2015), 기술창업자와 창업조력자간 창업 성공요인의 인식차이에 관한 연구, *벤처창업연구*, 10(2), 43-57.
 양영석·최종인·황보윤(2012), '질 좋은' 창업의 개념정립과 창업교육 중심의 '질 좋은' 창업육성시스템 구축방안 연구, *벤처창업연구*, 7(2), 141-150.
 오재우·고복수·강진규(2015), 멘토링기능이 기업가정신에 미치는 영향에 관한 실증연구, *벤처창업연구*, 10(1), 129-141.
 윤지영·이은정(2013), 대학생의 진로장벽에 대한 인지와 기업가 성향이 창업의지와 창업준비행동에 미치는 영향: 전문 경영인 양성을 위한 시사점 도출, *전문경영인연구*, 16(4), 61-81.
 이승우(2015), *예비창업자들의 경영전략시뮬레이션게임을 활용한 창업교육이 창업의지에 미치는 영향*, 석사학위논문, 중앙대학교.
 이용희·박수홍(2014), 벤처기업 창업자의 성공요인 분석을 통한 창업교육에 대한 시사점 탐색, *벤처창업연구*, 9(6), 231-244.
 이장우·장수덕(1999), 미국 4개 대학의 창업 교육 현황과 특징, *기업가정신과 벤처연구*, 2(2), 57-90.
 정두식(2012), 대학생의 창업교육 선호도와 창업의지 관한 실증적 연구, *경영교육연구*, 27(6), 373-394.
 정지호(2014), *창업교육이 기업가정신과 창업 및 경영성공에 미치는 영향에 관한 연구*, 박사학위논문, 건국대학교.
 조문연(2015), *기술창업기업 대표자의 창업준비정도가 기술적 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구: 창업교육의 조절효과를 중심으로*, 박사학위논문, 호서대학교.
 중소기업청(2014), *기술 창업 활성화 세부 추진 방안*, <http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=155950630>
 창조경제연구회(2015), *창조경제의 성과와 미래과제*, http://www.slideshare.net/K_CERN/22-62376160
 최종인·황보윤(2012), 창업 교육을 위한 교육자 양성, *벤처창업연구*, 7(1), 207-214.
 한길석(2007), 창업 교육 체계화 방안에 대한 연구, *경영교육연구*, 47(-), 379-405.
 한사람(2012), ISA를 활용한 K-POP의 국가별 중요도-만족도 비교, *통계청 대학원생 논문대회 우수논문집*, 81-105.
 현대경제연구원(2015), 창업관련 국민의식 변화와 시사점, *현안과 과제*, 15(36), 1-18.
 현대경제연구원(2016), 국내외 스타트업 현황과 시사점, *VIP 리포트*, 16(16), 1-13.
 Anjan, R.(2005), Issues in Entrepreneurship Education, *Decision of Indian Institute of Management Calcutta*, 32(2), 73-84.
 Bae, S. H. & Lee, K. I.(2008), Analysis of Entrepreneurship Education Effect via BizCool at Vocational High Schools, *Business Education Review*, 49(-), 65-92.
 Cho, M. Y.(2015), *The Empirical study on relationship*

- between the degree of CEO'S preparation and the R&D performance of technology based startup companies: Focus on the Entrepreneurship education's modified effect, Doctoral dissertation, Hoseo University.
- Choi, J. I. & Hwangbo, Y.(2012), Development on Education for Entrepreneurship Program, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 7(1), 207-214.
- Han, K. S.(2007), The Systematization Plan of Entrepreneurship Education, *Korean Business Education Review*, 47(-), 379-405.
- Han, S. R.(2012), Comparison to National Important-Satisfaction of K-POP utilizing ISA, *Winning papers of 2012 graduate and undergraduate student paper competition*, *Statistics Korea*, 81-105.
- Hyundai Research Institute(2015), Entrepreneurship-related Changes in Public Awareness and Implications, *Issue Report*, 15(36).
- Hyundai Research Institute(2016), Start-up Status and Implications, *VIP Report*, 16(16).
- Jeong, D. S.(2012), Empirical Study on Business Start-up Education Preferences and Start-up Intentions of University Students, *Business Education Review*, 27(6), 373-394.
- Jeong, J. H.(2014), *(A) Study on the Effects of Start-up Education Program on the Entrepreneurship and the Start-up and Management Performance*, Doctoral dissertation, Konkuk University.
- Kang, Y. W. & Ha. G. S.(2012), Characteristics of Small Business Start-Up and Effect of Preparation of Small Business Start-up on Business Performance-Focusing on Mediating Effect of Self-Efficacy, *The Society of Digital Policy & Management*, 10(9), 241-243.
- Korea Creative Economy Research Network(KCERN, 2015), *Performance and Task of Creative Economy*, http://www.slideshare.net/K_CERN/22-62376160
- Kim, D. E. & Sung, C. S.(2013), Relationship Between Potential Entrepreneurs' Entrepreneurial Nascent Behavior and Attention of Social Responsibility: Focus on Meister School Students, *Asia Pacific Journal of Small Business*, 35(1), 25-46.
- Kim, H. S. & Park, B. J.(2009), The Demand Level for Business Start-up Education and Willingness of Starting a Business of College Students, *Journal of the Korean Entrepreneurship Society*, 4(4), 139-165.
- Kim, M. S. & Kim, K. S.(2002), The Relationships of Importance/Performance, Effectiveness and User's Satisfaction for Hotel Information System, *Korea Academic Society of Tourism Management*, 17(2), 199-214.
- Kim, Y. B.(2005), *Innovative Small-Medium Enterprises: Character*, *Technology Learning and Performance(2005-19)*, Seoul: STEPI.
- Kim, Y. J. & Noh, B. S.(2012), A Study of Entrepreneurship Education Effect on the Self-Leadership and Entrepreneurship, *Journal of Digital Convergence*, 10(6), 23-31.
- Lee, J. W. & Chang, J. S.(1999), Characteristics of Entrepreneurship Education in America, *Journal of Entrepreneurship and Venture Studies*, 2(2), 57-90.
- Lee, S. S.(2014), The study on the impacts of the foundation and management of the Innopolis start-ups focusing on the entrepreneurial intention of researchers, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(1), 69-77.
- Lee, S. W.(2015), *(The) Empirical study on the effects of business start-up training utilizing simulation strategy for business start-up volition*, Master's degree, Chung-Ang University.
- Lee, Y. H. & Park, S. H.(2014), A Study on the Success Factors of Venture Entrepreneurs and Entrepreneurship Education, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(6), 231-244.
- Martilla, J. & James, J. C.(1977), Importance-performance analysis, *Journal of Marketing*, 41(1), 13-17.
- Matzler, K., Baliom, F., Hinterhuber H. H., Renzl, B. & Picher, J.(2003), The asymmetric relationship between attribute-level performance and overall customer satisfaction: a reconsideration of the importance-performance analysis, *Industrial Marketing Management*, 33(4), 271~277.
- McMullan, W. E. & Long, W. A.(1987), Entrepreneurship education in the nineties, *Journal of Business Venturing*, 2(3), 261-275.
- Min, Y. K.(2015), *A Study on the Evaluation of Service Quality and Importance-Performance Analysis in Research Libraries*, Doctoral dissertation, Ewha Womans University.
- Mok, Y. D. & Choi, M. G.(2012), A Study on the Entrepreneurship Curriculum Development Model to Systemize Entrepreneurship Education in Undergraduate School, *Korea Journal of Business Administration*, 25(2), 833-857.
- Oh, J. W., Ko, B. S. & Kang, J. K.(2015), An Empirical Study of the Effects of Mentoring Functions on Entrepreneurship-Focusing on Moderating Effect of the Business Start-up Preparation Period, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 10(1), 129-141.
- Park, J. H., Choi, M. G. & Kim, Y. T.(2010), An Empirical Study on Factors Affecting Educational Performance in Entrepreneurship Education -Focused on Short Program of Local Government, *Journal of academia-industrial technology*, 11(3), 1085-1094.
- Ronstadt, R.(1985), The Educated Entrepreneur: A New Era of Entrepreneurial Education is Beginning, *American Journal of Small Business*, Summer, 7-23.
- Ryu, J. H.(2014), Meta-analysis about the study related with foundation: As the center from 1998 to 2013 treatises, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 9(1), 51-67.
- Sim, Y. H., Gil, W. G. & Kim, S. K.(2015), Study on the Perception Gap between Technology Based Entrepreneurs and Startup Facilitators about Success Factors for Startup, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 10(2), 43-57.
- Small and Medium Business Administration(2014), *Plan of Activation for Technology Based Startup*, <http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=155950630>
- Statistics Korea(2013), *2012 standards Statistics for the*

- start-up and extinction of Companies results*, Economic Statistics Bureau Economic Statistics Planning Division.
- Timmons, J. A.(1994), *New Venture Creation*, IL-Irwin
- Tonge, J. & Moore, S. A.(2007), Importance-satisfaction analysis for marine-park hinterlands: A Western Australian case study, *Tourism Management*, 28(3), 768-776.
- Vesper, K. H. & McMullan, W. E.(1988), Entrepreneurship: Today Courses, Tomorrow Degrees?, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(1), 7-13.
- Yang, Y. S., Choi, J. I. & Hwangbo, Y.(2012), A Conceptual Study for Creating "A Good Quality Startup" by Algorithm-Based Entrepreneurship Education, *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 7(2), 141-150.
- Yoo, T. W.(2010), *An Empirical Study on the Effect of Technology Innovation Activities on Technology and Management Performances in INNO-BIZ Companies*, Doctoral dissertation, Hoseo University.
- Yoon, J. Y. & Lee, E. J.(2013), A Study on the Effect of Perceptions of Career Barriers and Entrepreneurship on Intention and Preparation Behavior for Venture Business: Implications for training potential CEO, *The Journal of Professional Management*, 16(4), 61-81.

Study of Startup Policy of Government Research Institute through Importance-Satisfaction Analysis of ETRI Pre-Startup Support Program*

Gil, Wungyu**
Sim, Yongho***
Kim, Seokyun****

Abstract

According to attended about startup, there are many policy and program for activating of startup. Government's policy and program was scale up and arrangements for high quality. Nevertheless, policies and programs are concentrated on ante-startup stage. And experts have questioned that effect.

So, there are needed a program focusing pre-startup and incubation stage. Accordingly, this study propose a kind of educative program named Pre-Startup Support Program. Through the program, pre-startup teams or entrepreneurs will inspect items, business skills and surroundings of market and competitors. And they have a time for complementation of deficiency. This study selects ETRI spin-off(research based spin-off born ETRI) by means of an object of study. ETRI's programs are started in 2011 with intent to incubate the entrepreneur through market research, mentoring, space of incubation and funds.

This study analyze using the ISA(Important-Satisfaction Analyze) and the regression. We classify the pre-startup support program using the ISA. And then, we analyze the influence of satisfaction using the regression. On the basis of results, we identify the effectiveness of pre-startup support program and propose plans for reinforcement. In conclusion, adopting a pre-startup support program is expected to success of startup.

Keywords: Startup Policy, Startup Education, Pre-Startup Support, Important-Satisfaction Analysis(ISA)

* This research was supported by the "Activation of the Startup" funded by the Ministry of Science, ICT and Future Planning(16ZV1300).

** Doctorate course, Science and Technology Management Policy, University of Science and Technology, hugh@etri.re.kr

*** Engineer, Technology Commercialization Division, Electronics and Telecommunications Research Institute, yorish@etri.re.kr

**** Principal Researcher, Technology Commercialization Division, Electronics and Telecommunications Research Institute, sk-kim@etri.re.kr