

창업생태계 활성화를 위한 혁신플랫폼의 활용전략

A Study on the Strategy for Innovation Platform Management to Promote Venture Ecosystem

권보람 (B.R. Kwon) ICT 전략연구실 연구원
김주성 (J.S. Kim) ICT 전략연구실 실장

최근 들어 창조경제의 추진동력으로서 창업생태계에 대한 관심이 높아지고 있다. 하지만 플랫폼의 관점에서 창업생태계를 활성화하는 시도는 아직 본격화되지 않고 있다. 이에 본고에서는 보육, 자금, 혁신과 같이 창업생태계가 지향해야 할 주요 기능별 플랫폼을 살펴보고 그 중 혁신플랫폼을 중심으로 연구를 수행하였다. 창업기업에게 혁신의 기회를 제공하고 빠른 제품개발과 실행을 지원하는 혁신플랫폼을 유형화하였으며, 나아가 국내외 운영사례 분석을 통해 창업생태계의 활성화를 지원하고자 하였다.

2014
Electronics and
Telecommunications
Trends

- I. 서론
- II. 창업생태계와 플랫폼
- III. 플랫폼의 유형분석
- IV. 혁신플랫폼의 국·내외 사례분석
- V. 혁신플랫폼의 활용전략
- VI. 결론

I. 서론

최근 생태계의 경쟁력을 좌우하는 핵심요소로 플랫폼이 부각되고 있다. 생태계는 플랫폼을 기반으로 조성되며, 생태계의 진화는 플랫폼 간의 경쟁을 통해 이루어지므로 생태계 중심으로서 플랫폼의 역할이 점차 강조되고 있는 것이다.

생태계는 환경과 생물군집 간의 통합된 시스템을 지칭하는 단위로 단순히 하나로 묶는다는 것을 넘어서 다양한 요소들이 체계적으로 조직되어 평형상태를 이루고 있다는 점에 중점을 두고 있다. 사회과학에서 진화적 의미를 접목하여 사회생태계, 기업생태계 등의 용어로 활용되고 있으며, 창업기업의 비즈니스생태계에 대한 개념은 생태계 개념의 확장에 발맞추어 1990년대에 처음 등장했으나 아직 플랫폼의 관점에서 창업생태계를 바라보는 시도는 본격화되지 않고 있다.

플랫폼은 본래 기차역의 승강장 또는 무대, 강당을 뜻하나 그 의미가 확대되어 특정장치나 시스템에서 이를 구성하는 기초가 되는 틀 또는 골격을 지칭하며, 다양한 분야에 적용되어 왔다. 학자들은 관점에 따라 비즈니스적, 공학적, 경제학적 측면으로 다양하게 정의하여 사용해왔으나 주로 ‘공통의’, ‘장(場)’이라는 측면에서 같은 의미를 가지고 있다.

플랫폼 안에서 각 참여자는 서로의 필요에 의해 자연스럽게 흘러가고 유지되면서 생태계를 이루게 되므로 플랫폼은 곧 생태계로 비유될 수 있다. 특히, 창업생태계 측면에서 보면 보육, 자금, 혁신과 같이 창업생태계가 지향해야 할 주요 기능별 플랫폼이 존재한다.

본고에서는 창업생태계가 지향해야 할 주요 기능별 플랫폼을 살펴보고, 그 중에서도 특히 혁신플랫폼을 중심으로 분석을 추진하였다. 이에 플랫폼의 유형분석을 바탕으로 국내외 활용사례를 살펴보고 창업생태계 활성화를 위한 시사점을 제시하였다.

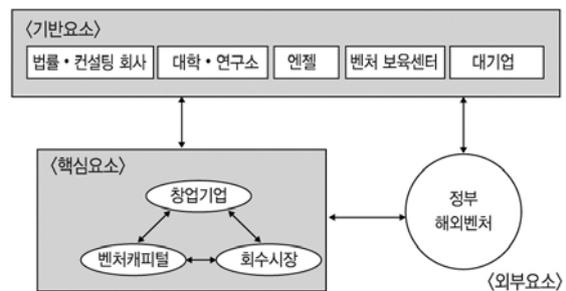
II. 창업생태계와 플랫폼

플랫폼은 다양한 분야에서 활용되어 왔으나 경제학적 의미에서의 플랫폼은 거래를 원하는 복수의 집단들을 연결해주는 경제주체들의 중개수단으로 정의될 수 있다 [1].

플랫폼의 관점에서 보면 생태계는 플랫폼 사업자의 개입 없이도 원하는 바를 달성하기 위해 플랫폼 참여 그룹 간에 알아서 흥정, 거래하고 가치교환이 가능하도록 구축된 시스템이다. 이와 같은 맥락에서 볼 때, 창업생태계는 창업자, 대학 등 창업지원 기관, 투자자 등이 유기적으로 상호작용하여 지속적으로 창업이 활성화되는 환경으로 정의될 수 있다[2].

창업생태계는 (그림 1)과 같이 창업기업, 벤처캐피털, 회수시장으로 이루어진 핵심요소를 중심으로 구성되어 있다. 창업생태계의 주체이자 부가가치 창출의 원천으로 생태계를 구성하는데 주도적인 역할을 하는 창업기업과 창업기업에 투자하는 역할을 담당하는 벤처캐피털, 벤처기업과 벤처캐피털에 축적되어 온 무형의 가치를 유형화하는 회수시장이 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 이외에도 핵심요소의 원활한 상호작용과 성장을 지원하는 요소로 법률, 대학, 연구소, 엔젤, 벤처보육센터, 대기업, 법률회사, 컨설팅사 등의 기반요소와 정부, 해외 벤처를 포함하는 외부요소가 창업생태계를 구성하고 있다[3].

이상적인 창업생태계를 위해서는 구성요소의 상호경



(그림 1) 창업생태계의 구성요소

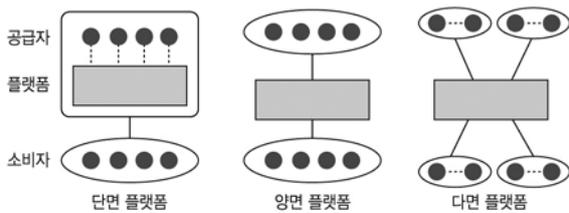
쟁과 협력을 바탕으로 한 상생관계 형성을 통해 긴밀한 정보교환 및 상호지원이 가능해짐으로써 활발한 성장, 진화, 융합, 분화가 이루어져야 한다.

III. 플랫폼의 유형분석

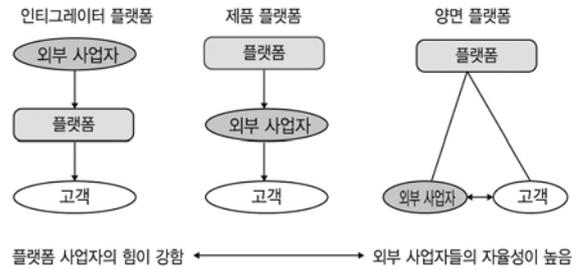
플랫폼은 다양한 의미를 갖고 있기 때문에 플랫폼의 유형을 구분하는 것이 쉽지 않으나 시장 플랫폼의 역할을 연구해 온 경제학자들은 플랫폼을 기본적으로 참여자 그룹 간의 연결형태에 따라 싱글사이드 플랫폼, 투사이드 플랫폼, 멀티사이드 플랫폼으로 구분한다(그림 2 참조)[4].

이 밖에도 플랫폼 유형에 대한 기존 연구는 다양한 각도에서 논의가 진행되어 왔으며, 플랫폼의 유형을 구분하기 위한 기준도 플랫폼이 제공하는 서비스의 역할, 플랫폼을 제공하는 기업의 수, 플랫폼 관련 연구분야, 플랫폼 통제 여부, 플랫폼의 활용 유형 등으로 다양하다[5]. 최근에는 플랫폼의 연결과정에서 외부의 역할이 점점 중요해지고 있는데, Boudreau[6]는 플랫폼 사업자와 외부 사업자의 힘에 따라 외부 참여에 의한 플랫폼의 유형을 인티그레이터(integrator) 플랫폼, 제품 플랫폼, 양면 플랫폼으로 구분하였다(그림 3 참조).

창업기업의 성장과정에는 보육, 자금, 혁신과 같은 창업생태계의 기능별 주요 플랫폼이 존재한다(그림 4 참조). 그 중에서도 혁신플랫폼은 창업과정에서 발생하는 비용과 위험을 감소시키고 참여 그룹이 핵심역량에 집중할 수 있도록 하며, 특히 지식·기술 기반 혁신은 창



(그림 2) 플랫폼의 유형



(그림 3) 외부 참여에 의한 플랫폼의 유형 구분

업생태계 순환의 촉매제와 같은 역할을 수행한다. 본고에서는 그 중 혁신플랫폼을 중심으로 연구를 수행하였는데, 혁신플랫폼을 플랫폼의 역할에 따라 비즈니스 아이디어 플랫폼, 개방형 혁신시장 플랫폼, 기술이전 플랫폼의 세 가지로 구분하여 국내·외 운영사례를 분석하였다.

비즈니스 아이디어 플랫폼은 아이디어만으로는 창업이 불가능하므로 제작과정에 필요한 장비제공을 비롯해 아이디어 평가, 실행 등을 플랫폼이 대행함으로써 빠른 제품개발 및 서비스를 가능하게끔 도와주는 플랫폼이다. 개방형 혁신시장 플랫폼은 조직 내부에 국한되어 있던 연구개발활동을 기업 외부까지 확장하여 외부 아이디어와 R&D 자원을 활용하여 혁신을 가능하게 하는 플랫폼이다. 마지막으로 기술이전 플랫폼은 기술정보를 데이터베이스로 구축하여 상시적으로 기술을 팔고자 하는 사람과 기술을 사고자 하는 사람이 원하는 기술을 거래할 수 있게 하는 플랫폼이다. 기술이전 플랫폼은 주로 정부, 공공기관이 중심이 되어 플랫폼 사업자가 보유한

자금	보육	혁신
크라우드펀딩 플랫폼 (Crowdfunding Platform)	엑셀러레이터 (Accelerator)	비즈니스 아이디어 플랫폼 (Business Idea Platform)
엔젤투자자 (Angel Investor)		개방형 혁신시장 플랫폼 (Open Innovation Marketplace Platform)
벤처캐피탈/CVC (Venture Capital/CVC)	인큐베이터 (Incubator)	기술이전 플랫폼 (Technology Transfer Platform)

■ 부분이 플랫폼에 해당

(그림 4) 창업생태계의 기능별 주요 플랫폼

기술을 기반으로 플랫폼을 구축하는 공유형 플랫폼과 민간이 중심이 되어 중개역할을 수행하는 중개형 플랫폼으로 구분된다.

IV. 혁신플랫폼의 국·내외 사례분석

본고에서는 창업생태계의 활성화를 위해 앞서 구분한 혁신플랫폼의 유형별로 국내·외 주요 플랫폼의 운영사례를 분석하였다.

1. 비즈니스 아이디어 플랫폼

비즈니스 아이디어 플랫폼이란 아이디어를 활용하려는 기업, 기관 등이 다수의 아이디어 제안자와 상시적으로 연결되어 이를 바탕으로 가치를 창출하는 장(場)이다. 창의적인 비즈니스 아이디어만 있어도 제품으로의 구현을 통해 상용화로 연계 가능하다는 것이 특징이다. 또한, 플랫폼 참여주체 간에 아이디어 교류가 쌍방향으로 이뤄지며 제안과 제안 평가과정을 개방함으로써 객관적인 가치평가가 가능하다.

해외에서는 Quirky(미국), Crowdsprit(프랑스), Cambrian House(캐나다) 등을 중심으로 Business Idea 사업화를 수익모델로 하는 민간 전문회사가 활발히 활동 중이며, 특히 미국에서는 정부 차원의 지원이 활발히 이루어지고 있다. 美 정부는 Change.gov, National Innovation Marketplace를 통해 국민과 정부가 함께 창의성, 상상력을 발휘할 수 있는 기회를 확대하고 아이디어 발굴에서부터 사업화 단계까지 지원하고 있다.

국내에서는 최근 각 정부 부처를 중심으로 자체 프로젝트를 진행 중이다. 미래부는 ‘창조경제타운’, ‘무한상상실’, ‘글로벌 K-스타트업’을 통해 국민의 상상력과 아이디어의 사업화를 추진 중이며, 산업통상자원부는 비즈니스 아이디어(BI)의 사업화 촉진을 통해 시장에서 ‘아이디어 사업화의 봄’을 조성하고 민간 BI 사업화 전

면회사 육성 및 관련 시장여건 활성화를 꾀하고자 한다. 이외에도 중소기업청이 지원하는 ‘아이디어 오디션’, ‘시제품 제작터’ 등이 추진 중에 있다.

가. 해외 사례

대표적인 비즈니스 아이디어 플랫폼인 Quirky는 일반인들이 제안하고 평가한 아이디어를 직접 제품화하는 소셜 제품개발 플랫폼이다. 대중이 제출한 아이디어는 20만 회원의 투표를 통해 선별되고 Quirky의 전문가들에 의해서 상품화 된다. 매주 2,500건 이상의 아이디어가 제출되며, Quirky의 전문가들에 의해서 상품화된 제품의 수익은 매출액의 10%를 참여자 그룹의 기여도에 따라 배분하고 있다. 지금까지 360여 개의 제품이 상용화되었으며, Forbes가 선정한 미국의 유망 신생기업 59위에 등극하는 등 성공적인 아이디어 플랫폼으로 안착했다.

Techshop은 개인 혹은 예비 창업자들에게 3D 프린터와 같은 최첨단 제조시설을 비롯한 각종 공구와 장비를 시간제로 빌려주어 아이디어를 시제품으로 만들 수 있도록 지원하는 플랫폼이다. 2006년 멘로파크에 1호점을 오픈한 이래 미국 전역에서 5곳이 운영되고 있으며, 제조업 분야의 창업을 지원한다. 회원비를 내고 설비를 이용하고 싶을 때 예약을 한 다음 실제 이용한 시간에 따라 사용료를 지불하면 된다. 오바마 대통령이 사용하는 ‘도도케이스’, GE에 제품 라이선스를 판매한 ‘미숙아용 담요’ 등이 Techshop을 통한 혁신 창업의 대표적인 사례로 소개되고 있다.

Shapeways는 3D 프린팅 기술을 통해 개인이 아이디어를 바탕으로 디자인한 제품을 생산, 배송해줄 뿐만 아니라 개인이 만든 3D 프린팅 제품, 디자인 파일을 거래할 수 있는 플랫폼이다. 네덜란드의 대기업인 필립스(Philips) 디자인 부서의 핵심 디자이너들이 독립해 설립한 ‘스타트업’으로 세계 3D 프린팅 시장을 주도하고 있는 대표적 기업이다. 제품 디자인, 판매, 제조, 배송을

한꺼번에 해결할 수 있는 통합서비스를 제공하며, ‘3D 프린팅 커뮤니티’를 통해 플랫폼 참여 주체 간에 아이디어를 교류할 수 있는 것이 특징이다.

나. 국내 사례

창조경제타운은 국민 개개인의 창의적인 아이디어가 전문가 멘토링을 통해 사업화로 연결되도록 하는 아이디어 구현 플랫폼으로 2013년 9월 30일 미래창조과학부와 특허청, 한국과학기술정보연구원이 함께 출범시켰다. 아이디어 제안, 멘토와의 대화, 아이디어 산업지원 정보, 창조경제 사례 등의 서비스를 제공하고 있으며 ((그림 5) 참조), 아이디어 제안, 댓글 등록 등 활용 내용에 따라 마일리지를 적립해주고 매달 우수 멘토를 선정해 이들의 활동을 널리 알려 명예감을 부여하는 등 다양한 혜택을 부여할 계획이다. 미래창조과학부의 ‘창조경제타운 운영현황’ 자료에 의하면 2013년 12월 29일 기준 창조경제타운 누적 접속자 수는 20만 9594명, 일 평균 접속자 수는 2,329명으로 집계되었으며, 4,420건의 아이디어 제안이 이루어졌다.

아이디어 오디션은 자본과 창업준비가 부족하더라도 국민 누구나 ‘아이디어’만 있으면 사업할 수 있도록 중소기업청이 지원하는 사업으로 ‘사업화’와 ‘창업화’로 구분하여 추진하고 있다. 모든 비용은 ‘아이디어 오디션’과 협력업체에서 부담하며, 전액 무상으로 아이디어를 제품화한 후 로열티를 분배하는 방식이다. ‘사업화’사업은 단순히 아이디어만 제공하며, 전문가와 네티즌 평가를 통해 선정되면 보완, 구체화 과정을 거쳐 시제품으로 제작, 생산 후 판매되는 방식이다. 반면 ‘창업화’사업은



(그림 5) 창조경제타운의 주요 서비스

아이디어 선정 시 창업캠프에 참가할 수 있는 기회를 제공하고 사업계획서의 실현가능성 및 창업자에 대한 역량 평가를 통해 창업에 필요한 창업자금 중 최대 5,000만 원까지 지원하고 있다.

2. 개방형 혁신플랫폼

개방형 혁신시장 플랫폼이란 조직 내부에 국한되어 있던 연구개발 활동을 기업 외부로 확장하여 기존에 존재하지 않았던 외부 아이디어와 R&D 자원을 활용하여 혁신을 가능하게 하는 플랫폼을 의미한다. 기업 내·외부를 막론하고 누구든 새로운 해법을 제시하고 창조할 수 있는 사람을 받아들이고 해법을 발전시킴으로써, 아이디어에서 시장 상용화까지의 시간을 단축시키고 혁신의 성공률을 높일 수 있다는 데 그 의의가 있다.

해외에서는 주로 민간 플랫폼을 통해 개방형 혁신 중개서비스가 이루어지고 있지만, 미국, 핀란드에서는 정부 차원에서 자국의 혁신성과 극대화를 위해 관련 정책을 지원 중에 있다. 특히 미국에서는 NineSigma, Innocentive 등 민간 플랫폼이 인터넷 네트워크를 통해 전 세계를 대상으로 한 집단지성을 활용해 고객이 원하는 솔루션을 찾아주는 서비스를 제공하고 있으며, 오바마 정부에서도 도전과제를 내놓고 최선의 해결책을 제시한 이에게 시상을 하는 정책(Challenges & Prizes)을 통해 혁신을 촉진하는 미국 혁신전략(Strategy for American Innovation)을 발표하여 관련 정책을 시행 중이다. 이 외에도 핀란드에서는 사람-대-사람(People to People) 상호작용 시스템인 NOIS(National Open Innovation System)를 구축하여 핀란드 정부의 지역별 혁신정책을 지원하고 있다.

국내에서는 주로 소수의 민간기업 위주로 추진되고 있으며, NineSigma, Innocentive 등 해외 민간 플랫폼을 활용하는 경우도 있으나 정부 차원의 지원은 미흡한 실정이다. SK에서는 Open Innovation을 통해 Advanced

Catalytic Olefins 제조기술 개선, e-Paper 개발에 성공했으며, LG 생활건강은 i-Connect를 통해 개방형 혁신을 추구하고 있다. 이외에도 민간기업에서의 기술혁신 지원조직 강화, 기술혁신제도 개선, 중소기업 신기술 개발지원에 대한 관심이 높아지고 있다

가. 해외사례

Innocentive는 문제(연구개발 과정의 난제 등)에 직면한 기업 또는 공공기관(Seeker)과 문제를 해결할 수 있는 전문가(Solver)를 연결해 각종 문제를 해결해 주는 플랫폼이다. 2001년에 설립되었으며, 전 세계의 전문가가 참여하는 최초의 오픈 이노베이션 플랫폼으로 전 세계 200개국의 30만명의 엔지니어, 과학자, 발명가 등이 참여하고 있다. 문제에 직면한 Seeker가 도전과제와 상금을 게재하면 등록된 문제에 대해 Solver는 해결책을 보내고, 기업은 그 중 하나 이상의 최적의 Solver를 찾아 그에 따라 보상을 결정하는 방식으로 운영된다. 2013년 8월 기준 1,650개의 외부 도전과제와 수천 개의 내부 도전과제가 게시되었으며, 전체 4만건 이상의 솔루션이 제출되었다. DuPont, P&G, BASF 등 전 세계 다국적 기업들이 Seeker로 참여하고 있으며, 2006년 록펠러재단과의 협정을 통해 개발도상국의 문제해결을 위한 비상업 분야로도 영역을 확장하고 있다.

2000년 P&G의 지원하에 설립된 NineSigma는 연구개발 과제의 고민을 갖고 있는 기업과 그 해결책을 제공할 수 있는 연구개발 인력을 매칭해주는 구조를 가지고 있다. 전 세계 연구개발 인력 DB를 보유하고 있어 약 250만명 이상의 연구개발 인력과 이메일로 접속 가능하다. 2012년 개방형 혁신플랫폼 Ninesingts.com을 오픈하여 프로젝트에 관련된 자세한 내용을 제공하고 커뮤니티를 운영하고 있으며, Technology Landscaping, Technology Search, Grand Challenge의 3가지 핵심 서비스를 바탕으로 4~6개월의 기간 안에 고객이 찾고자 하는 기술 및 아이디어를 보유하고 있는 Solution Provider

를 탐색한다. 글로벌 1,000대 기업을 고객으로 2012년 말 기준 2,000개 이상의 프로젝트를 완료했다. 한편, 오하이오 주 정부와 함께 'Third Frontier Program'을 통해 주 정부 내 중소기업에게 전 서비스를 제공하고 있다.

Kaggle은 문제의뢰 기업과 해결책을 제시하는 데이터 분석가를 연결하는 Big Data 분석 플랫폼이다. 2010년 설립되었으며, 기업이 해결하고자 하는 문제와 데이터를 Kaggle에 의뢰하면 Kaggle은 데이터와 목표, 마감기한, 보상조건 등을 제시하고 데이터 분석가들은 팀을 구성해 과제 해결을 위해 경쟁한다. 결과물을 제시하는 즉시 숨겨진 솔루션 파일의 상대적 예측 정확성을 토대로 실시간 순위를 파악할 수 있도록 구성하여 경쟁심을 자극하고 상대팀과의 협력을 유도하는 것이 특징이다. 경쟁과제를 의뢰하는 기업은 매월 3~10만 달러의 회비를 지불하여야 하며, 최상의 결과를 도출한 팀에게는 3천~25만 달러의 상금과 라이선스료를 지급하고 있다. MS, GE, Facebook, Deloitte, NASA 등 다양한 글로벌 기업과 공공기관들이 회원사로 참여하여 경쟁과제를 발주하고 있으며, 유통, 금융, 의료, 에너지 등 다양한 프로젝트에서 활용되고 있다.

나. 국내 사례

i-CONNECT는 LG생활건강에서 운영하고 있으며, 대학, 정부, 연구소, 벤처회사 등 국내·외 연구기관과 예술가 및 발명가들이 LG생활건강과 관련된 혁신 아이디어를 자유롭게 제안할 수 있는 플랫폼이다. 기술적인 것뿐만 아니라 소재, 디자인, 패키지, 제품, 브랜드, 사업 모델 등 모든 형태의 제안을 받으며, 'i-CONNECT'는 LG생활건강이 외부에서 찾는 기술·아이디어와 함께 자사가 보유한 기술·제품 등을 공개함으로써 외부 개인·기관의 혁신 아이디어와 LG생활건강의 수요가 쉽게 접점을 찾을 수 있도록 구성되어 있다. 채택될 경우 제안에 대한 보상을 받거나 사업 파트너십 체결하게 된다. 2006년부터 C&D(Connect & Develop)를 추진한 이후

LG생활건강은 자연발효 화장품 ‘숨37’, 최고급 화장품 ‘오희 더퍼스트’, 헤어케어 ‘리엔 자하진’ 등 다양한 제품의 C&D에 성공하였다.

3. 기술이전 플랫폼

기술이전 플랫폼이란 기술이전을 원하는 기술에 대한 정보를 데이터 베이스로 구축하여, 상시적으로 기술을 팔고자 하는 사람과 기술을 사고자 하는 사람이 원하는 기술을 거래할 수 있도록 하는 장(場)을 말한다. 플랫폼 사업자가 보유한 자신의 기술을 기반으로 플랫폼을 구축하는 ‘공유형 플랫폼’과 플랫폼 사업자가 기술을 팔고자 하는 사람과 기술을 사고자 하는 사람을 연결해 주는 ‘기술중개형 플랫폼’으로 구분된다. 공유형 플랫폼의 경우 주로 공공기관, 정부출연연구소를 중심으로 형성되며, 기술중개형 플랫폼은 민간업체에서 운영하는 경우가 많다.

미국, 일본, 유럽 등의 국가에서는 관련 제도의 정비를 통해 기반이 이미 구축되었으며, 공공 및 민간 전문기관을 중심으로 기술이전 플랫폼이 구축되어 있다. 미국의 경우 기술이전 및 거래가 매우 활성화되어 있으며, 기술이전에 대한 경험과 기술정보를 공유하는 문화가 형성되어 있고 공공부문과 민간부문 간의 적절한 역할과 분담이 이루어지고 있다. 유럽에서는 EC의 IRC, 독일의 INSTI, Steinbeis Transfer Center, 이탈리아의 STPL 등이 각기 다른 특성을 바탕으로 기술확산에 기여하고 있고, 일본에서는 공공 기술이전 전담 조직에 대해 정부가 운영을 지원하고 있다.

국내에서는 기술이전 관련 기관별로 플랫폼을 구축하여 기술정보를 제공하고 있으며, 정부출연연구소 및 민간업체에서도 기술이전을 수행하고 있다. 정부 차원에서는 특허청의 특허기술장터, 한국산업기술진흥원의 국가기술사업화 종합정보망(NTB) 등에서 기술이전을 하고 있으나 운영실적이 저조하다. 개별기관 차원에서는 한국전기연구원의 ‘KERI 기술이전 TV홈쇼핑’, 방위사

업청의 ‘국방기술거래장터’, ETRI의 ‘기술이전홈페이지’ 등을 통해 연구성과가 사업화되고 있다.

가. 해외사례

APCIT는 Asia-Pacific 지역에 위치한 기관 및 기업 간 기술이전 및 협력을 촉진하기 위해 기술 공급자와 수요자를 연결하는 기술거래 플랫폼이다. 연구기관 및 대학, 기업으로부터 이전 가능한 기술을 받아서 주로 중소기업에 대상으로 하여 기술이전을 추진하고 있다. 각 국가에서 관리하는 기술거래 시장 및 사업화지원 포털을 연동시킨 플랫폼(technology4sme.net)을 운영하고 있으며, ‘Technology4sme’ 플랫폼을 통한 기술정보의 소개 외에도 예상되는 기술의 공급자·수요자에게 접근할 수 있도록 지원하는 ‘Partner Search Service’, ‘Business e-Coach’를 통한 경영자문, ‘Business Circle’을 통한 네트워크 구축 프로그램을 제공하고 있다. 기술공급자 혹은 수요자의 광고비, 기술거래비를 주 수익원으로 하며, 기술이전 계약이 성사되면 기술공급자로부터 기술거래비의 1~5%, 수요자로부터 기술거래비의 1%에 달하는 성공 수수료를 받는다.

Yet2.com은 세계에서 규모가 가장 큰 지적재산권마켓플레이스로 참여기업들이 보유한 자체 개발기술들을 판매하는 기술거래 플랫폼으로 잘 알려져 있다. 1999년 미국 DuPont, Proctor & Gamble(P&G) 등이 출자해 설립한 세계 최대 지적재산 온라인거래 플랫폼으로 현재 미국의 모토로라 보잉 3M, 일본의 도요타, NEC, 도시바 등 약 500개사가 기술제공 회원사로 가입되어 있다. 기술이 필요한 일반기업들은 하루 25달러 또는 연회비 5천 달러를 지불하고 원하는 기술을 자세히 검색할 수 있으며, 매입 희망기술을 사이트에 게재할 수도 있다. 가입비와 기술중개 성사 수수료가 주 수입원이며, 기술중개 성사 수수료는 최대 5만 달러 이내에서 거래금액의 10%를 수취하고 있다. 제한된 기술거래 공급자와 수요자로 구성되어 있어 양질의 콘텐츠 확보를 위한 전문

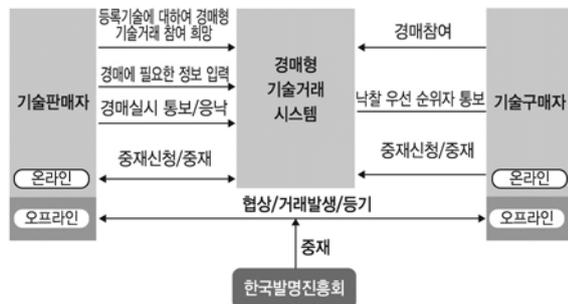
지식과 체계적인 관리조직을 갖추고 있다는 평가를 받고 있다.

나. 국내 사례

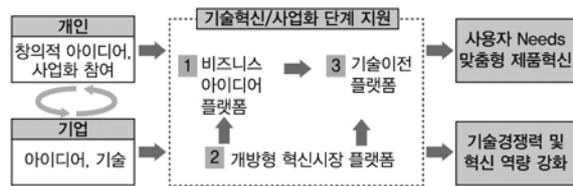
특허청에서 운영하는 인터넷특허기술장터(IP-Mart)는 중소기업이나 창업을 하고자 하는 개인이 자신에게 필요한 특허기술을 인터넷에서 찾아 구매할 수 있도록 하는 특허 기술거래 전문 플랫폼이다(그림 6) 참조). 경매형 기술거래 시스템을 구축하고 있으며, 단순히 기술 거래를 위한 마켓플레이스만 제공하는 것이 아니라 기술평가, 기술이전·사업화 정보, 평가서 작성 등 다양한 서비스를 제공하고 있다. 온라인에서 수요·공급자들에게 제공된 지식재산권 정보를 바탕으로 특허기술의 거래를 주선하는 전문인력과 오프라인 상담을 통해 이루어지는 것이 특징이다. 모든 서비스는 무료를 원칙으로 하지만 고품질의 기술이전 서비스를 위해 운영기관인 외에 제 3기관이 참여하는 경우 수수료 등이 요구될 수도 있다.

V. 혁신플랫폼의 활용전략

창업의 활성화를 위해서는 비즈니스 아이디어 플랫폼 뿐만 아니라 개방형 혁신시장 플랫폼과 기술이전 플랫폼을 통합하여 기술혁신/사업화 단계를 지원해야 한다(그림 7) 참조).



(그림 6) IP-Mart의 기술거래 절차



(그림 7) 혁신플랫폼의 기술혁신/사업화 단계 지원

이러한 통합 혁신플랫폼을 통해 첫째, 창업 이전 단계에서 사장되고 있는 많은 개인의 아이디어를 활용하여 부가가치를 창출할 수 있다. 상품을 사용하는 소비자들은 실질적인 개선책과 응용방안을 아이디어 상품으로 내놓을 수 있으며, 기업은 신제품과 제품개선에 대한 아이디어를 쉽게 획득할 수 있다. 또한 제품 및 제품개선에 대한 대중의 아이디어를 기반으로 제품을 제작하고 판매함으로써 제품화되어 판매될 경우 위험부담이 감소된다는 장점이 있다.

둘째, 외부의 아이디어와 기술을 적극적으로 활용하거나 내부에서 개발된 기술을 외부로 내보냄으로써 새로운 시장을 창출하고 기술의 가치를 제고할 수 있다. 혁신과정에서 외부의 연구개발 자원을 활용함으로써 시간과 돈을 줄이거나(비용 측면), 혁신을 통해 접근할 수 있는 시장의 수를 증가시키는(수익 측면) 효과를 얻을 수 있다.

셋째, 방치될 경우 중소벤처기업은 개방형 혁신플랫폼으로부터 원천적으로 배제됨으로써 해외 전문가를 활용한 혁신의 기회를 상실할 수 있으나 지원을 통해 참여 및 혁신의 기회를 얻을 수 있다. 정부 지원을 통해 중소기업의 개방형 혁신 성공사례를 조기에 거두고 그 결과에 대한 홍보를 통해 중소기업의 개방형 혁신을 활성화시킬 수 있다.

끝으로, 기업은 외부로부터 경쟁력 있는 특허기술을 확보하고 이를 활용하여 기술경쟁력 및 혁신역량을 강화할 수 있다. 대기업은 지속적으로 새로운 아이디어와 기술을 찾아 시장성을 검토하고, 중소기업은 R&D의 공급자 역할을 하는 생태계가 만들어질 수 있는 토대를 마

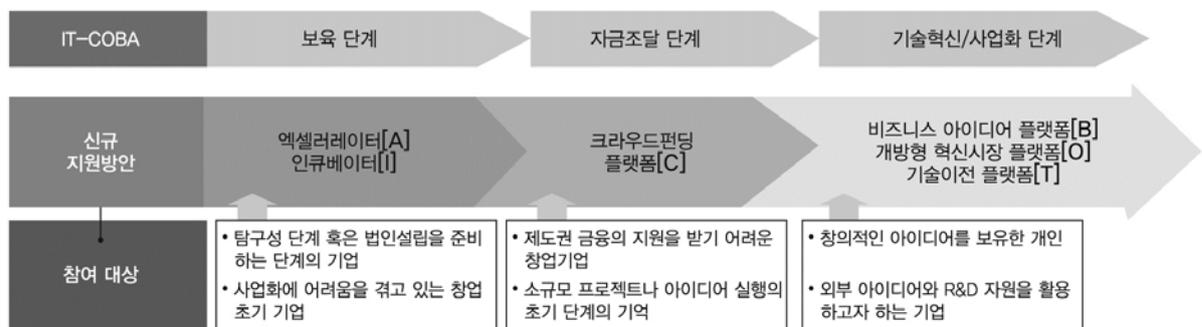
련한다. 이와 더불어 특허기술의 이전 및 확산을 통해 연구자 개개인의 인센티브 창출뿐만 아니라 국가 연구 개발 결과물을 통해 사회경제적 효용을 극대화할 수 있다.

혁신플랫폼의 활성화를 위해 정부는 아이디어의 법적 보호방안을 마련하고 자금 및 물리적 공간, 판로 개척 등 사업화과정에 필요한 요소를 지원해야 한다. 특히 자금 및 물리적 공간 지원은 창조적 아이디어가 실현되기 위한 필수적인 요소로 아이디어에 따른 지원금의 차별화, '무한상상실' 등 정부 지원 공간의 효율적 이용방안에 관한 구체적 계획수립이 필요하다. 또한 미국 오하이오 주정부의 지원사례와 유사하게 혁신중개비용의 50%를 정부가 보조금으로 지급하는 방식을 도입하여 중소기업의 혁신플랫폼의 참여기회를 제공하는 것도 필요하다. 아울러 공공연구소의 기술이전이 특허 건수의 9%에 불과하고 특허 등록 후 실제 기술계약으로 이어지는 건수는 연평균 12.5%로 감소 추세인 것을 감안하여, 중소기업에 기술을 이전해줄 때 정액기술료보다는 실제 매출이 발생하는 시점에 기술료를 받는 방향으로 유도하는 등 기술이전 인프라 구축 및 역량을 증대하는데 초점을 두어야 할 것이다.

ETRI 측면에서는 창의적 아이디어가 새로운 제품과 서비스로 발전할 수 있도록 전문가로서의 멘토 역할 강화하고 ETRI 내에 아이디어 제공자와 멘토가 만나 창조적 아이디어를 공유하고 구체화할 수 있는 오프라인 공간

을 마련하는 등의 지원이 필요하다. 이와 더불어 플랫폼 사업자(Platformer)로서의 ETRI의 역할을 강화해야 한다. 초기에는 유일하게 국내 지사가 존재하는 NineSigma를 활용하여 중소벤처기업을 대상으로 추진하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 프로그램에 소요되는 경비의 절감을 위해 협약을 통해 ETRI가 참여기업 선정 및 운영관리 등의 역할을 담당하고, Nine Sigma는 Technology Search 서비스 제공하는 방향으로 지원이 가능하다. 또한 ETRI가 보유한 휴면 특허의 수를 줄이고 성공적인 기술사업화를 위한 체계를 마련하고 기술이전 성공사례 공유함으로써 중소벤처기업의 이해를 돕고 참여를 유도해야 한다.

한편 혁신플랫폼에 참여하는 창업기업은 세계적인 기술경쟁으로 인해 새로운 기능이 추가된 제품이 경쟁적으로 출시되고 신제품의 출시시기가 짧아지는 만큼 플랫폼을 통해 관련 기술정보를 지속적으로 파악하고 대응하는 자세가 필요하다. 이에 따라 아이디어를 바탕으로 사업을 진행하는 경우에는 혁신플랫폼을 적극 활용하여 일반 대중과 소통하며, 소비자들이 원하는 상품과 서비스는 무엇인지에 대해 신속하게 판단하고 검증해야 한다. 그리고 개방형 혁신, 기술이전에 참여하고자 하는 창업기업은 기술습득을 위한 능력 배양을 위해 사전 투자를 추진함으로써 그 효과를 극대화 할 수 있다. 또한 정부 및 민간 기관에서 자금지원, 기술지원 및 전문적 교육/컨설팅 등 다양한 프로그램을 제공하고 있으나 창업지원 정도와 방식이 기관과 지원제도에 따라 각기 다



(그림 8) 통합 플랫폼 'IT-COBA(가칭)' 구축

르므로 혁신플랫폼을 통한 적극적 정보습득이 필요하다.

나아가 혁신플랫폼을 확장하여 창업생태계 활성화를 위한 통합 플랫폼인 'IT-COBA(가칭)' 구축도 고려해 볼 수 있다(그림 8) 참조[7].

이를 통해 '스타트업 프로그램 지원 → 보육 단계 → 자금조달 단계 → 기술혁신/사업화 단계'에 이르는 One-Stop 서비스를 제공할 수 있다. 참여 기업의 검색행태를 바탕으로 유사 검색행태를 띠는 기업이 검색한 관심 기술 및 지원 프로그램을 안내할 수도 있으며, 특정기술을 이전 받거나 프로그램에 참여 중인 기업을 대상으로 관련 분야의 정보를 안내하는 메일링 서비스를 제공하는 등 통합 플랫폼을 통해 하나의 플랫폼에서 창업생태계의 기능별 필요요소를 모두 해결할 수 있다는 장점이 있다. 창업과정에서 필요한 요소들을 개별 플랫폼에서 처리할 경우 발생하는 시간과 비용, 위험을 플랫폼에 참여함으로써 감소시킬 수 있으며, 창업기업의 성장단계에 필요한 모든 플랫폼을 단계적으로 일괄 제공함으로써 창업기업을 다음 단계의 플랫폼에 연계함으로써 시너지를 창출할 수 있다.

VI. 결론

본고에서는 창업생태계를 플랫폼의 관점에서 바라보며, 기능별 주요 플랫폼을 파악하고 그 중 혁신플랫폼의 유형과 국내·외 운영사례 분석을 통해 창업생태계 활성화를 위한 시사점을 제시하였다.

창업기업의 성장과정에는 보육, 자금, 혁신과 같은 주요 플랫폼이 존재하며, 그 중 혁신플랫폼은 지식기술을 기반으로 혁신을 이끌어냄으로써 생태계 순환의 촉매제

같은 역할을 수행한다.

창업생태계를 활성화하기 위해서는 분리된 각 플랫폼의 역할을 통합하는 통합 혁신플랫폼 구축이 필요하며, 혁신플랫폼의 통합은 네트워크 효과를 증대시키고 큰 시너지효과를 창출할 수 있다는 장점이 있다. 향후 창업생태계가 선순환체계를 구축하고 활성화되기 위해서는 창업생태계가 지향해야 할 주요 기능별 플랫폼에 대한 사회적·정책적 측면에서의 보다 심층적인 연구가 필요하다.

용어해설

C&D(Connect & Develop) 기업이 내부의 지적재산과 외부의 지적재산을 결합해서(Connect) 더욱 뛰어난 제품을 개발(Development)하는 일종의 개방형 연구개발(R&D) 방식

약어 정리

C&D	Connect & Develop
NOIS	National Open Innovation System

참고문헌

- [1] D. S. Evans and R. Schmalensee, "Catalyst code: the strategies behind the world's most dynamic companies," Harvard Business School Press, 2007.
- [2] 관계부처 합동, "창업성과 점검 및 글로벌 창업 촉진대책," 제85차 국민경제대책회의, 2011.
- [3] 정대용, 김영수 "벤처기업의 창업성장단계별 지원제도 평가와 벤처생태계 모델에 관한 연구," 사회과학논총, 1999.
- [4] 윤상진, "플랫폼이란 무엇인가," 한빛비즈, 2012.
- [5] 김창욱, "기업생태계와 플랫폼 전략," SERI, 2012.
- [6] K. J. Boudreau and K. R. Lakhani, "How to manage outside innovation," Image, 2012.
- [7] 김주성, 권보람, "창업생태계 활성화를 위한 혁신플랫폼의 활용전략," ETRI, 2013.