

ICT를 활용한 프로슈머 창업의 의미와 정책방향: 해외 주요국 정책 분석을 중심으로

■ 김현정* · 박선주**

신기술의 발달로, 일반 사용자나 소비자도 능동적으로 자신의 필요에 따라 생산자로 시장에 참여할 수 있는 기회가 확대되었다. 본고에서는 소비자인 동시에 생산자인 '프로슈머'에 의한 창업의 개념과 특징을 살펴보고, 이러한 프로슈머 창업을 국가정책 및 전략으로 지원하고 있는 해외 국가들의 사례를 조사하였다.

핀란드는 국가혁신전략의 일환으로 '수요·사용자 중심의 혁신(Demand & User driven Innovation)'을 추진하고 있으며, 사용자가 주도적으로 자신의 수요를 해결하고 비즈니스 부가가치를 생산하는 창업자로 성장할 수 있도록 혁신공작소(Innovation Mill), SHOK 프로그램 등 다양한 프로그램을 제공한다. 유럽연합(EU)은 '기업가정신 2020 액션플랜'에서 사용자 창업분야의 혁신적인 웹 기업가를 지원하기 위한 씨드, 초기성장 및 후성장 등 단계별 추진목표와 전략을 제시한다. 이를 통해 사용자의 수요를 기반으로 SW, 콘텐츠, 네트워크 기반의 서비스 등으로 이루어진 인터넷 산업과 시장에서의 웹 창업을 전략적으로 지원하고 있다.

미국은 최근 제조업 혁신과 창업 촉진을 위한 새로운 계획을 발표하고, 연방정부와 민간기업 간 협력으로, 사용자로서 누구든지 자신의 아이디어로 '메이커(maker)' 창업을 할 수 있도록 본격적으로 지원한다. 이를 위해 지역 도서관을 거점으로 3D 프린터 등 신기술에 대한 접근성을 높여 메이커 창업을 위한 인프라 지원을 확대하고 있다.

해외 주요국의 사용자 주도적인 '프로슈머 창업'에 대한 정책적 지원은 ICT 융합의 창조경제를 적극 추진하는 우리나라에도 중요한 원동력이 될 수 있을 것이다. 또한, 프로슈머 창업의 시공간의 유연성, 저비용 및 창의성에 기반한 지속가능성은 사회적으로 취업기회가 제한되어 있는 여성, 고령자 및 청년들에게 '생계형 창업'에서 벗어나 보다 '혁신적 창업'을 위한 기회를 확대해 줄 것으로 기대된다.

* KOWORC 책임연구원, (02)6215-1222, hyunjkim@gmail.com

** 한국정보화진흥원 책임연구원, (02)2131-0335, sjpark@nia.or.kr

목 차

I. 서 론 / 22
II. ICT 기반 프로슈머 창업의 개념과 특징 / 23
1. ICT 기반 프로슈머 창업의 개념 / 23
2. ICT 기반 프로슈머 창업의 특징 / 25
III. 해외 프로슈머 창업 정책 및 사례 분석 / 27
1. 핀란드 / 28
2. 유럽연합(EU) / 32
3. 미국 / 36
IV. 결론 및 시사점 / 39

I. 서 론

최근, ICT 융·복합 기술의 발달로 창의적인 아이디어만 있으면 이를 사업화하고 새로운 시장을 창출할 수 있는 창업 기반이 강화되면서 시장의 진입 장벽이 낮아지고 있다. 전통적인 산업에서 제품이나 서비스를 생산하기 위해 전문적 기술과 자본이 요구되었던 반면, ICT 기반의 쉬운 창업 생태계가 조성되면서 누구든지 아이디어만 있으면 생산·유통할 수 있는 통로가 다각화되고 있다. 즉, 일반 소비자도 생산자로서 시장에 참여할 수 있는 기회가 확대되었음을 의미한다.

이미 해외 주요국은 이러한 ICT와 과학기술 융합의 장점을 살린 범정부 차원의 정책에 따라, 다양한 벤처창업과 1인 기업 육성 및 소상공업 활성화를 적극 추진해 왔다. 이를 통해, 경제적 발전이 우수한 국가일수록 기술기반의 고부가가치를 창출하는 ‘혁신형 창업’¹⁾이 증가하면서 경제성장을 이끄는 선순환 구조가 정착되었다. 이러한 선순환 구조는 신규 일자리 창출과 청년 실업 해소는 물론, 지속가능한 국가경제의 핵심 축이 되는 창업생태계를 형성하게 된다.

이에 본고에서는 국내 혁신형 창업 활성화를 위한 새로운 전략으로서 ‘프로슈머 창업’을 제안하고자 한다. 사회 전반에 ICT신기술·과학기술 융합이 가속화됨에 따라, 더욱 다양해지고 세분화되는 혁신형 창업의 일환으로써 프로슈머 창업에 대한 개념 설명과 특징을 기술할 예정이다. 또한, 프로슈머 창업을 추진하고 있는 해외 주요국 정책사례 분석을 통해 ICT를 활용한 프로슈머 창업 생태계 조성을 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

1) 혁신형 창업은 첨단기술, ICT 융합 및 지식을 기반으로 하는 고부가가치형 창업이며 생계형 창업은 생계유지를 위한 대안이 없어 요식업 및 도소매업 등 안정적인 창업을 의미한다. 한국무역협회,

II. ICT 기반 프로슈머 창업의 개념 및 특징

1. ICT 기반 프로슈머 창업의 개념

사용자들이 제품이나 서비스를 소비하면서 그들의 필요에 따라 혁신적인 상품이나 서비스를 만들어 내는 프로슈머(prosumer)²⁾는 소비자(consumer)와 생산자(producer)의 합성어로, 새로운 개념이 아니다. 앨빈 토플러는 이미 1980년대부터 ‘제3의 물결’에서 소비자인 동시에 생산자인 개인을 ‘프로슈머(prosumer)’라고 정의한 바 있다.

2000년대 이후 인터넷 시대가 도래하면서 프로슈머는 특정 조직이나 기업이 주도 하던 정보제공자로서의 역할을 대신할 수 있을 만큼, 대량의 풍부한 정보와 데이터의 직접 생산자이자 소비자를 지칭하는 용어로 확대되었다. 이러한 프로슈머의 개념은 이후 기업의 혁신을 위해 마케팅, 고객 수요 분석, 모니터링, 비즈니스 프로세스 정립 등 다양한 영역에서 활용되어 왔다.

이때의 프로슈머라는 용어는 ‘개방형 혁신’, ‘사용자 혁신’ 등의 개념과도 일맥상통한다. 미국 버클리대학의 헨리 체스브로(Henry Chesbrough)가 처음 사용한 개방형 혁신(open innovation)³⁾은 사용자들이 기업의 혁신 과정에 자신의 필요와 욕구를 반영시킴으로써 변화를 주도하는 것을 말한다. 즉, 기업은 혁신의 중요한 자산이 되는 사용자의 아이디어에 주목하고, 이들의 아이디어, 지식과 기술을 적극적으로 활용해 왔다.

이후, 비즈니스 영역에서 수요자로서 보다 중요한 역할을 해 온 프로슈머는 급속한 ICT 발달과 함께, 제품 개발, 제작 및 유통까지 직접 참여하는 선도적인 소비자로 전환되고 있다. 이들 선도적 소비자는 자신의 수요에 따라 적극적으로 생산 과정에 참여

‘혁신형 창업, 미 창업사관학교 싱골래리티 대학에서 답을 찾다’, Trade Brief No.9, 2014. 2.

2) [네이버 지식백과] 프로슈머 [Prosumer] (매일경제, 매경닷컴)

3) 개방형 혁신이란 외부 아이디어, 지식 및 기술 획득을 통해 기업을 혁신함으로써 새로운 제품과 서비스를 창조하고 상업화하는 것을 의미한다; 김승일 (2013. 11. 19), “개방형 혁신(Open Innovation)을 통한 창조경제 촉진방안”, 중소기업 포커스 제47호, 중소기업연구원.

함으로써 수요를 견인하고 새로운 시장을 창출하기도 한다.

2012년 미국 카프만재단(Kauffman Foundation)⁴⁾이 발표한 보고서(Who are User Entrepreneurs?)에서는 이처럼 제품 혹은 서비스의 사용자인 혁신적인 개인이나 집단이 새로운 제품과 서비스를 사업화하는 것을 사용자 창업(user entrepreneurship)이라고 정의하고 있다.⁵⁾ 또한 미국 MIT 대학의 Eric von Hippel⁶⁾ 교수는 1986년 이러한 사용자를 선도 사용자(lead user)라고 정의하고, 생산자가 아닌 최종 사용자(end-user)가 기업의 혁신을 선도하는 사용자 주도 혁신에 대한 이론을 정립하기도 했다.

이와 같이 오랫동안 연구되었던 사용자가 생산자로서 다시 각광을 받게 된 데에는 신기술의 발전과 확산에 따른 창업 여건의 성숙에 기인한다. 인터넷 기반의 웹 창업과 모바일 앱 창업 등 ICT 융합기반의 창업 플랫폼을 활용하여 저비용으로 보다 손쉽게 개인이나 소수 사용자들의 아이디어를 사업화할 수 있는 기회가 확산되고 있다. 한편, 미국을 중심으로 3D 프린터 등과 같은 기계를 활용한 디지털 제조 방식이 등장하면서 제조 공정이 단순화됨에 따라, 일반 사용자들도 특별한 기술 없이도 오픈소스 하드웨어와 온라인 커뮤니티를 통해 스스로 원하는 유형의 제품을 설계하고 제작하는 것이 보다 쉬워졌다.⁷⁾

또한 최근 옴니 채널(Omni-Channel)⁸⁾ 등 온·오프라인 채널 통합을 통한 새로운 유통 판로가 확대되면서, 프로슈머의 창의적인 제품과 서비스 유통이 보다 다양화될

4) 카프만재단은 기업가정신 함양 및 교육을 목표로 미국 미주리주에 1966년 설립된 비영리재단이다 (www.kauffman.org).

5) Kauffman Foundation, “The Kauffman Firm Survey: Who are User Entrepreneurs? Findings on Innovation, Founder Characteristics, and Firm Characteristics”, February 2012; 엄부영 (2014), “사용자 창업(User Entrepreneurship)의 의미와 정책 시사점”, 중소기업 포커스 제14-4호, 중소기업연구원.

6) http://en.wikipedia.org/wiki/Eric_von_Hippel

7) 이대호(2013), “디지털 제조의 이해와 정책 방향”, KISDI Premium Report 13-10, 정보통신정책연구원.

8) 옴니채널(Omni-Channel)은 ‘모든 것(omni)’과 ‘유통 경로(channel)’의 합성어로, 온오프라인 채널을 융합한 새로운 유통 시스템이다; 손현진 (2014), “IoT로 부상한 ‘Connected Retail’”, Issue & Trend, Kt경제경영연구소.

것으로 보인다. 이와 같이 기술의 발달과 대중화로 일반 사용자들의 창업에 대한 진입 장벽이 낮아졌다는 것은 프로슈머 창업의 무궁한 가능성을 보여준다. 또한, 기술 보유력이 낮은 취업 취약계층에게 혁신형 창업의 기회를 제공해 줄 수 있을 것이다.

2. ICT 기반 프로슈머 창업의 특징

그렇다면, 프로슈머 창업이 왜 필요한 것일까? 프로슈머 창업은 시장에서 새로운 수요를 창출하고 가치를 만들어냄으로써 다품종의 제품과 서비스를 제공할 수 있다. 무엇보다 1인 기업 혹은 벤처창업과 구별되는 점은, 프로슈머 창업이 사용자 경험(user experience)을 주축으로 한다는 것이다. 사용자 경험을 통한 수요 창출은 이미 시장에 내재된 잠재 수요(latent demand)⁹⁾를 확인하고 상품화하는 것으로 시장의 요구에 보다 민감하게 대응하여 가치를 창출할 수 있다는 장점이 있다. 이와 같이 사용자 경험을 기반으로 한 프로슈머 창업의 사례는 최근 증가하고 있는 추세로, 다양한 국가에서 엿볼 수 있다.

우선, 사용자 필요에 의해 기존 제품을 재구성하여 혁신적인 제품을 만들어냄으로써 새로운 수요를 창출한 사례로 드론스(drones)가 있다. 미국의 레고 사용자였던 Christ Anderson은 취미로 레고의 부품을 재구성하고 결합하여 드론을 직접 제작하였으며, 스마트폰을 활용하여 이를 검증하고 온라인 커뮤니티(DIY Drones)를 통해 다른 사용자들의 의견을 수렴하면서 전통적인 제조기업으로 성장하였다.¹⁰⁾ 호주, 영국 등 일부 국가에서는 무인기 드론을 활용한 택배달이 서비스가 도입되어 활용되고 있으며,¹¹⁾ 향후 혁신적인 유통구조에 보다 폭넓게 활용될 것으로 보인다.

9) 실제로 물건을 살 수 있는 돈을 갖고 물건을 구매하려는 욕구를 가지고 있지만, 사정에 의해 표면에 나타나지 않은 수요를 말한다. 또한, 상품이 존재하면 확실한 구매력이 뒷받침되어 있는 수요이다(매일경제, 매경닷컴).

10) MaryAnne M. Gobble, "The Rise of the User-Manufacturer", Research-Technology Management, May-June 2013.

11) 한국정보화진흥원(2014. 2). "ICT 융합 해외 선진 사례"; *Wall Street Journal*(2014. 11. 28). "Delivery Drones Win an Endorsement From London's Mayor".

다음으로, 독일 청년창업의 사례로 소개된 마이택시(My Taxi)¹²⁾는 모바일 앱 기반의 스타트업으로, 사용자 주도적인 혁신에 의해 설립되었다. 앱 개발자는 실생활에서 경험한 택시 이용의 불편함을 해소하기 위해, 보다 효율적으로 택시와 승객을 연결시켜 주는 윈스톱 택시이용 앱을 개발하였다. 보다 편리한 택시 이용서비스에 대한 잠재 수요를 파악하고, 기존에 없었던 새로운 서비스를 창출해 낸 사례이다.

또한, 사용자들이 직접 창업하지 않더라도, 사용자들이 아이디어를 제공하여 채택 되면 제품화해 주고 소정의 이익을 분배하는 플랫폼도 있다. 퀴키(Quirky)는 일반인들이 제안한 혁신적인 아이디어를 직접 제품화 해주는 ‘소셜 제품개발 플랫폼’으로, 누구든지 자신의 필요에 따라 아이디어를 제안하면 퀴키는 그들의 아이디어를 평가하고 사업화 해주는 과정을 맡는다.¹³⁾ 이와 같이 퀴키는 아이디어 제공자와 사업자간 분리된 방식으로 사용자 주도 혁신을 실현하는 사례이다. 상기 사례에서 보듯이, 프로슈머 창업은 새로운 수요를 창출하기도 하고, 잠재된 수요에 대응하여 고부가가치의 시장 가치를 창출하기도 한다. 또한 이러한 사용자들의 아이디어를 사업화하는 플랫폼도 간접적인 형태의 프로슈머 창업의 가능성도 보여준다.

사회적인 변화에 대한 요구와 신기술의 흐름으로 ICT 기반의 프로슈머 창업은 더 활성화되고 성장할 전망이다. 이러한 ICT 기반의 프로슈머 창업과 관련하여 다음과 같은 특징을 생각해 볼 수 있다.

첫째, ICT 기반 프로슈머 창업은 시간과 업무 공간이 유연하다. 이러한 특징으로 재택근무 기반의 사업이 가능하기 때문에, 일과 가사활동의 병행이 중요한 여성들의 일자리 창출을 유발할 수 있다. 특히 결혼과 육아로 경력이 단절된 여성들에게 새로운 대안을 제시해 줄 수 있다.

둘째, ICT 기반 프로슈머 창업은 기술의 발달로 소자본 창업이 가능하다. 인터넷, 스마트폰, 3D 프린터 등 기술을 활용하여 자신의 창의적인 아이디어를 현실화하는 것으로, 낮은 초기 투자자본으로 일반 소비자들도 생산자로 창업을 시작할 수 있다.

12) 한국정보화진흥원(2014. 7). “소상공업·창업분야의 신ICT융합전략”, 「정보화 정책연구」.

13) 이승환(2013. 9. 11). “혁신형 창업 활성화의 비결, 플랫폼”, 삼성경제연구소.

모바일과 웹 기반 창업에 대한 정부 지원과 정책이 확대되면서, 사용자들이 보다 저렴하고 쉽게 창업할 수 있게 되었다. 또한 기술의 발달에 따라 3D 프린터 등과 같이 높은 투자비용이 요구되는 기술이 점차 대중화 되면서 비용도 낮아질 전망이다. 가트너 보고서에 의하면, 전 세계 3D 프린터 출하량이 2015년에 2배로 증가하고, 1,000달러 미만의 저렴한 소비자용 3D 프린터 도입이 지속적으로 증가하면서 3D 프린터 시장의 성장을 견인할 것으로 전망하고 있다.¹⁴⁾

셋째, 사용자의 창의적 아이디어를 기반으로 하는 혁신형 프로슈머 창업은 생계형 창업에 비해 생존 비율이 높다. 미국에서는 창업 5년 이상 된 사용자 주도에 의한 창업이 모든 스타트업의 10.7%를 차지하며, 이 중에서도 혁신형 스타트업의 46.5%를 차지하고 있어, 수요자 니즈(needs) 중심으로 설립된 프로슈머 창업이 보다 안정적으로 지속가능한 성장 기반을 갖추고 있다.¹⁵⁾

이와 같이 프로슈머 창업의 유연성, 저비용, 창의성을 기반으로 한 지속가능성은 다양한 연령과 계층을 아우르는 ICT 기반의 고부가가치 창업 생태계 활성화에 크게 기여할 것으로 전망된다.

Ⅲ. 해외 프로슈머 창업 정책 및 사례 분석

이상과 같이, 프로슈머 창업의 개념과 특징 등을 살려 정책적 시사점을 제시해 줄 사례로 본고에서는 핀란드, EU, 미국이 선정되었다. 우선, 핀란드는 1990년대부터 이미 수요와 사용자 중심의 창업개념에서 출발한 프로슈머 창업생태계 조성에 앞장서서 노키아 랜드에서 세계적인 창업형 국가로 발돋움했으며, EU의 웹 기반 혁신형 창업은 프로슈머 창업의 새로운 유형과 가능성을 시사해주는 바가 크다. 마지막으로 미국은 제조업 혁신의 일환에서 범국가 경제성장을 위한 신기술 기반의 프로슈머 창업에

14) 《조선비즈》, (2014. 11. 23). “가트너, 2018년 3D 프린터 출하량 230만대 넘어설 것”.

15) Kauffman Foundation, “The Kauffman Firm Survey: Who are User Entrepreneurs? Findings on Innovation, Founder Characteristics, and Firm Characteristics”, February 2012.

가장 적합한 전략을 추진 중인 국가로서 선별되었다. 다음에서 세 국가에 대한 구체적인 정책사례를 살펴보도록 하겠다.

1. 핀란드

1990년대 세계적인 강소국으로 부상했던 핀란드는 금융위기 이후 ICT산업 환경 변화로 경제·사회적 위기를 맞이하게 되었다. 특히, 2008년 스마트폰 시장에서 실패한 노키아의 몰락은 핀란드의 ICT산업은 물론, 국가 전체 산업의 생태계 전환을 가져온 계기로 작용했다.¹⁶⁾ 또한, 세계적인 모바일 네트워크 확산과 아이폰 등 다양한 지능형 디바이스의 대중화에 따른 국내외 기술발달과 서비스 시장 변화는 핀란드의 새로운 변화를 촉진시키는 기폭제가 되었다.

핀란드는 과거 노키아와 같은 대기업 의존적인 산업구조에서 벗어나고자 ‘글로벌화’, ‘지속가능한 성장’, ‘신기술’, ‘고령화’ 등 4대 변화요인이 가져올 위기와 기회를 바탕으로 범국가 차원의 혁신전략 수립을 준비했다.¹⁷⁾ 이에 따라, 2008년 핀란드 고용경제부(Ministry of Employment and the Economy; MEE)를 중심으로 다양한 분야의 전문가 300명과 500명의 국민의견 수렴을 통한 중장기 ‘국가혁신전략(Finland’s National Innovation Strategy)’이 마련되었다.

본 혁신전략은 새로운 경기부양의 일환으로 4가지 원칙을 제시하면서 각각 세부적인 핵심과제 이행을 제안하고 있으며, 이 중 ‘수요·사용자 중심의 혁신(Demand & User driven Innovation)’은 핀란드 비즈니스 혁신과 창업생태계 조성의 변화를 가져온 대표적인 국가전략이다.

16) 노키아는 핀란드 전체 수출의 25%, 국내총생산(GDP)의 4%를 차지해 ‘노키아랜드(Nokialand)’라는 별칭을 가져다줄 만큼, 핀란드 경제성장의 중심축으로 역할을 해왔다(조선닷컴, 2014. 11. 21).

17) Ministry of Employment and the Economy(2008). Finland’s National Innovation Strategy.

[그림 1] 수요·사용자 중심의 혁신전략을 통한 새로운 시장창출 효과



출처: MEE(2009).

본 전략원칙의 핵심은 그간 시장에서의 중요성을 간과해 온 ‘수요’ 측면의 활성화를 지원해주는데 있다. 핀란드는 이를 통해, ‘사용자’ 스스로가 창업과 비즈니스 혁신의 선도자로서 국가산업의 지속가능한 수요를 견인해 나갈 수 있음을 확신 한다.¹⁸⁾ 특히, 핀란드의 ‘사용자 중심의 혁신’은 인터넷 기반의 기술발달이 기존 공급자에 대한 사용자의 권한과 역량을 확대시킴으로써 공공과 민간의 비즈니스 혁신과 창업 활성화로 연계된다.¹⁹⁾

즉, 핀란드의 ‘사용자 중심의 혁신’은 똑똑한 사용자가 스스로 자신의 수요를 해결함과 동시에 비즈니스 부가가치를 생산하는 창업자로서 ‘프로슈머 창업’을 지향하고 있다. 또한, 핀란드의 사용자 혁신에는 개별 사용자는 물론, 사용자간 협업과 집단지성을 통한 창업, 나아가 사용자와 공급자(개발자)간 상호작용을 통한 수요창출형 비즈니스 혁신 등의 포괄적인 개념이 포함되어 있다.²⁰⁾

18) Ministry of Employment and the Economy(2009). Demand and User-driven innovation policy framework.

19) Ministry of Employment and the Economy(2008). Finland’s National Innovation Strategy.

20) Ministry of Employment and the Economy 홈페이지: www.tem.fi

이러한 프로슈머 창업을 위해, 핀란드 정부는 비즈니스 혁신활동에 있어 사용자간 연계와 협업을 지원하고 사용자 혁신에 관한 지식과 연구 활동을 장려하며 사용자 창업이 활성화될 수 있도록 수요 분석 툴을 개발하고자 노력하고 있다.²¹⁾ 핀란드 기술혁신투자청(Tekes)은 이러한 노력의 실질적인 투자를 위해 대학생과 취업준비생, 소규모 벤처기업 등을 대상으로 R&D 분야의 사용자 혁신을 지원하고 있다.²²⁾

프로슈머 창업을 위한 기술혁신투자청의 대표적인 프로그램인 ‘혁신공작소(Innovation Mill)’는 1인 혹은 소수의 사용자간 협업²³⁾을 통해 새로운 아이디어의 비즈니스화를 위해 자금보조부터 기술지원 및 보육기관(테크노폴리스)까지 긴밀한 운영체계를 유지하고 있다.²⁴⁾

또한, 핀란드는 SHOK²⁵⁾ 프로그램을 추진하여 사용자 수요에 민감한 산-학-연 참여자가 개발자인 동시에 사용자인 관점에서 세계적으로 경쟁력 있는 상품 개발과 서비스 창업이 가능하도록 돕고 있다. SHOK 프로그램은 산림, 생명공학, 금속·기계, 도시·환경, ICT산업, 에너지·환경 등 6개의 미래성장 분야로 구성되어, 최소 5년 이상의 장기적인 창업기반 조성과 인프라 등에 투자되도록 설계되어 있다.²⁶⁾

마지막으로, 핀란드가 사용자 창업 대상으로 가장 집중 육성하고 있는 청년층을 위한 지원체계를 살펴보겠다.²⁷⁾ 핀란드는 ‘신대학법(New University Law)²⁸⁾’ 등 법제 정

21) Ministry of Employment and the Economy(2008). Finland’s National Innovation Strategy.
 22) Ministry of Education & Ministry of Employment and the Economy(2009), Evaluation of the Finnish National Innovation System.
 23) 혁신공작소 프로그램에는 사용자 창업 지원 이외에도 대기업의 미활용 아이디어와 기술 등의 재 활용을 위한 다양한 프로그램도 함께 운영 중이다.
 24) 박기임(2013). “최근 핀란드의 창업 생태계 변화와 시사점”. 『Trade Focus』.
 25) Strategic Centers for Science, Technology and Innovation의 핀란드식 약어 표기
 26) Ministry of Education & Ministry of Employment and the Economy(2009). Evaluation of the Finnish National Innovation System.
 27) 한누 세리스토 알토대학교 부총장은 조선일보와의 인터뷰에서 “핀란드 대학생들의 꿈은 노키아에 입사하는 것이었다. 하지만 노키아의 몰락과 함께 ‘생각의 혁명’이 일어났고, 이제는 직접 꿈을 만들려고 한다.”고 현 핀란드의 혁신적인 청년 창업에 관해 강조했다(조선닷컴, 2014. 1. 9).
 28) 신대학법은 대학의 자유로운 학문융합과 기술개발의 독립성, 정부나 기업의 자금지원 등을 보장함으로써 대학의 사회적 참여와 기술인력개발에 대한 동기부여를 지속 확대해주고 있다(Ministry

비 등을 통한 교육체계 개편으로 혁신적인 기업가정신과 신기술 전문지식 함양을 통한 벤처기업 등의 창업 활성화로 제2, 제3의 노키아를 꿈꾸도록 지원하고 있다. 신대학법에 따라, 2010년 헬싱키 공과대학, 미술디자인대학 등 3개의 국립대학이 통합된 알토대학(Aalto University)이 설립되면서 기술과 비즈니스, 디자인 분야의 다학제간 융합과정을 이수할 수 있는 사용자 창업자들이 양성되고 있다. 알토대학 내에는 아래와 같이 한 명의 사용자인 각각의 학생들이 실제로 창업가로 성장할 수 있는 지원 프로그램을 성공적으로 추진하고 있다.

<표 1> 알토대학 내의 창업지원 프로그램

스타트업 사우나 (Startup Sauna)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 북유럽, 발트국가 등의 청년 벤처·스타트업 지원 - 엑셀러레이터 프로그램: 대상기업에 경험 있는 투자자-기업가 연계(5주)로 국내외 벤처캐피탈 접촉, 노하우, 판로개척 등 기회 제공 - 슬러시(slush)컨퍼런스: 유럽의 영향력 있는 창업가투자자 회의(매년 11월)를 개최하여 외부 투자 유치 가능성 제고 및 네트워크 구축) - 라이프턴십 프로그램(Life Internship Program): 재학생·졸업생을 대상으로 세계적 벤처회사의 인턴기회를 제공하여 기술·실무역량 향상에 기여
알토스 (Aaltos)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유럽에서 가장 규모가 큰 알토대학생 중심의 주도적인 청년 기업가 공동체로 정보공유·네트워크·멘토링 연계
창업전문 교육 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> ○ 알토벤처프로그램: 기업가정신 함양, 투자유치 전략 등에 필요한 사용자 창업자 대상 전문 교과목 설치·운영('11년~) ○ 알토 디자인팩토리: 창업희망자간 팀을 구성하여 1년간 기술융합 기반의 제품 개발과 제작 중심의 실무교육 제공 - 팀당 1만 5,000유로를 지원받고, 교수, 연구원, 협력기업(35개), 대학 내 기업(5개) 등과 실무역량 제고²⁹⁾

출처: 한국정보화진흥원(2014) 재인용.

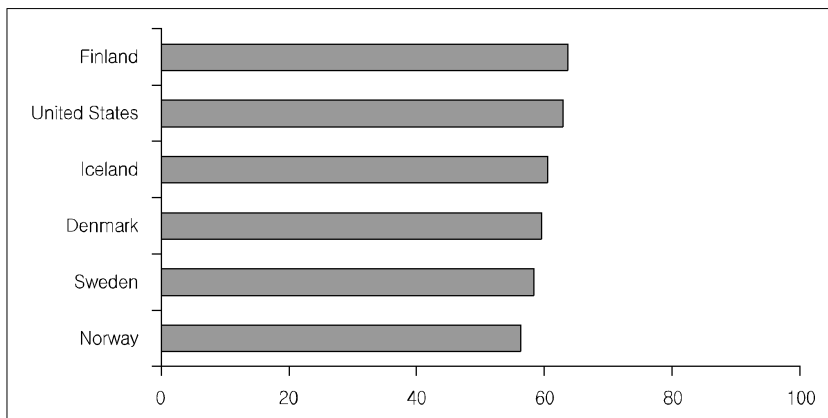
핀란드는 이와 같은 사용자 중심의 혁신적인 창업지원과 교육체계 운영 및 사회문화적 공감대 확산으로 2012년 현재 노르딕 국가 가운데 최고의 기업가정신 프레임워크

of Employment and the Economy, 2008).

29) 한국직업능력개발원(2013). 「창업동아리와 집합적 창조성」.

크를 가진 것으로 평가받았다.³⁰⁾ 특히, 핀란드는 고부가 지식 창출과 확산, 창업자금 투자, 기업가 문화 부문에서 높은 점수를 획득했으며, 전체 점수에서 미국을 앞섰다. 핀란드의 ‘창업 붐’은 최근 다른 조사 분석에서도 입증되고 있으며, 1인 벤처나 사용자 간 창업을 통한 가젤(gazelles)³¹⁾의 경쟁력 향상과 경제기여도가 지속 증가하고 있다.³²⁾

[그림 2] 기업가정신 프레임워크 점수의 노르딕 국가별(미국 포함) 비표



출처: Nordic Innovation(2013).

2. 유럽연합(EU)

유럽연합(EU)은 2008년 세계적인 금융위기 이후, 2,500만 명 이상의 실업자가 발생하고, 회원국의 중소기업 경기가 회복되지 않는 등 심각한 경제적 어려움을 경험하고 있다.³³⁾ 이에 유럽집행위원회(European Commission; EC)는 지속가능한 경제성장을 위한 핵심전략의 하나로 혁신적인 창업가들이 더 많이 양산되어야 함을 강조한

30) 프레임워크 지표는 규제정책, 시장여건, 창업자금 투자 접근성, 고부가 지식 창출과 확산, 기업가 역량, 기업가 문화 등 6개로 구성된다.

31) 가젤형 기업은 매출이나 고용자 수가 3년 연속 평균 20% 이상 고성장하는 기업을 말한다(네이버 지식백과).

32) Nordic Innovation(2013). Nordic Growth Entrepreneurship Review 2012.

33) EC(2013). Entrepreneurship 2020 Action Plan.

‘기업가정신 2020 액션 플랜(Entrepreneurship 2020 Action Plan)’을 발표하였다.

본 액션 플랜에서는 기존 기업가정신에서 나아가, 양질의 새로운 분야를 개척할 수 있는 혁신적인 기업가정신 육성을 목표로 제시하였다. 그리고, 이를 위한 핵심 추진과제가 바로 사용자가 스스로 자신의 수요와 문제해결을 위해 비즈니스를 시작할 수 있는 사용자 창업을 지원하는 것이다.

EU의 사용자 창업은 다양한 유망분야 중에서 웹 기반의 서비스 분야에 중점을 두고 있다는 점이 특이하다. 이는 ICT기반의 인터넷 경제가 세계적으로 가속화될 것이라는 가정 아래, EU 회원국들이 새로운 산업영역으로 웹기반의 애플리케이션과 서비스 시장선점을 선택했기 때문이다. 이미 2011년 현재 영국과 스웨덴 GDP의 5% 이상이 인터넷 경제에서 비롯되며, EU의 웹서비스 비즈니스를 통한 수익이 2020년까지 5배 이상 증가하여 약 1,000억 유로에 달할 것으로 전망되고 있다.³⁴⁾

EU의 대표적인 사용자 창업분야의 혁신적인 웹 기업가는 인터넷, 모바일, 클라우드 기반의 신기술, 플랫폼, 인터페이스 프로그램 등에 관한 창조적인 비즈니스 창업자를 지칭한다.³⁵⁾ 여기서의 웹 비즈니스는 SW, 콘텐츠, 네트워크 기반의 서비스와 애플리케이션으로 이루어진 인터넷 산업과 시장을 포괄하며, 혁신적인 웹 기업가는 웹기반의 새로운 디지털 상품과 서비스를 제공하면서 경제사회적 가치를 창출할 것으로 기대된다.³⁶⁾

EU는 웹 기업가를 통한 사용자 창업의 성공을 위해, 씨드와 초기성장 및 후기성장 등 3가지 단계별 추진목표와 이슈, 전략 등을 분석하여 중장기 청사진을 마련하였다.³⁷⁾ 먼저, 씨드단계에서는 창업 첫 해 40% 기업이 파산하는 실패율을 줄이는 것을 목표로 웹 비즈니스 허브로써 엑셀러레이터를 중점 육성하고 있다. 두 번째 초기성장

34) EC(2011). Open Platforms for Web-based Applications and Services in Europe, Enlarging the Stakeholders Community.

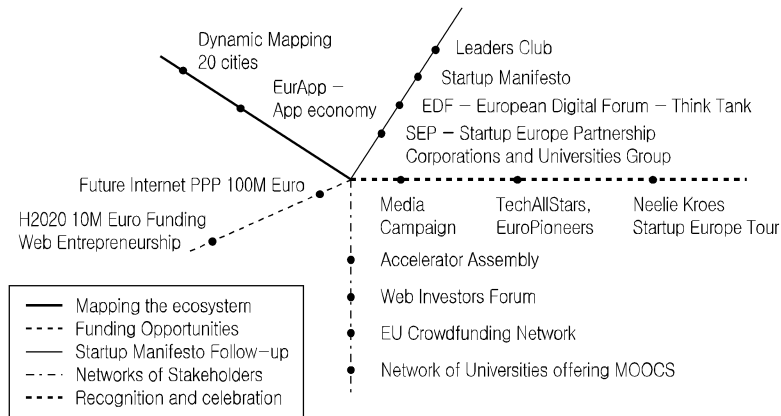
35) EC(2013). Strengthening the environment for Web entrepreneurs in the EU.

36) EC(2011). Open Platforms for Web-based Applications and Services in Europe, Enlarging the Stakeholders Community.

37) EC(2013). Work Programme 2014~15 ICT 13 Specific Challenge Web Entrepreneurship.

단계에서는 웹에 특화된 유럽형 벤처 캐피탈을 중심으로 판매와 마케팅 등에 제한적인 투자전략을 구사하며, 마지막 후기성장 단계에서는 고용과 투자확대를 통한 해외 진출을 지원한다. 또한, EU는 웹 기업가를 위한 도전과 기회를 확대하기 위해, 범유럽 차원의 창업 네트워크는 물론, EU의 다양한 R&D와 ICT신기술 개발투자 및 교육 프로그램과 스타트업 유럽 등의 세부과제 추진연계를 통해 웹 기업가의 창업 생태계를 조성하고 있다(아래 [그림 3] 참조).

[그림 3] 웹 기업가 창업과 연계된 EU의 다양한 지원 프로그램

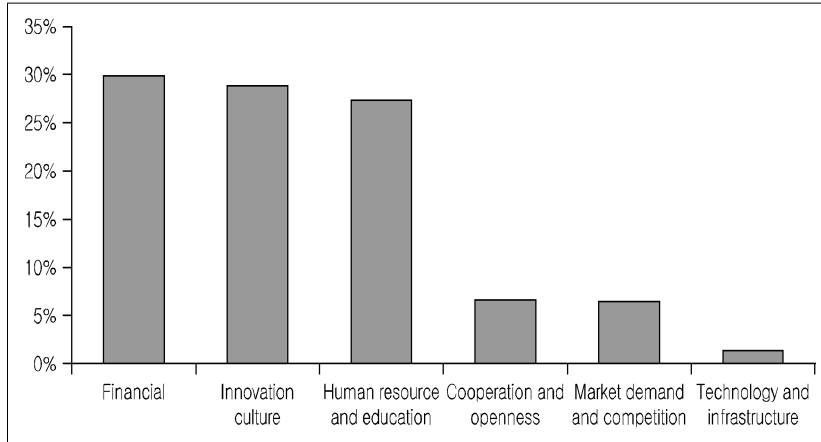


출처: EC(2013). Work Programme 2014~15 ICT 13 Specific Challenge Web Entrepreneurship.

이러한 웹 기업가는 EU의 대표적인 사용자 창업의 일환으로서 1) 일자리 창출, 2) 혁신의 가속화, 3) 최신 기술의 발전 촉진, 4) 경제성장 기여, 5) 기업가 커뮤니티 연계 강화, 6) ICT 미래를 향한 유럽의 기반 형성, 7) 유럽의 경쟁력 향상 등이 성과를 실현할 것으로 기대된다.³⁸⁾ 그렇지만, 500여 명의 산-학-연 전문가 조사결과, 아래와 같이 웹 기업가 창업 성장을 위한 과제로 걱정한 재정지원, 사회적 혁신문화, 인적자원과 교육 등이 미흡한 것으로 나타났다.

38) EC(2013). Work Programme 2014~15 ICT 13 Specific Challenge Web Entrepreneurship.

[그림 4] 웹 기업가 창업을 위한 향후 과제



출처: EC(2011).

EU는 이러한 장애요인을 극복하기 위해, 재정지원과 문화적 환경조성은 물론, 사용자 창업가로서 웹 비즈니스 전문 인력 육성대상으로 여성, 고령자, 실업자(특히, 청년 실업자) 등을 선정하였다.³⁹⁾ 먼저, 여성은 기존 ICT 부문 창업자가 전체의 20% 미만 임에도 불구하고, 여성 벤처기업의 연간 수익이 12%로 생존율 또한 전체 평균보다 높아 웹 비즈니스 창업에 대한 기대가 높은 대상이다.⁴⁰⁾ 현재 EU는 다양한 연령대의 여성의 ICT 활용역량 교육을 온라인으로 확대하고, 특히, 10대 여학생의 과학기술 과목에 대한 동기부여를 높이는 정책방안을 도입하고 있다.

지난 20년 간 50세 이상 고령인구가 EU 전체 인구의 32.1%에서 36.5%로 증가하는 등 급격한 고령화가 진행되면서, 두 번째 대상인 고령자 중 고등교육을 전문성을 가진 은퇴자들은 웹 기업가의 소중한 인적자산으로 인식되고 있다. 특히, 은퇴한 기업가들은 풍부한 경험과 노하우를 바탕으로 웹 비즈니스에 대한 기술교육과 네트워크 연계 등을 통해 사용자 창업가로서 다양한 역할을 할 것으로 기대된다.⁴¹⁾ 마지막으로

39) EC는 여성과 고령자, 실업자 이외에도 외국인 기업가를 선정하였으나, 본 원고의 취지에 따라 외국인 기업가 부문은 생략하였다.

40) EC(2013). Women active in the ICT sector.

젊은 실업가들을 위한 창업 전 과정 지원·연계, 범유럽 차원의 공공 구직서비스 제공, 웹 기술 전문교육과 창업 멘토 시스템 구축 등이 운영되고 있다.

EU는 향후에도 보다 체계적인 웹 비즈니스 성장과 사용자 중심의 창업가 양성을 위해 MOOC 등을 활용한 기술교육과 ‘Tech All Stars⁴²⁾’ 등을 통한 인재 발굴, 직·간접 투자 기반의 자본 접근성 향상 및 리더십 선도 등을 위한 중장기 추진전략을 실행할 예정이다.⁴³⁾

3. 미 국

미국은 2008년 금융위기 이후 경기침체를 극복하기 위한 방안으로 제조업 강국을 위한 다양한 정책을 추진해 오고 있다. 2014년 6월, 오바마 대통령은 제조업 혁신과 창업을 고취시키기 위한 새로운 계획(new steps to spur manufacturing, innovation, and entrepreneurship)을 발표하였다.⁴⁴⁾ 이 계획에서는 청년과 고령자 등 연령에 상관 없이 일반 국민들이 자신의 아이디어를 사업화할 수 있도록 제작 도구와 기술에 대한 접근성을 높이기 위한 다양한 정책을 제시하였다.

이러한 정책은 크게 세 가지로 구분된다. 첫째, 13개 이상의 연방정부기관과 쿼스 타터, 인디에고고(Indiegogo) 등 기업들이 협력하여 메이커(maker)의 창업을 지원한다. 이를 위해 스타트업 자금의 접근성 확대, 미국 제조업자와 소매업자들과의 긴밀한 네트워크 및 기업 멘토링·훈련 등을 메이커에게 제공할 예정이다. 또한, Manufacturing Extension Partnership⁴⁵⁾을 통해 사용자들이 자체적으로 만든 DIY⁴⁶⁾가 제품

41) EC(2013). Entrepreneurship 2020 Action Plan.

42) 유망한 신생 스타트업 12곳을 선정하여 자금지원과 멘토링 시스템 구축 등을 지원하는 프로그램이다.

43) 한국정보화진흥원(2014. 7). “소상공업·창업분야의 신ICT융합전략”, 「정보화 정책연구」.

44) White House (2014. 6. 18). “FACT SHEET: President Obama to Host First-Ever White House Maker Faire”.

45) Manufacturing Extension Partnership은 미국 50개주에 걸쳐 있는 제조지원센터의 국가 네트워크로 매년 3만명 이상의 미국 제조업자들을 지원하고 있다.

46) DIY: Do-It-Yourself의 약자로, 가옥의 보수나 정원의 유지·관리, 자동차수리, 가구 등 소비자

(Made in the USA)으로 상품화될 수 있도록 스타트업을 지원할 계획이다.

둘째, 미국 정부는 청년 창업 활성화를 위해, 청년들이 직접 메이커로서 자신의 아이디어를 시제품으로 만들고 완성품을 제작할 수 있는 인프라를 확대함으로써 사용자 주도적인 스타트업을 육성할 계획이다. 이를 위해 교육부와 150개 이상의 대학, 130개 이상의 도서관 및 Intel, Autodesk, 3D Systems, MAKE 등 주요한 민간기업들도 참여한다. 지역의 소규모 공공도서관, 학교도서관과 국립도서관에 이르기까지 125개 이상의 도서관들이 DIY 제작을 위한 인프라 구축에 투자함으로써 ‘메이커 생태계(Maker ecosystem)’를 조성하고 있다. 이러한 ‘메이커’ 운동은 여성과 소수민족의 사회참여와 창업 기회를 확대해 준다. 예를 들어, 2013년 7월에 설립된 시카고 국립도서관 메이커랩(Chicago Public Library Maker Lab)은 이와 같이 여성과 소수민족을 중심으로 사용자로서의 혁신적인 아이디어를 실제 제작하고 상품화할 수 있도록 지원한다. 이러한 다양한 정책 지원을 통해 미국은 연령과 상관없이 사용자들이 메이커로서 원하는 물건을 만들고 수정할 수 있는 환경을 제공함으로써 사용자 주도적인 창업을 촉진하고 있다.

셋째, 이러한 정책적 지원들을 통해 궁극적으로 메이커들이 도전정신을 갖고 사회적으로 중요한 문제들을 해결하기 위해 도전하도록 고무한다. 세계 빈민계층을 위한 저비용의 기술 개발이나 항공우주 및 의료분야 신기술 등에 이르기까지 지속적으로 창의성을 개발하도록 지원한다.

사용자 주도적인 메이커 창업의 활성화를 위해 미국은 3D 프린터, 레이저 커터 등 신기술에 대한 접근성을 높이기 위해 노력하였다. 2012년 7월 제조업 부활 정책의 일환으로, 3D 프린팅을 통한 제조 혁신과 경쟁력 제고를 위해 같은 해 8월 국립적층제조혁신연구소(NAMII: National Additive Manufacturing Innovation Institute)를 설립하였다.⁴⁷⁾ 또한 모든 연방정부가 3D 데이터를 포함한 모든 디지털 파일을 공유함으

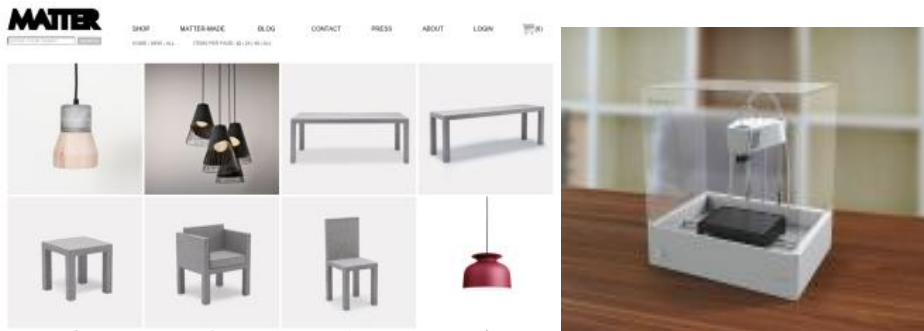
가 원하는 물건을 직접 만들 수 있도록 만든 상품을 말한다[네이버 지식백과] DIY [do it yourself] (매일경제, 매경닷컴).

47) 국립적층제조혁신연구소는 America Makes로도 불린다. Executive Office of the President, “Report

로써 시민들이 누구나 자유롭게 데이터를 이용할 수 있도록 오픈 계획을 수립하도록 촉구하였다.⁴⁸⁾ 이에 따라 일반 사용자들이 자신의 아이디어만 있으면 3D 데이터를 보다 쉽게 활용할 수 있는 기회도 확대되었다.

한편, 민간차원에서는 기술혁신을 통해 보다 저렴한 3D 프린터를 공급하고 3D 프린터용 도면을 공개함으로써, 3D 프린터의 대중화를 선도하고 있다. 예를 들어, 메이커봇사는 싱버스(Thingiverse) 웹사이트를 통해 3D 프린터용 도면을 공유하고 있다.⁴⁹⁾ 또한 New Matter 스타트업은 약 30만원의 저렴한 가격으로 소비자용 3D 프린터를 개발하고 출시하였으며, 소비자들은 3D 프린터를 통해 출력한 결과물을 온라인 전용 스토어(New Matter Store)에서 판매할 수 있게 하였다.⁵⁰⁾ 또한, 사용자들은 3D 프린트용 설계를 구매하거나 팔수도 있다.⁵¹⁾ 이러한 정부와 민간차원의 3D 프린터의 대중

[그림 5] 3D 제품전용 온라인 스토어(New Matter Store)



온라인 전용 스토어(左), 소비자용 3D 프린터(右)
출처: www.newmatter.com

to the President: Capturing a Domestic Competitive Advantage in Advanced Manufacturing”, July 2012.

48) White House(2014. 3. 20). “Memorandum for The Heads of Executive Departments and Agencies: Improving the Management of and Access to Scientific Collections”.

49) 《CIO Korea》(2013. 6. 20). “3D 프린터 기업 스트라타시스, 경쟁사 메이커봇 4억달러에 인수키로”.

50) 《전자신문》(2014. 6. 4). “20만원대 3D프린터 ‘전용 온라인 스토어도..’”.

51) *Forbes*(2014. 5. 28). “A Startup Making 3-D Printers Accessible To All”.

화를 위한 노력과 지원을 통해 사용자들이 자신의 필요에 따라 다양한 혁신적 제품을 만들 수 있는 환경이 마련되고 있으며, 앞으로도 더욱 3D 프린터를 활용한 메이커 창업이 성장할 것으로 보인다.

메이커 창업을 위한 기업가정신을 고취하기 위해 미국은 학교에서도 학생들이 직접 물건을 만들어 보고 학습할 수 있는 환경을 제공하고 있다. 기업가정신에 대한 교과과정뿐만 아니라, 민관협력을 통해 초중고등학교 교실에 3D 프린터를 공급한다. 대표적인 사례는 미국 방위고등연구계획국(DARPA)가 착수한 MENTOR(The Manufacturing Experimentation and Outreach)로, 2014년에서 2015년까지 미국 1천개 고등학교를 대상으로 제조업 체험 지원 프로그램을 제공할 계획이다.⁵²⁾ 한편, 민간기업이 주도적으로 청소년들의 창의성을 증진시키기 위한 목적으로 3D 프린터를 보급하기도 한다. MIT 학생들이 설립한 스타트업으로 NVBots社는 초중고등학교와 대학교에 매년 3천~5천 달러의 저렴한 비용으로 학생들도 사용하기 편리한(easy-to-use) 3D 프린터를 임대해 주고 있다.⁵³⁾ 이를 통해 학생들도 자신의 아이디어를 실제 제작할 수 있는 기술을 배양해 주고, 창의적인 아이디어를 기반으로 한 기업가정신을 고취 시킴으로써 향후 이들이 보다 쉽게 창업의 기회에 접근할 수 있도록 한다.

IV. 결론 및 시사점

많은 국가들이 경기회복과 지속가능한 성장을 위한 방안으로 수요자 중심의 새로운 비즈니스 모델에 주목하고 있다. 이러한 맥락에서 오랫동안 혁신을 직·간접적으로 주도하고 있는 사용자에 대한 연구는 시사하는 바가 크다. 사용자 혁신은 사용자가 자신의 제품 혹은 서비스 경험을 바탕으로 자신의 수요를 해결하고 새로운 시장가치를 창출하기 때문에 수요자 중심의 혁신적인 비즈니스 모델의 핵심이 될 수 있다. 이러한

52) 이정아(2014), “3D 프린팅 기반의 제조 혁명과 창조경제 실현”, IT & Future Strategy 제4호, 한국정보화진흥원

53) *Boston Business Journal*(2014, 7. 23). “MIT-born 3D printing startup NVBots launches crowdfunding campaign”.

개념은 개방형 혁신, 사용자 창업, 프로슈머 등 다양한 용어로 설명되고 있다. 그러나 최근 인터넷, 모바일, 3D 프린터 등 신기술의 발전에 따라 프로슈머에 대한 개념이 다시 부각되면서, 본고에서는 ‘프로슈머 창업’의 의미와 중요성에 대해 해외 정책을 중심으로 되짚어 보았다. 본고는 ‘프로슈머 창업’을 사용자 개인 혹은 소수의 집단이 그들의 수요를 해결하기 위해 ICT 기술을 활용하여 새로운 시장가치를 창출하고 사업화하는 것으로 정의하였다. 제2장에서 설명하였듯이, ‘프로슈머 창업’은 시공간의 유연성, 저비용, 창의성과 지속가능성 등과 같은 특징으로 향후 창조경제 실현을 위해 추진해야 하는 중요한 전략이 될 것이다.

앞서 살펴본 바와 같이, 핀란드, EU 및 미국 등 해외 주요 국가들은 혁신적인 비즈니스 모델 구축을 위해 ‘사용자’의 중요성을 인식하고 사용자 주도적인 창업을 다양한 방식으로 지원하고 있다. 핀란드의 ‘사용자 중심 혁신’은 사용자가 주도적으로 새로운 시장가치를 넘과 동시에 시장의 수요적인 측면도 충족시킬 수 있도록 전략적으로 지원하고 있으며, EU는 사용자 중심의 창업으로 인터넷, 모바일, 클라우드 기반의 신기술을 활용한 웹 기업가를 창업 단계별로 체계적으로 지원하고 육성하고 있다. 미국은 전통적인 제조 산업의 체질을 개선하기 위해 수요자로서의 사용자들이 신기술을 활용하여 제작·생산에 참여하도록 지원함으로써 생산의 민주화를 추구하고 있다. 실제 사용자 중심의 혁신이나 창업은 기존 시장에서도 혁신의 기저를 이루고 있었지만, 이러한 체계적인 정책적 지원에 따라 사용자들이 자신을 수동적인 소비자가 아닌, ‘프로슈머’로서 인식하게 함으로써, 이들이 보다 적극적으로 시장에 참여하여 새로운 수요와 가치를 창출하도록 지원한다.

해외에서 국가 주도적으로 활성화 되고 있는 ‘프로슈머 창업’은 ICT 융합의 창조경제를 적극적으로 추진하고 있는 우리나라에도 중요한 원동력이 될 수 있다. 이러한 ‘프로슈머 창업’의 중요성을 고려하여, 다음과 같이 프로슈머 창업 지원을 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 프로슈머 창업은 여성, 고령자, 청년 실업자 등 취업의 기회가 제한된 취업 취약계층에게 창업의 기회를 열어줌으로써 사회통합을 위한 방안이 될 수 있다. 여성

가장이나 육아와 가사로 취업이 제한된 경력단절 여성에게 재택근무형 창업이 가능하게 하며, 은퇴자에게는 기술기반의 소자본 창업으로 사회 참여 기회를 넓혀준다. 이와 같이 각 계층별 특성을 고려하여 이들의 창업을 지원함으로써 사용자 주도 창업의 선순환 생태계를 구축해야 할 것이다.

둘째, 신기술 기반의 프로슈머 창업 지원을 위해서는 신기술에 대한 접근성을 높여야 한다. 우리나라의 인터넷과 스마트폰 보급률은 매우 높은 편이지만, 최근 이슈가 되는 3D 프린터 시장은 아직 성숙하지 못하였다. 2013년 기준으로 세계 3D 프린팅 시장 점유율이 미국(77%), 독일(11%) 등에 비해 우리나라는 2%로 낮은 수준이다.⁵⁴⁾ 미국은 공공도서관 등을 기반으로 3D 프린터, 레이저 커터 등 제작 인프라를 제공함으로써 누구든지 아이디어만 있으면 구체화할 수 있도록 기술에 대한 접근성을 높이고 있다.

셋째, 옴니 채널과 같은 온·오프라인 채널을 통합한 새로운 유통 시스템을 통해 사용자에게 의해 생산된 창의적인 제품 혹은 서비스가 시장에 원활하게 유통될 수 있도록 지원해야 한다. 한편, 보다 지속가능한 성장을 지원하기 위해서는 방송, 유무선 통신, 사물인터넷(IoT) 등 ICT 융합 기반에서 모바일 광고, IoT 기반의 옴니채널 등을 고객 유치와 관리를 위한 새로운 마케팅 전략으로 고려해 볼 수 있다.⁵⁵⁾

마지막으로, 창업단계에서부터 기술에 대한 훈련뿐만 아니라 창업에 대한 교육, 멘토와의 연계 및 자본에 대한 접근성을 높이는 것도 프로슈머 창업의 성공률을 높이기 위해 중요한 요소이다. 미국의 경우, 중소기업청은 사용자 중심 창업인 메이커(maker) 창업을 지원하는 스타트업 액셀러레이터에게 추가적인 지원과 혜택을 제공해 주고 있다.⁵⁶⁾ 또한 예비창업가는 제품 혹은 서비스가 사업화되기 전에 온라인 커뮤니티를 통해 다양한 의견을 수렴하고 사업성을 평가받는 과정을 통해 자신의 수요뿐만 아니라 시장에서의 수요를 재확인하는 것이 필요하다.

54) 《아주경제》(2014. 7. 24). “한국 3D 프린팅 산업 걸음마 수준, 세계 시장 점유율 2% 불과”.

55) 한국정보화진흥원(2014. 7). “소상공업·창업분야의 신ICT융합전략”, 「정보화 정책연구」.

56) White House(2014. 6. 18). “FACT SHEET: President Obama to Host First-Ever White House Maker Faire”.

참고문헌

- 김승일 (2013. 11. 19), “개방형 혁신(Open Innovation)을 통한 창조경제 촉진방안”, 중소기업 포커스 제47호, 중소기업연구원.
- 김현중 (2013), “실리콘 밸리의 혁신과 창업”, ICT Spot Issue 2013년 9월, 정보통신산업진흥원.
- 박기임 (2013), “최근 핀란드의 창업 생태계 변화와 시사점”. 「Trade Focus」.
- 손현진 (2014), “IoE로 부상한 ‘Connected Retail’”, Issue & Trend, Kt경제경영연구소.
- 《아주경제》 (2014. 7. 24), “한국 3D 프린팅 산업 걸음마 수준, 세계 시장 점유율 2% 불과”.
- 엄부영 (2014), “사용자 창업(User Entrepreneurship)의 의미와 정책시사점”, 중소기업 포커스 제14-4호, 중소기업연구원.
- 이승환 (2013. 9. 11), “혁신형 창업 활성화의 비결, 플랫폼”, 삼성경제연구소.
- 이정아 (2014), “3D 프린팅 기반의 제조 혁명과 창조경제 실현”, IT & Future Strategy 제4호, 한국정보화진흥원.
- 《전기신문》 (2014. 11. 21), “3D프린팅의 세계”.
- 《전자신문》 (2014. 6. 4), “20만원대 3D프린터 ‘전용 온라인 스토어도..’”.
- 《조선닷컴》 (2014. 11. 21), “노키아 몰락, 창의적인 中企 꽃피는 밑거름 됐다.”
- _____ (2014. 1. 9), “노키아 이후 청년 벤처붐 일어... 핀란드엔 되레 樂”.
- 《조선비즈》 (2014. 11. 23), “가트너, 2018년 3D 프린터 출하량 230만대 넘어설 것”.
- 한국무역협회, ‘혁신형 창업, 미 창업사관학교 싱귤래러티 대학에서 답을 찾다’, Trade Brief No.9, 2014. 2.
- 한국정보화진흥원 (2014. 2), “ICT 융합 해외 선진 사례”.
- _____ (2014. 7), “소상공업·창업분야의 신ICT융합전략”, 「정보화 정책연구」.
- 한국직업능력개발원 (2013), 「창업동아리와 집합적 창조성」.

- 《CIO Korea》 (2013. 6. 20), “3D 프린터 기업 스트라타시스, 경쟁사 메이커봇 4억달러에 인수키로”.
- 《ZDNet Korea》 (2013. 11. 01), “‘카메라만 찍어라’, MS, 3D 프린터 도면 제작 앱 공개”.
- Boston Business Journal* (2014. 7. 23). “MIT-born 3D printing startup NVBots launches crowdfunding campaign”.
- EC (2013). *Entrepreneurship 2020 Action Plan*.
- ___ (2011). *Open Platforms for Web-based Applications and Services in Europe, Enlarging the Stakeholders Community*.
- ___ (2013). *Strengthening the environment for Web entrepreneurs in the EU*.
- ___ (2013). *Work Programme 2014-15 ICT 13 Specific Challenge Web Entrepreneurship*.
- ___ (2013). *Women active in the ICT sector*.
- Forbes* (2014. 5. 28). “A Startup Making 3-D Printers Accessible To All”.
- Kauffman Foundation, “The Kauffman Firm Survey: Who are User Entrepreneurs? Findings on Innovation, Founder Characteristics, and Firm Characteristics”, February 2012.
- MaryAnne M. Gobble, “The Rise of the User-Manufacturer”, *Research-Technology Management*, May-June 2013.
- Ministry of Employment and the Economy (2009). *Demand and User-driven innovation policy framework*.
- _____. (2008). *Finland’s National Innovation Strategy*.
- Ministry of Employment and the Economy 홈페이지: www.tem.fi
- Nordic Innovation(2013). *Nordic Growth Entrepreneurship Review 2012*.
- Wall Street Journal* (2014. 11. 28). “Delivery Drones Win an Endorsement

From London's Mayor”.

White House (2014. 3. 20). “Memorandum for The Heads of Executive Departments and Agencies: Improving the Management of and Access to Scientific Collections”.

White House (2014. 6. 18). “FACT SHEET: President Obama to Host First-Ever White House Maker Faire”.

White House Blog (2014. 6. 18). “President Obama at the White House Maker Faire: “Today's D.I.Y. Is Tomorrow's 'Made in America'”.

World Bank, Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency.