정부 R&D 기술에 대한 비즈니스 모델 방법론 개발

Business Model Development for Government Supported R&D Technology

송 영 근, 장 희 선*
한국전자통신연구원, 평택대학교

Song Young-Keun, Jang Hee-Seon*
ETRI, PyeongTaek Univ.*

요약

비즈니스 모델 연구는 대부분이 제품, 서비스에 관한 것으로, 개발 중인 기술에 대해 체계적으로 접근·분석한 연구는 아직까지 미흡하다. 본 고에서는 비즈니스 모델 캔버스를 활용하여 기술에 대한 비즈니스 모델을 분석할 수 있는 방법론을 개발하고자 한다. 개발된 방법론은 한국전자통신연구원에 개발 중인 R&D 기술에 대한 비즈니스 모델 분석에 활용될 것이다.

Ⅰ. 서론

기술개발에 대한 비즈니스 모델 수립의 중요성이 부각되고 있는 반면, 지금까지 비즈니스 모델 수립 방법론에 대한 연구는 분석 대상이 제품, 서비스에 대한 것으로, 기획 또는 개발 중인 기술에 대해 체계적으로 접근한 사례는 미흡하다.

본 논문에서는 제품·서비스에 대한 비즈니스 모델 수립 방법론으로 검증된 비즈니스 모델 캔버스(Business Model Canvas: BMC)를 활용하여 기술에 대한 비즈니스 모델을 분석할 수 있는 방법론을 개발·제시하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 기존 비즈니스 모델 연구

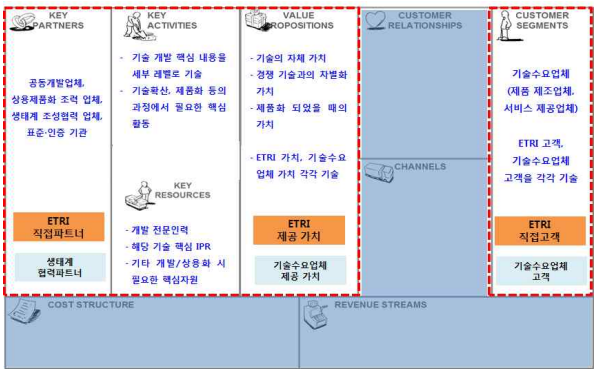
비즈니스 모델이란 기업이 고객을 위한 가치를 어떻게 창조해 전달하고, 어떤 방법으로 수익을 획득하는가를 설명하는 하나의 스토리이다. Mark W. Johnson[2008]이 비즈니스 모델에서 가장 중요한 구성인자(factors)를 고객가치명제(Customer Value Proposition), 이윤공식(Profit Formula), 핵심자원(Key Resources), 핵심 프로세스(Key Activities) 4가지로 규정하면서, 비즈니스 모델에 대한 속성 분석이 본격화되었다. Alexander Osterwalder[2011]는 Clayton M. Christensen의 4개의 주요 비즈니스 구성요인을 확대하여 9개의 비즈니스 모델 빌딩 블록(Building Blocks)을 규정하고, 이를 한 장의 캔버스에 표현하여 비즈니스 모델을 통합적으로 이해하고 관계자들이 논의할 수 있게 하였다[2].

2. 비즈니스 모델 캔버스

Alexander Osterwalder[2011]가 비즈니스 구성요인으로 제시한 9개의 비즈니스 모델 빌딩 블록은 다음과 같다. 고객 세그먼트(Customer Segments: CS)는 어떤 고객으로부터 가치를 창출할 것인가로, 해당 비즈니스에서 집중해야 할 핵심고객 그룹과 그렇지 않은 고객 그룹을 결정해야 하는 것이다. 채널(Channels: CH)은 고객에게 가치를 제안하기 위해 커뮤니케이션을 하고 상품이나 서비스를 전달하는 방법이다. 고객관계(Customer Relationships: CR)는 특정한 고객 세그먼트와 어떤 형태의 관계를 맺을 것인가로, 고객 확보, 고객 유지, 판매 촉진에 영향을 미친다. 가치 제안(Value Proposition: VP)는 특정한 고객 세그먼트가 필요로 하는 가치를 창조하기 위한 상품이나 서비스 조합이다. 고객에게 도움이 되는 가치의 특징은 양적(가격, 속도 등)인 것일 수도 있고 질적(디자인, 고객경험 등)인 것일 수 있다. 수익원(Revenue Streams: R$)은 기업이 각 고객 세그먼트로부터 창출하는 현금을 의미하며, 수입에 비용을 공제한 것이 수익이 된다. 핵심자원(Key Resources: KR)은 비즈니스를 원활하게 실행하는데 가장 필요한 중요 자산으로, 물적 자원, 지적 자산, 인적 자원, 매주 자원 등이 포함된다. 핵심활동(Key Activities: KA)는 비즈니스를 영위하기 위해서 꼭 해야 하는 사업의 구체적인 내용들로, 생산, 문제해결, 플랫폼/네트워크 등으로 분류할 수 있다. 핵심파트너십(Key Partnerships: KP)는 비즈니스 모델을 최적화하거나 리스크/불확실성을 줄이고 자원/활동을 획득하기 위한 '공급자-파트너'간의 네트워크이다. 비용구조(Cost Structure: C$)는 비즈니스 모델을 운영하는데 발생하는 모든 비용을 의미하며, 기업은 어떤 핵심자원을 확보하고 어떤 핵심활동을 수행하는데 비용이 얼마나 소요되는지를 판단해야 한다.

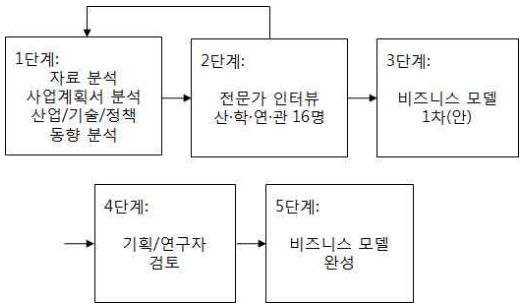
Ⅲ. 기술 BMC 모형

BMC를 연구개발(R&D) 특성에 맞춰, 기술에 대한 비즈니스 모델 분석을 위해 수정한 결과는 그림 1.과 같고, 호칭 편의상 기술 BMC 모형이라 명명한다. 도출된 기술 BMC 모형은 다음 3가지 특성을 지니고 있다. 첫째, 기술 BMC 모형은 정부 연구개발(R&D) 사업 특성을 고려해서 9개의 빌딩 블록 중 5개만 검토한다. 둘째, 기술 BMC 모형에서는 고객 세그먼트(CS), 가치제안(VP), 핵심 파트너쉽(KP) 등 3가지 빌딩 블록은 연구개발기관 측면, 수요업체 측면 등 두 주체의 입장에서 검토해야 실제적으로 기술의 비즈니스 모델이 작동하는 지를 검증할 수 있다. 셋째, 기술 BMC 모형 작성 시 주의해야 할 점은 기술 비즈니스 모델 초안은 우선 연구개발사업 기획주체의 의도와 논리를 담아 작성해야 한다. 초안 작성 이후 수정/보안 단계에서 기획자와의 논의를 거쳐 비즈니스 측면에서의 문제점을 확인하고 합리적인 대안으로 수정해야, 비즈니스 모델 수립이 효과적으로 진행될 수 있기 때문이다.



▶▶ 그림 1. 기술 BMC 모형: 기술의 비즈니스 모델 분석을 위해 변형된 BMC 모형

기술 비즈니스 모델 분석·도출 과정은 그림 2.와 같이 진행한다. 그림 1.의 기술 BMC 모형을 활용해 그림 2.의 과정을 거쳐 한국전자통신연구원(ETRI)이 진행 중인 5G 이동통신 기술들에 대한 비즈니스 모델을 분석을 시행 중에 있다. 그림 3.과 같이 기술 비즈니스 모델 분석한 결과를 요약될 예정되고, 해당 기술이 비즈니스 측면에서 타당성을 갖추기 위한 논의내용이 정리될 예정이다.



▶▶ 그림 2. 기술 비즈니스 모델 도출과정

▶▶ 그림 3. A기술에 대한 BMC (작성 중)

Ⅳ. 맺음말

연구개발 특성에 맞춰 기술의 비즈니스 모델을 분석할 수 있는 기술 BMC를 개발·논의하였다. 향후 자료분석, 전문가 인터뷰, 기획자/관련 연구자 논의 등이 포함된 체계적인 프로세스를 통해 실제 5G 이동통신 기술에 대한 비즈니스 모델을 제시함과 동시에, 비즈니스 관점에서의 문제점 및 해결방안 등의 종합적인 시사점을 제시하고자 한다.

본 연구에서 제시한 기술 BMC는 향후 시장 니즈에 부합한 연구개발(R&D)을 기획·진행 중인 연구 현장의 기술개발자들이 시장성에 대한 최소한의 검증 및 사업화에 대한 사전 스토리텔링을 할 수 있는 점검도구(self-checking tool)로 효과적인 활용을 할 수 있을 것으로 기대한다.

▌참 고 문 헌▐

[1] 이유미, 임명환, "BMC를 활용한 공유경제 기반의 스마트워크센터 모델 연구", 한국정보기술응용학회 논문지 제20권 제4호, pp165~189, 2014.

[2] Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Business Model Generation : A handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, 타임비즈, 2011년

[3] Mark W. Johnson, Clayton M. Chirstensen, and Henning Kagermann, "Reinventing Your Business Mode" , HBR(Harvard Business Review), 2008

[4] Teece, D. J.,"Business Strategy and Innovation", Long Range Planning, Vol. 42, No. 2-3, pp.172-194, 2010

[5] Magretta, J., "Why Business Models Matter". Harvard Business Review, 80(5), pp.67~85, 2002