

공동혁신과 융합을 위한 개념적 프레임워크 및 플랫폼 설계

박영재
동명대학교 경영정보학과

The Design of Conceptual Framework and Platform for Collaborative Innovation and Convergence

Young-Jae Park

Dept. of Management Information Systems, Tongmyong University

요약 전통적으로 제품이나 서비스의 가치는 생산자에 의해 고객에게 제공되었다. 그러나 현대에 와서는 제품이나 서비스의 개발에 고객들의 참여가 폭 넓게 이루어지고 있다. 공동가치창출과 같은 공동혁신을 통해 고객은 기업의 제품이나 서비스의 설계, 생산, 마케팅, 그리고 판매 등에 참여하여 새로운 가치를 창출하고 있다. 공동가치창출과 같은 공동혁신을 통해 생산자와 고객 간의 벽이 무너지고 있는 것이다. 정보기술의 발전으로 인해 고객의 경험을 공유할 수 있는 기회가 증가하고 있다. 공동혁신은 새로운 경영기법을 적용하는 것이 아니라, 기업 활동과 세부 업무 자체를 변화시키는 패러다임으로 기업 활동에 고객이 참여하여 새로운 가치를 창출하는 것은 기존 업무 프로세스로는 수행하기 어렵고, 업무 프로세스를 공동혁신 활동에 맞추어 새롭게 변화시켜야 한다. 본 연구에서는 공동혁신을 통해 새로운 비즈니스 모델을 개발하기 위한 프레임워크와 이를 위한 서비스 플랫폼의 개념적 모델을 제시한다.

주제어 : 공동혁신, 비즈니스 모델, 프레임워크, 서비스 플랫폼, IT 융복합

Abstract Traditionally, the value of a product or service was provided to customers by the manufacturer. However, in modern society, participation of consumers in the production of goods and services is widely integrated into the general activities of corporations. Collaborative innovation refers to the company and customer working together in creating value with the customers participating in the designing, production, marketing, and sales of products. Accordingly, it would be ill-fitted to conduct collaborative innovation using previous business methods. Though collaborative innovation in the business sector is expected to increase, there are limits to its implementation at present. This study proposes framework in developing collaborative innovation-purpose business models and a conceptual platform for its execution.

Key Words : Collaborative Innovation, Business Model, Framework, Service Platform, IT Convergence

Received 1 March 2015, Revised 6 April 2015
Accepted 20 May 2015
Corresponding Author: Young-Jae Park
(Tongmyong University)
Email: yjpark@tu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

현대의 기업들이 속도와 경쟁 중인 환경 하에서 고객이나 관련 이해 관계자들에게 새로운 가치를 빠르게 창출하고 제공할 수 있는 능력은 기업의 생존과 직결되고 있다. 특히 글로벌 경쟁이 나날이 확산되고 치열해지고 있는 상황에서 빠르게 변화하는 이해관계자들의 수요에 대응하기 위해서는 혁신이 필요하며, 조직의 능력을 개발하는데 있어 보다 능동적인 자세를 취하도록 압력을 주고 있다. 또한 지역적·국가적 경계와 시공간을 뛰어넘는 새로운 아이디어의 홍수, 아이디어와 지식을 공유할 수 있게 해 주는 정보기술의 발전은 글로벌 경쟁시대에서 조직들에게 혁신적인 시스템을 갖추도록 하는 요인이 되고 있다.

새로운 정보기술은 새로운 형태의 비즈니스를 가능하게 하며, 새로운 기술을 매체로 한 기업과 고객 관계의 변화는 새로운 요소 기술의 발전을 촉진시키는 순환 구조를 형성한다. 따라서 새로운 비즈니스의 출현과 이로 인한 기술의 발전이라는 선순환이 이루어지기 위해서는 정보기술을 기반으로 하는 다양한 비즈니스 모델을 발굴하고 수행하는 것이 필요하다[1].

현재는 기업과 개인이 같은 디지털 기반 구조에 연결됨으로써 기업과 고객의 관계가 변화되었다. 과거 가치창출의 주체는 기업이었으며 고객은 소비를 위한 기업의 목표 대상이었으나, 현재는 기업의 핵심 프로세스에 고객의 참여도가 넓어지면서 새로운 가치창출을 위해 기업과 고객이 함께 노력하는 단계로 발전되고 있다. 생산자 중심에서 소비자 중심으로 경영의 패러다임이 전환되고 있는 것이다. 전통적으로 생산자와 소비자의 역할은 명확하게 구분되었으나 오늘날에 와서는 그 경계가 점차 모호해 지고 있다. 소비자는 기업의 활동에 여러 가지 수단을 통해 기업의 의사결정에 영향을 주고 있으며, 기업 또한 소비자를 적극적으로 생산 활동에 참여시키기 위해 노력하고 있다[2].

오늘날 사회 전반에서 혁신의 붐이 일어나고 있다. 특히 경영에서의 혁신은 오래전부터 기업이 이익을 추구하고 경쟁력을 높이기 위해 필수적인 것으로 인식되어 지고 있다. 경영혁신 기법은 환경의 변화에 따라 계속 발전되어 오고 있다. 특히 가치의 개념이 기업중심에서 고객 중심으로 변화함에 따라 폐쇄적인 혁신(Closed innovation)

에서 개방형 혁신(Open innovation)으로 그리고 기업가치(Value chain)를 뛰어넘는 가치생태계(Value ecosystem)로 확대됨에 따라 다양한 혁신 기법들과 개념들이 나오고 있다[3].

제품이나 서비스의 가치가 제공자에 의해 결정되는 것이 아니라 그것을 경험하고 사용하는 고객에 의해서 결정되어 지며 이는 최근 정보통신기술의 발전으로 인하여 고객이 경험을 만들어 내고 공유할 수 있는 기회가 증가하였기 때문이다. 또한 기존 가치사슬 내에서 만의 협력을 통한 혁신이 아니라 기존의 가치사슬 및 가치사슬 네트워크를 뛰어 넘어 새로운 이해관계자들과의 협력을 통한 혁신이 이루어지고 있다. 즉, 현재의 기업은 기존의 가치사슬 네트워크가 아닌 새로운 또는 경쟁적 관계였던 조직도 포함한 다양한 이해관계자들과의 가치생태계 하에서 이들과의 협력으로 새로운 경영혁신을 추진하고 있다[4]. 최근 연구에서는 이러한 것을 포함한 개념으로 공동가치창출(Co-creation)을 정의하고 있는데, 높아진 고객의 욕구를 충족시키기 위해 가치 생태계 하의 다양한 산업에서 다양한 이해관계자들이 참여하여 새로운 공동의 가치를 창출하고 달성해 나가는 협력의 형태로 정의하고 있다[3].

Prahalad와 Ramaswamy는 이러한 현상을 공동가치창출로 정의하였다. 공동가치창출(Co-creation)은 소비자와 생산자가 함께 새로운 가치를 생성하고 실현하기 위한 공동가치창출 활동을 말하는 것으로 생산자와 소비자가 적극적으로 정보공유와 상호작용을 통해 새로운 가치를 창출하는 것을 말한다[5]. 전통적인 가치창출 과정에서 소비자는 생산자 외부에 존재하며, 가치는 생산자가 창출하는 것으로, 소비자와 생산자는 각각 소비와 생산이라는 역할을 분담하였다. 또한 과거 시장의 개념은 소비자들이 모여 있는 공간, 생산자와 소비자가 제품과 서비스를 거래하는 공간이었으나, 현대에서는 생산자와 소비자가 함께 새로운 가치를 창출하는 공간으로 변화하고 있다.

이와 같이 정보기술의 발전으로 인해 소비자 간의 교류증대와 지식수준의 향상 등은 전통적인 가치창출 과정과 시장 구조를 변화시키고 있으며, 소비자는 소비 역할만을 수행하는 것이 아니라 생산자와 대등한 위치에서 기업의 가치창출 과정에 관여하게 된 것이다. 생산자와 소비자는 정보공유 및 상호작용을 통해 공동가치를 창출

하게 되는데 이를 위해서는 새로운 가치창출과 관련된 이해관계자들의 참여가 필수적이며, 생산자와 소비자 간의 정보공유 및 상호작용을 위한 공동의 장이 필요하다. 최근 SNS를 필두로 하여 이러한 참여의 장이 점차 확대되고 있다[2].

현대의 경영혁신은 정보통신기술을 활용한 다양한 이해관계자들 간의 공동의 협력을 통한 혁신 즉, 공동혁신(Collaborative Innovation)이 그 중심에 있다. 공동가치창출을 포함한 공동혁신기법들이 최근 들어 활발히 연구되고 있지만 개념 중심의 연구가 대부분이어서, 공동혁신을 수행하기 위해 필요한 다양한 이슈들에 대한 연구는 미흡한 수준이다. 예를 들면, 기업은 고객들과 함께 새로운 가치를 창출하기를 원해도 어떤 기업 활동에서 어떻게 고객을 참여시켜 어떤 가치를 창출할 것인가에 대한 전략적 방안이 필요하다. 공동혁신은 단순히 어떤 새로운 경영기법을 적용하는 것이 아니라, 기업 활동과 세부 업무 자체를 변화시키는 패러다임이므로 기업 활동에 고객이 참여하여 새로운 가치를 창출시키는 것은 기존의 업무 프로세스로는 수행하기 어렵고, 업무 프로세스를 공동혁신 활동에 맞추어 새롭게 변화시켜야 할 필요가 있다. 공동혁신은 소비자와 생산자가 함께 새로운 가치를 창출하기 위한 공동 가치 창출 활동을 말하는 것으로, 비단 기업과 같은 영리조직뿐만 아니라, 공공기관, 학교 등과 같은 비영리조직에서도 새로운 가치를 창출하기 위해 수행될 수 있다.

본 연구에서는 공동가치창출과 같은 공동혁신을 통한 기업의 새로운 가치를 창출하기 위한 비즈니스 모델 개발 프레임워크를 제시하고 이를 수행하기 위해 필요한 개념적 플랫폼을 제시하고자 한다.

2. 문헌연구

2.1 공동가치창출

공동가치창출에 관한 정의를 여러 가지 측면에서 정의될 수 있다. 공동가치창출의 유사개념들을 비교하면서 종합된 정의를 도출한 연구도 있다[3]. 한편, 공동가치창출은 Prahalad와 Ramaswamy가 처음 소개한 용어로 기업이 중심이 되어 가치를 창출하고 고객이 이를 수용하는 전통적인 개념과는 달리 기업과 고객이 공동의 노력

을 통해 가치를 창출한다는 개념으로 가치창출에 관한 패러다임이 변화되고 있음을 제시하였다[5]. 공동가치창출을 간단히 정의하면, 생산자와 소비자가 공동으로 가치를 창출하기 위한 제반 활동과 그 실행이라고 할 수 있다. 공동가치창출이 실현되는 형태는 산업 및 제품과 기업 및 소비자의 참여 정도에 따라 다양하게 나타날 수 있다. Rhodes는 공동가치창출을 5개의 유형으로 구분하기도 하였다[6].

이후 Chesbrough는 플랫폼 사업 모델, 고객과의 공동가치창출, 개방혁신 등의 세 가지 관점에서 개방과 소통의 가능성을 제시하였다[7]. 한편, Rothwell의 혁신 프로세스에 의하면 혁신에서 가장 중요한 것은 초기 단계로 아이디어의 생성과 제품/서비스 계획 및 개발 단계에서의 개방된 혁신의 중요성을 강조한 바 있다[8].

플랫폼 사업모델은 공급자가 모든 것을 제공하던 전통적인 방식에서 벗어나 애플의 앱 스토어처럼 기업은 고객이 소통할 수 있는 플랫폼을 제공하고 이를 통해 소비자들이 스스로 해결책을 찾도록 만들어 주는 방식이다. 고객과의 공동가치창출은 고객을 서비스 활동의 주체로 인식하는 것으로 제품의 기획, 제조, 판매, 홍보 등 가치사슬의 모든 단계에서 고객의 참여를 유도하여 가치를 공동으로 창출하는 것이다. 개방혁신은 기업 내부뿐만 아니라 고객이나 외부 전문가의 아이디어, 기술, 서비스 등을 활용하는 것이다[4]. 이러한 현상은 정보통신기술의 발달로 인해 소비자들이 생산자의 가치창출 활동에 참여할 수 있게 되어 가능하게 되었다. 이와 같이 공동가치창출이 실행되기 위해서는 플랫폼이 제시되어야 한다. 이는 공동가치창출을 포함한 현대의 모든 공동혁신기법에 있어 필요하다. 그리고 플랫폼과 함께 해당 기업에 적절한 비즈니스 모델이 필요하다.

2.2 비즈니스 모델

비즈니스 모델은 광의의 개념으로 가치 네트워크 내에서 가치를 창출하고 획득하기 위한 근본적인 논리와 전략적 선택을 표현한 것으로 정의되고 있다[9]. Timmer는 비즈니스 모델을 구성하는 요소로 (1) 비즈니스에 참여하는 참여자들의 역할과 그들 간의 가치 흐름 구조, (2) 참여자들이 얻게 되는 잠재적 이익, (3) 사업주도자가 얻을 수익으로 구분하기도 했다[10]. Rayport와 Jaworski는 (1) 가치 제안 또는 가치군, (2) 마켓스페이스 제품 제공,

(3) 제품과 서비스 제공을 전달하기 위한 기업의 자원 시스템, (4) 수익을 내기 위한 재무 모델을 제시하기도 하였다. 이들은 또한 비즈니스 모델 개발을 위한 프레임워크를 제시하였는데 (1) 기획의 핵심 발견, (2) 목표 고객, 핵심 혜택, 역량 정의, (3) 마켓스페이스 제품 제공 정의, (4) 경영자원시스템 정의 등으로 4 단계로 구성하였다[11].

과거에는 효율성, 보안성, 고착, 새로움과 같은 메커니즘을 통해 기업과 고객 사이에 거래를 가능하게 함으로써 새로운 가치가 창출된다고 하였다[12]. 이것은 기업과 고객 간의 관계를 기업 위주로 보는 것으로 제품이나 서비스를 기업이 고객에게 제공함으로써 기업이 가치를 창출하게 된다는 것이다. Prahalad와 Ramaswamy는 가치 창출은 공동가치창출 경험을 통해 이루어지며 공동가치창출 경험은 고객이 기업을 포함한 네트워크 참여자와 상호작용을 함으로써 얻어 진다고 하였다[13]. 고객이 가치의 공동창출을 경험한다는 것은 그 고객이 특정 시점, 특정 장소, 특정 상황에서 개인화된 경험을 한다는 것이다. 고객의 경험 세계는 이벤트, 이벤트의 상황, 참여, 개인적 의미 등으로 구성된다. 따라서 개인화된 공동가치창출 경험을 할 수 있는 환경과 네트워크를 제공해 주는 것이 중요하다. 가치의 공동창출 경험이 활성화 되려면 기업과 고객 간의 상호작용이 활발해져야 하고, 상호작용이 촉진되려면 대화, 접근, 거래 위험 평가, 투명성과 같은 요인들이 충족되어야 한다는 것이다[14].

기업이 고객에게 제공하는 환경이 개인화된 상호작용을 충족시킬 수 있기 위해서는 많은 공급자, 제휴업체, 고객 커뮤니티 등으로부터 서비스 제공에 필요한 요소들을 취합하여 경험 네트워크를 구성하는 nodal company가 필수적이다. 즉 고객의 요구나 개인화된 공동 창출 경험을 수용할 수 있도록 실시간 자원을 재구성할 수 있는 시스템이 반드시 필요하다. 고객은 각자의 제약조건을 반영하여 자신이 선택한 경험에 대해서 지불하고자 하는 가격을 결정할 것이며, 시장은 이러한 고객으로 구성되는 공동창출 경험의 장이 될 것이다. 개인화된 가치공동창출 경험 제공으로 비즈니스 패러다임이 변화는 상황을 이해하고 비즈니스 모델을 발굴하는 것이 요구된다[1].

2.3 플랫폼

플랫폼이란 특정 목적이나 작업의 프로세스를 표준화하여 접근성 및 효율성 등을 높이는 기반 시설 또는 수단

을 통칭하는 것으로 컴퓨터와 관련하여 플랫폼이라는 용어는 응용 프로그램(application)이 실행될 수 있는 기초를 이루는 컴퓨터 시스템을 의미한다. 플랫폼은 인터넷과 결합하면서 기술, 서비스, 현실(사회)관계를 모두 연결하는 확장된 네트워크 기반으로 이미 발전하였다[15]. Google의 open platform 또는 social platform으로 인해 웹 서비스의 플랫폼이 표준화되고 통합되는 경향이 나타나고 있다[16].

공동가치창출을 포함한 공동혁신의 실행을 위해서는 Chesbrough가 주장한 것처럼 공동으로 가치를 창출할 수 있는 플랫폼이 제시되어야 하는데, 최근 그 중심에 SNS가 자리하고 있다[2]. 대부분의 SNS는 API(Application Program Interface) 및 플랫폼의 전체 또는 일부를 공개하여 응용 프로그램의 활용과 외부의 웹 서비스와의 연동이 가능해져 기존의 웹 서비스에 비해 다양한 서비스의 제공이 가능하다.

한편, 공동가치창출을 위한 플랫폼에 관한 연구로 Payne 외는 서비스 중심 마케팅 분야에서 공동가치창출 기반의 가치창출을 위한 개념적인 모형을 제안하였는데 고객 프로세스, 점점 프로세스 및 공급자 프로세스로 구분하여 어떻게 공동 가치가 창출되는 가를 보여 주고 있다[17]. Hesmer 외는 제품과 서비스가 결합된 솔루션 중심의 시장 환경에서 제품의 디자인 방법을 개념적으로 제시하고 있다[15]. 이들은 이러한 혁신환경을 구축하기 위하여 공동가치창출플랫폼, 공동가치창출 커뮤니티 및 접근방법을 제안하였다. 홍순구 외는 애플리케이션의 활용, 클라우드 서비스와의 연동, 기업 시스템과의 연동 등을 고려하여 공동가치창출을 위한 SNS 플랫폼과 개념적 모델을 제시하였다[18, 19].

3. 비즈니스 모델 개발 프레임워크

본 연구에서는 공동혁신을 위한 비즈니스 모델 개발 프레임워크를 제시하기 위해 Rayport와 Jaworski의 프레임워크를 확장하였다. 이들의 프레임워크는 다음의 4 단계로 구성되어 있다[11].

- 1) 기획의 핵심 발견: 충족되지 못한 요구 또는 제공되지 않은 요구 발견

- 2) 가치제안 정의: 우선순위 고객을 확인하고 선택하는 단계로 고객 분석, 목표시장 선정, 핵심 혜택 정의 및 요구 역량과 활동 규명
- 3) 마켓 스페이스 제품 제공 정의: 고객 의사결정 과정에 제품과 서비스 배치 결정
- 4) 경영자원시스템 정의: 고객에게 가치를 전달하는데 활용한 자산과 행동을 선택하고 정렬

공동혁신을 위한 비즈니스 모델을 개발하기 위한 프레임워크의 핵심은 개인화된 공동창출 경험을 위한 환경 즉 경험공간과 네트워크의 제공이다. Prahalad와 Ramasway은 개인의 경험 공간을 구성하는 요소로 이벤트(events), 이벤트의 상황(context of events), 참여(involverment), 개인적 의미(personal meaning)를 제시하였다[13]. 사건 또는 이벤트는 공동가치창출 경험이 일어나는 계기이며, 이벤트는 서로 다른 상황에서 생겨나며, 개인이 이러한 이벤트에 얼마나 참여하게 되는가가 공동 창출 경험에 영향을 미치게 된다. 공동가치창출 경험은 개인적 의미에 따라 그 가치가 달라진다고 하였다.

개인화된 공동가치창출 경험은 기업이 제공하는 경험 환경에서 개인이 어떻게 기업과 상호작용할 것인지를 선택한다는 것을 의미한다. 고객의 경험 환경은 정교하게 네트워크로 연결된 기업들의 능력의 조합이며 고객의 상호 작용 채널로 구성 된다[1].

한편, 남기찬 외는 공급자 네트워크는 고객과의 상호 작용을 위한 고객 네트워크에 영향을 미치며, 고객 네트워크는 가치공동창출에 영향을 미친다고 하였다[20]. 즉, 기업은 고객 네트워크를 지원하는 공급자 네트워크를 형성하고 이를 기반으로 고객 네트워크를 구성 및 지원하며, 이러한 기반구조를 통해 가치공동창출 활동을 하게 된다. 공급자 네트워크, 고객 네트워크, 고객의 가치창출, 그리고 제품과 서비스의 융합을 자신의 기업 상황에 적용하여 이를 통해 기업의 가치창출 메커니즘을 분석하고 가치창출을 위한 방안을 제시할 수 있어야 한다는 것이다. 본 연구에서는 이와 같은 연구결과들을 반영하여 경험 공간, 공급자 네트워크, 고객 네트워크에 적절한 가치창출 분석 메커니즘과 해법 제시 등을 추가하여 공동혁신을 통한 새로운 가치창출을 위한 비즈니스 모델 개발 프레임워크는 다음과 같다.

- 1) 비즈니스 영역 정의: 제품 또는 비즈니스 모델이 개발되어야 하는 제품/서비스 영역을 정의하는 것으로 대상 사업 분야 및 잠재 고객 식별을 위한 분석을 포함한다.
- 2) 이벤트 분석을 통한 핵심 기회 발견: 고객 수요를 생성하는 이벤트를 정의하는 것으로 잠재 고객의 공통된 활동 프로세스를 분석하고 프로세스 상에서 제공되지 못했거나 충족되지 못한 수요를 분석하는 것이 핵심이다.
- 3) 경험환경 분석: 고객참여 프로세스와 방법을 결정하기 위해 필요한 의사결정 과정과 상황을 결합하기 위해 이벤트를 발생 상황 및 기업과 고객의 의사결정과정을 분석하고 공동혁신 활동 및 과정을 정의한다.
- 4) 가치 제안 및 제품/서비스 결정: 목표고객을 설정하기 위해 잠재고객에 관한 심층 분석, 제공해야 될 고객이익 결정과 제품/서비스를 설정한다.
- 5) 경험 환경 구성: 고객들 간의 정보공유와 목표 고객들의 수요를 수용하기 위해 구성된 고객 네트워크 설정한다. 고객들의 의사결정과정 내에 제품/서비스를 배치하기 위한 시장 공간 계획을 포함한다. 고객들의 참여 수준에 따른 시장 공간의 수준뿐만 아니라 고객이 각 제품/서비스에 참여하기 위해 필요한 지원 도구와 정보들을 정의하고 계획들을 결속한다.
- 6) 공급업체 네트워크와 경영자원시스템 정의: 고객 네트워크를 지원하는 위한 공급 업체 네트워크를 구성한다. 제품/서비스의 공급에 필요한 핵심 능력 및 활동 분석 및 가용 자산이나 활동과 같은 경영자원을 정의한 후, 기업 내부 시스템과 공급업체의 파트너들을 결합한다.

더 이상 신규 영역이 존재하지 않을 때까지 이상의 프로세스를 반복한다.

4. 개념적 플랫폼 설계

공동혁신을 위한 개념적 플랫폼을 설계하기 위해 공동혁신을 위한 플랫폼들의 사례를 검토해 볼 필요가 있다. 사례 연구는 어떠한 상황이나 환경에 대한 구체적인

과정을 이해하는데 효과적으로 활용할 수 있는 연구방법으로 연구결과의 일반화가 어렵다는 단점이 있으나 현상에 대한 이해를 바탕으로 이론을 이해하고 정립할 수 있다는 장점이 있다[2, 21, 22].

홍순구 외의 이러한 공동가치창출을 위한 플랫폼에 관한 사례연구를 수행한 바 있다[2]. 이들은 사례분석을 위해 스타벅스가 2008년 소개한 마이 스타벅스 아이디어(My Starbucks Idea: MSD)[23], 2009년 24살인 한 미국 청년에 의해 경험과 아이디어, 웹 플랫폼을 이용한 정보 교류와 협력으로 사회적 제품개발을 목표로 시작된 퀴키(Quirky)[24]. 그리고 햄버거를 취향대로 선택할 수 있을 뿐만 아니라 소비자가 제품을 디자인 할 수 있는 4Food사의 사례 등을 분석하였다[25].

이들은 사례분석 연구의 결과로 공동가치창출을 위한 플랫폼은 첫째, 소비자 및 다양한 참여자들이 아이디어를 제시하고 함께 정보를 공유하며 소통할 수 있어야 하며 둘째, 소비자가 직접 아이디어를 제안하고 평가할 수 있어야 하며 셋째, 기업과 소비자가 동등한 주체로 참여할 수 있어야 하며 넷째, 참여정도에 따른 적절한 인센티브 제공에 있어 모든 참여자들이 확인할 수 있도록 정보를 공유하여야 한다고 하였다. 이를 위해 플랫폼은 기업과 소비자, 공급자, 유통업자 등 모든 이해관계자들을 연결하는 개방형 구조가 되어야 하며, 소비자 의견수렴, 신제품 개발 및 생산과정의 참여할 수 있는 기능이 제공되어야 하며, 기업 내외부 시스템과 연동되어야 한다고 하였다. 본 연구에서의 개념적 플랫폼을 설계하기 위해 이들의 사례분석 연구결과를 반영하고 나아가 이를 위한 기술적인 요소를 함께 검토하여 본 연구의 개념적 플랫폼을 제시하고자 한다.

한편 홍순구 외의 사례분석 연구에서 언급된 이슈들 이외에도, 사업영역 및 잠재고객을 정의하기 위해서는 필요한 데이터의 축적과 분석 도구들이 지원되어야 한다. 데이터 마이닝 또는 빅 데이터 분석 등과 같은 도구들이 활동 프로세스와 잠재 고객의 요구를 식별하는 데 사용될 수 있다. 경험 공간의 대표적인 예로는 SNS를 들 수 있는데 이와 같은 SNS를 이용하여 공급자 네트워크를 구성하기 위해서는 공급자간 정보교환 및 공유를 위한 SCM(Supply Chain Management), 내부 역량을 위한 ERP(Enterprise Resource Planning)와 DW(Data Warehouse)와 같은 기업의 기간 시스템(backbone system) 및 기존

시스템(legacy system)과의 연동도 필요하다. 즉 기업 내외부 시스템과의 연동은 필수적인 것이라 하겠다.

공동혁신을 위한 플랫폼 설계 시, 가장 핵심적인 것은 경험 공간이다. 공급자 네트워크는 고객이 요구하는 제품/서비스를 제공하기 위해 제품/서비스 환경에 존재하는 다양한 주체들 간의 원활한 소통이나 협업, 제휴 또는 아웃소싱 등을 통해 형성된 네트워크이다. 고객 네트워크는 고객들 간의 상호작용을 통해 고객 개개인이 얻고자 하는 제품/서비스의 가치를 높이거나 창출하기 위해 형성된 네트워크에서 발생하는 고객들의 제품/서비스 경험이 가치에 중요한 영향을 미친다.

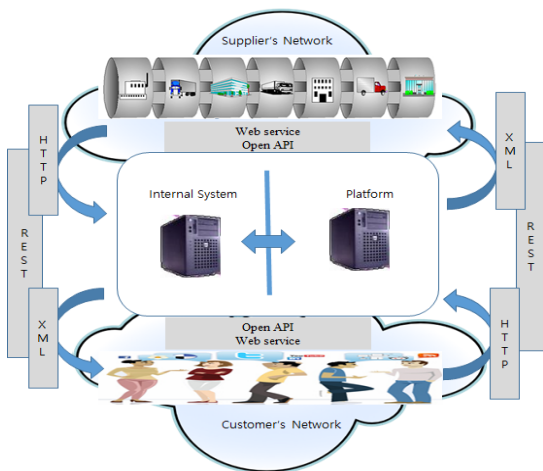
SNS와 같은 고객 네트워크는 고객의 참여 및 경험 공간으로 가장 적절한 것 중 하나일 것이다. 기존의 SNS와 연동을 위해서는 open API를 활용할 수 있다. 또는 기존의 서비스를 이용하지 않고 직접 참여 공간을 웹을 통해 제공할 수도 있다. Web service 측면에서 최근 회자되고 있는 것 중의 하나는 플랫폼 제공자와 사용자 사이의 교환 내용을 최소화한 경량 프로토콜인 SOAP(Simple Object Access Protocol)와 REST(Representational State Transfer)이다. SOAP는 일반적으로 서비스 인터페이스를 정의하는 WSDL(Web Service Description Language)과 서비스 발견 및 통합을 제공하는 UDDI (Universal Description, Discovery and Integration)와 함께 사용된다.

SOAP이 등장하면서 웹상에 존재하는 메소드를 호출할 수 있는 방법이 제공되기 시작했지만, 해당 서비스가 어디에 존재하고, 어떤 SOAP 메시지를 만들어 보내야 할지, 그리고 어떤 결과 값을 반환하는지 등의 서비스에 대한 자세한 명세를 제공할 필요성이 있다. 이러한 웹 서비스에 대한 설명을 기술할 수 있도록 고안된 것이 WSDL이다. 또한 웹 서비스가 대중화되기 위해서는 서비스를 요청할 사용자가 특정 서비스를 원할 때 누가 어떤 서비스를 제공하고 있는지에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있는 방법이 필요하다. UDDI는 웹 서비스를 위한 레지스터리(Registry)의 표준이다[26].

REST는 Fielding이 발표한 웹 시스템 구조로 REST 구조를 요약해서 Uniform-Layered-Client-Cache-Stateless-Server라고 하였다[27]. 웹 브라우저와 같은 웹 클라이언트는 URL(Uniform Resource Locator) link와 같은 resource identifier를 통해 resource에 대해 어떤 요청을 하고 그 결과를 받게 된다. 이러한 요청 결과는

브라우저 화면에 새로운 내용이 디스플레이 되는 등의 방식으로 표현된다. 이러한 과정을 통해서 브라우저 표현 상태(representational state)의 변경(transfer)을 유발하게 된다[28]. REST는 이러한 특성을 표현한 용어로 SOAP보다 사용이 간편하다. 이들 간의 보다 자세한 비교에 대해서는 Pautasso et al.의 연구를 참조할 수 있다 [29]. Amazon, eBay, Yahoo 등과 같은 주요 웹 기업들은 대부분 REST 방식의 open API를 제공하고 있으며 Google은 SOAP 방식의 API 지원을 중단하였다.

비즈니스 모델 개발 프레임워크와 기술적 측면을 반영한 공동혁신의 개념적 플랫폼은 [Fig. 1]과 같다.



[Fig. 1] Conceptual service platform

고객 네트워크의 SNS 또는 Web Service와 공급자 네트워크의 SNS 또는 Web Service는 다른 공간이 아닌 같은 공간이다. 즉 하나의 공간에서 고객과 공급자의 가치 창출을 위한 활동이 수행된다. 기존 SNS를 이용할 경우 해당 서비스를 제공한 기업에서 공개한 로그인, 검색, 설문, 통계 등의 open API를 통해 필요한 application을 개발하여 사용할 수 있다. 그러나 제공되는 API만으로는 한계가 있을 수 있고 비즈니스 모델에 맞는 독자적인 참여 공간이 필요할 경우, REST 기반의 웹 서비스를 구성할 수도 있을 것이다. 특히 공동혁신을 위한 참여 정도가 클수록 개발에 직접 참여하게 되므로, 제품 개발시 필요한 다양한 자원들과 도구들이 공유되고 제공되어야 한다. 예를 들어 제품 설계에 필요한 디자인 도구나 필요한 부

품과 공급자 목록 등의 지원과 제공이 필요하다. 이와 같은 경우에는 기존의 SNS를 활용하는 것 보다는 독자적인 시스템을 구축할 수도 있다.

참여 공간을 통해 공유되는 정보는 기업 내부의 기간 시스템들과 연동되고 이는 공급자 네트워크에 제공된다. 이러한 기능을 수행하는 것이 nodal company이므로 플랫폼을 nodal company가 제공할 수도 있다. 공동혁신을 위해 고객의 참여 정도가 강할수록 제품 개발, 생산, 판매, 마케팅까지 공동으로 수행된다. 따라서 상호간의 대화, 접근 편의성, 그리고 투명성을 확보할 수 있는 플랫폼이 필요하며, 이를 위해서는 실시간으로 자원을 재구성할 수 있어야 한다. 고객이 정보에 대해 기업과 동일한 수준의 접근이 불가능하고, 정보 투명성이 보장되지 않는다면 상호간의 대화는 어려울 수 있다. 그러므로 접근 권한과 투명성의 의미 있는 대화를 가지는데 매우 중요한 요소이다. 이러한 것이 확보되면 고객이 자신의 의사 결정과 행동에 대한 위험과 효과를 평가할 수 있게 되고 따라서 공동혁신의 실현이 가능해진다. 플랫폼을 개발할 때 이러한 것이 모두 고려되어야 할 것이다.

5. 결론 및 향후 과제

최종 제품이나 서비스를 실시간으로 개발하기 위해 고객의 수요를 빠르게 획득하고 분석하기 위해 기업들은 시간과 경쟁하고 있다. 제품 또는 서비스의 설계에서부터, 생산, 마케팅, 그리고 판매 및 제공에 이르기까지, 고객의 직접적인 참여를 통한 새로운 가치창출과 공동혁신은 분명히 새로운 도전이다.

본 연구에서는 공동가치창출과 같은 공동혁신을 경영 혁신이론이나 개념적 측면에서 접근하는 것이 아니라 시스템 측면에서의 접근을 시도하여 기업과 고객 간의 가치창출 활동 및 단계를 분석하고 공동의 가치창출을 해결해보고자 하였다. 기업과 고객이 함께 공동혁신을 실시할 수 있는 사업 영역의 분석 및 비즈니스 모델을 수립하고 이를 위해 조직 자원의 분배 및 할당 등을 지원하기 위한 비즈니스 모델 개발 프레임워크와 개념적 플랫폼을 제안하였다.

비즈니스 모델 개발을 위한 프레임워크는 Rayport와 Jaworski가 제시한 사업 개발, 체험 공간 그리고 네트워

크 등을 기반으로 하여 이를 확장하였다. 플랫폼의 경우, 기업의 백본 시스템과 연결된 고객과 공급자 네트워크와 SNS 또는 REST 기반 웹서비스를 제공할 수 있는 개념적 플랫폼을 제시하였다.

그러나 비즈니스 모델 개발 프레임워크는 각 단계에서의 구체적인 작업과 산출물에 관한 연구가 부족하기 때문에, 추가적인 연구가 필요하다. 또한 플랫폼의 경우도 실행 및 구현 가능한 상세 설계와 기술적인 요소들에 관한 연구가 필요하다. 이를 위해 향후에는 특정 영역에서의 비즈니스 모델 개발 및 플랫폼에 관한 연구를 수행하고자 한다.

REFERENCES

- [1] K. Kim and S. Park, Methodology for Developing a Ubiquitous Business Model: Incorporating Co-Creation Experiences, *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 9, No. 2, pp. 326-338, 2009.
- [2] S. G. Hong, H. J. Kim and H. R. Choi, The Conceptual Model of a SNS Platform for Co-creation, *Journal of the Korea Industrial Information System Society*, Vol. 17, No. 3, pp. 95-104, 2012.
- [3] S. G. Hong, H. M. Lee, S. B. Lim and N. R. Kim Co-creation: Overview and Research Agenda, *The Journal of Information Systems*, Vol. 23, No. 1, pp.203-223, 2014.
- [4] P. Williamson and A. De Meyer, Ecosystem Advantage: How to Successfully Harness the Power of Partners, *California Management Review*, Vol. 55, No. 1, pp. 24-46, 2012.
- [5] C. K. Prahalad and V. Ramaswamy, *The Future of Competition: Co-Creating Value with Customers*, Harvard Business Press, USA, 2004.
- [6] M. Rhodes, The co-creation spectrum, <http://www.freshnetworks.com/blog/2008/08/the-co-creation-spectrum>.
- [7] H. Chesbrough, *Open services innovation: Rethinking your business to grow and compete in a new era*, San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2011.
- [8] R. Rothwell, *Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s*, R&D Management, Vol. 22, No. 3, pp. 221-240, 1992.
- [9] S. M. Shafer, H. J. Smith, and J. C. Linder, The power of Business models, *Business Horizons*, Vol. 48, pp. 199-207, 2005.
- [10] P. Timmers, *Business Model for Electronic Markets*, Vol. 8, No. 2, pp. 3-8, 1998.
- [11] J. F. Rayport and B. J. Jaworski, *e-COMMERCE*, McGraw-Hill, 2002.
- [12] R. Amit and C. Zott, Value Creation in e-Business, *Strategic Management Journal*, Vol. 22, pp. 493-520, 2001.
- [13] C. K. Prahalad and V. Ramaswamy, The New Frontier of Experience Innovation, *Sloan Management Review*, pp. 12-18, 2003.
- [14] C. K. Prahalad and V. Ramaswamy, Co-Creation experience: The nest practice in value creation, *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 18, No. 3, pp. 5-14, 2004.
- [15] A. Hesmer, K. A. Hribernik, J. M. Hauge and K. D. Thoben, Supporting the ideation process by a collaborative online based toolset, *International Journal of Technology Management*, Vol. 55, No. 3, pp. 218-225, 2011.
- [16] Y. C. Kim, Design and Implementation of Collaboration System Using Real-Time Web-Based Service and Groupware, Master Thesis, Seoul National University of Science & Technology, Seoul, Republic of Korea, 2010.
- [17] Payne, A., Storbacka and P. Frow, Managing the co-creation of value, *Journal of the academy of Marketing Science*, Vol. 36, No. 1, pp. 83-96, 2009.
- [18] S. Hong, S. Han, H. lee and J. Kim, The Conceptual Model for a Co-creation Platform, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, Vol. 19, No. 3, pp. 127-136, 2014.
- [19] S. G. Hong, H. M. Lee, S. B. Lim and N. R. Kim Co-creation: Overview and Research Agenda, *The Journal of Information Systems*, Vol. 23, No. 1, pp.203-223, 2014.
- [20] K. Nam, Y. J. Kim, M. S. Yim, N. H. Lee and A.

- R. Jo, Understanding the Relationship between Value Co-Creation Mechanism and Firm's Performance based on the Service-Dominant Logic, Asia Pacific Journal of Information Systems, Vol. 19, No. 4, pp. 179-200, 2009.
- [21] R. K. Ryu, Case Study Research: Design and Methods, 3rd Ed. Sage: CA, 2003.
- [22] A. Culter, Methodical failure: The Use of Case Study Method by Public Relations Researchers, Public Relations Review, Vol. 30, pp. 364-375, 2004.
- [23] My Starbucks Idea, <http://mystarbucksidea.force.com>
- [24] Quirky, <http://www.quirky.com>
- [25] 4food, <http://4food.com>
- [26] W3C, Web Service Description Language: Core language, <http://www.w3c.org/TR/2003/WD-wsdl12-20030611>.
- [27] R. T. Fielding, Architectural styles and the design of network based software architectures, Doctoral Dissertation, University of California, 2000.
- [28] L. Olivia and L. Ceccaroni, REST Web Services in Collaborative Work Environments, Proceedings of the 12th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence, pp. 419-427, 2009.
- [29] C. Pautasso, O. Zimmermann and F. Leyman, RESTful Web Services vs. "Big" Web Services: Making the Right Architectural Decision, Proceedings of the 17th International Conference on World Wide Web, pp. 805-814, 2008.

박 영 재(Park, Young Jae)



- 2003년 2월 : 동아대학교 경영정보학과(경영학박사 경영정보시스템전공)
- 2004년 3월 ~ 2005년 2월: 미국 카네기멜론대학교, Research Faculty
- 2006년 3월 ~ 현재 : 동명대학교 경영정보학과 교수

- 관심분야 : EC, DSS, 물류시스템
- E-Mail : yjpark@tu.ac.kr