

비즈니스 모델 특허를 이용한 신 비즈니스 아이디어 도출

New Business Idea Creation Based on Business Method Patent

최창우, 박용태 (서울대학교 산업공학과)

Abstract

Since the emergence of the internet, electronic business (e-business) has become one of the most widely investigated issues. E-business is considered to have the potential of generating considerable new values and the capability to transform the rules of competition in unprecedented ways. This study aim to suggest a approach for new business idea creation. This is based on the analysis and manipulation of business method patents. For this end, our research is performed in the following ways. First, business keywords are extracted from business method patents. Second, business model framework which is used to structuralize the business is suggested based on the literature survey. Third, the business keywords are classified into the business model framework. Forth, existing business model is expressed based on the suggested framework. Finally, new business idea is created from the existing business model by adding, subtracting, or substituting the business keywords.

I. 서론

인터넷 기술 및 통신 기술의 발전으로 인한 e-비즈니스의 등장은 기존의 사업 영역에 새로운 기회와 위협으로 작용하고 있다. 인터넷 비즈니스는 새로운 고객 접촉 채널을 제공하고 다양한 정보의 소통, 커뮤니티 형성을 통한 잠재 시장을 형성하는 등의 환경 변화를 제공하고 있다. 이는 기존의 비즈니스에 새로운 가치 창출의 기회를 제공하고, 비즈니스 활동의 참여자를 다변화하고, 비즈니스 프로세스의 개선을 가능하게 하는 기반으로 작용하고 있다. 더욱이 많은 산업들은 새로운 비즈니스를 개발하기 위한 치열한 경쟁 하에 놓여 있으며, 이들 중 많은 부분이 인터넷을 기반으로 하고 있다. 이러한 환경 하에 새로운 비즈니스를 개발에 적용할 수 있는 방법론들이 신제품 개발에 효율적으로 적용되었던 포트폴리오 관리, 플랫폼 기반의 제품개발 방법론을 중심으로 논의되고 있다. 그러나 대부분의 접근 방법은 디자인 프로세스의 체계화와 비즈니스 설계에 필요한 요구사항과 정보의 체계적인 관리와 디자인 목표의 효과적인 달성에 초점을 맞추고 있다[Meyer and Detore, 2001]. 본 연구에서는 이러한 설계 및 구성을 위한 방법론이 아닌 새로운 비즈니스를 구상하기 위한 아이디어의 도출에 초점을 맞출 것이다.

비즈니스 모델에 대한 관심과 연구가 활발히 진행되어 오고 있으나 비즈니스 모델을 정의하고 이들을 종합적으로 수집하고 분석하고자 하는 연구는 이루어지지 못하고 있다. 물론 최근에 인터넷 환경하에 대두되고 있는 비즈니스 모델들에 대하여 분석 관점을 세우고, 이에 따라 다양하게 분류하고자 하는 노력들은 많은 연구자들에 의해 진행되어 왔다[Timmers, 1998; Ticoll, 1998; Kaplan and Sawhney, 2000]. 그러나 이러한 연구들은 top-down 방식의 접근으로 기존의 비즈니스 모델을 분류하고, 각각의 차이를 분석하여 전략적, 운영적 이슈들을 제공하는데 의의를 가지나 실제 새로운 비즈니스를 개발하기 위한 방법론에 도움이 되기는 어려우며, 개별적 수준의 비즈니스 모델을 분석하기에는 한계가 있다.

또한 개개의 비즈니스 모델을 표현하고 분석하기 위한 프레임워크를 제안한 연구들도 진행되어 왔다. 비즈니스의 가치 측면에서의 분석, 프로세스 측면에서의 분석, 정보 시스템 측면에서의 분석접근을 예로 들 수 있다[Gordjin and Akkermans, 2003; Eriksson and Penker, 2000; Melao and Pidd, 2000]. 이와 같은 접근은 개별 비즈니스에 대한 깊이 있는 이해, 비즈니스의 개선, 비즈니스의 평가에는 의미를 가지지만, 다양한 비즈니스 모델들에 대한 종합적인 파악에는 적용이 어렵다는 문제점이 존재한다.

따라서 본 연구에서는 두 가지 관점을 혼합하는 접근을 취한다. 다양한 비즈니스 모델들에 대한 이해와 이들을 바탕으로 개별 비즈니스 모델의 분석 및 개발을 위한 아이디어 도출의 방법론을 접근한다. 이를 위해 비즈니스 모델 특허의 분석을 중심으로 연구를 진행한다. 비즈니스 모델 특허는 다양한 e-비즈니스 모델을 일정한 채널을 통해 관리하고 있으며, 이를 구조화된 문서를 통하여 수집이 가능하다는 장점을 가지고 있다.

비즈니스 모델 특허를 분석하여 새로운 아이디어를 도출하는 연구는 다음과 같은 방법으로 수행된다. 첫째 비즈니스 모델 특허로부터 비즈니스 언어를 추출한다. 이는 비즈니스를 설명하는 주요 키워드를 파악하고 비즈니스 모델 구성을 위한 기본요소를 마련하는 것이다. 둘째, 비즈니스 언어의 체계화를 위한 비즈니스 모델 프레임워크를 구성한다. 비즈니스 주체, 비즈니스 프로세스, 제품 및 서비스, 비즈니스 정보, 핵심 기술로 구성된다. 셋째, 비즈니스 언어를 비즈

니스 모델 프레임워크에 따라 분류한다. 분류 결과는 비즈니스 모델을 구성하기 위한 기본적인 자료로 활용되며, 비즈니스 모델은 프레임워크에 표현된 비즈니스 언어의 조합으로 구성된다. 넷째, 기존의 출원된 비즈니스 특허를 프레임워크의 구성에 맞추어 표현한다. 새로운 비즈니스 아이디어를 창출하고 모델링하기 위해 기존에 개발된 비즈니스 모델을 이해하고 이를 개선하는 접근법을 적용하기 위함이다. 다섯째, 비즈니스 프레임워크의 구성요소를 변화시킴으로서 새로운 비즈니스 모델의 아이디어를 제안한다. 비즈니스 아이디어의 제안은 기존 모델에 비즈니스 요소를 추가, 제거, 변화함으로써 만들어 질 수 있다.

II. 배경 이론

2.1 비즈니스 모델

비즈니스 모델에 대한 개념은 1970년대 처음 등장하기 시작했다(Turban et al, 2004). 초기에 등장한 주요 비즈니스 모델은 하나의 조직에서 다른 조직으로 자금을 전송하는 전자 자금 전송(Electronic funds Transfer), 전자 문서 전달 방식을 정의하는 전자 데이터 교환(electronic data interchange), 조직간 데이터 교환의 거래범위를 확대시키기 위한 시스템(inter-organizational system) 등이 있다. 이후 1990년대 웹 기술의 상업화로 전자 상거래의 개념이 등장하였다. 이는 새로운 네트워크와 프로토콜 기술의 발전과 맞물려 많은 수의 dot-com 기업과 인터넷을 통한 전자상거래의 확산을 가져왔다. 더욱이 1995년 이후 웹 사용자의 증가는 전자상거래의 확대와 B2B등 다양한 개념의 e-비즈니스가 확산되는 계기를 마련하였다.

비즈니스 모델에 대한 연구는 몇 가지 관점에 진행되어 왔다. 우선 인터넷 환경으로 인하여 새로 개발되고 수행되었던 비즈니스 모델에 대한 분류에 대한 연구들이 존재한다. e-비즈니스 모델의 분류작업은 비즈니스의 특성 파악 및 분석의 기초 틀을 제공하며, 이를 바탕으로 한 비즈니스 전략 및 운영 계획의 기본적인 기준을 제시한다. Timmers(1998)는 가치사슬의 분해(value chain de-construction)와 재통합(value chain re-construction)이라는 두 가지 기준에 바탕을 두고 비즈니스 모델의 유형을 분류하였다. 이러한 기준 및 방법론을 통해서 Timmers는 현존하고 있는 비즈니스 활동을 E-shop, E-procurement, E-auction, E-mall, 3rd party marketplace, Virtual communities, Value chain service, provider, Value chain integrator, Collaboration platforms, Information broker, Trust service의 11가지 비즈니스 모델로 구체화하였다. 또한 Ticoll(1998)은 Aggregation, Agora/open market, Alliance, Value chain의 4가지를 제안하였으며, Kaplan과 Sawhney(2000)는 Catalogue, Hubs, Mro hubs, yield managers, exchanges, Forward aggregator, reverse aggregator의 7개의 비즈니스 모델을 제안하고 있다.

또 다른 연구 주제로는 비즈니스를 모델링하는 방법론에 대한 것들이 다루어져 왔다. Eriksson과 Penker(2000)는 소프트웨어 시스템을 개발할 때 현실을 구조화하여 표현하기 위해 사용되어온 UML을 이용하여 비즈니스 모델링 방법을 제안하였다. 이들은 비즈니스 모델의 구성요소를 크게 자원(resources), 프로세스(process), 목적(goals), 규칙(rules)로 구분하고 현실의 비즈니스 모델을 자세히 모델링하기 위한 방법론을 제안하였다. Stabell과 Fjeldstad(1998)는 전

통적인 비즈니스 관점에서 가치사슬(value chain), 가치 샵(value ship), 가치 네트워크(value network)를 기업 수준에서 가치를 창출하는 주요 창구로 정의하고 이들의 관계를 탐색하고 있다. Amit와 Zott(2001)는 e-비즈니스에서 가치를 창출의 원천을 효과성(efficiency), 보완성(complementarities), 고객 고착(lock-in), 참신성(novelty)을 네 가지로 분석하였다. Gordjin(2005)은 비즈니스 중에서 e-비즈니스에 초점을 맞추어 비즈니스 모델을 구성하기 위한 프레임워크를 비즈니스 수행 중에 발생하는 가치에 초점을 맞추어 제안하였다. Morris 등(2005)은 비즈니스 모델을 구성하고 있는 주요 요소들을 가치의 제공(factor related to the offering), 시장요소(market factor), 내부 역량 요소(internal capability factors), 경쟁 전략 요소(competitive strategy factors), 경제적 요소(economic factors), 개인적 요소(personal/investor factors)의 관점에서 분석하고 각각에 필요한 세부 요소를 제안하고 있다.

2.2 비즈니스 모델 특허

비즈니스 모델 특허란 ‘비즈니스 아이디어에 정보 시스템을 결합한 발명을 말한다(유재복, 2000). 특별한 기술이 없더라도 사업 형태나 방법에 있어서 종전에 없던 새로운 아이디어가 포함되어 있을 경우 특허로 그 권리를 인정하는 것이다. 단 비즈니스 방법이 추상적이어서는 안 되며 반드시 컴퓨터, 네트워크, 인터넷 등과 같은 기술을 매체로 하여 그 구현 방법이 구체적으로 설명되어야만 특허로 인정받을 수 있다.

국내외에서 비즈니스 모델을 특허로 인정하여 권리를 보호하기 위한 활동을 강화하고 있다. 우리나라, 미국, 유럽에서 비즈니스 모델 특허를 인정하고 있으며, 비즈니스 모델 특허를 위한 고유의 특허 분류체계를 가지고 있다. 미국 특허청의 경우 비즈니스 모델을 ‘자동화된 금융, 경영 데이터 프로세스 방법(automated financial or management data process)’이라는 이름의 705 클래스로 분류하여 등록시키고 있다[Alcorn, 2003]. 대부분의 비즈니스 특허는 정보통신 기술과 컴퓨터 기술의 발전에 기인하여, 이 기술들을 기반으로 제안된 비즈니스 방법을 특허로 출원하고 있는 경우가 대부분이며 이로 인하여 대부분의 비즈니스 모델 특허가 e-비즈니스와 밀접한 연관을 가지고 있다. 특히 2000년 미국 특허청에서는 비즈니스 모델의 특허의 품질을 높이기 위해서 비즈니스 모델의 평가를 강화할 것이라는 계획을 발표함으로써, 비즈니스 모델 특허의 관리에 주의를 기울이고 있다[USPTO, 2003].

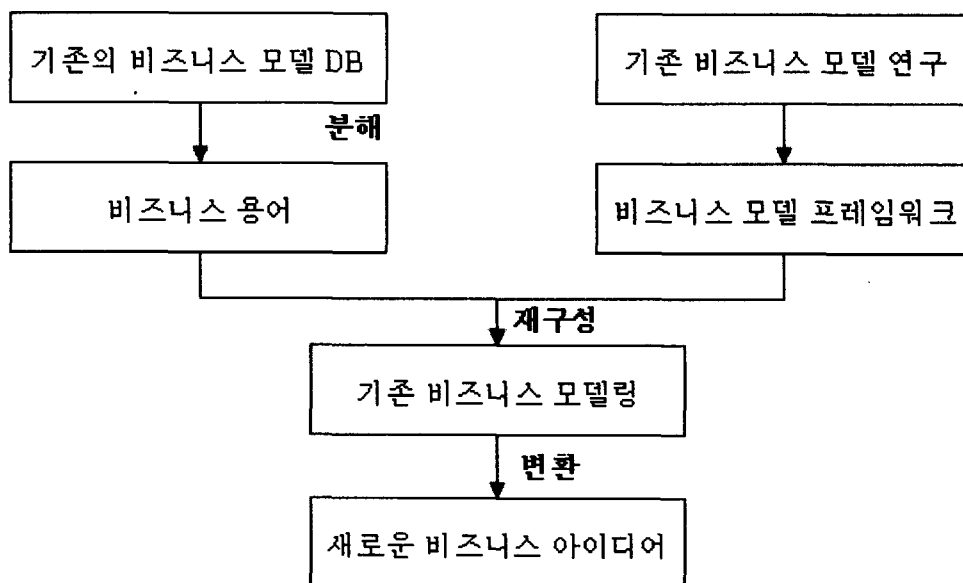
그러나 기존의 비즈니스 모델 특허를 분석하기 위한 연구의 관점은 현재 비즈니스 모델을 분석하는 접근법 보다는 특허 출원에 필요한 사항을 법률적 관점에서 분석하고 있거나, 비즈니스 특허로 인정을 받기 위해 필요한 사항을 정리하고 있는 것이 대부분이다[Josephberg외, 2003; Connor과 Leak,2002; Coriat와 Orsi, 2002]. 본 연구에서는 비즈니스 모델 특허가 가지고 있는 내용에 초점을 맞추어 연구를 진행할 것이다.

Ⅲ. 연구 디자인

3.1 연구의 흐름

본 연구의 구성은 [그림 1]과 같이 크게 비즈니스 키워드 수집, 비즈니스 프레임워크 구축, 새로운 아이디어 도출의 세 가지로 구분할 수 있다. 비즈니스 키워드의 수집은 기존의 비즈니스 영역에서 사용되고 있는 비즈니스 모델들을 분해하고 새로운 비즈니스 아이디어 도출을 위한 기본적인 원천을 구축하기 위해 사용된다. 문서화되고 체계화되어 있는 기존의 비즈니스 모델을 비즈니스 키워드 수준으로 분해하는 과정을 거친다. 둘째, 비즈니스 프레임워크는 비즈니스 아이디어와 모델의 표현을 위한 기본적인 틀로서 활용하기 위해 구축된다. 비즈니스 키워드로 분해된 비즈니스 모델의 재구성을 체계적으로 수행하고 이를 바탕으로 새로운 비즈니스 아이디어를 도출하기 위해서는 비즈니스 모델의 프레임워크의 구축이 선행되어야 한다. 마지막으로 제안된 비즈니스 키워드들과 비즈니스 프레임워크를 통하여 기존에 존재하는 특정 비즈니스 모델을 표현하고, 이를 시발점으로 하여 새로운 비즈니스 아이디어를 도출한다.

체계적인 접근 방법을 통하여 새로운 아이디어를 도출하기 위해 다양한 방법론이 신제품 개발 분야를 중심으로 직관적인 방법에서부터 체계적인 접근법까지 제안되어 왔다. 기존연구의 탐색(literature search), 자연 시스템의 분석(analysis of natural systems), 기존 기술의 분석(analysis of existing technical systems), 유추(analogies), 측정과 모델 검사(measurements and model tests), 브레인스토밍(brainstorming), 635 방법(method 635), 델파이법(delphi method) 등의 방법론들이 그 예이다[Pahl and Beitz, 1996]. 특히 Park(2004)은 신제품 개발을 위한 아이디어의 생성을 위한 사고의 방법론을 제안하고 있다. 기존의 제품 및 모델로부터 새로운 제품의 아이디어를 도출하기 위한 체계적인 접근을 위해 additive 접근, Subtractive 접근, change 접근, Substitutive 접근, converse 접근, concurrent 접근을 제안하고 있다[park, 2003]. 본 연구에서도 기존의 비즈니스 모델을 구조화된 프레임워크에 표현하고, 새로운 요소를 첨가, 제거, 변경하는 등의 방법을 통하여 새로운 비즈니스의 아이디어를 도출하는 방법론을 제안한다.



[그림 1] 연구의 흐름

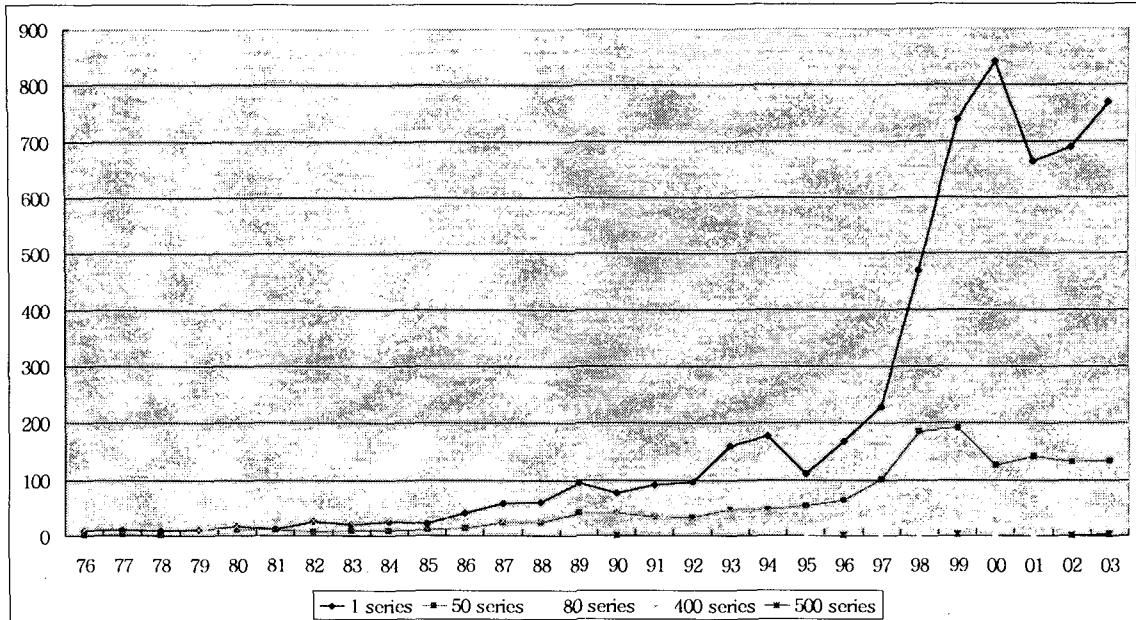
3.2 비즈니스 키워드

본 연구에서는 비즈니스 모델의 표현의 주된 도구로서 비즈니스 키워드를 사용한다. 비즈니스 키워드는 정성적인 방법으로 나열하거나, 기존의 비즈니스 관련 문헌을 검색하는 방법을 통해서도 수집이 가능할 것이다. 특히 비즈니스 모델 특허 문서는 다양한 비즈니스 모델을 포괄하고 있으며, 풍부한 데이터 베이스가 존재한다는 점에서 강점을 가진다.

비즈니스 모델에 대한 관심이 증가하고 이의 이해관계가 복잡해짐에 따라 비즈니스 모델을 특허로 보호하고 관리하게 되었고, 많은 수의 비즈니스 모델 특허가 등록, 관리되고 있다. 본 연구는 미국특허청의 비즈니스 모델 특허 데이터베이스에서 비즈니스에 관련된 키워드를 추출한다. 미국 특허청의 경우 비즈니스 모델을 ‘자동화된 금융, 경영 데이터 프로세스 방법 (automated financial or management data process)’이라는 이름의 705 클래스로 분류하여 등록시키고 있다[Alcorn, 2003]. 특허 문서는 기본적으로 특허 제목, 초록, 설명, 청구범위 등의 구조를 가지고 있으며, 비즈니스 모델을 문서화하여 체계적으로 수집해 놓은 자료이다. 705 클래스는 <표 1>과 같이 4개의 주요 하위 클래스군으로 구분이 되며, [그림 2]은 각 분류별 연도에 따른 특허 등록 건수를 보여주고 있다. [그림 2]에서 보는 바와 같이 1번 그룹을 중심으로 비즈니스 모델 특허의 등록이 1990년대 중반이후 활발해짐을 알 수 있다. 또한 1번 그룹에서 비즈니스 모델 특허의 등록 추이를 살펴보면, 특허의 등록은 1970년대부터 꾸준히 나타나고 있다. 그러나 1990년대 중반 이전에 등록되는 비즈니스 모델 특허의 등록은 활발히 이루어지지 않고 있으며 1990년대 중반이후에 비로소 급격히 증가하는 모습을 보여주고 있다. 비즈니스 모델 특허의 증가는 주로 인터넷 기술이 일반화되기 시작하는 1995년 이후 증가하는 양상을 보이고 있다. 1번 그룹에 속하는 비즈니스 모델 특허 중 1995년부터 2003년까지 등록된 6230개의 특허에서 텍스트 마이닝으로 비즈니스 키워드들을 추출하였다. 추출된 키워드는 비즈니스 모델의 요소로 활용되어 기존의 비즈니스 모델을 표현하는데 활용되며, 새로운 비즈니스 아이디어 도출의 단초로 활용된다.

<표 1> 705 클래스의 구성

그룹	클래스 번호	이름
1	705/1 ~ 705/45	Automated electrical financial or business practice or management arrangement
2	705/50 ~ 705/79	Business processing using cryptography
3	705/80	Electronic negotiation
4	705/401 ~ 705/418	For cost/price



[그림 2] 705 클래스의 주요 중분류별 비즈니스 모델 특허 등록 추이

IV. e-비즈니스 모델 프레임워크

비즈니스 모델의 프레임 워크는 비즈니스에 대한 체계적으로 이해하고, 모델 개발을 기획하고, 이를 평가하기 위해 사용된다. 이는 비즈니스 모델의 구조화를 위한 기본적인 틀을 제공한다. 일단 잘 구축된 비즈니스 프레임워크는 비즈니스의 디자인 과정과 결과가 기록으로 남는 것이 가능하며, 비즈니스를 이해하고 유지관리하며 확장을 용이하게 할 수 있다.[Eriksson and Penker, 2000] 비즈니스 모델의 프레임워크는 비즈니스를 보는 관점에 따라 다양한 형태를 가지게 된다. 이것은 크게 가치 중심의 관점(value viewpoint), 비즈니스 프로세스 중심의 관점(business process viewpoint), 정보 시스템 관점(information system viewpoint)으로 나눌 수 있다. 이는 비즈니스의 이해당사자들의 배경, 기술, 지식, 전문성의 차이에서 기인한다. 따라서 비즈니스를 디자인하고 분석하기 위한 프레임워크를 구성하기 위해서는 어떠한 관점에서 비즈니스를 파악할 것인가에 대한 정의가 이루어져야 한다. 비즈니스를 바라보는 관점의 결정이 그 출발점이 된다.

4.1 e-비즈니스 가치 관점

가치 중심의 관점은 e-비즈니스의 새로운 경제적 가치를 창출하고, 유통시키고, 소비하는 방법에 초점을 맞춘다. 주로 기업의 경영자 및 관리자 수준에서 비즈니스 아이디어를 도출하거나 비즈니스의 아이디어를 평가하거나, 기업의 수익을 창출하기 위한 방법에 관심을 가지게 된다.

Stabell과 Fjeldstad는 전통적인 비즈니스 관점에서 가치사슬(value chain), 가치 샵(value ship), 가치 네트워크(value network)를 기업 수준에서 가치를 창출하는 주요 창구로 정의하고

이들의 관계를 탐색하고 있다. 가치 사슬은 투입물을 통하여 제품을 생산해내는 과정을 통하여 가치를 창출하며, 가치 샐은 고객의 문제 및 요구를 해결해 줌으로서 가치를 창출한다. 가치 네트워크는 고객과 관계를 맺음으로써 가치를 창출한다[Stabell and Fieldstad, 1998]. Amit과 Zott는 e-비즈니스에서 가치를 창출의 원천을 효과성(efficiency), 보완성(complementarities), 고객 고착(lock-in), 참신성(novelty)을 네 가지 원천로 분석하였다[Amit and Zott, 2001]. 효과성은 개별 거래당 비용을 줄임으로서 제공이 가능하며, 보완성은 개별 제품의 제공이 아닌 관련된 제품 및 서비스를 제공함으로써 획득할 수 있다. 고객 고착은 고객에게 재구매를 유도하는 것을 의미하며, 참신성은 새로운 제품 또는 서비스를 제공하거나 새로운 방식으로 제품을 거래함으로써 획득한다.

Gordjin과 Akkermans은 비즈니스 중에서 e-비즈니스에 초점을 맞추어 비즈니스 모델을 구성하기 위한 프레임워크를 제안하였다. 이것은 비즈니스 수행 중에 발생하는 가치에 초점을 맞추고 있다[Gordjin and Akkermans, 2003]. 가치의 생산, 이동, 전달을 정의함으로써 비즈니스를 모델링한다. 구성 요소로는 행위자(actor), 가치 객체(value object), 가치 포트(value port), 가치 인터페이스(value interface), 가치 교환(value exchange), 가치 제공(value offering), 세분 시장(market segment), 행위자 그룹(composite actor)으로 구성된다. <표 2>는 가치 전달의 관점에서 비즈니스 모델링을 위한 프레임워크를 보여준다.

<표 2> 가치 전달의 관점에서 구성한 비즈니스 모델 프레임워크

요소	설명
행위자(actor)	수익을 올릴 수 있는 독립적인 경제적 대상
가치 객체(value object)	고객에게 제공되는 서비스 또는 제품
가치 포트(value port)	가치 객체를 원하는 행위자에게 제공하기 위한 통로
가치 인터페이스(value interface)	가치 포트의 묶음
가치 교환(value exchange)	두 개의 다른 가치 포트의 연결
가치 제공(value offering)	가치 포트의 묶음
세분 시장(market segment)	공동의 특성을 가지도록 세분한 시장
행위자 그룹(composite actor)	행위자의 묶음

4.2 e-비즈니스 프로세스 관점

비즈니스 프로세스의 관점은 비즈니스가 수행되는 과정 자체에 초점을 맞춘다. 비즈니스 과정에서 실제 사용되는 제품 및 서비스의 가치를 제고하기 위한 방법을 제안한다. 여기에는 프로세스의 책임관계가 나타나며, 행위자 중심으로 운영과 자원 사용에 대한 논리를 규정한다. 프로세스의 표현을 위하여 UML 및 Petri net와 같은 도구가 제안되었으며[Eriksson and Penker, 2000], 비즈니스 리엔지니어링을 위하여 비즈니스 프로세스의 분석 및 시스템 구축을 위한 연구[Davenport, 1993], 비즈니스 프로세스의 통합과 호환을 위해 웹 서비스의 개발 및

적용에 대한 연구가 진행되어 왔다[Melao and Pidd, 2000].

Eriksson과 Penker는 소프트웨어 시스템을 개발할 때 현상을 구조화하여 표현하기 위해 사용되어온 UML을 이용하여 비즈니스 모델링 방법을 제안하였다. [Eriksson and Penker, 2000] 이들은 비즈니스 프로세스의 구체적인 표현과 설명에 초점을 맞추어 프레임워크를 구성하였다. 비즈니스 모델의 구성요소를 크게 자원(resources), 프로세스(process), 목적(goals), 규칙(rules)로 구분하고 있다. 자원은 비즈니스를 수행하기 위해 필요한 각종 객체를 의미한다. 이는 다시 물리적 자원(physical resource), 추상적 자원(abstract resource), 정보(information), 인력(people)으로 구분한다. 프로세스는 비즈니스를 구성하고 있는 활동들의 집합을 의미한다. 이는 크게 활동(activity)과 이벤트(event)로 구분할 수 있다. 활동은 프로세스의 가장 작은 개별 단위가 되며 이벤트는 프로세스가 시작하는 등의 변화시점을 의미한다. 목적은 비즈니스가 궁극적으로 이루고자 하는 바를 표현한다. 계층구조를 가지며, 정량적인 목적(quantitative objective)과 정성적인 목적(qualitative objective)으로 구분하고 있다. 규칙은 비즈니스를 실행하는데 필요한 규정과 제약조건을 정의해 놓은 것이다. 규칙은 파생(derivation), 제약(constraint), 존재(existence)로 구분할 수 있다. <표 3>은 Eriksson과 Penker가 제안한 비즈니스 모델 프레임워크를 보여주고 있다.

<표 3> Eriksson과 Penker의 비즈니스 모델 프레임워크

요소	하위요소	설명
자원 (resources)	물리적 자원	실제 공간을 차지하는 재화
	추상적 자원	비즈니스에 필요한 아이디어나 개념
	정보	재화, 개념, 다른 정보를 표현해 놓은 것
	인력	프로세스 내에서 활동하는 인력
프로세스 (process)	활동	단위 프로세스
	이벤트	특정 시점 프로세스 변화의 기록
목적 (goals)	정성적 목적	수치화하여 표현하지 못하는 목적
	정량적 목적	수치화하여 표현 가능한 목적
규칙 (rules)	파생	지신이 변화되는 방법을 정의해 놓은 규칙
	제약	프로세스의 구조 및 행위를 제약하는 규칙
	존재	재화나 정보의 존재유무를 정의한 규칙

4.3 정보 시스템 관점

정보 시스템 관점은 비즈니스 실행에 도구가 되는 정보 시스템의 구성요소에 초점을 맞춘 관점이다. UML, 웹 서비스 등의 기술에 기반하고 있으며, 개발과 구축이 IT 엔지니어를 중심으로 이루어지고 있다. 정보 시스템의 구조가 이 관점의 핵심이 되는 요소이다. 실제 비즈니스

의 운영과 가치의 획득은 많은 부분 정보 시스템 관점의 지원이 확보될 때 기대할 수 있다 [Gordijn and Akkermans, 2003].

4.4 e-비즈니스 아이디어 프레임워크 설계

본 연구는 새로운 비즈니스를 구조화하기 위한 프레임워크를 구성하고 비즈니스 아이디어를 표현하는 방법을 제안한다. 따라서 비즈니스가 추구하고자 하는 가치 관점에 대한 접근과 이를 실현하기 위한 프로세스 관점에 대한 접근이 혼용되어야 한다. 가치 관점의 접근은 비즈니스를 통하여 실현할 수 있는 가치 창출을 구조화 하여 표현할 수 있으며, 프로세스 관점은 이 비즈니스의 운영 가능성을 파악하기 위해 적용될 수 있다. 다음은 비즈니스 아이디어의 도출을 위해 사용되는 비즈니스 모델 프레임워크의 기본 요소이다.

4.4.1 비즈니스 행위자(business actor)

기업이 비즈니스 과정에서 경제적 활동을 하는 주체를 나타낸다. 이들은 비즈니스 수행에 다양한 역할을 수행하며, 가치 창출, 정보의 교환에 중심이 된다. 주로 기업의 이해당사자(stakeholder)의 관점을 통하여 기존연구에서 다루어지고 있다. 이해당사자들은 크게 기업 내부의 이해당사자와 외부의 이해당사자로 나눌 수 있다[Hill and Jones, 2004]. 기업 외부의 이해당사자로는 고객, 공급자, 채권자, 정부, 노조, 지역공동체, 일반 대중을 예로 들 수 있으며, 기업 내부에서는 경영진, 직원, 주주를 예로 들 수 있다. 이들은 모두 기업 가치 창출활동에 직간접적으로 영향을 미치며, 이를 통해 비즈니스의 활동에 관여하게 된다. 그러나 새로운 비즈니스의 아이디어를 창출하는 과정은 비즈니스를 개별적 수준에서 깊이 있게 분석하고 파악하는 것이 목적이 아니라 새로운 비즈니스를 개괄하고 구상하는 것을 목적으로 하고 있으므로 위와 같은 자세한 분류는 의미를 가지지 못한다. 본 연구에서는 비즈니스의 행위에 직접적으로 관계가 지어지며, 가치 창출 활동에 주도적인 역할을 하는 기업 내부, 비즈니스 파트너, 고객으로 구분하여 비즈니스 행위자를 표현한다.

4.4.2 비즈니스 활동(business activity)

비즈니스 활동은 하나 이상의 투입이 하나의 산출물로 변환되어 고객에게 가치를 제공하는 행위를 나타내며, 활동의 모임은 프로세스로 관리가 된다[Davenport, 1993]. 비즈니스 활동은 각 활동의 목적을 가지고 있으며, 연관된 행위자도 존재하고 투입과 산출을 이루는 비즈니스 자원 및 제품/서비스와 관련이 되어 있다. 이것은 어떠한 일이 진행되어 나오는 결과인 제품이나 서비스를 나타내는 것이 아니라, 일이 어떻게 진행되는가를 설명하는 것을 주목적으로 한다. 기업에서 가치 창출과 관련된 활동은 연구개발, 생산, 유통, 판매, 마케팅 등의 주요 활동으로 이루어져 있다. e-비즈니스의 경우 가치창출 가능한 영역은 모든 기업의 생산 활동과 관련이 되어 있다. 그러나 기본적인 비즈니스 모델을 구성하는 단계에서는 e-비즈니스를 통하여 가치가 향상되는 부분에 초점을 맞추는 것이 필요하다. e-비즈니스에서는 주로 비즈니스의 효과

성(efficiency), 보완성(complementarities), 고객 고착(lock-in), 참신성(novelty)의 요소를 통하여 가치를 창출한다. 제품 및 서비스를 창출 하는 활동과 이를 전달하는 활동이 주로 위의 요소와 연관이 되어 있다. 본 연구에서는 e-비즈니스의 활동을 제품 창출 활동, 제품 전달 활동으로 나누고 다른 활동을 지원활동으로 구분하여 프레임워크를 구성한다.

4.4.3 제품/서비스(product/service)

제품은 비즈니스의 수행과정에서 생산, 유통, 거래되어 비즈니스 행위자에게 가치를 제공하는 유/무형의 제품/서비스를 나타낸다. 제품/서비스는 비즈니스의 가치 창출에 핵심적인 역할을 담당하며, 이들의 창출과 이동 과정에서 기업 및 고객과 같은 이해관계자들이 느끼는 효용이 증가하게 된다. 이것은 자동차, 컴퓨터, 핸드폰, 각종 생활용품 등과 같은 유형의 성질을 가질 수 있으며, 금융, 보험, 의료, 지식, 콘텐츠 등과 같은 무형의 성질을 가질 수도 있다. e-비즈니스 환경에서도 이러한 유무형의 모든 제품이 가치 창출에 이용되고 있다. 주로 전자 상거래와 같은 전통 제조 산업이 e-비즈니스로 확장된 경우에 유형의 제품을 다루는 경우가 많으며, 서비스 산업과 연관된 e-비즈니스의 경우 무형의 제품을 다루는 경우가 많이 존재한다. Gordijn과 Akkermans의 경우에는 이를 가치 객체(value object)라 표현하여 모델링에 반영하고 있다. 본 연구에서는 제품/서비스를 크게 유형 제품과 무형의 제품으로 구분하여 비즈니스 모델의 프레임워크에 반영한다[Gordijn and Akkermans, 2003].

4.4.4 비즈니스 정보(business information)

비즈니스의 활동에 필요한 데이터, 지식 등을 나타낸다. 비즈니스 정보는 추상적인 개념이나 실제적인 객체, 또는 다른 정보에 대한 표현을 하고 있다. 이것은 전통적인 비즈니스의 관점에서는 비즈니스를 실행하는데 있어 주도적인 역할을 담당하는 것이라기보다는 보조적인 역할을 담당한다. 그러나 정보에 대한 체계적이고 효과적인 관리는 비즈니스의 성패를 좌우할 정도로 중요한 요소이다. 특히 e-비즈니스의 경우에는 웹사이트를 중심으로 정보 시스템이 비즈니스의 핵심적인 기능을 수행하고, 이들의 관리가 중요한 요소로 자리 잡고 있다. 또한, 일반적인 비즈니스 정보뿐만 아니라, 지식, 콘텐츠와 같은 가공된 양질의 정보는 e-비즈니스의 수행에 기본이 되기도 하며, 이들을 생산, 유통, 거래함으로써 비즈니스 행위자에게 가치를 제공하는 경우가 많다. 본 연구는 비즈니스 프레임워크의 주요 요소로서 비즈니스 정보를 표현하며 이를 기업 내부 정보와 기업 외부 정보로 구분한다.

4.4.5 기술(technology)

e-비즈니스는 기본적으로 인터넷으로 대변되는 통신 기술과 컴퓨터로 대변되는 정보 기술의 발전을 통하여 가능해졌다[Kodama, 2004; Timmers, 1998; Ticoll, 1998; Kaplan과 Sawhney, 2000]. 또한 최근에는 모바일 기술과 통신 기술의 발전으로 인하여 m-비즈니스와 u-비즈니스에 대한 관심도 증가하고 이에 대한 기술개발, 예측, 분석이 진행되고 있다[Wu and Hisa, 2004]. 따라서 이러한 기술의 발전은 새로운 비즈니스 창출의 근간이 되고 있으며, 기술발전이

현재의 e-비즈니스를 실현 가능한 모습으로 바꾸고 있다. e-비즈니스의 아이디어 창출의 관점에서 이러한 기술 중 핵심이 되고 비즈니스의 기본이 되는 기술을 비즈니스의 한 요소로 표현하고 이를 바탕으로 새로운 비즈니스 아이디어 도출에 적용할 것이다.

V. e-비즈니스 키워드의 구조화

<표 4>는 비즈니스 모델 특허에서 추출된 비즈니스 키워드 중 주요 키워드를 앞에서 정의

<표 4> 비즈니스 키워드 구성

요소	하부요소	주요 비즈니스 키워드
비즈니스 행위자 (business actor)	비즈니스 주체 (business subjective)	company, department, employee, employer, manager.....
	비즈니스 파트너 (business partner)	manufacturer, supplier, distributor, retailer, advertiser, agent, financial institution, investor
	고객 (customer)	customer, purchaser, patron, shopper, recipient, passenger, traveler, applicant, cardholder, payer, resident
비즈니스 활동 (business activity)	제품 창출 활동 (product creation activity)	invention, operation, production
	제품 거래 활동 (product transaction activity)	payment, sale, billing, accounting, purchasing
	비즈니스 지원 활동 (business supporting activity)	communication, management, storing, selection, advertisement, analysis, investment, distribution, delivery, collection
	온라인 기반 활동 (online-oriented activity)	authorization, printing
제품/서비스 (product/service)	유형 제품 (tangible product)	voucher, video, commodity, prescription, car, newspaper.....
	무형 제품 (intangible Product)	insurances, health, incentive, annuity, estate, rental, life insurance, household, contents, electronic money.....
비즈니스 정보 (information)	조직 내부 정보 (inner-organizational information)	workflow, portfolio, capability, knowledge, indicator, matrix, biometric, framework, threshold, outcome, revenue, goal, situation.....
	조직 외부 정보	confirmation, income, insurance policy,

	(inter-organizational information)	authority, duration, product information, indicator, costs, currency, preference, history, relationship…….
	기술 (technology)	computer, device, database, server, terminal, memory, storage, processor, module, embodiment, identifier, management system, processing system, files, printer, solution …….

한 비즈니스 모델 프레임워크에 맞추어 재구성한 것을 보여주고 있다. 크게 비즈니스 행위자, 비즈니스 활동, 제품/서비스, 비즈니스 정보, 비즈니스 기술의 항목으로 구성되어 있다. 비즈니스 행위자는 비즈니스 주체, 비즈니스 파트너, 고객으로 구분되어 있다. 비즈니스 주체는 제품 및 서비스를 제공하며 고객을 대상으로 비즈니스를 시행하는 기업과 이들에 속해있는 행위자를 일컫는다. 비즈니스 파트너는 비즈니스 주체와 고객을 제외하고 비즈니스가 수행됨에 있어 연관을 갖는 행위자를 나타낸다. 고객은 제품/서비스를 제공받음으로써 기업의 이윤 창출에 기여한다.

비즈니스 활동은 크게 제품/서비스 창출 활동, 제품/서비스 거래 활동, 비즈니스 지원 활동, 온라인 기반 활동으로 구분한다. 제품/서비스 창출 활동은 비즈니스의 가치 창출의 주 원천인 제품/서비스를 기획, 설계, 생산하는 활동을 일컫고 있으며, 제품 거래 활동은 창출된 제품과 서비스를 고객에게 전달하고 수익을 올리는 활동이다. 비즈니스 지원활동은 비즈니스 수행 가치 창출에 핵심이 되지 않는으나 기업 및 고객의 가치 창출에 중요한 역할을 수행하는 활동이다. 온라인 기반 활동은 e-비즈니스의 입장에서 필요한 활동들을 나타낸다.

제품/서비스는 크게 유형의 제품과 무형의 제품으로 나뉜다. 유형의 제품은 일정한 공간을 차지하고 물리적인 실체가 존재하는 제품이며, 무형의 제품은 물리적인 실체가 존재하지 않아 실제 보거나 만지지 못하는 성격의 제품을 이야기 한다. 주로 전통 제조 산업의 제품들이 유형의 제품으로 분류되며, 고객에게 전달되는 서비스의 경우 무형의 제품으로 분류된다.

비즈니스 정보는 기업 내부의 정보와 기업 외부의 정보로 나뉜다. 기업 내부의 정보는 비즈니스 주체의 입장에서 생산, 가공, 관리되는 정보를 기본으로 하고 있으며, 기업 외부의 정보는 고객 및 다른 비즈니스 주체와 관련되어 활용되는 정보를 기본으로 한다.

기술은 e-비즈니스의 경우 정보통신기술이 비즈니스 수행에 주요한 역할을 담당하고 있으며, 새로운 기술을 통하여 새로운 비즈니스 모델이 구현 가능하다는 점에서 비즈니스 아이디어 도출에 필요한 요소이다. 비즈니스 모델 특허에서 언급되어지고 활용되는 기술은 대부분이 정보통신 기술로서 이들이 비즈니스 모델의 구성에 포함된다.

새로운 비즈니스 아이디어의 출발점은 기존의 비즈니스 모델이다. 기존의 비즈니스 모델을 제안된 비즈니스 모델 프레임워크에 따라 표현한다. 이때 프레임워크의 하위요소에 나타난 비즈니스 키워드들이 비즈니스 모델 표현에 핵심 역할을 수행한다. 표현된 기존의 비즈니스 모델에서 각각의 요소는 현재의 비즈니스와 관련이 없든 다른 비즈니스 키워드들이 무수히 존재하게 된다. 이러한 비즈니스 키워드들은 비즈니스 모델 특허로부터 추출된 것으로 현재 제안되어 있는 특허로부터 추출된 것이므로 대부분의 비즈니스 영역을 포괄하고 있다. 이러한 다양한 비즈니스 키워드들은 새로운 비즈니스의 아이디어를 제공하는 단초가 될 수 있다. 따라서 각각의

하위요소에 표현된 비즈니스 키워드들을 변화시킴으로써 새로운 비즈니스 아이디어를 도출한다.

VI. e-비즈니스 아이디어 도출 사례

여기에서는 항공사의 항공권 판매를 중심으로 한 여객항공 비즈니스 모델을 제안된 프레임워크를 기반으로 표현하고, 각 하부 요소의 비즈니스 키워드를 변화시킴으로써 새로운 비즈니스 아이디어를 도출하는 과정을 제시한다.

항공사의 여객항공 비즈니스 모델을 제시된 프레임워크에 따라 표현한 것이 <표 #>에 나타나 있다. 항공사는 우선 출발지, 행선지, 날짜에 따라 비행기를 편성하고 항공운임을 책정한다. 이 과정에서 날짜에 따라 고객의 수, 유효기간 등에 따라 기본적인 가격이 책정된다. 가격이 책정된 항공권은 여행사, 기업고객, 개인고객에게 판매하게 된다. 이 때 항공권의 가격은 시기 및 항공권의 종류에 따라 다른 가격정책을 사용하게 되며, 고객의 입장에서 다양한 종류의 항공권을 구매할 수 있는 기회가 존재한다. 여기서 각각의 항공은 고객의 탑승 비율이 다르게 되고, 고객의 탑승 비율에 관계없이 항공사는 일정한 비용을 지출하게 된다. 개인 고객의 입장에서 항공권을 예매하기 위해서는 여행사나 항공사에 찾아갈 수 있으며, 전화 및 인터넷을 통한 예매가 가능하게 된다. 항공사의 입장에서는 항공권의 가격을 결정하고 예약 후 탑승하지 않는 손님에 대한 위험을 줄이기 위해 수용 가능한 고객보다 많은 수의 예약을 받는 정책을 사용하는 경우가 발생한다. 따라서 가격정책 뿐만 아니라 예약 정책 또한 항공사의 중요한 의사결정에 하나이다.

<표 5>는 이러한 기본적인 여객항공의 비즈니스 모델을 항공권의 가격정책과 항공권 예약 및 발권을 중심으로 표현하고 있다. 비즈니스 행위자는 항공사, 여행사, 공항, 개인고객, 기업고객 등으로 이루어져 있으며, 비즈니스 활동은 일정 수립, 가격책정, 예약, 수요예측 등이 존재한다. 제공하는 서비스는 항공운송 서비스이며, 출발지, 행선지, 운항일시, 예약 상황 등의 정보를 필요로 한다.

<표 5> 여객항공의 비즈니스 모델

요소	하부요소	주요 비즈니스 키워드
비즈니스 행위자	비즈니스 주체	airline
	비즈니스 파트너	airport, travel agency
	고객	individual, company
비즈니스 활동 (business activity)	제품 창출 활동	-
	제품 거래 활동	reservation, booking, paying, canceling
	비즈니스 지원 활동	scheduling, pricing, contracting, demand forecasting

	온라인 기반 활동	online-booking, online-checking, online-canceling
제품/서비스 (product/ service)	유형 제품	-
	무형 제품	travel
비즈니스 정보 (information)	조직 내부 정보	accounting information, processing information, client information
	조직 외부 정보	departure, destination, date, plane, reservation information, pricing information, money information, advertising information, activity information
	기술	information technology, system for reservation, system for management, navigation system, financial computer system, datum processing system

제시된 비즈니스 모델을 통하여 새로운 비즈니스 아이디어를 도출하기 위해서 각각의 요소를 이루고 있는 비즈니스 키워드를 변화시킨다. 프레임워크의 각 요소별로 정의된 키워드들에 새로운 키워드를 추가하거나, 다른 키워드로 변경하거나, 기존의 키워드를 삭제하는 과정을 통해 도출될 수 있다. 각 요소별 키워드를 변화시키는 과정에서 비즈니스 모델 특허에서 추출된 키워드를 적용함으로써 새로운 비즈니스의 아이디어를 제공한다.

여객항공의 예를 살펴보면, 비즈니스 행위자에 항공사, 여행사, 개인 고객, 기업고객들로 이루어져 있으나, <표 4>에서 예시로 나타낸 것과 같이 'manufacturer', 'supplier', 'distributor', 'retailer', 'advertiser', 'agent', 'financial institution', 'investor', 'purchaser', 'patron', 'shopper', 'recipient', 'passenger', 'applicant', 'cardholder', 'payer', 'resident' 등과 같은 키워드를 대입해봄으로써 각각을 통해 수행 가능한 비즈니스의 아이디어를 도출할 수 있다. 가령, 비즈니스 활동에 'profit assurance'라는 행위가 추가된다고 하면, 여객항공 운행에 보험의 개념을 적용하는 새로운 비즈니스 모델의 아이디어를 도출할 수 있다. 항공사의 경우 일정한 비용이 들어가는 항공운행에 대해 승객의 수준이 일정하지 않으므로, 발생하는 수익의 수준이 안정적이지 못하다는 위험을 내포하게 된다. 이러한 위험을 보험계약을 통해 감소시키는 새로운 비즈니스의 모델을 제시할 수 있다. <표 6>은 이러한 개념이 포함된 여객항공의 새로운 비즈니스의 아이디어의 예를 보여주고 있다.

<표 6> 여객항공의 새로운 비즈니스 아이디어

요소	하부요소	주요 비즈니스 키워드
비즈니스 행위자	비즈니스 주체	airline
	비즈니스 파트너	airport, travel agency, insurance
	고객	individual, company
비즈니스 활동 (business activity)	제품 창출 활동	-
	제품 거래 활동	reservation, booking, paying, canceling, insurance fee
	비즈니스 지원 활동	scheduling, pricing, contracting, demand forecasting, profit assurance
	온라인 기반 활동	online-booking, online-checking, online-canceling
제품/서비스 (product/service)	유형 제품	-
	무형 제품	travel
비즈니스 정보 (information)	조직 내부 정보	accounting information, processing information, client information
	조직 외부 정보	departure, destination, date, plane, reservation information, pricing information, money information, advertising information, activity information
기술		information technology, system for reservation, system for management, navigation system, financial computer system, datum processing system

Ⅶ. 결론

새로운 비즈니스 아이디어를 개발하고, 이를 수행하는 것은 불확실성이 높고 많은 노력을 필요로 하며, 체계적인 방법으로 접근하기 용이하지 않은 분야이다. 본 연구는 이러한 특성을 가진 새로운 비즈니스 아이디어의 도출을 위한 방법론을 제안하고 있다. 우선 비즈니스 모델 특허를 개별 비즈니스 키워드 수준으로 분해한 후, 이를 재구성하여 비즈니스 모델을 표현한다. 사용된 비즈니스 모델 프레임워크는 비즈니스 행위자, 비즈니스 활동, 제품/서비스, 비즈니스 정보, 기술로 구성되어 있다. 하나의 비즈니스 모델을 표현하기 위해서는 프레임워크의 요소에 비즈니스 키워드를 기록한다. 이 키워드들의 조합은 비즈니스 모델의 구조화 된 형태를 이루게 된다. 새로운 비즈니스의 아이디어는 이 구조화된 비즈니스 모델을 이루는 비즈니스 키워드의 변화를 통하여 도출한다. 각 요소를 이루고 있는 키워드는 새로운 키워드와의 조합을 통하여 이전과는 다른 의미와 특성을 가지는 비즈니스의 아이디어로 제안될 수 있다.

그러나 본 연구는 새로운 비즈니스 및 서비스를 탐색하기 위한 방법론을 도출하는 연구의 한 시발점으로 의미를 가지는 동시에 많은 한계를 가진다. 첫째, 제안된 비즈니스 아이디어가 실제 비즈니스로 설계되고 실행되기 위해서는 실현 가능성에 대한 평가가 이루어져야 한다. 아이디어 수준의 비즈니스를 제안하는 것은 가능할 것이나 실현 가능한 수준의 비즈니스를 제안하는 관점에서는 한계를 가질 것이다. 둘째, 비즈니스 모델의 키워드 간의 관계에 대한 고려가 부족하다. 비즈니스 모델 특허에 나타나는 키워드들을 추출하고 나열함으로써 비즈니스 아이디어 구성의 요소로 활용하고 있으나 각 키워드간의 관계에 대한 고려가 필요할 것이다.

국내 참고문헌

유재복 (2000), e 비즈니스 모델 특허, 도서출판 새로운 제안.

국외 참고문헌

- Alcorn, L. E. (2003) "Pursuing Business Method Patents in the US Patent and Trademark Office", *Computer and Internet Lawyer* 20(3), pp. 27-34.
- Amit, R. and Zott, C. (2001) "Value creation in e-business", *Strategic Management Journal* 22, pp. 493-520.
- Connor, M. S. and Leak, F. W. (2002) "Challenges of business method patent enforcement-extraterritoriality", *Computer and Internet Lawyer*, 19(8), pp. 1-4.
- Coriat, B. and Orsi, F. (2002) "Establishing a new intellectual property rights regime in the United States: origins, content and problems", *Research Policy*, 21(8/9), pp. 1491-1507.
- Davenport, T. H. (1993) *Process innovation : reengineering work through information technology*, Harvard Business School Press, Boston.
- Eriksson, H. and Penker, M. (2000), *Business Modeling with UML: Business Patterns at Work*, John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Gordijn, J. and Akkermans, J.M. (2001) "e3-value: design and evaluation of e-Business Models", *IEEE Intelligent Systems* 16(4), pp. 11-17.
- Gordijn, J. and Akkermans, J.M. (2003) "Value-based requirements engineering: exploring innovative e-commerce ideas", *Requirements Engineering* 8, pp. 114 - 134.
- Hill, C. W. L. and Jones, G. R. (2004), *Strategic Management: An Integrated Approach*, Houghton Mifflin Company.
- Josephberg, K., Pollack, J. Victoriano, J. and Giting, O. (2003) "Australi reviews business method patents", *Intellectual Property & Technology Law Journal*, 15(3), pp. 21-22.
- Kaplan, S. and Sawhney, M. (2000) "E-Hub: The new B2B marketplaces", *Harvard Business Reviews* 78(3), pp. 97-103.
- Koda, H. (2000) *Business Model Patent*, Nisei Kogyo Shinbunsha, Tokyo.
- Kodama, F. "Measuring emerging categories of innovation: Modularity and business model", *Technological Forecasting and Social Change* 71, pp. 623-633.
- Melao, N. and Pidd, M. (2000) "A conceptual framework for understanding business processes and business process modelling", *Information Systems Journal* 10, pp. 105-129.
- Meyer, M. H. and Detore, A. (2001) "PERSPECTIVE: Creating a platform-based approach for developing new services", *The Journal of Product Innovation Management* 18, pp. 188-204.
- Morris, M., Schindehutte, M. and Allen, J. (2005), "The entrepreneur's business model: toward a unified perspective", *Journal of business research* 58(6), pp. 726-735.

- Park, Y. (2003), "Guiding new product idea generation - systematic approaches and sector-specific analysis", *Industry & higher education* 17(5), pp. 357-364.
- Pahl, G. and Beitz, W. (1996), *Engineering Design: A Systematic Approach*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, New York.
- Stabell, C. B. and Fjeldstad, O. D. (1998) "Configuring value for competitive advantage: on chains, shops, and networks", *Strategic Management Journal* 19, pp. 413-437.
- Ticoll, D., Lowy, A., and Kalakota, R. (1998), *Blueprint to the Digital Economy: Creating Wealth in the Era of e-Business*, McGraw-Hill, New York.
- Timmers, P. (1998) "Business Models for Electronic Markets", *Electronic Markets* 8(2), pp.3-8.
- Turban, E., King, D., Lee, J. and Viehland, D. (2004) *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- USPTO (2003), *A USPTO White Paper: Automated Financial or Management Data Processing Methods (Business Methods)*, US Patent and Trademark Office, white paper, ver 1.43.
- Wu, J. and Hisa, T. (2004), "Analysis of E-commerce innovation and impact: a hypercube model", *Electronic Commerce Research and Application* 3(4), pp. 389-404.