

비즈니스 모델 분석 프레임 워크의 개발과 적용

Development and Application of Business Model Analysis Framework

| | |
|------------------------|--------------------|
| 안 지 항 (Ji Hang Ahn) | 한양대학교 경영대학 석사 과정 |
| 최 상 훈 (Sang Hoon Choi) | 한양대학교 경영대학 박사 과정 |
| 장 석 권 (Suk Gwon Chang) | 한양대학교 경영대학 경영학부 교수 |
| 김 용 호 (Yong Ho Kim) | KT 서비스 개발 연구소 |

요 약

본 논문은 신규 비즈니스 모델 설립 시 요구되는 단계적인 접근 방법과 다양한 비즈니스 모델을 분석하기 위한 비즈니스 모델 분석 프레임워크를 제시하는데 목적이 있다. 비즈니스 모델을 가치 창출 방식에 따라서 크게 4가지 유형으로 나누었으며 그 유형들의 파생모델을 제시 하였다. 또한 적용 사례로서 무선랜 서비스를 이용한 새로운 비즈니스 모델을 도출 하였으며 비즈니스 모델 분석 프레임워크를 이용하여 신규 서비스에 대한 적용 가능성을 평가하였다.

키워드 : 비즈니스 모델 분석 프레임 워크, 가치 창출 모델, 무선랜 서비스

I. 서 론

국내 인터넷 이용자 수는 2002년 12월 현재 2천 6백만명을 초과 하였다¹⁾. 이제 인터넷은 정보의 보급 확산 뿐만 아니라 잠재적인 사업 기회의 가능성을 제공하는 새로운 시장으로 인식되고 있다. 현재 인터넷을 이용한 국내 전자상거래 시장 규모는 44조원을 육박하고 있으며 이는 국내 전자업체 중 매출액 1위 기업의 연간 매출액을 초과하는 금액이다²⁾. 특히 3세대 이동통신 기술의 보급과 무선랜 서비스가 확산되면 무선 인터넷을 이용한 서비스와 전자상거래 시장의 규모는 더욱 확대 될 것으로 예상된다. 시장 개발의 가능성은 점차 커지고 있는 반면에 업체간의 사업 아

이디어 부재와 가격 경쟁으로 인한 과당출혈 경쟁 양상은 업체들의 생존을 위협하고 있는 실정이다.

이러한 현상의 원인은 업체들의 비즈니스 모델의 한계점과 수익 다양화의 실패에서 찾아 볼 수 있다. 대다수의 업체들은 독자적인 시장을 개발하거나 차별적인 아이디어로 승부하기 보다는 경쟁업체의 비즈니스 모델을 모방하거나 기존의 비즈니스 모델에 한 두 가지 서비스를 첨가하여 시장에 진입하고 있다. 결국 기존 시장의 경쟁만을 가중 시키고 현 시장의 전체 파이를 분할하는 수준에 머물고 있어 새로운 수익이나 가치 창출을 기대하는데 무리가 있다.

이러한 결과는 사업 초기 비즈니스 모델에 대한 근본적인 이해의 부족과 접근 방법의 실패에서 기인한다. 본 논문은 다양한 비즈니스 모델들이 가지고 있는 특성을 파악하고 이를 구성하는 기본적인 요소를 도출함으로써 새로운 비즈니스 모델 개발을 위한 접근

1) 정보통신부, 유무선 통신 서비스 가입자 현황, 2003. 1.

2) 통계청, 2002년 3/4분기 전자상거래 통계조사 결과.

방법을 제시하는데 목적이 있다. 또 무선랜 서비스 사례를 이용하여 새로운 비즈니스 모델을 도출하고 비즈니스 모델 분석 프레임을 이용하여 전반적인 분석과 적용 가능성을 평가해 보도록 한다.

II. 이론적 배경

비즈니스 모델에 대한 논의는 인터넷의 등장에 따라 파생적으로 다양한 사업 영역이 발생하면서 언급되기 시작하였다. 비즈니스 모델의 유형은 매우 다양하고 기존의 모델들이 지속적으 변형되어 새로운 형태로 등장하고 있기 때문에 이를 분류하고 변화 양상을 예측한다는 것은 매우 어려운 일이다. 그러나 다양한 비즈니스 모델들도 그것을 구성하는 기본적인 공통적인 요소들을 가지며 그 요소들을 어떻게 배치하고 조합하는가에 따라서 다양한 파생 모델이 산출된다.

일반적으로 널리 알려진 Timmers의 비즈니스 모델에 관한 연구(1998)에서는 가치 사슬을 구성하는 요소들을 확인하고 이들 간의 분해와 재결합, 상호작용 패턴 등에 따라서 비즈니스 모델을 분류 하였다. 수익 원천 측면에서 모델을 9가지로 분류한 Rappa의 모델(1999)은 그에 따른 파생 모델 25가지를 제시하고 있으나 수익적인 측면만을 부각시킨 나머지 가치창출 활동에 영향을 미치는 다각적인 요소가 포함되지 못하고 있으며 구체적인 행위에 대한 언급도 부족하다. 상품전달과정을 기준으로 제조업자형, 중개자형, 경매형의 세가지로 분류한 Jutla의 모델(Jutla et al., 1999)은 데이터베이스 관리 방식에 따라서 나는 분류로서 실제적인 수익창출에 대한 구체적인 언급이 부족하다.

또한 시장을 형성하는 참여자들 간에 시장 주도자가 누구인가에 따라서 판매자 통제 시장, 구매자 통제 시장, 중립적 시장으로 구분하기도 하는데 이러한 분류는 수익에 대한 구체적인 설명과 수익창출행위에 대한 언급이 부족하다는데 한계가 있다(Berryman et al., 1998). 그 밖에도 기존의 오프라인 사업 모델이 온라인 비즈니스 모델로 변형된 경우와 순수 인터넷

비즈니스 모델 경우로 분류하고 15가지 유형을 제시하기도 하였다(Bambury, 1998).

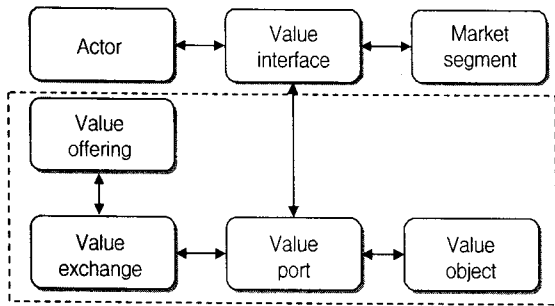
위에서 다룬 선행 연구들은 모두 유선 인터넷 연결 환경을 바탕으로 비즈니스 모델을 설명하고 있으나 모바일 인터넷의 등장과 무선랜의 보급은 무선 인터넷 환경 내의 새로운 비즈니스 모델을 포함할 수 있는 새로운 비즈니스 모델 프레임이 요구되고 있다. 오재인은 모바일 서비스를 고객 중심의 관점에서 고객의 욕구와 상황에 따라서 분류 하였다는 데에 의의가 있다(2001). 즉 고객의 모바일 사용 목적과 활용 장소를 기준으로 분류 하였으며 이를 실증 분석 과정을 통하여 앞으로 모바일 서비스의 진화 방향에 대하여 예측하고 있다.

유무선 인터넷 비즈니스 모델에 대한 선행 연구들을 조사해 본 결과 무선 인터넷 비즈니스 모델에 대한 연구는 아직까지 콘텐츠 분류 수준에 그치고 있으며 유선 인터넷 비즈니스 모델의 경우에는 가치 창출 행위, 수익 원천, 시장과 고객, 제공 방식에 대한 다각적인 측면을 포함하는 구체적인 언급이 부족하다. 유선 인터넷 이나 무선 인터넷 환경이 서비스를 사용하는 목적이나 고객이 처한 상황이 다를 수 있지만 비즈니스 모델 관점에서 본다면 이를 구성하는 공통적인 요소를 도출 할 수 있다. 비즈니스 모델을 구성하는 실체를 파악하고 본질적인 접근을 시도함으로써 다양한 비즈니스 모델을 분석하고 이해하는데 유용한 지침이 될 수 있다. Gordijn의 비즈니스 모델의 실체론적 연구는 그런 의미에서 가치가 있다(2002). Gordijn은 비즈니스 모델을 구성하는 요소를 <그림 1>에서 보는 바와 같이 사업에 참여하는 행위자(Actor), 가치창출 대상(Value object), 가치창출의 연결고리(Value port), 가치 창출의 인터페이스(Value interface), 교환이 이루어지는 방식(Value exchange), 제공 형태(Value offering), 세분 시장(Market segment) 등을 들고 있다. 이들이 어떤 형태와 조합을 갖는가에 따라서 다양한 비즈니스 모델이 존재할 수 있다고 보고 거시적인 관점에서 비즈니스 모델의 전반적인 영역을 평가하고 미시적인 관점에서 분석한 후, 마지막으로 가치창출 행

〈표 1〉 유무선 비즈니스 모델의 선행 연구

| 비즈니스 모델 분류 | | |
|-------------------|------------------------|--|
| 유선 인터넷 비즈니스 모델 | Bambury(1998) | 비즈니스 모델을 기존의 오프라인 모델에서 인터넷 시장에 적용 가능한 모델과 순수 인터넷 비즈니스 모델로 구분하고 세부 모델 15가지 제시 |
| | Timmers(1998) | 가치 사슬 상의 기능적 통합 정도와 혁신의 정도에 따라서 11가지로 분류 |
| | Berryman et al. (1998) | 거래 관계를 맺는데 있어서 시장 주도자에 따라서 판매자 통제 시장, 구매자 통제 시장, 중립적 시장으로 분류 |
| | Jutla et al.(1999) | 상품의 전달 과정을 데이터 베이스 관리 방식에 따라서 제조업자형, 중개자형, 경매형 세 가지로 분류 |
| | Rappa(1999) | 수익원천 측면에서 모델을 9가지 기본적인 모델로 분류하고 그 세부적인 모델을 제시 |
| 무선 인터넷 비즈니스 모델 | 오재인(2001) | 고객의 서비스 사용 목적과 활용 장소를 기준으로 모바일 비즈니스 모델을 분류함. Mobile Care, Mobile Support, Mobile Trade, Mobile Hub로 서비스를 구분 세부 11개로 구분 |

위에 대한 관점에서 접근 하고 있다. 여기서 비즈니스 모델을 도출하기 위한 단계적 접근 방법이 요구된다.



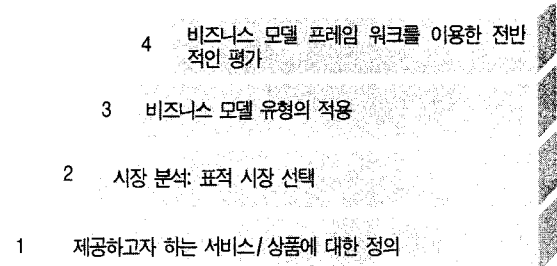
〈그림 1〉 Gordijn의 비즈니스 모델 핵심 요소

〈표 2〉 Gordijn의 비즈니스 모델 핵심 개념 설명

| 구성 요소 | 개념 설명 |
|-----------------|-------------------------------------|
| Actor | 독립적인 경제 주체 |
| Value Object | Actor가 교환하는 하나 이상의 가치 속성을 지닌 재화나 상품 |
| Value Port | 교환 행위가 이루어지는 접점 |
| Value Interface | Value Port의 조합이 형성되는 공간 |
| Value Exchange | Value Object가 교환되는 방식 |
| | 개별 제공 분할 복제 |
| Value Offering | 각 Actor들이 Value Object를 제공하는 행위 |
| Market Segment | 공통적 속성을 지닌 시장 간에 세분화 |

Ⅲ. 비즈니스 모델 설립 절차와 방법

비즈니스 모델을 설립하는 과정은 크게 네 단계를 거쳐 이루어진다. 우선 제공하고자 하는 서비스나 상품에 대한 명확한 정의가 선행되어야 하며 다음으로 시장 분석을 통하여 표적시장을 선정한다. 셋째 단계로써 비즈니스 모델의 유형들 중에 적합한 모델을 선정하고 이를 응용하는 단계를 거쳐 새로운 비즈니스 모델을 제시한다. 마지막 단계는 이렇게 도출된 비즈니스 모델의 전반적인 평가를 내리는 단계로써 비즈니스 모델 분석 프레임 워크를 이용하여 비즈니스 모델을 다각적 측면에서 검토 한다.



〈그림 2〉 비즈니스 모델 설립 단계

3.1 비즈니스 모델의 유형: VC4 Model

비즈니스 모델 설립 단계 중 첫 번째와 두 번째 단

개인 서비스와 상품, 시장 분석에 관한 내용은 실제 사례에서 다룰 내용이기 때문에 뒤에서 다시 언급하기로 한다. 세 번째 단계는 적합한 비즈니스 모델 유형을 찾아 적용하고 응용단계를 거쳐 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 단계이다. 이를 위해서 선행되어야 할 것이 바로 비즈니스 모델의 유형화 단계이다. 즉 기존에 존재하는 다양한 비즈니스 모델을 구성하는 최소 단위를 파악하고 그 요소들이 가지는 가치와 가치 창출 방식을 파악하는 것이 필요하다. 또 각 비즈니스 모델에서 파생 모델을 도출하고 모델 간의 변형과 조합을 통하여 새로운 비즈니스 모델을 생성할 수 있다. 본 연구에서는 가치 창출 방식에 따라서 비즈니스 모델의 유형을 크게 4가지로 나눈 VC4 모델을 제시한다.

〈표 3〉 VC4 모델과 특성

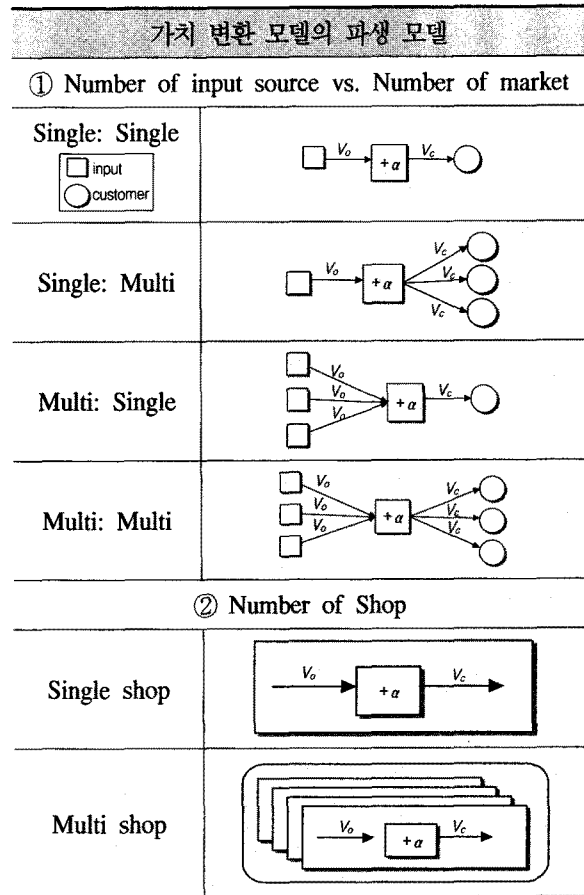
| VC4 Model | 각 모델의 특성 |
|---|--|
| Value Change Model 가치 변환 모델 | 투입 자원의 가공이나 변형을 통한 가치 부가 활동 |
| Value Connection Model 가치 접속 모델 | 개별 개체들 간의 가치의 공유, 교환, 분배를 통한 가치 창출 활동 |
| Value Complementation Model 가치 보완 모델 | 가치 사슬 상에 발생하는 경영 활동을 지원, 보완하는 가치 창출 활동 |
| Value Combination Model 가치 결합 모델 | 다양한 비즈니스 모델 간의 조합을 통한 가치 창출 |

3.1.1 가치 변환 모델: Value Change Model

가치 변환 모델(Value Change Model)은 투입자원의 가공이나 변형을 통해 부가가치를 증진된 산출물을 제공함으로써 그것에 대한 판매 수익이나 서비스 수수료를 획득하는 비즈니스 모델이다. 여기서 산출물의 범위는 유형의 상품에서부터 무형의 정보나 지식, 서비스를 모두 포함하는 포괄적인 개념이다. 즉 유형의 상품의 경우 일반적인 물리적 상품 뿐만 아니라 디지털 상품으로써 응용 프로그램이나 콘텐츠도

포함되며 그 밖에도 무형의 상품으로써 정보나 지식, 편의 증진서비스, 오락적인 서비스도 포함된다.

〈표 4〉 가치 변환 모델의 파생 모델



가치 변환 모델의 파생 모델은 투입 자원의 종류와 목표 시장의 수에 따라서 다양한 형태로 도출된다. 단일 투입 자원 대 단일 목표 시장, 단일 투입 자원 대 다수 목표 시장, 다수 투입 자원 대 단일 목표 시장, 다수의 투입 자원 대 다수의 목표 시장 등으로 나누어 질 수 있다. 또한 서비스나 상품이 제공되는 상점의 수에 따라서 단일 상점과 복수 상점으로 나뉘며 복수의 상점의 경우는 여러 상점이 밀집되어 있는 종합 쇼핑몰 혹은 종합 서비스 제공 모델이 된다. 가치 변환 모델은 유무형의 다양한 상품과 서비스를 제공함으로써 상품 판매 수익이나 서비스 수수료, 이용료 부과를 통한 수익 획득이 가능하다.

3.1.2 가치 접속 모델: Value Connection Model

가치 접속 모델(Value Connection Model)은 개별 개체들이 가지고 있는 가치를 공유하거나 교환, 분배함으로써 가치를 창출하는 모델이다. 여기서 발생하는 가치는 정보의 획득이나 공유를 통한 새로운 지식 창출이나 이용자의 오락적, 심리적인 만족감과 같은 다양한 효과를 얻는 것을 목적으로 한다. 각 개체들이 가지고 있는 고유의 성격과 가치 공유의 목적에 따라서 네트워크의 구조가 결정되는데 개별 참여자에 대한 네트워크의 개방성 정도와 네트워크 중간 관리자의 역할에 따라서 4가지 형태로 분류 된다.

여기서 네트워크의 개방성은 네트워크 참여자 수의 제한이나 활동 상의 제약과 관계가 있다. 즉 닫힌 네트워크 구조 하에서는 네트워크 참여자 간에 유대가 강하게 형성되어 있으며 새로운 가입자의 참여와 탈퇴에 많은 제한이 따른다. 반면 열린 네트워크 구조 하에서는 네트워크 참여에 대한 제한이 약하게 형성되어 있어 누구나 쉽게 네트워크에 접근하여 정보를 교류할 수 있다.

열린 가치 네트워크는 닫힌 가치 네트워크와 같은 참여자 간에 강한 유대 관계가 존재하지 않으나 유사한 분야의 목적이나 관심이 있는 참여자들이 네트워크에 개별 접속하여 열린 네트워크를 형성하게 된다. 열린 네트워크 구조는 일 방향, 양 방향, 다수 방향의 네트워크가 형성 될 수 있으며 같은 방향에서 접속하는 각 개체들은 유사한 관심이나 목적, 속성 등을 가지고 있다.

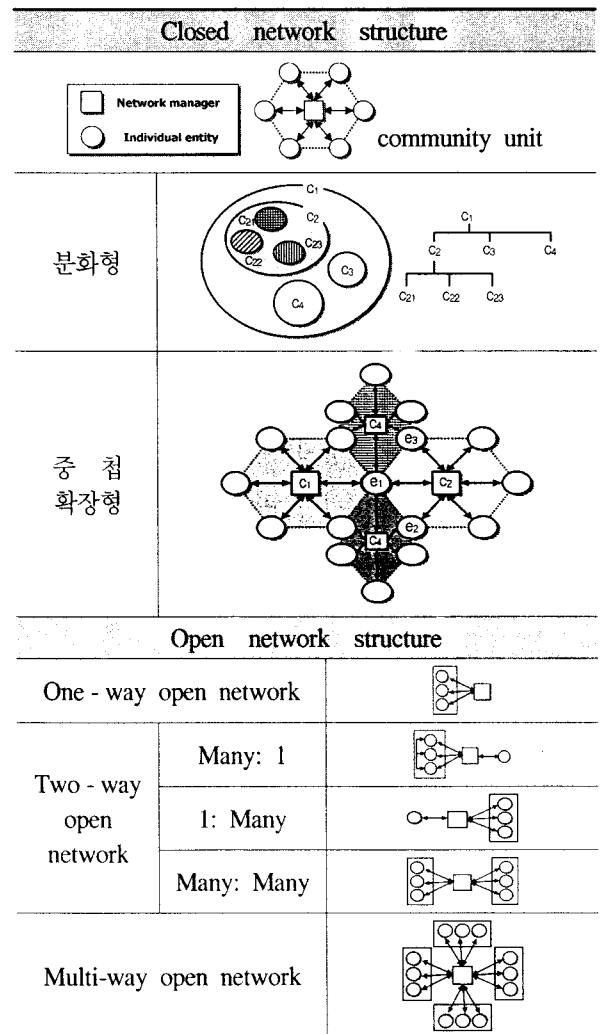
닫힌 네트워크 구조는 커뮤니티에서 많이 발견 할 수 있으며 이때 커뮤니티의 성격에 따라서 다양한 닫힌 네트워크가 형성된다. 커뮤니티는 크게 분화형과 중첩 확장형으로 나눌 수 있다. 전자의 경우는 상위 커뮤니티에 속한 하위 커뮤니티의 분화가 이루어지면서 계층적인 구조가 형성된다. 각 커뮤니티는 이질적인 성격을 가지며 각 커뮤니티에 속한 개별 개체들은 다른 커뮤니티에 중첩되어 소속될 수 없다. 후자의 경우는 각 개체들이 복수의 커뮤니티에 중첩되어 속할 수

있으며 네트워크 구조는 외부로 끊임없이 확장되는 형태가 된다. 가령 개별 개체 e_1 은 커뮤니티 c_1 에 소

〈표 5〉 가치 접속 모델의 유형 분류

| | | Degree of Openness | |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|
| | | Open Network structure | Closed Network structure |
| Attitude of Network Manager | Active (Matching service) | <ul style="list-style-type: none"> • Broker service • Auction • Search agent | <ul style="list-style-type: none"> • Expert knowledge network service |
| | Passive (Platform) | <ul style="list-style-type: none"> • Network game • Network access service | <ul style="list-style-type: none"> • Community portal • Community |

〈표 6〉 가치 접속 모델의 개방성에 따른 네트워크 유형 분류



속됨과 동시에 다른 커뮤니티, c_2 , c_3 , c_4 에 동시에 소속되어 네개의 서로 다른 커뮤니티의 구성원이 된다.

가치 접속 모델에서는 중간 네트워크 관리자의 역할이 커뮤니케이션 과정에서 적극적인 개입을 통해 조율을 하는 중개자의 역할을 수행 하는지 혹은 수동적으로 정보 교류의 공간을 제공하는데 있는지에 따라서 다시 세부적으로 분류될 수 있다. 적극적인 역할을 담당하는 경우는 매칭 서비스와 같은 경우로 네트워크 참여자에 대한 정보 데이터 베이스가 존재하며 참여자가 원하는 최적의 정보를 제공해 주는 경우이다. 소극적인 역할을 담당하는 경우는 플랫폼으로써 네트워크 참여자에 대한 정보를 다루기 보다는 정보의 교류와 참여자 간의 원활한 접촉이 이루어질 수 있는 장을 제공하는 역할을 한다.

열린 네트워크 구조 하에서 적극적인 매칭 서비스를 제공하는 경우는 경매나 역경매, 검색 에이전트, 브로커 서비스 등을 예로 들 수 있으며 수동적인 플랫폼을 제공하는 경우는 네트워크 게임 플랫폼이나 네트워크 접속 서비스 등이 있다. 닫힌 네트워크의 매칭 서비스는 전문가 집단간의 정보 공유를 도와주는 서비스가 있으며 플랫폼의 경우는 일반 커뮤니티나 커뮤니티 포털을 들 수 있다.

3.1.3 가치 보완 모델: Value Complement Model

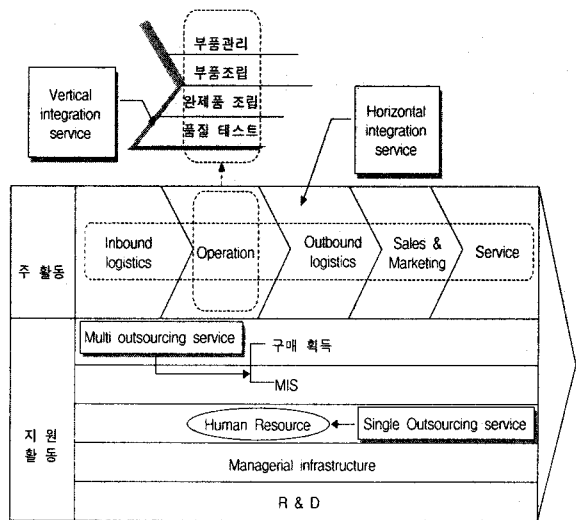
가치 보완 모델(Value Complement Model)은 기업의 가치 사슬 상에서 발생 하는 경영 활동을 지원하는 서비스를 제공하거나 특정 영역의 가치 사슬 활동만을 전문화하여 제공 하는 비즈니스 모델이다. 이 비즈니스 모델은 고객이 일반 소비자가 아닌 산업환경에 속한 기업 단위라는 점에서 타 모델과의 차이점이 있다.

포터(1985)가 제시한 가치 사슬을 살펴보면 주 활동 영역과 지원 활동 영역으로 분류 된다. 주 활동에서는 기업이 소비자에게 서비스나 상품을 제공하기 까지 발생하는 생산, 산출, 판매 전과정을 통해 발생하는 가치의 흐름을 보여준다. 지원 활동은 주 활동이 발생하는 경영 전반에 걸쳐 지속적인 지원이 요구되는

인적 자원, 경영 인프라, 연구 개발 활동이 포함된다.

주 활동의 경우는 기업의 핵심적인 활동으로써 비용 절감과 효율성 확보를 위한 시스템 통합의 요구가 커지고 있다. 시스템의 통합은 두 가지 방향에서 이루어지는데 가치 사슬의 전 과정을 통합하는 수평적인 통합 시스템과 특정 분야에 국한되어 이루어지는 가치 사슬 상의 활동만 지원하는 수직적 시스템 통합이 있다. 예를 들어 생산 운영 과정 상에 수직적 시스템 통합은 부품 관리에서부터 품질 테스트가 완료되는 시점까지 발생하는 전 공정을 통합하는 시스템으로 설계할 수 있다. 또한 수평적 시스템 통합의 경우는 경영활동 간의 연계를 통한 조정, 계획, 신속한 의사결정 프로세스 확립이 가능하다.

지원 활동의 경우는 기업의 입장에서 보면 부수적인 활동에 속하지만 이 활동 역시 주 활동의 경쟁력 확보를 위해서 없어서는 안 될 영역이다. 기업은 보다 효율적으로 자원을 활용하고 핵심 역량을 강화하기 위한 대안으로써 지원 활동을 전문 업체에 아웃소싱 하게 된다. 이는 장기적인 파트너 관계를 형성하면서 통합 시스템 상에서 존재하는 상호 보완적인 관계이다. 가치 보완 모델은 주 활동 영역과 지원 활동 영역 그리고 복수, 단일 서비스 여부에 따라서 4가지 형태로 분류 된다.



〈그림 3〉 Porter의 가치 사슬과 보완 모델의 유형

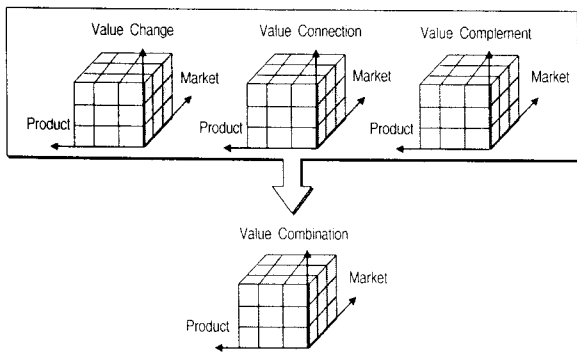
<표 7> 가치 보완 모델의 유형

| Service | Value chain activities와 서비스 형태 | |
|----------------|--------------------------------|------------------------|
| Single Service | 주 활동 | Vertical Integration |
| | 지원 활동 | Single Outsourcing |
| Multi-Service | 주 활동 | Horizontal Integration |
| | 지원 활동 | Multi - Outsourcing |

3.1.4 가치 결합 모델: Value Combination Model

위에서 제시된 세가지 유형의 가치 모델들은 어떤 상품과 고객이 접촉되는가에 따라서 다양한 형태의 비즈니스 모델이 도출된다. 즉 각 세분 시장이나 상품의 특성에 맞게 파생 모델이 나타나는데 가치 변환 모델의 경우에는 투입 자원의 종류와 목표 시장의 수에 따라서 다양한 파생 모델이 나올 수 있음을 보았다. 마찬가지로 가치 접속 모델과 가치 보완 모델 또한 각 세분 시장과 상품 혹은 제공 서비스의 성격에 따라서 다양한 파생 모델이 도출됨을 알 수 있다.

그 결과 비즈니스 모델의 파생 모델의 수는 세분 시장 기준이 무엇인가에 따라서 또 상품의 종류, 제공 서비스의 속성에 따라 무수히 많이 도출될 수 있다. 또 모델 간의 조합과 변형을 통하여 조합된 파생 모델도 도출 가능하다. 예를 들면 가치 변환의 요소와 가치 접속 모델의 장점만을 결합한 모델이 성립 될 수 있다. 커뮤니티 참여자의 취향을 고려한 맞춤 상품 판매 상점과 같은 경우는 모델간의 조합을 통한 파생 모델에 해당 된다.



<그림 4> 가치 결합 모델

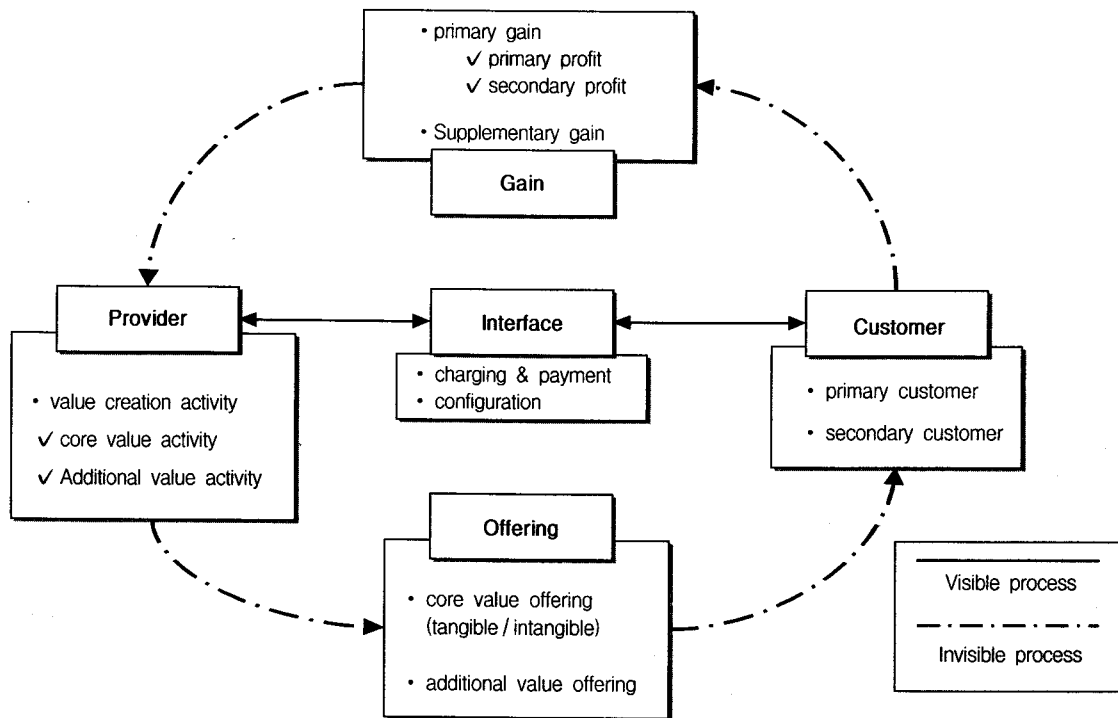
3.2 비즈니스 모델의 분석 프레임 워크

무수히 많은 비즈니스 모델을 평가하기 위해서는 각 비즈니스 모델이 가지고 있는 요소를 비교해 봄으로써 상대적인 평가가 가능 하다. 그런 의미에서 비즈니스 모델 분석 프레임 워크는 서비스 제공자 관점과 고객 관점 그리고 양자가 획득하게 되는 가치들을 분석하고자 한다.

서비스 제공자의 가치 창출 활동은 핵심적인 활동과 부수적인 활동으로 분류 되며 고객 또한 일차적인

<표 8> 비즈니스 모델 분석 프레임 워크의 세부 요소

| 구성 요소 | 세부 요소 | 구성 요소별 의사결정 요인 | |
|----------|---------------|-------------------|---|
| 서비스 제공자 | 핵심가치 창출 활동 | 핵심 가치 창출 활동 | 핵심 역량 |
| | 부수적인 가치 창출 활동 | 타사와의 차별적인 가치 창출 | 가격/ 고객/ 시간/ 상품 차별화 |
| 고객 | 주 고객 | 실질적인 서비스 이용 고객 | 세분 시장 고객 |
| | 이차 고객 | 사업 상 관련된 이해 관계자 | 광고주 제휴 업체/ 투자자 ... |
| 수익 | 주요 수익 | 직접 수익 | 이용료 |
| | | | 중개 수수료 |
| | 간접 수익 | 구독료 | |
| 라이선스 수수료 | | | |
| 부수적인 수익 | 무형의 수익 | 광고 수익 | |
| | | 배분 수익 | |
| 제공 서비스 | 핵심 가치 제공 | 유무형의 가치 제공 | |
| | 부가적인 가치 제공 | 타사와의 차별적인 가치 제공 | |
| 인터페이스 | 가격 청구 지불 | 선불 | 계좌이체 / 카드 / Cyber money / 포인트 / 마일리지 활용 |
| | | 후불 | 통합 과금 / 분리 과금 |
| | 형식 | 이용자 편의를 고려한 인터페이스 | |



〈그림 5〉 비즈니스 모델 분석 프레임 워크

목표 고객과 이차 고객으로 나누어 평가 한다. 인터넷 쇼핑 물의 경우 상품을 구매 하는 고객이 일차적인 고객이라면 쇼핑 물 사이트 내에 관련 광고를 싣는 광고주들은 이차 고객이라고 할 수 있다.

서비스 제공자가 획득하게 되는 가치는 직접 혹은 간접적인 수익 이외에도 부수적으로 획득하게 되는 가치(supplementary gain)가 있다고 파악 하였다. 즉 실질적인 자금의 유입이 없더라도 고객 기반의 확보나 고객 정보의 확보는 서비스 제공자에게 있어서는 중요한 가치로 작용한다. 또 서비스 제공업자는 서비스를 제공함에 있어서 핵심적인 서비스와 함께 부가적인 서비스도 함께 제공하게 된다. 예를 들어 인터넷 서점의 경우 도서 판매와 함께 관련 정보를 함께 제공하는데 이것이 부가적인 서비스에 포함된다. 인터페이스는 실질적인 거래가 이루어지는 접점으로써 과금 방식과 실제 서비스 제공방식이 구현된다. 이제 비즈니스 모델 설립 절차와 방법에 입각하여 무선랜 서비스를 사례로 설명하고 분석 프레임 워크를 이용하여 비즈니스 모델을 평가 한다.

IV. 사례 연구: 무선랜 서비스

4.1 제 1단계: 서비스/상품에 대한 정의

무선랜 서비스가 제공하는 효익은 기존의 유선랜이 가지지 못한 이동성을 획득 할 수 있다는 점과 고속의 대용량 데이터 전송이 가능하다는 점이다. 특히 특정 공간 내에서 이동하면서 업무를 처리해야 하는 경우 실시간으로 업무를 처리 할 수 있어 생산성 향상에 크게 기여 할 수 있을 것이다. 물류 창고의 경우 재고 파악이나 레스토랑의 주문처리, 주차관리 업무

〈표 9〉 제 1단계: 상품에 대한 정의

| 무선랜 서비스의 장점 | |
|--------------------------|----------------------------|
| Mobility | Hotspot 내에서의 이동성 보장 |
| Installation flexibility | 신속, 간편한 시스템 구축 |
| Cost reduction | 장기적 관점에서 유선보다 유지 보수 비용이 저렴 |
| Scalability | 로밍 전략을 통한 확장 가능 |

등 무선랜의 활용 가능성과 그 범위는 무한하다. 무선랜 구축은 기존의 유선 백본망의 종단에 액세스 포인트를 설치하는 방식으로 신속하고 간편 하게 시스템을 구축할 수 있다는 장점이 있으며 추가적인 변동이나 빈번한 교체가 있는 경우에 장기적인 관점에서 비용을 절감하는 효과가 있다.

4.2 제 2단계: 표적 시장 선택

인터넷 사용 가능한 연령층 별로 세분 시장을 나누고 이들의 욕구를 분석하여 서비스를 다양하게 개발할 수 있겠지만 본 논문의 사례에서는 인터넷 사용량이 가장 많은 20대 대학생을 대상으로 사례 분석하도록 한다³⁾. 특히 20대 중에서도 인터넷의 활용도가 높고 인터넷 사용 시간이 많은 대학생을 대상으로 하는데 무선랜 서비스가 가능한 핫스팟(Hotspot)을 캠퍼스 내로 한정 한다. 캠퍼스 내의 이동성 확보에 대한 요구와 대용량 데이터 서비스, 멀티미디어 서비스에 대한 요구가 증가하는 것을 감안 한다면 무선랜 서비스가 적합한 상품이라는 점에서 표적 시장을 선정 하였다.

〈표 10〉 제 2단계: 표적 시장 선정과 욕구 분석

| 20대 > 대학생 > 캠퍼스 내의 무선랜 서비스 | |
|----------------------------|--|
| 강의 자료 다운로드 | 강의 자료 다운로드, 동영상 강의 자료, 강의 중계 서비스, 지난 강의 자료 다운로드 |
| 자료 공유 | 캠퍼스 내에서 학생들간의 자유로운 자료 공유 지원, 개인 자료, 사진, 동영상 실시간 업로드 |
| 도서관 서비스 | e-book 서비스, 예약 도서 도착여부 알림 |
| 캠퍼스 뉴스 행사 안내 | 캠퍼스 지도를 이용하여 한눈에 학교 전체의 행사나 강의 스케줄 파악, 친구의 위치 확인 개인 뉴스 실시간 업로드 |

3) 통계청, 2000년 인구 주택 총 조사 표본 집계 결과 (산업, 직업, 지식 정보화, 주거 실태, 입차료 부문), 인터넷 활용 상태별 인구.

4.3 제 3단계: VC4 비즈니스 모델 유형의 적용

무선랜 서비스는 인터넷 액세스 서비스를 위한 플랫폼으로 가치 접속 모델의 유형 중 열린 네트워크 유형에 해당 되는 모델이다. 무선랜 서비스를 캠퍼스 내에 제공함과 동시에 다양한 부가 서비스를 함께 제공함으로써 인터넷 이용자들의 무선랜 이용 촉진을 도모한다. 따라서 이 비즈니스 모델의 핵심 사업 영역은 무선랜 액세스 서비스 자체에 있지만 부가 서비스의 개발과 적용을 통해 유선랜과의 차별적인 효익과 무선랜의 활용 영역을 인터넷 사용자에게 인식시키는 것도 또한 중요한 영역이다.

강의 자료 서비스는 동영상이나 문서화된 자료를 콘텐츠로 판매하는 가치 변환 모형이며 다운로드 건수 당이나 콘텐츠 별로 차별화 된 가격을 부여 할 수 있다. 자료 공유 서비스는 무선랜 액세스 서비스에 대한 무료 서비스 형태로 제공되지만 사업자의 입장에서는 자료 공유 서비스를 받는 이용자로 하여금 광고에 노출 시킴으로써 광고 수익을 취할 수 있다. 이는 학생 간에 자유로운 정보 공유를 위한 플랫폼을 제공해 주는 역할을 하며 다중 방향 열린 네트워크에 속한다.

〈표 11〉 제 3단계: VC4 비즈니스 모델 유형의 적용

| 제공 서비스 | | 가치 모델 유형과 수익 | |
|---------|------------------|--------------|----------------------|
| 핵심 서비스 | 무선랜 액세스 서비스 | 가치 접속 모델 | 열린 네트워크 플랫폼 |
| | 강의 자료 다운로드 서비스 | 가치 변환 모델 | |
| 부가적 서비스 | 자료 공유 | 가치 접속 모델 | 다중 방향 열린 네트워크 플랫폼 |
| | 도서관 서비스 | 가치 접속 모델 | 양방향 열린 네트워크 매칭 서비스 |
| | 캠퍼스 뉴스 행사 안내 서비스 | 가치 접속 모델 | 다중 방향 열린 네트워크 매칭 서비스 |

도서관 서비스와 캠퍼스 안내 서비스는 학교와의 제휴를 통해서 구축하고 일정 부분의 수익을 재 분배 하는 프로그램으로 운영 가능하다. 두 서비스 모두 가치 네트워크의 유형에 속하며 최적의 정보를 찾아 전달해 주는 매칭 서비스(matching service)에 속하고 도서관 서비스의 경우는 양방향 네트워크, 캠퍼스 서비스는 다중 방향 네트워크에 해당된다. 도서관 서비스의 경우는 예약 도서 알람이나 신규 도서 등의 정보를 전달해주는 서비스, 캠퍼스 서비스는 새로운 뉴스를 알려주거나 관련 학과 소식 등을 전달해 주는 적극적인 매칭 서비스에 해당된다.

4.4 제 4단계: 비즈니스 모델 프레임워크를 이용한 평가

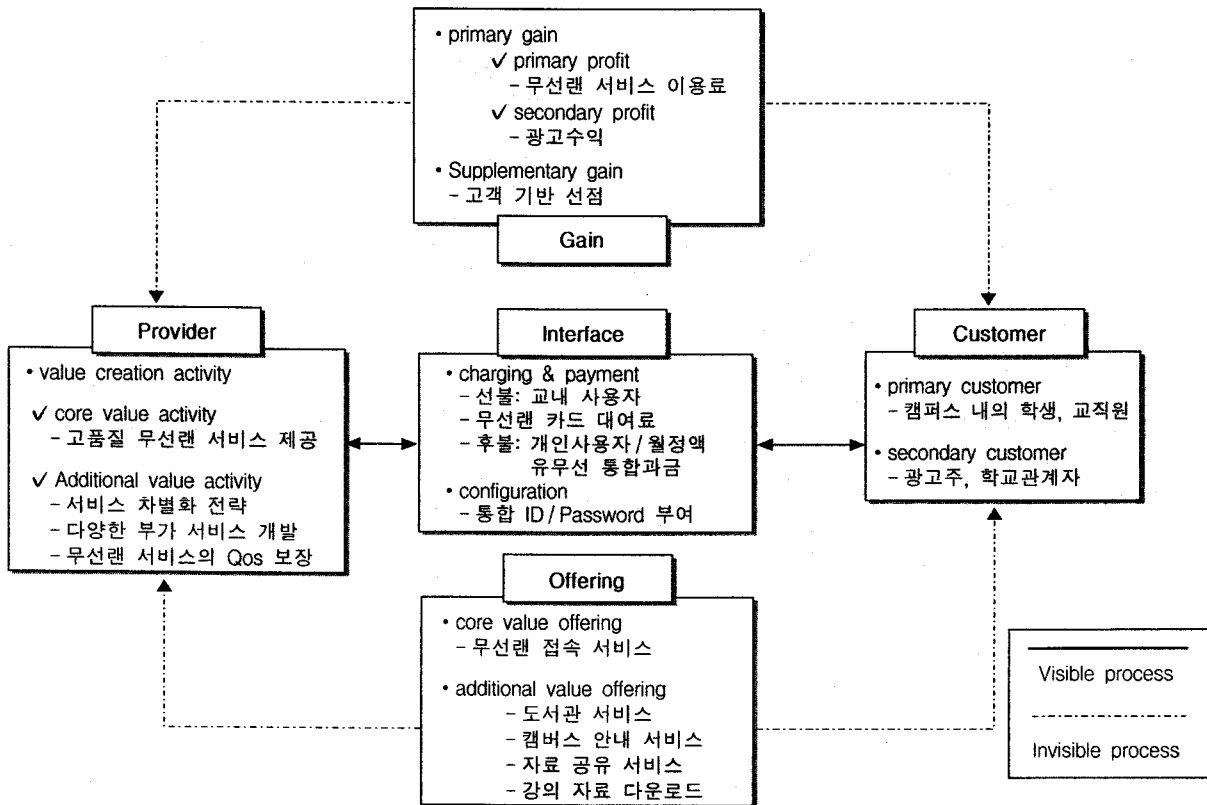
4.4.1 고객 분석

본 비즈니스 모델의 주요 고객은 캠퍼스 내의 학생

과 교직원이다. 또한 이차적인 고객은 학교 관계자들과 광고주가 될 것이다. 특히 학교의 인프라 구축과 도서관, 캠퍼스 안내 서비스 등은 학교와의 협조에 이루어 질 수 있기 때문에 이에 대한 적절한 조율과 수익 배분 프로그램, 혹은 설비 투자 지원 등을 통해서 양자 간의 합의가 사전에 이루어져야 한다. 또 광고주는 무선랜 부가 서비스에 광고를 게재 하고 광고료를 지불하며 간접 수익에 자치하는 비중이 상당히 크기 때문에 이들과의 관계 조율도 상당히 중요하다.

4.4.2 서비스 제공자와 수익 분석

무선랜 서비스 제공 사업자는 캠퍼스 내의 고품질의 무선랜 서비스를 제공함으로써 학생의 편의를 증진 시키고 자사의 이미지를 향상 시킬 수 있다는데 메리트가 있다. 또한 향후 꾸준히 인터넷을 이용할 연령층을 자사의 고객으로 미리 선점한다는 점에서도 매력적인 사업이라 하겠다. 서비스 제공자는 직접적 수



〈그림 6〉 비즈니스 모델 분석 프레임워크를 이용한 무선랜 서비스 사례 분석

<표 12> 분석 프레임워크를 이용한 사례 분석

| 구성 요소 | 세부 요소 | 구성 요소별 의사 결정 요인 | |
|------------|---------------|--|-----------------------------|
| 서비스 제공자 | 핵심가치 창출 활동 | 캠퍼스 내의 고품질 무선랜 서비스제공을 통한 학생 편의 증진 | |
| | 부수적인 가치 창출 활동 | 서비스 차별화 전략, 다양한 부가 서비스 개발, 무선랜 서비스의 QoS 보장 | |
| 고객 | 주 고객 | 캠퍼스 내의 학생, 교직원, 방문자 | |
| | 이차 고객 | 광고주, 학교 관계자 | |
| 수익 | 주요 수익 | 직접 수익 | 무선랜 서비스 이용료 |
| | | 간접 수익 | 광고 수익 |
| | 부수적인 수익 | | 고객 기반 선점 |
| 제공 서비스 | 핵심 가치 제공 | 무선랜 접속 서비스 | |
| | 부가적인 가치 제공 | 도서관 서비스, 캠퍼스 안내, 자료공유, 강의 자료 다운로드 | |
| 인터페이스 | 가격 청구 지불 | 선불 | 교내 사용자: 시간당, 주당/ 무선랜 카드 대여료 |
| | | 후불 | 개인 사용자: 월 정액 요금/ 유무선 통합 과금 |
| | 형식 | 통합 ID, Password 부여 | |

익으로 이용 요금을 확보 하고 광고 수익을 통해 간접 수익을 취할 수 있다.

본 비즈니스 모델의 성패는 부가적인 서비스의 활용 여하에 달려있다. 서비스 차별화 전략을 통해서 무선랜 사용을 촉진 시키는 것이 관건이다. 특히 동영상이나 멀티미디어 서비스에 대한 욕구가 높아지는 점을 감안하여 데이터 전송 속도 뿐만 아니라 QoS에도 주력해야 할 것이다.

4.4.3 서비스 제공과 과금 방식 분석

핵심 서비스는 무선랜 접속 서비스이며 부가적으로 이용 촉진을 위한 강의 자료 서비스, 도서관 서비스, 캠퍼스 안내 서비스 등을 제공한다. 과금 방식은 교내에서만 사용하는 경우 선불 요금을 받고 무선랜 카드를 대여해 주는 경우가 있으며 개인 사용자로 가입한 경우는 후불 방식으로 유선 요금과 통합 과금할 수 있다.

5. 결 론

본 연구는 신규 비즈니스 모델 수립 시 요구되는 단계적인 접근 방법을 제시하고 이러한 절차에 따라

수립된 비즈니스 모델을 분석 프레임 워크를 이용하여 적용 가능성을 평가했다는 데에 의의가 있다. 네 단계에 걸쳐서 진행되는 비즈니스 모델 설립 과정은 상품에 대한 정의와 시장에 대한 분석을 통해서 적합한 비즈니스 모델을 선정한다. 특히 본 논문에서는 가치 창출 방식에 따라서 4가지 유형으로 분류한 비즈니스 모델 유형에 입각하여 비즈니스 모델을 설립하였다. 가치 변환 모델, 가치 접속 모델, 가치 보완 모델들을 제시하였고 마지막으로 가치 결합 모델은 위의 세가지 모델 간의 다양한 조합과 결합을 통해서 새로운 가치를 창출할 수 있는 모델이다. 또한 각 모델들의 특성과 다양한 변형을 통하여 파생 모델을 제시하였다.

이렇게 도출된 비즈니스 모델은 마지막 단계로 분석 프레임워크를 이용하여 비즈니스 모델이 포함하고 있는 다각적인 요소를 분석해 보고 적용 가능성을 평가하게 된다. 수익적인 측면 뿐만 아니라 고객 파악, 서비스/ 상품 제공자의 가치 창출 행위, 서비스 제공 방식 등의 요소들을 살펴봄으로써 다각적인 분석이 가능하다.

사례로서 살펴본 무선랜 서비스는 핵심 서비스인 무선랜 접속 서비스 제공 뿐만 아니라 무선랜 서비스

에 대한 소비자의 인식을 확산 시키고 이용을 촉진하기 위한 부가적인 서비스 개발이 본 비즈니스 모델의 핵심적인 성공요소로 파악된다. 또 실질적인 수익 뿐만 아니라 미래에 지속적으로 서비스를 이용할 고객 기반을 확보한다는 점에서도 수익 못 지 않은 가치가 있다고 파악된다.

본 연구의 한계점은 단계적 접근 방법에 있어서 상품에 대한 이해와 시장 분석에 대한 실증적인 연구를 통해서 신뢰성을 확보하는 것이 필요하다는 점이다. 향후 연구에서는 실증 연구를 통해서 좀더 구체적이고 세부적인 상품과 시장에 대한 분석 결과를 가지고 비즈니스 모델 수립에 반영하도록 한다. 또한 VC4 모델에 대한 파생 모델을 더욱 구체화하고 각 모델에 대한 사례 분석 하도록 한다.

참 고 문 헌

- 오재인 외, "모바일 비즈니스 모델의 진화 방향에 관한 연구: The 2×2 matrix model을 중심으로", 2001년도 한국경영학회 경영관련 학회 통합 학술대회, 2001, pp.263-281.
- Afuah, A. and C. L. Tucci. *Internet Business Model and Strategies*, McGraw Hill, 2001.
- Barnes, S. J., "The mobile commerce value chain: analysis and future developments," *International Journal of Information Management*, Vol. 22, 2002, pp.91-108.
- Berryman, K., Harrington, L., Laton-Rodin, D., Rerolle, V., "Electronic commerce: Three emerging strategies," *The MCKINSEY QUARTERLY* 1998. No. 1.
- Gallaughar, J. M., Auger P., and BarNir A., "Revenue stream and digital content providers: an empirical investigation," *Information and Management*, Vol. 38, 2001, pp.473-485.
- Gordijn, J., Akkermans H., and H. van Vliet., "What's in an electronic business?," *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 1937, 2000, pp.257-273.
- Gordijn, J., "Value based requirements engineering: exploring innovation e-commerce ideas," Ph. D. diss., Dept. of Computer Science, Vrije Univ. Amsterdam, 2002.
- Jutla, D., Bodorik, P., Wang, Y., "Developing internet e-commerce benchmarks," *Information System*, Vol. 24, No. 6, 1999, pp.475-493.
- Kneer, H., Zurfluh U., Dermier G., and Stiller, B., "A business model for charging and accounting of internet services," *Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 1875, 2000, pp.429-441.
- Osterwalder, A., and Pigneur, Y., "An e-business ontology for modeling e-business," *Proceeding of the 15th Beld electronic commerce conference: e-Reality: Constructing the e-Economy*, 2002.
- Piccinelli G., G.Di Vitantonio and Mokrushin, L., "Dynamic service aggregation in electronic marketplaces," *Computer Networks*, Vol. 37, 2001, pp.95-109.
- Timmers, P., "Business Model for electronic markets," *Electronic Markets*, Vol. 8, No. 2, 1998, pp.3-8.
- Tsalgatidou, A., Pitoura E., "Business model and transactions in mobile electronic commerce: requirements and properties," *Computer Networks*, Vol. 37, 2001, pp.221-236.
- Bambury, P., "A Taxonomy of internet commerce," *Firstmonday*, Issue 3, 1998, http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_10/bambury/#d4.
- Rappa, M., "Business model on the web," 1999, <http://digitalenterprise.org/models/models.html>.

Information System Review

Volume 5 Number 1

June 2003

Development and Application of Business Model Analysis Framework

Ji Hang Ahn* · Sang Hoon Choi* · Suk Gwon Chang** · Yong Ho Kim***

Abstract

This paper develops a business model analysis framework and suggests a step-wise approach to the exploration of new business models. Three generic business model components, Value Change Model, Value Connection Model, and Value Complement Model, are identified based on their value propositions, and a composite of them, called Value Combination Model, is proposed. In order to integrate various value propositions from these business models, a business model analysis framework is also suggested. In order to test its real-world applicability, a case study is performed on the WLAN services and the effectiveness of the framework as a business model analysis tool is demonstrated.

Keywords: *Business model analysis framework, Value creation model, Wireless LAN service*

* Department of MIS, Graduate school of Business Administration, Hanyang University

** School of Business Administration, Hanyang University

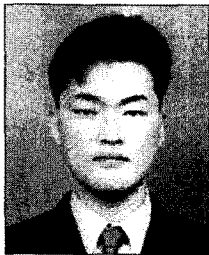
*** KT Service Development Research

● 저자 소개 ●



안지항 (nut098@digital.re.kr)

한양대학교 디지털 경영학부를 졸업하고 한양대학교 일반대학원 경영학과 석사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 정보통신경영 및 전자상거래 등이다.



최상훈 (network@digital.re.kr)

한양대학교 대학원에서 경영학 석사학위를 취득하였으며, 동 대학원의 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 경영정보시스템, 정보통신경영 및 전자상거래 등이다.



장석권 (changsg@hanyang.ac.kr)

현재 한양대학교 경영학부 교수, 정보통신원장으로 재직 중이다. 한국통신학회 통신경영 연구회장, 한국경영정보학회 부회장을 역임하였고, International Journal Telecommunication systems의 Associate Editor, 한국정보통신정책학회 운영이사 및 편집위원으로 활동하고 있다. 주요 관심분야는 경영정보시스템, 정보통신경영, 정보통신 기술 및 사업의 투자경제성 분석, 정보통신사업전략 및 신규서비스 비즈니스 모델, 인터넷 산업분석 및 신규사업개발 등이다.



김용호 (yhokim@kt.co.kr)

1986년 한양대학교 전자공학과 학사를 거쳐 1988년 KAIST 전기 및 전자공학과 석사, 1996년 KAIST 정보통신공학과 박사 학위를 취득하였다. 1988년 3월 KT 연구개발본부에 입사하였고 현재 KT 서비스 개발연구소 홈 네트워킹 서비스 연구실장으로 재직 중이다. IMT-2000 무선전송기술 및 시험시스템개발, 무선랜 주파수 및 전파 환경분석 연구를 수행하였으며 현재 홈 네트워킹 서비스 연구 업무를 수행하고 있다.