

# 신디케이션 모델(Syndication Model)을 적용한 지적정보 활용 비즈니스 모델 수립†

## Building A Business Model by Applying the Syndication Model to Cadastral Information

김경규\*, 이봉규\*\*, 이중정\*\*\*, 장항배\*\*\*\*

Kyung-Kyu Kim, Bong-Gyou Lee, Choong-Cheong Lee, Hang-Bae Chang

**요약** 최근 지적 및 토지 관련 정보화사업의 지속적 추진과 토지 가격의 안정 그리고 부동산 증권화 제도 도입 등 지적 정보를 둘러싼 환경 변화에 부응하는 새로운 형태의 지적정보를 활용한 사업의 중요성이 부각되고 있고, 지적정보에 대한 사회적 수요가 증대하고 있다. 본 연구의 목적은 상기한 환경 변화에 대한지적공사가 효과적으로 대처하기 위해 지적정보를 활용한 위치정보 제공에 관한 특화된 사업화 전략을 수립하여 제시하는 것이다. 본 연구에서는 현재 또는 향후 지적정보를 사용하고 있는 고객에 대하여 충족되지 않고 있는 요구들을 조사하였다. 또한 대한지적공사의 핵심 역량과 자원시스템을 분석하여 고객 중심의 서비스 강화 및 수익성 향상을 도모하는 신디케이션 비즈니스 모델을 설계하고 구체적인 실행계획을 제시하였다. 연구 결과물들은 향후 GIS, ITS, 텔레매틱스 등의 유사분야에서도 학문적으로나 실증적으로 접목되어 활용될 수 있을 것이다.

**Abstract** With the recent surge of public interests in real estate markets, public demand on cadastral information including cadastral maps has been increasing rapidly. However, the current system that provides cadastral information falls far short of meeting public demand due to its main focus on government users. In order to reduce the gap between public demand and supply of cadastral information, a new business model is needed that fulfills public needs and at the same time generates profits for service providers. The main objective of this paper is to identify a potential business model that satisfies the above conditions. To achieve this objective, we have explored the unmet needs of public users in real estate transactions and examined whether the unmet needs can best be served by the resources and capabilities of Korea Cadastral Survey Corporation. Then, we have crafted a detail business model i.e., Syndication model, that includes value propositions, resource maps, and revenue and cost estimations. Finally, a plan is proposed to serve government users better with the financial surplus from the proposed business model. The results of this study can be useful for other similar areas including GIS, ITS and telematics, academically as well as practically.

주요어 : 지적정보, 비즈니스 모델, 신디케이션 모델, 대한지적공사

KeyWords : Cadastral Information, Business Model, Syndication Model, Korea Cadastral Survey Corporation

### 1. 서론

최근 정부가 2006년 2월까지 한국토지정보시스템 (KLIS)을 확산한다고 발표함에 따라, 토지의 분할·합

병 등 변동자료에 대한 실시간 갱신체계가 마련되고, 공공기관 뿐 아니라 민간에서 수행하는 GIS기반의 정보시스템에도 활용이 가능해졌다[1]. 또한, 부동산투자회사(REITs)법이 제정됨에 따라 소액투자자의 토지

† 이 연구는 2005년도 대한지적공사의 지원에 의하여 수행되었음

\* 연세대학교 정보대학원 교수

\*\* 연세대학교 정보대학원 교수

\*\*\* 연세대학교 정보대학원 교수

\*\*\*\* 연세대학교 정보대학원 박사과정

kyu.kim@yonsei.ac.kr

bglee@yonsei.ac.kr

cclee@yonsei.ac.kr

hbchang@dbiz.yonsei.ac.kr

등 부동산에 간접 투자할 수 있는 기회가 확대됨과 동시에 정확하고 신뢰할 수 있는 지적 및 토지정보에 대한 사회적 수요가 증대되고 있다[2][3].

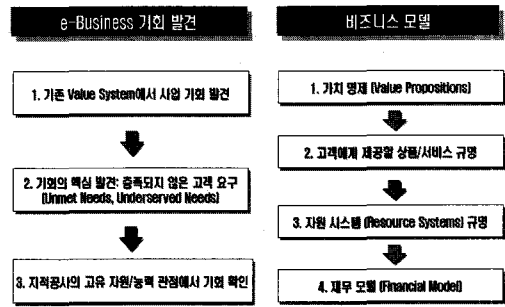
따라서 지적정보를 둘러싼 환경 변화와 수요의 증대에 따라, 대한지적공사 입장에서의 지적도를 활용한 위치정보 제공을 위한 시스템 개발과, 개발된 시스템을 사업화할 수 있는 공사의 사업화 전략 방안의 개발이 절실히 요망되고 있다. 물론 이것은 지리정보나 교통정보 등의 분야에서도 유사한 실정으로서, 국내의 경우 학문적으로나 실증적으로 국가나 공사 차원의 사업화 전략이나 비즈니스 모델 정립 및 성공적인 이행이 필요한 것으로 조사되고 있다[1][4].

본 연구의 목적은 상기한 환경 변화와 지적정보 수요에 대해 대한지적공사가 효과적으로 대처하기 위해 지적도를 활용한 위치정보 제공에 관한 특화된 사업화 전략을 수립하여 제시하는 것이다. 이러한 연구 결과물들은 향후 지적정보 뿐만 아니라 GIS, 텔레매틱스, 지능형교통시스템(Intelligent Transport System, ITS) 등의 유사분야에서도 적용되어 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 먼저 연구에 사용된 e-비즈니스 사업방법론에 대해 간략히 고찰한 후, 최근까지 공급자 위주로 정부 차원에서 활용되어 오던 지적정보를 수요자 중심의 특화된 기업 및 대민서비스로 확대 제공하고, 신규 수익 창출을 위한 시장 수요 분석을 통해 고객의 성향과 요구를 체계적으로 파악하였다. 또한, 대한지적공사의 핵심 역량과 자원시스템을 바탕으로 고객 중심의 서비스 강화 및 수익성 향상을 도모하기 위해 신디케이션 모델을 접목하여 차별화된 사업 모델을 설계하고 구체적인 실행계획을 제시하였다.

## 2. e-비즈니스 사업 방법론

대한지적공사가 활용할 수 있는 지적정보를 이용한 사업화 모형을 개발하기 위하여, 하버드대학의 Rayport & Jaworski(2001)가 제안한 e-비즈니스 사업 계획수립 방법론을 적용하였다. 본 연구에서는 대한지적공사가 추진하고자 하는 연구목적에 맞게 시장기회 분석과 비즈니스 모델 개발에 대한 부분만을 수행하였으며, <그림 1>은 시장기회 분석과 비즈니스 모델 개발을 위한 세부적인 실행단계를 정리하였으며, 각 실행단계별 설명은 아래와 같다[5][6].



<그림 1> 연구방법론

### 2.1 시장 기회 분석

대한지적공사가 진출할 시장에서의 사업기회를 분석하기 위한 과정으로 현재의 시장 및 새로 진출할 분야에 대한 정의와 그 시장에 제공할 상품 및 서비스를 개발하고 고객에 대해 분석한다[7].

가치 시스템(Value System)은 시장에서 제품이나 서비스를 제공하는 공급자, 중개인, 물류 업체, 구매자의 전체 연결 사슬을 말한다. 이 단계에서는 기존의 가치 시스템을 분석함으로써, 기존 가치시스템을 개선하거나 또는 새로운 가치를 창출할 수 있는 기회를 발견한다. 가치시스템에 대한 선택이 끝나면, 기업이 고객만족을 증대시키거나 새로운 고객의 경험을 창출하기 위한 기회를 정의하게 된다. 이 과정에서 충족되지 못한 요구(현재 서비스가 제공되지 않는 요구) 또는 제공되지 않은 요구(서비스는 제공되지만, 개선될 여지가 있는 요구)를 발견한 다음에는 우선순위 고객을 확인하여 선택하고, 위치 정보사업의 개념을 구체화하고 기회의 크기를 추정한다. 마지막으로 기업과 협력기관의 자원을 가지고 서비스를 제공하는데 필요한 능력(capability)과 활동(activity)을 검토한다.

### 2.2 비즈니스 모델 개발

비즈니스 모델 개발은 기업의 수요분석, 시장에 제공할 서비스 확정, 자원시스템, 재무모델 등의 사업 모델 구성요소를 선택하여, 새로운 구체적인 사업 기회를 도출하는 것으로서, 고객에게 어떠한 가치를 제공할 것인지에 대하여 정의한다. 이것은 목표시장의 세분화, 고객선택, 고객들에게 제공할 서비스의 결정, 서비스 전달능력 점검 즉, 기업이 가지고 있는 핵심 역량(core competence)을 활용하여 다른 경쟁사들보다 고객들에

게 제공하고자 하는 서비스를 더 훌륭하게 제공할 수 있는지에 대한 근거를 명확히 하는 등의 과정을 거친다. 수요분석이 명백해지면, 고객들에게 제공할 서비스를 명확하게 규정해야 한다. 이 단계에서는 제시될 실제 서비스를 총괄적으로 살펴보는 데 목적이 있으며, 시장에 제공할 서비스의 범주 결정, 고객의 서비스 사용에 관한 의사결정 과정 규명, 고객의 의사결정에 따라 제공할 서비스 결정 등의 과정을 거친다.

자원 시스템은 수요분석에 따라 고객에게 이익을 제시하기 위하여 내부 시스템과 협력기관을 준비해야 하는지를 정의하고, 기업의 내부자원과 활동을 새로운 사업모델에 변화하도록 유도한다. 이 단계에서는 고객에게 제공하려는 가치 중에서 가장 핵심적인 이익을 확인, 핵심적인 이익과 관련하여 요구되는 능력을 규명, 각 능력을 발휘하기 위하여 필요한 경영자원을 연결하고, 부족한 경영자원과 능력을 수행하기 위하여 협력기관 검색 등의 과정을 거친다. 자원시스템은 기업이 가지고 있는 핵심 편익(core benefit)과 이를 전달하는데 활용할 자산(assets)과 행동(actions) 그리고 이를 수행할 역량(capabilities)으로 구성된다. 재무모델은 비즈니스 모델을 통해서 구체적으로 수익이 발생하는 경로와 비용이 발생하는 구조를 규명하는 과정이다. 월정액 건당지불과 같은 요금방식이나 광고수익, 구독료, 거래 수수료 등과 같은 수익구조와 시스템 구축비, 운영 및 유지 보수비용 등을 추정함으로써 해당 비즈니스가 이익을 남길 수 있는가를 판단한다.

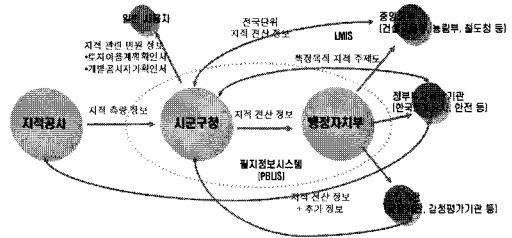
### 3. 신디케이션 모델을 적용한 지적정보 활용 비즈니스 모델 수립

#### 3.1 기존의 가치 시스템 혹은 새로운 가치시스템에서 기회 발생

##### 3.1.1 대한지적공사의 주요업무 및 주변기관

대한지적공사는 지적측량과 지적연구를 수행하기 위하여 설립된 특수법인으로서, 지적측량업무 및 지적도면을 편집하고 연속도면을 작성하는 것을 주요업무로 하고 있는 기관이다. <그림 2>에서 보는 바와 같이, 대한지적공사는 지적측량을 통해 생성된 정보를 중앙정부기관, 정부투자기관, 민간기관, 일반 사용자 등에 제공하고 있으며 각각의 정보 수요자들은 수신한 지적정보와 함께 행정정보, 국토정보, 환경정보, 생

활정보 등과 같은 부가정보를 추가함으로써 재가공된 정보서비스를 진행하고 있다.



<그림 2> 지적정보 가치시스템

#### 3.1.2 지적정보 서비스 구분 및 분석

지적정보를 제공하고 있는 국내 기관들의 서비스 형태를 분류하면, 지적정보 조회서비스, 지적정보 주제도 서비스, 지적정보 유통서비스, 지적정보 연계서비스 등으로 나누어 볼 수 있다. 먼저 지적정보 서비스는 인터넷 서비스지도를 기반으로 지형, 지적, 시설물 등에 관한 검색을 통하여 속성정보와 함께 3차원 지형정보 등을 제공한다. 지적정보 주제도 서비스는 기 구축된 지적 도면을 기반으로 지적도를 기준으로 제작된 도시계획도, 토지정보, 환경정보 등 다양한 주제도 지리정보를 제공한다. 지적정보 유통서비스는 사용자의 지도 활용 목적에 맞는 다양한 형식에 따라 지도화면 및 속성정보를 파일형태로 다운로드하거나 출력한다. 마지막으로, 지적정보 연계서비스는 지적 정보와 연계될 수 있는 추가 정보를 수집하여 특정분야의 목적에 따라 정보를 재가공하여 새로운 형태의 정보를 제공하고 있다[4].

그러나 상기한 형태의 서비스들은 비록 지적에 관련된 전반적인 통계자료 등은 제공하고 있으나 지적과 관련된 도형 및 속성정보는 연계되어 제공하지는 않는 것으로 조사되었다. 또한, 정확도에 대한 보증이 없기 때문에 법적 효력이 없는 개인의 의사 결정을 위한 참고자료로서만 사용되고 있으며, 지적경제 및 용도 표현 이의의 다양한 지적정보서비스들도 제공하지 못하고 있는 실정으로 나타났다. 대한지적공사에서는 이러한 한계성을 극복하기 위한 방법으로 지적정보의 조회서비스, 유통서비스, 주제도서비스, 연계서비스의 4가지 형태로 서비스를 제공하고 있다. 그러나 본 연구를 통해 조사한 결과 지적정보 조회서비스와 유통서비스는 여전히 개선할 여지가 있고, 지적정보 주제도서비스와 연계서비스는 아직 불완전한 제한적 서비스 군으로 분석되었다.

한편, 대한지적공사의 주요 업무는 지적 측량 실시, 측량기술 개발, 개별편집 및 연속도면 구축, 도면오류 수정 등이며, 보유하고 있는 핵심 역량은 전문 측량기술, 지적정보 인증능력, 부가적인 현장정보 수집능력, 지적정보 활용능력 등으로 분석되었다.

각 서비스 군에 따라 대한지적공사가 보유하고 있는 핵심 역량을 적용하면 기존 서비스의 개선(trapped value)과 신규 서비스의 개발(new value)로 분류할 수 있으며, 신규 서비스 개발은 다음과 같다.

### 3.2 충족되지 않는 고객의 요구 조사

지적정보를 활용하여 신규 서비스를 추진할 수 있는 분야는 국민을 위한 행정업무를 추진하는 중앙정부에서부터 지번 검색을 통한 배송지의 위치정보를 필요로 하는 물류업체에 이르기까지 매우 다양하다. 본 연구에서는 잠재적인 활용분야에 대하여 사전 수요조사를 실시하여 가장 빠르게 성장가능한 부동산 거래분야를 대상으로 신규 서비스를 개발하고자 하였다. 또한, 현재 부동산 거래 서비스에서 한정하여 제공하는 속성정보 외에, 매수인들이 원하는 부가적인 세부 정보들이 대한지적공사의 지적측량에 관한 업무수행 과정에서 추가적으로 획득되어 부동산 거래 서비스에 충분히 제공이 가능하므로, 신규 사업 모델로 선정하게 되었다.

현재의 부동산 거래 사이트는 <그림 3>에서 보는 바와 같이 거래 대상이 되는 토지정보와 건물정보가 상호 분리되어 있다. 따라서 부동산 매수자들이 원격으로 필요로 하는 매물에 대한 소유권 정보, 측량정보, 이미지 정보와 상호 연계·통합된 서비스는 제공되지 못하고 있다. 특히 부동산 거래를 위한 대부분의 부동산 중계서비스에서는 토지 모양, 공식적인 면적, 소유자 및 권리자, 공시지가, 용도지구 등과 같이 지적정보가 제공할 수 있는 공신력 있는 정보는 제공하지 못하고 있는 것으로 조사되었다.

<그림 3> 부동산 거래를 위한 기존의 정보서비스[8]

### 3.3 대한지적공사의 고유 자원 및 능력 관점에서 기획 확인

대한지적공사는 전국단위의 측량업무와 측량전문인력을 보유하고 있기 때문에 지적측량 업무활동 과정에서 부가적으로 얻을 수 있는 정보를 확보하고 이를 차별화된 정보자산으로 구성함으로써 신규서비스를 위한 기반을 구축할 수 있다[9].

### 3.4 가치 명제

신규 서비스를 위한 정보는 관련분야 선행연구와 전문가 의견을 수렴하여 구성하였으며, 원격으로 부동산 거래를 희망하는 사용자에 대한 수요조사를 통하여 검증작업을 진행하였다. 신규 서비스의 정보구성은 <그림 4>과 같이 현재 제공되고 있는 지적정보 중에서 부동산 거래를 위하여 필요한 지적정보 속성정보와 대한지적공사의 전문가적 지식을 바탕으로 향후 구축할 수 있는 추가적인 측량정보와 이미지 정보로 구성할 수 있다.

구분	구분	구분
지적정보의 속성정보	1. 지적정보의 속성정보	105
	2. 지적정보의 속성정보	110
	3. 지적정보의 속성정보	115
	4. 지적정보의 속성정보	120
	5. 지적정보의 속성정보	125
	6. 지적정보의 속성정보	130
	7. 지적정보의 속성정보	135
	8. 지적정보의 속성정보	140
	9. 지적정보의 속성정보	145
	10. 지적정보의 속성정보	150
	11. 지적정보의 속성정보	155
	12. 지적정보의 속성정보	160
	13. 지적정보의 속성정보	165
	14. 지적정보의 속성정보	170
	15. 지적정보의 속성정보	175
	16. 지적정보의 속성정보	180
	17. 지적정보의 속성정보	200

2005.08 조사  
N=220  
특수집단 허용

<그림 4> 부동산 거래를 위하여 필요한 지적정보 구성

### 3.5 고객에게 제공할 상품 및 서비스 규명

부동산 거래를 위하여 필요한 지적정보는 다양한 출처에서 제공되는 정보를 재가공하고 병합하여 여러 고객에게 부가된 가치를 제공하는 '신디케이션(Syndication)' 서비스 모형을 참고로 하여 운영할 수 있다. 신디케이션이란, 하나의 상품을 다수의 고객들에게 판매하고, 제품을 구입한 고객들은 이 제품을 다른 제품이나 서비스와 결합해 유통시키는 사업수행 방법 가운데 하나이다. 초기에는 연예·오락산업에서 시작되었

으나, 현재는 그 개념이 확대되어 e-비즈니스 구조를 정의하고 있다.

기존 산업에서는 콘텐츠 신디케이션 형태로 뉴스와 기사 등이 주를 이루었지만, e-비즈니스가 활성화 되면서 제품의 형태가 더욱 다양화되고 있다.[10] 전통적인 비즈니스와 신디케이션 모델을 비교하였을 때, 전통적인 기업 전략은 최소한 자원을 관리하고 기업의 역량을 보호함으로써 경쟁우위를 갖는 반면, 신디케이션의 경우는 기업의 자원과 역량을 여러 Contents Provider에게 제공함으로써 부가 가치를 창출한다. (<표 1> 참조)

<표 1> 전통적인 비즈니스와 신디케이션의 비교

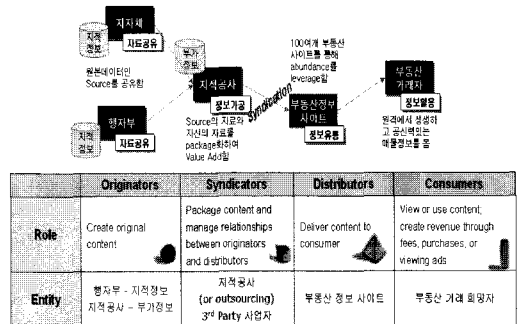
	전통적인 비즈니스	신디케이션
관계의 구조	수요와 공급이 선형적으로 연결	망처럼 네트워크로 연결
기업의 역할	고정적	계속적으로 변화
가치 창출	물리적 공급망에 의한 우위	정보의 활용에 의한 우위
전략적 포커스	최소한 자원의 관리	풍부함을 Leverage
기업 Capability의 역할	보호하기 위한 우위의 원천	기업의 상품
아웃소싱의 역할	효율성의 획득	가상기업 조직

e-비즈니스 산업에서 신디케이션 모델을 활용한 대표적인 사례로는 Google의 경우를 들 수 있다. Google사는 검색엔진 사이트로서의 사업 모델만을 고수하기 보다는 그들의 핵심역량인 진보된 검색엔진 기술을 바탕으로 하여, 다수의 사이트에 검색 시스템을 모듈 형태로 제공함으로써 이를 통한 높은 부가 가치를 창출하고 있다. 실제로 2004년 Google사의 'Annual Report'에 의하면, Google사가 올리는 수익의 절반 정도가 Google사의 검색엔진을 사용하는 타 사이트(Google Network web sites)로부터 발생하고 있다.[11]

신디케이션 모델 활용의 다른 예로 최대의 인터넷 서점인 Amazon사의 사례를 들 수 있다. 전자유통업체(e-retailer)로서 B2C(Business to Customer) 시장을 처음으로 개척한 Amazon사는 현재 기술 특허를 가지고 있는 '1-Click 쇼핑'과 'Bid-Click'에 대한 독자적인 기술인 Amazon Associate Program을 통해 신

디케이션 사업을 운영하고 있다. 즉, Amazon사만의 핵심 역량인 신기술과 인프라를 파트너나 여러 사이트에 제공하여 자신의 시스템이나 물리적인 자산을 외부에 판매함으로써 수익을 창출하는 전형적인 신디케이션 형태로 볼 수 있다.[12]

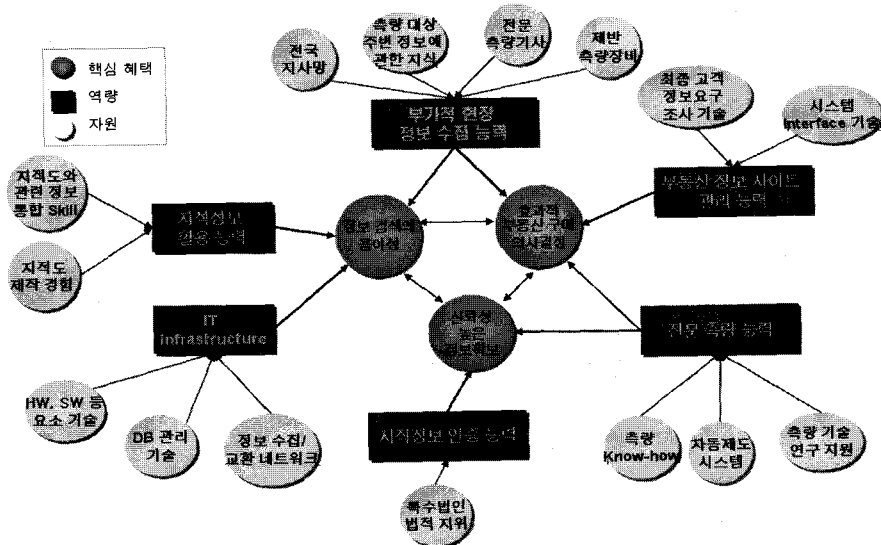
본 연구에서 대한지적공사의 신규 비즈니스 모델로 Kevin Werbach(2000)의 신디케이션 모델을 선택한 것은 공사가 보유하고 있는 지적정보에 부가정보를 가미한 새로운 서비스를 다수의 부동산정보 사이트들에게 배포 및 제공함으로써 가치를 창출하는 신디케이터의 특성이나 역할에 적합하기 때문이다. 즉, 대한지적공사가 가지고 있는 핵심 역량인 정확성 있는 지적측량 능력 및 지적정보 활용 능력에 신디케이션 모델을 접목하면 경쟁력 있는 비즈니스 모델을 창출할 수 있다고 분석되었다. 따라서 본 연구에서는 서비스 제품을 현재의 부동산 거래 사이트에서 부동산 거래를 위한 속성정보를 포함한 지적정보와 부가정보인 측량 정보 및 이미지 정보 서비스를 추진할 수 있도록 서비스 운영모형을 <그림 5>과 같이 제시하였다.



<그림 5> 부동산 거래를 위한 신디케이션 모델

### 3.6 자원시스템 규명

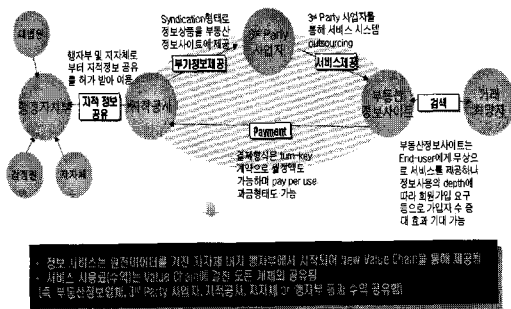
본 서비스를 추진하기 위하여 필요로 하는 핵심 역량은 지적정보 활용 능력 및 인증 능력, 부가적 현장 정보 수집 능력, 전문 측량 능력, 부동산 정보사이트 관리 능력과 IT 인프라스트럭처로 구분되며, 이러한 핵심역량들은 정보 검색의 용이성, 효과적인 부동산 구매 의사결정과 신뢰성 높은 정보 확보 등의 다양한 혜택을 가져다주게 된다. 서비스 제공을 위한 상세한 경영자원 및 핵심역량과 이들 사이의 연결 관계는 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 신규서비스를 위한 자원시스템 구성

3.7 재무 모델

본 연구를 통해 도출된 신규 서비스의 최종 고객은 부동산 거래고객이지만, 대한지적공사의 고객은 부동산 정보 사이트이다. 즉, 대한지적공사는 <그림 7>에서 보는 바와 같이, 행정자치부로부터 기본적 지적정보 활용에 관한 허가를 득하고, 여기에 지적공사가 보유한 부가정보를 첨가하여 부동산 정보사이트에 제공한다. 지적공사가 제공하는 서비스에 대해서는 월정액(turn key) 또는 사용 건당(pay per use) 일정액을 부과하여 수익을 얻게 된다. 부동산 정보사이트는 기존에 제공했던 정보보다 부가가치가 높은 정보를 제공함으로써 최종 고객에게 보다 많은 요금을 부과할 수 있다.



<그림 7> 정보 수익 모델

4. 결론

본 연구는 사용자 중심의 지적정보 수요를 포함한 제반 지적정보 관련 환경변화에 지적공사가 효과적으로 대처하기 위해 지적정보를 활용한 위치정보 제공에 관한 특화된 사업화 전략을 수립하여 제시하였다. 연구 결과물들은 향후 지적정보 뿐만 아니라 GIS, 텔레매틱스, ITS 등의 유사분야에서도 적용되어 활용될 수 있을 것이다.

본 연구에서는 현재 또는 향후 지적정보를 사용하게 될 고객을 규명하고, 규명된 고객을 대상으로 고객 고유의 업무 프로세스를 관찰하면서 지적정보를 사용하게 되는 단계에서 충족되지 않고 있는 요구사항(unmet and underserved needs)들을 조사하였다. 조사된 요구사항을 해결하기 위한 방법을 모색하기 위해 현재 지적공사가 보유하고 있는 자원과 핵심역량을 추출하고 이것이 요구사항 해결에 도움을 줄 수 있는지를 분석하였다. 연구조사 결과, 지적공사가 보유하고 있는 특량 능력과 지적정보 활용 능력 등이 핵심역량으로 도출되었으며, 이것은 비즈니스 모델을 수립하는데 기준으로 설정되었다. 본 논문에서는 공공기관 고객을 대상으로 기존 지적정보 서비스의 개선(공익성 제공)하는 측면 보다는 일반 고객을 대상으로 신디케이션 모델을 적용하여 신규서비스를 개발(수익성

제공)하였으며, 개발된 방안을 실제로 추진하기 위해 수요조사 및 재무모델 등을 포함한 구체적인 실행계획을 설계하였다.

본 연구 결과를 기초로 하여 지적공사는 현재의 제한적인 범위 내에서 타 기관과 구별되는 지적정보를 생성하고 활용할 수 있는 기반 환경을 구축할 수 있을 것으로 기대된다. 본 연구에서는 시장기회 분석과 신규 비즈니스 모델을 개발하는 단계까지 진행하였으나, 향후 후속 연구에서는 사용자 인터페이스 개발에서 구현 및 평가 단계에 이르는 전 단계를 수행할 필요가 있다.

### 참고문헌

- [1] 이봉규, 송지영, “NGIS 기반하의 Business GIS 발전방안,” 한국공간정보시스템학회, 제7권 제2호, 2005, pp. 3-14.
- [2] 행정자치부, 지적도면 전산정보 공동활용 방안에 관한 연구, 1999.
- [3] 양규영, ‘지적정보센터 자료공동이용 및 활성화 방안에 관한 연구’, 건국대학교, 석사논문, 2004.
- [4] 대한지적공사, 지적정보 이·활용을 위한 서비스 시스템 모델 설계, 2005.
- [5] Rayport, J. and Jaworski, B., “E-Commerce,” McGraw-Hill, New York, 2001.
- [6] Rayport, J. and Jaworski, B., “Cases in E-Commerce,” McGraw-Hill, New York, 2001.
- [7] <http://www.ngic.go.kr>
- [8] <http://www.r114.co.kr>
- [9] Grant, R., “The resource-based theory of competitive advantage,” California Management Review, Vol.33 No.3, 1991, pp. 114-35.
- [10] Werbach, K., “Syndication: The emerging model for business in the Internet era,” Harvard Business Review, May-June 2000, pp. 85-93.
- [11] Eisenman, T., Bakshi, S., Briens, S., and Singh, S., “Google, Inc,” Harvard Business School, April 2004.
- [12] Collura, M. and Lynda, A., “Amazon.com: Exploiting the Value of Digital Business Infrastructure,” Harvard Business School, September 2000.



김경규

1980년 서울대학교 졸업(학사)  
 1984년 University of Utah(석사)  
 1986년 University of Utah(박사)  
 1986년~1990년 Assistant Professor of Accounting and MIS, Penn State University  
 1989년~2001년 인하대학교 교수  
 1999년~2002년 Associate Professor of Information Systems, University of Cincinnati  
 2001년~현재 연세대학교 정보대학원 교수  
 관심분야 : u-Business Strategy, u-Business System Architecture, u-Business 계획방법론



이봉규

1988년 연세대학교 졸업(학사)  
 1992년 Cornell University 졸업(석사)  
 1994년 Cornell University 졸업(박사)  
 1993년~1997년 Cornell University (조교수)  
 1997년~2004년 한성대학교 정보공학부 조교수, 부교수, 교수  
 2005년~현재 연세대학교 정보대학원 부교수  
 관심분야 : LBS, ITS, Telematics, u-Business Strategy



이중정

1983년 연세대학교 졸업(학사)  
 1987년 University of Rhode Island 졸업(석사)  
 1993년 University of South Carolina 졸업(박사)  
 1993년~2000년 Salisbury State University 부교수  
 2000년~현재 연세대학교 정보대학원 부원장/교수  
 관심분야 : IT 성과평가, IT Impact, IT 연구방법론



장항배

2001년 ~ 현재 연세대학교 정보대학원 정보시스템관리전공 박사과정  
 관심분야 : ubiquitous Computing, 정보보호, e-Business Strategy