

부동산 감정평가정보체계 DB구축 개선방안에 관한 연구

A Study on the Database Improvement for the Real Estate Appraisal Information System

이재우

목원대학교 금융보험부동산학과

Jae-Woo Lee(jaewoo_lee@mokwon.ac.kr)

요약

다양한 시장정보 및 가격정보의 취합과 분석이 요구되는 부동산 감정평가분야에서 정보체계의 구축은 매우 중요한 과제라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 지금까지 이에 대한 구체적 현황 파악과 발전방안에 대한 논의가 충분하지 못했다. 이러한 배경에서 정부가 구축·운영하고 있는 감정평가정보체계는 정보구축을 위한 종합적인 계획수립 없이 추진되어 왔으며, 현행 감정평가정보체계는 정보구축상의 많은 비효율성과 문제를 지니고 있다. 이러한 배경에서 본 연구는 감정평가정보체계 정보구축과정 및 현황의 문제점을 파악하고 효율적 정보구축을 위한 개선방안을 제시하고자 하였다. 연구결과 향후 정보구축의 효율성 제고를 위해서는 종합적이고 체계적인 계획수립이 선행되어야 하며, 이를 바탕으로 자료구축과 관리 등을 위한 세부지침 마련이 요구된다. 아울러 타 공공 정보체계와의 연계를 통하여 감정평가에 필요한 속성정보 및 공간정보의 추가구축과 연계가 적극적으로 모색되어야 할 것으로 판단된다.

■ 중심어 : GIS | 부동산정보체계 | 감정평가 | 데이터베이스 |

Abstract

Building the Public Appraisal Information System(PAIS) has been a critical issue because real estate valuation process depends on the various information and analysis. However, there has been little research in this area. As a result, there is not any comprehensive plan for the PAIS constructed by the MOCT(Ministry of Construction and Transportation), and its database quality has various problems. Therefore, this paper investigated the database of the public appraisal information system and suggested development strategies as follow: preparing a comprehensive plan for data collection, establishment of data management standards, additional collection of the attribute and spatial data, linkage PAIS and other information system.

■ keyword : GIS | Real Estate Information System | Appraisal | Database |

1. 서론

토지와 건물 등 부동산이 지니고 있는 자산적 가치를 감정평가하는 것은 공공분야와 민간분야에 걸쳐 다양한

수요와 필요성을 지니고 있다. 공공분야의 경우 대표적으로 양도소득세나 재산세 등 각종 조세부과나 공익사업을 위한 보상과정에서 지역별, 유형별 부동산에 대한 감정평가가 필수적이다. 민간분야 역시 일반거래와 투자는

물론 부동산을 담보로 이루어지는 금융기관의 대출 등을 위해 부동산에 대한 감정평가가 빈번히 요구된다. 더욱이 2006년 1월 현재 우리나라의 주택가격총액은 약 1,269조 규모이며[1], 2004년 기준 과세대상 토지가격 총액은 약 1830조에 이르는 것으로 추정되고 있다. 따라서 객관적이고 합리적인 감정평가를 위한 제도환경과 인프라구축은 공공의 과세행정 효율성을 제고함은 물론, 민간의 다양한 경제활동이 투명하고 합리적으로 이루어질 수 있도록 유도한다는 측면에서 매우 중요하다. 이를 위해 정부는 감정평가시 요구되는 다양한 정보를 체계적으로 수집, 관리하고 활용함으로써 감정평가 업무의 공공성과 적정성 제고에 기여할 수 있도록 감정평가정보체계를 구축하여 운영 중에 있다.

그러나 현재 감정평가정보체계의 구축정보는 속성정보에 국한되고 정보대상과 유형이 체계적이지 못하며, 관련된 타 정보체계와의 연계를 통한 정보활용이 효율적으로 이루어지지 않는 등 많은 문제를 지니고 있다. 따라서 감정평가과정에 요구되는 지역시장 및 가격과 관련한 다양한 정보를 효율적으로 구축함으로써 의사결정지원 시스템으로서 감정평가정보체계가 기능할 수 있도록 이에 대한 충분한 검토와 논의가 필요하다. 이와 관련하여 공공분야의 감정평가정보체계 구축을 위한 기본방향이나 평가업계의 현황을 바탕으로 정보체계구축의 기초를 제시한 연구가 이루어진 바 있다[2][3]. 그러나 [2]는 감정평가정보체계 구축 이전의 정보화 현황을 중심으로 감정평가정보체계 구축의 기본전략을, [3]은 시스템 아키텍처에 대한 기본구상을 제시한 데에 그치고 있다. 이와 달리 최근 감정평가정보 수집의 필요성을 인식하여 이의 효과적인 수집방안을 모색한 연구가 있다[4]. 그럼에도 불구하고 연구대상이 감정평가전례자료에 국한되어 있으며, 정보체계 측면에서의 체계적이고 기능적인 정보구축방안에 대한 연구가 이루어지지 못하였다. 결과적으로 감정평가정보체계는 그 중요성에도 불구하고 구축과정은 물론 운영단계에서도 도입취지를 달성하기 위한 효율적인 정보구축 방안 연구가 부족하며 구체적 현황과 문제 역시 정리되지 못했던 것이 사실이다.

이와 같은 배경에서 본 연구는 의사결정지원시스템으로서 감정평가정보체계 데이터베이스의 효율적 정보구

축방안을 모색하는데 있으며 다음과 같이 구성된다.

먼저 정보체계의 기본적 개념과 구성을 살펴봄으로써 감정평가분야의 의사결정지원시스템으로서 감정평가정보체계의 개념적 체계를 정립하며, 아울러 그 대상이 되는 감정평가정보의 개념과 유형화한다.

다음으로 정보구축 효율성 측면에서 현행 감정평가정보체계의 현황을 분석한다. 이를 위해 구축정보유형과 범위, 데이터베이스 체계 등을 중심으로 살펴보고, 아울러 국가지리정보체계, 도시계획정보체계 등 공간분야에서 추진되어온 공공부문의 타 정보체계와 비교 검토하여 정보구축 관점에서의 감정평가정보체계 문제점을 진단한다. 이어서 감정평가정보체계의 지속적 발전을 위해 요구되는 감정평가정보의 효율적 구축과 활용방안을 기능적차원과 구성요소 차원, 정보체계 관리 차원에서 검토하여 제시한다.

II. 감정평가정보체계 개념적 고찰

1. 감정평가절차와 평가정보 유형

의사결정시스템으로서 감정평가정보체계의 데이터베이스 구축을 고려하기 위해서는 부동산 감정평가에 대한 이해가 필요하다. 부동산에 대한 감정평가가 이루어지는 절차를 살펴보면 크게 5단계로 구분될 수 있다. 첫 번째는 평가과업을 정의하는 단계이다. 여기서는 감정평가대상물을 확인하고, 평가시점을 확정하며, 평가대상권익과 감정평가목적 등을 정의하게 된다. 두 번째는 자료를 수집하고 분석하는 단계이다. 이 단계에서는 평가대상물의 가치에 영향을 주는 요인들에 대한 자료와 평가액 산출에 참고가 되는 유사부동산 거래자료, 부동산시장의 수요공급과 경쟁관계 등을 파악할 수 있는 자료를 수집하게 된다. 세 번째는 평가대상물의 특성과 자료여건 등을 감안하여 비용접근법, 시장접근법, 소득접근법 등 적절한 평가기법을 선택하여 적용하는 단계이다. 법률적인 규정이나 특별한 사유가 없는 경우 세 가지 접근방식을 모두 적용하고 각 기법으로부터 도출된 가격을 합리적으로 조정하는 단계를 거치며 이를 통하여 최종 가치결론에 도달하게 된다.

이와 같이 감정평가 의사결정과정을 고려할 경우, 감정평가정보체계 구축대상이 되는 감정평가정보는 다음과 같이 구분될 수 있다. 일차적으로 중요한 정보는 감정평가시 핵심적 참고자료가 될 수 있는 부동산가격정보이다. 또한 합리적 평가가격을 도출하는데 판단 근거가 되는 가격형성요인에 대한 정보가 주된 구축대상 정보라 할 수 있다. 아울러 정보체계 내 구축된 정보를 검색하여 활용함에 있어 인덱스 역할을 할 수 있는 평가과업 및 물건에 대한 정보가 있다.

먼저 평가과업과 대상에 관한 정보는 대상부동산의 소재지, 유형, 용도, 명칭, 면적 등이라 할 수 있다. 감정평가에 있어서는 후술되는 상세자료 중 평가대상물과 유사한 사례에 대한 거래자료나 감정평가된 선례 등이 중요한 분석참고가 된다. 아울러 평가목적 역시 목적에 따라 평가권익의 평가방법이나 가치결론 등에 있어 차이를 가져올 수 있어 중요한 기재사항이 된다. 이와 같은 의미에서 평가대상 과업에 대한 정보는 지속적인 정보축적과 활용이라는 측면에서 감정평가정보로서 더욱 중요한 의미를 지닌다.

다음으로 감정평가정보의 구체적 유형으로서 평가대상물의 경제적 가치를 판정하기 위해 필요한 제반 자료를 고려할 수 있다. 이는 다시 일반자료와 상세자료, 경쟁수급자료로 세분될 수 있다. 먼저 일반자료의 경우 평가대상물의 가치에 영향을 미치는 요인들에 대한 정보로 사회적, 경제적, 환경적 요인과 정부정책 및 규제요인 등을 말한다. 상세자료는 대상물에 대한 자료와 유사부동산에 대한 구체적 정보를 일컫는다. 구체적으로 대상물의 가치를 판단하기 위해 참고하는 비교부동산의 물리적 특성, 용도와 세부 이용상황, 거래·임대가액, 부동산으로부터 발생하는 수입과 지출비용 등과 대상부동산으로부터의 수입과 지출 등에 대한 정보를 의미한다. 또한 경쟁수급자료는 평가대상물이 속한 부동산시장에서 경쟁관계에 있는 부동산의 재고나 공실발생현황, 수요 등에 대한 정보를 의미한다.

감정평가정보 유형의 마지막으로 구분될 수 있는 것은 가격에 관한 정보이다. 감정평가이론에서는 가치추정과 정에서 적용된 각 평가방법에 의해 도출된 가치를 시산가치(indicated value)라 한다. 이러한 시산가치와 최종

적으로 추정되어 보고된 평가가액은 감정평가에 있어 핵심정보라 할 수 있다.

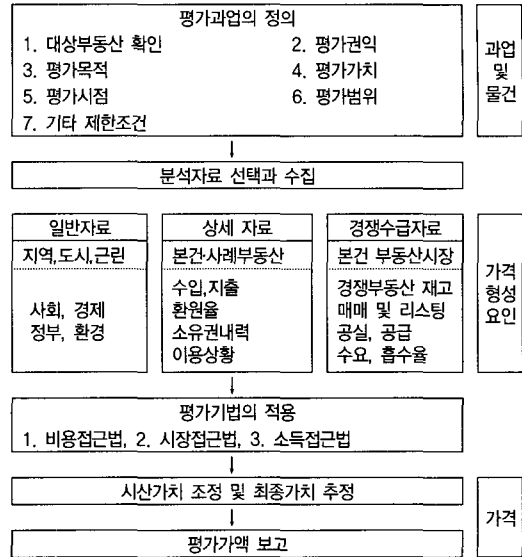


그림 1. 부동산 감정평가의 일반적 절차와 정보유형

2. 감정평가정보체계의 개념

정보체계의 개념은 여러 가지 관점에서 접근될 수 있는데, 이는 정보체계가 지니는 다양한 특성과 구성에 기인한다. 정보체계를 구성하는 기능적인 측면에서 볼 때 하나의 정보체계는 체계적인 방법에 의하여 정보를 수집, 저장, 분석하고 표현하기 위한 특정한 목적을 달성하기 위하여 구축된다. 또 구조적인 측면에서 정보체계는 자료조합, 기술 및 인력자원을 포함하는 상호관계된 요소들로 구성된다. 한편으로 정보체계는 바람직하게 정의된 운영절차에 따라 입력, 처리 및 결과물을 산출하는 하부체계들로 구성된다. 아울러 하나의 정보체계는 독립적으로 운영될 수 있지만 동시에 다른 정보체계와 연계되어 운영될 수 있다[5]. 이와 같은 정보체계의 기능은 이용자의 의사결정능력을 증진하는 것이라 할 수 있다[6].

한편, 정보체계의 유형은 회계정보시스템과 같은 비공간정보체계와 지리정보시스템(GIS)으로 대표될 수 있는 공간정보체계(spatial information system)로 구분될 수 있다. GIS의 경우 GIS관련분야의 기술이 지속적으로 개발되고 변화과정에 있어 한 가지 개념으로 정의되기 어

려우나[7], 도형정보와 속성정보를 복합적으로 취급할 수 있는 모든 시스템에 대해 이 용어가 이용되는 경우가 많다[8]. 이 가운데에서도 지리정보체계의 주된 정보취급대상에 따라 토지정보인 경우 토지정보시스템(LIS: Land Information System), 시가지 정보를 취급하는 경우 도시정보시스템(UIS: Urban Information System) 등으로 불린다.

정보체계의 핵심이라 할 수 있는 데이터베이스의 구축은 기획, 설계, 구축 및 운영·유지보수 단계의 과정을 거쳐 이루어지며, 각 단계별 주요 내용은 [그림 3]과 같다.

이와 같이 정보체계의 일반적인 개념과 감정평가정보체계의 응용대상 및 주된 정보가 부동산 감정평가정보임을 고려할 때, 광의의 의미에서 감정평가정보체계란 공간정보와 속성정보를 수집, 저장, 분석, 표현할 수 있는 기술과 인력으로 구성되며 유관된 정보체계와 효율적으로 연계되어 감정평가과정의 다양한 의사결정을 지원할 수 있는 공간정보시스템이라 할 수 있다.

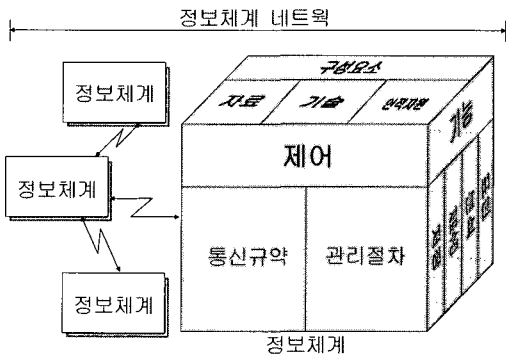


그림 2. 정보체계의 개념과 구성[5]

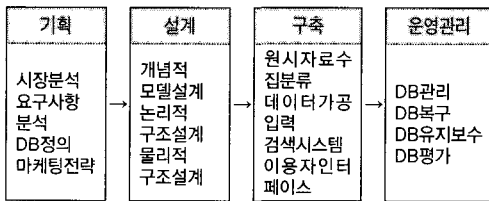


그림 3. 데이터베이스 구축과정[9]

3. 공공부문 관련 정보체계현황과 특성

정보화 사회로의 진전과 정보통신기술 발달에 힘입어 사회 각 분야에서 각기 다양한 추진목표와 특성에 따라 정보체계가 구축되고 있다. 공공분야 역시 정보화 인프라구축에 예외일 수 없으며, 특히 일반적인 속성정보뿐만 아니라 각종 도면과 지도 등 방대한 공간정보를 필요로 하는 국토관리나 도시계획, 부동산 등의 공공분야에서는 다양한 형태의 정보화사업과 정보체계구축이 추진되고 있다. 대표적으로 국가지리정보체계(NGIS)는 지형도를 포함한 각종 도면의 수치지도화 등 기본지리정보의 구축과 활용·유통, 전문인력 육성 등을 주요 내용으로 1995년 이후 지속적으로 추진되어오고 있다. 아울러 이렇게 조성된 기반여건을 바탕으로 국토도시계획분야의 국토이용정보체계(UPLIS), 지적 및 토지관련 행정을 위한 한국토지정보시스템(KLIS) 등이 구축되거나 추진되고 있다[표 1].

공간분야와 관련된 이와 같은 정보체계들은 공공주도로 추진되고 있다는 것 이외에도 정보구축과 관련하여 다음과 같은 특성을 보이고 있다. 첫째, 효율적인 정보구축과 활용증대를 위해 구체적인 사업추진에 앞서 세부적인 검토와 계획이 선행되었다는 점이다. 기본계획과 단계별 추진계획 등이 체계화되고 이에 따라 직접적 구축이나 타 정보 체계와의 연계활용 등 필요한 정보의 데이터베이스화가 이루어지고 있다. 둘째, 공간분야의 행정 및 의사결정을 지원하기 위해 속성정보는 물론 지적, 지형, 도시계획 등 공간객체를 포함하는 다양한 공간정보 데이터베이스를 담고 있다. 셋째, 원시정보의 수집과 전산화, 데이터베이스 구축 등 일련의 과정에서 대상정보의 범위와 유형을 명확히 하고 표준화 등을 통해 정보축적의 효율성을 기할 수 있도록 각종 지침, 기준, 규정 등을 두고 있다. 넷째, 효율적인 정보구축과 활용을 위해 직접적인 DB구축은 물론 관련 정보체계 연계를 통한 정보유통과 활용을 도모하고 있다.

이와 같이 살펴본 감정평가정보 및 감정평가정보체계의 개념과 관련분야에서 추진되고 있는 정보체계특성을 바탕으로 이후에서는 현행 감정평가정보체계의 정보구축과 관련한 현황과 문제점을 분석하고 발전방안을 모색해보고자 한다.

표 1. 관련 공공분야의 정보체계 추진 주요 현황[10-12]

구분	국가지리정보체계(NGIS)	국도이용정보체계(UPLIS)	한국토지정보시스템(KLIS)
배경 및 목적	사회간접자본인 GIS활용기반과 여건 성숙을 통한 국가정책 및 공공분야 활용	정보화를 통한 국토계획의 효율적 추진 및 관리	토지 및 지적정보화 토지정책 지원시스템구축 통합토지데이터베이스 구축
추진체계	·단계별 NGIS구축 기본계획 수립 ·국가지리정보체계의 구축 및 활용 등에 관한 법률 제정 ·NGIS추진위원회 설치(관련부처 및 민간참여) ·추진위산하 8개 분과위원회	·단계별 추진계획 ·기본조성(2005-2006) ·보급확산(2007-2008) ·활용고도화(2009-2010) ·국도의 계획 및 이용에 관한 법률 제128조 및 시행령 제131조 근거	·행정자치부와 건설교통부 공동으로 개발사업단 구성 (지적공사, 국토연구원, 민간개발업체 실무자 참여) ·KLIS 구축('03.06-'04.07) ·시험운영('04.12-'05.02) ·확산('05.04-'06.03) ·KLIS 고도화('06.01 이후)
주요내용	·기본지리정보 구축 ·활용체계 구축 ·유통체계 구축 ·NGIS 기술개발 ·GIS산업육성 ·NGIS 표준화 ·GIS전문인력 양성 및 홍보 ·지원연구 및 제도개선	·국도이용정보시스템 구축 ·국도이용정보 DB구축 ·업무 및 자료 전산화에 따른 제도 정비(계획안) ·원시자료정비지침 ·DB구축지침, DB검수지침 ·데이터베이스 및 시스템설계지침 ·타정보시스템연계지침 ·시스템운영 및 유지관리지침 ·도시계획전산파일작성지침	·토지인원발급시스템 ·연속/편집도 관리시스템 ·지적공부관리시스템 ·지역측량성과작성시스템 ·DB변환관리시스템 ·새주소관리시스템 ·데이터베이스구축 관련 지침(LMIS) ·토지종합정보망 구축 및 운영규정 ·토지종합정보망 도면DB 구축지침
소요기간	1995년 이후 지속	2003년 이후 지속	2001년 통합구축방안 마련이후 지속
구축 또는 활용DB	·지형도 수치지도화 ·주제도 수치지도화 (토지이용현황도, 도로망도, 토지특성도) ·지하시설물도	·도시계획현황도 ·도시계획이력도면 ·고시 및 조서 ·기초조사자료	·시군구지적DB ·연속/편집도
주요 특징	·기본계획수립 후 단계별 추진계획에 따라 사업추진 ·기본지리정보구축에 필요한 지침, 표준, 기준 마련을 위한 시범사업 실시 ·시범사업 결과토대로 종합추진전략 재수립	·연계정보 활용 극대화 ·한국토지정보시스템, 건축행정정보시스템, 시군구행정정보시스템	·행정부의 필지중심토지정보시스템(PBLIS)와 건설교통부의 토지관리정보체계(LMIS)를 보완 하나의 시스템으로 통합구축하여 중복투자방지, 자료일관성 확보, 사용자편의성 제고

III. 감정평가정보체계 정보구축 현황분석

1. DB구축체계

현행 감정평가정보체계의 데이터베이스 구축대상 정보는 2003년 「(구)지가공시 및 토지 등의 평가에 관한 법률(이하 '지가공시법)」 시행규칙을 통하여 그 대상이 감정평가 선례정보, 토지 및 건물의 가격에 관한 정보, 기타 감정평가에 필요한 정보로 포괄적으로 규정되어 있다. 그밖에 건설교통부로부터 감정평가정보체계 구축·운영을 위탁받은 한국감정평가협회에서는 협회내규를 통하여 위탁받은 정보체계구축 업무에 필요한 정보 이외의 정보를 구축할 수 있도록 하고 있으나 현재 세부적인 자료범위나 항목 등 정보체계 데이터베이스 구축을 위한 별도의 규정이나 내부지침 등은 없다. 아울러 국가지리

정보체계나 국도이용정보체계 등 공공분야 관련 정보체계추진과정에서처럼 데이터베이스 구축계획과 전략 등을 다루는 기본계획이나 단계별 추진계획 등이 체계적으로 마련되어 있지 못한 실정이다.

한편, 감정평가정보의 구축은 지역별로 소재한 각 감정평가법인이나 사무소에서 실제 정보가 생성되는 단계인 평가업무를 수행 후 해당 정보를 한국감정평가협회의 감정평가정보 서버로 전송함으로써 이루어진다. 이때 정보의 입력과 전송 등은 감정평가정보유형에 따라 구분된 별도의 프로그램을 통하여 이루어지게 된다. 이는 경매 평가나 공시지가, 임대사례 등 평가정보유형에 따라 실제 평가정보가 발생하는 주기나 시점, 평가업무 수행 세부주체, 평가업무의 특성 등이 상이하기 때문이다. 특히 감정평가선례자료의 경우는 실제 공적(公的)평가자료

외에 담보평가 등 사적평가자료도 포함하고 있어 자료보안이 유지될 수 있도록 가상사설망을 통하여 자료제출이 이루어지고 있다.

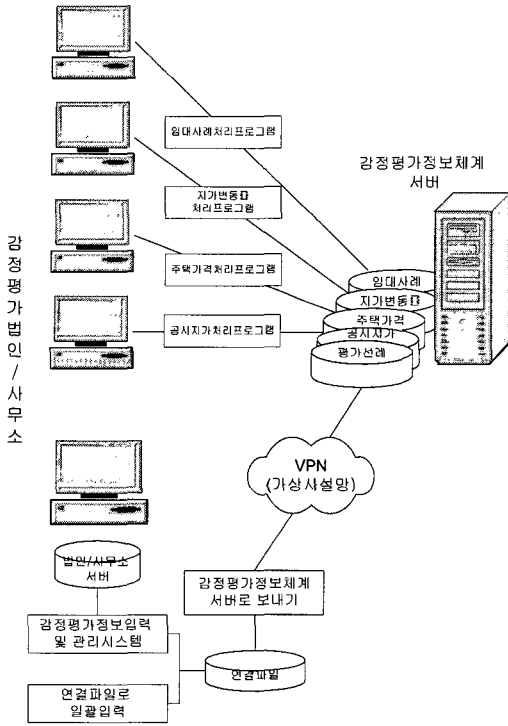


그림 4. 감정평가정보 DB구축

2. 데이터베이스 구축 규모

지금까지 추진되어 온 감정평가정보의 유형을 살펴보면, 크게 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 하나는 이미 기존에 평가기관에 의해 감정평가가 이루어진 감정평가의 선례정보이며, 또 다른 하나는 감정평가과정에서 참고되는 다른 토지·건물의 가격, 혹은 대상 부동산의 과거 가격에 관한 정보이다.

현재 감정평가 선례정보는 국·공유재산의 취득이나 처분, 금융기관의 부동산 담보평가, 경매물건의 감정평가 및 토지 등의 보상가에 대하여 데이터베이스화 되어 있다. 건설교통부에 의한 감정평가정보체계 구축이 실질적으로 이루어지기 시작한 2004년부터 2006년 3월까지 구축된 감정평가 선례정보의 누적건수는 약 156만 건에

달하고 있다. 이중 담보평가 선례가 전체의 43%로 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 경매평가 선례 30%, 보상평가 선례 16% 등이다.

표 2. 감정평가정보체계 평가선례 DB구축 현황

DB구분	2004년		2005년		2006년	
	누적건수	비율 (%)	누적건수	비율 (%)	누적건수	비율 (%)
보상	195,400	17	240,483	16	249,556	16
담보	481,612	43	635,087	43	671,533	43
경매	315,545	28	439,773	30	463,055	30
기타	137,256	12	171,648	12	180,502	11
계	1,129,813	100	1,486,991	100	1,564,646	100

자료 : 한국감정평가협회 내부자료('06년 4월 1일 기준)

표 3. 감정평가정보체계 가격정보 DB구축 현황

구분	DB자료 기간	자료주기 및 지역범위	비고
표준지 공시지가	'96~'05년	연도별, 전국 시군구	50만 필지
개별공시지가	'96~'05년	연도별, 전국 시군구	약 2700만 필지
지가변동률	'98~'05년	분기별, 월별 전국 시군구	-
표준주택가격	'05년	전국 시군구	13만 5천호
개별주택가격	'05년	전국 시군구	350만호
임대사례 조사정보	'02~'05년	서울 및 6대 광역시	오피스상가 1500동

자료 : 한국감정평가협회 내부자료('06년 4월 1일 기준)

다음으로 토지, 건물 등에 관한 가격자료는 공시가격과 지가변동률, 임대사례조사정보로 세분될 수 있다. 공시가격은 토지, 주택 등 부동산 가격산정의 기준이 되게 하고, 적절한 가격형성을 도모하며, 나아가 국토의 효율적인 이용과 국민경제의 발전에 이바지하게 함을 목적으로 정부가 공시하는 가격을 말한다. 이중 표준지 공시지가는 1996년부터 연도별로 조사평가된 전국 시군구의 50만 필지('05년 기준)에 대한 가격정보가 데이터베이스화되어 있다. 또한 취득세, 재산세 등과 개발부담금 부과시 사용되는 개별공시지가의 경우 1996년 이후 전국 2740여만 필지의 연도별 가격자료가 데이터베이스화 되어 있다.

한편 토지를 대상으로 하는 공시지가와 달리 종합부동산세 신설 등 정부의 보유세 개편추진정책에 따라 2005

년부터 단독주택을 대상으로 이루어진 가격공시자료가 표준주택가격과 개별주택 가격자료이다. 현재 감정평가 정보체계에는 '05년 처음 조사평가된 전국 13만5천호의 표준주택가격과, 시군구 지방자치단체 공무원이 비교표를 적용하여 산정한 약 350만호의 개별주택가격정보가 데이터베이스화되어 있다.

직접적인 가격자료 외에 감정평가정보체계에서는 지가관련 각종 행정업무처리 및 부동산 투기의 포착, 각종 경제·사회지표와의 상관관계 분석·연구 등에 폭넓게 활용되는 지가변동률을 구축하여 활용하고 있다. 현재 행정구역, 용도지역, 토지이용상황에 따라 배분된 전국의 4만 5천 필지의 월별('05년 이전은 분기별) 지가변동률이 데이터베이스화되어 있다. 끝으로 가격관련 자료로 구축·활용되고 있는 또 다른 자료유형은 오피스빌딩·상가건물의 임대료수준과 투자수익률 추계 등에 관한 자료이다. 이는 임대수익이 발생하는 수익성부동산 감정평가시 대상물건으로부터 발생 가능한 미래현금흐름을 판단하고 이를 가격으로 환원하는 데 있어 중요한 참고자료로 활용된다. 현재 서울과 6대광역시에 대하여 '02년부터 연1회 조사된 오피스빌딩 500동과 상가 1000동에 대한 개별정보와 세부 지역별로 조사된 시장의 임대료수준 정보 등이 구축되어 있다[13].

3. 속성정보 세부 내역과 공간정보 구축

감정평가정보체계가 바람직하게 기능하기 위해서는 구축된 정보의 총량규모뿐만 아니라 포함된 세부정보 내용이 매우 중요하다. 현재 구축된 평가정보 DB의 유형별 세부 자료를 살펴보면 평가선례 자료의 경우 대상물건의 개요 및 평가액을 포함하여 평가기관, 평가목적, 의뢰기관 등에 대한 정보항목이 데이터베이스화되어 있다.

공시지가 DB 역시 필수정보라 할 수 있는 대상 필지의 m²당 토지가격을 비롯하여 토지가격형성의 주된 요인에 대한 정보들이 구축되어 있다. 그밖에 참고자료인 지가변동률과 주택가격, 임대사례조사정보 역시 지역 또는 개별 대상의 상세한 속성 자료가 구축되고 있다.

그러나 평가선례 자료의 경우 감정평가사무소나 법인의 전국 본·지사가 수행한 감정평가사례를 평가유형별 처리프로그램에 따라 입력 및 전송하는 과정에서 자료의

입력방식이나 필수입력항목 등에 대한 구체적 지침이 마련되어 있지 못하다. 현재 이와 관련해서는 위탁운영기관인 한국감정평가협회가 「감정평가정보체계 구축·운영규정」을 마련하고 있으나, 제공되는 정보의 종류와 내용, 제공범위 등이 포괄적으로 규정되어 있을 뿐이다.

표 4. 감정평가정보체계 구축정보 유형별 세부사항

DB구분	평가정보 유형별 대상물건의 상세정보
평가선례	평가기관, 평가서번호, 평가목적, 의뢰기관, 의뢰번호, 평가자, 건명(소재지), 가격시점, 평가서 발송일자, 평가액, 단가, 면적, 구분(토지, 건물), 구조용도(건물)
표준지 공시지가 개별공시지가	소재지, 면적, 지목, 공시지가, 이용 상황, 용도지역, 도로접면조건, 형상지세, 고저, 일단지, 용도지구, 기타제한, 방위, 간선도로거리, 유해시설접근성
지가변동률	시군구/용도지역별 지가변동률(해당기간, 당해 연도 누적)
표준주택가격 개별주택가격	토지(소재지, 일단지, 지목, 대지면적, 용도지역, 용도지구, 기타제한, 고저, 형상, 방위, 도로접면, 간선도로거리, 유해시설접근성, 주위환경, 전선 개별공시지가, 실제용도지대, 저축률, 주택거래유형) 건물(층수, 동수, 건축면적, 연면적, 건폐율, 용적률, 사용승인일자, 건물구조, 건물지붕, 건물용도, 증개축, 층별 구조용도면적제조달원가적용단가, 특수부대설비, 내용연수, 잔존내용연수, 잔존가치율)
임대사례 조사정보	빌딩기본정보(소재지, 소유형태, 층수, 연면적, 건폐율, 용적률, 접근성, 임대계약조건, 부대설비 등) 면적정보(대지, 연면적, 전용, 공용, 공실, 주차장 등) 임대료정보(보증금, 월세, 관리비, 실비, 권리금, 전환율 등) 기타수입(주차대수, 회의실임대, 자판기, 광고판, 송신탑, 창고 등) 영업정보(정소, 시설유지, 수도광열, 주차관리, 제세공과, 일반관리 등) 저당정보(대출금, 대출기간, 상환방식, 이자율, 대출기관 등) 가격정보(토지건물단가, 총액, 지역요인, 개별요인, 기타요인 등)

한편, 현행 감정평가정보체계는 [표 2]와 [표 3]에서 확인되는 바와 같이 속성정보에 국한하여 구축되어 있으며, 공간분야의 정보체계에 있어 기본자료라 할 수 있는 공간정보가 전혀 구축되지 못하고 있다. 이로 인하여 현재는 감정평가정보체계를 통하여 평가대상부동산과 선례정보 대상물의 위치는 물론 다양한 공간분석을 시도할 수 없다.

4. 공공 행정정보 데이터베이스의 연계활용

정보체계의 개념에서 살펴본 바와 같이 바람직한 정보

체계는 정보구축의 효율성과 활용측면에서 다른 정보체계와 연계되어 운영될 수 있어야 하며, 실제 대다수 공공분야의 정보체계가 이와 같은 방식으로 운영되고 있다. 그러나 현황분석결과 현재까지 추진되어 활용중인 감정평가정보체계의 경우 공공부문에서 이미 구축되어 활용가능한 정보체계와의 연계가 전혀 이루어지지 못하고 있는 것으로 파악되었다. 특히, NGIS사업을 비롯해 기존의 토지관리정보체계나 현재 추진 중인 한국토지정보시스템과의 연계가 전혀 이루어지지 않았으며, 건축행정정보 등 그밖의 관련 공공정보시스템과의 정보공유체계가 없는 실정이다.

5. 현행 감정평가정보체계 DB구축상의 문제점

데이터베이스 구축을 중심으로 감정평가정보체계의 현황을 살펴본 결과 이미 상당한 규모의 데이터베이스를 구축·활용하고 있다는 점에서 의미가 있으나, 다음과 같은 문제점이 있다.

첫째, DB구축 과정상의 문제로 효율적인 데이터베이스 구축을 위한 체계적인 검토와 계획이 부족하다는 점이다. 일반적인 데이터베이스 구축과정은 기획, 설계, 구현, 운영 및 유지보수 단계로 구분될 수 있다. 이중 데이터베이스 기획은 필요정보로서 데이터베이스 구축대상의 선정, 이에 대한 수요, 데이터베이스 범위와 성격 등에 대한 시장조사와 분석을 통하여 명확한 정의가 필요하다[9]. 이와 같은 필요성은 NGIS 등 관련된 공간분야의 정보체계 추진과정을 통해서도 확인할 수 있다[표 1]. 따라서 감정평가정보체계의 지속적인 발전과 활용을 위해 이에 대한 개선이 필요하다.

둘째, 원시정보의 데이터베이스 구축과 운영 등에 이르는 일련의 과정에서 데이터베이스의 정확성, 표준화와 일관성 등을 유지할 수 있는 세부 규정이나 지침이 마련되어 있지 못하다. 이로 인해 실제 감정평가사무소와 법인의 평가선례자료 제출은 관행에 의해 이루어지는 실정이며 입력주체별로 입력자료의 일부항목이 누락되거나 동일한 주체의 제출자료 정보 역시 일관성이 유지되지 못하는 문제가 발생하고 있다.

셋째, 정보체계로서의 기본적 구성과 기능상의 문제로 현행 감정평가정보체계의 경우 가격형성에 영향을 미치

는 요소들을 공간적인 차원에서 이해하고 분석하는 것을 지원할 수 있는 공간정보는 구축되지 못했다. 하나의 부동산이 포함하는 공간정보는 지도상에 좌표로 표현되는 단순한 위치정보가 아니라 위치가 내포하고 있는 지역성, 접근성, 개발여건 등 많은 관련정보를 의미한다[14]. 공간정보체계는 공간문제를 해결하기 위해 실세계에 존재하는 공간개체(spatial entities)를 효율적으로 저장한다. 뿐만 아니라 이를 바탕으로 지리적 위치, 기하학적(geometrical) 또는 위상적(topological) 공간관계 정보를 수록하여 중첩, 인접성분석, 네트워크 분석 등 공간문제 해결의 다양한 분석기능을 기본적으로 제공할 수 있어야 한다. 그러나 감정평가정보체는 방대한 평가선례와 가격자료가 속성자료(attribute data) 형태로만 구축되어 있을 뿐, 이를 공간적 차원에서 연계하여 파악할 수 없는 실정이다. 이에 따라 이미 구축된 방대한 속성자료의 활용이 매우 비효율적으로 제한되고 있으며 감정평가라는 공간분야 의사결정지원체계의 기능적 수행이 원활하지 못하다. 그러므로 기능적 측면에서 자료의 단순한 수집과 저장에서 나아가 다양한 공간분석과 표현이 가능한 정보체계로 기능할 수 있는 데이터베이스 보완이 필요하다.

넷째, 데이터베이스 품질상의 문제로 감정평가관련 문제해결에 필요한 충분한 정보를 포함하지 못하고 있다. 일반적으로 데이터베이스는 정확성(Accuracy), 완전성(Completeness), 현행성(Currentness), 일관성(Consistency)이 요구된다[15]. 현재 감정평가정보체계의 데이터베이스는 가격정보 위주로 구성이 되어있으며, 이들 정보의 상세수준 역시 평가담당자, 평가가격 및 소재지 정보수준에 그치고 있어 상대적으로 데이터베이스의 완전성 측면에서 매우 취약한 상태이다. 이에 따라 정보체계의 이용이 유사부동산의 감정평가를 찾는 인덱스 기능에 머무르며, 실제 상세정보의 경우 해당 사례를 수행한 담당자를 개별접촉하여 필요정보를 구득하는 것이 현실이다. 따라서 감정평가절차를 통해 검토한 바와 같이 감정평가 대상 부동산의 가격형성요인과 수준을 판단할 수 있는 일반 사회경제자료, 당해 부동산 수익성 등의 판단을 위한 상세자료, 그밖에 시장내 경쟁관계 부동산의 공급현황이나 수요규모에 관한 다양한 정보가 정보체

제 내에 구축되어야 한다. 아울러 개별선례나 가격자료 내 수록정보를 보다 구체화해야한다.

IV. 감정평가정보체계의 효율적 DB구축방안

1. 종합계획 수립을 통한 체계적 DB구축계획 수립

효율적인 정보구축의 첫 과정은 구체적 데이터베이스 정의 및 요구사항, 이에 대한 충분한 수요조사를 포함하는 종합적인 기획이다. 더구나 정보화의 진전에 따라 최근 유사정보의 중복 또는 불필요정보구축이나 구축된 데이터베이스의 연계성 부족문제가 크게 대두되고 있다. Burch 등은 이와 같은 문제인식을 바탕으로 정보기술의 빠른 진보, 정보체계 전문관리인력과 재정상의 제약 등의 문제를 최소화하고 극복하기 위해서 정보체계구축의 구체적 실행에 앞서 전략과 계획수립이 선행되어야 함을 강조한 바 있다[16]. 감정평가정보체계 역시 구축된 정보체계의 활용이 향후 지속적으로 이루어질 수 있으므로 NGIS, UPIS 등의 사례에서와 마찬가지로 DB구축 계획을 포함하는 종합적 계획수립이 이루어져야한다.

특히 DB구축계획 수립시 감정평가사 등 기존 정보수요자의 요구사항, 새로운 평가기법 적용을 위해 필요한 신규정보, 수치지도 등 공간정보 활용여건 변화, KLIS 등 관련 공공 정보시스템의 추진현황 등이 동시에 검토 반영될 수 있어야 할 것이다. 이를 위해서는 현재의 감정평가업무내용을 중심으로 예측 가능한 시간범위 내의 DB구축계획을 반영하는 단기계획과 향후 제반여건의 변화에 대응할 수 있는 단계별 중장기계획 수립을 병행하여 수립하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

2. DB구축 관련 규정과 지침 마련

데이터베이스 구축계획을 실행하기 위해서는 이와 관련한 세부 규정과 지침 등을 마련하는 것이 필수적이다. 이는 구축대상 정보의 입력양식, 파일구조 등을 구체화하여 지속적으로 구축되는 감정평가정보체계 내에서 DB의 일관성을 확보하기 위함이다. 아울러 구축대상 정보의 구체적 유형과 범위를 규정함으로써 필수정보의 누락방지 및 정보체계의 완전성 달성에 기여할 수 있다.

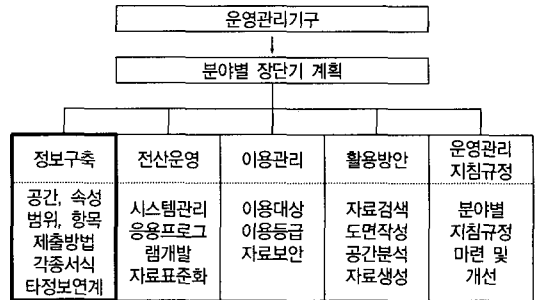


그림 5. 종합계획수립을 위한 DB구축 및 분야별 검토사항

일례로 최근 KLIS로 통합개발되고 있는 건설교통부의 토지종합정보망(LMIS)의 경우 「토지종합정보망의 구축 및 운영에 관한 규정」을 건설교통부 훈령으로 별도 제정한 바 있다. 이와 같은 타 공공 정보체계를 참고할 경우 원시자료정비, 정보체계 데이터베이스 구축, 데이터베이스 검수 및 운영관리 등에 대한 규정과 지침 등이 검토될 수 있다.

원시자료정비의 경우 평가정보의 최초생성단계인 감정평가사 등에 기재되는 정보항목 및 해당정보의 전산화를 위한 표준화, 저장방법 등을 포함할 수 있다. 정보체계 데이터베이스와 관련해서는 구축대상 정보의 대상, 출처, 세부정보항목, 파일구조 등의 내용을 포함하며, 타 기관 구축정보의 공유시 대상기관별 정보 및 자료변환과 연계방법에 대한 내용이 추가될 수 있을 것이다. 결과적으로 지침마련을 통하여 현재 실무자의 주관적 판단에 의해 이루어지거나 관례적으로 이루어지는 평가선례 데이터베이스구축이 표준화되고 일관성 있게 추진되도록 하여 데이터베이스의 품질은 물론 정보체계의 효율성을 극대화할 수 있도록 해야 할 것이다.

3. 공간정보 데이터베이스 구축

감정평가정보체계가 가격정보를 저장하고 제공하는 초보적 단계에서 벗어나 보다 발전하기 위해서는 공간정보구축과 GIS기반 분석기능을 제공하는 바람직한 의사결정지원시스템으로 기능해야한다. 이미 공간정보를 바탕으로 한 GIS분석기능과 부동산관련 활동의 접목과 활용은 '90년대 중반까지 도입기와 2000년대 초 성장기를 지나 웹기반에 이르기까지 본격화되고 있다[17]. 감정평

가분야의 경우 역시 예외는 아니어서 위치도작성과 시장 분석을 기본으로 하여 GIS분석을 이용한 거리, 접근성 정보 생성 등 다양한 활용방안이 제시되고 있으며[18], 대량평가과정에서 GIS 연계방안 역시 연구되고 있다 [19]. 따라서 정보기술의 진전에 따른 감정평가분야의 공간분석수요를 충족시킬 수 있도록 공간정보구축과 활용 기능을 보완해야한다.

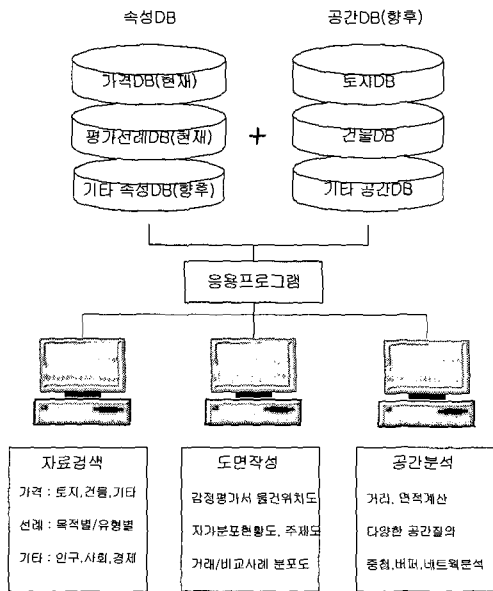


그림 6. 공간정보 구축을 통한 정보이용 효율성 개선

구축대상 공간정보는 개별토지와 건물단위로 감정평가 이루어지는 정보수요를 감안하되 세부적인 사안들은 면밀한 수요조사를 통하여 파악하고 단계별 DB구축계획을 통하여 반영하도록 한다. 기본적으로 수치지형도와 주제도 등 1차 NGIS 사업에 의한 수치지도나 토지관리, 지적정보화 등을 통해 구축된 연속지적·편집도를 우선적으로 고려할 수 있다. 또한 자치단체와 공공기관의 공간정보, 나아가 민간기관 공간DB의 활용 역시 고려할 수 있을 것이다. 일례로 위치도 작성 및 전례위치 검색을 위해 2005년부터 한국감정평가협회에서 구축하고 있는 전자 지도 자료와 같이 우선적으로 감정평가업계 내 기존의 공간정보 활용을 적극적으로 모색할 필요가 있을 것이다.

4. 타 공공정보시스템 연계를 통한 정보 다양화

하나의 정보체계는 그 자체로 운영될 수 있으나 동시에 표준화된 통신규약을 통하여 다른 정보체계와 연계됨으로써 정보체계망(information system network)을 형성할 수 있다[5]. 특히 정보체계간 연계를 통한 DB공유와 활용은 정보구축과 유지관리 등 비효율적 측면을 감안할 때 데이터베이스 구축 효율성면에서 더욱 중요한 의미를 지닌다.

뿐만 아니라 행정적 제도적 측면에서도 정부는 전자정부구현 과정에서 도입·운영되고 있는 정보시스템들의 중복투자 및 시스템 연계 미흡에 의한 비효율성을 개선하기 위하여 「정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률」을 제정하는 등 다양한 노력을 기울이고 있다. 토지관리정보체계(LMIS)와 필지중심토지정보시스템(PBLIS) 통합연계에 의한 한국토지정보시스템(KLIS) 구축은 좋은 예라 할 수 있다.

보다 실질적인 의미에서 타 정보시스템과의 연계는 공간DB의 부재와 가격정보에 국한된 속성DB라는 현재의 문제를 해결하는 효율적 방안이 될 수 있다. 이 같은 측면에서 한국토지정보시스템, 국토이용정보체계, 건축행정정보시스템 등과의 연계를 우선적으로 고려될 수 있다. 이밖에도 부동산거래관리시스템 등과 연계될 때 감정평가과정에 필수적인 도시계획사항으로부터 토지이용현황, 필지단위 정보 및 거래사례정보에 이르기까지 감정평가 정보수요에 부응하는 포괄적인 정보활용이 감정평가정보체계를 통하여 이루어질 수 있을 것이다. 이는 결과적으로 현재 가격정보 중심으로만 단순 참고되고 있는 감정평가정보체계의 활용도를 높여 감정평가 의사결정지원시스템으로 기능하도록 하여 감정평가의 업무효율성 및 적정성 제고에 크게 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

V. 결론

본 연구는 현재 정부가 추진하고 있는 감정평가정보체계의 데이터베이스 구축현황과 문제점을 파악하고 이의 개선을 통한 발전방안을 제시하고자 하였다. 연구결과 감정평가정보체계 구축에 앞서 효율적인 데이터베이스

구축을 위한 면밀한 계획이 미흡하여 일관되고 효율적인 데이터베이스 구축지침이 마련되어 있지 못하고, 다양한 속성정보는 물론 필수적인 공간정보 구축상 많은 문제를 지니고 있는 것으로 분석되었다. 이에 따라 보다 감정평가정보수요, 구축가능 및 연계가능 정보, 구축된 정보의 활용 등을 감안한 종합적인 계획이 수립되어야 할 것으로 판단된다. 아울러 이에 따라 세부지침 마련을 통하여 필수적인 공간정보 및 속성정보를 구축하며, 타 공공정보시스템과의 정보공유를 통해 감정평가정보체계 구축과정의 효율성과 활용도를 제고해야할 것이다.

토지정보화를 비롯한 관련분야의 정보체계구축과 활용이 활발히 진행되는 가운데, 본 연구는 그동안 본격적인 논의가 이루어지지 못했던 감정평가정보체계를 대상으로 정보구축상의 문제를 분석하고 발전방안을 제시했다는 점에서 나름의 의미를 지닌다. 그러나 효율적인 데이터베이스 구축을 위해 제시된 방안이 보다 구체화되지 못하였다는 점에서 한계를 지닌다. 따라서 향후 보다 실행적 차원의 후속연구와 노력이 요구된다.

참고 문헌

[1] 건설교통부, *지가공시에 관한 연차보고서*, 2005.
 [2] 이재우, "감정평가정보체계 구축의 기본방향과 과제", *감정평가*, 제46호, pp.24-37, 2001(9).
 [3] 김한수, "부동산 감정평가정보체계 구축을 위한 기초적 연구", *한국주거학회논문집*, 제14권, 제5호, pp.153-161, 2003(10).
 [4] 김주영, 서충원, "감정평가정보의 효과적 축적방안", *한국부동산학회*, 제23집, pp.5-16, 2004(8).
 [5] C. P. Lo and A. K. W Yeung, *Concepts and Techniques of Geographic Information Systems*, Prentice Hall, 2002.
 [6] J. Star and J. Estes, *Geographic Information Systems*, Prentice Hall, 1990.
 [7] 최봉문, 김항집, 서동조, *도시정보와 GIS*, 대왕사, 1999.
 [8] 권동희, *지리정보론 GIS*, 한울아카데미, 1999.
 [9] 한국데이터베이스진흥센터, *데이터베이스 구축 방법론*, 1998.
 [10] 건설교통부, *제1차 국가GIS사업 백서*, 2000.

[11] 건설교통부·한국토지공사, *UPIS사업소개*, 2006.
 [12] <http://lmis.moct.go.kr/index.php>
 [13] 건설교통부, *임대사례조사평가 업무요령*, 2005.
 [14] 감정평가연구원, *부동산분야의 GIS활용연구*, 2000.
 [15] 한국데이터베이스진흥센터, *데이터베이스 품질평가에 관한 연구*, 1998.
 [16] J. G. Burch and G. Grudniski, *Information Systems : Theory and Practice*, John Wiley & Sons, 1986.
 [17] J. D. Landis, "Real Estate and GIS: An Evolving Relationship," *The International Conference on the Real Estate and Geographical Information System 자료집 발표논문*, 한국부동산분석학회, 2006(7).
 [18] W. Peter, "Using a geographical information system for property valuation," *Journal of Property Valuation & investment*, Vol.14, No.1, pp.67-79, 1996.
 [19] W. McCluskey, W. Deddiss, A. Mannis, D. McBurney, and R. Borst, "Interactive application of computer assisted mass appraisal and geographic information systems," *Journal of Property Valuation & investment*, Vol.15, No.5, pp.448-465, 1997.

저자 소개

이재우(Jae-Woo Lee)

정회원



- 1997년 2월 : 한양대학교 도시공학과(공학사)
- 1999년 2월 : 한양대학교 도시공학과(공학석사)
- 2005년 8월 : 한양대학교 도시공학과(공학박사)

• 2006년 3월~현재 : 목원대학교 금융보험부동산학과 전임강사

<관심분야> : 부동산시장, 부동산정보화, 도시계획, GIS