

Taşınmaz Değerlemede Uluslararası Bir Standarda Doğru

Abdullah Kara^{*1}, Volkan Çağdaş¹, Ümit Işıkdag²

¹Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 34220, İstanbul.

²Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Enformatik Bölümü, 34427, İstanbul.

Özet

Taşınmaz değerlemesi kamu kurumları tarafından vergilendirme, kamulaştırma ve imar uygulaması, özel sektör tarafından satış ve gayrimenkul finansmanı gibi uygulamalarda kullanılmak üzere gerçekleştirilir. Değerlemede taşınmaz biriminin yasal, fiziksel, coğrafi, ekonomik ve çevresel karakteristikleri kamu sicillerinden veya yerinde yapılan analizlerle elde edilerek tahmini bir değer hesaplanır. ISO 19152:2012 Arazi İdaresi Alan Modeli (LADM) standardı taşınmazların yasal ve geometrik bileşenlerini tanımlayan bir kavramsal şema sunmuştur. LADM, tapu ve kadastroya ilişkin verilerin düzenlenmesine odaklanmış taşınmaz değerlemesini kapsam dışı tutmuştur. Uluslararası Haritacılar Birliği'nin (FIG) yedinci ve dokuzuncu komisyonları bünyesinde kurulan ortak çalışma grubu, LADM standardının uzantısı olan ve özellikle kamu kurumları tarafından taşınmaz vergilendirilmesi amacıyla yapılan taşınmaz değerlemesine odaklanan bir taşınmaz değerlendirme modülü veri modeli geliştirmektedir. Bu bildiriye, çalışma grubunun elde ettiği ilk sonuçlar ve önerilen LADM Taşınmaz Değerlemesi Modülü bilgi verilmektedir.

Anahtar Sözcükler

Taşınmaz Değerleme, Arazi Yönetimi, Değer Sicili, Arazi İdaresi Temel Modeli (LADM)

Abstract

Immovable property valuation is performed by public sector actors for property taxation, expropriation or compulsory purchase of land and land re-adjustment; and private sector actors perform valuation for purchase and real estate financing. The valuation process returns estimated value of property units based on their legal, physical, geographic, economic, and environmental characteristics, as recorded at public registries or observed on location. The ISO 19152:2012 Land Administration Domain Model (LADM) presents a conceptual schema for the specification of property units and their legal and geometric characteristics recorded at cadaster and land register, however, other property related datasets such as valuation are considered out of scope. The joint working group established within the seventh and ninth Commission of FIG develops a data model that is an extension module of the LADM standard and focuses on immovable property valuation maintained by public authorities especially for immovable property taxation. The present paper presents preliminary results of the working group and describes the draft version of the LADM Valuation Module.

Keywords

Property Valuation, Land Administration, Property Sales Register, Land Administration Domain Model (LADM)

1. Giriş

Taşınmaz değerlendirme kamu kurumları tarafından vergilendirme, kamulaştırma ve imar uygulaması, özel sektör tarafından satış ve gayrimenkul finansmanı gibi uygulamalarda kullanılmak üzere gerçekleştirilir. Değerlemede taşınmaz biriminin yasal, fiziksel, coğrafi, ekonomik ve çevresel karakterleri kamu sicillerinden veya yerinde yapılan analizlerle elde edilir ve taşınmaz birimi için tahmini bir değer hesaplanır. Taşınmaz değerlendirilmesinde kullanılan ve üretilen verilerin kaydedilmesi ve yönetilmesine ilişkin uluslararası bir standart ve veri modeli bulunmamaktadır.

Taşınmazların hak, değer ve arazi kullanımıyla ilgili bilgilerinin konumsal veri altyapıları (KVA) aracılığıyla etkinleştirilmesi beklenir. KVA'ların dayandığı temel ilkelerden biri veri setlerinin birlikte çalışabilmesine olanak sağlayan veri standartlarıdır. Veri standartlarının farklı siciller arasındaki ilişkileri tanımlaması beklenir. Örneğin, taşınmaz değerlendirme ve satış fiyatları sicilleriyle diğer kamu sicilleri (tapu, adres, bina, arazi yönetimi, vd.) arasındaki ilişkilerin tanımlanması, değerlendirme etkin bilgi yönetimi sağlar. Coğrafi bilgilerin konumsal ve zamansal açılarından tanımlayan alan bağımsız standartlar (örn, ISO 19107:2003) ve belirli bir alana ait bilgileri belirleyen alan bağımlı standartlar (örn, ISO 19152:2012) konumsal veri altyapılarının temel bileşenlerindedir (Lemmen, vd., 2011).

Bu çalışma, taşınmazlardan belirli aralıklarla alınan vergilerin belirlenmesi amacıyla kamu kurumları tarafından yapılan taşınmaz değerlemesinin bilgi yönetimine odaklanmaktadır. Taşınmaz değerlendirilmesinin bilgi yönetimi için doğrudan veya dolaylı olarak veriler sunan birçok uluslararası standart bulunmaktadır. Avrupa Değerleme Standartları (European Valuation Standards – TEGoVA, 2016), Uluslararası Değerleme Standardı (International Valuation Standard – IVSC, 2016) ve Taşınmazlarda Küme Değerlemesi (Mass Appraisal of Real Property – IAAO, 2013) bunlardan bazılarıdır. Değerleme önemli bir etken olan taşınmazların alan ve hacimlerinin nasıl ölçülmesi gerektiğini belirleyen Binalarda Performans Ölçümleri (Performance Standards in Building - ISO 9836:2011) ve Ölçme Uygulamaları Yönergesi (RICS Code of Measuring Practice, 2007) gibi standartlar bulunmaktadır. Taşınmaz değerlendirilmesinde ihtiyaç duyulan en temel veriler taşınmazların yasal ve konumsal karakteristiklerine ilişkin verilerdir. Genellikle, tapu sicilleri ve kadastroda saklanan bu verilerin modellendiği uluslararası standartlar da bulunmaktadır. Tüm bu standartların varlığına rağmen, taşınmaz değerlendirilmesine ilişkin sicillerinin yapısını ve içeriğini tanımlayan uluslararası bir çalışma bulunmamaktadır.

* Sorumlu Yazar E-posta: abkara@yildiz.edu.tr (Abdullah Kara)

Bu çalışmada taşınmaz değerlemesi için temel olarak kullanılabilir en uygun coğrafi bilgi standardının belirlenmesi ve Taşınmaz Değerleme Modülü çalışmaları anlatılacaktır.

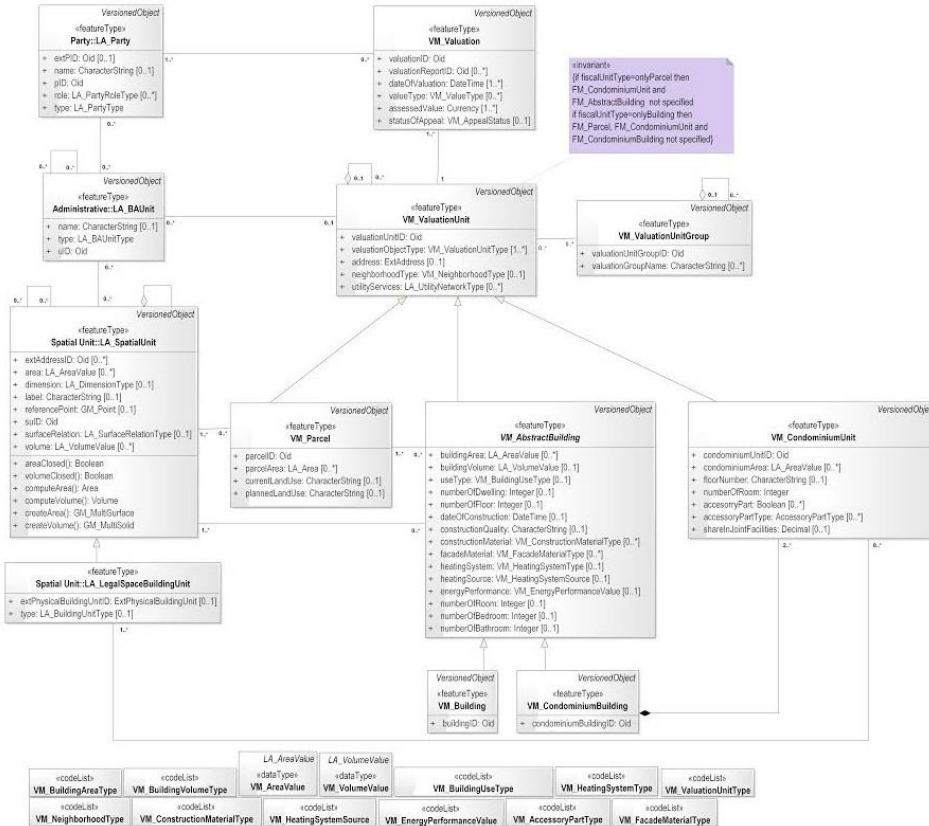
2. Taşınmaz Değerleme Modülü için En Uygun Coğrafi Veri Standardının Belirlenmesi

Arazi İdaresi Alan Modeli (ISO 19152:2012 – LADM), CityGML (2012), IndoorGML (2016), InfraGML (2016) ve INSPIRE Bina (2013) ve Kadastral Parsel (2014) veri temaları taşınmazların konumsal ve zamansal özelliklerine ilişkin veri modelleri sunan uluslararası standartlardır.

Taşınmaz Değerleme Modülü için FIG Kadastro ve Arazi Yönetimiyle Değerleme ve Gayrimenkul Yönetimi Komisyonları bünyesinde oluşturulan ortak çalışma grubu, ülkelerdeki taşınmaz değerlendirme ilişkin bilgilerin belirlenmesi için bir anket hazırlamış ve anket tüm FIG üyelerine iletilmiştir. Ankete ve anket sonuçlarına <http://wiki.tudelft.nl/bin/view/Research/ISO19152/ValuationQuestionnaire> adresinden erişilebilmektedir. Anket sonuçları, literatür araştırmaları, komisyon görüşmeleri ve yukarıda adları verilen coğrafi standartların incelenmesi sonucunda taşınmaz değerlendirme için en uygun altlık coğrafi veri standardının LADM olduğuna karar verilmiştir. LADM kavramsal açıdan taşınmazlara ilişkin diğer sicillerle ilişki kurmaya en uygun standart olmasının yanında, esnek veri yapısı modelin geliştirilmesine imkan sağladığı için temel olarak seçilmiştir.

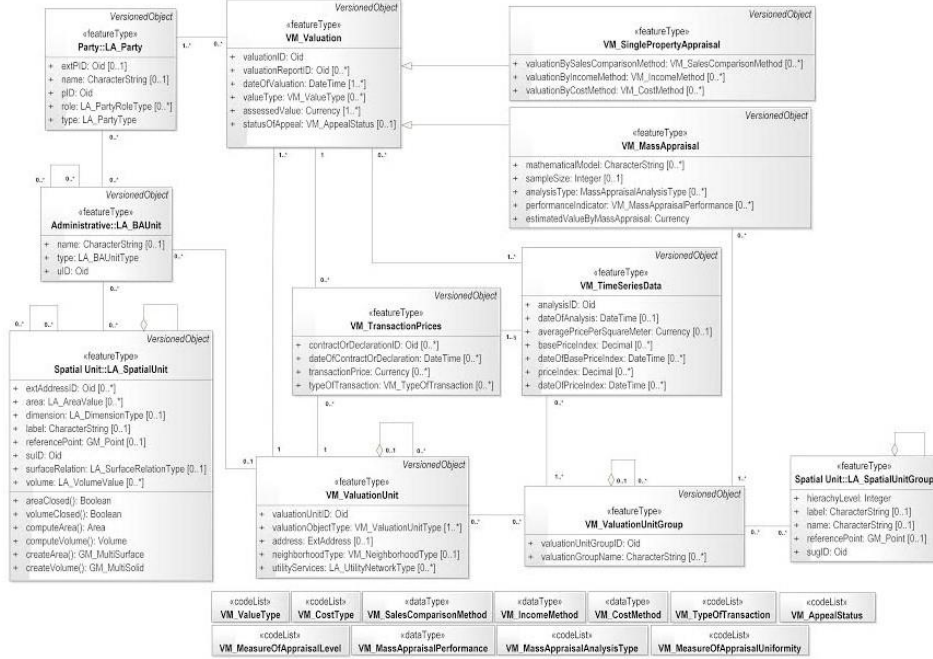
3. LADM Taşınmaz Değerleme Modülü

LADM Taşınmaz Değerleme Modülü LADM tarafından oluşturulan dışsal değerlendirme sınıfı (LA_ExtValuation) geliştirilerek oluşturulmuştur. Şekil 1’de değerlemeye konu olan taşınmazların yönetilmesi için oluşturulan model görülmektedir. VM öneki bulunan sınıflar değerlendirme modülü kapsamında oluşturulan sınıfları temsil etmektedir. Kadastral sistemler taşınmazlara (örn., bir veya birden parsel ve bina veya bağımsız bölümler) ilişkin yasal bilgileri saklarken, bir değerlendirme sicili de taşınmazlarla ilgili benzer bilgilere ihtiyaç duyar. Bu nedenle, LADM’nin taşınmazların yasal bileşenlerine ilişkin verileri modellediği Temel Taşınmaz Birimi sınıfı (LA_BAUnit) Değerleme Birimi sınıfıyla (VM_ValuationUnit) genişletilmiştir. Değerleme birimlerinin alt sınıflarıysa Parsel (VM_Parcel), Soyut Bina (VM_AbstractBuilding), Bina (VM_Building), Bağımsız Bölüm Bina (VM_CondominiumBuilding) ve Bağımsız Bölüm Birimi (VM_CondominiumUnit) sınıflarıyla genişletilmiştir. Ayrıca küme değerlemeyi desteklemek için Değerleme Birim Grubu (VM_ValuationUnitGroup) sınıfı oluşturulmuştur.



Şekil 1: LADM Taşınmaz Değerleme Modülü – Taşınmaz Birimleri Sınıfları

Şekil 2’de Taşınmaz Değerleme Modülünün Tek Taşınmaz Değerlemesi (VM_SinglePropertyAppraisal), Küme Taşınmaz Değerlemesi (VM_MassAppraisal) ve Değerleme Sicillerine ilişkin sınıfları (VM_TransactionPrices ve VM_TimeSeriesData) ve özellikleri gösterilmektedir. Taşınmaz Değerleme Modülü tek ve küme taşınmaz değerlemesini desteklemektedir. Bazı ülkelerde taşınmazlara ilişkin satış verilerinin saklandığı veritabanları bulunmaktadır. Örneğin, Danimarkada’da ‘Satış ve Değerleme Sicili’, Almanya’da ‘Satış Bedelleri Veritabanı’ ve Slovenya’da ‘Satış Bedeli Sicili’ bunlardan bazılarıdır. Bu siciller vergilendirme amacıyla taşınmazların değerinin tahmininde, kamulaştırmada ve taşınmaz fiyat trendlerini belirlemek için kullanılmaktadır. Taşınmazların satış değerlerinin ve değerlere ilişkin ek bilgilerin tutulduğu (satış tarihi, vd.) Satış Fiyatları Sicili (VM_TransactionPrices) ve bu sicillere ilişkin indeks verilerinin saklanmasına olanak sağlayan Zaman Serisi Verileri (VM_TimeSeriesData) sınıfları, taşınmaz satış bilgilerinin kaydedilmesine olanak tanır.



Şekil 2: LADM Taşınmaz Değerleme Modülü – Taşınmaz Değerleme Sınıfları

Taşınmaz Değerleme Modülü sınıfları ve sınıfların özellikleriyle ilgili daha detaylı bilgiler elde etmek için, Çağdaş, vd. (2016) bildirisini incelenebilir.

4. Sonuçlar

Bu çalışmada taşınmaz değerlendirme sicillerinin / veritabanlarının özelliklerinin belirlenmesine yönelik yürütülen uluslararası bir veri modeli çalışmasına ilişkin ilk sonuçlar anlatılmıştır. LADM'nin uzantısı olarak geliştirilen Taşınmaz Değerleme Modülü değerlemeye konu olan taşınmazların belirlenmesi, taşınmazların tek veya küme değerlendirme yöntemleri kullanılarak değerlendirilmesi, satış istatistiklerinin kaydedilmesi ve sunumu ve değere yapılan itirazların yönetilmesi gibi değerlendirme sürecinin tüm aşamalarının bilgi yönetimini sağlar. Model ayrıca, değerlendirme sürecinde etkin kişilerin, taşınmaz birimlerinin ve bunların karakteristik özelliklerinin kaydedilip, yönetilmesinde olanak sağlar. Böyle bir veri modelinin, yerel veya merkezi yönetimlerin taşınmaz değerlemesine ilişkin veritabanı oluşturmaya, yönetmesine yardım edebileceği gibi, özel sektör aktörlerinin de teknolojik ürünler geliştirmesinde yol gösterici rol oynayabilir. FIG bünyesindeki, taşınmaz değerlendirme ortak çalışma grubunun Taşınmaz Değerleme Modülü çalışmaları nihai sonucuna vardığında elde edilen sonuçlar ve değerlendirme veri modelinin LADM 2.0 versiyonunda yer alması planlanmaktadır.

Kaynaklar

Çağdaş, V., Kara, A., van Oosterom, P., Lemmen, C., Işıkdag, U., Kathmann, R., and Stubkjær, E., 2016. An initial design of ISO 19152:2012 LADM based valuation and taxation data model. ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences., IV-2/W1, 145-154, doi:10.5194/isprs-annals-IV-2-W1-145-2016, 2016.

IAAO, 2013. Standard on Mass Appraisal of Real Property. Kansas City, Missouri.

INSPIRE D2.8.III.2_v3.0. INSPIRE Data Specification on Buildings – Draft Technical Guidelines, 2013-12-10.

INSPIRE D2.8.I.6_v3.1. INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Guidelines, v3.0, 2014-04-17.

- ISO 19107:2003 Geographic information -- Spatial schema. International Organization for Standardization (ISO), Geneva.
- ISO, BS ISO 9836:2011 - Performance standards in building, Definition and calculation of area and space indicators, 2011-10-01.
- ISO TC/211 - ISO 19152:2012. Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM).
- IVSC, 2016. International Valuation Standards. London, United Kingdom.
- Lemmen, C. H. J., Van Oosterom, P. J. M., Uitermark, H. T., Zevenbergen, J. A., and Cooper, A. K., 2011. Interoperable domain models: The ISO land administration domain model LADM and its external classes. In UDMS 2011: 28th Urban Data Management Symposium, Delft, The Netherlands, September 28-30, 2011.
- OGC, 2012. OpenGIS City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard (Version 2, Publication Date: 2012-04-04).
- OGC, 2016. Indoor GML (Version: 1.0.2, Publication Date: 2016-08-23), Editor: Jiyeong Lee, Ki-Joune Li, Sisi Zlatanova, Thomas H. Kolbe, Claus Nagel, Thomas Becker.
- OGC, 2016. Land and Infrastructure Conceptual Model Standard (LandInfra). (Version 1.0, Publication Date: 2016-12-20), Editor: Paul Scarponcini, Contributors: Hans-Christoph Gruler (Survey), Erik Stubkjær (Land), Peter Axelsson, Lars Wikstrom (Rail).
- RICS, 2007. Code of Measuring Practice, 6th edition, Coventry, UK.
- TEGoVA (2016). European Valuation Standards (EVS). 8th Edition. Gillis: Belgium.