

## Türkiye İçin Yeni Bir Arazi İdare Sistemi<sup>1</sup>

Mehmet ÇETE<sup>2</sup>, Tahsin YOMRALIOĞLU<sup>3</sup>

### Özet

*Kadastral sistemler, geçmişte, taşınmaz mülkiyetini güvence altına alma, arazi pazarlarının işlerliğini sağlama, vergilendirme ve planlamayı destekleme gibi önemli misyonları gerçekleştirmek için tesis edilmiştir. Bugün ise bu sistemlerin geliştirilerek kapsamında tapu-kadastro, harita, taşınmaz değerlendirme ve arazi bilgi yönetimi faaliyetlerini barındıran Arazi İdare Sistemlerine dönüştürülmesi ve bu yolla sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, çalışmada, ülkemiz için tasarlanan ve Türkiye Arazi İdare Sistemi (TAİS) olarak adlandırılan yeni bir arazi idare sistemi yaklaşımı sunulmaktadır. Bu yaklaşımda; Türk arazi mevzuatının, sağlıklı arazi politikaları çerçevesinde hazırlanacak bir "Arazi Kanunu" altında yeniden düzenlenmesi ve arazi idare sistemi faaliyetlerinin "Arazi İdaresi Müsteşarlığı" gibi güçlü bir kurumsal yapılanma altında organize edilmesi önerilmektedir.*

### Anahtar Sözcükler

Tapu-Kadastro, Harita Üretimi, Taşınmaz Değerleme, Arazi Bilgi Yönetimi, Arazi İdaresi.

### Abstract

#### An Approach for Turkish Land Administration System

*Cadastral systems have been built to provide security of land tenure, and to assist the transparency of land markets, taxation and planning till recently. Today, the traditional systems are needed to transform to Land Administration Systems (LAS) of which components are land registration, cadastre, mapping, real estate appraisal and land information management in order to assist sustainable development objectives. In this context, this paper presents a new land administration system approach for Turkey that is called the Turkish Land Administration System (TAIS). This approach proposes the existing land-related regulations are re-organized in a new "Land Law" framework built based on the appropriate land policies, and all LAS activities are carried out under the roof of the "Undersecretariat of Turkish Land Administration".*

### Key Words

Land registration-Cadastre, Mapping, Real Estate Appraisal, Land Information Management, Land Administration.

## 1. Giriş

Kadastral sistemler, toplumların değişen ve artan ihtiyaçları paralelinde zaman içinde sürekli bir değişim ve gelişim içinde olmuştur. Tarihte, taşınmaz mülkiyetini güvence altına alma, arazi pazarlarının işlerliğini sağlama, vergilendirmeyi ve planlamayı destekleme gibi önemli misyonlar üstlenmiş olan bu sistemlerin, bugün, kapsamında tapu-kadastro, harita faaliyetleri, taşınmaz değerlendirme ve arazi bilgi yönetimi faaliyetleri olacak şekilde geliştirilerek Arazi İdare Sistemlerine (AİS) dönüştürülmesi ve bu yolla sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi hedeflenmektedir.

Bu bağlamda, ülkemizin kadastral sistemine bakıldığında, mevcut yapısına Cumhuriyetin ilk yıllarında kavuşan Tapu ve Kadastro Teşkilatının temel görevinin mülkiyet kayıtlarının tesis edilmesi olduğu görülmektedir. Ancak, özellikle mevcut tapu kayıtları ve kadastro haritalarının günümüz ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı düşünüldüğünde bu temel görevin tam anlamıyla yerine getirilebildiğini söylemek güçtür. Hâl böyleyken Teşkilata zaman içinde; ulusal jeodezik ağı tesis ve sürdürülmesi, büyük ölçekli harita ve harita bilgilerinin üretimlerinin izlenmesi ve eşgüdümünün sağlanması, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) Projesinin organizasyonu, mekansal bilgi sistemlerinin altyapısının oluşturulması, yabancıların mülk ediniminin izlenmesi vb. birçok yeni sorumluluk yüklenmeye devam etmiştir.

AİS'in diğer bileşenleri açısından da ülkemizdeki durum çok farklı değildir. Örneğin taşınmaz değerlendirme alanında hukuki, kurumsal ve teknik anlamda önemli eksiklikler bulunmaktadır. Farklı seviyelerdeki, hatta bazı durumlarda aynı seviyedeki harita üretim faaliyetleri arasında eşgüdüm yeterince sağlanamamakta ve ülke genelinde harita veri/bilgi servisleri etkin bir biçimde işletilememektedir. Farklı kurumlar tarafından üretilen araziye yönelik bilgilerin organizasyonunu sağlayacak ve arazi yönetiminin altyapısını oluşturacak aktif bir arazi bilgi sistemi de mevcut değildir.

## 2. Türkiye'de Arazi İdaresi

Bu bölümde, ülkemizde araziyle ilgili faaliyet yürüten kurumların idareci ve çalışanlarıyla yapılan mülakatlardan ve literatür araştırmasından elde edilen bulgular çerçevesinde, arazi idare sistemimizin mevcut durumu, sorunları ve yeniden yapılandırılma ihtiyacı değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme, AİS'in bileşenleri olan; tapu-kadastro, harita

<sup>1</sup> Bu çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde, Harita Yük. Müh. Mehmet ÇETE tarafından Prof. Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU danışmanlığında gerçekleştirilen "Türkiye İçin Bir Arazi İdare Sistemi Yaklaşımı" başlıklı doktora tezi üzerine yapılandırılmıştır.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 38039, Kayseri

<sup>3</sup> Prof. Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, 34469, Maslak, İstanbul

faaliyetleri, taşınmaz değerlendirme ve arazi bilgi yönetimi alt başlıklarında sunulmaktadır.

## 2.1. Tapu-Kadastro

Ülkemizde Cumhuriyet döneminin kadastro çalışmalarını düzenleyen ilk kanun, 22.04.1925 tarih ve 658 sayılı Kadastro Kanunu'dur. Kanunun birinci maddesinde kadastro görevleri; (i) taşınmazlara ait hukuki işlemlerin yapılması ve belgelenmesi, (ii) taşınmazların geometrik konumlarının, yüzölçümlerinin, mevkiilerinin ve geometrik durumlarının gösterilmesi ve (iii) taşınmaz vergisinin belirlenmesine yaracak defter ve belgelerin düzenlenmesi ve korunması olarak ifade edilmiştir (ERKAN 1991), (TÜDEŞ ve BIYIK 1997), (HKMO 2003). Yaklaşık 10 yıl yürürlükte kalan bu düzenlemeden sonra 15.12.1934 tarihinde 2613 sayılı Kadastro ve Tapu Tahriri Kanunu yürürlüğe koyulmuştur. Bu kanunda ise kadastro amacı; taşınmaz malların hukuki ve geometrik durumlarını tesbit etmek ve göstermek olarak tanımlanmıştır. Böylece, 2613 sayılı Kanunla kadastrodan taşınmaz vergilendirmesi, dolayısıyla da taşınmaz değerlendirilmesi ilgili görev alınmıştır. Bunun nedeni yasa gerekçesinde şu şekilde açıklanmıştır: "Avrupa'daki kadastro sistemleri tahdit ve tahrir-i emlak, taşınmaz mal değer takdiri ve nirengi ve poligonların tesisi ile bunlara dayalı arazi ölçümü olmak üzere üç temel kısımdan oluşmaktadır. Ancak, ülkemizde taşınmazların değerlendirilmesi çalışmaları, ilgili kanunlar gereğince Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Bu nedenle kadastro ekiplerinin yeniden değer tespiti ile uğraşmaları emek ve ekonomi kaybına neden olacağından kastroya bu konuda herhangi bir görev verilmemiştir." (ERKAN 1991). Dolayısıyla bu tarihten sonra ülkemiz kadastro, sadece taşınmaz mülkiyetini belirleyen, sınırlandıran ve yazım işlerini yürüten bir yapıya dönüşmüştür.

Bu kapsamda, ülkemizde 480.000 kilometrekarelik alanda gerçekleştirilmesi planlanan (DPT 2001) ve 1925 yılında başlatılan kadastro çalışmaları, 2011 yılı başı itibarıyla %98 oranında tamamlanmıştır (URL-1). Yaklaşık 85 yıllık bu süreçte, kastroda bazı önemli dönüm noktaları dikkati çekmektedir. Bunlardan biri, kırsal alanlardaki kadastro çalışmalarının hızlandırılması amacıyla 1950 yılında yürürlüğe koyulan 5602 sayılı Tapulama Kanunu'dur. Bu kanunla, temelde aynı amaca hizmet eden kentsel ve kırsal alanlarındaki çalışmalar, kadastro ve tapulama olmak üzere birbirinden kopuk iki ayrı yapıya dönüştürülmüştür. Bu durum, mevcut 3402 sayılı Kadastro Kanununun yürürlüğe girdiği 1987 yılına kadar devam etmiştir. Bu süreçte üretilen ülke jeodezik ağından kopuk ve niteliksiz kadastro haritaları, bugün Tapu-Kadastro Teşkilatının önünde en önemli sorunlardan biri olarak durmaktadır. Bu nedenle Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), sorunun çözümü için Modernizasyon Projesi kapsamında yaygın bir kadastro yenileme projesi başlatmıştır.

Mülkiyet kayıtlarıyla ilgili bir diğer sorun veri/bilgilerin güncelleştirilmesinde yaşanmaktadır. Bugün, gerek tapu kayıtları gerekse kadastro haritalarının önemli bir bölümü fiili durumu yansıtmamaktadır. Bu durum, kayıtların sistematik güncellenmesini sağlayacak düzenleme ve sistemlerin tesis

edilememesinin bir sonucudur. Veraset intikal ve cins değişikliği işlemlerinin gerçekleştirilmemesi, özellikle kamu binaları ve yollarda meydana gelen değişikliklerin kadastro paftalarına yansıtılmaması gibi durumlar sorunun kaynağına örnek teşkil etmektedir.

Tapu ve kadastro ürünleriyle ilgili bu sorunlar göstermektedir ki; TKGM kendisine verilen "taşınmaz malların hukuki ve geometrik durumlarını tesbit etmek ve göstermek" görevini bugüne kadar mevcut yapısı, çalışmalarda uygulanan teknikler, mevzuattaki eksiklikler vb. nedenlerle tam olarak yerine getirmekte zorlanmıştır. Hâl böyleyken Teşkilata zaman içinde; ulusal jeodezik ağı tesisi ve sürdürülmesi, büyük ölçekli harita ve harita bilgilerinin üretimlerinin izlenmesi ve eşgüdümünün sağlanması, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS) Projesinin organizasyonu, mekansal bilgi sistemlerinin altyapısının oluşturulması, yabancıların mülk ediniminin izlenmesi gibi birçok yeni sorumluluk yüklenmeye devam etmiştir. Uluslararası alanda dile getirilen, kadastro sistemlerinin sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek şekilde kapsamının genişletilmesi gerektiği ifadeleri de göz önüne alındığında, TKGM'nin hem mevcut sorumluluklarını daha etkin bir şekilde yerine getirebilmesi hem de yeni sorumlulukları üstlenebilmesi için, hukuki, kurumsal ve teknik anlamda yeniden yapılandırılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

## 2.2. Harita Faaliyetleri

Ülkemizdeki harita faaliyetleri, kalkınma hizmetlerinde kullanılması zorunlu harita ve planların üretiminin sağlanabilmesi amacıyla Cumhuriyetin ilanından sonra yeniden yapılandırılmış ve 1925'te bugünkü adıyla Harita Genel Komutanlığı (HGK) kurulmuştur (DOĞAN vd. 1995), (DPT 2001), (ÖNDER 2002). HGK bu tarihten itibaren hem ülke savunması hem de kalkınma amaçlı kullanılan 1/25.000 ve daha küçük ölçekli haritaların üretim sorumluluğunu üstlenmiştir. Ülke kalkınması ve mühendislik hizmetlerinin tasarımı ve projelendirilmesinde temel altlık olarak kullanılan 1/5.000 ölçekli standart topoğrafik haritaların üretimi HGK ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından gerçekleştirilmektedir (DOĞAN vd. 1995), (DPT 2001). 1/5.000'den büyük ölçekli haritalar ise çok sayıda kurum tarafından üretilmektedir.

HGK, ülke yüzeyini kapsayan 1/25.000 ve daha küçük ölçekli haritaların üretim ve güncelleştirilmesi gibi ağır bir görevi mevcut yapısı ve imkanlarıyla yerine getirmeye çalışmaktadır. Üstelik bu haritaların nesne yönelimli bir yapıya sahip olması istenmektedir. Diğer taraftan HGK'da bu kapsamdaki çalışmalara yeni başlanmıştır. Komutanlığın taşra teşkilatının bulunmadığı, yani sadece merkezi bir yapılanmaya sahip olduğu göz önüne alındığında, kısa sürede ülke yüzeyini kapsayacak nesne yönelimli haritaları üretmesi de kolay görünmemektedir.

Ülkemizdeki 1/5.000 ve daha büyük ölçekli harita üretim faaliyetlerine bakıldığında ise bu alandaki en önemli dokümanın, 15.07.2005 tarih ve 25876 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY) olduğu söylenebilir. Bu yönetmelik, verilerin gerek üretim gerekse

değişim standartlarını tanımlaması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, BÖHHBÜY, ülke kaynaklarının uygun kullanımı ve tekrarlı üretimin önlenmesi amacıyla harita ve harita bilgilerinin üretiminin koordinasyon ve izlenmesi görevini TKGM'ye vermiştir (URL-2). Bu bağlamda TKGM, ISO 19115 standartları temelinde internet tabanlı bir metaveri portalını 2008 yılında ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının hizmetine sunmuştur (URL-3). Ancak, mevcut büyük ölçekli haritaların metaverilerinin sağlıklı bir yapıda olmaması ve/veya kurumların bu harita ve harita bilgilerini kendi özel ihtiyaçları için üretmiş olmaları gibi sebeplerle, portal üzerinden erişilen haritaların farklı uygulamalarda kullanımı istenen seviyede olamamaktadır.

Küçük, orta ve büyük ölçekli harita üretiminde yaşanan bu sorunlara, farklı seviyelerdeki harita üretiminde yaşanan tekrarlı veri toplama sorunu da eklenebilir. Bu ve benzeri sorunların çözüme kavuşturulabilmesi ve ülkemizde etkin bir sistemin tesis edilebilmesi için, mevcut harita üretim sistemimizin yeniden yapılandırılıp bütüncül bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.

### 2.3. Taşınmaz Değerleme

Ülkemizde; emlak vergisi, kamulaştırma, devletleştirme, özelleştirme, toprak düzenlemeleri, tescile esas işlemler, irtifak hakkı tesisi gibi kamusal uygulamalar ile sermaye piyasası, bankacılık, kredilendirme, sigortacılık vb. özel sektör uygulamalarında taşınmaz değerlerine ihtiyaç duyulmaktadır (YOMRALIOĞLU 1997), (AÇLAR vd. 2003). Bu ihtiyaç, ülkemizde kurumsallaşmış bir değerlendirme sistemi mevcut olmadığından, genellikle kurumların bünyelerinde oluşturdukları değer takdir komisyonları veya taşınmaz mal değerlendirme şirketleri eliyle karşılanmaya çalışılmaktadır. Nitekim Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) mevzuatı çerçevesinde değerlendirme faaliyeti yürütecek veya kamulaştırma davalarında bilirkişilik yapacak değerlemeciler dışındakilerden çalışmalarını sırasında herhangi bir yeterlilik belgesi istenmemektedir.

Değerleme alanındaki yasal düzenlemeler ise temelde kamulaştırma ve vergilendirme ile ilgili yasalarda dağınık ve yetersiz bir yapıdadır. Bunların dışında, değerlendirme mevzuatı bağlamında bir de, SPK tarafından 2001 yılında yayınlanan "Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Değerleme Hizmeti Verecek Şirketlere ve Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ" bulunmaktadır. Ancak, bu ve benzeri düzenlemeler, sadece sermaye piyasası mevzuatı çerçevesinde faaliyet yürütecek kişi ve şirketler üzerinde bağlayıcılığa sahiptir.

Taşınmaz mal değerlendirme sistemimizin teknik boyutunda da önemli sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunların başlıcaları arasında; değerlendirme çalışmalarının etkin bir şekilde yürütülmesini sağlayacak standartların, veri altyapılarının ve değer haritalarının bulunmaması yer almaktadır. Bu nedenle, çalışmalar standart bir yapıda yürütülememekte ve bir taşınmaza ait farklı kişi veya kurumlarca yapılan değerlendirme çalışmalarında birbirinden birkaç kat farklı değer takdirleri ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, ülkemizde değerlendirme faaliyeti yürüten kişiler, gerek taşınmaz karakteristikleri gerekse emsal alım-satım değerleriyle ilgili veritabanları mevcut olmadığından, çalışmalarını sırasında ihtiyaç duydukları verileri kendileri

toplamak zorunda kalmakta, veri toplama sırasında da çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu durum sadece çalışmaların zorlaşmasına neden olmamakta, aynı zamanda taşınmaz değerlendirme sonuçlarının niteliğine de etki etmektedir.

### 2.4. Arazi Bilgi Yönetimi

Gerek arazi politikası gelişimi ve arazi yönetiminde gerekse özel veya tüzel kişilerce gerçekleştirilen birçok çalışmada, temelde arazi idare sistemi tarafından üretilen mekansal bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle arazi idare sistemlerinin en temel görevlerinden biri, ulusal bazda arazi bilgi altyapılarının oluşturulmasını ve sürdürülmesini sağlamaktır.

Bu bağlamda değerlendirilebilecek girişimlerden biri 2000'li yılların başında TKGM tarafından gerçekleştirilmiştir. TKGM, ürettiği tapu ve kadastro bilgilerini bütüncül bir yapıda kullanıcılara sunabilmek için Tapu ve Kadaastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) projesini başlatmış, ancak, özellikle projenin tasarım ve pilot proje aşamalarının kısa sürede ve sorunlar tam çözülmeden geçilmiş olması gibi nedenlerle projenin ilerleyen aşamalarında bazı problemlerle karşılaşmıştır. Bu sorunlara bir de mevcut kadaastro altlıklarının yenilenmesi ihtiyacı eklenince, TAKBİS'in özellikle kadaastro bileşeninin kısa sürede hayata geçirilebilmesi zorlaşmıştır (ÇETE vd. 2010).

Farklı seviyelerdeki harita bilgilerine ait ulusal mekansal bilgi sistemi oluşturma çalışmalarına bakıldığında ise bu alanda HGK tarafından üretilen 1/25.000 ve daha küçük ölçekli haritaların nesne yönelimli veritabanlarının oluşturulmaya başlanması dışında herhangi bir koordineli çalışma görünmemektedir. Bazı belediyelerin Kent Bilgi Sistemleri kapsamında oluşturdukları veritabanları ise bu alandaki ferdi çalışmalar olarak değerlendirilebilir. Taşınmaz mal değerlemesi alanındaki mekansal bilgi sistemi çalışmalarında da durum farklı değildir. Devlet Su İşleri ve Karayolları Genel Müdürlüğü gibi yoğun kamulaştırma yapan kurumların bünyesinde oluşturulan yerel çalışmalar hariç, ulusal bazda taşınmaz değerlendirme verilerinin yönetildiği bir veritabanı bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, tapu-kadaastro, harita üretimi ve taşınmaz mal değerlemesi faaliyetlerinin ürünlerinin etkin olarak yönetildiği bir arazi bilgi sisteminin mevcut olmadığı ve bunlara planlama ile diğer bazı arazi bilgilerinin de eklenmesi gerektiği düşünüldüğünde, ülkemizde bir arazi bilgi yönetim sistemi ihtiyacı açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, TUCBS bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

## 3. Avrupa'da Arazi İdaresi

Bu bölümde; Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre'nin arazi idare sistemleri üzerine gerçekleştirilen literatür araştırmasından ve bu ülkelerin arazi idare uzmanlarıyla yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular özetlenmektedir (ÇETE 2008), (ÇETE ve YOMRALIOĞLU 2009).

### 3.1. Harita ve Tapu-Kadaastro Faaliyetleri

Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre'de kadaastro ve harita üretim faaliyetleri bir veya birkaç düzenlemeyle sınırlandırılmıştır. Arazi idare mevzuatı bağlamında en dikkat çe-



kici ülke İsviçre'dir. Ülkede, 2008 yılında yapılan bir düzenlemeyle, bu tarihten önce dağınık yapıda bulunan kadastro, harita üretimi ve coğrafi bilgi yasaları ve Ulusal Topoğrafya Ofisi (Swisstopo)'nun tabii olduğu yasalar "Coğrafi Bilgi Kanunu" adı altında bir araya getirilmiştir. İsviçre Medeni Kanunu'nda 2004 yılında yapılan değişiklikle daha önce taşınmaz bilgilerine ilgisini ispatlayan kişiler erişebilirken, bu tarihten sonra üçüncü kişiler de taşınmazların malik ve kısıtlama bilgilerine erişebilir hale gelmiştir. Erişimin bu şekilde genişletilme sebebi ise "taşınmaz bilgilerini sayısal ortamda sürdürülebilir ve internet ortamından erişilebilir kılmak" olarak tanımlanmıştır.

Arazi idare sistemleri incelenen ülkelerin tamamında kadastro ve harita faaliyetleri aynı kurum bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Bu yapı, önceleri askeri otoritelerce gerçekleştirilen orta ve küçük ölçekli harita üretim faaliyetlerinin zaman içinde yaşanan değişimle kadastro idarelerine devredilmesiyle oluşturulmuştur. İlgili ülkelerdeki tapu ve kadastro hizmetleri ise Hollanda dışındaki üç ülkede iki farklı bakanlık bünyesinde yürütülmektedir. Bu durum işleşte önemli koordinasyon sorunlarına yol açmasına rağmen, temelde kurumların ellerindeki yetkiyi devretmek istememeleri nedeniyle tek çatılı sisteme geçilememektedir. Ayrıca, Danimarka hariç diğer üç ülkenin arazi kayıt sistemlerinde noterler de yer almaktadır. Bunlardan Hollanda'da 2005'ten itibaren noterler hazırlamış oldukları sözleşmeleri tapu idaresine elektronik yolla göndermektedir. Ülkede yakın bir gelecekte noterlerin kayıt işlemlerini tapu idaresi olmadan doğrudan elektronik ortamda gerçekleştireceği ve böylece tapu ofislerine olan ihtiyacın ortadan kaldırılacağı ifade edilmektedir. Kadastro faaliyetlerinde ise Hollanda'da lisanslı harita ve kadastro büroları yer almazken, Almanya'da bu bürolar kadastro ofisleriyle birlikte çalışarak kadastronun teknik boyutunu yürütmekte, Danimarka'nın tamamında ve İsviçre'nin birçok kantonunda ise yerel kadastro ofisleri gibi hareket etmektedirler.

İlgili ülkelerin tapu-kadastro ve harita sistemlerinde teknik anlamda da bazı dikkat çekici özellikler bulunmaktadır. Örneğin, bu ülkelerin tamamında tapu-kadastro verilerinin büyük bir bölümü sayısal ortamdır, ancak, sayısal kadastro verilerinin niteliği ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Almanya'da sayısal kadastro haritalarındaki detayların konum doğruluğu sekiz sınıfa ayrılmış, İsviçre'de ise bu haritaların tamamı yasal bağlayıcılığa sahip olacak şekilde üretilmiştir. Diğer iki ülkenin sayısal ortamdaki kadastro verilerinde ise önemli nitelik sorunları yaşanmaktadır. Tapu ve kadastro verilerinde güncelliği sağlama bağlamında Almanya'da dikkat çekici iki uygulama bulunmaktadır. Bunlardan biri, taşınmaz malikin vefatından itibaren iki yıl içinde gerçekleştirilen veraset intikal işlemlerinden harç alınmaması ve böylece varislerin intikal işlemlerini bu süre içinde gerçekleştirmelerinin teşvik edilmesidir. Diğer uygulama ise, kadastro haritaları üzerindeki detayların sistematik güncellenmesini sağlamak üzere Alman kadastro ofisleri bünyesinde grupların oluşturulmuş olmasıdır. Topoğrafik veriler bağlamında ise, dört ülkede de, gerek orta ve küçük ölçekli topoğrafik/kartoğrafik haritalar, gerekse topoğrafik veritabanları oluşturulmuş ve kullanıcıların hizmetine sunulmuştur. Nesne yönelimli ve temel topoğrafik kayıtlar niteliği ta-

şıyan bu veritabanları, Almanya, Hollanda ve Danimarka'da 1/10.000, İsviçre'de ise 1/25.000 ölçeğindedir.

### 3.2. Taşınmaz Değerleme Sistemi

Arazi idare sistemleri incelenen ülkelerde taşınmaz değerlendirme faaliyetleri bir kanun veya tüzükle düzenlenmiş, ayrıca bu düzenlemeler değerlemenin ilke ve standartlarını detaylandırarak rehber dokümanlarla desteklenmiştir. Böylece kurumsallaşmış bir gayrimenkul değerlendirme altyapısı oluşturulmuştur.

Bu ülkelerin taşınmaz değerlendirme sistemlerinin kurumsal yapılarında ise farklılıklar bulunmaktadır. Almanya'da değerlendirme faaliyetleri, sekreterlikleri kadastro idarelerinde yer alan Değerleme Uzmanları Komiteleri tarafından gerçekleştirilirken, Hollanda'da bu görev belediyelere verilmiştir. Belediyeler değerlendirme çalışmalarını kendileri yürütebildikleri gibi, değerlendirme şirketlerinden hizmet satın alma yoluyla da gerçekleştirebilmektedir. Ülkede bir de değerlendirme çalışmalarının denetimini gerçekleştirme ve edinilen bilgi ve deneyimlerin diğer belediyelerle paylaşılmasını sağlama gibi görevleri yerine getiren ulusal bir Taşınmaz Değerleme Konseyi bulunmaktadır. Danimarka ve İsviçre'de ise değerlendirme çalışmaları vergi idarelerinin sorumluluğuna bırakılmıştır.

Emsal alım-satım fiyatları ve taşınmaz karakteristikleri, taşınmaz değerlemesinde ihtiyaç duyulan temel verilerdir. Özellikle çok sayıda taşınmaz değerinin belirlenmesi gereken uygulamalarda, bir de otomasyon yazılımlarına ihtiyaç vardır. Nitekim Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre'nin taşınmaz değerlendirme sistemlerinde teknik anlamda, alım-satım fiyatları ve taşınmaz karakteristiklerinin bulunduğu veritabanları ile kitlesel değerlendirme yazılımları ortak nokta olarak göze çarpmaktadır. Değerleme sonuçlarının "değer haritaları" üzerinde gösterimi ve internet üzerinden ulaşılabilirliğinin sağlanması da yine bu ülkelerin değerlendirme sistemlerinin çağdaş uygulamalarındandır.

### 3.3. Arazi Bilgi Yönetimi

İnceleme kapsamındaki ülkelerde arazi bilgi yönetiminin bir parçası olarak Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi oluşturulması çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmaların ortak özelliği, daha önceden bağımsız veritabanları şeklinde oluşturulmuş olan tapu ve kadastro verilerinin, uluslararası standartlar temelinde bütüncül bir yapıya kavuşturulmasıdır.

Almanya ve İsviçre'nin arazi idare sistemlerinde arazi bilgisinin bütüncül yönetimi bağlamında başka çabalar da bulunmaktadır. Örneğin, Alman Kadastro Bilgi Sistemi, Topoğrafik Kartoğrafik Bilgi Sistemi ve Jeodezik Kontrol Noktaları Bilgi Sistemi ortak bir veri modelinde geliştirilerek, ulusal konumsal veri altyapısının temel bileşenleri bütüncül bir yapıya kavuşturulmuştur. İsviçre'nin kadastro bilgi sistemi ise Kadastro 2014'ün öngörülerıyla uyumlu olarak, her biri nesne yönelimli yapıya sahip sekiz bilgi katmanından oluşmaktadır. Topoğrafik detaylar ile jeodezik kontrol noktaları da sistemin bileşenleri arasındadır. Yani, İsviçre'nin arazi bilgi sistemlerinde de Almanya'dakine benzer bir bütüncüllük söz konusudur.

#### 4. Arazi İdaresine Uluslararası Bakış

Uluslararası Haritacılar Federasyonu, Birleşmiş Milletler, Avrupa Birliği ve Dünya Bankası gibi bazı uluslararası organizasyonlar, sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde önemli rollere sahip olan arazi idare sistemlerinin etkin bir yapıya kavuşturulabilmesine katkıda bulunmak amacıyla zaman zaman bildiri, rapor ve deklarasyonlar yayınlamaktadır. Buna göre, ilgili yayınlarda, arazi idare sistemleri ve sağlıklı işleyen bir arazi idare sisteminde bulunması gereken temel özelliklerle ilgili yer alan ifadelerden bazıları şunlardır (FIG 1995), (UN 1996), (UNECE 1996), (KAUFMANN ve STEUDLER 1998), (UN ve FIG 1999), (PCCEU 2003), (EU 2004):

- Kadastral sistemler başlangıçta vergilendirme, taşınmaz mülkiyetini güvence altına alma vb. amaçlara hizmet etmek için tesis edilmişken, bugün sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen Arazi İdare Sistemlerine doğru genişletilmekte ve bu bağlamda birçok ülkede reform çalışmaları yürütülmektedir.
- Arazi idare mevzuatı ve kurumsal yapısı bütüncül bir yapıya sahip olmalıdır.
- Arazi ve arazi verilerinin idare ve yönetiminden sorumlu lider bir ulusal kuruma ihtiyaç vardır.
- Ulusal taşınmaz değerlendirme sistemleri tesis edilerek taşınmaz pazarlarının şeffaflığı sağlanmalıdır.
- Arazi kaydı ve kadastro aynı çatı altında olmalıdır.
- Arazi idaresinde özel sektör daha fazla rol almalıdır.
- Kadastroda kamusal hak ve kısıtlamalar kaydı da bulunmalıdır.
- Arazi idare sistemleri kapsamında üretilen verileri sunan Arazi Bilgi Sistemleri, hem arazi politikası gelişiminde hem de etkin arazi yönetiminin sağlanmasında büyük öneme sahiptir.
- Arazi bilgi sistemlerinin oluşturulması ve sürdürülmesi, arazi nesnesi yaklaşımıyla kurumsal ve teknik açıdan kolaylaştırılabilir.

#### 5. Türkiye Arazi İdare Sistemi: TAİS

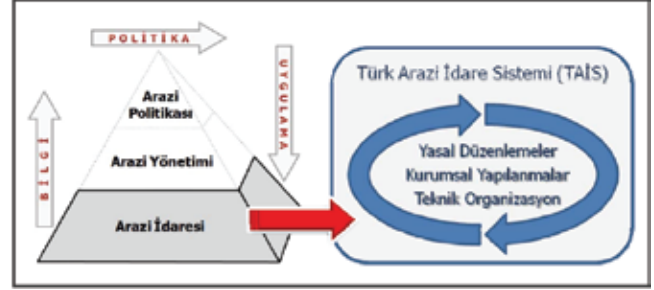
Buraya kadar ifade edilenlerden de anlaşılacağı gibi, ülkemizde etkin bir arazi idare sistemi bulunmamakta, mevcut yapıdaki küçük değişikliklerle sistemin etkin hale getirilmesi de mümkün görünmemektedir. Bu sebeple;

- Arazi kurumlarının idareci ve çalışanlarıyla gerçekleştirilen mülakatlardan,
- Avrupa ülkelerinin arazi idare sistemlerinden ve
- Uluslararası organizasyonların iyi işleyen bir arazi idare sisteminin karakteristikleri üzerine yayınlamış oldukları bildiri, rapor ve deklarasyonlardan

elde edilen bulgular çerçevesinde, ülkemiz için Türkiye Arazi İdare Sistemi (TAİS) olarak adlandırılan yeni bir arazi idare sistemi yaklaşımı geliştirilmiştir.

TAİS; “yasal düzenlemeler”, “kurumsal yapılanmalar” ve “teknik organizasyon” olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır. Zaman içindeki gelişmelere uyum sağlanabilmesi ve yaşanan sorunların çözüme kavuşturulabilmesi için TAİS dinamik bir yapıya sahip olmalıdır. Bu, teknik organizasyonda yaşanan bir gelişme veya sorunun öncelikle

kurumsal yapılanmalardaki düzenlemelerle, eğer bu şekilde çözülemese yasal düzenlemelerde yapılacak değişikliklerle çözüme kavuşturulması şeklinde gerçekleştirilmelidir (Şekil 1). Böylece sistemin ilerleyen süreçte eskimemesi ve etkin bir şekilde sürdürülebilmesi sağlanabilecektir.



Şekil 1: TAİS'in fonksiyonel yapısı ve temel bileşenleri (ÇETE 2008), (ÇETE ve YOMRALIOĞLU 2009)

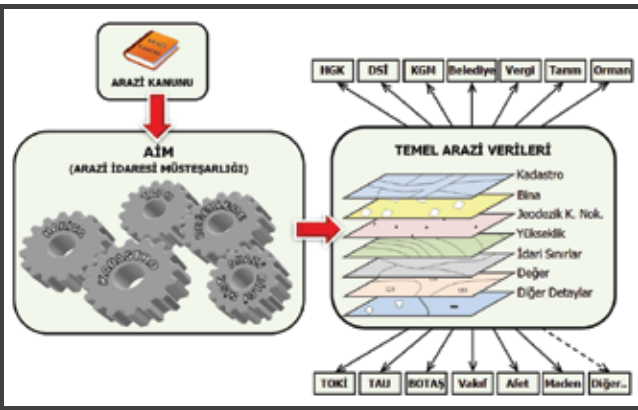
Ülkemizin arazi idare sistemindeki mevcut yasal dağınıklığın giderilebilmesi, düzenlemelerdeki boşluk ve tekrarların ortadan kaldırılabilmesi ve böylece etkin bir arazi idare sistemi altyapısının oluşturulabilmesi için TAİS çerçeve bir “Arazi Kanunu”na sahip olmalıdır. Bu Kanun; mülkiyet, imar, çevre, arazi bilgi yönetimi vb. alanlardaki temel kuralları tanımlamalı, ancak, bu temel kurallar mutlaka yönetmelik ve rehber dokümanlarla detaylandırılarak ülke genelindeki uygulamalarda standart birliği sağlanmalıdır. Araziye yönelik faaliyetlerin Anayasası olarak değerlendirilebilecek bir Arazi Kanunu, aceleye getirilmeden ve katılımcı bir yaklaşımla düzenlenmelidir. Ülkemizde bazı alanlarda arazi politikalarının sağlıklı olmadığı, bazı alanlarda da politika boşluğu veya çatışmalarının yaşandığı dikkate alındığında, Arazi Kanunu’ndan önce, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu ulusal arazi politikaları geliştirilmelidir.

TAİS kapsamındaki faaliyetler; tapu-kadaströ, harita üretimi, taşınmaz değerlendirme ve arazi bilgi yönetimi gibi kapsamlı, ancak, birbiriyle etkileşimli ve bütünleşik faaliyetlerdir. Bu tür yapılarda faaliyetler arasında eşgüdümün etkin bir şekilde tesis edilebilmesi ancak faaliyetlerin lider bir kurum çatısı altında gerçekleştirilmesiyle sağlanabilmektedir. Bu bağlamda, mevcut kurumlar arasında TAİS’in lider kurumu olmaya en yakın aday TKGM’dir. Ancak, Genel Müdürlüğün, mevcut yapısıyla kendisine verilmiş görevleri yerine getirmekte zorlanırken; değerlendirme, harita faaliyetleri ve arazi bilgi yönetimi gibi yeni görev alanlarının yönetim sorumluluğunu üstlenmesi uygun görülmemektedir. Bu bağlamda, TAİS’in lider kurumu, kurumsal hiyerarşide genel müdürlüğün üstünde bir yapıya sahip olan, yeni yapılandırılacak, “Arazi İdaresi Müsteşarlığı (AİM)” gibi bir kurum olmalıdır. AİM bünyesinde; Harita, Kadaströ, Tapu, Arazi Bilgi Yönetimi ve Taşınmaz Değerlendirme Genel Müdürlükleri ile ihtiyaca göre bunların taşra teşkilatları yapılandırılmalıdır (Şekil 2). Bu sayede her bir faaliyet bütüncül bir yapıda ve uzmanları tarafından gerçekleştirilebilecektir.



Şekil 2: Önerilen Arazi İdaresi Müsteşarlığı'nın kurumsal yapısı (ÇETE 2008), (ÇETE ve YOMRALIOĞLU 2009).

TAİS'in teknik anlamda en dikkat çekici özelliği ise Türk Arazi Bilgi Sistemi'nin etkin bir şekilde tesis edilmesi ve sürdürülmesinin altyapısını oluşturacak olmasıdır. Nitekim arazi idare sistemlerinin en temel görevlerinden biri, arazi politikası gelişimi ve arazi yönetiminde ihtiyaç duyulan veri ve bilgilerin sağlanmasıdır. Bu bağlamda, AİM, arazi bilgi sistemlerinin temel katmanları olan kadastro, bina, topografya, jeodezik kontrol noktaları, idari sınırlar, taşınmaz değerleri vb. verilerin bütünlük bir yapıda oluşturup sürdürülmesini sağlayacak ve ihtiyaç duyan kullanıcılara yetkilendirmelerle sunacaktır (Şekil 3). Bu, Arazi Bilgi Yönetimi Genel Müdürlüğü bünyesinde organize edilecek Arazi Bilgi Sistemi ile sağlanabilecektir. Ayrıca bu sistem, sadece AİM tarafından üretilen temel verilerin değil, aynı zamanda araziye yönelik veri üreten diğer kurumların verilerinin de tek elden yönetimini sağlayacaktır.



Şekil 3: Türkiye Arazi İdare Sistemi (TAİS)'in genel işleyişi (ÇETE 2008), (ÇETE ve YOMRALIOĞLU 2009).

## 6. Sonuç

Geçmişte taşınmaz mülkiyetini güvence altına alma, arazi pazarlarının işlerliğini sağlama, vergilendirmeyi ve planlamayı destekleme gibi misyonlar üstlenmiş olan kadastral sistemlerin bugün sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen Arazi İdare Sistemlerine dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, çalışmada ilk olarak, ülkemizin arazi idare sisteminin etkinliği değerlendirilerek yeniden yapılanma ihtiyacı vurgulanmıştır. Daha sonra, bazı Avrupa ülkelerinin Arazi İdare Sistemleri ile uluslararası organizasyonların raporla-

rından elde edilen bulgular ışığında geliştirilen Türkiye Arazi İdare Sistemi (TAİS) yaklaşımı sunulmuştur. Yasal düzenlemeler, kurumsal yapılanmalar ve teknik organizasyon olmak üzere üç ana bileşenden oluşan TAİS'te, çerçeve bir "Arazi Kanunu"na ihtiyaç vardır. Kapsamında tapu-kadastro, harita faaliyetleri, taşınmaz değerlendirme ve arazi bilgi yönetimi bileşenlerini barındıran sistem, Arazi İdare Müsteşarlığı (AİM) gibi güçlü bir kurumsal yapıya sahip olmalıdır. AİM, sadece arazi idare sistemi kapsamında üretilen verilerin değil, farklı kurum ve kuruluşlarca üretilen diğer mekansal verilerin de yönetimini sağlamalı ve bu verileri ihtiyaç duyan kurumlara yetkilendirmeler çerçevesinde sunmalıdır.

## Teşekkür

Bu çalışmanın hazırlanmasındaki katkılarından dolayı Prof. Dr. Holger MAGEL'e, Prof. Dr. Paul van der MOLEN'e, Prof. Dr. Stig ENEMARK'a ve Dr. Daniel STEUDLER'e teşekkür ederiz. Ülkemizde ve Avrupa ülkelerinde gerçekleştirilen mülakatlar sırasında bilgi ve deneyimlerini bizimle paylaşan arazi idare uzmanlarına ve bu çalışmanın finansmanını sağlayan Karadeniz Teknik Üniversitesi Araştırma Fonu'na da teşekkürlerimizi sunarız.

## Kaynaklar

- AÇLAR A., DEMİR H., ÇAĞDAŞ V.: **Taşınmaz Değerleme Uzmanlığı ve Jeodezi ve Fotogrametri (Harita) Mühendisliği**, hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Yıl: 2003, Sayı: 88, Sayfa: 15-20, 2003.
- ÇETE M.: **Türkiye İçin Bir Arazi İdare Sistemi Yaklaşımı**, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 225 sayfa, 2008.
- ÇETE M., YOMRALIOĞLU T.: **Türkiye İçin Bir Arazi İdare Sistemi Yaklaşımı**, hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 2009/1, Sayı 100, Sayfa: 34-44, 2009.
- ÇETE M., PALANCIOĞLU H.M., GEYMEN A., ALKAN M.: **The Turkish cadastral information system and lessons learned**, Scientific Research and Essays, 5 (7), pp. 625-633, 2010.
- DOĞAN E., ÖZTAN O., ÖZGEN M.G.: **Harita Bilgisi**, İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, ISBN: 975-404-392-2, İstanbul, 355 sayfa, 1995.
- DPT: **VIII Beş Yıllık Kalkınma Planı**, Harita, Tapu Kadastro, Coğrafi Bilgi ve Uzaktan Algılama Sistemleri (Arazi ve Arsa Politikaları, Arazi Topluşturması, Arazi Kullanımı) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 214 sayfa, 2001.
- ERKAN H.: **Kadastro Tekniği**, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, 2. Baskı, Ankara, 293 s., 1991.
- EU: **European Union Land Policy Guidelines**, Guidelines for Support to Land Policy Design and Land Policy Reform Processes in Developing Countries, EU Task Force on Land Tenure, 2004.
- FIG: **FIG Statement on Cadastre**, Fédération Internationale des Géomètres, Publication No. 11, 1995.
- HKMO: **Kadastro 2023 Geleceğin Kadastro**, Türkiye Kadastro İlişkin Çerçeve Rapor, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, ISBN: 975-395-749-1, Ankara, 34 sayfa, 2003.
- KAUFMANN J., STEUDLER D.: **Cadastre 2014, A Vision for a Future Cadastral System**, FIG Publication, 1998.

- ÖNDER M.: **Geçmişten Günümüze Resimlerle Türk Haritacılık Tarihi**, Harita Genel Komutanlığı, 1. Baskı, Ankara, 392 sayfa, 2002.
- PCCEU: **Common Principles on Cadastre in the European Union**, Permanent Committee on Cadastre in the European Union (PCCEU), Rome, 2003.
- TÜDEŞ T., BIYIK, C.: **Kadastro Bilgisi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi, 2. Baskı, 518 Sayfa, Trabzon, 1997.
- UN: **The Bogor Declaration**, United Nations Interregional Meeting of Experts on the Cadastre, Bogor, Indonesia, 1996.
- UNECE: **Land Administration Guidelines**, United Nations Publication, ISBN 92-1-116644-6, New York and Geneva, 1996.
- UN, FIG: **Report of the Workshop on Land Tenure and Cadastral Infrastructures for Sustainable Development**, Final Edition, Bathurst, Australia, 1999.
- URL-1: **TKGM internet sitesi**, Proje ve Performans İzleme, <http://www.e-tkbm.gov.tr/publisher/projeizleme.htm>, 22 Şubat 2011.
- URL-2: **T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi**, Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği, <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/>, 22 Şubat 2011.
- URL-3: **TKGM internet sitesi**, Harita Bilgi Bankası Metadata Portalı, <http://hbb.tkgm.gov.tr/metadata/>, 22 Şubat 2011.
- YOMRALIOĞLU T.: **Taşınmazların Değerlendirilmesi ve Kat Mülkiyeti Mevzuatı**, Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri, Jeodezi ve Fotogrametri Derneği (JEFOD) Yayını, Trabzon, Sayfa: 153-167, 1997.