

# TÜRKİYE İÇİN YENİ BİR ARAZİ İDARE SİSTEMİ: TAİS

Mehmet Çete<sup>1</sup>, Tahsin Yomraloğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ERÜ, Erciyes Üniversitesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Melikgazi, Kayseri, mcete@erciyes.edu.tr  
<sup>2</sup>İTÜ, İstanbul Teknik Üniversitesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü, Maslak, İstanbul, tahsin@itu.edu.tr

## 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 faaliyetleri, 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

### A NEW LAND ADMINISTRATION SYSTEM FOR TURKEY: TAİS

*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 and 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 as the Turkish Land Administration System (TAİS). This approach proposes that 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".*

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

## 1. GİRİŞ

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 denetlenmesi 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. Araziye yönelik, farklı kurumlar tarafından üretilen bilgilerin organizasyonunu sağlayacak ve arazi yönetiminin altyapısını oluşturacak aktif bir arazi bilgi sistemi de mevcut değildir.

Bu ve benzeri sorunların çözüme kavuşturulabilmesi için, ülkemizde arazi idaresi alanındaki faaliyetleri bütünlük ve etkin bir yapıda yürütecek güçlü bir kurumsal ve teknik yapılanmaya ve bu yapının faaliyetlerini dayandırdığı sağlıklı bir mevzuat yapısına ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, sözü edilen ihtiyaçtan yola çıkılarak gerek yurt içi gerekse yurt dışında gerçekleştirilen araştırmalardan elde edilen bulgular çerçevesinde ülkemiz için geliştirilen yeni bir arazi idare sistemi yaklaşımı sunulmaktadır.

## **2. TÜRKİYE’DE ARAZİ İDARESİ**

Bu bölümde, ülkemizde araziyle ilgili faaliyet yürüten kurumların idareci ve çalışanlarıyla gerçekleştirilen 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 faaliyetleri, taşınmaz değerlendirilmesi ve mekansal bilgi yönetimi alt başlıklarında sunulmaktadır.

### **1.1 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, mevkilerinin ve geometrik durumlarının gösterilmesi ve (iii) taşınmaz vergisinin belirlenmesine yarayacak defter ve belgelerin düzenlenmesi ve korunması olarak ifade edilmiştir (Erkan, 1991; Tüdeş ve Bıyık, 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 kastrodan taşınmaz vergilendirme, dolayısıyla da taşınmaz değerlendirilmesiyle 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 değerlendirilmesi ile uğraşmaları emek ve ekonomi kaybına neden olacağından kastroya bu konuda herhangi bir görev verilmemiştir (Erkan, 1991).” Dolayısıyla bu tarihten sonra ülkemiz kastro, sadece taşınmaz malların mülkiyetlerini 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 yaklaşık %98 oranında tamamlanmıştır (URL 1, 2011). 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 nitelsiz kadastro haritaları, bugün Tapu-Kadastro Teşkilatının önünde en önemli sorunlardan biri olarak durmaktadır. Bu nedenle Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM), sorunun çözümü için Tapu Kadastro Modernizasyon Projesi kapsamında yaygın bir kadastro yenileme projesi başlatmış durumdadır.

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 sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bilhassa gerçekleştirilmeyen veraset intikal işlemleri sebebiyle tapuda kayıtlı maliklerin ölü kişiler olması, taşınmazlara ait cins değişikliği işlemlerinin büyük oranda talebe bağlı yapılması nedeniyle tapuda kayıtlı taşınmaz cinslerinin fiili durumla örtüşmemesi, özellikle kamu binaları ve yollar gibi detaylarda zaman içinde meydana gelen değişikliklerin kadastro paftalarına yansıtılmaması gibi durumlar sorunun kaynağının örnekleri arasındadır.

Tapu ve kadastro hizmetlerinin ürünleriyle ilgili bu sorunlar göstermektedir ki; TKGM kendisine verilen “taşınmaz malların hukuki ve geometrik durumlarını tesbit etmek ve göstermek” görevini bugüne kadar gerek mevcut yapısı gerekse çalışmalarda uygulanan teknikler, mevzuattaki eksiklikler vb. nedenlerle tam olarak yerine getirmekte zorlanmıştır. 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 denetlenmesi gibi birçok yeni sorumluluk yüklenmeye devam etmiştir. Uluslararası alanda dile getirilen, kastro 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 yapılandırılmasına ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır.

### **1.2 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 ise HGK ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından gerçekleştirilmektedir (Doğan vd., 1995; DPT, 2001).

HGK, ülke yüzeyini kapsayan 1/25.000 ve daha küçük ölçekli haritaların üretimi ve güncelleştirilmesi gibi ağır bir görevi mevcut yapısı ve imkanlarıyla yerine getirmeye çalışmaktadır. Üstelik bu haritaların nesne yönelimli bir yapıya sahip olması gerekmektedir. Ancak, HGK, bu kapsamdaki çalışmalara yeni başlamış durumdadır ve 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 görülmektedir.

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 Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM)’ye vermiştir (URL 2, 2011). Bu bağlamda TKGM, ISO 19115 standartları temelinde internet tabanlı bir metaveri portalı, 2008 yılında ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının hizmetine sunmuştur (URL 3, 2011). 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 üretim alanlarının her birinde yaşanan bu sorunlar yanında, bir de farklı seviyelerdeki harita üretimlerinde tekrarlı veri toplama sorunu yaşanmaktadır. Gerek özel gerekse genel anlamdaki bu ve benzeri sorunların çözüme kavuşturulabilmesi ve ülkemizde etkin bir harita üretim sisteminin tesis edilebilmesi için, mevcut harita üretim sistemimizin yeniden yapılandırılıp bütüncül bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.

### 1.3 Taşınmaz Mal 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 (Yomralıoğlu, 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 yürütecekler ile kamulaştırma davalarında bilirkişilik yapacaklar dışındaki değerlemecilerden, çalışmalarını sırasında herhangi bir yeterlilik belgesi istenmemektedir.

Değerleme alanındaki yasal düzenlemeler ise temelde kamulaştırma ve vergilendirme ile ilgili yasalarda dağınık ve yetersiz bir yapıda bulunmaktadır. 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” mevcuttur. Ancak, SPK’nın bu ve diğer düzenlemeleri, 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 mal değerlendirme sonuçlarının niteliğine de etki etmektedir.

### 1.4 Mekansal 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 mekansal bilgi altyapılarının oluşturulmasını ve sürdürülmesini sağlamaktır.

Bu bağlamda değerlendirilebilecek girişimlerden biri 2000’li yılların başında TKGM tarafından gerçekleştirilmiştir. TKGM, ürettiği tapu ve kadaströ bilgilerini bütünlük bir yapıda kullanıcılara sunabilmek için Tapu ve Kadaströ 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 kadaströ altlıklarının yenilenmesi ihtiyacı eklenince, TAKBİS’in özellikle kadaströ bileşeninin kısa sürede hayata geçirilebilmesi zorlaşmıştır (Çete vd., 2010).

Farklı seviyelerdeki harita bilgilerine ait ulusal bir mekansal bilgi sistemi oluşturma çalışmalarına bakıldığında ise 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 Sistemi kurma çalışmaları sırasında 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 mal değerlendirme verilerinin yönetildiği bir veritabanı oluşturma girişimi bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, ülkemizde, tapu-kadaströ, harita üretimi ve taşınmaz mal değerlendirme faaliyetlerinin ürünlerinin etkin bir şekilde yönetildiği –parşel bazlı- mekansal bilgi sisteminin mevcut olmadığı ve bunlara planlama ile diğer bazı arazi bilgilerinin de eklenmesi gerektiği düşünüldüğünde, bir arazi bilgi yönetim sistemi ihtiyacı açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, organizasyon görevi TKGM’ye verilen TUCBS projesi bir fırsat olarak değerlendirilebilir.

### **3. AVRUPA’DA ARAZİ İDARESİ**

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 Yomralıoğlu, 2009).

#### **3.1 Harita ve Tapu-Kadaströ Faaliyetleri**

Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre’de kadaströ ve harita üretim faaliyetleri bütüncül bir yapıya sahip olup ilgili alanlardaki mevzuat da bir veya birkaç düzenlemeyle sınırlandırılmıştır. Arazi idare mevzuatı bağlamında en dikkat çekici ülke İsviçre’dir. Ülkede, 2008 yılında yapılan bir düzenlemeyle, bu tarihten önce dağılmış yapıda bulunan kadaströ, harita üretimi ve coğrafi bilgi yasaları ve Ulusal Topoğrafya Ofisi (Swisstopo)’nun tabii olduğu yasalar “Coğrafi Bilgi Kanunu” adı altında bir araya getirilmiştir. Ülkede, arazi idaresi mevzuatında yaşanan bir diğer önemli gelişme ise, Türk Medeni Kanunu’nun temelini oluşturan İsviçre Medeni Kanunu’nda 2004 yılında yapılan değişikliklerdir. Daha önce taşınmaz bilgilerine ilgisini ispatlayan kişiler erişebilirken, bu tarihten sonra üçüncü kişiler de taşınmazlarla ilgili malik ve kısıtlama bilgilerine erişebilir hale gelmiştir. Erişim hakkının bu şekilde genişletilmesinin başlıca sebebi ise “taşınmaz bilgilerini sayısal ortamda sürdürebilir ve internet ortamından erişilebilir kılmak” olarak tanımlanmıştır.

Arazi idare sistemleri incelenen ülkelerin tamamında kadaströ ve harita faaliyetleri aynı kurum bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Bu yapı, önceleri askeri otoritelerce gerçekleştirilen orta ve küçük ölçekli harita üretim faaliyetlerinin zaman içinde yaşanan değişimle kadaströ idarelerine devredilmesiyle oluşturulmuştur. İlgili ülkelerdeki tapu ve kadaströ hizmetleri ise Hollanda dışındaki üç ülkede iki farklı bakanlık bünyesinde yürütülmektedir. Bu durum işleyişte önemli koordinasyon sorunlarına yol açmasına rağmen, kurumların ellerindeki yetkiyi devretmek istememeleri, tek çatılı sisteme dönüşümü engellemektedir. 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. Kadaströ faaliyetlerinde ise Hollanda’da lisanslı harita ve kadaströ büroları yer almazken, Almanya’da bu bürolar kadaströ ofisleriyle birlikte çalışarak kadastronun teknik işlemlerini gerçekleştirmekte, Danimarka’nın tamamında ve İsviçre’nin birçok kantonunda ise lisanslı harita ve kadaströ büroları yerel kadaströ ofislerinin yerini almış bulunmaktadır.

İlgili ülkelerin tapu-kadaströ ve harita sistemlerinde teknik anlamda da bazı dikkat çekici özellikler bulunmaktadır. Örneğin, bu ülkelerin tamamında tapu-kadaströ verilerinin büyük bir bölümü sayısal ortamdır, ancak, sayısal kadaströ verilerinin niteliği ülkeden ülkeye farklılık arz etmektedir. Almanya’da sayısal kadaströ haritalarındaki detayların konum doğruluğu sekiz sınıfa ayrılmış, İsviçre’de ise bu haritaların tamamı yasal bağlayıcılığa sahip olacak şekilde üretilmiştir. Diğer iki ülkenin sayısal ortamdaki kadaströ verilerinde ise önemli nitelik sorunları yaşanmaktadır. Tapu ve kadaströ verilerinde güncelliği sağlama bağlamında Almanya’da dikkat çekici iki uygulama bulunmaktadır. Bunlardan biri, taşınmaz malikinin 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, kadaströ haritaları üzerindeki detayların sistematik güncellenmesini sağlamak üzere Alman kadaströ ofisleri bünyesinde

güncelleme gruplarının 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 taşıyan 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 detaylandıran rehber dokümanlarla desteklenmiştir. Böylece ilgili ülkelerde kurumsallaşmış bir gayrimenkul değerlendirme altyapısı tesis edilmiştir.

Bu ülkelerin taşınmaz değerlendirme sistemlerinin kurumsal yapıları ise farklılık arz etmektedir. Almanya'da değerlendirme faaliyetleri sekreterlikleri kadastro idareleri içinde konumlandırılmış olan 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 ile değeri belirlenecek ve emsal olarak alınacak taşınmazların özellikleri, taşınmaz değerlemesinde ihtiyaç duyulan temel veriler arasında yer almaktadır. Özellikle çok sayıda değeri belirlenmesi gereken taşınmaz mal bulunan uygulamalarda bir de otomasyonu sağlayacak yazılımlara ihtiyaç vardır. Nitekim Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre'nin taşınmaz değerlendirme sistemlerinde teknik anlamda, alım-satım fiyatları ve taşınmaz karakteristiklerinin tutulduğu veritabanları ile kitlesel değerlendirme yazılımları ortak nokta olarak göze çarpmaktadır. Bu yapılar sayesinde taşınmazların yeniden değerlendirme periyodu kısaltılmış ve değerlendirme sonuçlarına yapılan itirazların sayısı da önemli ölçüde azaltılmıştır. Değerleme sonuçlarının "değer haritaları" üzerinde gösterimi ve internet üzerinden ulaşılabilirliğinin sağlanması da yine bu ülkelerin değerlendirme sistemlerinin çağdaş uygulamalarındandır.

### 3.3 Arazi Bilgi Yönetimi

Arazi idare sistemleri incelenen ülkelerde mekansal bilgi yönetiminin bir parçası olarak Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi oluşturma çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmaların ortak özelliği, daha önceden bağımsız veritabanları şeklinde oluşturulmuş olan tapu ve kadastro verilerinin, uluslararası standartlar temelinde bütüncül bir yapıya kavuşturulması amacıdır.

Almanya ve İsviçre'nin arazi idare sistemlerinde arazi bilgisinin bütüncül yönetimi bağlamında başka çabalar da bulunmaktadır. Örneğin, Alman Kadastro Bilgi Sistemi (ALKIS®), Topoğrafik Kartoğrafik Bilgi Sistemi (ATKIS®) ve Jeodezik Kontrol Noktaları Bilgi Sistemi (AFIS®) ile ortak bir veri modelinde geliştirilmiştir. Böylece, ulusal konumsal veri altyapısının temel bileşenleri bütüncül bir yapıya kavuşturulmuştur. İsviçre'nin kadastro bilgi sistemi ise Kadastro 2014'ün öngörülerini çerçevesinde her biri nesne yönelimli yapıya sahip sekiz bilgi katmanından oluşmaktadır. Topoğrafik detaylar ile jeodezik kontrol noktaları da sistemin bileşenleri arasında yer almaktadır. Yani, İsviçre'nin arazi bilgi sistemlerinde de Almanya'dakine benzer bir bütüncüllük söz konusudur.

## 4. ARAZİ İDARESİ İÇİN ULUSLARARASI GİRİŞİMLER

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 yayınlamaktadırlar. 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 (Land Administration) doğru genişletilmekte ve bu bağlamda birçok ülkede reform çalışmaları yürütülmektedir.
- Arazi idare mevzuatı ve kurumsal yapısı bütüncül bir yapıya sahip olmalıdır.
- Gerek arazi gerekse araziye ait verilerin idare ve yönetiminden sorumlu lider bir ulusal kurum bulunmalıdır.
- Taşınmaz değerlerinin belirlendiği ulusal sistemler tesis edilerek taşınmaz pazarlarının şeffaflığı sağlanmalıdır.
- Arazi kaydı ve kadastro kurumları aynı çatı altında yapılandırılmalıdır.
- Arazi idare sistemi faaliyetlerinde özel sektörün daha fazla rol alması sağlanmalıdır.
- Kamusal hak ve kısıtlamaların kadastroda kaydedilmesi her geçen gün artan bir ihtiyaç haline gelmektedir.
- Arazi idare sistemleri kapsamında üretilen verilerin sunulduğu Arazi Bilgi Sistemleri, hem arazi politikası gelişiminde hem de etkin arazi yönetiminin sağlanmasında büyük öneme sahiptir.

- Kadastro 2014'te ifade edilen arazi nesnesi yaklaşımı, arazi bilgi sistemlerinin oluşturulması ve sürdürülmesini kurumsal ve teknik açıdan kolaylaştıran bir yapıya sahiptir.

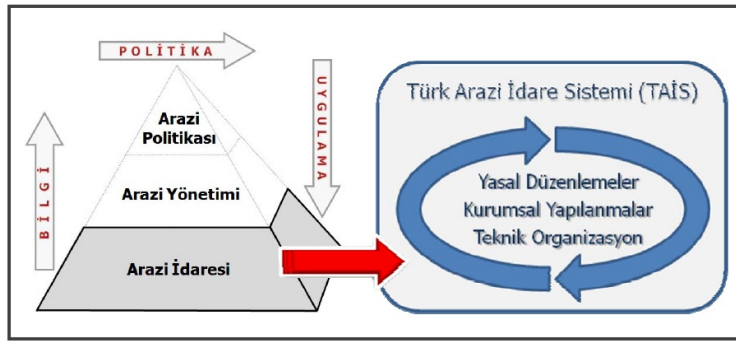
## 5. TÜRKİYE ARAZİ İDARE SİSTEMİ: TAİS

Yukarıda, ikinci bölüm başlığı altında da özetle ifade edilmeye çalışıldığı gibi, ülkemizde etkin işleyen bir arazi idare sistemi henüz bulunmamakta ve bu sistemin mevcut yapılanmada küçük değişiklikler yapılarak etkin hale getirilmesi de mümkün görünmemektedir. Bu nedenle;

- Araziyle ilgili faaliyet yürüten kurumların idareci ve çalışanlarıyla ülkemizin arazi idare sistemi üzerine 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.

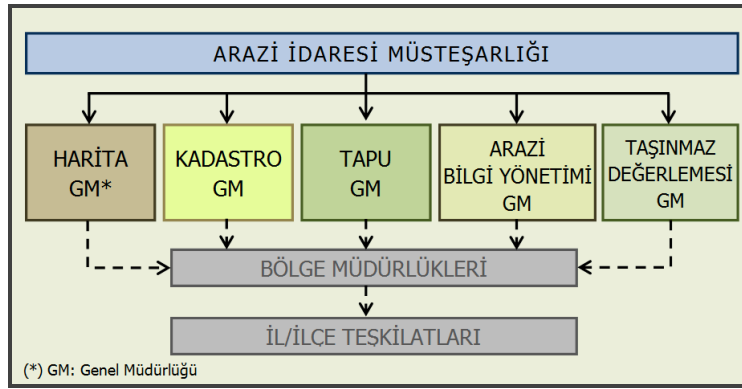
TAİS'in; "yasal düzenlemeler", "kurumsal yapılanmalar" ve "teknik organizasyon" olmak üzere üç temel bileşeni bulunmaktadır. Zaman içinde yaşanan gelişmelere uyum sağlanabilmesi ve sistemin işleyişinde yaşanabilecek sorunların çözüme kavuşturulabilmesi için TAİS'in dinamik bir yapıya sahip olması öngörülmektedir. Bu, teknik organizasyonda yaşanan bir gelişme veya sorunun öncelikle kurumsal yapılanmalardaki düzenlemelerle, eğer bu şekilde çözülemezse yasal düzenlemelerde yapılacak değişikliklerle çözüme kavuşturulması şeklinde sağlanacaktır (Şekil 1). Arazi idare sistemlerinin dinamik bir yapıya sahip olduğu düşünüldüğünde, bu şekilde bir etkileşim ve gözden geçirme, sistemin ilerleyen süreçte eskimemesini ve etkin bir şekilde sürdürülebilmesini sağlayacaktır.



Şekil 1: TAİS'in fonksiyonel yapısı ve temel bileşenleri (Çete, 2008; Çete ve Yomraloğlu, 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, aceleyle getirilmeden, zamana yayılarak ve katılımcı bir yaklaşımla düzenlenmelidir. Ancak, ülkemizde bazı alanlarda arazi politikalarının sağlıklı olmadığı, bazı alanlarda politika boşluğu yaşandığı, bazı alanlarda da politikaların çatıştığı dikkate alındığında, Arazi Kanunu hazırlanmadan önce, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu ulusal arazi politikaları geliştirilmelidir.

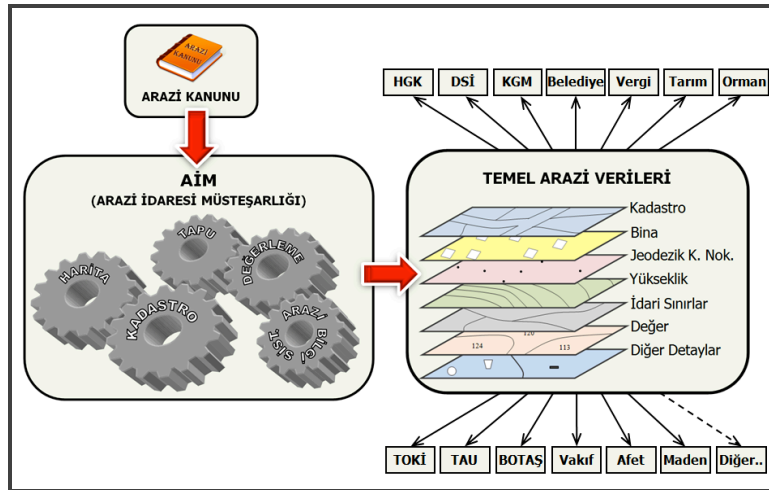
TAİS kapsamında yürütülecek faaliyetler; tapu-kadastro, harita üretimi, taşınmaz mal değerlemesi ve arazi bilgi yönetimi gibi kapsamlı, ancak, birbirleriyle etkileşimli ve bütünlük faaliyetlerdir. Bu tür sistemlerde faaliyetler arasındaki eşgüdümün etkin bir şekilde tesis edilebilmesi ise ancak faaliyetlerin lider bir kurumun çatısı altında gerçekleştirilmesiyle sağlanabilmektedir. Bu bağlamda, ülkemizde araziye yönelik faaliyet yürüten kurumlarda yapılan görüşmeler sırasında TAİS'in lider kurumu olmaya en yakın aday sorgulanmış ve bu adayın TKGM olduğu üzerinde fikir birliği oluşmuştur. Bununla birlikte, Genel Müdürlüğün mevcut yapısıyla kendisine verilmiş görevleri yerine getirmekte zorlanırken değerlendirme, harita faaliyetleri ve mekansal bilgi yönetimi gibi yeni görev alanlarının yönetim sorumluluğunu üstlenmesinin uygun olmadığı, bu görevin kurumsal hiyerarşide genel müdürlüğün üstünde bir yapıya verilmesi gerektiği dile getirilmiştir. Bu bağlamda, TAİS'in lider kurumu, yeni yapılandırılacak "Arazi İdaresi Müsteşarlığı (AİM)" gibi bir kurumsal yapıda olmalıdır. AİM bünyesinde yürütülecek faaliyetlere paralel olarak Müsteşarlık bünyesinde; Harita, Kadastro, Tapu, Arazi Bilgi Yönetimi ve Taşınmaz Değerlemesi 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 Yomralıoğlu, 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, Arazi İdaresi Müsteşarlığı, 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 yetkilendirmelere uygun olarak sunacaktır (Şekil 3).

Bu faaliyetin gerçekleştirimi ise Arazi Bilgi Yönetimi Genel Müdürlüğü bünyesinde organize edilecek Arazi Bilgi Sistemi ile sağlanabilecektir. 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 İdaresi Sisteminin Genel İşleyişi (Çete, 2008; Çete ve Yomralıoğlu, 2009)

## 6. SONUÇ

Geçmişte taşınmaz mülkiyetini güvence altına alma, arazi pazarlarının işlerliğini sağlama, vergilendirmeyi ve planlamayı destekleme gibi misyonlar üstlenmiş olan kadastral sistemlerin bugün geliştirilerek sürdürülebilir kalkınmayı destekleyen Arazi İdaresi Sistemlerine dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda, çalışmada ilk olarak, ülkemizin arazi idare sisteminin etkinliği değerlendirilmiş ve yeniden yapılanma ihtiyacı vurgulanmıştır. Daha sonra, bazı Avrupa ülkelerinin Arazi İdaresi Sistemleri (AİS) ile uluslararası organizasyonların bu alandaki raporları üzerine gerçekleştirilen araştırmanın bulguları özetlenmiş ve elde edilen bulgular ışığında, ülkemizin arazi idare sisteminin yeniden yapılandırılması bağlamında geliştirilen Türkiye Arazi İdaresi Sistemi (TAİS) yaklaşımı sunulmuştur. Yasal düzenlemeler, kurumsal yapılanmalar ve teknik organizasyon olmak üzere üç ana bileşenden oluşan TAİS yaklaşımına göre, ülkemizin arazi idare mevzuatındaki mevcut yasal dağınıklığın giderilebilmesi, düzenlemelerdeki boşluk ve tekrarların ortadan kaldırılabilmesi ve böylece etkin bir arazi idare sistemi altyapısının oluşturulabilmesi için çerçeve bir "Arazi Kanunu"na ihtiyaç vardır. Kapsamında tapu-kadaströ, harita faaliyetleri, taşınmaz mal değerlemesi ve arazi bilgi yönetimi bileşenlerini barındıran yeni sistem, Arazi İdaresi Müsteşarlığı (AİM) gibi güçlü bir kurumsal yapıya sahip olmalıdır. AİM, sadece arazi idare sistemimiz kapsamında üretilen verilerin değil, farklı kurum ve kuruluşlarca üretilen diğer mekansal verilerin de yönetimini sağlamalı ve bu verileri ihtiyaç duyan kurumlara tanımlanmış yetkilendirmeler çerçevesinde sunmalıdır.

## **TEŞEKKÜR**

Bu çalışmanın hazırlanması sırasında Almanya, Hollanda, Danimarka ve İsviçre’de gerçekleştirilen araştırmaları yönlendiren 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., Demir, H., Çağdaş, V.,** 2003. Taşınmaz Değerleme Uzmanlığı ve Jeodezi ve Fotogrametri (Harita) Mühendisliği, hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, Yıl: 2003, Sayı: 88, Sayfa: 15-20.

**Çete, M.,** 2008. Türkiye İçin Bir Arazi İdare Sistemi Yaklaşımı, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 225 sayfa.

**Çete, M. ve Yomraloğlu, T.,** 2009. Türkiye İçin Bir Arazi İdare Sistemi Yaklaşımı, hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi, 2009/1, Sayı 100, Sayfa: 34-44.

**Çete, M., Palancıoğlu, H. M., Geymen, A., Alkan, M.,** 2010. The Turkish cadastral information system and lessons learned, Scientific Research and Essays, 5 (7), pp. 625-633.

**Doğan, E., Öztan, O., Özgen, M. G.,** 1995. Harita Bilgisi, İstanbul Üniversitesi Basımevi ve Film Merkezi, ISBN: 975-404-392-2, İstanbul, 355 sayfa.

**DPT,** 2001. VIII Beş Yıllık Kalkınma Planı, Harita, Tapu Kadastro, Coğrafi Bilgi ve Uzaktan Algılama Sistemleri (Arazi ve Arsa Politikaları, Arazi Toplulaştırması, Arazi Kullanımı) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 214 sayfa.

**Erkan, H.,** 1991. Kadastro Tekniği, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, 2. Baskı, Ankara, 293 s.

**EU,** 2004. 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.

**FIG,** 1995. FIG Statement on Cadastre, Fédération Internationale des Géomètres, Publication No. 11.

**HKMO,** 2003. Kadastro 2023 Geleceğin Kadastro, Türkiye Kadastro İlişkin Çerçeve Rapor, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, ISBN: 975-395-749-1, Ankara, 34 sayfa.

**Kaufmann, J. ve Steudler, D.,** 1998. Cadastre 2014, A Vision for a Future Cadastral System, FIG Publication.

**Önder, M.,** 2002. Geçmişten Günümüze Resimlerle Türk Haritacılık Tarihi, Harita Genel Komutanlığı, 1. Baskı, Ankara, 392 sayfa.

**PCCEU,** 2003. Common Principles on Cadastre in the European Union, Permanent Committee on Cadastre in the European Union (PCCEU), Rome.

**Tüdeş, T. ve Bıyık, C.,** 1997. Kadastro Bilgisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Basımevi, 2. Baskı, 518 Sayfa, Trabzon.

**UN,** 1996. The Bogor Declaration, United Nations Interregional Meeting of Experts on the Cadastre, Bogor, Indonesia.

**UNECE,** 1996. Land Administration Guidelines, United Nations Publication, ISBN 92-1-116644-6, New York and Geneva.

**UN ve FIG,** 1999. Report of the Workshop on Land Tenure and Cadastral Infrastructures for Sustainable Development, Final Edition, Bathurst, Australia.

**URL 1,** TKGM internet sitesi, Proje ve Performans İzleme, <http://www.e-tkgm.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.

**Yomraloğlu, T.,** 1997. Taşınmazların Değerlendirilmesi ve Kat Mülkiyeti Mevzuatı, Kentsel Alan Düzenlemelerinde İmar Planı Uygulama Teknikleri, Jeodezi ve Fotogrametri Derneği (JEFOD) Yayını, Trabzon, Sayfa: 153-167.