



Research Article / Araştırma Makalesi

A VISIONAL OVERVIEW TO RENOVATION CONCEPT ON CADASTRAL WORKS IN TURKEY

Okan YILDIZ, Yakup Emre ÇORUHLU*, Osman DEMİR

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, TRABZON

Received/Geliş: 25.03.2015 Revised/Düzelme: 03.06.2015 Accepted/Kabul: 03.07.2015

ABSTRACT

As known, from the beginning till now cadastral works have been done to accomplish different aims with different surveying methods and times, different accuracy for each point on bases. All these cadastral bases are valid and used now. However, some of the bases which have not enough accuracy can be renewed. Thanks to the renovation process on cadastral works/bases, all cadastral bases in the country can be transferred from insufficient form in terms of point accuracy into the sufficient form. Revealing the current process and progress on transformation on cadastral bases, which have not wanted/desired point accuracy for each point on them, from the insufficient form into the sufficient form and investigation whether these renovation process/progress can be defined as nature of cadastre are the aim of the study. In recent times, expanding the cadastral sector over the whole world under the FIG perspective, 3D cadastre approaches, INSPIRE directives increases further the expectations from the cadastre and cadastre related works. At this point, it is observed that a lot of cadastral works in Turkish cadastral system must be carried out in the name of performing the international expectations from cadastral works. Considering the current renovation works on cadastre bases in Turkey, even if renovation work has a lot in common with the basic surveying work in terms of application methods, renovation works are considered as increasing the accuracy of the bases in terms of each point accuracy on them, and to be converted them from classical format into digital form. To ensure this, it is necessity of development of the renovation scope and content and then these renovations should be carried out in this way.

Keywords: Cadastre, cadastral renovation, cadastral accuracy.

KADASTRODAKİ YENİLEME KAVRAMINA VİZYONEL BİR BAKIŞ

ÖZ

Bilindiği gibi, Türkiye’de günümüze kadar farklı duyarlılıkta ve ölçü yöntemleriyle kadastro çalışmaları yapılmış ve kadastro paftaları üretilmiştir. Bu paftalar günümüzde geçerliliğini korumakla beraber, bu ürünlerden arzu edilen standartlara sahip olmayanlar yenilenmektedir. Böylece ülke genelinde tüm kadastro teknik altyapısının istenen nokta-konum duyarlılığına sahip olması amaçlanmaktadır. Bu çalışma ile esas olarak; teknik yönden yetersiz paftaların yenilenmesinde mevcut durumunun ortaya konması ve yapılan yenileme işleminin kadastro niteliğinde olup olmadığı ve yeterliliği vizyonel bir bakış açısı ile değerlendirilecektir. Özellikle son zamanlarda kadastro sektörünün Uluslararası Haritacılar Birliği (FIG) çatısı altındaki gelişimi, kadastro parselinin arazi nesnesi olarak tanımlanması, 3D kadastro yaklaşımları, Avrupa Birliği Konumsal Veri Altyapısı (INSPIRE) direktifleri, kadastronun beklentileri daha da artırmaktadır. Bu noktada, uluslararası beklentilerin karşılanması adına ülkemiz kadastro sisteminde daha çok işlerin yapılması gerektiği görülmektedir. Türkiye’deki mevcut yenileme çalışmaları göz önüne alındığında, uygulama yöntemleri açısından her ne kadar temel kadastro çalışmalarıyla oldukça fazla ortak yönler sahip olsa da, sonuçları itibarı ile sadece paftaların konum duyarlılıklarının artırılması ve sayısal forma dönüştürülmesi işleminden ibaret olduğu görülmektedir. Buna göre bu çalışmaların uluslararası gündem ve Türkiye’nin ihtiyaçları dikkate alınarak kapsam ve içeriğinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kadastro, kadastral yenileme, kadastral duyarlılık.

* Corresponding Author/Sorumlu Yazar: e-mail/e-ileti: yecoruhlu@gmail.com, tel: (462) 377 27 73

1. GİRİŞ

Türkiye Cumhuriyeti Devleti 1920 yılında kurulmuş olup, kuruluş yıllarını takiben birçok reform gerçekleştirmiştir. Bunların içinde kadastro çalışmaları da bulunmaktadır. Özellikle 1926'da Medeni Kanun'un ilanı ile kadastronun hukuki niteliği bugün ki şeklini almıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren kadastro çalışmaları günümüze kadar değişik yasal mevzuatlara göre ve farklı standartlarda yürütülmüştür. Türkiye'de kadastronun süreç içerisinde gelişim evrelerini aşağıdaki şekilde maddeler halinde özetlemek mümkündür:

a) Yazılı Kadastro Dönemi: Kadastral verilerin çizgi yerine sadece yazı diliyle ifade edildiği dönemdir. Bu dönemde haritalama tekniklerinin yeteri kadar gelişmemesi, kırsal ve kentsel alanlarda bayındırlık faaliyetlerinde harita ihtiyacının henüz tam olarak ortaya çıkmaması sebebiyle yazılı kadastro ürünleri yeterli görülmüştür.

b) Çizgisel Kadastro Dönemi: Kadastroya -yazılı ürünlerin yanı sıra- geometrik nitelik kazandıran, haritaya dayalı çalışmaların başladığı dönemdir.

c) Sayısal Kadastro Dönemi: 1980'li yıllardan sonra elektronik uzaklık ölçerler ve GPS teknolojisi ile birlikte haritalama tekniklerinde çizgi yerini sayılara bırakmıştır. Bu dönemde çizgisel haritalar yerine, daha kolay sunulabilen ve işlenebilen, ölçekten bağımsız sayısal haritalar kullanılmaya başlanmıştır [1; 2;3;4;5].

Harita yapım teknikleri açısından değerlendirildiğinde kadastro çalışmalarında günümüze kadar; (i)Grafik Metot, (ii) Klasik Metot, (iii) Fotogrametrik Metot, (iv)Elektronik Takeometre Metodu (v)GPS Metodu olmak üzere çeşitli yöntemler kullanılmıştır [6].

Ancak tamamlanan çalışmalarda, üretilen kadastro verilerinin konumsal açıdan zemin ile uyumsuz olması, çeşitli mühendislik projeleri açısından yetersiz kalması, farklı koordinat sistemlerinde ve altlıklara basılarak üretilmiş olmaları veya koordinat bağlantısı olmayan grafik paftaların varlığı vb sebeplerden dolayı bu verilerin yetersiz olduğu değerlendirilmektedir [1; 2; 3; 4; 7]. Köyden kente akan hızlı göç, gecekondu, hızlı kentleşme, imar planları uygulamaları ve buna paralel olarak taşınmaz mallardaki değer artışı, daha duyarlı ölçü ve planlara ihtiyaç duyulmasına yol açmıştır. Bu sebeple kalkınmanın temel altlığı olan kadastro bilgilerinin grafik paftalarda değil, sayısal ortamda hızlı erişim ve kullanım kolaylığının sağlanması tek çıkar yol olarak görülmüştür [8]. Bu gerekçeler ışığında kadastral verilerin iyileştirilmesi amacıyla günümüze kadar çeşitli yasal tedbirler alınmıştır (Çizelge 1).

Gerek Medeni Kanun'da gerekse bugüne kadar uygulanan Kadastro Kanunları'nda kadastro paftalarının kapsamlı bir şekilde yenilenmesine yönelik bir düzenleme yer almamıştır. Yürürlükteki Kadastro Kanunu (3402), sadece kadastro paftalarındaki teknik hataların düzeltilmesi amacıyla 41. madde ile bir düzenleme öngörmüştür [9]. Ancak bu düzenleme teknik hataları, parsel veya ada bazında ele alan dar bir çerçevede değerlendirmiş ve yeteri kadar uygulama sahası bulamamıştır. Pafta veya birim bazında uygulama sahası bulan, kadastral altlıkların geniş anlamda yenilenmesine yönelik ilk yasal düzenleme 1983 tarihinde yürürlüğe giren 2859 sayılı Yenileme Kanunu'dur. Ancak bu kanun, kadastral altlıkların teknik anlamda yenilenmesinden öteye geçmemiştir. Bu uygulamalarla ilgili yapılan değerlendirmeler aşağıda maddeler halinde verilmiştir:

- 2859 Yenileme Yasası ile kadastro haritalarının sadece teknik açıdan yenilediği,
- Kadastronun kapsam ve içerik açısından genişletilemediği,
- Cins değişikliği, intikal, harici ifraz ve taksim vb. çalışmaların yapılmaması sebebiyle ortaya çıkan ürünlerin güncel olmadığı,
- Büyük ümitlerle çıkarılan ve heyecan yaratan 2859 sayılı yasanın sadece teknik yenilemeyi öngörmesi,
- Yasak ve kısıtlamalarının çok olması sebebiyle bu yasanın "yenileme" nin aksine "yineleme" olduğu

konularına vurgu yapılmıştır [10]. Bu amaçla, Yenileme Kanunu'nun dar çerçevesinden kurtulmak için, Kadastro Kanunu'nda 2005 yılında yapılan düzenleme ile Kanunun ikinci kadastroyu yasaklayan 22. maddesi değiştirilerek yetersiz kalan kadastro paftalarının yenilenmesine yeni bir boyut getirilmiştir. Yapılan bu değişiklik sonrası oluşan kanun metninde mükerrer kadastro yapılması durumunda çalışmanın resen iptal edileceği belirtildikten sonra, devamında “Ancak; a) Tapulama, kadastro veya değişiklik işlemlerine ilişkin; sınırlandırma, ölçü, çizim ve hesaplamalardan kaynaklanan hataları gidermek üzere uygulama niteliğini kaybeden, teknik nedenlerle yetersiz kalan, eksikliği görülen veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun göstermediği tespit edilen kadastro haritalarının tekrar düzenlenmesi ve tapu sicilinde gerekli düzeltmelerin sağlanması amacıyla tapulama ve kadastro görmüş yerlerde, birinci fıkraya hükmü uygulanmaz” hükmüne yer verilmiştir [9]. Bu tarihten itibaren Türkiye’de Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından -özel sektörden hizmet satın almak yoluyla- yoğun bir şekilde “22/a uygulaması” olarak bilinen yenileme faaliyetlerine hız verilmiştir.

Çizelge 1. Kadastro haritalarının yenilenmesi mevzuatları [7].

Kanun		Yönetmelik	Genelge (TKGM)
Kadastro Kanunu (3402)	41 inci madde: Teknik Hataların Düzeltilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Kadastro Sırasında veya Sonrasında Yapılan İşlemlerle Geometrik Durumları Kesinleşmiş Olan Taşınmazlarda Ölçü, Sınırlandırma, Tersimat ve Hesaplamadan Doğan Hataların Düzeltilmesine İlişkin Yönetmelik 	<ul style="list-style-type: none"> 2014/3 Sayılı Genelge (Tapu Sicilindeki Hataların Düzeltilmesi) 2011/3 (Hatalı Blok veya Bağımsız Bölüm Numaralarında Düzeltme İşlemi Hk.) 2010/22 (Tescile Konu Olan Harita ve Planların Kontrolü Hk.)
	22/a: Yenileme	<ul style="list-style-type: none"> Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik 	<ul style="list-style-type: none"> 2010/18 ve 19 (Kadastro Kanunu 22/a Madde Uygulaması ve Kontrolü Hk)
	Ek 1 inci madde: Sayısallaştırma	<ul style="list-style-type: none"> Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik 	<ul style="list-style-type: none"> 2012/15 (Kadastral Haritaların Sayısallaştırılması Hk.)
Yenileme Kanunu (2859)	<ul style="list-style-type: none"> Tapulama ve Kadastro Paftaların Yenilenmesi Hakkında Yönetmelik 	-	-
590 Sayılı Kanun Hükmünde Karamame (KHK)	<ul style="list-style-type: none"> 2859 Sayılı Kanuna 590 Sayılı KHK ile eklenen Ek1 ve Ek2. Maddelerin Uygulanması Yönetmeliği 	-	-

Bu çalışmada Türkiye'nin mevcut kadastro verilerinin teknik ve hukuki yönden sorunları, yenileme çalışmalarının bu ihtiyaçlara hangi oranda cevap verdiği, kadastro çalışması olup olmadığı sorularına cevap aranmaya çalışılacaktır.

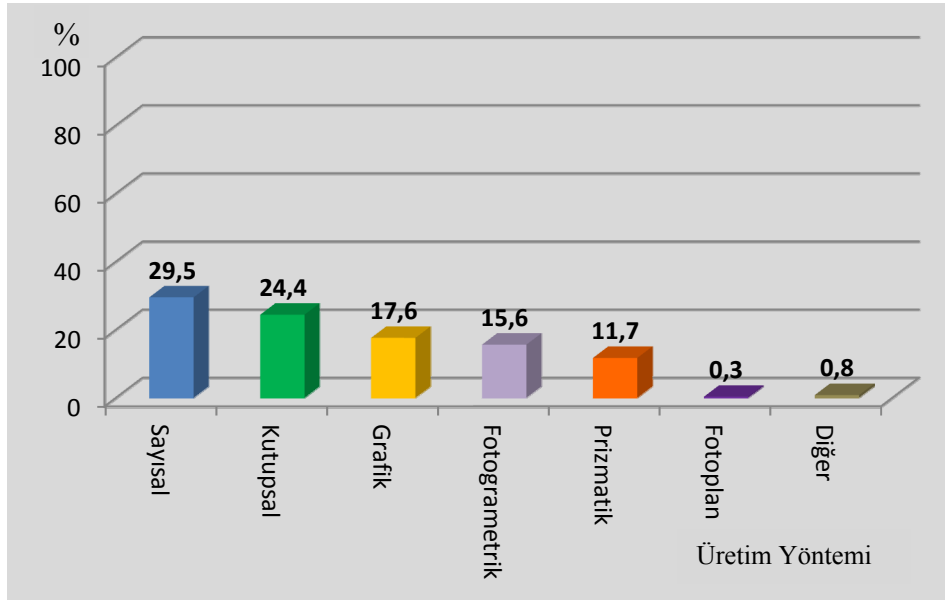
2. TÜRKİYE KADASTROSU'NUN MEVCUT DURUM ANALİZİ

2.1. Teknik Yönden Niteliği

TKGM'nün teknik arşivinde çeşitli standartlarda üretilmiş çok sayıda kadastro paftası bulunmaktadır. Kadastro arşivinin üretim yöntemlerine göre pafta sayıları oranları şekil 1'de

sunulmuştur. Buna göre arşivin yaklaşık %30'u sayısal altlıklardan oluştuğu görülmektedir. Sayısal çalışmaların dışında kalan ve tüm kadastral ürünlerin % 70'ini oluşturan kadastro paftaları değişik tarihlerde ve farklı yöntemlerle üretilmişlerdir. Bu altlıklarda karşılaşılan teknik sorunlar genel olarak ortak olmakla birlikte, bu sorunları aşağıdaki şekilde maddeler halinde özetlemek mümkündür:

- Kadastro haritaları eskimiş ve çoğu kullanılması sakıncalı hale gelmiştir.
- Parsel alanları planimetre veya grafik olarak hesaplandığından kaba alan hataları oldukça yaygındır.
 - Grafik paftalar arasında kenarlaşma problemi söz konusudur.
 - Sınırlandırma ve ölçü hataları sayısal çalışmalara göre oldukça yaygındır.
 - Bu bölgelerde nirengi, poligon gibi yer kontrol noktaları çevre koşullarının sürekli değişmesi sebebiyle büyük oranda kaybolmuştur.
 - Pafta-zemin uygulama kabiliyetleri düşüktür.
 - Şehirlerin zamanla büyümesi ve yeni yerleşim birimlerinin açılmasıyla beraber harita ölçekleri yetersiz hale gelmektedir.
 - Grafik ve fotoplan yöntemleriyle üretilen kadastro paftalarının anlaşmazlıkların çözümünde yetersiz kaldıkları görülmektedir.
 - Farklı koordinat sistemleri kullanılmıştır.
 - Fotogrametrik çalışmalarda bütünleme hatalarına rastlamak mümkündür [7].



Şekil 1. Türkiye kadastrasının üretim yöntemine göre pafta sayısı oranı

2.2. Güncelleme Sorunu

Kadastro çalışmalarının kesinleşmesinin ardından taşınmaz mallar üzerinde alım-satım, ipotek, ayırma, birleştirme, imar uygulamaları, kamulaştırma, cins değişiklikleri vb. sayılabilecek pek çok değişiklikler yapılmaktadır. Ancak mevcut tapu ve kadastro verileri; harici satış ve taksimler, intikallerin yapılmaması, tapuya yansımayan vasıf değişiklikleri gibi resmi olmayan

faaliyetler sonucu güncelliğini kaybetmektedirler. Söz konusu bu faaliyetler aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

a) Harici Satış ve Taksimler: Kadastro Kanunu'na göre kadastro görmeyen bir yerde, muhtar ve tanıkların huzurunda düzenlenmiş her türlü satış ve taksime dönük belgeler geçerli sayılmaktadır. Bu tür belgeler, tapulu veya tapusuz bir taşınmazda, zilyetliğin el değiştirdiğini gösteren "ispat belgeleri" olarak kabul edilmektedirler. Ancak kadastro kesinleşmesiyle beraber hükmünü kaybeden bu uygulamanın, kadastro sonrası çeşitli etkenlere bağlı olarak sürdürüldüğü durumlar görülebilmektedir.

b) Vasıf Değişiklikleri: Tapuda kayıtlı taşınmazların vasfı veya cinsi olarak nitelenen kullanım şekillerinin sık sık değişime uğradığı görülmektedir. Kentlerde yapılaşmadan, kırsalda ise tarım arazilerinin kullanım şekillerinin sürekli değişiminden kaynaklanan vasıf değişiklikleri yaygın olarak görülmektedir. Vasıf değişikliğine uğrayan bir diğer taşınmaz türü ise kamu orta mallarıdır. Türkiye'de hayvancılığın gerilemesi ve kırsalda demografik yapının değişmesiyle, fiili kullanım durumları değişen mera ve diğer orta malları söz konusudur. Bu değişimle beraber meraların yapılaşığı, tarım arazilerine dönüştüğü veya orman baskısı altında kaldığı görülmektedir.

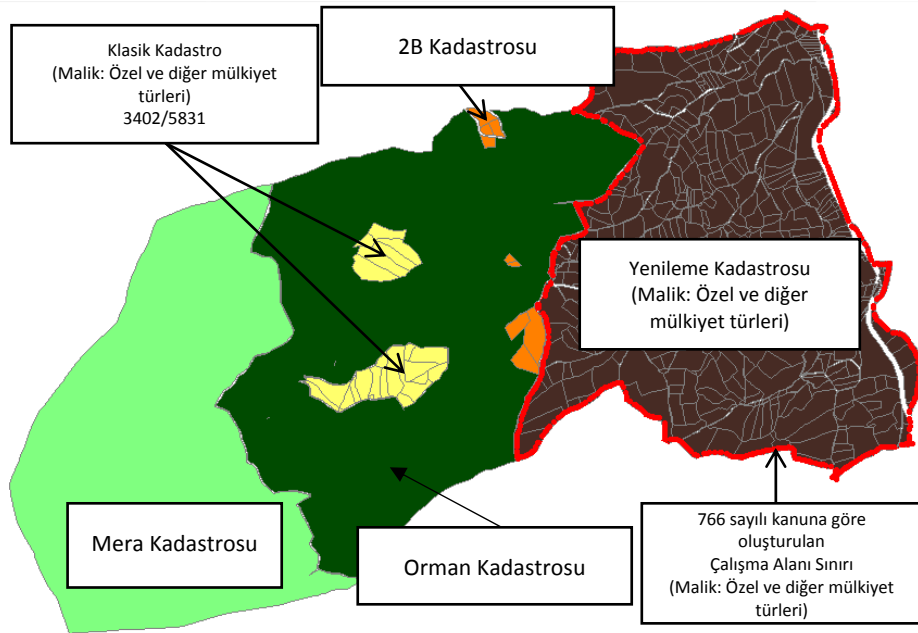
c) İntikaller: Kadastro sonrası tapu kütüğünde intikallerin yapılmaması tapunun en önemli bileşeni olan sahiplik bilgilerinde güncelliğin kaybolmasına sebep olmaktadır. Bu durum başta kamulaştırma olmak üzere mülkiyete dayalı pek çok çalışmayı yavaşlatmakta veya engellemektedir.

2.3. Uygulamada Çok Başlılık

Türkiye'de kültür arazilerinde yürütülen klasik kadastro çalışmalarının yanı sıra orman, mera, afet, yenileme ve 2B kadastro adı altında çeşitli kurumlarca farklı kanunlarla faaliyetler yürütülmektedir (Çizelge 2). Bu durum, çalışma birliğinin ve yöntemlerin parçalanmasına, üretimlerin kadastro tekniğinden uzaklaşmasına neden olmaktadır. Orman sınırlandırma haritalarının % 72,6'sı tapu siciline tescil edilememiş olması bu sorunun sonuçlarından biridir [11]. Diğer taraftan geçmişte uygulanan kadastro mevzuatı çerçevesinde kadastro çalışma alanları genel olarak özel mülkiyete konu olan alanlarda, yerleşim sahaları ve çevresinde bulunan kültür arazileri ile sınırlandırılmıştır. Kalan araziler ise büyük oranda orman, mera, yaylak, kışlak ve bu alanlar içinde kalan kültür arazilerinden oluşmaktadır. Türkiye'de tescil harici bırakılan bu alanların miktarı konusunda kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak çeşitli kaynaklardan yaklaşık olarak sunulan sonuçlar bir araya getirildiğinde tescil edilen alanların Türkiye'nin toplam yüzölçümüne oranı %69 seviyesinde olduğu tahmin edilmektedir [7]. Buna göre 766 sayılı kanun kapsamında kadastro yapılan herhangi bir birimde, kadastro harici bırakılan bölgelerde, orman, orta malları, kültür arazileri, 2B alanları vb nitelikte taşınmazlar bulunabilmektedir. Söz konusu bu durum şekil 2'de tasarlanan örnekte sunulmuştur. Buna göre böyle bir birimde; kadastroya tabi tutulmuş alanlarda yenileme mevzuatı (2859 veya 3402/22a); kadastro harici alanlarda ormanların tescili için Orman Kanunu (6831); meraların tescili için Mera Kanunu (4342); kadastro harici alanlarda kalan kültür arazilerinin tescilinde klasik kadastro hükümleri (3402-5831) geçerli olacaktır. Başka bir deyişle 766 sayılı yasa kapsamında çalışılan bir birimde yapılan kadastro teknik olarak yenilenmesi ve kapsam olarak bu birimin tamamında kadastro çalışmalarının tamamlanabilmesi için 4 farklı kanun çerçevesinde 3 farklı kurumun çalışması gerekmektedir.

Çizelge 2. Kadastro faaliyetleri ve yasal dayanakları [7]

İlgili Kurum Kadastro Türü	TKGM	OGM	GTHB	Belediyeler	TRGM	Yasal Dayanak
Kültür Kadastro	X					Kadastro Kanunu (3402-5304-5831)
Orman Kadastro		X				Orman Kanunu (6831)
	X					Kadastro Kanunu (3402-5304)
Mera Kadastro			X			Mera Kanunu (4342)
	X					Kadastro Kanunu (3402-5304)
Afet Kadastro	X					Afet Kanunu (7269-1051)
	X					Kadastro Kanunu (3402-5304)
Yenileme	X					Yenileme Yasası (2859)
	X					Kadastro Kanunu (3402-5304/22a)
2B Kadastro		X				Orman Kanunu (6831)
	X					Kadastro Kanunu (3402-5831)
Arsa ve Arazi Düzenlemesi				X		İmar Kanunu (3194)
				X		İmar Affi Kanunu (2981)
Toplulaştırma					X	Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu (3083)
			X			Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu (5403)



Şekil 2. Kadastro Uygulamalarında Çok Başlıklık (7'den uyarlandı)

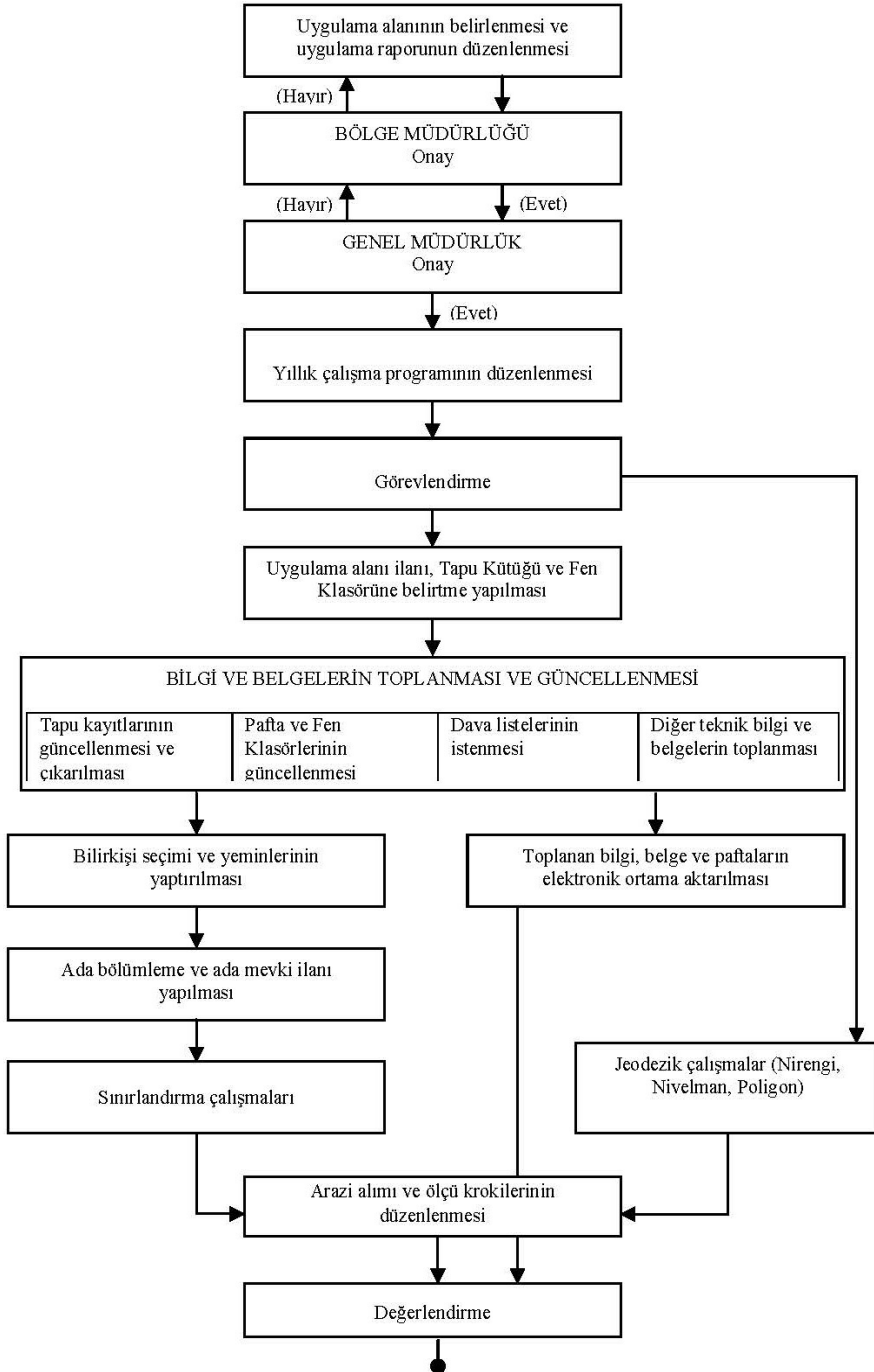
2.4. Kadastro Paftalarının Yenilenmesindeki Temel Gerekçeler

Türkiye kadastrousunun yukarıda özetlenen teknik, hukuki ve kurumsal sorunlarına rağmen yenileme çalışmalarının sadece teknik gerekçeler dikkate alınarak uygulandığı görülmektedir. Söz konusu bu gerekçeler şu şekilde açıklanmaktadır:

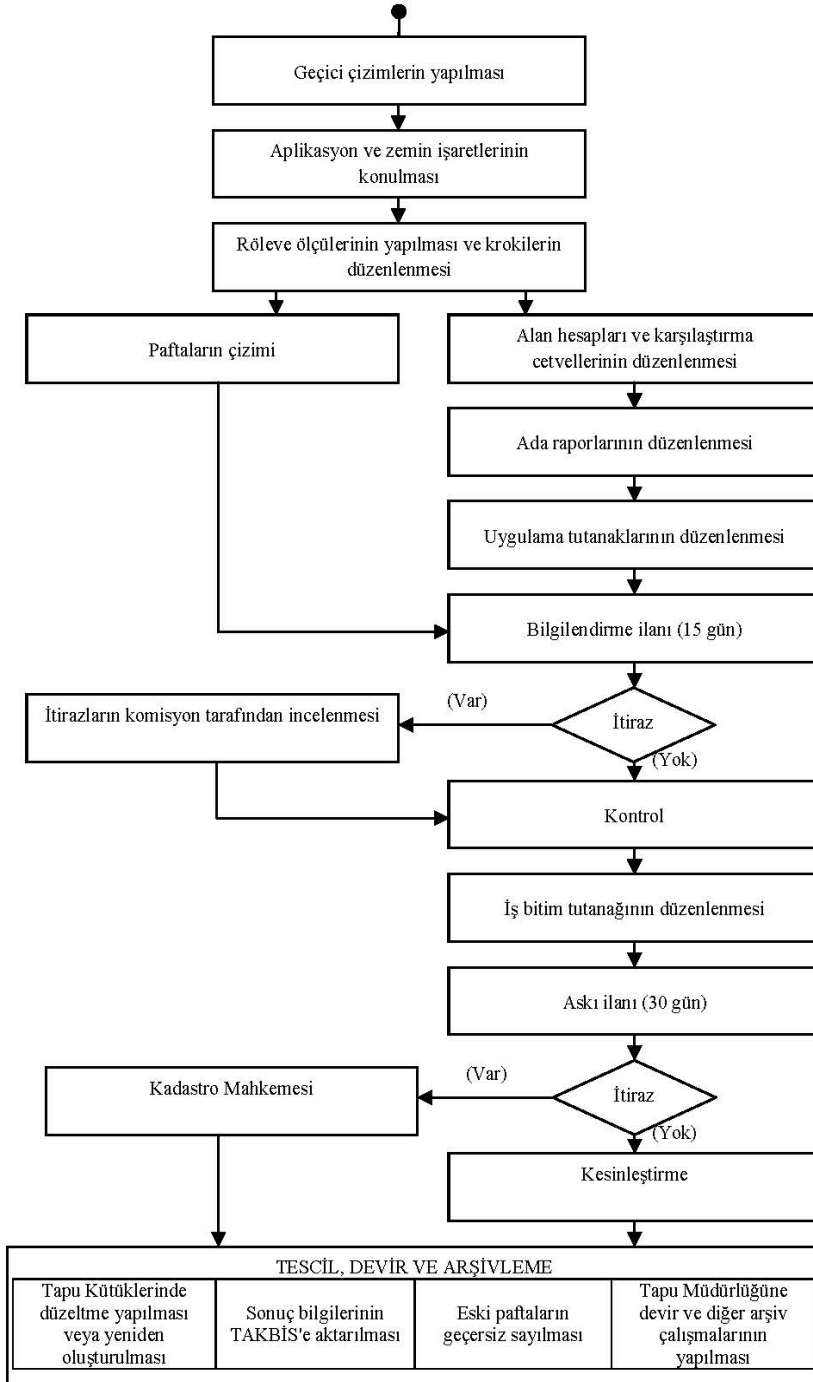
- a) Teknik Sebeplerle Yetersiz Kalan Pafta: Paftanın yapım tekniğinin eski olması, yanılma sınırının günümüz koşullarına göre büyük olması, ölçeğinin zeminde oluşan yeni durumu yansıtmakta yetersiz kalması, grafik veya yerel ağlara bağlantı yapılan çalışmaların varlığı, o paftanın teknik yönden yetersiz kalışının göstergeleridir.
- b) Uygulama Niteliğini Kaybeden Pafta: Paftanın ve altyapısını oluşturan tüm teknik dokümanların zemine uygulama kabiliyetinin bulunmaması olarak değerlendirilmektedir. Bir başka deyişle paftanın zemine istenen doğrulukta applike edilememesidir.
- c) Eksikliği Görülen Pafta: Paftanın silinti, kazıntı, kopma, yangın vb deformasyonlara uğraması sonucu özelliğini kaybetmesi veya kaybolması ve bu bilgilerin orijinal belgelerinden de elde edilememesi olarak ifade edilmektedir.
- d) Zemindeki Sınırları Gerçeğe Uygun Göstermeyen Pafta: Yapım tekniği ve uygulama niteliği yeterli olan paftalardaki sınırlar ile zeminde değişmemiş sınırlar arasında yanılma sınırını aşan farkların bulunması durumu olarak ifade edilmektedir [12].

2.5 Yenileme (22/a) Çalışmalarının Temel İşlem Adımları

Yenileme çalışması ile temel kadastro çalışması olarak bilinen kuruluş kadastro su arasındaki ortak ve farklı yönlerin ortaya koyulabilmesi için yenileme çalışmasının temel işlem adımları şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. 22/a çalışması iş akış şeması [7]



Şekil 3'ün devamı. 22/a çalışması iş akış şeması [7]

2.6. 22/a Çalışmalarında Sınırlandırma ve Değerlendirme Aşaması

22/a çalışmalarında sınırlandırma ve değerlendirme, parsel sınırlarının oluşturulduğu en önemli aşama olarak değerlendirilebilir. Bu aşamada esas olarak, parselin kadastro sırasında tespit edilen ve günümüzde varlığını koruyan sabit nitelikteki sınırların günümüz teknikleriyle tekrar ölçülmesi amaçlanmaktadır. Zeminde mevcut olmayan veya kadastro sonrası değişime uğrayan sınırlar bulunması durumunda farklı yöntemler kullanılmaktadır. Buna ilişkin çeşitli sınır tanımları ve kavramlar geliştirilmiştir. Bu kavramlar aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır:

a) *Sabit Sınır*: Zeminde mevcut olup kadastro, tapulama, değişiklik belgeleri veya bilirkişi beyanlarına göre değişmediği belirlenen ve çekişmesiz olarak kullanılan sınırdır. Bu sınır krokide siyah renkte gösterilir.

b) *Belirsiz Sınır*: Dengeleme planına göre oluşturulan sınırdır. Bu sınır krokide kahverengi renkte gösterilir.

c) *Çekişmeli Sınır*: Taraflar arasında uyuşmazlık konusu olan sınırdır. Bu sınır krokide kırmızı renkte gösterilir.

d) *Değişebilir Sınır*: Sabit olmayan ve genişletilmeye elverişli nitelikte sınırdır. Bu sınır krokide mavi renkte gösterilir.

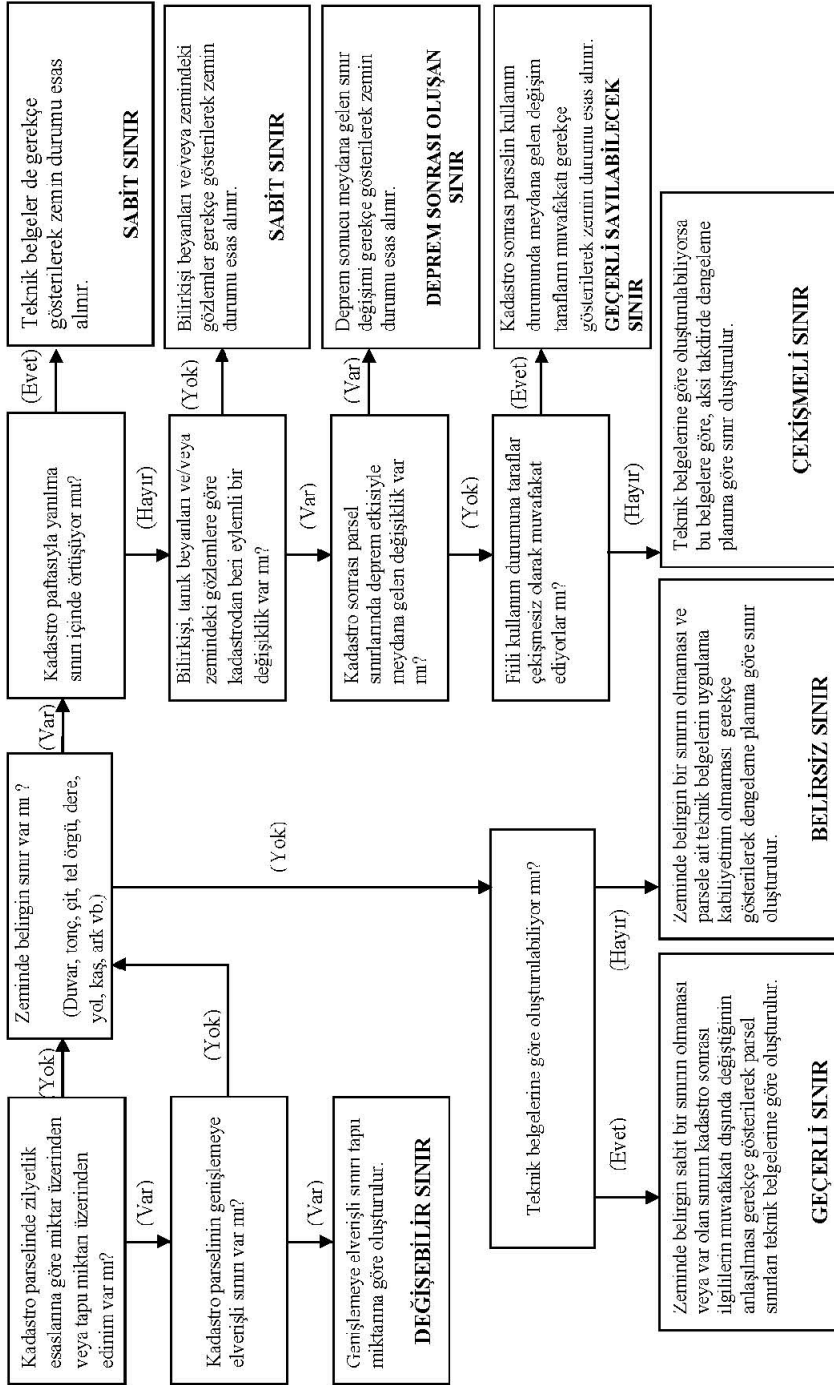
e) *Geçerli Sınır*: Paftası ile teknik belgelerinde hata bulunmaması halinde bu belgelere göre oluşturulan sınırdır. Bu sınır krokide turuncu renkte gösterilir.

f) *Geçerli Sayılabilecek Sınır*: Dış sınırları çekişmesiz olarak belirlenen bir alan içinde ilgililerin uyuşmazlık çıkarmadan kullandıkları sınırdır. Bu sınır krokide yeşil renk ile gösterilir.

g) *Deprem Sonrası Oluşan Sınır*: Depremlerin taşınmazların konumlarında meydana getirdiği değişiklik sebebiyle zeminde oluşan ve taşınmazların deprem öncesi ilgilileri tarafından çekişmesiz kullanılan, bilirkişi beyanları ve teknik belgeleri yardımı ile belirlenen sınırdır. Bu sınır krokide sarı renkte gösterilir.

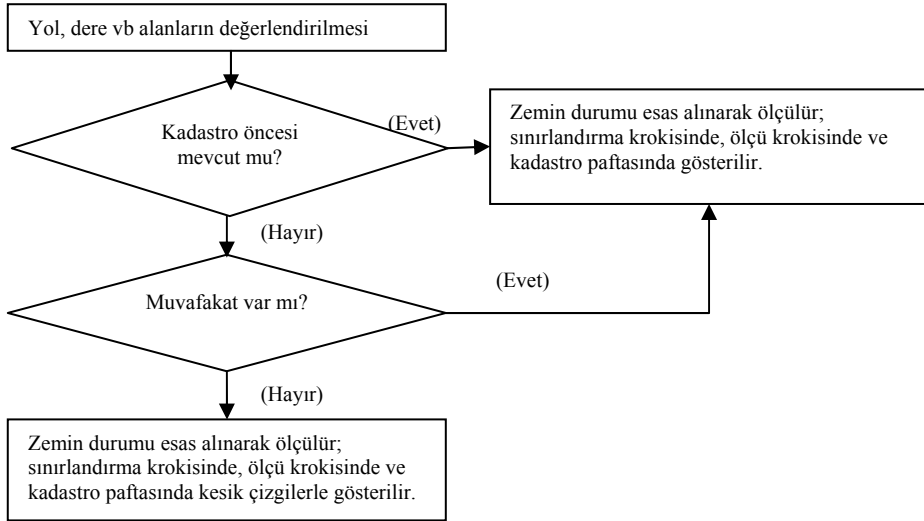
h) *Dengeleme Planı*: Zeminde bulunmayan ve teknik belgelerine göre oluşturulamayan parsel sınırlarını belirlemek üzere uygulama sonucu oluşacak harita üzerinden yapılacak düzenlemedir [12].

Sınırlandırma işlemine başlamadan önce çalışma alanında her türlü bilgi ve belgeler (kadastro paftaları, hâlihazır ve orto-foto haritaları vb.) temin edilmektedir. Tüm bilgi ve belgeler, arazide yapılan detaylı ölçüler, parsellerin fiili kullanım durumları, yapı ve benzeri tesislerin durumu, bilirkişi ve taşınmaz sahiplerinin beyanları dikkate alınarak sınırlar yeniden oluşturulmaktadır [13]. Değerlendirme olarak bilinen bu aşamanın temel yapısı şekil 5'te detaylı olarak sunulmuştur.



Şekil 5.22/a uygulamasında değerlendirme çalışmaları iş akış şeması [7]

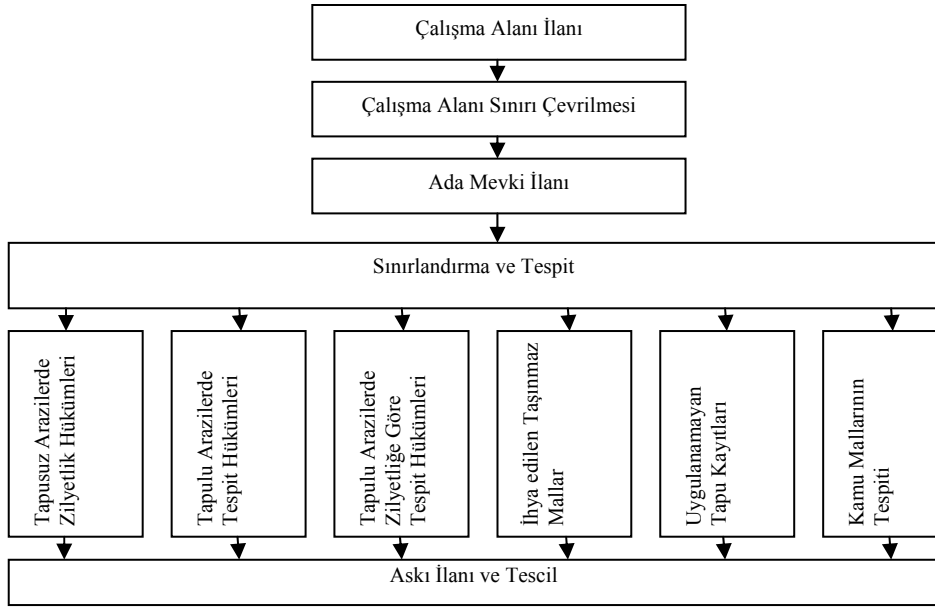
22/a uygulamasında üzerinde durulması gereken bir diğer uygulama kadastro öncesi veya sonrası zeminde var olan araç yolları, patika yollar, dereler vb kamunun menfaatine bırakılan tescil harici alanlardır. Kadastro öncesi zeminde var olan bir yol, kadastro çalışmalarında dikkate alınmamış ise burada bir sınırlandırma hatasından bahsedilmektedir. Buna göre 22/a çalışmaları kapsamında -bilirkişi beyanları ve diğer belgeler dikkate alınarak- kadastro paftasında bulunmayan, ancak zeminde mevcut olan bir yolun, kadastro çalışmalarının yapıldığı tarihten öncesine ait olduğu tespit edilirse, söz konusu yol zemin durumuna göre ölçüsü yapılarak paftasına işlenmektedir. Burada söz konusu olan işlem geçmişte yapılan bir sınırlandırma hatasının düzeltilmesidir. Dolayısıyla parsel sahiplerinin onayının alınması söz konusu değildir. Kadastro çalışmaları sonrası açılan yollarda ise ilgililerin onayının alınması durumunda bedelsiz yola terk işlemi gerçekleştirilmekte, aksi takdirde zemin ölçüsü yapılan yol sadece ölçü krokilerinde, sınırlandırma krokilerinde ve kadastral paftalarda bilgilendirme amaçlı olarak kesik hatlarla gösterilmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. 22/a uygulamasında yol, dere vb alanların değerlendirilmesi iş akış şeması [7]

3.TARTIŞMA

Türkiye’de uygulanmakta olan yenileme çalışmasının kadastro olup olmadığı süregelen tartışma bulunmaktadır. Bu konu yenileme ile kuruluş kadastronun ortak ve farklı yönleri ele alınarak değerlendirilmeye çalışılacaktır. Türkiye’de bu güne kadar hukuki kadastro prensiplerine göre yürütülen klasik kadastro anlayışının temel ilkeleri göz önüne alındığında; çalışılacak alanın belirlenmesi ve ilan edilmesi, taşınmazların sınırlandırılması ve tespit edilmesi, yapılan çalışmaların ilan edilmesi ve son olarak tescil edilmesi aşamalarından oluşmaktadır (Şekil 6). Sınırlandırma ve tespit çalışması hukuki kadastronun temelini oluşturmaktadır. Bu çalışma ile taşınmaz mülkiyetinin edinim sebebi oluşturularak mülkiyet hakkı belirlenmektedir.



Şekil 6. Türkiye'de uygulanan hukuki kadastronun temel bileşenleri [7].

Ülkenin büyük kısmı tapusuz arazilerden oluştuğu göz önüne alındığında, kuruluş kadastrosu sürecinde zilyetlik yoluyla yapılan tespitlerin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Tapulu arazilerde yapılan uygulamada ise yeni bir hak ihdas edilmemekle birlikte var olan kayıtlar aynen uygulanmaktadır. Ancak bu kayıtlarda tapu dışı yollarla yapılan değişiklikler belli kurallar çerçevesinde dikkate alındığı görülmektedir. Yürütülen bu çalışma esasen var olan bir tapu kaydının güncellenmesi olarak değerlendirilebilir. Bu kayıtların arşivlerde mevcut krokilerinden -zemin uygulama kabiliyeti sınırlı olduğundan- şeklen faydalanılmıştır.

Bu bağlamda yenileme; tapulu arazilerde yapılan güncelleme, daha açık ifadeyle tapu planının-zemine uygulaması suretiyle kadastral sınırların yeniden ihya edilerek, ortak referans sisteminde, yeni teknoloji kullanılarak ölçülmesi olarak tanımlanabilir. Bu noktada kuruluş kadastrosu tapulu ve tapusuz arazilerde geçerli iken, yenileme çalışmaları ise sadece birinci kadastro (kuruluş kadastrosu) sonucu kesinleşen parseller (tapulu parseller) üzerinde gerçekleştirilmektedir.

Taşınmaz mal mülkiyeti üzerinde yapılan her türlü değişiklik ve düzenleme (imar uygulaması, tevhit, cins değişikliği vb) faaliyetlerinde olduğu gibi, yenileme çalışmaları da bir kadastro faaliyeti olarak değerlendirilebilir. Ancak amaç ve kapsam itibarıyla bir kuruluş kadastrosu değildir. Çünkü yenileme çalışmalarının en önemli yasal dayanağı olan Kadastron Kanunu'nun 22/a maddesine göre, yapılacak çalışmalarda, Kanun'un 2, 4, 14, 17, 19, ve 21. maddeler ile 13. maddenin (B) ve 20. maddenin (B), (C) ve (D) bentleri hükümlerinin uygulanamayacağı belirtilirken aslında yenilemenin kuruluş kadastrosundan farklı bir misyona sahip olduğu vurgulanmaktadır. Söz konusu bu kanun hükümleri incelendiğinde;

- Kadastron bölgelerinin belirlenmesi ve ilan edilmesi (Md.2),
- Kadastron çalışma alanı belirlenmesi (Md.4),
- Tapulu arazilerde zilyetlikle taşınmaz mal edinimi (Md13/b),
- Tapuda kayıtlı olmayan taşınmazların tespiti (Md.14),
- Taşınmazların ihya suretiyle edinilmesi (Md.17),

- Tapulu arazilerde zilyet lehine yapılan tespitlerde mevcut sınırlı aynı, haklar, takyitler ve muhdesatların durumu (Md.19),
- Harita, plan ve krokiye dayanmayan kayıt ve belgelere göre yapılacak tespitler (Md.20/b,c,d),
- Miktar fazlasının ifrazı (Md.21),

yasaklanarak yenilemenin yetki sınırları belirlenmiştir [9]. Aynı zamanda söz konusu bu maddelerin kuruluş kadastrasının temel bileşenleri olduğu da görülmektedir. Kuruluş ve yenileme kadastrası arasında temel kadastro uygulamalarında -yöntem açısından- ortak çok sayıda faaliyet olmasına rağmen özellikle mülkiyet haklarının tespiti noktasında ayrıştıkları görülmektedir (Çizelge 3).

Uluslararası gelişmeler dikkate alındığında; kadastro alanında 20-24 Nisan 2015 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleşen Dünya Kadastro Zirvesi'nin uluslararası boyutta yaşanan gelişmeleri özetler nitelikte olduğu görülmektedir. Zirvede öne çıkan bazı görüşler maddeler halinde özetlenmiştir:

- Kadastronun 3B ve 4B temsili ve tesciline duyulan ihtiyaç,
- Kadastronun, taşınmazların niteliğine ve sahipliğine bakılmaksızın, kara ve sulardan oluşan tüm ülke yüzeyini kapsamı,
- Geleneksel kadastronun içeriğinin ve organizasyon yapısının çok amaçlı kadastraya geçişte arazi idaresi bileşenlerini içerecek şekilde yeniden yapılandırılması,
- Arazi nesnesi (land object) yaklaşımından yararlanılarak kadastronun başta kamusal kısıtlamalar olmak üzere arazi üzerindeki bütün hak ve kısıtlamaları temsil etmesi,
- Kadastro kapsamında yer alan bütün verilerin gerçek zamanlı güncellenmesi [14].

Yenileme çalışmaları söz konusu zirve çalışmaları dikkate alınarak değerlendirildiğinde; arazinin 3B modellenmesi, kapsam itibarıyla tüm ülke topraklarını kapsamı, bütün hak ve kısıtlamaları temsil etmesi ve güncel veri sağlanması açısından yetersiz kaldığı görülmektedir.

Çizelge 3. Kuruluş ve yenileme kadastro faaliyetlerinin karşılaştırılması ([7]'den uyarlandı)

Faaliyet	Kuruluş Kadastro	Yenileme Kadastro
Uygulama sahası makam onayı	✓	✓
Çalışma alanı ilanı	✓	✓
Çalışma alanı sınır çevrilmesi	✓	
Belirtmelerin yapılması		✓
Tapu kayıtlarının güncellenmesi/örneklerinin çıkarılması	✓	✓
Pafta/fen klasörlerinin güncellenmesi		✓
Dava listelerinin istenmesi	✓	✓
Teknik belgelerin temini	✓	✓
Bilirkişilerin seçimi ve yemini	✓	✓
Komisyonların kurulması	✓	✓
Ada/mevki ilanlarının yapılması	✓	✓
Jeodezik altyapının kurulması	✓	✓
Pafta ve ölçü değerlerinden sayısallaştırma		✓
Sınırlandırma çalışmaları	✓	✓
Tapusuz arazilerde ziyetliğe göre sınırlandırma/tespit yapılması	✓	
Tapulu arazilerde tapu zemin uygulaması yapılması	✓	✓
Tapulu arazilerde harici satış ve taksimler dikkate alınması	✓	
Uygulanamayan tapu kayıtlarının tasfiye edilmesi	✓	
Taşınmaz muhdesatlarının ölçülerek tescil edilmesi	✓	
Sınırlandırma, ölçü ve diğer teknik çalışmalar birlikte değerlendirilerek geçici koordinatların elde edilmesi		✓
Aplikasyon çalışmaları		✓
Parsel sınırlarına zemin işareti konulması	✓	✓
Röleve ölçülerinin yapılması		✓
Paftaların oluşturulması	✓	✓
Alan dengelemesi çalışmaları		✓
Ada raporlarının düzenlenmesi		✓
Uygulama tutanağının düzenlenmesi		✓
Kadastro (Tespit) tutanağının düzenlenmesi	✓	
Bilgilendirme ilanı yapılması	✓	
Komisyonu itirazda belge şartı aranması	✓	
İş bitim tutanağı düzenlenmesi	✓	✓
Askı İlanı	✓	✓
Tescil işlemleri	✓	✓

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Kadastro, Dünya’da ilk ortaya çıktığından itibaren, içinde bulunulan dönemin ihtiyaçları doğrultusunda var oluş amacı sürekli değişime uğramıştır. Ekonomik gerekçelerle başlayan kadastro zamanla, taşınmazların tescil edilerek güvence altına alındığı hukuki sistemlere dönüşmüştür. Ülkeler bu gün, mülkiyet güvenliğinden ödün vermeden, sürdürülebilir kalkınma ve çevre gelişimini sağlamak için taşınmazlardan optimum bir şekilde nasıl yararlanabilirim arayışı içindedir. Hızlı kentleşme, sanayileşme, nüfus artışı, büyük mühendislik projeleri, kadastrodan beklentileri artırmıştır. Araziler hızla değer kazanmıştır. Diğer taraftan kullanıcılar çeşitlenmiş ve üretilen bilgiler, sayısallaştırılarak, web üzerinden 3.kişilere sunulması gündeme gelmiştir. Buna karşın kadastral ürünlerin ölçekleri sabit kalmıştır.

Türkiye’de günümüze kadar kadastro alanında uygulanan yasalar göz önüne alındığında çağın gereksinimleri dikkate alınarak bir önceki yasa geliştirilerek önemli sonuçlar ve tecrübeler edinilmiştir. Yürürlükte olan Kadastro Kanunu (3402), ülkemizde hukuki kadastro tesis edilmesinde geline en son noktayı temsil etmektedir. Türkiye’de bu gün uygulanmakta olan kadastro, sadece mülkiyet haklarını öne çıkaran, devlet güvencesi ile koruma altına alan bir sınır kadastrolarından ibaret olduğu görülmektedir. Teknik olarak değerlendirildiğinde, üretilen kadastro haritaları ile pafta-zemin uyumunun büyük oranda sağlanamadığı, dolayısıyla kadastro temel işlevini yerine getiremediği anlaşılmaktadır. Bu sebeple kadastro haritalarını istenilen konumsal duyarlılığa taşımak amacıyla ilk olarak Yenileme Kanunu (2859) olmak üzere, Kadastro Kanunu’nun 41. Maddesi, 22/a uygulaması ve sayısallaştırma gibi yöntemlere başvurulmaktadır.

Bu noktada yenileme çalışmasının temel işleyiş açısından, klasik kadastro çalışmalarının sahip olduğu temel metodolojinin önemli bir kısmına sahip olduğu (çalışma alanı ilanı, ada mevki ilanı, bilirkişi seçimi, askı ilanı vb.), ancak içerik olarak sadece kadastro haritalarının teknik olarak duyarlılığını yükselten çalışmadan ibaret olduğu, diğer taraftan kadastro harici bırakılan bölgelerde uygulamada çok başlılığı ortadan kaldıran çözümler üretmediği anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak; kuruluş kadastro sürecinde tapulu ve tapusuz arazilerde yapılan tespitlerle, modern tapu sicili oluşturulmuştur. Yenileme kadastro ise, kuruluş kadastrounun en önemli ürünlerinden biri olan kadastro haritalarının bilirkişi desteğiyle zemine uygulandığı ve sadece konumsal bilgilerinin güncellendiği bir kadastro türü olarak değerlendirilebilir. Ancak içeriği, kapsamı ve yetki çerçevesi açısından değerlendirildiğinde taşınmaz mal mülkiyeti üzerinde kuruluş kadastro kadar etki bırakmamıştır. Bu çerçevede bakıldığında; günümüzde ortaya çıkan ve gelecekte öngörülen ihtiyaçlara cevap vermekten uzak görülen ve sadece konumsal güncellemeden ibaret olan yenileme kadastrounun, kuruluş kadastro boyutunda "İkinci Kadastro" olarak nitelenmesi çok iddialı bir yaklaşım olacaktır.

Çalışmadan çıkan sonuca göre yenilemenin ilgi alanı -sadece teknik yetersizlikler gerekçe gösterildiğinde dahi- teknik arşivin %70’ine karşılık gelmektedir. Uluslararası gelişmeler, kadastrodan beklentiler ve Türkiye’nin bu alandaki mevcut ihtiyaçları dikkate alındığında çalışmanın kapsamının daha da genişleyeceği açıktır. Bu sebeple yenilemenin içeriğini ve kapsamını genişletecek yeni çözümlere ihtiyaç duyulmaktadır.

REFERENCES / KAYNAKLAR

- [1] Demir, O., Uzun, B., Çete, M., Turkish Cadastral System, Survey Review, 40, 307pp. 54-66, 2008.
- [2] Demir, O., Çoruhlu, Y. E., The Graphical Problem in Turkey: The Case of Trabzon Province, Sensors, 8, 5560-5575, 2008.
- [3] Demir O., Çoruhlu Y.E., "Determining The Property Ownership On Cadastral Works In Turkey", Land Use Policy, vol.26, pp.112-120, 2009.

- [4] Çoruhlu Y.E., Demir O., "Kadastro Çalışmalarında Vakıf Taşınmaz Tespitinde Yaşanan Sorunların İrdelenmesi", İstanbul Barosu Dergisi, cilt.87, ss.78-87, 2013.
- [5] Bıyık, C. ve Karataş, K. Yüzyılımızda Kadastro İçerik ve Kapsam, Selçuk Üniversitesi Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Öğretiminde 30. Yıl Sempozyumu, Ekim, Konya, Bildiriler Kitabı: 147-156, 2002.
- [6] URL-1, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Kurumsal İnternet Sitesi, <http://www.tkgm.gov.tr>, [Erişim tarihi: 18 Şubat 2010].
- [7] Yıldız, O. Türkiye Kadastrounun Mevcut Durumu ve Çok Amaçlı Kadastroya Yönelik Yeni Yaklaşımlar, Doktora Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 2013.
- [8] DPT, Sekizinci 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, 2001.
- [9] Resmi Gazete, Kadastro Kanunu, Başbakanlık Basımevi 19512, 6971-6994, Ankara, 1987.
- [10] Sarı, N., İ., 22/a Uygulaması Nedir? Ne Değildir? Sorunları ve Çözüm Önerileri, <http://tasinmazmulkiyeti.org.tr>, [Erişim tarihi: 12 Nisan 2010].
- [11] HKMO, Kadastro 2023 Geleceğin Kadastro Türkiye Kadastro İlişkin Çerçeve Rapor, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, Ankara, 34 s, 2003.
- [12] Resmi Gazete, Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik, Başbakanlık Basımevi 26361, Ankara, 2006.
- [13] TKGM, Kadastro Haritalarının Yeniden Düzenlenmesi ve Tapu Sicilinde Gerekli Düzeltmelerin Yapılmasında Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik Uygulaması ve Kontrol Genelgesi, Genelge No:1648(2007/10), 2007.
- [14] URL-2, Dünya Kadastro Zirvesi, Kongre & Sergi (WCS-CE) internet adresi, wcadastre.org, [Erişim tarihi: 8 Haziran 2015].