

HATAY KADASTROSU

Mustafa P. Şakar

Bu bildiri ile Osmanlı imparatorluğunun çöküşünden sonra, 23 Temmuz 1939 tarihine kadar Türkiye Cumhuriyeti sınırları dışında kalan Hatay ilimizin bir bölümünde, yukarıda belirtilen tarihler arasında işgal idaresi tarafından yapılan veya yaptırılan ve günümüzde de güncelliğini koruyan kadastro çalışmaları hakkında bazı bilgileri başlıklar halinde vermek amaçlanmıştır.

Hatay'ın işgal altında kaldığı yıllarda işgal idaresi tarafından yaptırılan ve günümüzde haritacılık disiplinin tipik bir örneğini oluşturan bu çalışmalardan, övgü ile söz edilmesini özellikle belirtmek istedim.

Yapılan arkeolojik çalışmalara göre, Hatay ve yöresindeki ilk yerleşmenin paleolitik devre (taş devri) kadar uzandığı, Akadlar, Hurriler ve Hititler'in burada yaşadıkları anlaşılmaktadır.

Hatay'ın il merkezi olan Antakya, MV 64-MS 395 yılları arasında Roma İmparatorluğunun önemli bir merkezi durumunda iken, bu imparatorluğun bölünmesinden sonra Bizanslılarla Müslüman araplar arasında el değiştirmiştir. Daha sonraları Selçukluların, Haçlıların ve Memlûkluların eline geçmiştir. 1517 yılında Osmanlı topraklarına katılmıştır.

Osmanlı imparatorluğunun 1. savaştan yenik çıkmasından sonra, bu bölgemiz, önce İngiliz, sonra da Fransa işgaline uğramıştır.

1921 yılında Ankara Hükümeti ile Fransa arasında yapılan Ankara Antlaşması ile bu bölgemiz Fransa yönetimine bırakılmıştır.

1938 yılında yapılan halk oylaması sonucu, önce Hatay Cumhuriyeti kurulmuş, daha sonra da 23 Temmuz 1939 yılında bu topraklar Türkiye'miz sınırlarına katılmıştır.

Hatay'la birlikte Suriye, Ürdün ve Lübnan'ı kapsayan ortak bir nirengi ve nivelman ağı kurulmuş olduğu gözlenmektedir. Ana Nirengi noktaları dengelenmiştir. Yalnız, İskenderun civarındaki noktalarda hata miktarının arttığı gözlenmektedir. Bu hatanın, nereden kaynaklandığı bilinmemektedir.

Burada, şu hususu özellikle belirtmek istiyorum. Bazı poligonların hesap çizelgelerinde, hatalı olan noktaların hangileri olduğu açıklıkla dip not olarak belirtilmiştir.

Elde bulunan belgelerden, kullanılan projeksiyon sistemi hakkında bilgi edinmemiz mümkün olmamıştır. Ancak, iki nokta arası, koordinatlarla hesaplandığından ayrı, zeminde ölçüldüğünde ayrı bulunmaktadır. Bu değer, km. de 0,000351 civarında gelen bir değerdir.

Sınırlandırma işlemleri, fotogrametrik ve yersel yöntemlerin birlikte kullanılması ile yapılmıştır. Parsel köşelerinin tümüne sınır taşı dikilmiştir. Paftalarda en küçük ayrıntılar gösterilmiştir.

Sınırlandırma işlemlerinde kullanılan 18x24 cm.lik cam üzerinde basılmış hava fotoğrafları, halen Hatay'da arşivlenmektedir.

Günümüzde Hatay ilinin % 99'u kadastrolanmıştır. İşgal yıllarında yapılan alan-

lar ise % 35 civarındadır. (268 yerleşim biriminde 1187141000 m2). Geriye kalan % 59'luk alan, tapulama ve kadastro müdürlükleri ile kadastrolanmıştır. Halen, kurutulan Amik gölü çevresinde 4753 sayılı yasa uygulaması yoluyla çiftçilere dağıtılan yerler ile, Orman veriminden çıkarılan alanlar kadastrolanmaktadır.

Ülkemiz kadastro teşkilatı tarafından yapılan kadastrolamaya ilişkin kontrol noktalarının hemen hemen tamamı, aradan 2-3 yıl geçmeden kaybolduğu halde; 60-70 yıl önce yapılan noktalar hala yerinde olduğu gibi durmaktadır. Kaldığı, bu noktalarda, dip sigortası da kullanılmamıştır. Ben bu durumun, açıklamasını yapamıyorum. Herhalde, sömürge yönetiminin insanlar üzerinde yarattığı bir olgu olsa gerek.

Çalışma alanı, gerek kent içinde gerekse köylerde bölümlere ayrılarak her bölüme 1'den itibaren parsel sayısı verilmiştir.

Çizimleme, mıntika (bölüm) bazında yapılmıştır. Pafta altlığı olarak karton paftalar kullanılmıştır. Pafta karelağında alışı geldiğimiz kuzey güney, doğu-batı yönlerine bağlı kalınmayarak, çizimlenecek olacak alanın büyüklüğü ve konumuna göre karelağ yön değiştirmiştir.

Her paftadan parsel sayısı kadar çoğaltılmış ve taşınmaz sahiplerine bu pafta örneklerinden yüksek miktarda harç alınarak verilmiştir.

Kartograflarca çizimlenen ve mürekkeplenmiş bu paftalarda 1/500, 1/1000 1/2000 ve daha küçük ölçeklerde çizimlenmiştir. Yalnız, 1/10000 ölçekli paftalar düzeç eğrili olarak düzenlenmiştir. (Örnek: 1, Örnek: 2)

Günümüzde kadastro altlıklarının % 30'una yakını yenilemeye muhtaç iken bugün hala bu paftalar ayırma istemlerinde, ana parsel ayrık parsellerden birisine verilmiştir. Yine, birbirini takip eden ayırma işlemleri değişik renkte mürekkeplenerek işlem sırasının takip edilmesi sağlanmıştır.

Ayırma işlemleri sırasında düzenlenen tescil bildirimleri, parselin çizimli olduğu paftanın ölçeğinde düzenlenmiş ve ayırma ölçü değerleri bu bildirim üzerinde gösterilmiştir. (Örnek: 3)

Kadastro ölçü ve sınırlandırma krokileri ve paftalara ait filim kopyeler, basit fakat özel kutularda arşivlenmiştir.

Dikkat çeken bir konu da, çalışmaların ekip çalışması olarak yapılmış olmasıdır. Örneğin pafta mürekkeplemesi aynı kişi tarafından yapılmıştır.

Ayrıca, bölgede görevli tüm kadastro ekipleri bir yöneticiye bağlanmış ve tüm paftalar bu kişi tarafından imzalanmış ve adına düzenlenmiş soğuk mühür ile mühürlenmiştir.

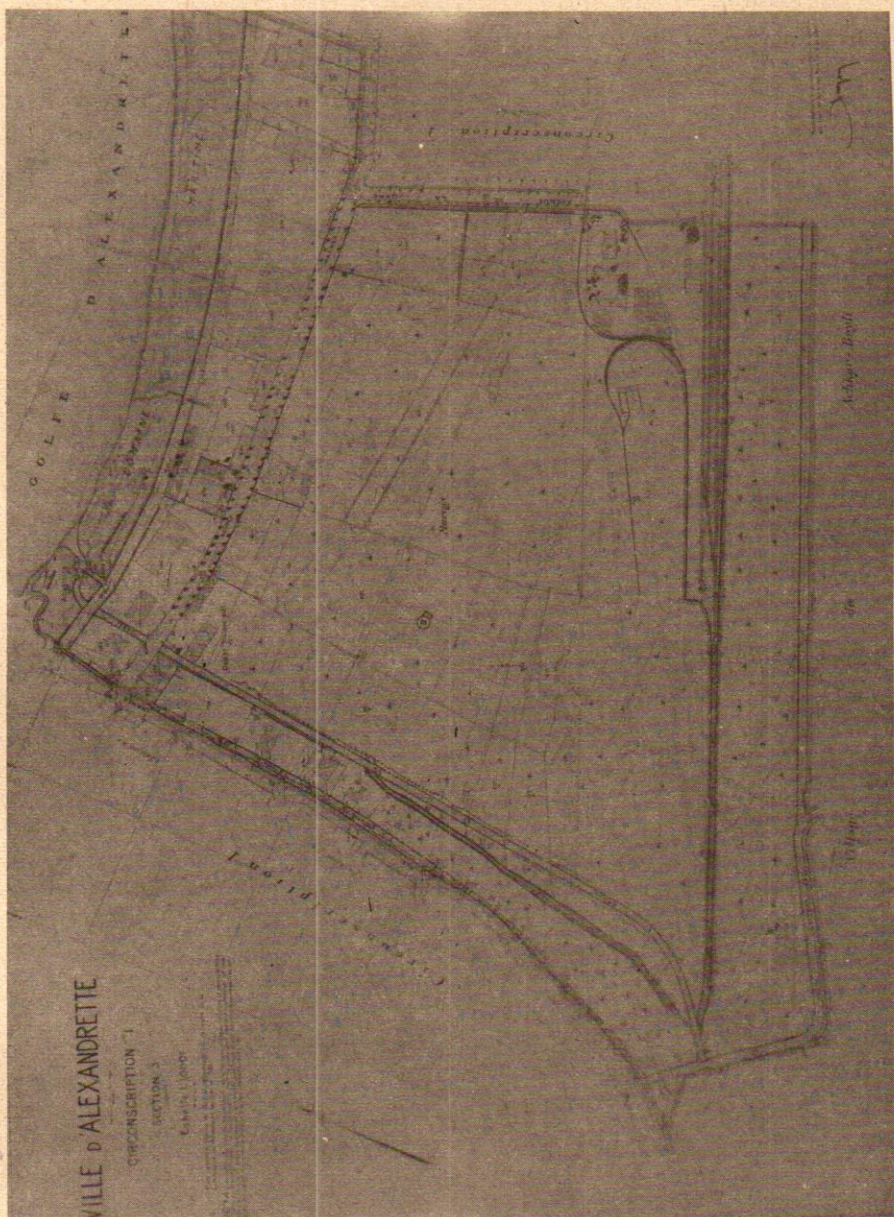
SONUÇ:

Fransız işgal idaresi, mülkiyet belirlemelerini kadastro hakimlerine, haritalarında, bir çok yerde mücahitlere yaptırmış ve çok sıkı kontrol ettirmiştir. Bu şekilde Suriye, Ürdün, Lübnan gibi çok geniş topraklara sahip ülkelerde ve Hatay'da, kısa süre de taşınmazların büyük kısmı kadastrolanmıştır.

ÖNERİLER:

- 1- Yersel yöntemle çalışılan alanlarda paftaların kartoğrafya eğitimi görmüş ele-manlar eliyle üretilmesi.
 - 2- 60-70 yıldır kullanılmakta olan paftalar, birkaç yıl sonra kullanılamaz duruma gelecektir. Bu paftaları günümüz teknolojisi ile yeni altlıklara aktarılmsı.
 - 3- Çok iyi kontrol kuruluşu organize edildikten sonra, kadastronun, özel kuru-luşlarada yaptırılması ile, pesonel donanım tasarrufu sağlanarak kadastro dışı % 45'lik alanların daha çok gecikmeden kadastrolanması.
 - 4- Hatay'da bulunan fotogrametrik malzemenin, (cam, fotoplan, fotomozaik) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Fotogrametri ve Geodezi Dairesinde arşivlenmesi.
- Gerekliliğine inanmaktayım.





TÜRKİYE KADASTROSUNDA YENİLEME SORUNU:

Yük. Müh. Erdal KÖKTÜRK

1- GİRİŞ:

Türkiye, sayısal kadastro uygulamalarına geçebilme konusunda ne tür sorunlarla karşı karşıyadır? Uluslararası alanda Arazi Bilgi Sistemleri, veri tabanı ve bilgi bankası gibi kavramların, kuramsal bir tartışma ortamından çıkarak dünyanın pek çok ülkesinde ve özellikle Avrupa ülkelerinde 2000'li yıllarda tamamlanmış bir gerçeğe dönüşecek çağdaş uygulamalarına, ülkemizde de başlanabilmesinin önkoşulları nelerdir?

Bunlar gibi daha birçok sorunun yanıtlanabilmesi için gerekli ipuçlarına ulaşabilme gereği, bu çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır.

Ülkemizde kadastro çalışmalarına, 1925 yılında başlanılmıştır. Bugüne kadar 500 bine yakın kadastral harita üretilmiştir. 1963 yılına kadar üretilen kadastro haritalarının % 80'inin, 1986 yılı görünümüyle de 1/3'ünün, teknik nedenlerle yetersiz olduğu, uygulama niteliğini kaybettiği ve kesinlikle yenilenmesi gerektiği belirtilmektedir.

Kadastro da çağdaş ve çok amaçlı bir uygulamaya yönelmek kaçınılmazdır. Yalnızca tapu sicilini kurmak gibi tek bir amaca hizmet ederek günümüze kadar sürdürülmüş kadastro sistemi ile sorunlar çözüleceğine çığ gibi artmaktadır.

Özellikle son yıllarda, bileşim teknolojisindeki olağanüstü gelişmeler, harita kadastro alanındaki çalışmalarda büyük ölçüde etkilemiştir. Elektronik veri işleme sistemleri, bilgisayar destekli çizim ve tasarım (CAD/CAM) sistemleri, artık gelenekselleşmiş alışkanlıkları terketmenin gereğini çok somut dile getiriyor. Ne yazık ki ülkemiz kadastro sistemine; taşıdığı sorumluluk ve duyarlılığı yerine getirmekten uzak bir sistem ve anlayış egemendir.

Bu kısır döngü kırılabilir mi?

Harita Kadastro sektöründe, çağdaş düzenlemeler yapılmadıkça, toplumun bu alanla ilgili sosyal, ekonomik sorunları ile Türkiye'de toprak-insan ilişkilerinin çözümünde amaçlanan hedeflere ulaşılamayacağı görülmektedir.

Sorunun kaynaklandığı noktalar ve buna bağlı gelişmeler, günümüzün çağdaş sistem ve anlayışları ile birlikte değerlendirilemediği sürece çözüme yönelik düşünce ve anlayışlarda iyimserlik egemen olamayacaktır.

2. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE KADASTROSUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ülkemiz, halen kadastro ve topoğrafik harita üretimindeki ikilemi aşamamıştır. Kentsel alanlarda, topoğrafik harita yapımı ile, kentsel ve kırsal alanlarda kadastral

harita yapımı arasındaki ilişki uygulama içinde yeterince bütünleştirilememektedir.

Bu konuda eşgüdüm (koordinasyon) eksikliğinin varlığı yıllardır söylenmektedir. Bununla birlikte, günümüzde harita üreten çok sayıda kurumun bulunmasının ve onların birbirinden kopuk ve bağımsız etkinliklerde bulunmasının gerek akçal ve gerekse teknik işgücünün boşa harcanmasına yol açtığı sürekli yinelenmektedir. Sorunun kökeninde, eşgüdüm (koordinasyon) eksikliğinin değil, ülke koşullarının dikkatli, çağdaş sistem ve anlayışlar temelinde kapsamlı olarak gözden geçirilerek onunla uyumlu olarak oluşturulması gereken yeni bir düzenleme (organizasyon)nin olduğu son yılların güncel konusudur.

Harita Kadastro sektöründe yeni bir düzenleme yapılması düşüncesi, gelişigüzel dile getirilen bir saptamamıdır?

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın 1963 yılında yayımladığı "Türkiye Kadastro Hakkında Rapor" a göre (HKMO 1963) Türkiye'de kadastro etkinliklerinin başarılı olamamasının nedenleri çoktur. Buna göre;

- a) Kadastro 3 maddelik bir yasa ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne bağlandığı 1925 yılından beri, hak ettiği ilgi ve özeni görememiştir. Kadastro-nun teknik bir işlem olduğu Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından takdir edilememiş ve bütün kadastro işleri, yalnızca tapu tahriri kapsamında değerlendirilmiştir.
- b) Çalıştırılan teknik personelin, iyi yetiştirilememiş olmaları ve uygulanan klasik ve kontrolsüz ölçme yöntemleri nedeniyle 1963'e kadar yapılan kadastral haritaların %80'i yanlış ve Medeni Kanun'un 645. maddesinde "Plandaki sınır ile arz üzerindeki sınır birbirini tutmazsa asıl olan plandaki sınırdır." hükmü ile istediği sınır güvenliğini sağlamaktan çok uzak durumdadır.
- c) Şimdiye kadar yapılan arazi kadastro-sundan Medeni Kanunun istediği sonucun tersi olarak, sınır güvenliği yerine sınır anlaşmazlıkları elde edilmiştir. Bu durum, bugüne kadar (1963'e kadar) yapılmış olan arazi kadastro haritalarının ancak kroki düzeyinde olduklarını kabul edecek bir yasanın çıkarılmasıyla çözümlenebilecektir.

1973-77 yılları arasında uygulanan (!) 3. Beş Yıllık Kalkınma Planına göre (DPT 1973);

- a) Türkiye'de halen hukuksal kadastro yapılmaktadır. Diğer bilgiler için ise ilgili kuruluşlarca yinelenmeli (mükerrer) harita ve planların yapımı sürmektedir.
- b) Varolan koşullarda, yurdumuzda uygulanan hukuksal kadastro günün koşulları karşısında yetersiz kalmakta, uygulamacılar yeterince yararlanmamaktadır. Arazinin diğer gerekli özelliklerini de yansıtan çok yönlü kadastro çalışmalarına 1973 yılında başlanacaktır.

1986 yılında Devlet Bakanlığına sunulan kısa adı HAKAR olan "Harita Kadastro Reform Projesi"ne göre (TÜBİTAK 1986 a,b);

- a) Harita Kadastro bilgileri ilişkileri gözetilerek bir sistem yaklaşımı ile birlikte ele alınmadığı sürece, harita kadastro hizmetlerinin gereksinme ve beklentileri hızlı, kolay ve sağlıklı olarak karşılaması olanaklı değildir.
- b) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce üretilen kadastro haritalarının

%30'unun İller Bankası Genel Müdürlüğünce üretilen topoğrafik haritaların %80'inin, Orman Genel Müdürlüğünce üretilen orman sınırlandırma ve kadastr haritalarının %100'ünün yinelenmesi gerekmektedir.

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nca 1987 yılında gerçekleştirilen "Türkiye 1. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı"nın sonuç bildirgesine göre (HKMO 1987);

a) Yalnızca taşınmaz mallara ilişkin iyelik (mülkiyet) durumunun saptanmasını amaçlayan kadastr çalışmaları, teknik olarak klasik olarak yapılmaktadır. Çok amaçlı kullanıma yönelik olmadığı için, üretilen kadastral haritaların çeşitli yatırım ve mühendislik hizmetlerinde kullanılması son derece sınırlıdır ve teknik açıdan yetersizdir.

b) Gerek kentsel ve gerekse kırsal alanlarda bugüne kadar yapılan kadastr haritalarının, teknik yönden güncel gereksinmelere yanıt vermekten uzak oluşları yanı sıra, kadastrya dinamik bir yapı kazandıran yaşatma ve yenileme çalışmalarının yapılamaması nedeniyle, bu paftaların ülke çapında 1/3'ü teknik yönden kullanılamaz durumdadır.

Görüldüğü üzere 35-40 yıldır Türkiye kadastryosu hakkında yapılan saptamalar ve ileri sürülen düşüncelerde değişiklik yoktur ve söylenenler günümüz için de geçerlidir.

Türkiye kadastryosuna, toplumun ve mesleğimizin istek, beklenti ve gereksinimleri doğrultusunda bir şekil verme, yetki ve sorumluluğunda olanlardaki değişmez yapı, çağdaş gelişmelerden yana değişimlerin önünde engel oluşturmaktadır.

3. TÜRKİYE KADASTROSUNA YENİLEME AÇISINDAN YAKLAŞIM

1925 yılından bugüne kadar üretilen yaklaşık 500 bine yakın kadastral haritanın yaklaşık 1/3'ü olan 150 bini aşkını teknik olarak kullanılamaz durumdadır. Ülkemizde harita yapımının altlığı olan ölçü krokilerinin ne kadar olduğu bilinmemektedir.

1. Beş Yıllık Kalkınma Planının 1964 yılı programında yer alan (DPT 1964);

"Uygulanabilme olanaklarını kaybeden kadastr plan ve haritalarının gittikçe artması ve bazı yerlerde de önceden arazi değerine göre kabul edilmiş olan harita ölçeklerinin, arazi değerlerinin yükselmesi ile yetersiz duruma düşmesi nedeniyle, bu gibi kadastraların yenilenebilmesi için bir yasa tasarısı hazırlanacaktır. Bu tasarı içinde otomatik yenilemeyi olanaklı kılacak hükümlere yer verilecektir."

şeklindeki hedef, 1983 yılına kadar ki bütün beş yıllık kalkınma planlarının uygulanma programlarında yer almıştır.

20 yıl süren hedeften sonra 25.6.1983 tarihinde 2859 sayılı "Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun" çıkarılmıştır.

Yenileme yasasının amacı;

- a) Teknik nedenlerle yetersiz kalan,
- b) Uygulama niteliğini kaybeden
- c) Eksikliği görülen,

d) En az bir mevki ya da ada biriminde zemindeki sınırları gerçeğe uygun şekilde göstermediği saptanan, tapulama ve kadastro paftalarının yenilenmesini sağlamaktır.

Yenileme çalışmalarında 3402 sayılı Kadastro yasasına uyulması zorunluluğu bazı soru işaretlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Çünkü, 3402 sayılı kadastro yasasının amacı yalnızca Medeni Yasanın öngördüğü anlamda tapu sicil düzenini kurmaktır.

Böylece, tek bir amaca indirgenmiş bir yasaya bağlı kalınarak çok yönlü beklentileri karşılayacak bir yenileme süreci ne ölçüde yapılabilecektir?

Yasanın 6. maddesi uyarınca 16.11.1983 tarihinde çıkarılan, Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliğinin 5. maddesinde, yenileme isteklerinin "Tapu Sicil Muhafızlıkları" tarafından belirlenerek, konunun bir raporla Bölge Müdürlüklerine iletilmesiyle başlayacağı belirtiliyor. Bundan sonra, yenileme isteminin önce Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce incelenmesi, uygun görülmesi gerekmektedir. Daha sonra, Genel Müdürün teklifi ve ilgili Bankanın onayından sonra, yenileme isteği çalışma programına alınabilecektir.

Bu kadar ağır bir bürokratik yapıda yineleme isteğinin gün ışığını görebilmesi artık bir sabır işidir.

Yönetmeliğin 21. maddesinde, yenileme çalışmalarında ülke nirengilerinin kullanılacağına belirtilmesi, yalnızca yerleşim alanlarında uygulanacak olan ada ve parsel köşelerinin koordinatlarının hesaplanması ve yüzölçümlerin koordinatlara göre hesaplanacağına belirtilmesi, zevahiri kurtarmaktan başka bir anlam taşımamaktadır.

Bugüne kadar ki uygulama sonuçları ile uygulamayı biçimlendiren hükümler çalışmamaktadır.

4. KADASTRAL YENİLEME Mİ? ONARIM MI?

2859 sayılı Yenileme Yasasının yürürlüğe girdiği tarihten bugüne kadarki 9 yıl içinde, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne bağlı 12 bölge müdürlüğünde, toplam alanı 75 km² olan yaklaşık 11500 parselde yenileme işlemi -çalışması- yapılmıştır.

ÇİZELGE-1

HAZİRAN 1988'e kadar

<u>Bölge Müdürlüğü</u>	<u>Yenileme isteği</u>	<u>Yenileme işlemi</u>	<u>Bakan onayına</u>
	<u>Sayısı</u>	<u>Süren</u>	<u>Sunulan</u>
Ankara	22	3	19
Antalya	10	7	3
Bursa	39	14	25
Diyarbakır	26	1	25
Erzurum	19	3	16
Hatay	20	3	17
İstanbul	16	7	9

İzmir	108	54	54
Kayseri	11	5	6
Konya	58	23	35
Samsun	23	5	18
Trabzon	22	6	16
TOPLAM	374	131	243

ÇİZELGE-1'den görüleceği üzere, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne bağlı 12 bölge müdürlüğünde, 374 adet yenileme işlemi gündeme gelmiş, bunlardan 243'ü bakan onayına sunulularak yenileme çalışmaları yapılmıştır. Bu istekler 75 km² lik alanda 12 bine yakın parseli kapsamaktadır.

Oysa, kentsel alanlarda, hedeflenen 5 milyon parselden 3366 305'i yani 15 677 km² lik alan, kırsal alanlarda hedeflenen 410 bin km² lik alanın ise 210463 km² lik kısmı yani 19 593 096 adet parsel kadastro görmüştür.

Kısaca, bugüne kadar kadastro görmüş 230 bin km² ye yakın alanın 1/3'ü olan yaklaşık 76 bin km² lik alana ilişkin kadastral haritaların yenilenmesi, beş yıllık kalkınma planlarının da hedeflerinden biri olmasına karşın, 9 yıl içinde Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce bunun ancak binde biri olan 75 km² lik alanda kadastral yenileme yapılmıştır.

Kaldiki, yapıldığı belirtilen yenileme çalışmaları ileriki bölümlerde açıklanacağı gibi çağdaş anlamda bir yenileme de değildir. Yalnızca, eskimiş haritaların yapıldıkları yöntemlerden farklı olmayan biçimde altlıklarının yenilenmesi, sözcüğün tam anlamıyla onarılması, -tamir edilmesi- işlemidir.

Ülkemizde Harita Kadastro hizmetlerinde, yeni kadastral harita üretimi yanısıra daha önce üretilmiş olan harita ve harita bilgilerinin büyük bir bölümünün yenilenmesi, bununla bütünleşik olarak güncelleştirilmesinin de önemli bir sorun olduğu görülmektedir.

Günümüzdeki yenileme çalışmaları, grafik, yarı-grafik, klasik, analog-fotogrametrik yöntemle yapılan tüm kadastro çalışmalarını kapsamalıdır.

Çok amaçlı çağdaş bir kadastral harita üretimi ya/ya da daha önce üretilmiş olan kadastral haritaların yenilenmesi süreci;

- * Ülke nirengi ağlarına dayalı,
- * Ülke pafta bölümlenmesi içerisinde,
- * Elektronik veri işleme olanaklarından yararlanarak, sayısal olarak,
- * Ülkemizde toprak-insan ilişkileri ile ilgili sorunların çözümünde, yatırım ve mühendislik hizmetlerinin sürdürülmesinde temel bir altlığa dönüştürülebilecek yapıda, ele alınmadığı sürece sorunun çözümü yoktur.

Ülkemizde böylesi bir yapıda gerçekleştirilecek kadastral yenileme çalışmaları için temel ilkelerin oluşturulmasına geçmeden önce, bu tür çalışmaların neden yapılması gerektiğine değinmek yararlı olacaktır.

5. ÇOK AMAÇLI KADASTRODAN BİLGİ SİSTEMLERİNE:

Özellikle 1970'ler sonrası, dünyamızda harita kadastro ürünlerinin yeni biçimler kazanması süreci başlamıştır. Bu sürecin başlangıç, arazi ölçme verilerinin yeryüzüne matematik olarak bağlı evrensel bir dik koordinat sisteminde taşınmaz köşe koordinatları olarak tanımlanması şeklinde kabul edilebilir.

Bundan böyle, bilgisayarda depolanmış arazi veri kayıtları yasal veri türü olarak kabul edilecek ve taşınmazlara ilişkin işlemler, bilgisayarlarla yapılacaktır. Elektronik veri işleme sistemleri, sonuçların depolanması ve grafik olarak sunulması işlevlerini birbirinden ayırmayı olanaklı kılmaktadır. Bunun sonucu olarak, harita kadastro sektöründe, sonuçların planlar, haritalar şeklinde sunulması yerine, sayısal biçimde depolama olanakları artmaktadır. Son yıllarda, elektronik veri işleme yöntem ve sistemlerinin kullanımının, plan ve tablolaradan daha fazla bilgiyi sunduğu somut bir gerçeğe dönüştürülmektedir. (KÖKTÜRK 1987).

Bu gelişmelerin gündeme getirdiği güncel konu, bilgi sistemleridir (ÇİZELGE-2).

Bir coğrafi bilgi sistemi; yönetim, hukuk ya da ekonomide karar vermeye ilişkin olabilecek, coğrafi olarak oluşturulmuş bilgilerin, geniş bir türünü toplamak, işlemek ve kullanım açısından hazırlamak tasarımıdır. Genel de Coğrafi Bilgi Sistemini; uzaysal/üç boyutlu olarak tanımlanmış bilgi ya da verilerin oluşturduğu bir sistem olarak tanımlayabiliriz.

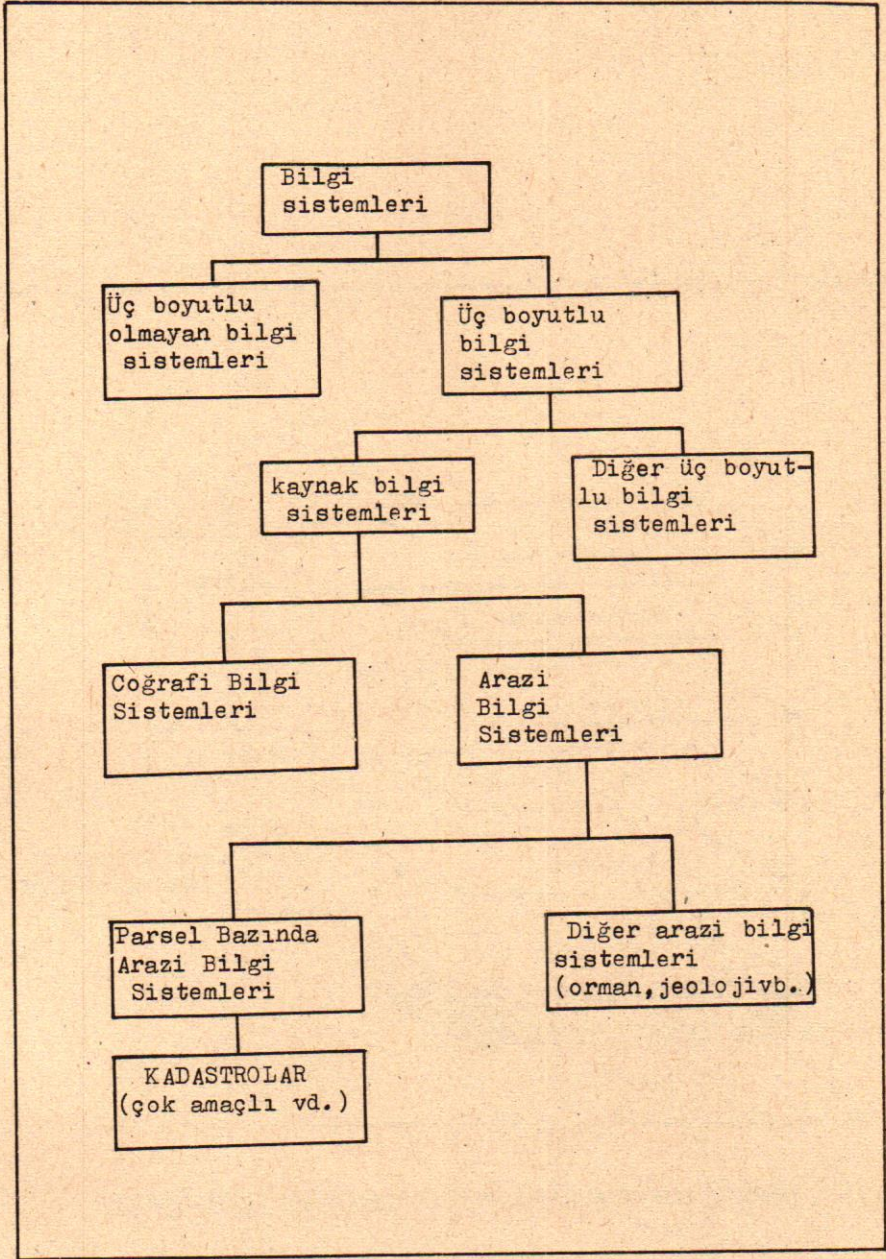
Üç boyutlu olarak oluşturulmuş bilgi ya da veri, yeryüzü üzerinde özel bir toplumla birlikte bütünleşik bir karaktere de sahiptir.

Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) içinde bulunan bilgi, bilgi odağının insan ya da arazi olup olmadığına göre sınıflandırılabilir (NRC 1983).

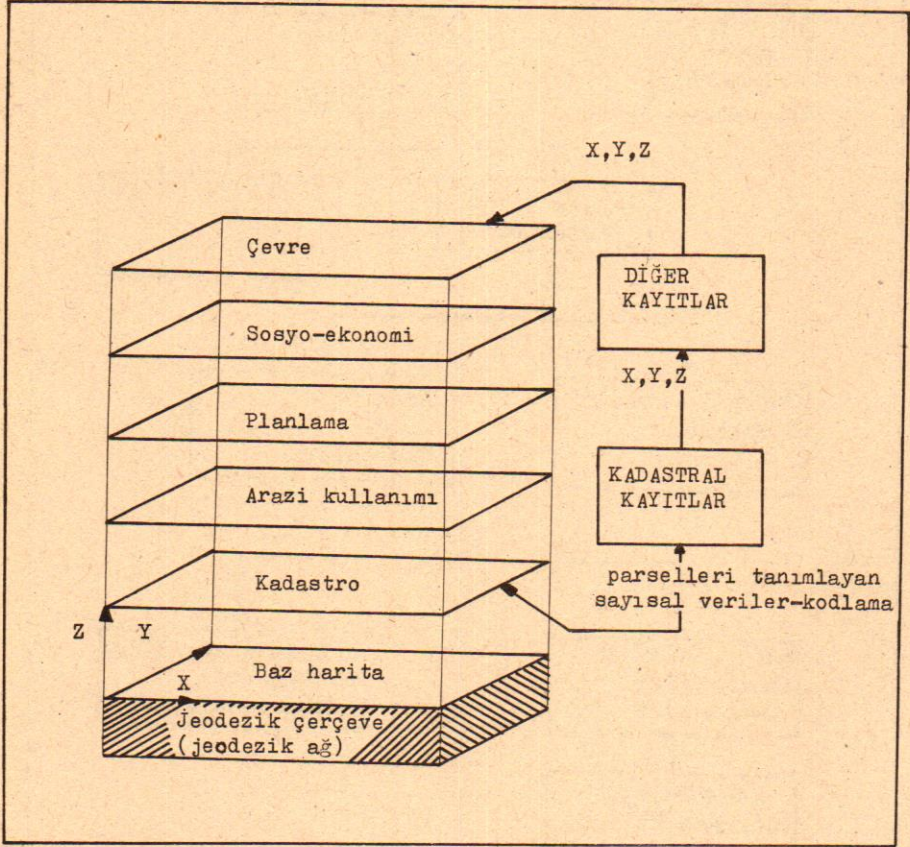
Nüfus sayımının büro kütüklerinde, örneğin bir sosyo-ekonomik bilginin elde edilmesi, üç boyutlu/uzaysal bir unsura sahip olduğu halde, öncelikle insan odaklı bir bilgidir. Coğrafi bilgi sistemi içindeki bir bilgi öncelikle arazi üzerinde odaklaşıyorsa o zaman bilgi Arazi Bilgi Sisteminin bir parçasıdır.

Arazi Bilgi Sistemi ise, yeryüzünde doğal kaynaklar ve çağdaş-kültürel yapılanma doğrultusunda oluşturulur. (ÇİZELGE-3).

Başta Avrupa olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinde arazi bilgi sisteminin gerçek temeli olarak kadastroya ve özellikle pasel kadastro suna yönelik eğilimler artmaktadır. Son birkaç on yıldır, kadastro birimleri arazi bilgi sisteminin ağırlık merkezini oluşturmaya başlamışlardır. Bu açıdan yaklaşıldığında günümüzde kadastro, sözcük anlamını aşmıştır. (HESSEN, 1987).



ÇİZELGE: 2- BİLGİ SİSTEMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI



ÇİZELGE: 3- KADASTRAL KAYITLARIN DAYANDIRILACAĞI ÇALIŞMA BİRİMLERİ

Bir coğrafi bilgi sistemi olarak, bilgiyi toplamak, depolamak ve çeşitli kullanım amaçlarında hizmete sunmak için temel bir dayanak birimi olarak özel mülkiyete konu arazi ünitesini (kadastral parsel) kullanan, bir kadastral sistemin çağdaş içeriği 3 temel unsura sahiptir. Bunlar;

a- Tek, türdeş ilgi alanının tanımladığı sürekli bir arazi parçası olarak, KADASTRAL PARSEL

b- Bu ilgi alanını ve yoğunluğunu içeren grafik ya/ya da sayısal bilgilerin kaynağı olan, KADASTRAL KAYITLAR,

c- Parsel ve kayıtlarla ilgili sistem olan, KADASTRAL ARŞİV ya da KADASTRAL VERİ TABANI düzenidir.

Kadastral sistem; insan, teknik kaynaklar, yöntem anlayışı ve organizasyon süreçlerinin, sonuç olarak bütünleştirilmesinden oluşur.

Dolayısıyla, bir kadastro sistemi; Coğrafi Bilgi Sistemi olarak adlandırılan araziyle ilişkili daha büyük bir sistemin parçası gibi kabul edilir. Kadastro bu anlamıyla artık çok amaçlı niteliğine ulaşmaktadır. Çok amaçlı kadastronun içeriğini; taşınmaz iyeliğinin yasal kayıtlarıyla bağlantılı bir kadastral çerçeveyi oluşturmak ve birçok kurum ya da kullanıcılar hakkında yaygın olarak bulunan arazi kayıtlarıyla ilişkili bağlantıyı kurmak olarak belirtebiliriz (ÇİZELGE 4).

Bu içerik, parsel düzeyinde arazi ile ilişkili bilgilerin sürekli olarak elde edilmesi, işlenmesi, güncelleştirilmesi, depolanması ve kullanıcıların hizmetine sunulması çerçevesi ile sınırlandırılabilir. Böyle bir çerçeveyi oluşturabilmek için hedeflenen çok amaçlı kadastronun temel içerikleri;

a- Ülkenin yatay ve düşey ağıları,

b- Güncel, yeterli doğrulukta büyük ölçekli harita serileri,

c- Bütün kadastral parsellerin çizildiği bir kadastral altlık,

d- Bilgi sistemleri içinde, bütün arazi kayıtlarının genel bir arşiv düzenini oluşturmak amacıyla kullanılan, herbir kadastral parseli tanımlayan, tek bir kodlama sistemi, olarak tanımlanır.

Bundan böyle, günümüzde ve gelecekte bütün ölçmeler sayısal biryolda yürütülmeli ve bilgi içerikleri aşağıdaki bilgi düzeylerine ulaşmalıdır.

Sosyal, kültürel, ekonomik, politik, tarihsel farklılıklar, kadastral sistemlerin gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte kadastro tarihsel gelişimi içinde;

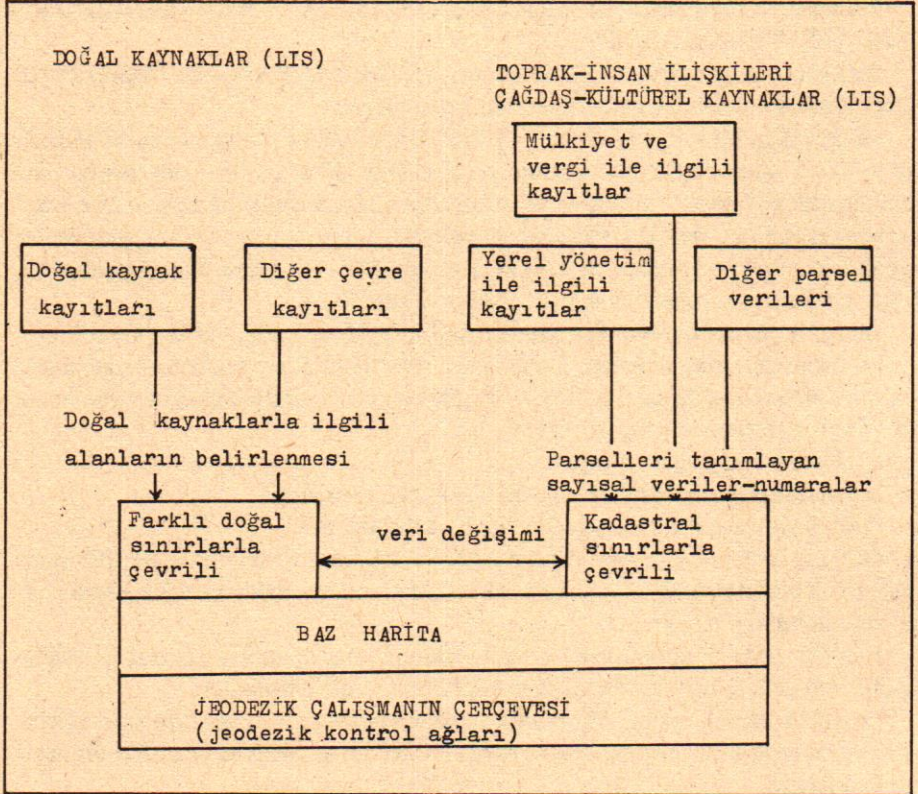
* Taşınmaz karşılıkları için öncelikle geliştirilen, VERGİ KADASTROSU

* Yasal olarak tanımlanmış bir arazi ayrıcalıkları kaydı olarak hizmet veren, HUKUKSAL KADASTRO

* Yönetim ve planlama gereksinimleri için çeşitli bilgilerle donatılmış PLANLAMA AMAÇLI KADASTRO

* Söz konusu kadastroların hepsini içeren ve diğer parselle ilgili arazi bilgilerinin değişikliklerini de kapsayan, ÇOK AMAÇLI KADASTRO, şeklinde bir evrim geçirmiştir.

1986 yılından bu yana kavramsal ve teknik olarak 5. aşaması olarak kabul edilen "PARSEL BAZINDA ARAZİ BİLGİ SİSTEMİ" olarak tanımlanmaktadır (Mc LAUGHLIN 1986, 1987).



ÇİZELGE: 4- ÇOK AMAÇLI KADASTRONUN İÇERİKLERİ

1- Ülke yatay ve düşey kontrol ağları 2- Toprak örtüsü 3- Tek tek nesneler ve çizgisel öğeler 4- Yerel isimler	BAZ HARİTA	KADASTRAL ÖLÇMELER	ÇOK AMAÇLI KADASTRO
5- Taşınmaz mallar üzerindeki hak ve yükümlülükler			
6- Yeryüzünün düşey konumu 7- Teknik altyapı hizmetleri 8- Toprağın türü, kullanım amaçları ve karşılıkları 9- Doğanın kullanımı 10- Yönetim sınırları			

Bu tanım, coğrafi bilgi sisteminin arazi ile ilgili boyutu olan arazi bilgi sistemlerinin özünü oluşturmasından kaynaklanmaktadır.

Kadastral bilgiye gereksinme bütün toplumlar için geneldir. Bu bilgiler, toplumların gelişme aşamaları boyunca sürekli geliştirilmektedir.

PARSEL BAZINDA ARAZİ BİLGİ SİSTEMİ: KADASTRO; Ulusal bir bilgi sistemi içinde, bütün arazi kayıtlarının, genel bir arşiv düzenini oluşturmak amacıyla kullanılan, her bir kadastro parselini tanımlayan bir kodlamayla, kadastro parselleri verilerini elektronik veri işleme olanaklarından yararlanılarak, biriktirmeyi, yönetmeyi, güncelleştirmeyi ve hizmete sunmayı, diğer bilgi sistemleriyle bu bilgileri ilişkilendirerek, çok amaçlı gereksinimlere göre bunları geliştirmeyi, amaçlar.

Yukarıdaki tanım çerçevesinde, başta Avrupa olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinde, kadastronun son aşaması olarak kabul edilen "PARSEL BAZINDA ARAZİ BİLGİ SİSTEMİ"nin 2000'li yıllarda, yaşama geçirilmesinin önkoşulları için, şimdiden kapsamlı projeler üzerinde çalışıldığı bilinmektedir.

Ülkemizin, kadastronun bırakınız 5. aşamasını, 2. aşaması olan hukuksal kadastryo tamamlama konusundaki durumu bilinmektedir. Bir iç hesaplaşma biçimini alan tartışmalar, sorunun özünü oluşturan konular üzerinde yoğunlaştırılamamaktadır. Hukuksal kadastrodan, sayısal kadastroya, çok amaçlı kadastrodan parsel bazında arazi bilgi sistemine geçebilmek için gerekli koşullara ülkemiz ne kadar hazırdır? Bilgi sistemlerinin anamalı (sermayesi) olan sayısal-koordinat değerlerine sahip olmadan, ülkemiz sözü edilen bilgi sistemlerine ulaşabilecek midir?

Günümüzde çağdaş kadastral yenileme, yukarıda dile getirilen amaçlar doğrultusunda ele alınmakta, yıllar önce üretilmiş kadastral harita ve harita bilgilerinin günün gelişen teknolojisinden yararlanarak, toplumun istek ve beklentilerini

karşılayacak duruma getirilmesini hedeflemektedir.

Bunun için, öncelikle bir yandan sayısal bazda kadastro çalışmaları sürdürülürken, diğer yandan önceki yıllarda yarı-grafik, grafik, analog fotogrametrik, klasik yöntemlerle üretilmiş kadastral harita ve harita bilgilerinin güncelleştirme süreci ile birlikte yenilenmesi çalışmalarına da ağırlık verilmelidir.

Bildiri de konu, yenileme süreci açısından incelenecektir.

6. NİÇİN KADASTRAL YENİLEME?

Kadastral yenilemenin kavramsal ve yasal görünümünü tartışmak, kadastro sözcüğünün, kavramsal ve yasal görünümünü açık olarak tanımlamayı ve kadastral sistemin karakteristiklerinin genel bir çözümlenmesini gerektiriyor.

Geçmişteki kadastral yapı, günümüzde gereksinilen nitelik ve gereksinmelere yudurulmak zorundadır (KOEN 1987).

Bugün gelişmekte olan yada gelişmiş ülkelerin her ikisinde de sorun sürekli bilgi eksikliği değildir. Ancak, özelleştirilmemiş, ilişkilendirilmemiş, birbirine uymayan arazi hakkındaki bilgilerdir. Dolayısıyla, günümüzde gerekli olan ve istenilen, çok fazla veri değil ancak birbirine uygun, standartlaştırılmış ve çok amaçlı kapsama sahip verilerdir.

Bütün bu veriler, sürekli olarak güncelleştirilmelidir. Bilgi çıkışı, kullanıcıların gereksinimlerine kolayca uyum sağlaması zorunlu olan haritaların içeriği boyutu, ölçek ve şekillerini söylemek için çok esnek olmalıdır (EREZENZER 1987).

Yenileme ile geçmişteki verilerle, günümüzde varolan veriler arasında bir uyumlaşma sağlanacağından, gözönünde bulundurulan teknik, ekonomik ve politik sorunlar kalkacaktır.

Şimdiki orijinal haritalar, fiziksel yaşlanma ve basit olarak, normal durumda aşınıp eskimenin sıkıntısını yaşıyor. Bu sıkıntı, daha büyük ölçüde toprak-insan ilişkilerinde oluşan ve toplumsal boyutlara da uzanabilen huzursuzluklarla da kendini gösteriyor. Özellikle ülkemizde, hukuksal davalarda toprağa ilişkin olanların önemli boyutlara ulaşması karşısında, kadastral yenileme büyük bir görev ve aynı zamanda zorunluluk durumuna gelmiştir. Çünkü, toplumsal huzursuzluk gibi, tarihsel olarak değişime ayak uyduramayan yapılarda artık moral bozmaktadır.

Kadastral harita ve harita bilgilerinin, toplumun diğer gereksinimleri ve başka amaçlar için kullanılmasından gelen kaçınılmazlık, kadastral sistemin değiştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Kadastral yenileme ile yeni haritaların üretilmesinin arkasındaki düşünce, yalnızca bir sayısal harita üretmek değildir. Haritalara ilişkin daha önce söylenilenlerin yanısıra toprak-insan ilişkilerindeki sorunlarda çözülmek zorundadır.

Bu nedenle kadastral yenileme için;

* Birinci adım, son derece güvenilir ve doğruluklu, kadastro için, ulusal nirengi ağına bağlı bir kontrol ağını geliştirmektir.

* İkinci adım, koordinatlandırılmış bütün diğer arazi noktalarının türdeş (homojen) bir doğruluğunu sağlamaktır.

* Üçüncü adım, bütün sayısallaştırılmış noktalarla, ölçülmüş arazi noktalarının

her ikisini birbirine bağlamaktır. (DÖRSCHER 1987).

Kadastral yenileme de olabildiğince çok noktanın koordinatlandırılması gereklidir. Bundan sonra yapılması gereken çalışma ise, koordinatlandırılmış bütün arazi noktalarının tek bir ülke koordinat sisteminde yerleştirilmesini amaçlayan dönüşümdür.

Her kadastral yenileme ulusal nirengi ağı üzerine kurulur. Bunun için ülke genelinde yaygın ve tüm yapılacak ölçmeleri kendi bünyesine alabilecek kontrol noktaları ağı oluşturulur. Bu süreçte, nirengi ve poligon noktalarının güvenliğinin sağlanması önemli ve özverili bir çabayı gerektirmektedir.

Ülkemizde, 1960 yılı öncesi grafik, yarı-grafik yöntemlerle üretilen ve ölçekler 1/200 ile 1/10 000 arasında değişen 60000km² lik alanda yapılan kadastral haritaların tamamının yenilenmesi gerektiği belirtilmektedir.

Ancak kadastral yenileme, yalnızca daha önce üretilmiş, teknik nedenlerle yetersiz kalan, uygulama niteliğini kaybeden, eksikliği görülen kadastral harita ve harita bilgilerinin altlıklarını yenilemekle sınırlı kalacaksa, sayısal yapılmayacaksa, ülke nirengi sistemine ülke pafta bölünmesi içerisinde olmayacaksa, elde edilen bilgilerin bilgi sistemleri içinde değerlendirilmesi düşünülmeyecekse, bunun adı kadastral yenileme değil, eskiyen haritanın onarılması tamir edilmesi demektir.

Gerçek bir kadastral yenileme, bugüne kadar üretilen tüm harita ve harita bilgilerini kapsamalıdır. Burada altlık, ölçek, yapım yöntemi belirleyici değildir.

Halen sürdürülen kadastro çalışmaları bugünkü durumuyla devam edecekse ne ülkemizde çok amaçlı kadastro sistemi oluşturulabilir ne de parsel bazında arazi bilgi sistemine geçilebilir. Bu nedenle, kadastro çalışmalarında sayısal olmayan yöntemlerden derhal vazgeçilmelidir.

Vazgeçme ancak seçeneklerin oluşturulmasını, bunun için de ülke koşulları gözetilerek kapsamlı ve planlı çalışmanın bir proje bazında en kısa sürede gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce hiçbir tedbir alınmadan, çıktığı takdirde varolan yapının yeni gelişmelere nasıl uyum sağlayacağı incelenmeden Harita Tapu Kadastro Bilgi Sistemi Kanun Tasarısını biran önce kesinleştirme çabaları anlamsızdır. Türkiye'deki kadastral sistem ve kadastral yenileme çalışmaları, çok amaçlı kadastronun içerdiği unsurlarla bütünleşemezse, bilgi sistemi yasalarının, sorunları bir çırpıda çözeceğine inanmak hayaldir.

7- TÜRKİYE KADASTROSUNDA YENİLEMENİN TEMEL İLKELERİ

7.1- Kontrol noktaları ağı (nirengi, poligon)

Çağdaş bir kadastral sistemi oluşturma ve sürdürmede gözönünde bulundurulacak birçok gereksinme vardır. Teknik düzeyde ana gereksinimler jeodezik ağı ilişkindir. Jeodezik ağı işlevi, Harita Kadastro etkinlikleri ile güncelleştirme ve yenileme etkinliklerinin her ikisinin de bazını oluşturmasıdır.

Güntümüzde çok amaçlı kadastro ya/ya da çağdaş kadastral yenileme için geçerli olan görüş, parsel düzeyinde üç boyutlu dayanak noktalarını önceden hazırlamak için birinci dereceden, yerel düzeye kadar bir sıkılaştırma ve yoğunlaştırma çalışması yapmaktır. Konu ülkemiz açısından da oldukça önemlidir. Kadastral yenilemenin dayana-

çağı ülke nirengi ağının engel oluşturmaması gerekmektedir. Bunun için, 3. derece yüzey ağının tüm harita çalışmalarında kullanılması ve bu nedenle de öncelikle oluşturulması zorunludur.

Bugünkü durumda ise;

- * Kontrol noktaları yoğunluğu düşüktür. Bu yüzden kullanıcılar, sık sık yerel sıklaştırma yapmak zorundadırlar. Bu işlem, özellikle sınırlı alanlardaki güncelleştirme etkinlikleri için çok pahalıdır.
- * Çok büyük sayıdaki kontrol noktalarını, kontrol etmek, yönetmek ve güncelleştirmek olabildiğince zordur. Kontrol noktalarının çoğuna gereksinilen alanlarda nokta güvenliğini sağlamak oldukça zordur.
- * Bütün kullanıcıların, bu konudaki gereksinimlerini nereden ve nasıl karşılayacakları konusunda belirsizlikler oldukça çoktur.
- * Ülke nirengi ağının gerçek sahibi kimdir? bilinmemektedir. Ayrıca, tüm kontrol noktalarının güvenliğinin sağlanması ile kontrolü, yönetilmesi ve güncelleştirilmesinde yetki ve sorumluluk karmaşasının bulunması, yenileme çalışmalarının önündeki temel engeldir.

7.2- Kadastral Haritaların Sayısallaştırılması

Son yıllarda kadastral harita ve harita bilgilerinin yinelenmesi, eski haritaların çok daha fazla sayısallaştırılmasıyla gerçekleştiriliyor.

Eski kadastral haritanın üzerindeki bir harita noktasının belirlenmesi için o noktanın anlamının ve konumunun bilinmesi gerekmektedir. Bu noktayı kolayca tanımlayabilmek ve diğer noktalarla ilişkilendirebilmek için o noktanın kodlanması yani belirli bir düzen içinde o noktaya numara verilmesi gerekmektedir.

Bu şekilde oluşturulmuş tek tek harita noktaları anlam ve konum olarak belirlenip bilgisayar ortamına aktarıldığında, o noktalar sayısallaştırılmış demektir. Bilindiği üzere, haritalar sürekli olarak ölçülerle güçlü ilişki içerisinde dirler ve ölçüler kadastro ve yasal kullanım açısından çok önemlidir. Dolayısıyla, bir kadastro paftası üzerindeki tüm noktaların bu şekilde sayısallaştırılmasıyla sorun çözülecek midir? Gerçekte sorun burada başlamaktadır. Söz konusu harita noktalarının birleştirilmesiyle hukuksal anlam taşıyan, arazi parçaları ortaya çıkmaktadır. Bunun en küçük birimi parseldir. Tapu kütüğüne iyeliğine ilişkin bilgiler ve yüzölçümüyle kayıtlı bulunan taşınmaz malın, sayısallaştırmayla elde edilen koordinatlarla bulunan kenar ölçüleri, alanı ve konum değerleri, yeryüzündeki konumuyla ne ölçüde uyuyacaktır? Bu konuda orijinal ölçü krokilerinin gözönünde bulundurulması gerekmektedir. Eğer ölçü krokileri, bu konuda ortaya çıkan sorunların aşılmasında yeterli olmazsa, taşınmazın arazideki durumunun yeniden alımı zorunlu olacaktır.

Sayısallaştırma ile bulunan değerler, orijinal ölçü değerleri ve noktaların arazideki konumlarının birlikte değerlendirilmesinde, söz konusu verilerin birtakım testlerden geçirilmesi kaçınılmazdır.

7.3. Uygun Bir Dönüşüm Yönteminin Seçimi:

Paftaların büzülmesi, kabarması, uzun yıllar kullanıldığı için yıpranması vb. nedenler gözönünde bulundurulduğunda, sözkonusu paftanın sayısallaştırılması sonucu bulunan verilerinin uygun bir dönüşüm yöntemi ile kendi içinde türdeş yapısı oluşturulmalıdır. Paftanın koordinat çizgileri ve değerleri yanısıra nirengi ve poligon gibi kontrol noktaları, bu dönüşüm sürecinde kesin değerler olarak gözönünde bulundurulabilir. Paftanın iç güvenilirlik ve doğruluğunun sağlanmasında harita altlığının farklı yönlerde ve büyüklüklerde oluşan deformasyonlarının giderilmesi yada bu değerlerin hoşgörü sınırı içindeki büyüklüklerine ulaşmak için, affin dönüşümün daha uygun yöntem olduğu görülmektedir.

İstanbul'da 1949 tarihinde üretilmiş karton paftaların, SIEMENS SICAD sistemi ile sayısallaştırılması ve bulunan verilerin, 20 adet pafta koordinat çizgi değerleri temel alınarak affin dönüşümün yapılmasına, 1. iterasyonda ortalama ± 23 cm, 2. iterasyon sonucunda ± 15 cm ortalama konum hatasına ulaşılmıştır. Bulunan bu değerlerin günümüz için yeterli olduğu da anlaşılmıştır. Ancak her pafta da tek ve türdeş bir değere ulaşılabilceği sanılmamalıdır.

Sayısallaştırma sonucu bulunan verilerin uygun bir dönüşüm yöntemiyle kendi içinde tutarlılığının sağlanması sürecini, bu bilgilerin ulusal koordinat sistemi içinde sayısallaştırılmış harita koordinatlarının değişimi ile bütünleştirilmesi izlemelidir.

7.4- Uygun Bir Veri Tabanının Oluşturulması:

Kadastral bilgi çok farklı kaynaklardan gelen bilgileri birleştirmenin bir anahtarı olarak çağdaş toplumların yönetim ve planlama çalışmalarında sürekli artan önemli bir rol oynuyor (KRÜGER 1987).

Böylesine anlamlı görevler için gerekli bilgileri elde etmeyi üstlenen kadastral yenileme çabaları, elektronik veri işleme içinde yazılmış kadastral kayıtları değiştirme ve bu veriyi kullanmak için sistemi geliştirmek üzerinde harcanıyor. Aynı zamanda, bu büyük çaba ölçme ve haritalama verilerini otomatik olarak hizmete sunabilen veri kütüklerini geliştirme üzerinde de harcanıyor.

Bu veri kütüklerini;

* Genel nokta verileri,

* Konum verileri,

* Gözlem verileri,

* Planimetrik veri kütükleri şeklinde belirtebiliriz.

Bu veri kütükleri, çağdaş kadastral sisteme ulaşmak için bir gereksinme ve tam otomatik bir sistemin parçası olarak sayısal kadastral haritaya doğru büyük bir adım olarak gözönünde bulundurulmalıdır.

Bir kadastral yenileme sürecinde oluşturulan harita ile kullanılan yöntemlerin bütünleştirilmesi gereklidir. Güçlü ilişki ve çakışmayla bağımsız harita serilerini korumak olanaksızdır. Bu ise ancak, koordinat sistemlerinin bütünleştirilmesiyle olabilir.

Böyle bir sistem içindeki bütünleştirme de sonuca ulaşmak ve tutarlılığı sağlamak için topoğrafik-kadastral bilgi ve kadastral sınırlarla birlikte bir veri tabanının oluşturulması da gereklidir.

Bunun için, oluşturulması hedeflenen bilgi sistemine hangi bilgilerin alınacağını, bu bilgilerin hangi düzen ve sistem içinde depolanacağını, işleneceğinin ve hangi tür kullanım amaçları için ve ne şekilde sunulacağını araştırılması gerekmektedir. Kısaca, ülke koşullarıyla uyumlu ve beklentilere yeterince yanıt verecek bir veri tabanı oluşturulmalıdır. Bütün bu çalışmalar, geniş kapsamlı birproje bazında ele alınmadıkça çözüme ulaşmak olanaksızdır.

8. FOTOGRAMETRİK YÖNTEMLE YAPILACAK KADASTRAL YENİLEMEDE İŞLEM AKIŞI:

Gerek jeodezik ve gerekse fotogrametrik yöntemler, kadastral yenileme sürecinde birlikte kullanılmaktadır. Özellikle son yıllarda, fotogrametrik yöntem fazla kullanılır bir yöntem olma yolundadır. Nedeni ise, kadastral ölçmelerde istenilen nokta duyarlılığının artık fotogrametrik yöntem ile de elde edilebilmesinden kaynaklanmaktadır. Fotogrametri, kadastral yenilemede nokta sıklaştırması için önemli avantajlar sağlıyor. Bu konuda en önemli araç fotogrametrik nirengidir (KÖLBL 1987).

Jeodezik kadastral yenilemenin ana noktalarına daha önce değinilmişti. Burada, fotogrametrik yöntemle yapılacak kadastral yenileme de işlem akışının kısaca verilmesiyle yetinilecektir.

- a- Jeodezik yer kontrol noktalarının ve sınır işaretlerinin belirlenmesi,
- b- Ölçme uçuşu,
- c- Orijinal kadastral haritaların sayısallaştırılması,
- d- Kadastral haritanın bütün noktalarının fotogrametrik yüksekliklerinin belirlenmesi ve fotogrametrik nirengi,
- e- Kadastral haritanın uygun bir yöntemle dönüştürülmesi ve fotogrametrik yöntemle elde edilen büyütülmüş hava fotoğraflarıyla çakıştırma,
- f- Hava fotoğraflarından, deforme olmuş kadastral haritadaki sapmaların çözülmesi, nokta dengelemesi ve dönüşüm bölgesinin belirlenmesi, araziyle doğrulanması,
- g- Bölgesel dönüşüm yardımıyla ulusal koordinat sistemi içinde sayısallaştırılmış harita koordinatlarının değişimi,
- h- Hava fotoğraflarıyla çakıştırmak suretiyle düzeltilmiş harita koordinatlarının doğrulanması,
- ı- Harita belgesinin sonuç olarak çizimi.

9. KADASTRAL YENİLEMENİN GENEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ:

* Kadastral yenileme ister jeodezik ister fotogrametrik yöntemle yapılsın elde varolan tüm kadastral haritaların sayısallaştırılması zorunludur.

Ülkemizde 500 bin dolaylarında kadastro paftası olduğu düşünülürse konunun ülkemiz açısından ne denli büyük sorun olacağı görülebilir.

* Bilindiği üzere Medeni Kanunun 645. maddesinde; "plandaki sınır ile arz üzerindeki sınır birbirini tutmazsa asıl olan plandaki sınırdır." denilmektedir.

Sınır güvenliğinin en temel ögesi olarak bu durumda kadastral harita kabul edilmektedir. Harita üretilmesinin temeli olan harita bilgilerinin, yeniden harita üretilmesini sağlayacak yeterli bilgilerden yoksun olması ve arazideki durumlarla farklılıklarda gerekli bilgilere, harita üzerinden değer okumayla ulaşılabacaktır.

Pafta üzerinden alınacak değerler ise, pafta ölçeğine bağlı olarak gerçek değerden uzaklaşmaktadır.

Örneğin, İstanbul'da 1/2000 - 1/10 000 ölçekleri arasında değişen 1024 adet kadastral harita bulunmaktadır. Bu paftaların üretilmesi sırasında 9 farklı ölçek ve 8 farklı altlık kullanılmıştır. Bu paftalardan okuma ile bulunan değerlerde hata oranı 40 cm ile 2 metre arasında değişecektir. Bu değişkenliğin yaratacağı olumsuzluklar nasıl giderilecektir? Bugün için, uygulama da otomatik sayısallaştırıcıların kullanılmadığı düşünülürse, ortaya çıkan sonuçlar oldukça düşündürücüdür.

Kadastro çalışmalarında sayısal yönteme geçilmesinin zorunluluğu burada açıkça görülmektedir. Çünkü, varolan sistemin sürdürülmesi, sınır güvenliğinin sağlanması yerine sınır anlaşmazlıklarının artmasına neden olmaktadır.

En azından başta, toprak spekülasyonlarının doruklarda olduğu büyük kentlerle ülkemizin kıyı bölgelerinde olmak üzere, Türkiye genelinde taşınmazlarla ilgili değişiklik işlemlerinde (ayırma, birleştirme, yola terk, kamulaştırma, arsa düzenlemeleri vb.) koordinatlandırılmış noktalarla işlem yapılması zorunlu kılınmalıdır.

* Özellikle 1980'ler sonrası kadastral yenilemede belediyelerin imar-ıslah imar çalışmaları kadastro müdürlüklerini rahatlatmıştır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün yapamadığını belediyeler ve ihale sonucu işi yükümlenen özel çalışanlar yapmışlardır. Bu konu kadastral yenileme açısından değerlendirilmelidir. 3194 sayılı İmar Yasasının 18. maddesi uyarınca yapılacak arsa düzenlemeleri kent-sel alanlarda, arazi toplulaştırmaları ise kırsal alanlarda yenileme açısından büyük bir fırsat oluşturmaktadır.

* Bütüncül bir yenileme için gerekli olan açık bir zamanlama düşüncesine sahip olmak, kadastro yönetimleri ve diğer harita kullanıcıları için birinci derecede önemlidir.

Kadastral yenilemede, aşırı yatırımlar etkili bir güncelleştirme aracılığıyla geri dönmek zorundadır.

Kadastral yenileme maliyet olarak oldukça pahalı sayılabilecek bir süreçtir. Buna karşın kadastral çalışmalarda olmazsa olmaz bir konuma da sahiptir. Bazı Avrupa ülkelerindeki sonuçları vermek bu anlamda gereklidir.

HOLLANDA: 1980-1987 yılları arasında geliştirilen proje, resmi olarak 1988 yılında başladı. 1500 km² lik alanda (İstanbul'un 1/3'ü kadarlık bir alan) yapılacak kadastral yenilemenin maliyetinin fotogrametri yöntemi ile 10-14 milyar TL arasında olacağı belirtilmektedir. (KOEN 1987). Projenin bitiş süresi 15 yıl olarak planlandı.

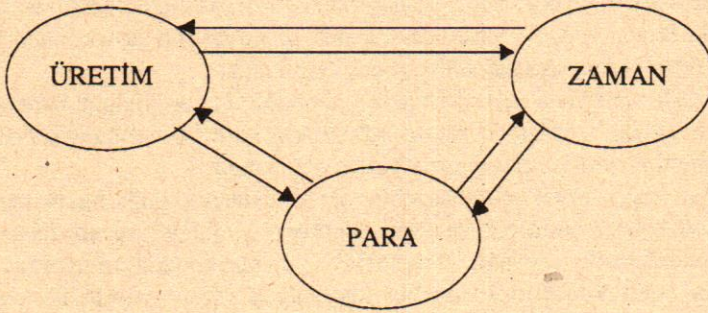
DANİMARKA: Kadastro yenileme projesinin uygulanmasına 1985 yılında başlandı. Tüm projenin 700 milyon krona yaklaşık 180 milyar TL'ye mal olması

ve ilk 4 yıl için 77 milyon krona yani yaklaşık 20 milyar TL'ye gereksinme olduğu belirtiliyor (HVIDEGAARD, 1987)

Kadastral yenileme çalışmaları için 27 D.kronunu yaklaşık 7 milyar TL'yi bulan donanım ve yazılım alındı ve bunun alınması için yapılan etüdler 2 yıl sürdü.

FRANSA: 1/1000 ölçeğinde 61 km² lik alanda yapılacak kadastral yenilemenin 3 milyon F.Frangına mal olacağı, yıllık yapılacak harcamaların ise milyon F.Frangı dolayında olacağı belirtiliyor (KOECHER 1987).

F.ALMANYA: Yenileme için sabit nokta başına harcamaların (ölçü, işaretleme, tesis) yaklaşık 300 DM/nokta olacağı belirtilmektedir.



Avrupa ülkelerinin önemli bir bölümü oluşturmaya çalıştıkları bilgi sistemleri nedeniyle kadastral yenilemeye son yıllarda büyük önem veriyorlar. 1970'ler sonrası geliştirilen projelerin 1980'lerde uygulamaya konulduğu ve 2000 yılına kadar bitirme planlarının yapıldığı görülmektedir.

Yenilemede üretim-zaman-para kriterleri proje oluşumu ve uygulanmasında büyük öneme sahiptir. Harcamaların geri dönmesi, başarıya ulaşılmasının en önemli nedeni olarak görülmektedir.

Türkiye her konuda olduğu gibi Harita Kadastro etkinliklerinin çağdaşlaştırılması ve toplumun bu alana yönelik beklentilerinin karşılanması konusunda da kendi yapısını gelişen koşullara göre değiştirmekte geç kalmaktadır. Değişime katkıda bulunanları suçlayarak biryere varılamayacağı artık bilinmelidir.

KAYNAKÇA:

- (1) BREGENZER, W 1987 : Reform of the Cadastral Survey in Switzerland; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne, 9-11 september 1987.
- (2) DÖRSCHER, R: 1987 Realisation of Cadastral Renovation in BAVARIA; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne, 9-11 september 1987
- (3) DPT 1964: 1964 yılı icra planı, 1. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara
- (4) DPT 1973: III. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı yayını, Ankara

- (5) HENSSEN, JLG.: 1987 Avrupa'da Modern Arazi Bilgi Sistemlerinin Gelişimi; Türkiye 1. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı 23-27 Şubat 1987 Ankara, HKMO Yayınları
- (6) Türkiye Kadastro Hakkında Rapor; TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası yayını, 1963 Ankara
- (7) HKMO 1987: Türkiye 1. Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı 23-27 Şubat 1987 Sonuç Bildirgesi; TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Yayını, Ankara
- (8) HVIDEGAARD, J 1987: A Concept for the Renovation of the Danish Cadastral Maps; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (9) KOECHER, R 1987: Photogrammetry for the Revision of the Cadastre; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (10) KOEN, L.A.: Conceptual and Legal Aspects of Cadastral Renovation; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (11) KOEN, L.A. 1987: Conceptual Aspects for Problem Solving of Dutch Cadastral Renovation; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (12) KÖKTÜRK, Erol: 1987 Veri Bankaları-Bilgi Sistemleri-Arazi Bilgi Sistemleri; Prof. Burhan TANSUĞ Fotogrametri ve Jeodezi Simpozyumu, 8-9 Ekim 1987 İstanbul HKMO Yayınları, Ankara
- (13) KÖLBL, O.: 1987 Renovation of the Cadastre With the Help of Photogrammetry; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (14) KRÜGER, J.: 1987 Realisation of Cadastral Renovation; OEEPE-Workshop on Cadastral Renovation, Lausanne 9-11 september 1987
- (15) Mc LAUGHLIN, J.D.: Parsel-Based land Information Systems; Proceeding of Workshop On Digital.
- (16) NICHOLS, S.E.: 1986 Mapping and Land Information, Calgary, April 1986
- (17) Mc LAUGHLIN, J.D.: Parsel-Based Land Information Systems; Surveying and Mapping, Canadian,
- (18) NICHOLS, S.E.: 1987 March 1987
- (19) NRC 1983: Procedures and Standarts for a Multipurpose Cadastre; National Acedemy Press, Washington, D.C. 1983
- (20) TUBITAK 1986 a: Harita Kadastro Reform (HAKAR) Projesi Çerçeve Tasarım Raporu (1. Aşama); Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü, Şubat 1986, Ankara
- (21) TUBITAK 1986 b: Harita Kadastro Reform (HAKAR) Projesi Çerçeve Tasarım Raporu (2. Aşama); Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu Yapı Araştırma Enstitüsü, Şubat 1986, Ankara

BAŞKAN- Sorulara geçiyoruz. Buyurun Nadir Bey.

Nadir ÜNAL- Sayın Başkan, kıymetli arkadaşlar, hepinizi saygıyla selamlarım. Erdal Beyin heyecanlı konuşmasını ilgi ile izledik. Tabii bu konuda tartışılacak önemli hususlar var, ben onlara girmeyeceğim, sadece bildirisi ile ilgili öğrenmek istediğim birkaç detayı kendisine soracağım.

Kendileri dediler ki, enteresan bir istatistik verdi, Türkiye'de yenilenecek olan 75

bin kilometre kare. Tapu Kadastro'nun bugüne kadar yaptığı 75 kilometre kare. Biliyorsunuz yenileme, 2859 sayılı kanuna göre yapılıyor. Ama son yıllarda biliyorsunuz, pekçok arkadaşımız da bu görevin içindeler, 2981 sayılı Kanun'un getirdiği büyük uygulama var. Bu 2981 sayılı kanun gereği, gerek belediyelerin, gerek özel sektörlerin, özel sektör aracılığı ile yaptırdıkları jeodezik ağı bağlı haritalar üzerine kadastro haritalar uygulanıyor ve yenileniyor ve özellikle önemli büyük şehirlerde, pek enteresan bir misali aklıma geldi, mesela İzmir, çok güzel bir sonuç alındı. Ayrıca bir diğer uygulama, arazi düzenleme çalışmaları. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu bu GAP bölgesinde ele alınan arazi toplulaştırma çalışmaları da bu artık arazi uygulamasını kaybetmiş kadastro paftaların yerine geçen yeni paftalar olarak karşımıza çıkıyor. Acaba sayın konuşmacı, bu 2859 Sayılı Kanun dışındaki 3083, 2981 sayılı kanunlarla yapılan bu çalışmaları yenileme sayıyorlar mı? Eğer sayıyorlarsa, bu istatistiki bilgiye dahil midir bu çalışmalar 75 kilometrekareye?

Bir diğer sorum; yenileme için önerileri var sayın konuşmacının, tabii uygulama da bir de yenileme kanunumuz ve yenileme kanunumuzun getirdiği yönetmeliğimiz var. Tabii yönetmelik gereği de ülke jeodezik ağına bağlı ve eski grafik sistem yerine koordinatlı bir yenileme paftası hazırlanıyor, yenilemeye konuyor 2859'a, göre. Bu 2859'un getirdiği Yenileme Yönetmeliği ihtiyaca cevap veriyor mu vermiyor mu? Teşekkür ederim.

Erdal KÖKTÜRK- Sayın Doktor Nadir Ünal'a soruları için çok teşekkür ederim. Aynı zamanda benim Sayın Başkanın uyarması karşısında hızlı geçtiğim konular sırasında sizlere aktaramadığım önemli bir husus vardı. Sayın Ünal o husus hakkında soru sordu, ben de o konuda sizi bilgilendirmek ve yardımcı olmak doğrusu isabet oldu.

Şimdi, Türkiye'de bir sürü sorun var, sorunların çözülmesini yokuşa sürmek istiyorsanız, o sorunların çözümünde görevi komisyona havale edeceksiniz. Türkiye'de de özellikle harita kadastro sektöründe yasa çıkartılıyor. Bu da böyle bir yasadır, kandırmacıdır. Şu doğrudur: Türkiye'de kadastral yenilemeyi özel sektör ve belediyeler yapıyor. Çok anlamlı olan nokta da budur. Kadastral yenilemeyi belediyeler yapıyor. İmar uygulamaları, 2981 sayılı Plan çalışmaları kırsal alanlarda fazla uygulanmadığı için ben üzerine basa basa söyleyemiyorum ama GAP projesinden sonra bu gündeme gelecektir, o da bir kadastral yenilemedir, çok önemli bir projedir ve Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün ilgisini de bilemiyorum ben. Şüphesiz yenilemedir. Ya 75 kilometre kareye dahil değildir. O 75 kilometre kare, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün eskimiş artıkları yenileri ile değiştirmesinden başka bir şey değildir. Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün yaptığı yenileme değil, tamir etmektir, o eskimiş paftayı tamir ediyorsunuz. Peki yenileme ile diyelim ki sayısal yöntem mi kullanıyorsunuz? Ülke koşullarına bağlı mı üretiyorsunuz bu haritaları? Ülke pafta belirleme sistemine mi gerçekleştiriyorsunuz? Yapmıyorsanız, onun adı yenileme değil tamirat demektir. Ben öyle değerlendiriyorum. Yenileme yönetmeliği hakkında şunu söyleyebilirim; Yenileme Yönetmeliğinde hakikaten ilginç noktalar var. Nedense hiç yasalara konmuyor da, yönetmeliklere konuyor o maddeler. Denili-

yorki: Yenileme, ülkenin ağına bağlı olarak yapılacaktır, güzel, yönetmeliğe ben uymuyorum, beni bağlıyor mu? Türkiye'de yönetmelikleri bırakın yasalara uyulmuyor. Uymayanları da görüyorsunuz. "Anayasayı bir kez çiğnesek ne olur?" denildi. Böyle bir ülkede yaşıyoruz. Yine ada ve parsel noktalarının koordinatlandırılması güzel bir olay. Ülke pafta belirleme sisteminin kullanılması güzel bir olay. Soruyoruz, yetkililer burada: Yenilemede neye uyuluyor? Kurum kendi koyduğu koşullara uymuyorsa, burada uygulama ile uygulamayı zorunlu hale getiren yasa arasında çelişki vardır. Bu sistemin yapısından kaynaklanıyor, bakış açısından kaynaklanıyor. Bir değişimin artık yaşanması gerekiyor. Teşekkür ederim.

DR. TEVFİK ATEŞ- Herşeyden evvel bir noktayı göz önünde tutmak lazım. Bugünkü kelimizde çağdaş kadastro yapımına elverişli ortam, koşullar ve de araç gereçler bundan 40 sene evvel herhalde yoktu. Yapılan işleri değerlendirirken onun göz önünde bulundurulması lazım. Şimdi herşeyden önce yenilemeyi tanımlayabilmek için kadaystryu tanımlamak lazım. Hangi kadastro yenileniyor, ne şekilde kadastro yapmak istiyorsunuz? Yanlış kadaystryu doğrumu yapmak istiyorsunuz? Yoksa doğru yapılan kadaystryu çağdaş kadastro mu yapmak istiyorsunuz? Önce kadaystryonun tanımlanması lazım.

Yabancı uygar ülkelerde ve de Türkiye'de zamanla bölgeden bölgeye, kişiden kişiye değişen kavramlar var. Kadaystryonun tanımlanması mümkün değil. Bundan 30 sene evvel başka türlü tanımlanmakta idi, bugün başka, Almanya'da başka, İngiltere'de başka, Amerika'da başka. Kadastro, ancak yorumlanabilir. Türkiye'de yapılacak kadastro nasıl olmalıdır? Hangi aşamalardan geçmelidir? Tek aşamada mı yapılmalıdır? Yoksa birkaç aşamada mı yapılmalıdır? Bunun önce saptanması gerekli.

İkincisi yenileme. Yenileştirmeye de yenileme deniyor, revizyona da yenileme deniyor, bütünlemeye de yenileme deniliyor. Bu kavramların da iyice belirlenmesi lazım ki, kadastro nedir ve nasıl yenilenmelidir oraya gelebilelim.

Şimdi, kadastro şüphesiz bugünkü çağda çağdaş bir kadastro. Çağdaş kadastro demek, toprağa ilişkin her türlü ekonomik, sosyal, jeolojik, topografik ve de hukuksal bilgilerin kimliğe kavuşturulması yani teşçil edilmiş olması gerekir. Bu kadastro yapıldıktan sonra herhangi bir bölgede, herhangi bir parselde arazi nasıldır, sulu mudur, kuru mudur, ne cins tarım yapılabilir, ne gibi sanayi yapılabilir?. Her şeye cevap verecek bir bilgi ve belge birikimi. oluşabilir. Kadastro bu. Şimdi bu kadaystryu yaparken böyle mi yapmalı, yoksa Avrupa ülkelerinde olduğu gibi yapılmış, sonradan bütünleme yoluyla mı bu çağdaş kadaystryu elde etmeli bu söz konusu. Kanımca önce biz doğru, geçerli, hukuksal sınır kadaystryosunun tamamlanmasına yönelmemiz gerekir. Bu büyük bir gereksinme olarak karşımızda durmakta. Şimdi eğer biz çağdaş kadaystryu çok kapsamlı ele alıp da uygulamaya başlarsak, değil 15-20 yıl, 100 senede dahi bitirme olanağı yok. Çünkü öyle bir çalışmaya girişmek lazım ki, içinde jeoloğu bulunacak, tarımcısı bulunacak, ekonomisti bulunacak, işlemecisi bulunacak, böyle bir ekiple ancak çağdaş kadastro, yani benim anladığım çağdaş kadastro gerçekleştirilir. O halde kadaystryu tanımlayalım, çağdaş kadaystryu tanımlayalım, bu çağdaş kadaystryu yapmak için önce hangi adımı atmak gerekiyor bunun saptan-

ması lazım. Bu Kurultayda, hepimiz biliyoruz ve bildirilerden de anlıyoruz ki, 1963'te planlama dönemine başladığımızdan beri her 5 yıllık icra planlarında HAKAR projesinde ve buna benzer bütün projelerde aynı sorunlar dile getirilmiş ve fakat bugün hala aynı sorunlar önümüzde, aynı çapta durmakta, azalmamakta.

Sayın Köktürk'ün heyecanını yerinde buluyorum tabii, hepimiz aynı heyecanı duyuyoruz. Ama heyecan duymak, eleştirmek, sorunları dile getirmek yetmiyor. Buna memleketimizin olanakları göz önünde tutularak önlem ve çarelerin dile getirilmesi gerekiyor. Bu önlem ve çareler de başlıklar altında dile getirilmesi yetmiyor. O halde bunun tek bir konu olarak, oda başkanlığınca bunun çarelerini etraflı şekilde karara bağlayacak bir komisyonun oluşturulması lazım. Kurultaydan kurultaya bunları dile getirmek yetmiyor. Kurultay arasında sürekli komisyonlara gerek var. Oda çeşitli konularda komisyon oluşturacak ve sürekli çalışacak, inceleyecek, çareleri saptayacak. Son yıllarda hazırlanan raporlar, yönetmelikler bize sayın Köktürk'ün önerdiği yolda girişimde bulunmayı öngörüyor. Ama ben bilemiyorum, Köktürk kadar, uygulayıcı ve bunu yapıcı kurumlar acaba bunu benimsemiyor da yine ta eskiden beri süregelmekte olan kadastronun devamını istiyorlar? Acaba kendi kanısı nedir onu bilmek istiyorum. Çıkardıkları yönetmelikler HAKAR Projesi, yani bir birikim var, bilgi birikimi, potansiyel her şey var, var da acaba bunu uygulayıcı kurumlar koşullanmış olarak, şartlanmış olarak eskiyi devam mı ettirmek istiyorlar, yoksa bir ümit var mı bilmek istiyorum.

Erdal KÖKTÜRK- Sayın Hocama çok teşekkür ederim. Çok kısa yanıtlamaya çalışacağım. Bilindiği gibi ülkemiz rejiminin temeli özel mülkiyettir. Özel mülkiyetin ve tapu kütüklerinin korunması, saklanması görevi Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünündür. Eğer sistem kendi içerisinde bir dinamik yapıya ulaşamıyorsa, kendi dinamiklerini yaratamıyorsa, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünde bir değişiklik olmayacaktır zaten. Ya da olayı Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü olarak da görmüyorum. Harita kadastro sisteminde bir değişim olmayacaktır. Osmanlı toplumundan, konuşmanın başında iki şey söyledim, önemli bir konu idi, Osmanlı toplumundan alınan birkaç tane kurum vardır, bir tanesi tapu kadastro. Tapu kadastroda çağdaş yasalar alındı; ama sistemin özü değişmedi. Dayandığı noktalar değişmedi. Osmanlıdaki tapu kayıtları, halen de Osmanlılık yürüyor. Oysa biz 60 küsur yıldır Cumhuriyet rejiminin insanlarıyız. Hala daha Cumhuriyet rejiminin beklentileri doğrultusunda düşünme ya da yaratma becerilerini geliştiremiyoruz. Bir mesleğimizi kısıtlayan Osmanlıdan aldığımız askeri sıkıntılar var, baskılar var, bu konuda meslek demokrasisi istiyoruz dedik. Sürekli söylüyoruz.

İkincisi, toprağa bakış açısındaki çağdaş yaklaşımların yerleşik kılınması gerekiyor. Şüphesiz Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünde o kişi, bu kişi istemiyor diye bunu uygulamalar bir tarafa bırakılıyor demek istemedim. Ya da Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü bunu istemediği için uygulamıyor demedim, ama sistemin genel yapısına uymuşsunuz onun peşinden gidiyorsunuz, üstelik işinize de geliyor. Niye kendinin çağdaş gelişmeleri izlemek için bir sistem geliştirmeye çalışmıyorsunuz? Kimden korkuyorsunuz? Koltuklarınızdan mı? Teşekkür ederim.

Yüksel AKIN (TKG Müd. Yardımcısı)- Ben Sayın Erdal Köktürk'n yerinde olmak isterdim. Gerçekten duygusal demeyim ama, dne bakarak, bugüne bakmak lazım, ki geleceği sağlıklı tespit edelim. Ama dne bakıp dnle btnleşirseniz boğuşma başlar. Çağımıza bir ad verelim, bir panelde değerli hocamdan bunu kopya aldım. Çağımız nedir? Bilgisayar çağı, teknoloji çağı?. Ne ad verelim. Bu sayın hocamız noktaladı: Çağımız, sistem çağı. Sistem çağı olduğuna göre, geri kalmış ülkelere baktığımız zaman bütününden arz etmek istiyorum, yalnız harita kadastro hizmetleri değil, sistemsizlik olduğu iir boğuşma başlıyor. Harita, kadastro bilgilerine döndüğümüz zaman çok bilgi var, hem matematiğin en çok uygulama alanını bulduğu haritacılıkta bilgisayarda çok bilgi olduğu için bu alanda çok uygulama alanı buluyor. Ne yapacağız? O halde, sistemi kurabilmek için önce baēı deneyimlerden meseleyi aktarmak lazım. Hep hedef Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünden. Hatta şunu arz etmek istiyorum; burada değnek değebilir, bize sitemler de olabilir; fakat son yıllara baktığımız zaman -yazılı kurallara- hiç mazeret yok, yani kanunlarda ve yönetmeliklerde geniş tabanlı kurullarda, özellikle teknik yönetmelik tartışılarak yürürlüğe girmiştir. Sayın arkadaşlar, kuralları kolayca koyabilirsiniz, ama uygulamaya döndüğünüz zaman, gerek donanımlarda, gerek mali kaynaklar da -hatta onlar da hazır olsa- hazır kişileri, alışagelmiş bir sistemden bir başka sisteme çekmek için yıllar aradan geçer. Bunu da dikkatinize arz etmek istiyorum. Sistemler geldi, yazılı kurallar kondu, hatta kaynak da elde edildi, bu sisteme nereden başlayacağız, nereye ulaşmak istiyoruz, hedefimiz nedir, bunun iyi tespit edilip bir yerden başlamak gerekecek. Bu araştırmalarımızı Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü işte şu biçimde meseleye yaklaşıyor. Bunu burada söylemem bir netice almaz ama, Hollanda'da 1973 yıllarında 15 bilim adamı 5 sene çalışmakla neyi yapacağını tespit etmiş. Ondan sonra uygulamaya geçmiş. Bizde de, izin verin de yeni kurulmuş kurallara bir sistem yaklaşımını bulabilmek için biraz daha uğraş verelim, denemelerden geçelim, niversitelerimizden. Bugün niversite mensubu bir arkadaşım la sayısallaştırma konusunu görüştük, Almanya'da -sonra takdirlerinize sunacağım- bir eyalette 4 sayısallaştırma sistemi kullanıldığı halde yılda 400 kilometre kare sayısallaştırılıyor. Bu lkemizin yapının boyutuna vurduğumuz zaman 200 yıl lazım. Tabii bu sistemler, yani Almanya'da bile, diğer ülkelerde bile bu sistemler daha deneme safhasında. Olsa olsa bir biçimde ve az şekilde uygulamaya geçilebilir. Sonra şunu da bilgilerinize arz etmek istiyorum: Arsa ve arazi düzenlenmemiş alanlarda sayısal sistemleri kursanız ne olur? Arsa ve arazi dnlemesi yapılmalı ki, bu kurduğunuz sistemde sayısal ve özel bilgiler bir yerde ömürlü olsun. Gecekonduların bir ara sayısal sistemle, yani sayısal harita ürettik, bunu biraz emek sarf edildi ve sonuçta o gecekonduların düzenleme yapıldı, yeniden bir üretim ortaya ıktı. Yani meseleye boğuşmak yerine nerede, nasıl, ne zaman uğraş vereceğimize karar verebilirsek, sanıyorum bu büyük hizmetin bir yerde ucundan tutar bir yerde bir sistemi kurma imkanına kavuşuruz. Yoksa kişi veya kuruluşlara bağlı değildir. Bu temelde ülkedeki bir sistem arayışıdır. Harita kadastro hizmetlerinde böyledir, diğer hizmetlerde de böyledir. Saygılar sunarım.

BAşKAN- Yüksel Akın Bey'e teşekkür ederiz.

Erdal KÖKTÜRK- Bu konuda ilginç bir şey söylemek istiyorum. Hocamızın Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü hep eleştiriliyor denildi. Biz harita mühendisiyiz, kadastro teknik bir iş ve harita mühendisinin işi. Kadastroyu Devlet Su İşlerine versinler, Devlet Su İşlerine yüklenelim. Belediyelere versinler, onlara yüklenelim. Kadastro nerede ise harita mühendisleri oradadır. O nedenle Tapu Kadastro hedef alınıyor gibi görünüyor. Aslında Tapu Kadastro kurum olarak değil, biz kadastro ile ilgileniyoruz, sorununuz bu. Yoksa burada hep bu yanlış değerlendirme yapılıyor. Anlamsız olan da bu. Yani kadastro olayının özü bir kere tanım olarak belirlenmeli. Burada yakınma noktası olmamalı kürsü. Yani kadastro nasıl değerlendiril sin, nasıl tanımlanmalı ülke koşulları belirtilerek? Yönetmelik çıkarıldı, güzel, Yönetmeliğin uygulama maddesinde diyor ki: Diyelim ki bir paftada yer gösterilecek ölçü krokisi yok. Ne yapacağız? Pafta üzerinden cetvelle değer alacağız değil mi? Güzel; peki 10 lü kadastro paftası var, değer alın bakalım 2 metre hata yapacaksınız. Oysa 10 santimetre yönetmelik konum inceliğe alıyor, bu ne çelişkidir? Bu İstanbul'da 1024 tane var, İstanbul'a belli bir sistem kurulması için girişimlerim oldu, Genel Müdürlük değil de aslında sistemin genel yapısı böyle dinamik gelişmeyi niçin engelliyor bu anlamsız. Aslında o kadastral sistem değil, ülkenin genel sisteminin bir parçası olarak kadastral sistemi etkileyen bir düşünce olarak değerlendiriyorum. Teşekkür ederim.

BAŞKAN- Biz teşekkür ederiz. Sayın Hocamız Hüseyin Erkan Beye söz veriyoruz.

Prof. Hüseyin ERKAN- Efendim önce bir şeyi kesinlikle ortaya koymak lazım. Kadastro, bitmeyen bir hizmettir. Bitmemiştir de şimdiye kadar. Bize bugün yol gösteren, çağdaş kadastroya yol gösteren Napolyon kadastrocu, 1807 yılında başlıyor, 1850'de ülke kadastrocu tamamlandı sanıyor, aynı yıl tekrar başlıyor, sanıyorum bugün 5 inci, 6 ncı tekrarlar yapılıyor ve şu kadarını tekrar edeyim; Bayern Eyaletinde-1980 yılında oradaydım- 79 kadastro müdürlüğü var, Türkiye'nin yüzölçümü olarak onda biri kadardır. Kadastro bitmeyen bir hizmettir.

Kadastro, ihtiyaçlar, gelişen teknoloji ve çevrenin yarattığı şartlarla sürekli içerik geliştiren, değiştiren ve sürekli de kendisinden hizmet bekleyen bir niteliktedir. Birdefa meseleyi böyle ele almak lazım. Yaklaşımımız böyle olduğu takdirde, sanıyorum tartışmaya da belli bir boyut, belli bir sistem yaklaşımı içerisinde varabiliriz.

Sayın Köktürk konuyu ele alırken, özellikle Türkiye şartlarında yenilemeyi ele alacak biçiminde düşünmüştüm ben. Yenileme şart; kadastroyu yenileme şart, Türkiye kadastrocu yenileme şart. Hatalardan, gerçekten kaba hatalardan oluşmuş, düzeltilmesi gereken noktalar var. Kalitesizlikten oluşmuş düzeltilmesi gereken noktalar var, ondan da önemlisi, kadastrodan beklenen bilgiler sürekli artıyor. Dünyada, 1920'li yıllarda başladığımız zaman, Sayın Aksoy Hocam özellikle söylemişti, Türkiye'de kadastro ilk ele alınması o günkü yönetim için çok çağdaş bir yaklaşım ve çağdaşlaşmanın önemli bir göstergesi biçiminde değerlendiriyordu. Gerçekten de

öyle. 1920'lerde bir ölçüde mali içerikli gibi Batı'nın etkisiyle, ama özellikle daha-sonralarda özel mülkiyet hevesinin, tutkusunun, isteminin sonucu olarak sonra mülkiyet kadastro suna dönüştürmüşüz. Hala daha bu kalıbı kırabilmiş değiliz. Ama dünya çok hızlı geliyor gayet tabii. Kadastrodan beklenen ödevler, beklenen bilgiler sürekli artıyor. Bu anlayışa işte biz en azından 1960'lı yıllardan bu yana, belki 1970'li yıllarda henüz sözlerini yaptığımız zaman çok amaçlı kadastro, işte şu bilgiler de kadastroda bulunmalı, toplamalı dediğimiz zaman dinlenmiyordu bile, ilgi de gösterilmiyordu. Ama bugün artık en yetkili organlar bile, hatta yasa önerileri bilgi sistemi oluşturma niteliğinde, yasa önerileri bile gelişmeye, oluşmaya başladı. İyi adımlar. Yani biz de yavaş yavaş Batı'daki gelişmelere uymaya çalışıyoruz.

Yalnız gayet tabii mesele kolay değil. Yani bizim içimizde de değil mesele. Gelişen teknolojinin, çevrenin, ihtiyaçların, mesela planlama anlayışı hala Türkiye'de de yerleşmiş bir anlayış değil. 1960 Anayasasına biz devlet görevi olarak ve uyulması gereken döküman olarak koymuşuz ama, hala bazen "Plan değil pilav lazım" sözlerimiz geçerli oluyor. Öyle ise, bir defa toplumun, kamuoyunun benimsemesi gerekiyor, kabullenmesi gerekiyor, ondan sonra; kadastro da aynı şekilde. Kadastroda da, kadastrodan beklenen, istenenler neler olacak meselesini toplumun da beklemesi gerekiyor. Gayet tabii biz topluma yön vermeye, onu aydınlatmaya çalışacağız. Kadastro neleri yapabilir biz topluma vermeye çalışacağız, ondan sonra da toplum istemeye başlayacak. Ama biz bunu herhalde bugüne kadar veremedik ki toplum da hala mülkiyet kadastro sunu yeterli görüyor veya onunla yetiniyor. Ama konuşulması bile bence çok olumlu bir adım ve herhalde yakın zamanda da biz de Batı'daki gelişmelere uygun biçimde toprak bilgi sistemi anlayışına ve uygulamasına geçeceğiz.

Bununla beraber, efendim bir taraftan bilgi sistemleri var, belki genç arkadaşlar da özellikle "Bu işe niye hemen başlanmıyor?" telaşı içerisinde; öbür taraftan da Sayın Doktor Ateş Hocamızın belirttiği gibi, bir tarafta da Türkiye'nin % 50'sine yakın kısmı hala hiç kadastro görmemiş, öyleyse bu işi nasıl yapalım meselesi var. Yani bir taraftan bu çok bilgileri yüklemeye, toplamaya kalkarsak, o zaman götüremediğimiz yüzde 50'lik alanda en azından uzun süre daha beklemeyi kabul edeceğiz demektir. Öyleyse -bu tabii belki bir siyasi tercihtir- yetkili organlar, biz belki önereceğiz, biz belki tartışacağız, karar verecek, hangisi önemli? Bir arkadaşım vardı, geçen sene büyük ölçekli harita ve planların yapım yönetmeliği tartışmalarında Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünün daveti üzerine, orada söylemişti, diyordu ki: Kadastro nun yeniden yapılması yahut kadastro nun o bitmeyen yerlerde yapılması değil, ama İstanbul'da kadastro nun yapılmış olanlarda kadastro nun yapılması çok daha önemli, çok daha gerekli. Evet, bir görüşür, bir yaklaşımdır; doğru mudur? Hiç görmeyen, hiç gitmeyen alanlarda henüz sorun yok. Acaba onlar biraz daha beklesinler, öyleyse belki daha büyük oyun geçerli olduğu alanlarda, etkili olduğu alanlarda istekleri karşılamaya çalışsak daha uygun bir çözüm mü olur? Tabii bunlar tercihe veya tartışmaya bağlı; ama şu kadarını özetlemek istiyorum: Doktor Ateş Hocama tamamen katılamıyorum. Yani kastro yu biz dünyadan kopuk biçimde ele almayı düşünemeyiz. Bilgi sistemine dönüşme konusunda birtakım adımlara, birtakım çalışmalara, çabalara girişmek zorundayız. Şöyle, hiçbir zaman

herhangi bir çalışmaya bir anda başlayıp hepsini yürütmeye kalkamayız. O halde birtakım denemelere, birtakım pilot çalışmalara girişmek ve geliştirmeye çalışmak gerekiyor.

Hangi bilgiler toplanacak, hangi standartlarda toplanacak ve bunları kimler kullanacak, ne ölçüde onlar için yararlı olacak?. En azından bunların da denetlenmesi bakımından, görülmesi bakımından sanıyorum buna ihtiyaç olacak.

Efendim zamanınızı almamak için aslında kısaltmak istiyorum. Kadastro denince, hemen herkes, belki ben de çok coşuyorum. Bir defa şunu söyleyim: Kadastro bitmeyen bir hizmet ve yinelenmesi mutlaka gerekli olan bir hizmet. Eskiden yapılmış, eskiden çok basit araçlar kullanılarak yapılmış, birtakım şeyler vardır, yenilenecektir, hatalı ölçüler vardır, düzenlemeler vardır yenilenecektir; ama bu yalnız bizim için değil bütün dünya için de sürekli böyle geliyor. Bugün hataları düzeltmek üzere, yarın içeriğini geliştirmek üzere, öbürsüğün topladığınız birtakım bilgilerin yetersiz veya gereksiz olduğunu tespit ederek onların tasfiyesi, yeni başka bilgilerin toplanması için kadastroyu geliştirmek zorundayız. O halde kadastronun da sürekli gelişen niteliğini sürekli göz önünde tutmamız gerekiyor. Teşekkür ederim.

BAŞKAN- Biz teşekkür ederiz.

Efendim, aslında iki kişiye daha söz verip tartışmalar devam edebilirdik; ancak bu tartışmaların öğleden sonraki panelde devam etmesini arzuluyoruz.

Bugün son bir bildiri konumuz var, aynı sıcaklıkla o bildirinin de burada devam etmesini ve sizdeki bu duyarlılığın aynı oranda sürmesini özellikle rica ediyoruz.

Bildiri konumuz: "Kadastroda Yer Gösterme ve Soruları"

Bildiriye sunmak üzere Sayın Yunus Akay'ı kürsüye davet ediyorum. (Alkışlar)