SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI

DPT: 2554 – ÖİK: 570

HARİTA, TAPU KADASTRO, COĞRAFİ BİLGİ VE UZAKTAN ALGILAMA SİSTEMLERİ (ARAZİ VE ARSA POLİTİKALARI, ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI, ARAZİ KULLANIMI) ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA 2001

Ö N S Ö Z

Devlet Planlama Teşkilatı'nın Kuruluş ve Görevleri Hakkında 540 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname, "İktisadi ve sosyal sektörlerde uzmanlık alanları ile ilgili konularda bilgi toplamak, araştırma yapmak, tedbirler geliştirmek ve önerilerde bulunmak amacıyla Devlet Planlama Teşkilatı'na, Kalkınma Planı çalışmalarında yardımcı olmak, Plan hazırlıklarına daha geniş kesimlerin katkısını sağlamak ve ülkemizin bütün imkan ve kaynaklarını değerlendirmek" üzere sürekli ve geçici Özel İhtisas Komisyonlarının kurulacağı hükmünü getirmektedir.

Başbakanlığın 14 Ağustos 1999 tarih ve 1999/7 sayılı Genelgesi uyarınca kurulan Özel İhtisas Komisyonlarının hazırladığı raporlar, 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına ışık tutacak ve toplumun çeşitli kesimlerinin görüşlerini Plan'a yansıtacaktır. Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarını, 1999/7 sayılı Başbakanlık Genelgesi, 29.9.1961 tarih ve 5/1722 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulmuş olan tüzük ve Müsteşarlığımızca belirlenen Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu genel çerçeveleri dikkate alınarak tamamlamışlardır.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile istikrar içinde büyümenin sağlanması, sanayileşmenin başarılması, uluslararası ticaretteki payımızın yükseltilmesi, piyasa ekonomisinin geliştirilmesi, ekonomide toplam verimliliğin arttırılması, sanayi ve hizmetler ağırlıklı bir istihdam yapısına ulaşılması, işsizliğin azaltılması, sağlık hizmetlerinde kalitenin yükseltilmesi, sosyal güvenliğin yaygınlaştırılması, sonuç olarak refah düzeyinin yükseltilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmekte, ülkemizin hedefleri ile uyumlu olarak yeni bin yılda Avrupa Topluluğu ve dünya ile bütünleşme amaçlanmaktadır.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planı çalışmalarına toplumun tüm kesimlerinin katkısı, her sektörde toplam 98 Özel İhtisas Komisyonu kurularak sağlanmaya çalışılmıştır. Planların demokratik katılımcı niteliğini güçlendiren Özel İhtisas Komisyonları çalışmalarının dünya ile bütünleşen bir Türkiye hedefini gerçekleştireceğine olan inancımızla, konularında ülkemizin en yetişkin kişileri olan Komisyon Başkan ve Üyelerine, çalışmalara yaptıkları katkıları nedeniyle teşekkür eder, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın ülkemize hayırlı olmasını dilerim.

Dr. Akın İZMİRLİOĞLU
Müsteşar

İ Ç İ N D E K İ L E R

GİRİŞ

A. HARİTA

A.1. ÇALIŞMANIN AMAÇ VE KAPSAMI
A.1.1. Amaç
A.1.2. Kapsam
A.1.2.1. Harita Hizmetlerinin Kapsamı
A.1.2.1.1. Hizmetler Açısından
A.1.2.1.2. Üretim Açısından

A.2. HARİTA
A.2.1. Harita Hizmetlerinin Tanımı

A.3. HARİTA HİZMETLERİNDE DÜNYADA VE TÜRKİYE'DEKİ GELİŞMELER
A.3.1. Dünyadaki Harita Çalışmaları
A.3.2. Türkiye'deki Harita Çalışmaları

A.4. VII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLAN HEDEFLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
A.4.1 Harita Çalışmaları
A.4.1.1. Harita Genel Komutanlığı
A.4.1.2. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
A.4.1.3. İller Bankası Genel Müdürlüğü
A.4.1.4. Diğer Konular

A.5. HARİTA HİZMETLERİNİN SORUNLARI
A.5.1 Harita Hizmetlerinin Sorunları
A.5.1.1 Örgütlenme Yönünden Sorunlar;
A.5.1.2. Koordinasyon Sorunları
A.5.1.3. Teknoloji Kullanımında Görülen Sorunlar
A.5.1.4. Harita Yapım Yönetmeliği Sorunu
A.5.1.5. Özel Sektör Teknik Hizmetlerinden Yararlanmada Ortaya Çıkan Sorunlar
A.5.1.6. Verilere Ulaşım, Kullanım ve İletişimde Ortaya Çıkan Sorunlar:
A.5.1.7. Yeraltı Tesisleri Yapımında Görülen Sorunlar:
A.5.1.8. Toprak Haritaları Yapımında Görülen Sorunlar:
A.5.1.9 Kentleşme ve Kıyılardaki Arazi Kullanımında Görülen Sorunlar:
A.5.1.10. Eğitim Sorunları:
A.5.1.11. Avrupa Birliğiyle Olan İlişkiler

A.6. VIII. BEŞ YILLIK PLAN DÖNEMİNDE BEKLENEN GELİŞMELER
A.6.1. Harita Hizmetlerinde Dünyada Beklenen Gelişmeler

A.6.2. Harita Hizmetlerinde Ülkemizde Beklenen Gelişmeler

A.7. VIII. BEŞ YILLIK PLAN DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEF VE POLİTİKALAR
A.7.1 Harita Yapımında Hedef ve Politikalar
A.7.1.1. Hedefler
A.7.1.2. POLİTİKALAR
A.7.1.2.1. Örgütlenme
A.7.1.2.2. Planlama
A.7.1.2.3. Teknolojik Gelişmelerden Yararlanma
A.7.1.2.4. Harita Yapım Yönetmeliği
A.7.1.2.5. Özel Kesim Teknik İmkanlarından Yararlanma
A.7.1.2.6. Verilere Ulaşım, Kullanım ve İletişim:
A.7.1.2.7. Eğitim
A.7.2.1.8. Depremlerin Önceden Kestirimi
A.7.1.2.9 Kentleşme Ve Kıyılardaki Arazi Kullanımı
A.7.1.2.10. Toprak ve Vergi Haritaları
A.7.1.2.11. Yeraltı Tesisleri Haritaları

EKLER

A.8. HARİTA HİZMETLERİ İLE İLGİLİ KURUMLAR
A.8.1. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü :
A.8.2. Harita Genel Komutanlığı
A.8.3. İller Bankası
A.8.4. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
A.8.5. Orman Genel Müdürlüğü
A.8.6. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü
A.8.8. Karayolları Genel Müdürlüğü
A.8.9. MTA Genel Müdürlüğü
A.8.10. Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
A.8.11. DLHİ. Genel Müdürlüğü
A.8.12. Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
A.8.13. BOTAŞ
A.8.14. Belediyeler
A.8.14.1. Bursa Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
A.8.14.2. Aydın Belediyesi
A.8.14.3. Alanya Belediyesi
A.8.14.4. Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü

B. TAPU

B.1. AMAÇ VE KAPSAM
B.1.1. Amaç

B.1.2. Kapsam
B.1.2.1. Tapu Hizmetlerinin Ortaya Çıkışı
B.1.2.2. Akde Yönelik Hizmetler
B.1.2.3. Tescile Yönelik Hizmetler
B.1.2.4. Arşiv Hizmetleri
B.1.2.5. Kuruluşlara Yönelik Diğer Hizmetler

B.2. TAPU HİZMETLERİNİN TANIMI

B.3. MEVCUT DURUM
B.3.1. Dünyadaki Durum
B.3.2. Geçmişten Günümüze Türkiye'deki Tapu Hizmetleri

B.4. MEVCUT DURUM YEDİNCİ PLAN HEDEFLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

B.5. TAPU HİZMETLERİNDE GÖRÜLEN SORUNLAR
B.5.1. Mevzuata ilişkin Sorunlar
B.5.2. Personel ve Eğitim İle İlgili Sorunlar
B.5.3. Donanım ve Yerleşim Sorunları
B.5.4. Mali Sorunlar
B.5.4.1.Örgütlenmeye İlişkin Sorunlar

B.6. SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK PLAN DÖNEMİNDE BEKLENEN GELİŞMELER
B.6.1. Dünyada Tapu Hizmetlerinde Beklenen Gelişmeler :
B.6.2. Türkiye'de Tapu Hizmetlerinde Beklenen Gelişmeler :

B.7. SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK PLAN DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEF VE POLİTİKALAR
B.7.1. Hedefler
B.7.2. Politikalar

C. KADASTRO

C.1. GİRİŞ
C.1.1. Tanım
C.1.2. Tarihçe
C.1.3. Önemi Ve Kapsamı

C.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR
C.2.1. Mevcut Durum
C.2.1.1. Dünyadaki Durum
C.2.1.2. Türkiye'deki Durum

C.2.1.2.1. Kadastro (3402 Sayılı Kanun) Çalışmaları
C.2.1.2.2. Diğer Kadastral Faaliyetler
C.2.1.2.3. Personel Durumu
C.2.1.2.4. Hizmet Araçlarındaki Durum
C.2.1.2.5.Teknik Alet Ve Donanım Durumu
C.2.1.2.6. İllere Göre Kadastro Durumu
C.2.2. Yeni Tespitler
C.2.2.1. Kadastro Bitirme Projesi Sonuçları
C.2.2.2. Envanter Çalışması Sonuçları
C.2.2.3. Paftaları Yenilenmesi Gereken Alanlarla İlgili Tespitler
C.2.2.4.Tespit Sonuçlarının Değerlendirilmesi
C.2.3. Sorunlar
C.2.3.1. Kadastro Müdürlüklerinin Yeniden Planlanması
C.2.3.2. Personel Dağılımı Ve Sorunları
C.2.3.3. Hizmet Araçları
C.2.3.4. Teknolojik Gelişmelerden Yararlanmadaki Sorunlar
C.2.3.5. Mevzuatla İlgili Sorunlar
C.2.3.5.1.Tesis Kadastrosu Çalışmalarıyla İlgili Sorunlar
C.2.3.5.2. Kadastrosu Biten Yerlerle İlgili Sorunlar
C.2.3.5.3. Teknolojik Gelişmelerden Yararlanma Sorunları;
C.2.3.6. Çalışma Koşulları İle İlgili Sorunlar
C.2.3.7. Arşivleme İle İlgili Sorunlar

C.3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR
C.3.1. VIII Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde (2001-2005)
C.3.1.1. Kapasite
C.3.1.2. Arz Talep
C.3.1.3. Teknoloji
C.3.2. Uzun Dönemde (2001-2023) Talepte, Arzda, Teknoloji Ve Rekabet Gücünde Gelişme Eğilimleri

C.4. PLANLANAN YATIRIMLAR
C.4.1. Kadastro Otomasyonu
C.4.1.1. Mevcut Durum
C.4.1.2. Hedefler
C.4.2. Kadastronun Yenilenmesi Veya İkinci Kadastro
C.4.2.1. Genel
C.4.2.2. Yenileme Gereksinimi Ve Temel Hedef
C.4.2.3. Yenilemeyi Gerektiren Sorunlar
C.4.2.4. Sonuç Ve Öneriler
C.4.3. Kadastro Teknik Arşivi
C.4.3.1. Merkez Arşivi
C.4.3.1.1. Mevcut Durum

C.4.3.1.2. Merkez Arşivinde Bulunan Paftalar
C.4.3.2. Taşra Arşivi
C.4.3.3. Öneriler

C.5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR
C.5.1. Kısa Dönemde Yapılması Gereken Yasal Ve Kurumsal Düzenlemeler
C.5.2. Uzun Dönemde Yapılması Gereken Yasal Ve Kurumsal Düzenlemeler.
C.5.3. Ön Görülen Yeni Kurumlar.
C.5.4. Mevcut Kurumlarda Yapılması Gerekli Düzenlemeler
C.5.5. Kısa Ve Uzun Dönemde İzlenmesi Gereken Politikalar

C.6. YAPILACAK YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE İZLENECEK POLİTİKALAR KONUSUNDA PERFORMANS KRİTERLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ.
C.6.1. Gerekli Düzenlemelerin Ve Politikaların Uygulama Takvimi
C.6.2. Yapılacak Düzenlemelerin Ve Uygulanacak Politikaların Getirileri Ve Külfetleri
C.6.2.1. Ekonomik Ve Sosyal Getiriler
C.6.2.2. Ekonomik Ve Sosyal Külfetler

D. COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ

D.1.GİRİŞ

D.2.MEVCUT DURUM VE SORUNLAR
D.2.1.Mevcut Durum
D.2.1.1.Dünyadaki Durum
D.2.1.2. Türkiye'deki Durum
D.2.2. Sorunlar

D.3.ULAŞILMAK İSTENEN HEDEFLER
D.3.1. Kısa Vade
D.3.2. Uzun Vade

D.4.ÖNGÖRÜLEN HEDEFLER İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

D.5. DOĞAL AFET ZARARLARININ EN AZA İNDİRİLMESİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANILMASI

D.6. SONUÇ VE ÖNERİLER

E. UZAKTAN ALGILAMA

E.1.GİRİŞ

E.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

E.2.1. Mevcut Durum

E.2.1.1. Dünyadaki Durum

E.2.1.2. Türkiye' deki Durum

E.2.2. Sorunlar

E.3. ULAŞILMAK İSTENEN HEDEFLER

E.4. ÖNGÖRÜLEN HEDEFLERE ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

E.5. SONUÇ VE ÖNERİLER

F. ARAZİ ve ARSA POLİTİKALARI, ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI, ARAZİ KULLANIMI

F.1. ARAZİ KULLANIMI

F.1.1. Giriş

F.1.2. Mevcut Durum Ve Sorunlar

F.1.3. Ulaşılmak İstenen Amaçlar

F.1.3.1. Tarımsal Politikalar İle İlgili Yapısal Değişim Projesi

F.1.3.2. Kırsal Altyapı

F.1.3.3. Bölgesel Gelişme Ve Fiziki Planlama

F.1.3.4. Çevre İle İlgili Kurumsal Düzenlemeler

F.1.4. Öngörülen Amaçlara Ulaşılabilmesi İçin Yapılması Gerekli Yasal Ve Kurumsal Düzenlemeler Ve Uygulanacak Politikalar

F.2- ARAZİ VE ARSA POLİTİKALARI

F.2.1. Giriş

F.2.2. Mevcut Durum Ve Sorunlar

F.2.3. Ulaşılmak İstenen Amaçlar

F.2.4. Öngörülen Amaçlara Ulaşılabilmesi İçin Yapılması Gerekli Yasal Ve Kurumsal Düzenlemeler Ve Uygulanacak Politikalar

F.3. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI

F.3.1. Giriş

F.3.2. Mevcut Durum Ve Sorunlar

F.3.2.1. Mevcut Durum
F.3.2.1.1. Avrupa'daki Durum
F.3.2.1.2. Türkiye'deki Durum
F.3.2.1.2.1. Türkiye'de Arazi Toplulaştırmasının Tarihsel Gelişimi
F.3.2.1.2.2. Türkiye'deki Arazi Toplulaştırması Uygulamalarının Yasal Durumu
F.3.2.1.2.2.1. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Uygulamaları
F.3.2.1.2.2.2.Tarım Reformu Genel Müdürlüğü Uygulamaları
F.3.2.2. Sorunlar
F.3.2.2.1.Yasalardaki Farklılıklar
F.3.2.2.2.Kadastro Paftalarının Güncelleştirilmesi,Kadastronun Yenilenmesi
F.3.2.2.3.Teknik Sorunlar
F.3.2.2.4.Finansman Sorunları
F.3.2.2.5.Koordinasyon Eksikliği
F.3.3. Ulaşılmak İstenen Amaçlar

F.4. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

ISBN 975 – 19 – 2641 - 6 (basılı nüsha)

Bu Çalışma Devlet Planlama Teşkilatının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazarına aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Devlet Planlama Teşkilatının iznini gerektirmez; İnternet adresi belirtilerek yayın ve referans olarak kullanılabilir. Bu e-kitap, http://ekutup.dpt.gov.tr/ adresindedir.

Bu yayın 1300 adet basılmıştır. Elektronik olarak, 1 adet pdf dosyası üretilmiştir.

S U N U Ş

Avrupa Birliği'ne tam üye olarak katılma sürecinde olan ülkemizde, yatırım hizmetlerinde alt yapıyı oluşturan ve tükenir kaynaklarımızdan olan topraklarımızın planlamasını, verimli kullanılmasını ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlayan Harita-Tapu ve Kadastro hizmetlerinin önemi artmıştır.

Sürdürülebilir bir çevre anlayışı artık ülkelerin gündemindeki en önemli madde durumundadır. Gelişmiş ülkeler bu konularda çok etkin tedbirler almaktadırlar. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise bu husus henüz yeterince önemsenmemektedir.

Sektörümüz ve mesleğimiz açısından ise AB ülkelerinde mesleklerde ve sektörlerde kalite ön plana çıkarken, ortak bir hukuk sistemi, mesleki eğitim, teknik standartlar, bilgi standartları, bilgi değişim standartları ve organizasyon yapıları ortaya çıkacaktır. Önümüzdeki beş yıllık dönemin sektörde yeniden yapılanma ve AB'ye uyum açısından çok ciddi olarak ele alınması gerekmektedir. AB ülkelerinin bu konuda ortak deklârasyon yayınlama çabaları yakından izlenmeli be bu hususlarda gerekli tedbirler acilen alınmalıdır. Çünkü, bu kararlar AB ülkeleri ve üye olmak isteyen bütün ülkeleri olduğu gibi mesleki disiplinleri ve sektörleri bağlayıcı hususları içerecektir.

Sektörün hukuksal, teknik, eğitim, organizasyon vb. gibi hususlarda kendisini AB'ye hazırlaması gerekmektedir. Bu raporun bu yönüyle çalışmalara ışık tutmasını diliyorum.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının hazırlanması amacıyla oluşturulan ''Harita-Tapu Kadastro, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Sistemleri'' Özel İhtisas Komisyonu kapsamında ''Harita-Tapu ve Kadastro'', ''Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Sistemleri'' ve ''Arazi ve Arsa Politikaları, Arazi Toplulaştırması, Arazi Kullanımı'' Alt Komisyonları Başbakanlık Makamının 13.08.1999 tarih ve 1999/7 sayılı genelgesi uyarınca DPT koordinatörlüğünde oluşturularak 25.11.1999 tarihinde çalışmalarına başlamıştır.

Üniversitelerimizin, kamu ve özel kesim kurum ve kuruluşlarının uzman ve yetkilileri, Harita-Kadastro Mühendisleri Odasının katılımları ile 5 alt komisyon oluşturulmuş, bu alt komisyonların verimli çalışmaları sonucu bu rapor hazırlanmıştır.

Sektördeki gelişmeler, yedinci plan dönemine göre gözden geçirilmiş, çözüm bekleyen sorunlar, çözüm önerileri ve politikalara raporda yer verilmiştir.

Ülkemiz ve Harita-Tapu ve Kadastro sektörü için çok önemli bir doküman olan bu raporun hazırlanmasında emeği geçen değerli Komisyon üyelerine teşekkürü bir borç bilirim.

Nihat ŞAHİN
ÖİK Başkanı

A. GİRİŞ

2001-2005 dönemini kapsayan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmalarına Başbakanlık Makamının 13.08.1999 tarih 1999/7 sayılı genelgesi ile ihdas edilen VIII.Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu kapsamında yapılan ilk toplantıda;

Bu kapsamda yapılacak çalışmaların Usul ve Esasları belirlenerek Harita Alt Komisyonu, Tapu Alt Komisyonu , Kadastro Alt Komisyonu, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Sistemleri Alt Komisyonu, Arsa ve Arazi Politikaları , Arazi Toplulaştırması, Arazi Kullanımı Alt Komisyonu olmak üzere beş adet alt komisyon ve bir de Değerlendirme Komisyonu oluşturulmuştur. Alt komisyon ve değerlendirme komisyonu başkan ve üyeleri şunlardır.

ÇALIŞMA GURUPLARI

Komisyon Başkanı	Nihat ŞAHİN
Raportör	Mehmet DOĞAN
Koordinatör	Dr. Kemal ÇİFTÇİ

Harita Alt Komisyonu

Adı Soyadı :	Unvanı :	Kurumu :
Ali POLAT	Harita Teknikeri	TOK. BEL.
Ali TUNALI	Şube Müdürü	TKGM
Atilla AYDIN	Mühendis	HKMO
Beşir TÜRKKAN	Bşk. Yrd.	İB
Yzb. Caner KARABAY	Şube Müdürü	HGK
Cevat YAMAN	Şube Müdürü	TKGM (Raportör)
Yrd.Doç.Dr. Ertan GÖKALP	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Hülya APAK	Şube Müdürü	TKGM
Kadir CEYLAN	Şube Müdürü	TKGM
Bnb. Mahmut ÖZBALMUMCU	Şube Müdürü	HGK
Mehmet DOĞAN	D. Başkanı	TKGM
Yrd.Doç.Dr. Mualla YALÇINKAYA	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Mustafa P.ŞAKAR	Bölge Müdürü	TKGM
Dr. Orhan ERCAN	Şube Müdürü	TKGM (Başkan
Selahattin ÖZSOY	Şube Müdürü	İB
Semih Halil EMÜR	Araştırma Görevlisi	GÜMMF
Süleyman ÖZEN	Şube Müdürü	TKGM
Vakıf ERDOĞAN	D. Başkanı	TKGM

(*) İsimler alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

Tapu Alt Komisyonu

Adı Soyadı :	Unvanı :	Kurumu :
Adnan TORUN	Şube Müdürü	TKGM
Ahmet ACAR	Şube Müdürü	TKGM
Ali ŞAHİN	Uzman	TKGM
Ayhan YILDIZ	Şube Müdürü	TKGM
Doç.Dr. Cemal BIYIK	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Doç.Dr. Celal GÜNGÖR	Daire Başkanı	İST.B.Ş.BEL.
Gürsel Öcal DÖRTGÖZ	Müfettiş	TKGM (Raportör)
Metin YEŞİL	TSM. Müdürü	TKGM
Mustafa KAYA	Daire Başkanı	TKGM
Mustafa P.ŞAKAR	Bölge Müdürü	TKGM
Nasim UÇAN	APK. Uzmanı	TKGM
Nihat SIZAN	Daire Başkanı	TKGM
Oğuz CANDEMİR	Şube Müdürü	TKGM
Dr. Orhan ERCAN	Şube Müdürü	TKGM
Özkan CERİT	Daire Başkanı	TKGM (Başkan)
Recep ÖZDEMİR	Şube Müdürü	TKGM
Selahattin KARDEŞ	Gn.Md.Yrd.	MB
Serap ERİŞ	Daire Başkanı	TKGM
Turgay GÜLTEKİN	TSM. Müdürü	TKGM
Yılmaz BALUN	Mühendis	TKGM

(*) İsimler alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

Kadastro Alt Komisyonu

Adı Soyadı :	Unvanı :	Kurumu :
Aziz SEVİN	Şube Müdürü	TKGM
Doç.Dr. Cemal BIYIK	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Hayriye ŞENDİNÇ	Kontrol Mühendisi	TKGM
Hüdai ŞAHİN	Şube Müdürü	TKGM
Hülya APAK	Şube Müdürü	TKGM
Hüseyin KAVLAK	Baş Müfettiş	TKGM
Hüseyin KOÇAK	Baş Müfettiş	TKGM
İbrahim TONOZ	Şube Müdürü	TKGM (Raportör)
İhsan ŞENSOY	Kadastro Müdürü	TKGM
İsmail ŞENER	Kadastro Müdürü	TKGM
Kadir CEYLAN	Şube Müdürü	TKGM
Latif İNAN	Kadastro Müdürü	TKGM
M. Akif ŞENDİNÇ	Müfettiş	TKGM
M. Hilmi ERTAN	Şube Müdürü	TKGM (Raportör)

Mehmet DOGAN	Daire Başkanı	TKGM
Prof.Dr. Nadir N. ÜNAL	Emekli Gn.Md.	AOGM
Pınar MİRAHMETOĞLU	Mühendis	TKGM
Serap DAGDELEN	Mühendis	TKGM
Serap ERİŞ	Daire Başkanı	TKGM
Yener KARATAŞ	Müfettiş	TKGM
Yunus AKAY	Daire Başkanı	TKGM (Başkan)

(*) İsimler alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri- Uzaktan Algılama Alt Komisyonu

Adı Soyadı :	Unvanı :	Kurumu :
A. Önder GACAMER	Mühendis	TKGM
Adnan COŞKUNSAKARYA	Mühendis	DSİ
Ahmet SARGIN	Mühendis	DSİ
Alpaslan SAVACI	Mühendis	HAT CBS AŞ.
Aydın ŞAHİN	Mühendis	TKGM
Ayşe ŞANLI	Mühendis	TKGM (Raportör)
Aziz ŞİŞMAN	Yüksek Mühendis	TKGM
Bülent UZUNAY	Mühendis	EİE
Caner KARABAY	Yüksek Mühendis	HGK
Çetin ARCAK	Yüksek Mühendis	KHGM
Yrd.Doç.Dr. Çetin CÖMERT	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Ekrem TAŞLIGRDİK	Mühendis	TKGM
Erdal KAYAPINAR	Şehir Planlamacı	ÇB
Erdem ÖZYURT	Şube Müdürü	EİE
Ertuğrul BOZA	Mühendis	TKGM
Esin ÖZERK	Mühendis	ÇB
Prof.Dr. Gürol BANGER	Başkan	BAŞBK.(Başkan)
Gökhan ŞENTÜRK	Mühendis	ÇB
Hamide TURAN	Uzman Yrd.	DPT
Hande AKÇAKOCA	Mühendis	DSİ
Hasan DURSUN	Yüksek Mühendis	KHGM
Kemal SEYREK	Şehir Planlamacı	ŞPO
Kıvılcım TEZANOCAK	Şehir Planlamacı	ŞPO
Levent ÖZMUŞ	Mühendis	HKMO
Mahmut ÖZBALMUMCU	Yüksek Mühendis	HGK
Mehmet UZUNKAYA	Uzman Yrd.	DPT
Yrd.Doç.Dr. M. Emin BARIŞ	Öğretim Görevlisi	AÜ
Murat ÖZDEN	Şube Müdürü	KHGM
Nejdet ÇALIŞ	Şube Müdürü	DİE
Nevnihal PAKER	Şube Müdürü	DSİ

Nimet P. ZÖĞ	İstatistikçi	TB
Nusret DEĞİRMENCİOĞLU	Başkan Yrd.	DSİ
Dr. Orhan ERCAN	Şube Müdürü	TKGM
Ozan ARSLAN	Yüksek Mühendis	DSİ
Semih H. EYMÜR	Araştırma Görevlisi	GÜMMF
Seyhun KARABİBER	Mühendis	DSİ
Doç.Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Talat EKŞİOĞLU	Öğretim Görevlisi	AÜZF
Dr. Tamer ÖZALP	Bşk. Danışmanı	TÜBİTAK
Vedat TUNCA	Şube Müdürü	TKGM
Yrd.Doç.Dr.Süha BERBEROĞLU	Öğretim Görevlisi	ÇÜ
Yüksel MALKOÇ	Yüksek Mühendis	EİE

(*) İsimler alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

Arsa Politikaları , Arazi Toplulaştırma ve Arazi Kullanımı Alt Komisyonu

Adı Soyadı :	Unvanı :	Kurumu :
Ahmet ÖZTÜRK	Şube Müdürü	TKGM
Cengiz DAĞDELEN	Mühendis	EİE
Deniz IŞILDAR	Mühendis	SPMMO
Yrd.Doç.Dr. Ekrem KURUM	Öğretim Görevlisi	PMO
Hasan DURSUN	Yüksek Mühendis	KHGM
Hayriye ŞENDİNÇ	Mühendis	TKGM
İbrahim TONOZ	Şube Müdürü	TKGM
Levent ÖZMÜŞ	Mühendis	TKGM
M. Hilmi ERTAN	Şube Müdürü	TKGM
Mehmet DOĞAN	Daire Başkanı	TKGM
Mehmet ÜRÜN	Kadastro Müdürü	TKGM
Metin BİRBUDAK	Şube Müdürü	KHGM
Muhittin İPEK	Şube Müdürü	DSİ (Başkan)
Mustafa KAYA	Daire Başkanı	TKGM
Mustafa P. ŞAKAR	Bölge Müdürü	TKGM
Mümtaz BAYRAM	Mühendis	HKMO
Nihat SIZAN	Daire Başkanı	TKGM
Dr. Nüvit SOYLU	Öğretim Görevlisi	TMMOB
Osman YAYLA	Mühendis	VGM
Prof.Dr. Nadir N. ÜNAL	Emekli Gn.Md.	AOGM
Sezai ERYILMAZ	Mühendis	TKGM
Doç.Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU	Öğretim Görevlisi	KTÜ
Turgay GÜLTEKİN	TSM Müdürü	TKGM
Turhan CERAN	Yüksek Mühendis	ZMO (Raportör)
Yıldız ÖZARSLAN	Mühendis	AOGM

Yunus AKAY Daire Başkanı TKGM

(*) İsimler alfabetik sıraya göre yazılmıştır.

AOGM	Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü
AÜ.	Ankara Üniversitesi
AÜZF	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
ÇB	Çevre Bakanlığı
ÇÜ	Çukurova Üniversitesi
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EİE	Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
GÜMMF	Gazi Üniversitesi Mimarlık Mühendislik Fakültesi
HAT.CBS AŞ.	
HGK	Harita Genel Komutanlığı
HKMO	Harita Kadastro Mühendisleri Odası
İB	İller Bankası
İST.B.Ş.BEL.	İstanbul Büyük Şehir Belediyesi
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
MB	Maliye Bakanlığı
TMO	Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü
ŞPO	Şehir Plancıları Odası
TB	Tarım Bakanlığı
TKGM	Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TMMOB	Türkiye Mimarlar Mühendisler Odası Birliği
TOK. BEL.	Tokat Belediyesi
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
VGM	Vakıflar Genel Müdürlüğü
ZMO	Ziraat Mühendisleri Odası

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının hazırlanması amacıyla Başbakanlık Makamının 13.08.1999 tarih ve 1999/7 sayılı genelgesi ile ihdas edilen Harita, Tapu ve Kadastro, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Uzaktan Algılama, Arsa Politikaları, Arazi Toplulaştırma ve Arazi Kullanımı Özel İhtisas Komisyonu oluşturularak 25.11.1999 tarihinde yapılan ilk toplantı ile DPT temsilcisinin koordinatörlüğünde çalışmalarına başlamıştır.

Nihat ŞAHİN
Komisyon Başkanı

VIII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI
ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

HARİTA-TAPU- KADASTRO,

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ,

UZAKTAN ALGILAMA SİSTEMLERİ,

ARSA VE ARAZİ POLİTİKALARI, ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI, ARAZİ KULLANIMI

A.HARİTA
A 1. ÇALIŞMANIN AMAÇ VE KAPSAMI

A.1.1. Amaç

Bu çalışmanın amacı, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde Harita, Tapu ve Kadastro sektörünün gelişen teknik ve teknolojiler paralelinde alması gereken şekli ve sektörden beklentileri ortaya koymak, ilke, hedef, önlem, sorun ve bu kapsamda ülke kalkınması için yapılması gerekli hizmetler ile bu hizmetlerin gerçekleştirilmesinde gerekli olan çözüm önerilerini belirlemektir.

A.1.2. Kapsam

A.1.2.1. Harita Hizmetlerinin Kapsamı

A.1.2.1.1. Hizmetler Açısından

Harita işleri; kadastro yapımı ve yaşatılması, kentsel ve kırsal düzenleme, toprağa yönelik projelerin planlama, etüt ve uygulamalarında temel altlık olarak kullanılmakta ve yatırım ve istihdam olanakları yaratmaya yönelik kamu alt yapı projeleri kapsamında değerlendirilmektedir. Ülkemizde, harita hizmetleri, kalkınma ve savunma amaçlarına yönelik tüm yatırım ve mühendislik hizmetlerinin altyapısını oluşturmaktadır. Türk Medeni Kanununun öngördüğü anlamda tapu sicil düzeninin kurulması, diğer özel kanunlarda ifade edilen arazi kullanımının denetimi ve düzenlenmesi, imar planlarının yapımı ve uygulanması, kentleşme ve yerleşim sorunlarının çözümü, çevre düzenlemeleri, turizm ve kıyıların planlanması, tarıma yönelik sulama, kurutma ve ıslah çalışmaları, toprak ve tarım reformu, baraj, demiryolu, karayolu, hava meydanlarının tasarım, proje ve uygulamaları, kentsel alanlarda (PTT, kanalizasyon, elektrik, su vb. gibi) teknik alt yapı tesislerinin planlanması, bakım ve onarımı, enerji ve iletişim hatları geçiş yerlerinin seçimi, deniz ve göllerin harita yapımı, yeraltı maden galerilerinin belirlenmesi, toplu konut ve gecekondu alanlarının düzenlenmesi, toprağa bağlı kaynakların doğru tahmini, gibi kalkınma amaçlı ve Türk Silahlı Kuvvetlerinin özel kanunlarında belirtilen savunma amaçlı faaliyetler ile bilgi sistemi oluşturma gibi faaliyetlerde temel altlık olarak kullanılan harita ve harita bilgileri, kamu kurum ve kuruluşları tarafından oluşturulmakta ve bu konudaki talepler ilgili kurumlarca karşılanmaktadır.

Buna göre, konu, yalnız sosyo-ekonomik açıdan değil, ülke kalkınması ve savunması ile yatırım ve mühendislik hizmetlerinin gerçekleştirilmesi açısından ayrı bir önem taşımaktadır.

Kaynakların en uygun şekilde kullanılması, mühendislik projelerinin geometrik sonuçlarının çeşitli biçimlerde tanımlanması, ekonomi, yönetim ve planlama gereksinmeleri için kentsel ve kırsal gelişme alanlarında toprağa ve alt yapıya ilişkin verilerin belirli bir sistem içinde toplanması, güncelleştirilmesi ve hizmete sunulmasında harita hizmetlerinin çağdaş bir yaklaşımla sürdürülmesini gerekli kılmaktadır.

A.1.2.1.2 Üretim Açısından

Harita hizmetlerinin kapsamının belirlenmesi açısından, ülkemizde üretilen haritaların ölçek ve amaçlara göre irdelenmesi yararlı olacaktır.

a) 1/25.000 Ölçekli Haritalar : Cumhuriyetin ilanından hemen sonra, öncelikle yurt savunması amacıyla, Harita Genel Komutanlığı tarafından yapımına başlanmış ve 5.547 adet pafta olarak tüm Türkiye için bitirilmiştir. Söz konusu paftaların birinci revizyonları da tamamlanmış olup, bölgelerin gelişme düzeylerine bağlı olarak ikinci ve üçüncü revizyon çalışmaları devam etmektedir.

b) 1/5.000 Ölçekli Standart Topoğrafik Haritalar (STH): Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) ve bir bölümü de Harita Genel Komutanlığı (HGK) tarafından fotogrametrik yöntemle üretilen bu haritalar, ülkemizde tüm kurumlarca mühendislik projelerinin etüt tasarım ve uygulamalarında temel altlık olarak ve kırsal alanda yapılan kadastro faaliyetlerinde kullanılmaktadır.

c) Halihazır (Topoğrafik) Haritalar: Belediyelerce ve İller Bankasınca şehir ve kasabalarda imar planı ve belediye teknik hizmetlerinin proje planlaması, tasarımı, uygulaması ve işletme amacıyla 1/1.000 ölçeğinde yapılmakta, ya da yaptırılmaktadır.

d) Özel Amaçlı Haritalar: Karayolları Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü, Devlet Limanları ve Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, TEAŞ, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü tarafından yapılan ya da yaptırılan güzergah haritaları ve kamulaştırma haritaları ile Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünce köy bazında birçok hizmetlerin gerçekleştirilmesine yönelik haritalardır.

e) Ortofoto Haritaları: Kamu kurum ve kuruluşları ile belediyelerin ihtiyaçları olarak Ankara, İstanbul, Bursa, Adana, Mersin gibi büyük kentlerin yanı sıra GAP projesini kapsayan bazı alanların 1/5.000 ölçekli ortofoto haritaları üretilmektedir.

f) Orta ve Küçük Ölçekli Topoğrafik Haritalar: 1/25.000 ölçekli temel topoğrafik haritalardan genelleştirme yöntemiyle Harita Genel Komutanlığı tarafından üretilen 1/50.000 ve 1/100.000 orta ölçekli haritalar ile 1/250.000, 1/500.000, 1/1.000.000 ve daha küçük ölçekli haritalardır.

g) Kabartma Haritalar: Çeşitli ölçeklerde ihtiyaca bağlı olarak Harita Genel Komutanlığınca üretilen haritalardır.

h) Atlaslar ve Tematik Haritalar: Harita Genel Komutanlığınca gerek Türkiye gerekse çeşitli yeryüzü bölgelerine ait fiziki ve siyasi bilgileri içeren küçük ölçekli haritalardır.

i) Sayısal Haritalar: Gelişen teknolojiye bağlı olarak istekli kuruluşun belirleyeceği ölçekte ve formatta manyetik ortamlara aktarılan kayıtlardır.

A.2. HARİTA HİZMETLERİNİN TANIMI

A.2.1. Harita Hizmetleri

Harita; yeryüzünün ve onun yakın çevresinin belirli özelliklerini modellendiren bir bilgi sistemidir. Günümüzde harita olarak çizgisel ve sayısal modeller kullanılmaktadır. Bununla beraber, son yıllarda harita bilgilerinin içerik olarak yeterliliğinin gelişen teknolojiler ışığında tartışılır duruma gelmesi, coğrafi materyal ve bilgi sistemi kavramlarının ön plana çıkmasına neden olmuştur. Coğrafi materyal üretimi bir yönüyle çizgisel veya sayısal haritanın elde edilmesi için gerekli bütün çalışmaları (ülke temel jeodezik ağlarının oluşturulması, yersel arazi ölçme çalışmaları, ya da hava fotoğraflarının alımı ve kıymetlendirilmesi yoluyla arazinin benzer bir modelinin oluşturulması, çizim ve basım vb. çalışmaları), diğer bir yönüyle de hem bu çalışmalara, hem de toprağa yönelik planlama, proje hazırlama ve uygulamaların gerçekleştirilmesi esasına dayanan bilimsel ve teknik çalışmalar ile bunlara ilişkin veri tabanlarının kurulması, yaşatılması ve geliştirilmesi konularını da kapsamaktadır. Yukarıdakilere ek olarak harita üretim faaliyetlerini doğrudan veya dolaylı olarak ilgilendiren uzaktan algılama, gravite, manyetik ölçü çalışmaları sonucu elde edilen bilgilerin de coğrafi bilgi kapsamı içerisinde düşünülmesi gerekmektedir.

A.3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DEKİ HARİTA HİZMETLERİNDE GELİŞMELER

A.3.1. Dünyadaki Harita Çalışmaları

Günümüzde üretimin teknoloji tabanı, ürün profili yeni teknolojilerin belirleyici etkisiyle değişime uğramakta, teknolojik değişim sonucu iş süreçlerindeki yeni biçimleniş, yeni kurumsal yapılar ve ilişkiler yaratmakta ya da mevcut kurumsal yapıları şu ya da bu şekilde değişime uğratmaktadır. Ayrıca, dünya sistemine entegrasyon için yapısal uyum programları, ekonomide ve kamu hizmetlerinde etkinliğin arttırılmasına yönelik yapısal değişim ihtiyacına dönük politika ve stratejiler, değişen koşullar, sistemler ve gereksinmeler, çağın kalite boyutu yeniden yapılanma ve reform gereksinmelerini yaratmaktadır. Nitekim gelişmiş ülkelerde son yıllarda;

- Harita-Kadastro reform projeleri ve yeni kurumsal yapılanmaları (İsviçre , Hollanda, Yunanistan,),

- Ulusal temel GPS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) ağları, GPS referans istasyonları kurulması, jeodezik ve fotogrametrik uygulamalarda yaygın GPS kullanımı (Almanya, İsviçre, İtalya, Norveç, v.s), uydu ve uzay tekniklerinin gelişmesi sonucunda, mevcut ülke nirengi ve nivelman ağları ile uluslararası ağların ilişkilendirilmesi ve prezisyonlu geoit belirleme çalışmaları tüm Avrupa Birliği ülkelerinde tamamlanmak üzeredir.

- Ulusal yenileme sistemi, ulusal yüksek hız enformasyon ağları (telematik hizmet, telematik denetim), kıtasal ve global veri alt yapıları , internet üzerinde coğrafi bilgiler için ulusal meta veri servisleri, Geoshoplar, açık GIS konsorsiyumları,

- Sayısal bütünleşik sistemler, sayısal kameralar, yüksek çözünürlüklü uydular, teknoloji üçlü takımı uzaktan algılama - fotogrametri - GIS bütünleşmesi,

- Ulusal sayısal ortofoto programları, otomatik fotogrametrik nirengi, otomatik görüntü yorumlama, analiz ve görüntü çıkarma, otomatik harita ve GIS veri tabanı güncelleştirme, 3-boyutlu kent modeli oluşturma,

- Büyük ve küçük ölçekli geometriyi baz alan ulusal konumsal bilgi sistemleri (LIS, GIS) coğrafi bilgi değişim standartları, kadastro arayüzü (değişim formatı standardı)

konularında projeler yapıldığını, devam ettiğini, tamamlandığını görmekteyiz.

1999 yılı sonu itibariyle haritacılık alanında yapılan bazı araştırmalar, sonuçları ve uygulamalar da kısaca şöylece özetlenebilir:

- GPS-total station birleşimi jeodezik sistemler harita yapımında kullanılmaya başlanmıştır.

- GPS, NAVSTAR ve GLONASS verilerini kabul edebilen alıcılar jeodezik çalışmalarda kullanıma girmiştir.

- GPS/ INS entegrasyonu ile doğrudan coğrafi kodlamada elde edilen ilk sonuçlar klasik havai nirengideki duyarlığa erişildiğini göstermektedir. CCD satır bazında sayısal hava kameralarının gelişmesi için doğrudan coğrafi kodlama gerekli görülmektedir.

- Yeni sayısal kamera sistemlerinin seri üretimi ve satışı yapılabilecek duruma gelinmiştir.
- Yüksek çözünürlüklü uydu sistemleri yakın gelecekte yörüngeye atılacak ve hizmete girebilecektir.
- Lazer tarama ve interferometrik radar kullanımı ile sayısal yüzey modellerinin (DSM) doğrudan ölçümü yapılabilecektir.

- Sayısal havai nirenginin hazırlık, nokta taşıma ve ölçmelerinde manuel işlemlere göre önemli ölçüde zaman tasarrufu sağladığı görülmüştür.

- Otomatik DTM üretimi ağaçlık ve kent alanlarında hala yetersiz kalmakta ve manuel düzeltme gerekmektedir. Bu yetersizliği lazer tarama DSM‘leri kapatacak gibi görünmektedir.

- Yüksek çözünürlüklü hava görüntüleri ve orto görüntüler kullanılarak, 3D kent modelleme ve kent planlama için, çok yoğunluklu DSM' leri üretilebilmektedir.
- 3D kent modellerinin yarı otomatik üretiminde stereo verilerin kullanımının etkili ve verimli sonuçlar doğurduğu görülmüştür. Büyük boyutlu 3D veri setlerinin üretimi için işlevsel yazılımlar geliştirilmiştir.
- 3D ve vektörel verilerin gerçek cephe yapıları ile kaplanmasında şehir cadde ve binaların coğrafi kodlanmış video görüntüleri hızlı veri üretimi ve kullanıcı işlemleri için seçenek sunmaktadır.
- Fotogrametride sanal kent ve peyzaj üretimi fotogrametricilere gelecek için yeni şanslar getirmektedir. Veri dağıtımında internet bir temel altyapı oluşturmaktadır. Fotogrametriye "multi medya fotogrametri" kavramı girmiştir (görüntü, öz nitelik, grafik, ses, video,...). Web bazlı geomatik dünyanın her yerindeki kullanıcılara yüksek nitelikli harita ürünleri sağlamaktadır (3D kent modelleri ile şehrin caddelerinde sanal gezinti, otel odalarına sanal ziyaret, tur planlama, bahçe tasarımı vs). Sayısal kent ve peyzaj modelleri için önemli bir talep iletişim teknolojisinden gelmektedir. Yakın gelecekte mobil telefonlar birer "kişisel sayısal yardımcı" (PDA)'ya dönüşecek, yerel bilgi sistemlerinden navigasyon (yol bulma), 3D konum verilerinin izlenmesi, shoplardan fiyatların sorgulanması vb gibi işlerde kullanılabilecektir.

A.3.2 Türkiye'deki Harita Çalışmaları

Yurdumuzda, Astronomi ve Haritacılık alanında, çok eski zamanlardan beri çalışmalar yapıldığı bilinmektedir.

1393-1449 yılları arasında yaşayan büyük Türk Hükümdarı ve Astronomi Bilgini ULUĞ BEY 1428'de Semerkant'ta bir gözlem evi kurarak, güneş ve gezegenlerin görünür hareketlerini inceleyerek gök cisimlerinin en duyarlı konum ve parlaklık ölçümlerini yapmıştır. 1018 yıldızın parlaklık ve konumlarını içeren büyük bir yıldız kataloğu yayınlamış olup çok değerli olan bu katalog 1498'de Farsçaya çevrilmiş, 1665'de İngilizce basılmış, son olarak da 1917'de Washington'da Carnegie Enstitüsü tarafından yayımlanmıştır.

Tüm dünyada bilim literatürlerinde adından söz edilen ULUĞ BEY'in ismi, ay üzerinde bir kratere de verilmiştir.

Bugünkü bilgilerimize göre, en eski Türk Haritası, Büyük Türk Bilgini Kaşgarlı Mahmud'un DİVANÜ-LÜGAT-İT-TÜRK adlı eserindeki dünya haritasıdır.

Ülkemizde harita yapımı ile ilgili olarak resmi girişimler Osmanlı İmparatorluğunun son yıllarında oluşmuştur. 1895 yılında Paris'de Jeodezi öğrenimi yapmış, başta Türk modern haritacılığının kurucusu ve ilk Harita Genel Müdürü Korgeneral Mehmet Şevki ÖLÇER olmak üzere, Türk Subayları ve Fransa'dan getirilen uzmanlardan oluşan Genel Kurmay Başkanlığına bağlı bir harita komisyonu kurulmuş ve ülke haritalarının yapımına başlanmıştır. Türkiye'de ilk modern haritacılığın kuruluş yılı olarak 1895 yılı kabul edilmektedir. Konunun önemi nedeniyle 1909 yılında harita komisyonu bağımsız duruma getirilmiştir. Bu komisyonun

1909 yılında yapımına başladığı 1/200.000 ölçekli haritalar 1928 yılında bitirilmiştir.

Cumhuriyetten sonra, ülke savunması ve kalkınmasındaki büyük önemi nedeni ile, haritacılık hizmetleri yeniden teşkilatlandırılmış ve 2 Mayıs 1925 tarihinde 657 sayılı "Harita Genel Müdürlüğü Kanunu" çıkarılarak bugünkü Harita Genel Komutanlığı kurulmuştur. Ülkemizde, ilk haritacılık faaliyetlerinde, askeri amaçlar önde tutulmuştur. Harita Genel Komutanlığı tarafından 1925 yılında yapımına başlanan ve ülke savunması amacıyla olduğu kadar kalkınma amacıyla da yoğun bir biçimde kullanılan 1/25000 ölçekli haritalar bugün için ülke çapında tamamlanmıştır. Bu haritaların yapımına, basit plançete ölçme yöntemiyle başlanmış, başta Avrupa olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde görülen fotogrametrideki gelişmelere paralel olarak 1929 yılında yersel fotogrametri, 1937'de de hava fotogrametrisi uygulamasına başlanmıştır.

Günümüzde ülke kalkınması ve mühendislik hizmetlerinin tasarımı ve projelendirilmesinde temel olarak kullanılan 1/5000 ölçekli standart topoğrafik haritaların, fotogrametri yöntemiyle üretimine, Harita Genel Komutanlığınca 1945 yılında, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce 1955 yılında başlanılmıştır. Halen adı geçen bu iki kuruluşça 1/5000 ölçekli topoğrafik haritaların fotogrametrik yöntemle üretimine sayısal vektör/raster yapıda devam edilmektedir.

Topoğrafik harita yapımının önemli bölümü olan 1/5000 ölçekli STH yapımı, 1999 yılı sonuna kadar Türkiye'de 455.741 Km^2 'ye ulaşmıştır. Bu miktarın 351.673 Km^2'lik kısmı (%77.2) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından yapılmıştır.

1999 yılı itibarı ile 1/5000 ölçekli ST harita üretimi aşağıda verilmiştir.

T.K.G.M.	351.673 Km^2	
H.G.K.	104.068 Km^2	
TOPLAM	455.741 Km^2	
HEDEF	500.000 Km^2	GERÇEKLEŞME ORANI %91.2

Ülkemizde, çeşitli kuruluşlarca sürdürülen büyük projelerin, planlama ve tasarımlarda altlık olarak kullanılan 1/5000 ölçekli standart topoğrafik fotogrametrik harita ihtiyaçlarının karşılanması ve bu konudaki koordinasyonun sağlanması amacıyla 9.1.1961 tarih ve 203 sayılı Kanun çıkarılmıştır. Bu Kanun ile Harita Genel Komutanlığı ve Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü dışındaki diğer tüm kurumların üreteceği haritaların ancak yersel ölçme yöntemleriyle ve yalnızca 1/2000 ve daha büyük ölçekte (1/1000, 1/500 gibi) olacağı belirtilmiştir.

7.3.1990 tarih ve 3615 sayılı Kanun ile bu kısıtlama ortadan kaldırılarak, Bakanlıklar veya kamu kurum ve kuruluşlarına mesleki ve teknik ihtiyaçlarının gerektirdiği 1/5000 ve daha büyük ölçekli haritaları yapma veya yerli gerçek ve tüzel kişilere yaptırma imkanı getirilmiştir.

Bugün için ölçme teknolojisindeki evrensel gelişmelere paralel olarak gerek jeodezik (yersel) gerekse fotogrametrik yöntemlerle harita yapımında bilgisayar destekli sistemlerden yararlanılmaktadır.

Son yıllarda Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünde "Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi" (Kadastro otomasyonu ve Tapu otomasyonu) HGK'lığında coğrafi bilgi sistemi, İstanbul, Ankara,İzmir, Bursa gibi büyük kentlerimizde kent bilgi sistemi oluşturma faaliyetleri halen sürmektedir. Bu çalışmalar sonucu oluşacak coğrafi veri tabanları için 3 boyutlu veri toplama işlemlerinde fotogrametrik yöntemler yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Ülke Jeodezik ağlarının iyileştirilmesi ve doğruluğunun artırılması, sıklaştırılması, koordinat birliği ve standart getirilmesi; harita ve harita bilgilerinin üretiminde tekrarı önlemektedir.Kadastro, arazi ve arsa düzenleme faaliyetlerini ilişkilendirebilmek, kenarlaştırabilmek, coğrafi bilgi sistemini oluşturabilmek amaçları ile Harita Genel Komutanlığınca;

- Ülke temel jeodezik ağlarının (Nirengi, Nivelman, Gravite, Manyetik) kurulması, iyileştirilmesi,
  yaşatılması ve ağlarla ilgili bilgilere hızla ulaşılabilmesi,

- Türkiye jeoidinin (Astrojeodezik, Astrogravimetrik, Gravimetrik, Doppler, GPS) belirlenmesi,

- Depremlerin önceden belirlenmesi ve deprem zararlarının azaltılması,

- Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulması,

- Dünya Jeodezik Sistemi 1984 (WGS-84), GPS, Doppler IERS-89 jeodezik koordinat sistemleri
  arasındaki dönüşümlerin yapılması,

- Doppler, Uydu Laser Ranging ve Global Positioning System(GPS) tekniklerinin ülke temel jeodezik
  ağlarında kullanılması,

- Uzaktan algılama ve uydu görüntüleri ile harita üretimi ve revizyonu , projeleri başlatılmış olup, bu
  kapsamda uluslararası ilişkiler sürdürülmektedir.

Giderek artan ve değişen talepler sonucu kadastral harita üretiminin, kadastrodan beklenilen duyarlık ve güvenirlik isteklerine cevap verebilen bir ülke jeodezik kontrol ağına dayandırılması, modern teknoloji imkanlarından yararlanılarak sayısal formda, yatırım ve

mühendislik hizmetlerinin görülmesinde temel bir altlığa dönüştürülebilecek yapıda yürütülmesi, eski kadastronun günümüz gereksinim ve beklentilerine uyarlanması gereği, büyük öncelik ve önem kazanmıştır. Ancak söz konusu çalışmaların dayandırılacağı mevcut Ülke Temel Jeodezi Ağı, kadastrodan beklenen duyarlık isteklerine cevap vermekten uzak ve yetersizdir. Uydu jeodezisinin modern yöntemleri, jeodeziye, klasik jeodezik tekniklerle şimdiye kadar erişilemeyen yeni imkanlar ve hedefler getirmiş ve bu hedeflere hızlı, verimli ve ekonomik yoldan ulaşma imkanı sağlamıştır. Uydu jeodezisinin getirdiği imkanlardan yararlanarak yeni bir temel jeodezik ağın oluşturulması zorunlu görülmüştür.

Bu gerekçe ve düşüncelerle, 1996 yılında 'Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı' oluşturmak üzere Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce bir proje hazırlanmıştır. O tarihlerde proje içeriğinin ülkemiz koşullarında çok yeni bir konu olması, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünde jeodezi faaliyetlerinde yeniden yapılanmaya gidilmesi nedeniyle personel, yazılım-donanım, deneyim eksikliği, özel sektörün süreli ve hayati önemi olan bu projeyi yapacak şekilde örgütlü olamaması, bununla beraber Harita Genel Komutanlığının bu konuda Alman, İngiliz ve Amerikan enstitüleriyle kuram ve uygulama bazında işbirliği yapması, projeler gerçekleştirmesi, yetişmiş elemana sahip olması gibi pozitif nedenlerle, kanunlarında yer alan haritacılık faaliyetleri çerçevesinde, aynı faaliyet alanında yaptıkları çalışmaları ortaklaşa yaparak ülke kalkınmasına katkıda bulunmak amacıyla iki büyük harita kuruluşu arasında örnek bir işbirliğine gidilmiştir. DPT Müsteşarlığının 'Harita ve haritaya dayalı tüm ekonomik ve sosyal faaliyetlere yapacağı olumlu katkılar göz önüne alınarak uygun görülmüştür' ifadesiyle uygun görüş belirttiği projeye 1997 yılında başlanmış, proje 1999 yılı sonu itibariyle de tamamlanmıştır. Ancak 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremleri sonucu oluşan ve metrelerle ifade edilen yer kabuğu hareketleri sonucu yaklaşık 36.000 km²'yi kapsayan deprem bölgesinde ve mücavirinde revizyon ölçüleri yapılmasını gerektirmiştir. Revizyon ölçüleri sonucunda parça parça oluşturulup hesaplanan bu temel ağ toptan dengelenecek ve böylece kullanımda olacaktır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü projeye finansman ve yazılım-donanım desteği sağlamış, proje Harita Genel Komutanlığınca gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında Harita Genel Komutanlığı bütçesine, 1997 yılında 42.300.000.000.-TL, 1998 yılında ise 131.275.000.000.-TL olmak üzere toplam 173.575.000.000.-TL ödenek aktarılmıştır.

1994 yılı sonrasında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünde jeodezik çalışmalarda klasik yöntemler terkedilmiş, çalışmaların tamamı uydu bazlı ölçme sistem ve yöntemleriyle yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda K.K.T.C. kadastro çalışmalarının nirengi sıklaştırma işleri de Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce uydu bazlı ölçme sistemleri (GPS) ile gerçekleştirilmiştir. Fotogrametri yönüyle ise çizgisel harita üretiminden sayısal harita üretimine geçiş planlanmış, bu düşünceyle analog değerlendirme aletleri tasfiye edilmiştir.

Türkiye'de belediye teşkilatı bulunan şehir ve kasabaların imar planlarının tasarım, yapım ve uygulanması, teknik alt yapı çalışmaları ve kentleşmenin denetim ve kontrol altına alınması, dolayısıyla, belediye hizmetlerine yönelik 1/1000 ölçekli topoğrafik (durum) haritaların yapımı için 1933 yılında 2290 sayılı Belediyeler Kanununun yürürlüğe girmesiyle bir zemin hazırlanmıştır. Söz konusu kanunun 1.maddesi, şehir ve kasabaların yerleşim alanlarının 1/500,

yerleşim olmayan alanların 1/1000, 1/2000 ölçekli haritaların yaptırılmasını zorunlu hale getirmiştir.

1945 yılında, Belediyeler Bankası, İller Bankası Genel Müdürlüğü haline getirilince İmar Fen Heyetinin işleri, İller Bankası Fen Heyetine devredilmiştir. 1949 yılında İller Bankası Fen Heyetinde oluşturulan Müdürlüklerden birisi de Harita İşleri Müdürlüğü olmuştur. Gerçek anlamda büyük ölçekli topografik harita yapımına 1959 yılında başlanmıştır.

Günümüzde kentsel alanlarda planlama, proje, alt yapı vb. gereksinmeler için altlık olarak kullanılan 1/1000 ölçekli halihazır (topoğrafik) haritaların tamamına yakını özel sektöre yaptırılmaktadır. 1985 yılında yürürlüğe giren 3194 sayılı imar kanunuyla, tüm belediyelere 1/1000 ölçekli halihazır harita yapma ve yaptırma yetkisi verilmiştir. Özel sektör eli ile yaptırılan 1/1000 ölçekli halihazır haritaların yapımının büyük oranda tamamlanmasına karşılık %20'sine yakınının güncel hale getirilmesi gerekmektedir.

İller Bankası Genel Müdürlüğü tarafından 1999 yılından önce teşkilatlanan 2801 Belediyeden 2636 adedinin 1/1000 ölçekli haritası üretilmiştir.

Günümüzde, TCK Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü, DLHİ Genel Müdürlüğü, TEK Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, TKİ Genel Müdürlüğü, BOTAŞ tarafından bu kurumların ihtiyaçlarına göre yaptıkları veya özel sektöre ihale suretiyle yaptırdıkları güzergah haritaları ve kamulaştırma ile Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün köy bazında sulama, imar planı, içme suyu, proje ve arazi düzenleme araçlarına yönelik, GAP İdaresi Başkanlığının da bölgede sayısal harita üretimi, arazi toplulaştırması, kent bilgi sistemi oluşturulmasına yönelik çalışmaları da halen sürdürülmektedir.

Ülkemizde, özelikle son beş yılda, kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve özel sektörde çizgisel harita üretiminden sayısal harita üretimine hızlı bir geçiş yaşanmış, uydu jeodezisi, sayısal görüntü işleme, coğrafi bilgi sistemleri konusunda büyük miktarda teknoloji transferi sağlanmış, özel sektörün de bu anlamda güçlendiği gözlenmiştir.

A.4. VII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLAN HEDEFLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1 A. Harita Çalışmaları

Yedinci plan hedefleri içerisinde yer alan konuların genel bir değerlendirmesi yapılacak olursa; kalkınma ve savunma amaçlı plan hedeflerine sektörde faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşlarının bütçelerinin elverdiği ölçüde harita çalışmalarının yapıldığı gözlenmektedir. Genel olarak harita ; HGK, TKGM ve İller Bankası Gn.Md. tarafından üretilmektedir.

A.4.1.1. Harita Genel Komutanlığı

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde; Harita Genel Komutanlığınca hedeflenen hizmetler;

Temel Jeodezik Ağlara ilişkin hedefleri;

- Ülke Temel jeodezik ağlarının gelişen ölçü hesap teknikleri kullanılarak iyileştirilmesi, yaşatılması ve jeodezik veri tabanının kurulması konusunda,

- Türkiye Jeoidinin (Astrojeodezik, Astrogravimetrik, Gravimetrik, Doppler, G.P.S) belirlenmesi, doğruluk ve duyarlılığın arttırılması konusunda Astrojeodezik, Doppler, Astrogrovimetrik, Gravimetrik ve GPS jeoidleri belirlenmiş olup, GPS jeoidinin ve gravimetrik jeoidin geliştirilmesi maksadıyla,

- Türkiye Ulusal Düşey Datumunun belirlenmesi kapsamında Antalya Mareografında yersel ve uydu teknikleri kullanılarak, düşey datum belirlenmiş olup bunun diger mareograf istasyonlarınıda kapsayacak şekilde geliştirilmesi,

- Jeodezik koordinat sistemleri arasındaki (TUD-54, ED-50, WGS84, ITRS-89, ITRFyy) dönüşüm parametreleri belirlenmesi çalışmalarının bir bölümü tamamlanmış olup genişletilmiş ,

-Temel jeodezik ağların iyileştirilmesi kapsamında uydu tekniklerinden yararlanılması, ölçme ve değerlendirme standart ve prensiplerinin belirlenmesi çerçevesinde talimatlar hazırlanmış olup bu dökümanların uygulamalar ile geliştirme maksadıyla çalışmalar sürdürülmektedir.

- Depremlerin önceden tahmini ve deprem zararlarının azaltılması amacına yönelik jeodezik çalışmaların yapılması kapsamında SLR ve GPS ölçü ve hesaplamaları yapılmış olup Türkiye Yatay Hız Alanı belirlenmiştir.

- Üç boyutlu GPS ağının kurulması kapsamında Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı (TUTGA) tesis ve ölçü çalışmaları : depremler nedeniyle ihtiyaç duyulan revizyon çalışmaları hariç tamamlanmıştır.

Uzaktan algılama amaçlı uydu görüntüleri ile harita üretim ve revizyonu çalışmalarının sürdürülmesi ve yaygınlaştırılması ile Coğrafi Bilgi sistemine ilişkin olarak, Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin kurulması, ulusal sayısal bilgi üretim ve değişim standartlarının belirlenmesi, konularında ise çalışmalar devam etmektedir.

Sayısal harita çalışmaları kapasamında;

- Bütün Türkiye'nin 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000, 1:500.000 ve 1:1.000.000 ölçeklerinde Raster Harita üretim çalışmaları tamamlanmış olup 1:25.000 ölçekli üretim çalışmaları devam etmektedir.
- Bütün Türkiye'nin 1:25.000 ve 1:250.000 ölçekli sayısal yükseklik paftalarının üretim çalışmaları tamamlanmıştır.

- Bütün Türkiye'nin 1:25.000 ve 1:250.000 ölçekli sayısal vektör harita üretim çalışmaları devam etmektedir.

VII. Beş Yıllık Plan Döneminde Harita Genel Komutanlığınca revizyonlu harita üretim hedefleri ve gerçekleşme durumları aşağıda verilmiştir.

Yıllar ve Revizyonlu Harita Üretim Sayısı / Ölçekler		1995	1996	1997	1998	1999
1:25.000	Hedef	384	384	384	384	384
	Gerçekleşen	308	308	276	134	45
	Oran	%80	%80	%72	%47	%12
1:50.000	Hedef	96	96	96	96	96
	Gerçekleşen	126	47	61	93	45
	Oran	%131	%49	%64	%97	%47
1:100.000	Hedef	24	24	24	24	24
	Gerçekleşen	61	8	30	28	3
	Oran	%254	%33	%125	%117	%13
1:250.000	Hedef	4	4	4	4	4
	Gerçekleşen	10	2	-	-	-
	Oran	%250	%50	%0	%0	%0
1:500.000	Hedef	2	2	2	2	2
	Erçekleşen	-	2	2	-	-
	Oran	%0	%100	%100	%0	%0
1:1.000.000	Hedef	1	1	1	1	1
	Gerçekleşen	-	-	-	-	-
	Oran	%0	%0	%0	%0	%0

A.4.1.2. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Stratejisi, yıllık programlar, hükümet programları ve genelgelerde öngörülen yeniden yapılanma modeli ve teknolojik değişimin gerektirdiği iş süreçlerindeki yeni biçimleniş ve buna bağlı yeni kurumsal yapılanma, eski analog aletlerin işlevlerini, ekonomik ve fonksiyonel ömürlerini tamamlamış olmaları, grafik harita üretimine son verilmesi nedenleri ile fonksiyonunu yitirmiş olan klasik anlamdaki nirengi sıklaştırma, kıymetlendirme ve kartoğrafya şubeleri tasfiye edilmiş, bu birimlerdeki iş gücü gereksinim duyan başka birimlere, donanım ise eğitime katkı amacı ile üniversitelere devredilmiştir. Hizmet üretiminde etkinliğin arttırılması ve kaynakların akılcı kullanımı ve devlete biçilen rol gereği bu hizmetlerin özel sektör eliyle görülmesi benimsenmiş ve buna uygun bir yapılanmaya gidilmiştir.

Nitekim özel sektör tarafından yapılan çalışmalarda işin niteliğinin önemli ölçüde arttığı ve maliyetinin düştüğü daha önceki deneyimlerle gözlenmiştir. Ancak, bütçe yetersizlikleri nedeniyle fotogrametrik harita üretim işinin yedinci plan döneminde özel sektöre ihale yolu ile yaptırılması başarılamamıştır. Bununla birlikte, plan dönemi içerisinde özel sektör imkanlarından bütçe nispetinde istifade edilmeye çalışılmış, bazı bölgelerde orman kadastrosu çalışmalarının teknik yönü ihale yoluyla özel sektöre verilmiştir.

Yedinci plan döneminde, mevcut jeodezik ağın kadastro ve her türlü büyük ölçekli harita yapımından beklenen duyarlık isteklerini karşılamadığından dolayı, 1996 yılında 'Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı' oluşturmak üzere bir proje hazırlanmıştır. Projeye 1997 yılında başlanmış, 1999 yılı sonu itibariyle de tamamlanmıştır. Ancak 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremleri sonucu oluşan ve metrelerle ifade edilen yer kabuğu hareketleri sonucu yaklaşık 36.000 km²'yi kapsayan deprem bölgesinde ve mücavirinde revizyon ölçüleri yapılmasını gerektirmiş, revizyon ölçüleri sonucunda parça parça oluşturulup hesaplanan bu temel ağ toptan dengelenecek ve böylece kullanımda olacaktır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü projeye finansman ve yazılım-donanım desteği sağlamış, proje Harita Genel Komutanlığınca gerçekleştirilmiştir.

Bu proje, Harita-Tapu-Kadastro sektöründe ve Türk haritacılığında, birincisi gibi, tarihsel önem ve işleve sahiptir. Proje gerçekleştiğinde, ülke yüzeyinde kadastrodan beklenilen duyarlık ve güvenirlikte homojen koordinat kadastrosu yapılabilecek, modern teknolojilerin (GPS, sayısal fotogrametri ve uzaktan algılama, GIS/LIS, algılayıcı ve araçların navigasyon ve yönetimi v.b.) kullanım koşulları yaratılacak, kadastro ve mühendislik hizmetlerinin gerektirdiği kadastro ve teknik haritaların, bilgi sistemlerinin üretimi, koordinat birliği ve daha bir çok yarar sağlanacak, sektördeki önemli ve büyük Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce 1994 yılı itibariyle jeodezik çalışmalarda tamamen GPS kullanımına geçilmiş, ülke genelinde ve K.K.T.C. kadastro çalışmaları kapsamında kadastro yapımı ve dönüşüm amaçlı yaklaşık 6.000 adet yer kontrol noktasının tesis, ölçü ve hesapları yapılmıştır.

Hızlandırılmış kadastro çalışmaları kapsamında Sivas ve Yozgat illerinde belirli alanlarda sayısal fotogrametrik yöntemlerle 1/1000 ve 1/5000 ölçeklerinde sayısal fotogrametrik harita üretimi gerçekleştirilmiştir.

Günümüz teknolojik gelişmelerine cevap verecek anlayış ve içerikte 1/5000 ve Daha Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliği taslağı hazırlanması için çalışmalar yapılmıştır.

A.4.1.3. İller Bankası Genel Müdürlüğü

1/1000 ölçekli halihazır harita üretimi yönüyle İller Bankası Genel Müdürlüğünün Yedinci Plan Dönemindeki hedeflerini büyük ölçüde gerçekleştirdiği görülmektedir.

İller Bankası Genel Müdürlüğü Plan dönemi hedefleri ve gerçekleşmeler aşağıda verilmiştir:

Yıl	Hedef	Gerçekleşme	Gerçekleşme Yüzdeleri
1995	800 km²	738 km²	% 92.3
1996	800 km²	612 km²	% 76.5
1997	800 km²	695 km²	% 86.9
1998	800 km²	744 km²	% 93.0
1999	800 km²	700 km²	% 87.5

A.4.1.4. Diğer Konular

- Yedinci Beş yıllık plan döneminde örgütlenme ve planlama konularında bir ilerleme kaydedilememiştir.

- 31 Ağustos 1994 tarihli 22037 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren Harita ve Harita Bilgilerini Temin ve Kullanma Yönetmeliği ile gizlilik nedeniyle oluşan bir çok darboğaz ortadan kalkmıştır.

- Büyükşehir Belediye Başkanlıkları, kentsel gelişmeleri yakından izlemek ve her türlü planlamalarını yapmak için Kent Bilgi Sistemleri kurma yönünde çalışmaları başlatmış ve bu konuda önemli aşamalar kaydedilmiştir.

- Yeraltı tesisleri haritaları, vergi haritaları, toprak haritaları gibi özel amaçlı harita üretimleri konusunda belirgin bir ilerleme kaydedilmemiştir.

A.5. HARİTA HİZMETLERİNİN SORUNLARI

A.5.1 Harita Hizmetlerinin Sorunları

A.5.1.1 Örgütlenme Yönünden Sorunlar;

Haritalar, kapsamı ve kalitesi güvenilir coğrafi belgeler ile alt yapı, taşınmaz mallar ve toprakla ilgili diğer ulusal ve yerel projelerin planlanmasında ve uygulanmasında çağdaş dünyanın vazgeçilmez araçları durumundadır.

Kalkınmaya yönelik harita yapımı ve kullanımında ülke genelinde bir karmaşa gözlenmektedir. Harita ve kadastro hizmetlerini üreten, kullanan ve yararlanan Devlet Kuruluşlarından önde gelenler aşağıdaki şekilde belirlenebilir.

a) Turizm Bakanlığı
b) Kültür Bakanlığı
c) Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
d) Harita Genel Komutanlığı
e) İller Bankası Genel Müdürlüğü
f) Orman Genel Müdürlüğü
g) DSİ Genel Müdürlüğü
h) TCK Genel Müdürlüğü
ı) Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü
i) DDY Genel Müdürlüğü
j) Maden Dairesi Başkanlığı
k) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
l) Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
m) MTA Genel Müdürlüğü
n) TKİ Genel Müdürlüğü
o) Milli Emlak Genel Müdürlüğü
p) Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü
r) DLH İşletmesi Genel Müdürlüğü
s) Belediyeler

Harita faaliyetlerinde bugüne kadar önemli gelişmeler sağlanmış ise de genelde bu hizmetler, hukuki kurumsal ve teknik anlamda bir dağınıklık içindedir. Çeşitli amaç ve ihtiyaçlar nedeniyle ve farklı standartlarda, ayrı ayrı kurumlar tarafından birbirinden bağımsız çalışmalar yapılmaktadır. Yukarıda adı geçen kuruluşların mevcut durumlarını gösterir ayrıntılı bilgiler ek olarak verilmiştir.

Diğer taraftan sektörde faaliyet gösteren çeşitli kurum ve kuruluşların kendi kuruluş kanunlarına istinaden, ihtiyaç duydukları harita ve harita bilgileri üretimini yapmakta kendilerini yetkili görmeleri de bu karmaşanın diğer bir nedeni olarak gözlenmektedir.

Oysa, en son olarak 1991 yılında güncelleştirilerek çıkarılan 'Bakanlıklar Arası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulu Yönetmeliği' yukarıda sözü edilen karmaşanın önüne geçilmek üzere yayımlanmış ve 'Bakanlıklararası Koordinasyon ve Planlama Kurulu' adıyla teşkilatlandırılmıştır. Ancak yukarıda da ifade edildiği üzere, sektörde faaliyet gösteren kamu kurum ve kuruluşlarının kendilerini kuruluş yasaları çerçevesinde yetkili görmeleri nedeniyle, yönetmelik hükümlerinin doğal olarak kendilerini bağlamadığı sonucunu çıkartmaktadırlar.

Harita üretim hizmetlerinde Avrupa Birliği ülkelerindekine benzer bir örgütlenmeye gidilmelidir. Bu modelde kamunun jeodezik altyapıyı oluşturması öngörülmeli ve hangi amaçla olursa olsun hizmet ağırlığının özel sektöre kaydırılması esas alınmalı, kamusal örgütlenme bu çerçevede yeniden düzenlenmelidir.

A.5.1.2. Koordinasyon Sorunları

Örgütlenme konusundaki irdelemelerden de görüleceği gibi, harita üretimi konusunda, çeşitli kurumlar tarafından çeşitli amaç ve gereksinimlerle, farklı standartlarda ve birbirleri ile koordinasyonu sağlanamamış bağımsız çalışmalar yapılmaktadır. Bazen bir tepe üzerinde farklı kurumlar tarafından üretilmiş birden fazla yer kontrol noktası görülebileceği gibi, aynı bölgenin halihazır harita, kamulaştırma haritası ve diğer amaçlar için üretilen birden fazla haritası olabilmektedir. Örgütlenmenin dağınıklığı, dolayısıyla çok zayıf koordinasyon nedeniyle mükerrer harita üretimi ve kaynak israfı olmaktadır.

A.5.1.3. Teknoloji Kullanımında Görülen Sorunlar

Son yıllarda hızla gelişen bilgisayar ve elektronik teknolojisine paralel olarak gelişen teknolojiler mesleğimize yeni boyutlar kazandırmış, klasik haritacılıktan sayısal görüntü işlemeye, sayısal görüntü işlemeden coğrafi bilgi sistemlerine doğru hızlı bir geçiş sürecine girilmiştir.

Bu teknolojiler ülkemizde çok yoğun uygulama alanları bulmuş, teknoloji transferleri gerçekleştirilmiş, bu kapsamda kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve üniversiteler tarafından pek çok uygulama projeleri yapılmıştır. Bugün ülkemizdeki yeni teknoloji uygulamalarına bakıldığında proje içeriğinin belirlenmesi, ihtiyaçların saptanması, hizmetin planlanması, personel eğitimi ve teknoloji seçimi konularında başlangıçta yeterli inceleme ve değerlendirmelerin yapıldığını söylemek mümkün değildir. Genellikle izlenen yolun; önce teknolojiyi transfer etmek sonra diğer konuları düşünmek biçiminde yüzeysel geliştiği gözlenmektedir.

A.5.1.4. Harita Yapım Yönetmeliği Sorunu

Ülkemizde "Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliği" ve "1/5000 Ölçekli Standart Topoğrafik Fotogrametrik Harita Yapım Yönetmeliği" olarak büyük ölçekli harita üretimleri

için iki adet yönetmelik bulunmaktadır. Her iki yönetmelik de klasik analog yapıda olup uydu ölçmeleri, sayısal görüntü işleme, GIS/LIS gibi çağdaş gereksinmelere cevap verememektedir. Çağdaş haritacılık çalışmalarının altyapısını oluşturabilecek şekilde standartları oluşturulmuş bir yönetmeliğin olmaması büyük bir sorun olarak değerlendirilmektedir.

A.5.1.5. Özel Kesim Teknik Hizmetlerinden Yararlanmada Ortaya Çıkan Sorunlar

Gelişmiş ülkelerde bilimsel ve uygulamaya yönelik çalışmalar üniversiteler tarafından ya da AR-GE kuruluşu ve bütçesi olan kurumlarda üniversitelerin danışmanlığında, ülkenin savunması ve kalkınması için gerekli kararlar ve yatırımlar devlet kuruluşlarınca, proje uygulamaları ise özel kesim tarafından yapılmaktadır. Özel kesim ekonominin motorudur, ülkelerin gelişmişlikleri de bir anlamda özel kesimin gücüyle ölçülür. Ülkemizde harita çalışmaları ile ilgili özel kesim 1990 yılına kadar sadece yersel yöntemler kullanarak büyük ölçekli harita üretme ve parselasyon yetkisine sahipti. 7.3.1990 tarih ve 3615 sayılı Kanun ile bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşlarına mesleki ve teknik ihtiyaçlarının gerektirdiği 1/5000 ve daha büyük ölçekli haritaları yapma veya yaptırma serbestliğinin getirilmesi ile harita ve harita bilgilerinin temininde fotogrametrik yöntem hızla uygulanmaya başlanmış, bu yolla elde edilen büyük miktarlardaki veri yığınlarının işlenmesi, konuma dayalı bilgi sistemlerinin oluşturulabilmesi amacıyla GIS/LIS/Kent Bilgi Sistemleri konularında projeler oluşturulmuş, bu kapsamda son on yılda büyük şirketler kurulmuştur.

TMMOB Harita Kadastro Mühendisleri Odasından alınan verilere göre kuruluş tarihi bilinmeyen büro ve şirketlerle birlikte toplam 2442 büro ve şirket kurulmuştur. Kurulduğu tarihten bu güne kadar aktivitesini sürdüren büro-şirket dağılımı 1561'dir. Bu sayıya 1998 yılında tescilini yenilemeyen 405 büro ve şirket dahildir.

Özel sektörde 545 adet büro, 814 adet 1 mühendis ortaklı şirketin olduğu görülmektedir. Bu şirketlerden 340 adedi aile şirketidir (soyadı aynı olan ortakların kurduğu şirketlere aile şirketi tanımı yapılmıştır). 3 ve daha çok mühendis ortaklı şirket sayısı ancak 39 'dur.

Güçlü ortaklıkların kurulmayışının belirgin nedenleri ise;

- Kamu kurumlarının güçlü şirketleri yeterince öne çıkarmaması ve kurulması yönünde zorlayıcı veya yönlendirici olmaması,
- Rekabette avantaj sağlayamaması,
- Toplumumuzda ortaklık kültürünün az gelişmiş olması,
- Ortaklık ilişkilerinde evrensel esaslar yerine feodal ilişiklerin öne çıkması olarak sıralanabilir.

Ülke genelinde 5 ilimizde özel kesimin büro ve şirketi bulunmamaktadır. Bunlar Gümüşhane, Şırnak, Tunceli, Hakkari ve Kilis'tir.

Kendi adına müelliflik karnesi alanlarla şirkete devir suretiyle çalışanlara ait karnelerin 1995-

1998 yıllarının dökümü aşağıdadır.

	31/12/1995	31/12/1996	31/12/1997	31/12/1998
Şahıs karne :	638	663	702	714
Şirket karne :	678	779	868	941
Toplam karne :	1316	1442	1570	1655
Geçerli karne :	732	832	943	1005

Toplam karne ile geçerli karne arasındaki fark karne alındıktan sonra, memuriyete girme, vefat, mesleği bırakma veya ihtiyaç duymadığı için geçerlilik süresi dolup ta yenilenmemesinden kaynaklanmaktadır.

11/10/1993 tarihli resmi gazetede yayımlanan "Harita Mühendislik Hizmetlerini Yükümlenecek Müellif ve Müellif Kuruluşların Ehliyet Durumlarına Ait Yönetmelik" yürürlüğe girmeden önce 5 şahıs 47 şirketlere devir edilmiş toplam 52 adet A grubu karne varken 31/12/1998 itibariyle bu sayı 3'ü şahıs 121'i şirketlere devirli toplam 124'e ulaşmıştır.

31/12/1998 tarihi itibariyle karne gruplarının dağılım aşağıdadır.

A Grubu Şahıs : 3
Şirket : 121

B Grubu Şahıs : 86
Şirket : 176

C Grubu Şahıs : 99
Şirket : 238

D Grubu Şahıs : 225
Şirket : 214

E Grubu Şahıs : 301
Şirket : 192

Toplam 1665 karneden 650 adedi geçerliliğini yitirmiştir. Gruplara göre geçerliliğini yitirmiş sayılar tespit edilememekle birlikte küçük karne gruplarında yoğunlaştığı tahmin edilmektedir.
İller Bankası Genel Müdürlüğüne, Harita ihalelerine katılmak üzere dosya vermiş ve yeterli görülmüş şirket ve büroların karne gruplarına göre dağılımı aşağıdadır.

A Grubu	112
B Grubu	139
C Grubu	49
D Grubu	20
E Grubu	16
	336

Harita yapımında faaliyet gösteren özel kesimde bulunan donanım ve personel durumu hakkında daha geniş bilgi edinilememiştir. 330 civarındaki Şirket ve Büronun İller Bankası Genel Müdürlüğüne verdikleri tanıtım dosyalarından edinilen toplu bilgiler aşağıdadır.

GPS	: 26	Adet
Alet Üstü Uzaklık Ölçer	: 185	Adet
Total Statıon	: 423	Adet
Teodolit	: 298	Adet
Takoemetre	: 244	Adet
Nivo	: 435	Adet
Plotter	: 226	Adet

Türkiye'de satılan toplam Total Statıon sayısının 3500 civarında olduğu ancak harita şirket ve bürolarının sahip olduğu sayının 500 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Özel sektörde ayrıca, yaklaşık 35 adet sayısal fotogrametrik sistem, 10 adet analitik değerlendirme aleti, sayısal görüntü işleme sistemleri, 2 adet uçak, bir adet renkli labaratuvar, yeteri kadar edit istasyonu, bilgisayar, çizici ve yazıcı olduğu da bilinmektedir.

Ülkemizin değişik yörelerinde faaliyetini sürdüren 1581 şirket ve büro kurulmuştur. Ağırlık olarak yöresel imar işleri ve tescile konu harita mühendislik hizmetlerini yapmaktadırlar.

Harita, yol, su v.b. proje işleri ile kamulaştırma ve kadastro planı, toplulaştırma gibi taahhüt işlerini yapan şirket-büro sayısı ise İller Bankası, TCK, DSİ, kaynaklarına göre 300 civarındadır.İhalelere katılmak üzere çıkarılan geçerli karne sayısının 1005 olduğu dikkate alınırsa (1561 – 1005) 556 şirket veya büro hiç karneye ihtiyaç duyulmayan sadece talebe bağlı işler yaptığı,karne çıkarmış 700 şirket ve büroda yöresindeki ihalelere katıldığı ancak karnesini kullanmadığı söylenebilir.
Harita yapımında faaliyet gösteren özel kesim işletmelerinin ;

- Belediyeler
- İller Bankası Genel Müdürlüğü
- Karayolları Genel Müdürlüğü
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- BOTAŞ Genel Müdürlüğü
- Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

ve benzeri kamu kuruluşların, harita, imar, etüt proje, kamulaştırma mühendislik hizmetleri, kadastro teknik hizmetleri ve arazi toplulaştırması gibi alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir.

Harita yapımında faaliyet gösteren özel kesimden yararlanılarak yapılamayan veya yaygınlaştırılamayan hizmetler ise;

- HUS (Harita Uygulama Sorumluluğu)
- Kadastro (Tesis kadastrosu, yenileme ve diğer değişiklik işlemleri)
- Bilgi Sistemlerinin kurulması,
- Altyapı haritacılığı,
- 18. Madde uygulamalarının yaygınlaşması,
- Maden İşletme haritaları,
- Yapım hizmetlerinde proje uygulamaları
- Müşavirlik – Kontrollük hizmetleri olarak sayılabilir.

Müşavirlik – kontrollük hizmetleri (özellikle inşaat sektöründe olmak üzere) değişik meslek alanlarında özel kesim aracılığı ile yürütülmesi yaygınlaşmaktadır. Ancak Harita Sektöründe bu anlamda bir gelişme görülmemektedir. Bu alanda kamu kurumlarının teşvik ve yönlendiriliciliği büyük önem arzetmektedir.

Harita yapımında faaliyet gösteren özel kesime bu alanların açılabilmesi için İller Bankası Genel Müdürlüğü öncülük etmelidir. Özen gösterilen Müşavirlik-Kontrollük hizmetleri sonuçta;

a) Harita işlerine kalite getirecektir.
b) Bilhassa teknik kadrosu olmayan Belediyeler kendi adına kontrollük – müşavirlik hizmetlerini yaptırabileceklerdir.
c) Günümüzde harita müşavirlik ve kontrollük büroları olmadığı için somut iş talepleri de olmamaktadır.Bu büroların kurulması ile iş talepleri somutlaşarak artacaktır.
d) Kontrollük hizmetlerinin istenen düzeyde olması proje, inşaat, ve hizmet kalitesini de yükseltecektir.

Bu bağlamda;
- Kuruluş, yetki ve sorumlulukları belli kriterlere bağlanmalıdır.
- Denetimleri kamu tüzel kişiliği olarak Harita Mühendisleri Odası, teknik olarak ise ilgili kuruluşlar tarafından yapılabilir.
- Bu bürolar yapımcı konumda olmamalıdır.

yaklaşımlarıyla bu alan özel kesime açılmalıdır.

Yukarıdaki veriler, harita özel sektöründe büyük bir kapasitenin bulunduğunu, ancak güçlü bir örgütlenme ve kurumsal bir çalışma düzenine kavuşamadığını göstermektedir. Bu oluşumun temel nedenlerinden biri, günümüze kadar harita ihalelerinin küçük boyutlu ve dağınık işler olmasıdır.

Özellikle İller Bankası tarafından yapılan yada yaptırılan 1:1000 ölçekli haritaların hemen tümü özel kesim tarafından gerçekleştirilmektedir. Özel kesim teknik imkanları üretimin %95'i Belediyeler bazında yapılmakta olan imar planı, içme suyu, elektrik, kanalizasyon v.b. hizmetlerin tümüne cevap verecek pozisyondadır.

İller Bankası aracılığı ile Belediyelerce yapılan 1/1000 ölçekli halihazır haritaların ülke bazındaki üretiminde herhangi bir darboğaz söz konusu değildir.

Yatırım ödeneklerinin elverdiği ölçüde Belediye teşkilatı olan yerleşim yerinin en az bir defa büyük ölçekli haritası yapılmış, gelişmekte olan kasabaların ise harita revizyon talepleri olabildiğince tamamlanmıştır.

Bunlara ek olarak özellikle son yıllarda, TCK, Tarım, Orman ve Köyİşleri Bakanlığı, DSİ gibi birçok devlet kuruluşunun da bazı harita hizmetleri , özel harita büroları tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü de 1:5000 ölçekli fotogrametrik harita üretimi için gerekli nirengi sıklaştırılması ile kadastrosunun mülkiyet belirleme ve sınırlandırma faaliyetleri dışındaki işleri özel kesim bürolarına yaptırmaya başlamıştır. 1987-1993 yılları arasında nirengi sıklaştırma ve kadastro haritalarının üretimi özel kesime ihale yolu ile yaptırılmaya çalışılmış, ancak bütçe yetersizlikleri nedeniyle devamı getirilememiştir. Son yıllarda ise küçük çapta orman ilişkili bölgelerin harita üretimi ihale yöntemiyle yapılmaktadır.

Harita özel kesiminin yeniden yapılanma zorunluluğu kaçınılmazdır.

Toplam harita mühendisinin 3/5 potansiyelini oluşturan harita mühendislik sektörü gelecekte iş ve hizmet üretiminde büyük bir paya sahip olacaktır. Ülkedeki ekonomik yapıya bağlı olarak kamudaki personel alımı politikası daraldıkça daha da büyüyecektir. Özel kesimin varolması ve büyümesi isteniyorsa, sürekli ve yeterli iş olanaklarının yaratılması zorunludur. Alışılmışlığın dışında yeni alanların keşfedilmesi; yalnız sektör içinde değil kamu sektörlerinde de büyümeyi onlarla bütünleşmeyi sağlar. Bu noktada devletin küçültülmesi, piyasa ekonomisine tam anlamıyla geçişin sağlanması, üretkenliğin global boyutlara ulaştırılması gibi politikalar sonucu müteahhitlik sektöründe yepyeni bir yapıyla harita sektörünün konumunun belirlenmesi gereği gündeme gelmektedir.

Tüm müteahhitlik hizmetlerinde; olduğu gibi harita müteahhitlik hizmetlerinde de iş alabilme sıkıntısı, beraberinde bir takım problemleri getirmektedir.

Bunlar;
.İhale yasası ve kamu kurumları ile ilişkiler,
. Bireylerle ilişkiler, bireysel yetkilerin kullanılması,
. Bütün ihalelerde özellikle arazi toplulaştırma vb. düzenleme işlerinde harita müteahhitlerinin ikinci
ve üçüncü el olması,
. Karmaşık ve ölçüsüz rekabet,
. Karne ve yeterlilik kısıtlamaları,
. Yeterli ve ehliyetli olmayan kuruluşların o işlerin yapım sorumluluğunu almaları,

Harita özel sektörü yapısal olarak kendisini tam anlamıyla tanımlayamadığı ve örgütlenemediği için genellikle serbest çalışan büro görünümündedir. Sektörün güçlenmesi, ülkenin ekonomik kalkınmasına doğrudan bağımlıdır.

Ekonomik yapıda; rekabet gücünü arttırmak, örgütlenmeyi ve yeniden yapılanmayı gerekli kılmaktadır. Özel sektörün organizasyonu (iş üretebilme düzeni), eleman durumu, alet donanımı, iş üretme standardı önemli olup böyle bir yapının sağlamlığı sermaye birikimi ile birlikte sektörün iş üretim döngüsünü oluşturur.

Her müteahhitlik sektöründe olduğu gibi harita müteahhitlik sektöründe de istenilen hedef büyümektedir. Büyüme, üretim arttırılması, daha fazla eleman istihdamı, gelişen teknolojiler kullanılması demektir ki bu da sermaye birikimi ile mümkün olur.

Türkiye'de özel kesimi bu alanda ilgilendiren yasaların eskiliği ve eksikliği uygulama farklılıklarını doğurmaktadır. Sektörün işleyişini düzenleyen bu kurallar ülkedeki bu toplumsal-politik yapının olumsuz etkilerini taşımaktadır.

A.5.1.6. Verilere Ulaşım, Kullanım ve İletişimde Ortaya Çıkan Sorunlar:

Harita üretimi, klasik ve sayısal olarak iki yöntemle sürdürülmektedir. Önümüzdeki beş yıllık plan döneminde hatita üretim çalışmalarının tamamen sayısal ortamda yapılması beklenmektedir.

Klasik yöntemle üretilen paftalar basım ya da çoğaltma işlemi sonrası ihtiyaç sahiplerince üretici kuruluşlardan bedeli karşılığı temin edilerek kullanılabilmektedir. Basılı paftaların temininde, pafta adedine uygun bir bedelin ödenmesi ihtiyacı doğmaktadır. Sayısal üretimde ise sonuç ürünün ihtiyaç sahiplerince temini tek nüsha halinde ve sayısal ortamda olmakta ve ihtiyaç sahibi aldığı ürünü istediği miktarda çoğaltarak kullanabilmektedir. Aynı coğrafi bölge üzerinde, değişik amaçlarla yapılacak bütün projeler için ihtiyaç duyulacak sayısal verilerin, her seferinde üretici kuruluşlardan temini hususunda gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Klasik üretimden sayısal üretime geçiş aşamasında olunduğundan dolayı, sayısal ortama aktarılan verilere altlık teşkil eden ürünler için telif haklarının ödenmesi maksadıyla gerekli yasal düzenlemenin yapılması da gerekmektedir.

Sayısal verilerin veri sunucuları üzerinden (Örneğin Internet üzerinden) on-line ve/veya off-line olarak üretici kuruluşlarca ihtiyaç sahiplerine telif hakkı karşılığında sağlanması hususunda da gerekli hukuksal ve teknik alt yapının oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

A.5.1.7. Yeraltı Tesisleri Yapımında Görülen Sorunlar:

İnsan yaşamına sağlık, kolaylık ve rahatlık kazandıran ve kentsel yaşamın vazgeçilmez parçası durumuna gelen teknolojinin elektrik, telefon, içme ve kullanma suyu, havagazı ve doğalgaz, kanalizasyon vb. tesisler, yer altı tesisleri ya da teknik alt yapı olarak adlandırılır. Ülkenin kalkınmasına ve teknolojik gelişmesine koşut olarak, bu tesislerin miktarları ve türleri sürekli artmaktadır. Türkiye'nin yakın gündeminde; merkezi ısıtma sistemi kanalları, yer altı ulaşım tesisleri, metrolar, tüneller, radyo ve televizyon yeraltı kabloları, petrol ve doğalgaz boru hatları gibi yeni bazı tesislerin mevcut yeraltı tesislerine eklenmesi beklenmektedir.

Yeraltı tesisleri; pahalı, bakım ve onarımları güç ve tehlikesi büyük yatırımlardır. Türkiye'de bu tesislerin ölçülmesine ve haritalarının hazırlanmasına yönelik önemli bir çalışma yapılmamıştır. Yeraltı tesisleri haritaları olmadığından bir yerleşim alanında, aynı cadde kısa aralıklarla tekrar tekrar kazılmakta, trafik engellenmekte, çevre rahatsız edilmekte ve çevre sağlığı bozulabilmektedir. Yeraltı tesislerinin yeterli incelikte ölçülmüş ve hazırlanmış haritaları olmadıkça, hem bakım ve onarımlarının pahalı ve insan hayatı bakımımdan tehlikeli olmasının önüne geçilemez hem de kent yönetimi ekonomik ve rasyonel olamaz.

A.5.1.8. Toprak Haritaları Yapımında Görülen Sorunlar:

Ülke topraklarının planlı ve rasyonel biçimde kullanılması ve özellikle tarımsal toprak düzenleme (arazi toplulaştırma, toprak ve tarım reformu, topraklandırma gibi) çalışmalarının düzenli biçimde yürütülebilmesi için toprakların fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini yansıtan toprak analizlerine dayalı "Toprak Haritaları" yapılmaktadır. Bu veriler, kadastro bilgi sistemi için de derlenmesi ve üretilmesi gerekli verilerdir.

Toprak haritalarının düzenlenmesinde, temel verilerin üretilmesine yarayan toprak analizleri çok pahalı ve emek sonucu üretilen bilgilerdir. Bu bilgilerin uzun süre kullanılabilmeleri için, devlet güvencesi altında korunmakta olan kadastro plan belgelerine aktarılmaları gereklidir. Örneğin, Almanya'da, ülke toprakları 50'şer metre aralıklarla alınan toprak örneklerinin analiz edilmesi sonucu toprak dereceleri ve derece sınırları hassas biçimde oluşturulmuş ve bu bilgiler 1936 yılında kadastro plan ve belgelerine aktarılmıştır. Bugünde bu bilgiler, ihtiyaç duyulduğunda arazi toplulaştırması gibi çalışmalarda kullanılmaktadır.

Türkiye'de arazi toplulaştırma çalışmaları, dolayısıyla toprak analizleri yapılmakta ve toprakların dereceleri ve derece sınırları belirlenmektedir. Ancak bu bilgiler kadastro verilerinden bağımsız toplanmakta ve uzun süre yaşatılacak biçimde, hassas mekan boyutlu olarak oluşturulamamış olduğu görülmektedir.

A.5.1.9 Kentleşme ve Kıyılardaki Arazi Kullanımında Görülen Sorunlar:

Ülkemizde yaşanan göç ile hızlı ve çarpık kentleşme olguları dikkate alındığında, özellikle kentsel alanlar ve yakın çevrelerindeki harita üretimi ve mevcut haritaların güncelleştirilmesi

çalışmaları önem arzetmektedir.

Kıyılarımızdaki arazi kullanımı ve diğer genel problemler de göz önünde bulundurulduğunda bu alanlardaki coğrafi bilgi temini de son derecede önem kazanmaktadır. Ayrıca, gerek kentsel ve gerekse kıyılardaki alanlarda yapılacak olan alt ve üst yapı planlama ve uygulama çalışmaları güvenlik ve sağlık hizmetlerine yönelik uygulamalar, bu bölgelerde sürekli güncel tutulabilen harita ve harita bilgilerine, bir başka deyişle kent veya arazi bilgi sistemlerine ihtiyaç göstermektedir.

A.5.1.10. Eğitim Sorunları:

Son yıllarda ülkemizde birçok üniversite kurulmuş olup yenilerinin de kurulma çalışmaları devam etmektedir. Kurulan bu üniversitelerin bazılarında jeodezi ve fotogrametri mühendisliği bölümleri, meslek yüksek okullarında da harita ve kadastro bölümleri açılmaktadır. Yeterli mekanı, öğretim üyesi, laboratuvarları ve sosyal imkanları olmayan yerlerde yeni bölümlerin açılması teşvik edilmemelidir. Bölümlerden mezun olan öğrencilerin kamu ve özel kesimde ihtiyaçla uyumlu istihdamları için gerekli planlamaların yapılmasına ihtiyaç vardır. Yapılacak bu planlara uygun sayı ve kalitede öğrenci yetiştirilmesi için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Avrupa Birliği standartlarında öğrenci yetiştirilmesi için her türlü tedbirler alınmalıdır.Ayrıca eğitim sorunlarının çözümünde üniversitelerden gelecek görüşlerin esas alınmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

A.5.1.11. Avrupa Birliğiyle Olan İlişkiler

Aralık 1999 tarihinde Türkiye Avrupa Birliğine (AB) aday ülkelerden biri olarak ilan edilmiştir. AB 'ne katılım hazırlıklarının yapılması maksadıyla, harita sektörüne ait teknik ve hukuki alt yapının AB standartlarında oluşturulması için gerekli olan çalışmalara ivedilikle başlanılması gerekmektedir.

A.6. VIII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE BEKLENEN GELİŞMELER

A.6.1. Harita Hizmetlerinde Dünyada Beklenen Gelişmeler

Önümüzdeki beş yıllık dönem içinde jeodezide, uydu tekniklerinin, dört boyutlu konum belirlemede kullanımının giderek yaygınlaşacağı ve halen kullanımda olan klasik ölçme tekniklerinin yerini tamamen alacağı beklenmektedir. Diğer taraftan uzaktan algılama tekniklerindeki gelişmeler kapsamında, çok yakında ticari olarak temini mümkün olacak yüksek ayrıma güçlü uydu görüntülerinin gündemde olması nedeniyle, günümüzde 1/50.000 ve daha küçük ölçekli haritaların üretim ve revizyonunda kullanılan bu görüntülerin daha büyük ölçekli harita üretimi ve revizyonunda da kullanılabileceği düşünülmektedir. Fotogrametriye “multi medya fotogrametri” kavramı iyice girecek, görüntü elde edilmesinde sayısal kamera kullanımı yaygınlaşacak, GPS/INS entegrasyonu ile doğrudan coğrafi kodlamada elde edilen

sonuçlar klasik fotogrametrik nirengideki duyarlığa eriştiğinden önümüzdeki beş yıllık plan döneminde klasik fotogrametrik nirengiye rakip olacak belki de yerini alacak, 3B kent modelleri üretimi ve kullanımı yaygınlaşacaktır.

Yukarıdakilere ilaveten bilgisayar teknolojisindeki gelişmelere koşut daha hızlı ve güçlü bilgisayar yazılım ve donanımlarının ortaya çıkmasıyla coğrafi bilgi sistemlerinde büyük gelişmeler olacağı, söz konusu sistemlerin haritacılık sektörü dışında da yaygın kullanım alanı bulacağı değerlendirilmektedir.

Bu gelişmelere paralel mühendislik eğitiminde son yıllarda başlayan geomatik'e doğru yönelim daha belirginleşecek, mesleğin kapsamının iyice belirlenebilmesi için disiplinlerarası tartışmalar yoğunlaşacak, bilgi teknolojisi temelinde netleşecektir.

A.6.2. Harita Hizmetlerinde Ülkemizde Beklenen Gelişmeler

Dünyadaki gelişmelere koşut olarak uydu tekniklerinin özellikle jeodezik, fotogrametrik ve uzaktan algılama çalışmalarında kullanımının ülkemizde de etkin bir şekilde yaygınlaşacağı beklenmektedir. Bu kapsamda daha ekonomik, hızlı ve duyarlı konum belirlemeye olanak veren G.P.S sisteminin, jeodezik ağların iyileştirilmesinde ve nirengi sıklaştırılmasında yoğun bir şekilde kullanılacağı tahmin edilmektedir. Özellikle G.P.S alıcılarında görülen boyut küçülmesi ve fiyatlardaki ucuzlamanın da kullanımda etkin bir faktör olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan bu alıcıların jeodezik hizmetlerin yanında başka mühendislik dallarında örneğin ulaşım, turizm v.b. alanlarda da kullanılacağı değerlendirilmektedir

Ayrıca uzaktan algılama uydularından elde edilen görüntülerin ayırma gücünde giderek artan duyarlık, bu görüntülerin orta ölçekli topoğrafik harita üretimi dışında tarım, ormancılık, çevre, v.b. uygulama alanlarında yaygın bir kullanım yeri bulacağını göstermektedir.

Kamu kurum ve kuruluşları ile belediyeler tarafından oluşturulmaya çalışılan GIS/LIS/KBS'lerin oluşturulmasında ilerlemeler olacağı ve bu tür uygulamaların daha iyi anlaşılacağı ve yaygınlaştırılacağı düşünülmektedir.

A.7. VIII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEF VE POLİTİKALAR

A.7.1 Harita Yapımında Hedef ve Politikalar

Ülkenin kalkınma ve savunma amaçlı ihtiyaçları ile gelişen teknolojilerin sağladığı olanaklar gözönünde tutularak: Harita yapım ve kullanımında beklenen fonksiyonların yerine getirilebilmesi için Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde aşağıdaki temel ilkelerin gözönünde bulundurulmasının yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

A.7.1.1 Hedefler

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde; Harita Genel Komutanlığı'nca hedeflenen hizmetler aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir.

- Temel jeodezik ağlara ilişkin hedefler:

- Ülke temel jeodezik ağlarının iyileştirilmesi, yaşatılması amacıyla üç veya beş yıllık sürelerle revizyon ölçülerini gerçekleştirerek jeodezik veri tabanının kurulması,

- Türkiye Ulusal Sabit GPS İstasyonları (TUSAGİS) Ağı kapsamında ülke boyutunda jeodezik ve jeodinamik amaçlı sürekli gözlem yapan istasyonların kurulması, işletilmesi ve analizlerinin gerçekleştirilmesinin yanında bu istasyonlardan navigasyonel amaçlara yönelik DGPS çalışmalarının yürütülmesi,

- Deprem riskinin yüksek olduğu bölgelerde, gerilim parametrelerinin belirlenmesi ve tektonik mekanizmanın daha belirgin olarak ortaya çıkarılması maksadıyla GPS çalışmalarını gerçekleştirilmesi ve bu bölgelerde, mevcut haritaların üretilmesi aşamasında yararlanılan Yatay Kontrol (Nirengi) ağı noktalarında GPS çalışmaları kapsamında yinelemeli ölçü ve hesaplamaların yapılması,

- Mevcut Jeodezik Kontrol Ağlarında (GPS, Yatay, Düşey vb.) enterferometrik SAR, WS gibi teknikler kullanarak güncel uygulamaların gerçekleştirilmesi hedeflenmelidir.

- Fotogrametrik üretime yönelik hedefler :

- Bütün fotogrametrik üretimlerin, sayısal (digital) sistemler kullanılarak gerçekleştirilmesi ve ürünlerinin vektör ve raster harita üretimleri ile coğrafi bilgi sistemlerine altlık oluşturmasının sağlanması,

- Enterferometrik SAR ve Laser Profiling ve GPS/INS destekli fotogrametrik nirengi gibi yeni teknolojiye dayalı yöntemlerin irdelenmesi, test projelerinin gerçekleştirilmesi ve uygunluğu halinde üretime dahil edilmesi,

- Analog formdaki hava fotograflarının sayısal ortama aktarılması yönünde çalışmalarla beraber foto-arşiv veri tabanının kurulması,

- Türkiye'nin Uluslararası Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği (ISPRS) 20nci Kongresine (2004) ev sahipliği yapması amacıyla başlatılan adaylık çalışmalarının sürdürülmesi, olumlu sonuç alınması halinde 2004 yılına kadar sürecek çalışmalarda aktif olarak yer alınması,

- Yüksek ayırma güçlü uydu görüntüleri ile harita üretim ve revizyonu çalışmalarını sürdürülmesi ve yaygınlaştırması için gerekli çaba gösterilmelidir.

- Kartoğrafik üretime yönelik hedefler :

- Bütün Türkiye'nin 1:25.000 ve 1:250.000 ölçekli sayısal kartografik vektör haritalarının (SKVH) üretilmesi,

- 1:25.000 ölçekli SKVH'lardan genelleştirme yöntemiyle 1:50.000 ve 1:100.000 ölçekli SKVH'ların üretilmesi,

- 1:250.000 ölçekli SKVH'lardan genelleştirme yöntemiyle 1:500.000, 1:1000.000 ve daha küçük ölçekli SKVH'ların üretilmesi temel hedefler arasında yeralmaktadır.

- Coğrafi Bilgi Sistemine yönelik hedefler :

- Ulusal sayısal coğrafi bilgi üretim ve değişim standartlarının hazırlanması,

- Ulusal sayısal harita üretim ve değişim standartlarının hazırlanması,

- Bütün Türkiye'nin 1:25.000, 1:250.000 ve 1:1.000.000 ölçeklerinde topografik veri tabanlarını kurarak kullanıcılara veri sunucular üzerinden on-line ve off-line olarak sunulması,

- Sayısal harita ve sayısal coğrafi bilgi üretim sistemlerinde kalite kontrolünün gerçekleştirilmesini sağlamak maksadıyla teknik alt yapının oluşturulması ile öncelikle kurum içi ve daha sonra ulusal boyutta sayısal harita ve sayısal coğrafi bilgi kalite, kontrol ve onay merkezinin kurulması,

- Sayısal harita üretimleri ve cografi bilgi sistemlerinin devamlılığının sağlanması maksadıyla bilgisayar yazılım, donanım ve ağlarının gelişen teknolojilere uygun hale getirilmelidir.

Yukarıdaki üretim hedeflerine ilaveten kamu kurum ve kuruluşlarından gelecek büyük ölçekli harita üretimi, hava fotoğrafı alımı "Harita ve Harita Bilgilerini Temin ve Kullanma Yönetmeliği " kapsamında olacak jeodezik değer ve topografik harita taleplerinin de karşılanması için çaba gösterilmelidir.

- Deprem Çalışmalarına Yönelik Hedefler :

Gölcük depreminden hemen sonra yapılan ve yapılabilecek çalışmaları gözden geçirmek üzere; Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği (TUJJB) Konseyinin genişletilmiş olağanüstü toplantısı, Harita Genel Komutanlığının çağrısı üzerine 7 EYLÜL 1999 tarihinde , ellibeş bilim adamının katılımı ile Ankara'da yapılmıştır. Toplantı sonucunda "Ulusal Deprem Programı'nın" hazırlanması ve bir komisyon görevlendirilmesi kararlaştırılmıştır.

Komisyon çalışmaları sonucunda; depremle ilgili faaliyetlerin tüm ülke düzeyinde ancak öncelikle son depremden en fazla etkilenen ve halen en yüksek deprem riski taşıyan Marmara Bölgesinde yapılması gerekli görülmüş olup bu faaliyetler;

- Deprem yaratabilecek özelliklerdeki diri faylar karada ve denizde ayrıntılı olarak haritalanmalı, deniz altındaki diri fayları belirlemek amacıyla; detaylı derinlik, gravite ve manyetik çalışmaların yapılması,

- Günümüzde yeterli olmayan ulusal deprem ağının, Marmara Bölgesinden başlanarak geliştirilmesi, Türkiye Ulusal Standart Deprem Ağı (TUSDA) ve Türkiye Ulusal Deprem Bilgi Sistemi (TÜDBİS) 'nin kurulması,

- Faylanma mekanizmaları, yerel gerilim birikimleri veya serbestlemeleri, kabuk modeli ve topografyada meydana gelen değişmeler hakkında bilgi sahibi olmak üzere jeodezik, jeofizik, sismik ve jeolojik çalışmalar yapılması,

- Ulusal Global Konumlama Sistemi (GPS), Nirengi, Nivelman ve Gravite Temel Jeodezik Ağlar yeniden ele alınmalı, altlık haritalar üretilmeli, Marmara Bölgesi ve Türkiye genelinde yerkabuğu hareketlerini sürekli izlemek için Türkiye Ulusal Sabit GPS Ağı (TUSAGA)'nın geliştirilmesi olarak sıralanabilir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde hedeflenen hizmetler aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir.

- Jeodezik Çalışmalara İlişkin Hedefler :

-Türkiye Ulusal Temel GPS Ağının sıklaştırmasını kadastral amaçlar doğrultusunda bütçe imkanları çerçevesinde yapmak,
- Kadastro yapımı, dönüşüm ve benzeri amaçlı jeodezik nokta tesis, ölçü ve hesaplarını yapmak,
-TUTGA'ya dönüşüm parametrelerinin belirlenmesi için çalışmalar yapmak,
- Kadastral ölçmelerde DGPS uygulamalarını başlatmak ve yaygınlaştırmak olarak sıralanabilir.

-Fotogrametrik Harita Üretimine İlişkin Hedefler :

-Kadastro yapımı için talebe bağlı 1/1000 ve 1/5000 ölçekli sayısal harita yapmak, bu amaçla fotogrametrik alet parkını genişletmek,
-Sayısal ortofotoların kadastral amaçlı kullanılabilirliğini araştırmak,
-Plan dönemi içerisinde gelişeceği ve ticari duruma geleceği tahmin edilen yüksek çözünürlüklü uydu verileri ile ilgili araştırmalar yapmak
-Diğer kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler ve özel kesimin havadan fotoğraf alımı taleplerini karşılamak, şeklinde belirtilebilir.

1/1000 ölçekli harita üretim hedefleri, İller Bankası Harita Dairesinin geçmiş yıllardaki üretimleri dikkate alınarak aşağıdaki şekilde tahmin edilmiştir.

VIII . BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE 1/1000 ÖLÇEKLİ HARİTA ÜRETİM HEDEFLERİ (KM^2)

Yıllar	2001	2002	2003	2004	2005	Toplam
Hedefler	800	800	800	800	800	4000
Belediye say.	200	200	200	200	200	1000

A.7.1.2. POLİTİKALAR

A.7.1.2.1. Örgütlenme

Sekizinci beş yıllık kalkınma planı döneminde, giderek çeşitleneceği ve yaygınlaşacağı kaçınılmaz bir gerçek olan harita hizmetlerinden yararlanacak kuruluş ve kişilerin ihtiyaçları dikkate alınarak, harita üretim hizmetlerindeki bu dağınıklığı gidermek üzere, Avrupa Birliği ülkelerindekine benzer bir örgütlenme modeline gidilmelidir. Bu modelde kamunun jeodezik altyapıyı oluşturması öngörülmeli ve hangi amaçlı olursa olsun, hizmet ağırlığının özel kesime kaydırılması esas alınmalı, kamusal örgütlenme buna göre yeniden düzenlenmelidir.

A.7.1.2.2. Planlama

Ülke düzeyinde, tüm araziye bağlı bilgilerin toplanması, saklanması, işlenmesi, sunulması ile ilgili faaliyetlerin koordinasyonundan bir kamu kurumunun sorumlu olması sağlanmalıdır. Harita üretimi ile ilgili standartlar çok iyi konulabilmeli, haritalar her kim tarafından üretilecekse üretilsin bu standartlar kapsamında olmalıdır.

Arazi içerikli her türlü inşaat, altyapı, planlama v.b. proje uygulamaları ile ilgili ihalelerde, uygulama ile ilgili konum ve öz nitelik bilgilerinin belirlenen formatlara uygun olarak, en son durumları ile idarelere teslimi ile ilgili hususların ihale belgelerinde yer alması ve uygulanması sağlanmalıdır.

A.7.1.2.3. Teknolojik Gelişmelerden Yararlanma

Bugün klasik harita üretimiyle bu amaçla kullanılan araç, gereç ve teknikler yerini; Bilgi Sistemi Kavramı ile araç, gereç ve tekniklerine bırakmaktadır. Bu nedenle, ilk olarak çeşitli amaçlara yönelik Bilgi sistemleri kurulmasıyla ilgili olarak varılmak istenilen hedefler, ihtiyaçlar, sistem gerçekleştirme aşamaları ve ulusal standartlar belirlenerek uygun teknoloji seçimi yoluna gidilmelidir.

Uydu tekniklerinin jeodezik amaçlı kullanımlarında ölçme ve değerlendirme yöntemleri için

ulusal standartlar belirlenmeli, Uzaktan algılama konusunda yüksek ayırma güçlü uydu görüntüleri kapsamındaki gelişmeler izlenerek, büyük ölçekli haritaların üretiminde kullanılabilirliği araştırılmalıdır.

Arazi içerikli bilgi sistemlerine altlık olacak nitelikte sayısal harita yapım ve kullanımının yaygınlaşması sağlanmalıdır. Bu kapsamda gerekli teknik yatırımların hızlandırılması; kadastral haritaların üç boyutlu üretiminin esas alınması; kent bilgi sistemlerinin oluşumu ve kullanımı teşvik edilmelidir. Kurumların, bu kapsamdaki büyük ve teknoloji yoğun (kent bilgi sistemi kurma v.b.) proje uygulamalarında, üniversiteler ile işbirliği yapılması, üniversitelerden müşavirlik, kontrollük hizmetleri alınması teşvik edilmelidir.

A.7.1.2.4. Harita Yapım Yönetmeliği

Bütün ölçeklerdeki klasik ve sayısal harita yapım yönetmelikleri, günümüz teknolojilerine uygun jeodezik, fotogrametrik ve kartografik çalışmaları da kapsayacak şekilde güncelleştirilmelidir. Ayrıca bu yönetmelikler yanında, ulusal standartların oluşması için gerekli çalışmalar en kısa zamanda yapılmalıdır. Oluşturulacak olan bu standartlar ile uluslararası standartlar arasında benzerlik sağlanmalıdır.

A.7.1.2.5. Özel Kesim Teknik İmkanlarından Yararlanma

Kadastral ya da diğer amaçlar için yapılacak her türlü harita yapımı ve bilgi sistemi kurma ve işletme konularında özel sektör kuruluşlarından yararlandırılması hedeflenmeli; ancak özel sektörün bu amaçla örgütlenmesi için gereken yasal ve idari düzenlemeler yapılmalıdır. Yasal düzenlemelerde devlet adına hizmet verecek özel kuruluşların ne şekilde oluşturulacağı hükme bağlanmalıdır.

A.7.1.2.6. Verilere Ulaşım, Kullanım ve İletişim:

Klasik ve sayısal harita bilgileri ile sayısallaştırma çalışmalarında kullanılacak klasik altlıkların kullanımı için gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Herhangi bir coğrafi bölgede yapılacak bütün projeler için ihtiyaç duyulacak tüm klasik ve sayısal verileri üretici kuruluşlardan her seferinde temin için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Veri sunucuları üzerinden sayısal harita ve cografi bilgi sistemlerinin on-line iletimi için varılmak istenen hedefler, ihtiyaçlar, sistem gerçekleştirme aşamaları ve ulusal standartların belirlenmesi için gerekli teknik ve hukuki çalışmalar yapılmalıdır.

A.7.1.2.7. Eğitim

Harita- Tapu Kadastro Sektörü ile ilgili her seviyedeki eğitimin şekil ve içeriğinde Avrupa Birliği Ülkelerindeki uygulamalar göz önünde bulundurulmalı, bunu sağlayacak şekilde mevcut

yapılanmalar gözden geçirilmeli ve teknik personelin Üniversitelerle işbirliği yapılarak hizmet içi eğitimle, düzeylerinin iyileştirilmesi sağlanmalıdır.
Üniversitelerde lisans ve ön lisans eğitimi alan öğrencilerin istihdamı için gerekli olan altyapı ve politikalar belirlenerek buna uygun personel yetiştirilmelidir.

Personelin AB standartlarına uygun yetiştirilmesi için ihtiyaç duyulacak strateji ve politikalar geliştirilmelidir.

A.7.2.1.8. Depremlerin Önceden Kestirimi

Ülkemizin deprem kuşağı üzerinde yer alması ve yoğun yerleşim merkezlerinin büyük bir bölümünün de önemli depremlerin oluştuğu fay kuşakları üzerinde bulunmasından dolayı "Depremlerin önceden kestirimi ve hasarların azaltılması" konusu önem arzetmektedir. Buna karşın yurdumuzda depremlerin önceden kestirilmesine yönelik çalışmalar yok denecek kadar azdır.

Son yıllarda, yurt dışında yapılan çalışmalarda, depremlerin önceden kestirilmesinde, yerkabuğu hareketlerinin izlenmesi büyük önem kazanmasına rağmen, ülkemizdeki çalışmalarda jeodezik verilerin yeterince olmayışı, ulusal çalışmaların bütünü içinde önemli bir boşluk doğurmaktadır. Bu nedenle, yurdumuzda depremlerin önceden kestirimi ve hasarların azaltılması amacıyla, diğer bilim dallarıyla işbirliği yaparak diri fay kuşakları üzerinde bulunduğuna karar verilen bölgelerde jeodezik deformasyon ağları kurulmalıdır. Bu ağlarda uzun süreli olarak tekrarlı ölçülerin yapılması gerekeceğinden ağ özenle korunmalıdır. Jeodezik ölçüler tekrarlı periyotlarda düzenli olarak yapılmalıdır. Ölçülerin değerlendirilip, deformasyonların belirlenmesi ve yorumlanmasında da üniversitelerle işbirliği yapılabilir.

A.7.1.2.9 Kentleşme Ve Kıyılardaki Arazi Kullanımı

Söz konusu bölgelerde yapılacak alt ve üst yapı yatırımları, şehir ve bölge planlamaları, emniyet ve sağlık hizmetleri gibi uygulama amaçları için;

a) Kent ve arazi bilgi sistemlerinin kurulması,

b) Bunların sürekli güncel halde tutulmaları,

c) Bu hizmetlerin gerçekleştirilmesinde gerekli idari düzenleme ve sorumlulukların belirlenmesi,
yararlı olacaktır.

A.7.1.2.10. Toprak ve Vergi Haritaları

Ülkemizde henüz başlatılmamış olan özel harita üretimleri konusunda Sekizinci Plan Döneminde gerekli tedbirler alınmalıdır.

Dönem süresinde yapılacak haritaların standartları belirlenmeli, denemeler yapılmalı, üretilen bilgilerin kadastro bilgi sistemine aktarılması sağlanmalıdır.

Ayrıca şimdiye kadar dikkate alınmamış olan vergi haritaları hazırlığına başlanılmalı ve esasları belirlenmelidir.

A.7.1.2.11 Yeraltı Tesisleri Haritaları

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde yeraltı haritaları yapımına başlanmalı ve öncelikle bu konuda konulacak standartlar belirlenmeli, denemeler yapılmalı, daha sonra da üretilen bilgiler kadastro bilgi sistemine uyarlanmalıdır.

EKLER

A.8. HARİTA-TAPU VE KADASTRO HİZMETLERİ İLE İLGİLİ KURUMLAR

A.8.1. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü :

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün geçmişi 153 yıl öncesine dayanır. Defterhane-i Amire Kalemi adı altında 21 Mayıs 1847 yılında kurulan ilk tapu teşkilatı taşınmaz mallara ait işlemlerin yapılmasını amaçlamıştır. Cumhuriyetin kurulmasından sonra mülkiyet ve tapu işlemlerine ait çalışmalar daha fazla önem kazanmış, 1924 yılında Tapu Umum Müdürlüğü teşkilatı kurulmuş daha sonra bünyesine 1925 yılında 658 sayılı Kanunla kadastro birimi ilave edilmiştir. Genel Müdürlük bu günkü yapısına 1936 yılında 2997 sayılı kanunla kavuşmuş, toplumun ve çağın ihtiyaçlarına uygun olarak 1984 yılında 3045 sayılı kanunla yeniden yapılandırılmıştır.

Genel Müdürlüğün görevler şöyle sıralanabilir :

a) Taşınmaz mallara ilişkin her türlü devir, temlik ve tescil işlemlerinin yapılması, sicillerinin tutulması, korunması, bunlar üzerindeki değişikliklerin takibi,

b) Taşınmaz mallar üzerindeki hakların belirlenmesi, harita ve planlarının yapılarak tapu sicillerinin oluşturulması,

c) Memleketin topoğrafik kadastral haritalarını üretmek, denetlemek ve arşivlemek, Fotogrametrik harita yapımı için gerekli nirengi sıklaştırma, resim alımı, banyo ve baskı işleri, değerlendirme ve kartoğrafik işlerin yapılması,

d) Kadastro haritalarının yenileme ve güncelleştirilmesi,

e) Hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim.

Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünde 17 Bölge Müdürlüğüne bağlı olarak 1001 Tapu sicil Müdürlüğünde yapılan işlemler taşınmaz mallara yönelik olmak üzere üç yönlüdür. Bunlar;

- Akit düzenlenmesi; satış, bağış, ölünceye kadar bakma akdi, taksim, trampa, ipotek, intikal, kat mülkiyeti, kat irtifakı tesisi vb.
- Tescil işlemleri; cins tashihi, ifraz, tevhit, imar tescilleri vb.
- Bilgi verici işlemler.

Ülke genelinde 323 kadastro müdürlüğünde yürütülen kadastro hizmetlerinin kapsamı ise;

- Tapulu gayrimenkullerin tapularının yenilenmesi,
- Tapusuz gayrimenkullerin tapuya bağlanması,
- Yapılan çalışmaların yaşatılması, güncel tutulması,
- Yenileme,
- Tescile konu her türlü harita ve planların kontrolü ve arşivlenmesi,
- Taleplerin karşılanması.

1999 yılı itibariyle yapılan çalışmalarda kentsel alanlarda %98, kırsal alanlarda ise %83 gerçekleşme sağlanmıştır. Henüz kadastrosu yapılamayan 11.798 adet köyden 8.500 adedi ormanla ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünde hizmet alanına giren faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi amacıyla birtakım projeler ve çalışmalar yürütülmektedir.

1. **Kadastro Otomasyonu Projesi:** Bu proje ile sayısal kadastro üretimi, kadastro sonrası kayıtların bilgisayar ortamında oluşturulması, mevcut kadastro bilgi ve belgelerinin sayısallaştırılması ve kadastro müdürlüklerinin tam otomasyona geçirilmesi amaçlanmaktadır.
2. **Hızlandırılmış Kadastro Projesi**: Kadastro hizmetleri yönüyle oldukça geride olduğu tespit edilen Erzurum, Gümüşhane, Sivas, Kastamonu ve Zonguldak illerinde kadastrosu yapılmayan yerleşim birimlerinin tesis kadastrosunu bitirmek amacıyla yapılan projedir. Anılan bölgelerde geçici görevlendirmelerle 183 ekip oluşturulmuş, bölgede bulunan 26 kadastro müdürlüğü modern donanımlarla desteklenmiştir.
3. **Yenileme Çalışmaları:** Evvelce tesis kadastrosu tamamlanmış olup da teknik nedenlerle yetersiz kalan, eksikliği görülen, uygulama niteliğini kaybeden, zeminde sınırları gerçeğe uygun olarak gösterilmediği tespit edilen kadastro paftaları 2859 sayılı Kanuna göre yenilenmektedir. Yenilenen kadastro parseli sayısı 222.307 adettir.
4. **İmar Affı Çalışmaları:** İmar Affı Kanunu kapsamında yapılan çalışmalardır. İmar affı kapsamında tapuya tescil edilen toplam parsel 619.071 adettir.
5. **Afet Kadastrosu Çalışmaları:** Deprem, yangın, su basması, yer kayması, kaya düşmesi, çığ vb. afetler sonucunda yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak şekilde zarar gören veya görmesi muhtemel olan yerlerdeki afetzedeler için seçilen yeni yerleşim

yerlerinden kadastrolanmamış olanların kadastrolanmasıdır. 1999 yılı itibariyle toplam 13.124 adet parsel afet kadastrosu kapsamında kadastrolanmıştır. Ayrıca, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremleri sonrasında deprem bölgelerinde ilgili kuruluşlarca belirlenen geçici yerleşim yerlerinin belirlenmesi, geçici yerleşim planlarının araziye uygulanması; daimi yerleşim yerlerinde ise imar planlarına altlık olmak üzere seçilen yerleşim alanlarındaki taşınmaz malların mülkiyet durumlarının belirlenmesi çalışmaları tamamlanmıştır.

6. **Orman Dışına Çıkan Alanların Tespit ve Tescili:** 6831 sayılı Kanunun 2/B maddesi uyarınca ORKÖY Genel Müdürlüğünün öncelikli talebi olan 328 yerleşim biriminde toplam 13.708 hektar alanın kadastro çalışmaları başlatılmış, ayrıca 832 hektar alanın orman kadastrosu çalışmalarının harita işleri özel sektöre ihale edilmiştir.
7. **Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı Projesi (TUTGA):** Kadastro ve her türlü büyük ölçekli harita çalışmasının dayandırılacağı mevcut ülke temel jeodezi ağının kadastrodan beklenen duyarlık isteklerine cevap vermekten uzak ve yetersiz olması nedeniyle, uydu jeodezisinin getirdiği imkanlardan yararlanarak yeni bir ülke jeodezi ağının oluşturulması zorunlu görülmüştür. Hazırlanan proje Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün finansman desteğiyle Harita Genel Komutanlığınca gerçekleştirilmiştir.
8. **Tapu Otomasyonu Projesi**: Bu proje ile kütüklere ve gerekli belgelere hızlı ulaşmak, işlemleri bilgisayar ortamında tutmak ve güncellemek, verim artışı sağlamak, sistem birliği ve standardı sağlamak, kullanıcıların ihtiyaç duyduğu bilgileri zamanında doğru ve güncel olarak bilgisayar ortamında sunmak hedeflenmiştir. Ülke genelinde 500 tapu sicil müdürlüğünde otomasyona geçilmiş, 33 milyon tapu kaydı bilgisayar ortamına aktarılmıştır.
9. **MERLIS Projesi (Marmara Earthquake Region Land Information System)**: Dünya Bankası kredisi ile gerçekleştirilecek bu proje ile 17 Ağustos 1999 depreminden etkilenen alanlarda tapu ve kadastro işlemlerinin iyileştirilmesi ve bir arazi bilgi sisteminin kurulması planlanmıştır. Proje Ocak-2000 tarihinde başlamıştır.

A.8.2. Harita Genel Komutanlığı

1925 yılında 657 sayılı kanunla Milli Savunma Bakanlığına bağlı olarak kurulmuş ve ülke savunmasına yönelik gerekli harita çalışmalarını yapmakla görevlendirilmiştir.

Harita Genel Komutanlığı, kuruluşundan 1961 yılına kadar daha çok ülke savunması ile ilgili ve özellikle 1/25000 ölçekli haritaların yapılmasına yönelmiş ve bu haritaları tamamlamıştır (revizyon çalışmaları devam etmektedir).

1 Ocak 1961 tarihinde, 657 sayılı kanuna ek olarak çıkarılan 203 sayılı kanunla kurulan "Bakanlıklar Arası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulunca" çeşitli bakanlıkların kalkınma amaçlı harita ve hava fotoğrafı ihtiyaçları bir plan dahilinde temin edilmektedir. Bakanlıklar Arası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulunca her yıl hazırlanan bu plana uyularak 1/5000 ölçekli haritalar yapılmaktadır.

Harita Genel Komutanlığı, ayrıca birinci ve ikinci derece nirengi ağlarının kurulması, yaşatılması ve geliştirilmesi ile, 1/5000 ölçekli haritalar için gerekli nirengi sıklaştırma çalışmalarını sürdürmektedir. Harita Genel Komutanlığı bu çalışmalar yanında;

a) Ülke jeodezik ağlarını (Nirengi, nivelman ve gravite manyetik ağlarını) kurmak, iyileştirmek, yaşatmak ve arşivlemek,

b) 1:25000 ölçekli ve daha küçük ölçekli çizgisel ve sayısal haritaları üretmek ve güncelleştirilmesini sağlamak,

c) Çeşitli ölçekte hava fotoğraflarını almak ve arşivlemek,

d) Harita ve harita bilgilerinde ülke güvenliğine zarar vermeden bakanlıklar, devlet teşekkülleri, üniversitelerle, özel sektör ve şahısların yararlanmalarını sağlamak,

e) Çok amaca yönelik coğrafi bilgi sistemini kurmak,

f) Jeodezik çalışmalar kapsamında;

- Düşey datumu belirlenmesi,
- Türkiye Jeodinin belirlenmesi,
- 3 boyutlu jeodezik kontrol ağının iyileştirilmsi,
- GPS jeoidinin belirlenmesi,
- Yer kabuğu hareketlerinin belirlenmesi,
- Jeodezik veri tabanının oluşturulması gibi projeleri gerçekleştirmek.

g) Fotogrametrik Çalışmalar Kapsamında;

- Fotogrametrik nirengi ölçüm ve dengeleme işlemlerini,
- Çeşitli ölçeklerde çizgisel ve sayısal harita üretimlerini ve güncelleştirilmesi,
- Coğrafi Bilgi Sistemi oluşturma kapsamında fotogrametrik veri toplama işlemlerini,
- Uydu görüntülerinden yararlanarak küçük ölçekli topoğrafik harita üretimlerini gerçekleştirme görevlerini yürütmektedir.

Harita Üretim Çalışmaları,

1:5000 Ölçekli Standart Topoğrafik haritalar

YILLAR ADET	1995	1996	1997	1998	1999
Üretim (km²)	138	216	*	*	834
Pafta (Adet)	23	36	*	*	139

YILLAR ADET	1995	1996	1997	1998	1999
1/1000 ölçekli pafta	263	31	212	*	148

*1997 ve 1998 yıllarında Harita Genel Komutanlığına teklif olmadığı için üretim yapılamamıştır.

Nirengi Çalışmaları			
Yıllar	Ülke Temel GPS Ağı Ölçüleri	GPS Ağı Sıklaştırma Ölçüleri	Jeodinamik-Jeodezik GPS Ölçüleri
1995-1999	616 Nokta.	910 Nokta	459 Nokta
	Mutlak Gravite Ölçüleri		Rölatif Gravite Ölçüleri
	13 Nokta		274 Nokta
	Manyetik Ölçüler		Hassas Nivelman Ölçüleri
	44 Nokta		520 Km.

Teknik Eleman Durumu

Ünvanı	Sayısı
Harita Yüksek Mühendis ve Mühendisi (Sb)	124
Harita Teknisyen (Sb)	7
Harita Teknisyen (Astsb)	126
Teknik Elaman (Svl.Me)	259

Makine Teçhizat Durumu

Cinsi	Sayısı
Teodolit (T2,T3,T4).....	76
Uzaklık Ölçer (Ran.Mas.III,DI20).....	2
Nivo (N2,N3,NK2,NAK2,NI030,Nivo Zeiss Oto.).....	59
Çalışma İstasyonu.....	56
Kişisel Bilgisayar	238
Ana Bilgisayar	8
Tarayıcı Sistem	4
GPS Alıcısı (Global Positioning System Alıcısı).....	11
Analog Kıymetlendirme Aleti	28
Analitik Kıymetlendirme Aleti :.....	5
Sayısal Kıymetlendirme Aleti	8
Görüntü İşleme Sistemi	2
Hava Fotografı Tarayıcı Sistem	1
Uçak	4
Hava Kamerası	6

A.8.3 İller Bankası

İller Bankası Genel Müdürlüğü,Belediyelerin Halihazır haritalarının yapımına 1933 yılında başlamıstır.1999 yılından önce teşkilatlanan 2801 belediyeden 2636 adetinin halihazır haritaları Bankamız tarafından yapılmıştır.

1996 yılının ikinci yarısından beri üretilen büyük ölçekli haritalar (1/1000) ulusal koordinat sistemine dayalı olarak sayısal üretilmektedir. 2001-2005 yıları arasını kapsayacak hedefler arasında arşivdeki daha önceden yapılmış olan işlerinde bu sisteme dönüşümü sağlanması bulunmaktadır.

İşlerimizin hemen hemen tamamının müteahhit firmalar aracılıyla yaptırıldığından makine teçhizat yönünden herhangi bir dar boğaz söz konusu değildir.

Merkez ve bölge teşkilatındaki teknik elemen ve mühendis kadrosu bir kaç bölge hariç yeterli sayıdadır.

Yılda ortalama 200 adet belediyenin büyük ölçekli harita talebi bankamız tarafından karşılanmaktadır. Geçen planlı dönemindeki öngörülen hedefler belediyelerin talepleri doğrultusunda %100 gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde de gerçekleştirileceğine inanılmaktadır.

HARİTA YATIRIMLARI
(1992-1999) MİLYAR TL.

YILLAR	PROGRAM YATIRIMI	GERCEKLEŞEN YATIRIM	GERÇEKLEŞME ORANI
1992	65	59.4	91.4
1993	154.5	155.9	100.9
1994	185	183.2	99
1995	385.5	415.7	107.8
1996	510	544.8	106.8
1997	900	1019.3	113.3
1998	2000	2131.7	106.6
1999	4000	5200	130

BİTİRİLEN İŞLER 1992-1999

YILLAR	BİTİRİLEN İŞ ADETİ	MESKUN(HA)	G.MESKUN (HA)	TOPLAM (HA)
1992	128	25.597	50.284	75.881
1993	269	31.138	78.156	109.294
1994	210	31.897	71.638	103.535
1995	167	25.950	47.84	73.79
1996	117	27.192	34.007	61.199
1997	168	20.561	48.919	69.48
1998	151	26.617	47.756	74.373
1999	90 (tahmini)	25	45	70

A.8.4 Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 18.12.1953 tarihinde kabul edilmiş bulunan 6200 sayılı yasayla kurulan, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı, tüzel kişiliği olan katma bütçeli bir kuruluştur.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Kuruluş Yasasının 2. maddesinin (b) fıkrası'na göre "sulama tesisleri kurmak, sulama sahalarındaki parsellerin tamamını veya bölümlerini gösterir harita ve planlar yapmak veya yaptırmak gereğinde kadastrosunu yaptırmak"la görevlendirilmiştir.

Doğal olarak diğer hizmetlerin birinci derecede gereksinim duyacağı harita ve harita bilgilerinin elde edilmesi için DSİ Genel Müdürlüğü bünyesinde;

- Merkezde Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığına bağlı Harita Şube Müdürlüğü ile Emlak ve

Kamulaştırma Dairesi Başkanlığı kurulmuştur.

- Bölge Müdürlüklerinde ise Harita Baş Mühendislikleri ile Emlak ve Kamulaştırma Şube Müdürlükleri oluşturulmuştur.

Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı Harita Şube Müdürlüğü istikşaf, master plan, planlama, kati proje ve tatbikat projesi çalışmaları, her türlü etüd ve uygulama faaliyetleri ile ilgili her çeşit;

- Sulama sahalarının haritaları (l/2000, l/5000),
- Baraj, gölet ve regülatör yerlerinin haritaları (l/500, l/1000),
- Baraj ve gölet rezervuarlarının haritaları (l/2000, l/5000),
- Kanal, isale hattı ve benzeri şeritvari haritalar (l/1000, l/2000, l/5000),
- Santral, pompaj yerleri ve şalt sahası haritaları (l/1000 veya daha büyük),
- Tabii ve suni göllerin hidrografik haritaları (gölün büyüklüğüne göre l/2000, l/5000, l/l0 000, l/25 000),
- İşletme haritaları (l/5000)

ölçeklerinde yapmak veya yaptırmaktır.

Halen DSİ Merkez ve Taşra ünitelerinde tüm harita işlerini yürütmekte olan toplam l63 adet Harita ve Kadastro (Jeodezi ve Fotogrametri) Mühendisi bulunmaktadır. Ayrıca DSİ hizmet içi eğitim çalışmalarında yetiştirilmiş Nivocu, Alet Operatörü, Topoğraf, Hidrotopoğraf, Teknik Hesapçı, Harita Teknik Ressamı gibi yeterli miktarda harita teknik elemanı bu çalışmalarda görevlendirilmektedir.

Etüd ve Plan Dairesi Başkanlığı, Harita Şube Müdürlüğü'nce yürütülen harita çalışmaları; her türlü etüd ve uygulama faaliyetleri ile ilgili her cins ve ölçekte harita yapmak ve yaptırmak, proje aplikasyonu, enkesit-boykesit çıkarma ve kot nakli hizmetleri olarak özetlenebilir.

DSİ Genel Müdürlüğü'nce yapılan haritalar ve bunların 1998 yılı sonuna kadar gerçekleştirilen miktarları aşağıda verilmiştir.

a) Fotogrametrik haritalar, 13 331 731 ha.
b) Fotogrametrik haritaların sulama ve drenaj proje çalışmalarına uygun hale getirilmesi için yapılan bütünleme haritaları 4 865 860 ha.
c) İşletmeye açılmış sulama şebekelerinde; sulama hizmetinin, tekniğin gerektirdiği düzeyde yürütülmesi amacı ile hazırlanan 1/5000 ölçekli işletme haritaları 996 955 ha.
d) Doğal ve yapay göllerde biriken sediment miktarını, su hacmini ve dağılımını belirlemek amacı ile yapılan batimetrik haritalar 751 299 ha.
e) Depolama yeri ve rezervuarları, isale kanalı güzergahı v.b. gibi tesis yerlerine ait, büyük ölçekli topoğrafik haritalar 3 461 638 ha'dır.

Sonuçların Değerlendirilmesi

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün 1998 yılı çalışma programında yer alan harita işlerine ait program ve gerçekleşme oranları aşağıda verilmiştir.

DSİ 1998 Yılı Harita Üretim Programı ve Gerçekleşmesi

Cinsi	Program		Revize Program		Üretim		Gerçekleşme	
	Arazi (ha)	Çizim (ha)	Arazi (ha)	Çizim (ha)	Arazi (ha)	Çizim (ha)	Arazi %	Çizim %
Bütünleme Haritası	82 000	82 000	82 000	82 000	0	0	0	0
İşletme Haritası	21 100	21 100	21 100	21 100	0	0	0	0
Nor.Takeometrik Haritası	201 210	201 210	201 210	201 210	105 765	105 765	53	53
Çeşitli ölçekli Haritası	19 464	19 464	20 120	20 120	11 082	11 082	55	55
Hidrografik Haritası	164 484	164 484	164 484	164 484	123 069	123 069	75	75
TOPLAM	**488 258**	**488 258**	**488 914**	**488 914**	**239 916**	**239 916**	**49**	**49**

Yersel, klasik ve sayısal harita üretiminde arazi ve büroda yürütülen harita çalışmalarında kullanılan ve halen bölge ve merkez teşkilatlarında mevcudu olan geodezi aletleri ve bilgisayar destekli çizim sistemlerinin sayısal miktarlarının bölgelere göre dağılımı tablo 1'de Harita personelinin bölgelere göre dağılımı tablo 2'de verilmiştir.

Modern geodezi aletlerinden olan elektronik mesafe ölçer, elektronik takeometre ve bilgisayar destekli hesaplama ve çizim sistemleri ile, harita faaliyetlerinin arazi ve büro çalışmalarında hassasiyet ve iş ekonomisi sağlanmıştır. Bahse konu sistemlerle üretilen sayısal haritaların disket, CD v.b. magnetik ortama aktarılması mümkün olup bilgisayar ortamında, planlama ve proje çalışmalarına ayrıca olanak sağlamaktadır. Bu nedenle büro kontrol hizmetleri daha verimli hale gelmiştir. Ayrıca 1997 yılından itibaren, Genel Müdürlük ve bazı Bölge Müdürlüklerimizde GPS (Uydu Bazlı Konum Belirleme) sistemlerinin yer almasıyla, nirengi koordinatlarının belirlenmesinde ve büyük göl ile baraj rezervuar alanlarının batımetrik harita alım işlerinde daha fazla hız ve doğruluk sağlanmıştır.

Bütçe imkanlarının el verdiği oranda daha sonraki yıllarda teknoloji takip edilerek Başkanlığımıza Digital Fotogrametri Sistemi ve Cografi Bilgi Sistemi kurulmasına, Bölge Müdürlüklerimizdeki modern geodezi aletlerinin sayısının arttırılmasına çalışılacaktır.

Kamulaştırma Haritaları Yapımı

DSİ' de kamulaştırma haritaları Emanet Usulü, İnşaat Muhtevasında ve İhale Yoluyla olmak üzere üç şekilde yapılmaktadır.

1- **Kamulaştırma Haritalarının Emanet Usulü İle Yapımı:** DSİ'nin kendi olanakları ile yapılan haritalardır.Yılda 8400 ha alanın bu şekilde kamulaştırma haritası yapılmaktadır.

2- **Kamulaştırma Haritalarının İnşaat Muhtevasında Yaptırılması:**DSİ inşaat projelerinin ihalesi bünyesinde yaptırılan kamulaştırma haritalarıdır. Yılda 9500 ha anın bu şekilde kamulaştırma haritaları yapılmaktadır.

3- **Kamulaştırma Haritalarının İhale Yoluyla Yaptırılması:** 2886 sayılı İhale Kanunu çerçevesinde Daire Başkanlığımızca ihaleye çıkarılarak yaptırılan haritalardır.Yılda 10000 hektar alanın bu yöntemle kamulaştırması yapılmaktadır.

Bugüne kadar DSİ'ce 700 000 hektarlık alanın kamulaştırma haritası yapılmıştır.

Makine –Teçhizat Durumu

D.S.İ. Genel Müdürlüğü Bölge Müdürlüklerinde toplam 8 adet GPS, 57 adet elektronik takeometre, 20 adet elektronik uzaklık ölçer, 145 adet teodolit, 227 adet takeometre, 459 adet nivo, 14 adet sayısallaştırıcı, 23 adet çizici ve 43 adet bilgisayar bulunmaktadır.

A.8.5 Orman Genel Müdürlüğü

6831 sayılı Orman Kanunun Genel Müdürlüğümüze verdiği yetki kapsamında 1937 yılında bu yana, bir çok teknik kullanılarak orman kadastro yapılmaktadır. Ancak günün teknik ve teknolojilerin 1995 yılından bu yana kullanılması sayesinde son 4 yıldır gerçek anlamda ve standartta kadastro yapılmaktadır. Bununla ilgili rakamlar aşağıda çıkartılmıştır.

1- Orman kadastro komisyonu sayısı : 114
2- Faaliyet gösterilen alan :Tüm Ülke
3- Bu güne kadar yapılan orman kadastrosu :16.000.000 Ha
4- Kalan alan 5.000.000 Ha
5- 256 adet sayısal 1/5000 lik yaptırılmıştır.
6- Kadastro çalışmalarında GIS çalışmaları için sayısal veri toplamaya başlanmıştır. 2000 yılı sonuna kadar orman kadastro bilgilerini ve çalışılan köylere ait bir takım bilgileri içerecek GIS kurulması sağlanmaya çalışılacaktır.

Teknik ekipmanlar,
1- 9 adet difransiyel GPS (Lcica SR 9500)
2- 17 adet total station
3- 64 adet elektironik uzaklık ölçer.
4- 25 adet bilgisayar.
5- 16 lisans GIS ve CAD programı
6- 1 adet AO plotter.
7- Muhtelif sayıda printer ve scanner.

Plan dönemi hedefleri

1- Hiç kadastrosu yapılmayan 5.000.000 Ha orman alanın kadastrosu tamamlanacaktır.
2- Orman kadastrosu yapılmış 16.000.000 Ha orman alanının tapu tescil yönetmeliğine uygun hale getirilmesi için revizyon çalışmaları tamamlanması planlanmaktadır.
3- Orman kadastrosunun ihtiyacı olan 35.000 adet 1/5000 ölçekli sayısal haritanın üretimi gerçekleştirilecektir.
4- Yapılan bu çalışmalarda oluşacak veriler kullanılarak orman kadastral bilgileri ve çalışma alanlarında bulunan köylere ilişkin bilgileri içerecek bir GIS kurulacaktır.
5- Yeni gelişen teknik ve teknolojiler 114 adet olan orman kadastro komisyonların tümüne ulaştırılarak bu yönde çalışma yapılması sağlanacaktır.

A.8.6. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü

Kuruluşumuzca, Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliğine göre hat uzatması ve Gar tevsiatları için kamulaştırma planları hazırlanmakta, kamulaştırma planlarının hazırlanması da Kuruluşumuz bünyesindeki 15 Harita Mühendisi tarafından yapılmaktadır.
Ayrıca, İmar Planlarının Düzenlenmesiyle ilgili Teknik Şartnameye uygun olarak Gar sahalarımızla ilgili imar değişiklik planlarıyla, Belediyelerce 3194 sayılı İmar kanununun 18.maddesi gereği yapılan İmar Uygulamalarının teknik ve hukuki kontrolleri ile, bugüne kadar tamamlanmış 105 adet; 2000-2005 Yılları arasında çalışması yapılacak 20 adet Gar Planlaması Kuruluşumuz bünyesindeki 2 şehir plancısı, 11 mimar ve 7 tekniker tarafından hazırlanmaktadır.
Makine teçhizatı olarak bir elektronik total station aleti ile İstanbul ve Ankara'da birer bilgisayar donanımı ve Netcad paket programı kullanılmaktadır.

A.8.7 Maden (Dairesi Bşk.) Genel Müdürlüğü

Teknik Eleman Durumu:

Ünvanı	Sayısı
Harita Mühendisi	2
Tekniker	15
Teknisyen	2

Makina Teçhizat :
Total station : 4 adet
T2 : 6 adet

A.8.8. Karayolları Genel Müdürlüğü

Karayolları Genel Müdürlüğünün harita üretimi ile ilgili çalışmaları: Etüt Proje Dairesi Başkanlığına bağlı olan Jeodezi ve Fotogrametri,Yol Etüt Proje ve Kamulaştırma Şube Müdürlükleri,tarafından yürütülmektedir.Bu çerçevede yapılan çalışmalar,Genel Müdürlükçe yapımına karar verilmiş yolların kavşak ve şehir geçişleri dahil olmak üzere yol projelerine altlık oluşturacak güzergah haritalarının klasik ve fotogrametrik yöntemle üretilmesi ve bu projelere ilişkin kamulaştırma planlarının hazırlanmasıdır.

Kuruluşumuzda harita ve proje işleri emanet ve ihaleli olarak yürütülmektedir.Ortalama olarak yıllık harita üretimi ise 1400 km dir.

Personel durumu: Mühendis 152 kişi,Teknisyen 146 kişi

Teçhizat durumu: Analitik kıymetlendirme aleti ve çevre birimleri (1 adet)

İntergraph İnroads proje paketi (24 adet)
(Harita ve proje üretimi için)

Total Station (102 adet)

Sayısal Fotog.Sistemi (ihalesi yapıldı) 1 adet

GPS (İhalesi yapıldı) 3 adet

A.8.9. MTA Genel Müdürlüğü

Görev: Ülkenin tamamında çeşitli jeoloji, jeofizik ve maden haritaları ile Görüntü analiz haritaları yapmaktır.

Harita Üretimi: Ülkemizin tamamında 1/25.000 ölçekli jeoloji haritası üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu haritaların %70'nin GİS ortamına alınması 1999 yılı sonu itibariyle tamamlanmış olup 2000-2001 yıllarında tamamı bitirilecektir. Ayrıca MTA'nın projelerine yönelik çeşitli ölçek ve konuda sayısal harita ile Görüntü analiz haritaları yapılmaktadır.

2001-2005 yılları arasında ise heyelan, jeofizik, jeokimya, maden haritaları başta olmak üzere MTA'nın tüm verisinin GİS ortamına aktarılması planlanmaktadır. Görüntü analiz haritası üretimi iş programları bazında devam edecektir.

Donanım:
Unix iş istasyonları
NT Server ve işlemcileri

Depolama Birimleri
21 ve 41 G B'lık Optik Disk kitapları
DAT ve Exabyte teypler

Çıktı Alma Birimleri
AO Mürekkep püskürtmeli çiziciler
A3-Ah Mürekkep püskürtmeli yazıcı ve çiziciler

Veri Giriş Birimleri
Siyah-Beyaz ve renkli tarayıcılar
Sayısallaştırma masaları
Makaralı teyp

Yazılım
Erdas Imagine 8.3 Görüntü Analiz Yazılımı (Unix)
Arc/Info GİS yazılımı (Unix)
PC Arc/Info yazılımı
Arc View 3.0 GİS Yazılım (Unix)

Teknik Eleman:
Uzaktan Algılama Koordinatörlüğünde 5 Jeoloji Mühendisi
Uzaktan Algılama Koordinatörlüğünde 1 Jeomorfolog

Jeoloji Veri Bankası Koordinatörlüğünde:
5 Jeoloji Y. Müh.
2 Jeoloji Müh.
1 Jeomorfolog

A.8.10 Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü (EİE) 24 Haziran 1935 tarihinde 2819 sayılı yasaya göre Ankara'da kurulmuş olup, Ülkemizin elektrik enerjisi üretim imkanları ile ilgili mühendislik hizmetlerini yürüten bir kamu kuruluşudur. EİE İdaresi'nin 2819 sayılı kuruluş yasası hükümleri çerçevesinde görevi, Türkiye'nin su kaynaklarından elektrik enerjisi üretimine uygun olanakları saptamak ve bunlarla ilgili hidrolojik, jeoteknik araştırma ve etütler ile baraj ve hidroelektrik santral tesislerinin istikşaf, master plan, yapılabilirlik ve kesin proje aşamalarından oluşan mühendislik hizmetlerini yürütmektir.

Amaçlara yönelik olarak yapılacak çalışmaların temel dayanaklarını oluşturan Jeolojik ve Hidrolojik etütlerden başka bir diğeri de Harita çalıþmalarıdır. Harita çalışmalarını yürütmek üzere başlangıçta sadece bir kaç kişiden oluşan "Topografya" servisi oluşturulmuştur. O tarihlerde işlerin bir çoğu Harita Genel Komutanlığı ile müteahhitlere yaptırılmıştır. Daha sonra

1954 yılında " Nirengi " servisi kurulmuştur. 1964 yılına kadar gerekli teknik ve personel alımları da yapılarak haritacılıkla ilgili ihtiyaçları tam olarak karşılayabilmek üzere ;

* Jeodezi ve Astronomi ,
* Nirengi ve Nivelman ,
* Arzi Fotogrametri ,
* İskandil Deformasyon ve Bütünleme ,
* Hesap ve Arşiv

kısım şeflikleri oluşturulmuştur.

İlk halihazır harita , klasik yöntemle 1948 yılında , fotogrametri yöntem ile 1964 yılında üretilmiştir. Ayrıca 1/5000 ölçekli baraj yeri ve rezervuarı haritalarına ait Nirengi Tesis ve Hesap işleri de ilk kez 1954 yılında yapılmaya başlanmıştır.

Günümüz yapılanmasıyla; Harita şubesi Müdürlüğü, Ana hizmet birimlerinden biri olan Proje Dairesi Başkanlığı'na bağlı olarak hizmet vermektedir. Mevcut enerji potansiyelinin belirlenip en ekonomik şekilde projelendirilmesi , üretilen enerjinin en uygun şekilde dağıtılması çalışmalarına esas teşkil eden haritalar, Harita Şube Müdürlüğü tarafından 1/100 ile 1/1000 ölçekleri arasında üretilmektedir. Haritalar ülke jeodezik ağına bağlı , standartlara uygun bir şekilde ürretilmektedir. Haritalar klasik ve yersel fotogrametri yöntemi ile yapılmaktadır. Klasik yöntemin uygulanamadığı engebeli arazilerde (uçurumlar, yarlar, boğazlar vb. gibi) yersel fotogrametri yöntemi ile haritalar yapılmaktadır. Yersel fotogrametri yönteminde ; özel kameralarla çekilen stereoskopik cam filmler kıymetlendirme aleti Terragraph ile değerlendirerek 1/500, 1/1000 ölçekli topografik haritalar üretilmektedir.

Otomasyona geçişte ilk aşamayı oluşturan Elektronik Total Station alet ve ekipmanları ile ; harita yapım çalışmalarının yanı sıra , çeşitli haritacılık ölçmelerinde eskiye oranla hız ve hassasiyet sağlanmıştır. Harita şube Müdürlüğünde 11 adet nivo, 21 adet takeometre ve teodolit, 4 adet total station , yeterince mira, sehpa, jalon ve prizma ile dört kullanıcılı NetCAD paket programı ve iki adet bilgisayar mevcuttur.

Şubenin personel mevcudu ise; Müdür, altı Harita Mühendisi, 12 Teknisyen, bir Kartoğraf, bir Hesap uzmanı, üç Arşiv Memuru, bir Kontrolör olmak üzere toplam 25 kişidir.

İdarede sürdürülen harita çalışmaları aşağıdaki konuları içerir :

* Master plan, yapılabilirlik ve kesin projeleri hazırlamakta olan enerji amaçlı hidroelektrik santral ve baraj yerlerinin 1/1000 ve daha büyük ölçekli halihazır topografik haritalarının yapılması,

* Hidroelektrik santral ve baraj yerlerinin çeşitli etütleri için gerekli olan 1/5000 ölçekli standart topografik haritaların ve ülke jeodezik ağına bağlı olarak nirengi noktalarının tesis ve değerlerinin çıkarılması çalışmalarının yapılması,

* Baraj yerlerine ait enerji nakil hatlarının plan ve profillerinin yapılması,

* Nehir en ve boy kesitlerinin çıkarılması,

* Kuyu, galeri ve eşellerin aplike ve bağlantılarının yapılması,

* Jeofizik etüdü çalışmalarında saptanan profillerin aplikasyonunun yapılması ,

* Hidrolik etütlerle ilgili istasyon yerlerinin topografik haritalarının yapılması ,

* Kot çıkarılmasına yönelik Nivelman çalışmalarının yapılması ,

* İdarenin harita ve proje arşiv işlerinin genelge ve talimatlar doğrultusunda yürütülmesi ,

* Özel sektörün , enerji konusundaki yatırımını teminen geliştirilen Yap-İşlet-Devret (YİD) ve benzer modellerde üretilecek projeler için ihtiyaç duyulacak 1/25.000 ölçekli haritaların Harita Genel Komutanlığı'ndan temini ve teslimi çalışmaları için gerekli yazışmaların yapılıp takip edilmesi.

Harita Şube Müdürlüğü 2000 yılı Yıllık Çalışma Programı Cetveline göre aşağıda belirtilen çalışmaların yapılması düşünülmektedir :

* Y.Köprüçay-Kasımlar Baraj Yeri 1/1000 ölçekli haritalarının yapımı,

* Çoruh-Barhal Çayı-Altıparmak Baraj yeri 1/1000 ölçekli haritalarının yapımı,

* Fırat-Karasu-Kemah Baraj yeri 1/1000 ölçekli haritalarının yapımı,

* AGİ ve SGİ'lerin 1/1000 ölçekli haritalarının yapımı,

* Meteoroloji istasyonlarının Kot ve Koordinatlarının tesbiti ,

* Baraj ve santral yerleri kuyu bağlantıları,

* Arşive ve benzeri diğer çalışmalar.

Yukarıda belirtilen işlerin bir kısmı süreklilik gerektirdiğinden 1999 yılı çalışma programından devralınmış ve çalışmalar devam ettirilecektir.

A.8.11 Devlet Limanlar ve Hava İşletmeleri Genel Müdürlüğü

Teknik Eleman Durumları

Ünvanı	Sayısı
Harita Mühendisi	14
Tekniker	6
Teknisyen	-
Etüt Teknisyeni (*)	17
Etüt Teknisyen Yrd. (*)	13

(*) Bu kadroda bulunan personel Topoğraf olarak çalıştırılmaktadır.

Makina Teçhizat Durumu

Cinsi	Sayısı
Nivo	5
Teodolite-Takeometre	7
Elektronik Mesafe Ölçer	3
Elektronik Takeometre (Total Station)	10

VIII.Beş Yıllık Kalkınma Planı Döneminde üretim hedefleri :

a) Havayolu Sektörü : 1000 ha (Halihazır + Plankote)
b) Demiryolu Sektörü : 76080 ha (Güzergah Haritası 15126 Plankote)

Not: Demiryolu sektörü için gerçekleşen ve üretime hedeflenen hizmetlerin tümü ihale yolu ile özel kesim tarafından yapılmaktadır.

A.8.12. Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı

06.11.1989 Tarih ve 388 sayılı KHK ile kurulmuştur. 1992 Yılından bu yana Gap bölgesinde 1/1000 ve 1/5000 ölçekli halihazır harita yaptırılmaktadır. Denetim hizmetleri merkez ve Şanlıurfa'da bulunan Bölge Müdürlüğü aracılığı ile yapılmaktadır.

1/1000 ölçekli harita üretilen her yerleşimde, 1/5000 ölçekli üretim de yapılmaktadır.

Jeodezik (yersel) yöntemin yanında 1997 yılından bu yana fotogrametrik yöntemle de sayısal harita yaptırılmaktadır.

1992 yılından 1999 yılı sonuna kadar yaptırılan sayısal haritaların miktarları aşağıdadır.

1992	7030 ha.
1993	8112 ha.
1994	9884 ha.
1995	–
1996	170 ha.
1997	5589 ha.
1998	6118 ha.
1999	1901 ha.
Toplam	38 805 ha.

Beş yerleşimde toplam 3800 hektar harita alımı ile, 68 856 hektar Diyarbakır fotogrametrik sayısal harita projesi şubat 2000'de bitirilecektir.
Yaptırılan haritaların teknik kontrolü beşi merkezde , ikisi bölgede görevli 7 harita mühendisi tarafından yapılmaktadır. Bünyemizde 6 adet bilgisayar dışında makine ve donanım bulunmamaktadır.

2000 Yılında 10 yerleşimde jeodezik yöntemle 2711 hektar alanın haritası yaptırılacaktır.

2001 yılında biri fotogrametrik 16, 2002 yılında ikisi fotogrametrik 12, 2003 yılında ikisi fotogrametrik 14, 2004 yılında biri fotogrametrik 14 ve 2005 yılında 14 yerleşimin haritasının yaptırılması planlanmıştır.

A.8.13- BOTAŞ

Kurumumuz Türkiye enerji ihtiyacının bir bölümünün karşılanması ve doğal gazı Türkiye genelini yaygınlaştırılması amacıyla Ek-1 deki tabloda belirtilen doğal gaz boru hatlarının yapım ihalesinin yapmış ve inşaat çalışmaları başlamıştır. Güzergahlarda yapılacak olan harita ve kamulaştırma hizmetleri yapım ihalesi içerinde yer almakta olup bu hizmetler yapımcı ana firmaların harita müteahhitleri tarafından yerine getirilmektedir. İhale ile yapılan veya Kurum tarafından yapılan Harita ve Kamulaştırmaya ilişkin çalışmalar Kurum içerisinde yer alan Arazi Etüt ve Kamulaştırma Grup Başkanlığının görev ve sorumluluğunda yürütülmektedir.
Başkanlığın görevleri içerisinde,

- Yapılacak olan boru hatlarının güzergah etüdlerinin planlanan zaman süresince yapılması,
- Boru hatlarının şeritvari güzergah haritalarının yapılması,
- Sabit tesislerinin halihazır haritalarının,imar planları ile uygulama planlarının yapılması
- Boru hatlarının geçmiş oldukları arazilerin, Kurumun ihtiyacı olan taşınmazların kamulaştırma haritalarının yapılması ve kamulaştırma haritalarına göre 2942 Sayılı Kamulaştırma Yasası hükümlerine istinaden kamulaştırmayı yapmak,
- Kuruma ait taşınmaz malların envanterlerinin izlenmesi,

yer almaktadır.

1995 yılı öncesine kadar kurumumuzun yapmış olduğu ve çizelgede gösterilen boru hatlarında

sadece güzergahın kamulaştırma haritalarının yapılmış güzergah haritası yapılmamıştır.

1995 yılında sonra ihalesine çıkarılan boru hatlarımızın ihale şartnamesi içerisinde yer alan Harita ve Kamulaştırma Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi kapsamındaki GPS ölçülerinin kontrol edilmesi Kurum adına Müşavir olarak Harita Genel Komutanlığı tarafından yapılmaktadır.

Ayrıca kuruma ait boru hattı güzergahları boyunca TUTGA noktalarına bağlı olarak Doğubeyazıt tan İzmir'e ve Samsun-Ankara hattında olmak 2363 km güzergahta ana ve sıklaştırma nirengi ağı oluşturmuş. Ayrıca Coğrafi Bilgi Sistemi ile ilgili olarak hazırlık çalışmalar devam etmektedir.

A- 1995 Yılına Kadar Yapılan Boru Hatları

	Km
Rusya Fedarasyonu – Türkiye Doğal Gaz Ana Boru Hattı Türkiye Hududu Malkoçlar – Ankara	842
Bursa – Çan Doğal Gaz İletişim Hattı	213
Pazarcık (İzmit)-Kdz. Ereğli Doğal Gaz İletim Hattı	193
Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı	641
Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı	448
Batman-Dörtyol Ham Petrol Boru Hattı	511
Muhtelif Doğal Gaz Dağıtım Hatları	250

B. 1995 Yıllından Sonra İhalesi Yapılan Doğal Gaz Boru Hatlarımıza Ait Harita Ve Kamulaştırma Çalışmaları

	Boru Çapı	Uzunluk (km)	ŞeritVari (m) Halihazır Harita Genişlik	Halihazır Ha.	Kamulaştırma Şerit Genişliği (m)
Doğubeyazıt-Erzurum	48"	290	200	5800	23
Erzurum-İmranlı	48"	304	200	6080	30
İmranlı-Kayseri	48"	255	200	5100	23
Kayseri Ankara	40"	320	200	6400	23
Kayseri-Konya	40"	220	200	4400	23
Konya-Seydişehir	16"	120	200	2400	14
Karacabey-İzmir	36"	251	200	2400	18
Çan-Ezine-Çanakkale	12"	103	200	5020	12
Samsun-Ankara	48"	500	200	2060	30
TOPLAM		**2363**		**39660**	

C. 2000 Yılında İhalesine Çıkarılacak Boru Hatları

Güney Doğal Gaz İletişim Hattı

	Km
Sivas – Malatya	160
Malatya –Gaziantep	160
Gaziantap-Adana-Mersin	240
TOPLAM	**560**

Konya-İzmir Doğal Gaz İletim Hattı

	Km
Konya-Isparta	215
Isparta-Nazilli	200
Nazilli-İzmir	196
TOPLAM	**611**

Bakü-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı

	Km
Bakü-Ceyhan	**1037**

D.Kurumda Bulunan Teknık Personel, Alet Ve Donanımlar

I. Teknik Personel

Harita mühendisi	10
Harita Teknikeri	3

II.Harita ve Kamulaştırma Proğramları

EGHAS
NETCAD
KARTOCAD

Ill.Teknik Aletleri

Cinsi	Markası	Adedi
GPS	Leıca System300	2
Total Station	AGA	1
Uzaklık Ölçer	AGA GEODMETER	2
Çizici	HP 750C A0	1
Scanner	VİDAR A0	1
Sayısallaştırıcı	GTCO SLII A0	1

A.8.14. Belediyeler

3194 Sayılı İmar Kanununda "Halihazır haritası bulunmayan yerleşim yerlerinin halihazır haritaları belediyeler veya Valiliklerce yapılır veya yaptırılır" hükmü yer almaktadır. Yakın zamana kadar İller Bankası tarafından yapılmakta yada yaptırılmakta olan özellikle 1/1000 ölçekli halihazır haritaların yaptırılması ve tasdiki belediyelere devredilmiştir. Ancak bu haritalar, belediyeler adına büyük ölçüde yine İller Bankası tarafından yaptırılmaktadır.

Türkiye'de özellikle 1/1000 ölçekli harita ihtiyacı ve kent bilgi sistemleri oluşturma yönüyle belediyeler büyük önem taşımaktadır. Proje bazında çalışmaları olduğu bilinen belediyelerden karşılıklı görüşmeler sonucu bilgi temin edilebilenlerin açıklamaları aşağıda belirtilmiştir.

A.8.14.1.Bursa Su Ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

20.11.1981 Tarih ve 2560 sayılı İSKİ yasasına uygun olarak, 23.05.1984 tarih ve 3009 sayılı kanun gereğince 1989 yılında Bursa'nın Büyükşehir Belediyesi statüsünü kazanması üzerine kurulmuştur.

Harita Üretimi ile ilgili Genel Hizmetler

BUSKİ Genel Müdürlüğünde harita üretimi ile ilgili tüm çalışmalar, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde Harita Kamulaştırma tarafından yürütülmektedir.

BUSKİ Genel Müdürlüğünce yürütülen tüm hizmetlerde gereksinim duyulan Halihazır Harita temin edilmesi, Projelerin uygulanmasında Aplikasyon ve Konum doğruluğu kontrolları yapılması, Altyapı Kadastrosuna esas olacak şekilde tekniğine uygun olarak, mevcut Su ve Kanalizasyon Şebekelerinin ölçülmesi ve BURSA Kent Bilgi Sistemine altlık oluşturacak Altyapı Bilgilerinin (İçmesuyu, Kanalizasyon ve Yağmursuyu hatları) hazırlanması, Halihazır Harita Güncelleştirilmesi, Şebeke rehabilitasyonu ve yeni inşaat projelerinin uygulanması sonucu oluşan şebekelerin ve yardımcı tesislerinin konum ve pozisyonlarının ÜYAKS' ne dayalı olarak ölçülmesi, güncel olarak bilgisayarlara yüklenmesi için gerekli organizasyonların yapılması Bilgi İşlem Daire Başkanlığının başlıca görevleridir.

Bu görevleri yerine getirmek için gereksinim duyulan, Ülke Yüzey Ağına dayalı koordinatlar üretmeye yönelik; (Arazi Otomasyonu) Jeodezik amaçlı Donanım ve Yazılımları, (Büro Otomasyonu) Bilgisayar Donanımı ve Yazılımları olarak en son teknoloji kullanılmaktadır. Bunlara örnek GPS (Global Konum Belirleme) uydulardan yararlanılarak mm doğrulukla üç boyutta Uzaysal Konum Belirleme ölçmeleri yapan cihazlar ve Tam Elektronik Kayıt Üniteli TOTALSTATION ile Harita Bilgilerini Sayısal formda değerlendirip, Fotogrametrik Haritalarla entegrasyonunu sağlayan, grafik yönü güçlü Bilgisayar Donanımı ve Yazılımlarını gösterebiliriz.

Harita Üretimi ile ilgili günümüzdeki çalışmalar

Sayısal Fotogrametrik Halihazır Haritalar

Bursa Su ve Çevre Sağlığı Projesi kapsamında 1994 yılı Nisan ayında başlayan *Bursa Metropolitan Alanı ve Yakın Çevresi, 1/1000 Ölçekli Sayısal Fotogrametrik Harita Üretimi (Sözleşme No: M1)* işi ile 140.000 ha'lık alanın 1/1000 ve 1/5000 Ölçekli Sayısal Fotogrametrik Haritaları ile 1/5000 ölçekli Ortofoto planlarının üretimi hedeflenmiştir.

1999 yılı sonu itibariyle 84.000 ha'lık alanın 1/1000 ölçekli ve 54.000 ha'lık bir alanında 1/5000 ölçekli sayısal fotogrametrik haritalarının üretimi tamamlanmıştır. Projenin tamamı 2000 yılının Mart ayı sonuna kadar tamamlanacak ve M1 projesince 1996-2000 plan dönemi itibariyle bitirilmiş olacaktır.

Sayısal Altyapı Haritaları

Bursa Su ve Çevre Sağlığı Projesi kapsamında gerçekleştirilen, Mevcut Su ve Kanalizasyon Şebekeleri Arazi Etüdleri ve Sayısal Harita Yapımı (Sözleşme No:P1) işinde;

- Değişik çap ve özellikte 1245 km İçmesuyu isale ve şebeke hatları ile yardımcı tesislerin röleve formları ve sayısal haritaları (413 Pafta),

- Atıksu ve Yağmursuyu hatları ve yardımcı tesisleri ile ilgili 1522 km kollektör ve şebeke kanalizasyon hatları ile yardımcı tesislerin yerleri tesbit edilip, röleve formları ve sayısal haritaları (420 pafta),

- Üretimi ve Bilgisayar ortamında Coğrafi bilgi olarak uyarlanması işleri tamamlanmıştır. BUSKİ Altyapı tesislerinden yeni projeler, ihaleli işler ve idare imkanlarıyla yapımı tamamlanan hatların sayısal harita güncelleştirilmesi çalışmaları yapılmış ve 1995 yılından bu yana sürdürülmektedir.

Harita Üretimi ile ilgili ve sonraki dönem (2000-2005) hedefi

Sayısal Fotogrametrik Halihazır Haritalar

30.000 ha'lık bir alanın güncellenmesi amacıyla 1/1000 ve 1/5000 Ölçekli Sayısal Fotogrametrik Haritalarının revizyon üretimi planlanmaktadır.

Altyapı Haritaları

Bursa Kent Bilgi Sistemlerine entegre olacak şekilde, Bursa Cadde ve sokaklarındaki Mevcut İçmesuyu ve Atıksu-Yağmursuyu şebekelerinde iyileştirme ve yeniden yapım faaliyetleri devam ettiği sürece ekipler tarafından ölçülerek BUSKİ Bilgi Sistemlerine uyarlanması devam

edecektir.

Makine-Teçhizat

Harita ve Kamulaştırma Şube Müdürlüğüne bağlı olarak çalışan arazi ekiplerinde,

- 2 adet ZEISS marka ELTA 50 RS model Totalstation
- 1 adet LEICA marka TC 1700 model Totalstation
- 3 adet Astech Z12 GPS cihazı
- 2 adet Trimble marka El GPS'i
- 1 adet Digital System OCE 9400 Scanner-Plan copy sistemi
- 1 adet HP 750C A0 Plotter
- 1 adet GTCO 36X48 Rool Digitizer
- 8 adet değişik özellikte İş İstasyonları ve PC

mevcuttur.

Teknik Personel Durumu

Yukarıda tanımlanan görevler:

- 1 Şube Müdürü,
- 4 Harita Mühendisi,
- 1 Harita ve Kadastro Teknikeri,
- 2 İnşaat Teknikeri,
- 3 Harita-Kadastro Teknisyeni,
- 4 İnşaat Teknisyeni,
- 1 Yardımcı personel,
- 1 Büro personeli

olmak üzere toplam 17 personel tarafından yürütülmektedir.

8.14.2. Aydın Belediyesi

Aydın Kent Bilgi Sisteminde Bulunan Mevcut Sayısal Haritalar

HALİHAZIR HARİTA

FOTOGRAMETRİ HARİTA 1/5000	YERSEL ÖLÇÜM 1/1000			
19800 Ha.	BELEDİYE SIN.	MÜCAVİR ALAN.	Mücavir Alan Dışında	
			KÖY	BELDE
	2960 Ha.	2265 Ha.	153 Ha.	1000 Ha.

KADASTRAL HARİTA

Belediye Sın.	Mücavir Alanda	Mücavir Alan Dışında	
		KÖY	BELDE
3275 Ha.	2153 Ha.	4820 Ha.	3335 Ha.

UYGULAMA İMAR PLANI

ONAYLI		ONAYSIZ	Mücavir Alan Dışında	
Belediye Sın.	Mücavir Alanda	Mücavir Alanda	KÖY	BELDE
2680 Ha.	475 Ha.	725 Ha.	72 Ha.	765 Ha.

Çevre Düzeni Planı: 8320 Ha.
Makroform Şeması: 17035 Ha.
Nazım İmar Planı : 3340 Ha.

Personel Durumu

İmar işleri Müdürlüğü'nde biri müdür olmak üzere 3 adet Harita-Kadastro mühendisi, 10 adet harita teknikeri, 2 adet alet operatörü ve 2 adet yardımcı eleman olmak üzere toplam 17 kişi harita çalışmalarında görev yapmaktadır.

Fen işleri Müdürlüğü'nde 1 adet Harita-Kadastro mühendisi, 3 adet harita teknikeri olmak üzere toplam 4 kişi harita çalışmalarında görev yapmaktadır.

Su ve Kanalizasyon İşleri Müdürlüğünde 1 adet topoğraf ve 2 adet yardımcı eleman olmak üzere toplam 3 kişi, harita çalışmalarında görev yapmaktadır.

Makine-Teçhizat

İmar İşleri Müdürlüğü'nde 2 adet elektronik Total Station (Modeli: Topcon GTS 701), 7 adet bilgisayar kullanılmaktadır. Fen İşleri Müdürlüğü'nde 2 adet elektronik Total Statision (Modeli: Topcon GTS 701), Zeiss), 2 adet otomatik Nivo, 2 adet bilgisayar kullanılmaktadır. Su ve Kanalizasyon İşleri Müdürlüğü'nde ise 1 adet elektronik ölçer alet (Modeli: Nicon), 3 adet otomatik Nivo 2 adet bilglsayar kullanılmaktadır.

Ayrıca; içmesuyu kuyularındaki motopompların uzaktan kumanda ile çalıştırılıp istop edilmesi, şebeke ana depolarının su seviyelerinin ölçülmesi işi yapılmaktadır (SCADA SİSTEMİ). Şebeke vanalarının da uzaktan kumanda ile açılıp kapanması planlanmaktadır.

Harita Üretimi Plan Dönemi Hedefleri

Aydın Belediyesi makroform şeması alanında 19800 Ha. 1/5000 ölçekli Fotogrametrik harita yaptırılmış ve tamamlanmıştır. Belediye ve mücavir alan sınırları içinde;mevcut uygulama imar planı ve çevresi kapsamındaki alanda 6500 Ha. yersel ölçüm ile halihazır harita yaptırılmıştır. II. etap mücavir alan onaylandığında 300 Ha. alanda yersel ölçüm tekniğiyle halihazır harita yapılması planlanmaktadır.

A.8.14.3. Alanya Belediyesi

Harita Üretim Görevleri: Belediyecilik hizmetleri kapsamında; imar plan tadilat ve uygulamalarında teknik alt yapı hizmetleri ile ilgili tasarım ve uygulamalarında Kent Bilgi Sistemi İşletimi Kapsamında, ihtiyaç duyulacak gereksinimler olup genelde hizmet alımı ile yürütülmektedir.

7. Beş yıllık plan dönemi harita üretimi faaliyetleri:

7. Beş yıllık döneminde ana kalem haritalama faliyetleri olarak:

1. Yaklaşık 1.000 Ha lık alanda imar planın yapılması,
2. 35 Km^2' lik Belediye hizmet alanın ülke jeodezik agına bağlı 1/5000 ve 1/1000 ölçekli sayısal fotogrametrik temel planları (Hali hazırlarının) yaptırılması
3. Kadastro ve imar planlarının sayısallaştırılması KBS'ne aktarımının gerçekleştilmesi işleri
4. Alt yapı haritalarının üretilmesi ve sisteme aktarılması (yağmursuyu, kanalizisyon, içmesuyu)
5. Belediyemiz hizmet alanı kapsamındaki Tapu – Sicil bilgilerinin sisteme dahil edilmesi.
6. Belediyemiz Gelir Müdürlüğü bünyesindeki çevre temizlik, emlak, ilan, reklam, eğlence vergilerinin sisteme dahil edilmesi.
7. Belediyemiz Asko İşletmeleri Müdürlüğündeki içme suyu, atık su ve katkı payı gelirlerin sisteme dahil edilmesi.
8. İş yeri açma ruhsatı ile ilgili bilgilerin sisteme aktarılması, işleri sayılabilir.

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi (Harita,Tapu, Kadastro, GIS vb konularda) Hedefler

1. 1.000 Ha kuzey Alanya imar uygulamasının yapılması
2. Gerçekleştirilmiş olan Alanya kent bilgi sisteminde temel altlık oluşturan 1/1000 ve 1/5000 ölçekli sayısal temel planların güncelliğinin korunması ve yaşatılması
3. Yapı döneminde harita – plan uygulama sorumluluğunun gerçekleştirilmesi.
4. Kent bilgi sisteminin belediyeye kaynak sağlayıcı fonksiyonlarının geliştirilmesi.

Makine-Donanım varlığı durumu:

Sektör faaliyeti kapsamında Haritalama-Kadastro ölçü içerikli işlerimiz genelde, hizmet alımı ile gerçekleştirilmekte olduğundan,modern arazi ölçü donanımı edinilmemiştir. Ancak Belediyemiz Kent Bilgi Sistemi Merkezi bünyesinde Harita Plan içerikli, her türden, yeterli sayıda, büro ortamı bilgi-işlem donanım ve yazılım varlığına sahiptir. Gelecek plan döneminde, bu donanım ve yazılım varlığının eksiklerinin giderilmesi güncelliğinin sağlanması ve etkin işletimi ana amacı oluşturacaktır.
GIS-KPS ile ilgili durum: Halen Belediyemiz öz kaynakları ile Alanya Belediyesi KPS oluşturulmuş ve geçici kabul aşamasındadır.

A.8.14.4.Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü

Belediyecilik hizmetleri açısından giderek artan ve çeşitlenen hizmet konuları ve bu hizmetlerin daha hızlı ve daha doğru yapılmasının giderek artan bir yoğunlukla talep edilmesi sonucu, metropoller için kent bilgi sistemlerinin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu amaçla 211.700 hektarlık Ankara metropolitan alanının 1/1000 ve 1/5000 ölçekli haritalarının üretimine 1995 yılında başlanmıştır.

Bilindiği üzere Ankara kentinin %60 ‘ı gecekondu diye tanımlanan kaçak yapılarla kaplıdır . Son dönemlerde bu alanlarda yoğunluk kazanmış olan imar hareketleri, yeni gecekondu yapımları yanında kentin muhtelif bölgelerinde uygulanmakta olan toplu konut projeleri nedeniyle kentte büyük bir değişiklik yaşanmıştır. Bu gibi kentsel hareketler ise üretilen haritalardaki bilgilerin eskimesine ve değişmesine neden olmaktadır. Güncelleşmesine ihtiyaç duyulan alanlar 50.000 hektar olarak tespit edilmiş, güncelleştirme çalışmalarına başlanmış ve 2000 yılı Temmuz ayında bitirilmesi hedeflenmektedir.

1998 yılında Ankara sayısal altlıklarının elde edilmesi ve teknoloji değişikliği ile birlikte, altyapı bilgi sisteminin kurulması için gerekli altyapı sağlanmıştır. Yapılan çalışmaların amacı öncelikle bütün altyapı bilgilerinin GIS ortamında oluşturulması ve takip edilmesi olmuştur. Elde edilen sonuçlar Kent Bilgi Sisteminin oluşturulması açısından yol gösterici nitelikler taşımaktadır. Belediyede kent bilgi sistemi ve teknik altyapı bilgi sistemi oluşturulması konusunda çalışmalar halen sürdürülmektedir. Yürütülen çalışmalar hakkındaki özet bilgiler aşağıda verilmiştir.

Pafta Sayısı: 4.400 adet 1:1000 ölçekli pafta

Bina Sayısı: 500.000 adet bina

Adres Verisi: 8 ilçe, 400 mahalle, 25000 adet sokak

Abone Sayısı: Yaklaşık 1.000.000 abone

GIS Verileri: Pafta indeksleri (halihazır ve imar), Mahalle-İlçe haritaları, yol orta çizgileri ve

sokak isimleri. Binalar,Yol sınırları, içme suyu iletim ve dağıtım hatları, Su depoları ve pompalar, Kanalizasyon ve Yağmur suyu hatları, Rogar kapakları, Dereler-barajlar-göller, Arazi modeli, okul-cami-hastane-itfaiye-karakol-elçilik gibi önemli yerler, Trafo-Direk ve Yüksek gerilim hatları. (bu veriler pafta bazında değil tüm Ankara için birleştirilmiş haldedir)

GIS Sorgulamaları: Mahalle, Cadde/sokak ve Site adres sorgulamaları, Pafta ve koordinat sorgulamaları, içme suyu, pompa ve depo sorgulamaları, önemli yer sorgulamaları, İlçe-yıl-malzeme-çap-müteahit bazında raporlama ve çıktı alma. Abone bilgilerine GIS'den ulaşım. Bu verilerin tamamı server üzerinden 1-2 saniyede sorgulanabilmektedir.

Çıktı: İstenilen ölçekte ve detayda, istenilen boyutlarda çıktı alma imkanı. (A4-A0, 3x5 m duvar çıktıları)

Veri Büyüklüğü: Halihazır paftalar (-3 GB), GIS ortamında ayrıştırılmış, sınıflandırılmış, akıllandırılmış ve diğer veriler (-1GB),

İşletim Sistemi: Windows NT4.0 Sunucu (128 MB RAM, 45 GB HDD), Uç kullanıcılar 488 Pentium (18-32 RAM). Programcı ve operatörler PentiumII (84-128MB RAM) Windows 95/98 işletim sistemleri.

Yazılımlar: Mapinfo Proffessional GIS Programı, MapBasic uygulama geliştirme ve makro programı, Vertical Mapper üç boyutlu modelleme ve mekansal analiz programı, SpatialWare (Oracle üzerinde) coğrafi veri sunucusu Pavan VRML oluşturucusu, visualBasic, Developer 2000 Forms.

ASKİ Altyapı Bilgi Sistemi (AYBİS) birimi Ankara'nın altyapısını GIS ortamında, kolayca sorgulama, analiz ve raporlama yapılabilecek, çıktı alınabilecek, oluşturulan veriler diğer kurumlarla ve sistemlerle kolayca entegre edilebilecek, açık (Open GIS), yeni teknoloji güncelleme problemi çözülmüş, bütün şehrin tek bir ekrandan, bütün detaylarına kadar izlenilebilen bir sistemi kısa zamanda hayata geçirmiştir.

Oluşturulan veriler ve bilgi birikimi, diğer belediye ve kamu kurumları ile paylaşılmaya açık hale getirilmiş, bu konuda imar dairesi, Telekom, EGO ve ilçe belediyeleri ile çalışmalar başlamış ve devam etmektedir.

Kurulan sistemin yaşaması için güncelleme işlemlerinin en hızlı ve sorunsuz yapılması sağlanmıştır. Böylece yeni hatlar sisteme kolayca eklenmekte, sisteme girilen her bilgi, raporlanabilir ve sorgulanabilir hale gelmektedir.

Hidrolik modelleme ve diğer mühendislik uygulamaları için bilgiler GIS ortamından kolayca elde edilebilmekte, böylece veri üretimi ve entegrasyonu için tekrar zaman harcanmamaktadır. Aynı şekilde abone bilgi sistemine erişim sağlanmıştır.

ASKİ 2000'li yıllara sağlam bir altyapı ve kent bilgi sistemi ile girebilmek için çalışmalarını hızla devam ettirmekte ve bu konuda diğer kurumlarla işbirliği yapmaktadır.

B.TAPU

B.1-AMAÇ VE KAPSAM

B.1.1 – Amaç

Bu bölümün amacı, tapu hizmetlerinin tanımını yapmak, kapsamını belirlemek, sorunları ortaya koyarak plan amaçlarına uygun biçimde çözüm önerileri getirmektedir.

B.1.2 – Kapsam :

Bu çalışmada tapu hizmetlerinin tarihteki oluşum ve gelişimi, hizmet çeşitleri, hizmet verilen çevreler, ülkemiz ve dünyadaki gelişim ve beklentiler ile hizmet sunulmasında aksamaya yol açan sorunlar, çözüm önerileri ve hedefler açıklanmaktadır.

Bu hususların her biri bir ana başlık altında incelenmiş, ayrıntılara değinilmesi zaruri görülen hususlar alt başlıklar altında irdelenmektedir.

Bu çalışmalar sonucu düzenleme yapılması gereken hususlar raporun sonunda hedef ve politikalar bölümünde belirtilmektedir.

B.1-2.a- Tapu Hizmetlerinin Ortaya Çıkışı :

İlk çağlarda avcılık ve madencilikle yaşamlarını sürdüren insanların toprağı işlemeyi öğrenmeleri göçebe toplumdan yerleşik hayata geçilmesi sonucunu doğurmuş ve insanların işledikleri topraklara sahip olma düşüncelerini ortaya çıkarmıştır. Diğer bir ifadeyle, insan toprak ilişkileri ve toprağa sahip olma istek ve ihtiyacı devlet hayatından önce başlamıştır. İlk çağlarda ortaya çıkan bu sahip olma arzusu mülkiyet hakkının tarihteki ilk doğumudur. O tarihlerde mülkiyet hakkı ancak kaba kuvvet ile korunmaya çalışılmıştır.

Zamanla artan toprağa yerleşme, toplumsal hayatı ortaya çıkarmış ve buna bağlı olarak insan ve toplum ilişkilerini düzenlendiği kabileler oluşmuş, kabilelerin bir araya gelmesi ile de devletler kurulmuştur.

Devletlerin kuruluşu ile birlikte insanların yaşamı yazılı kurallara bağlanmış, bu kurallara uymayanlar cezalandırılmıştır.

Günümüzde insanların düşünce ve çabaları sonucu elde ettikleri birikimleri güven altına alma ve geleceğe aktarma ihtiyacı, mülk edinme isteğini güdülemektedir.

Gayrimenkul önemli bir ekonomik sermayedir. Servetlerin temelini teşkil etmektedir. Tedavül kabiliyetinin tapu işlemleri açısından kolay ve hızlı olması, üzerinde ayni ve şahsi haklar kurulabilmesi, rant artışının yüksek olması ekonomide gayrimenkule yönelmeyi sağlamıştır. Tüm bunların sağlıklı ve güven içinde yürütülebilmesi gereği, bu hizmetlerin devlet tarafından ve devletin sorumluluğu altında bulunmasını zorunlu kılmaktadır.

Giderek artan ve yoğunlaşan dünya nüfusuna karşı kullanılabilen toprakların sınırlı olması, topraktan daha farklı şekillerde yararlanma sonucunu doğurmakta ve tapu hizmetlerinin nitelik ve nicelik olarak artışına yol açmaktadır.

Tapu hizmetlerini ; akde yönelik hizmetler, tescile yönelik hizmetler, arşive yönelik ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarına yönelik hizmetler olarak dört ana başlık altında toplamak mümkündür.

B.1.2.b- Akde Yönelik Hizmetler :

Tapu sicil müdürlüklerinde yapılan hizmetlerden en önemlisi akit düzenlenmesidir. Taşınmaz malın devir ve temlikini veya üzerinde mülkiyetten başka ayni hak kurulmasını gerektiren istemler için resmi senet düzenlenmekte ve resmi senet düzenlenen bu işlemlere uygulamada " *Akitli İşlemler*" adı verilmektedir.

Akit, Borçlar Kanununun kullandığı bir tabir olup, mukavele ve sözleşme anlamına gelir. Borçlar Kanununun 1. maddesinde akit, icap ve kabulün karşılıklı bir araya gelerek uyuşmaları olarak tanımlanmıştır.

Medeni Kanunun 634, 705, 751, 771, 924, Borçlar Kanununun 213, Kat Mülkiyeti Kanununun 13 ve Tapu Kanununun 26. maddelerinde gayrimenkul mülkiyetine ve mülkiyetten gayri ayni haklara yönelik resmi senetlerin tapu sicil müdürlüklerince düzenleneceği belirtilmiştir. Daha pek çok kanun, tüzük ve yönetmelikte tapu sicil müdürlüklerine akit düzenleme görev ve yetkisi verilmiştir. 7 Haziran 1994 tarihinde yürürlüğe giren yeni Tapu Sicil Tüzüğünün 16 ve 20. maddelerinde ise bu görevin nasıl yerine getirileceği izah edilmiştir.

Tapu idarelerince yapılan akitler düzenleme şeklinde hazırlanır. Bu düzenlemeye müdürün yanında bir memurunda katılması akdin sıhhati için gereklidir. Ancak uygulamada kanunun öngördüğü bu ikinci memuru olmayan, tek personelle hizmet vermeye çalışan müdürlükler vardır.

Bu gün otomasyon uygulamasına geçilmiş müdürlüklerde kullanılan paket program ile bazı işlemlere yönelik akit hizmetleri bilgisayarla karşılanabilmektedir.

Akit düzenlemeye yönelik bazı kolaylıklar da getirilmiştir. 2644 sayılı Tapu Kanununun 26. maddesine 3000 sayılı Kanunla eklenen ek fıkra ile; konut yapanlara, ihracatçılara, turizm tesisi

yapanlarla, işletmecilere, sanayicilere, esnaf ve sanatkarlara konuları ile ilgili olarak bankalarca veya kamu kurum ve kuruluşlarınca (Ordu Yardımlaşma Kurumu dahil) açılacak kredilere karşılık teminat gösterilen gayri menkullerin ipotek işlemleri, alacaklı, borçlu ve varsa kefilleri arasında yapılan kredi ve borç sözleşmelerine istinaden tapuya tescil edilmektedir.

Yine, 3163 sayılı Kanunla tarımsal kredi sebebiyle bankalar ve kamu kurum ve kuruluşları lehine teminat olarak gösterilen gayrimenkullerin ipotek işlemlerinde de kolaylık getirilerek bu işlemler resmi senet düzenleme gereğinden muaf tutulmuştur.

Bankaların ipotek işlemleri tapu sicil müdürlüklerinde sayfalarca resmi senet yazılmasını, bu konuda yoğun bir emek ve zaman harcanmasını gerektirdiğinden Genel Müdürlüğün olumlu görüşü alınmak kaydıyla bankalarca matbu resmi senet düzenlenmesine imkan sağlanmış, bu da uygulamaya önemli bir yenilik ve kolaylık getirmiştir.

Tapu sicil müdürlükleri, akit düzenlemeden önce ayrıntılı bir araştırma yaparlar. Öncelikle talepte bulunan kişinin hak sahibi olup olmadığını, tasarruf ehliyetinin bulunup bulunmadığını, kayıt, belge ve nüfus bilgileri yardımıyla tetkik ve teyid ederler. Varsa temsilciye ait bilgi ve belgeler istenir. Talep edilen akit bütün bu araştırmalar sonucunda hiç bir tereddüt yok ise karşılanmaktadır.

Tapu işlemlerinde personelin bütün titizliğine rağmen çok ender olarak karşılaşılan hatalı işlem sayısı, müdürlüklerin bir yıllık yevmiye sayısı ve iş hacmine orantılandığında cüzi bir rakam tutmaktadır ki, yeni düzenlemelerle bununda giderilmesine çalışılmaktadır.

B.1.2.c- Tescile Yönelik Hizmetler :

Tapu sicil müdürlüklerince düzenlenen akitler ancak yevmiye defterine alınarak tapu kütüğüne tescil ile hukuki sonuç doğurmaktadır.

Bir akit düzenlemesini gerektirmeyen işlemlere ise uygulamada "*Akitsiz İşlemler*" denmektedir. Bunlar icap ve kabulün bir araya gelerek uyuşmasının gerekmediği, tek taraflı iradeyle yapılabilen işlemlerdir. Akitsiz işlemlerde bu tek tarafın iradesi resmi senet yerine, Tescil İstem Belgesine yazılmaktadır.

Medeni Kanunun hükümlerine göre taşınmaz mal mülkiyetinin edinilmesi veya üzerinde ayni bir hakkın kazanılması, ancak akdin veya istem belgesinin yevmiyeye alınarak tapu kütüğüne tescil edilmesine bağlıdır.

Tescilden amaç, hakkın aleniyetini sağlamaktır. Her tescilin mutlaka geçerli bir hukuki sebebe dayalı olarak yapılması gerekir. İşte bu geçerli hukuki sebebi yukarıda sözü edilen "akit ve tescil istem belgesi" oluşturur.

Kural olarak tapu kütüğüne tescil zorunlu ise de, Medeni Kanun işgal, miras, kamulaştırma,

cebri icra ve mahkeme kararında sözü geçen hakların iktisabı için tescilin şart olmadığını belirterek, *tescilin lüzumu ilkesine* istisna getirmiştir. Uygulamada bunlara "*tescilsiz kazanım halleri*" denmektedir.

Tescil ile haklar açıklığa kavuşur, ilgili olduğunu kanıtlayabilen bütün gerçek ve tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşları tapu sicilindeki bu bilgilerden yararlanabilirler. Uygulamada belediye, adliye, bayındırlık, ulaştırma, bankacılık hizmetleri tapu sicilinden alınan belge ve bilgiler ışığında sağlıklı yürütülebilmektedir. 7 Haziran 1994 tarihli ve 21953 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Yeni Tapu Sicil Tüzüğünün 6. maddesi ile tescillerin de bilgisayar ortamında yapılabilmesine olanak tanınmıştır. Şu anda otomasyon uygulamasına geçilen il ve ilçelerde tesciller hem kütükler üzerinde ve hem de bilgisayar ortamında yapılmasına karşın, zamanla kütük sisteminden vazgeçilerek tamamen bilgisayar ortamında tutulmasına yönelik proje çalışmaları devam etmektedir.

B.1.2.d- Arşiv Hizmetleri :

Arşiv teriminin değişik zamanlarda değişik şekillerde tarifi yapılagelmiştir. Arşiv, kurumların gerçek ya da tüzel kişilerin faaliyetleri sonucu meydana gelen ve bu amaçla saklanan dökümantasyon, söz konusu dökümanlara bakan kurum ve bunları barındıran yerler olarak tanımlanabilmektedir. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Merkez ve taşra arşivleri taşınmaz mala ilişkin mülkiyet ve diğer hakların tesbit ve korunmasını sağlamaktadır. Ayrıca merkez arşivinde bulunan tapu tahrir defterleri, gerek yurt içinden ve gerekse yurt dışından gelen araştırmacıların ekonomik, sosyal ve tarihî konulardaki araştırmalarına kaynak teşkil etmektedir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün faaliyetleri sonucu oluşan arşivi ayrıca birçok kamu Kurum ve Kuruluşunun da çalışmalarına yardımcı olmaktadır. Merkez arşivinden başta mahkemeler olmak üzere bir çok kamu kuruluşunun ve vatandaşların talebine istinaden yılda yaklaşık 250.000 adet kayıt örneği çıkarılmakta ve belli bir plan dahilinde Tapu Sicil Müdürlüklerindeki eski yazılı (Osmanlıca-Arap Alfabesi ile) zabıt-kayıt defteri de yeni yazıya (Türkçe-Latin Alfabesi) çevrilmektedir. Tasnifi yapılmamış belgenin bulunmadığı merkez arşivindeki tapu tahrir defterleri üzerinde 1999 yılında 41 adet yerli ve 2 adet de yabancı uyruklu olmak üzere toplam 43 adet araştırmacı çalışma yapmıştır.

Merkez Arşivinde;

1- En eski belge olarak fetihten 7 sene sonra düzenlenmiş 1460 tarihli, ceylan derisi üzerine yazılmış 65.30 metre uzunluğundaki "Ayasofya Camii Vakfiyesi" nin de aralarında bulunduğu (15 ila 19. yy.lara ait) 2322 cilt Tahrir Defteri,

2- Mülkiyet hakkının tanınarak kayıt altına alınmaya başlandığı 1847 tarihinden 1933 tarihine kadar milli sınırlar dahilindeki yerlere ait 14.023 cilt Zabıt-Kayıt Defteri,

3- 1847 tarihinden 1914 tarihine kadar milli sınırlar haricindeki yerlere ait 8.277 cilt Zabıt-Kayıt Defteri,

4- 933 tarihinden günümüze kadar 290.000 cilt ikinci nüsha tapu senedi, ipotek belgesi ve ipotek terkin cetveli,

360.000 Cilt ikinci nüsha tapu kütüğü,

1001 Cilt tablo-mahzen defteri,

1925-1967 yılları arasındaki döneme ait köy sınır kayıtları ve mer'a tahsis kararları,

Tapu Sicil Müdürlükleri Arşivlerinde İse;

Zabıt-Kayıt Defteri, tapu kütüğü, kat mülkiyeti tapu kütüğü, resmi senet, yevmiye defteri, vekaletten azil defteri, tablo-mahzen defteri, evrak geliş-gidiş defteri, kadastro beyannameleri, harita, proje vb. dökümanlar bulunmaktadır.

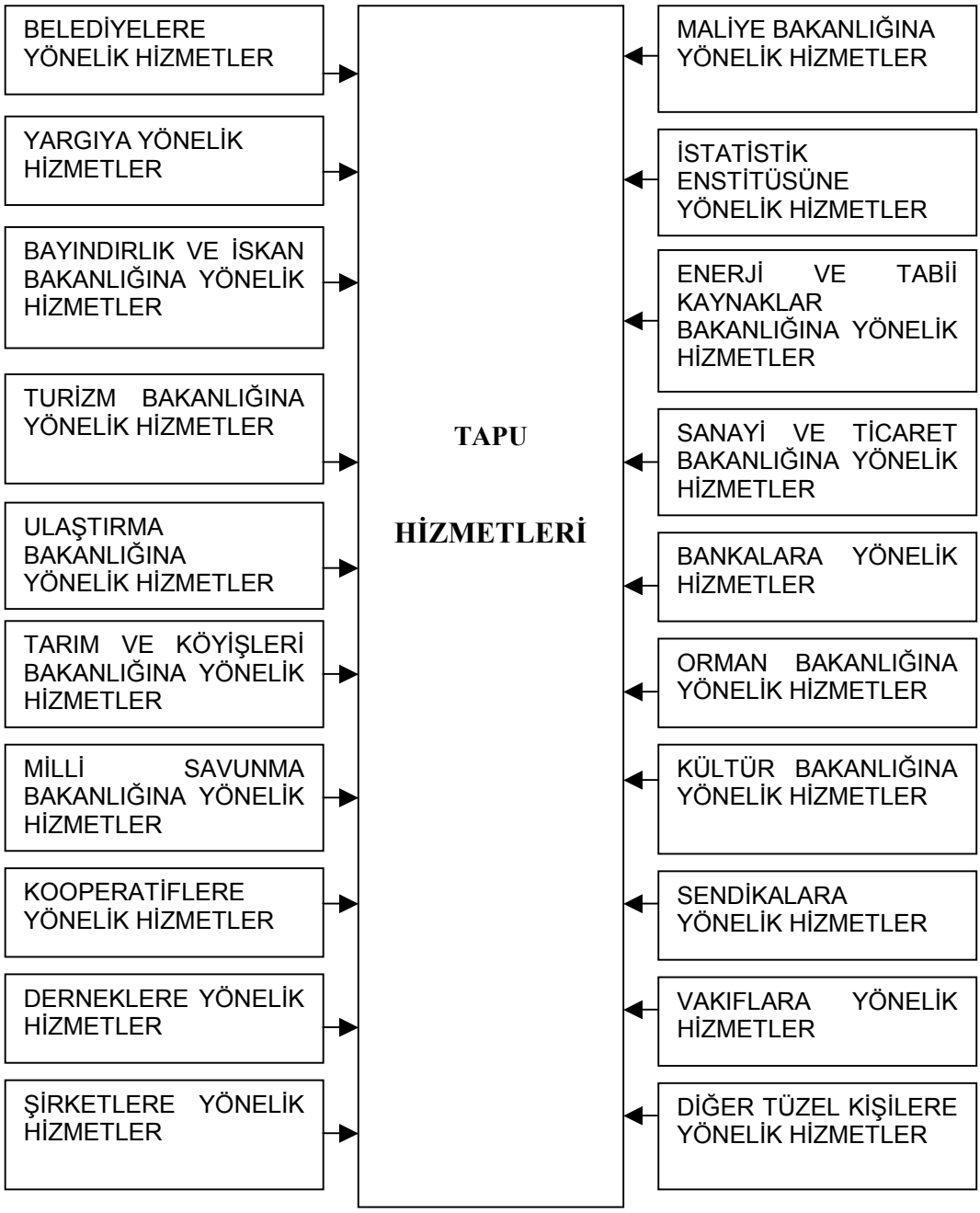
B.1.2.e- Kuruluşlara Yönelik Diğer Hizmetler

Tapu hizmetleri taşınmaz mal mülkiyetinin korunması ve kullanılmasının yanı sıra, sosyal ve ekonomik ilişkilerde önemli bir yer oluşturmakta, gayri menkullere ilişkin haklarla, işlemleri düzenleyici ve yönlendirici bir role sahip bulunmaktadır.

Tapu hizmetleri, ülke kalkınmasında çok önemli rolleri bulunan, toprak düzenlemeleri ve toplulaştırma, kamulaştırma, yol-su-baraj ve elektrik hizmetleri, vergi düzenlemeleri ve benzeri özel ve kamusal faaliyetlerin temelini teşkil etmektedir.

Esasen akit ve tescil işlemleri dışında, kamu kurum ve kuruluşlarına ve özel hukuk tüzel kişilerine yönelik diğer hizmetler, tapu hizmetleri içerisinde büyük bir yer teşkil etmektedir.

Bu hizmetleri aşağıdaki şema ile genel olarak tasnif etmek mümkündür.


BELEDİYELERE YÖNELİK HİZMETLER
YARGIYA YÖNELİK HİZMETLER
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
TURİZM BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
ULAŞTIRMA BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
KOOPERATİFLERE YÖNELİK HİZMETLER
DERNEKLERE YÖNELİK HİZMETLER
ŞİRKETLERE YÖNELİK HİZMETLER
TAPU
HİZMETLERİ
MALİYE BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜNE YÖNELİK HİZMETLER
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
SANAYİ VE TİCARET BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
BANKALARA YÖNELİK HİZMETLER
ORMAN BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
KÜLTÜR BAKANLIĞINA YÖNELİK HİZMETLER
SENDİKALARA YÖNELİK HİZMETLER
VAKIFLARA YÖNELİK HİZMETLER
DİĞER TÜZEL KİŞİLERE YÖNELİK HİZMETLER

Bu hizmetler içinde yargıya yönelik hizmetler yoğunluğu teşkil etmektedir.
Bunun yanı sıra yerel yönetimlerin teknik hizmetlerinden yeşil kart uygulamasına kadar ilk bakışta göze çarpmayan birçok hizmetin yerine getirilmesi tapu hizmetlerinden alınan bilgilerle mümkün olmaktadır.

B.2- TAPU HİZMETLERİNİN TANIMI

Tapu sicili, taşınmaz mal ile üzerindeki hakların durumlarını göstermek üzere, Devletin sorumluluğu altında tescil ve açıklık ilkelerine göre tutulan sicildir.

Tapu hizmetleri ise gerçek ve tüzel kişiler ile kamu kurum ve kuruluşlarından gelecek akit ve tescile yönelik mevzuata uygun taleplerin karşılanmasıdır.

B.3- MEVCUT DURUM

B.3.1- Dünyadaki Durum :

Dünya genelinde Liberal bir hukuk devletinde hukuk düzeninin kurulmasında mülkiyet hukukunun yeniden düzenlenmesi özel bir öneme sahiptir. Bu alandaki yasal hükümler sadece toprağın sosyo ekonomik değeri dolayısıyla politik ve hukuksal önemi bakımından değil zamanımızda geniş ölçüde uygulanmaya başlanan reformlar bakımından da büyük önem taşımaktadır.

Tapu hizmetleri, uygulanan başlıca sistemler yönüyle değerlendirildiğinde, karşımıza aşağıda ana başlıkları ile verilen sistemler çıkmaktadır.

Orta Avrupa Tapu Sicili Sistemi

Orta Avrupa tapu sicili incelendiğinde, sisteme kuvvetli tarihsel bağların hakim olduğu ve geleneklerin yön verdiği görülür. 18 inci yüzyıl Alman devletleri ve Avusturya'da yasal mevzuatın, toprak kredisinin teşvikini bir ihtiyaç olarak ortaya koymasıyla, tapu sicil sistemlerinde bir takım gelişmeler olmuştur. Ana kütüğün geliştirilmesi, taşınmaz mal sayfa sistemine göre ana kütüğün değişik bölümlerinde kayıtların sınıflandırılması, ana kütüğün kadastro planı ile bağlantısı, sıralı kütük oluşturma, mülki idare için tapu kütüğünün kurulması ve yürütülmesinde koordinasyon, kayıt esaslarının tespiti, sicile bağlı güven koruma, (Pozitif Yayın Prensibi) şahsi menfaatlerin gizli tutulması, mali menfaatlerin gizli tutulması, imtiyazlı ipotek tesisi gibi konularda yapılan çalışmalarla sistem geliştirilmiştir. 19. yüzyıldaki gelişmeler ise tapu sicil hukukunda daha geniş uzlaşma şeklinde kendini gösterir.

Torrens Sistemi :

İngiliz sömürge memurlarından Sir Robert Torrens tarafından Avusturalya'da geliştirilen bir sistemdir. Avrupa ve dünyadaki sistemlerin hepsi Orta Avrupa tipine dayanmaktadır.. Torrens Sistemi, Orta Avrupadaki gibi, silsile tarzı tapu sicili oluşturma, gerçek folye ve kayıt kuralları temeline dayanır. Önceki hakların tetkiki koşulu vardır. Kayıtlı malike verilen sertifika daha sonraki hak sahibi veya alacaklıya tapu kaydına eşdeğerde bir güven sağlar. Torrens Sistemi işlem koruma ve mülkiyet koruma arasında adil bir menfaat dengesi kurmada oldukça kuvvetlidir. Tapu memurlarını hatasından kaynaklanan hak kayıplarında tazminat fonu vasıtasıyla gerçek hak sahibini korur. İngilterede kayıtların yarısı Torrens kayıtlarıdır.

Senetlerin Tescili :

Anglo Amerikan bölgesinde Torrens Sistemi karşısında bu sistem uygulanmaktadır. Hatta Amerika Birleşik Devletlerinde kayıtların etkisi için bazı sınırlamalar getirilmiştir. Sistemin uygulamadaki asıl güçlüğü tapu araştırması koşuludur. Tapu işlerinde kaynağına kadar gidilmesi gerekir. Bunun için standart 40 yıldır. Mal iktisap eden kendinden önceki durumu bilmek zorundadır.

Tapu tetkikinde büyük veri yığınları ile uğraşmak gerektiğinden bu işlemlerin kontrolü ve bu konudaki garanti-sigorta işlemleri avukatların asıl uğraşı alanı haline gelmiştir. Bu çalışma kapsamlı düzenli ve bilgisayar ortamında kadastro planları ile çalışmayı gerektirmektedir. Bu sistemin dezavantajı Torrens Sisteminde olduğu gibi eksik hukuki görüşme, daha az güvenlik ve parsel malikleri için oldukça yüksek maliyettir. Senetlerin tescil edildiği bu sistem İngiltere'de Amerika'dakinden daha masraflı ancak mal sahibi için daha rizikosuzdur. İngiltere'de tapu tetkiki hem alıcı ve hem de satıcının aracısı (avukatı) tarafından yapılır. Böylece, önceden kestirilemeyen kamu hukuku mülkiyet kısıtlamalarına karşı koruma bu sistemde orta Avrupa'dakinden daha kuvvetlidir.

Fransa Sistemi :

Bu sistemde, ayni hak değişiklikleri bir forma bağlı olmayan anlaşmalarla yapılır. Bunun en önemli istisnası sanayi yapı sahiplerinden konut satın almadadır. Fransız hukukunda bütün ayni haklar alanında tescil esaslarına yabancılık olduğunda Anglo Amerikan Sisteminde (Senet Tescili) olduğu gibi (30 yıl) evveliyatına inmek gerekir. Üçüncü şahıslara karşı ayni hak sahipliği kayda bağlı olduğundan ve ayrıca devir temlik yapanın yani rehin isteyenin önceki kaydı bir devir temlik mükellefiyeti gerektirdiğinden dolaylı bir kayıt sorumluluğu vardır. Bu dolaylı kayıt sorumluluğu, yalnızca noter belgeleri yayınlanabildiği için tapunun noterde tasdik edilmesi şeklinde kendini gösterir. 1955 'te oluşturulan arazi kartları teknik bakımdan orta Avrupa tapu kütüğüne benzemektedir. Bu sistem Fransa'nın yanı sıra Belçika, Lüksemburg ve nispeten de İtalya'da uygulanmaktadır.

Diğer Sistemler :

En barizi Hollanda ve İspanya sistemleridir. Bu sistemler Fransız sistemi ile Orta Avrupa Sistemi arasında bir konuma sahiptirler.Doğu Almanya, Polonya, Macaristan, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Hırvatistan, Slovenya , Yugoslavya, Bulgaristan, Letonya , Estonya, Litvanya gibi reform devletlerinde taşınmaz mal konusunda hızlı bir özelleştirme yaşanmış, ilk önce planlanan ve gerçekleştirilen serbest noterliğin yeniden oluşturulması olmuştur. Reform ülkelerinde tapu kütüğü içeriğinin güncelleştirilmesi ve ana kütüğün yeniden oluşturulması öncelikli bir görevdir.

Aleniyet konusunda Avrupa ülkelerinde çok farklı düzenlemeler söz konusudur. Avusturya, Macaristan, Slovenya, Hırvatistan ve diğer eski Yugoslavya'ya bağlı ülkeler, Polonya ve yeni yasası ile Çek Cumhuriyetinde sınırsız bir aleniyet ilkesi geçerlidir. Almanya ve İsviçre'de tapu kütüğü ilgilisine açıktır. Şüphesiz noterler bundan muaftır. Fransa ve İngilterede kayıtların doğrudan incelenmesi mümkün değildir, sadece kopyası verilir.

A.B.D. , Avustralya, İngiltere, Almanya, Avusturya, İsviçre, Hollanda, Belçika, Lüksemburg, Fransa, İsveç, Norveç, Danimarka, İtalya gibi ülkelerde tapu işlemleri elektronik anlamda bilgisayarlar vasıtasıyla yapılmaktadır. Bu ülkelerin hemen hepsinde tapu işlemleri noterler aracılığı ile gerçekleştirilmektedir.

B.3.2- Geçmişten Günümüze Türkiye'deki Tapu Hizmetleri

Osmanlı Devletinin kuruluş bünyesine hakim olan asker devlet anlayışı ve İslam Hukukunun etkisi arazi rejiminin esasını oluşturmuştur. Arazi, gerçek kişilerin mülkiyetinde bulunanlar ile mülk olmayanlar diye ikiye ayrılmıştır. Mülk ve vakıf olanlar dışında kalan bütün arazi Devletin mülkü olup, buna Miri Arazi ismi verilmiştir.

Osmanlı toprak yönetimi "Dirlik" (timar) sistemi içinde yürütülmüştür. Bu sistem hem idari, hem askeri hem de tarıma dayalı ekonominin sürdürülmesinde en önemli rolü oynamıştır. Dirlik terimi, eski İslam ve Türk devletlerinde "İkta" (toprak verme) şeklinde görülen usulün Osmanlı İmparatorluğundaki karşılığıdır.

Osmanlı Devletinde savaşla kazanılan toprakların büyük kısmının kuru mülkiyeti Devlete ait olmak üzere ve yararlanma hakkı kişilere verilmek suretiyle Miri Arazi veya Memleket Arazisi denilen bir arazi çeşidi ve devlet adına bu toprağı tefviz ve idareye yetkili olan Dirlik veya Tımar sahipleri oluşmuştur. Bunlara "Sahib-i arz" denilmiştir. Dirlik veya Tımar Sistemi, İslam Hukukunda mülk ve sahih vakıf olan arazinin dışında kalan ve mülkiyeti Hazineye ait bulunan arazinin yıllık vergilerinin ve öşür hakkının bir kısmının belirli bir hizmet karşılığı yönetilmesi olarak tanımlanan ikta Sistemine uygun olarak kurulup geliştirilmiştir.

Dirlik sahipleri, Devlete ait olan miri araziyi işletmek üzere köylüye dağıtırlardı. Yararlanma

hakkının köylüye verilmesine "Tefviz" adı verilmiştir. Dirlik sahipleri, dirlik içinde bulunan toprakların maliki olmadıkları gibi yararlanma hakkına da sahip değillerdi. Dirlik sahiplerinin Devlete olan yükümlülükleri ise, memleketin savunması ve yeni savaşlar için asker yetiştirmek ve bunların teçhizatını sağlamak ve sınır boyundaki kalelere bakmaktı.

Dirlik sahipleri, köylülere tefviz ettikleri bu miri araziye karşılık tapu resmi adı altında bir para alarak onlara da yararlanma haklarını belirlemek üzere "Temessük" denilen bir belge verirlerdi. Köylü ise, ayrıca her yıl o yılın ürünü üzerinden "icare-i muaccele" adı verilen bir vergiyi dirlik sahibine ödemek zorundaydı. Buna öşür ismi de verilmiştir.

Miri araziye ilişkin arazi alım ve satımı tevfiz ve ihale işleri Tanzimatın ilanına 1255 (1839) kadar dirlik (Tımar ve Zeamet) sahipleri tarafından, bu tarihten sonra da 1263 (1847) tarihli "Tapu Hakkında İcra Olunacak Nizamat" esasları çerçevesinde Arazi Kanununun yürürlüğe girdiği 1274 (1858) tarihine kadar mültezim ve muhasıllar tarafından yürütülmüştür.

Mülk olmayan toprakların genel ve ağırlıklı tahriri 950 (1534) ila 1050 (1634) tarihleri arasında yapılmıştır.

Osmanlı Devletinin o zamanki hudutları içerisinde bulunan bütün şehir, kasaba ve köylerdeki arazi, hayvan çeşitleri belli başlı tarım ürünleri ve bunların miktarları, orman, koru, mer'a, yaylak ve kışlaklarla bunların hangi köy ve kasabaya ait olduğu, arazinin nev'ileri Divan katipleri denilen memurlar vasıtasıyla özenle araştırılıp tespit edilerek defterlere geçilmeye başlanmıştır.

Tahrir işlemlerinin yapıldığı döneme ait tahrir defterlerinden 2322 cildi Kuyud-ı Kadime veya Kuyud-ı Hakani defterleri adı altında Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü arşivinde muhafaza edilmektedir. Bu kayıtlar miri ve vakıf arazilerinin belirtilmesine dayalı olup, şahısların tasarruf ve mülkiyet haklarıyla bir ilgisi yoktur. Daha açık bir ifadeyle özel mülkiyete esas olacak hiçbir bilgiyi içermemektedir.

Tahrir defterleri; Mufassal, İcmal, Derdest, Evkaf, Ruznamçe ve Kal'a ve Mustahfazat Defterleri olarak gruplara ayrılmaktadır.

Yargıtay 14. Hukuk Dairesi 30.06.1976 tarih ve 2954-3862 Esas sayılı kararında, bu kayıtların kesin delil niteliğinde sayılacağına işaret etmiştir.

Osmanlı Devletinde, Devletin mülkü sayılan toprakların yanında kişilere mülkiyet hakkı tanıyan topraklar da vardı. Bu topraklar müslümanların mülki ise, arazi-i öşriye, müslüman olmayanların mülki ise arazi-i haraciye adını alırdı.

Mülk arazinin, miri araziden farkı, her türlü tasarrufa konu olabilmesidir. Yani mülk sahibi malını başkasına satabilir, kiraya verebilirdi.

Mülk araziye, fıkıh hükümleri uygulanmış ve bunlarla ilgili işlemlere şer'iye mahkemelerinde bakılmıştır. Bu nedenle, gayrimenkul üzerinde mülkiyet hakkını ispat için kişilere yazılı delil sağlayan kuruluş şer'iye mahkemeleridir. Şer'iye mahkemeleri bu işi hüccetlerle yapmıştır. Hüccet, şer'iye mahkemelerinden verilen bir hak veya sahiplik gösteren resmi belge anlamındadır.

7 Cemaziyelevvel 1263 (1847) tarihinde yayımlanan kanun ve bu kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan 5.Cemaziyelahir 1263 (1847) tarihli "Tapu Hakkında İcra Olunacak Nizamname" ile; miri araziye ilişkin tasarrufi işlemlerde verilecek senetlerin Defter-i Hakani Eminliği idaresinde oluşturulan Defterhane-i Amire Kaleminde kayıtlarının tutulması ve tapu senetlerinin Defterhaneden verilmesi esası kabul edilmiştir. Böylece Defterhane-i Amire Kalemi, mahallindeki miri araziye ilişkin tasarrufi işlemlerde verilecek senetlerin kaydı, muhafazası ve tuğralı tapu senetlerinin buradan yazılarak mal sahiplerine iletilmesi görevi ile yetkili kılınmıştır.

Defter-i Hakani Eminliği idaresinde kurulan Defterhane-i Amire Kalemi'nin kuruluş tarihi olan 5.C.Ahir 1263 (21 Mayıs 1847) tarihi Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün kuruluş tarihi olarak benimsenmiştir.

Defterhane-i Amire Kaleminde düzenlenen tapu kayıtları, arazinin bağlı bulunduğu vilayet, kaza, bucak ve köyü ile arazinin mevkiini, hudutlarını, yüzölçümünü, o gayrimenkulün kimden kime ne suretle geçtiğini, iktisap sebebini ve sahiplerini gösterecek şekilde düzenlenmiştir. Bu kayıtlar oluşturulduktan sonra alım satım, intikal gibi nedenlerden dolayı şahıslar arasında meydana gelen tedavüller, hem bu kayıtlar üzerinde hem de ilgililerin elindeki tuğralı tapu senetlerinden izlenmiştir.

Bilahare bu usul terk edilerek, her işlem için yeni kayıt düzenlenmesi ve yeni tapu senedi verilme usulü kabul edilerek, eski kayıtla yenisi arasında bir bağlantı meydan getirilmiş ve bu usule "münakale" denilmiştir.

Bu dönemde arazi tasarrufunun düzenli olarak yürütülmesine esas olacak bir kanun mevcut değildi. Bu konudaki boşluğun doldurulmasını teminen 7 Ramazan 1274 (1858) tarihli "Arazi Kanunu" yürürlüğe konulmuştur.

1274 (1858) tarihli "Arazi Kanunu" ile, arazi rejiminin hukuki düzen altına alınması öngörülmüştür. Arazi Kanunu'nun 1. Maddesi; araziyi; arazi-i memluke, arazi-i miriye, arazi-i mevkufe, arazi-i metruke ve arazi-i mevat olarak beş guruba ayırmıştır. Ancak, bu beş çeşit arazinin hepsine ilişkin hükümleri kapsamına almamıştır. Nitekim kanunun 2. Maddesinde, mülk araziye ilişkin hükümlerin fıkıh kitapları ve mecellede yer aldığına işaret edilmiştir.

1274 (1858) tarihli Arazi Kanununun yayımından sonra kabul edilen 8 Cemaziyelahir 1275 (1859) tarihli "Tapu Nizamnamesi" ile, Miri Arazinin tefviz ve ihalesine mal memurları denilen defterdar, mal müdürleri, kaza müdürleri ve tapu katipleri yetkili kılınmış, mültezim ve muhasılların görev ve yetkileri son bulmuştur. Anılan nizamnamenin tatbiki dolayısıyle ilk defa

takrir komisyonları oluşturulmuştur.

Taşra teşkilatı 18 Safer 1284 (1868) tarihli "Tapu Mesalihi Hakkında Talimat" ile teşkilatlanmasını tamamlamıştır. Buna göre; her sancakta bir arazi memuru ve maiyetinde iki veya üç katip, kazalarda ise birer tapu katibi bulunacak şekilde teşkilatlandırılmış ve bunlar Merkez Vilayette bulunan bir müdür, bir muavin ve yedi katip'ten oluşan Defterhane-i Hakani Müdürlüğüne bağlanmıştır. Kaza, Sancak ve Vilayet teşkilatı ise Merkezde Defterhane-i Hakani Emanetine bağlı kılınmıştır.

1288 (1872) tarihinde "Yoklama usulü" getirilmiştir. Yoklama usulü demek, şahışların tasarrufları altında bulunan miri arazinin (tarla, çayırlık, yoncalık, harman yeri, yaylak, kışlak ve koruluk gibi) yetkili memurlar vasıtasıyla yerlerinde görülüp incelenerek mevki ve hudutlarını, tahmini yüzölçümünü, ne suretle tasarruf altına alındığını ve iktisap hakkını, sahibinin ismi ve şöhretini göstermek üzere köy köy, şehir ve kasabalarda mahalle mahalle tapu kayıtlarının meydana getirilmesi sistemi demektir. Yoklama usulü 1288 (1872) tarihinde başlatılmış olup 1325 (1909) tarihinde uygulamaya son verilmiştir.

Yoklama usulü ile meydana getirilen yoklama esas defterlerinin sonları, yoklamayı yapan memur ile o yerin ihtiyar heyeti tarafından mühürlenip imza edildikten sonra idare heyetlerince tasdik edilirdi. İdare heyetlerince tasdik edilmiş olan yoklama esas defterlerinin tapu harçları tamamen tahsil edilip tapu idarelerince sahiplerine muvakkat tasarruf ilmuhaberi verildikten sonra birer örneği aynen çıkarılarak Defterhaneye gönderilirdi. Bunlar, kesin tapu kaydı niteliğindedir. İdare heyetlerinin inceleme ve tasdikinden geçmedikleri için tahakkuk ettirilen tapu harçlarının tahsili cihetine gidilmemiş olan ve sonuç olarak Defterhaneye gönderilmemiş bulunan defterlerdeki kayıtlar ise, tapu kaydı sayılmaz, bunlar ispat vesikası mahiyetini haizdir.

1263 (1847) tarihinden itibaren tesis olunan tapu kayıtları ile 1288 (1872) tarihinde başlayan yoklamalar yalnız miri araziye ilişkindi. Çünkü o tarihlerde mülk adı verilen hem tasarruf hakkı hem de rakabesi (bir malın sahipliği) kişilere ait olan her nev'i binalarda, arsa, bağ ve bahçelere ilişkin alım, satım, intikal vesaire muameleleri yapma yetkisi tapu idarelerine verilmemişti. Mülk gayremenkullerin muameleleri şer'iye mahkemelerinde tescil edilir ve ilgililerine şer'iye hücceti denilen belgeler verilirdi. Vakıf gayrimenkuller için ya mütevveli denilen vakıf temsilcileri veyahut evkaf idareleri tarafından kayıtları tutularak sahiplerine senetler verilmiştir.

Bilahare 28.8.1290 (1874) tarihli nizamname ile mülk gayrimenkul mallara, 26.7.1291 (1875) tarihli nizamname gereğince mazbut ve mülhak vakıfların yalnız arazisine, 23.3.1292 (1876) tarihli nizamname ile de mazbut ve mülhak vakıfların musakkafat ve müstegilatına ait her nevi muamelenin tapu idarelerince yapılması ve tapu senetlerinin defterhaneden verilmesi usulü kabul edilmiştir. Malsahiplerine verilen tuğralı tapu senetlerinin Defterhanede doldurularak mahallerine gönderilmesi usulü, 1325 (1909) senesinin Ağustos ayından itibaren kaldırılarak bu yetki mahalli tapu idarelerine bırakılmıştır.

Tapu idarelerince Miri, Mülk ve Vakıf gayrimenkuller için başlangıçta ayrı ayrı defterler tesis

edilmeye başlanmıştır. Gayrimenkullerin nevileri itibariyle ayrı ayrı defter tutma usulü 1300 (1884) senesinden sonra kaldırılmış; mülk, miri ve vakıf nevilerinden olan bütün gayrimenkul malların kayıtları bir deftere işlenmeye başlanmıştır. İşte tapu idarelerindeki kayıtlar 1288 (1872) tarihinden sonra tutuluş tarzları ve mahiyetleri itibariyle iki kısma ayrılmaktadır. Bunlardan birisi mahallerine gönderilen memurlar tarafından her köy ve mahalle için her nevi gayrimenkule bir numaradan itibaren o yerdeki gayrimenkullerin yoklaması tamam oluncaya kadar müteselsil bir sıra numarası verilmek suretiyle ayrı ayrı defterler halinde meydana getirilmiş kayıtlardır. Bunlara yoklama kaydı adı verilmektedir. Diğeri de tapu idarelerine iş sahipleri tarafından her gün yapılan müraacatlara göre, yine bir numaradan başlayıp ay sonuna kadar teselsül eden sıra numarası altında ay esası üzerine tutulan defterlerdir. Bunlara da daimi kayıt denilmiş ve 1310 (1894) tarihinden itibaren de tapu kayıtlarının hudutları cihetlendirilerek yazılmaya başlanmıştır.

Daimi kayıtlar günlük müracaat ve muamele itibariyle ve ay esası üzerine tutulmakta ve bir defter dolunca diğerine başlanmakta olduğu için, bu defterler yoklama usulünde olduğu gibi köy ve mahalleye ayrılmış vaziyette değildir. Yani daimi defterlerinde o kazanın muhtelif köy ve mahallelerine ait ve başka başka şahıslar adına kayıtlı birden fazla gayrimenkulün kayıtları bulunmaktadır. Bu yüzden daimi defterlerde herhangi bir köy veya mahallede bir kişi adına gayrimenkul kaydı olup olmadığını derhal tespit etmek güçtür. Bu nedenle tapu idarelerinde mevcut daimi defterlerdeki kayıtların her köy ve mahallesi için ayrıca birer arama defteri (fihrist defteri) düzenlenmiştir.

1315 (1899) yılından sonra tutulan kayıtların bulunduğu defterlere tapu idarelerince özel bir isim olarak "Zabıt-Kayıt Defteri" denilmiştir. Bu defterler, hem tescil hem de akit tablosunu haizdir. Kadastrosu yapılmayan yerlerde tapu idareleri tarafından tutulan zabıt defterleri kullanılmakta olup, bütün kayıtlar bu defterler üzerinde işlenmektedir. Kadastrosu yapılarak modern tapu sicilleri meydana getirilinceye kadar işlemler zabıt defterleri üzerinde görülecektir.

1325 (1909) tarihinde muvakkat ilmuhaber usulü kaldırılmış, takrir komisyonlarınca alınmakta olan takrirler, 17 Mayıs 1332 (1916) tarihli Nizamname ile Defteri-i Hakani müdür ve tapu memurları tarafından iki şahit huzurunda alınmaya başlanmıştır. Böylece tapu daireleri görev ve sorumluluklarının gereği olan yetkilerine kavuşmuştur.

1263 (1847) tarihinde Defterhane-i Hakani Emaneti olarak kurulmuş olan bu kurum, 1277 (1861) tarihinde Defterhane-i Hakani Nazırlığı, 1329 (1913) tarihinde Defterne-i Hakani Eminliği ve 1338 (1922) tarihinde ise Umur-ı Tasarrufiye Müdüriyet-i Umumiyesi, Tapu Umum Müdürlüğü adlarını almış ve 1341 (1925) tarihinde de teşkilata kadastro birimi ilave edilmiştir.

1926 tarihinde yürürlüğe konulan 743 sayılı Türk Medeni Kanununun 916. Maddesi; tapu dairelerinin kuruluş ve görevlerinin düzenlenmesini özel kanunlarına bırakmıştır.

Kanunun bu hükmü ile; 25.6.1932 tarih ve 2015 sayılı "Tapu Sicil Müdürlüğü ve Tapu Sicil

Muhafızlığı Teşkilatına Dair Kanun" ile 29.5.1936 tarih ve 2997 sayılı "Tapu ve Kadastro Umum Müdürlüğü Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun" yürürlüğe konulmuştur.

2997 Sayılı Kanunla, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü müstakil bütçeli bir Genel Müdürlük olarak Maliye Bakanlığına bağlanan teşkilat 7.7.1939 tarihli ve 3707 Sayılı Kanunla Adalet Bakanlığına, 10.8.1951 tarihli ve 5840 Sayılı Kanunla da Adalet Bakanlığından alınarak Başbakanlığa bağlanmıştır.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün idari yapısı 26.9.1984 tarih ve 3045 sayılı "Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Kuruluşu ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun" ile yeniden düzenlenmiş olup taşınmaz mallara ilişkin akit ve tescil işlemlerine ait hizmetler halen ülke düzeyinde 16 sı faaliyete geçirilen 22 bölge müdürlüğüne bağlı 1001 adet Tapu Sicil Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

Tapu Sicil Müdürlüklerinin Bölgelere Göre Dağılımı

B. No	BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	İL SAYISI	BAĞLI İLLER	MÜDÜRLÜK SAYISI
I	ANKARA	10	Ankara, Bolu, Çankırı, Çorum, Düzce, Kırıkkale, Bartın,Eskişehir, Karabük, Kastamonu, Zonguldak	139
II	İSTANBUL	3	İstanbul, Sakarya, Kocaeli	77
III	İZMİR	6	İzmir, Manisa, Aydın, Muğla,Denizli, Uşak	110
IV	BURSA	6	Bursa, Çanakkale, Balıkesir, Yalova, Kütahya, Bilecik	78
V	KONYA	5	Konya, Karaman, Niğde, Aksaray, Afyon	70
VI	ANTALYA	3	Antalya, Isparta, Burdur.	42
VII	DİYARBAKIR	7	Diyarbakır, Siirt, Batman, Şırnak, Elazığ, Tunceli, Bingöl	63
VIII	ERZURUM	6	Erzurum, Erzincan, Ağrı, Kars, Ardahan,Iğdır.	54
IX	TRABZON	6	Trabzon, Giresun, Gümüşhane, Artvin, Rize, Bayburt,	63
X	SAMSUN	5	Samsun, Amasya, Sinop, Ordu, Tokat	64
XI	KAYSERİ	6	Kayseri , Nevşehir, Kırşehir, Yozgat, Malatya, Sivas	78
XII	HATAY	4	Hatay , İçel, Adana, Osmaniye	53
XIII	GAZİANTEP	3	Gaziantep, Kahramanmaraş, Kilis	26
XIV	EDİRNE	3	Edirne, Tekirdağ, Kırklareli	26
XV	VAN	4	Van, Bitlis, Hakkari, Muş	29
XXI	ŞANLIURFA	3	Şanlıurfa, Adıyaman, Mardin	31
TOPLAMLAR		80		1003

12.08.1998/23431 Sayılı Resmi Gazete ile Bölge Müdürlüğü Sayısı 15' ten 21 'e, bilahare 28.10.1999/23830 Sayılı Resmi Gazete ile Bölge Müdürlüğü sayısı 21'den 22 ' ye çıkartılmış ve bunlardan Şanlıurfa Bölge Müdürlüğü faaliyete geçmiş olup, aşağıdaki bölge müdürlüklerinin faaliyete geçirilme çalışmaları sürdürülmektedir.

XVI	ELAZIĞ	4	Elazığ, Bingöl, Malatya, Tunceli	43
XVII	ESKİŞEHİR	4	Eskişehir, Afyon, Bilecik, Kütahya	54
XVIII	DENİZLİ	3	Denizli, Muğla, Uşak	38
XIX	KASTAMONU	4	Kastamonu, Zonguldak, Bartın, Karabük	36
XX	SİVAS	2	Sivas, Tokat	30
XXII	YOZGAT	2	Yozgat , Çorum	28

Tapu Sicil Müdürlüklerinde Çalışan Personelin Unvan ve Sayısı Aşağıda Gösterilmiştir.

BÖLGESİ	TSM MÜDÜRÜ	TSM MD.YRD	ŞEF	BİL. İŞL	VHKİ	SİC. MEM	SİC. KAT	ARŞ. MEM.	HİZMET Lİ	TOPLAM
ANKARA	107	164	50	2	319	40	26	40	108	856
ANTALYA	33	37	17		95	16	10	4	26	238
BURSA	73	63	39		140	22	11	19	52	419
DİYARBAKIR	45	23	12		98	6	10	16	27	237
EDİRNE	24	31	5		50	9	3	5	20	147
ERZURUM	42	9	14		73	6	5	17	28	194
GAZİANTEP	24	29	3	1	52	9	5	11	16	150
HATAY	47	77	31	1	136	15	12	16	20	355
İSTANBUL	77	134	37	1	196	49	29	21	50	594
İZMİR	100	163	53	2	259	49	40	30	101	797
KAYSERİ	54	44	26		118	20	11	22	59	354
KONYA	46	38	25	1	133	53	13	13	49	371
SAMSUN	47	39	26		112	17	17	13	31	302
TRABZON	39	25	26	1	83	10	7	12	21	224

VAN	15	5	4	1	41	2	2	4	18	92
ŞANLIURFA	18	19	11		59	6	8	10	14	145
TOPLAM	791	900	379	10	1964	329	209	253	640	5475

Ülkemizdeki ekonomik ve sosyal gelişim; yeni ve farklı niteliklerde tapu hizmetlerini gerekli kılmakta, nicelik olarak da artışlara yol açmıştır. Aşağıdaki tablodan 7. Beş Yıllık plan dönemi içerisinde tapu işlemlerinde meydana gelen artışın izlenmesi mümkündür.

Tablo 1: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Tapu Sicil Müdürlüğünce Gerçekleşen Yevmiye Sayısı:

Yıllar	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Yevmiye Sayısı	2.325.280	2.335.621	2.170.000	2.475.665	2.313.174	2.500.000

Kaynak : Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

Tablo 2 :Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Tapu Sicil Müdürlükleri, Personel ve Müdürlük Sayılarının Karşılaştırılması.

Yıllar	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Personel Sayısı	5149	5431	5114	5358	5710	5475
Müdürlük Sayısı	990	998	1001	1001	1001	1001

Kaynak : Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

İş hacminde meydana gelen artış ile birlikte yeni kurulan ilçelerde tapu sicil müdürlüğü açılması zorunluluğu, müdürlük sayısının 7. Beş Yıllık plan döneminin ilk dört yılı içerisinde artışına yol açmaktadır.

Tablo 3 : Tapu Sicil Müdürlüklerince Tahsil Edilen Harç ve Eğitime Katkı Payı Miktarları. (Milyon)

Yıllar	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Harç Miktarı	6.614.141	17.030.373	33.615.974	73.740.874	149.426.671	179.638.325
Eğitime Katkı Payı					17.973	12.911 (9 aylık)

Kaynak : Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

Tablo 4 :Tapu Hizmetlerine Ayrılan Toplam Ödenek Miktarı. (Milyon)

Yıllar	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ödenek Miktarı	453.946	753.360	1.425.174	2.944.886	6.521.403	11.898.610

Kaynak : Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

Tablo 5 : Tapu Hizmetlerine Ayrılan Ödenek Miktarı ile Tapu Sicil Müdürlüklerince Gerçekleştirilen Harç Miktarları. **(Milyon)**

Yıllar	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ödenek Miktarı	453.946	753.360	1.425.174	2.944.886	6.521.403	11.898.610
Harç Miktarı	6.614.141	17.030.373	33.615.924	73.740.874	149.426.671	179.638.325

Kaynak : Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

7. Beş yıllık plan dönemi içerisinde Devlet tarafından tapu hizmetlerinden tahsil edilen harç miktarı, aynı dönem içerisinde Tapu Hizmetlerine ayrılan ödeneğin yaklaşık 20 katına karşılık gelmektedir.

MEVCUT DURUM YEDİNCİ BEŞ YILLIK PLAN HEDEFLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

7. Beş yıllık kalkınma planında gösterilen hedef ve amaçlara tam anlamıyla ulaşılamadığından, 8. Beş yıllık kalkınma planında da bu sorunlar devam etmektedir. Bu itibarla eski planda yer alan sorunlar ve çözüm önerileri bu planda da yer almıştır. 7. Beş yıllık plan amaçları doğrultusunda tapu hizmetlerine yönelik yasal ve idari düzenlemeler aşağıda özetle ifade edilmiştir.

Yasal Düzenlemeler :

1930 yılında yürürlüğe giren Tapu Sicil Tüzüğü geçen süre içerisinde mevzuatta meydana gelen değişikliklere ve gelişen teknolojiye paralel olarak yeniden düzenlenmiş ve yeni Tapu Sicil Tüzüğü Resmi Gazetenin 7 Haziran 1994 gün 21953 sayılı nüshasında yayımlanan 18 Mayıs 1994 gün, 94/5623 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulmuştur.

Taşınmaz malların devir, temlik ve ayni hak tesisi işlemlerine aracılık eden kişilerin niteliklerini belirlemek, yapacakları faaliyetleri organize edip disiplin altına almak amacıyla hazırlanan "Emlak Müşavirliği Kanun Taslağı"nın kanunlaştırılması amacıyla çalışmalar devam etmektedir.

2644 Sayılı Tapu Kanununun yeniden düzenleme çalışmaları devam etmektedir.

İdari Düzenlemeler :

Tapu işlemlerinin bilgisayar ortamında yapılmasına başlanmış, pilot bölge olarak seçilen Çankaya İlçesinde olumlu sonuç alınmıştır. Uygulama hali hazırda 602 tapu sicil müdürlüğüne yaygınlaştırılmıştır. Bu uygulamanın bütün müdürlüklere yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca, Maliye Bakanlığı ve Belediyelere verilen bilgilerin On-Line olarak veya disketlerle gönderilmesi için çalışmalar devam etmektedir.

Tapu sicil müdürlükleri arasında fax ağı kurulmasına yönelik çalışmalara başlanarak, önemli ölçüde gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama ile maliklerin bir başka yerdeki taşınmaz mallarına ait kayıt ve belgeleri fax aracılığı ile edinmeleri imkanı sağlanmıştır.

Talebe bağlı, işlemlerde Döner Sermaye çerçevesinde yapılan işlerin kapsamı genişletilmiştir.

Bilgilendirme yoluyla tapu hizmetlerini hızlandırmak amacıyla kılavuz kitapçık hazırlanarak ülke düzeyinde dağıtılmış, tapu sicil müdürlüklerine bilgi panoları asılmıştır.
Karşılıklılık ilkesi bulunan yabancı uyruklu gerçek kişilerin tapu işlemlerinin merkeze sorulmadan yapılması sağlanmıştır.
Tapu harçlarının yatırılmasında kolaylık sağlamak amacıyla, tapu harçlarının T.C. Ziraat Bankası, Vakıflar Bankası yanı sıra bağımsız vergi daireleri ve mal müdürlüklerine yatırılması

imkanı sağlanmıştır.

Döner Sermaye gelirlerinin ise T.C. Ziraat Bankası hesabına yatırılması için izin protokolü yapılmıştır.Ancak bu protokol uygulamaya henüz geçmemiştir.

Ülkemizdeki hızlı kentleşme ve çok katlı imar anlayışı bağımsız bölüm sayısı fazla olan yapıların inşasına imkan sağladığından, anagayrimenkule ait tapu kütüğünün irtifak hakları sütununa tescili yapılan kat irtifakı, pek çok mabaat sahife açılmasına ve bağımsız bölümler üzerinde yapılacak işlemlerde karışıklılığa sebebiyet verdiğinden, Devletin sorumluluğu altında tutulan tapu sicilinin aleniyetinin sağlanması ve her hangi bir karışıklılığa meydan verilmemesi için kat irtifakının kütükte ayrı bir sahifeye tescili esası getirilmiştir.

3194 sayılı İmar Kanununun 18 inci maddesinin son fıkrası ile 42 inci maddesinde imar planı olmayan yerlerde her türlü yapılaşma amacıyla arsa ve parselleri hisselere ayıracak özel parselasyon planlarına dayalı hisseli satışlara istisnalar dışında kısıtlamalar getirildiğinden, hisse devir ve temlik taleplerinin ne şekilde karşılanacağı hususu 3 Ekim 1997 gün 1538 (1997/12) sayılı genelge ile tüm teşkilat birimlerine duyurulmuştur.

Kamu hizmetlerinin daha hızlı yürütülmesi ve kamu tesislerine kolaylıkla arsa temini için Devlet Hazinesi adına idari yoldan yapılacak tescillerde 1534 (1996/6) sayılı genelge ile kolaylık sağlanmıştır.

4342 sayılı Mera Kanunu doğrultusunda meraların sınırlandırılmak suretiyle özel siciline tescili 1543 (1998/6) sayılı genelge ile düzenlenmiştir.

Tapu Hizmetlerinde Görülen Sorunlar :

Mevzuata ilişkin Sorunlar :

Tapu hizmetleri çok geniş kapsamlı bir mevzuat temeline dayanmaktadır. Başta Medeni Kanun, Tapu Kanunu, Borçlar Kanunu, Kamulaştırma Kanunu, İmar Kanunu, Türk Ticaret Kanunu gibi temel kanunların yanı sıra pek çok mevzuat, içtihat ve doktrin tapu hizmetleri ile ilgilidir. Bu kanunların, bir çoğunun yürürlüğe giriş tarihi eski olup, gelişen çağın ihtiyaçlarına cevap vermemektedir.

Personel ve Eğitim İle İlgili Sorunlar :

Personele İlişkin Sorunlar :

Ülkemizde sanayi ve ticaretin gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan şehirleşme, tapu hizmetlerinin nicelik ve nitelik olarak artışına yol açmaktadır. Aynı olgu, tarıma bağlı nüfusun azalarak şehirleşmenin yoğunlaşması, yeni il ve ilçelerin kurulmasını, buna bağlı olarak da yeni tapu sicil müdürlüklerinin teşkilatlandırılmasını gerekli kılmaktadır. Hükümet politikaları olarak

uygulanan tasarruf tedbirleri sonucu çok kısıtlı sayıda yeni personel alınabilmektedir. İş hacminde meydana gelen artış ile yeni birimler açılması, emeklilik ve diğer sebeplerle ayrılmalar, fazla sayıda yeni personelin alınmasını gerekli kıldığı halde, uygulanan tasarruf tedbirleri nedeniyle personel alımının mümkün olmaması, tapu teşkilatlarındaki sayısal personel ihtiyacını had safhaya çıkarmıştır.

Diğer bir hususta, tapu hizmetlerini yürütecek personelin hukuki ve teknik konularda yetişmiş olma zorunluluğudur. Bu zorunluluk, hizmetin özellikli olmasından kaynaklanmaktadır. Mesleğe yeni personel alınamaması yanı sıra nitelikli personel istihdam edilememesi nedeniyle hızlı ve daha çağdaş hizmet sunulması zorlaşmaktadır. Tapu hizmetlerini yürütecek personelin hukuki ve teknik konularda yetişmiş olma zorunluluğu belirli süre ve aralıklarla hizmet içi eğitimi düzenlenmesini gerektirmektedir. Ancak uygulanan tasarruf tedbirleri nedeniyle bu mümkün olamamaktadır. Standart kadro uygulaması zorunlu olup, işlem yapacak yaklaşık 2000 personele, tapu sicil müdürlüklerinin önemli unsuru olan arşiv hizmetlerinin yürütülmesi için yaklaşık 750 arşiv memuruna ve 300 hizmetli olmak üzere toplam 3050 kişiye acilen ihtiyaç duyulmaktadır. Kamu hizmetinde sürekliliğin esas olması dikkate alındığında geçici tedbirlerle; diğer kamu kurum ve kuruluşlarından personel alımları ve geçici görevlendirmelerle hizmetler sürdürülmeye çalışılmakta ise de, bu durum pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir.

Merkezi sistemle memur alımlarının yapıldığı ülkemizde; Tapu Sicil Müdürlüklerinin nitelikli personel ihtiyacına kaynak teşkil eden Gazi Üniversitesi Tapu ve Kadastro Meslek Yüksek Okulu mezunlarına meslekte istihdam imkanı sağlanmalı, okulun kontenjanı artırılmalı, lisans seviyesinde eğitim verilebilmesi değerlendirilmelidir.

Yukarıda değinildiği üzere tapu sicil müdürlüklerinin bütün hizmetlerinin teknik ve hukuksal dayanağı; sağlıklı, güvenli ve düzenli tutulması gereken arşividir. Arşivin düzenini ve güvenliğini sağlamakla görevli olan arşiv memuru tapu sicil müdürlüklerinde öncelikli ihtiyaç duyulan personel durumundadır. Arşiv memurunun bu önemli özelliğine rağmen, özlük hakları açısından özendiriciliği olmaması nedeni ile bu ünvanda personel çalıştırılmasında büyük sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Hizmetin yeterli olmayan personelle yürütülmesinin doğuracağı aksaklıklar, Devletin sorumluluğu altında tutulan tapu sicillerine güven duygusunu zedeleyeceği gibi, sosyal ve ekonomik sorunların ortaya çıkmasına da yol açabilecektir.

Diğer bir sorunda, devletin sorumluluğu altında yürütülen tapu hizmetlerinden doğan zarların ilgili görevliye yöneltilmesidir. Taşınmaz mal değerlerinin günümüzde büyük rakamlar ifade ettiği göz önüne alındığında, tapu hizmetlerini yürüten personel, ağır sorumluluklarına karşın düşük ücret almaktadır. Bu husus, mesleğe vasıflı elaman kazandırılmasında engel teşkil etmektedir.

Eğitime İlişkin Sorunlar :

Dünyadaki tüm teknolojiler üretilebilir ya da satın alınabilir. Dolaysıyla bedelini ödemek koşulu ile her kurum, her türlü teknolojiye sahip olabilir. Oysa nitelikli insan kaynağına sahip olmak için ödenen bedel, hem çok fazla hem de uzun sürelidir.
Bu nedenle yarını yakalamanın en önemli koşulu, teknoloji kullanımın yanı sıra, nitelikli insan kaynağına sahip olmaktır. Bununda bilinen en temel yolu eğitimdir.

Ülkemizde harita, tapu, kadastro ve coğrafi bilgi sistemleri konularında yeterli sayıda eğitilmiş insan gücü potansiyeli olduğu bir gerçektir. Ancak teorik olarak kazanılmış olan bilgiler uygulama sahasına gelindiğinde problemleri çözmeye yetmemektedir. Bu konuya gereken önem verilerek stajyer öğrenci ve elemanlar uygulama alanlarına kaydırılması ve staj çalışmalarının bu alanlarda yapılarak kazanılan bilgilerin denenmesi sağlanmalıdır.

Bilgilerin çok hızlı değiştiği günümüzde; eğitilmiş elemanların yeni bilgilere anında ulaşacak kaynaklarla desteklenmeleri gerekmektedir. Bu amaçla, yurt dışında düzenlenen lisans üstü eğitim programlarına arzulu ve başarılı elemanların belirlenerek gönderilmesi, üniversitelerde araştırma enstitüleri kurularak bilgi akışını sağlayacak eğiticiler yetiştirilmesi gerekmektedir.

Teknolojik gelişmelere sektörde uygulama alanları yaratılmalıdır. Mevcut teknolojiler yanında seçilecek yeni teknolojiler için gerekli standartlar belirlenmeli, eğitim kurumlarına teknolojik gelişmeleri takip etme ve uygun elemanlar yetiştirme imkanları tanınmalıdır.

Mevcut personelin bilgi ve görgülerini artırmak, doğabilecek sorunlara pratik çözümler getirmek ve gelişen teknolojiyi anlatabilmek üzere kamu kurumlarında ve özel sektörde hizmet içi eğitimlere devam edilmesi , seminerler ve sempozyumlar düzenlenerek eğitimde devamlılık sağlanmalıdır.

Yurtiçinde ve yurtdışında sektörle ilgili kurumlar arası bilgi alış verişinde bulunarak bilgi yakınlaşması ve bilgi birliği yaratılmalıdır. Bu amaçla karşılıklı geziler düzenlenmeli, toplantı ve benzeri etkinliklere katılım sağlanmalıdır.

Donanım ve Yerleşim Sorunları :

Tapu hizmetlerinin önemli bir bölümü, talepte bulunanın hak sahibi veya vekili olduğunun tespitini ve sicillerin incelenerek talebin karşılanmasında bir engel olup olmadığının belirlenmesini gerektirmektedir. Bir bölümünde ise, diğer idarelerden belirli bilgi veya belge alındıktan sonra talepler karşılanabilmektedir. Diğer idarelerden her hangi bir bilgi veya belge istenmesi zorunlu olmayan istemler ise süratle karşılanmaktadır.

Ancak, gerek akit ve tescile yönelik tapu hizmetlerinin, gerekse büyük emek ve zaman kaybına yol açan veri toplama faaliyetlerinin daha süratle karşılanabilmesi için, kayıt ve bilgilere daha kısa sürede ulaşılmasını sağlayacak teknolojik donanımlara ihtiyaç bulunmaktadır. Sicillerin

temiz, düzenli ve güven içerisinde korunabilmesi içinde yeni donanımlar gereklidir. Ayrıca, her yıl ülke nüfusunun asgari ¼ inin belirli bir taleple başvurduğu tapu sicil müdürlüklerinin hak ettiği itibar ve saygınlığın mekan görüntüsü olarak kazandırılabilmesi için, büro donanımı olarak güçlendirilmelerinde yarar görülmektedir.

Personele, uygun çalışma ortamının sağlanması, teknolojiden azami ölçüde yararlanılması verimin artmasını sağlayacaktır.

B.5.4- Mali Sorunlar :

a- Hizmetle İlgili Mali Sorunlar :

Mülk edinme, mülkünden yasa ve mevzuat çerçevesinde dilediği gibi tasarruf edebilme, mülkiyet ve mülkiyet dışındaki diğer ayni hakların güven içinde kurulup korunması demokratik rejimin temelini teşkil etmektedir. Bu nedenle, tapu hizmetleri devletin temel görevleri arasında yer almaktadır. Ancak, yıllardır genel bütçe ile tapu hizmetlerine ayrılan ödenek miktarı, hizmetin taşıdığı önem ve ihtiyaçlara eşdeğer nitelikte olmamıştır. Ayrıca, tapu hizmetleri devlete gelir getirici özelliğe sahip olup sağlanan gelir her yıl artmaktadır.

Yıllardır yeterli ödenek ayrılmamasından kaynaklanan araç, gereç, büro donanımı eksikliği ve bilgilere daha kısa sürede ulaşılması yoluyla hizmetin çağdaş ve süratli şekilde karşılanmasını sağlayacak teknolojik donanım ihtiyacı göz önüne alınarak , genel bütçe ile ayrılan kaynak önemli ölçüde artırılmalıdır.

Diğer taraftan, döner sermaye uygulamasıyla kaynak konusunda kısmi bir iyileşme sağlanmıştır. Ancak iyileşmenin devamlı, ihtiyaca uygun ve sağlıklı şekilde sürdürülebilmesi için, döner sermaye ile sağlanan kaynakların hizmetin iyileştirilmesinde kullanılma imkanı artırılmalıdır.

b- Personelle İlgili Mali Sorunlar :

Yoğun işlem hacmi ve vatandaş ilişkisi içerisinde çalışan, tapu sicil müdürlükleri personelinin ücretleri, sosyal ve ekonomik şartlara göre yetersiz kalmaktadır. Personelin belirli bir yaşam standardına, uygun sosyal yaşam koşullarına ulaşmasında zorluklara yol açmaktadır. Ücretlerin tespitinde bütçe imkanları ile ülkemizin sosyal ve ekonomik şartlarına göre geliştirilen politikalar etkin olmaktadır. Ancak bugün ülkemizde kamu kurum ve kuruluşları arasında ücret yönünden büyük farklılıklar ortaya çıkmıştır.

Ücretlerin yetersizliği geçim standardının düşmesine ve hizmetin sunulmasında olumsuzluklara neden olmaktadır.

Teşkilatımızda, döner sermaye işletmesi gelirlerinin büyük bir bölümü, tapu sicil müdürlüklerinin hizmetleri sonucu oluşmaktadır. Bu ücret gelirlerinin sağlanmasında personelimizin önemli katkısı bulunmaktadır. Üretimdeki verimliliğin daha iyi sağlanması

açısından devam etmekte olan personel ücretlerinde iyileştirme çalışmalarının biran önce sonuçlandırılması gerekmektedir.

Aşağıda sıralanan öneriler yoluyla personelin ücretlerinde iyileştirmenin gerçekleşmesi mümkün görülmektedir.

Başbakanlık personeline ödenen fazla çalışma ücretinin, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü Merkez ve Taşra Teşkilatı personeline ödenmesinin sağlanması,
Tapu ve Kadastro teşkilatında görevli personele Döner Sermaye gelirlerinden ödeme yapılması,
Tapu hizmetleri ile ilgili olarak tahsil edilen, harç vergi ve diğer ücretlerden bir kısmının kurulacak tapu ve kadastro fonuna ayrılarak bu fondan personele ödeme yapılabilmesi,
Tapu sicil müdürlüklerinde yapılan akitler karşılığı bir hizmet bedeli öngörülerek bu bedelin ünvan ve derecelerine göre personele dağıtılması,

B.5.4.1. Örgütlenmeye İlişkin Sorunlar :

Bugün tapu ve kadastro hizmetleri 22 adet bölge müdürlüğüne bağlı faaliyet gösteren tapu sicil ve kadastro müdürlüklerince karşılanmaktadır. Kadastro müdürlüklerinin yetki alanları mahallin şartlarına ve iş kapasitesine göre değişebilmesine karşın, tapu sicil müdürlüklerinin yetki alanlarını il ve ilçelerin idari sınırları oluşturmaktadır. Bugün her ilin merkez ilçesi ile diğer ilçelerinde bir tapu sicil müdürlüğü bulunmakta, iş hacmi yoğun olan ilçelerde müdürlük sayısı işlem adedine göre artmaktadır.

Yukarıda ana hatlarıyla açıklanan örgütlenme, il, ilçe esasına dayanan ülkemiz idari taksimatına uygun bulunmadığı gibi, tapu ve kadastro hizmetlerini birbirini tamamlayan bir bütün olarak üstlenen Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün merkez yapısına paralellik de arz etmemektedir. Ayrıca, tapu ve kadastro hizmetleri gerek yapılan işlemler, gerekse sicil ve belgeler itibariyle birbirini tamamlayan mahiyette olduklarından, taşra birimlerinin örgüt yapısı bu duruma uygun olmalıdır.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün teşkilat yapısı mevcut imkan ve kaynakların en verimli şekilde değerlendirilmesi yoluyla amacın gereçekleştirilmesine uygun olmalıdır. Şüphesiz mevcut imkanlar dahilinde hizmetin en uç noktalara kadar götürülmesi de çağdaş devletin amaçları arasında yer almaktadır. Ancak, iş hacmi çok sınırlı olan mülki birimlerde dahi tapu sicil müdürlüklerinin kurulması, kaynakların verimli bir şekilde değerlendirilmesine uygun bulunmamakta, hizmetin etkin bir şekilde yerine getirilmesine engel teşkil etmektedir.
Son yıllarda ülkemizde ve dünyada daha süratli, koordine ve etkin hizmete ulaşılabilmesi ve sorunların bulunduğu yerde çözümlenmesini sağlamak amacıyla yaygın ve yetersiz idari birimler yerine, güçlü mahalli birimlerin oluşturulması gerekli görülmektedir.

Ayrıca, tapu ve kadastro müdürlüklerinin il ve ilçe idare kurullarında temsiline, hizmeti daha etkin ve süratli kılabilmek amacıyla, merkez-bölge ve taşra örgütleri ile personelin yetki dağılımlarının gözden geçirilerek yeniden koordinasyonuna ihtiyaç bulunmaktadır.

B.6. SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE BEKLENEN GELİŞMELER

B.6.1. Dünyada Tapu Hizmetlerinde Beklenen Gelişmeler :

Dünyada siyasi bloklar ortadan kalkmış her alanda liberal eğilimler güçlenmiştir. Teknolojik gelişmeler sınır tanımaz bir şekilde değişimlere sebep olmaktadır. Haberleşme ve ulaştırma teknolojisindeki hızlı gelişme dünyanın her yerindeki insanlarda belirli bir standartta yaşam özlemi yaratmaktadır. Bu gelişme ülkelerin kalkınma faaliyetlerini küresel bir çerçeve içerisinde düzenlemelerini gerekli kılmıştır. İktisadi ve sosyal alandaki gelişmeler de bu entegrasyona uyum sağlamıştır. Önümüzdeki beş yıllık dönemde de bu gelişmelerin hızla devam edeceği düşünülmektedir.

Dünyada bilgi toplumu olma yönünde gerekli hazırlıklarını tamamlayan ülkeler; diğer hizmetlerde olduğu gibi tapu hizmetine ilişkin bilgileri üretip, derleyip, bir bilgi ağı ile kullanıma sunarak etkin bir hizmet gerçekleştirebilecekler ve ülke insanlarının bu hizmetten beklentilerini karşılayabileceklerdir. Hizmetteki bu standarda uyum sağlayamayan ülkeler ise önde gidenleri izlemek zorunda kalacaklardır.

B.6.2.Türkiye'de Tapu Hizmetlerinde Beklenen Gelişmeler :

Ülkemizin Avrupa Birliğine adaylık konusunun gerçekleşmesi üzerine, her sektörde olduğu gibi Harita-Tapu ve Kadastro sektöründe de mevzuat uyum çalışmalarına başlanacaktır. Yapısal uyum programları kapsamında şu an için en belirgin olanı, birlik içerisindeki ülkelerin mülkiyet edinim haklarıdır. Mütekabiliyet esasları çerçevesinde düzenlenen yabancıların mülk edinim konusunun, Avrupa Birliği ülkeleri için yeniden değerlendirilmesi plan dönemi içerisinde yapılmalıdır.

1992 yılında başlatılan ve tapu müdürlüklerine yaygınlaştırılan otomasyona yönelik çalışmalar bilgi sistemi mantığıyla yeniden değerlendirilerek, bu kapsamda tapu bilgi sisteminin kurulabilmesi için bilimsel ve teknik taban oluşturulması, proje uygulanması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir.

B. SEKİZİNCİ BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE ÖNGÖRÜLEN HEDEF VE POLİTİKALAR

B.7.1. Hedefler :

Temel hedef; gerek akit ve tescile gerekse arşiv ve ilgililerini bilgilendirmeye yönelik tapu hizmetlerinin çağdaş ve düzenli bir şekilde ve daha kısa süre içerisinde karşılanmasını sağlamaktır. Bu hedefe ulaşabilmek ve devamlılığını koruyabilmek için, bilgisayar ve diğer teknolojik donanımlardan daha yoğun bir şekilde yararlanılması, ilgili diğer kamu hizmetlerine

ilişkin bilgileri de ihtiva eden bilgi sisteminin oluşturulması, Avrupa Birliği ile ortak standartlara yönelik idari ve örgütsel düzenlemeler yapılması gerekmektedir.

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı dönemi içerisinde, yukarıda belirlenen ana hedefe bağlı olarak tüm tapu sicil müdürlüklerinde, tapu işlemlerinin bilgisayar ortamında gerçekleşmesi ve iletişim ağının tamamlanması amaçlanmaktadır. Ayrıca meydana gelecek yoğun nüfus artışı, şehirleşme, sosyal ve ekonomik gelişmeye paralel olarak talep ve işlem sayısı, dolayısıyla tapu hizmetlerinden sağlanan harç miktarı artacaktır.

B.7.2. Politikalar :

Tapu hizmetlerinin sosyal ve ekonomik yaşam için taşıdığı önem, uzman personelce yürütülmesi ve gerektirdiği tarafsızlık özellikleri dikkate alınarak, Medeni Kanunun 916. Maddesi ile, tapu idareleri teşkilatının özel statü ve kurallara tabi olması hüküm altına alınmıştır.

Tapu Kanununun 28. maddesi ile , akit ve tescile yönelik tapu işlemlerinin idari emirlerle durdurulmasının mümkün olamayacağı belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile, akit ve tescil işlemlerinde tapu sicil müdürlüklerinin, yargı kararları dışında, belirli bir işlemi yapmaya ya da yapmamaya zorlanmaları mümkün değildir.

Vatandaş ile kamu kurum ve kuruluşlarının tapu sicil müdürlüklerine yönelik talepleri eşit şartlarda ve tarafsızlık ilkesi altında değerlendirilmektedir. Medeni Kanunun 917. maddesi ile de tapu sicillerinin tutulmasından ve bundan doğacak zararlardan Devletin sorumlu olduğu kabul edilmiştir.

Yukarıda özetle ifade edildiği gibi, taşınmaz mal mülkiyet sisteminin toplum düzeni ve rejimin temelini teşkil ettiği dikkate alınarak, Medeni Kanunun 916 ıncı maddesinde öngörüldüğü şekilde tapu teşkilatı özel statüsünü güçlendirecek olan aşağıdaki öneriler uygun bulunmaktadır.

AB' ne girmeyi planlayan ülkemizde, AB standartlarına ulaşmak amacıyla 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde tapu hizmetlerinde AB uyum sağlayacak idari, mali ve hukuki önlemler alınmalıdır.

İlgili mevzuat günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden düzenlenerek sade ve anlaşılır hale getirilmelidir.

Teknolojik gelişmelerden istifade ederek, bilgisayara dayalı bilgi sistemi oluşturulmalıdır. Bu sistem ile kayıt ve belgelere daha kısa sürede ulaşılarak, çağdaş ve süratli hizmet sunulabilmesi için, diğer hizmet sektörleri ile (vergi, nüfus bilgileri v.b) taşınmaz bilgileri ilişkilendirilmelidir.

Tapu Kadastro Bilgi sistemine bağlı olarak, her müdürlüğün ülkenin her yerindeki taşınmaz

mallarla ilgili tapu işlemleri yapabilmesine olanak sağlayacak mülga 711 Sayılı Kanun uygulamasına benzer yasal düzenleme yapılmalıdır.

Bu anlamda, tapu sicilinin aleniliği ilkesine yönelik Medeni Kanunun 928. Maddesindeki *"ilgilisi"* deyimi yeniden değerlendirilmeli, sisteme esas olacak bilgiler belirlenerek, standart hale getirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, tapu sicilinde kayıtlı bilgilerin güncelleştirilmesi ve güncelliğinin korunması için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Taşınmaz mallara ilişkin hizmetleri yerine getiren kamu idarelerine duyulan güvenin korunması, vatandaş ile kamu idareleri arasında ihtiyari olarak ortaya çıkan aracılık ve bilgilendirme hizmetlerinin hukuk çerçevesinde ve belirli bir disiplin altında yürütülebilmesi için taşınmaz mallar ile ilgili aracı kişi ve kuruluşların yasal statüye kavuşturulması sağlanmalıdır.

Belge ve bilgilerin yıpratılmadan güven altında korunması, devamlı ve düzenli mekan içinde hizmetlerin sürdürülebilmesi için, tapu sicil müdürlüklerinin kendi hizmet binalarında yerleşimleri temin edilmelidir.

Arşiv hizmetlerinin daha fonksiyonel hale gelmesi için merkezde bulunması zorunlu olmayan bilgi ve belgeler bölgelerde oluşturulacak arşivlerde mikro filmlerle muhafaza edilmelidir.

Daha çağdaş ve süratli hizmet sunulabilmesi için, bütçe kaynaklarından ayrılan ödeneklerin sağlanan harç miktarına paralel olarak arttırılması veya döner sermaye imkanlarından daha çok faydalanılması sağlanmalıdır.

Tapu hizmetlerini yürütenlere taşıdıkları ağır sorumluluğa uygun düşecek ölçüde ücret ve risk tazminatı ödenmesi ve tapu sicillerinin tutulmasından doğabilecek zararların oluşturulacak fon veya sigorta kaynaklarından karşılanması sağlanmalıdır.

Vergi kaybının önlenmesi ve taşınmaz mallar ile ilgili işlemlerin gerçek değerleri üzerinden yürütülebilmesi için taşınmaz malların gerçek değerlerini belirleyecek mülkiyet değerleme ve sigorta sistemi oluşturulmalıdır.

Her ilçede müdürlük açılmasına gerek olmadan, işlem sayısı az olan müdürlükler yakın müdürlüklerden yetki ile idare edilmeli veya akit memuru bulundurmak veya göndermek suretiyle mevcut müdürlük sayısı azaltılmalıdır.

Her ilçede birden çok tapu sicil müdürlüğü yerine tek bir tapu bir tapu sicil müdürlüğü kurulmalıdır. Müdür ve personelin görev ve yetkileri ile yetki devri hususu yeniden düzenlenmelidir.

Ret kararlarının bölge ve merkezde oluşturulacak kurullarda görüşülerek karara bağlanmasına yönelik yasal değişiklik yapılmalıdır.

C.KADASTRO

C.1. GİRİŞ

C.1.1. TANIM

Türkiye'de yapılmakta olan kadastro çalışmaları mülkiyet kadastrosudur. Hukuksal kadastro, ya da sınır kadastrosu olarak da ifade edilmektedir. Günümüzde, 21.06 .1987 tarih ve 3402 sayılı Kadastro Kanununa göre yapılmakta olan bu çalışmalarla; taşınmaz malların arazi üzerindeki sınırları ve üzerindeki haklar tespit edilerek haritası yapılmak suretiyle Türk Medeni Kanununun öngördüğü modern tapu sicilleri oluşturulmaktadır.

C.1.2. TARİHÇE

Kadastronun ortaya çıkma sebebi, eski Mısır ve Mezopotamya gibi medeniyetlerde mülkiyet sınırlarının tespiti; Roma, Bizans ve Avrupa'da arazilere bağlı vergi toplama için gerekli bilgi üretimidir. Eski Türk devletleri ve Osmanlılarda ise kadastro, çok amaçlı bir bilgi sistemi olarak ortaya çıkmıştır. Ancak yirminci yüzyılın başlarına kadar yazılı kadastro ürünleri olan Defterler üretilmiş, çizgisel kadastroya ise yirminci yüzyılla birlikte başlanmıştır. Türkiye'de kadastro çalışmaları sırasında dikkate alınan ve hukuki değer taşıyan Osmanlı tapu kayıtları ülkenin hemen her tarafında yapılan çalışmalar sonunda üretilen Kuyud-u Kadime ve Arazi Yoklama kayıtları (tapu tahrirleri) ile tapu yerine geçmemekle birlikte, kullanılan diğer ispat belgeleridir. Osmanlı döneminde ilk kadastro yasası, 1328 (1912) tarihli "Emvali Gayrimenkulenin Tahdit ve Tahriri Hakkında Kanunu Muvakkat" dır. Bu yasanın çıkmasında büyük gayret gösteren Defter-i Hakani Nazırı Mahmut Esat Efendi Kadastro teşkilatının da kurucusu olarak bilinir. Bütün ülkede uygulanması kararlaştırılan bu kanun gereğince, İstanbul ve Konya'da bazı lokal kadastro çalışmaları yapılmış, art arda meydana gelen Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı nedeniyle yeterli çalışma yapılamamıştır.

1926 yılında Türk Medeni Kanununun yürürlüğe girişinin ardından bu Kanunun öngördüğü tapu sicilinin oluşturulması amacıyla, 1934 tarih ve 2613 sayılı" Kadastro ve Tapu Tahrir Kanunu" yürürlüğe konulmuş ve ancak bundan sonradır ki, kapsamlı olarak kadastro çalışmaları başlayabilmiştir. Bu Kanun başlangıçta hem kent hem de köylerde uygulanmakta iken,İkinci Dünya Savaşının sona ermesiyle, tarım ürünlerine duyulan aşırı ihtiyaç, tarım topraklarının hızlı biçimde belirlenmesi gereğini ortaya çıkardığından, kent merkezleri dışındaki alanların kadastrosu için, 1950 tarih ve 5602 sayılı ve bunu yürürlükten kaldıran 1966 tarih ve 766 sayılı Tapulama Kanunları uygulamaya konmuştur. Böylece ayrı kanunlarla, uygulamalar, kentsel ve kırsal alanlarda 1987 yılına kadar devam etmiş ve sonuçta farklı bu iki uygulama birleştirilerek 1987 tarih ve 3402 sayılı Kadastro Kanunu yürürlüğe girmiştir. Kadastro çalışmaları halen bu Kanuna göre yürütülmektedir.

C.1.3. ÖNEMİ VE KAPSAMI

Kadastro toprak-insan ilişkilerini düzenleyen bir hizmet kurumudur. Kadastronun esas görevi, mülkiyet yapısını tespit ederek teknik esaslara bağlamaktır. Bunun yanında kadastro ürünlerinden, ekonomik projelerin planlanmasında, hukuki problemlerin çözümünde, tarımsal faaliyetlerde, orman ve mera arazilerinin tespitinde, kentsel arazi kullanımının planlanmasında, hazine ve kamu mallarının belirlenmesinde, bilimsel araştırmalarda, istatistikte birinci derecede yararlanılır. Kadastro bu görevleri yaparken tapu bilgileri ile harita bilgileri arasındaki ilişkiyi kurar.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasal bir hukuk devletidir. Ülkemizde taşınmaz mal mülkiyeti Anayasa ve yasalarla koruma altına alınmış kutsal bir haktır. Bir hakkın korunabilmesi ve kullanılabilmesinin temel şartı sınırlarının belirlenmiş olmasıdır. Sınırsız hiçbir hak yoktur. Ülkemizde Medeni Kanun ile belirlenen ayni hakların varlığı Tapu Sicili ile belirlenirken, nicelikleri de kadastro ile tespit edilmektedir. Kadastro sırasında hiç tapuya kaydedilmemiş taşınmaz malların yanı sıra, tapulu taşınmazların da ölçülmesi ve teknik tanımlanması yapılmaktadır. Bu nedenle, kadastro ile taşınmaz malların bir nevi nüfus kayıtları tescil ve tesis edilmektedir.

Kadastro hizmetleri ve ürünlerinden, aşağıdaki konularda doğrudan ve dolaylı olarak faydalanılmaktadır:

- Özel ve tüzel kişilerin mülkiyetindeki taşınmaz malların sahiplerinin, sınırlarının, yüzölçümlerinin, üzerindeki mütemmim cüz ve teferruatların, mülkiyetten başka diğer ayni hakların ve arazilerin yükseklik modellerinin belirlenmesi,

- Arazi ve her türlü taşınmaz mal mülkiyetine yönelik tecavüzlerin giderilmesi ve anlaşmazlıkların çözümü davalarının aydınlatılması,

- Tarım arazilerinin azami verim elde edilebilecek biçimde planlanması ve düzenlenmesi,

- Tarımsal üretim planlama ve rekolte tahminlerini zamanında ve gerçekçi bir biçimde yaparak, önceden depolama, işleme, nakletme ve pazarlama gibi tedbirlerin alınmasına yardımcı olma,

- Kamulaştırma çalışmalarında öncelikle kullanılma,

- Orman alanlarının belirlenmesi ve koruma altına alınması,

- Mera, yaylak ve kışlak arazilerinin belirlenmesi ve gayesine uygun bir biçimde kullanılmalarının sağlanması,

- Toprak erozyonunun önlenmesi için arazilerin mülkiyet durumunun belirlenmesine bağlı olarak sahipsiz yerlerin hızla ağaçlandırılması,
- Vakıflar, Belediyeler ve diğer kamu kurumlarına ait taşınmaz malların belirlenmesi ve işletilmesinin temini,
- Kent arazilerinin ve kent alanlarına yeni katılan arazilerin planlanması ve gecekondulaşmaya meydan verilmemesi,
- Çarpık kentleşmelerin ve yapılaşmaların engellenmesi,
- Yerel yönetimlerin emlak, çevre ve temizlik vergilerini eksiksiz, adaletli ve düzenli bir biçimde toplayabilmelerine yardımcı olunması,
- Kentsel altyapının belirlenmesi ve çevreye zarar vermeyecek biçimde hizmete sunulmasının sağlanması,
- Mülkiyet arazileri üzerinden geçen elektrik, PTT, doğal gaz, kanalizasyon vd. altyapı tesisleri için irtifak kurulması ve uygun bedel tespitine katılma,
- Bölge kalkınma planlarının yapılması ve uygulanması,
- Her çeşit bayındırlık yapı ve faaliyetlerinin planlanması ve yerine uygulanması,
- Taşınmaz mallarla ilgili her türlü istatistik bilgilerin toplanması ve başta bilimsel araştırmalar olmak üzere birçok kullanıcıya sunulması,
- Günümüzde temel bir ihtiyaç haline gelen ve başta yerel yönetimler olmak üzere birçok özel ve tüzel kişi ve kurumların ihtiyacı olan bilgilerin bulunacağı "Coğrafi Bilgi Sistemi " nin alt yapısının oluşturulması,

C.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

C.2.1. MEVCUT DURUM

C.2.1.1. DÜNYADAKİ DURUM

Gelişmiş ülkelerde tesis kadastrosunun tamamlanmış olduğu bilinmektedir. Bu ülkelerdeki çalışmalarda; ileri teknolojiye dayalı, iyileştirme ve yenileştirmeye dönük; arazinin değeri, toprak sınıfı, bitki örtüsü, topoğrafik durum, teknik alt yapı, ülke ekonomisi üzerinde büyük önemi bulunan değerlendirme haritalarının çıkarılmasına yönelik olarak arazi bilgi sistemleri oluşturulmaktadır.

Batı Avrupa ülkelerinin hemen hepsinde, kadastro hizmetlerinin yerine getirilmesinde günün teknolojisinden en iyi şekilde yararlanılmakta ve arazi bilgi sistemlerinin oluşturulmasında hayli üretken oldukları bilinmektedir. Bu sayede kadastro verileri bilgisayar imkanları ile geliştirilmekte ve istenildiğinde grafik ya da hukuksal bilgiler arzu edildiği şekilde görülebilmekte, kullanıcıların istifadesine sunulmaktadır. Bilgisayar ortamına aktarılan bilgiler kolay bir şekilde arşivlenmekte (depolanmakta) ve güncelleşmektedir. Bu suretle istenilen şartlara uygun her türlü mühendislik plan ve projelerinin hazırlanması, verilen bilgilerin geliştirme ve dönüştürülmesi mümkün olmaktadır. Oluşturulan arazi bilgi sistemleri sayesinde tüm kadastral bilgiler, bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Belli merkezde toplanan bu bilgiler, isteyen kurumların kullanımına ücreti ödenmek koşulu ile sunulmuştur.

Bu ülkelerdeki kadastro sonrası teknik hizmetler , kamu kanalı ile yapıldığı gibi aynı şartlar ile özel sektör tarafından da yapılabilmektedir. Örneğin; talebe bağlı bir işlem, ister kadastro müdürlüğü tarafından yapılsın ister özel sektör tarafından yapılsın vatandaşa aynı paraya mal olmaktadır. Hatta bazı ülkelerde özel sektörün canlandırılması maksadı ile belirlenen oranda işin özel sektöre yapılması prensip haline getirilmiştir. Yine bu ülkelerde, özel sektör tarafından yapılan her türlü teknik çalışmalar ile ilgili (kontrolden geçse dahi) ilerde doğabilecek hatalarda işi yapan müteahhidin sorumluluğu devam etmektedir. Aynı zamanda taşınmazlardaki değişikliklerin kadastral belgelere geçirilmesi zorunluluğu getirilerek hem kadastronun güncelliği sağlanmış hem de taşınmaz vergisinin ödenmesinde denetim kolaylığı getirilmiştir.

C.2.1.2. TÜRKİYE'DEKİ DURUM

C.2.1.2.1. KADASTRO (3402 SAYILI KANUN) ÇALIŞMALARI

A) Köy Kadastrosu

Başlangıçtan 30.09.1999 tarihine kadar 311.884 km² alanın kadastrosu tamamlanmış bulunmaktadır. Kadastrosu biten köy sayısı ise 24.416 dür. Yapılan köy kadastrosu çalışmalarında tespit edilen hedeflere göre alan bazında % 82.29 gerçekleşme olmuştur. Kadastrosu yapılmayan ve devam eden 12.673 köyün yaklaşık 8.584 adedi ormanla ilişkili olup, öncelikle bu köylerin orman kadastrolarının veya tahditlerinin yapılması halinde normal kadastro çalışmaları hız kazanacaktır.

B) Şehir Kadastrosu

Başlangıçtan 30.09.1999 tarihine kadar 37.988 km² alanın kadastrosu tamamlanmış bulunmaktadır. Şehir kadastrosunda toplam 8.479 mahallenin 7.988 adedinde çalışmalar bitirilmiştir. Gerçekleşme oranı alan bazında % 99.97 dir. Halen 127 si merkez ilçe (il merkezleri ve büyükşehir kapsamındaki ilçeler) olmak üzere toplam 794 ilçenin kadastrosu tamamlanmış olup, 2 merkez ilçe ile 150 ilçede çalışmalar sürdürülmektedir.

C.2.1.2.2. DİĞER KADASTRAL FAALİYETLER

A) Yenileme Çalışmaları

Evvelce tapulama ve kadastroları yapılmış olup da teknik nedenlerle yetersiz kalan, uygulama niteliğini kaybeden, zeminde sınırları gerçeğe uygun olarak göstermediği tespit edilen tapulama ve kadastro paftaları 2859 sayılı Kanuna göre yenilenmektedir. Bu çerçevede 30.09.1999 tarihi itibariyle 222.307 adet parselin (1 147.532 dönüm) yenilemesi yapılmıştır.

Grafik yöntemle ölçülen alanların tamamının potansiyel olarak yenileneceği düşünülmektedir. Toplam 48.187 km^2 olan bu alanlar, kadastrosu tamamlanan tüm alanın %14 'ünü oluşturmaktadır.

B) Afet Kadastrosu

Deprem, yangın, su basması, yer kayması, kaya düşmesi çığ vb. afetler sonucunda yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak şekilde zarar gören veya görmesi muhtemel olan yerlerdeki afetzedeler için seçilen yeni yerleşim yerlerinden kadastrolanmamış olanların; Bayındırlık ve İskan Bakanlığının talebi üzerine 7269/1051 sayılı Kanunun 18 inci maddesi uyarınca oncelikle kadastrolanmasıdır.
31/10/1999 tarihine kadar 13 129 adet parselin (17 040 dönüm) afet kadastrosu yapılmıştır.

C) Orman Kadastrosu

"Orman tahdit ve kadastrosu" ya da "orman kadastrosu" olarak ifade edilen çalışmaların esası, **6831** sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre belirlenecek orman alanlarının hudutlarını tayin etmek,bu hudut noktalarına kalıcı zemin işaretleri tesis etmek ve kaybolmaması veya ihya edilebilmeleri için gerekli önlemleri almak şeklinde özetlenebilir.

Bu çalışmalar Orman Genel Müdürlüğünce yapılmaktadır. Türkiye'de düzenli olarak 1937 yılından beri yapılmakta olan bu çalışmalarla, 20 milyon hektar olarak tahmin edilen orman varlığının 15 037 029 hektarının orman tahdit ve kadastrosu yapılmış olup, bunun 4 127 145 hektarının tapuya tescili yapılmıştır. 10 909 884 hektarlık alanın tapuya tescil edilmemesinin en önemli sebebi, orman tahdit ve kadastrosu yapılan yerlerin, özellikle haritalarının tescile esas evrak niteliğinde olmayışıdır. Kullanılan ölçü yöntemlerinin yönetmeliklerde belirtilen ölçü tekniklerine uygun olmayışı tescil edilmelerini engellemiştir. Halen 5 666 094 hektar alanın orman kadastrosu yapılmamıştır.

Orman kadastro çalışmaları 115 adet orman kadastro komisyonu tarafından sürdürülmekte olup, bu komisyonlarda 475 teknik eleman görev yapmaktadır.

D) Orman Dışına Çıkarılan Alanların Kadastrosu

6831 sayılı Orman Kanununun 2/B maddesine göre Hazine adına orman dışına çıkarılan yerlerin kadastrosu, Orman Bakanlığına bağlı Orman ve Köy İlişkileri Genel Müdürlüğünün (OR-KÖY) talebi üzerine 2924 / 4127 sayılı Kanunlar uyarınca Tapu Kadastro Genel Müdürlüğünce yapılmaktadır. Kısaca **2/B kadastrosu** olarak adlandırılan bu çalışmalarla, kişilerin kullanımındaki kısımlar, varsa üzerindeki yapı ve tesislerle beraber **fiili kullanım** sınırları dikkate alınarak, ayrı parseller halinde ölçülür. Ölçümü yapılan parsellerin tespitleri, **Hazine** adına yapılmakla birlikte parseli, fiilen kullananlar ile yapı ve tesis sahiplerinin isimleri kadastro tutanağının beyanlar hanesinde gösterilir. 30 günlük askı ilanı sonunda tespitleri kesinleşen parseller **tapuya tescil** edilerek sonuç bilgileri OR-KÖY Genel Müdürlüğüne bildirilir.

31.11.1999 tarihi itibariyle 463 adet köy/mahalle biriminde 43694.56 hektar alanın kadastrosu yapılmıştır. 160 adet köy/mahalle biriminde talep edilen 13845 hektarlık alanda da çalışmalar devam etmektedir.

E) İmar Affı Çalışmaları

2981 / 3290 / 3366 sayılı "İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve İmar Kanununun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun" uyarınca bu Kanun ile görevli kılınan idarelerle müştereken yapılan çalışmalardır. Uygulamada kısaca "İmar Affı Kanunu"olarak da nitelenen bu Kanunun amacı, imar ve gecekondu mevzuatına aykırı olarak inşa edilmiş veya inşa halindeki işlemleri düzenlemek, bu işlemler ait müracaat, tespit, değerlendirme, uygulama ve duyuru esasları ile diğer hususları belirlemektir.

Ülkemizde yaklaşık 1 250 000 imara aykırı yapı ve 575 000 civarında da gecekondu bulunduğu tahmin edilmektedir.

Kanunun 10 uncu maddesinin (b) fıkrası kapsamında bulunan alanlarda, valilik ve belediyelerin talebi üzerine kadastro çalışmaları, (c) fıkrası kapsamına giren alanlarda ise Kanunun öngördüğü ölçütlere uyularak imar uygulaması biçiminde çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda, 31.08.1999 itibariyle 334.424 dönüm alanda 619.071 parselin tapusu hak sahiplerine verilmiştir.

Ayrıca,Kanunun 10 uncu maddesinin (a) fıkrasına göre, hazine, belediye, il özel idarelerine ait veya Vakıflar Genel Müdürlüğünün idaresindeki araziler üzerinde yapılmış gecekonduların sahiplerine belirlenen usul ve esaslar uyarınca tapu tahsis belgeleri verilerek, tahsise konu taşınmaz malların tapu kütüğü sahifelerinin beyanlar hanesine belirtme yapılmakta ve daha sonra da bu tapu tahsis belgeleri, görevli kuruluşların talebi doğrultusunda tapu senedine dönüştürülmektedir. 31.08.1999 tarihine kadar 377.994 adet tapu tahsis belgesi şerh edilmiştir.

F) Mera Yaylak ve Kışlaklarla İlgili Çalışmalar

Mera, yaylak ve kışlakların tespit, tahdit, ölçü ve tahsisi gibi işlemler, 4342 sayılı Mera Kanunu hükümlerine göre yapılmaktadır.

Mera Kanununun uygulanmasında Tapu ve Kadastro idaresine düşen başlıca görevler;

Kamu malları özel siciline kayıtlı bulunan mera, yaylak ve kışlaklara ait kayıt, harita ve belge örneklerinin talep edildiğinde geciktirilmeden verilmesi,

Mera Komisyonları ile bu komisyonların emrinde oluşturulacak teknik ekiplere üye olarak kadastro teknik elemanı görevlendirilmesi,

Mera Komisyonları tarafından, tahdit ve tespitleri yapılarak kesinleştirilen ve özel siciline tescil edilmek için gönderilen mera, yaylak ve kışlaklarla ilgili belgelerin teknik mevzuatına uygunluğu kontrol edilmek suretiyle özel siciline kaydedilmesi,

Mera Kanunun 7 inci maddesine göre; 3402 sayılı Kadastro Kanunu uyarınca programa alınan yerlerin, çalışmaların başlamasından en az 4 ay önce, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce, Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bildirilmesine rağmen bu süre içerisinde kesinleşmiş olarak tahdit ve tespitleri yapılamayan mera, yaylak ve kışlakların kadastro işlemlerinin kadastro komisyonlarınca yapılması,

Talep edilmesi halinde; mera komisyonlarınca tespit ve sınırlandırması yapılan mera, yaylak ve kışlakların haritalarının yapılması veya yaptırılması ile özel sicile kaydedilmiş olanların araziye aplikasyonları,

olarak sıralanabilir.

Yukarıda sıralanan çalışmalarla ilgili olarak Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (TÜGEM) ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) arasında 28.05.1999 tarihli protokol düzenlenmiştir.

4342 sayılı Mera Kanunu ve ilgili protokol hükümlerine yönelik uygulamalar yeni başlamıştır. İlgili İdarece bu güne kadar 49.800 hektar mera aplikasyonu ve 7.514 hektar alan için harita yapımı talebinde bulunulmuş olup, 14.10.1999 tarihi itibariyle, 9350 hektar alanın mera aplikasyonu, 316 hektar alanda harita yapımı talebi karşılanmıştır.

G) Yaşatma ve Güncelleme Çalışmaları

Kadastro hizmetinin tamamlanmasından sonra, taşınmaz mallar üzerindeki haklarda ve fiziksel durumlarında bir takım değişiklikler meydana gelmektedir. Talebe bağlı olarak yapılan bu değişiklikler genel olarak parsellerin geometrik şekilleri,cinsleri ve irtifak hakkı tesisi gibi

hususları kapsamaktadır. Kadastro bilgilerinin güncel olabilmesi için de bu değişikliklerin, kadastro belgelerine yansıtılması gerekmektedir ki, bu çalışmaların tümü, yaşatma ve güncel tutma olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca parsellerin yerinde gösterilmesi, plan ve belge örneklerinin verilmesi vb hizmetler de yerine getirilmektedir.

Yaşatma ve güncelleme çalışmaları bağlamında kadastro müdürlüklerince aşağıdaki işlemler yapılmakta olup, bu işlemler; tesis kadastrosu yapıldıkça artmakla birlikte ekonomik ve sosyal olaylara bağlı olarak da değişiklik göstermektedir. Yıllık olarak 300-500 bin arasında yaşatma ve güncelleme işlemleri yapılmaktadır. Bunun yanı sıra mahkemelere de 100.000 dolayında teknik bilirkişilik hizmeti verilmektedir.

Kadastro müdürlüklerince:

- Talebe bağlı olarak verilen hizmetler;
- Plan örneği verilmesi,
- Parselin yerinde gösterilmesi,
- Aplikasyon,
- Cins değişikliği,
- İrtifak hakkı tesisi,
- Birleştirme,
- Tescile konu harita ve planların kontrolü kapsamında verilen hizmetler;
- Ayırma haritaları,
- Yola terk, yoldan ihdas,
- Parselasyon haritaları,
- Sınırlandırma, kamulaştırma ve köy yerleşim haritaları,
- Diğer tescile konu harita ve planlar,

C.2.1.2.3. PERSONEL DURUMU

Kadastro hizmetlerinde görev alan personelin unvan,sayı ve dağılımları aşağıda (Tablo–1) de gösterilmiştir.

Tablo: 1- Bölge Müdürlükleri itibariyle personel dağılımı.

BÖLGE ADI	KADASTRO MÜDÜRLÜK SAYISI	ŞEFLİK SAYISI	YETKİLİ BÖLGE SAYISI	MÜDÜR	MÜDÜR YARDIMCISI	KONTROL MÜHENDİSİ	MÜHENDİS	KADASTRO ÜYESİ	KONTROL MEMURU	KADASTRO TEKNİSYENİ	SİCİL KATİBİ	ŞOFÖR	JALONCU	HİZMETLİ
ANKARA	16	15	31	14	10	23	13	6	48	188	22	22	1	6
İSTANBUL	18	9	21	18	3	21	15	2	21	171	6	16	13	1
İZMİR	26	20	15	22	7	16	16	4	64	205	35	12	6	15
BURSA	22	13	19	20	6	25	18	6	67	245	13	19	6	5
KONYA	19	5	28	18	5	20	15	6	45	175	18	25	3	4
ANTALYA	11	6	21	10	5	12	7	4	31	132	11	17	5	6
DİYARBAKIR	6	1	27	6	3	1	9	1	34	51	7	5		1
ERZURUM	14	5	32	13	2	6	16	3	72	122	15	20	2	3
TRABZON	27	1	35	21	2	22	33	13	117	197	28	28	7	8
SAMSUN	17	10	22	13	8	11	18	9	76	167	15	13	6	5
KAYSERİ	9	9	12	8	3	10	5	6	31	86	15	15	2	3
HATAY	15	7	21	12	5	20	8	6	59	192	16	23	4	8
GAZİANTEP	10	2	10	5	6	8	5	4	22	72	7	12	1	3
EDİRNE	9	10	7	9	2	7	4	1	8	73	8	6		3
VAN	10		20	9	1	1	7	3	41	62	10	12	4	2
ELAZIĞ	10	2	29	9	3	6	7	6	51	89	7	12	2	2
ESKİŞEHİR	14	7	34	11	2	14	12	7	34	154	12	16	6	10
DENİZLİ	17	6	14	16	3	13	14	4	43	124	16	19	2	7
KASTAMONU	15	1	19	15	2	11	20	10	73	170	8	13	2	3
SİVAS	14	2	17	10	3	8	13	6	68	158	7	17	4	1
ŞANLIURFA	6	5	20	4	4	2	6	3	31	63	6	10	1	4
YOZGAT	12	4	12	10	4	8	6	7	47	106	10	18	1	6
TOPLAM	**317**	**140**	**466**	**273**	**89**	**265**	**267**	**117**	**1083**	**3002**	**292**	**350**	**78**	**106**

C.2.1.2.4. HİZMET ARAÇLARINDAKİ DURUM

Kadastro çalışmaları günden güne dağlık ve engebelik alanlara kaydığından Kurumun şiddetle yeni araçlara ihtiyacı bulunmaktadır. Ancak,yeni araç alımlarının genel bütçe imkanları ile mümkün olmaması sebebiyle, ihtiyaç duyulan araçlar, son zamanlarda Döner Sermaye İşletmesi kaynaklarıyla karşılanmaya çalışılmış ve önemli miktarda yeni araç alınarak hizmete sokulmuştur. Henüz ihtiyacın tam olarak karşılandığı söylenemez. Araçların sayı ve yaşları aşağıda (Tablo: 2) verilmiştir.

Tablo: 2- Hizmet araçları

YAŞLARINA GÖRE TAŞITLAR	
0-5 yaş arası	: 251 Adet
5-10 yaş arası	: 90 Adet
10-15 yaş arası	: 202 Adet
15-20 yaş arası	: 74 Adet
20-36 yaş arası	: 44 Adet
ÖZELLİKLERİNE GÖRE TAŞITLAR	
Binek taşıtı	: 64 Adet
Arazi vitesli binek	: 78 Adet
Arazi vitesli pikap	: 70 Adet
Kamyonet	: 83 Adet
Minibüs	: 366 Adet
YAKITLARINA GÖRE TAŞITLAR	
Benzinli	: 284 Adet
Motorin	: 377 Adet
T O P L A M	**: 661 ADET**

C.2.1.2.5. TEKNİK ALET VE DONANIM DURUMU

Teknolojik gelişmelere paralel olarak Döner Sermaye İşletmesinin de imkanları kullanılarak kadastro müdürlüklerinin teknik alet ve donanım ihtiyaçları büyük ölçüde karşılanmaya çalışılmıştır. Ancak yazılım ve bilgisayarlardaki teknolojik gelişmeler evvelce alınan donanımları yetersiz kılmaktadır. Bu durumlar dikkate alınarak teknik alet ve donanımlardaki iyileştirmeler sürdürülmelidir. Mevcut alet ve donanımlar aşağıda (Tablo-3) de gösterilmiştir.

Tablo: 3- Teknik alet ve donanım

Bilgisayar	586+Pentium	558 Adet
	486 muadili	+ 347 Adet
	TOPLAM	905 Adet
Elk. Takeometre		620 Adet
Telsiz		1400 Adet
Ploter (çizici)		27 Adet
Digitizer (sayısallaştırıcı)		23 Adet
Scaner (tarayıcı)		1 Adet

C.2.1.2.6. İLLERE GÖRE KADASTRO DURUMU

İllerin toplam mahalle ve köy sayılarına göre kadastrosunun yapılma durumları aşağıda (Tablo:4) gösterilmiştir.

Tablo :4 – İllere göre kadastro durumu

TÜRKİYE KADASTROSU SONUÇ BİLGİLERİ (30.9.1999)										
İL	TOPLAM		BİTEN		GERÇEKLEŞME(%)		DEVAM		KALAN	
	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY
ADANA	100	588	96	469	96	79,76	1	8	3	111
ADIYAMAN	83	407	78	343	93,97	84,27	2	16	3	48
AFYON	206	484	201	330	97,57	68,18	4	20	1	134
AĞRI	52	572	36	322	69,23	56,29	8	11	8	239
AMASYA	70	366	70	365	100	99,72	0	0	0	1
ANKARA	439	924	439	914	100	98,91	0	1	0	9
ANTALYA	186	630	181	438	97,31	69,52	0	15	5	177
ARTVİN	31	314	24	43	77,41	13,69	4	3	3	268
AYDIN	106	517	106	463	100	89555	0	15	0	39
BALIKESİR	148	943	148	582	100	61,71	0	52	0	309
BİLECİK	34	252	34	182	100	72,22	0	13	0	57
BİNGÖL	42	322	25	115	59,52	35,71	2	9	15	198
BİTLİS	55	358	53	247	96,36	68,99	1	1	1	110
BOLU	96	808	94	610	97,91	75,49	0	14	2	184
BURDUR	77	203	76	150	98,7	73,89	0	5	1	48
BURSA	255	722	255	580	100	80,33	0	19	0	123
ÇANAKKALE	51	591	51	500	100	84,6	0	9	0	82
ÇANKIRI	58	385	53	189	91,37	49,09	5	14	0	182
ÇORUM	105	754	104	600	99,04	79,57	0	19	1	135
DENİZLİ	105	453	103	402	98,09	88,74	1	8	1	43
DİYARBAKIR	137	756	107	503	78,1	66,53	7	9	23	244
EDİRNE	76	265	76	262	100	98,86	0	3	0	0
ELAZIĞ	70	576	55	440	78,57	76,38	5	8	10	128
ERZİNCAN	53	559	51	270	96,22	48,3	2	8	0	281
ERZURUM	177	1056	157	421	88,7	39,86	10	53	10	582
ESKİŞEHİR	117	404	117	403	100	99,75	0	1	0	0
GAZİANTEP	147	501	147	500	100	99,8	0	1	0	0
GİRESUN	108	559	94	167	87,03	29,87	3	17	11	375
GÜMÜŞHANE	32	335	32	175	100	52,23	0	13	0	147
HAKKARİ	25	111	16	3	64	2,7	2	1	7	107
HATAY	127	395	127	395	100	100	0	0	0	0
ISPARTA	134	209	134	185	100	88,51	0	13	0	11
İÇEL	177	568	177	479	100	84,33	0	19	0	70
İSTANBUL	598	213	598	212	100	99,53	0	1	0	0
İZMİR	408	699	408	507	100	72,53	0	19	0	173
KARS	34	385	31	122	91,17	31,68	3	18	0	245
KASTAMONU	136	1083	105	295	77,2	27,23	5	19	26	769
KAYSERİ	239	487	231	253	96,65	51,95	2	35	6	199
KIRKLARELİ	46	195	43	138	93,47	70,76	2	10	1	47
KIRŞEHİR	37	258	37	258	100	100	0	0	0	0
KOCAELİ	51	272	51	204	100	75	0	6	0	62
KONYA	498	784	492	572	98,79	72,95	1	31	5	181
KÜTAHYA	79	607	74	276	93,67	45,46	0	17	5	314

İL	TOPLAM		BİTEN		GERÇEKLEŞME(%)		DEVAM		KALAN	
	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY	MAH	KÖY
MALATYA	148	541	134	384	90,54	70,97	3	24	11	133
MANİSA	205	829	205	683	100	82,38	0	11	0	135
K.MARAŞ	77	520	75	332	97,4	63,84	0	27	2	161
MARDİN	55	564	35	363	63,63	64,36	7	0	13	201
MUĞLA	75	430	75	335	100	77,9	0	11	0	84
MUŞ	36	379	36	347	100	91,55	0	4	0	28
NEVŞEHİR	79	172	77	121	97,46	70,34	2	6	0	45
NİĞDE	70	158	69	120	98,57	75,94	0	13	1	25
ORDU	136	549	90	243	66,17	44,26	8	20	38	286
RİZE	126	352	96	161	76,19	45,73	7	7	23	184
SAKARYA	80	536	80	360	100	67,16	0	17	0	159
SAMSUN	166	989	155	740	93,37	74182	0	23	11	226
SİİRT	43	283	27	86	62,79	30,38	3	0	13	197
SİNOP	39	467	37	241	94,87	51,6	0	16	2	210
SİVAS	160	1273	136	322	85	25,29	12	50	12	901
TEKİRDAĞ	49	283	49	283	100	100	0	0	0	0
TOKAT	125	676	123	518	98,4	76,62	1	27	1	131
TRABZON	118	541	109	195	92,37	36,04	2	34	7	312
TUNCELİ	35	375	25	195	71,42	52	3	3	7	177
ŞANLIURFA	70	896	70	896	100	100	0	0	0	0
UŞAK	41	262	41	219	100	83,58	0	10	0	33
VAN	78	585	65	352	83,33	60,17	5	12	8	221
YOZGAT	100	630	97	387	97	61,42	3	21	0	222
ZONGULDAK	49	398	40	128	81,63	32,16	0	22	9	248
AKSARAY	66	187	66	186	100	99,46	0	1	0	0
BAYBURT	16	175	16	168	100	96	0	6	0	1
KARAMAN	75	168	66	120	88	71,42	1	4	8	44
KIRıKALE	38	191	38	191	100	100	0	0	0	0
BATMAN	61	258	40	133	65,57	51,55	11	0	10	125
ŞIRNAK	33	240	20	117	60,6	48,75	1	2	12	121
BARTIN	25	271	22	104	88	38,37	3	5	0	162
ARDAHAN	22	245	16	24	72,72	9,79	3	6	3	215
IĞDIR	21	160	20	109	95,23	68,12	1	6	0	45
YALOVA	13	53	13	45	100	84,9	0	3	0	5
KARABÜK	61	277	58	33	95,08	11,91	3	15	0	229
KİLİS	21	140	21	140	100	100	0	0	0	0
OSMANİYE	62	166	59	151	95,16	90,96	1	2	2	13
TÜRKİYE TOP	**8479**	**37089**	**7988**	**24416**	**94,21**	**65,83**	**150**	**962**	**341**	**11711**

Not: Yeni kurulan Düzce iline ait bilgiler Bolu ilinde gösterilmiştir.

KADASTRO ÇALIŞMALARI ÖZETİ (30 / 09 / 1999 TARİHİ İTİBARİYLE)

	MEVCUT :	BİTEN :	
Toplam İl Sayısı.....	81	79	
Toplam İlçe Sayısı	950	794	(127 si Merkez İlçe)

Kentsel Kadastro :

Toplam Mahalle Sayısı ..... : 8 479
Tesis Kadastrosu Tamamlanan Mah. Sayısı..... : 7 988
Devam eden Mah. Sayısı ..... : 150
Yapılmamış Mah. Sayısı ..... : 341
Mahalle Sayısı Bazında GERÇEKLEŞME ..... : %94,21

Tesis Kadastrosu Tamamlanan Parsel Adedi..... : 5.778.258
Tesis Kadastrosu Tamamlanan Alan (Dönüm)..... : 37.987.880
7.Beş Yıllık Kalkınma Planına göre Kadastrolanacak Alan (Dönüm) .... : 38 000.000
Alan Bazında GERÇEKLEŞME ..... : %99,97

Kırsal Kadastro :

Toplam Köy Sayısı ..... : 37 089
Tesis Kadastrosu Tamamlanan Köy. Sayısı..... ..... : 24 416
Devam eden Köy. Sayısı .... : 962
Yapılmamış Köy. Sayısı .... : 11 711
Köy Sayısı Bazında GERÇEKLEŞME ..... : % 65,83

Tesis Kadastrosu Tamamlanan Parsel Adedi..... ..... : 27.003.679
Tesis Kadastrosu Tamamlanan Alan (Dönüm).....: 311.883.703
DPT Tarafından Tespit Edilen Kadastrolanacak Alan (Dönüm) .....: 379.000.000
Alan Bazında GERÇEKLEŞME .....: %82,29

Yenileme Çalışmaları :

Tamamlanan Parsel (Adet)..... : 222.307
Tamamlanan Alan (Dönüm)..... : 1 147.532

Orman Dışına Çıkarılan Alanların Kadastrosu :	**Birim (Ad.):**	**Alan(Ha):**
Tamamlanan (Köy/Mah)..... :	463	43694.56
Devam Eden (Köy/Mah)..... :	160	13845.68

Mera Yaylak ve Kışlaklarla İlgili Çalışmalar :

İlgili İdarece istenen Mera Aplikasyonu(Hektar)..... : 49.800
Tamamlanan Mera Aplikasyonu (Hektar).....: 9.350
İlgili İdarece İstenen Harita Yapımı (Hektar)..... : 7.514
Tamamlanan Mera Harita Yapımı (Hektar)..... : 316

İmar Affı Çalışmaları :

Tamamlanan Parsel (Adet)..... : 619.071
Tamamlanan Alan (Dönüm)..... : 334.424

Yaşatma ve Güncelleme Çalışmaları :

Yıllık Tahmini İşlem (Adet)..... : 500.000
Yıllık Tahmini Teknik Bilirkişi Hizmeti (Adet) ..... : 100.000

VII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE ÜRETİM

VII inci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde yıllara göre yapılan üretim durumu aşağıda (tablo-4) gösterilmiştir.

Tablo: 4 - VII inci Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi Üretimleri

Kadastro Üretimi:

YILI		1995	1996	1997	1998	* 1999
ÜRETİM	PARSEL	652.573	590.816	529.275	555.965	268.117
	DÖNÜM	12.742.394	9.778.123	7.742.981	10.453.757	5.248.522

Kaynak : TKGM.
(*) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

2859 Sayılı Kanun Uygulamaları (Yenileme Çalışmaları)

YILI		1995	1996	1997	1998	* 1999
ÖLÇÜLEN	PARSEL	11.388	14.711	21.490	51.055	56.233
	DÖNÜM	147.422	164.417	173.576	109.563	120.027

Kaynak : TKGM. (*) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

Talebe Bağlı İşlemler ve Kontrolluk Hizmetleri

YILI	1995	1996	1997	1998	* 1999
İŞLEM SAYISI	305.338	296.988	315.747	347.963	239.418

Kaynak : TKGM. (*) 30.09.1999tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

2981 Sayılı Kanun Uygulamaları (İmar Affı Çalışmaları)

YILI		1995	1996	1997	1998	* 1999
ÖLÇÜLEN	PARSEL	26.431	12.993	11.755	10.344	2.496
	DÖNÜM	5.542	5.800	3.630	26.587	4.391

Kaynak : TKGM. (*) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

Afet Kadastrosu Çalışmaları

YILI	1995	1996	1997	1998	* 1999
PARSEL	130	93	203	122	61
DÖNÜM	267.15	127.32	418.52	389.06	141

Kaynak : TKGM. (*) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

VII. BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI HEDEFLERİYLE KARŞILAŞTIRMALAR VE YENİ TESPİTLER

Tablo: 5- VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Hedefleri ile Karşılaştırmalar

YILI	1995	1996	1997	1998	1999
KAD. ÜR. HED.(KM2)	5.000	5.000	8.000	5.000	5.000
KADASTRO ÜRETİM(KM2)	12.742	9.778	7.743	10.454	5.249 **
ORAN %	%255	%195	%97	%209	%104.98
YATIRIM BÜT. TEKLİFİ (Milyon TL.)	312.000	343.508	545.079	1.643.910	4.181.010
YATIRIM BÜTÇESİ (Milyon TL)	111.100	167.000	496.294	675.000	1.000.000
ORAN %	%36	%49	%91	% 41	% 24

Kaynak : TKGM. (**) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

Güncelleme Hedefleri ve Gerçekleşmeler (Adet)

Yıllar	1995	1996	1997	1998	1999 **
Hedef	500.000	500.000	500.000	400.000	400.000
Gerçekleşen	305.338	296.988	264.318	347.973	239.418
Oran %	% 61	%59	% 53	% 87	

Kaynak : TKGM. (**) 30.09.1999 tarihi itibariyle gerçekleşmedir.

Yenileme Hedefleri ve Gerçekleşmeler (km^2)

Yıllar	1995	1996	1997	1998	* 1999
Hedef	25	25	25	25	25
Gerçekleşen	138	136	173	109	103
Oran %	%552	% 544	% 692	% 436	%412

Kaynak : TKGM. (*) 1994 yılı tahmindir.

Kontrol Hizmetleri (Dönüm)

YILLAR	1995	1996	1997	1998	* 1999	ilgili kurumların yıl içindeki talepleri Karşılanarak, hedef %100 oranında
İmar Affı Kontrl.	4590	5292	3630	26587	4313	
Afet İşleri	134	119	419	301	114	

Kaynak : TKGM. (*) 1994 yılı tahmindir.

Devlet Planlama Teşkilatınca, VII. Beş Yıllık Plan döneminde her yıl 5000 km2 tesis kadastrosu yapımı hedeflenmiştir. Elde edilen üretim rakamlarına göre, her yıl, verilen bu hedeflerin üzerinde bir gerçekleşme sağlanmıştır. Buna karşın,talep edilmesine rağmen yatırım bütçesinde önemli artışlar olmamıştır. Gerçekleşmenin öngörülen hedeflerin üzerinde olması, personelin özverili çalışmasına ve teknolojik gelişmelere bağlanabilir. Ancak,çalışma koşulları bakımından zorluk çekilen yerlerin kaldığı düşünülürse, bir takım iyileştirmeler ve özendirici önlemler alınmadığı takdirde verilecek hedeflerin gerisinde kalınabilir.

C.2.2. YENİ TESPİTLER

C.2.2.1. KADASTRO BİTİRME PROJESİ SONUÇLARI

Her ilçede kadastrosu biten köy ve mahallelerin kadastro üretim bilgilerinden yararlanılarak, o ilçedeki bir köyün ve mahallenin ortalama parsel sayısı ile parsel büyüklüğü (dönümü) belirlenmiştir. Kadastrosu yapılmayan köy ve mahallelerin parsel sayısı ve alanları (dönüm miktarları), hesaplanan ortalama miktarlardan istifade edilerek hesaplanmış ve bu suretle o ilçedeki kadastroya tabi tutulacak tahmini parsel sayıları ile dönüm miktarları elde edilmiştir.

Bu proje sonucuna göre; DPT'ce öngörülen 417.000 km^2 lik kadastro hedefi yaklaşık 480.000 km^2 hesaplanmıştır. Bunun yaklaşık, 40.000 km^2 si kentsel alan, 440.000 km^2 si kırsal alan kadastrosudur.

C.2.2.2. ENVANTER ÇALIŞMASI SONUÇLARI

01.07.1998 – 01.06.1999 tarihleri arasında, kadastrosu yapılmayan kırsal ve kentsel alanların tespitine ilişkin çalışmalar yapılmış ve bunun sonucunda, her kadastro müdürlüğü, kendi yetki bölgeleri içerisinde bulunan kadastrosu yapılmamış alanları ve sorunlarını tespit ederek istenen bilgileri Merkeze göndermiştir. Türkiye genelinde toplanan bu bilgiler Bilgi İşlem Merkezine aktarılarak gerekli değerlendirmeler yapılmıştır.

Bu çalışmalar sonucunda, toplam olarak kadastrolanacak alan 500.000 km^2 dolayında tespit edilmiştir. Bunun yaklaşık 40.000 km2 si kentsel alana, 460.000 km^2 si de kırsal alana isabet etmektedir.

Bu değerler Kadastro Bitirme Projesindeki değerlerle karşılaşıldığında % 4 gibi bir farkla birbirlerini doğrulamaktadır.

C.2.2.3. PAFTALARI YENİLENMESİ GEREKEN ALANLARLA İLGİLİ TESPİTLER

Ülkemizde 1912 yılından bu yana kadastro çalışmaları yapıla gelmektedir. Kadastronun yaşayan ve devamlılık gerektiren bir hizmet olması kadastro çalışmaları sonucunda üretilmiş olan tapulama ve kadastro paftalarının teknik nedenlerle olduğu gibi, toplumun sosyo-ekonomik yapısındaki dinamizmine paralel olarak da günün koşullarına ve teknolojisine uygun hale getirilmesi ya da başka bir deyişle yenilenmesi bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Halen bu çalışmalar, 1983 tarih ve 2859 sayılı "Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkındaki Kanun" ile 21 Mart 1995 tarih ve 22234 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Yönetmeliği" hükümleri uyarınca yapılmaktadır.

Geçmişte üretilen tapulama ve kadastro paftaları ; eğitilmiş eleman yetersizliği, teknik donanımın yetersiz olması ve üretildiği zamanın gereksinmelerine cevap verecek şekilde üretilmiş olması, hızlı kentleşme, imar planı uygulamaları ve buna bağlı olarak taşınmaz malların değerlerinin artması ve daha hassas ölçü ve planlara gerek duyulması gibi nedenleri ile günümüzün gereksinmelerine cevap verememektedir.

Yenilemeye yönelik olarak durum tespiti, grafik yöntemle üretilen paftaların tamamının yenilemeye muhtaç olduğu yaklaşımından hareketle yapılmıştır. Ancak diğer yöntemlerle üretilen kadastro paftalarından da yenilemeye muhtaç olanlar da mevcuttur. Bunların rakamsal büyüklüğü oransal olarak göz ardı edilebilir boyutta kalmaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda Türkiye genelinde grafik paftalardan yenilenmesi gerekenler aşağıda (Tablo-6) gösterilmiştir.

Tablo: 6- Potansiyel olarak yenilenecek alanlar.

MAHALLE				KÖY				GENEL TOPLAM			
Top. Birim	Top. Parsel	Top. Dönüm	Top. Pafta	Top. Birim	Top. Parsel	Top. Dönüm	Top. Pafta	Top. Birim	Top. Parsel	Top. Dönüm	Top. Pafta
359	421 825	3 288 764	4 938	4 310	4 732 503	45 242 481	80 758	4 669	5 154 328	48 531 245	6

C.2.2.4. TESPİT SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye'de kadastrolanacak alanlar; kentsel alanlar bazında 37.000 km^2, kırsal alanlar bazında ise 380.000 km^2 olarak tespit edilmiştir. Kırsal alanların kentsel alanlara dönüşmesi, orman vasfını yitirmiş alanların orman dışına çıkarılması, ekonomik yarar sağlaması mümkün bulunan kadastro harici alanların kadastrolanması, yeni il ve ilçelerin kurulması gibi nedenlerle kadastrolanacak alanların miktar olarak hem arttığı, hem de kırsal ve kentsel alanlar bazında değiştiği gözlenmiştir. Bilindiği gibi kadastrolanacak kentsel alanlar toplamı 37.000 km^2 belirlendiği halde bu alanlarda yapılan kadastro 37.000km^2 yi geçmiş bulunmaktadır. Bu sebeple mevcut kadastro çizelgesinde (2.1.2.5. bölümünde) kentsel alan 38.000km^2, kırsal alanda 379.000km^2 olarak alınmış ve toplam 417.000km^2 korunmuştur.

Ancak kadastrolanacak alanların tespiti için iki ayrı çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri Kadastro Bitirme Projesi, diğeri ise Envanter Çalışması Projesidir. Her iki çalışma yukarıda anlatılmıştır. Bu projelere göre, kadastrolanacak toplam kentsel alanın 40.000 km^2 dolayında, kırsal alanın da 440.000 km^2 – 460.000 km^2 arasında olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmalardan da anlaşılacağı üzere, Türkiye'de kadastrolanacak alanların 480.000 km^2 olarak hedeflenmesi uygun olacaktır.

C.2.3. SORUNLAR

C.2.3.1. KADASTRO MÜDÜRLÜKLERİNİN YENİDEN PLANLANMASI

Planlamanın Amacı;

- **.** Müdürlük sayısını azaltmak,
- **.** Merkezden sevk ve idareyi kolaylaştırmak,
- **.** Müdürlük dağılımını dengelemek,
- **.** Şeflik sayısını artırmak,
- **.** Kaynakları birleştirmektir.

Planlamayı Gerekli Kılan Sebepler ;

Müdürlük sayısı fazla olduğundan; ihtiyaçlarının karşılanmasında ve sevk ve idaresinde birtakım zorluklar yaşanmaktadır.

Kadastro hizmeti emek-yoğun bir çalışma olduğundan bu hizmeti yapmakla görevli kadastro müdürlükleri, yeter sayıda personele ve donanıma sahip olmalı ve her an kadastro çalışmalarını yapabilecek durumda bulunmalıdırlar. Ülkemizde kadastro çalışmaları 1999 yılı sonu itibari ile **% 84** oranında tamamlandığından, müdürlüklerin işlevleri, kadastrosu bitirilen ve bitirilmeyen yerlere göre farklılık göstermektedir. Bu durumda müdürlüklerin iş durumları ve çalışma koşulları gözden geçirilerek yeniden planlanması gerekmektedir. Özellikle kadastro yapılmamış

bazı yörelerimizde, işlevini yerine getirebilecek müdürlük oluşumunu sağlamada büyük zorluklarla karşılaşılmaktadır. Çok sayıda müdürlük yerine, merkezi yerlerde işlevlerine uygun müdürlükler oluşturulmalı, etraf ilçeler ise şeflik veya yetkili bölge olarak bu müdürlüklere bağlanmalıdır. Şeflik veya yetkili bölgelerdeki kadastro çalışmaları ise, merkez müdürlük tarafından :

- Personel,
- Donanım ve İlave imkanlar,
- sağlanarak yerine getirilebilir. Örneğin "şantiye" usulü çalışmalar yapılabilir.

- Merkez müdürlükler sosyal bakımdan gelişmiş yerlerde kurulmalıdır. Aksi taktirde birtakım **özendirici** tedbirler alınmadan, personel gönderilmesi ve atanan personelin bugünkü mevcut imkanlarla orada tutulması oldukça zor olmaktadır. Personel, atandığı yerde; kiralık ev bulmada, çocuğunu daha iyi şartlarla okutmakta, sağlık hizmetlerini almakta sıkıntı çekiyorsa oraya gitmemek için direnmekte, gitse bile bir yolunu bulup diğer birimlere geçmeye çalışmaktadır. Bu durum karşısında kadastro hizmeti; ya aksamakta, ya da hiç yapılamamaktadır.

- Şeflik düzeyinde hizmet vermek mümkün iken, değişik nedenlerle yerlerinde bırakılan ve orada müdürlük bulunmasında hiçbir yarar olmayan yerlerdeki kadastro müdürlükleri de şefliğe dönüştürülmelidir.

- Yukarıda belirtilen hususlar ve önerilen çözümler daha çok mevcut yapılanmanın revizyonuna yöneliktir. Ancak,Ülkemizde kamu kurum ve kuruluşlarının yeniden yapılanması durumunda,Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün ayrı bütçeli, özerk bir kurum statüsüne kavuşturulması uygun olacaktır.

C.2.3.2. PERSONEL DAĞILIMI VE SORUNLARI

Mevcut durumda, personel; istediği müdürlükte görev alabilmek için her çareye baş vurmaktadır. Bunu engelleyen etkin bir düzenleme de yoktur. Çünkü, her birimde bulunması gereken personel sayısının önceden planlanabilir olmasına karşın, çeşitli nedenlerle böyle bir planlamaya, yani kadro standardına gidilmesine, hep soğuk bakılmaktadır. Bunun herkesçe bilinen ekonomik , siyasi ve yönetimsel vb. önemli birçok sebepleri bulunmaktadır.

Kadro planlaması, birim bazında yapılırken Türkiye'nin gerçekleri daima göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun için personel dağılımını unvan ve sayı olarak yapıp, kadro derecelerinin; şimdi olduğu gibi, Bölge Müdürlüklerini de kapsayacak şekilde esnek tutulmasında yarar vardır.

Destek personel; atamaları mahalline ait katip, şoför, jaloncu ve hizmetli gibi personeldir. Personel tasarrufu amacıyla, 10 yılı aşkın süreden beri çeşitli nedenlerle boşalan bu kadrolara

personel alınamamakta, ihtiyaç; ya geçici işçiyle ya da başta belediyelerden olmak üzere yatay geçişle sağlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca özelleştirme kapsamında da anılan kadrolara personel atanmakta ise de, genelde bu yolla gelen personel, ihtiyaç yerinden ziyade kendi istediği yere gitmekte, gitse bile verimli olamamaktadır. Yatay geçişlerde de, genelde, nitelikli personelin gelmediği bilinen ve görülen bir husustur.

Kadastro yatırım hizmetlerinde çalıştırılmak üzere verilen geçici işçi kadrolarında çalıştırılan işçi personelin, memurlar eliyle gördürülmesi gereken ve sorumluluk taşıyan işlerde çalıştırılması mevzuatımıza göre mümkün değil ise de, hizmeti yerine getirmekten kaynaklanan zorunluluk ve görev bilinci nedeniyle anılan hizmetlerde geçici işçiler çalıştırılmaktadır. Ancak bunların sayıları, her yıl maliyece verilen kadro sabit olduğundan, tapu sicil ve bölge müdürlüklerine de tahsis edildiğinden kadastro müdürlükleri aleyhine azalmaktadır.

Geçici işçi kadrolarının sayısı, kadastro ekiplerinde çalıştırılmak maksadıyla Maliye Bakanlığınca belirlenmektedir.

Her yıl 1000 dolayında kadastro ekibi oluşturulabildiğine ve her ekip için de 2 işçi gerektiğine göre, kadastro ekipleri için 2000 adet işçiye (ortalama 8 ay çalıştırıldıkları varsayımıyla 16 000 Adam/Ay olmaktadır), kadastro müdürlüklerinin, katip, şoför, hizmetli, gece bekçisi gibi ihtiyaçları ile Tapu Sicil ve Bölge Müdürlüklerinin de bu gibi ihtiyaçları düşünüldüğünde ayrıca 1000 işçiye daha gereksinim duyulmaktadır ki, ortalama 8 ay çalıştıkları varsayımıyla 8000 Adam/Ay ilavesiyle asgari ölçülerde Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün 24 000 Adam/Ay işçi kadrosuna ihtiyacı bulunmaktadır.

Şoför, hizmetli ve katip gibi kadrolara personel alımının yapılması halinde işçi sayısında azalma olması mümkündür.

C.2.3.3. HİZMET ARAÇLARI

Taşrada kadastro hizmetlerinde bugün için 661 hizmet aracı kullanılmakta ve her yıl yenileri alınarak ekonomik ömrünü dolduranlar terkin edilip Maliyeye devredilmektedir. Ancak alınan yeni araçlar, kadrolu şoför sıkıntısı nedeniyle, sürücü belgeli işçi veya memur personel tarafından kullanılmaktadır. Böyle bir durumda, gösterilen dikkat ve uyarılara rağmen araçlar :

- Hor kullanıldığından,
- Bakımları zamanında yapılmadığından,
- Tek elden kullanılmadığından,

Bakım ve işletme masrafları ya normaline nazaran büyük olmakta ya da kısa sürede hizmet dışı kalmaktadır.

Araçlardan vazgeçemeyeceğimize göre, bunun önlenmesi için aracın tek sorumlusunun, tek kullanıcısının olması yani her aracın kadrolu şoförünün olması gerekmektedir.

Bunun için;

- Ya boş şoför kadrolarına açıktan elaman alımı sağlanmalı,
- Veya sürücü belgeli memurların kullanılabilmesi için yasal düzenleme yapılmalı,
- Ya da araç satın alımından tümüyle vazgeçilerek mevcutlar elden çıkarılmalı ve bunun yerine dışarıdan hizmet satın alınmalı, yani araç kiralanmalıdır.

Kiralama işi, işleri aksatmayacak şekilde basit ve çok az formaliteyi içermeli, bunun yanı sıra da suiistimali önleyecek biçimde düşünülmelidir.

C.2.3.4. TEKNOLOJİK GELİŞMELERDEN YARARLANMADAKİ SORUNLAR

Teknolojik gelişmelerle birlikte kadastral bilgilerin üretim şekilleri ve kapsamları değişmektedir. Bugüne kadar, yersel ve fotoğrametrik yöntemlerle değişik ölçeklerde kadastral haritalar üretilmiştir.

Teknolojik gelişmelerin yardımıyla artık haritalar daha hızlı ve sağlıklı yapılmakta olup hassasiyetleri de artmıştır. Dünyadaki nüfusun artması, toprağın değerinin artmasına sebep olmakta bu nedenle de ölçünün hassasiyeti daha çok önem kazanmaktadır.

Teknolojik değişmelerle hizmetlerin yapılması bilgi düzeyi artmış teknik insanlara ihtiyaç duymaktadır. Kurumlar bir yandan teknolojiyi satın alırken bir yandan da kendi personellerini eğitmek durumundadırlar.

Teknolojik gelişmelerden en çok yararlanan sektör harita sektörü olmuştur. Araziden büroya kadar her yerde teknik cihazlar kullanılmaktadır.

Bu gelişmelere paralel olarak gelişmiş ülkeler kendi bilgi sistemlerini kurmuşlardır. Kent Bilgi sisteminin alt yapısını Kadastro Bilgi Sistemi oluşturmaktadır.

Yukarıda yazılan konular ışığında aşağıdaki problemlerle karşılaşılmaktadır:

- Gerekli ödenek sağlanamadığından teknolojik gelişmeler takip edilememekte takip edilse bile yeterli düzeyde olmamaktadır.
- Bilgi düzeyi artmış teknik personel açığı mevcut olup mevcut personelin de eğitimleri tam olarak yapılamamaktadır.
- Yetişmiş teknik kadroya yeterli ücret verilmediğinden, fırsatını bulan başka kurumlara veya özel sektörlere geçmektedirler.
- Teknik cihaz eksiklikleri mevcut olup eksiklikler giderilememektedir.
- Teknolojinin hızlı değişmesi bir önce alınan cihazları kısa zamanda demode durumuna getirmektedir. Eski cihazlar kullanılsa da teknolojinin takibi bakımından yeni cihazların

alınması gerekmektedir. Özellikle bilgisayarların teknolojisi daha sık değişmektedir.

- Mevcut yasaları teknolojik gelişmelere uygun hale getirmek.

C.2.3.5. MEVZUATLA İLGİLİ SORUNLAR

C.2.3.5.1. TESİS KADASTROSU ÇALIŞMALARIYLA İLGİLİ SORUNLAR

Sorun: Ülkemizde kadastro değişik arazi kesimleri itibarıyla değişik kurumlarca kadastro yapılmaktadır.

Örneğin; ormanlar, 6831 sayılı Orman Kanunu hükümlerine göre Orman Genel Müdürlüğünce, mera nitelikli araziler ise 4342 sayılı Mera Kanunu hükümlerine göre Tarım Bakanlığı bünyesinde kurulan Mera Komisyonlarınca, bunların dışında kalan yerlerle Orman Kanunu hükümlerine göre Hazine adına orman dışına çıkarılmış olan yerlerden Orman Bakanlığınca kadastrosu talep edilen yerlerden 3402 sayılı Kanun hükümlerine göre Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce kadastrolanmaktadır.

Kadastro özet olarak; taşınmaz malların hem hukuki yönden ve hem de teknik yönden mülkiyet sınırlarının ve sahiplerinin belirlenmesi işlemidir.

Toprağa dayalı hakların belirlenmesi ve devlet güvencesi altında kayda bağlanması şeklinde de tanımlayabileceğimiz bu ağırlıktaki işlemin, bu konuda ihtisası olan görevlilerce yapılması zorunludur. Bu anlamdaki işlem ise yıllardan beri Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce yürütülmektedir. Yukarıda değinilen 6831 ve 4342 Sayılı Kanunlar çerçevesinde ilgili kurumlarca kadastro anlamında yapılmakta olan sınırlandırma, tespit ve haritalandırma işlemlerinin mülkiyet haklarının belirlenmesine ilişkin kriterlere uygun olarak gerçekleştirilmediği görülmektedir.Bu durum ise haklarını aramak durumunda olan taşınmaz malikleri ile devleti karşı karşıya getirmektedir.

Öneri : Özet olarak değinilen bu nedenlerden ülke kadastro görevinin tek kamu kurumu tarafından yapılması için gereken yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

Öte yandan:

- 3402 Sayılı Kadastro Kanununun 1 inci maddesi ile Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliği'nin 2 inci maddesi hükümlerine göre, kadastro haritalarının topoğrafik nitelikte düzenlenmesi gerekmektedir. Uygulamada, üçüncü boyutla ilgili bir kısım bilgiler derlenerek arşivlenmekte, yalnızca kadastronun teknik işleri ihale yoluyla müteahhide yaptırılan yerlerin haritaları üç boyutlu, yani topoğrafik niteliği de taşıyacak biçimde hazırlanmaktadır. Ancak Ülkemizde kadastrosunun büyük oranda tamamlanmış olması ve kalan kısımların büyük bölümünün dağlık engebelik ve ormanla ilişkili alanları oluşturması yüzünden,kısıtlı bütçe imkanları da dikkate alınırsa, oldukça ek külfet getiren üçüncü boyutun "**her yerde mi, yoksa yatırımlar için buna ihtiyaç duyulacak yerlerde mi** "olması gerektiğinin tartışılmasında yarar görülmektedir. Üç boyutlu haritaya ihtiyaç duyan

kurum ve kuruluşlar, bu haritaları kendi ölçütlerine uygun biçimde yaptırdıkları göz önüne alınırsa, kadastro hizmetleri açısından anılan madde hükmünün yeniden değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

- Kadastro Kanununun 15 inci maddesinde "**ayırmayı gerektiren taksimlerde, ayırma tarihindeki imar mevzuatı dikkate alınır**" hükmü yer aldığından, kadastro sırasında zeminde fiilen oluşmuş sınırlara itibar edilebilmesi için imar mevzuatının aradığı şekil şartının tamamlanması gerekmekte bu da kadastronun yapılışını zorlaştırmaktadır.

- Askı ilanı öncesinde, yapılan kadastro tespitlerinin ilgililerince incelenmesi, öğrenilmesi ve bunların duyurulmasına yani bilgilendirmeye ilişkin yasal bir düzenleme bulunmadığından ilgililer, itiraz için, askı ilanını bekler durumdadırlar. Askı ilanında, itirazların kadastro mahkemesine yapılması,mahkeme masraflarının, çoğu kez taşınmaz malların değerine göre yüksek oranda olması gibi nedenlerle ilgililerin haklarını aramak için genelde dava açmaktan vazgeçtikleri gözlenmektedir. Bu nedenle eskiden olduğu gibi kadastro komisyonlarına, askı ilanı sırasında itirazları alıp karara bağlama yetkisi veren yasal düzenleme yapılmalıdır.

- Büyük Ölçekli Haritaların Yapım Yönetmeliği (BÖHYY), teknolojik gelişmeler de dikkate alınarak yeniden düzenlenmeli ve günümüz ihtiyaçlarına daha iyi cevap verir hale getirilmelidir.

C.2.3.5.2. KADASTROSU BİTEN YERLERLE İLGİLİ SORUNLAR

Sorun : 3402 Sayılı Kadastro Kanunu öncesinde yürürlükte bulunan tapulama ve kadastro kanunları uygulamaları sonucunda üretilmiş olan kadastral haritaların;

- Gerek o günkü teknik koşullar ve gerekse diğer nedenlerle oluşan teknik yetersizliklerinin mevcudiyeti,
- Bu nedenlere dayalı pafta-zemin uyumsuzlukları,
- Yapısı itibariyle otomasyona geçişe uygun verilerinin olmayışı,
- Yetersizliklerinin aşılmasına uygun düzenlemelerin bulunmaması.

gibi sorunlar yaşandığı sürece, halkın kadastrodan beklentilerine zamanın ölçütlerine göre gereken cevap verilememektedir. Ayrıca bu nedenlere dayalı ve mahkemelere intikal eden ihtilaflar büyük boyutlara ulaşmakta ve çözümleri de uzun sürmektedir. Bu durumlar da her türlü gelişimi olumsuz yönde etkilemektedir.

Öneri:Çözüm yolu ise; konu içinde öncelikleri de bulunan ve adını "ikinci kadastro" şeklinde tanımlayabileceğimiz bir reform projesi olarak ele alınmalı ve biran evvel hayata geçirilmelidir.

C.2.3.5.3. TEKNOLOJİK GELİŞMELERDEN YARARLANMA SORUNLARI;

Sorun:
- Üretilmiş olan tüm bilgilere süratle ulaşılamaması,
- Bu bilgilerin, kullanılmakta olan yeni tekniklerle istenildiği oranda irdelenemiyor olması,
- Bu bilgilerin planlama çalışmalarında süratle ve ihtiyaç ölçülerinde kullanılamıyor olması,

Öneri: Bu sorunların giderilebilmesi için ise, günün getirdiği teknolojik imkanlar çerçevesinde ve ileriki uzun yıllara cevap verebilecek şekilde bilgi sistemlerinin kurulması gerekmektedir. Bu konuda önceki plan döneminde önerilen ve proje numarası da almış bulunan Tapu ve Kadastro Bilgi Sisteminin (TAKBİS), yeni ihtiyaçlar ve gelişmeler dikkate alınarak daha fazla geciktirilmeden oluşturulmasına başlanmalıdır.
Bu sistemlerin kurulabilmesi için ise Ülke genelinde uygulanabilir olmasını sağlayacak içerikte gereken yasal düzenlemeler (Bilgi ve Bilgi Standardı Kanunu gibi) getirilmelidir.

C.2.3.5.4. KADASTRONUN YENİLENMESİNDEKİ SORUNLAR

Türkiye'de kadastral çalışmaların başladığı yıllarda eğitilmiş elemanın az olması, mevcut teknik donanım yetersizliği gibi nedenlerle yapılan çalışmalar sonucu çeşitli sorunlar bulunmaktadır.

Bu sorunlar;

- Nirengi, Poligon gibi yer kontrol noktaları kaybolmuştur. Çoğunun yerlerine konulmaları da mümkün değildir. Değişmediği anlaşılan sınırlara göre dahi uygulama kabiliyeti yoktur.
- Kadastro sonrasında, planlar üzerindeki değişiklikler gereği gibi izlenememiş ve güncelleştirilememiştir. Bu yüzden pafta ile arazi birbirine uymamaktadır.
- Kullanılan pafta altlıkları ya eskimiştir ya da kalitesizdir. Kullanılmasının devamı, yanılma sınırları dışında hatalara sebep olmaktadır.
- Kadastronun ölçü ve tersimatında yanılma sınırı dışında hatalar vardır.
- Plan ölçekleri ihtiyaçlara cevap vermemektedir. Büyütülmeleri halinde yanılma sınırı dışında hatalar ortaya çıkmaktadır.
- Bazı paftalar fotoplan olduğu için yetersizdir.
- Grafik sistemde yapılan paftalar ihtiyaçlar karşısında yetersiz kalmaktadır.
- Şehirlerin gelişmesi ve imar planı uygulamaları nedeniyle taşınmazların değerleri arttığından, buna bağlı olarak plan hassasiyeti de artırılmalıdır.

Bu sorunların giderilmesine çare olarak 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarını Yenileme Kanunu yürürlüğe girmiş, ancak bu Kanun, çerçevesinin çok dar olması nedeniyle sorunun çözümüne yeterli cevap getirememiştir.

C.2.3.6. ÇALIŞMA KOŞULLARI İLE İLGİLİ SORUNLAR

Kadastro hizmetleri emek-yoğun bir çalışmalardır. Kadastroda çalışan teknik personel teknolojik gelişmelere ayak uydurabilecek kadar bilgili, arazide kilometrelerce yürüyebilecek kadar sağlıklı ve güçlü olmak zorundadır.

Henüz kadastrosu yapılmayan 11711 köy kalmış olup, bu köyler genellikle müdürlük merkezlerine uzak, ölçme zorluğu bulunan, ormanla ilişkili olan, dağlık ve engebelik yerlerdir. Kadastro hizmetlerinin zor arazi şartları bulunan yörelere kaymış olması nedeni ile, arazi şartlarına uygun yeterli araç gereç bulunmayışı hizmeti olumsuz yönde etkilemektedir. Modern ölçme aletlerinin yeterli miktarda olmaması da çalışmalarda verimi ve hassasiyeti düşürmektedir.

Tapu ve kadastro hizmetlerinde görevli personel zor şartlarda arazide hizmet görmekte, hizmetinin gerektirdiği imkanlardan diğer kurumlarda olduğu kadar dahi yararlanamamaktadır. Bu durum kadastro hizmetlerinde verimi olumsuz etkilemektedir. Uygulanmakta olan dengesiz ücret politikaları nedeniyle günümüzde, artık arazide çalışanla büroda çalışan arasında önemli bir fark kalmamıştır. Arazide çalışmayı cazip kılacak parasal önlemler de alınmalıdır.Ayrıca şantiye usulü çalışma sistemine geçilmelidir.

C.2.3.7. ARŞİVLEME İLE İLGİLİ SORUNLAR

Mevcut uygulamada, değişiklik işlemleri ile ilgili belgeler kadastro müdürlükleri tarafından periyodik olarak Merkeze veya bu maksatla arşiv tutan bölge müdürlüklerine gönderilmektedir. Ancak gönderilen bu belgeler, işlenerek günlük takip edilememekte ve sadece dosyalanarak arşivlenmesi yapılabilmektedir Bu durum arşivden beklenen amacı tam olarak yansıtmamaktadır Bu nedenle teknolojik imkanlar kullanılarak, arşivlemede otomasyona geçilmeli ve yeni arşiv sistemi oluşturulmalıdır.

Ülkemizde, harita yapan diğer kurumlar, kendi ihtiyaçları için ürettikleri yer kontrol noktaları ve haritalar için kendi arşivlerini oluşturmakta, tüm kurumların ortaklaşa yararlanacağı merkezi bir arşiv bulunmamaktadır. Mevcut arşivler arasında koordinasyon olmadığından bu durum, kaynak israfına ve hizmetin etkinliğinin kaybolmasına neden olmaktadır.

C.3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

C.3.1.VIII BEŞ YILLIK KALKINMA PLANI DÖNEMİNDE (2001-2005)

C.3.1.1. KAPASİTE

Gelişen dünya koşulları ile kadastral bilgilerin üretim şekilleri, kapsamları değişebilmektedir.

Kadastral çalışmalar başladığından bu güne kadar, yersel ve fotogrametrik yöntemlerle değişik ölçeklerde kadastral haritalar üretilmiştir. Bu çalışmalar, uygulamada olan yasalar çerçevesinde, günün eleman ve donanım imkanlarıyla yapılmıştır. Ancak hızla değişen dünya şartları ve buna bağlı olarak artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanması, üretilen bilginin kapsamını ve niteliğini tartışılır duruma getirmektedir. Kadastro çalışmalarının başlangıcından bugüne kadar geçen süreçte;

- Klasik takeometreler kullanılarak ve grafik tersimatla,
- Klasik takeometreler kullanılarak koordinatlı tersimatla,
- Prizmatik ölçü yöntemi kullanılarak kısmen koordinatlı tersimatla,
- Fotogrametrik uçuş ve kıymetlendirme ile,
- Elektronik takeometre ile sayısal olarak vs.

yöntemler kullanılarak, çeşitli ölçeklerde kadastral bilgiler ve haritalar elde edilmiştir. Bu ölçü yöntemlerinin belirlenmesinde o günün ihtiyaçları, mevcut koşullar ve toprağın durumu etken olmuştur. Ancak günümüz ihtiyaçları, gelecek ihtiyaçlar ve gelecek için saptanılan şartlar düşünüldüğünde, önceki yıllarda yapılmış olan çalışmaların bir kısmında yetmezlikler olduğu, bir kısmının ise uygulama imkanlarının neredeyse ortadan kalktığı anlaşılmaktadır. Bu bilgilerin, mevcut ihtiyaçlar gözönüne alınarak önem sıralamasına göre ihtiyaçları karşılayacak şekilde iyileştirilmesi gerekmektedir. Günün şartları nasıl ki, önceki yıllarda yapılmış olan kadastral bilgilerin yetersizliğini gösteriyorsa, önümüzdeki yıllarda da bugün ürettiğimiz bilgilerin kapsam ve nitelikleri tartışılır hale gelebilecektir. Ancak mümkün olduğunca ileriye dönük olarak oluşacak şartlar tahmin edilerek, kadastral çalışmaların hazırlanış yöntemlerinin ve kapsamının ona göre belirlenmesi gerekmektedir. Ülkemizde, mevcut yasalar çerçevesinde sınır kadastrosu yapılmaktadır. Günümüzde bir çok gelişmiş ülke, kadastral bilgilerin kapsamını, Ülkemizdeki kapsamdan çok daha fazla yapmaktadır. Örneğin, bu ülkelerde vergilendirmeye esas bilgiler tapu sicil bilgileri içerisinde tutulmaktadır.

Bu düşünceler ışığında görülmektedir ki, kadastral bilgilerin projelere altlık olarak daha fazla yararlı olabilmesi için teknoloji ve günün koşulları iyi değerlendirilmeli, sürekli olarak güncel halde tutulmalıdır. Kadastronun biten bir çalışma değil, sürekli bir çalışma olduğu gözardı edilmemelidir.

C.3.1.2. ARZ TALEP

Kadastro bilgileri, konumsal özellikli her türlü projenin başarıya ulaşabilmesi için altyapı olarak kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Bundan 40-50 yıl öncesi oluşturulmuş kadastral bilgiler, günümüzdeki projeler ve uygulamalar için yetersiz kalmaktadır. Bugün yapmış olduğumuz sınır kadastrosunun, önümüzdeki yıllarda ihtiyaçlara ne kadar cevap verebileceği sorgulanmalıdır. Bunun yanında, mevcut kadastral bilgilerin ne kadarının günümüz ihtiyaçlarına cevap verebildiği belirlenerek, kullanılma zorluğu olan bilgilerin iyileştirilmesi veya yeniden oluşturulması planlanmalıdır. Hızla artan Ülke nüfusu da yeni birtakım sorunlar doğurmaktadır. Bu yaklaşım ile günümüz ve gelecekteki ihtiyaçları değerlendirmek gerekirse, bu sorunlar

özetle;

- Beslenme ihtiyaçlarının karşılanması,
- Yerleşim sorunlarının karşılanması,
- Yerleşim için altyapı hizmetlerinin verilmesidir.

Toprağın verimli kullanılması ve tarıma katkıları ;

Beslenme ihtiyaçlarının karşılanabilmesi amacı ile tarım gelirlerini arttırıcı köklü projelerin oluşturulması zorunlu hale gelecektir. Bu projeler kapsamında, kadastro bilgileri ile bağlantılı birtakım yeni bilgi ihtiyaçları doğacaktır. Devlet, üretim fazlası olan birtakım ürünlerin ekimini kısıtlayıp, o bölgelerde değişik ürünlerin yetiştirilmesi için projeler uygulamaya koyacaktır. Bu projeler için toprakla ilgili olarak ;

- Sahipleri,
- Kullanıcıları,
- Parsel büyüklükleri,
- Parsellerin şekilleri,
- Topoğrafyası,
- Toprak analizleri,
- Yeraltındaki toprağın kullanımına etki edecek kaynak, maden vs. bilgiler,
- Yerüstündeki toprağın kullanımına etki edecek yapay tesisler (Elektrik, su, kanal, telefon vs. bilgiler),
- Bölgelerle ilgili yol durumları,
- Sulama durumları,
- Yerleşim yerlerine olan uzaklıklar,
- Halkın üretilmek istenen ürünler ile ilgili bilgi seviyesi,
- Yetiştirilecek olan ürünlerin değerlendirme merkezlerine olan uzaklığı vs. bilinmek istenecektir.

Mevcut sınır kadastrosu ile üretilen bilgiler, yukarıdaki ihtiyaçların bir kısmını karşılamayacaktır. Bu nedenle, Devletin önemli tarım girdileri olan alanlardan başlayarak bu tür projelere daha fazla bilgi aktarabilecek seviyede kapsamlı bilgilere ihtiyaç olacaktır. Kadastral bilgilerin tamamıyla sayısal hale getirilip, bölgelerin ihtiyaçlarına göre yukarıda sayılan toprak bilgilerinin hangi kapsamda toplanacağı belirlenerek, ona yönelik çalışmalar başlatılmalıdır. Bu tür projelerin iyi seviyede yürütülebilmesi için mutlaka kapsamlı bilgi sistemlerine ihtiyaç vardır. Bu bilgi sistemlerinde, kadastral bilgilerin güncel olarak yer almasını sağlamak amacıyla mevcut kadastral bilgilerin belirlenecek öncelikler sırasıyla bilgi sistemlerine altlık olabilecek niteliğe kavuşturulması gerekmektedir. Bu nedenle çizgisel olarak üretilmiş olan kadastro haritalarının,hazırlanacak bir proje çerçevesinde Ülke koordinat sisteminde, sayısallaştırılarak bilgisayar ortamına aktarılmasının sağlanması gerekmektedir. Böylece bugüne kadar yaklaşık

olarak % 30 kadarı koordinatsız üretilmiş, kenarlaşma sorunları bulunan grafik haritalarla ilgili problemler daha kolay görülüp çözümlenebilecek, bu arada tespit dışı kalmış alanların belirlenmesi de kolaylaşacaktır.

Yerleşim sorunlarının karşılanması;

Artan nüfus, ve bilhassa son deprem felaketi gibi tabii afetler yeni yerleşim yerleri ihtiyacını doğurmaktadır. Bu yerleşim alanlarının belirlenmesinde bir takım kriterler gözönünde bulundurulmalıdır. Örneğin bu yerler, tarım alanlarının dışında, ekonomik değeri olan yeraltı kaynaklarının olmadığı alanlar, toprağın zemin yapısının inşaatlar için müsait olduğu alanlarda ve iş istihdamı için uygun uzaklıklarda, altyapı için müsait alanlarda seçilmelidir. Bunun için, yukarıdaki bölümde de bahsedildiği üzere toprağın kullanım amacı ne olursa olsun mutlaka bütün arazilerin haritasının ve kullanılış biçimleriyle ilgili bilgilerin bilinme zorunluluğu vardır. Son Marmara depreminde de bunun önemi anlaşılmıştır. Çok büyük orandaki yerleşim yerlerinin depremden zarar görmesi nedeniyle, büyük miktarlarda toplu konut ve iş yeri inşaat alanlarına ve bunların kısa zamanda belirlenmesine gerek duyulmuştur. Bölgedeki kadastral bilgilerin büyük bölümünün bu tür ihtiyaçlar için yetersiz özellikte olması nedeniyle sorunlar yaşanmaktadır. Bu da göstermiştir ki, toprağa bağlı olan her türlü projede istenen zamanda çözüm getirilebilmesi için tapu ve kadastro bilgileri çok önemlidir ve önceden üretilmiş olmalıdır. Ancak bu bilgilerin günün ihtiyaçlarına cevap vermesi, yeterli kapsamda olması ve güncelliği zorunludur.

Yerleşim alanlarında altyapı hizmetlerinin verilmesi;

Yerleşim yerlerinin sosyal ihtiyaçlarının karşılanması ve tarım arazilerinin sulama ve ulaşım gibi çalışmalarının yapılabilmesi için kadastral bilgilerin kapsam ve niteliklerinin belirlenme zorunluluğu olmaktadır. Özellikle yerleşim yerlerinde imar planlarının hazırlanması, alt yapı şebekelerinin oluşturulması, toprak altı ve üstü hatlarının belirlenmesi çalışmalarında kadastral bilgiler etken olmaktadır. Bu çalışmaları yürütmekte olan başta belediyeler olmak üzere kamu kurum, kuruluş ve diğer kullanıcılar güncel kadastral bilgileri kullanmak istemektedirler. Ülkemizde son yıllarda büyük bir hız kazanmış olan kent bilgi sistemleri çalışmaları için kadastral bilgilerin önemi anlaşılmıştır. Ancak bu sistemler içinde bilgilerin mevcut durumu genel olarak yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle birçok belediye, kadastral bilgilerin iyileştirmesi için kendi imkanlarının kullanılmasını dahi önermektedir.

C.3.1.3. TEKNOLOJİ

Tapu Kadastro Bilgi Sistemi içerisinde, kadastro bilgilerinin günümüz şartlarına uygun olarak yeterli kapsam, hassasiyet ve süreklilik içerir biçimde yer almasının sağlanmasına yönelik gerekli olan teknoloji ve teknoloji kullanımı olarak tanımlanabilir. Bu bölüm ana başlıkları ile donanım temini, yazılım temini, teknoloji kullanımına yönelik eğitimlerin verilmesi ve bilgilerin sisteme aktarılması olarak düşünülebilir.

Bunlardan yalnızca yazılım ve donanım değerlendirilecektir.

Yazılım Değerlendirilmesi :

Bilgi sistemi için en önemli faktör yazılım özellikleridir. Ülkemizde bilgi sistemleri konusunda, ülke standartları henüz kesinleşmemiştir. Bu durumda yazılım belirleme ve sistemler arası bilgi alışverişi konusunda sorunlar yaşanmaktadır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nde bugüne kadar kadastral çalışmalar için CAD türü denilen yazılımlar kullanılmış olup, bilgi sistemine yönelik herhangi bir yazılım henüz mevcut değildir. Tapu sicil ve kadastro otomasyonları için bağımsız yazılımlar kullanılmakta ve bilgiler arası ilişkilendirme henüz yapılamamaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalarla Ülkemizde temsilcisi bulunan bilgi sistemleri yazılımlarının birçoğu, tapu kadastro bilgi sistemine uygundur. Bu yazılımlardan biri tercih edilerek satın alınmalı ve kullanım şartları belirlenmelidir. 1999 yılı Ağustos-Kasım aylarında yurdumuzda meydana gelen depremler göstermiştir ki, tapu ve kadastro bilgilerinin bilgi sisteminde istenilen düzeyde tutulmaması, konumsal nitelikli projelerin uygulanmasını engellemektedir. Deprem bölgesi için planlanan, arazi bilgi sistemi oluşturulması çalışmalarının belirlenen öncelikler çerçevesinde diğer bölgelere de yaygınlaştırılması zorunludur. Seçilen yazılımın, harita yapım yönetmelikleri ve uygulamalar göz önüne alınarak, eksik olan alt yazılım ve makrolarının oluşturulması gerekecektir.

Yeni uzaya atılan bazı uyduların görüntülerinin, kadastral çalışmaların kimi aşamalarında kullanılabileceği anlaşılmaktadır. Bu konuda, hangi aşamalar için bu görüntülerin kullanılabileceği belirlenerek gerekli yazılımın satın alınması sağlanmalıdır.

Donanım değerlendirmesi :

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün mevcut mali imkanları dahilinde, yeni teknoloji ürünü donanımları kullanması amacıyla, kadastral ölçüler ve değerlendirmeler için uygun görülen cihazların satın alma işlemleri devam etmektedir. Mevcut durum itibariyle, yer kontrol noktalarının oluşturulmasına yönelik olarak statik, kinematik ve Real-Time yöntemleri için GPS cihazları vardır. Ancak sayı itibariyle yetersizdir. Yersel yöntemle detay ölçüleri için ihtiyaç olan elektronik takeometre ve Real Time GPS cihazı da ihtiyacı karşılamamaktadır. Fotogrametrik yöntemle sayısal harita üretilmesi için bir adet analitik değerlendirme aleti ve bir set sayısal fotogrametri üretim cihazı vardır. İhale ile yapılacak olan çalışmaların kontrol işlemleri için bu cihazlar yeterli olmasına rağmen, Kurumun kendi ihtiyaçlarının ihale yapmadan yalnızca bu iki cihazla yürütülmesi mümkün değildir. Kurumun fotogrametrik olarak üreteceği haritaların ve yapılış şekillerinin belirlenmesinden sonra bu konudaki donanım ihtiyacı tespit edilmelidir. Mevcut kapasite için işler durumda bulunan iki adet uçağın yeterli olduğu söylenebilir. Daha kapsamlı kadastral çalışmalar için renkli fotoğraf laboratuar ihtiyacı da vardır.

Ölçü bilgilerinin harita bilgisi haline dönüştürülmesi için bilgi işleme adımlarında ihtiyaç olan

bilgisayar, yazıcı, çizici, tarayıcılar kullanılmaktadır. Mevcut cihazlar, sayı itibariyle ihtiyaçlar için yeterli değildir. Özellikle önceki yıllarda oluşturulmuş kadastral bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılması için fazla miktarda tarayıcıya ihtiyaç vardır.

Uydu görüntülerinin çözünürlükleri, kadastral çalışmalar için yetersiz olması nedeniyle bugüne kadar kullanıma konulamamıştır. Ancak 1999 yılı içerisinde atılan IKONOS uydusu ve yakında uzaya atılacağı belirtilen bazı uyduların çözünürlükleri eskilere oranla çok daha gelişmiştir. Bu uydu görüntülerinin kadastral çalışmaların bazı aşamalarında kullanılabileceği anlaşılmaktadır. Bu konuda, ilgili kamu kurumları tarafından hangi aşamalar için bu görüntülerin kullanılabileceği belirlenerek üretime sokulmalıdır.

C.3.2. UZUN DÖNEMDE (2001-2023) TALEPTE, ARZDA, TEKNOLOJİ VE REKABET GÜCÜNDE GELİŞME EĞİLİMLERİ

Türkiye'de kadastro çalışmalarının büyük oranda bitirildiği, kalan yerlerin büyük kısmının sorunlu yerler olduğu noktasından hareketle, sosyo-ekonomik gelişmelere paralel olarak yenileme ya da ikinci kadastro ihtiyacı ağırlıklı olarak kendini hissettirecektir. Bu ihtiyacın karşılanması amacıyla hazırlanan 3402 sayılı Kadastro Kanunu Değişikliği Tasarısının kısa dönemde yasalaştırılması ve uzun dönemde de uygulanarak hem talepler karşılanmalı hem de ortaya çıkan hukuksal boyutlu teknik sorunlar çözümlenmelidir.

Kadastro haritalarının sayısallaştırılmasına ve aynı altlıkta (Ülke koordinat sisteminde) birleştirilmesi çalışmalarına daha da hız verilerek, bu bilgiler, tapu bilgileriyle birlikte bilgisayar ortamına aktarılmalıdır. Böylece birbirinden kopuk ve yer yer kenarlaşma sorunları bulunan kadastro paftaları yan yana getirilmiş olacak,varsa sorunlu alanlar ve sorunları belirlenerek çözümler üretilecek,en önemlisi de tespit ve tescil dışı kalmış yerler ortaya çıkarılacak,plan ve projelendirmeler için altlık oluşturulacaktır. Bu çalışmaların gerçekleştirilmesinde teknolojiden ve özel sektörün rekabet gücünden büyük ölçüde yararlanılacaktır.

Yukarıda değinilen çalışmalar aynı zamanda imar uygulamaları, arazi toplulaştırması,kamulaştırma ve toprağa ilişkin pek çok yatırımların planlanmasında ve projelendirilmesinde kullanılacak, bilgi sistemlerinin de altlığını teşkil edecektir.

C.4. PLANLANAN YATIRIMLAR

C.4.1. KADASTRO OTOMASYONU

C.4.1.1. MEVCUT DURUM

Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi " nin ilk aşaması, tapu sicil ve kadastro bilgilerinin bilgisayar ortamında güncel olarak tutulmasıdır. Kadastro hizmetlerinde bilgi sisteminin ilk adımını oluşturan kadastro otomasyonuna geçilmesi amacı ile Kadastro Otomasyon Projesi yapılmıştır.

Bu projeye göre, bölge müdürlüklerinde "otomasyon" birimleri oluşturulmaya başlanmıştır. Beş bölge müdürlüğünde, bu amaç doğrultusunda çizim sistemleri kurulmuştur. Bu birimlerin giderek güçlendirilip kadrolaşmalarının sağlanması hedeflenmektedir.

Proje maliyeti 21 milyon $, proje süresi 10 yıl olarak belirlenmiştir. Kadastro otomasyon projesi tamamlandığında, bütün bilgiler sayısal formda bilgisayar ortamına aktarılacaktır. Bilgilerin güncel tutulup kullanıma sunulması mümkün olacaktır. Buna benzer özellikli kadastro çalışmaları için finansman yanında mühendis,kontrol memuru ve teknisyen gibi 1140 civarında uzman personel açığı vardır.Kadastro otomasyon projesi kapsamında kadastro müdürlüklerinin ihtiyacı olan donanım olarak bilgisayar, elektronik takeometre, yazıcı, çizici ve scanner bazında alımlar gerçekleştirilmektedir.Ancak teknolojik gelişmelere paralel olarak mevcut yazılım ve donanımlar yetersiz durumdadır. Çağın ihtiyaçlarına uygun kadastronun gerçekleştirilebilmesi için profesyonel grafik yazılımlara ihtiyaç vardır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün kendi olanakları ile yaptığı programlar hızlılık, verimlilik ve mevcut otomasyon donanımını tam olarak kullanabilme şartlarını yeterince yerine getirememektedir.

C.4.1.2. HEDEFLER

Kadastro otomasyon çalışmalarının gerçekleştirilebilmesi için yapılmış olan Kadastro otomasyon projesi ile;

- Sayısal kadastro üretimi,
- Kadastro sonrası kayıtların bilgisayar ortamında oluşturulması,
- Mevcut kadastro bilgi , belge ve haritaların sayısallaştırılması,
- Türkiye genelinde tüm kadastro müdürlüklerinin tam otomasyona geçirilmesi amaçlanmaktadır.

Hedeflenen tüm bu amaçlara göre mevcut kadastro durumunun gözden geçirilerek değerlendirilmesi söz konusudur. Yapılan kadastro çalışmalarının %14 ü grafik sistemdir. Bilindiği gibi grafik sistemde üretilen paftaların zemine uygulanmasında önemli sorunlar yaşanmaktadır. Aplikasyon sorunlarına çözüm sağlayacak sayısal değerlerin zaman kaybetmeden oluşturulmasına ihtiyaç vardır.

Tapu ve Kadastro Bilgi sisteminin oluşturulması çalışmalarında;

- Bilgi standartlarının sağlanması,
- Model belirlemelerinin ve projelendirmelerin yapılması,
- Yazılım belirlemelerinin yapılması,
- Pilot projelerin uygulanarak sonuçlandırılması çalışmaları önemli kısımlardandır.

Artık günümüzde, kadastro çalışmaları sadece sınır kadastrosu çalışmaları olmayıp, ülke bilgi sistemleri için kendinden beklenen hizmetleri de içerecek, çok amaçlı kadastro çalışmaları gibi

kadastroda yeni anlayışa paralel çalışmalar olmalıdır. Kadastro ,yeniliklere açık, sağlıklı, güncel ve hassas bilgilere sahip yeni politikalarla planlanmalı ve önümüzdeki beş yıllık planlama süreci için bu anlayışta finansman olanakları kadastroya tanınmalıdır.

GPS konum belirleme teknolojisinin, uzaktan algılama araç, gereç ve yöntemleri gibi yeni teknolojinin getirdiği olanaklardan kadastro çalışmalarında da yararlanılması gerekmektedir.

C.4.2. KADASTRONUN YENİLENMESİ VEYA İKİNCİ KADASTRO

C.4.2.1. GENEL

Tarihin her döneminde toprak, ekonomik ve toplumsal yaşamda en önemli unsur olmuştur. Mülkiyetin kutsallığı yanında, ekonomide sabit üretim aracı olan toprak, tarih boyunca da değerli bir servet kaynağı olarak yerini korumuştur. Bu kaynağa yönelik bilgileri sağlayan, tapu ve kadastro çalışmaları da, dinamik bir hizmet olarak Ülkemizin yatırım hayatında yerini almaya devam etmiştir.

Esas itibariyle mülkiyet ve buna ilişkin hakların kullanılması ile görevli bulunan Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Devletin en önemli fonksiyonlarından birini yerine getirmektedir. Başka bir ifade ile rejimin temelini teşkil eden ve Anayasa ile teminat altına alınarak, özellikle toplumumuzda kutsal olarak kabul edilen bir hakkın sorumluluğunu taşımaktadır.

Teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin sonucu yaklaşımlar, toprağa dayalı hizmetlere de yeni bir anlayış getirmiştir. Ülkemizde toprağa getirilen her türlü projelendirme hizmetlerinin alt yapısını tapu ve kadastro bilgileri oluşturmaktadır. Kadastro yaşayan ve devamlılık gerektiren bir hizmettir. Bu anlamda pafta zemin uyuşumsuzluklarının çözümlenebilmesi, günümüz koşullarına cevap verebilmesi için kadastronun yenilenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Günümüzde tapulama ve kadastro paftalarının yenilenmesi, 2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Kanunu ve bu Kanun kapsamında çıkarılan Yenileme Yönetmeliği uyarınca yapılmaktadır.

C.4.2.2. YENİLEME GEREKSİNİMİ VE TEMEL HEDEF

Kadastronun başlangıç yıllarında üretilen tapulama ve kadastro paftaları, elaman ve bilgi eksikliği, teknik donanımın yetersiz olması, o yıllardaki ihtiyaçlara cevap verecek şekilde üretilmesi ve oluşabilecek bazı kişisel hatalardan dolayı zeminle uyuşmadığı, uyuşumsuzluğun yenileme çalışması yapılmadan giderilmesinin mümkün olmadığı görülmektedir.

Ülkemizde ekonomik sıkıntıların neden olduğu köyden kente akan hızlı göç, gecekondu, hızlı kentleşme, imar planları uygulamaları ve buna paralel olarak taşınmaz mallardaki değer artışı, daha hassas ölçü ve planlara ihtiyaç duyulmasını gerektirmektedir. Kalkınmanın temel altlığı olan kadastro bilgilerinin grafik paftalarda değil, sayısal ortamda hızlı erişim ve kullanım

kolaylığının sağlanması tek çıkar yoldur.

2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Kanunu ve çıkarılması düşünülen "İkinci Kadastro Kanunu" çerçevesinde yeni bir çalışma yaparak kadastro haritalarının oluşturulması kaçınılmaz olmuştur.

C.4.2.3. YENİLEMEYİ GEREKTİREN SORUNLAR

Yenilemeyi gerektiren sorunları teknik ve sosyo-ekonomik sorunlar olarak ele almak doğru olacaktır.

Teknik Sorunlar

- Nirengi poligon gibi yer kontrol noktalarına ait tesislerin kaybolması yahut ihya edilemez olması,
- Kadastro çalışmaları sırasında yapılan ölçü ve tersimat hataları ve bunlara bağlı olarak meydana gelen zeminle pafta arsındaki uyuşmazlıklar ve sabit sınırlarda bile uygulama kabiliyeti olmayışı,
- Kullanılan pafta altlıklarının yıpranması,fersüdeleşmesi, kalitesiz oluşları nedeniyle kullanılamaz duruma gelmeleri, kullanılmasının ısrarı halinde yanılma sınırları dışında hatalara sebep olması,
- Plan ölçeklerinin ihtiyaca cevap verememesi, büyültme durumunda ise yanılma sınırı dışında hataların oluşması,
- Kadastronun başladığı yıllarda eğitilmiş elemanın ve teknik donanım yetmezliği,
- Kadastro sonrasında yapılan değişikliklerin güncelleştirilememesi, önceki paftaların plan hassasiyetinin artırılamaması, bu pafta bilgilerinin bilgisayar ortamına aktarılamamasıdır.

Sosyo-Ekonomik Sorunlar

Köyden kente akan göçler sonucu şehirlerin hızlı büyümesi, kentleşme, imar planı uygulamaları ve buna bağlı olarak taşınmaz mallardaki değer artışları, daha hassas ölçü gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Kentleşen alanlar için mevcut bu ihtiyaç gelecekte kırsal alanlar için de geçerli olacaktır.

Yasal Çerçeve

Yenileme konusunda, yukarda bahsedilen nedenlerden hangisi olursa olsun sonuçta yasal bir düzenlemeye ihtiyaç vardır.

Medeni Kanunun 645 inci maddesinde ve 3402 sayılı Kadastro Kanununda yenilemeye ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır. İhtiyaca dolayısıyla tapulama ve kadastro paftalarının yenilenmesi hakkında 2859 sayılı Kanunu ve Yönetmeliği çıkarılmıştır.

Yenileme çalışmaları, her ne kadar 2859 sayılı Kanun kapsamında yapılıyor ise de 3194 , 2981, 3083 Sayılı Kanunlar kapsamında yapılan düzenleme çalışmalarıyla da bir nevi paftaların

yenilenmesi söz konusu olmaktadır.

C.4.2.4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde 1912 yılında beri kadastro çalışmalarının yapılmakta oluşu dikkate alınırsa, özellikle grafik paftaların günümüz koşullarında yetersiz kalışları, zemin ve paftaların uyumsuz oluşları nedeniyle yenilemenin, zorunlu olarak yapılması ve sürekliliğinin sağlanması gerekli bir hizmet olarak ortaya çıkmaktadır.

Halen yürürlükte olan 2859 Sayılı Kanun çerçevesinde yapılan çalışmalarda karşılaşılan hukuki sorunlara çözüm bulunabilmesi için 3402 sayılı Kadastro Kanununun yeniden (ikinci kadastroya imkan verecek şekilde) düzenlenmesi ve verilerin bilgi sisteminde değerlendirilmesine imkan tanıyacak yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

C.4.3. KADASTRO TEKNİK ARŞİVİ

C.4.3.1.MERKEZ ARŞİVİ

C.4.3.1.1. MEVCUT DURUM

Kadastro müdürlüklerince aşağıdaki teknik belgeler, Merkez arşivine ve bu maksatla oluşturulan bölge müdürlükleri arşivine devredilmektedir.

1. Tescil Bildirimleri,
2. Fen Klasörleri,
3. Fenni Belgeler,

a) Tescil Bildirimleri : Kadastro müdürlüklerinden her ay gelen tescil bildirimleri ve ekleri, il, ilçe, köy/mahalle esasına göre ayrıldıktan sonra tescil tarihlerine göre sıralanarak klasörler içerisinde ve raflarda arşivlenmektedir.

b) Fen klasörleri : Kadastro müdürlüklerinden gönderilen fen klasörleri, raflarda, Tapu Arşiv Yönetmeliğine göre verilen il koduna ve mahalle veya köy esasına göre klasörler içeri sinde arşivlenmektedir.

c) Fenni Belgeler : İlk tesis kadastrosundan sonra düzenlenen nirengi ve poligon noktalarına ait belgeler ile ölçü krokileri, klasörler içerisinde il, ilçe, köy bazında tasnif edilerek il trafik koduna göre raflarda arşivlenmekte, ayrıca il, ilçe bazında tutulan çizelgelerle arşivde tutulan belgelere manuel olarak ulaşılabilmektedir.

Paftaları klasik ve fotogrametrik olan yerlerde:

1- Ölçü Krokisi
2- Tasarruf (Sınırlandırma) Krokisi
3- Röper Krokisi
4- Koordine Özet Çizelgesi
5- Nirengi Sicilleri
6- Takeometrik Çlçü Çizelgesi
7- Alan Hesabı(Yüzölçüm)
8- Poligon Açı Özet Çizelgesi
9- Poligon Uzunluk Çizelgesi
10- Poligon Hesabı
11- Köşe Koordinatları
12- İmar Uygulaması
13- Afet Kadastrosu
14- Kanava(Poligon, Nirengi)
15- Ada Bölüm Krokisi
16- Genel Sınır
17- Fen Klasörü

Kadastrosu Sayısal Yapılan Yerlerde:

X.Y.Z koordinat değerleri, nirengi ve poligon koordinat değerleri, alan hat bilgileri ve yazı bilgileri, manyetik ortamda disket, CD olarak ; ada raporu dosyasında arşivlenmektedir.

Kadastro hizmetlerinde otomasyona geçilmesi kaçınılmaz bir hedef olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Merkez arşivine gönderilen ilk tesis kadastrosu ile değişiklik işlemlerine ait sayısal bilgilerin bilgisayar ortamında arşivlenmesi ,mahallinde bu bilgilerin yok olması durumunda merkezdeki bilgilerden yararlanılarak taşra arşivinin yeniden oluşturulması sağlanacaktır.

C.4.3.1.2. MERKEZ ARŞİVİNDE BULUNAN PAFTALAR

Kadastro Müdürlüklerince devredilen paftaların flim kopyası alınarak pafta dolaplarında arşivlenmektedir. Sayısal paftalar ise cd lerde arşivlenmekte, kullanıcılara çizgisel veya sayısal formda verilmektedir. Kadastral altlıkların sayısallaştırılması tamamlandığında arşiv sayısal forma dönüştürülecektir.

Bilgisayar Ortamında Sorgulama:

Fotogrametrik ve klasik paftalarda sorgulama, kayıt numaralarına göre pafta, il, ilçe, köy ve mahalle adına göre yapılmaktadır.

Merkez Arşivinde Mevcut Paftaların Dokümanı (Türkiye geneli)

1- Ölçeklerine göre ;

200 ölçekli pafta durumu	:	206
250 " " "	:	7
500 " " "	:	26688
1000 " " "	:	90648
2000 " " "	:	101584
2500 " " "	:	17890
3000 " " "	:	30
4000 " " "	:	397
5000 " " "	:	72430
10000 " " "	:	974
TOPLAM		**310854**

2- Üretim Tekniklerine Göre ;

Fotogrametrik yöntemle üretilen	46191
Prizmatik yöntemle üretilen	62846
Kutupsal yöntemle üretilen	63733
Sayısal yöntemle üretilen	24585
Grafik yöntemle üretilen	113499
TOPLAM	**310854**

3- Altlık Cinslerine Göre ;

Astrolon	70475
Diyazo	2927
Aydınger	881
Film	108614
Muşamba	127957
TOPLAM	**310854**

4- Standart Topoğrafik (ST) paftalar;

Merkez arşivinde yaklaşık 65.000 pafta vardır. Bu paftalar film altlık olarak arşivlenmektedir.

C.4.3.2. TAŞRA ARŞİVİ

Ülkemizde kadastro çalışması sonucu oluşan harita bilgi ve belgelerinin arşivlenmesi, kadastral hizmetlerin doğru, güncel ve hızlı bir şekilde sunulabilmesi için büyük önem arz etmektedir.Çünkü kadastral bilgiler sürekli değişen ve güncel tutulması gereken bilgilerdir.

Mevcut durum ve mevzuat itibariyle bu bilgiler birimler (köy/mahalle) baz alınmak suretiyle aynı türden olan bilgiler bir yerde arşivlenmektedir. Şöyle ki; birim bazında tüm ölçü krokileri, yer kontrol noktaları, yüzölçümü hesapları ayrı ayrı klasörlerde; değişiklik işlemi sonucu oluşan tescil bildirimleri pafta bazında aynı klasörlerde; imar uygulaması sonucu oluşan tüm yeni bilgiler ise klasör yada cilt halinde arşivlenmektedir.

Bu durumda, herhangi bir parsele ilişkin bilgilere ulaşılmak istendiğinde, her bir bilgi için ayrı ayrı dosya ve klasörlerde araştırma yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu şekilde bilgiye ulaşma zorunluluğu önemli bir oranda zaman kaybına neden olduğu gibi bilgilerin güncel tutulmasında güçlükler çekilmektedir.

Ülkemizde bugüne kadar değişik amaçlı değişik kurum ve kuruluşlarca farklı ölçek ve farklı altlıklarda çok sayıda harita üretilmiştir. Yer kontrol noktalarının da bir çok mükerrerliklerin oluştuğu bilinmektedir. Değişik kurumlar kendi ihtiyaçları için ürettikleri bu noktaları kendi bünyelerinde değişik sistemde arşivlemektedir. Bu durum ise ihtiyaç sahibi kullanıcılar açısından bilgiye ulaşımda güçlükler oluşturduğu gibi zaman ve kaynak israfına da neden olmaktadır.

C.4.3.3. ÖNERİLER

- Kadastral bilgilerin arşivlenmesi birim bazı yerine ada bazı sisteminde yapılmalıdır. Ada sistemine geçilmemiş yerlerde birim bazında arşivlemeye devam edilmelidir.
- Ada bazı sisteminde bir adaya ait tüm aktif bilgiler (fen klasörü, ölçü krokisi, yüzölçümü hesabı, tescil bildirimi) aynı dosya / klasör içerisinde bulunmalıdır. Bunun dışında kalan pasif bilgiler ise ayrıca arşivlenmelidir.
- Her mahalle için ayrı ayrı oluşturulan mahalle klasörleri iptal edilerek, fen klasörleri her ada için oluşturulan ada dosyasında arşivlenmelidir.
- Paftalar düşey pafta dolabında arşivlenmelidir.
- Grafik ve klasik kadastral bilgilerin sayısallaştırılmaları tamamlanarak bilgisayar ortamına aktarılmalıdır.
- Ülkemizde bugüne kadar tesis edilen ve bundan sonra tesis edilecek olan yer kontrol noktalarının tasnifi, güncelleştirilmesi, arşivlenmesi ve hizmete sunulması için yeni bir birim oluşturulmalıdır.

- Oluşturulacak olan bu birim TKGM bünyesinde olmalı ve bu birimce yer kontrol noktası bilgi bankası kurulmalıdır.
- Bilgi bankasında bütün kurum ve kuruluşlarca üretilen yer kontrol noktalarına ait bilgiler bilgisayar ortamında güncel olarak tutulmalıdır.
- Birimce internette web sayfası açılarak ,yer kontrol noktalarına ait bilgiler bedeli karşılığında kullanıcılara sunulmalıdır.

C.5. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

C.5.1. KISA DÖNEMDE YAPILMASI GEREKEN YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER

a) Kadastrodan beklenen amaç; taşınmaz mallar üzerindeki hakların gerçek durumunun gösterilmesi ile mülkiyet sınırlarının güvenliğini sağlayacak nitelikte doğru haritaların düzenlenmesidir.

Geçmiş yıllarda yapılan kadastro ve tapulama çalışmalarında üretilen harita ve planların; yapım tekniğinden ileri gelen hatalar veya kaba ölçmeler gibi nedenlerle, taşınmaz malların mülkiyet sınırlarını doğru ve hassas olarak yansıtmadığı ve bazı haritalarında zemine uygulama niteliği taşımadığı görülmektedir. Halbuki, Türk Medeni Kanununun 645 inci maddesinde, plan ve zemin arasında fark olduğunda asıl olan plandır hükmü yer aldığından, mevcut kadastro haritalarının zemindeki ayrıntıları doğru biçimde göstermemesinden kaynaklanan sorunların yaşandığı bilinmektedir.

Medeni Kanun ve Tapu Sicil Tüzüğü hükümlerine göre, plan, tapu sicilinin ana siciller bölümünde yer almaktadır. Tapu kütüğünün hukuka ve evrak, müsbiteye uygun ve hatasız tutulması zorunlu olup, tapu sicilini oluşturan haritanın da aynı derecede doğru, hatasız ve teknik belgelerine uygun olma zorunluluğu vardır.

Teknik belgelerine uymayan, gerçeği yansıtmayan, hatalı ve eksik olduğu anlaşılan kadastro haritasının, arz üzerindeki mülkiyet güvenliğini sağlaması mümkün değildir. Bu nedenle, haritanın, arz üzerindeki sınırları aynen yansıtacak şekilde hatasız oluşturulması asıldır. Eğer harita hatalı ise, kadastronun amacına ulaşması mümkün olmayıp, tapu sicilinin asli unsurlarından birisi eksik kalmış sayılır.

Daha önce tapulama veya kadastro yapılmış olan yerlerde, Medeni Kanunun öngördüğü tapu sicilinin oluşumunu sağlarken, eğer tapu sicilini oluşturan tüm ana unsurlar doğru ve hatasız ise, bu gibi yerlerde ikinci kez kadastro yapılmasına gerek yoktur. Aksi halde ise, kadastro eksik kalmış sayılır. Bu eksikliğin giderilmesi de yine Devletin görevi olmalıdır.

Bu nedenle; daha önce kadastro veya tapulaması yapılan yerlerdeki haritaların, teknik nedenlerle yetersiz kalması, eksikliğinin görülmesi veya zemindeki sınırları gerçeğe uygun

şekilde göstermediğinin belirlenmesi durumunda, hataların giderilerek haritaların sağlıklı hale getirilmesi gerekmekte olup, halen yürürlükte olan 2859 sayılı Yenileme Kanunu bu ihtiyacı karşılamaya yeterli olmadığından, 3402 sayılı Kadastro Kanununun 22 inci maddesinde yer alan "ikinci kez kadastro yapılamaz." hükmüne istisna getirilerek, gerekli hallerde ikinci kez kadastro yapılmasını sağlayacak yasal düzenlemeye ihtiyaç bulunmaktadır.

b) Kadastro hizmetlerinin tamamlanmasından sonra, taşınmaz mallar üzerinde meydana gelen sınır değişiklikleri, ifraz, tevhit, imar uygulaması, cins değişikliği, tesis inşası gibi değişikliklerin kadastro belge ve haritalar üzerinde izlenmesi ve bu suretle kadastronun yaşatılması ve güncel tutulması gerekmektedir.

Mevcut uygulamada, bu hizmetler kadastro müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Asıl görevleri kadastro hizmetleri yapmak olan kadastro müdürlüklerine, değişikliklerin izlenmesi görevi de yüklenmiş olduğundan ve bu işler için de personel ve ödenek tahsisi gerektiğinden, asıl yapılması gereken kadastro hizmetlerinin aksamasına neden olmaktadır.

Kadastrosu tamamlanmış olan yerlerde, talebe bağlı değişiklik işlemlerinin kadastro müdürlüklerince yürütülmesi nedeniyle; asıl kadastro çalışmalarının aksatılması yanı sıra, programa bağlı işler için ayrılan bütçe, personel ve zamandan kısıtlamaya gidilmekte, kadastro haritalarının güncel tutulması ve gerektiğinde yenilenmesi gibi çalışmalar yapılamamaktadır. Halbuki, kadastrosu tamamlanmış olan yerlerdeki talebe bağlı değişiklik işlemleri, ilgililerinin isteklerine istinaden ve kadastro parsellerinin üzerindeki tesis, sınır ve şekil değişikliklerinin tapu kütüğüne tescili için yapılan bir hizmet niteliği olduğundan, "hizmetten yararlananın bedelini ödemesi" ilkesinden hareket edilerek bu konuda özel sektörün imkan ve gücünden yararlanılması, hizmetin niteliğinin yükseltilmesi, Devletin aslen yapmakla yükümlü olmadığı bu tür hizmetleri bizzat yapmak yerine, yaptıran, yol gösteren ve denetleyen konumunda olması gerektiğinden, söz konusu değişiklik işlemlerinin lisanslı harita ve kadastro mühendislik bürolarınca yaptırılmasını temin edecek yasal düzenlemeye ihtiyaç bulunmaktadır.

c)3402 sayılı Kadastro Kanununun 41 inci maddesi gereğince, taşınmaz malların teknik belgelerine uyularak kadastro paftalarında yapılan sınır ve yüzölçüm düzeltmelerinin, taşınmaz mülkiyetinde değişikliğe neden olduğu yorum ve gerekçesiyle uygulamada sorunlar yaşanmaktadır.

Uygulamada ortaya çıkan yorum ve görüş ayrılıklarının giderilmesi için, teknik hataların düzeltilmesini öngören yasa maddesinin tartışmaya yer vermeyecek biçimde yeniden düzenlenmesinde yarar bulunmaktadır.

d) 3402 sayılı Kadastro Kanununun 37 inci maddesi hükmü gereğince, 20/4/1988 tarih ve 19791 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren yönetmelik ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulan Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü, faaliyetlerini bütün tapu sicil ve kadastro müdürlüklerinde sürdürmektedir.

Döner sermaye faaliyetlerinin merkezden yönetilmesi, taşra teşkilatının olmaması, işletme faaliyetlerinin gerektirdiği gider ve harcamaların ve katkıda bulunan personele yapılacak ödemelerin net olarak açıklanmamış olmasından dolayı bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenle, döner sermaye işletmelerinin bölge müdürlükleri bünyesinde de kurulması, gider ve harcama usullerinin açıklığa kavuşturulması, yurt içi ve yurt dışı gerçek ve tüzel kişilerden sipariş almaya ve her türlü teknik işlere girişmeye ve gerektiğinde müşterek iş yapmaya imkan sağlanması, döner sermaye faaliyetlerine katkıda bulunan personele uygun miktarda ödenmesi gereken bedelin açıkça belli edilmesi gerektiğinden, bu konudaki eksiklikleri ortadan kaldıracak yasal düzenlemeye ihtiyaç bulunmaktadır.

e) Çizgisel olarak üretilmiş kadastro haritalarının, ölçü değerlerinden yararlanarak veya paftasından değer alınarak ve elde edilen değerlerin zeminle karşılaştırılması yapılarak, paftaların sayısallaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Sayısallaştırma işlemleri sırasında, parsellerin paftadaki sınır ve yüzölçüm miktarlarında düzeltme yapılması ihtiyacı da doğabilmektedir. Sayısallaştırma işlemi nedeniyle ortaya çıkacak düzeltmelerin, hak kaybına meydan vermeyecek şekilde ve pratik olarak çözümlenmesini sağlayabilecek yasal düzenleme ile önemli bir ihtiyaç giderilmiş olacaktır.

f) Kadastro hizmetinin tamamlanmasından sonra, taşınmaz mallar üzerine yapılan tesis ve inşaatlar nedeniyle değişiklikler meydana gelmektedir. Arz üzerinde meydana gelen bu değişiklikleri, kadastro teşkilatlarının kendiliğinden dikkate alması ve paftalarında güncel durumu izlemesi zorunluluğu bulunmadığından, kadastro haritaları zaman içinde güncelliğini yitirmektedir.

g) Ayrıca, yukarıda "Tesis Kadastrosu Çalışmalarıyla İlgili Sorunlar" (2.3.5.1) bölümünde belirtilen öneriler doğrultusunda gerekli hukuki düzenlemelere de ihtiyaç bulunmaktadır.

Taşınmaz mallar üzerine her türlü tesis ve inşaatların, yapımında, zeminde meydana gelen değişikliği kadastro paftası ve tapu siciline düzenli olarak intikal ettirebilecek bir sistem ve düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu konuda idari emirlerle yapılmakta olan yönlendirmelerde, tam uyum ve kurumlar arası işbirliği temin edilemediği gözlendiğinden, bu konuda da bir yasal düzenlemeye ihtiyaç bulunmaktadır.

C.5.2. UZUN DÖNEMDE YAPILMASI GEREKEN YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER.

Ülke jeodezik ağının yenilenmesi ile yeni elipsoid parametrelerinin belirlenmesi, yeni datumun gritlerine işlenmesi ve mevcut kadastro haritalarının yeni datumdaki sisteme dönüştürülerek

yenilenmesi gerekli olacaktır.

Çok amaçlı tapu ve kadastro bilgi sisteminin oluşturulmasına yönelik olarak; çok amaçlı kadastronun kapsamı, bilgi standartlarının belirlenmesi, mevzuatın uyarlanması gibi çalışmaların sürdürülmesi gerekmektedir.

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün standart bilgi depolama,kullanıma sunma ve hizmetleri kontrol etme konumuna getirilmesini temin için yeniden yapılanmasına ihtiyaç vardır. Ayrıca, tapu ve kadastro hizmetlerinde iş analizi ve verimlilik ölçütleri belirlenmeli, personelin eğitim programları ve kapsamı ile istihdam edilecek personelde aranacak nitelikler açıklığa kavuşturulmalıdır.

C.5.3. ÖN GÖRÜLEN YENİ KURUMLAR.

Ülkemizde hazine ve diğer kamu taşınmaz mallarına ilişkin sağlıklı bir envanter bulunmamaktadır. Büyük şehirlerde hazine taşınmaz mallarının yarıdan fazlası şahıslarca işgal edilmiş ve sorunun çözümü sağlanamamıştır.Daha önce yapılan kadastro ve tapulama çalışmaları sırasında, çok sayıda hazine ve kamu arazisi tespit ve tescil dışı bırakılmıştır. Tescil dışı bırakılmış olup da günümüzde ekonomik değer kazanmış olan hazine arazilerinin tesciline yönelik çalışmalar yetersiz kalmaktadır.Hazine taşınmaz mallarının değerlendirilmesini ilgilendiren 200 ün üzerinde kanun mevcut olduğundan, kurumlar arası koordinasyon çok yavaş işlemekte ve işlemler aksamaktadır.

Ülkemizde gayrimenkul piyasası sağlıklı gelişmediğinden, taşınmaz malların değerlendirilmesi ile ilgili hem nesnel bir ölçüt ve hem de sağlıklı yasal düzenlemeler bulunmamaktadır. Taşınmaz malların rayiç değerlerinin belirlenmesinde sağlıklı bir yöntem tespit edilmemiş olduğundan, bu değerler objektif kriterlerden çok subjektif kriterlere dayanmakta, rasgele ve tahminlerle belirlenmektedir. Taşınmaz malların değerlendirilmesinde harita ve harita bilgileri vazgeçilmez temel unsur teşkil etmesine rağmen, uygulamada haritaya yeterince önem verilmediğinden, sağlıklı bir değerlendirme mümkün olmamaktadır.

Günümüz ihtiyaç ve koşulları da dikkate alınacak olduğunda, hazine taşınmaz mallarının modern değerlendirme yöntemleriyle ekonomiye kazandırılması gerekliliği vardır. Bunun için; coğrafi altlıkların temini, sağlıklı envanter ve veri tabanı oluşturulması, ve yasal düzenlemeye gidilerek, bu konudaki faaliyetlerin yetkili bir birim tarafından yürütülmesi sağlanmalıdır.

C.5.4. MEVCUT KURUMLARDA YAPILMASI GEREKLİ DÜZENLEMELER

Ülkemizde 1963 yılından başlayarak beş yıllık dönemleri kapsayan kalkınma planları uygulanmaktadır. 1963 yılından itibaren kalkınmadaki hedefler bu planlarla belirlenmiştir. 1996-2000 dönemini kapsayan 7. Beş Yıllık Kalkınma Planında, kamu kurum ve kuruluşlarının yeniden yapılanması öngörülmektedir. Bununla, kurumların çalışma verimini artırıcı

sadeleştirilmiş dinamik bir yapıya kavuşturulması hedeflenmektedir.

Tapu ve kadastro hizmetleri ülkemizde tamamen devlet tarafından yürütülen hizmetlerdir. Özel kesimden yararlanma oldukça dar kapsamda kalmaktadır. Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nün yeniden yapılanması projesinde,

- Özel sektörden daha fazla yararlanmaya yönelik olarak kadastronun güncelleme ve yaşatma hizmetlerini lisanslı ölçme büroları tarafindan yapılması,
- Tapu sicilinin tam otomasyonu,
- Kadastral haritaların sayısal üretimi,
- Tapu ve kadastro bilgi sistemi oluşturmaya yönelik teknik, hukuki ve idari düzenlemelerin yapılması,
- Yurt dışındaki kişi ve kuruluşlara hizmet satma, hizmet alma ve her türlü teknik iş birliği imkanlarının yaratılması,
- amaçlanmaktadır.

Özellikle, Ülkemizin Avrupa Birliği üyeliğine giriş süreci içerisinde, Avrupa Birliği standartları ile ülkemizin ihtiyaç ve şartlarına uygun bir yapılanma projesi oluşturularak, bu proje çerçevesinde Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünün ayrı bütçeli özerk bir kurum statüsünde yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

C.5.5. KISA VE UZUN DÖNEMDE İZLENMESİ GEREKEN POLİTİKALAR

- Tesis kadastrosu öncelikle tamamlanmalıdır. Ancak, kalan köylerin büyük çoğunluğu ormanla ilişkili olduğuna göre, öncelikle orman kadastro problemleri halledilmeli yani orman kadastro veya tahditleri bitirilmelidir.
- Kadastro paftalarının sayısallaştırılması ve ihtiyaç halinde de yenilenmesi bir gerekliliktir. Bu çalışmalar sırasında ortaya çıkacak olan hukuksal ve teknik hataların kolayca giderilebilmesi için ikinci kadastroyu da içeren yasal düzenlemeler mutlak yapılmalıdır.
- Türkiye'nin büyük bir kısmının kadastrosu tamamlanmıştır. Ancak pek çok yerinde, kadastro paftaları Ülke koordinat sisteminde açılmadığından kenarlaştırma sorunları yaşanmakta, dolayısıyla hem sorunların boyutu bilinmemekte, hem de tescil dışı alanların belirlenmesinde büyük problemlerle karşılaşılmaktadır. Hazırlanacak bir proje çerçevesinde, tüm kadastro paftaları Ülke koordinat sisteminde sayısal hale getirilmeli ve tapu kayıt bilgileriyle beraber bilgisayar ortamına atılmalıdır. Böylece bilgi sistemlerinin tapu kadastro ayağı kurulmuş olacaktır böylece; hem sorunlar daha kolayca belirlenerek çözümlenebilecek, hem de toprağa ilişkin planlama ve projelendirmelerde yararlanılacaktır.

C.6. YAPILACAK YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE İZLENECEK POLİTİKALAR KONUSUNDA PERFORMANS KRİTERLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ.

Kadastro hizmetlerini çağın isteklerini karşılamaktan öte ekonomik ve sosyal gelişmelere yön ve hız verir nitelikte ve boyutta olması beklenmelidir. İnsanlar taşınmaz mallar üzerinde fiili hakimiyet kurduktan sonra zaten ondan yararlanıyorlar. Kadastronun özelliği, bu yararlanmayı daha cazip hale getirmesidir. Gerçekten de insan, kendine ait olduğunu ve ölümünden sonrada mirasçılarına kalacağını emin bir şekilde bildiği bir taşınmaz mala yatırım yaparken daha başka bir özen gösterir. Kentsel ve kırsal alanlarda yerel ve merkezi yönetimlerin yapacağı arsa ve arazi düzenlemeleri sayesinde bu güven ve ilgi daha da artacaktır.

İnsanların ihtiyacı olan en büyük kaynak şüphesiz ki yer yüzüdür. İnsan bütün ihtiyaçlarını yeryüzü kaynaklarından sağlamaktadır. Bu kaynakların sınırlı olduğu anlaşıldıktan sonra idareli ve verimli kullanma ön plana çıkmıştır. Her ne kadar toplumun büyük bir kesimi tarafından bu gerçek henüz görülmemiş ise de, yeryüzü kaynaklarının bilinçsizce israfı gelecek nesiller için geri getirilemeyecek kayıplar olacaktır. Ülkemizde mülkiyet hakkı anayasal haklardandır. Ancak, "mülkiyet hakkının kullanılmasının toplum yararına aykırı olmayacağı"da Anayasa hükmüdür. Yani, mülkiyetin kullanılmasında Devletin denetim ve gözetimi vardır. Bu gözetim, kamu menfaatlerinin korunmasında varlığını hissettirmelidir. Devlet, kentsel ve kırsal arazi mülklerin;

- Edinilmesinde,
- İşletme ve kullanılmasında,
- Planlanmasında,

denetim ve gözetim görevini hakkıyla yapabilmesi için kadastroya ihtiyacı vardır. Özellikle yerel yönetimlerin kadastrodan alabileceği önemli bilgiler vardır. Ülkemizdeki hızlı kentleşmenin ortaya çıkardığı düzensizlikleri durdurmak ve tersine çevirmek için kadastro bilgi sistemi tabanlı bir coğrafi bilgi sistemine duyulan ihtiyaç her geçen gün giderek artmaktadır.

Kadastro bilgi sistemi sadece kaybedilen kent arazilerinin kazanılmasını değil, aynı zamanda, kaybedilmekle karşı karşıya olan kent dışı arazileri, kıyıların, ormanların, mera- yaylakların ve diğer hazine arazilerinin de kaybedilmemesini sağlayacaktır. Özellikle, giderek önemi artan tarım arazilerinin ve temiz su kaynaklarının korunabilmesi için, tapu ve kadastro bilgilerini de içeren bir bilgi sistemine acilen ihtiyaç vardır. Çünkü, araziye bağlı bütün planlama ve uygulamalar ancak sağlıklı ve yeterli bilgi varsa doğru ve yararlı olabilir. Hiçbir yapı, tesis ve tarımsal üretim işletmesi kapsayacağı zeminin özellikleri doğru belirlenmeden kurulmamalıdır. Zira, her araziden ancak kendi nitelikleri ve niceliği ölçüsünden yararlanılır.

Ülkemizde halen yürürlükte olan kadastro mevzuatı ve uygulaması, kadastro ile ilgili problemleri tam olarak çözebilecek kapsamda olmadığı kanaati hakim olmaya başlamıştır. Kadastronun sunduğu hizmetler aynı zamanda yönlendirici ve teşvik edici olmalıdır. Kadastro

sonrasında problemler artmamalı, aksine azalmalıdır. Her ne kadar kadastro taşınmaz mallarla ilgili problemleri çözen değil, çözümüne yardımcı olan bir hizmet ise de, kadastro ile bazı problemlerin çözüldüğünü gören maliklerin buna ilgi ve isteği daha çok artacaktır. Bu manada, kadastro hizmetleri beklenen düzeye eriştirilebilmesi için yeni bir kadastro kanununa ihtiyaç vardır. Bu kanunda kadastronun tanımı ve kapsamı genişletilmelidir. Bilhassa orman ve mera kadastrosu gibi farklı kadastro uygulamaları terk edilmeli, bütün kadastro uygulamaları tek çatı altına alınmalıdır. Çıkartılacak bu yasala birlikte ikinci kadastro olarak nitelendirilen çok amaçlı ve coğrafi bilgi sistemine baz olacak kadastral çalışmalara başlanılmasına da izin verilmelidir. İkinci kadastronun kapsamı belirlendikten sonra bunun uygulanmasına engel olabilecek Medeni Kanun, Tapu Kanunu, Orman Kanunu ve diğer mevzuatlardaki ilgili hükümlerin yeniden düzenlenmesi gerekecektir.

Hukukun, ekonominin, tekniğin, bilimsel araştırmaların ve istatistiğin ihtiyaç duyduğu ve duyacağı bilgileri üretecek çok amaçlı ikinci kadastro uygulanabilmesi için Kadastro teşkilatlarının da bu amaçları gerçekleştirebilecek bir biçimde yeniden organize edilmesi lazımdır. Bu organizasyon, teşkilatın yapı, tesis ve şantiyelerini, teşkilatta çalışan personelin nitelik ve niceliklerini, kullanılan araç-gereç ve aletleri, yazılım ve donanımları, uygulanan yöntemleri, performans ölçümlerini, kadastro ürünlerinin değerlendirilme biçimlerini, uygulayıcı kurumlarla münasebetleri, özel yapımcı kurumlarla ilişkileri ve sektöre ayrılan bütçeyi yeniden ele alarak kadastronun beklenen hedeflere yönelmesini sağlayacak boyutlarda olmalıdır.

C.6.1. GEREKLİ DÜZENLEMELERİN VE POLİTİKALARIN UYGULAMA TAKVİMİ

Kadastronun kentsel ve kırsal arazi kullanımını planlama ve uygulama hedeflerine yöneltilmesi ve beklenen coğrafi bilgi sisteminin kurulabilmesi için VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde atılacak adımlar şu şekilde sıralanabilir:

1- Tapu ve kadastro tabanlı coğrafi bilgi sisteminin kapsamının belirlenmesi,
2- Bu sistemde kadastro teşkilatının yeri ve görevlerinin tanımlanması, gerektiğinde Teşkilatın adının da değiştirilmesi (örneğin, Tapu – Kadastro ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü veya Arazi Bilgileri Genel Müdürlüğü, kısaca AR-BİL Genel Müdürlüğü gibi),
3- Uygulamayı başlatacak yasal düzenlemelerin yapılması,
4- Teşkilatın reorganizasyonu,
5- Uygulamaya başlanılacak yörelerin önceliklerine göre belirlenmesi,
6- Uygulamaların başlatılması, mevcut bilgilerin yeni sisteme aktarılması imkanlarının araştırılması,
7- Biten uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi,
8- Sonuç ürünü bilgilerin kullanıcıların hizmetine sunulması,
9- Diğer kurum ve kişilerce üretilen ve kadastro bilgi sistemini esas alan konuma dayalı bilgilerin bu sistemle entegrasyonu,
10- Kadastroda veri standartlarının yeniden belirlenmesi,

11- Kurumlar arası veri akışını sağlayacak düzenlemelerin yapılması.

Bu sıralamada, 1 ve 2. maddelerde belirtilen işlerin VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planının Birinci Yılı İcra Planında; 3, 4 ve 5. İnci maddelerdeki belirtilen işlerin İkinci Yıl İcra Planında; 6. maddedeki işlerin Üçüncü Yıl İcra Planında başlatılması; 7, 8, 9, 10 ve 11. maddelerdeki işlerin de Dördüncü İcra Yılından itibaren uygulamaya konulmak üzere planlanması uygun olur. Böylece, VIII. Planının bitim tarihi itibariyle kadastro tabanlı coğrafi bilgi sistemi hayata geçirilmiş olmalıdır. Bundan sonraki plan dönemleri artık seri üretim ve ürünlerin değerlendirilmesi dönemi olacaktır.

C.6.2. YAPILACAK DÜZENLEMELERİN VE UYGULANACAK POLİTİKALARIN GETİRİLERİ VE KÜLFETLERİ

Tapu ve kadastro tabanlı bilgi sisteminin,

- Taşınmaz maliklerine,
- Taşınmazlardan sadece zilyet sıfatıyla yararlananlara,
- Taşınmaz mal edinmek isteyenlere,
- Kent ve il yönetimlerine,
- Hukuk uygulamalarına,
- Mühendislik hizmetlerine,
- Hazineye,
- Kentsel ve kırsal alanda bulunan bütün kamu kurum ve kuruluşlarına,

doğrudan ve dolaylı olarak getireceği; adalet, huzur, refah ve güven gibi sayısız menfaatleri olacaktır. Çünkü çok amaçlı kadastro ile, taşınmaz mallardan vergi toplamanın yanında arazi ekonomisi, arazi planlaması, arazi istatistiği ve arazi yönetimi gibi ülke ekonomisine ve kullanıcıların menfaatlerine katkıda bulunacak oluşumların gerçekleştirilmesi sağlanmış olacaktır.

Yukarıda belirtilen hedeflere yönelik uygulamalar başlangıçta bazı yatırımları gerektireceği için Devlete bir miktar masraflar yükleyecektir. Ancak bu masraflar, halen kadastro uygulamaları dolaysıyla Devletin sağladığı gelirlerden karşılanabilecek boyutları aşmayacaktır. Hizmetlerin daha geniş kapsamlı bir biçimde sunulması ile ilk yatırım masrafları ilerleyen yıllarda fazlasıyla geri dönecektir. Bilhassa kent arazilerinin kullanımında yaşanan kontrol edilemeyen vergi kaçakları önlenecek ve vergisini ödeyen ile ödemeyen arasındaki adaletsizlikler ortadan kaldırılacaktır.

C.6.2.1. EKONOMİK VE SOSYAL GETİRİLER

Tapu ve kadastro bilgi sistemi tabanlı bir bilgi sistemi ile ekonomik ve sosyal faaliyetlere sağlanacak yararlar şöylece sıralanabilir.

a) Kentsel ve kırsal alanda sağlam bir mülkiyet düzeni kurulması,
b) Kentsel ve kırsal alanda planlı ve düzenli kullanım,
c) Mülkiyet ve kullanım uygulamalarından doğal anlaşmazlıklara kalıcı çözüm,
d) Devlet güvencesinde temliki tasarruflar,
e) Tarımsal üretim planlamaları,
f) Tarımda ürün değerlendirmesi ve pazarlamalarına önceden müdahale amacıyla doğru rekolte tahminleri,
g) Kamu mallarının belirlenmesi ve verimli işletilmesi,
h) Orman arazilerinin korunması ve ormancılığın geliştirilmesi,
i) Mera, yaylak ve kışlak yelerinin amaç dışı kullanılmalarının önlenmesi, buna bağlı olarak hayvancılığın geliştirilmesi,
j) Kıyıların planlanması ve amacı doğrultusunda kullanılması,
k) Atıl duran hazine arazilerinin kullanıma açılması,
l) Kentlerdeki gecekondulaşmanın önlenmesi ve mevcut gecekondu bölgelerinin ıslahı,
m) Taşınmazlarla ilgili vergilerin sadece verenden değil, vermesi gereken herkesten alınmasının sağlanması,
n) Tarım topraklarının belirlenmesi ve tarım dışı amaçlar için kullanımının önlenmesi,
o) Doğal afete maruz kalabilecek yerlerin belirlenmesi ve bu yerlerden yararlanmak amacıyla planlar yapılırken bu durumun göz ardı edilmemesi,
p) Taşınmaz mal kullanımının kurallara bağlanması ve kuralsızlık sebebiyle doğan sosyal ve toplumsal problemlerin önlenmesi.

C.6.2.2. EKONOMİK VE SOSYAL KÜLFETLER

Bütün bu getiriler yanında kadastro ve mülkiyet uygulamalarının vatandaşlara ve Devlete yükleyeceği birtakım külfet ve yükümlülükler de olacaktır. Ancak, yukarıda işaret edildiği gibi bu ekonomik ve sosyal külfet ve yükümlülükler bu ülkede yaşayan herkesin menfaatinedir. Örneğin bir imar uygulaması sırasında parsel maliklerinin kamu alanlarına yapacağı kesinti payları o parsellerin değer artışı karşılığındadır. Bu parseller için bir külfet gibi görülmekte ise de gerçekte onların menfaatine olduğu uygulama sonrasında ortaya çıkan ferahlık ve düzenlilikten, kat kat yükselen parsel değerlerinden anlaşılmaktadır. Bir kıvılcımın felakete dönüştüğü plansız gecekondu bölgeleri ile bunun mukayesesinde durum açıkça anlaşılmaktadır.

Bir kamu hizmeti olarak, kadastro çalışmalarından özellikle doğrudan faydalananlardan katılım alınması, günümüz ekonomik anlayışına dayanan “yararlanan öder “ ilkesinin bir gereğidir.

Birinci kadastro hizmeti, tamamen bir kamu kurumu olarak kadastro teşkilatlarınca gerçekleştirilmiştir. Ancak günümüzde kamu hizmetlerinin içeriği ve ölçeği değişmiştir. Öyleyse ikinci kadastronun özellikle teknik ölçü kısmının özel kesim teknik imkanlarından geniş bir şekilde yararlanılması çağın rasyonalizmi olan hız ve ekonomik olmanın bir gereğidir. Çünkü, tekniğin bir sonucu olan ölçme değerlendirme teknikleri, kısa zaman periyotlarında bilgi alt yapısına konum oluşturma noktasında yetersiz kalmaktadır. Sözü edilen bu teknolojik hızla eş

zamanlı çalışmayı sergileyebilecek esnek yapı ancak ve ancak özel sektör dinamizminin kadastro çalışmalarına katılımın sağlanması ile mümkün olacaktır.

D. COĞRAFi BiLGi SiSTEMi

D.1.GİRİŞ

Belli bir konum ve biçimi olan nesnelere ait grafik ve grafik olmayan bilgilerin toplanması, depolanması, işlenmesi, analiz ve gösterimine yönelik donanım, yazılım ve işlem bileşenlerini bütünleşik olarak içeren bir bilgi sistemidir. Bu özelliklerinden dolayı CBS, tüm dünyada çok geniş kullanım alanlarına sahiptir. Coğrafi Bilgi Sistemi, haritaları üreten bir program sistemi değildir. Farklı ölçeklerde farklı projeksiyonlarda haritaların üretimi yanısıra, bu haritaların kullanımına yönelik bir analiz sistemidir. En büyük avantajı, harita üzerindeki grafik bilgilerin birbirleri ile ya da verilerin kriterler bazında mekansal ve mantıksal ilişkilerini vermesidir.

Bilgisayar teknolojisinde ve matematik biliminde 20. Yüzyılın ikinci yarısında meydana gelen gelişmeler, verilerin depolanması, düzenlemesi, paylaşımı, yeniden değerlendirilmesi, analizi ve dünya yüzeyinin görüntülenmesi gibi konuların yapılabilirliğini artırmıştır. Var olan verinin doğru ve güvenilir bir şekilde tutulmasının yanı sıra, en son bilgi sistemleri sayesinde verilerden, geçmişten geleceğe yönelik çok önemli ve ayrıntılı modelleme, araştırma ve analizler yapma olanağı doğmuştur. Günümüzde, bilgisayar bilgi sistemleri, uygulamalı bilim dallarında ve kamu kuruluşlarının birçok birimlerinde kullanılır hale gelmiştir.

CBS teknolojisi, mühendislik ve bilimsel sorunların kendi içerisinde çözümünün çok ötesinde, kamu ve özel kullanıcılara ait hizmetlerin dağıtımının optimizasyonu, istatistiksel verilerin değerlendirilmesi, toplumsal ve doğal kaynakların yönetimi konularında çok etkin çözümler sunmaktadır. Kamu Kurum ve Kuruluşları ile Özel kesimin konumsal verileri uygun standartlarda, iş bölümü ve koordinasyon anlayışı içinde üretmeleri ve güncelleştirmeleri, verilerde tekrarlamayı, iş gücü ve kaynak kaybını önleyecektir.

CBS in sağladığı katkılar şöyle sıralanabilir;

1. İş verimliliğini ve başarısını artırır,
2. İşlem yapabilme etkinliğini artırır,
3. Bilgi akışını hızlandırır,
4. Mevcut veriye ulaşımı çabuklaştırır,
5. Mevcut kaynak ve verilerle etkili ve doğru analiz yapılabilir,
6. Veri güncelleştirme kolaylıkla yapılabilir,
7. Işletmenin iş performansını artırır,
8. Çalışmayı daha kolay ve zevkli hale getirir,
9. Bürokrasiden kaynaklanan iş gücü ve zaman kaybını önler,

Tanımlar :

1. **Coğrafi Bilgi :** Yer yüzeyi ve yakınındaki akarsu, göl, vb. insan yapısı detaylara ilişkin, belli bir referans sistemindeki konum koordinatları ile ifade edilen grafik veriler ile bunlara ilişkin yükseklik, tür, vb. öznitelik verilerinden oluşan sayısal bilgilerdir.

Coğrafi Veritabanı : Coğrafi Bilgileri depolayan veritabanıdır.

Coğrafi Bilgi Sistemi : Araştırma, planlama ve karar organları için ihtiyaç duyulan bilgilerin coğrafi esaslara göre toplanması, depolanması, sorgulanması, analizi, sunulması ve değişimi fonksiyonları için bir araya gelen coğrafi veritabanı, yazılım, donanım, personel, standartlar ve yöntemler bütünüdür.

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi: Kamu Kurum ve Kuruluşlarının görev ve sorumluluk alanlarına ilişkin kuracakları dağıtılmış veritabanı mimarisinde, birbiriyle on-line bağlantılı coğrafi veritabanlarından oluşan ulusal düzeydeki coğrafi bilgi sistemidir.

D.2.MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

D.2.1.MEVCUT DURUM

D.2.1.1.DÜNYADAKİ DURUM

Günümüzde gelişmiş ülkelerde normal işleyiş sistemlerinin bir parçası olarak GBS teknolojileri kullanılmaktadır. Özellikle coğrafi bilgi sistemleri hemen her kesim tarafından talep edilmekte ve kalkınma programları çerçevesinde bu teknolojiler ön planda yer almaktadır.

Bu teknolojiler gelişmiş ülkelerde özellikle tarım, orman, çevre, ulaşım, şehirleşme, meteoroloji, su, mineral, balıkçılık, altyapı, doğal afetler gibi temel yaşam kaynaklarını kapsayan uygulama sektörlerinde kullanılmaktadır.

1960'lı yıllarda, bilgilerin analiz edilmesi kavramı sadece harita üzerindeki bilgilere bağlı kalmadan aynı bölge, hat veya nokta ile ilgili birçok cografi ve genel bilgilerin de topyekün olarak incelenmesi ve analiz edilmesine yönelmiştir. Burada karşılaşılan tek sorun, aynı özellikle ilgili birçok konuya ait haritaların farklı kapsamlara entegrasyonunun yapılmasıdır. Kapsamların ortak alan, hat veya noktayı paylaşmalarına rağmen bu kapsamlara ait tüm bilgilerin entegrasyonu oldukca zor bir işti. Bu problemi çözebilmek için yapılan ilk girişim, kapsamlara ait haritaların ayrı ayrı şeffaf kağıtlara aktarıldıktan sonra ışıklı masalar üzerinde üst üste konulması yöntemi idi.

Bu olay CBS nin doğuşu olarak kabul edilmektedir. Bu çalışma birçok kişi tarafından takip edilmiş ve geliştirilmiştir. Günümüzde, coğrafi özelliklere ait farklı kapsamlar üzerinde yapılan farklı bilgisayar çalışmaları sonucunda CBS içerisinde birçok yazılım proğramları üretilmiştir.

Bu yazılımlar ve yazılımların çalışabilmesi için gerekli bilgisayar donanımları sayesinde eskiden beri süregelen coğrafi çalışmalarda önem taşıyan her türlü özellik, CBS içerisine aktarılabilir hale gelmiştir.

Temel coğrafi verilerin ve bu verilere ait bilgilerin CBS içerisinde nasıl tutulması gerektiği üç başlık altında toplanmıştır.

- **Coğrafi referans:** Ayrıntıların dünya üzerindeki gerçek koordinatlarının bilinmesi
- **Coğrafi kodlama:** Coğrafi olmayan bilgilerin, gerçek dünya koordinatları bilinen ayrıntılara bağlanması

- **Topoloji:** Ayrıntılar arasındaki ilişkilerin açıklanması.

Bu temel konular, itinalı bir şekilde uygulandığı zaman, tüm dünya üzerinde bulunan coğrafi bilgilerin CBS' ne otomasyonu yapılabilir. Ayrıca özelliklere ait istenen bilgilere kolaylıkla ulaşabilecek, aynı özelliğe ait farklı bilgilerin üst üste çakıştırılması yöntemi ile analiz yapabilecek bir gerçek dünya modeli oluşturulabilir.

D.2.1.2. TÜRKİYE'DEKİ DURUM

Kullanım alanı giderek artan ve sınırsız uygulamaları olan CBS, ülkemizde de özel ya da resmi bir çok kuruluşta değişik amaçlara yönelik olarak etkin bir biçimde kullanılmaktadır. CBS' nin sağladığı olanaklar nedeniyle bir çok kurum ve kuruluş hızla bu konudaki alt yapıyı oluşturmuş, yakın bir geçmişte geleneksel yöntemlerle sürdürdükleri çalışmalarda CBS donanım ve yazılımlarından yararlanmaya başlamışlardır. Ancak bu konuda yapılan tüm çalışmalar birbirinden bağımsız bir organizasyon yapısı içerisinde sürdürülmekte, mevcut donanım, yazılım, personel temini ve eğitimi, bunlar için gerekli finans kaynağı faaliyeti sürdüren kurumların kendi olanakları ile çözümlenmeye çalışılmaktadır. Bunun sonucunda bu teknolojiyi benimseyen ve kullanan kurumlar uygulamada bazı sorunlarla karşılaşmaktadır.

D.2.2. SORUNLAR

Tüm kullanıcılar için büyük önem taşıyan ve yapılacak her işte ve yatırımda kullanılması zorunlu olan ekonomik, sosyal, idari, çevresel, tarımsal, askeri ve siyasi gibi temel bilgilere ulaşabilmenin ve bu bilgilerin toplandığı ortak bir çalışma alanının oluşturulması için gerekli prosedürlerin ve koordineli çalışmanın hazırlanması gereklidir.

Kamu ve özel kesim kurumlarının bir kısmı halen aralarında bir koordinasyon olmaksızın mekansal veri kazanmaktadırlar. Bu kurumların aynı bölgeye ait olmak üzere kazandıkları verilerin (geometrik ve semantik doğruluk, güncellik, tutarlılık vb. açılardan) homojen olduğunu söylemek mümkün değildir.

Aynı işi yapan farklı devlet kuruluşları, süregelen işlerinde kendi prosedürlerine uygun çalışmış ve diğer kuruluşlarla ortak olan işlerini ufak tefek farklılıklarla yürütmüşlerdir.

Kamu kurumlarının, bilgi sistemleri ile ilgili çalışmalara göz attığımızda hiçbir teşkilatın bilgi sistemi çalışmalarını tam anlamıyla oturtamadığı veya daha açık bir ifade ile tam olarak işleyen bir bilgi sistemi kuramadığı ortadadır. İlgili kurumların arasındaki işbirliği ve eşgüdüm çok önemli bir husustur.

En temel sorun **bilgi standardı** ve **bilgi değişim standardı** 'nın henüz belirlenmemiş olmasıdır. Herkes kendi çalışmasını yaparken, ortaya tekrarlı üretim ve kaynak israfı çıkmaktadır, bunu önlemenin tek yolu da bilgi standartlarının oluşturulmasıdır. Bilgileri bir kere elde edildikten sonra farklı alanlarda farklı işlerde kullanabilme olanağı vardır. Bilgi alınıp satılabilen bir üründür. Üretiminde harcama gereken bir ürünün mükerrer olarak üretilmesi hem mali olarak bir külfet hem de ortaya çıkabilecek farklı sonuçlarla bilimsel çalışmaları olumsuz etkileyebilmektedir.

Kamu kurumlarımızın ilgi alanlarına baktığımız zaman ortak kullanılan bilgilerin ve bu bilgilerin kapsadığı mülkiyet verilerinin Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nden sağlandığını açıkça görebilmekteyiz (Tablo 1: *Sorumlu Kuruluşlar ve İlgi Alanı*). Ulusal anlamda kurulması gereken bilgi sisteminin temel mekansal verilerinden en önemlisi mülkiyet verileridir. Bu verilerin bir bilgi sistemine altlık olacak şekilde Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce bilgisayar ortamına aktarılması devam etmektedir, fakat ulusal boyutta aktif olarak çalışan bir bilgi sistemi kurulması amaçlanıyorsa mülkiyet verilerinin ulusal standartları belirlenmeli ve bu standartlardaki mülkiyet verilerinden oluşan veritabanları hazırlanmalıdır. Bu çalışmanın sadece Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından yürütülerek ortaya çıkabilecek bir çalışma olmadığı ortadadır. Problem ulusal boyuttadır ve çözüme ulusal katılım ile ulaşılması gerekir.

Diğer yandan bu teknolojilerde görev alabilecek yeterli insan gücü olmaması sorunları daha da arttırmaktadır. Buna ilave olarak kamuda bu teknolojileri kullanacak kapasitede olan personelden ücret politikaları sebebiyle verim alınamamaktadır. Başarılı bir CBS programı için eğitimli, tecrübeli, iyi motive edilmiş ve azimli personele ihtiyaç vardır. CBS projelerinin başarılı olabilmesi için kullanılan teknolojinin en son ve en gelişmiş teknoloji olması yanında, onu kullanan personelin eğitimi, tecrübesi ve azmi de çok önemli bir faktördür. Projenin yürütülmesi ve güncelliğini koruması nedeniyle eğitimin büyük bir önemi bulunmaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşlarında çok iyi araştırma yapılmadan, kullanım altyapısı hazırlanmadan, yüksek ücret ödenerek alınan sistemler, daha aktif olarak kullanıma geçmeden kullanılabilirliliğini yitirmekte ve kullanıcı ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelmektedir. Projeler için ayrılan kaynakların harcanması çeşitli yazılım ve donamın satın alınmasıyla sonuçlanmaktadır.

Bilişim teknolojisi içerisinde farklı bir yeri bulunan **Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin**

bu farklılığı yaratan özellikleri şunlardır:

- Araştırma, planlama ve karar organları için sayısal coğrafi bilgiye olan ihtiyacın ulusal düzeyde artması,
- İhtiyaç duyulan aynı sayısal coğrafi bilgilerin belli standartlarda farklı kurumlar tarafından talep edilmesi,
- Özel kalite standartları gerektirmesi,
- Yetişmiş insan gücü gerektirmesi,
- Sürekli olarak en yeni teknolojileri kullanmayı gerektirmesi ve bu sebeple büyük ölçüde Araştırma-Geliştirme faaliyetlerine ihtiyaç göstermesi,
- Ulusal düzeyde bir organizasyon gerektirmesidir.

D.3.ULAŞILMAK İSTENEN HEDEFLER

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi stratejisi ile ilgili hedefler şunlardır:

- **Ulusal Coğrafi Bilgi standartları** geliştirilmeli ve Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi faaliyetlerinde, bu standartlar uygulanmalı.
- Düzey coğrafi veri (1/25.000 – daha büyük ölçekler)
  Düzey coğrafi veri (1/250.000 – 1/25.000)
  Düzey coğrafi veri (1/1.000.000 – 1/250.000)
  Düzey coğrafi veri (1/1.000.000 – daha küçük ölçekler)
- ölçeklerindeki standart topoğrafik haritaları; kurumlar arası işbirliği ile coğrafi veritabanı yapısında bilgisayar ortamına aktarılarak, Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sisteminin temel altlık verilerinin hazırlanması
- Bu temel altlık verilere dayalı olarak kurumsal coğrafi veritabanları, dağıtılmış veritabanları mimarisinde kurulmalıdır.
- Nihai olarak, bu kurumsal coğrafi veritabanları, on-line (çevrim içi / doğrudan), bu mümkün olmadığı takdirde off-line (çevrim dışı / dolaylı) olarak birbirine bağlanmalıdır.

D.3.1. Kısa Vade

Veri yönetim stratejileri, organizasyonların yönetim yapıları içinde, personel, bütçe, teknoloji

tip ve dağılımı ile organizasyon etkinliği gibi temel konularla ilgili veri yönetimini ifade etmektedir. Örneğin, günümüz Türkiye'sinde, kamu kuruluşlarının bölge müdürlüklerinde ve taşra teşkilatlarında süregelen rutin görev ve sorumlulukları içerisinde yapmış oldukları her türlü faaliyetler genel olarak, kağıt formlar halinde, faks veya posta servisi aracılığıyla ilgili birimlere ulaştırılmakta ve sonuç yine aynı iletişim yolu ile faaliyetin yapıldığı yere ulaştırılmaktadır. Gidip gelen bu form ve belgelerin depolanması, kamu kuruluşları hiyerarşisi içerisinde yetkili tüm bölümler tarafından ayrı ayrı yapılmakta ve gerek işgücü, gerek para ve en önemlisi de zaman kaybına yol açmaktadır. Oysa ki, kamu kurum ve kuruluşlarının yapmış oldukları tüm günlük faaliyetlerin ayrıntılı olarak, donanımlı bilgisayarlara aktarılması ve kamu kuruluşları arasında kurulacak olan network sistemi ile bilgi alışverişinin oldukça hızlı, ucuz ve kolay yapılabilmesini sağlayacak, ayrıntılı bir veri iletişim stratejisini geliştirmek gereklidir.

Oluşturulması düşünülen ülke bilgi sistemi içerisinde, Kamu kurum ve kuruluşlarının taşra ve merkez birimleri arasında on-line bilgi akışı sağlanmalıdır. Günlük faaliyetler içinde üretilen tüm bilgiler internet aracılığı ile yetkiler çerçevesinde paylaşılmalıdır. Bu veri paylaşımının alt yapısı güçlendirilmelidir, veri erişim hızları artırılmalıdır.

Kurumlar belirlenecek politikalar kapsamında kendi görev ve faaliyet alanlarına giren işlerde ancak yeterli teknik ve personel altyapısı ve kurumsal statüsü ile kurumlar arasındaki yeri tanımlandıktan sonra bu teknolojilerin yatırımına girmeye teşvik edilmelidir. Yeni kurumsal düzenlemeler AB standartlarında oluşturulmalıdır.

D.3.2. Uzun Vade

Kısa vadedeki hedeflerin gerçekleşmesi durumunda teknolojik gelişmelerden doğrudan etkilenen Coğrafi Bilgi Sistemleri uzun vadede de zincirleme gelişmeleri beraberinde getirecektir. Bu gelişmeler
kısa vadede sözü edilen hedeflerin gerçekleşmesiyle yakından ilgilidir.

İyi kurulmuş ve dağıtık veritabanlarını kullanan ulusal coğrafi bilgi sistemleri ve internet'in kullanımı ile kaynakların verimli, etkin ve çağdaş bir sistem içinde yönetilmesi için mevcut sistemde yeni yapısal düzenlemelerin ve yeni işleyiş mekanizmalarının tanımlanması gereklidir. Bu bağlamda, planlamaya yönelik olarak eğitim ve öğretim, kaynaklarının işletilmesi, araştırma-geliştirme, personel istihdamı, yeniden yapılanma, standartlar ve mevzuat ve yasal düzenlemeler, teknoloji geliştirme ve teşvik sistemi gibi konularda ilgili tüm kesimlerin katılımlarıyla ulusal politikalar oluşturulmalıdır.

D.4. ÖNGÖRÜLEN HEDEFLER İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

Coğrafi Bilgi Sisteminde otomasyonu yapılan verilerin tüm kullanıcılar tarafından (yetki dahilinde) etkin bir şekilde kullanılabilmesi ve oluşturulan veritabanının kolaylıkla anlaşılabilmesi için, mevcut tüm verilerin ortak bir terminoloji altında toplanması gereklidir.

Ortak terminolojinin belirlenmesi oldukça önemli, önemli olduğu kadar da zor bir iştir. Kamu kuruluşları tarafından üretilen tüm verilerin ortak bir terminolojide toplanabilmesi için çalışmaların dört ana başlık altında yönlendirilmesi gerekmektedir;

1. Ayrıntılara ait öznitelik kodlama kataloğu
2. Ayrıntılara ait terminoloji standartları
3. Veri sözlüğü
4. Veri kullanım hakları

Öznitelik Kodlama Kataloğu : Kamu kuruluşları kendi bünyelerinde, yetki ve sorumlulukları içerisinde yıllardan beri yapageldikleri faaliyetler doğrultusunda ürettikleri verilere ait öznitelik kodlama kataloglarını genel olarak hazırlamış bulunmaktadırlar. Sadece yapılması gereken, her kuruluş içerisinde bulunan bu katalogların ortak bir standartta toplanmasıdır.

Terminoloji Standartları : Ulusal veritabanında yer alan farklı kamu kuruluşları tarafından üretilen genel katmanlara ait ayrıntıların, tüm kullanıcılar tarafından kolaylıkla anlaşılabilmesi, veritabanın daha etkin çalışması ve veri paylaşım ve kullanımının daha kolay olması için, teknik kurullar içerisinde oluşturulması gereken terminoloji kurulu tarafından Terminoloji Standardının oluşturulması gereklidir. Bu konuda da Harita Genel Komutanlığının yıllardan beri büyük uğraşlar sonucunda yapmış olduğu çalışmalar referans olarak alınabilir.

Veri Sözlüğü : Kamu kurum ve kuruluşları tarafından yetki ve sorumlulukları dahilinde üretilen tüm verilerin, Coğrafi Bilgi Sistemine otomasyonunun yapılması ve yetki dahilinde kullanıcıların hizmetine sunulması gerektiği kadar, otomasyonu yapılan verilerin kullanıcılar tarafından kolaylıkla anlaşılabilir olması ve yapılan tüm teknik çalışmaları ve üretilen tüm verileri kapsayan ayrıntılı bir veri sözlüğünün oluşturulması gereklidir. Veri sözlüğünün doğru, kapsamlı ve anlaşılabilir bir şekilde oluşturulması için tüm kamu kuruluşlarının koordineli çalışmaları gerekmektedir.

Kullanım Hakları : Coğrafi Bilgi Sistemlerinin temeli geniş kapsamlı ve sağlam bir veritabanına dayanmaktadır. Böyle kapsamlı bir projenin tek bir kuruluş tarafından yürütülemeyeceği ve kamu kuruluşlarının koordineli ve planlı olarak çalışmalarının gerektiği bilinmektedir. Veritabanının oluşturulması kadar, kamu kuruluşları tarafından üretilen bilgilerin tüm kullanıcılar tarafından yetki ve sorumluluk dahilinde ulaşım, paylaşım ve kullanımının belirlenmesi de oldukça zor ve kamu kuruluşları arasında ortak çalışmalar sonucunda yapılması gereken bir iştir. Oluşturulan Ulusal Bilgi Sisteminin her aşamasında olduğu gibi veri ulaşım, paylaşım ve kullanım haklarının belirlenmesi konusunda da bir takım standart prosedürlerin belirlenerek, bir an önce günlük veri işlem hayatının vazgeçilmez bir parçası olacak şekilde uygulamaya geçirilmelidir. Bu çalışmalarda, kamu kuruluşları tarafından üretilen ve Coğrafi Bilgi Sistemine otomasyonu yapılan verilerin diğer kullanıcılar tarafında etkin bir şekilde kullanılabilmesi için kurulacak prosedürler, veri kullanım ücretleri ve veri kullanım hakları en önemli konular olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilgi paylaşımının oldukça önemli olduğu günümüz teknolojisinde, Türkiye'de şu ana kadar uygulanan yöntem, kamu kuruluşları tarafından üretilen verilere ait bilgilerin genellikle gizli olarak tutulması ya da oldukça yüksek fiyatlarla paylaşıma açılmasıdır. Böyle bir uygulamanın oluşturulan Coğrafi Bilgi Sistemi içerisinde veri paylaşım prensiplerine aykırı olduğunun vurgulanması gerekmektedir. Bu konuda batılı ülkelerde son yıllarda yapılan gelişmeler araştırılarak, gelişmeler güncel hayata geçirilmelidir. Örneğin ABD'deki US GEOLOGICAL SURVEY kuruluşu ürettiği verilerin fiyatlandırılmasında, son yıllarda, üretimden kaynaklanan masraflar değil sadece veri dağıtım ve yayınlanmasından kaynaklanan masrafları karşılayacak bir fiyatlama politikası izlemektedir.

Veri kullanım haklarının belirlenmesi ikinci önemli konudur. Burada prensip olarak üretilen verilerin tüm kullanım haklarının üreten ya da veriden sorumlu olan kuruma ait olması gerekmektedir. Kamu kuruluşları tarafından üretilen verilerin genellikle gizli tutulması, verilerin yetkisi bulunmayan kişi ve kuruluşların eline geçebilmesi ve bu bilgilerin Türkiye Cumhuriyeti ilke ve prensiplerine aykırı şekilde kullanılabilmesi endişesinden kaynaklanmaktadır. Bu endişeyi ortadan kaldırmak için verilerin şifrelenmiş halde paylaşıma açılması ve yetki ve sorumluluk dahilinde şifre belirlemesi yapılması gerekmektedir. Benzer örnek ve yöntemler günümüz bilgisayar teknolojisinde mevcuttur.Sonuç olarak yukarıda bahsedilen sorunların çözümü için, bilgi teknolojisinin en yeni gelişmelerinden faydalanılmasından başka bir yol yoktur.

Ülkemizde Coğrafi Bilgi Sistemleri konusunda çalışma yapan kuruluşlar arasındaki koordinasyonu sağlayacak, mevcut durumu ve ihtiyaçları belirleyecek, üretilen bilgilerin paylaşılabilmesini ve böylece harcanan para, zaman ve emeğin en aza indirilmesini mümkün kılacak, veri alış verişinde kullanılacak olan standartları geliştirecek bir kurumun teşkil edilmesi gerekmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemi çalışmalarında istihdam edilen personelin yetiştirilmesi ve eğitimi de ayrı bir önem arz etmektedir. Yine bu kurum aracılığıyla etkin eğitim programları düzenlenerek, farklı disiplinlerden gelen personel, yeterli bir Coğrafi Bilgi Sistemi bilgisi ve tecrübesiyle donatılmalıdır. Bu tür sistemlerde çalışmak üzere Network Uzmanları, veritabanı uzmanları, işletim sistemi uzmanları gibi kadrolar yer almalı ve bu nedenle genel personel politikaları gözden geçirilmelidir.

D.5. DOĞAL AFET ZARARLARININ EN AZA İNDİRİLMESİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANILMASI

Ülkemiz hemen her yıl doğal afetlerin yıkıcı bir örneği (deprem, sel baskını, çığ, gibi) ile karşılaşıyor. Bu örneklerle iç içe yaşamaya da devam edecektir. Çünkü doğal coğrafyamız her an afete (özellikle depremlere) uğrama riskine sahip bir jeolojik temel üzerinde şekillenmiştir. Diğer ülkelerde aynı sorunlarla mücadele ediyor. Gelişmekte olan ülkelerin 3 de 2 si afete maruz coğrafyalarda yaşıyor. Birleşmiş milletler raporlarına göre 1974-1994 yılları arasında 3

milyondan fazla insan bu afetler sonucunda hayatını kaybetmiştir. Ayrıca, 100 milyondan fazla insanda evsiz kalmış ve kötü koşullarda yaşamaya mahkum olmuştur. Afetlerin ülkelerin ekonomisinde yarattığı depremin faturasının 1991-1992 döneminde 100 milyar US $ olduğu ifade edilmiştir. Bu fatura dünyada son 30 yılda 5 kat daha artmıştır. Her yıl bu oran daha da yükselmektedir.

Türkiye' nin 17 Ağustos İzmit depremi sonrası 6 milyar US $ ila 10 milyar US $ arası bir ekonomik zarara uğradığı çeşitli haber ajansları tarafından belirtilmektedir. Bu deprem yaklaşık 700 bin insanımız üzerinde doğrudan olarak etkili olmuştur. 10 milyon insanımızda sosyo-psikolojik tahribat meydana getirmiştir. 10 binlerce konut ve 100 den fazla yerleşim yeri değişik derecelerde hasara uğramıştır. Kentlerin altyapı ve üstyapı düzenleri bozulmuştur. Bu hasar rakamları kesin olarak ortaya konamamaktadır. Fakat tahmin edilen yaklaşık sayılar olarak gösterilmektedir. Ülkemiz güç koşullarda yarattığı ekonemik ve sosyal değerlerini saniyeler içinde kaybedebilmektedir.

Deprem sonrası ve öncesinde mevcut durumu gösterecek doğru, güncel, standart bilgiler net olarak ortaya konamamıştır. Nerede ve ne kadar konut hasar görmüştür? Hangi konut tipleri daha fazla etkilenmiştir? Kentlerin hangi bölgelerinde hasarlar meydana gelmiştir? Ekonomik ve sosyal kayıp nedir? gibi birçok soru cevabını bulamamaktadır. Bu sorulara cevap verecek kurumlar ve müdahale edecek insan gücü yetersiz kalmıştır. Ayrıca bunlara hızlı ve doğru çözüm getirebilecek bilgi teknolojileri hiçbir kurum tarafından uygulamaya sokulamamıştır. Çok konuşulmuş, fakat somut çalışmalar yine klasik işleyiş üzerinde yapılmıştır.

Doğal afetler sosyo-ekonomik yapıyı çökertmenin yanında toplumlar üzerinde sayılarla ifade edilemeyecek kadar büyük psikolojik tahribata neden olmaktadır. İnsanları saniyeler içinde gelişen bir ortamda savunmasız yakalamaktadır. Doğal afetler öncesi geliştirilmeye çalışılan yaşam sistemi sonrasında anlamını yitirmektedir. Zamanın sürekliliği kesintilere uğramaktadır. Bir anlamda hayatın akışında boşluklar ve toplumların gelişmesinde kopukluklar meydana gelmektedir.

Doğal afetlerin zararlarının artmasına neden olan bazı önemli faktörler şunlardır; eğitimsizlik, temel kural ve kaidelerin uygulanmaması, çevrenin tahribatı, bilgisizlik, fakirlik, kurumsal koordinasyon eksikliği, bilim ve teknolojiden yararlanmamadır. Bu faktörler ülkelerin afetlere karşı daha da duyarlı olmasını gerektiren temel nedenlerdir. Toplumlar uğrayacakları zararları en aza çekebilmek için yeni, etkin ve organize önlemler geliştirmişlerdir. Bu doğrultuda, sürekli kalkınma politikaları kapsamında afet yönetimi programlarını ve modellerini uygulamaya koymuşlardır. Ülkemizde bu konuda araştırmalar ve bazı çalışmalar yapılmaktadır. Fakat tam bir işleyiş mekanizması halen ortaya çıkarılamamıştır. Burada geliştirilen modeller içinde uzay temelli bilgi sistemleri etkin olarak kullanılmaktadır ve çalışmalarda önemli bir yer teşkil etmektedir.

Afet zararlarının en aza indirilmesinde bazı temel programlar uygulanmaktadır. Bunlar, afet öncesi planlama ve hazırlık çalışmaları, uyarı sisteminin kurulması, durum tespit ve acil

müdahale ve rehabilitasyon yani eski haline getirme işleridir. Tüm bu faaliyetler için temel ihtiyaç doğru, hızlı, güncel, standart ve kullanılabilir bilgidir. Bununla birlikte, faaliyetler arasında koordinasyon, bilgiye kolay erişim ve değişim olanakları, eğitim ve öğretim, teknoloji transferi ve acil iletişim ve haberleşme konuları diğer önemli sistem parçalarını oluşturur.

Doğal afetlerin bize fiziksel ve ekonomik anlamda ne kadar zarar verdiği de bu teknolojileri kullanarak harita dilinde anlatılabilir. Doğal afetler öncesi ve sonrası durum tespiti (özellikle hasar gören alanlarının ve yerleşmelerin haritalanması) yüzeydeki değişimin belirlenmesi, arazi kullanım, topografya haritaları ve yeni konut yerleşim alanları ve sanayi bölgelerinin seçimi için gerekli risk haritaları çıkartılabilir.

Bu teknolojilerinden kolaylıkla yararlanmak için öncelikle ulusal düzeyde yeterli bir bilgi erişim ve kullanım altyapısının oluşturulması gerekiyor. Bunun yanında, hükümetler ve toplum doğal afet konusuna öncelik vermelidir. Telekomünikasyon sistemlerinin kullanılmasında uluslararası işbirliğinin daha etkin çalışması sağlanmalıdır. İlgili teknoloji ve tekniklere kolay ulaşılmalı ve bu teknolojilerinin kullanımı ile ilgili olarak eğitim ve öğretim teşvik edilmelidir.

Doğal afet riski çalışmaları, jeolojik, jeofiziksel, sismik, jeomorfolojik ve mühendislik verilerinin aynı düzlemde çakıştırıldığı ve bir bilgi sistemi içinde analizi ve yorumlanması yapıldığı zaman anlamlı olmaktadır. Böylece Doğal afet öncesi ve sonrası ortaya çıkan resimlerin bütününü görebiliriz. Ve olası risk bölgelerini önceden belirleyebilir, buna göre de önlemler alabiliriz. Sonuçta, doğal afetlere savunmasız yakalanmayacağımız yerleşim bölgelerinde hayatlarımızı en az risk altında sürdürebiliriz.

D.6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye Cumhuriyeti'nin 2000'li yıllara, modern teknolojinin tüm insiyatiflerinden faydalanılarak, idari, teknik ve personel yapısında yeni bir yapılanmaya gidilerek, kamu kuruluşları tarafından günümüze kadar üretilmiş ve üretimi devam eden tüm verilerin sistematik ve etkin bir şekilde, yetki ve sorumluluk dahilinde, tüm kullanıcıların ulaşımına, paylaşımına ve kullanımına açılabilmesi gerekmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin ülke çapında oluşturulması ve yaygınlaştırılması amacı ile, kamu kuruluşlarına bağlı tüm merkez, bölge ve taşra teşkilatlarının, üniversitelerin ve özel sektörün koordineli bir işbölümü çerçevesinde çalışması, mevcut verilerin ve kullanıcı ihtiyaçlarının doğru bir şekilde belirlenmesi ve tüm bu bilgilerin Coğrafi Bilgi Sistemi'ne entegrasyonunun yapılması gerekmektedir

En temel sorun bilgi standardı ve bilgi değişim standardı 'nın henüz belirlenmemiş olmasıdır. Herkes kendi çalışmasını yaparken, ortaya tekrarlı üretim ve kaynak israfı çıkmaktadır, bunu önlemenin tek yolu da bilgi standartlarının oluşturulmasıdır.

Başarılı bir Coğrafi Bilgi Sistemi için eğitimli, tecrübeli, iyi motive edilmiş ve azimli personele

ihtiyaç olduğu sorunlar kısmında belirtilmişti. Coğrafi Bilgi Sistemi projelerinin başarılı olabilmesi için kullanılan teknolojinin en son ve en gelişmiş teknoloji olması yanında, onu kullanan personelin eğitimi, tecrübesi ve azmi de çok önemli bir faktördür. Projelerin yürütülmesi ve güncelliğini koruması için eğitimin büyük bir önemi vardır. Bunun için personel eğitimine önem verilmeli ve uzmanlık alanı gerektiren konularda personel istihdamı yapılmalıdır.

Tablo1: Coğrafi Bilgi Sisteminin Oluşumunda Sorumlu Kuruluşlar ve İlgi Alanları

Sorumlu Kuruluş	**İlgi Alanı**
Çevre Bakanlığı	Özel Çevre Koruma alanları, Göller, göletler ve baraj gölleri dışında kalan sulak alanlar
Sanayi ve Ticaret Bakanlığı	Sanayi ve küçük sanayi alanları, Organize sanayi bölgeleri, Serbest bölgeler
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Tedaş Genel Müdürlüğü	Santraller, Elektrik hatları
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Botaş Genel Müdürlüğü	Doğal gaz boru hatları, Petrol boru hatları
Tarım ve Köyişleri Bakanlığı	Arazi örtüsü, Toprak haritaları, Karayolları
Milli Savunma Bakanlığı Harita Genel Komutanlığı	Topoğrafya, Arazi Örtüsü, Kültürel Objeler
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü	Otoyollar, Devlet yolları
Başbakanlık Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü	Köy yolları, Büyük toprak grupları, Eğim derinlik kombinasyonu, Arazi kullanım şekli, Önemli tarım arazileri Arazi tipleri
Ulaştırma Bakanlığı DLH	Hava alanları
Ulaştırma Bakanlığı TCDD Genel Müdürlüğü	Demiryolları ve Tesisler
Ulaştırma Bakanlığı Deniz Ulaştırması Genel Müdürlüğü	Gemicilik, Denizcilik, Rotalar
İçişleri Bakanlığı İler Bakanlığı İdaresi Genel Müdürlüğü	İdari sınırlar
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	Çevre düzeni planları
Başbakanlık Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü	Kontrol Noktaları,Tapu Bilgileri

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü	Depremin tehlike zonlarına göre haritalanması, şiddeti, zamansal dağılımı
Başbakanlık Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü	Hazine arazileri
Belediyeler	Uygulama imar planları, Nazım imar planları, Halihazır haritalar, Altyapı, Ulaştırma planı toplu taşımacılık,Belediye yolları ve tesisleri
İçişleri Bakanlığı Valilikler	Kıyı Sınırları, İdari sınırlar, Mücavir alan dışında kalan alanlar, Uygulama imar planları, Nazım imar planları, Halihazır haritalar, Altyapı
Orman Bakanlığı	Orman amenajman haritaları, Resmi orman sınırlar, Milli park tabiat parkı ve tabiatı koruma alanı bölgeleri, Orman kadastrosu
Milli Savunma Bakanlığı	Askeri tesisler, Tatbikat ve atış alanları,Yasak Bölgeler
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü	Su kaynakları ve havza analizi
Başbakanlık GAP İdaresi Başkanlığı	Plan ve halihazır harita yapımı
Turizm Bakanlığı	Turizm bölgeleri alanları ve merkezleri, Turizm amaçlı uygulama imar planları
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı İller Bankası Genel Müdürlüğü	Plan ve halihazır harita yapımı
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü	Su Kaynakları, Göller göletler ve baraj gölleri, Akarsular, Hidroelektrik santraller, Akarsu havzaları, Hidrojeoloji haritaları, Su kaynakları, Sulama kanalları, Kara içi kıyı sınırları

E. UZAKTAN ALGILAMA

E.1.GİRİŞ

Cisim, arazi yapısı veya doğal bir olayın fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında, arada herhangi bir fiziksel ilişki olmaksızın; yer yüzeyinde, havada veya uzayda konumlandırılmış platformlara yerleştirilen çeşitli algılayıcı sistemler tarafından toplanan veriler yardımıyla bilgi edinme yöntemi ya da bilimidir.
Uzaktan algılama teknolojisi iki temel aşamadan oluşmaktadır:

(1) Veri toplama,
(2) Veri işleme.

Veri toplama uçaklarla taşınan kameralar, konum belirleme sistemi algılayıcıları veya diğer uydu aletleri gibi sensörler kullanılarak yapılır. Bu sensörler analog ve sayısal formatta veri toplayarak ilgilenilen özelliğin doğru bir şekilde tanımlanmasını sağlar. Geniş bir görüş alanına sahip olmaları nedeniyle veri eksikliği olan alanlara daha ucuz ve doğruluğu yüksek veri tedarik ederler. Veri işlemede ise çeşitli bilgisayar donanım ve yazılımları kullanılmaktadır.

E.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

E.2.1. MEVCUT DURUM

E.2.1.1. DÜNYADAKİ DURUM

Günümüzde dünya yörüngelerinde çalışır durumda değişik ülkelere ve organizasyonlara ait (ABD, Fransa, Rusya, Hindistan, Japonya, ESA, NASA, NOAA, Kanada, Brezilya gibi) 45 yerküre gözlem uydusu bulunmaktadır. Bu uydular ile yerküremize ait birçok parametre ve değişken için mekansal ve sayısal anlamda veri sağlanmaktadır. Bu veriler yer, deniz, atmosfer, çevre konularında ve mühendislik alanlarındaki araştırmalarda temel bilgi kaynağı olarak kullanılmaktadır. Önümüzdeki 15 yıl içinde uzaya fırlatılmak üzere planlanmış 70 yeni yerküre gözlem uydusu ve bu uyduların taşıyacağı 230 değişik teknik özelliğe sahip algılayıcı teknolojilerinden veri sağlanması hedeflenmiştir.

Uçaklardaki SAR sistemi 1990'lı yılların başında 6m. çözümleme gücüne sahipken, günümüzde 1.8 m. değerine ulaşmış bulunmaktadır. Günümüzde ve çok yakın bir gelecekte yüksek çözünürlüğe (± 1-4 metre) sahip uydu görüntülerinin yoğun olarak kullanılacağı tahmin edilmektedir. Özellikle ABD-SPACE Imaging Firması tarafından ikinci kez denenen ve başarıyla yörüngeye oturtulan yüksek çözünürlüklü (± 1 metre) İKONOS-2 uydusunun, en geç 1 yıl içerisinde kullanıcılara sunulması beklenmektedir. Yakın gelecekte bu uydu görüntülerinden bütün mesleki disiplinler tarafından kolayca yararlanabileceği tahmin edilmektedir.

Bunun sonucunda bu teknolojilerin yapım ve pazarlama maliyetlerinde büyük düşüşler sağlanabilecektir. Pazar küreselleşecektir, bu sektörün sanayisine olumlu ve önemli derecede yansımalar olacaktır. Bu sanayiler ülkelerin sosyo-ekonomik gelişme düzeylerine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu sayede yeni iş alanları, uzmanlık alanları ve ticari pazarlar oluşmuştur. Ayrıca bilginin kullanım boyutları küresel alana yayılmıştır.

E.2.1.2. TÜRKİYEDEKİ DURUM

Bütün dünyada yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak, ülkemizde de kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörde, uzaktan algılama yöntemlerine ilişkin uygulamalar hızla artmaktadır. Harita Genel Komutanlığı'nda uzaktan algılama verilerinin topoğrafik harita üretiminde kullanılmasına, on yılı aşkın bir süredir devam edilmektedir. Özellikle 1997 yılında gerçekleştirilen Modernizasyon Projesi kapsamında temin edilen digital fotogrametri aletleri ve sayısal görüntü işleme sistemleri ile, bu alandaki olanak ve yetenekleri daha üst seviyelere çıkarılmıştır.Yalnızca film formatlı uydu görüntüleri değil, sayısal formatlardaki uydu ve radar görüntülerinin gerek topoğrafik harita üretiminde, gerekse ortofoto ve anaglif harita üretiminde kullanılması olanaklı hale gelmiştir. Aynı şekilde çeşitli üniversitelerde de yer istasyonları kurulması konusunda sistem çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalarla istenilen uydudan istenilen zaman ve formatta veri sağlanabilecektir. Bu sistemlerin kurulması daha fazla desteklenerek Türkiye'deki tüm alanlara cevap verebilecek halde yapılandırılması sağlanmalıdır.

Ülkemizde uzaktan algılamanın etkin olarak kullanılabileceği alanlar aşağıdaki gibi özetlenebilir :

1) **Arazi örtüsü ve arazi kullanımının saptanması:** Çevresel problemler özellikle bölgesel ölçekte arazi kullanımı ve arazi örtüsündeki değişimlerle ilgilidir. Bu değişimlerle ilgili bilgiler önemli çevresel belirleyicilerdir. Arazi örtüsü ve kullanımının haritalanması ve bunun zaman içerisindeki değişiminin gözlenmesi ile elde edilen verilerin CBS ortamına aktarılarak yerel yönetimlere ve ilgili devlet sektörlerine standart formatlarda sunulması ile, doğru ve güncel bilginin ilgili kurumların sağlıklı ve doğru kararlar verebilmelerinde kullanımı sağlanmış olacaktır.

2) **Tarım ve ormancılık:** Tarımın ekonomimizdeki önemi göz önüne alındığında ülkemiz için uzaktan algılamadan tarımla ilgili konularda yararlanma potansiyelinin yüksek olduğu görülür. Ürün miktarının hızlı ve doğru tahmini ve tarım politikalarının buna göre belirlenmesi gibi birçok konuda uzaktan algılamadan faydalanma olanakları bulunmaktadır. Bunların yanı sıra ormancılık faaliyetlerinde yönetim ve zaman içerisindeki değişimleri izleme amacıyla uzaktan algılamadan yararlanılabilir.

3) **Şehircilik:** Ülkemizde iç göçler ve yüksek nüfus artışıyla çok hızlı bir gelişim ve değişim içerisinde bulunan şehirlerimizin kontrollü ve planlı büyümelerinin sağlanmasında uzaktan algılama verilerinin kullanımı çağdaş planlama yöntemlerinden biridir. Özellikle soğuk savaş sonrası kullanımına izin verilen yüksek çözünürlüğü olan uydu verilerinin kullanımı

bu amaca hizmet edecektir.

4) **Kıyı alanları yönetimi:** 8333 km kıyı uzunluğuna sahip olan ülkemizde kıyılarımız bir çok sorunla karşı karşıyadır. Bu baskıların başında turizm ve kentsel gelişimden kaynaklanan yanlış ve plansız alan kullanımları, karasal (evsel, endüstriyel ve tarımsal atıklar)ve denizsel (gemilerden boşaltılan sintine suları, çöp ve kazaların yolaçtığı petrol sızması) orijinli kirlilik gelmektedir. Kıyı yönetiminde, kıyılardaki fiziksel değişimlerin izlenmesinde ve kirleticilerin ve kirlilik düzeyinin belirlenmesinde uzaktan algılama ve CBS kullanımı bu baskılara ve yanlış uygulamalara karşı oluşturulacak politikaların belirlenmesinde önemli rol oynayacaktır.

5) **İçme suyu temini ve sulama:** Bulunduğumuz coğrafyada su, girdiğimiz yüzyılda daha da önem kazanmaktadır. İçme suyu, tarım ve endüstri için mevcut su kaynaklarımızın kullanımında özellikle su havzaları yönetiminde suyun sürdürülebilirlik kriterlerine uygun olarak kullanımına yardımcı olacaktır.

6) **Erozyonun izlenmesi:** Ülkemizin karşı karşıya olduğu bir diğer sorundur. Erozyonun neden olduğu değişim ve tahriplerin belirlenmesi ve izlenmesinde kullanılan önemli bir kaynaktır.

7) **Biyomas tespiti:** Kırsal alanlarda biyomasın ve rejenerasyon potansiyelinin tespiti, yer verilerinin ve uzaktan algılama verileriyle birlikte kullanımıyla ortaya konulabilir ve bu bilgiler ışığında enerji, besin ve hayvansal üretim planlanması daha doğru olarak yapılabilir.

8) **Biyolojik çeşitliliğin saptanması:** Ülkemiz dünyadaki önemli floristik bölgelerden üç tanesini içermesi, değişken topografyası ve iklimi nedeni ile çok zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Bu çeşitliliğin özellikle habitatlar bazında haritalanması ve zaman içerisinde değişimin izlenmesi biyolojik çeşitliliğimizin korunması için önemlidir. Bu bağlamda uzaktan algılama bu amaç için çok önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.

9) **Meteoroloji:** Çok geniş bir yüzölçümüne sahip olan ülkemizde iklim de çeşitlilik göstermektedir. Bu iklim çeşitliliğinin doğru tahminlerle ifade edilmesi yüksek teknolojilerden, özellikle uydu verilerinden yararlanmayı gerektirmektedir. Uydu sistemleri vasıtasıyla meteorolojik parametrelerin (yağış, çiğ, taşkın, sel, don, sıcaklık, güneş enerjisi bütçesi, nem vb.) tahmini ve değişimi yapılabilir. Uzaktan algılama tekniklerinin meteoroloji için doğru ve zamanında kullanımı ülkemizin maddi ve insan kaybına daha az uğraması açısından hayati önem arzeder.

Yukarıda belirtilen amaçlara uygun olan uzaktan algılama sistemlerini kurmak geliştirmek ve desteklemek için gerekli girişimlerin VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı hedefleri kapsamına alınması ülkemiz yararına olacaktır.

E.2.2. SORUNLAR

Uzaktan algılama teknolojilerini Türkiye' de kullanmak oldukça pahalı bir işlemdir.
Günümüzde çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ile özel kesim, uydu görüntülerinin işlenmesine olanak sağlayan görüntü işleme sistemleri ve diğer sistemleri kullanmaktadır. Bu sistemlerde kullanılan uydu görüntüleri, yazılımlar yurt dışından satın alınmaktadır.Diğer yandan bu teknolojileri kullanabilecek yeterli insan gücü olmaması sorunları daha da arttırmaktadır. Kamuda bu teknolojileri kullanacak donanımdaki personelden ücret politikaları sebebiyle verim alınamamaktadır.
Çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ile özel kesim, uydu görüntülerini kendi çalışma alanlarına göre ayrı ayrı temin etmekte bu da kaynak israfına neden olmaktadır.

E.3. ULAŞILMAK İSTENEN HEDEFLER

Uzaktan algılama sistemlerinin oluşturulabilmesi için algılama sistemleri (uydu kameraları, uçak kameraları v.b.) aletlere, veri toplama platformlarına (yer istasyonları), görüntü yazılımlarına ve bu konuda yetişmiş insana gerek vardır.

Bu ihtiyaçlar ve hedeflere göre;

Orta vadede; Mevcut ve yakın gelecekte piyasaya sunulacak uydu görüntülerinin satın alınması yoluyla temini yoluna gidilmelidir.

Uzaktan algılama tekniği ile görüntü elde etme yöntemleri, ülkemizin uygunluk düzeyi yönünden incelendiğinde,

1) Gerekli uydu görüntülerinin yurtdışından sipariş yolu ile temin edilmesi,
2) Yüksek çözünürlüklü uydular için bölgesel yer istasyonlarının kurulması,
3) Uçaklara takılı algılayıcı sistemlerden yararlanılması,
4) Yakın bir gelecekte ticari kullanıma sunulacak olan yüksek duyarlıklı (± 1m.) uydu görüntülerinin satın alınması,

Uzun vadede; ise ulusal bir uyduya sahip olunması, bu yöntemle uydu görüntüsü temini hedeflenmelidir.

E.4. ÖNGÖRÜLEN HEDEFLERE ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

Ülkemizde uzaktan algılamanın etkin bir şekilde kullanımı 3 temel faktöre bağlıdır:
1) Uygun verilerin sağlanması için gerekli olan teknik altyapı,
2) Yeterli sayıda yetişmiş teknik elemanın ve araştırmacının bulunması ve koordinasyonu,

3) Bu teknik imkanlarla verilerin elde edilişinin fayda-maliyet dengesinin diğer metotlara göre daha avantajlı olması.

Bu temel faktörlerin oluşması için izlenecek politikalar;

1) Uzaktan algılama, hava ve uzay araştırmalarını organize edecek olan kurumsal yapının oluşturulması.
2) Uzaktan algılama kullanımının özel ve devlet sektöründe yaygınlaştırılması. Bu amaca ulaşmak için potansiyel kullanıcıları belirlemek ve çeşitli toplantılar ve aktivitelerle uzaktan algılama çalışmalarını sergilemek. Böylece uzaktan algılama sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, doğal çevremizin ve kaynaklarımızın korunmasına ve bilinçli kullanımına yardım edecek ve aynı zamanda bu sistemlerin oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanması için gerekli olan finansmanın sağlanmasına yardımcı olacaktır.
3) Özel kesimi ve ilgili devlet kuruluşlarını ülkemizin ihtiyaç duyduğu uzaktan algılama verilerini sağlayacak düzeye getirmek için projeler geliştirmek. Bu projeler üç grupta toplanabilir:

- Devlet (üniversiteler, araştırma enstitüleri vb.) ve özel kesimin ortak olarak finanse ettiği projelerin geliştirilmesi,
- Yer gözlemleri için çeşitli ülkeler (ABD, Rusya, Japonya) ve organizasyonların (European Space Agency, Centre for Earth Observation) yürüttüğü araştırma programları ve projelerinden ülkemiz için uygun olanlarına katılımın sağlanması ve desteklenmesi.
- Uzaktan algılamanın ileri tekniklerle kullanıldığı en önemli sektörlerden bir olan askeri kurumların sivil kuruluşlarla ortak araştırma ve geliştirme projelerinin teşvik edilmesi. Özellikle bu kurumlar arasında bilgi alış-verişinin ve bilimsel işbirliğinin sağlanması.

4) Ülkemiz genelinde uzaktan algılama verilerine ulaşımı kolaylaştıran ve hızlandıran bir sistemi World Wide Web yoluyla oluşturmak.

E.5. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ile özel kesimde, uydu görüntülerinin işlenmesine olanak sağlayan görüntü işleme sistemleri ve diğer sistemler kullanılmaktadır. Bu sistemlerde kullanılan uydu görüntülerinin satın alınması işlemlerinin, lisanslı olarak bir merkezden yapılmalı, çok amaçlı kullanıma uygun yapıda olmalıdır.

- Silahlı Kuvvetlerde haritacılık alanında ihtiyaç duyulan SAR uydu görüntüleri ve çok bantlı tarayıcı (MSS) görüntüleri ile; örtülü alanların altındaki detayların teşhisi için ihtiyaç duyulan termal görüntülerin aynı zamanda; kalkınma amaçlı olarak tarım, ormancılık, maden arama ve çevre koruma gibi alanlarda da kullanılabileceği değerlendirilmelidir.

- Uzaktan algılama teknolojilerini kullanabilecek personel eğitimine önem verilmelidir. Bunun için üniversite, kamu kurum ve kuruluşları , özel kesim işbirliği sağlanmalıdır.

- Bu teknolojileri kullanan eğitilmiş personelden verim alınabilmesi için şu an yürürlükte olan ücret politikalarının yeniden düzenlemesi gerekmektedir.

Ülkemizin bu teknolojinin geleceği konusundaki hedefi; 2023, Türkiye Cumhuriyetinin 100 üncü yılına Uzaktan algılama sistemleri konularında araştırma, geliştirme ve uygulamada olgunlaşmış yeteneğe, yeterli kalifiye insan gücüne ve AB standartlarında işleyen kurumsal yapılara ve küreselleşen dünyada rekabet edebilir bir konuma gelmek olmalıdır.

F. ARAZİ KULLANIMI, ARAZİ VE ARSA POLİTİKALARI VE ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI

F. 1. ARAZİ KULLANIMI

F.1.1. GİRİŞ

Ekonomik kalkınmanın gerekleri arasında en önemlilerinden birisi de, sahip olunan kaynakların tam ve etkin olarak kullanılmasıdır. Ana sektörlerden olan tarımda, toprak varlığı ayrı bir öneme sahiptir. Literatürde sermaye kısaca, üretilmiş üretim araçlarıdır şeklinde tanımlandığı halde toprak bu bakımdan farklılıklar göstermektedir. Günümüzde ulaşılan teknoloji düzeyinde bile toprağı üretmek olası değildir. Diğer yandan Türkiye'de kullanılabilir tarım topraklarının sonuna gelindiği, birçok bilimsel kaynakta belirtilmektedir. O halde bu kaynağın tam ve etkin kullanımını gerçekleştirme doğrultusunda yapılacak her türlü düzenleme özelde tarım sektörüne, genelde ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.

Çünkü ulusal ekonomi tarım, sanayi ve hizmetler sektörlerinin bir bütünüdür. Bu sektörler yatırılabilir fonların kullanımında biri birinin rakibi ve alternatifi olmakla beraber, işleyiş ve gelişim bakımından bütünleyenidir. Sektörlerden birisinde ortaya çıkan aksama veya gelişme diğerlerini de etkilemektedir. Biribirinden mal ya da hizmet aldıkları veya biribirinin pazarını oluşturdukları için bütünleyen durumundadırlar.

Sektörlerden birisinde görülen rasyonel olmayan uygulama ya da oluşumlar yalnız o sektörü değil, diğer sektörleri de olumsuz yönde etkilemekte, sonuçta ulusal ekonomi ve ulusu oluşturan bireyler zarar görmektedir.

F.1.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

Toprakların korunması, geliştirilmesi ve kullanılmasında **Arazi Kullanma Yetenek Sınıfları** esastır. Arazi sınıfları, toprağın kullanılmasındaki sınırlamalar ve yanlış kullanıldığı takdirde ortaya çıkabilecek sakıncalar göz önünde tutularak düzenlenir. I, II, III ve IV. sınıf araziler işlemeye elverişli tarım topraklarıdır.

Türkiye Genel Toprak Amenajman Planlamasına göre işlenebilir topraklar toplam 26.546.858 hektar olup, bunun 21.587.827 hektarı halen işlenmektedir. İşlenebilir toprakların 4.959.031 hektarı çayır, otlak, orman, fundalık v.b. şeklinde kullanılmaktadır. Buna karşılık 5.074.313 hektar işlenmemesi gereken alan kuru tarımda kullanılmaktadır. İlk dört sınıfa giren araziler daha karlı olacağı için özellikle işlenerek kullanmaya, son dört sınıfa giren topraklar da yalnız mer'a ve orman olarak kullanmaya elverişlidir.

Tarımda işlemeye elverişli olmayan fakat işlenen toplam 5,1 milyon hektar alan her yıl erozyonla aşınmakta ve kaybolmakta, verimini yitirmektedir. Buna karşılık işlemeli tarıma uygun olup çayır, otlak, çalılık-fundalık olarak duran 5 milyon hektar alan, işlemeli tarım dışında tutularak ekonomik olmayan şekilde değerlendirilmektedir. Mera arazisi Türkiye'de en sorunlu arazi durumundadır. Meralardan hiç bir rasyonel işletmecilik önlemi alınmadan tam bir tahrip sistemi ile yararlanılmaktadır. Gittikçe verimsizleşen ve fakirleşen meralar ayrıca su rejiminin bozulmasına, toprak aşınmasının hızlanmasına ve ülkenin çoraklaşmasına neden olmaktadır.

Topraklarımızın bir kısmı erozyon, kirlenme vb. şekilde elden çıkarken, arazi kullanım planlaması olmadığından, arazi kullanma yetenek sınıflarına bakılmadan yapılan kamu ve özel kesim yatırımları, imar planı uygulamaları ile bir daha elde edilmesi mümkün olmayan topraklarımız amacı dışında kullanılmaktadır.

Bilindiği üzere tarım toprakları; toprağın topoğrafik yapısı, derinliği, fiziki özellikleri, taban suyunun belli düzeylerde olması gibi hususlar esas alınarak değerlendirilmektedir. Öte yandan bu topraklar, çoğu zaman sularla veya rüzgarla taşınarak oluşmuş olması, ana kayanın oldukça derinde olması, taban suyu yüksekliği, içerdiği organik maddenin fazlalığı gibi nedenlerle üzerine yapı yapılmasına uygun değildir.

O sebeplerle toprakların arazi kullanım kabiliyet sınıflarına göre kullanılması zorunludur. Bu zorunluluğa uyulmadığı zaman hem verimli topraklarımız bir daha gelmemek üzere elden çıkmakta, hem de bunlar üzerinde yapılmış olan konut, turistik tesis ve sanayi kuruluşları büyük bir risk almış olmaktadır. Nitekim ülkemizin yaşadığı en büyük yıkımlardan olan 1999 yılı depremleri bu olguyu çok acı olarak göstermiştir.

1999 yılında yaşadığımız bu acı olaylar, başka olumsuzluklar olmakla birlikte büyük ölçüde arazi kullanım planlaması yapmamış olmamızın bir sonucudur. Ülkemiz deprem kuşağında bulunmaktadır ve depremi önlemek olası değildir. Ancak depremin zararlarını azaltmak mümkündür. Depremde en fazla zarar gören alanlar daha önce tarım alanı olarak kullanılan yerlerdir.

BAZI İLLERİMİZDE TARIM DIŞI AMAÇLA KULLANILAN TARIM ARAZİLERİNİN ARAZİ KULLANIM VE KABİLİYET SINIFLARINA GÖRE DAĞILIMI (Ha)

İLİ	HESAP YILI	ARAZİ SINIFLARI				TOPLAM
		I	II	III	IV	
ANKARA	1992	7248	3591	6876	3085	20800
ANTALYA	1993	165	1227	1365	309	3066
DİYARBAKIR	1994	0	127	61	1616	1804
GAZİANTEP	1994	1155	3285	959	626	6025
İÇEL	1991	1574	394	737	567	3272
İSTANBUL	1987	1287	6814	4253	2634	14988
KOCAELİ	1991	413	4299	2954	871	8537
KONYA	1992	14049	3267	1608	2929	21853
SAMSUN	1984	1210	1278	868	1115	4471
TOPLAM		**27101**	**24282**	**19681**	**13752**	**84816**

Kaynak: N. ŞEN; **Tarım Toprakları ve Kentleşme** (Uzmanlık Tezi). TODAİE (1997) Ankara.

DSİ TARAFINDAN SULAMAYA AÇILAN ALANLARDA ÇEŞİTLİ ŞEKİLLERDE TARIM DIŞI KULLANIMA GEÇEN TARIM ALANLARI (Ha)

İLİ	BÖLGE	YILLAR							
		1976		1982		1985		1993	
		Sulamaya Açılan	Tarım Dışı Bırakılan	Sulamaya Açılan	Tarım Dışı Bırakılan	Sulamaya Açılan	Tarım Dışı Bırakılan	Sulamaya Açılan	Tarım Dışı Bırakılan
BURSA	I	221138	487	26900	654	3290	712	42590	1307
İZMİR	II	82800	1945	97250	3861	100800	4343	114522	4453
ESKİŞEHİR	III	25510	3974	27300	4558	32575	4669	67440	5169
KONYA	IV	77980	178	79850	1121	128850	1657	159325	1657
ANKARA	V	18890	2390	26750	3638	40500	4774	39270	6404
ADANA	VI	138062	6419	177010	6940	274560	8768	267294	9068
SAMSUN	VII	30025	551	30100	1619	31700	2572	59950	3102
ELAZIĞ	VIII	39200	5556	37750	5602	48425	9010	58290	11395
ERZURUM	IX	31206	240	31100	430	36000	2385	69075	9010
DİYARBAKIR	X	20262	52	17650	76	18300	76	23450	676
EDİRNE	XI	8981	268	13650	268	21300	270	38547	917
KAYSERİ	XII	11052	67	15050	216	18250	339	39935	339
ANTALYA	VIII	38200	-	38150	800	47400	1020	59180	3640
ŞANLIURFA	XV	470	-	17950	-	22800	250	23200	250

VAN	XVII	23650	-	28600	846	30100	903	35500	903
ISPARTA	XVIII	16866	-	39750	212	52100	513	63141	523
SİVAS	XIX	3150	-	4250	-	4750	-	8830	-
K.MARAŞ	XX	17807	897	19150	897	23550	2683	41165	2683
AYDIN	XXI	57250	2375	72050	3458	77150	4399	108860	4399
KASTAMON	XXIII	-	-	1300	73	1530	116	2320	116
BALIKESİR	XXV	9245	360	9245	757	14750	757	20411	1737
TOPLAM		**871744**	**25759**	**810805**	**36026**	**1028680**	**50216**	**1342295**	**67748**

Kaynak: N. ŞEN; **Tarım Toprakları ve Kentleşme** (Uzmanlık Tezi). TODAİE (1997) Ankara.

Arazi kullanım planlaması yapılmaması sonucunda bir yandan deprem, toprak kayması, sel gibi doğal olayların ortaya çıkardığı can ve mal kaybının yanında, daha önce kaynak harcayarak yaptığımız yatırımlar da boşa gitmiş olmaktadır. DSİ tarafından sulamaya açılmış arazilerin daha sonra sanayi ve yerleşim alanlarına dönüşmesi bunun örneklerindendir.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan sebeplerden dolayı ülke topraklarının arazi kullanım yetenek sınıflarına göre makro düzeyde yeniden planlanması gerekmektedir.

F.1.3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

Arazi kullanımında ulaşılmak istenen amaçlar VII : Beş Yıllık Kalkınma Planında büyük ölçüde ortaya konulmuştur.

Bunları şu şekilde ortaya koymak mümkündür:

F.1.3.1. TARIMSAL POLİTİKALAR İLE İLGİLİ YAPISAL DEĞİŞİM PROJESİ

Amaçlar, İlkeler ve Politikalar

1.Ülkemizde tarımsal alanların marjinal sınırlara ulaştığı göz önüne alındığında üretimin artırılması verimin artırılması ile mümkün olacaktır. Bu sebeple sulama alanlarının genişletilmesi amacıyla Konya Ovası ve Orta Anadolu Bölgesi başta olmak üzere sulanabilir alanların sulanmaları; modern sulama sistemleri ile çevre şartlarına uygun olarak gerçekleştirilecektir.

2.GAP çerçevesinde sulamaya açılacak alanlarda arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri etkinleştirilecek ve sulama yatırımları ile uyum sağlanacak, ürün deseninin tespitinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğumuz ürünlere ağırlık verilecektir.

3.Teknik, ekonomik ve sosyal yönden ağaçlandırmaya elverişli Hazine arazileri orman rejimine dahil edilerek ağaçlandırılacaktır.

Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler

1.Tarım sektörünün yapısal sorunlarının çözüme kavuşturulması ve belirlenen tarım politikası amaçlarına ulaşılabilmesine yönelik olarak, bu sektörde politikaları belirleyen ve faaliyetleri yönlendiren ilgili kamu ve özel kesim temsilcilerinden oluşan Tarımda Yeniden Yapılanma Kurulu oluşturulacaktır.

2.Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın Kanunla kendisine verilmiş görevleri daha etkin bir şekilde yerine getirmesi amacıyla Bakanlık, yeni bir Yasa ile yeniden düzenlenecektir.

F.1.3.2. KIRSAL ALTYAPI

Amaçlar, İlkeler ve Politikalar

1.Toprak potansiyelinin tespiti amacıyla yapılmış ön etütlerin, sulama projelerine baz teşkil etmek üzere güncelleştirilmesiyle, ayrıntılı toprak etütlerinin yapılması hızlandırılacak ve arazi kullanım planlaması çalışmaları başlatılacaktır.

2.Arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri sulamaya açılmış alanlarda hızla tamamlanacak ve sulama şebekesi yapılması planlanan alanlarda öncelikle arazi toplulaştırmasına gidilecektir.

3.Tarım arazilerinin, özellikle sulu tarım yapılan alanların tarım dışı amaçlarla kullanımı önlenecektir.

Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler

1.Toprakların tahsisi, (erozyon, parçalanma, kirlenme, çoraklaşmaya karşı) korunması, sınıflandırılması, sektörel ve sektörler arası kullanım ve üretim için planlanması gibi konularda tüm kurumsal ve hukuksal aksaklıkları düzeltecek ve boşlukları kapsayacak çerçeve nitelikte *Toprak Yasası* çıkarılacaktır.

2.Köy Hizmetleri ve Tarım reformu Genel Müdürlüklerince gerçekleştirilmekte olan toplulaştırma hizmetlerinin uyumlu ve etkin şekilde yürütülebilmesi için bu hizmetlerin öngörülen Toprak Yasası içinde yer alması sağlanarak, yönetmelikler çerçevesinde yürütülmesi sağlanacaktır.

3.Tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanımının önlenmesine yönelik farklı kuruluşların yetki alanları içinde kalan mevzuatın ele alınarak, kuruluşlar arası koordinasyonu ve uygulamada kolaylığı sağlayacak, yaptırım gücü olan hale getirilmesi temin edilecektir.

4.Kaynakların rasyonel kullanımı için, ilgili kuruluşlar arasında koordinasyon sağlanacak ve uygulanabilirliği mümkün görülen havzalarda kurumların taşra teşkilatlarının sayısı ile idari sınırları havza bütünlüğü dikkate alınarak yeniden belirlenecektir.

5.Tarımsal altyapı faaliyetlerinin daha etkin yürütülmesi için, halen Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülen sulama, toprak muhafaza, arazi toplulaştırma, tarla içi geliştirme ve drenaj hizmetlerini gerçekleştirmek üzere yeni bir Genel Müdürlük oluşturulacaktır.

F.1.3.3. BÖLGESEL GELİŞME VE FİZİKİ PLANLAMA

Amaçlar, İlkeler ve Politikalar

1.Ülkenin her yerindeki insanlarımız için çağdaş yaşam koşulları sağlayan bir kırsal ve kentsel mekan organizasyonunun kurulmasına ve ülke düzeyine dengeli dağıtılmış kamu hizmetleri ile herkesin bu hizmetlerinden yararlanmasına çalışılacaktır.

2.Endüstriyel faaliyetlere elverişli olmayan bölgelerin geliştirilmesine yönelik olarak her bölgenin karakteristik özelliklerine göre hayvancılık, tarım, el sanatları gibi faaliyetler desteklenecektir.

3.Ülke genelinde dengeli bir yerleşme düzenine kavuşmak için, plan kararları doğrultusunda bir yerleşme merkezleri planlaması yapılacaktır. Söz konusu plan, nüfus hareketlerinin dengeli gelişmesine yönelik politikalar oluşturulmasında baz teşkil edecektir.

4.Kır-kent gelişmişlik farkının azaltılması, tarım işletmesi arazi büyüklüklerinin optimum düzeyde oluşturulabilmesi amacıyla işletilmeyen arazilerin ve hazine arazilerinin alım ve satımı için kurumsal ve yasal düzenleme çalışmaları yapılacaktır.

5.Sadece eko-sistemleri değil, aynı zamanda kültür ve tabiat varlıklarını da koruyan ve sürdürülebilir kalkınma anlayışını temel alan ve bu amaçlarla yerel kaynakları harekete geçirebilen bir bölgesel kalkınma yaklaşımı geliştirilecektir. Doğal afet zararlarının azaltılması konusunda tedbirler getirilecektir.

6.Ülke genelinde arazi kullanımı haritaları ve deprem haritaları çıkarılacak, kadastro çalışmaları hızlandırılacak ve bu çalışmalardan bölgesel ve fiziki planlama çalışmalarında yararlanılacaktır.

7.Toprak ve su kaynaklarının korunmasına yönelik ve her il için ayrı olarak yapılacak çalışmalar, bölgesel gelişme projelerinde dikkate alınacaktır.

8.Kalkınmada Öncelikli Yörelerde ve özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde meraların ıslahı ve kullanma esasları, arazi bütünleştirme ve tarım reformu çalışmalarına devam edilecektir.

9.Kamu yönetimi açısından mevcut örgütlenme yapısı bölgesel gelişme çalışmalarıyla uyumlu hale getirilecektir.

10. Kentlerde arsa temini, altyapının geliştirilmesi, konut ve altyapı konuları bir bütün olarak ele alınacaktır. Yeni gecekondulaşmalara imkan vermemek için yaratılan rantların kamuya aktarılması sağlanacaktır.

F.1.3.4. ÇEVRE İLE İLGİLİ KURUMSAL DÜZENLEMELER

Amaçlar, İlkeler ve Politikalar

1.Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı doğrultusunda, insan sağlığı ve doğal dengeyi koruyarak sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkan verecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak ve gelecek kuşaklara insana yakışır bir doğal, fiziki ve sosyal çevre bırakmak temel strateji olarak ele alınacaktır.

2.Etkin bir çevre yönetimi için Ulusal Çevre Stratejisi hazırlanacak, Çevre Bakanlığı ile diğer ilgili bakanlıklar ve yerel yönetimin yetki ve sorumlulukları yeniden düzenlenecek, mevzuattaki karmaşıklık ve boşluklar giderilecektir.

3.Çevre ve kalkınma politikalarının uyumlaştırılması ilkesi doğrultusunda çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümlenmesiyle doğrudan ve dolaylı ilgisi olan kurum ve kuruluşlar arasında işbölümü ve işbirliğini sağlamaya yönelik mekanizmalar geliştirilecek, etkili ve eşgüdüm içinde çalışan bir çevre denetim sistemi kurulacaktır.

4.Bir sürü çevresel olumsuzluklara sebep olan erozyon ile mücadele hızlandırılacak ve kapsamı yaygınlaştırılacaktır. Bu konuda Devletin alacağı tedbirler yanında Gönüllü Kuruluşların aktif çalışmalarına destek verilecektir.

Hukuki ve Kurumsal Düzenlemeler

1.Çevrenin korunması, iyileştirilmesi, kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleri ile uyumlu olarak belirli hukuki ve teknik esaslara göre düzenlemek amacıyla çıkarılan 2872 sayılı Çevre Kanunu günün koşullarına göre revize edilecektir.

2.Başta ormanlar olmak üzere kamu arazilerinin turizm yatırımlarına tahsisinde doğal çevrenin korunması, özellikle turizm alanı ve merkezi olarak tanımlanan yerlerde yapılacak yatırımlarla ilgili düzenlemeler getiren 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanunu revize edilecektir.

3.Tek tip düzenleme getiren 3194 sayılı İmar Kanunu günün şartlarına ve doğal çevrenin planlama sürecine entegre edilmesine olanak verecek şekilde yeniden düzenlenecektir.

Planda öngörülen bu konularda Mera Kanunu hariç kayda değer bir gelişme olmamıştır. Aksine, tarım topraklarının amacı dışında kullanımını engellemek amacıyla çıkarılmış olan yönetmelikte değişiklik yapılarak, tarım arazilerinin amacı dışında kullanımı daha da kolaylaştırılmıştır.

Toprak konusunda çok sayıda yasal düzenleme bulunmaktadır. Bu düzenlemeler düzenlemenin yapıldığı sıradaki ihtiyaca göre o andaki sorunu çözmek için yapılmış olup, bunlar arasında yeterince uyum bulunmamakta, birçok halde biri birine aykırı hükümler taşımaktadır. Aralarında çok fazla uyum olmayan bu kadar yasanın varlığı kargaşa ve karmaşa yaratmakta, sorunları çözümsüz hale getirmektedir.

Bu yasaların bazılarını şu şekilde belirtmek mümkündür.

Sıra No	**Yasa No**	Yasa Adı
		T.C. Anayasası
	2644	Tapu Kanunu
	3646	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Adına Tescil Edilecek Taşınmaz Mallar Hakkında Kanun
	3155	Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun
	3083	Sulama alanlarında arazi Düzenlenmesine Dair Tair Tarım Reformu Kanunu
	3091	Taşınmaz Mal Zilyetliğine Yapılan Tecavüzlerin Önlenmesi Hakkında Kanun
	4373	Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma Kanunu
	2985	Toplukonut Kanunu
	2634	Turizmi Teşvik Kanunu
	743	Türk Kanunu Medenisi
	167	Yeraltı Suları Hakkında Kanun
	748	Emvali Milliye ve Metrukeden veya Mazbut Vakıflardan Bazı Müessesat ile Belediyelere Satılabilecek Arazi ve Arsalar Hakkında Kanun
	1164	Arsa Ofisi Kanunu
	2565	Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanunu
	5516	Bataklıkların Kurutulması ve Bunlardan Elde Edilecek Topraklar Hakkında Kanun
	2872	Çevre Kanunu
	3039	Çeltik Ekimi Kanunu
	4081	Çiftçi Mallarının Korunması Hakkında Kanun
	2886	Devlet İhale Kanunu
	6200	Devlet Su İşleri Umum Müdürlüğünün Teşkilat ve Vazifeleri Hakkında Kanun
	2844	Fındık Üretim Planlaması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun
	4070	Hazineye Ait Tarım Arazilerinin Satışı Hakkında Kanun
	3194	İmar Kanunu
	2510	İskan Kanunu
	3402	Kadastro Kanunu

2942	Kamulaştırma Kanunu
3202	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun
442	Köy Kanunu
4122	Milli ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu
2873	Milli Parklar Kanunu
3143	Sanayi ve ticaret Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun
3218	Serbest Bölgeler Kanunu
4342	Mera Kanunu

Toprak kullanımı ile ilgili çok sayıda örgüt bulunmaktadır ve bunlar arasında yeterli koordinasyon bulunmamaktadır.

F.1.4. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

Yapılması gerekli yasal ve kurumsal düzenlemeler ve uygulanacak politikalar VII. Beş Yıllık Kalkınma planında belirtilmiştir. Bunlar bugün için de geçerlidir.

Bu bağlamda olmak üzere;

1.Konuya parçacı değil bütüncül bir anlayışla yaklaşılmalı, ***Anayasa ve Beş Yıllık Kalkınma Planlarını*** özüne uygun düzenlemeler yapılmalıdır.

2.Konuya ilişkin yasal düzenlemeler tek tek değil, bir paket halinde gündeme getirilmeli, düzenlemeler arasındaki çelişki ve uyumsuzluklar giderilmelidir.

3.Konu ile ilgili politikalar belirlenirken ve yasal düzenlemeler yapılırken katılımcılığa önem verilmeli, düzenlemelerden etkilenecek tüm sektörler uzmanları ile birlikte konu ile ilgili kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının temsilcileri de bu süreçte yer almalıdır.

F.2. ARAZİ VE ARSA POLİTİKALARI

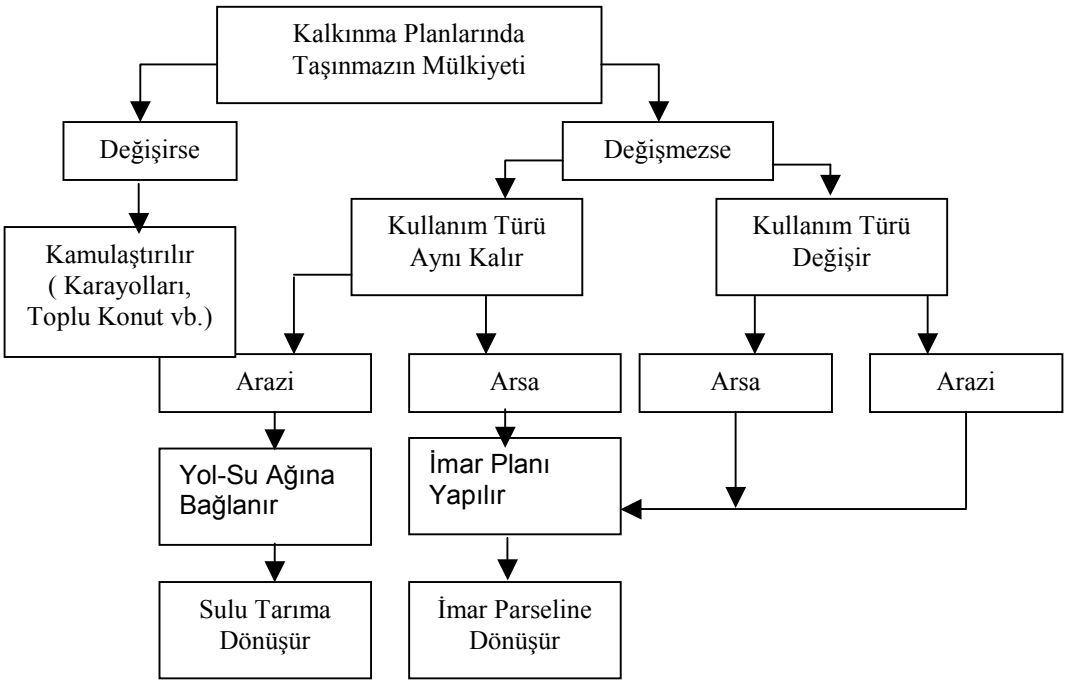
F.2.1. GİRİŞ

Üzerinde yaşadığımız gezegenimizin 3/10'unu oluşturan karalarda 2000 yılında 6 milyar insan yaşamakta, kilometrekareye düşen nüfus sayısı giderek artma eğilimi göstermektedir. Kullanılabilir toprakların mevcut karalardaki oranı oldukça düşük olup bu oran, ormanların kesimi, erozyon, vb. yanlış kullanım nedenleriyle daha da azalmaktadır. Bu durumda mevcut arazilerin bir envanterinin yapılması , bunların planlı yararlanılabilir ve programlı kullanımının sağlanması ve toprak planlama ve kullanımında savurganlığın önlenmesi büyük önem arz etmektedir. Arazi ve arsa politikaları; ancak devletçe benimsenmiş çok yönlü, kendi içinde

tutarlı bir politika ile yönlendirilmesi halinde başarıyla uygulanabilecektir. Böyle bir politika arazi ve arsa politikasıdır.

Toprağa dayalı, yani toprağı gerektiren ya da toprağı düzenleyen her türlü planlama çalışmasında taşınmaz malların kullanım türünün değişmesi ya da değişmemesi büyük önem taşır. Bu durum Şema 1'de özgün olarak açıklanmaktadır.

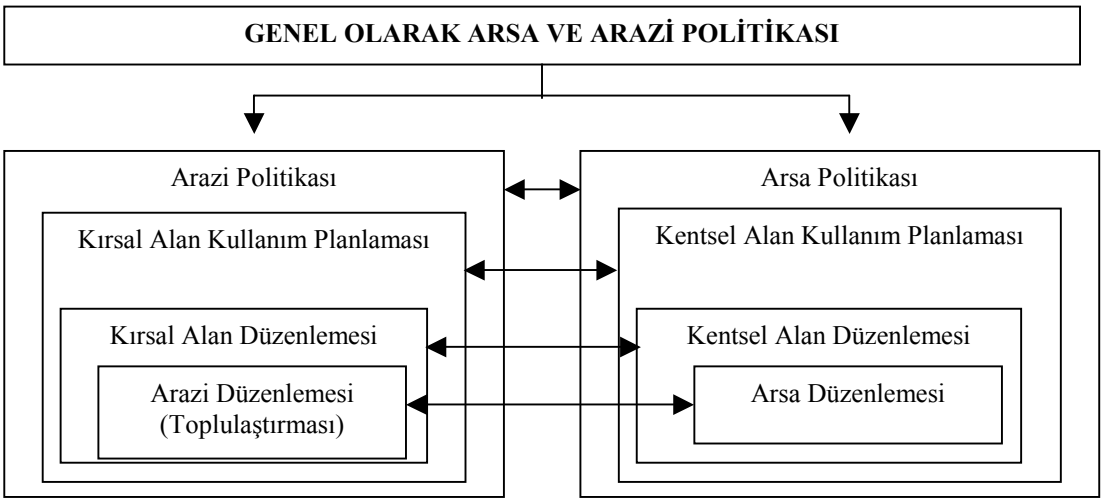
Şema 1. Arsa ve Arazi Düzenlemelerinin Oluşumu



Toprak kullanım planlarında taşınmaz malın kullanım türü, bunların özel mülkiyetten kamusal mülkiyete geçmesiyle değişir ve özellikle kara ve demiryolları, sulama işleri, havalimanları vb. gibi durumlarda söz konusu olur. Bunlar uzmanlık planlamalarında ve ülke kalkınmasında mekan planlama ve düzenlemesinin çok önemli bir bölümünü oluşturur. Kalkınma planlarında özel mülkiyetteki taşınmaz malların türünün değişmemesi bunların arazi toplulaştırması (düzenlemesi) ve arsa düzenlemesine konu olmasına neden olur. Arazi toplulaştırması kırsal alan plan ve düzenlemesinin, arsa düzenlemesi ise kentsel alan planlama ve düzenlemesinin çekirdeğini oluşturur ve birbirleriyle ilişkilendirilmelidir.

Arazi ve arsa politikasının kırsal ve kentsel alanları ilgilendiren kullanım planlaması ve düzenlemesi (uygulaması) ile arazi toplulaştırması ve arsa düzenlemesi aralarındaki ilişkiler tabloda da yeralmaktadır.

Kırsal ve Kentsel Alan Düzenlemelerinin Arazi ve Arsa Politikalarındaki Yeri



Buraya kadar yapılan açıklamalar sonunda, tüm ülkeyi kapsayan arazi ve arsaların planlama ve düzenlemesi için devletin yeknesak ve kendi içinde tutarlı bir arazi ve arsa politikası oluşturması gereği ortaya çıkmaktadır. Böyle bir politikanın gerekliliği arazilerin ve arsaların çoğu kez birbirleriyle ilişkili olmasından, örneğin kırsal alanlarda da yerleşim yerlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. Kentsel alanlardaki sorunlar esas itibariyle kırsal alanlardaki düzensizliklerden kaynaklandığı için arazi ve arsa politikasında, arazi politikasının önceliği vardır. Ancak ülkemizdeki kentsel alan sorunlarının karmaşıklığı da göz önünde tutulursa her iki politikanın da birinci derece önem taşıdığı ve her ikisinin de bir arada oluşturulması çabalarına derhal geçilmesi zorunluluğu yadsınamaz.

Yukarda şemalarda da görüleceği gibi, genelde arazi ve arsa politikasının iki ayağı vardır:

1.Arazi Politikası,
2.Arsa Politikası,

Sonuçta arazi düzenlemesi arazi toplulaştırması ile neticelenen bir eylemlilikle noktalanmaktadır. Yani Arazi Düzenlemesi (toplulaştırması) arazi ile ilgili politikaların mekana yansımasıdır.

F.2.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

Kırsal ve kentsel alan düzenlemeleri, ilk ve en önemli aşamada arazi ve arsa (toprak) politikasıdır. Arazi politikası sanayileşmiş Avrupa ülkelerinde (Örneğin Federal Almanya'da) kentsel alan düzenlemelerinde yaklaşık bir yüzyıl önce oluşturulmaya başlanmış, kentsel alan düzenlemeleri için 1875'te ilk yasanın çıkarılmasından sonra 20.yüzyılın başlarından itibaren de aktif arsa politikasının temelleri atılmıştır.

Ülkemizde ilk olarak 1848 de çıkarılan Ebniye Nizamnamesi ile oluşturulmasına geçilen tüzel, kamulaştırma ve imar hukuku halinde gelişmiştir. Kentsel alan düzenlemelerinin iki temel dayanağı olan Kamulaştırma Kanunu (1983) ve İmar Kanunu'nun (1985) gelişim aşamaları Şema 2'de özetlenmiştir.

Temel olarak mülkiyeti ilgilendiren Kadastro Kanunu (1987) ve Tapu Kanunu (1934) ile Tapu Sicil Tüzüğü'ne (1994) dayanan Kamulaştırma Kanunu ve İmar Kanunu; Anayasa'nın doğrudan ve dolaylı ilgili maddeleri ile oluşturulmuştur. Anayasa'nın bu maddeleri ile Kamulaştırma Kanunu ve İmar Kanunlarını doğrudan ya da dolaylı ilgilendiren diğer yasalar Şema 3'de özetlenmiştir. Şema da yalnız İmar Kanunu'nu doğrudan ilgilendiren yasalar sağ-üst kutuda, yalnız Kamulaştırma Kanunu'nu doğrudan ilgilendiren yasalar sol-üst kutuda, her iki yasayı da doğrudan ilgilendiren yasalar yukarı-ortadaki büyük kutuda ve nihayet iki temel kanunu dolaylı ilgilendiren yasalar ise alttaki büyük kutuda ve kronolojik sıraya göre ayrıca ilk çıkarıldıkları ve son değiştirildikleri yıllar itibari ile düzenlenmişlerdir.

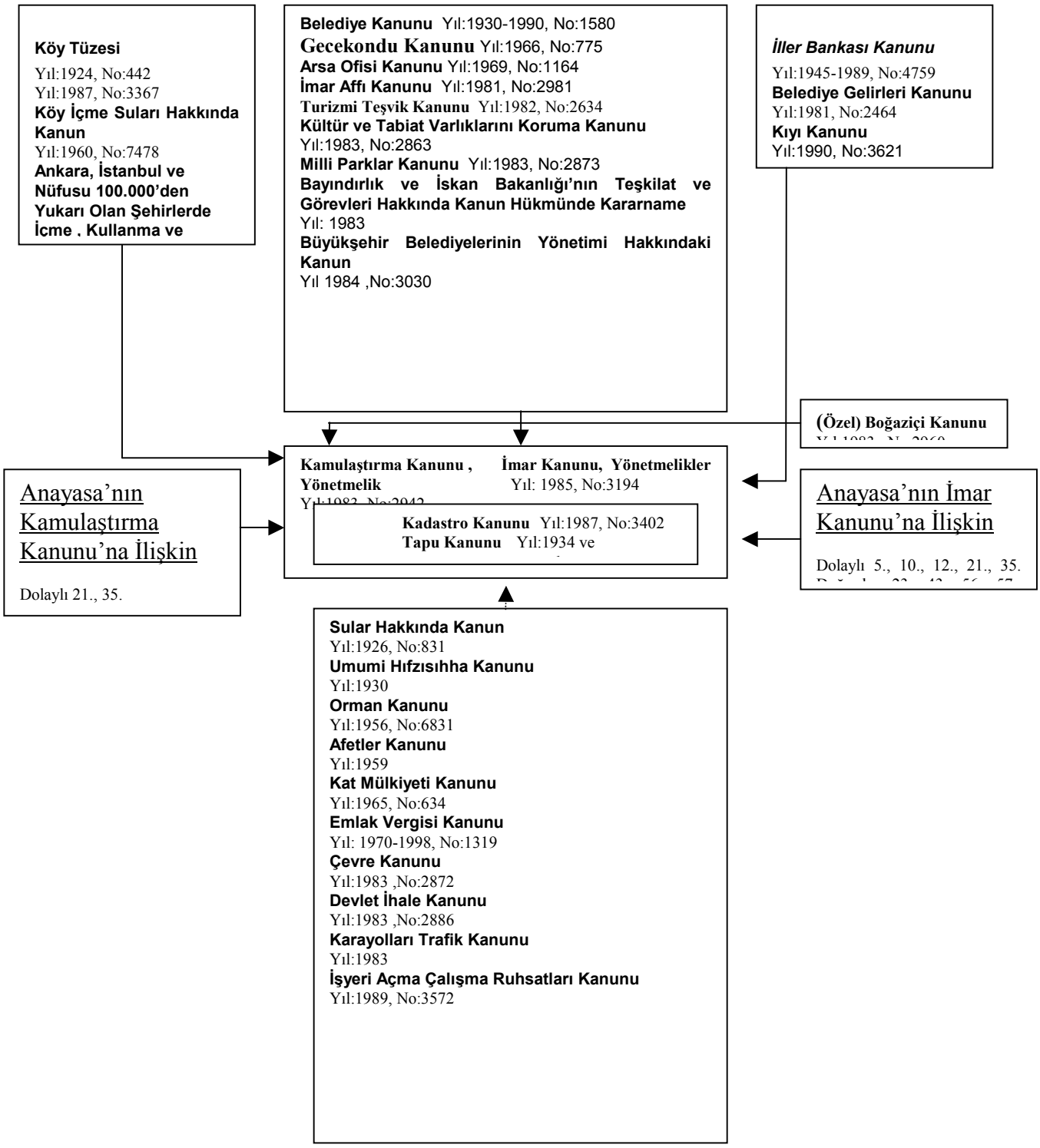
Türk şehircilik ve imar politikasında 1950'de başlayan devingen dönemde kentlere akın ile çok önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Şema 2'de görülen iki temel kanuna dayalı şehircilik ve imar tüzesi diğer birçok yasalar, tüzükler, yönetmelikler ve genelgelerle tamamlanmakta ve desteklenmektedir. Bu yasal düzenleme birimlerinin 250'yi bulduğu ifade edilmektedir (2). Bunlar son derece dağınık, yetersiz ve kendi içinde tutarsız olup özel mülkiyetteki taşınmaz malların tasarruf haklarına karışmada Anayasa'ya aykırılık derecesinde sert hükümler içermekte, bazen en hafif karışmaya bile yer vermemekte, teknik altyapıların yapım masraflarına katılımı dört ayrı yasa ile düzenlenmekte, imar planları yapılırken mülkiyet verilerini dikkate almayı zorunlu görmemekte, ayrıca, örneğin yapı yükseklikleri ne olursa olsun, ayrık düzendeki binalar için komşu bahçe mesafelerini sabit ve üç metre olarak almakta ve geçen yüzyıldan kalan bu görüşle imar bölgelerinde çıkmaz sokak yapımına izin vermemektedir. Örnekleri çoğaltılabilecek bu şehircilik tüzesi ile yukarıdaki olumsuz durum daha da genişlemektedir. Diğer yandan, Marmara Bölgesinde 17 Ağustos'da ve daha sonra 12 Kasım 1999'da Bolu ve Düzce'de meydana gelen doğal deprem afetinin neden olduğu büyük yıkımın şehircilik ve imar mevzuatındaki yetersizliğin ve düzensizliğin sonucu olduğu kabul edilmektedir.

Türk şehircilik ve arsa politikasının sorunları irdelenirken planlama hiyerarşisine de kısaca değinmekte zorunluluk görülmektedir. Şema 4'de toprağa dayalı olarak yapılan planlamalar arasındaki ilişkiler özetlenmektedir. Kesik çizgilerle gösterilen kutulardaki planlamalar ya hiç yapılmamıştır ya da çok büyük ölçüde eksiktir. Böylece Beş Yıllık Kalkınma Planlarından sonraki Bölge, Alt Bölge, Metropoliten Alan, Nazım ve Çevre Düzeni Planları büyük ölçüde eksiktir . Yani Nazım İmar Planlarının ülkede bir üst düzey planlarına dayanmasını gerektiren planlamalar yoktur. Ayrıca, gecekondu bölgelerinde hazırlanan Islah İmar Planları, ancak varsa uygulama İmar Planları ile uyum sağlamaktadır. Bunun gibi, karayolu,baraj ve sulama alanları, demiryolu, havalimanı, arazi toplulaştırması gibi uzmanlık planlamalarını yönlendirecek alt bölge planları mevcut olmadığı gibi bu planlamalar ile nazım planlamalar arasında uyum da şehircilik ve imar tüzesinde öngörülmemektedir.

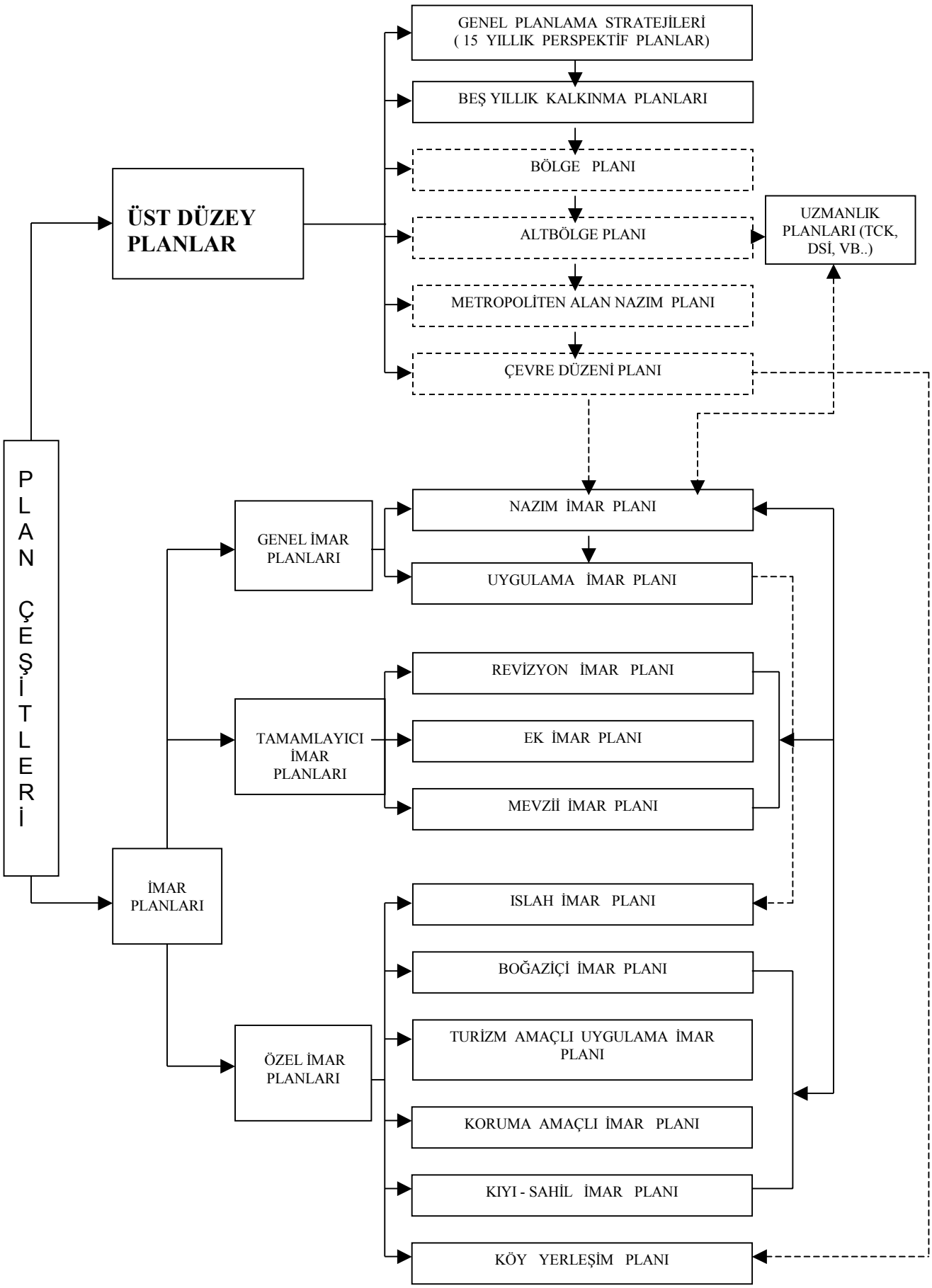
Şehirleşme politikasının ve teşkilatlanmasının en önemli gerekçesi, bölge bazında veya gelişim alanlarında oluşturulacak kentsel projeler sayesinde, bir taraftan ekonomik faaliyetin ve katma değerinin artmasına, istihdam alanlarının yaratılmasına, yerli ve yabancı yatırımcıların üretime katılması için sunulan zeminin artmasına ve daha önemlisi yeni gelir alanlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu sayede bölgesel ekonomik canlanma ve kamu gelirlerinin artması da söz konusu olacaktır.

Metropolitan merkezlerinin uçsuz bucaksız büyümesi, hemen her yıl yeni banliyö ve varoşların ortaya çıkmasına sebep olup, kentsel yönetimin, kaynakların dağılımının ve yaşam standartlarının kötü bir şekilde etkilenmesi sonucunu da beraberinde getirmektedir. Metropolitan alanlarının daralması, arsa rantı tacirliğini teşvik etmekte, işgal ekonomisi ve uzantılarının olumsuz etkisi de büyük olmaktadır.

Türkiye' de Toprağa Dayalı Yasal Düzenlemeler



Şema 3:Kamulaştırma Kanunu ve İmar Kanunu İle İlgili Yasalar



Sanayileşme ve ekonominin genişlemesi, gelir düzeyinin yükselmesi, büyümekte olan nüfus nedeni ile kentsel faaliyetlerin yoğunlaşması sonucunda kişi başına düşen kent alanları azalmaktadır.Bu ihtiyaç karşısında arsa üretiminin yetersizliği kamu arazilerinin işgalini arttırmakta, düzensiz şehirleşmeyi hızlandırmakta ve arsa spekülasyonuna neden olmaktadır.

Diğer yönden kadastro çalışmaları sonucunda kayıt dışı bırakılan kamu arazilerinden kentleşme sürecinde rant kazanan arazi ve arsalar işgale uğramaktadır. Bu tür kayıt dışında kalan atıl durumundaki kamu arazilerinin rasyonel ve etkin kullanımı sağlanarak ülke ekonomisine kazandırılması gereklidir. Ülkemizde bu durumdaki taşınmazlar nedeni ile devlet zarara uğramakta ve önemli bir kaynaktan mahrum kalmaktadır.

Ülkemizde yıllık arsa ihtiyacı ortalama 400.000 adet olup bu ihtiyacın ilgili kurumlarca karşılanmasında güçlükler bulunmaktadır. Zira belediyeler ekonomik zorluklar nedeniyle arsa üretimini gerçekleştirememekte, imar kanununun 18 nci maddesi uyarınca yapılan arazi düzenleme çalışmalarında üretilen arsalar ise ihtiyacın altında kalmaktadır. Arsa üretiminde yetkili kuruluş olan Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü yetersiz sermayesi nedeniyle bu çalışmalarda maddi ve teknik sorunlarla uğraşmak zorunda kalmaktadır.

Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü, kuruluşundan itibaren 30 yıllık süre içerisinde ;

6388 Hektarlık alanda 255541 birim konut
9579 Hektarlık alanda 118852 birim sanayi
4876 Hektarlık alanda 24368 birim organize sanayi
4073 Hektarlık alanda 94184 birim küçük sanayi üretmiş ayrıca turizm, eğitim ve sağlık alanında arsa üretim çalışmaları yapmıştır.

Bu sonuçlar arsa üretiminin ihtiyacın çok altında olduğunu ortaya koymaktadır.

F.2.3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

Türkiye'de aktif bir arazi ve arsa politikasına dayalı kırsal ve kentsel alan düzenlemeleri yapılacak ise mutlaka ve ivedilikle mülkiyet sorununun çözümlenerek sürekli, güncel ve kalıcı bir yapıya kavuşturulması; vazgeçilmez bir ön koşuldur. Bu yapılmadan herhangi bir çözüm olamayacağı ortadadır. Türkiye'deki arsa ve arazi politikasına ilişkin birincil sorun mülkiyete ilişkin veri ve bilginin doğruluğu ve güvenirliliğidir.

Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi'nce 1996 yılında yayımlanan "Arazi Toplulaştırması ve Taşınmazların Değerlendirilmesi" adlı özel sayıda yer alan 35 sayfalık "Kentsel Arsa Politikasının İlkeleri" başlıklı inceleme, konumuzu enine boyuna irdelemekte, Ülkemizde mevcut durum ve sorunlar ile ulaşılmak İstenen amaçlar için yeterli ayrıntıları içermektedir. Anılan inceleme nedeniyle ulaşılmak istenen amaçlar özet olarak aşağıda belirtildiği şekilde özetlenebilir.

a)Ülkemizin tüm topraklarının mülkiyet ve kullanım dökümleri (envanteri) yapılarak bilgisayar ortamına aktarılmalı ve **Ülke Arazi Bilgi Sistemi** mutlaka kurulmalıdır. Ülke kalkınması için oluşturulacak arazi ve arsa politikaları için alınacak kararlar bu sistemden çıkacak sonuçlara dayandırılmalıdır.

b)Arsa sorununun çözümü (arsa politikasının oluşturulması) için ilk üç Beş Yıllık Kalkınma Planlarında öngörülen ve içlerinde yalnız Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü'nün kurulması ile ilgili maddenin gerçekleştiği önlemlerin tekrar değerlendirilmesi zorunludur. Bu düşünce ve politikalar Devlet Planlama Teşkilatı'nda tekrar yer almazsa arsa politikası oluşturulması ile ilgili olarak sarf edilecek gayretler heba olma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

c)Her konuda politika oluşturma sürecinin mutlaka demokratik olması gereklidir. Konular halka yada ilgili kurumlara iletilip katılımlarını sağlamaya çalışılmalıdır.

d)Yukarıdaki ön koşulların mevcudiyeti ya da sağlanması halinde hazırlanacak ve şehirciliğin anayasası denilebilecek bir yasa tasarısında şu hususların yer almasında büyük yararlar gözükmektedir.

1) Belediyeler**,** yalnız imar planlarının hazırlanması ve uygulanması amacıyla arazi stoku yapmaya zorunlu tutulur (Almanya da belediyeler, bütçenin %10'u ile arazi stoku yapmak zorundadır.).

2) Belediyeler, özellikle büyükşehir belediyeleri, arsa fiyatının denetim altına almak için arazi stoku yanı sıra taşınmaz malların rayiç (normal alım-satım) değerlerini belirleyerek bunları iki yılda bir değer haritaları düzenleyip halka bilgi olarak sunar, bundan başka bünyelerinde Taşınmaz Değerlendirme Büroları kurarlar. Bu işlemler için gerekli yasal altlıklar yeni oluşturulan imar kanununda yer alır.

3) İmar planları; mutlaka mülkiyet verilerini içeren topoğrafik dolu pafta haritaları **(Standart Topoğrafik Kadastral Harita)** üzerine çizilir ve hazırlama aşamasında tarafların görüşü alınır.

4) Teknik altyapıların yapım masraflarına katılım paylarının belirlenmesi daha adil ölçütlere dayandırılır ve alınması ise daha etkin hale getirilir.

5) Arsa düzenlemesi (imar uygulamaları) konusu eşdeğerlik ilkesine göre yeni baştan düzenlenir ve böylece pek çok şikayet önlenir. Eşdeğerlik ilkesinin uygulanabilmesi için 2. bentde anılan Taşınmaz Değerlendirme Büroları büyük ölçüde yararlı olurlar.

6) Boş arsaların yapı yapmadan bekletilmemesi için bunlar, caydırıcı olarak makul düzeyde ve özel olarak vergilendirilir.

7) 1980'li yılların başında Belediye Gelirleri kanunu ile kaldırılan "Şerefiye" yeniden ve makul şekilde getirilebilir.

8) İmar Kanunu'nda yer almayan şehir yenilemesi (sağlıklılaştırılması/ıslahı) yeni kanunda uygun şekilde formüle edilebilir.

9) Diğer kanunlarda imar ile ilgili maddeler ve konular yeni yasa çerçevesi içine alınabilir (Örneğin, Belediye kanunu, Hıfzısıhha kanunu).

10) Arsa düzenlemesi ile oluşturulan ve spekülasyon amacı ile imar edilmeyen imar parselleri için makul bir düzenlemeye dayanarak yapı zorunluluğu getirilebilir.

e) Depremlerde oluşan büyük hasara da neden olan denetimsiz yapılaşmayı önlemek için Yapı Denetim Sistemi oluşturularak yeni imar kanunu ile ilişkilendirilebilir.

f) Yeni İmar Kanunu ile çıkarılacak Arazi Toplulaştırması Kanunu ilişkilendirilerek Arazi ve Arsa Düzenlemelerinini yapılması sırasında ortaya çıkacak sorunlar önlenir.

g) Anılan bu önlemlerin hayata geçirilebilmesi için sürekli ve kalıcı bir *Yönetim Bilgi Sistemi'*nin kurulması gerekir. Bu yönetsel yapı; yersel (jeodezik, jeolojik, jeofizik) verileri de içeren ve belediye bazında oluşturulacak, **Kent Bilgi Sistemleri'**ne dayanmalıdır. Bu sistemler yardımıyla yönetim-denetim-sorgulama işlevi yerine getirilmelidir.

h) Avrupa Birliği'ne aday ülke statüsüne kavuştuğumuz şu günlerde, arsa ve arazi düzenlemesi ile ilgili tüm yasalarımızın Avrupa Birliği ülkelerinin konuyla ilgili yasalarına uyumlandırma çalışmalarına derhal başlanmalıdır.

F.2.4. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞABİLMEK İÇİN YAPILMASI GEREKEN YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER ve UYGULANACAK POLİTİKALAR

Öngörülen amaçlara ulaşabilmek için aşağıdaki önlemlerin uygulanmasından bahsedilebilir :

a) Yeni düzenlemelerde taraf olan çevrelerin görüşleri dikkate alınmalı, Urfa' da yapılmaya çalışılan Toprak Reform' unda edinilen deneyimler ayrıca, ilk üç Beş Yıllık Kalkınma Planlarında öngörülen önlemelere karşı ortaya çıkarılan engellemeler gözden ırak tutulmamalıdır. Kararlı olarak sürdürülecek çalışmalar hiyerarşik bir yapı içerisinde uzun süreli ve sabırlı çalışmaları gerektirir. Çalışmalar için oluşturulacak ekip yasal, parasal ve yetkisel olarak donatıldığı ve müdahale edilmediği takdirde önemli ön koşullar sağlanmış olur.

Çalışma ekibi oluşturulup yeterli olanaklarla donatıldıktan sonra ilgili tüm kuruluşlarla temasla işbirliğine geçer. Büyükşehir belediyeleri, bölgesel belediyeler birlikleri, idare mahkemeleri, asliye hukuk mahkemeleri, Anayasa Mahkemesi, Yargıtay (ilgili daireleri), Danıştay (ilgili daireleri), Üniversitelerde hukuk, mühendislik ve mimarlık fakülteleri, ilgili bakanlıkların genel müdürlükleri, TMMOB (ilgili Oda'lar), Emlakçiler Birlikleri, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, emlak vergi daireleri ve akla gelebilecek diğer resmi ve sivil toplum kuruluşları

deneyimlerini, görüş ve dileklerini sorumlu çalışma grubuna ilettiği takdirde işler bir hayli kolaylaşmış olacaktır.

b) Arsa ve Arazi Politikası oluşturma çabalarının yanı sıra merkezi ve yerel idarelerin yeniden örgütlenmesine de çalışmak zorunludur. Örneğin belli bir büyüklükte nüfusu olan (50000-100000) belediyeler planlama, imar ve harita-kamulaştırma müdürlükleri kurmağa zorlanabilirler.

c) Belediyelerin parasal olanaklarının düzeltilebilmesi ve sık sık İller Bankası'na başvurmalarının önlenmesi amacıyla yasal düzenlemeler yapılabilir; örneğin Belediye Kanunu ile Belediye Gelirleri Kanunu birleştirilerek günün koşullarına uydurulmalıdır.

d) Belediyelerin planlama, imar ve harita-kamulaştırma müdürlüklerindeki teknik elemanlar periyodik olarak hizmet içi eğitime tabi tutulurlar. Bu amaçla Üniversiteler-Bayındırlık ve İskan Bakanlığı-Bölgesel Belediyeler Birlikleri arasında iyi işleyen bir işbirliği sistemi oluşturulur.

e) Belediye başkanlıkları ve belediye meclisleri için beldeye yararlı olabilecek yararlı niteliklerde vatandaşların şeçilmesini sağlamak amacıyla yeni düzenlemelere gidilebilir.

f) Son olarak yerel yönetimlere ilişkin yeni yasal düzenlemeler yapılarak belediyelerin yetki ve sorumlulukları yeniden belirlenir. Gerekirse bu düzenlemeler aşamalı ya da yöresel koşullara uygun olarak yapılır. Belediyelerin bünyelerinde, maaşlarını belediyelerden aldıkları halde yeminli ve noter statüsünde bağımsız olarak çalışan Denetim Büroları oluşturulduğu takdirde merkezi yönetimin görevi önemli ölçüde hafiflemiş olur. Bu bürolarda çalışacak görevlilerin nitelikleri, yetki sınırları ve görevlendirme koşulları özel bir yönetmelikle belirlenebilir. Küçük belediyelerde bu bürolar birden fazla belediye için yetkili olabilir. Bu sistem Federal Almanya'da uygulanmaktadır (Aufsichtsbehör'de).

g) Uygulamalarda metropolitan bölgelerdeki demografik ve ekonomik baskıyı azaltacak şekilde yeni planlamalar yapılmalı, bu alanlara teşvik sağlanmalıdır. Böylelikle metropolitan alanları rehabilitesi sağlanarak işgal edilen alanlar plan hedeflerine uygun olarak işlevsellik kazanacaktır.

h) Kentsel planlama ve arsa üretimi konusunda belediyeler dışında değişik kamu kuruluşları görev almakta ve kurumlar arasında koordinasyon güçlüğü bulunmaktadır. Etkin ve yararlı bir kentleşmenin sağlanması, kamu arazilerinin uygun bir şekilde değerlendirilmesi kayıt dışı kalan arazilerin belirlenerek veri tabanı oluşturulması amacı ile Milli Emlak,Arsa Ofisi, Tapu Kadastro ve Toplu Konut İdaresinin merkezi bir otorite içinde koordinasyonlarının sağlanması için idari düzenleme gereklidir.

Anılan önlemlere yeniler eklenebileceği gibi bazılarında düzeltmeler yapılabilir. Unutulmamalıdır ki, Arsa ve Arazi Politikası çok yönlü ve karmaşık önlemler arasındaki uyum sonucunda oluşur ve birinin eksikliği tüm sistemi olumsuz olarak etkiler. Yeni hazırlanan Arazi

Toplulaştırma Yasa Tasarısı bazı eksikleri olmasına karşın Arazi Politikası'nın oluşturulması amacıyla çok önemli unsurlar içermektedir. Bu taslak yasalaşırsa Arazi Politikası konusunda önemli bir eksiklik giderilmiş olur. Eğer istenirse Arsa Politikası içinde benzer sonuçlar alınabilir.

Arsa üretiminde Arsa Ofisi Genel Müdürlüğü'ne ve Belediyelere yetki verilmesi ve öncelikle bölge planlarının tamamlanması gerekir.

F.3. ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI

F.3.1. GİRİŞ

Tarım, insanın yaşamsal ürünlerini üreten ekonomi kesimidir. Günümüzde dünyanın önünde duran temel sorunların başında, hızlı nüfus artışına karşın artırılmayan tarım toprakları ile mevcut ve artan nüfusun beslenmesi sorunu gelmektedir. Bu sorun Türkiye benzeri gelişmekte olan ülkelerde, daha ciddi boyutlardadır. Sorunun kaynağında, sürekli artan nüfusa karşılık, toprak varlığının aynı kalması hatta azalması yatmaktadır. Tarım yapılabilecek alanların, nüfus artışına koşut biçimde artırılması mümkün olmadığına göre, sınırlı sayılabilecek mevcut tarım topraklarından daha fazla miktarda verim alınmasını sağlayacak yol ve yöntemlerin bulunmasını sağlamak gerekmektedir.

Tarımın temel sorunları şöyle sıralanabilir :

- Kırsal toplum insanının önemli bir bölümünün hiç toprağı yoktur,
- Tarım işletmelerinin büyük bir bölümünün toprağı bir ailenin geçimini sağlayamayacak kadar küçüktür,
- Tarım işletmelerinde toprak mülkiyeti dağılımı dengesizdir,
- Halen geçerli olan kiracılık, yarıcılık ve ortakçılık düzeni, ekonomik ve verimli tarım yapılmasını engellemektedir,
- Tarım işletmelerinin büyük bir çoğunluğunda topraklar küçük parseller halinde dağınık ve şekilleri düzensizdir.
- Tapu- kullanım uyuşmazlığı bulunmaktadır.

Tarım arazilerinin bu şekilde parçalanmalarının önemli nedenlerinden birisi halen yürürlükteki miras yasalarıdır. Bu durum, çiftçi ailelerinin giderek küçük ve dağınık arazilerde üretim yapmasına dolayısıyla tarımsal gelişmenin yetersiz kalmasına sebep olmaktadır. Parçalanmış ve dağınık arazilerden oluşan işletmelerin bu durumdan kurtarılmasının tek çözüm yolu arazi toplulaştırmasıdır.

Tarımsal üretimi ve toprak verimliliğini artırma amaçlı çabalar, dünyada ve Türkiye'de, özellikle ikinci dünya savaşından sonra ayrı bir önem kazanmıştır.

XIX. yüzyılın başında 0,9 milyar olan dünya nüfusu, XX. Yüzyılın başında % 60 dolayında bir artışla 1,5 milyara, buna karşın 60 yıllık zaman aralığında %100'lük bir artışla 1960 yılında 3,0 milyara ve 1987 yılında 5,0 milyara ulaşmıştır. Olağanüstü bir durumla karşılaşılmadığı takdirde, XXI. Yüzyılın başında dünya nüfusunun, 40 yıllık zaman aralığında % 100'lük bir artışla, 6,0 milyar olacağı tahmin edilmektedir. Nüfustaki bu hızlı artışa karşılık dünya yüzeyi aynı kalmakta ve tarım yapılabilir topraklar artırılamamaktadır. Günümüzde bile açlık olgusu ile karşılaşılmakta olan dünyada, oldukça yüksek oranda artmakta olan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması sorunu, dünyanın önünde önemli ve ciddi bir sorun olarak durmaktadır.

Türkiye'de de durum dünyadakinden farklı değildir. Türkiye'nin nüfusu 1927 yılında 13,5 milyon iken, 1960 yılında, dünyadaki artış hızından daha yüksek oranda artışla 33 yılda iki katına, 28 milyona yükselmiştir. 1985 yılında 52 milyona ve 30 yıllık bir zaman aralığında % 100'den fazla artarak, 1990 yılında 57 milyona yükselmiştir. Türkiye'deki nüfus artışının, dünya nüfus artış hızından daha yüksek bir ivmede olduğu görülebilmektedir. Bu durumda, Türkiye'de hızla artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanabilmesi için, mevcut tarım topraklarının çok daha verimli bir biçimde işlenmesi gereği ortaya çıkmaktadır.

Nüfus artışına paralel olarak, tarıma açılan topraklar da artmaktadır. Türkiye'de tarıma açılan topraklar 1928 yılında 6,6 milyon hektar iken, 1950 yılında 25,3 milyon hektara ve 1990'lı yıllarda 28 milyon hektara yükselmiştir. Ancak, artık Türkiye'de tarım yapılabilecek toprakların son sınırına varılmıştır. Halen sürülerek tarım yapılan toprakların % 20 kadarının kabiliyetleri üzerinde kullanılmakta olduğu toprak uzmanlarınca ifade edilmektedir. Kabiliyetleri üstünde kullanılmakta olan bu 6.0 milyon hektar miktarındaki tarım topraklarının tamamen kaybedilmemeleri için, en azından bu topraklarda sürülerek tarım yapılmaması gerekmektedir.

Tarımsal alanla ilgili sorunların çözümü için, hemen bütün dünyada uygulanan yöntem, geniş kapsamlı arazi toplulaştırma, ya da daha uygun bir tanımlama ile **"KIRSAL MEKANIN YENİDEN DÜZENLENMESİ"** yöntemidir. Tarımsal alanın, tarımsal alanda çalışan ve yaşayanların ve ülkenin gıda ihtiyacının karşılanabilmesi, bu amaçla tarımsal mekanın yeniden düzenlenmesini, tarımsal alana götürülecek tüm hizmet ve yatırımların uygun bir eşgüdüm içinde ve bir program uyarınca götürülmesini sağlayacak bu yöntem, Türkiye'de de 1961 yılından bu yana giderek gelişmekte ve yasal dayanaklara da kavuşmaktadır.

F.3.2. MEVCUT DURUM VE SORUNLAR

F.3.2.1. MEVCUT DURUM

F.3.2.1.1. AVRUPADAKİ DURUM

Türkiye 14 Nisan 1987' de Avrupa Birliğine tam üyelik başvurusunda bulunmuştur. O nedenle Türkiye'deki durumu incelemeden önce Avrupa Birliği'nde bulunan tarımsal yapıya kısaca bakmakta yarar vardır . 1983 ve 1995 yılları itibarıyla Birliğin üye ve işletme sayısı değişmekle

birlikte, bir yandan üye sayısı artarken tarımsal işletme sayısının azaldığı gözlenmektedir. Bu azalışa bağlı olarak da ortalama işletme büyüklüğü artmaktadır.

1995 yılı verilerine göre Birlikte toplam 7.815.000 tarım işletmesi bulunmaktadır.

Avrupa Birliği ortalamasına göre 10,0-49,9 hektar arası araziye sahip işletmeler toplam işletmelerin % 30,8' ini oluşturmaktadır. Fransa'da % 52,5, Almanya'da % 45,8, Hollanda'da % 53,1 ve İngiltere'de % 42,2 oranında olan 10,0-49,9 hektar araziye sahip işletmeler Avrupa Birliğinin tarımsal üretiminde orta ve büyük işletmelerin yaygınlığını göstermektedir. Bu ülkelerin Birliğin tarım sektörü yönünden de en güçlü ülkeleri olduğu gözden uzak tutulmamalıdır. Birlikte 50 hektardan daha fazla araziye sahip işletmelerin oranı Türkiye'den oldukça fazladır. Türkiye'de işletmelerin ancak % 0,9' u 50 hektardan daha fazla araziye sahipken, Birlik ortalaması % 6,7' dir. Bu oran Fransa'da % 14,6, İngiltere'de % 33,1, Almanya'da % 4,7' dir. 50 hektar ve daha fazla araziye sahip işetmeler Türkiye'de işlenen alanların % 17,1' ini tasarruf ederken, Birlik ortalaması % 44,1' dir.

AB ülkelerinden İngiltere'de toplam tarım alanının % 1,8' i, Fransa'da % 5,6' sı, Almanya'da % 13,3' ü 10 hektardan küçük işletmelere bırakılmışken, Türkiye'de % 42,06' sının bu tip işletmelere ayrılmış olması küçük ve cüce işletmeciliğin Türkiye'de Avrupa'daki gelişmiş ülkelerden çok daha yaygın olduğunu göstermektedir.

Avrupa'daki bu sonuç kendiliğinden ortaya çıkmış bir olgu olmayıp, bazen koşulların zorlaması, son zamanlarda ise uygulanan akılcı politikaların sonucudur. Bu bağlamda toplulaştırmanın Avrupa'daki geçmişine kısaca bakmakta yarar vardır.

TABLO :1 1983 Yılı İtibariyle Avrupa Birliği Ülkelerinde Tarım İşletmelerinin Arazi Genişliğine Göre Dağılımı. (A: İşletme sayısı % si, B: Arazi varlığı % si)

Ülkeler		İşletme Grupları (Hektar)				
		0.1-4,9	5,0-9,9	10,0-19,9	20,0-49,9	50,0 +
Almanya (Batı)	A	31,3	18,3	22,5	23,3	4,7
	B	5,0	8,3	20,3	43,8	22,7
Belçika	A	28,0	19,1	25,9	22,2	4,8
	B	4,5	8,6	23,1	41,1	22,6
Danimarka	A	2,3	17,7	27,6	38,9	13,4
	B	0,2	4,5	13,7	41,7	39,8
Fransa	A	19,6	13,2	20,6	31,9	14,6
	B	1,9	3,7	11,2	37,2	46,1
Hollanda	A	23,9	19,7	27,8	25,3	3,4
	B	3,9	8,9	24,7	46,3	16,3
İngiltere	A	12,4	12,2	15,7	26,5	33,1
	B	0,5	1,3	3,3	12,7	82,2
İrlanda	A	15,5	15,3	29,7	30,5	8,9
	B	1,9	5,1	18,8	41,0	33,1
İtalya	A	68,1	16,7	8,7	4,5	2,0
	B	19,6	14,5	14,8	16,8	34,3
Lüksemburg	A	17,9	9,8	14,5	36,0	21,8
	B	1,7	2,3	7,1	41,0	47,9
Yunanistan	A	72,0	19,9	6,2	1,6	0,2
	B	39,1	29,3	17,8	9,9	3,9
AT	A	45,9	16,5	15,0	15,8	6,7
	B	6,6	7,0	12,8	29,4	44,1
TÜRKİYE[1]	A	67,9	17,5	9,4	4,3	0,9
	B	22,1	20,0	21,0	19,8	17,1

[1]Türkiye'ye ait veriler 1991 Genel Tarım Sayımı Sonuçlarından hesaplanarak güncelleştirilmiştir.

Kaynak: SAYLAM, Ahmet, : "Toprak ve Tarım Reformu". **Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongres**i. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası- A.Ü. Ziraat Fakültesi, (1990) Ankara.

Her yıl taşarak çevresindeki köyleri sular altında bırakan Tuna nehrinin taşkınlarının önlenmesi için nehir yatağının değiştirilmesi gündeme gelmiş ve bu esnada köylülerin toprak kaybı nedeniyle zarar görmemeleri için Kaiser Kloster ve köylüler arasında parsellerin değişimine

dayalı 1343-1359 arasında on yıldan fazla süren arazi düzenleme çalışması yapılmıştır. Bu çalışma ilk kalkınma amaçlı arazi toplulaştırması sayılabilir.

1550' li yıllardan başlayarak farklı yerlerdeki dağınık parselleri birleştirmek için arazi düzenlemeleri yapılmıştır. 17. yüzyılın sonunda savaşlar nedeniyle toplumun arazi düzenlemesine olan ihtiyaçları, bu işlemlerin bir kurala bağlanması gereğini ortaya çıkarmış, 1671 yılında ilk yönetmelik hazırlanmış ve bu konuda arazi ölçme memurları görevlendirilmiştir.

1789 Fransız Devrimiyle toplumdaki feodal yapı çözülmüş ve fertler toprak maliki olmuşlardır. Bunun sonucunda topraklar zamanla parçalanıp küçülmüş, bu sefer de dağınık, parçalı parselleri birleştirme hedefine yönelik arazi toplulaştırma uygulamaları başlatılmıştır.

Tarımın yan sıra sanayinin geliştiği 1870-80' lerde endüstrinin işgücü ihtiyacı tarımdan sanayiye göçe neden olmuştur. Bu dönemde toplulaştırma tanımlanmış ve işletmelerin birleştirilmesiyle en uygun arazi kullanma ve işletme yollarının düzenlenmesi uygulamaları yapılmıştır. Yine bu dönemde ilk kez arazi toplulaştırması için bir yasa çıkarılmış ve tüm işlemleri yürüten bir Merkezi Arazi Toplulaştırma Komisyonu kurulmuştur. Bu dönemdeki toplulaştırmalarda tarım işletmeciliği, mülkiyeti düzenleme, vergi alımı ve arazi ölçümü amaçları gözetilmiştir.

TABLO: 2 :AB ve Türkiye' de Tarım işletmeleri

Ülke	İşlenen Alan (1000 Ha.) 1994	İşletme Sayısı (1000 Adet) 1993	Ortalama Arazi Varlığı (Ha.) 1993	Tarımda Çalışan Aktif Nüfus %
Belçika	1.380	76	17.7	2.5[1]
Danimarka	2.739	74	37.0	5.7
Almanya	17.162	606	28.1	3.0
Yunanistan	5.741[2]	819	4.3	20.8
İspanya	29.756	1.384	17.9	9.8
Fransa	30.217	801	35.1	4.8
İrlanda	4.444[3]	159	26.9	12.0
İtalya	17.215[4]	2.488	5.9	7.9
Lüksembourg	127	3	42.3	2.8
Hollanda	1.977	120	16.8	4.0
Avusturya	3.962	267	12.9	13.3
Portekiz	3.983	489	8.1	11.6
Finlandiya	2.605	192	14.0	8.3
İsveç	3.607	92	36.5	3.4
İngiltere	15.878	244	67.1	2.2
TOPLAM AB	140.553	7.815	16.4	5.4
Türkiye*	23.451	4.068	5.7	41.0

Kaynak: European Commission (1996). **The Agricultural Stuation InThe European Union 1995 Report**. (Published in conjunction with the ' General Report on the Activities of the European Union - 1995') Brussels- Luxembourg.
1991 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Araştırma Sonuçları.

I. Dünya Savaşından sonra Arazi Toplulaştırma Birliği kurularak işletme sahiplerinin uygulamalara katılması sağlanmış ve itiraz komisyonları oluşturularak, konuya demokratik bir nitelik getirilmiştir. Bu dönemde daha çok gıda ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla üretim artışı hedeflenmiştir.

II. Dünya Savaşı ve sonucunun getirdiği besin darlığı ve teknik gelişmeler arazi toplulaştırmasına yeni görevler getirmiştir. Teknolojinin ulaştığı düzey ve tarımsal mekanizasyondaki gelişmeler, blok arazi uzunluklarında bir değişiklik yapılmasını ve işletme büyüklüklerinin artırılmasını zorlamıştır.

[1] 1993
[2] 1988
[3] 1991
[4] 1989

1957 yılında Avrupa Birliğinin kurulması ile Birlik ülkeleri farklı tarımsal yapılarına karşılık, ortak bir tarım politikası oluşturma yoluna gitmiştir. Bu yolla tarımda verimliliği ve tarım kesimindeki işgücünün kazancını artırmak amaçlanmıştır. Tarımsal alanda göç eden emeğin yerine mekanizasyona gidilmesi, tarımsal gelirin diğer sektörlerdeki gelire denk düzeye çıkarılması, çiftçiliğin özendirilmesi gibi amaçları sağlamada en uygun araç olarak Arazi Toplulaştırması görülmüştür. Bu dönemde toplulaştırma teknikleri ve mevzuat önemli ölçüde geliştirilmiş ve olgunlaştırılmıştır.

1980' li yıllarda sanayileşmenin getirdiği çevre sorunları ve bunun sonucu ortaya çıkan çevre bilinci ile toplulaştırma planlamacıları kırsal alanı, tarımsal üretim aracı olduğu kadar, insanlar için barınma, çalışma, dinlenme ve eğlenme alanı olarak görmüştür. Toplulaştırma planlamacıları bunun yanı sıra kırsal alanların hayvanlar ve bitki türleri için doğal hayat ortamı olması nedeniyle, bunların bozulmadan korunmaları yönünde yeni arayışlara yönelmiştir.

F.3.2.1.2. TÜRKİYE'DEKİ DURUM

Arazi Varlığı ve Kullanılışı

Türkiye'nin toplam yüzölçümü 77.797.127 hektar olup, bunun kullanım şekli Tablo 3' de verilmiştir.

TABLO: 3 Yılı İtibariyle Türkiye'de Arazi Varlığı ve Kullanılışı

Cinsi ve Kullanım Şekli	Miktarı (Ha)	%
Tarım Arazisi	27.699.004	35.6
Çayır-Mer'a	21.745.690	28.0
Orman-Funda ve Çalı	23.468.463	30.2
Yerleşim Alanları	569.400	0.7
Diğer Araziler	3.212175	4.1
Su Yüzeyleri	1.102.396	1.4
TOPLAM	77.797.127	100.0

Kaynak: SÖNMEZ, Necmi, (1992): "Çevre, Toprak ve İnsan". İnsan, Çevre, Toplum. Yayına hazırlayan: Ruşen KELEŞ. İmge Kitabevi Yayınları: 46. Ankara. s. 41.

Tabloda diğer araziler olarak belirtilen bölüm sazlık ve bataklıkları, ırmak yataklarını, kumulları, çıplak kaya ve moloz alanları içermektedir.Tarım arazisinin % 81,7' si kuru tarım, % 10,8' i sulu tarım, % 3,8' i bağ-bahçe ve % 3,7' si özel ürünler yetiştirilen alanlardır. Çayır mer'a alanlarının % 2,9' u çayır, % 97,1' i mer'a olarak belirtilmektedir.

Tarım İşletmeleri

1980 yılı genel tarım sayımı sonuçlarına göre, Türkiye'de toplam 3.650.910 tarım işletmesi bulunmakta idi. 1990' lara gelindiğinde sayıda artış olmuş, Türkiye Ziraat Odaları Birliği kayıtlarına göre 3.918.590' a ulaşmıştır. 1991 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre toplam işletme sayısı 4.068.432' dir

İşletmelerin Büyüklüğü

Toprak genişliği dikkate alındığında Türkiye'deki tarım işletmelerinin büyük çoğunluğu küçük işletmelerdir. İşletme sayısındaki artışa bağlı olarak işletme genişliği zaman içerisinde azalmaktadır. 1987 yılında Avrupa Birliği'nde ortalama işletme genişliği 14,1 hektar iken Türkiye'de 1980' de 7,7 hektardır. 1973-80 döneminde Türkiye'de işletme sayısı % 8,9 ve 1980-91 döneminde % 10,3 oranında artarken Avrupa Birliğinde 1975-85 döneminde %14,6 oranında azalma göstermiştir.

Gelişmiş ülkelerde işletme sayısı azalıp ortalama arazi genişliği artarken, Türkiye'de işletme sayısının artışına bağlı olarak ortalama arazi genişliği azalmaktadır. Bu küçülme Türkiye'de gelişmiş ülkelerde görülen olgunun aksine bir gelişme olduğunu göstermektedir.

Türkiye'deki tarım işletmelerinin arazi genişliğine göre dağılımı Tablo 4' deki gibidir.

TABLO: 4 Tarım İşletmelerinin Arazi Genişliğine Göre Dağılımı
(1991 Genel Tarım Sayımı Sonuçları)

Arazi Genişliği (Hektar)	İşletme Sayısı		İşlenen Toplam Alan	
	Adet	%	Hektar	%
0,0-0,0	101.610	2,5	-	-
0,1-1,9	1.385.129	34,5	1.322.065	5,63
2,0-4,9	1.274.609	31,33	3.866.896	16,49
5,0-9,9	713.149	17,53	4.675.069	19,94
10,0-19,9	383.323	9,42	4.921.663	20,99
20,0-49,9	173.774	4,27	4.648.732	19,82
50,0	36.838	0,90	4.016.662	17,13
TOPLAM	4.068.432	100,0	23.451.087	100,0

Kaynak: DİE, 1991 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Araştırma Sonuçları. Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, (1994) Ankara.

İşletmelerin arazi varlıklarına bölgeler bazında bakıldığında, toprak dağılımının bölgeler içerisinde de dengesizlik gösterdiği anlaşılmaktadır. 0-1,9 hektar arasında toprağa sahip işletmeler sayı olarak ağırlıktadır. Bunların sayı olarak oranı ¼ ile ½ arasında değişmektedir.

Arazi Kullanım ve Dağılımının Uygulanan Politikalara Etkisi ve Düzenlemenin Gerekliliği

Gelişmenin bir sonucu olarak tarım kesimi ekonominin diğer kesimlerinden soyutlanmış değildir. Aksine, gelişmeye paralel olarak tarım sektörünün diğer sektörlerle iç içeliği her geçen gün artmaktadır. Tarımın ekonomik gelişmeye katkı yapabilmesi öncelikle kendisinde verimlilik ve üretim artışı sağlamasına bağlıdır. Tarım, ekonomiye ürün, piyasa ve üretim faktörü katkısında bulunmaktadır. Uzun dönemde tarımın gelişmesi diğer sektörlerde, görülen gelişme de tarım kesiminde uyarıcı etki yapar. Böylece, tarımla tarım dışı kesimler arasında karşılıklı bağımlılık ilişkisi vardır. Kesimlerin gelişmesi birbirleriyle teknolojik ve ekonomik tamamlayıcılık içindedir.

Bir üretim kesimi daha fazla emek ve sermaye kullanırsa, diğerlerine kullanmak için daha az kaynak kalır. O nedenle sektörler kaynak kullanımı bakımından biri biriyle rekabet ederler. Tarımın bünyesindeki fazla emeği boşa çıkartabilmesi, yerli ve yabancı piyasalara mal arz edebilmesi, sanayi malları için talep yaratabilmesi ve vergi ödemelerini artırabilmesi için başta gelen koşul, geçimlik düzeyini aşan bir şekilde üretimde bulunmasıdır. En azından kısa ve orta dönemde toprak miktarı sabit olduğuna göre, bu da ancak verimliliğin artması ile olanaklıdır. Verimliliği artırmanın yolu, düşük verimlilikle sonuçlanan nedenleri ortadan kaldırmaktır. O halde mevcut kaynaklar daha etkin kullanılacak şekilde yeniden organize edilmelidir.

Modern tarım ileri üretim teknolojileri uygulayarak üretimde nitel ve nicel artış sağlayan tarımdır. İleri tarımın en önemli girdilerinden birisi mekanizasyondur. Bir ülkenin tarımsal işletme yapısı ile mekanizasyon düzeyi arasında yakın bir ilişki vardır. Türkiye'de küçük işletmeler tarımsal işletmelerin çoğunluğunu oluşturmaktadırlar. Bu bozuk yapı tarımsal mekanizasyon düzeyinin yükselmesini önlemektedir. İşlenen alanların yaklaşık % 40' ını oluşturan 10 hektardan küçük işletmeler mekanizasyon olanaklarının yaklaşık % 14' ünden yararlanırken, % 60' ını oluşturan 10 hektardan büyük işletmelerin yararlanma oranı % 86' dır. Tarım işletmelerinin yaklaşık üçte ikisinin 5 hektardan küçük oluşu özellikle kuru tarımın uygulandığı yerlerde verimli çalışmayı engelleyen öge durumundadır. İşletmelerin büyük çoğunluğu verimli işletilmeyen ve işletilmesine olanak bulunmayan, ancak çiftçi ailesine asgari bir geçim sağlayan küçük ve dağınık parçalar halindedir. İşletmelerin üçte birinden fazlasının ortalama genişliğinin ancak 0,9 hektar kadar olduğu dikkate alınırsa, bunlara işletme demek bile tartışılabilir. Çünkü artık uluslararası istatistiklerde 1 hektarın üzerindeki büyüklükler (Eurostate 1974 ve 1984) dikkate alınmaktadır.

Tarım işletmelerinin küçüklüğü yanında parçalı olması da rasyonel makina kullanımına olanak vermemektedir. Traktörle işlemeye uygun arazi parçasının en az 2 hektar olması gerektiği dikkate alınırsa 1991 tarım sayımı sonuçlarına göre yaklaşık 1,4 milyon işletmenin mevcut arazi

varlığının % 90' ının traktörle işlemeye elverişli olmadığı söylenebilir. Çok küçük ve dağınık haldeki işletmelerin yöneticilerinin üretim tekniği, işletme yönetimi ve pazar koşulları hakkında bilgi edinmeleri ve bunlardan yararlanmaları pek mümkün olmamaktadır. Bu olgular maliyeti düşürücü, verimi artırıcı ve ileri düzeyde bir tarım tekniğinin uygulanmasını sınırlamakta, kaynakların etkin kullanılmasını engellemektedir. Ülkemizdeki tarım işletmelerinin arazi varlıklarının parçalı, biri birinden uzak, dağınık ve küçük parsellerden oluşması etkili sulamayı zorlaştırmaktadır. Bu yapı her bir parsele gidip gelmede zaman kaybı, küçük parsellerde makina ve ekipmanların etkin biçimde çalışamaması veya çağdaş tarım teknolojisinin uygulanamaması, sınır fazlalığı ile arazi ve verim kaybının artması, altyapı hizmetlerinin tekniğine uygun olarak planlanamaması ve yatırım masraflarının yükselmesi gibi sorunlar doğurmaktadır.

Bazı Avrupa ülkelerinde yapılan muhtelif araştırmalara göre, parsellere ulaşım olanağı sağlanması, yüzölçümlerinin artması ve şekillerinin düzgün hale getirilmesi gibi parselleme faktörlerinin etkisi ile net gelir İsviçre'de % 10-25, Almanya'da % 20-25 ve Hollanda'da % 10 oranında artmıştır. Hollanda'da sağlanan % 10 net gelir artışının % 5' inin ulaşım olanakları geliştirilmesinden, % 3' ünün parsel yüzölçümünün büyütülmesinden, % 2' sinin de parsel şeklinin düzeltilmesinden ileri geldiği hesaplanmıştır.

Türkiye'de yapılan bazı araştırmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Erzincan-Güllüce Köyü'nde yapılan toplulaştırma sonunda ortalama parsel boyunun 98 metreden 122 metreye yükseltilmesi ile işçilik gereksinmesinde % 3,5-4,5 oranında azalma görülmüştür. Konya-Çumra-Karkın Köyü'nde yapılan arazi toplulaştırmasında köy-tarla uzaklığının ortalama % 75, Erzincan-Güllüce Köyü'nde % 37 oranında azaldığı hesaplanmıştır. Erzincan-Güllüce Köyü'nde uygulanan toplulaştırma projesinden önce ve sonra yapılan ekonomik analiz sonuçlarına göre işletme başına düşen gayri safi hasılada % 31,7 oranında artış olduğu saptanmıştır.

Konya'da yapılan bir araştırmaya göre, işletmelerin arazi varlığının azlığının işgücü değerlendirmesine olumsuz etki yaptığı belirlenmiştir. İşgücünün Atıl kalma oranı % 54,41 ile 0,1-10 hektar arası işletmelerde en fazla, % 32,23 ile 25 hektardan büyük işletmelerde en azdır. Araştırmaya göre, iş prodüktivitesi 0,1-10 hektar arasında 1,611 iken, 10-25 hektar arasında 2,769 ve 25,1-50 hektar arasında 5,852 olarak bulunmuştur.

Gediz Havzası'nda yapılan bir araştırmada ise işletme büyüklüğü ile verim arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu araştırmada işletme büyüklüklerine göre ihtisaslaşma görülmesi nedeniyle eldeki veriler tütün, Meksika buğdayı gibi ürünlerde verimliliği doğrudan karşılaştırma olanağı vermemiş; pamuk ve yerli buğdayda karşılaştırma yapılmış, pamukta büyük, yerli buğdayda küçük işletmelerin daha verimli olduğu görülmüştür.

Tarımda yapı bozukluğunun düzensiz ve çarpık kentleşmenin nedenlerinden birisi olduğu, köyler için itici etki yaptığı konusunda görüşler vardır. Tarımsal işletme büyüklüğünün çiftçi ailesinin geçimini sağlayamayacak kadar küçük olması, tarım işletmelerinin cüceliği, toprakların

çok parçalı oluşu, erozyon gibi olgular itici nedenlerdir. Bu koşulların var oluşu tarımda verimi azaltmak suretiyle kentleşme hızını geniş ölçüde etkilemiştir.

Kırsal kesimde gelişmenin sağlanması ve tarım işletmelerinin desteklenmesi uygulamaları 1930' lu yıllardan beri zaman içerisinde şekli ve boyutu değişmekle birlikte sürmektedir. Destekler daha çok girdilere sübvansiyon uygulamaları, yetiştirilen ürünlerin destekleme fiyatları ile satın alınması, girdilerin temini, tarımsal yayım, kredilendirme v.b. şekillerde gerçekleşmektedir. Tarımda destekleme uygulamalarının üretimin artırılmasında, kırsal kesimde yaşayan insanların yaşam düzeyinin iyileştirilmesinde, sanayi ürünlerine yeni pazarlar oluşturmada etkisi olmuştur. Ancak yapıdan kaynaklanan sorunlardan dolayı bu etki sınırlı olmuş, istenilen düzeye gelinememiştir.

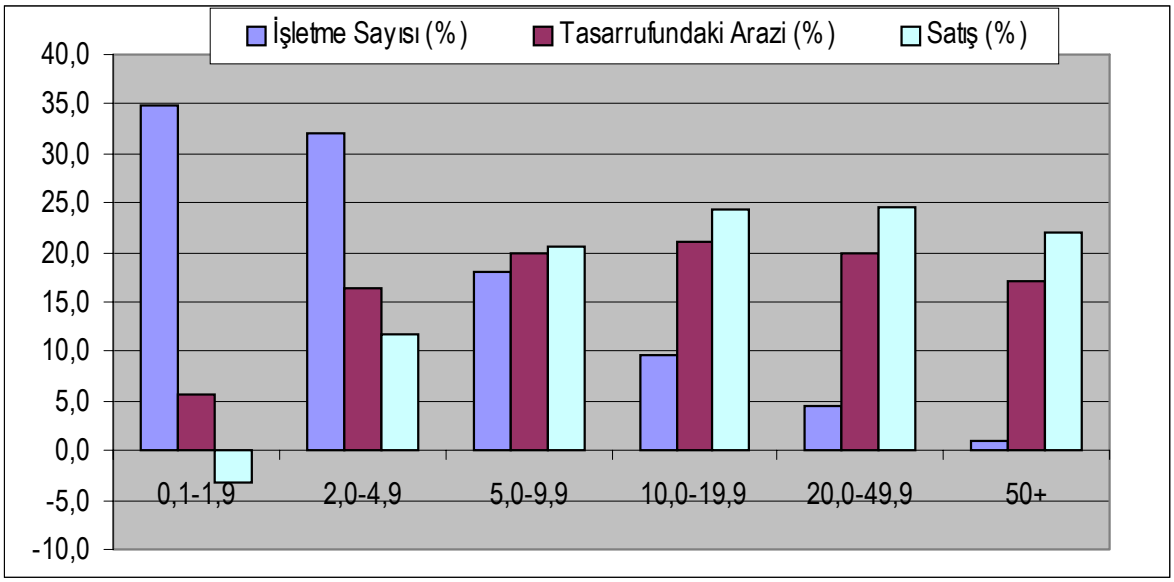
Özellikle destekleme alımları ve sübvansiyon uygulamaları var olan yapı içerisinde gelir dağılımını daha da bozmaktadır. Sübvansiyon uygulanan girdilerin kullanımı toprak dağılımındaki dengesizliğe bağlı olarak işletmeden işletmeye değişmektedir. Az topraklı işletmeler toplam üretimi az olduğu için ürününün büyük kısmını kendi kullanımına ayırmakta, artarsa onu pazara arz etmektedirler. Büyük işletmelerin üretimi fazla olduğu için bunların kendi tüketimine ayırdığı ürün miktarı toplam üretimin içerisinde çok küçük bir oran tutmakta, pazara arz ettiği ürünle orantılı olarak fiyatlar yolu ile yapılan desteklemeden çok daha fazla yarar sağlamaktadırlar.

Küçük işletmeleri desteklemek amacıyla uygulandığı bildirilen bu politikalar, sonuçta büyük işletmelerin gelirini artırmaya hizmet etmektedir. Ürün fiyat politikasının uygulanması ile stok artışı ve buna bağlı stoklama giderleri olmaktadır. Destekleme alımı yapan kurumlar, stoklama giderlerini azaltmak için maliyetin altında fiyatlarla stok eritmek zorunda kalmaları nedeniyle zarara uğramaktadırlar. Bu zararları dolayısı ile kurumlar T.C. Merkez Bankası'ndan aldıkları kredileri tümü ile geriye ödeyemezler, zararlar kredi genişlemesi ile karşılanır. Fiyat politikasından doğan zararların enflasyona yol açma nedeni budur.

Devlet tarım sektörünü desteklemek amacıyla kurumlaşmış kredi kaynaklarının tarımsal kredilerinde faiz oranını ticari kredilere uygulanan faiz oranının altında tutmaktadır. Küçük üreticilerin kurumlaşmış kredi kaynaklarından çok küçük tutarlarda yararlanabildikleri, aldıkları kredileri daha çok tüketim amacıyla kullandıkları bilinmektedir. Tarım kredilerinin dağılımı işlenen toprak miktarı ile paralellik göstermektedir. Bundan dolayı ürün fiyat politikasında olduğu gibi girdi (kredi) fiyat politikasında da kredi faizlerini düşük tutmak için verilen kaynaklar, kamu kurumlarının zararı pahasına toprak dağılımı ile doğru orantılı olarak desteğe ihtiyacı olmayan büyük toprak sahiplerinin eline geçmektedir.

Küçük işletmelerin yaygınlığı ve işletmelerdeki ürün çeşitliliği birimlerin pazar arzı kapasitesinin düşük olmasına ve pazarlama maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Küçük işletmeler tarımda gelir düşüklüğü nedeniyle sermaye olanaklarından yoksun olduğu gibi, ürünlerin değerlendirilmesi ve pazarlanması aşamasında da etkili olamamaktadırlar.

Tarımsal üründen pazarlanan oran ne kadar yüksekse tarımın diğer üretim kesimlerinden alabileceği girdiler, üretim araçlarının tarımsal ürün içindeki payı ve nihai tüketici olarak tarımsal üreticilerin satın alabileceği malların oranı o kadar fazla olabilir, pazarlama hizmetleri ve tarıma dayalı sanayi o ölçüde gelişebilir. Bu, ekonomide işbölümü ve ihtisaslaşmanın yükselmesi, iç piyasanın gelişmesi ve kişi başına gelirin artması demektir. Oysa küçük işletmelerde monokültürün hakim olduğu bölgelerde bile üreticiler aile ihtiyaçlarını işletmeden sağlamak ve pazarlama riskini azaltmak için çeşitli ürünler üretirler. Bu durum pazarlanan ürün miktarını oldukça daraltmaktadır. Buğday üreten işletmelerin % 59' unu, buğday ekili alanların % 13' ünü oluşturan 0,1-2,5 hektar büyüklüğündeki işletmelerde üretim geçimliktir, pazarlanmamaktadır. 2,6-5,0 hektar büyüklüğündeki işletmelerde işletme başına pazarlanan ürün önemsenmeyecek miktardadır.



ŞEKİL: 2
Buğday Üreten İşletmeler, Tasarruf Ettiği Arazi ve Buğday Satışı

Tarım sektöründe verimlilik, teknoloji kullanımı, gelir dağılımının bozulması, pazar ve pazarlama konusunda sorun olan yalnızca küçük işletmeler değildir. Çok büyük miktarda arazi sahipliği de sorunlar yaratmaktadır. Toprağın rasyonel kullanımını engellemektedir. Büyük toprak mülkiyeti düzeninde toprak sahipleri toprak verimini artıracak yoğun tarım yöntemlerini uygulama gereğini duymazlar. Toprak verimi düşük olsa da arazinin genişliği sahibine yeterli geliri sağlayabildiği için yatırım yapmak ve teknoloji değiştirmek, toprak verimini artırmak baskısı yoktur. Bir kısmı kiracı-ortakçı-yarıcı eliyle işletilir. Toprak mülkiyeti büyük olsa da işletme ölçeği küçük, teknoloji ilkeldir. Büyük toprak sahipliğinin yaygın olduğu yerlerde toprak düzeninin siyasal sonuçları da vardır. Siyasal demokrasi kişilerin bağımsız oy kullanabildiği varsayımına dayanır. Oysa yerel nüfuzu çok güçlü büyük toprak sahiplerinin ya

da köy sahiplerinin bulunduğu ortamda, geçimlik köy topluluğunun oy bağımsızlığı ilkesi geçerli olmaktan çıkar; oy dağılımı köylülerin bağımsız kararlarını değil, güçlü toprak sahiplerinin eğilimini yansıtır.

Tarımda var olan marjinal işletmeler ile çok büyük toprak sahipliği kaynak kullanımını olumsuz olarak etkilemekte, kaynakların tam ve etkin kullanımına engel olmaktadır. Çok küçük ve parçalı işletmeler kaynakların etkin olmayan kullanımına yol açabilmektedir. Ayrıca, arazi mülkiyet dağılımının düzensizliği ve küçük işletmelerin çokluğu, optimum işletme büyüklüğünün ekolojik şartlara göre gerçekleştirilememesi, arazinin bir kısmının kiracılık veya yarıcılıkla işletilmesi nedeniyle modern tarım teknolojisine önem verilmemesi toprak erozyonunun sebepleri arasında gösterilmektedir. Arazinin çok küçük ve parçalı oluşu toprağı daha verimli hale getirmek ve üretkenliği sürekli kılmak için yapılması gerekli sulama tesisleri, toprak muhafaza önlemleri, taşını toplama, taban suyu düzeyini düşürmek için akaçlama (drenaj) gibi iyileştirme işlemlerinin (meliorasyon) yapılmasına engel olmaktadır.

İşletmelerin arazi varlığının azlığı ve işletmecinin ailenin ihtiyaçlarını sahip olduğu alandan karşılama eğilimi küçük işletmeleri çeşitli ürünler yetiştirmeye itmektedir. Nitekim Akdeniz Bölgesindeki turunçgil işletmelerinde yapılan bir araştırmada, işlenen arazinin ancak % 54' ünün turunçgil üretimine ayrıldığı, geri kalan kısmın başta tahıllar olmak üzere diğer malların üretimi için kullanıldığı belirlenmiştir.

İşlenen toprakların % 22' sini elinde bulunduran 0,1-4,9 hektar arası araziye sahip işletmelerin büyük bir bölümü pazara ürün arz etmemektedir; % 20' sini oluşturan 5,0-9,9 hektar arasında araziye sahip olanlar ise ürettikleri ürünün çok az bir kısmını arz etmektedirler. İşlenebilir toprakların toplam % 42' sini elinde bulunduran bu işletmelerin daha çok öz tüketime dönük olarak çalışması tarımın ekonomiye yapması gereken ürün, üretim faktörü ve pazar katkısını sınırlamaktadır. Oysa bu işletmeler de tarım sektörüne ayrılan kaynaklardan, girdi sübvansiyonu ve kredi olanaklarından yararlanmaktadırlar. Bir başka deyişle, ekonomiye katkı sağlasın diye verilmiş olan desteklerin karşılığını yeterince verememektedirler.

Sektör içerisinde olumsuz etki yapan küçük ve parçalı işletmelerin ekonominin geneline olan etkileri de olumsuz olmaktadır. Ekonomide yer alan sektörlerin biri birini uyardığı ve tamamladığı bilinmektedir. Biri birini uyaran ve tamamlayan bu sektörler aynı zamanda yatırılabilir fonların kullanımında biri birine rakip durumundadırlar. Tarım sektörüne verilen desteklerin ülkenin sanayileşmesi için gerekli olan yatırılabilir fonlardan karşılandığı söylenebilir. 1991 yılında yalnız gübre için verilen sübvansiyon 1 trilyon 638 milyar TL. dır. Aynı yıl T.C. Ziraat Bankasının tarıma ayırdığı plasman 22 trilyon 473 milyarTL. tutmaktadır. Bu miktar 1992 yılı için 31 trilyon 506 milyar TL. ye ulaşmıştır. Bu rakamlar da gösteriyor ki, ülke genelinde büyük miktarlara ulaşan bu destekler işletme bazında etkisiz kalmakta, çoğunlukla üretimde değil tüketimde kullanılmakta ve birçoğu geri dönmemektedir.

Öte yandan, hükümetler sosyal ve politik kaygılarla iç ve dış pazarlarda satım şansı olmayan bazı ürünlerin üretilmelerine müdahale etmemekte ya da alternatif imkanlar sunmamakta,

üreticilerin ürettiği ekonomik değeri olmayan ürünleri destekleme fiyatları ile satın alıp stoklamakta ya da imha etmektedir. Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi tütünleri ve yaş çay yaprağında böyle uygulamalar görülmektedir. Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi illerinde üretilen tütünün % 98' ini devlet satın almaktadır. Bu bölgelerde tütün ekim alanları 1983 yılında 27.800 hektar iken 1991 yılında 68.900 hektara yükselmiştir. 1991 yılı üretimi 64.000 tondur. Tekelin 1991 yılı sonu itibarı ile toplam tütün stoku 400.000 ton olup, bunun % 31' i Doğu ve Güney Doğu Bölgesi ve % 23' ü de KP grad tütündür. Bu tütünlerin çoğunluğunun kullanım ve ihraç şansı yoktur. 1991 yılı ortalama alım fiyatı 22.000.-TL/Kg. olan bu tütünün stok maliyeti 8,8 trilyon TL. tutmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalardan tarım sektöründe destekler kalkmalıdır anlamı çıkarılmamalıdır. Dünyada birçok ülke tarımı desteklemektedir ve desteklemeye de devam edecektir. Hatta diğer ülkelerin çoğunun tarım sektörüne verdiği destek Türkiye'dekinin çok üstündedir. Türkiye'nin yanlışı tarım sektörünü desteklemede değil, işletmelerinin % 60' ı marjinal hale gelmiş bir sektörde yapısal bozuklukları gidermeden desteklendiği için bekleneen sonuç alınamamaktadır.

Yukarıdaki açıklamalarla, Türkiye'deki arazi kullanım ve dağılımının verimlilik, teknoloji kullanımı, gelir dağılımı, pazar ve pazarlama, kentleşme, siyasal gelişme ve kaynak kullanımına olan etkileri irdelenmeye çalışılmıştır. Sektörün ekonomiye ve toplumsal yapıya olumsuz etkilerini azaltmak; sanayiin hammadde ve insanların beslenme ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak; ihraç edilebilir ürünler üreterek dış ödemeler dengesinin iyileşmesine, kırsal kesim ve ülkenin gelişmesine daha fazla katkıda bulunmak için, yeniden üretilmesi mümkün olmayan bu doğal kaynağın rasyonel bir şekilde kullanılması gerekli ve zorunludur.

VII. Beş Yıllık Kalkınma Planında belirtildiği üzere AB ile ekonomik bütünleşme makro hedeflerimiz arasındadır. Avrupa Birliği ülkelerinde 1950 yılında 15 milyon olan işletme sayısı 1980 yılında 8.7 milyona, 1990 yılında ise ülke sayısının artmasına rağmen 7.8 milyona düşmüştür. Birlik ülkelerinde 1950 de 6.8 hektar olan ortalama işletme büyüklüğü 1980 yılında 16 hektara, 1990 yılında ise üye ülke sayısı artmasına rağmen 16.6 hektara yükselmiştir. Bu açıdan Türk Tarımının yapısal olarak süratle Avrupa Birliği normlarına getirmek için arazi toplulaştırma çalışmalarını bütün ülke çapına yaymak gerekmektedir.

Türkiye Avrupa Birliği'ne tam üye olur veya olamaz. Ancak tam üye olsa da, olmasa da hem diğer sektörlerde, hem de tarım sektöründe rasyonelliği egemen kılarak diğer ülkelerle rekabet şansını artırmak zorundadır. Var olan yapı rasyonelliği engelleyici niteliktedir ve maliyetlerin yüksek olması sonucunu doğurmaktadır. Üretim maliyeti yüksek olan bir sektörün dış dünya ile rekabetini sürdürmesi ise olanaksızdır. Rekabet edebilme bir yana, yurt içindeki tarıma dayalı sanayi bile dışardan ham ya da yarı mamul mallar almak zorunda kalabilir.

F.3.2.1.2.1.TÜRKİYE'DE ARAZİ TOPLULAŞTIRMASININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Ülkemizde ise "Toplulaştırma" anlamında olmasa bile, toprak mülkiyet sistemi ve tarımsal üretimle ilgili düzenlemelerin tarihi eskilere dayanmaktadır.

Bu gün Türkiye'de hüküm sürmekte olan toprak mülkiyet sistemi ve toprak dağılımı, eski tarihlerden beri belirli safhalar ve değişmelerin sonucu ortaya çıkmıştır. Bu safhaları;

1-Osmanlı devri ve öncesi
2-Cumhuriyet devri
3-1960' dan sonraki çalışmalar şeklinde kısaca ele almak mümkündür.

Osmanlı Devri ve Öncesi

Bir bakıma ilk toprak düzenlemesi 11. yüzyılda Büyük Selçuklu Devletinin veziri Nizamülmülk tarafından gerçekleştirilmiştir. Devlet arazisini (miri arazi) yönetmek üzere getirilen dirlik (ikta) düzeni, Anadolu Selçuklu Devletine, onlardan da Osmanlılara geçmiş ve geliştirilmiştir. Tanzimatla birlikte Dirlik sistemine son verildikten sonra, 1858 yılında çıkarılan Arazi Kanunu, araziyi 5 bölüme ayırmış, devlet arazisinin tasarruf ve intikal gibi hükümlerini yeniden düzenlemiştir.

Cumhuriyet Devri

1924 yılında kabul edilen Anayasamıza dayanarak 1926 yılında yürürlüğe giren Türk Medeni Kanunu, Mecelle ve 1858 tarihli arazi kanununu bazı esaslar getirerek kaldırmıştır. Bu esnada özel mülkiyete daha geniş yer verilmiştir. Nüfusun giderek artması, tarım arazisi üzerindeki baskı ve talepleri giderek artırmıştır. Bu bakımdan toprak dağılımı ve mülkiyet düzenlemeleri için 1935 yılında Toprak İskan Kanunu, aynı yıl Zirai Islah Kanunu, 10 yıl sonra 1945 yılında muhtaç çiftçileri topraklandırmak için 4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu çıkarılmıştır.

Bu kanun esaslarına göre, 1945-1970 yılları arasındaki 25 yıllık dönemde 6700 köyde 430 000 muhtaç çiftçiye 22 milyon dekar civarında işlenebilir arazi dağıtılmıştır. Ayrıca 266 milyon dekarlık devlet malı çayır mera arazisi çiftçilerin ortak kullanımına tahsis edilmiştir.

1973 yılında kabul edilen Toprak ve Tarım Reformu Kanununa göre uygulama alanı ilan edilen yerlerde 45 köyde 1175 aileye 176 548 dekarlık arazinin dağıtımı projelendirilmiştir. Bu kanuna göre uygulama alanı olan Şanlıurfa İlinde 12 köyde 444 çiftçi ailesinin 159 268 dekarlık arazisi üzerinde de 6 adet toplulaştırma projesi uygulanabilmiştir. 1977 yılında 1757 sayılı yasa Anayasa Mahkemesince iptal edilmiştir.

Ülkemizde arazi toplulaştırma çalışmalarına ilk olarak 1961 yılında başlanabilmiştir. Bu çalışma Konya İli Çumra İlçesine bağlı Karkın Köyünde yapılmış olup, 1962 yılına kadar devam etmiştir.

Arazi toplulaştırma çalışmalarının teknik ve hukuki yönden arz ettiği özellikler nedeniyle yeterli mevzuatın ve gelişmiş teknik elemanların bulunmayışı gibi faktörler sonucunda, 1964 yılına kadar çalışmalara ara verilmiştir.

Daha sonra 1964 yılında DPT ile FAO'nun birlikte Antalya bölgesinde yaptıkları araştırma, etüd ve uygulamalardan olumlu sonuçlar alınmış ve ortaya çıkan yasal boşlukların doldurulması için Mülga TOPRAKSU Genel Müdürlüğünün teklifi ve Bakanlar Kurulunun 6/6706 sayılı kararnamesi ile 1966 yılından itibaren "Arazi Toplulaştırma Tüzüğü" yürürlüğe konulmuştur.

1967 yılında Manisa ve İzmir illerine bağlı Salihli, Turgutlu, Manisa ve Menemen ovalarında sulamanın geliştirilmesi ve tarımsal üretimin artırılması için arazi toplulaştırma çalışmaları sürdürülmüştür. 1960'lı yıllardan bugüne kadar TOPRAKSU Genel Müdürlüğü ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce 230 000 ha, 1988 yılından bu yana Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nce de uygulama bölgesi ilan edilen yerlerde 3083 sayılı yasaya göre 120 000 ha olmak üzere toplam 350 000 ha alanda toplulaştırma çalışmaları tamamlanabilmiştir.

F.3.2.1.2.2. TÜRKİYE'DEKİ ARAZİ TOPLULAŞTIRMASI UYGULAMALARIN YASAL DURUMU

Türk Medeni Kanununun 678.maddesi arazi toplulaştırması uygulamalarına belli bir kapı açmaktadır. Söz konusu edilen 678. Madde şöyledir:

"*Toprağın ve su yollarının ıslahı, bataklıkların kurutulması, orman yetiştirilmesi, yol açılması, orman ve köy arazisi parçalarının birleştirilmesi gibi şeyler ancak müteaddit maliklerin iştirakleriyle yapılır. Bunun için arsaların (arazinin) yarısından fazlasına malik bulunan ve adetçe maliklerin üçte ikisini teşkil eden kimseler tarafından karar verilmek lazımdır. Bu karara diğerleri uymaya mecburdurlar"* hükmü yer almaktadır.

Türkiye'deki ilk arazi toplulaştırma uygulamaları Medeni Kanunun 678.maddesi ve TOPRAKSU Genel Müdürlüğü'nün 7457 sayılı Teşkilat ve Vazifeleri Hakkındaki Kanunun 2.maddesine göre çıkarılan 11 Temmuz 1966 tarihli "Arazi Tevhidi Tüzüğü"ne göre yapılmıştır. Daha sonra 17 Temmuz 1973 tarihinde yürürlüğe giren 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu'na eklenen bir madde ile reform bölgesi ilan edilen yerler dışında, bu Kanun hükümlerine göre toplulaştırma çalışmaları yapılması imkanı sağlanmış, Kanunun iptal edildiği 1978 yılına kadar bu uygulama sürdürülmüştür. Bunun üzerine daha önceki yasalara (7457 sayılı Kanunun 2.maddesi ve Medeni Kanun'un 678.maddesi) göre hazırlanan Arazi Toplulaştırma Tüzüğü 24 Eylül 1979 tarihinde yürürlüğe konularak bugüne kadar KHGM'ce yürütülen uygulamalar bu tüzüğe göre yapılmıştır.

Tarım reformu uygulama alanlarında ise toplulaştırma çalışmaları 22 Kasım 1984 tarihinde kabul edilen Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu'nun 6. maddesi ve bu kanuna göre çıkarılan Yönetmeliğin 20 ve 29.madde hükümlerine göre yürütülmektedir.

F.3.2.1.2.2.1.KÖY HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ UYGULAMALARI

KHGM toplulaştırma çalışmalarını, Türk Medeni Kanunu'nun 678. Maddesine dayalı olarak toprakların 2/3'üne sahip olanların ve toprak sahiplerinin sayıca yarısından fazlasının muvafakatları ile isteğe bağlı toplulaştırmayı esas alan "Arazi Toplulaştırma Tüzüğü" hükümlerine göre yürütmektedir.

Birden çok köyü kapsayan alanlarda muvafakat alınmasında ortaya çıkan aksaklıklar nedeniyle toplulaştırma amacına ulaşamamakta ve sulama tesisleri yapımında darboğazlarla ve tıkanmalarla karşılaşılabilmektedir.

A) Arazi Toplulaştırma Tüzüğü'ne Göre Toplulaştırma Kararı

Arazi Toplulaştırma Tüzüğü; Türk Medeni Kanunu'nun 678.maddesine göre toprak sahiplerinin 2/3'ünün kabul etmelerine ve kabul edenlerin topraklarının tüm alanın yarısından fazla olmasına dayanan çifte ekseriyetin sağlanması halinde arazi toplulaştırma kararı alınmasına imkan vermektedir. KHGM yazılı olarak bu oluru sağlarken, aynı zamanda bu muvafakat kanal, yol vb. ortak kullanım alanları ihtiyacı dolayısıyla maliklerin topraklarındaki azalmayı da kapsar.

Sulama tesisleri yapımı, alan bazında topoğrafik yapıya bağlı olarak ve köy sınırları dikkate alınmadan planlanır, projelendirilir. Bu durumlarda:

a) Ya sulama alanı olarak belirlenen alanlardaki bütün köylerde çifte ekseriyet sağlanarak sulama ve toplulaştırma projeleri aynı anda kararlaştırılır, sınırlar birbirlerine çakışık olarak belirlenir. (ATT, havza bazında ve bir köyün tümünde ya da bir kısmında arazi toplulaştırmaya izin vermektedir.)

b) Ya da toprak sahiplerinden çifte ekseriyetli muvafakat alınamadığında mülkiyet sorunlarına bağlı olarak sulama projeleri yapılabilir. Bu halde de kanal ve yol vb. ortak kullanım alanlarının kamulaştırma ile kazanılması gerekir. Bu tür uygulamada sadece sulama tesislerinde % 30'lara varan tesis artışı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu halde kamulaştırma gider ve işlemleri de gündeme gelir.

Uygulamadan bazı örnekler aşağıdadır:

-Pamukçu Aslıhan Tepecik Ovası Sulamasında 1000 ha'lık sahada toplulaştırma çalışmaları tamamlanmış 3600 ha'lık sahada ise muvafakat alınamaması ve teknik nedenlerden dolayı toplulaştırma yapılamamıştır.

-Gölhisar-Acıpayam sulamasında 1400 ha'lık sahada toplulaştırma çalışmaları devam etmekte, 12 750 ha'lık sahada ise muvafakat alma çalışmaları devam etmektedir.

-Bayramiç-Ezine Ovaları sulamasında 16 500 ha'lık sahanın sulama inşaatı 1990 yılında ihale edildi, 1993 yılında bitirilmesi öngörülen projenin 1 700 ha'lık kısmında toplulaştırma çalışmaları tamamlandı geriye kalan 10 000 ha'lık sahada muvafakat alınamaması ve teknik nedenlerden dolayı toplulaştırma yapılamamıştır. 1 600 ha'lık bir sulama sahasında inşaatın 1 yıl gecikmesi halinde 1999 yılı fiyatlarıyla yılda 8 trilyon TL net gelir kaybına sebebiyet verilmektedir.

DSİ Balıkesir 25.Bölge Müdürlüğü'nce yürütülen 4 adet sulama projesinde(41 227 ha) toplulaştırma çalışmaları (8 683 ha) da tamamlanmış, ancak %21 seviyesinde bir sonuç elde edilmiştir.

B) Bakanlar Kurulu Kararı

ATT'ne göre arazi toplulaştırma yapılması öngörülen alanlarda, önce Bakanlar Kurulu Kararı alınmaktadır. Her köy için, sınırları ve alanları belirtilerek alınan bu karar önemli bir bürokratik işlemdir.

Bu karar alınmakla, Bakanlar Kurulu gibi bir yüksek kamu organı otoritenin irade beyanı ortaya konulmakta ve bir kesin uygulama iradesi belirlenmektedir. Ancak, bu karardan sonra köyde çifte ekseriyete dayalı muvafakat sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu ekseriyetin sağlanamaması durumunda, hem bu karara dayalı olarak başlatılmış olan sulama tesisleri yapımı işleri, birçok yatırımlar da gerçekleştikten sonra, kesintiye uğramakta ve hem de Bakanlar Kurulu otoritesi zedelenmektedir.

C) Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar

DSİ sulama projesi sahasında kalan köylerde Bakanlar Kurulu Kararı ile arazi toplulaştırma yapılacağı hükme bağlanmaktadır.

1.KHGM'ce yürütülmekte olan arazi toplulaştırma çalışmalarının dayanağı olan Arazi Toplulaştırma Tüzüğü, Türk Medeni Kanunun 678.maddesindeki "arazinin yarısından çoğuna malik bulunan ve sayıca maliklerin 2/3'ünü oluşturan kişilerce karar verilirse, bu karar proje alanındaki bütün malikleri bağlar" hükmüne istinaden isteğe bağlı toplulaştırmayı öngörmektedir. Sulama alanı içinde kalan bazı köylerde muvafakat alınamaması sonucu sulama projelerinin yürütülmesi engellenmekte, öngörülen zaman içinde gerçekleştirilememekte ve bazı projelerde sulama inşaatlarının durması noktasına gelmiş bulunmaktadır.

2.KHGM uygulamayı köy bazında yapmaktadır.Bu durumda, toplulaştırma uygulamalarında sınırlardaki arazilerin bazıları yola bazıları da sulama kanallarına cephesi bulunmamakta bu da toprak kayıplarına ve köy sınırlarının Kadastro Müdürlüklerince revize edilmesi gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Köy sınırlarının düzeltilmesi ise her zaman mümkün olmamaktadır.

3.Sulama yapılması öngörülen saha içinde bazen toprak sahiplerinin muvafakatları alınmaması yanında bazı köylerde ise "teknik nedenler" olarak tanımlanan toprak sağlığı, arazi eğiminin çok yüksek olması gibi nedenlerle toplulaştırma yapılamamaktadır.

4.Sulama inşaatının ayrı kurum, toplulaştırmanın ayrı kurumlar tarafından yapılması ve her iki işin ayrı yükleniciler tarafından yürütülmesi, başlama ve bitiş tarihlerindeki farklılıklar sebebiyle arazi toplulaştırma çalışmaları sulama tesisleri yapımına paralel olarak yürütülememektedir.

5.Toplulaştırma çalışmalarının işin gereği olarak sulama ile birlikte yürütülmesi gerekli ve zorunludur. Böyle olunca planlama aşamasından uygulama aşamasına kadar her an birbirinden etkilenen bu iki işin farklı kurumlar tarafından yürütülmesi sonucunda ne kadar özen gösterilse bile koordinasyon sağlamak her zaman mümkün olmamakta,bu da toplulaştırma çalışmalarından beklenen verimi almayı zorlaştırmaktadır.

Bu durumlarda, sulama tesisleri yapımı mülkiyet sınırlarına bağlı kalınmadan projelendirildiği için toprak sahiplerinin engellemeleri ile karşılaşılmakta ve tesislerin yapımı durdurulmaktadır.

F.3.2.1.2.2.2.TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ UYGULAMALARI

TRGM çalışmalarını, 3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu "uyarınca yürütmektedir. 3083 sayılı Kanun, isteğe bağlı arazi toplulaştırmasını özendirici hükümlere sahip olmakla birlikte, zorunlu toplulaştırmayı da benimsemiştir. Özellikle sulama tesisleri yapımı düşünülen alanlarda zorunlu toplulaştırma gereklilik arz etmektedir.

3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu'nun 1.maddesinin e fıkrası ile 6.maddesi arazi toplulaştırmasının hangi koşullarda ve nasıl yapılabileceğine açıklık getirmektedir. 1. Maddenin c fıkrası ekonomik üretime imkan vermeyecek şekilde parçalanan tarım topraklarının gerektiğinde ve imkanlar ölçüsünde genişletilmesi suretiyle de toplulaştırılmasını, tarım arazisinin ailenin geçimini sağlamaya ve aile iş gücünü değerlendirmeye yeterli olmayacak derecede parçalanmasını ve küçülmesini önlemeyi amaçlamakta, 6.maddesi ise "bunu gerçekleştirmek için uygulama alanlarında ilgili kuruluşça, isteğe bağlı veya maliklerin muvafakatı aranmaksızın toplulaştırma yapılabileceğini belirtmektedir.

Bu kanun; toprağın verimli olarak işletilmesi, verimin arttırılması, tarım arazisinin korunması ve parçalanmanın önlenmesi, az topraklı ve topraksız çiftçilerin topraklandırılması, çiftçilerin eğitilmesi ve bölgenin sosyal yapısının iyileştirilmesi amaçlarını kapsamaktadır.

DSİ'ce inşaatı sürdürülen Harran Ovasındaki 150 000 ha'lık alanda arazi toplulaştırma çalışmaları GAP İdaresi Başkanlığı ve Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nce yürütülmektedir.

Toplulaştırma projelerinin uygulanmasına 1988 yılında başlanmış olup, öncelikle Ceylanpınar ilçesi İkicırcıp Bölgesinde 20 700 ha alandaki çalışmalar tamamlanmıştır ve 1990 yılında tescilleri sağlanmıştır. Aynı yıllarda etüd çalışmaları sonunda Harran Ovası genelinde toplulaştırma projeleri yapılmasına karar verilmiştir.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı ile Toprak Reformu Genel Müdürlüğü'nce Harran Ovasında sulamaya açılacak, 20 024 ha'lık bölgede toplulaştırma 1995 yılı hasat dönemi sonunda tamamlanmış, yer teslimi yapılmıştır.

Harran Ovası çalışmaları üç ayrı proje olarak yürütülmüş 20 024 ha'lık alana ilave olarak, Şanlıurfa merkez ilçe sınırları içinde 45 750 ha alanı ve 69 köyü kapsayan alanda tescil işlemleri de 1996 yılında tamamlanmış ve yer teslimleri yapılmıştır.

42 703 ha'lık alanı ve 65 köyü kapsayan 2. Projede ise tescil ve yer teslimi yapılmış, tescil işlemleri 1996 ve 1997 yılları içinde tamamlanmış, yeni parseller sahiplerine teslim edilmiştir.

Yukarıda belirtilen alanlarda, ortalama parsel büyüklüğü toplulaştırmadan önce 13 da iken, toplulaştırma sonrasında, 73 da çıkmıştır. (Bu ortalama, DSİ sulama projelerinin parselleri parçaladığı dikkate alınarak hesaplanmıştır.)

A) GAP'daki Uygulamalarda Karşılaşılan Sorunlar

1.3083 sayılı "Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu" adından anlaşıldığı gibi, sulama alanlarında yapılacak Arazi Düzenleme projelerini kapsamaktadır. Sulama tesisleri yapımı aşamasında arazi toplulaştırma yapılması zorunludur. Durum böyle olunca, sulama çalışmaları ile arazi düzenleme çalışmaları arasında tam bir eşgüdüm kurulmasına ihtiyaç vardır. Ancak, özellikle arazi düzenleme projelerinin iskeletini sulama projeleri oluşturmaktadır. Sulama projelerindeki herhangi bir gecikme arazi düzenleme çalışmalarının bütünü ile aksamasına neden olmaktadır. Bu nedenle iki çalışma arasında uygulama programı bakımından da tam bir paralellik kurulması gerekmektedir.

2.Sulama projeleri kapsamında ele alınan sanat yapılarının konum ve boyutları bakımından da arazi düzenleme çalışmaları ile tam bir karşılıklı ve etkileşimli eşgüdüme gerek vardır. Arazi düzenleme çalışmaları içinde, zaman zaman özellikle yol ağı büyük ölçüde değiştirilmektedir. Sulama sanat yapıları ise, eski durumdaki yol, dere konumu esas alınarak projelendirildiğinde, uygulama da gözlemlendiği gibi, arazi düzenleme projesinde kaldırılmış bir yol üstüne menfez projelendirilmesi, sifon ya da bask yerlerinin, kanal-yol kesişme noktaları dışına düşülmesi ile ya da yeni yol genişliği dikkate alınmadığında, sifon veya bask genişliğinin yol genişliğinden az veya büyük olması ile karşılaşılmıştır.

Açıklanan nedenlerle, sulama tatbikat projelerinde sanat yapıları yer ve boyutlarının belirlenmesi sırasında kesinlikle arazi düzenleme projeleri ile karşılıklı-etkileşimli bir eşgüdüm kurulması gerekmektedir.

3.Arazi düzenleme çalışmaları sırasında, sulama tesisleri (kanal-kanalet-sanat yapıları), işletme-bakım yolları ve diğer ortak kullanım alanları için gerekli olan hizmet alanları ihtiyacı, köy genel sınırları içinde Hazine arazisi bulunduğu takdirde, bu topraklardan karşılanmış, köy genel sınırları dahilinde Hazine mülkiyetinde arazi bulunmadığı takdirde, toprak sahiplerinden eşit oranda kesintiler yapılarak karşılanmıştır. Fakat bu uygulamanın yasal dayanağı olmayıp ileride getireceği sorunların neler olacağı dikkatlerden kaçmaktadır. Şöyle ki, yapılan bu uygulama ile Hazine arazisi olan köyler ile olmayan köyler arasında kendi içinde adaletsizlik yaratılmakta, KHGM'nün uygulaması ile de çelişki arz etmektedir.

4.GAP Bölgesinde dar kapsamlı kabul edilecek bir toplulaştırma uygulanmaktadır. Çalışmaların temel amacı, özellikle GAP bölgesinde "salt sulama tesisleri yapımı dolayısıyla oluşacak parçalanmanın önlenmesidir" denilebilir. Bu bölgede örneğin köy yerleşim alanları planlaması, köy imarı sorunu dikkate alınmamıştır. Oysa batı ülkeleri, toplulaştırmayı köy geliştirme ya da köy yenileme ile birlikte ele almakta ve uygulamaktadır.

Bu kapsamda, kırsal toprakların tarım dışı amaçlara tahsisi sorununu en aza indirmek ve bu amaçla tarım işletmelerinin işlevlerini, araç-gereçlerini, yetiştirdikleri ürünleri ya da hayvanların ihtiyaçlarını en uygun biçimde karşılayacak işletme ve mekan planlaması;

GAP bölgesinde sulama ile verimliliğin çok yüksek oranda artması sonucu yakın gelecekte çok büyük gelir artışı gerçekleşecektir. Bunun sonucu bugün düzensiz, sağlıksız, toprakların tarımsal kullanımına gereken özeni göstermeyen yapılaşma ve yerleşimlerin önüne geçilmesi mümkün olamayacağı gibi daha sonra yapılacak köy imar çalışmaları da çok pahalıya mal olacaktır.

F.3.2.2. SORUNLAR

F.3.2.2.1. YASALARDAKİ FARKLILIKLAR

Daha önce de açıklandığı gibi Türkiye'de toplulaştırma ile ilgili iki ayrı mevzuat ve iki ayrı kurum bulunmaktadır. Bunlar toplulaştırma çalışmalarını Türk Medeni Kanunu'nun 678.maddesine göre yürüten Başbakanlığa bağlı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM) ile çalışmalarını 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanununa dayalı olarak yürüten Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'na bağlı "Tarım Reformu Genel Müdürlüğü" (TRGM) dür.

KHGM toplulaştırma hizmetlerini tüm ülke düzeyinde yürütmekle birlikte, TRGM yalnız reform bölgesi ilan edilen yerlerde yapabilmektedir.

Ülkemizdeki arazi toplulaştırma projelerinin uygulanmasından sorumlu iki ayrı kuruluşun ve iki ayrı yasal düzenlemenin bulunması sonucunda, 3083 sayılı Kanuna göre yapılan toplulaştırma uygulamalarında bazı köylerde yeterince hazine arazisi varsa ortak kullanım alanları sebebiyle

kesinti yapılmamakta, hazine arazisi yoksa toprak sahiplerinden %11'e varan kesintiler yapılmaktadır. Arazi Toplulaştırma Tüzüğüne göre yapılan uygulamalarda ise ortak kullanım alanları için toprak sahiplerinden %10'a kadar kesinti yapılmaktadır. İki ayrı yasa ile yürütülen uygulamalar sonucunda toprak sahiplerine farklı işlem yapılarak, bir kısmı mağdur edilmekte bir kısmı ise ödüllendirilmektedir.

Bir diğer farklılık ise 3083 sayılı Kanuna göre yapılan uygulamalarda toplulaştırmada zorunluluk bulunması Arazi Toplulaştırma Tüzüğüne göre yapılan uygulamalarda ise muvafakat'a ihtiyaç duyulmasıdır.

Diğer bir husus ise 3083 sayılı Kanuna göre yapılan toplulaştırmalarda dağıtım normundan daha küçük parçalara rızaen ve hükmen taksim ve ifraz işlemlerine izin verilmemektedir. Ancak Arazi Toplulaştırma Tüzüğüne göre yapılan uygulamalarda böyle bir kısıtlama olmadığından ülke çapında tarım arazilerinin parçalanması ve bölünmesi önlenememektedir.

Ülkemizde sulamaya açılmış olan alan toplam 4.2 milyon hektara ulaştığı halde yapılmış olan toplulaştırmanın 350 bin hektarın altında olması, olması gerekenin ne kadar gerisinde olunduğunun bir göstergesidir. Önümüzdeki yıllarda sulamaya açılacak alanları da düşünen bir toplulaştırma politikasına acil ihtiyaç vardır.

Toplulaştırma gereği yalnız tarım için gerekli bir uygulama olmayıp, ulusal ekonomi ve kaynak kullanımının rasyonelleştirilmesi için de bir zorunluluk gibi görülmektedir. Zira, yalnız GAP alanında sulama kanalı, servis yolları için gerekli alan 51 bin hektar ve bu alanın yaklaşık % 83' ü' özel mülkiyetten geçmektedir. Bu amaçla kamulaştırılması gereken alan 42.330 hektardır. Aynı alanda GAP Ulaşım Altyapı hizmetleri kapsamında Karayolları genel Müdürlüğünce değişik niteliklerde yapılacak karayollarının uzunluğu 1000 Km. yi geçmektedir ve ihtiyaç duyulan alan 10.408 hektardır. Karayollarının geçeceği güzergahın yaklaşık % 40' ı özel mülk olup, bu amaçla kullanılacak alanın 4.163 hektarı kamulaştırma yolu ile sağlanacaktır. Yalnız sulama ve karayolu için GAP alanında kamulaştırılması gereken arazi toplam 46.493 hektardır. 1999 yılı fiyatları ile bu kadar alanın kamulaştırma bedeli minimum 465 trilyon TL. dır. Oysa toplulaştırma ile bu ihtiyaç para ödenmeden sağlanabilecektir. Bu paranın bir kısmı ile yapılacak toplulaştırmalarla tarımsal yapıdan kaynaklanan birçok sorun giderilebilecektir.

Ülkenin diğer yörelerinde yapılan kamu yatırımlarının benzer amaçlı kamulaştırmaları da dikkate alınırsa, kamulaştırma için gerekli para katrilyonlara ulaşmaktadır ki, bu durum ülkenin finansman kaynağının kötü kullanılmasına yol açmaktadır.

Kaynak kullanımının rasyonelleştirilmesine ve tarımsal yapının iyileştirilmesine hizmet eden toplulaştırma konusunun, uygulamada yetersizliği iyice ortaya çıkmış bir tüzük ve uygulanması belirli alanlarda mümkün olan bir yasa ile çözmek mümkün değildir.Bu nedenle belirtilen bu çelişkilerin yeni bir çerçeve yasa ile mutlaka giderilmesi gerekmektedir.

F.3.2.2.2. KADASTRO PAFTALARININ GÜNCELLEŞTİRİLMESİ, KADASTRONUN YENİLENMESİ

Arazi toplulaştırması, büyük ölçüde tarımsal alanda toprak mülkiyeti sisteminin yeniden düzenlenmesi anlamına gelmektedir. Bu nedenle ilk tesis kadastrosu ile oluşturulan kadastro planları ve tapu kütükleri arazi düzenleme çalışmalarında dayanılacak yasal ve zorunlu bilgi ve belgeler olmaktadır.

Türkiye Kadastrosunda genellikle karşılaşıldığı üzere kadastro paftalarının sayısallaştırılması sonucunda elde edilen yüzölçümleri ile tapu kayıtlarındaki yüzölçümleri arasında zaman zaman yanılma sınırlarını önemli ölçüde aşan farklar oluşmaktadır. Bu farklılıkların giderilmesi 3402 sayılı Kadastro Kanunun 41.maddesi uyarınca yapılmakta ise de uygulamada zaman zaman zorluklarla karşılaşılmaktadır. Bazı durumlarda kadastronun yenilenmesi gündeme gelmektedir. Bu da uygulamada önemli ölçüde zaman kaybına sebep olmaktadır. Bu sorunun çözümü için yasal yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Kadastro çalışmalarının hızlı yapılmasından dolayı malik adlarında kişinin nüfus kaydına uymayan yazımlar, çoğu zaman kişilerin baba adlarının kaydedilmemesi ya da hatalı kaydedilmesi gibi yanlışlıkların çözüme kavuşturulmasında büyük güçlüklerle karşılaşılmaktadır.

Bir köyün kadastrosundan sonra tüm kadastro tespitlerine veya bir kısmına yapılan itirazlar sonucunda yargı organınca bir karara bağlanamayan davalı parseller bir bütün olarak kabul edilmekte ortak kullanım ihtiyacı kesilerek olduğu yerde bırakılmakta ise de bu tüm parsellerle ilgili davaların sonuçlanması durumunda önceki durumuna göre karar çıkması halinde konunun çözüme kavuşturulmasında sıkıntılar ortaya çıkmaktadır. Bu durumu önlemek için toplulaştırmaya başlandığı tarihte, davaların son durumlarının tesbit edilerek ilgili mahkemelere davaların karar aşamasından alınacak kararın uygulamada sorun yaratmayacak şekilde alınmasını sağlamak büyük önem kazanmaktadır. Aynı şekilde hisse hatalı parsellerden dolayı sorunlar yaşanmaktadır.

Yukarıda belirtildiği üzere kadastro paftalarından ve tapu kayıtlarından kaynaklanan hatalar sebebiyle sağlıklı bir şekilde maliklerin bütün topraklarını biraraya getirecek toplulaştırma yapılamamaktadır. Bu nedenle, toplulaştırma ilan edilen sahada kadastro yenileme çalışmaları veya ikinci kadastro toplulaştırmadan önce yapılmalıdır. Böylece kadastrodan doğan hatalar giderilip, arazilerin gerçek sahiplerine intikalleri yapılmalıdır. Bu durum aynı zamanda o yöredeki arazi davalarının büyük ölçüde azalmasını da sağlamış olacaktır.

F.3.2.2.3. TEKNİK SORUNLAR

Sulama projesi ile toplulaştırma projesi birbiriyle doğrudan bağlantılı olan projeler olup, birinde yapılacak en ufak bir değişiklik, diğerini çok büyük oranda etkilemektedir. Projelerin yürütülmesi sırasında zorunlu değişiklikler yapılabilmektedir. Yapılan bu değişikliklerin birinden

diğerine zamanında yansıtılmaması durumunda mükerrer iş yapılmakta, zaman ve iş gücü kaybı olmakta ve en önemlisi de inşaata paralel toplulaştırma yürütülemediğinden sulama projelerinin gerçekleşmesinde önemli oranda aksamalar ortaya çıkmaktadır. Bir diğer önemli husus ise mutlaka tatbikat projeleri memleket koordinat sistemine göre koordinatlı olmalı, inşaatlar bu koordinatlara göre yapılmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde toplulaştırma projesi ile sulama projesi arasında uyumsuzluklar ortaya çıkmakta, bunun çözümü de güç olmaktadır.

F.3.2.2.4. FİNANSMAN SORUNLARI

Ülkemizde hemen hemen tüm konularda finansman sıkıntısı çekildiği bir gerçektir. Arazi toplulaştırmasına ayrılan kaynaklar da yetersizdir. Bununla birlikte, arazi toplulaştırması yapan gerek Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, gerek Tarım Reformu Genel Müdürlüğü bütçeleri incelendiğinde, bütçede yatırıma ayrılan payın oransal olarak oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu kuruluşların bütçesinde cari harcamaların ve personel giderlerinin büyük bir yer tuttuğu görülmektedir.

Bu olgu ülkemizde birçok kamu kuruluşunda olduğu gibi, bu örgütlerimizin de çok pahalı çalıştığını göstermektedir. Kurumların yaptıkları işlere göre ihtiyacından çok fazla personel istihdam ettiği, özellikle kalifiye olmayan elemanlara örgüt bu örgütlerin ihtiyacı olmadığı görülmektedir.

Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün bütçesinde geçici personel için ayrılmış olan ücret tutarı topraksu hizmetleri için ayırdığı pay kadardır. Tarım Reformu Genel Müdürlüğü bütçesinde toplam yatırımlara ayrılan pay % 40' ın altındadır. Bunlar içerisinden bina yatırımları gibi hizmetle doğrudan ilişkili olmayanlar düşüldüğünde, arazi düzenlemeleri için ayrılan payın çok az olduğu ortaya çıkmaktadır.

Zaman zaman yayınlanan tasarruf genelgeleri ise olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu genelgelere göre personel ücretleri, aydınlanma, ısıtma, haberleşme, kira, su gibi carı giderleri azaltmak mümkün olmamakta, daha çok yatırım giderleri kısılmaktadır. Sonuçta asıl işlerini yapamayan ama cari harcamaları yapan örgütler haline dönülmektedir.

Yukarıda arzedilen sebepler ve uygulamada karşılaşıldığı üzere; sulama inşaatları için ayrılan ödenekler ile toplulaştırma için ayrılan ödenekler hektar bazında aynı olmamaktadır.Bundan dolayı da toplulaştırma inşaata paralel olarak sürdürülememektedir.

F.3.2.2.5. KOORDİNASYON EKSİKLİĞİ

Arazi konusu tüm sektörlerin uygulaması ile ilgili bir konudur. Kamu kurum ve kuruluşlarının önemli bir kesimi yaptığı uygulamalarla şöyle veya böyle arazi ile ilgili tasarrufta bulunmaktadır. Araziye ilişkin ölçüm, kayıt ve haritaların hazırlanması ve hizmete sunumu TKGM 'nün görev alanında bulunmaktadır. TKGM tarafından hazırlanan bu veriler, DSİ Genel Müdürlüğünden Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü' ne, Tarım Reformu Genel Müdürlüğünden

Karayolları Genel Müdürlüğüne, Enerji Bakanlığının birçok kuruluşundan yerel yönetimlere kadar daha birçok kurum ve kuruluş tarafından kullanılmakta, bu kurum ve kuruluşlar arazi üzerinde yaptığı uygulama ve yatırımlarla yeryüzünü sürekli olarak değiştirmektedir.

Kurum ve kuruluşların yaptığı uygulamalar, diğer kurum ve kuruluşların yaptığı veya yapacağı uygulamaları etkilemektedir. Öyle olunca arazi üzerinde faaliyet gösteren tüm kesimler birbiri ile etkileşim halinde bulunmaktadır.

Bir kurumun yaptığı uygulama diğerlerinin yapacağı uygulamalar için hareket noktası olabilmektedir. Örneğin DSİ tarafından yapılan bir sulama yatırımı, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü veya Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılacak arazi düzenlemelerinin omurgasını oluşturmaktadır. Veya Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından yapılan büyük ölçekteki planlar, belediyelerin yaptığı 1/5000 ve 1/1000 lik planların ana hatlarını ortaya koymaktadır.

Kurum ve kuruluşların yaptığı bazı yatırımlar ise diğer kurumların yapacağı uygulamalara dışsal fayda sağlamakta, bu olgu da önemli ölçüde kaynak ve zaman tasarrufu sağlamaktadır.

Bu olgu kamu yönetiminde oldukça yoğun bir koordinasyon gereksinimi doğurmaktadır. Türkiye'de kamu yönetiminin en zayıf olan yanı koordinasyon eksikliğidir denilebilir. Kamu yönetimimizde işler hem gereğinden fazla parçalanmış, bu parçalar farklı farklı kurumlara görev olarak verilmiş, hem de yeterli eşgüdümü sağlayacak mekanizmalar göz ardı edilmiştir. Çağdaş yönetimlerde her kurum kendisini kamu yönetiminin bir parçası olarak görmek ve birisinin yapacağı uygulamayı diğeri tamamlayacak şekilde organize olmak zorundadır. Kurumların kendi alanını diğerlerinden bağımsız gibi görüyor olması hem iş ve işlemlerin gereği gibi yapılmaması, hem de kaynakların kötü kullanılması sonucunu doğurmaktadır.

Kamu kurum ve kuruluşları arasında yoğun bir koordinasyona gereksinim vardır. Aynı işi yapan kamu örgütlerinin günümüz gereklerine göre birleştirilerek çağdaş bir yapıya kavuşturulması ve coğrafi bilgi sisteminin hayata geçirilmesi ile koordinasyon konusunda çok önemli bir aşama gerçekleşmiş olacaktır.

Sulama projesi ile toplulaştırma projesi birbiriyle doğrudan bağlantılı olan projeler olup, birinde yapılacak en ufak bir değişiklik, diğerini çok büyük oranda etkilemektedir. Projelerin yürütülmesi sırasında zorunlu değişiklikler yapılabilmektedir. Yapılan bu değişikliklerin birinden diğerine zamanında yansıtılmaması durumunda mükerrer iş yapılmakta, zaman ve iş gücü kaybı olmakta ve en önemlisi de inşaata paralel toplulaştırma yürütülemediğinden sulama projelerinin gerçekleşmesinde önemli oranda aksamalar ortaya çıkmaktadır. Bir diğer önemli husus ise mutlaka tatbikat projeleri memleket koordinat sistemine göre koordinatlı olmalı, inşaatlar bu koordinatlara göre yapılmalıdır. Bu yapılmadığı takdirde toplulaştırma projesi ile sulama projesi arasında uyumsuzluklar ortaya çıkmakta, bunun çözümü de güç olmaktadır.

Sulama inşaatını yapan kurum ile toplulaştırmayı yapan kurumların farklı olması sebebiyle uygulamada bir koordinasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak, her kurum kendi açısından olaya yaklaşmakta,dolayısıyla her zaman koordinasyon sağlamak mümkün olmamaktadır. Şöyle ki sulama inşaatını yapan müteahhidin iş programı ile toplulaştırmayı yapan müteahhidin iş programları çakışmamakta, her ikisinin farklı ödenekleri olmaktadır.

Sulama inşaatı ile toplulaştırma birlikte yürütülmesi gerekirken yeterince koordinasyon sağlanamadığından biri diğerini beklemek zorunda kalmakta bu durumda işler sürümcemede bırakılmaktadır. Çoğu zaman da sonuçlandırılamamaktadır. Halen Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce Bakanlar Kurulu Kararı alınarak yürütülen DSİ sulama projelerinin toplam 404 262 ha sulama alanında 85.559 ha'lık kısmında toplulaştırma gerçekleştirilmiş, 65.222 ha'lık kısmında toplulaştırma çalışmaları sürdürülmekte, yaklaşık %65'e tekabül eden 253.481 ha'lık sahada ise toplulaştırma çalışmaları gerçekleştirilmemiştir.

F.3.3. ULAŞILMAK İSTENEN AMAÇLAR

Türkiye'deki tarım işletmelerinde modern tarım tekniklerinin uygulanması, her tarlaya yol ve su ağının ulaştırılabilmesi, tarımsal çalışmalarda zaman ve işgücü kayıplarının en aza indirilmesi, tarım işletmelerinin bölünmesinin önlenmesi için sulama alanlarında mutlaka arazi toplulaştırmasının yapılması ve ülkemizin gelişmiş ülkeler seviyesine getirilmesi amaçlanmaktadır.

Arazi Toplulaştırması ile ilgili bu çalışmanın amacı, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde kırsal alanda üretim ve çalışma koşullarını iyileştirmek amacıyla tarım arazilerinin verimli şekilde işletilmesini, toprak muhafaza,tarımsal sulama,toprak ıslahı,ulaşım ve kırsal gelişim ile ilgili önlemlerin alınmasını güçleştirecek derecede parçalanmış, dağılmış ve şekillerinin bozulmuş olduğu hallerde arazilerin yeniden düzenlenmesini sağlayacak olan çözüm önerilerini belirlemektir.

Tarım sektörünün ekonominin diğer sektörleri ile uyum sağlayacak bir yapıda olması ülke ekonomisinin gelişmesi, toplumsal refahın artması, kaynakların tam ve etkin kullanımı bakımından önem taşımaktadır. Türkiye gibi sanayileşme ve gelişmesini yeterince gerçekleştirememiş bir ülkede bu önem daha da artmaktadır. Tarım sektörü üretim, piyasa ve üretim faktörü katkılarından dolayı ekonominin diğer sektörleri ile karşılıklı etkileşim halindedir.

Türkiye'de tarım sektörünün önceki yıllardan süregelen çeşitli sorunları bulunmaktadır. Sektör bu sorunlarından dolayı ekonomiye yukarıda belirtilen katkıları gereği gibi sağlayamamaktadır. Tarıma yönelik olarak uygulamaya konulan birçok politika aracı beklenen ve istenen sonucu vermemekte, hem tarım kesiminde hem de diğer sektörlerde huzursuzluğa neden olmaktadır.

Var olan duruma bakıldığında, tarım sektöründe çalıştığı kabul edilen geniş bir kitlenin yaşam düzeyinin düşüklüğü, kentlerde ortaya çıkan gecekondu olgusu, toplumun önemli bir kesiminde

yetersiz beslenme, tarım ürünlerinin bazısında dışsatım şansı oldukça düşük üretim fazlası, bazılarında ise üretim açığı görülmektedir. Türkiye'de 4 milyondan fazla tarım işletmesi olduğu bilinmektedir. İşletmeler arazi yönünden incelendiğinde 2/3' ünün 5 hektardan küçük olduğu görülür. 10 hektardan az araziye sahip işletmelerin oranı ise % 86' dır. 5 hektardan daha az araziye sahip işletmelerde ortalama parsel büyüklüğü 0,5 hektar olarak hesaplanmıştır. Mevcut parsellerin bir kısmının müşterek veya iştirak halinde mülkiyet şeklinde olması bir başka sorundur.

Tarım işletmelerinin arazi yetersizliği yanında çok parçalı ve düzensiz parsellerden oluşması modern tarım tekniklerinin kullanılmasını, rasyonel çalışmayı engellemektedir. Müşterek veya iştirak halindeki mülkiyetlerde hissedarlar arasında sınır anlaşmazlıkları doğmakta, hissedarların mülküne sahip çıkamaması gibi nedenlerle akraba ve komşular arasında huzursuzluklar doğmaktadır. Parsellerin birçoğunun yola cephesinin olmamasından doğan geçiş hakkı davaları açılmaktadır.

Ülkenin bazı yörelerinde büyük toprak sahipliği söz konusudur. Sahip olduğu arazi varlığı 50 hektardan fazla işletmeler toplam işletmelerin % 0,9' unu oluşturmakta ve ülkedeki işlenen toprakların % 17' sini elinde bulundurmaktadırlar. Büyük toprak sahipliğinin köy sahipliği olarak ortaya çıktığı yörelerde bir veya birkaç toprak sahibi ile çok sayıda az topraklı veya topraksız köylü ailesi bulunmaktadır. Toprak-insan ilişkilerinin bu halde bulunması o yörelerde demokrasinin gelişmesini ve insanların özgürleşmesini engelleyen önemli bir etmen olarak ortaya çıkmaktadır. Büyük toprak sahipliğinin yaygın olduğu yörelerde arazi, alan olarak her ne kadar büyükse de, çoğunlukla modern tarım tekniklerini uygulayan kapitalist tarım işletmeleri olmayıp, uygulamada yine parçalanıp kiracılık- ortakçılık şeklinde ekstansif olarak kullanılan alanlar halindedir.

Siyasal iktidarlar , oranı ya da miktarı seçimin yakın olup olmadığına bağlı olarak değişen destekleme fiyatları ve girdilerde sübvansiyon uygulamaları ile tarım sektörünü desteklemektedirler. Seçim öncesi yıllarda ürün fiyatları ve sübvansiyonlar yüksek tutulmaktadır. Yüksek fiyat ve sübvansiyon uygulamaları küçük ve orta büyüklükteki işletmelere biraz rahatlama getirmekte, marjinal işletmelere katkısı ihmal edilecek kadar az olmakta, büyük toprak sahiplerine hak etmedikleri bir kaynak transferini gerçekleştirmektedir. Büyük toprak sahiplerinin kolay yoldan elde ettikleri servetlerin genellikle tarım dışı alanlara ve daha çok lüks tüketime harcandığı söylenebilir. Tarımsal yapıyı iyileştirmeden yapılan destekleme uygulamaları zaten kıt olan kaynakların israfına neden olmaktadır.

Traktör ve makinaların kullanımının kaçınılmaz şekilde artması kırsal kesimde yaşayan insanların önemli bir kesimini gizli işsiz durumuna getirmiştir. Bununla birlikte var olan yapı makinaların tam ve etkin kullanımını engellemektedir. Yapısal sorunlarından dolayı rasyonel çalışamayan işletmelerde üretilen ürünlerin maliyeti dünya fiyatlarının üzerinde gerçekleşmektedir. Maliyet yüksek olduğu için üretim fazlası ürünlerin dışsatım şansı ortadan kalkmakta, ekonomiye kaynak sağlaması gereken sektör kaynak tüketir hale gelmektedir.

Geçmişte mer'a alanları belirlenirken toprak ve topoğrafik özellikleri ile diğer belirleyicilerin ne kadar dikkate alındığı kuşkuludur. Toprak yapısı ve topoğrafik özellikleri bakımından mer'a olması gereken alanların tarla; tarla veya bahçe olması daha doğru olan alanların mer'a olduğu görülmektedir. Mer'a olması gerekirken tarla haline getirilmiş alanlarda erozyon sorunu vardır. Tarla veya bahçe olmaya uygun alanlardan mer'a içerisinde kalanlara tecavüzler olmakta, tecavüzler polisiye önlemlerle giderilememektedir.

Tutarlı bir tarım politikasının üretimi artırma, kaynakların tam ve etkin kullanımı ve geliştirilmesi gibi amaçlarının olması gerekir. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için Devlet, üretim tekniğinin geliştirilmesi, pazar ve pazarlama organizasyonları, destekleme alımları, girdi sağlama, sübvansiyon uygulamaları, tarımsal yayım hizmetleri, yatırımı teşvik uygulamaları gibi araçlar kullanmaktadır ve kullanmaya da devam edecektir. Tüm uygulamalara karşın Türkiye tarımı özlenen ve istenen düzeye gelememiştir.

Sektörün bu günkü halinden üretici, tüketici, diğer sektörler ve siyasi otoritenin memnun olmadığını söylemek mümkündür. Kullanılan araçlar etkisiz kalmaktadır ve bu yapı sürdüğü sürece etkisiz kalması kaçınılmaz gibidir. Alınan önlemler ve kullanılan araçlar yalnız o andaki sorunu kısmen çözmekte, uzun dönemde sorunlar daha da büyümektedir. O anı kurtarmak için kullanılan araçların maliyeti ülke için ağır olmakta, kaynakların tam ve etkin kullanımı sağlanamamaktadır.

Türkiye tarım sektörünü yok sayamayacağına göre -ki hiç bir ülke yok sayamamaktadır- çağdaş ve bilimsel yöntemlerle yapısal düzenlemelere gitmek zorundadır. Doğal kaynaklarını korumak ve geliştirmek, toprağı verimli bir şekilde işletmek, ulusal ekonominin gereksinimlerini karşılamak, istihdam olanaklarını artırmak, işletmecilerin örgütlenmesini ve girişim yeteneklerini geliştirmek; işletmeleri büyüklük, sermaye, donanım, teknoloji kullanımı ve bunlara bağlı olarak gelir bakımından optimize etmek; Türkiye'nin Avrupa Birliği ile entegre olması sürecinde ortaya çıkması kaçınılmaz olan sorunlara şimdiden çözüm üretmek için yapısal sorunları ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalara başlamak ve uygulamak gerekmektedir.

F.4. ÖNGÖRÜLEN AMAÇLARA ULAŞILABİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKLİ YASAL VE KURUMSAL DÜZENLEMELER VE UYGULANACAK POLİTİKALAR

Özellikle sulama tesisleri yapılmakta olan arazilerde toplulaştırma, sulama tesisleri yapımı kadar gereklidir. Bu anlayış, DSİ gibi büyük yatırımcı devlet kuruluşları da dahil olmak üzere bütün devlet kuruluşlarınca ve meslek odalarınca da benimsenmektedir.

Sulama tesislerinin, parsel sınırlarına bağlı kalınmadan projelendirilmesi durumunda, toplulaştırma hem kamulaştırma sorunları yaratacağı için hem de eski tarlaların uygun olmayan şekillerde parçalanmasına neden olacağı için toplulaştırma zorunlu olmaktadır.

Türkiye'de uzun zamandır sulama tesisleri yapımı sürmekle birlikte, arazi düzenleme çalışmaları 1961 yılında ve dolayısıyla yeni başlamış durumdadır. Sulama tesisleri projelendirilirken, şimdiye kadar çoğu zaman parsel sınırlarına bağlı biçimde projelendirilmeye ve dolayısıyla sonuçta tarımsal parsellerin daha fazla parçalanmaları ve şekillerinin bozulması önlemeye çalışılmıştır. Ancak, bu tür uygulama, dağınık durumdaki parsellerde sulama oranının düşük kalmasına neden olduğu gibi sulama tesisleri maliyetinde de % 30'lara varan artışlar doğmasına neden olmuştur. Bunun sonucu, sulama tesisleri yapımı ile eşgüdüm içinde arazi düzenleme yapılmasının gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Tarım işletmelerinde modern tarım tekniklerinin uygulanması, her tarlaya yol ve su ağının ulaştırılabilmesi, tarımsal çalışmalarda zaman ve işgücü kayıplarının en aza indirilmesi tarım işletmelerinin bölünmesinin önlenmesi için sulama alanlarında mutlaka arazi toplulaştırmasının yapılması zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yedinci Beş yıllık kalkınma planına baktığımızda Avrupa topluluğu ile bütünleşme en önemli hedef olarak belirlenmiştir. Bu nedenle ülkemiz tarımsal yapısını süratle Avrupa Topluluğu normlarına getirmek için arazi toplulaştırma çalışmaların bütün ülke düzeyinde gerçekleştirmek gerekmektedir. Şöyle ki; Avrupa Topluluğu ülkelerinde 1950 yılında 15 milyon olan işletme sayısı 1980 yılında 8,7 milyona, 1990 yılında ise üye ülke sayısının artmasına rağmen 7,8 milyona düşmüştür. Topluluk ülkelerinde 1950 yılında 6,8 hektar olan ortalama işletme büyüklüğü 1980 yılında 16 ha, 1990 yılında ise üye ülke sayısının artmasına karşılık 16,5 ha yükselmiştir. Türkiye'de ise 1950 yılında 2,2 milyon olan işletme sayısı 1980 yılında 3,5 milyona ,1990 yılında ise 3,9 milyona çıkmıştır. Ülkemizde 1950 yılında 10 hektar olan ortalama işletme büyüklüğü 1980 yılında 6 hektar, 1990 yılında ise 5,9 ha düşmüştür.

Ülkemizi topluluk üyeleri ile mukayese ettiğimizde tarımsal üretim açısından gerilerde kaldığımız, bitkisel verimlilik bakımından ise Avrupa ortalamasının yarısına ulaşabildiğimizi görmeliyiz. Bunların başlıca nedeni ortalama işletme büyüklüğünün topluluk üyeleri ortalamasının 1/3'ü kadar olmasından ve işletmelerimizin çok parçalı olmasından kaynaklanmaktadır.

Tarımsal üretim artışı ve uzmanlaşmış mal üretimi için tarım işletmelerinin büyüklüğünü Avrupa ortalamasına yaklaştırmamız gerekmektedir. Tarımsal üretim artışının yanı sıra, Türkiye'de tarımsal bünyenin iyileştirilmesine ve arazi toplulaştırılmasına ihtiyaç duyulmasının bir başka nedeni de, Avrupa Birliğine üyelik talebimiz ve onların tarım sektörü ile uyum sağlamamız ihtiyacının olmasıdır. Çünkü Avrupa Topluluğunda ortak piyasa şartlarının gereklerini sektörün optimal boyuta ulaşmış büyük işletmeleri yerine getirmektedir. Bu bağlamda fiyat ve pazar politikası uyarınca ortak fiyatlar, küçük işletmelere göre değil, daha çok büyük işletmelere göre belirlenmektedir. Dolayısıyla Avrupa Topluluğundaki tarımsal faaliyetler büyük işletmeciliği zorunlu kılmaktadır. Bu sebeplerden dolayı da ülkemizdeki mevcut tarımsal işletmelerde toplulaştırma yapma zorunluluğu bulunmaktadır.

Tarım alanlarında Arazi Toplulaştırmasının gerekliliği vardır. Ancak sulama alanlarında arazi toplulaştırması yapılması zorunluluk arz etmektedir. Ülkemiz arazilerinin 8,5 milyon ha'ı bugünkü koşullarda ekonomik olarak sulanabilmekte olup, bu miktarın %30'una karşılık gelen 2,5 milyon ha'ı DSİ Genel Müdürlüğü'nce, 2 milyon ha'ı KHGM'lüğü ve halk sulamaları olmak üzere toplam 4,5 milyon ha brüt alanın sulu tarıma açılması sağlanmış bulunmaktadır.

Türkiye'de 1961 yılında başlayan ve günümüzde iki ayrı devlet kuruluşu tarafından iki ayrı yasal dayanakla yürütülmekte olan arazi toplulaştırma çalışmaları bu güne kadar 210 000 ha Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü 120 000 ha Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından olmak üzere toplam olarak 330 000 ha alanda tamamlanabilmiştir. Buna göre Türkiye'de 1960 yılında başlayan toplulaştırma çalışmaları ile sulamaya açılan toplam 4,5 milyar ha alanın % 7,5'luk kısmında arazi toplulaştırması yapılabilmiştir ki, gelişmiş batı ülkelerinde bu oran % 100 olup bu ülkelerin çok gerisinde kalınmıştır.

Halihazırda DSİ Genel Müdürlüğünün yatırım programında 3 milyon ha sulama projesi mevcut olup, bunun 700 000 ha tamamlanmış, 630 000 ha'lık sahada inşaat devam ediyor. 1,5 milyon ha'lık sahanın ise planlaması ve projesi hazır ihale edilecek durumda, 300 000 ha'lık sahaya ise henüz başlanmamıştır. 1999 yılı fiyatlarıyla inşaatı devam eden sulama projelerinin yatırım toplamı 1 katrilyon TL'sıdır. Toplulaştırma yapıldığı takdirde yatırım maliyetlerinden %35-40'a varan tasarruf sağlandığından bugünkü koşullarda 350-400 trilyon TL inşaat maliyetleri azalacak, kamulaştırma maliyetleri minimize edilecektir. Her parsele yol ve su ağı sağlanacağından birim alandan en yüksek verim alınacak, sulama oranı % 50'den %100'e çıkarılacak, işletme maliyetleri %40 azalacak, ürün pazarlama imkanları artarak dış ülkelerle rekabet etme imkanı olacaktır.

GAP'ta 1,7 milyon ha arazinin sulamaya açılması planlanmış olup, halen 200 000 ha'lık saha sulanmakta, 160 000 ha'lık sahada inşaat devam etmekte, 2010 yılı hedefine göre de projenin tamamının sulamaya açılması öngörülmektedir. Bunlardan Reform bölgesi ilan edilen sahada halen DSİ'ce inşaatı devam eden 58 000 ha'lık sulama alanında TRGM'lüğünce yapılacak arazi toplulaştırma çalışmaları 2,5 yıldır yapılamamış, dolayısıyla DSİ'ce yürütülen sulama inşaatlarında tarla sahiplerinin engellemeleri ile karşılaşılmaktadır.

Ayrıca toplulaştırma sahası ilan edilen bu yerlerde kamulaştırma yapılamadığından dolayı da DSİ Genel Müdürlüğü aleyhine milyarlarca liralık kamulaştırmasız el atma davaları açılmaktadır. Bu durumun devam etmesi halinde önümüzdeki yıllarda halen inşaatı devam eden 15 000 ha'lık Yukarı Harran ovası, 9 000 ha'lık Harran Ovası VI. Kısım inşaatı ve 34 000 ha'lık Urfa ovası sulaması inşaatlarında ilerleme sağlanamayacaktır.

Bilindiği üzere, Atatürk barajı göl alanında 1,2 milyon ha sahayı sulayacak su hazır beklemekte olduğundan önümüzdeki dönemde GAP'taki sulama inşaatlarının dış kredi sağlanarak yapımı hızlandırılarak 5 yıl içinde 400 000 ha sahanın sulamaya açılması söz konusudur. **Sulamalara paralel** olarak toplulaştırma hizmetlerinin yürütülememesi durumunda GAP'ta öngörülen hedefler planlanan sürelerde gerçekleştirilemeyecektir.

Avrupa Topluluğuna girme aşamasındaki ülkemizin bu ülkelerle tarımda rekabet edebilmesi ancak sulama alanlarında arazi toplulaştırmasını gerçekleştirmesi halinde mümkün görülmektedir.

Türkiye'de tarım alanlarında arazi toplulaştırmasının gerçekleştirilmesi için acil olarak Arazi Toplulaştırması Çerçeve Kanununa ihtiyaç duyulmaktadır. Avrupa Topluluğuna girmeye hazırlanan ülkemizin tarım alanlarında arazi toplulaştırmasını yapabilmesi için hazırlanacak Arazi Toplulaştırması Çerçeve Kanunu'nda kamu yararının gerektirdiği hallerde zorunlu olacak, ortak kullanım alanları için kesinti yapılmasını öngörecek, işletmelerin küçük parçalara bölünmesini önleyecek ve bu hükümlere yer verecek şekilde ivedilikle yasal düzenleme yapılması gerekli görülmektedir.