156132

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

JEODEZİ VE FOTOGRAMETRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE KADASTRAL SİSTEM ANALİZİ VE TÜRKİYE KADASTRAL SİSTEMİNİN UYUM KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Harita Yük. Müh. Ayşe YAVUZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce
"Doktor"
Ünvanı Verilmesi için Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 22.04.2004
Tezin Savunma Tarihi : 25.06.2004

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Cemal BIYIK
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU
Jüri Üyesi : Prof. Dr. H. Hulusi ACAR
Jüri Üyesi : Prof. Dr. Celalettin KARAALİ
Jüri Üyesi : Prof. Dr. İbrahim BAZ

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Yusuf AYVAZ

Trabzon 2004

ÖNSÖZ

"Avrupa Birliği Ülkelerinde Kadastral Sistem Analizi ve Türkiye Kadastral Sisteminin Uyum Kapsamında Değerlendirilmesi" başlıklı çalışma Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeodezi Anabilim Dalında doktora tezi olarak hazırlanmıştır.

Tezimin danışmanlığını üstlenen, yaptığım çalışmalar süresince bilgi, görüş ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Cemal BIYIK'a şükranlarımı sunarım.

Çalışmalarımın her aşamasında eleştiri ve görüşlerini esirgemeyen, her zaman yol gösteren değerli hocalarım, Prof. Dr. Tahsin YOMRALIOĞLU ve Prof. Dr. H. Hulusi ACAR'a, Bölümümüzde iyi bir çalışma ortamı sağlayan Bölüm Başkanımız Prof. Dr. Nihat AKYOL'a şükranlarımı sunarım.

Çalışmalarım boyunca, yardımlarını, eleştiri ve görüşlerini esirgemeyen değerli hocalarım, Arş. Gör. Dr. Bayram UZUN ve Arş. Gör. Dr. Osman DEMİR'e teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca çeşitli yardım ve desteklerini gördüğüm sevgili meslektaşlarım Arş. Gör. Kamil KARATAŞ ve Arş. Gör. Mustafa ATASOY başta olmak üzere bütün bölüm hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Çalışmalarım sırasında manevi desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen, her zaman yanımda olan sevgili Arş. Gör. Esra TUNÇ, Arş.Gör. Emine TANIR ve Arş. Gör. Zehra EMİNAĞAOĞLU'na sevgilerimi sunarım.

Hayatımın her anında olduğu gibi, bu uzun süreçte de maddi manevi büyük desteklerini gördüğüm değerli babam başta olmak üzere tüm aileme sonsuz teşekkür ve sevgilerimi sunarım. Ayrıca tez sürem boyunca hep yanımda olup beni teşvik eden, maddi manevi desteğini esirgemeyen ve tezimin yazım aşamasında kaybettiğim çok değerli anneme sonsuz teşekkürlerimi sunar, Allah'tan rahmet dilerim.

Ayşe YAVUZ
Trabzon 2004

İÇİNDEKİLER

		Sayfa No
ÖNSÖZ		II
İÇİNDEKİLER		III
ÖZET		VI
SUMMARY		VII
ŞEKİLLER DİZİNİ		VIII
TABLOLAR DİZİNİ		X
SEMBOLLER DİZİNİ		XII
1.	GENEL BİLGİLER	1
1.1.	Giriş	1
1.2.	Problemin Tanımı	4
1.3.	Çalışmanın Amacı	6
1.4.	Metodoloji	6
1.5.	Kadastronun Tarihsel Gelişimi	7
1.6.	Türkiye'de Kadastro Çalışmaları	18
1.7.	Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türkiye	24
1.7.1.	Avrupa Birliği'nin Tarihçesi	24
1.7.2.	Avrupa Birliği Ülkelerine Genel Bakış	27
1.7.2.1	Üye Ülkeler	27
1.7.2.2	Aday Ülkeler	29
1.7.3.	Türkiye- Avrupa Birliği İlişkileri	30
1.7.4.	AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de Arazi Yönetimi Perspektifi	33
1.8.	Aday Ülkelerde Uyum Sürecinde Arazi Yönetimi	35
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR	46
2.1.	AB'de Kadastro ile İlgili Faaliyetlerin İncelenmesi	47
2.2.	AB Üyesi Ülkelerde Tapu ve Kadastro Yapısının İncelenmesi	52
2.2.1.	AB Üyesi Ülkelerde Tapu ve Kadastro Çalışmalarından Sorumlu Kurumların Tespiti	52
2.2.2.	Bilgi Formunun Düzenlenmesi	52

2.2.3. Bilgi Formlarına Göre AB Üyesi Ülkelerin Kadastral Sistemlerinin Analizi 54
2.2.3.1. Almanya 55
2.2.3.2. Avusturya 57
2.2.3.3. Belçika 58
2.2.3.4. Birleşik Krallık 60
2.2.3.5. Danimarka 62
2.2.3.6. Finlandiya 63
2.2.3.7. Fransa 65
2.2.3.8. Hollanda 66
2.2.3.9. İrlanda 68
2.2.3.10. İspanya 69
2.2.3.11. İsveç 71
2.2.3.12. İtalya 72
2.2.3.13. Lüksemburg 74
2.2.3.14. Portekiz 75
2.2.3.15. Yunanistan 76
3. BULGULAR VE İRDELEME 79
3.1. Temel Ölçütlere Göre AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye 79
3.2. Kadastronun Genel Perspektifi Bakımından AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye'deki Durum 82
3.3. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunda Hukuki Boyutun İrdelenmesi 86
3.3.1. Mülkiyet Anlayışı 86
3.3.2. Yabancıların Taşınmaz Mal Edinimi 88
3.3.3. Devlet Güvencesi 91
3.3.4. Kadastral Bilgiye Erişim 92
3.4. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunun İdari Yapılanma Açısından İrdelenmesi 95
3.4.1. Kurumsal Yapılanma 95
3.4.2. Özel Sektörün Rolü 100
3.4.3. Finansal Rejim 103
3.5. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunun Teknik Açıdan İrdelenmesi 105

3.5.1. Kadastronun Kapsamı 106
3.5.2. Kadastronun İçeriği 108
3.5.3. Kadastral Haritanın Teknik Özellikleri 113
3.5.4. Dijital (Sayısal) Kadastro ve Bilgi Sistemi 119
3.5.5. Parsel Numaralandırma Şekli 121
3.6. Taşınmaz Pazarı Bakımından AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye 124
3.7. Kadastronun Genel Perspektifi Bakımından Aday Ülkelerin Durumunun İrdelenmesi 127
3.8. AB'de Kadastro Deklarasyonunun Prensiplerine Göre AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye'nin Değerlendirmesi 130
3.9. Genel Değerlendirme ve Uyum Sürecinde Türkiye'nin Tapu-Kadastro Politikası..... 135
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 142
5. KAYNAKLAR 149
6. EKLER 158
ÖZGEÇMİŞ 221

ÖZET

Türkiye, Aralık 1999'da, Avrupa Birliği (AB)'ne aday ülke olarak kabul edilmiş ve akabinde tüm sektörlerde AB'ye uyum süreci başlatılmıştır. Bu uyum sürecinden; yatırım projelerinin temelini oluşturan ve insan-toprak ilişkilerini düzenleyen tapu-kadastro sektörünün de etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu noktada, bu etkilenmenin ne şekilde ve hangi boyutta olacağı sorusu gündeme gelmiştir.

Bu çalışmada; AB bünyesinde kadastral sistem bazında bir birliğin olup olmadığının ve AB ülkelerindeki kadastral sistemlerin araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, bu bilgilerin ışığında, AB'ye uyum sürecinde, Türkiye kadastral sisteminde izlenmesi gereken politikanın belirlenmesi hedeflenmiştir.

Bu amacı gerçekleştirmek üzere; öncelikle Topluluk Müktesebatı ve AB bünyesindeki konuyla ilgili faaliyetler incelenerek, AB'de kadastral sistem anlayışı belirlenmiştir. Sonraki aşamada, AB üye ülkelerinin kadastral sistemleri kendi içinde ve Türkiye kadastral sistemi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu, AB Kadastro Deklarasyonu açısından irdelenerek, Türkiye'nin, tapu ve kadastro alanında izlemesi gereken yol belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, AB üyesi ülkelerin sistemlerinin, özellikle temel prensipler ve teknik ölçütler başta olmak üzere, bazı ölçütler bağlamında örtüştüğü, bazı ölçütler bağlamında ise önemli farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Yani, birlik bünyesinde, kadastral anlamda standardizasyonun mevcut olmadığı görülmüştür. Öte yandan, Türkiye kadastral sisteminin, teorik anlamda AB üyesi ülkelerle aynı platformda iken, ülkenin coğrafi ve ekonomik yapısı dolayısıyla, uygulamada, bazı Birlik ülkelerinin eriştiği noktaya henüz gelmediği görülmüştür. Bu durumda, Türkiye kadastral sisteminin, AB Kadastro Deklarasyonu ve çağın yönelimleri dikkate alınarak iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu iyileştirme, Türkiye kadastral sistemini, hem AB düzeyine eriştirme hem de modern kadastro hedeflerine yönlendirme açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Uyum Süreci, Arazi Kaydı, Kadastro, Türkiye Kadastral Sistemi, Harmonizasyon.

SUMMARY

The Analysis of Cadastral System in the European Union Countries and the Evolution of Turkey Cadastral System in the Adaptation Process.

Turkey was accepted as a candidate country to the EU in December 1999 and subsequently the adaptation process to the EU in all sectors was started. It is inevitable that this adaptation process also affects the land registry and cadastre sector constructing the base of investment projects and arranging human-land relationship. At this point, the question of what the form and the dimension of this effect will be put on the agenda.

The purpose of this study is to investigate if there is any unity in cadastral system in the scope of the EU and cadastral systems of the EU member countries, and to determine the policy that the Turkish cadastral system needs to follow during adaptation to the EU.

To fulfill this aim, firstly, the concept of cadastral system in the EU has been determined by examining the related activities and the Acquis Communautaire. Secondly, the cadastral systems of the EU member countries have been compared with each other and with Turkish cadastral system. By studying the comparison results from the Declaration of the Cadastre in the EU stand point; the necessary policy to be followed by Turkey was determined.

As a result, the study has concluded that the EU countries have important differences in several criteria concerning cadastral systems, while they have a lot in common in basic principles and technique criteria. Namely, it has been seen that there is no standardization in cadastral sense. On the other hand, it has been seen that while the Turkish cadastral system is theoretically similar to that of the EU countries, it has not reached the level of some union countries, because of its geographic and economic structure. In this case, Turkish cadastral system should be improved by taking the Declaration and technological developments into consideration. This development is of crucial importance for both carrying Turkish cadastral system to level of the EU member countries and orientating it towards modern cadastre.

Key Words: European Union, Adaptation Process, Land Registry, Cadastre, Turkey Cadastral System, Harmonization.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1.1.	Kadastral sistemin unsurları arasındaki ilişki	9
Şekil 1.2.	İşlem belgelerinin türleri	10
Şekil 1.3.	Değişen insan-arazi ilişkisine kadastral cevap	18
Şekil 1.4.	Osmanlı döneminde kadastro çalışmaları	20
Şekil 1.5.	Avrupa Birliği gelişim süreci	25
Şekil 1.6.	AB üyesi ülkeler	26
Şekil 1.7.	AB Müktesebatı kaynakları	27
Şekil 1.8.	Avrupa Birliği perspektifinden Avrupa haritası	28
Şekil 1.9.	Merkezi Avrupa ülkelerinin AB'ye uyumunda kadastronun rolü	36
Şekil 2.1.	Almanya'daki kadastral sistem	56
Şekil 2.2.	Avusturya'daki kadastral sistem	58
Şekil 2.3.	Belçika'daki kadastral sistem	59
Şekil 2.4.	Birleşik Krallık'taki kadastral sistem	61
Şekil 2.5.	Danimarka'daki kadastral sistem	62
Şekil 2.6.	Finlandiya'daki kadastral sistem	64
Şekil 2.7.	Fransa'daki kadastral sistem	66
Şekil 2.8.	Hollanda'daki kadastral sistem	67
Şekil 2.9.	İrlanda'daki kadastral sistem	69
Şekil 2.10.	İspanya'daki kadastral sistem	70
Şekil 2.11.	İsveç'teki kadastral sistem	72
Şekil 2.12.	İtalya'daki kadastral sistem	73
Şekil 2.13.	Lüksemburg'daki kadastral sistem	75
Şekil 2.14.	Portekiz'deki kadastral sistem	76
Şekil 2.15.	Yunanistan'daki kadastral sistem	77
Şekil 3.1.	Nüfus, yoğunluk ve yüzölçümüne göre AB üyesi ülkeler	81
Şekil 3.2.	Yönetim biçimine göre AB üyesi ülkeler	82
Şekil 3.3.	Arazi kayıt sistemine göre AB üyesi ülkeler	84
Şekil 3.4.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de tek çatılı sistem ve iki çatılı sistem	96

Şekil 3.5. AB üyesi ülkeler & lisanslı ölçme büroları ilişkisi 103
Şekil 3.6. AB üyesi ülkelerde kadastronun kapsamı 106
Şekil 3.7. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de dairelerin kayıt şekli 111
Şekil 3.8. İşleyen taşınmaz pazarında devlet güvencesi 125

TABLOLAR DİZİNİ

		Sayfa No
Tablo 1.1.	Tapu ve Senet Kayıt Sistemlerinin temel özellikleri	12
Tablo 1.2.	Senet zinciri ve karşıt talepler	13
Tablo 1.3.	Cumhuriyet dönemi kadastro yasaları ve uygulama alanları	21
Tablo 1.4.	Üye ülkeler profili	28
Tablo 1.5.	Aday ülkeler profili	30
Tablo 1.6.	UP kapsamında arazi kayıt sistemi konusunda yapılması gereken çalışmalar	35
Tablo 1.7.	Aday ülkelerde arazi kaydı ve kadastrodan sorumlu kurum ve bakanlıklar	42
Tablo 1.8.	Aday ülkelerdeki kadastral sistemlerin bazı özellikleri	44
Tablo 2.1.	AB'de Kadastro Deklarasyonu prensipleri	50
Tablo 2.2.	Birlik ülkelerinde Bilgi Formlarının gönderildiği kurum ve kişiler	54
Tablo 3.1.	Yüzölçümü, yoğunluk ve nüfusa göre AB üyesi ve aday ülkeleri	80
Tablo 3.2.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de rakamlarla kadastro	85
Tablo 3.3.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de özel mülkiyet	87
Tablo 3.4.	Yabancıların taşınmaz edinimindeki sınırlamalara göre AB üyesi ülkeler ve Türkiye	89
Tablo 3.5.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de yabancıların taşınmaz edinimi	90
Tablo 3.6.	Arazi bilgisine erişim bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye	95
Tablo 3.7.	Sorumlu bakanlıklara göre AB üyesi ülkeler ve Türkiye	98
Tablo 3.8.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de arazi yönetiminde kamu ve özel sektörün rolü	102
Tablo 3.9.	Kadastro kurumunun finanse edilmesi bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye	105
Tablo 3.10.	Kadastral haritada yer alan bilgi bakımından AB üyesi ülkeler	109
Tablo 3.11.	Arazi kütüğüne kaydedilen bilgi bakımından AB üyesi ülkeler	110
Tablo 3.12.	Koordinat sistemi, datum ve projeksiyon bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye	114
Tablo 3.13.	AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de kadastral harita ölçekleri	117
Tablo 3.14.	AB üyesi ülkelerde kadastral haritaların hassasiyeti	118

Tablo 3.15. Dijital grafik ve sözel bilgi bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye 120
Tablo 3.16. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de dijital kadastro 121
Tablo 3.17. AB üyesi ülkelerdeki parsel numaralandırma şekilleri 122
Tablo 3.18. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de arazi pazarı aktivitesi 126
Tablo 3.19. Seçilen ölçütlere göre aday ülkelerin değerlendirilmesi 129
Tablo 3.20. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'deki kadastral sistemlerin AB Kadastro Deklarasyonu açısından değerlendirilmesi 136
Ek Tablo 1. Almanya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 164
Ek Tablo 2. Avusturya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 169
Ek Tablo 3. Belçika'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 173
Ek Tablo 4. Birleşik Krallık'taki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 176
Ek Tablo 5. Danimarka'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 181
Ek Tablo 6. Finlandiya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 185
Ek Tablo 7. Fransa'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 188
Ek Tablo 8. Hollanda'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 191
Ek Tablo 9. İrlanda'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 195
Ek Tablo 10. İspanyada'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 199
Ek Tablo 11. İsveç'teki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 203
Ek Tablo 12. İtalya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 208
Ek Tablo 13. Lüksemburg'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 211
Ek Tablo 14. Portekiz'deki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 214
Ek Tablo 15. Yunanistan'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu 217

SEMBOLLER DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
BYKS	: Bütünleşik Yönetim ve Kontrol Sistemleri
COST	: European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EULIS	: European Union Land Information Service
FIG	: Fédération Internationale des Géomètres
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KOB	: Katılım Ortaklık Belgesi
MOLA	: The Meeting of Officials on Land Administration
OECD	: The Organisation for Economic Co-operation and Development
OTP	: Ortak Tarım Politikası
PHARE	: Programme of Community aid to the countries of Central and Eastern Europe
TAKBİS	: Tapu Kadastro Bilgi Sistemi
TKGM	: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
TMK	: Türk Medeni Kanunu
UNECE	: United Nations Economic Commission for Europe
UP	: Ulusal Program
WPLA	: Working Party on Land Administration

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Türkiye, yıllardır içinde yer almak istediği Avrupa Birliği (AB)'ne, Aralık 1999'da aday ülke olarak kabul edilmiştir. Böylece; işsizliğin, enflasyonun, düşük yaşam standartlarının, ihmal edilen temel hak ve düşüncelerin ve en önemlisi de artan genç nüfusun gelecek kaygılarının yoğun olduğu bu ülkenin tüm katmanlarında, AB'ye dahil olmanın getirileri ve götürüleri tartışılmaya başlanmıştır.

Tartışmaların odağını oluşturan Avrupa Birliği ise; 1950'li yıllarda hayata başlayan ve mevcut şekliyle 15 üye ülkeye sahip olan; ekonomi, sanayi, siyaset, yurttaş hakları ve dış politika alanlarını kapsayan çok sektörlü bütünleşmenin iyi bir örneğidir. Avrupa Birliğinin amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeyi desteklemek, özgürlük, güvenlik ve adalet alanlarında ilerleme sağlamak, Avrupa vatandaşlığını sunmak, Avrupa Birliği hukukunu oluşturmak ve bunları korumak şeklindedir. Ayrıca, iç sınırların olmadığı, malların, hizmetlerin, sermayenin ve kişilerin serbest dolaşımına olanak tanıyan tek bir pazar oluşturmadır (AB, 2003).

Böylece ülkemiz, 2000'li yıllara, yeni bir oluşum ve yeni bir hedef doğrultusunda ilerleme düşünceleri ile girmiştir. Ancak bu, uzun bir uyum süreci, çağdaşlaşma yolunda reformlar ve radikal değişiklikler gerektirmektedir. Bu nedenle söz konusu süreç, toplumsal dönüşüm projesi olarak da isimlendirilebilir.

Bu dönüşüm sürecini gerçekleştirme doğrultusunda tüm sektörlerde bir hareketlenme başlamıştır. Bu kapsamda, Başbakanlık bünyesinde Avrupa Birliği Genel Sekreterliği kurularak, çeşitli çalışma grupları oluşturulmuş ve çalışmalar başlatılmıştır.

Bu süreçten; kalkınmanın temeli olan yatırım projelerinin altlığını oluşturan ve insan-toprak ilişkilerini düzenleyen tapu-kadastro sektörünün etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, bu etkilenmenin boyutunun ve yönünün ne olacağı, AB bazında söz konusu alanla ilgili bir standart birliğinin olup olmadığı gibi sorular gündeme gelmiştir.

Diğer yandan, Türkiye kadastrosunun mevcut durumuyla, günün ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı, sektörle ilgili hemen her platformda gündeme getirilmiştir (DPT, 2001). Bu forumlarda; ülkede henüz mülkiyet kadastrosunun tamamlanmamış olduğu, kayıtlı bilgilerin fiili durumu yansıtmadığı, tamamlanan çalışmaların tümünün

ulusal koordinat sistemine dayanmadığı, farklı standartta çalışmaların var olduğu, tapu-kadastro bilgilerinin dijital ortama aktarılmasında çok gerilerde kalındığı gibi sorunlar gündeme getirilmiştir. Böylece, Türkiye kadastrosunun, bu problemleri çözecek ve günün şartlarına uygun olacak şekilde yeniden ele alınmasının gerekliliği gündeme taşınmıştır.

Bu problemlerin çözümü ile ilgili olarak, gerek akademik (Demir (2000), Ercan (1997) gibi) gerekse sorumlu kurumun yürütmüş olduğu projeler (TAKBİS gibi) bazında çeşitli çalışmalar yapılarak, sektörün gelişmesi yönünde çaba harcanırken, mevcut sorunlara 21 inci yüzyılın başında bir de AB'ye tapu-kadastro sektörünün uyumu konusu eklenmiştir.

Ancak, AB açısından konuya yaklaşıldığında, kadastro konusunun iç mesele olarak algılandığı ve müktesebatta doğrudan yer almadığı görülmüştür. Nitekim, 1957 tarihinde Roma'da imzalanan Avrupa Antlaşmasında söz konusu durum belirtilmiştir. Bununla birlikte, bilindiği gibi AB'nin temel felsefelerinden biri serbest pazarın sağlanmasıdır. Serbest pazarın temeli ise iyi işleyen bir taşınmaz pazarına dayanmaktadır. Bu noktada da iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin, AB açısından önemi ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla Birlik, uyum sürecinde aday ülkelerden, iyi işleyen arazi kayıt sistemlerini oluşturmalarını talep etmektedir.

Bu bağlamda, ülkemiz için düzenlenen Katılım Ortaklık Belgesinde de (2001), iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulması talep edilmiştir. Ancak, bu sistemin hangi bilgileri içereceği, sorumlunun kim olacağı, hangi standartlarda olması gerektiği belirtilmemiştir.

Diğer yandan ülkemiz, söz konusu belgedeki prensipler ve talepler doğrultusunda Ulusal Programını hazırlayarak, kısa ve orta vadede uyum sürecinde gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri programlamıştır. Bu kapsamda, işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulacağı da vaat edilmiştir.

Hazırlanan programın gerçekleştirilebilmesi amacıyla çeşitli çalışma grupları oluşturularak uyum çalışmalarına başlanmıştır. Bu gruplardan biri de, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü koordinasyonunda örgütlenen Arazi ve Çiftçi Kayıt Sistemi (AÇKS) çalışma grubudur. Bu grupta; Tarım Bakanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü gibi bir çok ilgili kurumdan temsilci görev almıştır. Bu çalışma grubu; iyi işleyen bir çiftçi ve arazi kayıt sisteminin oluşturulmasına ve uyum kapsamında başlatılan Çiftçilere Yönelik Doğrudan Gelir Desteği uygulamasının altyapısının sağlanmasına odaklanmıştır.

Ancak, Türkiye'nin AB'ye uyum süreci, sadece, Ulusal Programda belirtilen işleyen bir arazi ve çiftçi kayıt sisteminin oluşturulmasından ibaret değildir. Aynı zamanda, AB ülkelerinin kadastral sistemlerinin mevcut statüleri, Birlik kapsamında mülkiyet anlayışı, Türkiye kadastrosunun mevcut yapısı bakımından Avrupa Birliği ülkeleri bazındaki statüsü gibi çeşitli konuların da ele alınması gerekmektedir.

Bilindiği gibi Türkiye, 12 ülke ile birlikte aday ülke statüsündedir. Dolayısıyla bu aday ülkelerde de, uyum kapsamında tapu-kadastro sektörüyle ilgili bir hareketlilik söz konusudur. Bu yüzden, diğer aday ülkelerin de bu yolda izlemiş oldukları politika ülkemiz açısından önem taşımaktadır. Bu nedenle bu süreçlerin araştırılarak, sürekli izlenmesinin gerekliliği söz konusudur.

Bu düşünceyle aday ülkelere bakıldığında, özellikle Orta ve Doğu Avrupa Ülkelerinde, AB fonları ve Dünya Bankası desteğiyle çeşitli projelerin ve çalışmaların başlatıldığı görülmektedir. Çünkü bu ülkeler, 1990'lı yılların başında, sosyalist rejimden batı tarzı parlamenter demokrasiye ve serbest pazar ekonomisine geçiş sürecini başlatmışlardır. Bu durumun, ülkelerin arazi politikalarını ve uygulamalarını etkilemesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, ilgili ülkelerin kadastro ve mülkiyet sistemlerinin oluşturulmasında, yoğun bir AB desteğinin olduğu göze çarpmaktadır.

Her ne kadar başlangıçta AB, kadastro konusunu ülkelerin ulusal yetki alanlarına bırakmış ise de, zamanla, küreselleşme, AB bazında serbest dolaşımın mevcut olması ve teknolojideki ilerlemeler nedeniyle problemler yaşanmaya başlanmış ve bir uyumun gerekliliği ortaya çıkmıştır. Böylece AB bazında, çeşitli faaliyetler ve çalışmalar başlatılmıştır.

Bunlardan biri, Bilimsel ve Teknik Araştırma Alanında Avrupa İşbirliği (COST-European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research) bünyesindeki, 2001 yılında 11 Avrupa ülkesinin (8'i üye ve 3'ü aday) ortaklaşa yürüttüğü "Gayrimenkul İşlemlerini Modelleme", yani G9 aksiyonudur. Bu çalışmada, söz konusu ülkelerin gayrimenkul işlemlerinin teker teker ele alınarak standart birliğine gidilmesi ve modellenmesi amaçlanmıştır (URL-1, 2003).

Bir diğer çalışma, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu (UNECE- United Nations Economic Commission for Europe) bünyesindeki Arazi Yönetimi Çalışma Grubu (WPLA- Working Party on Land Administration) tarafından, söz konusu komisyonun üyesi olan ülkelerdeki, arazi yönetim envanterinin tespitine yönelik çalışmadır. Bu çalışmada, ülkelerin arazi yönetim yapılarının analiz edilmesi amacıyla anket düzenlenerek

ilgili ülkelere gönderilmiş ve gelen sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu ülkelerin, arazi kaydı, ulusal topoğrafik ve kadastral ölçme ve arazi kullanımı alanlarında mevcut yapıları analiz edilmiştir (UNECE, 2001).

Yine bu süreçte başlatılan bir diğer çalışma, Avrupa Birliği Arazi Bilgi Servisi (EULIS- European Union Land Information Service) isimli projedir. Proje; İsveç, Finlandiya, İngiltere ve Galler, İskoçya, Litvanya, Hollanda, Avusturya ve Norveç'teki sorumlu organizasyonlar tarafından gerçekleştirilmektedir. AB'nin hedeflerinden biri olan iyi işleyen bir arazi pazarının sağlanması için, birtakım unsurlarla birlikte, mülkiyet, ipotek, taşınmazın değeri hakkındaki bilgiye erişim önem taşımaktadır. Dolayısıyla, EULIS, arazi bilgisinin dağıtımı ile ilgili koordinasyonu amaçlayan bir projedir (Kjellson, 2003).

Kısaca son zamanlarda, Avrupa ülkelerinde özellikle üye ve aday ülkeler arasında, arazi yönetimi, modern kadastro anlayışı ve standart birliğine gidilmesi gibi konularda çalışmalar hızla artmıştır.

Bu nedenle, bu tez kapsamında, Türkiye tapu-kadastro sektörünün, AB'ye uyum sürecinden ne yönde etkileneceği hususuna ve üye ülkelerdeki kadastral sistemlerin incelenmesine odaklanılmıştır.

1.2. Problemin Tanımı

Ülkemizde, 1920'li yıllarda başlayan tapulama ve kadastro çalışmaları, halen tüm ülkeyi kapsayan boyuta getirilememiştir. Tamamlanan çalışmaların büyük çoğunluğunun nitelikleri ise; yetersiz kalitede, güncel olmayan, ulusal koordinat sistemine dayanmayan ve dijital olmayan bilgiler olarak özetlenebilir (DPT, 2001). Bahsedilen bu sorunlar, tapu-kadastro sektörünün mevcudiyette var olan dar boğazlarıdır. Bu dar boğazları ortadan kaldırma yönünde, gerek akademik bazda gerekse ilgili kurum bazında çeşitli çalışmalar yürütülmekte iken, bahsedilen bu sorunlara, 21 inci yüzyılın başında bir de AB'ye tapu-kadastro sektörünün uyumu konusu eklenmiştir. Böylece, cevap arayan bir çok soru gündeme gelmiştir. Bunların başlıcaları;

- Müktesebatta tapu-kadastro sektörüyle alakalı koşullar var mıdır?
- Avrupa Birliği bazında standart bir mülkiyet anlayışı mevcut mudur?
- AB üyesi ülkelerin mevcut kadastral sistemleri (yani hem tapu kaydı hem de kadastro bağlamında) nasıldır ve bir standart birliği söz konusu mudur?

- Türkiye kadastral sisteminin, AB üyesi ülkelerle karşılaştırıldığında statüsü nedir?

şeklindedir.

Bilindiği gibi kadastro, ülkelerin kendi ihtiyaç ve amaçlarına göre yönlendirdiği ve uyguladığı bir kamu hizmetidir. Dolayısıyla kadastro, başlangıçta, AB tarafından iç mesele olarak algılanmış ve müktesebatta doğrudan yer verilmemiştir. Sadece, her bir üye ülkenin işleyen bir arazi kayıt sistemine sahip olması gerektiği koşulu getirilmiştir. İyi işleyen bir arazi kayıt sistemi, işleyen bir taşınmaz pazarını sağlamakta, bu ise serbest pazarın temelini oluşturmaktadır. Serbest pazar ise, AB'nin temel prensiplerindendir. Dolayısıyla, AB'ye uyum sürecinde, tapu-kadastro sektörünün ele alınarak incelenmesi kaçınılmazdır.

Buna rağmen, geçmişte konuya odaklanılmamış, taşınmaz mal konusu ülkelerin ulusal yetki alanları dahilinde bırakılmıştır. Ancak zamanla, malların, sermayenin, kişilerin ve hizmetlerin serbest hareketi; bir ülkeden bir başka Birlik ülkesine giden kişilerin farklı kavram, prosedür ve tutumla karşılaşmasına ve bu durumun problemler yaratmasına neden olmuştur. Ayrıca, AB'nin, yarım asrı aşan geçmişindeki en büyük genişlemeyi gerçekleştirecek olması ve bu ülkelerin çoğunluğunun serbest pazar ekonomisine geçiş sürecinde olmaları, bahsi geçen konunun, AB gündemine getirilmesine neden olmuştur.

Bilindiği gibi, AB'nin ana amaçlarından biri, üye Devletler içinde çeşitli yasal ve yönetim sistemlerinin harmonizasyonudur. Bu bağlamda, topluluk içinde arazi yönetiminin harmonizesi, 2002 yılında, üye devletlerin kadastro otoritelerinin katılımıyla tartışmaya açılmıştır (Dixon-Gough vd., 2002). Burada harmonizasyon teriminden kast edilen, sistemlerin uyumlu hale getirilmesidir. Yani, ilgili tüm sistemlerin harmanlanarak ideal bir sistemin oluşturulması ve böylece söz konusu tüm sistemlerin bu ideale yaklaştırılmasıdır.

Bu bağlamda, 2002 yılında İspanya'da, İspanya Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından, tüm AB üyesi ülkelerinin iştirak ettiği, "Avrupa Birliğinde Kadastro Birinci Kongresi" isimli bir kongre düzenlenmiştir. Bu kongrede, 15 üye ülkenin temsilcilerinin oluşturduğu bir "Daimi Kadastro Komitesi" kurularak, AB kadastrosu üzerine çalışmalar başlatılmıştır. Ancak daha sonradan bu komiteye, Mayıs 2004'te tam üye olacak olan 10 aday ülke de dahil edilmiştir (URL-2, 2002).

Avrupa bünyesinde bu konular tartışılırken, Türkiye'de tapu-kadastro sektörünün bu uyum sürecinden ne yönde etkileneceğinin incelenmesinin gerekliliği kaçınılmazdır. Bu bağlamda, müktesebatın (Acquis Communautaire yada kısaca Acquis) bu açıdan irdelenmesi ve Birlik ülkelerinin her birinin kadastral sistemlerinin analiz edilmesi büyük

önem taşımaktadır. Dolayısıyla, ülkelerin kadastral sistemleri; hukuki, teknik ve idari açıdan ele alınarak, Türkiye kadastrosuyla karşılaştırılması ve bu bilgiler ışığında söz konusu olacak değişiklik ve düzenlemelerin belirlenmesi gerekmektedir.

1.3. Çalışmanın Amacı

Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, tapu-kadastro sektörünün ne yönde etkileneceğinin belirlenmesinin gereği aşikardır. Bu bağlamda, gerek Katılım Ortaklık Belgesinde gerekse ülkemizin hazırlamış olduğu Ulusal Programda, uyum süreci kapsamında iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulmasından bahsedilmiştir. Çünkü iyi işleyen bir arazi kayıt sistemi taşınmaz pazarının etkin işlemesi için, taşınmaz pazarı ise serbest pazarın işlemesi için önemli bir koşuldur. Ancak iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin, hangi soruların cevabını içermesi gerektiği hep belirsiz olmuştur.

Başlangıçta, konu ülkelerin ulusal meseleleri kapsamında bırakılmış, müdahale edilmemesi tercih edilmiştir. Ancak zamanla, değişen ve gelişen şartlar doğrultusunda AB bünyesinde konu tartışılmaya açılmış ve çeşitli standartlaştırma çalışmaları ve projeleri başlatılmıştır. Bu bağlamda, son zamanlarda, AB ülkeleri arasında, arazi kaydı ve kadastro ya da daha genel anlamıyla arazi yönetimi konusunda standart birliği ve kavram birlikleri oluşturma, taşınmazlarla ilgili işlemlerin modellenmesi yönünde projeler ve çalışmalar yürütüldüğü bilinmektedir. Bu çalışmalarda, Türk tapu-kadastro sisteminin de yer alması ve standartların belirlenmesinde rol alması önemlidir. Bunun için de öncelikle ulusal bazda kadastronun, Avrupa ülkeleri platformuna taşınması gerekmektedir.

Dolayısıyla bu çalışmada; genel anlamda, AB bünyesinde kadastral sistem bazında bir birliğin olup olmadığının ve AB ülkelerindeki kadastral sistemlerin araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, bu bilgilerin ışığında, AB'ye uyum sürecinde, Türkiye kadastral sisteminde izlenmesi gereken politikanın belirlenmesi hedeflenmiştir.

1.4. Metodoloji

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi sırasında, aşağıda belirtilen yol izlenecektir:

- AB'nin, taşınmaz ve mülkiyet olgusuna bakış açısının belirlenmesi amacıyla, müktesebat ve AB bünyesindeki ilgili çalışma ve faaliyetlerin incelenmesi,

- Aday ülkelerin mevcut kadastral sistemlerinin genel hatlarıyla belirlenmesi ve uyum sürecinde bu konuyla ilgili olarak izledikleri yolun belirlenmesi,
- 15 üye ülkenin mevcut kadastral sistemlerinin incelenmesi ve analizi: Bu aşamada ülkelerin kadastral sistemlerini tamamen anlayabilmek amacıyla hukuki, teknik ve idari unsurların birlikte ele alınması, yani bütüncül yaklaşılması esas alınacaktır. Bu unsurların her biri geniş bir yelpazeye sahiptir. Dolayısıyla, her bir unsurda ele alınacak olan ölçütler belirlenirken; sistemin analizinde ana rol üstlenen ölçüt olmasına ve AB'nin politikası açısından önem taşımasına odaklanılacaktır. Ayrıca, FIG, UNECE gibi kuruluşların, Dünya ülkelerinin sistemlerini karşılaştırmada kullandıkları ölçütler dikkate alınacaktır. Bu noktada belirtilmelidir ki, bir kadastral sistemin incelenmesi sırasında hangi ölçütlerin ele alınması gerektiği hususunda literatüre yansımış net bir bilgi mevcut değildir.
- Belirlenen ölçütleri içeren Bilgi Formu hazırlanacaktır. Bilgi formu, sorumlu kurum, uygulanan kadastral sistem ve AB üyeliği olmak üzere üç ana grubu içeren çeşitli sorular içerecektir. Hazırlanan bu form, 15 üye ülkede tespit edilen sorumlu kurumlara gönderilecektir. Sonraki aşamada ilgili kurum tarafından doldurulan Bilgi formu, literatür desteğiyle birlikte değerlendirilerek AB üyesi ülkelerin mevcut kadastral sistemleri analiz edilecektir.
- Analiz aşamasında, bir kadastral sistemin temel özelliklerinin belirlenmesinin ardından, AB üyesi ülkeler karşılaştırılarak, benzerlik ve farklılıklar belirlenecektir. Ayrıca bu temel özellikler, Türkiye açısından irdelenecektir.
- Çalışmanın son aşaması olarak, uyum sürecinde Türkiye tapu-kadastro sektörünün izlemesi gereken politika belirlenecektir.

1.5. Kadastronun Tarihsel Gelişimi

İnsan-toprak ilişkisini düzenleyen bir kamu hizmeti olarak kadastro; tarih boyunca, ülkelerin öncelikli halletmesi gereken konuları arasında yer almıştır. Çünkü, hizmetin odağını oluşturan toprak, gerek ülkeler, gerekse ülkede yaşayan insanlar arasında her zaman hassasiyetini korumuş ve dönem dönem çatışmaların merkezini oluşturmuştur. Bu

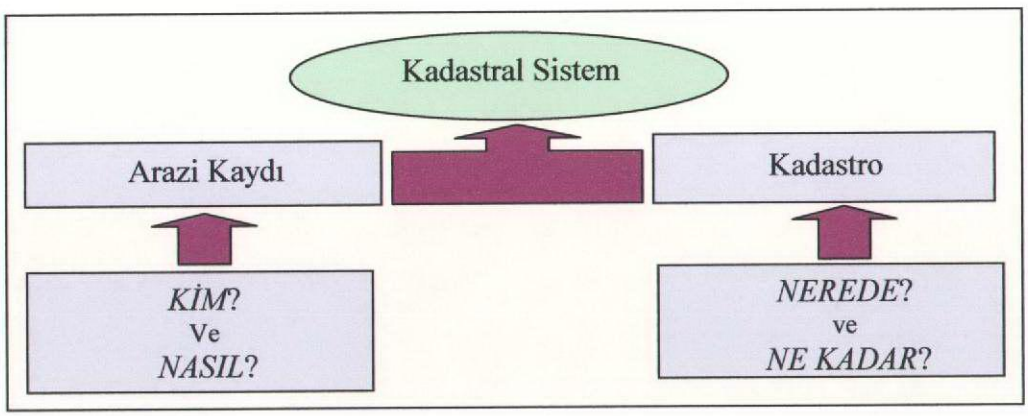
bağlamda, bir ülkede toprak sistemi eğer düzenli bir şekilde işliyorsa, ülke insanları daha mutlu, devlet ise istikrarlı ve güçlü olmakta; toprak sistemi bozuk ise, toplumda kargaşa ve yıkılmalar baş göstermektedir. Nitekim, Osmanlılarda tımar sisteminin bozulması, kendi başlarına buyruk derebeylerin türemesine yol açmıştır. Böylece oluşan fiili durum, devletin yıkılmasında önemli bir rol üstlenmiştir (Bıyık, 1987).

Dolayısıyla kadastro; hem toplum hem de devlet için büyük bir öneme sahiptir. Böyle bir öneme ve güce sahip olan kadastro kelimesinin tarihçesi araştırıldığında, kelimenin kökeninin tam olarak bilinmemekle beraber, eski Yunanca "*katastikon (defter veya iş kitabı)*" ya da Latince "*capitastrum (vergi kütüğü)*" kelimelerinden türediği görülmektedir (Henssen ve Williamson, 1990).

Kadastronun gelişim sürecine geçmeden önce, bu kavramın anlamının ve kapsamının belirlenmesi yararlı olacaktır. Bu bağlamda, kadastronun sözlük anlamı, "*bir ülkedeki arazi ve mülklerin yerini, yüzölçümünü, sınırlarını belirleyip plana bağlama işi*" olarak ifade edilmektedir (TDK, 1990).

Ülkeden ülkeye değişen ve ülkenin kendi ihtiyaç ve imkanlarına göre kapsamı belirlenen kadastronun, çeşitli tanımları mevcuttur. Ancak burada, konunun uluslararası perspektifini göstermek amacıyla, kadastronun kapsamı ile ilgili çeşitli çalışmalar yürüten Uluslararası Ölçmeciler Birliği (FIG- *Fédération Internationale des Géomètres*)'nin tanımı verilmiştir. FIG'e göre kadastro; "*parsele dayanan ve arazideki sahipliklerin (haklar, sınırlamalar ve sorumluluklar) bir kaydını içeren güncel arazi bilgi sistemidir. Kadastro genellikle, sahipliklerin doğası, mülkiyet ya da sahipliklerin kontrolü, parselin değeri ve parselin imarını tanımlayan diğer kayıtlarla bağlantılı, arazi parsellerinin geometrik tanımını içerir. Kadastro ya mali amaçlar (değerlendirme ve adil vergilendirme) için, ya hukuki amaçlar (taşınmazın el değiştirmesi) için, ya da arazi ve arazi kullanımının yönetimine yardım etmek (planlama ve diğer yönetimsel amaçlar) ve sürdürülebilir gelişme ve çevre korumayı sağlamak için oluşturulur*" şeklinde tanımlanmıştır (FIG, 1995).

Kısaca kadastroda, kişi-hak-parsel ilişkisi mevcuttur. Bir kadastral sistem; kişi-hak ilişkisini irdeleyerek "kim?" ve "nasıl?" sorularını cevaplayan arazi kaydı ile hak-parsel ilişkisini irdeleyerek "nerede?" ve "ne kadar?" sorularını cevaplayan kadastro unsurlarından oluşmaktadır. Bu iki unsur birbirinden ayrılmaz biçimde ve etkileşimli olarak çalışmaktadır (Henssen, 1995). Bir kadastral sistem ile unsurları arasındaki ilişki Şekil 1.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.1. Kadastral sistemin unsurları arasındaki ilişki

Kadastro terimleri ile ilgili terminolojide, gerek ulusal gerekse uluslararası bazda bir birlik söz konusu değildir. Bazen, sadece *kadastro* (cadastre) terimi hem hukuki hem de grafik kısmı temsil ederken, bazen *arazi kayıt sistemi* (land recording system), bazen de *kadastral sistem* (cadastral system) bu görevi üstlenmiştir. Anlam bütünlüğü sağlaması bakımından bu çalışmada, arazi kaydı ve kadastronun birlikte düşünüldüğü *kadastral sistem* kavramı kullanılacaktır.

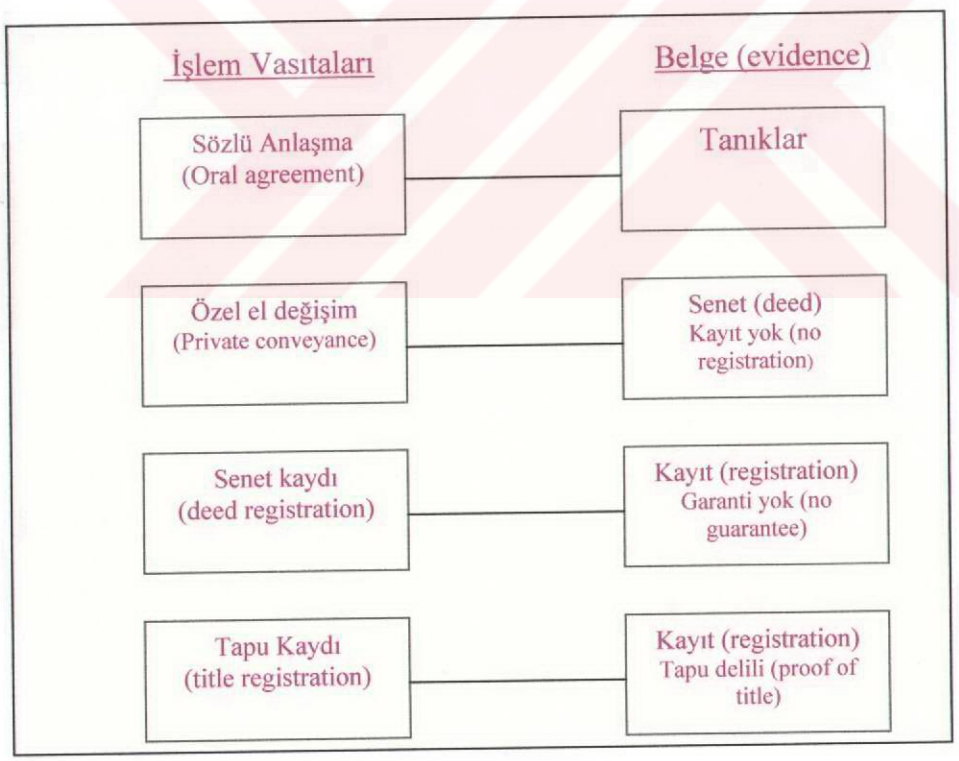
Başlangıçta, arazinin kayda konu olmasına, iki durum neden olmuştur. Bunlar; arazinin el değişiminde hem alıcı hem de satıcı için aleniliğin gerekli olması ve vergi ya da harç gibi ücretlere konu olan arazi birimlerini devletin bilme ihtiyacının var olmasıdır (Larsson, 1991).

Bu bağlamda, arazi edinimiyle ilgili gelişmelere, Asur-Babil ve Mısır kaynaklarında rastlanılmaktadır. Buna göre, el değişimin geçerlilik kazanabilmesi için tanıkların huzurunda yapılması şartı getirilmiştir. Ayrıca eski İskandinav kanunlarında, arazi işlemlerinin bir mahkemede ilan edilmesi ve on iki tanık tarafından onaylanması şartı getirilmiştir. Benzer kurallar, bir çok Avrupa ülkesinde de uygulanmıştır ve ilerleyen yıllarda, söz konusu senetlerin mahkeme ya da resmi noter tarafından resmi olarak kaydedilmesi ve depolanması uygulamalarına başlanılmıştır (Larsson, 1991).

Diğer yandan belirtilmelidir ki, kadastronun dünyadaki gelişimi; farklı ülkelerdeki gelişimin sentezini temsil etmektedir. Bu bağlamda, arazi kayıt çalışmalarının gelişim sürecine bakıldığında, ilk çalışmaların binlerce yıl eskiye gittiği, bulunan belgelerden anlaşılmaktadır. Bilinen en eski kayıt, M.Ö. 4000 yılına ait olduğu sanılan ve Mezopotamya'da bulunan "*Chaldaic Table*" dır. Ayrıca, eski Mısır, Yunanistan ve Roma'da da bazı arazi kayıt çalışmalarının mevcut olduğu bilinmektedir. Bunlardan

zamanımızda en meşhur olanları, İmparator Diocletion tarafından düzenlenen Roma İmparatorluğunun ölçümleri ve Ortaçağ İngiltere'sini fetheden Kral William tarafından düzenlenen "*Domesday book*" dur (Henssen ve Williamson, 1990). *Domesday book*, kısa bir süre içinde 1086 yılında tamamlanmıştır. İngiltere'nin tümünü kapsayan kayıtlar; ekilebilir, mera, otlak ve orman arazi kullanımları, kiracıların sayısı, hayvanların türü ve miktarı, arazi maliklerinin isimleri, arazilerin yüzölçümleri gibi bilgileri içermektedir. Ancak, bu kayıtlar, herhangi bir haritayla desteklenmemiştir (Larsson, 1991).

Tarih boyunca toplumların, adil arazi vergilendirme, mülkiyeti güvence altına alma ve kaydetme gibi nedenlerle, çeşitli arazi kayıt sistemlerini geliştirdiği ve yürüttüğü bilinmektedir. Bir arazi kaydının yasal statüsü ile yapılan işlemin onaylandığı ve belgelendiği durum arasında yakın bir ilişki mevcuttur. Bu ilişki, Larsson (1991) tarafından Şekil 1.2.'de görüldüğü gibi özetlenmiştir. Arazi kaydı, senetlerin ve taşınmazla ilgili hakların resmi kaydıdır.



Şekil 1.2. İşlem belgelerinin türleri (Larsson, 1991).

Bu bağlamda, arazideki hakların kaydında, (UNECE, 1996)'ya göre özel el değişim (private conveyance), senet kaydı (deed registration) ve tapu kaydı (title registration) olmak üzere 3 sistem mevcut iken, (Henssen ve Williamson, 1990)'a göre senet ve tapu

kaydı olmak üzere iki sistem mevcuttur. Her iki sistem, arazideki yasal hakların belirlenmesi gibi benzer problemler için, farklı çözümler olarak ortaya çıkmıştır.

Bunlardan; senet kayıt sistemine genellikle, İngiltere ve Amerika gibi İngiliz geleneksel hukuk sistemine (English Common Law) dayanan ülkelerde rastlanırken, tapu kayıt sistemine Almanya, Avusturya ve Türkiye gibi ortak Medeni Kanuna (The Civil Code) dayanan ülkelerde rastlanılmaktadır. Başka bir ifadeyle, Roma hukuku geleneğine (daha sonraki yıllarda Napolyon kanunu) sahip olan ülkelerde arazi mülkiyeti sadece özel gruplar arasında bir konu olarak düşünülmekte ve yasal etkide devletin hükmünün bulunmadığı senet kayıt sistemi uygulanmakta iken, geleneksel hukuk anlayışına (Anglo-Saxon hukuk aileleri) sahip olan ülkelerde, kral, kraliçe ya da devletin sahip olduğu arazinin kiralanması olarak mülkiyet düşünülmekte ve yasal etkide devletin sorumluluğu ile tapu kayıt sistemi uygulanmaktadır (Molen ve Österberg, 1999).

Senet kayıt sistemleri arasında temel prensipler aynı iken, teknik özelliklerde farklılıklar olabilmektedir. Bu durum, tapu kayıt sistemleri için de geçerlidir. Bu iki sistem hakkındaki genel anlayışın anlaşılabilir kılınması amacıyla sistemin temel özellikleri Tablo 1.1.'de düzenlenmiştir.

Unutulmamalıdır ki, günümüzde tapu kaydı ile senet kaydı arasındaki fark, siyah-beyaz arasındaki fark gibi değildir. Mevcut tüm arazi kayıt sistemleri, bu iki ana kavram arasında bir yerlerdedir. Buna en iyi örnek olarak, Hollanda'da uygulanmakta olan senet kayıt sistemi verilebilir. Bu ülkede, senet kütüğünden çıkarılan gerçek yasal durum, sistematik ve düzenli biçimde bir kadastro kütüğüne kaydedilmektedir. Bu iki kütüğün dikkatli biçimde sürdürülebilmesi sonucundaki doğruluk ise, pratikte iyi biçimde sürdürülen tapu kaydı kadar cezbedicidir (Henssen ve Williamson, 1990).

Senet kayıt sistemleri, daha iyi tekniklerin kullanılmasıyla geliştirilmektedirler. Bu gelişmeler, senet kayıt sistemlerinin, tapu kayıt sistemleri yolunda gelişmesine neden olmaktadır. Çünkü, senet kayıt sistemindeki kusurların bir çoğu, tapu kaydına dönüşümle yok edilebilmektedir.

Senet kayıt sisteminde ülkeden ülkeye değişiklikler gözlenmektedir. Bu sistemin en külfetli yönü, isim izlemesidir. Yani, bir arazi parselinin hukuki statüsündeki değişiklikleri takip etmek amacıyla deftere kayıtlı senetler, ipotekler, irtifaklar vb. dokümanlar, ülke kanunlarıyla belirlenen süre dahilinde geçmişe doğru kronolojik olarak incelenir ve bir karteks düzenlenir. Bu inceleme olayı genellikle avukatlar tarafından gerçekleştirilir. Bu isim izleme sonuçları, ilgili parselin tapu tarihçesinin özetidir ve avukat buna göre alıcıya

potansiyel tehlikeler konusunda tavsiyede bulunur (Tablo 1.2.). Bu karmaşık bir işlemdir ve zamanla zincir artar ve bu da masrafı artırır. Bu durum senet sisteminin olumsuz bir yönüdür.

Tablo 1.1. Tapu ve Senet Kayıt Sistemlerinin temel özellikleri (UNECE, 1996; Dale ve McLaughlin, 1988).

Kayıt Türü	Sistemin Özellikleri
Senet Kayıt Sistemi (Deed Registration System)	• Bu sistemde senedin kendisi kaydedilir. Ancak senet, araziye kimin sahip olduğunu ispatlamaz. • Negatif ya da pasif sistem olarak isimlendirilir (Senet otomatik olarak hakkı garanti etmez. Bu sistem negatiftir ve sonuç olarak dokümanları analiz etmede pasiftir). • Senet, belirli bir işlemin varlığının delilidir, ancak, kişilerin yasal haklarının delili değildir. • Uygulamadaki asıl güçlüğü, isim izlemesi (title search) koşuludur. İsim izlemede kaynağına kadar gidilmesi gerekir (Bunun için standart 40 yıldır, ancak bazı ülkelerde bundan farklıdır). • Bu sistem aynı zamanda İngiliz Geleneksel Hukuk sistemine dayalı olan ülkelerde uygulanır. • Sistem tapu garantisi vermez. • El değişim dokümanının bir kopyası sicil dairesinde saklanır. • Bazı yerlerde (ABD'nin bazı bölümlerinde) senetteki hatalardan kaynaklanan kayıpları karşılamak amacıyla sigorta şirketleri vardır. • Senet kayıt sistemi, çok miktarda eski dokümanların depolanmasını gerektirmektedir. • Sistemin diğer bir dezavantajı, senetteki bilgi önceki işlemlerle tutarsız olabilir ve arazideki gerçek durumla tutarlı olmayabilir.
Tapu kayıt Sistemi (Title Registration System)	• Bu sistemde kayıt için temel birim, parseldir. • Pozitif ya da aktif sistem olarak isimlendirilir (Tapuyu garanti eder dolayısıyla pozitif yasal güç verir, devlet hasardan sakınmak için dokümanları analiz etmede aktiftir). • Bu sistemde, senet değil, işlemin sonucu yani hakkın kendisi kaydedilir. • Her bir parsel, harita üzerinde gösterilir ve parselle ilgili haklar kütüğe kaydedilir. • Parsele ait tapu belgesinin bir nüshası malikte, bir nüshası ise kayıt ofisinde kalır. • Devlet garantisi mevcuttur, herhangi bir hata ya da sahtekarlık durumunda tazminat ödenir (Garanti prensibi (Insurance Principle)). • Kütük gerçek yasal durumu yansıtır (Halihazır durum prensibi (mirror principle)). • Kütüğün öncesinde, tarihi bir araştırma gerekli değildir (Perde prensibi (curtain Principle)). • Tapu kayıt sistemleri arasında tarihi ve kültürel geçmişlerinden dolayı bazı farklılıklar vardır, ancak, sistemler bir çok yönden benzerdir.

Tablo 1.2. Senet zinciri ve karşıt talepler (adverse claims) (Al-Taha, 1992)

Taşınmazı veren kişi (Grantor)	Taşınmazı alan kişi (Grantee)	Tarih	Resmi Belge (Instrument)
Fran	Gary	1988	Senet
Ellen	Fran	1985	Senet
Ellen	Fred	1984	İrtifak hakkı
Banka	Ellen	1983	Ödeme(discharge)
Ellen	Banka	1981	ipotek
Doug	Ellen	1980	Senet
Sid	Doug	1975	Senet
Sid	Deb	1974	Senet
Beth	Sid	1968	Senet
?	Beth	?	?

Diğer yandan, senet kayıt sisteminde, tüm mevzuat "*zaman olarak önce olan hak olarak da öncedir*" ilkesine dayanmaktadır. Yani taşınmazı satın alan ve senedini kaydettiren kişiler, daha sonraki bir zamanda hak iddia eden kişiler karşısında galip olacaktır. Bu duruma bir örnek verilecek olursa; A, parselini B'ye 1982 de satar ve B hemen kayıt yaptırır. Daha sonra A, 1985'de aynı parseli C'ye satar. Bu durumda B, hem önce aldığı için hem de önce kayıt yaptırdığı için, galip olur. Başka bir örnek de, A parselini B'ye satar ancak B kayıt yaptırmaz. A ölür. B kayıt yaptırmadan önce, A'nın mirasçıları aynı parseli C'ye satar ve C hemen senedi kaydettirir. Burada B mülkiyeti kaybetmiştir, çünkü, C daha önce kayıt yaptırmıştır. Senet kayıt sisteminde bu tarz örneklere sıkça rastlanır ve bu da sistemin diğer bir negatif yönüdür (Al-Taha, 1992).

Her bir tapu kayıt sistemi arasında, tarihi ve kültürel geçmişten kaynaklanan farklılıklar olmasına rağmen, bir çok yönden de örtüşme vardır. Bu bağlamda iyi bilinen iki sistem mevcuttur. Avustralya'da geliştirilen *"Torrens Sistemi"* ve İngiltere'de geliştirilen sistemdir. Bu iki sistem sınırların kaydı ile ilgili olarak farklı yaklaşımları kabul etmişlerdir. Ancak diğer yandan her iki sistem, bir sistem işletmenin amaçları olan basit, işletilmesi kolay, hassas, yararlı ve özel çevresel durumlara uygun olarak güvenlik sağlama gibi özellikleri paylaşmaktadırlar (Dale ve McLaughlin, 1988).

Çeşitli ülkelerin işlettikleri tapu sicil sistemleri arasındaki farklılıklara rağmen, genel olarak kabul edilebilecek dört temel yasal prensip vardır. Bunlar;

- *Kayıt prensibi (the booking principle):* Değişiklik kütüğe kaydedilince yasallık kazanır,
- *İsteğe bağlılık ya da rıza prensibi (the consent principle)*: Kayıtlı gerçek kişi, kütükteki kaydın değişikliği için izin vermelidir,

- *Alenilik prensibi (the publicity principle)*: Kütükler, kamunun incelemesi için açıktır,
- *Sözleşme prensibi (speciality principle)*: Kayıt için teslim edilen dokümanlarda, ilgili kişi ve taşınmaz kesin biçimde teşhis edilmelidir,

şeklindedir (Henssen ve Williamson, 1990).

Normalde tapu kaydı devlet tarafından sürdürülür ve garanti edilir. Dolayısıyla, tapu kaydı en iyi tercih olarak görülebilir. Ancak, birçok kötü tapu kayıt örneği de mevcuttur. Devletin sorumluluğundan dolayı, giriş dokümanlarının kabulünde özel bir dikkat gereklidir. Bu durum ise, sık sık, uzayan işlemlerle sonuçlanır. Uzayan bir işlem zamanı da, işlemi hızlandırmak için yapılan gayrı resmi ödemeler (rüşvet) riskini taşır. Diğer yandan, arazi kaydında sonucun birkaç yıl geciktirilmesi, arazi piyasasında ve gayrimenkul yatırımlarında olumsuzluklara yol açar (Zevenbergen ve Bogaerts, 2001).

Kısaca, arazi kayıt sistemlerinin gelişimi dört aşama altında özetlenebilir. İlk aşamada parçalı (sporadic) ve isteğe bağlı senet kaydı söz konusudur. Bu aşamada sözlü tanımlar vardır. İkinci aşamada, parçalı ve zorunlu senet kaydı söz konusudur. Bir sonraki aşamada, tapuların parçalı ve zorunlu kaydı mevcuttur. Bu aşamada arazi, kütüğe kaydedilmelidir. Kayıtlar, devlet tarafından garanti edilir ve sigortalanır. Son aşama ise, tapuların sistematik ve zorunlu kayıt aşamasıdır. Bir sonraki adım ise, ilgili alan içindeki tüm arazi birimlerini gösteren kayıt indeks haritasının oluşturulması olabilir. Bu gelişim aşamaları, kadastroyu benimsemeyen ülkeler için söz konusudur. Kadastroyu benimseyen ülkelerde süreç, Napolyon kadastrosu (mali kadastro) ile başlar. Başlangıçta kadastronun başlatılması, mevcut arazi kayıt sistemlerini önemli derecede etkilememiştir. Kadastroyu benimseyen ülkelerde, iki sistem birbirine paralel yürümüştür. Ancak, ölçme ve kadastral yönetimin karmaşıklığı, boyutun artması gibi nedenler arazi birimlerinin tek biçimde tanımlanması ve bu tanımlamanın arazi kayıtlarında da kullanılması ihtiyacını doğurmuştur. Böylece kısa bir sürede, kadastral haritalar, senetler kütüğünde kaydedilen senetleri temsil eden arazi parsellerini belirleme için kullanılmaya başlanmıştır. Bu süreç, bugünkü uygulamaların temelini oluşturmaktadır (Larsson, 1991).

Bugünün bakış açısıyla, modern kadastral sistemlerin temelini, 18 ve 19 uncu yüzyıllarda Avrupa'da gerçekleştirilen çalışmalar oluşturmaktadır. Bu bağlamda, 1720-1723 yılları arasında İtalya'nın Milan ve Mantua illerinin vergi haritaları yapılmıştır. Ardından, Avusturyalılar, 1785-1789 yılları arasında, Avusturya-Macaristan İmparatorluğu'nda bulunan tüm arazinin, kadastral ölçümünü yapmıştır. Bu çalışmalar,

Maria Theresia kadastrosu olarak bilinmektedir. Bu çalışmaları; 1807 yılında, Napolyon tarafından başlatılan çalışmalar takip etmektedir. Bu kapsamda, Napolyon, bir komisyon kurarak, başkanlığına ünlü matematikçi Delambre'yi atamıştır. Bu komisyonun görevi; parsellerin (100 milyonun üzerinde olduğu düşünülmektedir) tümünü ölçmek, bu parselleri toprağın verimliliğine göre sınıflandırmak ve her birinin verimlilik kapasitesini değerlendirmek, kişinin sahip olduğu parselleri listelemek gibi faaliyetlerdir. Böylece, Napolyon kadastrosunda malik bazlı kayıtlar tutulmuştur (Dale ve McLaughlin, 1988).

Bu kadastronun amacı; arazinin ölçülerek, kullanıcılarının ve maliklerinin belirlenmesidir. Bunu gerçekleştirmek için, ülke önce belediyelere, belediyeler kadastral adalara ve adalar parsellere bölünmüştür. Arazi ölçmecileri, belediye yöneticileri ile birlikte belediyelerin hassas sınırlarını belirleyerek parselleri ölçmüşlerdir. Böylece, arazi parsellerinin değeri ve üzerindeki verginin belirlenmesi için gerekli bilgiyi içeren envanterler düzenlenmiştir. Kısaca mali kadastronun ana aşamaları; değerlendirilebilecek olan tüm parsellerin bulunması ve teşhis edilmesi, her arazi parselinin sınıflandırılarak değerinin belirlenmesi ve taşınmazın sorumlusundan verginin toplanmasıdır (Dale ve McLaughlin, 1988).

Diğer yandan, Prusya İmparatorluğunun hakim olduğu alanda ise, 1871'de çıkartılan kanunla, *Grundbuch* olarak adlandırılan arazi kayıt çalışmaları yapılmaya başlanmıştır (Bogaerts, 1997).

Grundbuch'ta olduğu gibi, Avrupa'nın bir çok bölgesinde yasal arazi kayıt işlemleri, ayrı bir şekilde avukatlar ya da noterler tarafından ele alınırken ve arazi kütüklerine kayıtlar girilirken; kadastro, arazi vergisi için destek olarak gelişmiş ve kadastro ofisleri tarafından ele alınmıştır. Dolayısıyla ikili sistem ortaya çıkmıştır (Silva ve Stubkjaer, 2002).

Batı Avrupa'daki Napolyon kadastrosu gibi bir çok kadastral sistem, mali kadastro olarak başlamıştır. Bu sistemlerin çoğu, kuruluşundan onlarca yıl sonra yasal kadastroya dönüşmüştür. Mali kadastro, yılda bir kez güncellemeye ihtiyaç duyarken, yasal kadastro günlük güncellemeyi gerektirmektedir. Diğer yandan, mali kadastronun, yasal kadastroya nazaran, hem uluslararası hem de ulusal kaynaklarla finanse edilmesi daha kolay iken, bir olumsuzluğu, seçmenden muhalefetle karşılaşma riskinin olmasıdır (Zevenbergen ve Bogaerts, 2001).

Modern kadastral sistemlere bir örnek de, 19 uncu yüzyılın ortalarında Avustralya'da *Sir Robert Torrens* tarafından geliştirilen, *Torrens tapu kayıt sistemi* gösterilebilir. Sistem,

Avustralya boyunca ve dünyanın bir çok yerine bu isim altında yayılmıştır. Torrens sisteminin prensibi; Avrupa, Asya, Afrika ve Amerika'da kullanılan tapu kayıt sistemlerine benzerdir. Bu anlamda bir tapu kütüğü, açıkça tanımlanmış arazi parselleri için haklar ve sınırlamaların resmi kaydıdır. Tapu kaydının temel fikri, tapunun geçerlilik sorumluluğunu devletin kabul etmesidir. Tapu kayıt sistemlerinde temel prensip aynı kalırken, teknik detaylar bir ülkeden diğerine değişir. Torrens türü tapu kayıt sistemleri, tüm ülke için harita yapım işlemini gerektirir ve burada sadece parsel sınırları değil, aynı zamanda diğer topoğrafik detaylar da ölçülür ve haritalarda gösterilir (Al-Taha, 1992). Torrens sistemi, orta Avrupa'daki gibi, silsile tarzı tapu sicili oluşturma, gerçek folye ve kayıt kuralları temeline dayanır. Önceki hakların incelenmesi koşulu vardır. Kayıtlı malike verilen sertifika, daha sonraki hak sahibi veya alacaklıya tapu kaydına eşdeğerde bir güven sağlar ve tapu memurlarının hatasından kaynaklanan kayıplarda hak sahibine tazminat ödenmesini sağlar (DPT, 2001).

Kadastronun başlangıcından bu yana, gerçek hakların oluşturulmasında ya da el değişiminde, arazi parsellerini belirlemek için, kadastral haritalar bir araç olarak kullanılmıştır. Dolayısıyla, arazi kaydı ve kadastro birbirini tamamlayarak, kadastral sistem kavramını oluşturmaktadır. Böylece, bazı ülkelerde, kadastronun asıl amacı olan mali yönü, önemini kaybederek, yasal yönü baskın faktör olmuş yani, yasal kadastro kavramı doğmuştur (Henssen ve Williamson, 1990).

Uzun bir süre uygulama alanı bulmuş olan yasal kadastro kavramı, 1980'li yıllarda bilgisayar teknolojisinin gelişmesi ve bilgiye olan gereksinimin artması sonucunda, yerini çok amaçlı kadastro kavramına bırakmıştır. Çok amaçlı kadastroda hedef, arazinin fiziki, yasal, ekonomik ve sosyal yönleri hakkında bilgi içeren, parsele yönlendirilmiş bir bilgi sistemi oluşturma eğilimidir.

Kısaca, kadastro, ekonomik gelişme ve çevre yönetimindeki işlevi nedeniyle küreselleşme düzeni içinde gittikçe önem kazanan bir faaliyet alanı olmuş ve veriye erişim kolaylaştıkça kullanıcılar; mülkiyet (iyelik), planlama, değerleme ve öteki veriler ve bunların eşgüdümü ile ilgili daha çok şey bilmek istemiş, bu da kadastral veriye duyulan dolaylı ve dolaysız istemin büyümesine neden olmuştur. Böylece kadastronun işlevsellik merkezi, arazi ölçmelerinden, veri yönetimine kaymıştır (Demirel vd., 2003). Yani kadastronun amacı yasal boyuttan, çok amaçlı boyuta kaymıştır.

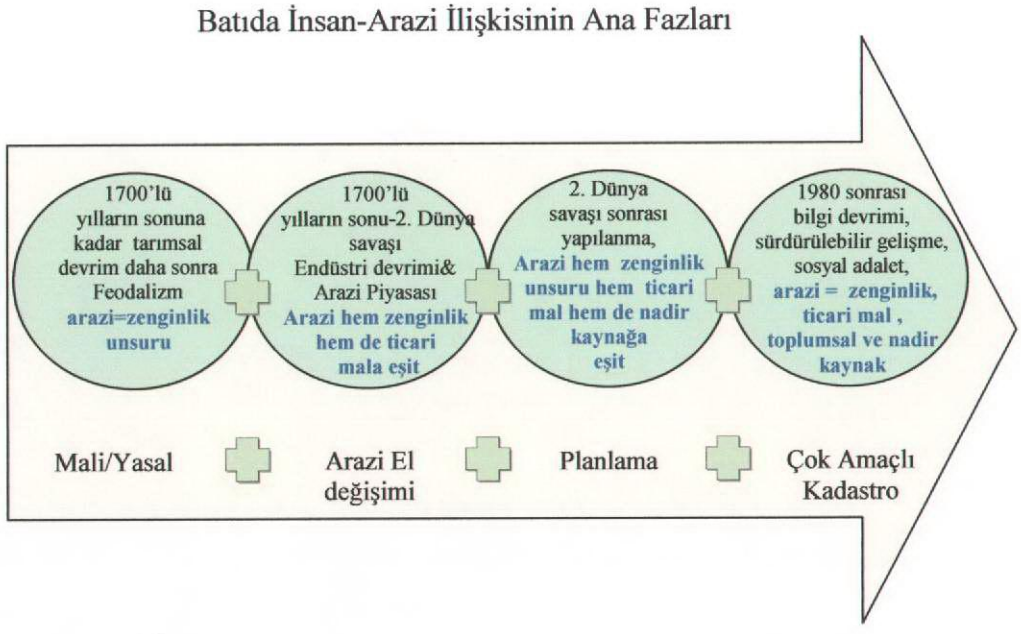
Üstte de belirtildiği gibi, kadastro, toplumdaki yönelimlere ve ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. Günümüzün değerleri olan; çevre, sürdürülebilir gelişme, sosyal eşitlik

vb. konular dikkate alınarak, 1994 yılında çalışmalarına başlanan "Kadastro 2014" isimli bir raporla, kadastral sistemlerle ilgili geleceğin yönelimleri belirlenmiştir. Bu yönelimler; coğrafi bilgi sistemleri (CBS), geniş kapsamlı özelleştirme, maliyetin geri kazanımı (cost recovery) ve geleneksel parsellerin yanı sıra tüm yasal arazi objelerinin ele alınması gibi kavramların kullanımını içerir. Bu yönelimler, dünyada uygulanmakta olan kadastral sistemleri şekillendirmede etkin olacaktır.

Dünyanın çeşitli yerlerinde farklı biçimlerde kadastro çalışmaları gelişirken, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu (UNECE), 1990'lı yıllarda Arazi Yönetim Yetkilileri Topluluğu (The Meeting of Officials on Land Administration (MOLA)) çalışmaları ve neticesinde üretilen Arazi Yönetim Kılavuzu vasıtasıyla, odaklanmanın kadastral sistemlerden arazi yönetimine genişletilmesinde anahtar bir katalizör olmuştur. MOLA'nın girişimi, Avrupa'da kadastroyu neyin oluşturduğu konusunda ve arazi ile ilgili aktiviteleri tanımlamak için gerekli olan diğer terimlerin ele alınması konularında etkisini göstermiştir. Aynı zamanda MOLA, başlıca arazi pazarlarının geliştirilmesine odaklanan girişimlerin, planlama ya da arazi kullanımı ve arazi vergisi ya da değerlendirmeyi kapsayacak şekilde daha geniş bir perspektife sahip olması gerektiğini fark etmiştir. Sonuç olarak, MOLA, "kadastro" terimi yerine "arazi yönetimi" terimini kabul etmiştir. Ancak ilginçtir ki bugün, MOLA'nın çalışmalarının çoğu, hala, arazi kaydı, kadastral ölçme, harita yapımı ve arazi bilgi sistemlerinin geleneksel kadastro alanları ile ilgilidir (Williamson, 2001).

Sonuç olarak, insan-toprak ilişkilerindeki değişiklik ve gelişmelerle kadastro arasında, Williamson'ının da (2001a) belirttiği gibi bir korelasyon söz konusudur (Şekil 1.3.). Bu bağlamda, ilk aşamada kadastronun rolü, mülkiyeti kaydetmek ve vergilendirmeyi desteklemek iken, ikinci aşamada arazi el değişimleri için, bir sonraki aşamada ise kent ve bölgesel planlama için bir araç olmuş, son olarak da çok amaçlı kadastroya dönüşmüştür. Günümüzde ise, bilgi sistemlerinin gelişimiyle birlikte, arazi ile ilgili tüm veri bankaları ya da sistemleri için, genel, bütüncül bir terim olan "arazi bilgi sistemleri" kavramına dönüşmüştür.

Bu bölümde, kadastronun dünyadaki gelişme süreci kısaca ele alınmıştır. Şüphe yok ki, bu gelişmeler dünyada eşzamanlı olarak gerçekleşmemiştir. Dolayısıyla, tanımlanan aşamalardan her birine uygun olan ülkeler, halen mevcuttur. Fakat, bu ülkelerin çoğunun genel eğilimi, bilgi sistemleri destekli kadastro çalışmalarıdır.



Şekil 1.3. Değişen insan-arazi ilişkisine kadastral cevap (Williamson, 2001a).

1.6. Türkiye'de Kadastro Çalışmaları

80 yıllık bir geçmişe sahip olan Türkiye Cumhuriyeti; Avrupa, Asya ve Afrika gibi üç kıtada hakimiyet kurmuş bir devlet olan Osmanlı İmparatorluğu'nun tarihi, ekonomik, siyasi ve toplumsal mirası üzerine kurulmuştur. Bu anlamda, Türkiye kadastrosunun şekillenmesinde, Osmanlı dönemindeki çalışmaların etkisinin olduğunda kuşku yoktur. Dolayısıyla Cumhuriyet dönemi kadastrosuna geçmeden önce, Osmanlı dönemi kadastrosu hakkında kısa bir bilgi vermek yararlı olacaktır.

Bilindiği gibi arazi; asırlar boyunca, Osmanlı İmparatorluğunun en önemli ve temel üretim kaynağı olmuştur. Bu durum ise, Osmanlılarda arazi yönetimi kavramına verilen önemin artmasına neden olmuştur. Diğer yandan, Osmanlı arazi yönetiminin temeli, İslam dini esaslarına ve eski Türk geleneklerine bağlı olarak geliştirilen *Selçuklu* arazi yönetimine dayanmaktadır. Temeli, İslam bilim adamlarından *Ebu Yusuf* tarafından yazılı hale getirilmiş ve Selçuklu veziri *Nizam-ül Mülk* tarafından daha da geliştirilerek "*ikta*" adı verilen ve "*arazileri parçalara (parsel) ayırarak, bunları belirli kişilerin yönetiminde bırakma*" anlamında kullanılan sisteme dayanır. Osmanlı yönetiminde bu sistem "*miri arazi sistemi*" veya "*dirlik sistemi*", bazen de "*tımar sistemi*" adıyla literatüre geçmiştir (Bıyık ve Yavuz, 2003).

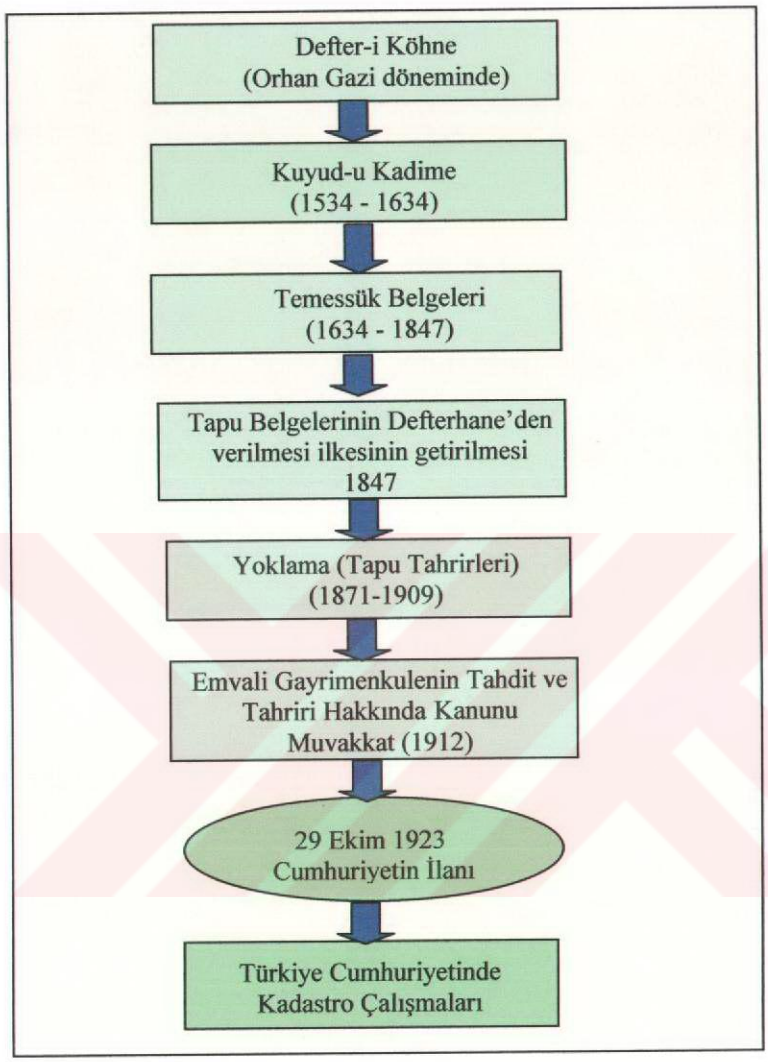
Ülke toprakları, mülkiyetlerinin devlete ait olduğu kabul edilerek, kullanım hakları tarımsal üretim ve vergi karşılığında köylülere bırakılmıştır. Elde edilen gelir, askeri hizmet karşılığında padişaha bağlı görevlilere dağıtılmış, halk ise, toprağı kullanmak, bunun karşılığında resmi görevlilere vergi ödemek ve savaş çıkması halinde orduya katılmakla görevlendirilmiştir (Köktürk, 2003).

Böyle bir mülkiyet yapısına sahip olan Osmanlı İmparatorluğu'nda, vergi almak amacıyla zaman zaman arazi yazımları yapılmıştır. Bu bağlamda, Osmanlı döneminde düzenlenmiş olan çeşitli arazi yazım (kayıt) çalışmaları Şekil 1.4.'de görüldüğü gibidir. O döneme ait ilk çalışmaların Orhan Gazi zamanında yapıldığı sanılmaktadır. Yine aynı döneme ait olan ve günümüze ulaşan (TKGM arşivinde mevcuttur) en eski kayıtlar "*Kuyud-u Kadime (eski kayıtlar)*" dir. Bu kayıtlar, Kanuni Sultan Süleyman zamanında başlatılarak kesintisiz yüz yıl kadar sürdürülmüş ve köy, çiftlik, koru, mera, yaylak, kışlak sınırlarını ve tarlaların vergi miktarlarını gösterecek biçimde düzenlenmişlerdir. Bunların günümüzdeki önemi, sadece eski köy sınırlarını yada bir meranın hangi köye ait olduğunu belirlemek amacıyla kullanılmasıdır (Erkan, 1991).

Ancak, 16 ncı yüzyılda düzenlenen bu çalışmalar incelendiğinde, yapıldığı dönem göz önünde bulundurularak, bu kayıtların çiftçi ve arazi kaydına dayalı bilgi sistemi niteliğinde olduğu söylenebilir. Bu kayıtlar, Fransa'da yapılan Napolyon kadastrosuna göre hem daha eski hem de çok amaçlı kayıtlardır. Bunlarla ilgili binlerce defter, halen kütüphane ve arşivlerde bulunmaktadır (Bıyık ve Yomralıoğlu, 1994).

Diğer yandan, 1634-1847 periyodunda, mütevelli, sipahi ve mültezimler tarafından, "*Temessük Belgeleri*" adı verilen arazi defterleri tutulmuştur. 1847 yılında ise, tapu belgelerinin Defterhane'den verilmesi ilkesi getirilmiş, ancak, köylünün ilçelere gelerek işledikleri arazileri bildirmeleri ve tapularını almaları sağlanamamıştır. Bunun üzerine yazım işlemlerinin köylerde devlet memurları tarafından yapılması ve tapularının verilmesi amacıyla, 1872-1873 yıllarında "*Yoklama*" adı verilen yazımlar yapılmıştır. Ancak yine de sınır anlaşmazlıklarının önüne geçilememiştir. Böylece 5 Şubat 1912'de "Emvali Gayrimenkulenin Tahdit ve Tahriri Hakkında Kanunu Muvakkat" yürürlüğe konmuştur. Bu kanuna göre; ülke sınırları içindeki bütün taşınmaz malların özel bir kurul tarafından arazide sınırlandırılması yapılacak, deftere kaydedilecek, gelir ve değerleri tahmin edilerek deftere kaydedilecektir (Erkan, 1991). Bahsedilen kanun, ilk kadastro kanunu olarak kabul edilmekte ve ülke sınırları içindeki tüm taşınmazların kaydı öngörülmekteydi. Fakat,

sadece Konya'nın Çumra ilçesinde kısmen uygulandıktan sonra, Birinci Dünya Savaşı nedeniyle çalışmalara ara verilmiştir (Tüdeş ve Bıyık, 1997).



Şekil 1.4. Osmanlı döneminde kadastro çalışmaları

Görüldüğü gibi bu, bütün taşınmazların sınırlandırılması ve yazımı konusundaki ilk ciddi önlemdir. Ancak savaşlar nedeniyle bu yasa uygulanamamıştır. Neticede, gerçek anlamda kadastro çalışmalarına Cumhuriyet döneminde başlanılmıştır (Köktürk, 1996).

Yeni bir dönemin başlamasıyla ülkede bir çok kavram ve işleyiş değişmiştir. Bu değişim sürecinden, üretim ve geçimin tarıma dayanması nedeniyle, arazi, dolayısıyla da kadastronun etkilenmesi kaçınılmazdır. Bu bağlamda, döneme ait ilk kadastro çalışmalarına, 474 sayılı ve 1924 tarihli "*Elviye-i Selasiye Kanunu*" na göre başlanılmıştır. Bu kapsamda Kars'ın Göle ilçesinde ve Artvin il merkezinde ölçü krokileri düzenlenerek

tapu tahrirleri yapılmıştır. Ancak tek nüsha düzenlenmesi nedeniyle kadastro yerine kullanılamamakta, sadece anlaşmazlıkların çözümünde mahkemelerde belge olarak kullanılabilmektedir (Tüdeş ve Bıyık, 1997).

Ancak ertesi yıl (1925) 658 sayılı yasa ile Tapu Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak Kadastro teşkilatı kurularak, resmen kadastro çalışmaları başlatılmıştır. Ardından, 1934 tarih ve 2613 sayılı "*Kadastro ve Tapu Tahriri Kanunu*" yürürlüğe konularak, taşınmaz malların geometrik ve hukuki durumlarının tespit edilmesi çalışmaları başlatılmıştır. Bu bağlamda yoğunluk kentlerde olmak üzere, bir çok çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak kırsal alanların ikinci plana itilmesi, yeni önlemlerin alınmasına yol açmıştır. Böylece, 1950 yılına gelindiğinde, kırsal alanda çalışmaları hızlandırmak amacıyla 5602 sayılı yasa çıkarılarak, kadastral anlamda, kent ve kırsal alan ayrımı başlatılmıştır. Bu süreç 1987 yılına kadar devam etmiştir. Bu kapsamda çıkarılan yasalar Tablo 1.3.'de görülmektedir.

Tablo 1.3. Cumhuriyet dönemi kadastro yasaları ve uygulama alanları

Uygulandığı Dönem	Kentsel Arazi	Kırsal Arazi
1934 - 1949	2613	2613
1950 - 1963	2613	5602
1964 - 1965	2613	509
1966 - 1986	2613	766
1987 - 2003	3402	3402

Böylece, 1950-1987 yılları arasında, kent ve kırsal alanda farklı kadastro çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ancak bu farklılık, 1987 yılında 3402 sayılı Kadastro Kanunu ile ortadan kaldırılmıştır. Bu kanunla birlikte, tüm ülke sınırları dahilinde bazı istisnalarla (orman ve mera kadastrosu) birlikte tek tip kadastro çalışması başlatılmıştır.

Günümüzde de geçerli olan 3402 sayılı kanunda kadastronun amacı; "*Memleketin kadastral topoğrafik haritasına dayalı olarak, taşınmaz malların sınırlarını arazi ve harita üzerinde belirterek, hukuki durumlarını tespit etmek ve bu suretle Türk Medeni Kanunu'nun öngördüğü tapu sicilini kurmak*" olarak belirtilmiştir (Tüdeş ve Bıyık, 1997).

Görüldüğü üzere, Türkiye kadastrosunun işlevini, Türk Medeni Kanunu (TMK) belirlemiştir. Daha sonra çıkarılan tüm özel yasaların (Kadastro, Tapulama, Tapu, TKGM Kuruluş Yasası vb.) amacı ise, TMK'nın öngördüğü sistemin oluşturulmasına yöneliktir. Bilindiği gibi TMK, Cumhuriyetin ilk yıllarında çıkarılan bir yasadır. O dönemde yapılan düzenlemelerin temel amacı ise, üretim ilişkilerinin (ve dolayısıyla iyelik ilişkilerinin ve

kurumunun) geliştirilmesine yöneliktir. Bu bağlamda, o dönemde tüzel (yasal) kadastronun benimsenmesi, ülkemizin gereksinimlerine ve beklentilerine denk düşen bir seçimdir. Bu anlamda TMK, dönemin toplumsal ve kültürel yapısına göre oldukça ileri sayılabilecek kurallar içermektedir (Köktürk, 1996).

Bununla beraber zaman ilerlemekte ve şartlar hızla değişmektedir. Bu durum, kavramların, anlayışların ve uygulamaların hızla eskimesine neden olmaktadır. Bu kapsamda, kadastro sektörü de değişimden en çok etkilenen alanlar arasındadır. Ancak ülkemizde, kadastro çalışmalarında halen daha başlangıçta kabul edilen yasal amaç korunmaktadır. Her ne kadar dünyadaki gelişmelere paralel olarak, dönem dönem çok amaçlı kadastro ve bir sonraki aşaması olan arazi bilgi sistemi kavramları gündeme gelmişse de, kadastronun öncelikli problemleri nedeniyle hep arka plana itilmek durumunda kalmıştır.

Dolayısıyla, ülkede uygulanmakta olan kadastro çalışması hukuki amaçlıdır ve bu çalışmalar, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na bağlı Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu arada belirtilmelidir ki kurum, 2003 yılında söz konusu Bakanlığa bağlanmıştır. Daha evvelden ise, sırasıyla, Maliye Bakanlığına (1936), Adalet Bakanlığına (1939) ve Başbakanlığa (1951) bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmüştür. Kurumun mali yönüne bakılacak olursa, genel bütçe içinde ayrı bütçeli bir teşkilattır ve 1990'lı yılların başından beri döner sermaye işletmesine sahiptir.

Diğer yandan, uygulamaya göre kadastro şekillerine bakıldığında, ülkemizde çeşitliliğin var olduğu göze çarpar. Bu bağlamda, Mülkiyet, Yenileme, Afet, Mera ve Orman kadastroları söz konusudur ve bu çalışmalardan Mera ve Orman kadastroları farklı kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

Ülkede uygulanmakta olan kadastro sisteminin mevcut yapısına bakıldığında, 90 yıllık bir geçmişin söz konusu olduğu, bununla beraber henüz ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malların sınırlandırılıp kayıt altına alınması çalışmalarının tamamlanamadığı, tamamlanmış olan yerlerde ise, farklı hassasiyet ve nitelikte çalışmaların varlığı görülmektedir.

Bu noktada, ülkedeki çalışmaların boyutuna bakılacak olursa, 1 Ocak 2001 tarihi itibariyle kadastrosu tamamlanan alan 363 116.64 km^2 ve parsel sayısı 32 321 764'tür. Yani ülkenin % 84.5 'lik bölümünün kadastrosu tamamlanmıştır. Tamamlanan bölümün; % 36.51'i grafik yöntemle, % 20.50'si kutupsal yöntemle, % 20.22'si prizmatik yöntemle, % 14.86'sı fotogrametrik yöntemle ve % 7.91'i sayısal olarak üretilmiştir (Köktürk, 2003).

Bir yanda ülkedeki kadastro çalışmaları sürdürülürken, diğer yanda da dünyadaki yönelimleri yakalama yolunda araştırma ve projeler üzerindeki çalışmalar sürdürülmüştür. Çünkü kadastro, teknolojideki gelişmelerden en yoğun etkilenen alanlar arasındadır. Özellikle bilgi teknolojisinin ilerlemesi neticesinde, tüm dünyada, taşınmaza ait grafik ve sözel (öznitelik) bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılması ve dijital formatta sürdürülmesi kavramı gündeme gelmiştir.

Ülkemizde kadastro bilgi sistemi altlık çalışmaları ilk olarak 1980'li yıllarda gündeme gelmiş ve bunun neticesinde, 1990'lı yıllarda TKGM bünyesinde TAKBİS projesi başlatılmıştır. Ancak TAKBİS, ülkedeki kadastronun yetersiz nitelikte olması nedeniyle ciddi sorunlar yaşamış ve bunun akabinde uzun bir projelendirme süreci geçirmiştir. Neticede, Aralık 2000'de, TKGM ile Türk Silahlı Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı kuruluşu olan Havelsan A.Ş. arasında sözleşme imzalanarak çalışma başlatılmıştır. Bu bağlamda, pilot uygulama alanı olarak Ankara Çankaya 1. Bölge Tapu Sicil Müdürlüğü, Çankaya Kadastro Müdürlüğü ve Gölbaşı Tapu Sicil Müdürlüğü seçilmiştir. Çalışmalar halen sürmektedir (TKGM, 2003).

Diğer yandan, ülkemizde Ağustos 1999'da meydana gelen deprem felaketinin ardından Dünya Bankasının desteğiyle, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından MERLİS (Marmara Deprem Bölgesi Arazi Bilgi Sistemi) projesi başlatılmıştır. Proje; Sakarya, Kocaeli, Yalova illerini kapsayan, 863 birim (köy/mahalle sayısı) ve 1 000 000 parseli kapsamaktadır.

Sonuç olarak, üstte de belirtildiği gibi, Türkiye kadastro sisteminin temelini Türk Medeni Kanunu, Türk Medeni Kanununun temelini ise, İsviçre Medeni Kanunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla, ülkemizdeki sistem ile Avrupa'da uygulanmakta olan sistemler, özellikle Alman- İsveç grubu arasında, büyük oranda benzerlikler söz konusudur. Ancak belirtilmelidir ki, altyapı yani mevzuat, seçilen kayıt şekli, hem kadastro hem de arazi kayıt çalışmalarının tek çatı altında yürütülmesi gibi bir çok hususta Avrupa'yla aynı platformda olunmasına rağmen, uygulama boyutunda Avrupa'nın çoğu ülkesinin gerisinde kalınmıştır. Ülkemizde uygulanmakta olan sistemin, teknik, idari ve hukuki özelliklerinin, genel hatlarıyla, İrdeleme başlıklı bölümde de ele alınması planlanmıştır.

1.7. Avrupa Birliği 'ne Uyum Sürecinde Türkiye

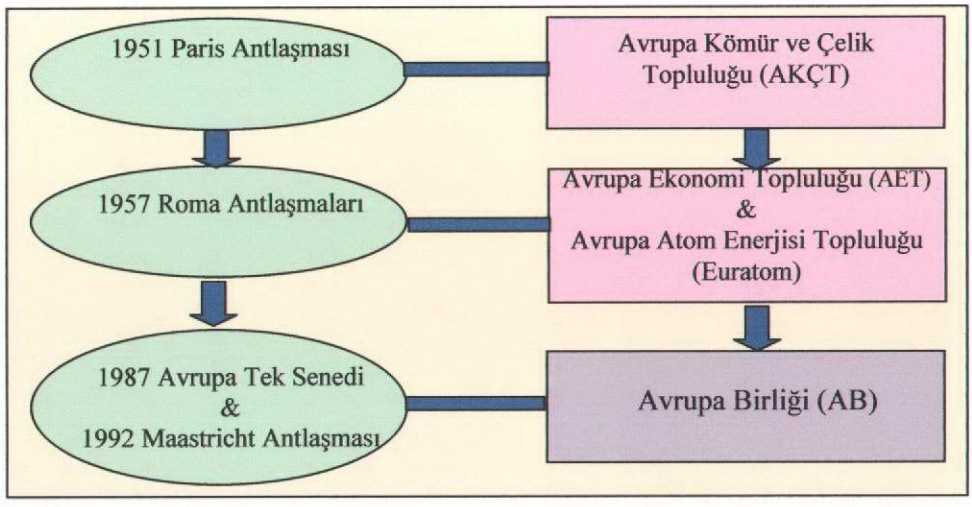
1.7.1. Avrupa Birliği'nin Tarihçesi

Avrupa Birliği'nin tarihsel kökeni İkinci Dünya Savaşına dayanır. Avrupa Birliği, öylesi bir öldürme ve yıkımın bir daha hiç yaşanmamasını sağlayacak bir Avrupa entegrasyonu modeli oluşturma arayışından doğmuştur. Bu düşünce ilk olarak, Fransız Dışişleri Bakanı Robert Schuman'ın yaptığı bir konuşmada önerilmiştir. Bu konuşma 9 Mayıs 1950 tarihinde gerçekleşmiştir ve bu nedenle bu tarih, AB'nin doğum tarihi olarak kabul edilmektedir. Zamanla işbirliğinin kapsamı genişleyerek, Avrupalıların çoğunluğunun üzerinde anlaşmaya varabildikleri yeni hedefleri içine alır hale gelmiştir (EC, 2002).

Diğer yandan 1950'li yıllarda, askeri ve ekonomik yönden ülkeler için çok önemli ham madde konumundaki kömür ve çeliğin üretiminin ve kullanımının denetim altına alınması gerekli görülmüştür. Bu düşünceden hareketle Avrupa'da bütünleşme sürecine esas itibari ile ivme kazandıran kişiler, İtalyan Altiero Spinelli ile 1951'de "Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu"nun (AKÇT) kurulmasına öncülük eden Fransız siyasetçi Jean Monnet'dir. Böylece, 1951 Paris Antlaşması ile bugünkü AB'nin temelini oluşturan AKÇT, 6 kurucu ülke tarafından oluşturulmuştur (Özenç, 2002).

Böylece Birlik, AKÇT adı altında yola çıkmış ve bugünkü şeklini alıncaya kadar, farklı oluşumlar geçirmiştir. Nitekim 1957 yılında Roma Antlaşması ile birlikte, AB'de dört temel özgürlükler olarak ifade edilen; kişilerin, sermayenin, malların ve hizmetlerin serbest dolaşımına imkan sağlayacak bir Ortak Pazar kurulması öngörülmüştür. Roma Antlaşması ile birlikte Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu kurulmuştur. Daha sonra 1987 yılında Roma Antlaşmasında değişiklik yapan Avrupa Tek Senedi yürürlüğe girerek, üstte bahsedilen dört temel özgürlüğün ötesinde bu yapıya politik, sosyal ve kültürel bir boyut ilave edilmiştir. Bu bağlamda, Birliğin bugünkü şeklini alıncaya kadar geçirmiş olduğu evrim Şekil 1.5.'de görülmektedir.

Çok uluslu bir yapıya sahip olan AB'de, 1993 yılından itibaren tek pazar kavramı ve 1999 yılından itibaren ise tek para birimi (euro) kavramı başlatılmıştır.

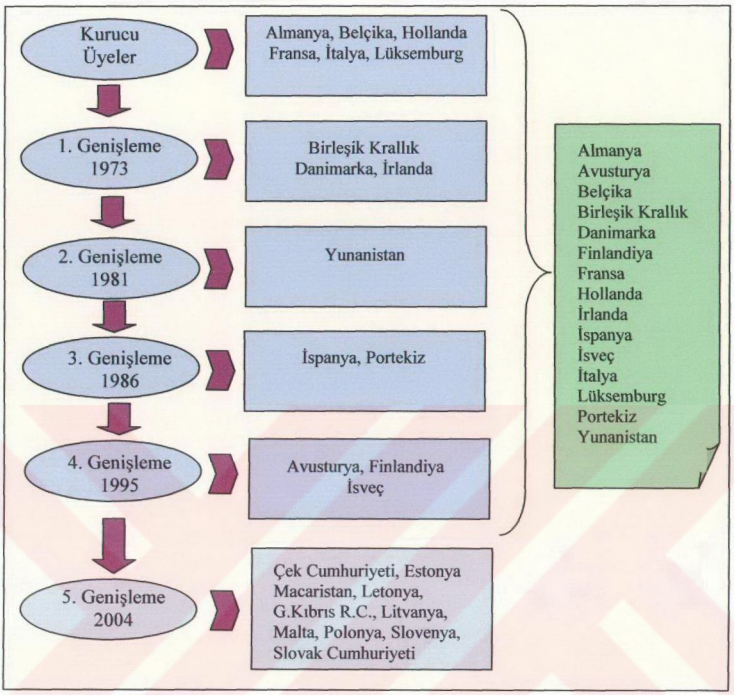


Şekil 1.5. Avrupa Birliği gelişim süreci

Altı üye ile yola çıkan ve zamanla çeşitli genişlemelere maruz kalan AB'nin mevcut üye sayısı 15'tir. Ancak, Mayıs 2004'te, AB, tarihinin en büyük genişlemesini gerçekleştirerek üye sayısını 25'e yükseltecektir. AB'nin üyeleri Şekil 1.6.'da görüldüğü gibidir.

Amacı; ekonomik ve sosyal gelişmeyi desteklemek, uluslar arası alanda AB'nin kimliğini hissettirmek, Avrupa vatandaşlığını sunmak, özgürlük, güvenlik ve adalet alanlarında ilerleme sağlamak, Avrupa Birliği hukukunu oluşturmak ve bunları korumak olan AB'nin, bu görevleri gerçekleştirebilmesi için, bünyesinde çeşitli kurumları mevcuttur. Bu kurumlar; Avrupa Konseyi (üye ülkelerin hükümet temsilcileri dolayısıyla 15 üyeden oluşur), Avrupa Parlamentosu (626 üyeden oluşur, ülke nüfusuyla orantılıdır), Avrupa Komisyonu (20 üyeden oluşur), Adalet Divanı, Denetçiler Mahkemesi, Ekonomik ve Sosyal Komite (222 üyeden oluşan danışma kurulu), Bölgeler Komitesi, Avrupa Yatırım Bankası ve Avrupa Merkez Bankası şeklindedir (URL-3, 2003). 15 Birlik ülkesini temsil eden bu kurumların merkezi, başta Lüksemburg ve Brüksel olmak üzere çeşitli Birlik ülkeleridir. Örneğin Avrupa komisyonu Brüksel'de, Adalet Divanı Lüksemburg'da, Avrupa Merkez Bankası Almanya'nın Frankfurt kentindedir.

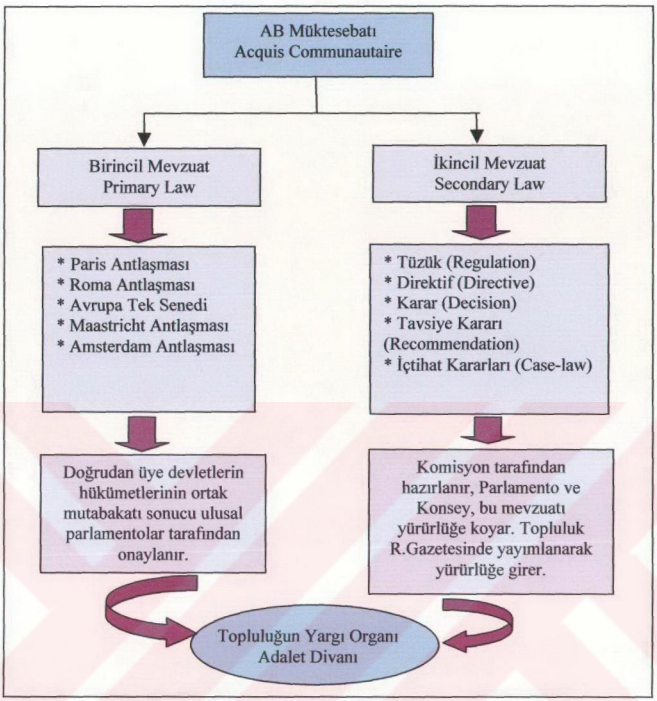
Avrupa Birliği, ekonomik kaygılardan çok birtakım uluslar arası değerlerden yola çıkan bir Birliktir. Dolayısıyla Birliğe katılmak isteyen ülkelerden de, AB'yi oluşturan temel değerler olan sürekli barışın sağlanması, eşitlik, özgürlük, insan hakları, azınlık hakları ve temel haklara saygı gibi ilkelere uymaları istenmektedir.



Şekil 1.6. AB üyesi ülkeler

Ayrıca, AB'nin kurallarına, politikalarına ve mevzuatına yani Müktesebata uyumda zorunludur. Bu kapsamda, aday ülkelerin, temel ölçütlere yani 1993'te belirlenmiş olan Kopenhag Kriterlerine uymaları gerekmektedir. Kopenhag kriterleri; siyasi (demokrasi, hukukun üstünlüğü, azınlıkların korunması gibi) ve ekonomik kriterlerle (işleyen bir piyasa ekonomisi gibi) birlikte Topluluk Müktesebatının kabulünden oluşmaktadır. Burada siyasi ölçütler, AB'ye üyelik görüşmelerinin başlaması için önkoşul olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, bu koşul yerine getirilmediği sürece müzakere süreci başlatılmamaktadır (AB, 2003).

Topluluk hukuku yada başka bir deyişle AB müktesebatı Birincil ve ikincil mevzuat olmak üzere iki kaynaktan oluşmaktadır (URL-4, 2004). Bu kaynaklar Şekil 1.7.'de sunulmuştur.

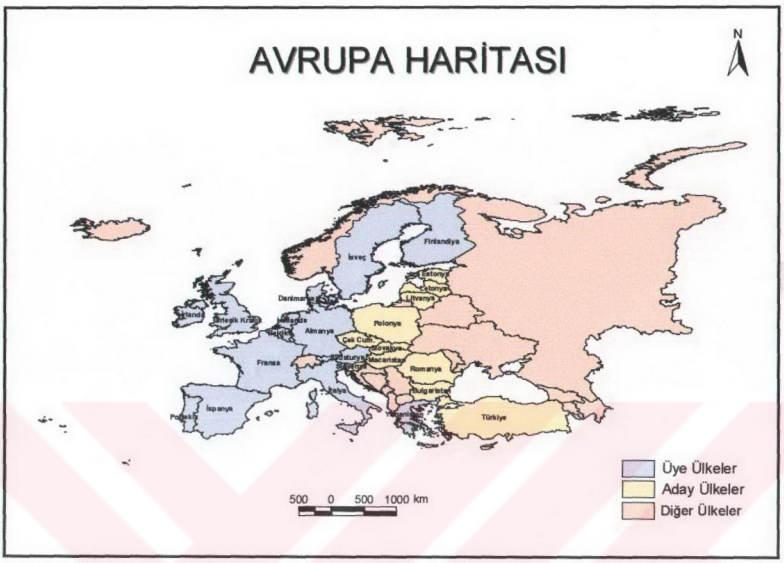


Şekil 1.7. AB Müktesebatı kaynakları

1.7.2. Avrupa Birliği Ülkelerine Genel Bakış

1.7.2.1. Üye Ülkeler

Avrupa Birliği barışı korumak, ekonomik ve sosyal ilerlemeyi pekiştirmek amacı ile bir araya gelmiş 15 ülkeden oluşmaktadır. 1950'li yıllarda altı kurucu üye ile yola çıkan Birliğin üye sayısı, 1973 (3 ülke), 1981 (1 ülke), 1986 (2 ülke) ve 1995 (3 ülke) yıllarında gerçekleştirilen genişlemelerle mevcut durumda 15'e erişmiştir. Bu 15 üye ve aday ülkeler haritası Şekil 1.8.'de görülmektedir. Haritada görüldüğü gibi, AB; farklı dil, kültür, sosyal yapı, idari vb. yapılanmaların mevcut olduğu ülkeler birliğidir ve bu ülkelerin genel bir değerlendirmesi, Tablo 1.4.'te verilmiştir.



Şekil 1.8. Avrupa Birliği perspektifinden Avrupa haritası (2003 Yılı)

Tablo 1.4. Üye ülkeler profili

Ülkeler	Ülke Kodu	Politik Sistem	GSYİH /kişi $*	Nüfusu milyon	Alanı (km^2)	Kişi/ km^2	Arazi Kullanımı (%)			
							Tarım	Otlak/ Mera	Orman	Diğer
Almanya	DEU	Federal Cumhuriyet	31 575	82	365 910	224	34	15	31	20
Avusturya	AUT	Cumhuriyet	33 754	8.1	83 858	96	18	23	39	20
Belçika	BEL	Anayasal Monarşi	31 284	10.2	30 510	334	25	20	21	34
Birleşik Krallık	GB	Anayasal Monarşi	32 386	58.6	242 500	241	-	-	-	-
Danimarka	DNK	Anayasal Monarşi	42 721	5.4	43 094	125	60	5	10	25
Finlandiya	FIN	Cumhuriyet	33 541	5.1	338 000	15	8	0	76	16
Fransa	FRA	Cumhuriyet	30 712	59.2	547 030	108	35	20	27	18
Hollanda	NLD	Anayasal Monarşi	34 017	15.9	41 532	382	28	25	8	39
İrlanda	IRL	Cumhuriyet	41 129	3.8	70 280	54	13	68	5	14
İspanya	ESP	Anayasal Monarşi	22 158	39.2	492 503	79	39	21	32	8
İsveç	SWE	Anayasal Monarşi	36 174	8.9	449 964	19	7	1	68	24
İtalya	ITA	Cumhuriyet	27 306	56.7	301 230	188	31	15	23	31
Lüksemburg	LUX	Anayasal Monarşi	62 530	435700 kişi	2586	168	24	20	21	35
Portekiz	PRT	Cumhuriyet	15 484	10.0	92 391	108	26	9	36	20
Yunanistan	GRC	Cumhuriyet	17 017	10.5	131 957	79	-	-	-	-

*: 2003 yılı kişi başına düşen GSYİH ($) AB ort: 32 786 $ (Kaynak: URL-5, 2003, Yılmaz, 2004).

1.7.2.2. Aday Ülkeler

Avrupa Konseyi, Aralık 1997'deki Lüksemburg Zirvesi'nde, genişlemeyi olası kılan süreci başlatmıştır. Bu süreç; Bulgaristan, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Malta, Polonya, Romanya, Slovak Cumhuriyeti, Slovenya ve Türkiye'yi kapsamaktadır (URL-6, 2003).

1997'den itibaren süren bu genişleme süreci kapsamında, Aralık 2002 tarihindeki zirvede önemli bir adım atılarak, Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Malta, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya olmak üzere, 10 ülkenin 1 Mayıs 2004'ten itibaren üye devlet statüsüne geçmesi kararlaştırılmıştır. Diğer aday ülkelerden Romanya ve Bulgaristan'ın ise, 2007'de üye olması kabul edilmiştir. Türkiye ile ilgili olarak ise, Kopenhag siyasi ölçütlerini gerçekleştirmesi durumunda en kısa sürede müzakerelerin başlatılması kararlaştırılmıştır (AB, 2003).

AB üyeliği için aday ülkeler değerlendirilirken, Birlik, her bir aday ülkenin ayrı ayrı Topluluk müktesebatındaki ölçütlere uygunluğunu araştırır. Bu bağlamda; aday ülke; demokrasi, hukukun üstünlüğü, insan hakları, azınlıklara saygı ve azınlıkların korunması alanlarında istikrarı sağlamış, AB içinde baskı ve pazar güçleriyle rekabet edebilir kapasiteye ve işleyen bir pazar ekonomisine sahip, politik, ekonomik ve para birliğinin amaçlarına uyumluluğu kapsayan üyelik şartlarını üstlenebilme yeteneğine sahip olmalıdır. Topluluk müktesebatı, geçen 40 yıldan daha uzun bir süredir toplanan ve revize edilen, Avrupa Topluluğu ülkelerinin mevzuatlarının tümünü içermektedir (Bogaerts vd., 2001). Yani, Avrupa Birliği'ne tam üyelik için geçen uyum sürecinde, Türkiye'nin de içinde yer aldığı aday ülkelerin; Kopenhag, Amsterdam ve Maastricht kriterlerine uyması gerekmektedir.

Önkoşul olarak kabul edilen siyasi ölçütlerin gerçekleştirilmesi sonrasında, aday ülke ile müzakere süreci başlatılmakta ve bu süreç ortalama 6-8 yıl arasında sürebilmektedir. Bu süreç, aday ülke hükümetlerinin reformları gerçekleştirme kararlılığı ve hızına dayanmaktadır. Müzakere süreci, 15 AB üyesi ülke adına, Avrupa Komisyonu ile aday ülke arasında gerçekleştirilmektedir (AB, 2003).

Türkiye ile aynı statüde olan aday ülkeler hakkında, genel bir görüşün oluşması amacıyla, bazı genel bilgiler Tablo 1.5.'de verilmiştir.

Tablo 1.5. Aday ülkeler profili (URL-7, 2002; AB, 2003, Yılmaz, 2004).

Ülkeler	Ülke Kodu	Politik Sistem	Nüfusu (milyon)	GSYİH /Kişi ($)*	Alanı (km^2)	Arazi Kullanımı (%)			
						Tarım	Otlak/ Mera	Orman	Diğer
Türkiye	TR	Cumhuriyet	63	3412	779 452	35.6	28	30.2	6.2
Bulgaristan	BGR	Cumhuriyet	8	2791	110 993	-	-	-	-
Çek Cum.	CZE	Cumhuriyet	10.3	9423	78 866	-	-	33	-
Estonya	EST	Cumhuriyet	1.4	6673	45 227	25	11	44	20
G.KıbrısR.C	CYP	Cumhuriyet	0.6	20341	3423	-	-	-	-
Letonya	LVA	Cumhuriyet	2.37	4582	64 589	27	13	39	21
Litvanya	LTU	Cumhuriyet	3.7	5475	65 300	47	7	31	15
Macaristan	HUN	Cumhuriyet	10	8684	93 036	-	-	18	-
Malta	MLT	Cumhuriyet	0.39	12875	316	-	-	-	-
Polonya	POL	Cumhuriyet	38.65	5823	312 685	-	-	-	-
Romanya	ROM	Cumhuriyet	22.4	2719	238 391	-	-	-	-
Slovakya	SVK	Cumhuriyet	5.4	6644	49 035	-	-	37	-
Slovenya	SVN	Cumhuriyet	1.9	14977	20 253	-	-	-	-

*: Aday ülkelerin 2003 yılı gayri safi yurtiçi hasıla miktarları
-: Bilgi temin edilememiştir.

1.7.3. Türkiye- Avrupa Birliği ilişkileri

Cumhuriyetin kurulmasından bu yana, batılılaşma ile modernleşmenin eş tutulması, Türkiye'yi, özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra Avrupa kıtasında veya onu merkez alarak kurulan siyasi ve güvenlik oluşumlarının tümüne katılmaya yöneltmiştir. Bu suretle Türkiye, Avrupa Konseyi, OECD (the Organisation for Economic Co-operation and Development) ve NATO (North Atlantic Treaty Organization)'ya girmiştir. Aynı neden, Türkiye'yi, Avrupa'nın en iddialı bütünleşme hareketine karşı kayıtsız kalmamaya sevk etmiştir. Dolayısıyla, Avrupa ile bütünleşmenin başlangıçtan beri ülkemiz için ekonomikten ziyade politik amaçları olduğunu söylemek yanlış olmaz (URL-6, 2003).

Türkiye, 31 Temmuz 1959'da AET (Avrupa Ekonomi Topluluğu)'ye tam üyelik başvurusunda bulunmuş, ancak, kalkınma düzeyinin tam üyeliğin sorumluluklarını üstlenmeye elverişli olmadığı gerekçesiyle kabul edilmemiştir. Sadece, tam üyelik koşulları gerçekleşinceye kadar geçerli olacak bir antlaşma imzalanması önerilmiştir. Böylece, 1 Aralık 1964 tarihinde Ankara Antlaşmasının yürürlüğe girmesiyle birlikte, Türkiye ile AET arasındaki ortaklık ilişkisi kurulmuştur. Bu ortaklık ilişkisinin amacı, Türk ekonomisinin hızlı bir şekilde kalkındırılması ve Türk halkının istihdam seviyesinin ve yaşam standartlarının yükseltilerek, taraflar arasındaki ticari ve ekonomik ilişkileri güçlendirmeyi teşvik etmesidir (DPT, 2000).

Ankara Antlaşmasında öngörülen hazırlık döneminin sona ermesiyle birlikte, 1973 yılında yürürlüğe giren Katma Protokolde, geçiş döneminin hükümleri ve tarafların üstleneceği yükümlülükler belirlenmiştir. Ancak Türkiye, içinde bulunduğu ekonomik kriz ve bazı siyasi tercihlerle sorumluluklarını yerine getirememiştir. Türkiye kendi yükümlülüklerini yerine getirmemeye ve Toplulukla ilişkilere soğuk bakmaya başlayınca, Topluluk da kendi yükümlülüklerini aksatmaya ve ortaklık ilişkisinin geliştirilmesi istikametinde çaba harcamaktan kaçınmaya başlamıştır. Başlangıçta sadece ekonomik olan sorunlar, 12 Eylül dönemi ve Yunanistan'ın Topluluğa tam üye olmasıyla siyasi boyutlar da kazanmaya başlamıştır. Topluluk-Türkiye ilişkileri dondurulmuş ve mali işbirliğine son verilmiştir. Katma Protokolün ise sadece ticari hükümleri işlemeye devam etmiş, diğer bütün hükümleri atıl kalmıştır (URL-6, 2003).

Ancak, 1983 yılında Türkiye'de sivil idarenin yeniden kurulmasından sonra dışa açılma süreci başlatılarak, Türkiye-AB ilişkileri canlandırılmıştır. Bunun neticesinde, 14 Nisan 1987'de Türkiye AB'ye tam üyelik müracaatında bulunmuş ve ayrıca ertelemiş olduğu gümrük vergileri uyum ve indirim takvimini 1988'den itibaren yürürlüğe koymuştur. AB Komisyonu, Türkiye'nin müracaatına 1989 yılında verdiği yanıtta, Türkiye'nin AB'ye üyelik konusundaki ehliyetini kabul etmekle birlikte, Topluluğun kendi içindeki derinleşme sürecinin tamamlanmasına ve gelecekteki genişlemesine kadar beklenmesini ve bu arada Türkiye ile gümrük birliği sürecinin tamamlanmasını önermiştir. Bu öneri Türkiye tarafından da olumlu karşılanmış ve gümrük birliğinin Katma Protokolde öngörüldüğü şekilde 1995 yılında tamamlanması için gerekli hazırlıklara başlanmıştır. Sonunda, Türkiye ile AB arasındaki gümrük birliği, 1 Ocak 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir (URL-6, 2003).

İlerleyen yıllarda Türkiye, AB ile ilişkilerini sürekli sıcak tutmaya özen göstermiş ve bu durum neticede, AB ile arasındaki buzların erimesine neden olmuştur. Düzelmeye başlayan bu ilişkiye, Türkiye'yi yasa boğan tarihinin en büyük depremlerinden biri olan, 1999 yılındaki Marmara depremi de ivme kazandırmıştır. Bu deprem felaketinden sonra AB ülkeleri ve özellikle Yunanistan, Türkiye'ye mali ve insani yardımlarda bulunmuşlardır.

Aynı yıl içinde, AB Komisyonu'nun Cardiff Zirvesi kararları uyarınca, aday ülkeler hakkında hazırladığı raporlardan ikincisinde Türkiye, tam üyeliğe aday gösterilmiş (13 Ekim 1999) ve Lüksemburg Zirvesinde diğer ülkeler için yapılmış olduğu gibi, ülkemize de somut bir Katılma Ortaklığı Stratejisi önerilmiştir (URL-6, 2003).

Nihayet, 11-12 Aralık 1999 tarihlerinde Helsinki'de yapılan AB Devlet ve Hükümet Başkanları Zirvesi'nde Türkiye, oybirliği ile Avrupa Birliği'ne aday ülke olarak kabul edilmiştir. Böylece, diğer aday ülkelerle eşit konumda olacağı açık ve kesin bir şekilde belirtilmiştir. Zirve sonucunda, AB Konseyi kararları çerçevesinde bir katılım ortaklığı hazırlanması öngörülmüştür.

Bu adaylık kararıyla birlikte, Türkiye'de, tüm sektörlerde uyum çalışmaları başlatılmıştır. Bu bağlamda; Türkiye'nin AB üyeliğine hazırlanmasına yönelik faaliyetler çerçevesinde, kamu kurum ve kuruluşlarının iç koordinasyonu ve uyumun plan ve programlara uygun olarak yönlendirilmesi ve yürütülmesini sağlamak amacıyla, Başbakanlığa bağlı olarak *Avrupa Birliği Genel Sekreterliği* kurulmuştur. Ayrıca, AB Yerel Bilgi Büroları oluşturularak, halkı bilinçlendirme çalışmaları başlatılmıştır.

Bu süreçte, AB komisyonu, 8 Kasım 2000'de Türkiye hakkındaki İlerleme Raporlarından üçüncüsünü, Katılım Ortaklık Belgesi (KOB) taslağını ve Genişleme Stratejisini açıklamış ve 8 Mart 2001'de de AB Bakanlar Konseyi, Türkiye için KOB'u kabul etmiştir (URL-6, 2003).

Katılım Ortaklığı Belgesi, aday devletlerin üyelik hazırlıklarına yardımda kullanılacak bir dizi politika aracının temelini oluşturmaktadır. Türkiye için hazırlanmış olan KOB'da, ekonomik ölçütlerden siyasi ölçütlere kadar bir çok alanda gerçekleştirilmesi istenen reformlar ve politikalar, önceliklerine göre kısa ve orta vadede olmak üzere planlanmıştır.

Katılım Ortaklığının temelinde, "Topluluk Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı" hazırlanmıştır. AB'nin Türkiye'nin üyelik yolunu çizen Katılım Ortaklık Belgesine yanıt olarak hazırlanmış olan Ulusal Program (UP), Türkiye'nin kendi ulusal koşullarını dikkate alarak neler yapacağını ve bu yaptıklarını hangi öncelik sırasına göre yapacağını ortaya koyan bir belgedir.

Ulusal Program, iki cilt şeklinde, AB Genel Sekreterliği bünyesinde, çeşitli kurumlarla ortaklaşa hazırlanmıştır. Bu programda; Malların Serbest Dolaşımı, Kişilerin Serbest Dolaşımı, Hizmetlerin Serbest Dolaşımı, Sermayenin Serbest Dolaşımı, Ortak Tarım Politikası, Ortak Taşımacılık Politikası, Vergilendirme, Ekonomik ve Parasal Birlik, İstatistik, Sosyal Politika ve İstihdam, Bilim ve Araştırma gibi, tarımdan ticaret hayatına, siyasetten sosyal hayata kadar her alandan bahsedilmiştir (URL-6, 2003).

Ulusal Programda yer alan konulardan biri de, ortak tarım politikası başlığı altındaki çiftçi ve arazi kayıt sistemidir. Dolayısıyla bu uyum sürecinden tapu-kadastro çalışmalarının ne yönde etkileneceği gündeme gelmiştir.

1.7.4. AB'ye Uyum Sürecinde Türkiye'de Arazi Yönetimi Perspektifi

Arazi yönetimi açısından, toprak konusunun müktesebatta özel olarak bildirilmemiş olması temel bir zorluktur. Birliğe girmek için aday ülke, işleyen bir pazar ekonomisine sahip olmalıdır. Bunun ön koşulu ise, özel mülkiyetin varlığında kabul edilen sahiplik metodudur. Bu gerçeğe rağmen, müktesebatta yer almamasının nedeni olarak, önceki genişlemelerde, aday ülkelerin böyle yapılanmalara zaten sahip olduğu gösterilebilir (Dale ve Baldwin, 2000).

Bu bağlamda, AB'de arazi politikasının genel fikri, basit arazi kayıt işlemleri sağlamak, taşınmaz mal edinimi ve tescili için yönetimsel engelleri gidermek ve işleyen bir iç pazar garanti etmektir. Ayrıca arazi ile ilgili işlemlerde eşitliğin olması, ayrımcılığın olmaması gibi prensipler de önemli rol oynamaktadır.

Diğer yandan, içinde bulunulan uyum sürecinden dolayı, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği öncülüğünde, uyum çalışmalarının yürütülmesi amacıyla çeşitli çalışma grupları oluşturulmuştur. Bu çalışma gruplarından biri de, arazi ile ilgili işlemleri yürütmek amacıyla, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü koordinasyonunda kurulmuş olan "Arazi ve Çiftçi Kayıt Sistemi (AÇKS) Çalışma Grubu"dur. Bu grupta Tarım Bakanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü gibi bir çok ilgili kurumdan temsilci görev almıştır.

Bahsedilen çalışma grubunun öncelikli görevi, ulusal programda yer alan Ortak Tarım Politikası (OTP)'na uyum sürecinin önemli ayaklarından birini oluşturan, Çiftçilere Yönelik Doğrudan Gelir Desteği uygulamasına geçiş açısından, *işleyen bir arazi kayıt sisteminin* geliştirilmesidir. Dolayısıyla söz konusu çalışma grubunca çiftçilerin kayıt altına alınması konusuna odaklanılmıştır.

Bu konuyla ilgili olarak, Katılım Ortaklık Belgesinin tarım başlığı altında, kısa vadede, işleyen bir toprak (arazi) kayıt sisteminin geliştirilmesi, orta vadede ise, tarım ve kırsal kalkınma politikalarında müktesebat hazırlıklarının tamamlanması talep edilmiştir (URL-8, 2003).

Katılım Ortaklık Belgesine cevap olarak hazırlanan Ulusal Programda, tapu-kadastroyu ilgilendiren konularla ilgili açıklamalara, "*Üyelik Yükümlülüklerini Üstlenebilme Yeteneği*" isimli 4 üncü bölümün "Ortak Tarım Politikası (OTP)" ana başlığı altındaki "Arazi Kayıt Sistemi" başlığında yer verilmiştir (URL-6, 2003). Şu ana kadar iki ulusal program hazırlanmıştır. İlki 19 Mart 2001'de, ikincisi 24 Temmuz 2003'te açıklanmıştır.

İlk ulusal programda "Ortak Tarım Politikası" başlığı altında, Türkiye'deki tarımın verimliliğinin düşük olmasından, bu düşük verimliliğin ise tarım işletmelerinin kullandıkları arazi miktarının küçük ölçekte, birbirinden uzak ve çok sayıda parçalardan meydana gelmiş olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu parçalılığın ve dağınıklığın nedenleri ve çözümü hususunda detaylı bilgiler verilmiştir. Bunlara ilaveten; tarım, hayvancılık ve ormancılık politikalarının müktesebata uygun biçimde yapılandırılması ve AB ülkeleriyle rekabet edebilecek düzeye eriştirilmesinden bahsedilmiştir.

Arazi Kayıt Sistemi başlığı altında ise; özellikle tapu-kadastronun mevcut durumundan, Doğrudan Gelir Desteği Sağlanması ve Çiftçinin Kayıt Altına Alınması projesinden ve uygulamadaki sorunlardan, AB müktesebatı ile Türk mevzuatı karşılaştırması ve yapılması gereken değişiklik ve yeniliklerin uygulamaya geçirilmesi için alınması gereken önlemlerden, bu işleyişin takvime bağlanmasından ve finansmanından bahsedilmiştir.

Aynı bölüm altında, nihai hedef olarak iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulması vaat edilmiştir. Bu vaadin gerçekleştirilmesinin ise, büyük oranda, TKGM tarafından yürütülen mevcut TAKBİS ve MERLİS projelerinin tamamlanmasına bağlı olduğu belirtilmiştir.

Ulusal Programın Arazi Kayıt Sistemi bölümünde belirtilmiş olan sorunlar ve yapılması gereken çalışmaların özeti Tablo 1.6.'da sunulmuştur.

Sonuç olarak, gerek Katılım Ortaklık Belgesinde gerekse Ulusal Programda Tapu-Kadastro sektörünü ilgilendiren konu olarak iyi işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulmasının gereği belirtilmiştir. Fakat, tapu-kadastro sektörünün bu uyum sürecinden ne yönde etkileneceğine dair daha ayrıntılı biçimde herhangi bir açıklama belirtilmemiş ve incelenmemiştir. Diğer yandan, oluşturulması istenen bu arazi kayıt sisteminin kapsamı, niteliği, işleyiş şekli hakkında da net bir durum belirtilmemiştir.

Tablo 1.6. UP kapsamında arazi kayıt sistemi konusunda yapılması gereken çalışmalar

Mevcut Durum	Ulusal Programdaki Açıklaması
• Kadastrosu yapılmamış yerler	• Kadastrosunun hızla bitirilmesi
• Kadastrosu yapılmış yerler	• Tapu kayıt maliklerinin güncellenmesi
• Tapuda kayıtlı olup ta fiilen başkasının kullanımında olan araziler	• Bu arazilerin mülkiyet tespitlerinin Kamu Sorumluluğu Taşıyan Lisanslı Ölçme Büroları marifetiyle yapılması • Özel sektörden istifade için 3045 S.Teşkilat K.'da değişiklik yapılması
• Orman kadastro çalışmaları	• Tamamlanması ve sorunlu bölgelerde revize edilmesi amacıyla, ilgili yasalarda düzenlemeye gidilmesi
• Teknik yönden uygulama kabiliyeti bulunmayan kadastral planlar	• Yenileme çalışmaları • Kadastroyla ilgili tüm bu çalışmaların gerçekleştirilmesi amacıyla 3402 S.K.K.'na geçici ve ek madde eklenmesi
• TAKBİS ve MERLİS projeleri	• Orta vadede tamamlanması
• Çiftçilerin sahip olduğu taşınmazların ve niteliklerinin belirlenmesi	• Kısa vadede tamamlanması
• Arazi kullanım/örtüsü sınıflarının CORINE standartlarına bağlı olarak tespit edilmesi	• Orta vadede
• Tarımsal arazilerin parçalılığı ve dağınıklığı	• Arazi toplulaştırma alanlarının yaygınlaştırılması amacıyla, 3083 sayılı kanunda değişiklik yapılması
• İşleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulması	• Nihai hedef

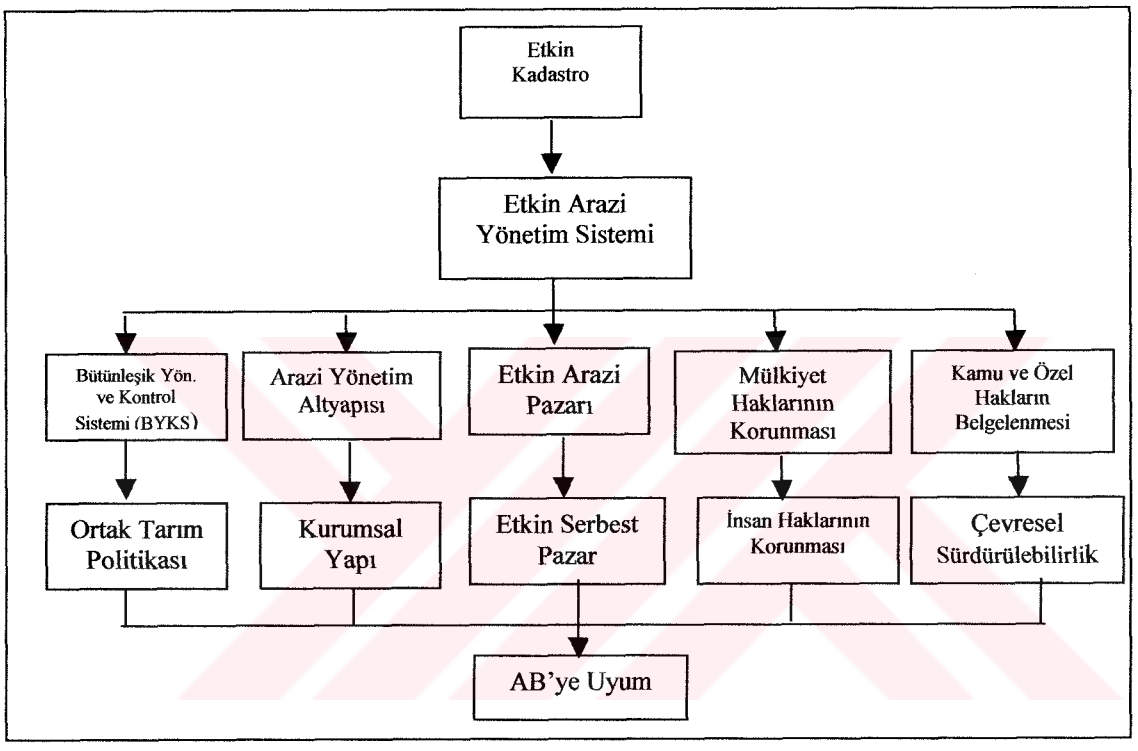
1.8. Aday Ülkelerde Uyum Sürecinde Arazi Yönetimi

AB'ye tam üyelik için, uyum çalışmalarını sürdüren aday ülkelerin bazı ölçütleri gerçekleştirmesi talep edilmektedir. Bu ölçütlerden özellikle arazi politikası ve arazi yönetimi bağlamında;

- İnsan haklarının korunması,
- AB ortak tarım politikasının kabulü,
- Kurumsal yapılanma,
- Çevresel sürdürülebilirlik,
- Serbest pazar ekonomisinin oluşumu

olmak üzere beş ölçüt, *anahtar ölçüt* statüsündedir (Williamson, 2001a). Bu ölçütlerin gerçekleştirilmesinde, etkin arazi yönetim sisteminin oluşturulması temel teşkil etmektedir. Unutulmamalıdır ki, etkin arazi yönetimi tarafından desteklenen ölçütler, beş anahtar ölçütle sınırlı değildir, ancak bunlar, özellikle uyum sürecinde öneme haiz olan ana alanlardır.

Bu bağlamda, aday ülkelerin büyük çoğunluğunun yer aldığı merkezi Avrupa ülkelerinin AB'ye uyumunda, kadastronun rolünü açıklayan bir şema oluşturulmuştur (Şekil 1.9.). Şekil etkin bir şekilde, ortak tarım politikasının oluşturulması ve sürdürülmesini, kurum yapısını, serbest pazarın oluşumunu, insan haklarının korunmasını ve çevresel sürdürülebilirliğin desteklenmesini, kadastroya bağlamaktadır (Williamson, 2001a).



Şekil 1.9. Merkezi Avrupa ülkelerinin AB'ye uyumunda kadastronun rolü (Williamson, 2001a).

Buna göre, AB üyeliğinin ana gereksinimi, işleyen bir pazar ekonomisinin varlığıdır. İşleyen bir pazar ekonomisinin anahtar gereksinimi ise, işleyen bir taşınmaz pazarıdır. Bu da sırasıyla, yasal, kurumsal ve teknik önlemlerle, kapasite yapılanması girişimlerini kapsamaktadır. Dolayısıyla, etkin arazi yönetim altyapısı olmaksızın, imkansız olmasa da, arazideki hakları almak, satmak, ipotek kurmak, kiralamak zordur. Aynı zamanda, etkin arazi pazarının anahtar bileşeni, taşınmaz vergi sisteminin oluşturulmasıdır. Kısaca, işleyen pazar ekonomisinin varlığı etkin taşınmaz pazarına, etkin taşınmaz pazarı ise etkin kadastroya dayalıdır (Bogaerst vd., 2001).

Diğer yandan, AB'nin oluşturulmasının ana nedenlerinden biri, İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında, azınlıkların trajik olarak nitelendirilen yaşantılarının tekrarlanmamasıdır. Bu nedenle insan haklarının korunması, "Daha Güçlü ve Daha Geniş Avrupa için Gündem 2000" deki en önemli konulardan biridir. Merkezi Avrupa ülkelerinde son yıllarda yaşanan sınır değişiklikleri ve iç göçler sonucunda yeni azınlıklar oluşmuştur. Örneğin Letonya'nın nüfusunun % 44'ü azınlıktır. Azınlıklara kendi vatandaşları gibi eşit muamele gösterilmeye çalışılsa da, arazi mülkiyetini doğrudan kazanamama gibi bazı kısıtlamalar söz konusudur. Diğer aday ülkelerde de benzer durumlar söz konusudur. Bu nedenlerle, AB tarafından Eylül 2000'de hazırlanan tüzükte yer alan 54 maddeden 17'si mülkiyet hakkıyla ilgilidir. Burada herkesin taşınmaz edinme, kullanma ve tasarruf etme hakkına sahip olduğu ve bu sahipliklerini vasiyet edebileceği ve hiç kimsenin kamu yararı dışında bu taşınmaz mallardan men edilemeyeceği belirtilmiştir. İnsan haklarını korumanın önemli bir yönü, özel mülkiyetin devlet tarafından korunmasıdır. Mülkiyetin korunmasının ön koşulu ise, devlet tarafından sürdürülen güncel kadastral sistemdir (Bogaerts vd., 2001).

Dolayısıyla AB'ye uyum; insan haklarının korunmasından, insan haklarının korunması etkin arazi yönetim sisteminden, etkin arazi yönetim sistemi ise iyi işleyen arazi kaydı ve kadastrodan geçer.

AB'ye uyum sürecinde aday ülkelerden istenen bir diğer ölçüt ise, AB ortak tarım politikasının kabulüdür. 1999 yılında AB tarım politikası; hem AB içinde hem de AB dışında gelişmelerle paralelliği sürdürmek için uygun değişiklikler üstlenmiştir. Ortak Tarım Politikasını (OTP) yürütmek için, AB, tüm üye devletler için zorunlu olan "Bütünleşik Yönetim ve Kontrol Sistemleri (BYKS)" isimli bir araç oluşturmuştur. AB OTP'nin başlama noktası; tarımın değişen pazar gelişmelerini, politika ve ticaret kurallarını kabul etmesi gerektiğidir. Ayrıca, kırsal alanların sürdürülebilir gelişmesi için araçların korunmasıdır. Bu bağlamda BYKS, kırsal arazi parsellerinin alfa-nümerik tanı sistemini ve otomatikleştirilmiş veritabanını içermelidir. Sonuç itibariyle, kırsal alanlarda BYKS'nin gelişmesi ile kadastral sistemlerin modernizasyonu arasındaki ilişki açıktır (Bogaerst vd., 2001).

Diğer yandan, uyum sürecinde, aday ülkeler çeşitli fonlar vasıtasıyla, kurumsal açıdan AB'ye hazırlanmaktadırlar. Aday ülkelerin kurumsal ve idari kapasitelerinin genişletilmesi, AB'nin genişlemesi için anahtar ihtiyaçtır. Bu kapasite, Topluluk müktesebatının kabul ettirilmesi ve gerçekleştirilmesi için gereklidir. Bu bağlamda, finans,

adalet ve içişleri, tarım ve çevre olmak üzere dört sektörde kurumsal yapılanma işlemleri sürmektedir. Arazi kayıt sektörü bakımından, adalet ve içişleri Bakanlıkları önemli bir rol üstlenmektedir. Ancak bazı ülkelerde bu sorumluluk, Tarım Bakanlığı gibi farklı bakanlıklara aittir. Sonuç olarak, uygun arazi yönetim kurumlarının yapılanması, etkin ve verimli taşınmaz pazarının oluşumu için; etkin ve verimli taşınmaz pazarının oluşumu, serbest pazarın oluşumu için öneme haizdir. Serbest pazar ise, AB üyeliğinin temel prensiplerindendir (Bogaerts vd., 2001).

AB'ye uyum kapsamında diğer bir anahtar gereksinim, çevresel sürdürülebilirliğin ve orman yönetimini içeren etkin doğal kaynak yönetiminin kabulüdür. Bir arazi yönetim alt yapısında anahtar unsur, bir ülkede özel haklar kadar kamu haklarının da belgelenmesidir. Yani, tüm Devlet arazilerinin, ormanların, parkların ve rezervlerin kadastroda kaydedilmesi gerektiğidir. Böylece hem kentsel hem de kırsal alanda arazi kullanım planlamasını kolaylaştırmak için altyapı sağlanmış olur. Sonuç olarak, eğer bir ülkede kimin hangi taşınmaza sahip olduğu bilinmiyorsa, en geniş anlamda arazinin idare edilmesi ve yönetilmesi imkansızdır. Bu da sadece, etkin arazi yönetim sistemlerinin oluşturulması ile gerçekleşir. Dolayısıyla, bu sistemin oluşturulmasıyla çevresel sürdürülebilirlik amaçları etkin olarak karşılanabilir (Bogaerts vd., 2001).

Yukarıda kısaca bahsedilen bu anahtar ölçütler, Topluluk müktesebatındaki AB politikalarının gerçekleştirilmesinde ana role sahiptir. Diğer yandan bu anahtar ölçütlerin temeli, etkin arazi yönetim sistemi, dolayısıyla etkin kadastrodur. Bu gereksinim, AB'ye girmek isteyen tüm ülkelerin, arazi yönetim sistemlerinde ana reformlar üstlenmesi ihtiyacına neden olmuştur.

Bu nedenlerle, Orta ve Doğu Avrupa'da farklı ülkelerdeki arazi bilgi sistemlerinin modernizasyonu için, AB bünyesinde, Phare (Programme of Community aid to the countries of Central and Eastern Europe) gibi çeşitli destekleyici programlar oluşturulmuştur. Bu bağlamda, AB, kadastral sistemleri desteklemede özel bir ilgi göstermiştir. Çünkü tapuların kaydı, arazi ve taşınmaz piyasası için gereklidir ve taşınmaz piyasası, serbest piyasa ekonomisinin gelişmesinin bir köşe taşıdır (Bogaerts, 1997).

Bu süreçte gerçekleştirilen bir diğer çalışma ise, ECE ülkelerine destek vermesi ve yardım etmesi amacıyla, UNECE bünyesinde, Arazi Yönetim Yetkilileri Topluluğu (MOLA)'nun oluşturulmasıdır. Ancak burada belirtilmelidir ki, MOLA ilerleyen yıllarda, yine aynı bünye altında Arazi Yönetimi Çalışma Grubu (WPLA)'na dönüşmüştür. MOLA, AB'ye katılmak isteyen ülkelere, arazi yönetim sistemlerini oluşturmada yardım ve

kılavuzluk etmek amacıyla, 1996 yılında "Arazi Yönetim Kılavuzu (Land Administration Guidelines)" 'nu hazırlamıştır (UNECE, 1996).

Daha öncede belirtildiği gibi, uyum kapsamında olan aday ülkelere, özellikle Merkezi Avrupa ülkelerine yönelik çok sayıda proje ve çalışmalar yürütülmüştür. 2001 yılında, İsveç dönem başkanlığında, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomi Komisyonu (UNECE) desteğiyle, ECE ülkelerine yönelik "AB'ye Uyum Sürecinde Arazi Yönetim Perspektifi" isimli çalıştay da bunlardan biridir. Bu çalıştayda aday ülkelerin çoğu, arazi yönetimi konusundaki mevcut statülerini ve uyum kapsamındaki çalışmalarını anlatmışlar ve sonuçta istenen hedefe ulaşma bağlamında aday ülkelere yönelik tavsiyelerde bulunulmuştur.

Buraya kadar bahsedilen çalışmaların temelini, uyum sürecinde, özellikle Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerine yönelik yürütülen çalışmalar oluşturmaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden biri, son 50 yıl boyunca bu ülkelerin iki büyük değişiklik yaşamış olmasıdır. Şöyle ki, Doğu Avrupa ülkeleri 1940'lı yılların sonunda kolektif ekonomiye geçmiş (sosyalist dönem), 1989'dan sonra ise pazar ekonomisine dönmüştür. Bu süreçler, aynı zamanda arazi politikası üzerinde de önemli etkilere yol açmıştır. Dolayısıyla bu ülkelerdeki kadastral dokuyu incelerken, üç ana dönem söz konusudur. Birinci dönem yani 1950'li yıllardan önceki dönem, ikinci dönem yaklaşık 1950-1989 yılları arasına düşen dönem ve son olarak üçüncü dönem 1989 yılı sonrası dönemdir. Bu çalışmada ilk iki dönem hakkında genel bir bilgi verildikten sonra odaklanma son döneme yapılmıştır. Bunun nedeni, aday ülke statüsüyle Türkiye ile aynı platformda bulunan ülkelerin, uyum sürecindeki mevcut durum ve çalışmalarının analizinin amaçlanmış olmasıdır.

Bilindiği gibi aday ülkelerin çoğu Merkezi Avrupa'da yer almaktadır. Merkezi Avrupa ise 20 nci yüzyılda çalkantıların ve radikal değişikliklerin yaşandığı bir tarihe ev sahipliği yapmıştır. Bu dönemde, Birinci ve İkinci Dünya Savaşları, komünist otoriteler tarafından merkezi olarak planlanmış ekonominin ortaya çıkması ve son olarak komünist rejimin düşüşü ve serbest piyasa ekonomisinin başlayışı olmak üzere dört büyük devrim gerçekleşmiştir. Bu olayların, ilgili ülkelerdeki mülkiyet ve arazi yönetimi üzerindeki etkileri tartışılmazdır (Bogaerts, 1997).

Diğer yandan, Merkezi Avrupa, yirminci yüzyılın başlarında, Prusya (Almanya), Avusturya-Macaristan Monarşisi ve Rusya olmak üzere üç İmparatorluğun hakimiyeti altındaydı. Dolayısıyla, Merkezi Avrupa'daki kadastral sistemlerin temelini, bu üç İmparatorluktaki sistemlerin oluşturduğunu söylemek yanlış olmaz (Bogaerts, 1997).

O dönemlerde Prusya İmparatorluğunun hakimiyeti altındaki yerlerde 1871 yılında başlatılan "*Grundbuch*" isimli arazi kayıt çalışmaları, 1792'de Avusturya- Macaristan Monarşisinin hakim olduğu bölgede, "*Maria Theresia*" kadastrosu olarak bilinen çalışmalar ve Rusya İmparatorluğunun işgali altındaki bölümde, Rusya arazisinin belediyeye ait olduğu gerçeğinden dolayı sadece mali kadastro çalışmaları mevcuttu (Bogaerts, 1997).

Ancak, *Grundbuch* ile *Maria Theresia kadastrosu* arasında bir çok yönden benzerlikler vardır. Diğer yandan, *Maria Theresia kadastrosu*, içinde Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Slovak Cumhuriyeti gibi ülkelerin yer aldığı sekiz Merkezi Avrupa ülkesindeki kadastronun temelini oluşturmuştur (Bogaerts vd., 2001).

Rusya modeline dayalı olan ülkelerde, arazi kullanımına odaklanmış bir kadastral sistem vardı. Bu sistemde arazi; toprak türü, iklim, yağış miktarı vb. kavramlara dayalı tarımsal potansiyele göre değerliydi ve o dönemde çiftçilere uygun ürünleri yetiştirmek için talimat veriliyordu (UNECE, 1996).

İkinci dönem olan sosyalist dönemde, mülkiyet hakkının tersine, kullanım hakkına odaklanılmıştır. Bu dönem öncesinde, ülkelerin çoğunda kadastral sistem, arazi kaydı ve kadastro bölümlerinden oluşmaktaydı. Ancak, komünist rejimin gelmesiyle birlikte, değişimler yaşanmaya başlamıştır. Öyle ki, Çekoslavakya'da 1948'de komünist partinin yönetimi üstlenmesiyle, arazi kaydı ve kadastro arasındaki ortaklık bozulmuş ve mülkiyetin zorunlu olarak arazi kütüğüne kaydedilmesi kanunla iptal edilmiştir. Böylece uzun süredir devam etmekte olan kayıt prensibi sonlanmıştır. Diğer yandan, Macaristan'da da, sosyalist rejimin etkileri sonucunda, özel mülkiyet yok denecek kadar azalmıştır. Ancak yine de sosyalist periyot süresince, bu ülkede herhangi bir boşluk olmaksızın arazi kaydı işlemiştir. Diğer bir Merkezi Avrupa ülkesi olan Polonya'da ise, arazi kaydı ve kadastro işlemi sürekli olmamış, kesintiye uğramıştır (Ossko ve Sonnenberg, 2002).

1989'dan sonraki dönemde, yani sosyalist rejimin yıkılmasından sonra, mülkiyet sektöründe de hareketlenme başlamıştır. Böylece, geçiş ülkelerinde kadastronun gelişiminin, 1989 yılındaki arazi reformu ile başladığı söylenebilir. Arazi reformunun ana özellikleri, arazi piyasasının oluşturulması ve özelleştirilmesidir. Eskiden geleneksel kadastroya sahip olan ülkeler, bırakmış oldukları yerden devam ediyorlardı. Bu ülkeler, AB bünyesinde gerçekleştirilen Phare programının yardımı ile yeni bir teknoloji kullanmakta ve böylece modern kadastro yolunda hızlı bir şekilde hareket etmektedirler. Ancak, kadastro geleneği olmayan ülkeler bazı problemlere sahiptirler ve diğer ülkelerin

yardım ve deneyimlerine dayanarak arazi mülkiyeti ve kadastronun geliştirilmesi yönünde kendi yöntemlerini araştırmaktadırlar (Joksic ve Gostoviç, 1998).

1989 sonrası dönemde, Polonya'da da özel mülkiyet yönünde gelişmeler yaşanmıştır. 1989 Anayasası ile mülkiyet ve miras hakkı korunmaya tabi tutulurken, kişisel mülkiyetin korunması da garanti edilmiştir. Kamulaştırmaya ise, sadece kamu yararı amacıyla ve adil tazminat şartıyla izin verilmiştir. Aynı yıl, Çekoslavakya'da da, devlet mülklerinin özelleştirilmesi ve zararın karşılanması ile piyasa ekonomisinin kurulmasına başlanmıştır. Bu yüzden mülkiyetin ve sınırları ile mülklerin kaydı gerekli olmuştur ve 1992 yılında gerekli kanunlar çıkartılarak çalışmalara başlanmıştır (Bogaerts, 1997).

Bu süreçte yaşanan bir diğer önemli olay ise, 1 Ocak 1993'de Çekoslavakya'nın, Çek Cumhuriyeti ve Slovak Cumhuriyeti'ne bölünmesidir. Böylece ülkeler, arazi kaydı konusunda kendi stratejilerini geliştirmeye başlamışlardır.

Sosyalist rejim yıkıldıktan sonra, kamulaştırılan taşınmaz malların iadesi gündeme gelmiştir. Böylece 1989 yılından bu yana, iade konusu, bu devletlerin önceliği olmuştur. Ancak, bu yeni dönemde, toplumların ruh durumu, politik istekleri vb. ölçütler, özel mülkiyete geçişte farklılıklara yol açmıştır. Bu bağlamda, geçiş ülkelerinden Polonya'da büyük ölçekli iade ya da tazmin yokken, devletin sahipliğindeki arazide özelleştirme söz konusudur. Letonya, Çek Cumhuriyeti, Slovak Cumhuriyeti ve Slovenya'da uygun olan yerlerde, ülke vatandaşı olmak şartıyla mülkiyet iadesi gerçekleşmiştir. Macaristan'da ise, büyük ölçekli mülkiyet iadesinden ziyade, tazmin etme politikası benimsenmiştir. Sonuçta, bu ülkelerin tümünde iade işlemleri tamamlanmak üzeredir (Dale ve Baldwin, 2000). Nitekim, 2001 yılı itibariyle Slovak Cumhuriyeti'nde % 86 oranında iade gerçekleşmiştir (Hornansky vd., 2001).

Pazar ekonomisine geçiş ve yoğun özelleştirme çalışmaları sonucunda, Merkezi Avrupa ülkelerinde Batı Avrupa'ya nazaran daha aktif bir arazi pazarı oluşmuştur. Şöyle ki, Almanya'da pazar aktivitesi ortalama % 3 iken, Macaristan'da % 26 ve Polonya'da % 6 oranındadır. Böylece 1990'lı yılların sonunda Merkezi Avrupa ülkelerinde, Batı Avrupa ülkelerine benzer mülkiyet yapısı ortaya çıkmıştır. Bu noktada, Batı Avrupa ülkelerinde özel mülkiyet % 60-80 civarında iken, Merkezi Avrupa ülkelerinde % 55-80 civarındadır (Ossko ve Sonnenberg, 2002).

Diğer yandan, birçok Merkezi ve Doğu Avrupa ülkesi, kadastral haritadan ayrı olarak, arazi kaydına sahip eski Avusturya uygulamasını takip etmiştir. Şöyle ki, Slovenya ve Letonya'da arazi kaydı ve kadastro ayrı otoriteler tarafından sürdürülürken, Macaristan,

Çek Cumhuriyeti ve Slovak Cumhuriyeti'nde arazi kaydı ve kadastral harita tek bir kütük içinde birleştirilerek, tek bir otorite tarafından yönetilmektedir (Dale ve Baldwin, 2000). Bu bağlamda, aday ülkelerin arazi kaydı ve kadastrodan sorumlu kurumları ve bakanlıkların listesi Tablo 1.7.'de verilmiştir.

Tablo 1.7. Aday ülkelerde arazi kaydı ve kadastrodan sorumlu kurum ve bakanlıklar (UNECE, 2001).

Ülkeler	**Arazi Kaydından Sorumlu Kurum**	**Kadastrodan Sorumlu Kurum**	**Sorumlu Bakanlık**
Estonya	Adalet Bakanlığı *The Ministry of Justice*	Estonya Arazi Yönetim Kurulu *Estonian Land Board*	Çevre Bakanlığı *Ministry of Environment*
Letonya	Arazi Kayıt Depart. *Department of Land Book*	Devlet Arazi Servisi *State Land Service of the Republic of Latvia*	Adalet Bakanlığı *Ministry of Justice*
Malta	Arazi Kayıt Ofisi *The Land Registry*	Planlama Otoritesi Harita Yapım Birimi *Mapping Unit, Planning Authority*	İç İşleri Bakanlığı *Ministry for Home Affairs*
Polonya	Bölge Mahkemeleri *Regional Courts*	Jeodezi ve Kartoğrafya Genel Müdürlüğü *Head Office of Geodesy and Cartography*	Adalet Bakanlığı *Ministry of Justice* Tarım /Devlet Bakanlığı
Romanya	Adalet Bakanlığı *Min. of Justice*	Ulusal Jeodezi, Kartoğrafya ve Kadastro Ofisi *National Office for Cadastre, Geodesy and Cartography*	Adalet Bakanlığı/ Başbakanlık *Ministry of Justice* *Prime Ministers Office*
Slovenya	Yüksek Mahkeme *The Supreme court*	Slovenya Cum. Ölçme ve Harita Yapım Otoritesi *Surveying and Mapping Authority of the Rep. Of Slovenia*	Adalet Bakanlığı Çevre ve Fiziki Planlama Bakanlığı *Ministry of Justice* *Ministry of Env. And Physical Planning*
Bulgaristan	Jeodezi ve Kadastro Ana Departmanı *Main Department of Cadastre and Geodesy*		Bölgesel ve Bayındırlık İşleri Bakanlığı *Min.of Regional and Public Works*
Çek Cumhuriyeti	Çek Ölçme, Haritalama ve Kadastro Ofisi Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre		------ (Bağımsız bir otorite)
G.Kıbrıs Rum Yönetimi	Araziler ve Ölçmeler Departmanı *Department of Lands and Surveys*		İç İşleri Bakanlığı *Ministry of Interior*
Litvanya	Devlet Arazi Kadastrosu ve Kayıt Kurumu *State Land Cadastre and Register*		Çevre Bakan. ve Tarım Bakan. *Min. of Env./Min of Agri*
Macaristan	Araziler ve Harita Yapım Departmanı *Dep. Of Lands and Mapping*		Tarım Bakanlığı *Ministry of Agriculture*
Slovak Cumhuriyeti	Slovak Cum. Jeodezi, Kartoğrafya ve Kadastro Otoritesi *Geodesy, Cartography snd Cadastre Authority of the Slovak Rep.*		--- (Bağımsız bir otorite)

Tablodan da görüldüğü gibi, Polonya'da, 1996 devlet reformundan sonra kadastrodan Devlet Bakanlığı sorumluyken, kırsal alanlardaki kadastrodan Tarım Bakanlığı, yerel mahkemelerdeki arazi kaydından ise Adalet Bakanlığı sorumludur. Diğer yandan, Slovak Cumhuriyeti'ndeki bağımsız otorite, Çek Cumhuriyeti'ndekinden farklı olarak, sadece Kadastro Departmanı için metodolojik sorumluluğa sahiptir ve bütçe sorumluluğu yoktur (Bogaerts, 1997).

Uyum kapsamında aday ülkelere yönelik yürütülen çalışmaların kapsamı dışında yer alan Kıbrıs'ta, yaklaşık 100 yıldır arazi kaydı ve kadastro tek çatı altında gerçekleştirilmektedir. Burada uygulanmakta olan kayıt sistemi, tapu kayıt sistemidir ve bu sistem 1/500-1/5000 ölçek arasında değişen hassas ve çoğu grafiksel olan kadastral haritalara dayalıdır. Sistem, tapu kayıt sisteminin tüm avantajlarına sahip olmasına rağmen, hızla gelişen ülkenin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmıştır. İki temel eksiklik mevcuttur ki bunlar, mülkiyet el değişiminde zaman alıcı analog işlemler ve bir çok grafiksel kadastral planların çok düşük hassasiyetidir. Bu kadastral planlar, parsellerin tam tanımı kuralını garanti etmemektedir. Diğer yandan burada, grafiksel çok amaçlı kadastro gerçekleştirilmektedir ve kadastronun kalbi, ülkede işleyen arazi kayıt sistemidir. Bu gerçeklerden dolayı, son zamanlarda Kıbrıs'ta grafiksel çok amaçlı kadastronun yerini almak üzere, ulusal arazi bilgi sistemi oluşturulmaktadır (Roussos, 1995).

Buraya kadar, aday ülkelerdeki kadastro ve arazi kaydı çalışmalarının tarihçesinden ve sorumlu kurumlardan kısaca bahsedilmeye çalışılmıştır. Bu bilgileri pekiştirmek ve aday ülkelerdeki kadastral yapılar hakkında genel anlayışı oluşturmak amacıyla, özellikle kadastronun temel yapısını oluşturan bazı temel faktörler seçilerek ülkeler karşılaştırılmıştır (Tablo 1.8.). Bu temel faktörler; kullanılan kayıt sistemi, kayıtların bilgisayar ortamına aktarılma oranı ve günümüzde bir çok tartışmanın odağını oluşturan kayıtların aleniliği olarak seçilmiştir. Bu temel faktörlerin sayısı artırılabilir. Ancak, daha öncede belirtildiği gibi, bu, çalışmanın doğrudan konusunu oluşturmamaktadır. Bu yüzden sadece genel bir fikrin oluşması için ölçütler bu şekilde sınırlandırılmıştır.

12 aday ülkeden (Türkiye hariç tutulmuştur), özellikle Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerinde, ortak kaderin paylaşılması nedeniyle, çeşitli çalışma ve projeler gerçekleştirilmesine rağmen, benzerliklerin yanı sıra önemli derecede farklılıklar söz konusudur. Özellikle kadastral kayıtların bilgisayar ortamına aktarılma oranıyla ilgili temel ölçüte bakıldığında, hem metinsel bilginin hem de grafiksel bilginin dijital ortamda olduğu tek ülke Letonya'dır. Slovak Cumhuriyeti, Macaristan, Litvanya ve Çek Cumhuriyeti'nde

metinsel bilgilerin tamamı dijital ortamdadır. Malta'da ise grafiksel bilginin tamamı dijital ortamdayken metinsel bilgi kısmen aktarılabilmiştir. Yine bilginin aleniliği bakımından da farklılıklar söz konusudur. Sadece Malta ve Romanya'da sınırlama olmaksızın bilgi herkese açıkken, diğer ülkelerde bazı sınırlamalar söz konusudur.

Tablo 1.8. Aday ülkelerdeki kadastral sistemlerin bazı özellikleri (UNECE, 2001).

Ülkeler	**Kayıt Sistemi Türü**	**Bilgisayara Aktarılmış Tapu Kayıtları Oranı**	**Bilgisayara Aktarılmış Kadast. Harita Oranı**	**Kayıtların Alenilik Düzeyi**
Bulgaristan	Tapu Kaydı	-------	Kısmen, oran belirsiz	----------
Çek Cumhuriyeti	Tapu Kaydı	Tamamı	Kısmen, % 3	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır
Estonya	Tapu Kaydı	Kısmen, oran belirsiz	Kısmen, % 80	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır
G.Kıbrıs Rum Yönetimi	Tapu Kaydı	Kısmen, oran belirsiz	Kısmen, % 10	Giriş düzeyinde sınırlama ile ilgili kişilere açıktır
Letonya	Tapu Kaydı	Tamamı	Tamamı	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır
Litvanya	Tapu Kaydı	Tamamı	Kısmen, %30	----------
Macaristan	Tapu Kaydı	Tamamı	Kısmen, oran belirsiz	Çok sınırlı istisna (askeri alanlar) ile herkese açıktır
Malta	Tapu Kaydı	Kısmen, oran belirsiz	Tamamı	Sınırlama olmaksızın herkese açıktır
Polonya	Tapu Kaydı	Tamamı	Kısmen, %20 oranında	Arazi ve ipotek kütüğüne sınırlı giriş (yasal ilgi gereklidir)
Romanya	Tapu Kaydı	Hiç, tamamı manuel	Kısmen, %5 oranında	Sınırlama olmaksızın herkese açıktır
Slovak Cumhuriyeti	Tapu Kaydı	Tamamı	Kısmen, %5 oranında	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır
Slovenya	Tapu Kaydı	Kısmen, oran belirsiz	Kısmen, %76 oranında	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır

Uyum sürecinde ele alınan bir diğer önemli nokta ise, yabancıların taşınmaz mal edinimi konusudur. Bu konuyla ilgili olarak, Türkiye'de olduğu gibi diğer bazı aday ülkelerde de tartışmalar söz konusudur. Örneğin Bulgaristan, yabancı gerçek ve tüzel kişilerin arazi edinimi üzerindeki tüm sınırlamaları ortadan kaldırmak ve arazi mülkiyet haklarını garanti etmek için 10 yıllık bir geçiş süreci istemiştir (UNECE, 2001).

Letonya da bu uyum sürecinde, AB vatandaşlarına ve kendi vatandaşlarına eşit muameleyi garanti etmek için yasal düzenlemeler yapmaktadır. Slovak Cumhuriyetinde, gerçek ve tüzel kişiler ile sürekli ikamet statüsünde bulunan yabancılar arazi ya da mülkiyet satın alabilirler. Tarımsal arazi olarak dizayn edilen arazi, miras ya da ortak mülkiyetin bir bölümü hariç, yabancılar tarafından edinilemez (Hornansky vd., 2001).

Litvanya'da ise, yabancı kişiler, kendi diplomatik ve konsolosluğa ait tesislerini oluşturma amacı için, mülkiyet hakkıyla arazi parsellerine sahip olabilirler. Yabancı vatandaşlara, tarımsal olmayan arazi parsellerinin mülkiyetini kazanmasına izin verilebilir. Bu araziler, yapı ve binaların kendi amaçlarına kullanımları içindir (Mikuta, 2001). Neticede, Merkezi Avrupa ülkelerinde genellikle yönetim, yabancıların tarımsal arazi satın almalarını engelleyerek, arazi sahiplerini ve yerel çiftçileri korumak istemiştir.

Kısaca bu bölümde, Türkiye haricindeki aday ülkeler hakkında, arazi yönetimi perspektifinden genel bir anlayışın oluşması amacıyla, ülkeler ana hatlarıyla incelenmiştir. Daha önceden de belirtildiği gibi, özellikle Merkezi Avrupa ülkelerine yönelik projeler ve araştırmalar söz konusudur ve Kıbrıs, Malta gibi diğer ülkeler hakkında literatüre yansımış yeterince araştırma mevcut değildir. Dolayısıyla, bu başlık altında özellikle Merkezi Avrupa ülkelerine odaklanma olmuştur. Türkiye ise, başka bir başlık altında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Türkiye'nin Aralık 1999'da Avrupa Birliği'ne aday ülke olarak kabul edilmesinin ardından tüm sektörlerde, bu süreçten ne oranda etkilenileceği sorusu gündeme gelmiştir. Bu bağlamda çeşitli komiteler oluşturularak uyum çalışmaları başlatılmıştır. Bu uyum sürecinde, çalışma alanı taşınmaz mal olan tapu-kadastro sektörü de gündeme gelmiştir. Çünkü, bilindiği gibi, Avrupa Birliği'nin temel prensiplerinden biri serbest pazar ekonomisinin varlığıdır. Serbest pazar ekonomisinin anahtarı ise, işleyen bir taşınmaz pazarıdır. Taşınmaz pazarlarının aktif işleyişindeki en önemli unsur ise, iyi bir arazi yönetim altyapısının varlığı, dolayısıyla kadastronun varlığıdır. Bu nedenle, uyum sürecinde konunun ele alınması büyük önem taşımaktadır.

Dolayısıyla bu tez çalışmasında; AB'nin ve AB üyesi ülkelerin kadastral sisteme bakış açısını belirlemeye, Türkiye'nin mevcut kadastral sistemi ile bunu karşılaştırmaya ve bu konuyla ilgili olarak geçiş sürecinde, Türkiye tapu-kadastro sektörünün izlemesi gereken yolu belirlemeye odaklanılmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere aşağıda sıralanan iş akışı takip edilmiştir:

- AB'nin, taşınmaz ve mülkiyet olgusuna bakış açısının belirlenmesi amacıyla, müktesebat ve AB bünyesindeki ilgili çalışma ve faaliyetlerin incelenmesi,
- Her bir üye ülkenin kadastral sisteminin genel hatlarıyla belirlenmesi amacıyla, hukuki, teknik ve idari ölçütleri içeren Bilgi Formlarının hazırlanması,
- 15 üye ülkedeki sorumlu kurumların tespit edilmesi ve hazırlanan Bilgi Formlarının bu ilgili kurumlara gönderilmesi,
- Bilgi Formları değerlendirilerek literatür desteğiyle birlikte AB üye ülkelerinin kadastral sistemlerinin analiz edilmesi, benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi,
- Analiz sonucuna göre, Türkiye kadastral sisteminin irdelenmesi,
- Uyum sürecinde Türkiye tapu-kadastro sektörünün izlemesi gereken politikanın belirlenmesi.

Bu aşamalar hakkındaki detaylı bilgi, izleyen başlıklar altında verilmiştir.

2.1. AB'de Kadastro ile İlgili Faaliyetlerin İncelenmesi

Müktesebatta kadastro ve arazi kaydı konusuna doğrudan yer verilmemiştir. Ancak AB; bünyesindeki ülkelerden iyi işleyen bir taşınmaz pazarının ve dolayısıyla işleyen bir arazi kayıt sisteminin varlığını garanti etmelerini istemiştir. Bunun gerçekleştirilmesinde ise herhangi bir standart getirmemiştir. Hatta, Avrupa Antlaşmasının (the Eurupean Treaty) 222 nci maddesi, bu antlaşmanın çeşitli AB ülkelerindeki taşınmaz mal konusunu etkilemeyeceğini, bu konunun ulusal yetki alanında olduğunu belirtmiştir.

Ancak, bu konunun hangi boyuta kadar devam ettirilebileceği tartışma konusudur. Nitekim, son zamanlarda AB politikaları, üye devletlerin ve aday devletlerin ulusal yetki alanlarına daha fazla müdahale etmektedir. Çünkü AB'de, insanların, eşyaların ve sermayenin serbest hareketi esastır. Böylece, bir üye ülkeden başka bir üye ülkeye taşınan kişi ya da şirketler; gerçek haklar, bu hakların el değişimi mekanizmaları, arazi kaydı ve kadastro kavramları, ipotek düzenlemeleri gibi konularda farklı kavram ve uygulamalarla yüz yüze kalmaktadır. Bu durum ise, üye ülkeleri mülkiyet rejimi, arazi kaydı ve kadastroyu harmonize etme yönünde düşünceye sevk etmektedir (Molen ve Österberg, 1999).

Zamanla değişen ve gelişen dünyada, özellikle Birlik ülkeleri arasında mal, hizmet, sermaye dolaşımının serbest olması, ülkelerin sistemlerindeki farklılıkların açığa çıkmasına ve problemlerin yaşanmasına neden olmuştur. Ayrıca, AB'nin tarihindeki en büyük genişlemeye maruz kalması ve bu genişleme kapsamındaki ülkelerin çoğunun sosyalist rejimden yeni çıkmış olması ve pazar ekonomisine geçiş sürecinde olması dolayısıyla mülkiyet ve kadastral anlamda yeni bir oluşumun içinde olmaları, AB'de arazi yönetim konusunun gündeme gelmesine ve çeşitli çalışmaların başlatılmasına yol açmıştır.

Bu süreçte, hem üye ülkeler hem de aday ülkelerle alakalı olarak gerek tüm ülkeleri içeren gerek ülkelerin bir bölümünü içeren çeşitli proje ve çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda yapılan projelerden biri, Bilimsel ve Teknik Araştırma Alanında Avrupa İşbirliği (COST) bünyesindeki "Gayrimenkul İşlemlerini Modelleme" isimli G9 aksiyonudur. Bu çalışmayı, 9 birlik ülkesi (Almanya, Avusturya, Birleşik Krallık, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç, İspanya, Yunanistan) ve 3 aday ülke (Macaristan, Slovenya ve Letonya) olmak üzere toplam 12 ülke birlikte yürütmektedir. Bu çalışmada, katılan ülkelerin parselasyon, alım-satım gibi gayri menkulle ilgili işlemleri

modellenerek, ortak prosedür ve standartların belirlenmesi amaçlanmıştır. Projeye 2001 yılında başlanmıştır ve 2005'te tamamlanması hedeflenmiştir (URL-1, 2003).

Yine bu süreçte, aday ülkelerden özellikle geçiş sürecindeki ülkelerde, arazi kayıt sistemleri ve arazi pazarlarının oluşturulmasına yönelik çeşitli projeler, AB desteğinde başlatılmıştır.

Uyum sürecinde AB'nin arazi yönetim perspektifi ile ilgili olarak, İsveç'in dönem başkanlığında, Haziran 2001'de Gavle'de, "AB'ye Uyum Sürecinde Arazi Yönetim Perspektifi" isimli bir çalıştay düzenlenmiştir. Bu çalıştayda aday ülkelere odaklanılmıştır ve bu ülkelerdeki mevcut arazi yönetim yapısı ile uyum kapsamında gerçekleştirdikleri çalışmalar tartışılmıştır. Bu çalıştay sonucunda, aday ülkelerin istenen hedefe ulaşması bağlamında bir yol haritası çizilerek, ülke bazında önerilerde bulunulmuş ve akabinde çeşitli projeler başlatılmıştır. Ancak, daha evvel de belirtildiği gibi, bu çalıştay kapsamında geçiş ülkelerine odaklanılmıştır.

Yine bu süreçte başlatılan bir diğer çalışma, Avrupa Birliği Arazi Bilgi Servisi (EULIS) isimli projedir. Proje; İsveç, Finlandiya, İngiltere ve Galler, İskoçya, Litvanya, Hollanda, Avusturya ve Norveç'teki sorumlu organizasyonlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu projenin amacı; mülkiyet işlemlerinin son zamanlara kadar Birlik bazında oldukça ulusal kalması ve tek bir ipotek pazarının mevcut olmayışının tartışmalara yol açmasıdır. Çünkü, Birlik bünyesinde hedeflerden biri iyi işleyen bir arazi pazarının oluşturulmasıdır. Bunun sağlanması ise, birtakım unsurlarla birlikte, mülkiyet, ipotek, taşınmazın değeri hakkındaki bilgiye erişimi gerekli kılmaktadır. Bu da, şeffaflığın artmasına, işlem masraflarının düşmesine ve tarafların eşit biçimde pazara katılmasına yol açmaktadır. Bu düşünceler doğrultusunda, söz konusu EULIS projesi başlatılmıştır. Kısaca EULIS, arazi bilgisinin dağıtımı ile ilgili koordinasyon amaçlıdır (Kjellson, 2003).

Görüldüğü gibi, AB bünyesinde, mülkiyet anlayışı, arazi kaydı ve kadastro konularında bir koordinasyon ihtiyacı doğmuş ve bu ihtiyacı karşılama bağlamında çeşitli çalışma ve projeler başlatılmıştır. Ancak bu çalışma ve projeler genellikle tüm Birlik ülkelerini kapsamamış kısmi statülü olarak kalmıştır. Aynı durum, aday ülkeler için de söz konusudur. Diğer yandan bu çalışma ve projeler halen gerçekleştirilme sürecindedir.

Koordinasyon gereksiniminin sürmesi neticesinde, bu kısmi projelere ilaveten 2002 yılında, tüm Birlik ülkelerini ve Mayıs 2004'te üye olacak olan 10 aday ülkeyi içeren bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu faaliyetin, o zamana kadar gerçekleştirilen faaliyetlerden

en önemli farkı, kapsamının geniş olması ve sürekli statülü bir komitenin oluşturularak, çalışmaların sürdürülmesidir.

Bahsedilen bu çalışma, Mayıs 2002'de, İspanya'nın AB dönem başkanlığı sırasında, İspanya'da yapılan "Avrupa Birliği'nde Kadastro Birinci Kongresi"dir. Bu kongre, AB kadastro anlayışı bağlamında en önemli aktivite olarak nitelendirilebilir. Bu aktivite kapsamında; AB üyesi ülkelerin ve 10 aday ülkenin yetkili kadastro otoritelerinin temsilcilerinden, *AB Daimi Kadastro Komitesi* oluşturulmuştur. Komitenin amacı, komite üyesi ülkelerdeki kadastral sistemlerin detaylı incelenmesini ve ülkeler arasındaki bilgi alışverişini sağlayarak, ortak standartları belirlemeye çalışmaktır. Burada ulaşılmak istenen hedef, AB Kadastrosu olgusunun şekillendirilmesidir. Bu bağlamda, daha evvelden kurulmuş olan komite ve organizasyonlarla bağlantılı olarak çalışılması ve böylece tekrarlamaya mahal verilmemesi planlanmaktadır. Bunu sağlamak için, Euro Geographics ve UNECE bünyesindeki Arazi Yönetimi Çalışma Grubunun (WPLA), komitenin çalışmalarına gözlemci statüsüyle katılımı sağlanmıştır. Komite, ülkelerin kadastro organizasyonları ile AB organizasyonları arasında bir link görevini üstlenmiştir ve bir web sitesi hazırlayarak (www.eurocadastre.org) çalışmaların güncel takibi imkanını sunmuştur (URL-2, 2002).

Komite, kuruluşundan bu yana kısa bir tarihi geçmişe sahip olmasına rağmen, önemli bir adım atarak "AB'de Kadastro Deklarasyonu"nu oluşturmuştur. Ayrıca, "Kadastral Bilgiye İhtiyaç Duyan Avrupa Politikalarının Desteklenmesi" ve "Her bir Üye ve Aday Devlette Kadastral Parselin Tanımlanması" isimli iki proje başlatmıştır (URL-2, 2002).

Bu tez çalışması kapsamında, Birlik ülkelerindeki kadastral sistemlere ve AB kadastrosu anlayışına ağırlık verildiğinden dolayı, bahsedilen deklarasyonun prensipleri önem taşımaktadır. Tablo 2.1.'de sunulmuş olan bu prensipler, Birlik ülkelerinin kadastral sistemlerinin taşıması gereken özellikleri özetlemiştir.

İspanya'da gerçekleştirilen bu kongrede, standart bir Avrupa kadastro sisteminin geliştirilebilmesi için, AB içindeki farklı sistemlerin tüm tarihi kökenlerinin ve gelişmelerinin dikkate alınarak, harmonizasyon sürecinde analiz edilmesi gerektiği ve sadece bu şekilde tüm Birlik nüfusunun kabulünün gerçekleştirilebileceği kararına varılmıştır. Ayrıca, etkin ve kabul edilmiş ulusal kadastral sistemlerden, Avrupa kadastro sistemine geçişin aşama aşama gerçekleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bunun için de üç aşamalı bir yaklaşım önerilmiştir ki bu yaklaşım, bu tez kapsamındaki odaklanma noktası ile büyük oranda örtüşmektedir.

Tablo 2.1. AB'de Kadastro Deklarasyonu Prensipleri (URL-2, 2002).

Deklarasyonun prensipleri
1. Temel arazi bilgi sistemi olarak kadastro, tüm AB arazisini kapsayacaktır. Devletlerin hiç biri ve hiçbir bölümü, kadastronun sağlayacağı gerekli bilgi konusunda eksiklik duymayacaktır.
2. Her bir üye devletin kendi yönetimi için kabul ettiği yasal modele (şablona) bakmaksızın, kadastro bir kamu mülkiyeti olarak tanımlanır. Kullanımı, daima tüm AB vatandaşları için eşitlik, güvenlik ve adaletin işlemesini garanti etmeyi amaçlayacaktır.
3. Kadastronun temel birimi, arazi parselidir. Bu yüzden, her bir üye devlette kadastrodan sorumlu otoritenin, arazi parselinin grafik, sözel ve birleştirilmiş bilgisinin oluşturulması ve güncellenmesinden sorumlu organizasyon olduğu anlaşılmaktadır.
4. Her bir parsele tek ve değiştirilemez bir kodun atanması ve bu kodun, uygun coğrafi koordinatlar vasıtasıyla hassas konumlandırılmasına izin verecek unsurları içermesi gerektiği belirtilmiştir. Yani, parsel numarasının diğer bilgi ile birlikte coğrafi koordinatları içermesi gerektiğinden bahsedilmiştir.
5. Her bir arazi parseli, üzerinde ya da altında bulunan bina ya da diğer sabit tesislerle birlikte, kadastroda, hassas biçimde tanımlanacaktır. Böylece, arazi sahiplik bilgisi, sınırlar, yüzölçüm, arazideki bina ve tesisler, arazi kabiliyet sınıflandırmaları, arazi kullanımı ve çevresel kaliteyi içeren veri modellerinin uygun biçimde tanımlanması gerekecektir.
6. Bu ortak bilginin yanı sıra kadastro, açık veritabanı olarak yönetilecektir. Yani üye devletler ve AB'nin ihtiyaçlarına göre diğer arazi parsel bilgisini de içerebilecektir. Gerçekten, taşınmaz vergilendirme ya da arazi kullanım planlamasına yardım edecek gerekli bilgiye daha fazla özen gösterilecektir. Aynı şekilde, kadastro, mülklerin toplu değerlendirmesine izin verecek bilgi ve bilgisayar destekli uygulamaları da içerecektir.
7. Kadastro ve arazi kütüğünde kaydedilen bilgi, doğru biçimde koordine edilecek. Bunlarda kaydedilen bilginin ilişkilendirilmiş kullanımı, arazi mülkiyet haklarının güvenli uygulamasını, arazi pazarının geliştirilmesini, korunmasını ve AB'deki yatırımları garanti edecektir.
8. Kadastro, bilgiye daha iyi erişim ve depolamaya izin verecek bilgisayar destekli araçlar vasıtasıyla yönetilecek ve bilgi toplumunun gelişmesini garanti eden teknolojileri birleştirecektir.
9. Farklı devletlerdeki kadastrodan sorumlu otoriteler, kendi ülkelerinde, arazi bilgisine dayanan politikaları uygulamak için kadastral bilginin kullanımını artıracaklardır. Aynı şekilde, bu otoriteler, arazi bilgisi AB politikalarının uygulanmasında kullanılsın diye birlikte çalışacaklardır. Bunun mümkün olduğu her zaman, veritabanları kadastroda önceden beri mevcut olan bilgi ile donatılsa bile, yeni arazi veritabanlarının oluşturulmasından kaçınılacaktır.
10. Her bir üye devlette kadastroda kaydedilen bilgi, kamu ve özel enstitüler kadar tüm Avrupa vatandaşları ve şirketler için açık olacaktır. Bu bilgiye erişimdeki tek sınırlama, kişisel gizlilik ve vergi amaçlı bilgiyi korumak için kanun ve düzenlemelerle getirilecektir. Üye devletler tarafından belirlenebilecek olan bilginin doğrudan fiyatlandırması, erişimi kösteklemeyecektir.
11. Arazi bilgisi, yerel, bölgesel ve ulusal yönetimler için açık olacaktır. Bu yüzden, kadastroyu sürdürmek ve sürekli güncellemek için farklı yönetimler arasında işbirliği ve koordinasyon prosedürlerine imkan tanınacaktır.
12. Üye devletlerin kadastrolarını detaylandırmak ve güncellemek için, özel sektör ile işbirliğini ve arazi yönetimine dayalı kamu politikalarını çalışmak ve geliştirmek için, uluslararası organizasyonlarla işbirliği yapılacaktır.

Bu bağlamda, öncelikle ulusal sistemlerin karşılaştırmalı analizinin yapılması, sonraki aşamada tüm sistemlerin en düşük ortak paydaları doğrultusunda, kısa dönemli temel sistemlerin gerçekleştirilmesi ve son aşamada tek bir Avrupa kadastral sisteminin gerçekleştirilmesi ve uzun dönemli dizaynı gerekmektedir (Dixon-Gough vd., 2002).

Diğer yandan, bahsedilen bu kongre sonucunda;

- Tüm AB ülkelerini kapsayan kadastro koordinasyonu,
- Her bir ülkenin bireysel koşullarının da dikkate alınması,
- AB ortak referans sisteminin oluşturulması,
- Ulusal mevzuatları harmonize etmeye çalışılmaması,
- Meta verinin zorunlu olması,
- Coğrafi veri ve değiş-tokuş formatları ile ilgili uluslar arası standartların kadastroya uygulanması,
- Veri girişinin ve erişiminin harmonize edilmesi,
- Farklı terminolojiyi önlemek amacıyla Avrupa sözlüğünün oluşturulması,
- Kavramların net biçimde tanımlanması ve aşamalı bir yaklaşımın uygulanması,

önerilmiştir.

2002 yılındaki ilk kongrenin ardından, 2003 yılının Aralık ayında, İtalya'nın dönem başkanlığında, AB'de Kadastro 2. Kongresi düzenlenmiştir. Böylece, bir önceki kongrede oluşturulan daimi komitenin önderliğinde belirlenen politikaların, planlandığı şekilde uygulanması sürdürülmüştür.

Bu bilgilerin ışığında, Deklarasyonda bahsedilen prensiplerin, Birlik ülkelerinin kendi içinde ve Türkiye ile karşılaştırılmasında esas alınması planlanmıştır. Ancak unutulmamalıdır ki, bu organizasyon çok yeni bir oluşumdur ve henüz çok ayrıntılı çalışmalar yapamamıştır. Dolayısıyla, bu tez çalışmasında, kadastral sistem olgusu; deklarasyonun prensipleriyle sınırlandırılmayarak, modern kadastronun nitelikleri ve AB politikası da dikkate alınarak, daha ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Bu bağlamda, 15 üye ülkenin her birinin mevcut kadastral sistem dokusu incelenerek, Türkiye kadastral sistemi ile karşılaştırılmıştır.

2.2. AB Üyesi Ülkelerde Tapu ve Kadastro Yapısının İncelenmesi

2.2.1. AB Üyesi Ülkelerde Tapu ve Kadastro Çalışmalarından Sorumlu Kurumların Tespiti

Çalışmanın bu aşamasında, 15 üye ülkedeki mevcut tapu ve kadastro yapısının incelenmesi amaçlanmıştır. Bunu gerçekleştirmek üzere, önce literatür taranmıştır. Ancak görülmüştür ki, literatüre yansımış olan çalışmalar, her bir ülkenin sistemini incelemede yeterli olmayacaktır. Dolayısıyla, bu açığın giderilmesi için ülkelerle bizzat bağlantıya geçilerek, gerekli bilgilerin detaylı biçimde ilk ağızdan alınmasının yararlı olacağı düşünülmüştür.

Bu bağlamda öncelikle, 15 üye ülkede, arazi kaydı ve kadastrodan sorumlu olan kurumlar tespit edilmiştir. Bu aşamada, bir kadastral sistemin, arazi kaydı ve kadastro şeklinde iki unsur olarak düşünülmesinin nedeni, özellikle Birlik ülkeleri başta olmak üzere, Avrupa ülkelerinin çoğunda bu çalışmaların iki farklı kurum tarafından üstlenilmesidir.

Birlik ülkelerinin kadastral sistemlerinden sorumlu olan kurumları tespit edildikten sonra, bu kurumlarla bağlantıya geçilmiştir. Bu süreçte, bir ülkenin kadastral sisteminin temel özelliklerini belirlemek amacıyla ne tür bilgilerin gerekli olabileceği araştırılarak, bu bilgilerin ışığında bir Bilgi Formu hazırlanmıştır.

2.2.2. Bilgi Formunun Düzenlenmesi

Bilindiği gibi, bir kadastral sistem, hukuki, teknik ve idari olmak üzere üç boyutlu bir kavramdır ve her biri geniş bir yelpazeye sahip olan bu unsurların birbiri üzerindeki etkisi tartışılmazdır.

Bir ülkenin kadastral sisteminin incelenmesinde ve diğer ülkelerin sistemleriyle karşılaştırılmasında, her birinde çok sayıda ölçütlerin söz konusu olduğu bu üç unsur esas alınır. Ancak, literatürde, kadastral sistemleri karşılaştırmada hangi ölçütlerin ve ne kadarının yeterli olacağı hususunda net bir bilgi mevcut değildir.

Diğer yandan bu çalışmanın temelini, AB üyesi ülkelerin mevcut kadastral statüsünün tespiti oluşturmaktadır. Bu mevcut yapının tespit edilmesinde hangi ölçütlerin ele alınması gerektiği ve hangi ölçütlere odaklanılacağı hususu önem taşımaktadır. Fakat, literatürde Birlik ülkelerinin kadastral statüsünü genel hatlarıyla ortaya koyan bir çalışma

henüz mevcut değildir. Dolayısıyla, öncelikle, AB üyesi ülkelerin mevcut kadastral yapılarının genel hatlarıyla ortaya koyularak, AB'nin politikası açısından önem taşıyan unsurlara odaklanılması gerekmektedir.

AB üyesi ülkelerdeki genel kadastral yapının ortaya koyulabilmesi için, ülkelerdeki mülkiyet anlayışından, kurumsal yapılanmaya; teknik özelliklerden, mevcut verilerin ve elde edilen ürünlerin yönetilmesine kadar bir çok hususun net bir şekilde belirlenmesi yararlı olacaktır. Bu ölçütlerin belirlenmesinde, FIG, UNECE gibi kuruluşların, Dünya ülkelerinin sistemlerini karşılaştırmada kullandıkları ölçütler dikkate alınmıştır.

AB üyesi ülkelerin sistemlerinin hangi ölçütlere göre karşılaştırılacağına karar verildikten sonra, bu ölçütleri içeren bilgi formu hazırlanmıştır. Bilgi formu, ilgili kurum hakkında genel bilgi, kadastral sistemin teknik ve hukuki özellikleri ve ilgili ülkenin Birlik ülkesi statüsünden dolayı, mülkiyet yapısı ve kadastral sisteminde yaptığı değişiklikleri içeren sorulardan oluşmaktadır.

Bilindiği gibi, 15 üye ülkede, İngilizce, Almanca, Fransızca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Hollandaca (the Dutch language) gibi dillerin mevcut olduğu 11 resmi dil söz konusudur. Burada Bilgi formunun düzenlenmesinde evrensel dil olması ve terminolojik hatalara yol açılmaması için İngilizce tercih edilmiştir. İngilizce olarak düzenlenen ve üç bölümden oluşan Bilgi Formu örneği Ek 1'de sunulmuştur.

Hazırlanan bilgi formu ve Türkiye örneği, önceden tespit edilmiş olan Birlik ülkelerindeki ilgili kurumlara, elektronik posta yoluyla gönderilmiştir. 15 üye ülkede belirlenen sorumlu kurumların listesi Tablo 2.2.'de görülmektedir.

İlgili kurumlardan, sadece bilgi formlarının doldurulmasında değil, aynı zamanda sistemlerin karşılaştırılması ve analiz edilmesi aşamasıyla, kadastral dokümanların temin edilmesi aşamasında da yararlanılmıştır. Bilgi formu hazırlandıktan sonra, soruların yanlış anlaşılma ve yorumlanmaya mahal vermemesi amacıyla, Türkiye'deki mevcut duruma göre form doldurularak, söz konusu ülkelere örnek olarak gönderilmiştir.

Tablo 2.2. Birlik ülkelerinde Bilgi Formlarının gönderildiği kurum ve kişiler

Ülkeler	İlgili Kurum	Bağlantı Kurulan Kişi
Almanya	Fed. Almanya Cum. Eyaletleri Ölçme Otoriteleri Çalışma Komitesi (AdV)	Peter Creuzer *(peter.creuzer@lgn.niedersachsen.de)*
Avusturya	Federal Meteoroloji ve Ölçme Ofisi (Bundesamt für Eich- Und Vermessungswesen)	Gerda Schennach (gerda.schennach@bev.gv.at)
Belçika	Kadastro, Arazi Kaydı ve Kamu Mülkiyeti Yönetimi (Cadastre and Land Registration AKRED/ACED)	Jose Van Hemelrijck *(jose.vanhemelrijck@minfin.fed.be)* Boris Dechesne *(boris.dechesne@minfin.fed.be)*
Birleşik Krallık	Arazi Kayıt Kurumu (HM Land Registry)	John Manthorpe *(landman@dircon.co.uk)*
Danimarka	Ulusal Ölme ve Kadastro Kurumu (The National Survey and Cadastre)	Knud V. Hansen *(kvh@kms.dk)* Erik Stubkjaer * *(est@land.auc.dk)*
Finlandiya	Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (The National Land Survey)	Martti Hautala *(martti.hautala@nls.fi)*
Fransa	Vergiler Genel Müdürlüğü (General Taxes Directorate)	Pascale Baranger *(pascale.baranger@dgi.finances.gouv.fr)*
Hollanda	Kadastro ve Resmi Kayıtlar Ofisi (Cadastre and Public Registers Agency)	Paul Van Der Molen *(paul.vandermolen@kadaster.nl)* Jaap Zevenbergen* *(J.A.Zevenbergen@geo.tudelft.nl)*
İrlanda	Arazi Kayıt Kurumu (Land Registry)	Chris Hogan *(chris.hogan@landregistry.ie)* Paddy Prendergast* *(prenderw@tcd.ie)*
İspanya	Kadastro Genel Müdürlüğü (Catastro)	Clara Hombrados Larriba *(clara.hombrados@catastro.minhac.es)*
İsveç	Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (Lantmateriet)	Ulf Sandgren *(Ulf.Sandgren@lm.se)*
İtalya	Arazi Kurumu (Agenzia del Territorio)	Antonio Iovine *(antonio.iovine@finanze.it)*
Lüksemburg	Kadastro ve Topoğrafya İdaresi (Administration du Cadastre et de la Topographie)	Roger Terrens *(act@act.etat.lu)*
Portekiz	Portekiz Coğrafi Enstitüsü (Portuguese Geographic Institute- PGI)	Jose Pedro Neto *(neto@igeo.pt)* Maria Augusta Silva* *(masilva@fc.ul.pt)*
Yunanistan	Ktimatologio S.A (Kadastrodan Sorumlu Şirket)	Panos Lolonis *(Plolonis@Ktimatologio.gr)*

* Kadastro ve arazi kaydı alanlarında uzman akademisyenler

2.2.3. Bilgi Formlarına Göre AB Üyesi Ülkelerin Kadastral Sistemlerinin Analizi

Gelen cevaplar incelendiğinde; farklı tarihi geçmiş, farklı coğrafya, farklı kültürel, sosyal ve ekonomik yapıya sahip bulunan AB üyesi ülkelerde, kadastronun gelişimi ve sürdürülmesinin de farklı biçimlerde ortaya çıktığı görülmüştür.

Diğer yandan, birçok literatürde, modern kadastronun kökeni, Napolyon kadastrosu, dolayısıyla da Avrupa olarak gösterilmektedir. Bu bağlamda, 1800'lü yılların başında

ortaya çıkan Napolyon kadastrosu, Fransa ve Benelüks (Belçika, Hollanda ve Lüksemburg) ülkelerinde uygulanmaya başlanmış ve kısa sürede tamamlanmıştır. Söz konusu kadastro, mali amaçlı olarak başlamış ve çeşitli süreçlerden geçerek günümüze ulaşmıştır. Öte yandan Almanya, Avusturya gibi ülkelerde ise, medeni hukuka dayalı olarak, mülkiyet güvenliğinin ön planda tutulduğu bir kadastro başlatılmıştır.

AB üyesi ülkelerden, aynı kökenli kadastroya sahip olan ülkelerde büyük oranda örtüşme olmasına rağmen, her bir ülkenin kendi doğal statüsünden kaynaklanan bazı farklılıklar da söz konusudur.

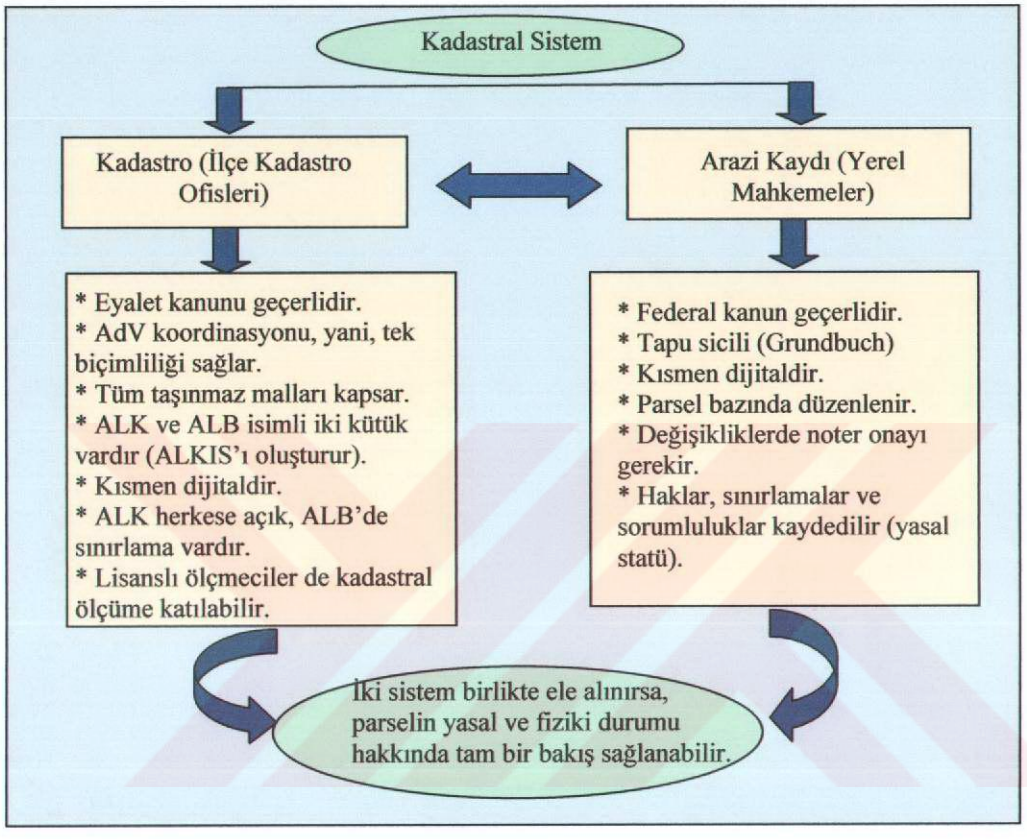
Bu bölümde, Birlik ülkelerinin her biri teker teker ele alınarak, mülkiyet ve kadastral yapıları, önceden belirlenen ölçütler açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu inceleme aşamasında, Birlik ülkelerinin doldurarak iade ettiği Bilgi Formlarından ve literatürden yararlanılmıştır. Bu bağlamda, ilgili ülkelerin mülkiyet ve kadastral dokusunu genel hatlarıyla ve net bir şekilde ortaya koymak amaçlanmıştır. Burada seçilen ölçüt sayısı artırılabilir ya da azaltılabilir. Ancak bu çalışmada amaç, Birlik ülkelerinin mevcut kadastral statüsünü ana hatlarıyla ortaya koymak olduğundan, ölçüt sayısı bu şekilde sınırlandırılmıştır.

Birlik ülkeleri alfabetik olarak, belirlenen ölçütlere göre hazırlanan şablonda detaylı biçimde verilmiş ve mevcut kadastral yapıları bu bölümde genel hatlarıyla özetlenmiştir.

2.2.3.1. Almanya

Birliğin kurucu üyelerinden biri olan ve Birlik içinde en kalabalık nüfusa sahip olan *Almanya'da,* kadastro 1820'li yıllarda başlamış ve 1876 yılında tüm ülkede tamamlanmıştır. Almanya'daki kadastro, birbiriyle bağlantılı iki bölümden oluşmaktadır ve bu iki bölüm, sadece birlikte ele alınırsa, parsellerin yasal ve fiziki durumu hakkında tam bir bakış sağlayabilmektedir. Bu iki bölümden arazi kaydı (Grundbuch) yerel mahkemeler tarafından, kadastro ise kadastro ofisleri tarafından sürdürülmektedir. Bu bağlamda, arazi kaydı tüm eyaletlerde Adalet Bakanlığının sorumluluğu altında iken, kadastro, İçişleri Bakanlığı, Maliye Bakanlığı gibi farklı bakanlıkların sorumluluğu altındadır. Kısaca, kadastroda eyalet kanunu söz konusu iken, arazi kaydında federal kanun söz konusudur. Neticede kadastronun sorumluluğu ve işleyişi, 16 eyalete sahip olan Federal Almanya Cumhuriyeti'nde, eyaletten eyalete değişen bazı farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla eyaletler arasında koordinasyonu sağlamak amacıyla, AdV isimli Federal Almanya

Cumhuriyeti 16 Eyaletinin Ölçme Otoriteleri Çalışma Komitesi oluşturulmuştur. Bu komite, sistemler arasında, ulusal nitelikleri koruyarak standartları belirlemekte, uygulamakta ve böylece kadastroda tek biçimliliği temin etmektedir. Almanya'daki mevcut kadastral sistemin yapılanması ve genel özellikleri Şekil 2.1.'de verilmiştir.



Şekil 2.1. Almanya'daki kadastral sistem

Ülkede, tamamı ulusal koordinat sistemine dayalı olan kadastronun büyük bir bölümü bilgisayar ortamına aktarılmıştır ve aktarılmaya devam edilmektedir. Sözel bölüm olan arazi kaydının ise, hemen hemen eyaletlerin bütününde bilgisayar ortamına aktarılması tamamlanmıştır. Kadastro bünyesinde, ALK (otomatikleştirilmiş taşınmaz haritası) ve ALB (otomatikleştirilmiş taşınmaz kütüğü)'yi içeren, ALKIS (*Otoriter Taşınmaz Kadastrosu Bilgi Sistemi*) isimli bir veritabanı oluşturulmaktadır. Ayrıca ülkede, ATKIS isimli (*Otoriter Topoğrafik ve Kartoğrafik Bilgi Sistemi)* bir veri tabanı mevcuttur. Son zamanlarda ise bu iki veritabanını birleştirme çalışmaları sürmektedir. Diğer yandan yerel mahkemeler bünyesinde de, parselin yasal durumunu içeren bir veritabanı

sürdürülmektedir. Neticede veriler, iki farklı otorite tarafından, iki farklı veritabanında sürdürülmektedir.

Mülkiyet konusuyla ilgili olarak ise, Almanya'da taşınmaz mal mülkiyeti mevzuatta yer alarak, özel mülkiyet güvence altına alınmıştır. Diğer yandan, çok sayıda yabancı vatandaşa sahip olan Almanya'da, yabancı gerçek ve tüzel kişilerin taşınmaz edinmesine hiçbir sınırlama getirilmeyerek isteyen herkesin taşınmaz edinmesine izin verilmiştir.

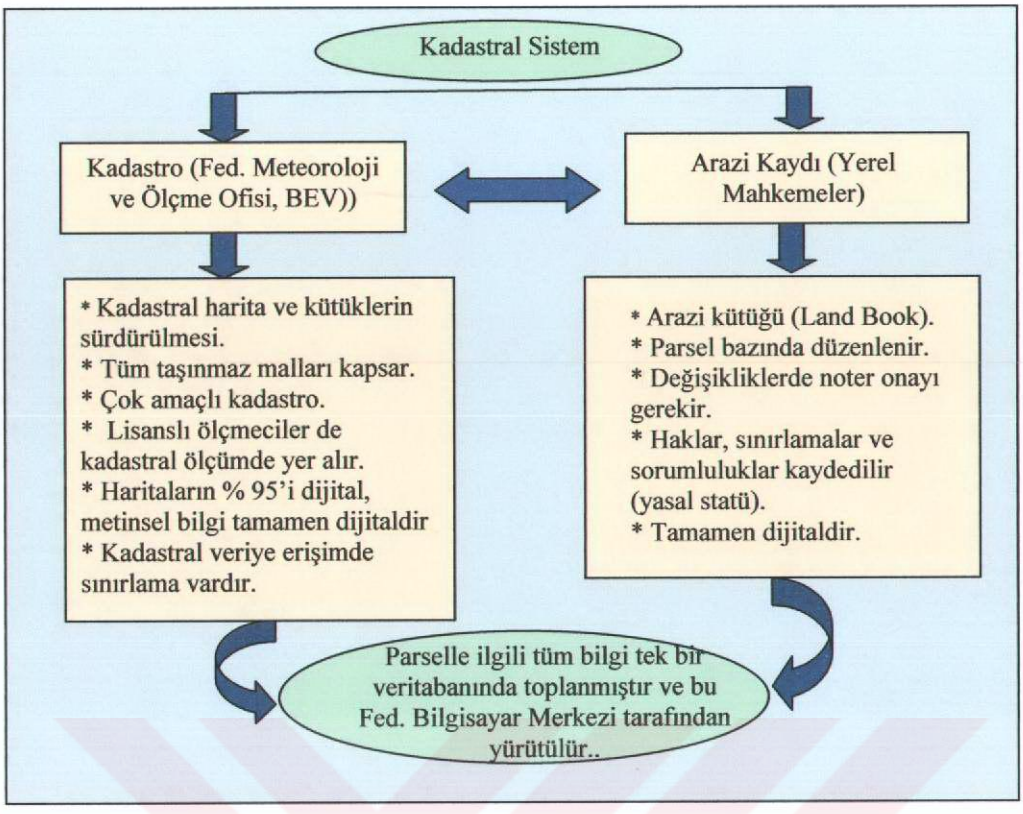
Sonuç olarak, 1930'lu yıllarda başladığı çok amaçlı kadastro yolunda hızla ilerleyen Almanya kadastrosu hakkında daha ayrıntılı bilgi, her bir üye ülke için hazırlanan ve Ek Tablo 1.'de verilen şablondan temin edilebilir.

2.2.3.2. Avusturya

1995 yılında Birliğe üye olan *Avusturya*'da gelişen arazi kayıt sistemi, temelde, hem Almanya hem de İsveç arazi kayıt sistemleriyle büyük benzerliklere sahip olan ve Merkezi Avrupa sistemi olarak da isimlendirilen bir sistemdir. Bu sistem genel sınıflandırmada tapu kayıt sistemi olarak nitelendirilmektedir. Burada, taşınmazın hukuki statüsünü belirlemek amacıyla tutulan kayıtların, yani arazi kaydının sorumluluğu, yerel mahkemelere, teknik boyutun, yani kadastronun sorumluluğu ise Federal Meteoroloji ve Ölçme Ofisi (kısaca BEV)'ne aittir. Avusturya'da kadastral sistemin yapılanma şekli ve genel özellikleri Şekil 2.2.'de verilmiştir.

Avusturya'daki kadastral çalışmalarda, 1970'li yıllarda özel sektörden yararlanılmaya başlanılmıştır. Dolayısıyla, günümüzde kadastral harita ve kütüklerin muhafazası ve sürdürülmesinden BEV, diğer ölçme, haritalama, veri toplama gibi çalışmalardan lisanslı ölçmeciler ve veritabanının sürdürülmesinden Federal Bilgisayar Merkezi (özelleştirilmiş) sorumludur. Arazi kütüğünün yürütülmesinden ise, yerel mahkemeler sorumludur.

Avusturya'da da diğer tüm Avrupa ülkelerinde olduğu gibi özel mülkiyet mevzuatla devlet güvencesi altına alınmış ve herkese mülkiyet edinme hakkı verilmiştir. Ayrıca, yabancıların da taşınmaz mal edinimine, bazı yerel sınırlamalarla birlikte izin verilmiştir. Ancak bu sınırlamalar, ülkenin kendi vatandaşları için de geçerlidir. Bunların haricinde AB vatandaşı olmayan yabancılar için, ayrıca, Avusturya'da sürekli ikamet koşulu getirilmiştir



Şekil 2.2. Avusturya'daki kadastral sistem

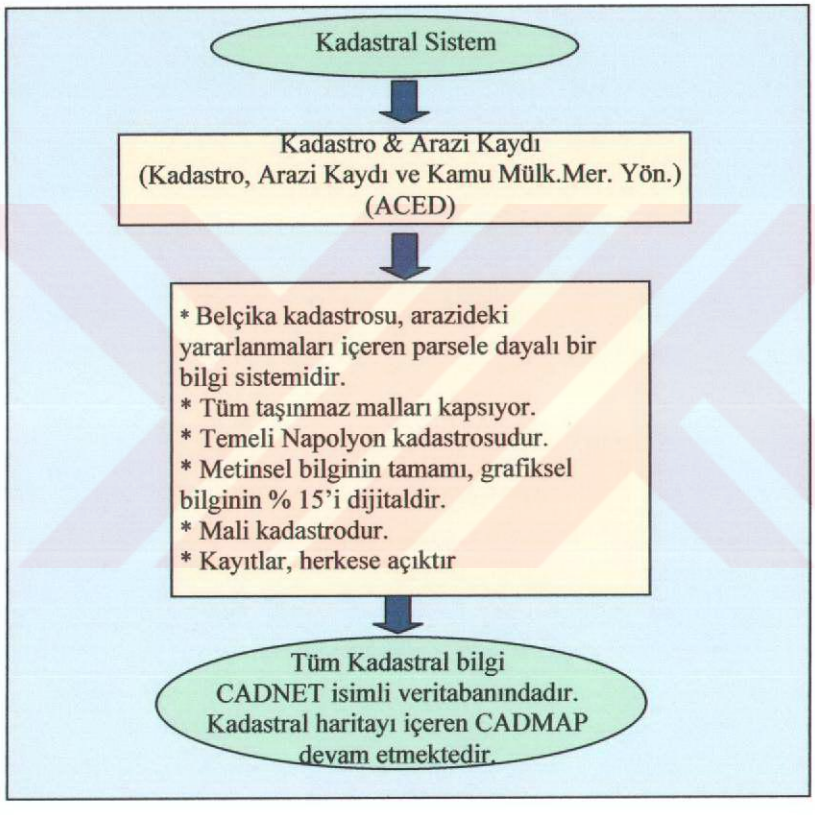
Avusturya, 19 uncu yüzyılın başında kadastro çalışmalarına başlamış ve teknolojiyi takip ederek sürekli çalışmalarını güncellemiş ve sürdürmüştür. 1980'li yıllarda kayıtlarını bilgisayar ortamına aktarmaya başlamış ve 1992 yılında bu çalışmaları tamamlamıştır. Böylece, taşınmazla ilgili hem metinsel hem de grafiksel tüm verilerini tek bir veri tabanında toplamıştır.

Sonuç olarak, Birlik üyesi olarak henüz 10 yılı tamamlamamış olan Avusturya, modern, çok amaçlı ve tamamı dijital ortamda olan bir kadastral sisteme sahiptir. Bu sistem hakkında daha detaylı bilgi Ek Tablo 2.'de verilmiştir.

2.2.3.3. Belçika

Küçük, çok gelişmiş ve yoğun nüfuslu bir ülke olan *Belçika*, AB'nin kurucu üyelerinden biridir ve aynı zamanda AB'nin başkentidir. Belçika senet kayıt sistemine sahiptir ve arazi kaydı ve kadastro tek çatı altında yürütülmektedir.

Belçika, literatürde, modern kadastronun başlangıcı olarak kabul edilen Napolyon kadastrosunun uygulandığı ilk ülkelerden biridir. Böylece, kadastral çalışmalara mali amaçlı olarak başlamış ve bu şekilde sürdürmüştür. Bu yönüyle bir çok Avrupa ülkesinden ayrılmaktadır. Bu sistemde bir diğer farklı yön ise, devlet garantisinin olmamasıdır. Belçika'da Kadastro otoritesi, Devlet fonuyla finanse edilmektedir. Bununla beraber, idare, hizmetleri karşılığında müşteriden (taşınmaza yönelik hizmeti talep eden kişi) aldığı ücretleri direkt olarak maliye hazinesine aktarmaktadır. Belçika kadastral sisteminin genel özellikleri Şekil 2.3.'de özetlenmiştir.



Şekil 2.3. Belçika'daki kadastral sistem

Arazi mülkiyeti ile ilgili kurallar Belçika Anayasasında yer almamakla beraber, diğer ilgili kanun ve mevzuatta, herkesin taşınmaz mal edinebileceği ve bu hakkın sadece kamu yararı amacıyla sınırlandırılabileceği belirtilmiştir. Demokrasi ve insan haklarının beşiği olarak kabul edilen Belçika'da, yabancıların taşınmaz mal ediniminde hiçbir sınırlama getirilmeyerek, dileyen herkesin AB vatandaşı olsun ya da olmasın taşınmaz mal edinimine izin verilmiştir.

Belçika'da kadastral çalışmalar uzun bir süre önce başlamasına rağmen, teknik bakımdan, çoğu Avrupa ülkesinin gerisinde kalmıştır. Bu ülkede çalışmaların sadece % 15'i ulusal koordinat sistemindedir. Diğer yandan, kadastral kayıtların metinsel bölümünün tamamı bilgisayar ortamına aktarılmışken, kadastral haritaların sadece % 15'i dijital formattadır. Belçika'daki kadastral sistem hakkındaki daha detaylı bilgi, Ek Tablo 3.'ten temin edilebilir.

2.2.3.4. Birleşik Krallık

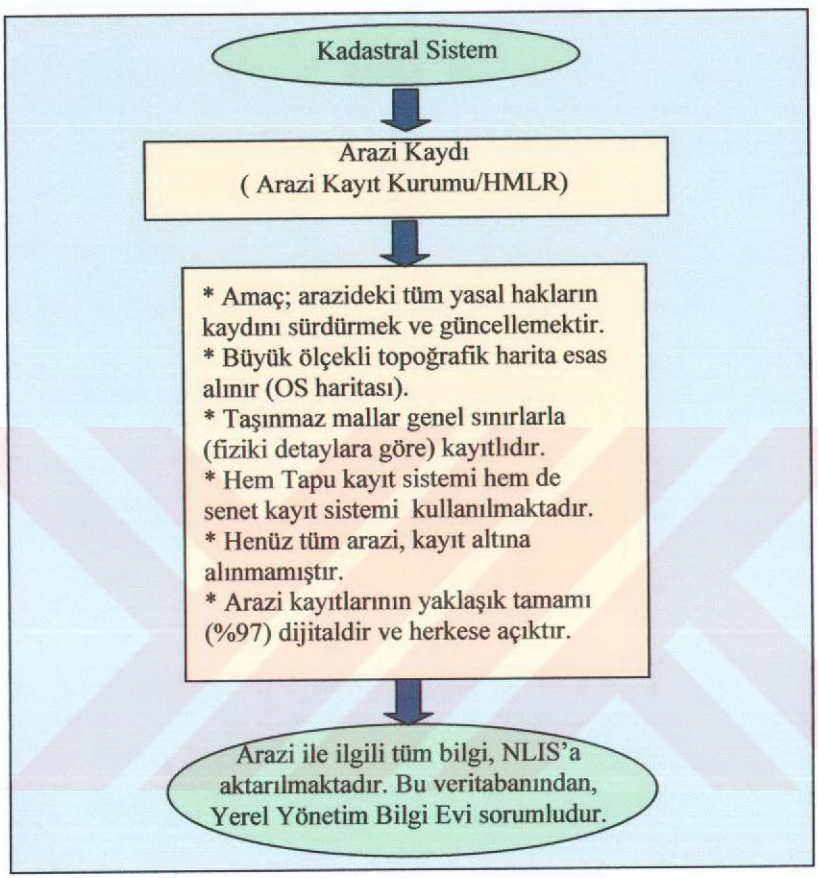
AB'ye, genişleme kapsamında ilk katılan ülkelerden biri olan *Birleşik Krallık;* İskoçya, Kuzey İrlanda, İngiltere ve Galler'den oluşmaktadır. Birleşik Krallık'ta arazi yönetimi, Avrupa'nın diğer ülkelerinden farklı biçimde gelişmiştir ve bu ülkelerde kadastro terimi kullanılmamaktadır. Ancak geleneksel olarak kadastro bünyesinde bulunan görevler, farklı kurumlar tarafından ve kısmen farklı biçimde gerçekleştirilmektedir. Birleşik Krallık bünyesinde, genel sınır kavramı kullanılmaktadır. Yani Arazi Kayıt Kurumu, taşınmaz mal sınırlarını, Ulusal Harita Yapım Kurumunun (Ordnance Survey - OS) üretmiş olduğu büyük ölçekli haritalar üzerindeki detaylara göre belirlemektedir. Bu sistemde, sınırların hassas ölçümü gerekli değildir. Eğer malik taşınmazının sınırlarını hassas bir şekilde belirlemek isterse, bunu özel sektöre yaptırabilmektedir. Ancak maliyeti fazla olduğu için bu pek tercih edilmemektedir.

Birleşik Krallık'taki devletler arasında bazı farklılıklar olmasına rağmen, sistemleri büyük oranda benzerdir. Örneğin İskoçya'daki sistem başlangıçtan bu yana kamu erişimine açıkken, İngiltere ve Galler'de, 1990 yılına kadar arazi kayıtları sadece malik ve kurumlara açık olmuştur.

Arazi Kayıt Kurumu, çoğu Avrupa ülkesinden farklı olarak, hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir ve buradaki temel kural, kurumun kendi kendini finanse etmesi ve kamu fonundan hiç yararlanmamasıdır. Ülkede hem senet kayıt sistemi hem de tapu kayıt sistemi uygulanmaktadır. Bu ikili sistemin nedeni, henüz tapu kayıt sistemine geçiş sürecinin devam ediyor olmasıdır. Diğer Avrupa ülkelerinden farklı ve kendine özgü bir yapılanma gösteren Birleşik Krallık'taki kadastral sistem, Şekil 2.4.'de özetlenmiştir.

Bilindiği gibi İngiltere'de yazılı anayasa mevcut değildir. Bununla beraber, Birleşmiş Milletlerin bir üyesi olarak, Evrensel İnsan Hakları Bildirgesinin temel prensiplerini kabul

etmekte ve dolayısıyla özel mülkiyete önem vermektedir. Burada herkes taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir ve bu hak sadece kamu yararı amacıyla sınırlandırılabilmektedir. Diğer yandan, isteyen herkes AB vatandaşı olup olmadığına bakılmaksızın, hiçbir sınırlama olmadan taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir.

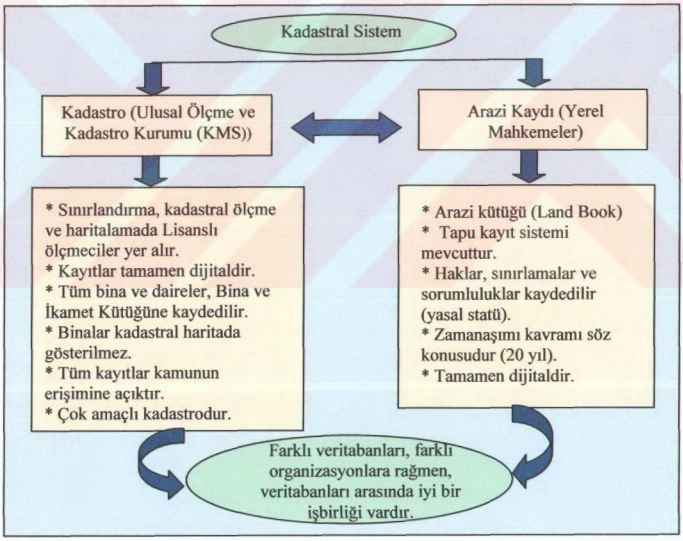


Şekil 2.4. Birleşik Krallık'taki kadastral sistem

İngiltere ve Galler'de taşınmazların kayıt altına alınması, 1990'lı yıllarda zorunlu olmuştur ve henüz ülkenin tamamı kayıt altına alınamamıştır. Ancak kayıt çalışmaları sürerken diğer yandan mevcut kayıtların bilgisayar ortamına aktarılmasına başlanmıştır ve yaklaşık % 97 oranında gerçekleşme sağlanmıştır. Bu bağlamda, OS haritalarının tamamı sayısallaştırılmıştır, ancak, arazi kayıt haritalarının ki henüz tamamlanamamıştır. Dolayısıyla, bir yandan ülke taşınmazlarının kayıt altına alınması çalışmaları sürerken, diğer yandan çağa paralel olarak mevcut kayıtlar dijital ortama aktarılmaktadır. Çoğu Avrupa ülkesinden farklı yapıya sahip olan Birleşik Krallıktaki kadastral sistem hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 4.'te verilmiştir.

2.2.3.5. Danimarka

1973 yılında Birliğe giren Danimarka'da, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi iki çatılı sistem mevcuttur. Böylece, arazi kaydı yerel mahkemeler tarafından, kadastro ise Çevre Bakanlığı'na bağlı kadastro kurumu (KMS) tarafından gerçekleştirilmektedir. KMS, jeodezik ve küçük ölçekli topoğrafik ölçme ve haritalamadan, deniz haritalarından, kadastral harita ve kütüklerin sürdürülmesi ve güncellenmesinden sorumludur. Danimarka'da kadastral ölçüm tamamen lisanslı ölçmeciler tarafından yapılmaktadır. Ayrıca özel sektör, çoğu Avrupa ülkesinden farklı olarak, sınırlandırma aşamasında da görev almaktadır. Ülkede, kadastro ve arazi kaydı farklı organizasyonlar tarafından işletilmesine rağmen, aralarındaki işbirliği iyi bir düzeydedir. Danimarka'daki kadastral sistemin özellikleri Şekil 2.5.'de özetlenmiştir.



Şekil 2.5. Danimarka'daki kadastral sistem

Temel insan haklarında önemli bir yere sahip olan özel mülkiyete, Danimarka'da da önem verilmekte ve Anayasayla güvence altına alınmaktadır. Yabancıların taşınmaz

edinimine ise bazı sınırlamalar getirilmektedir. Dolayısıyla, Danimarka'da bir yabancının taşınmaz mal edinebilmesi için, orada sürekli ikamete sahip olması istenmektedir.

Danimarka'da uygulanmakta olan sistem, genel sınırlandırmaya göre tapu kayıt sistemidir. Ülkede haritaya dayalı olarak kadastro çalışmalarına 1844 yılında başlanmış ve kısa sürede (16 yıl) tamamlanmıştır. İlerleyen yıllarda ise, kadastro sürekli olarak geliştirilerek ve güncellenerek günümüze ulaşmıştır. Mevcut durumda Danimarka'da, hem arazi kayıtlarının hem de kadastral haritaların tamamı dijital ortamdadır. Bu bağlamda, kadastral kütüklerin dijitalleştirilmesi 1986 yılında, kadastral haritaların dijitalleştirilmesi 1997 yılında tamamlanmıştır. Yerel mahkemeler tarafından sürdürülen Arazi Kütüğünün bilgisayar ortamına aktarılması ise 2000 yılında tamamlanmıştır.

Danimarka'da yasal kadastro olarak başlayan çalışma, zamanla karşılaşılan sorunlara ve gelişen ihtiyaçlara çözüm olarak çok amaçlı kadastroya dönüşmüştür. Şöyle ki, Aralık 1999 ve Ocak 2000 yıllarında yaşanan büyük çaplı kasırgalar sonucunda, etkilenen bölgelerin ve risk bölgelerinin kadastroda kaydının gerekliliği doğmuştur ve böylece çok amaçlı kadastro yönünde adım atılmıştır. Gittikçe genişleyen içeriğiyle Danimarka kadastral sistemi hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 5.'de verilmiştir.

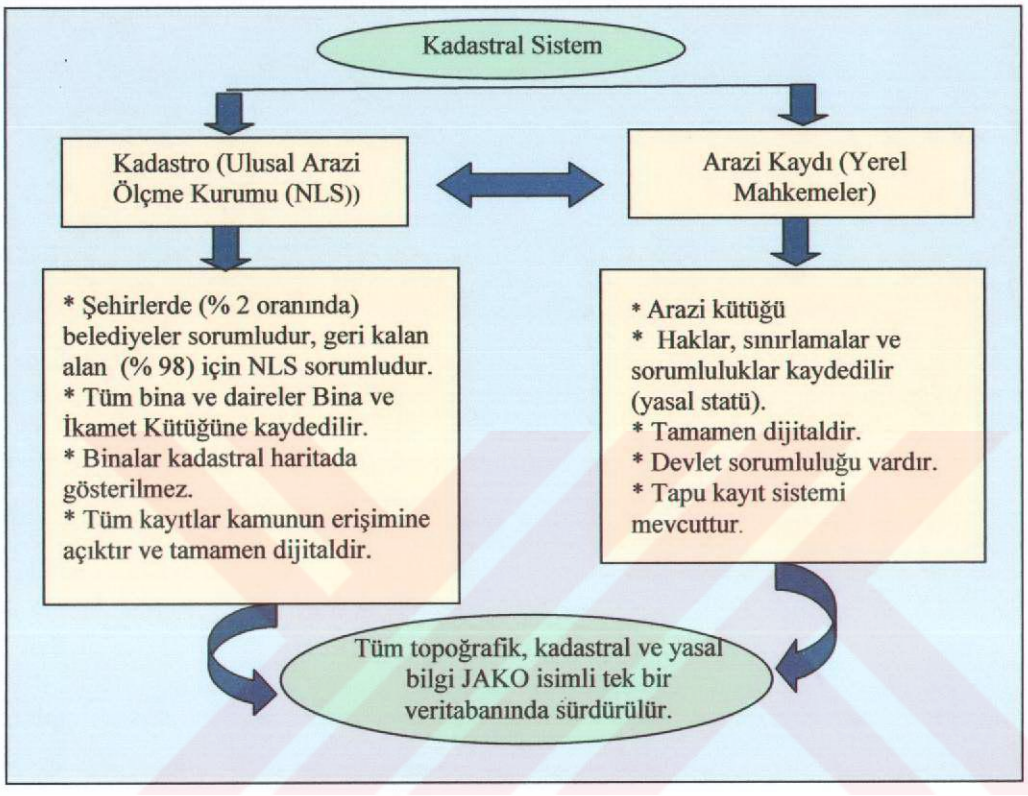
2.2.3.6. Finlandiya

AB'ye, 1995 yılındaki genişleme kapsamında dahil olan üç ülkeden biri *Finlandiya*'dır. Finlandiya'da da bütün İskandinav ülkelerinde olduğu gibi iki çatılı sistem mevcuttur ve kadastro Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (NLS) tarafından, arazi kaydı ise Yerel Mahkemeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkedeki kadastral sistemin yapılanma şekli ve genel özellikleri Şekil 2.6.'da sunulmuştur.

Diğer yandan, Finlandiya'da kadastronun kökeni 17 nci yüzyıla gitmesine rağmen, bugünkü anlamdaki kadastro çalışmalarına, 1895 yılında başlanmıştır. Tüm ülkenin kadastrosu kısa sürede bitirilerek güncelleme ve iyileştirmeler sürdürülmüştür. Bu süreçte, kadastral çalışmaları sürdüren NLS, 1999 yılında yeniden yapılandırılmış ve kentsel alanlardaki kadastronun sorumluluğu belediyelerle paylaşılmıştır. Finansal yönden ise kurum, çoğunluğu devlet fonu olmak üzere, hizmet karşılığında alınan ücretlerle ortaklaşa desteklenmektedir.

Finlandiya'da özel mülkiyet anayasayla güvence altına alınarak, herkese taşınmaz mal edinme hakkı verilmiştir. Yabancı uyruklu kişiler ise çoğu birlik ülkesinden farklı

olarak bazı sınırlamalara tabi tutulmuştur. Bu bağlamda, askeri alanlarda ve sınır bölgelerinde yabancıların taşınmaz mal edinimi yasaklanmıştır. Ancak bunların dışındaki yerlerden, yabancı kişi AB vatandaşı olup olmadığına bakılmaksızın taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir.



Şekil 2.6. Finlandiya'daki kadastral sistem

Ülkedeki kadastronun kapsam ve içeriğine bakıldığında, mera, orman gibi alanlar da dahil olmak üzere, tüm arazinin kayıt altına alındığı, ancak bina ve diğer yapıların kayıt edilmeyerek kapsam dışında bırakıldığı görülmektedir. Binalarla ilgili olarak sadece istatistik amaçlı, kişiler kütüğü ile ortaklaşa, Nüfus Kayıt Merkezi tarafından sürdürülen Bina ve İkamet Kütüğü sürdürülmektedir. Finlandiya'da tüm ülkeyi kapsayan konumsal, topoğrafik ve kadastral bilgilerin tamamı, JAKO isimli bir bilgi sistemi altında sürdürülmektedir. Bu sistem, 1990'lı yılların başında başlamış ve 1998 yılında tamamlanmıştır. Böylece kadastronun ve arazi kütüğünün tamamı dijital ortamdadır. Kadastral kayıtların özünde, topoğrafik bilgi, arazi kullanım bilgisi gibi ayrıntılı bilgi yer almamaktadır. Ancak malik tarafından talep edilmesi durumunda, aynı veritabanında olmanın getirdiği avantajla, ücret karşılığında bilgi sağlanmaktadır.

Son zamanlarda, ülkede, Birliğin ortak sistemi olarak düşünülen EUREF sistemine geçiş çalışmaları sürdürülmektedir. Ülkenin mevcut kadastral sistemi hakkında daha ayrıntılı bilgi Ek Tablo 6.'da verilmiştir.

2.2.3.7. Fransa

Fransa, Birliğin kurucu üyesi ve aynı zamanda alan olarak en büyük ülkesidir. Diğer yandan, Fransa'da 1800'lü yılların başında uygulanmaya başlayan Napolyon kadastrosu modern kadastral sistemlerin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle, ülke, kadastral anlamda önemli bir yere sahiptir. Ülkede, mali amaçlı olarak başlayan kadastro çalışmaları, kısa bir süre içinde tüm Avrupa'ya yayılmıştır.

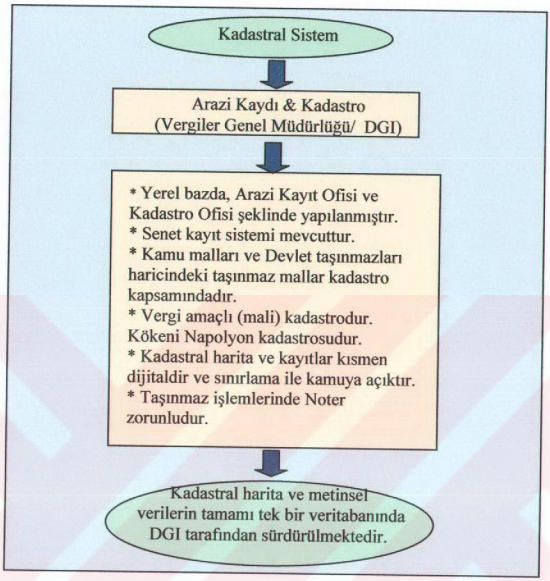
Ülkede uygulanmakta olan bu sistem, genel sınıflandırmaya göre senet kayıt sistemidir. Dolayısıyla kayıt nesnesi el değişim senedi, irtifaklar, ipotekler ve sınırlamalardır. Ancak senet kayıt sistemi ülkenin tamamında uygulanmayarak, üç bölgede tarihi nedenlerle Alman modeli arazi kütüğü çalışmaları sürdürülmektedir.

Fransa'da, arazi kaydı ve kadastro tek çatı altında, Vergiler Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Burada kadastral ve arazi kayıt verilerinin sürdürülmesi, merkezden uzaklaştırılarak, yerelde Arazi Kayıt Ofisleri ve Kadastro Ofisleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Mali açıdan ülkedeki bu sistem, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi kısmen devlet fonu, kısmen de hizmet karşılığında müşterilerden alınan ücretlerle finanse edilmektedir. Mevcut sistemin diğer bir özelliği ise, kamu malları ve devlet mallarının kayıt kapsamı dışında tutulmasıdır. Yani bu tür yerler parsellere bölünmez, kütüğe kaydedilmez ve kadastral haritada gösterilmez. Bunun nedeni, kadastronun ana amacının vergi toplama olmasıdır. Bu yerlerin haricindeki tüm taşınmaz mallar arazi kütüğüne kaydedilmekte ve kadastral haritada gösterilmektedir. Diğer yandan, ülkede gerçekleştirilen kadastral çalışmaların yaklaşık % 50'si ulusal koordinat sistemine dayalıdır. Ülkedeki mevcut sistemin genel yapısı ve özellikleri Şekil 2.7.'de görülmektedir.

Çağın yönelimlerinden biri olan kayıtların dijital ortama aktarılması bağlamında ise, gerek kadastral haritaların gerekse arazi kayıtlarının kısmen bilgisayar ortamına aktarılmış olması nedeniyle Fransız kadastrosu, çağa paralel gidememiştir. Ülkede kadastral haritaların sadece ¼'i dijital ortama aktarılabilmiştir ve çalışmalar sürdürülmektedir.

Sonuç olarak, isteyen herkesin uyruğuna bakılmaksızın istediği yerde taşınmaz mal edinme hakkına sahip olduğu Fransa'da kadastro çalışmaları, modern kadastronun temelini

oluşturmasına rağmen, zamanla bir çok Avrupa ülkesinin gerisinde kalmıştır. Diğer yandan ülkedeki sistem hakkında daha ayrıntılı bilgi Ek Tablo 7.'de verilmiştir.



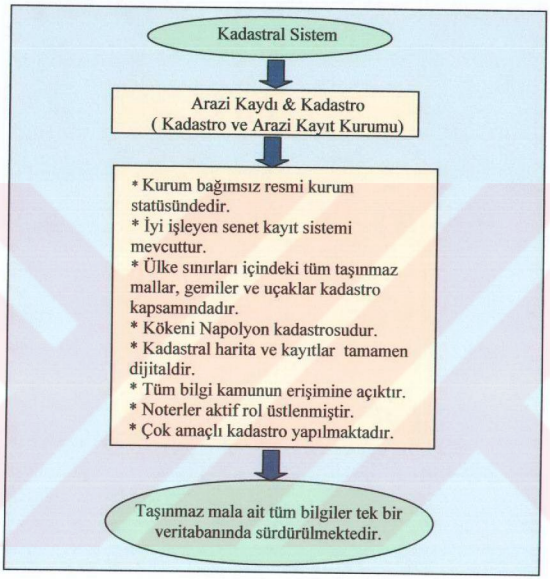
Şekil 2.7. Fransa'daki kadastral sistem

2.2.3.8. Hollanda

Avrupa Birliği'nin altı kurucu üyesinden biri olan *Hollanda'da*, arazi kaydı ve kadastro, tek çatı altında, Kadastro ve Arazi Kayıt Kurumu (Kadaster) tarafından yürütülmektedir. Senet kayıt sistemini uygulayan bu kurum, 1994 yılında yarı özelleştirilerek bağımsız bir resmi kurum olmuştur. Böylece kurum ürün geliştirme, pazarlama, personel ve finans konularında bağımsız olmuştur. Kurum, sadece hizmet karşılığında müşterilerden alınan ücretlerle finanse edilmektedir. Ülkedeki kadastro kurumu diğer ülkelerden farklı olarak, arazi, bina gibi taşınmaz malların yanı sıra, gemi ve uçakların kaydından da sorumludur.

Hollanda, 19 uncu yüzyılın başlarında, Fransız Napolyon İmparatorluğu'nun bir bölümüydü. Dolayısıyla ülkedeki kadastro sisteminin kökeni Napolyon kadastrosuna

dayanmaktadır. Ülkedeki sistem iyi işleyen bir senet kayıt sistemidir. Bu sistemde noter tarafından düzenlenen senetler, resmi kütüklerde kaydedilmektedir. Ayrıca senetlerdeki önemli detay bilgileri kadastral kütüklere de işlenmektedir. Böylece parsel bazlı olarak düzenlenen kadastral kütükler, resmi kütükler için indeks olarak görev yapmaktadır. Ülkedeki kadastral sistemin yapılanması ve genel özellikleri Şekil 2.8.'de özetlenmiştir.



Şekil 2.8. Hollanda'daki kadastral sistem

Hollanda'da da, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi, özel mülkiyet konusu hem anayasa hem de medeni kanunda yer almıştır. Bu kanundaki hükümlere göre isteyen herkes uyruğuna bakılmaksızın taşınmaz mal edinebilmektedir.

Hollanda kadastrosu teknik açıdan da çağa ayak uydurmuş iyi işleyen bir statüdedir. Bu bağlamda, kurum tüm çalışmaları tek çatı altından yürütmekte ve kendi kendini finanse etmektedir. Diğer yandan, kadastral kayıt ve dokümanların tamamı bilgisayar ortamına aktarılmış ve tek bir veritabanı altında yürütülmektedir. Şu anda ise kurum, elektronik nakil, bilginin İnternette sunumu, web kadastro gibi teknolojik gelişmeler üzerinde çalışmaktadır.

Geniş bir bilgi yelpazesine sahip olan ve kendine has özellikleri ile diğer ülkelerden farklılık gösteren Hollanda kadastrosu hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 8.'de verilmiştir.

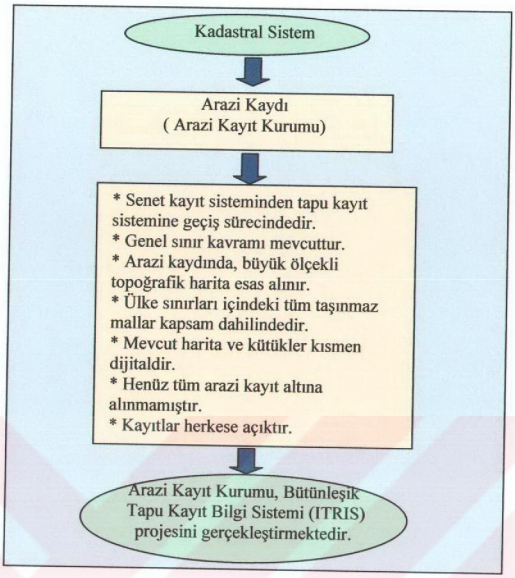
2.2.3.9. İrlanda

Birliğe ilk genişleme kapsamında üye olan *İrlanda'da,* hem senet kayıt sistemi, hem de tapu kayıt sistemi mevcuttur. Ülke, tapu kayıt sistemine geçiş sürecini henüz tamamlamamıştır. Dolayısıyla hem Tapu Kayıt Kurumu, hem de Senet Kayıt Kurumu aktiftir.

İrlanda'da, İngiltere'de olduğu gibi genel sınır kavramı söz konusudur ve bu sistemde taşınmaz mallar, topoğrafik detaylara göre kabaca belirlenmektedir. Dolayısıyla, sistem, hassas kadastral plan gerektirmemektedir. Bu bağlamda, kurumun kendisi harita yapmamakta, Ulusal Harita Yapım Kurumunun büyük ölçekli topoğrafik haritalarını kullanmaktadır. Diğer yandan, İrlanda'da uygulanan arazi kayıt sistemi, tüm ülkede zorunlu değildir. Bazı bölgelerde isteğe bağlı olarak sürdürülmektedir. Dolayısıyla, henüz tüm ülkeyi kapsamamaktadır. Çoğu Avrupa ülkesinden farklı bir sistemi benimseyen İrlanda kadastral sisteminin genel özellikleri, Şekil 2.9.'da sunulmuştur.

Özel mülkiyetle ilgili olarak ise, İrlanda anayasası her vatandaşın taşınmaz mal edinme hakkına sahip olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, yabancı uyruklular da İrlanda'da taşınmaz mal edinebilme hakkına sahiptir, ancak, AB üyesi olmayan ülke vatandaşlarına bazı sınırlamalar getirilmiştir.

Kadastro kavramının yaygın olarak kullanılmadığı İrlanda'da, arazi kütükleri kısmen (yaklaşık 1/5 oranında) bilgisayar ortamına aktarılabilmiştir. Bu süreçte, kurum, 1980'li yıllarda Bütünleşik Tapu Kayıt Bilgi Sistemi (ITRIS) projesini başlatmıştır. Ancak bu proje kısmen tamamlanabilmiştir. Dolayısıyla kurum bir tarafta tüm taşınmazları kayıt altına almaya çalışırken, diğer taraftan da mevcut kayıt ve dokümanları bilgisayar ortamına aktarmaya çalışmaktadır. Sonuç olarak, İrlanda, arazi kaydı ve kadastro alanında bir geçiş sürecinde yer almaktadır. Ülkedeki mevcut sistem hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 9.'dan temin edilebilir.



Şekil 2.9. İrlanda'daki kadastral sistem

2.2.3.10. İspanya

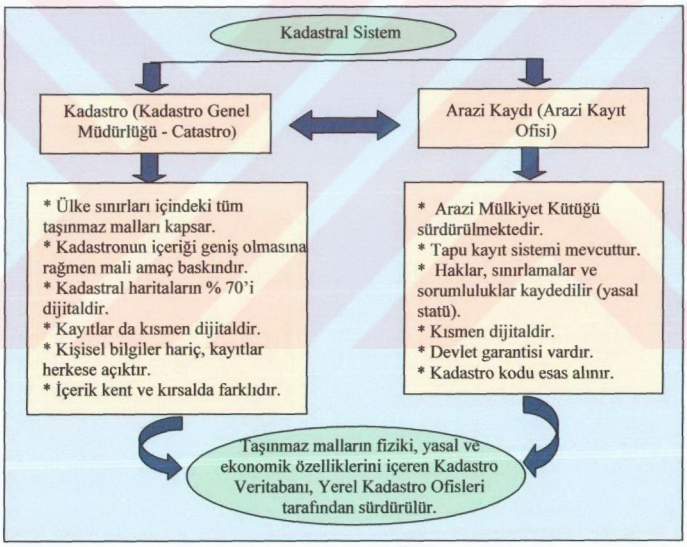
Birliğin bir diğer üyesi olan *İspanya'da*, arazi kaydı ve kadastro iki farklı kurum tarafından gerçekleştirilmekte olup, uygulanmakta olan sistem, geleneksel sınıflandırmaya göre, tapu kayıt sistemidir.

Ülkedeki bu sistemde kadastro zorunluyken, arazi kayıt ofisinde kayıt isteğe bağlıdır. Diğer yandan kurum devlet fonu ile finanse edilirken, İspanya'nın birliğe üye olmasıyla birlikte, kırsal alanlardaki çalışmalar için AB fonundan destek sağlanmıştır.

Kadastro kurumu, ülkedeki, orman, mera, yaylak alanları da dahil olmak üzere, tüm taşınmaz malların kadastrosundan sorumludur. Ülkede yapılmakta olan kadastro kapsamında, parsellerde yetiştirilen ürünlerden, en uygun tarım türüne, malikin vergi numarasından, söz konusu taşınmaz malın kadastral değerine kadar bir çok bilgi kayıt altına alınmaktadır. Kadastronun içeriği zengin olmakla birlikte, mali amaç baskındır. Bu bağlamda, 10 yılda bir kadastral revizyon yapılarak taşınmazların kadastral değerleri yenilenir ve hak sahiplerine tebliğ edilir. Ülkedeki kadastral sistemin bir diğer özelliği ise,

kentsel ve kırsal alanlardaki taşınmaz mallara atanan parsel tanımlayıcının (kadastro kodunun) farklı biçimde belirlenmesidir. Şöyle ki, kentsel alanda taşınmazın koordinatlarından faydalanırken, kırsalda sadece idari yapılanma esas alınmıştır.

İspanya'da da diğer Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, bilgi çağını yakalama bağlamında, mevcut kadastral ürünler dijital ortama aktarılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, hem kadastro haritaları hem de arazi kayıtları bağlamında % 70 oranında gerçekleşme sağlanmıştır. Son zamanlarda ise, kadastro kurumu, internet vasıtasıyla bilgi sunmayı amaçlayan Ensanad@ projesini başlatmıştır ve 2006 yılında tamamlanması planlanmaktadır. Son zamanlarda olumlu gelişmeler yaşayan İspanya kadastral sisteminin yapılanma şekli ve genel özellikleri, Şekil 2.10.'da verilmiştir.



Şekil 2.10. İspanya'daki kadastral sistem

Özel mülkiyetle ilgili olarak ise, İspanya'da herkes taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir. Yabancı uyruklular da taşınmaz mal edinebilme hakkına sahiptir. Ancak, AB üyesi olmayan devletlerin vatandaşlarına uygulanan prosedürde mali açıdan bir farklılık söz konusu iken, AB vatandaşları İspanya vatandaşları ile aynı statüde tutulmuştur.

İspanya, özellikle AB'de dönem başkanlığı yaptığı 2002 yılında düzenlenen *Avrupa Birliği'nde Kadastro 1. Kongresine* ev sahipliği yapmasıyla, kadastro alanında önemli atılımlar gerçekleştirmiştir. Bu kapsamda, AB'de kadastro anlayışı kavramının ortaya çıkmasında aktif bir rol üstlenmiş ve kendi kadastral yapısında da önemli gelişmeler gerçekleştirmiştir. Dolayısıyla, son zamanlarda büyük bir gelişme yaşayan İspanya kadastrosu hakkında daha detaylı bilgi, Ek Tablo 10.'da sunulmuştur.

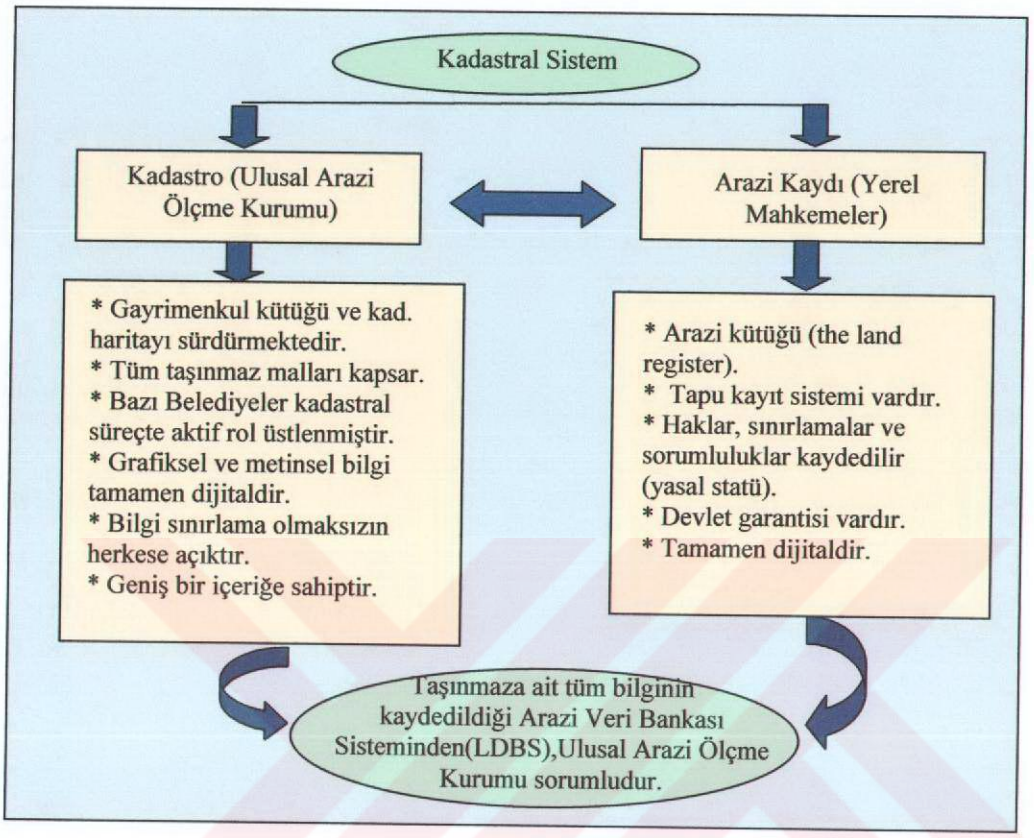
2.2.3.11. İsveç

15 üyeli Birliğin son katılımcılarından biri olan *İsveç'te,* bir çok Avrupa ülkesinde olduğu gibi, iki çatılı sistem mevcuttur. Arazi kaydı yerel mahkemeler tarafından, kadastro ise Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (Lantmateriet) tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak son zamanlarda, arazi kaydının sorumluluğunun yerel mahkemelerden alınarak kadastro kurumuna verilmesi konusu gündeme gelmiştir. Bununla beraber henüz bir değişiklik mevcut değildir. Ülkedeki arazi kayıt şekli, geleneksel sınıflandırmaya göre, tapu kayıt sistemidir.

İsveç kadastral sistemi uzun bir tarihi geçmişe sahiptir. İlk kayıtlar vergi amaçlı olarak 17 nci yüzyılda oluşturulmaya başlanmış ve zamanla içerik ve amaç genişleyerek günümüze kadar devam etmiştir. Çok amaçlı kadastroya sahip olan İsveç, bilgi sistemleri kavramını ilk benimseyen ülkelerden biri olarak, gayrimenkul kütüğü ve arazi kütüğünü 1970'li yıllarda bilgisayar ortamına aktarmaya başlamıştır ve 1995 yılında, grafik olmayan bir sistem olan Arazi Veri bankası Sistemini (LDBS) tamamlamıştır. Böylece, iki farklı organizasyona rağmen tek bir veritabanı sürdürülmektedir (Şekil 2.11.). Diğer yandan, başlangıçta sadece metinsel bilgi içeren bu sistem, zamanla kadastral haritaları da kapsayarak, bütünleşik bir kadastral sistem şekline dönüşmüştür. İsveç'te bütün arazi gayrimenkullere bölünmüş ve aynı sistem altında kayıt altına alınmıştır. Ulusal bazda sürdürülen bu sistem, devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir.

Yaklaşık % 43 oranında özel mülkiyetin var olduğu İsveç'te, özel mülkiyet anayasada yer alarak güvence altına alınmıştır. Diğer yandan, taşınmaz mal mülkiyeti ile ilgili olarak, AB bağlamında önemli olan bir diğer husus, bilindiği üzere, yabancıların taşınmaz mal edinimidir. İsveç, Birliğe girdikten sonra bazı düzenlemeler yapmış ve 2000

yılında, yabancıların taşınmaz mal edinimi ile ilgili yasaklamaları ortadan kaldırmıştır. Böylece ülke arazi pazarı, uluslararası platforma sokulmuştur.



Şekil 2.11. İsveç'teki kadastral sistem

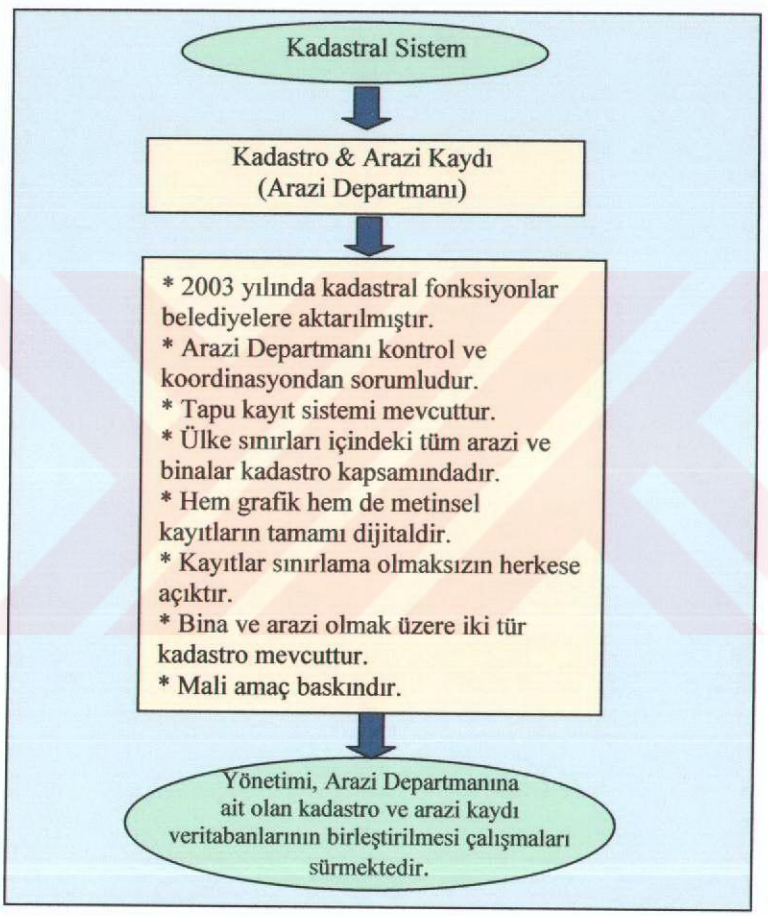
Sonuç olarak İsveç, vergilendirme, tarımsal istatistik, çevre izleme, kent ve bölge planlama ve finansal sektör gibi, toplumdaki önemli aktivitelere hizmet eden, dijital, çok amaçlı bir kadastral sisteme sahiptir ve bu sistem hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 11.'den temin edilebilir.

2.2.3.12. İtalya

Birliğin kurucu üyelerinden biri olan *İtalya'da*, arazi kaydı ve kadastrodan, Maliye Bakanlığı'na bağlı Arazi Departmanı sorumludur. Kurum, topoğrafik ve kadastral ölçüm, arazi kaydı, emlak pazarlarının izlenmesi ve vergi amaçlı arazi değerlendirmesi görevlerini gerçekleştirmektedir. Geniş bir görev yelpazesine sahip olan bu kurum, devlet fonu ve hizmet karşılığında müşterilerden alınan ücretlerle finanse edilmektedir. İtalya'da

uygulanmakta olan bu sistem, geleneksel sınıflandırmaya göre tapu kayıt sisteminde yer almaktadır.

Tüm Birlik ülkelerinde olduğu gibi İtalya'da da özel mülkiyete önem verilerek mevzuatla güvence altına alınmıştır. Bu bağlamda, ülke sınırları içinde kesin miktar bilinmemekle beraber, çoğunluk özele aittir. Ayrıca, ülkede yabancı uyruklular da hiçbir sınırlama olmaksızın taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir. İtalya kadastral sisteminin yapılanma şekli ve genel özellikleri, Şekil 2.12.'de görülmektedir.



Şekil 2.12. İtalya'daki kadastral sistem

İtalya'da, kadastro çalışmaları 15 inci yüzyılda başlamıştır. Ancak 19 uncu yüzyıla kadar, eyaletlere bölünmüş olan ülkede, her eyalette kendine özgü kadastro çalışmaları sürdürülmüştür. 1870'lerde ülkenin birleşmesiyle beraber, kadastral sistemler de birleştirilmiştir. Bu bağlamda söz konusu çalışma, arazi için 1933, bina için 1962'de tamamlanmıştır. Yani İtalya'da bina ve arazi kadastrosu olmak üzere iki tür kadastro

mevcuttur ve başlangıçta tüm parseller arazi kadastrosunun konusudur. Ancak, üzerinde bina yapıldığı zaman, bina kadastrosu kapsamına aktarılmaktadır.

Mali amacın baskın olduğu İtalya kadastrosunda, hem metinsel hem de grafiksel kayıtların tamamı dijitaldir ve aynı organizasyon tarafından ayrı veritabanları olarak oluşturulmuştur. Ancak son zamanlarda bu veritabanlarını tek bir veritabanı altında birleştirme çalışmaları sürmektedir. Ayrıca, kadastral sistemin sorumluluğunun belediyelere aktarılması çalışmaları sürmektedir. Burada kısaca özetlenmeye çalışılan İtalyan kadastral sistemi hakkında daha detaylı bilgi, Ek Tablo 12.'den temin edilebilir.

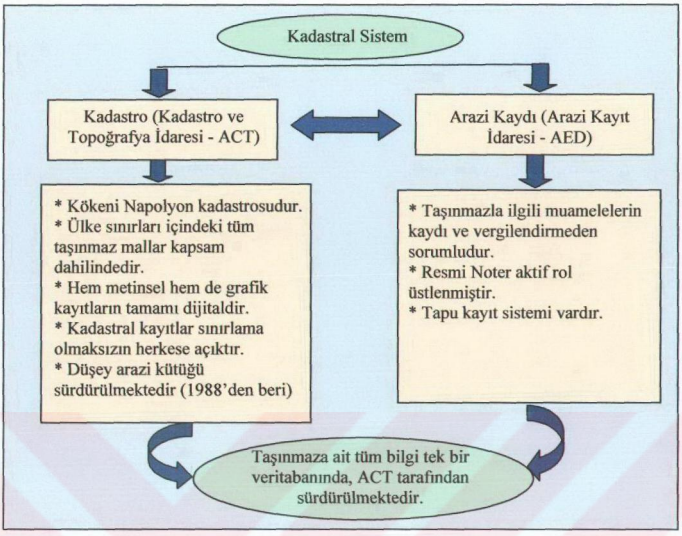
2.2.3.13. Lüksemburg

Birliğin en küçük ülkesi olan *Lüksemburg'da*, kadastro; Kadastro ve Topoğrafya idaresi (ACT), arazi kaydı ise; Arazi Kayıt İdaresi (AED) tarafından yürütülmektedir. Ülkede uygulanmakta olan sistem, tapu kayıt sistemidir. Bu sistem, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi, devlet fonu ve hizmet karşılığında müşterilerden alınan ücretlerle finanse edilmektedir.

İlgili kurum yani ACT, ormanlar da dahil olmak üzere ülkedeki tüm taşınmaz malların kadastrosundan sorumludur. 19 uncu yüzyılın başlarında başlamış olan Lüksemburg kadastrosu, şu anda tüm ülkeyi kapsayan, büyük çoğunluğu ulusal koordinat sistemine dayalı olan, hem grafik hem de sözel bölümünün tamamı dijital olan bir statüdedir. Ayrıca ülkede, 1988 yılında düşey mülkiyet kavramı gündeme gelerek, düşey arazi kütüğü oluşturulmaya başlanmıştır. Başlangıçta kurumun kendisi tüm sorumluluğu üstlenmişken, zamanla gelişen eğilimlere paralel olarak, özel sektör de bu platformda yer almıştır. Ülkedeki bu mevcut sistemin genel yapısı ve özellikleri, Şekil 2.13.'de görülmektedir.

Özel mülkiyet konusuna gelince, Lüksemburg'da herkes taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir ve mevcut durumda özel mülkiyet oranı % 95 civarındadır. Diğer yandan, yabancılar da uyruğuna bakılmaksızın bu ülkede taşınmaz mal edinebilmektedir.

Son zamanlarda e-kadastro projesi üzerine yoğunlaşan Lüksembourg kadastrosu hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 13.'ten temin edilebilir.



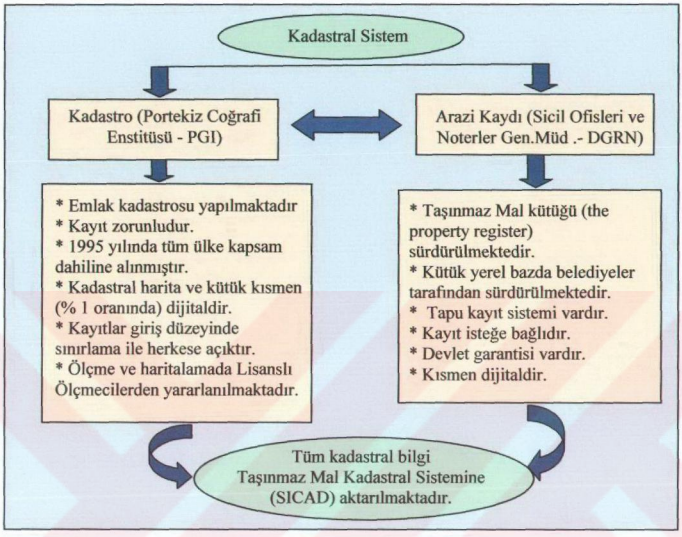
Şekil 2.13. Lüksemburg'daki kadastral sistem

2.2.3.14. Portekiz

AB'ye 1986 yılında üye olan *Portekiz'de,* kadastro, Portekiz Coğrafi Enstitüsü (PGI) tarafından, arazi kaydı ise Sicil Ofisleri ve Noterler Genel Müdürlüğü (DGRN) tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkede uygulanmakta olan sistem, genel sınıflandırmaya göre tapu kayıt sistemidir. Sistem, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi, devlet fonu ve müşterilerden hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir. Ayrıca, ülkenin Birliğe üye olması ile birlikte AB fonlarından da destek sağlanmaktadır. Ülkede uygulanmakta olan sistemin genel yapısı Şekil 2.14.'de görüldüğü gibidir.

Portekiz'de kadastral ölçüm, Fransa Napolyon modelinin etkisi altında 1925 yılında başlamıştır. Başlangıçta, sadece kırsal alanlarda uygulanan çalışma, 1995 yılında yapılan değişiklikle ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsamı altına almıştır. Ayrıca kadastro, bu değişimle, sadece mali amaca değil, farklı amaçlara da hizmet etmeye başlamıştır. Bu bağlamda çalışma, dijital olarak sürdürülmekte ve SICAD isimli kadastral sistem altında toplanmaktadır. Diğer yandan, ülkede, kadastro, taşınmaz mal kütüğü ve mali kütük olmak üzere üç farklı kütük mevcuttur ve başlangıçta bu kütükler arasındaki

iletişim yok denecek kadar azdır. Ancak, son zamanlarda bu sorunun üstesinden gelme yönünde çeşitli çalışmalar yürütülmektedir.



Şekil 2.14. Portekiz'deki kadastral sistem

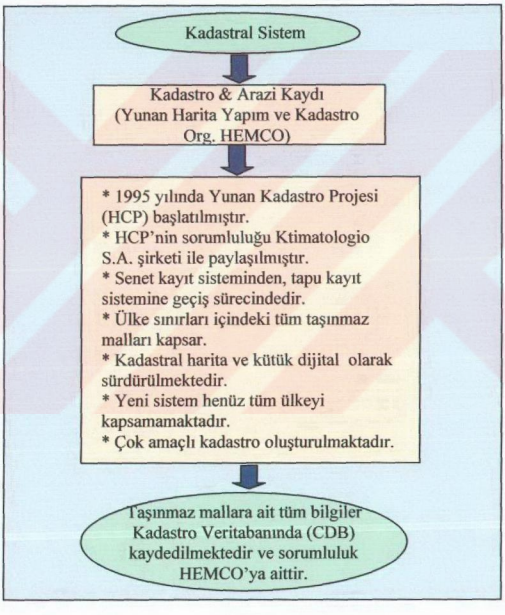
Mülkiyet edinimi ile ilgili ise, Portekiz'de, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi, özel mülkiyet anayasayla güvence altına alınmış ve herkese taşınmaz mal edinme hakkı verilmiştir. Bu haktan, yabancı uyruklular da hiçbir sınırlama olmaksızın yararlanabilmektedir.

Bu bilgiler ışığında, Portekiz'in, modern kadastro anlamında henüz yolun başında olduğu söylenebilir. Diğer yandan, ülkede uygulanmakta olan kadastral sistem hakkında daha ayrıntılı bilgi, Ek Tablo 14.'den temin edilebilir.

2.2.3.15. Yunanistan

Birliğe genişleme kapsamında dahil olan ülkelerden biri olan *Yunanistan'da*, kadastral anlamda bir geçiş süreci yaşanmaktadır. Ülkede 1850'li yıllarda senet kayıt

sistemi başlamış ve 1990'lı yılların başına kadar devam etmiştir. 1993 yılında ise, tapu kayıt sistemi başlatılmıştır. Yunan kadastro projesi adı altında başlatılan bu çalışma, Harita Yapım ve Kadastro Organizasyonu (HEMCO) ile özel şirket statüsündeki Ktimatologio S.A tarafından ortaklaşa sürdürülmektedir. Ktimatologio S.A, tek hissedarı ilgili bakanlığın olduğu bir özel şirkettir. Mevcut durumda, geçiş sürecinde bulunulduğundan dolayı ülkede, tapu kayıt sistemi tüm ülkeyi kapsayıncaya kadar, ipotek büroları dolayısıyla da senetler aktif durumdadır. Ülkede uygulanmakta olan kadastral sistemin yapısal dizaynı ve genel özellikleri Şekil 2.15.'de sunulmuştur.



Şekil 2.15. Yunanistan'daki kadastral sistem

Yunanistan'daki mevcut kadastral sistem, devlet fonu ve AB desteği ile finanse edilmektedir. Gelecekte ise, müşterilerden hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmesi planlanmaktadır.

Mülkiyetle alakalı olarak ise Yunanistan'da, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi, kişilerin özel mülkiyet edinme hakkı mevcuttur. Ancak yabancı uyrukluların ülkede taşınmaz edinimlerinde, bazı sınırlamalar söz konusudur.

Yunanistan'da gerçekleştirilmekte olan yeni sistem, orman arazileri de dahil olmak üzere, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsamaktadır. Yaklaşık 10 yıllık bir geçmişe sahip olan bu çalışma, henüz tüm ülkede bitirilememiştir. Diğer yandan, bu çalışmalar dijital formatta sürdürülmektedir. Dolayısıyla arazi kayıtlarının ve kadastral haritaların tamamı dijitaldir. Bu bağlamda, 2002 yılı itibariyle gerçekleşme oranı % 15'dir. Uygulanmakta olan bu sistem, çok amaçlı kadastro statüsündedir. Dolayısıyla, düşey ve yatay mülkiyet bilgisinden, hakim arazi kullanım bilgisine kadar geniş bir içeriğe sahiptir. Parsele dayalı, dijital ve çok amaçlı statüsüyle Yunan kadastral sistemi hakkında daha detaylı bilgi, Ek Tablo 15.'den temin edilebilir.

3. BULGULAR VE İRDELEME

3.1. Temel Ölçütlere Göre AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye

Bu çalışma kapsamında, AB üyesi ülkelerin kadastral dokusunun incelenmesine odaklanılmıştır. Ancak, buna geçmeden önce, ülkelerin nüfus, yüzölçümü, yönetim biçimi, ekonomik göstergeleri gibi temel faktörlerinin incelenmesi yararlı olacaktır. Çünkü bu faktörler, ülkelerin kadastrolarının şekillenmesinde etkin rol üstlenmiştir.

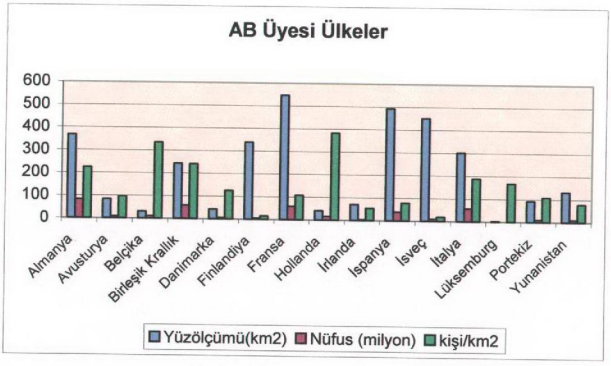
Bu amaca uygun olarak, öncelikle AB üyesi ülkelerin yüzölçümleri ve nüfusları karşılaştırılmıştır (Tablo 3.1.). Nüfus ve yüzölçümlerine göre, üye ülkelerin aralarında, büyük farklılıkların olduğu göze çarpmaktadır. Mevcut durumda, 82 milyon nüfusu ile, Almanya en kalabalık ülke iken, 435 700 kişi ile, Lüksemburg en küçük ülkedir. Diğer üye ülkeler de dikkate alındığında, ülkelerin % 46'sının 0-10 milyon arasında, % 27'sinin 10-50 milyon arasında ve % 27'sinin de 50 milyon üzeri nüfusa sahip olduğu görülmektedir. Yüzölçümü bakımından ise, 547 030 km^2 ile Fransa'nın en büyük ülke, 2586 km^2 ile Lüksemburg'un en küçük ülke olduğu görülmektedir. Ülkelerin tamamı dikkate alındığında, % 47'sinin yüzölçümünün 0-100000 km^2 arasında, % 47'sinin 100000-500000 km^2 arasında ve % 6'sının ise 500000 km^2'nin üzerinde olduğu görülmektedir (Şekil 3.1.). Yine nüfus yoğunlukları bakımından da, üye ülkeler arasında, büyük farklılıklar söz konusudur. Yoğunluk bakımından kilometre kareye düşen kişi sayısında, 382 kişi ile Hollanda birinci sıradayken, 15 kişi ile Finlandiya son sıradadır.

Diğer yandan, mevcut durumda, yani, 15 üyesi ile AB, toplam 3 233 345 km^2 yüzölçümü ve 374 milyon nüfusa sahiptir. 15 üyeli AB, bir bütün olarak düşünüldüğünde, km^2 başına düşen kişi sayısı 115'dir. Bu değer baz alındığında, Fransa, Portekiz, Avusturya, Yunanistan, İrlanda, İsveç, İspanya ve Finlandiya'nın yoğunluk bakımından bu değerin altında olduğu, Hollanda, Belçika, Birleşik Krallık, Almanya, İtalya, Lüksemburg ve Danimarka'nın bu değerin üstünde olduğu görülmektedir. Diğer yandan, bilindiği gibi Mayıs 2004, Birlik için bir çok anlamda büyük değişimlerin yaşanacağı bir dönüm noktası olacaktır. Bu bağlamda, gerçekleşecek genişleme dikkate alındığında, bu miktarlar önemli derecede değişecektir. Bu kapsamdaki 10 aday ülkenin toplam yüzölçümü 732 730 km^2 ve nüfusu yaklaşık 75 milyondur. Böylece, AB'nin toplam yüzölçümü 3 966 075 km^2 ye ve nüfusu, yaklaşık 449 milyona ulaşacaktır.

Tablo 3.1. Yüzölçümü, yoğunluk ve nüfusa göre AB üyesi ve aday ülkeleri

No	Ülkeler	Nüfus (milyon)	Yüzölçümü (km^2)	Yoğunluk (kişi/km^2)
1	Almanya	82	365 910	224
2	Avusturya	8.1	83 858	96
3	Belçika	10.2	30 510	334
4	Birleşik Krallık	58.6	242 500	241
5	Danimarka	5.4	43 094	125
6	Finlandiya	5.1	338 000	15
7	Fransa	59.2	547 030	108
8	Hollanda	15.9	41 532	382
9	İrlanda	3.8	70 280	54
10	İspanya	39.2	492 503	79
11	İsveç	8.9	449 964	19
12	İtalya	56.7	301 230	188
13	Lüksemburg	435700 kişi	2586	168
14	Portekiz	10.0	92 391	108
15	Yunanistan	10.5	131 957	79
	Üye Ülkeler Toplam	**374**	**3 233 345**	**115**
1	Çek Cumhuriyeti	10.3	78 866	130
2	Estonya	1.4	45 227	30
3	G.Kıbrıs Rum Yön.	0.6	3423	175
4	Letonya	2.37	64 589	36
5	Litvanya	3.7	65 300	56
6	Macaristan	10	93 036	107
7	Malta	0.39	316	1234
8	Polonya	38.654	312 685	123
9	Slovakya	5.4	49 035	110
10	Slovenya	1.9	20 253	93
	Mayıs 2004 (Aday)	**74.760**	**732 730**	**102**
	15üye+10aday Toplam	**448.760**	**3 966 075**	**113**
1	Bulgaristan	8	110 993	72
2	Romanya	22.4	238 391	93
3	**Türkiye**	**63**	**779 452**	**80**

Türkiye bu ölçütler açısından değerlendirilirse, 63 milyon nüfusu ile Almanya'dan sonra ikinci kalabalık ülke ve 779 452 km^2 yüzölçümü ile mevcut Birlik ülkelerinin hepsinden büyük olduğu görülmektedir. Km^2 başına düşen 80 kişi ile de orta yoğunluktadır. Diğer yandan, alan bakımından aday ülkelerin toplamından fazla olduğu, nüfus bakımından ise yaklaştığı görülmektedir. Sonuç olarak, Türkiye eğer AB'ye dahil olursa, AB'nin nüfus ve yüzölçümü bakımından, önemli derecede değişime uğrayacağı aşikardır.



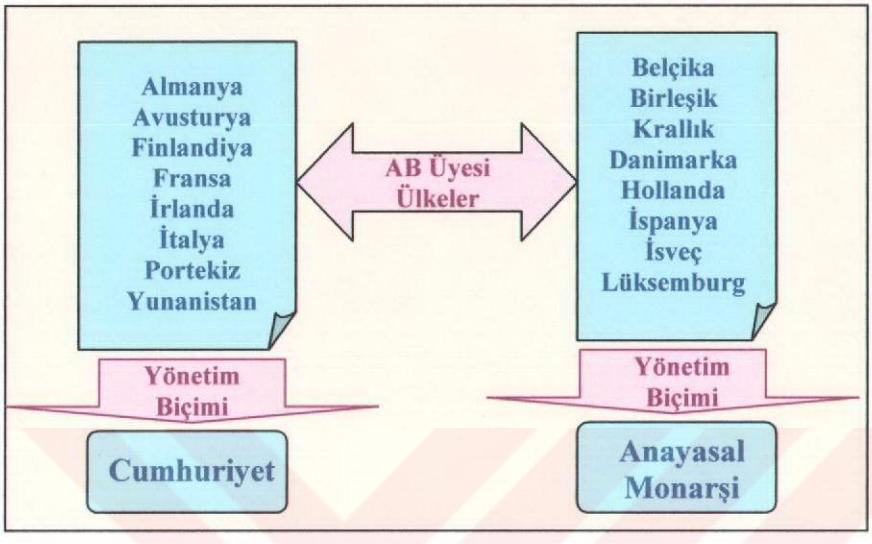
Şekil 3.1. Nüfus, yoğunluk ve yüzölçümüne göre AB üyesi ülkeler

AB üyesi ülkelerin incelenmesinde, temel ölçütlerden bir diğeri olarak, yönetim biçimi seçilmiştir. Çünkü, yönetim biçimi, diğer faktörlerle birlikte, mülkiyet yapısının şekillenmesinde önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda, üye ülkelere bakıldığında (Tablo 1.4.), iki grubun varlığı görülmektedir. Yönetim şekli; Almanya, Avusturya, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İtalya, Portekiz ve Yunanistan'da Cumhuriyet iken, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, Hollanda, İspanya, İsveç ve Lüksemburg'da Anayasal Monarşidir (Şekil 3.2.). Bununla birlikte, üye ülkelerin tamamı, demokrasiyi benimsemiştir ve bu aynı zamanda, AB'nin de temel faktörlerinden biridir.

Türkiye ise, benimsemiş olduğu Cumhuriyet sistemi ve demokrasi ile, üye ülkelerin çoğunluğu ile aynı statüdedir.

Bilindiği gibi, kadastro ve arazi kaydı, arazi pazarlarının temelini oluşturmakta, etkin arazi pazarı ise, iyi işleyen bir serbest pazara dayanmaktadır. Bu kapsamda, ülkelerin ekonomik yapısı da arazi pazarının işlemesinde önemli bir role sahiptir. Ekonomik yapının incelenmesinde ise, enflasyon oranı, büyük önem taşımaktadır. AB üyesi ülkelerde enflasyon oranı, % 1.4 ile 5.1 arasında değişmektedir ve AB ortalaması 2000 yılı için, % 1.6'dır (DPT, 2000). Bir diğer husus ise, Birleşik Krallık, Danimarka ve İsveç hariç tüm Birlik ülkelerinin para birimi olarak, Euro'yu kullanıyor olmasıdır. Yine ekonomik yapının incelenmesinde önemli bir diğer husus ise, kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) miktarıdır. Bu bağlamda, 2003 yılı için AB ortalaması, 32 786 $ dır. 2003 yılı göstergeleri baz alındığında, üye ülkeler arasında, kişi başına düşen GSYİH

bakımından en iyi olan ülkeler, Lüksemburg ve Danimarka'dır. En düşük durumda olan ülkeler ise, Portekiz ve Yunanistan'dır. Neticede Birlik içinde, bir çok husus da olduğu gibi kişi başına düşen yurtiçi hasıla oranında da çok iyi ülkeler olduğu gibi kötü durumda olan ülkeler de vardır.



Şekil 3.2. Yönetim biçimine göre AB üyesi ülkeler

Türkiye, ekonomik durum göstergeleri bakımından ele alınacak olursa, istatistiklere göre, durumunun pek *iç açıcı olduğu söylenemez. 3412 $ (2003 yılı) kişi başına düşen yurtiçi hasıla miktarı ile, Birlik ülkelerinden oldukça kötü durumdadır. Ancak, ülkemizde kayıt dışı ekonominin büyüklüğü göz önüne alındığında, bu miktarların ne oranda gerçeği yansıttığı da tartışılır. Neticede, Türkiye'nin ekonomik durumu, AB ortalamasının altında olmakla birlikte, istatistiklerde görüldüğü kadar olumsuz değildir. Diğer yandan, ülkemiz GSYİH miktarına göre, aday ülkeler ile karşılaştırıldığında, Bulgaristan ve Romanya'ya nazaran daha iyi, ancak, diğer aday ülkelere nazaran daha kötü durumdadır.*

3.2. Kadastronun Genel Perspektifi Bakımından AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye'deki Durum

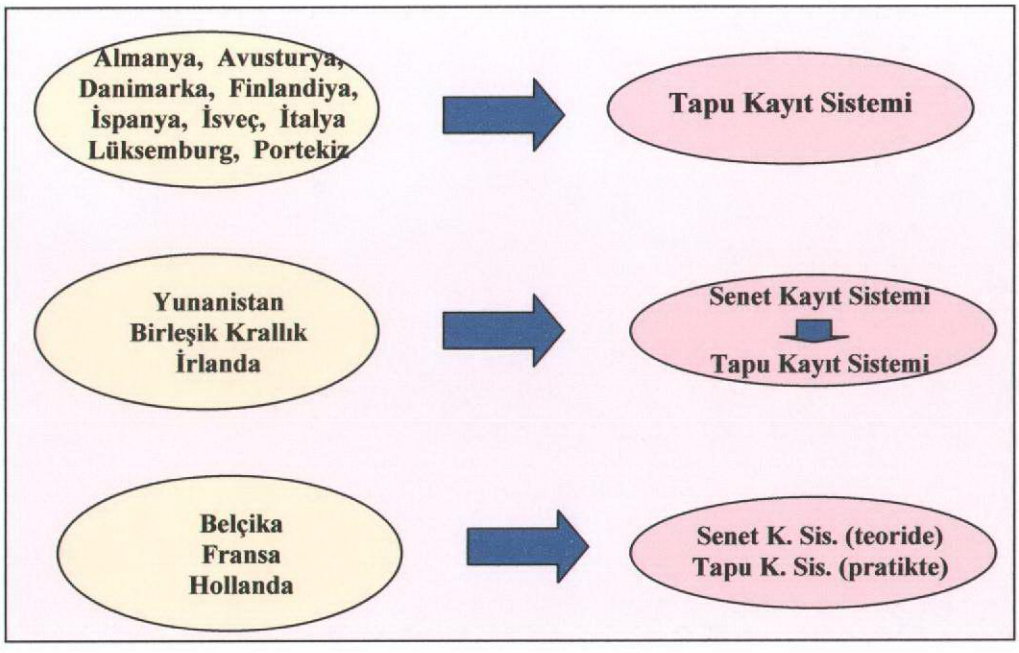
Kişi-hak-parsel ilişkisini inceleyen ve amacı, kim? nerede? ne kadar? ve nasıl? sorularına cevap aramak olan kadastro, geçmişten günümüze kadar gittikçe artan bir öneme haiz olmuştur. Adil vergilendirme, düzenli kentleşme, mülkiyetin güvence altına alınması, sürdürülebilir gelişme gibi, toplum ve devlet için önemli olan fonksiyonların temelini

oluşturan kadastronun şekillenmesinde, Avrupa'nın rolü yadsınamaz. Literatürde, modern kadastronun başlangıcı olarak, Napolyon kadastrosu ve Maria-Teresa kadastrosu kabul edilmektedir. Bu yüzden, kadastronun gelişim sürecinin incelenmesinde, Avrupa kadastrosu, dolayısıyla Birlik ülkelerinin kadastrosu önemli bir yer tutmaktadır.

15 Birlik ülkesine bakıldığında, bazı ülkelerin hemen hemen aynı kadastral sisteme sahip olduğu, yani gerek tarihi nedenler (geçmişte aynı imparatorluk bünyesinde bulunmaları gibi) gerekse coğrafi (komşu ülkelerin birbirinden etkilenmesi gibi) ve politik nedenlerle ülke gruplaşmalarının olduğu görülmektedir. Bu ülke grupları arasında ise, farklılıkların yanı sıra, kadastronun doğasından kaynaklanan büyük benzerliklerin olduğu da görülmektedir.

Üye ülkelerin incelenmesinde, ilk olarak geleneksel sınıflandırmaya göre arazi kayıt sistemleri ele alınmıştır. Bilindiği gibi bu sınıflandırmaya göre, tapu kayıt sistemi (title registration system) ve senet kayıt sistemi (deed registration system) olmak üzere iki sınıf söz konusudur. Tapu kayıt sistemi parsele odaklanmışken, senet kayıt sistemi kişiye odaklanmıştır. Ancak belirtilmelidir ki, senet kayıt sistemi başlangıçtan bu yana, gerek teknolojinin ilerlemesi, gerek sistemin uygulanması sonucunda eksikliklerin görülmesi ve bu eksikliklerin giderilmesinde çözüm yolunun tapu kayıt sisteminde olduğunun görülmesi sonucunda, büyük değişikliklere maruz kalmıştır. Yani, tapu kayıt sistemi ve senet kayıt sistemi arasındaki siyah-beyaz farkı, tapu kayıt sistemi doğrultusunda grileşmeye başlamıştır. Bu durumun en iyi örneklerinden biri, Hollanda'dır. Hollanda, senet kayıt sistemini uygulamakla birlikte, senet kütüğünden çıkartılan yasal durumu, kadastro kütüğünde parsele dayalı olarak da sürdürmektedir.

Geleneksel sınıflandırma bakımından üye ülkeler Şekil 3.3.'de verilmiştir. Buna göre, Fransa, Belçika ve Hollanda'nın, teoride yani ülkelerin kendi sistemlerini açıklarken kullanmakta oldukları sistem olarak, senet kayıt sistemini göstermelerine rağmen, kullandıkları sistemin diğer özelliklerine bakıldığında, geleneksel sınıflandırmaya göre parsele dayanan tapu kayıt sistemi olduğu görülmektedir. Yine üye ülkelerden İrlanda, Yunanistan ve Birleşik Krallık iki sistemi de kullanmaktadır; yani senet kayıt sisteminden tapu kayıt sistemine geçiş sürecini başlatmışlar ancak henüz tamamlayamamışlardır. Diğer yandan, bu ülkelerin tümünde kadastronun ana birimi parseldir. Bu bilgilerin ışığında tüm Birlik ülkelerinin, parsel bazlı sistem olan tapu kayıt sistemini kullandığı söylenebilir.



Şekil 3.3. Arazi kayıt sistemine göre AB üyesi ülkeler

Türkiye de bu geleneksel sınıflandırmaya göre, parsel bazlı olan tapu kayıt sistemini kullanmaktadır.

AB üyesi ülkelerde sürdürülmekte olan kadastro çalışmalarının statüsüne, yani zorunlu mu? yoksa isteğe bağlı mı? olduğuna bakıldığında, İspanya, Portekiz ve İrlanda'nın haricindeki tüm Birlik ülkelerinde kaydın zorunlu olduğu görülmektedir. Bahsedilen üç ülkede ise, bazı istisnalarla zorunludur. Yani İspanya ve Portekiz'de, kadastroda kayıt zorunlu, ancak, mülkiyet kütüğünde isteğe bağlıdır. İrlanda da ise bazı alanlarda isteğe bağlıdır.

Ülkemizde de, tüm ülke sınırları içinde kadastro zorunludur.

Diğer yandan, Birlik ülkelerinin çoğunda kadastro çalışmaları 19 uncu yüzyılın başlarında başlamış ve kısa bir süre içinde tamamlanmıştır (Tablo 3.2.). Tablodan görüldüğü gibi, modern kadastronun temelini oluşturan Napolyon kadastrosu, başlangıçta Fransa, Belçika ve Hollanda'da uygulanmış, ilerleyen yıllarda ise, Portekiz ve Yunanistan'daki çalışmaların temelini oluşturmuştur. Yine Tablo 3.2.'de görüldüğü gibi, Birlik ülkelerinden dördünde mülkiyet kadastrosu tamamlanamamıştır. Bunlardan İrlanda ve Birleşik Krallık, tapu kayıt sistemine geçiş aşamasındadır. Aynı zamanda, bu iki ülkede, yakın bir geçmişe kadar, kayıt zorunlu olmamış, isteğe bağlı kalmıştır. Bu nedenlerden dolayı, bu ülkelerde henüz tüm ülkeyi kapsayan kadastro mevcut değildir. Kadastrosu henüz tamamlanmamış ülkelerden bir diğeri olan Yunanistan'da ise, 1995 yılından bu

yana, sahip olduğu mevcut senet kayıt sisteminden tapu kayıt sistemine geçiş süreci başlatılmıştır, dolayısıyla, büyük bir bölümü henüz bitirilememiştir. Portekiz'de ise, yine 1995 yılına kadar sadece kırsal alan kadastrosu gerçekleştirilmiş ve bu tarihten itibaren tüm ülkeyi kapsayan, dijital kadastro çalışması başlatılmıştır ve bu çalışmalar halen sürdürülmektedir. Bunların dışındaki 11 üye ülke ise, 19 uncu yüzyılda tüm ülkeyi kapsayan kadastro çalışmalarını tamamlamışlardır.

Tablo 3.2. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de rakamlarla kadastro

Ülkeler	Kadastro		İlk Tesis kadastrosu	Toplam Parsel sayısı
	Başlama	Bitiş		
Almanya	1820	1876	tamamlanmış	61.3 milyon
Avusturya	1817*	--	tamamlanmış	10.5 milyon
Belçika	1807	1835	tamamlanmış	9381000
Birleşik Krallık	1862	--	bitmemiş	17.3 milyon
Danimarka	1844	1860	tamamlanmış	2.2 milyon
Finlandiya	1895*	--	tamamlanmış	2.1 milyon
Fransa	1807	1850	tamamlanmış	100 milyon
Hollanda	1807	1832	tamamlanmış	7 milyon
İrlanda	1891**	--	bitmemiş	2 milyon
İspanya	18.y.y	--	tamamlanmış	56 milyon
İsveç	1600'lüyıllar	--	tamamlanmış	3.8 milyon
İtalya	1870'lerde	1933***	tamamlanmış	120 milyon
Lüksemburg	1820	1843	tamamlanmış	730 000
Portekiz	1995****		bitmemiş	102468
Yunanistan	1995*****	--	bitmemiş	15 milyon
Türkiye	1912	---	bitmemiş	32.3 milyon

* Avusturya'da kadastro 1817, arazi kaydı 1871 de başlamış ve 1969 yılında daha hassas olan sınır kadastrosu çalışmaları başlamış ve tamamlanmıştır. Finlandiya'da da arazi kaydı çalışmaları (tapu kütüğü) 1943'te başlamıştır.

** İrlanda'da1707'de senet kayıt sistemi, 1891'de ise tapu kayıt sistemi başlamıştır.

***İtalya'da bina kadastrosu 1962'de tamamlanmıştır.

**** Portekiz'de 1927'de başlayan çalışma sadece kırsal alanları kapsamıştır. Tüm ülkeyi kapsayan çalışma ise 1995 yılında başlamıştır.

*****Yunanistan'da, 1853'te senet kayıt sistemi, 1995'te ise tapu kayıt sistemi başlamıştır.

Türkiye'de kadastro çalışmaları, 1912 yılında çıkartılan ilk kadastro kanunu ile Konya'nın Çumra ilçesinde başlatılmıştır. Ancak, o dönemde sıkça yaşanan savaşlar nedeniyle çalışmalar oldukça yavaş sürdürülmüştür. Dolayısıyla, gerçek anlamda kadastro çalışmalarına cumhuriyet döneminde başlanabilmiştir. Başlangıçtan bu yana, kadastro çalışmaları bağlamında, 90 yıllık bir geçmişin var olması ve iyi bir temele, yani tapu kayıt sistemine dayandırılmış olmasına rağmen, günümüzde gelinen noktaya bakıldığında pek iç açıcı bir durumun mevcut olmadığı görülmektedir. Ne yazık ki, uygulamada, ülkedeki sistemin altyapısının oluşturulmasındaki başarı gösterilememiş ve neticede tüm ülkeyi

kapsayan bir mülkiyet kadastrosu tamamlanamamıştır. Bu bağlamda, 1 Ocak 2001 yılı itibariyle kadastronun tamamlanma oranı % 84.5 'dur. Ancak burada belirtilmelidir ki, bahsedilen bu gerçekleşme oranının % 7.91'i sayısal olarak üretilmiştir.

3.3. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunda Hukuki Boyutun İrdelenmesi

Bir kamu hizmeti olarak kadastro, bir ülkedeki taşınmaz malların mülkiyet hakkı ve bu hakkın edinilmesi, devletin güvencesi altına alınması, ihtiyaç duyanlara, taşınmazlarla ilgili tapu ve kadastro bilgilerinin sunulması gibi temel hususlarla ilgilenir. Temel olarak üye ülkeler arasında, bu hususlarda tam bir uyum olmamakla birlikte, yasalarla getirilen haklarda ortak noktalar çoktur.

Bu çalışma kapsamında, üye ülkelerin hukuki açıdan kritik edilmesinde, dört temel işlev seçilmiştir. Bunlar;

1. Mülkiyet anlayışı,
2. Yabancıların taşınmaz mal edinimi,
3. Devlet güvencesi,
4. Kadastral bilgiye erişim,

şeklindedir. Elbette ki, kadastronun hukuki boyutunun irdelenmesinde başka unsurlar da mevcut olabilir. Ancak, daha evvelde belirtildiği gibi, amaç, AB üyesi ülkelerin sistemlerinin hukuki boyutunu, genel hatlarıyla ortaya koymaktır. Dolayısıyla böyle bir sınırlamaya gidilmiştir.

3.3.1. Mülkiyet Anlayışı

Genişleyen bireysel özgürlük anlayışına bağlı olarak mülkiyet hakkı, vazgeçilmez temel evrensel insan haklarından biri olmuş ve ülkelerin güvence altına alması gereken en önemli haklardan biri konumuna erişmiştir. Dolayısıyla, mülkiyet hakkının, özgürleşmenin pratikteki yansıması olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Bu düşünceler doğrultusunda, ülkelerin insan haklarının korunmasına verdiği önem ve devletlerin birey için var olma düşüncesinin, ülkelerin modernlik ve gelişmişlik göstergesi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, tüm bireylerin eşit biçimde mülkiyet edinme

ve sahip oldukları mülkiyetleri kendi nesillerine bırakma hakkına sahip olması büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, insan haklarının korunması ve özel mülkiyet hakkı, Avrupa Birliği'nin temel ilkelerinden biri olmuştur. Aynı zamanda, tüm Birlik ülkeleri ve Türkiye'nin, Birleşmiş Milletlerin üyesi olması nedeniyle, İnsan Hakları Evrensel Beyannamesindeki prensipleri kabul etmiş olduğu aşikardır. Dolayısıyla, Beyannamedeki mülkiyetle ilgili 13 ve 17 nci maddelerdeki esasları kabul etmişlerdir. Bu maddelere göre, her şahsın tek başına veya başkalarıyla birlikte mal ve mülk sahibi olma hakkına sahip olduğu ve bu haktan keyfi olarak mahrum edilemeyeceği belirtilmiştir.

Böylece, üye ülkelerin tamamında, özel mülkiyet önem kazanmıştır ve baskın hale geçmiştir. Hatta, üye ülkelerin tamamında (Lüksemburg hariç) gerek anayasa gerekse ilgili mevzuatlarında bireylerin mülkiyet edinme haklarına ve sınırlamalara yer verilmiştir (Tablo 3.3.).

Tablo 3.3. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de özel mülkiyet

Ülkeler	Mevzuatta özel mülkiyet ve sınırlamalarla ilgili hükümler yer almıştır	Her Şahıs Mülkiyet hakkına sahiptir	Kişiler sadece kamu yararı amacıyla taşınmazlarından mahrum edilebilirler
Almanya	X	X	X
Avusturya	X	X	X
Belçika	X	X	X
Birleşik Krallık	X	X	X
Danimarka	X	X	X
Finlandiya	X	X	X
Fransa	X	X	-
Hollanda	X	X	X
İrlanda	X	X	-
İspanya	X	X	-
İsveç	X	X	X
İtalya	X	X	X
Lüksemburg	-	X	-
Portekiz	X	X	X
Yunanistan	X	X	-
Türkiye	X	X	X

- : Bilgi temin edilememiştir.

Sonuç olarak; tüm üye ülkelerde, bireylerin özel mülkiyet edinmesine izin verilmiştir. Ancak, bunun uygulanması, ülkeden ülkeye değişmektedir. Şöyle ki; bazı ülkelerde taşınmazların tamamına yakını özel mülkiyette iken (örn. Lüksemburg'da % 95), bazılarında az bir bölümü bu niteliktedir (örn. Yunanistan'da % 33). Bu çalışma

kapsamında, tüm Birlik ülkelerindeki özel mülkiyet miktarı bilgisine erişilememiştir. Ancak erişilebilenlerin, Birlik ülkelerindeki özel mülkiyet ve devlet mülkiyeti oranı hakkında genel bir anlayışın oluşması amacıyla verilmesi uygun görülmüştür. Bu bağlamda; Lüksemburg'da mülkiyetin % 95'i, Almanya'da % 70'i, Finlandiya'da % 69'u, İspanya'da % 85'i, Danimarka'da % 75'i, Belçika'da % 47'si ve Yunanistan'da % 33'ü özele aittir.

Türkiye de, tüm üye ülkelerde olduğu gibi özel mülkiyete önem vermekte ve buna mevzuatla güvence sağlamaktadır. Ayrıca, Türkiye'de mülkiyet kutsal olarak kabul edilmekte ve en iyi yatırım aracı olarak düşünülmektedir. Sonuç olarak, özel mülkiyet geçmişten geleceğe her dönem Türk milletinin en önemli değerlerinden biri olmuştur. Ancak, ülkemizdeki özel mülkiyet oranı hakkındaki istatistik bilgi, mevcut değildir. Bununla beraber, üstte bahsedilen bilgiler ışığında, özel mülkiyet oranının fazla olduğu düşünülmektedir.

3.3.2. Yabancıların Taşınmaz Mal Edinimi

Hızla küreselleşen dünyada, uluslararası ilişkiler, yabancı gerçek ve tüzel kişilerin kendi ülkeleri dışında yaşamalarını ve işleriyle ilgili aktivitelerini gerçekleştirebilmek için taşınmaz edinimini gerekli kılmaktadır. Diğer yandan, yabancıların taşınmaz mal edinimi, AB'nin temel ilkelerinden olan insan haklarının korunması ve malların, kişilerin ve hizmetlerin serbest dolaşımı koşullarının sağlanması bakımından da önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, üye ülkelerdeki temel düşünce, AB vatandaşlarının istediği AB ülkesinde, istediği taşınmazı edinebilmesi yönünde olmuştur. Bu prensip, Birlik ülkelerinin çoğunda geçerli olmasına rağmen bazı Birlik ülkelerinde, yabancıların taşınmaz edinimi konusunda, bazı sınırlamalar getirilmiştir (Tablo 3.4.). Özellikle güvenlik amacıyla, sınır bölgelerinde bu tarz sınırlamalar mevcuttur. Bununla beraber bazı ülkelerde ise, sadece AB vatandaşlarının değil, tüm dünya vatandaşlarının taşınmaz mal edinebilmesine izin verilmiştir.

Temin edilen bilgilere göre, üye ülkelerden Avusturya ve İrlanda'da, sadece AB vatandaşı olmayanlar için geçerli olan bazı sınırlamaların var olduğu söylenebilir. Bu kapsamda, İrlanda'da, AB harici vatandaşların kentsel alan dışında taşınmaz mal edinebilmesi için Tarım ve Gıda Bakanlığının izni gerekmektedir. Avusturya'da ise, AB harici vatandaşların sürekli ikamete sahip olması şartı getirilmiştir.

Tablo 3.4. Yabancıların taşınmaz edinimindeki sınırlamalara göre AB üyesi ülkeler ve Türkiye

Ülkeler / Koşullar	Almanya	Avusturya	Belçika	Birleşik Krallık	Danimarka	Finlandiya	Fransa	Hollanda	İrlanda	İspanya	İsveç	İtalya	Lüksemburg	Portekiz	Yunanistan	Türkiye
İsteyen herkes taşınmaz edinebilir	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bazı yerel sınırlamalar vardır		X			X	X									X	X
Sadece AB harici vatandaş için bazı sınırlamalar vardır		X							X							
Sadece AB vatandaşları taşınmaz edinebilir																

Diğer yandan, üye ülkelerden bazılarında ise, tüm yabancıların taşınmaz mal edinebileceği ancak bazı yerel sınırlamaların var olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, Danimarka'da sürekli ikamet koşulu getirilmiştir. Finlandiya'da ise, askeri alanlarda ve doğu sınırında yabancıların taşınmaz mal edinemeyeceği belirtilmiştir. Avusturya'daki bir diğer sınırlama ise, hem yabancılar hem de kendi vatandaşları için geçerli olan bir sınırlamadır. Buna göre, Avusturya'nın bazı illerinde, kişi eğer oturacaksa taşınmaz mal edinebilmektedir. Yani ikinci konuta izin verilmemektedir. Birlik ülkelerinden Yunanistan'da ise, güvenlik dolayısıyla özellikle kıyı bölgelerinde yabancıların taşınmaz mal edinmesine izin verilmediği belirlenmiştir. Bahsedilen bu ülkelerin haricindeki Birlik ülkelerinde, isteyen herkes taşınmaz mal edinebilmektedir. Bu ülkelerden İsveç, Birliğe üye olduktan sonra, mülkiyet yapısında özellikle yabancıların taşınmaz edinimi konusunda değişiklik yaparak kısıtlamaları ortadan kaldırmış ve böylece 2000 yılından bu yana bu gruba dahil olmuştur. Sonuç olarak, Birlik ülkelerinin tümünde yabancıların taşınmaz edinimine izin verilmiştir. Ancak, bazı ülkelerde, ülkenin mevcut statüsü dikkate alınarak bazı sınırlamalar getirilmiştir (Tablo 3.5.).

Tablo 3.5. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de yabancıların taşınmaz edinimi

Hiçbir sınırlama yoktur	Almanya, Belçika, Birleşik Krallık, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Lüksemburg ve Portekiz
Bazı sınırlamalar vardır	Avusturya, Danimarka, Finlandiya, İrlanda ve Yunanistan, *Türkiye*

Yabancıların taşınmaz edinimi, Türkiye'de de, geçmişte ve günümüzde bir çok tartışmanın odağını oluşturmuştur. Özellikle içinde bulunulan uyum sürecinde, bu konu tekrar alevlenmiştir. Ülkemizde, yabancı uyrukluların, taşınmaz edinebileceği alanlar, özel mülkiyete konu olabilecek alanlar ile sınırlıdır. Bununla beraber, bu yerlerin dışında taşınmaz edinmek isteyen yabancılar için, ilave bazı özel sınırlamalar da getirilmiştir. Bu bağlamda getirilen ön koşul, karşılıklılık ilkesidir. Bu ilkeye göre, söz konusu ülkede Türk vatandaşlarına uygulanan koşulların, ülkemizde de o ülke vatandaşlarına uygulanması durumudur. Diğer kısıtlayıcı koşullar ise, yabancıların askeri yasak ve güvenlik bölgelerinde taşınmaz mal edinememesi ve 30 ha'dan büyük alanların edinilebilmesi için Bakanlar Kurulu onayının gerekliliğidir. Bunların haricinde, yabancıların taşınmaz edinimine engel olan, yabancıların sadece belediye sınırları içinde taşınmaz mal edinebileceği ve tüzel kişilerle ilgili sınırlamalar 2003 yılında, uyum sürecinde yapılan düzenlemeler (4916 Sayılı Kanun) kapsamında kaldırılmıştır (Yavuz ve Uzun, 2003). Sonuç olarak, ülkemizde de yabancı uyrukluların taşınmaz mal edinimine izin verilmiştir. Ancak bazı sınırlamalar mevcuttur.

Mevcut durumuyla ülkemizde 87 ülkenin vatandaşı mal edinebilirken, 35 ülke vatandaşına izin verilmemektedir. Diğer yandan, Aralık 2003'te, yabancı ülke vatandaşlarının sınırsız ve kontrolsüz mal edinmelerinin ülke güvenliği ve çıkarları açısından sakıncalar içerebileceği gerekçesiyle, bu girişimleri izlemek üzere bir komisyon oluşturulmuştur. Böylece komisyon, yabancıların tapu sicil müdürlüklerine yapacakları başvuruları inceleyecektir (Yüksek, 2004).

Birlik ülkeleri bakımından ülkemiz ele alınırsa, mevcut durumda, Yunanistan hariç diğer 14 ülke ile karşılıklılık ilkesinin mevcut olduğu görülür. Yunanistan'la da karşılıklılık ilkesi olmakla birlikte, özel statü söz konusudur. Öte yandan, Danimarka'da yabancılara karşı uygulanan sınırlama yani ikamet koşulu, ülkemizde taşınmaz mal edinmek isteyen Danimarka vatandaşına uygulanacaktır. Bununla beraber örneğin Almanya vatandaşı

ülkemizde taşınmaz mal edinmek istediğinde, yerel sınırlamalara uymak koşuluyla edinebilecektir.

3.3.3. Devlet Güvencesi

Kadastroda temel düşünce, mülkiyetin belirlenmesidir. Mülkiyet ise, devletlerin gelişmişlik düzeyini gösteren ve güvence altına alınması gereken temel haklardandır. Geçmişten günümüze mülkiyet, ticari mal niteliği taşıması, iyi bir yatırım aracı olması, gelecek nesiller için güvence olması ve bazı toplumlarda kutsal olarak kabul edilmesi gibi nedenlerden dolayı, toplumun ilgi odağında olmuştur. Bu bağlamda, en önemli unsur, isteyen özel ve tüzel kişiliklerin mülkiyet edinme hakkına sahip olmasının yanı sıra, sahip oldukları bu hakkın devlet tarafından korunması ve güvence altına alınmasıdır. Bu güvence, toplumların mülkiyete olan yaklaşımını ve mülkiyete olan yatırımını pozitif yönde etkilemektedir.

Bu düşünce tarzı, mülkiyetin belirlenmesi ve korunması bağlamında, devletin ana görevi üstlenmesine ve sorumluluğu almasına yol açmıştır. Nitekim, kadastronun bir çok aşamasında özel sektörden yararlanılırken, arazideki hakların belirlenmesi ve sürdürülmesi aşamasında devlet, gücü kendi elinde tutmakta ve böylece toplumun ihtiyacı olan güven sağlanmaktadır. Bu güvencenin diğer bir boyutu ise, gerek kadastral süreç esnasında yapılan bir yanlışlık, gerekse dış faktörlerden kaynaklanan bir mağduriyet durumunda, malikin devlet tarafından korunarak tazmin edilmesidir.

Bu bağlamda, üye ülkelere bakıldığında, Belçika hariç tamamında kadastral kayıtlar için devlet güvencesinin mevcut olduğu görülmektedir. Bununla beraber, Fransa'da, senedin içeriğinden noter, hukuki işlemden ise kurum dolayısıyla devlet sorumludur. Belçika'da ise, mevcut durumda gerçekleştirilen kadastronun mali kadastro olması nedeniyle, devlet mülkiyet için güvence sağlamamakta ve mağduriyeti tazmin etmemektedir. Ancak, son zamanlarda Belçika yasal kadastroya geçiş çalışmalarını başlatmıştır ve dolayısıyla devletin güvencesinin gündeme gelmesi beklenmektedir.

Türkiye'de ise, devletin sorumluluğu ve güvence sağlanması, hem eski Medeni Kanunda (md. 917) hem de yenisinde (md. 1007) yer almıştır.

Buna göre "Devlet, Tapu Sicillerinin tutulmasından doğan tüm zararlardan sorumludur. Mağdur olan kişi, mahkeme aracılığıyla tazminat talebinde bulunma hakkına

sahiptir". Sonuç olarak, ülkemizdeki Tapu Kütüğü, devletin sorumluluğu ve güvencesi altındadır.

3.3.4. Kadastral Bilgiye Erişim

Arazi kaydında açıklık ilkesi, arazi pazarının işlemesi ve şeffaflığında önemli bir role sahiptir. Diğer yandan, bireylerin temel hak ve özgürlüklerinin korunması bağlamında kişisel verilerinin gizliliği de önemlidir. Bu iki kavram, yani gizliliğin korunması ve kamunun bilgiye sınırsız erişim hakkı, birbiriyle çelişmektedir. Dolayısıyla, bir bireyin gizliliği korunurken, tüm arazi bilgisi çeşitlerine sınırsız erişim sağlamak imkansızdır.

Bu çelişkiler, Avrupa Birliği içinde de söz konusudur. Bilindiği üzere, AB'de temel prensip; eşyaların, kişilerin, hizmetlerin ve sermayenin serbest hareketinin sağlanmasıdır. Bir yandan, üye ülkeler arasında kişisel verilerin serbestçe hareketinin sağlanması planlanırken, diğer yandan bireylerin temel hak ve özgürlüklerinin güvence altına alınması ve korunması gerekli görülmektedir.

Bu bağlamda, günümüzde, kamu bilgisinin tüm çeşitlerine erişim talebi yoğunlaşmıştır. Bir çok ülkede, halkın yönetime güvenini artırma ve demokrasiyi genişletme aracı olarak, kamu kayıtlarını vatandaşlar için kolayca erişilebilir yapmak yönünde güçlü bir politik isteklilik vardır. Ancak, gizlilik yani verilerin korunmasının da büyük öneme haiz olduğu kabul edilmektedir. Çünkü, herhangi bir kişinin taşınmaz malları ve hukuki durumları hakkındaki tüm detaylar, bu bilgiye kimin ne için baktığını bilmeksizin herkese açıktır (Creuzer vd., 2001).

Bu bağlamda, arazi bilgisine erişim konusunda çeşitli paradoksal sorular mevcuttur. Bunlar;

- Kamu bilgisinin gizliliği mi yoksa açıklığı mı daha önemlidir?
- Arazi bilgisi herkes için erişilebilir mi olmalıdır?
- Hangi bilgi, gizlilik bakımından hassas olarak kabul edilebilir?
- Hangi bilgiye kim, ne şekilde ulaşabilir?

gibi sorulardır. Bu konular yoğun bir biçimde tartışılmış ve neticesinde farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bu noktada, kavramların birbiri karşısındaki çeşitli menfaatlerinin ölçülmesi ve uzlaşma sağlanması önem taşımaktadır. Diğer yandan, bu

kavramlar tartışılırken, açık bilgi toplumu olmanın planlanmamış negatif sonuçları ortaya çıkmış ve neticesinde kişisel bilgilerin işlenmesine bazı sınırlamalar getirilmiştir.

Özellikle bilgi teknolojisinin ilerlemesiyle, veriye erişebilme konusu daha da önem kazanmıştır ve hem Avrupa Konseyi hem de Birlik bazında bazı çalışmaların yapılmasına yol açmıştır. Bu bağlamda, Avrupa Konseyi bünyesinde 28 Ocak 1981 tarihli Kişisel Verilerin Otomatik İşlenmesinde İlgili Bireylerin Korunması hakkında antlaşma (Convention for the protection of individuals with regard to automatic processing of personal data) hazırlanmıştır ve üye ülkelerin çoğu tarafından imzalanarak yürürlüğe koyulmuştur. Yani, ulusal mevzuatlar bu doğrultuda ele alınarak yeniden düzenlenmiştir. Diğer yandan, AB bünyesinde de konu ele alınarak, veri koruma ile ilgili 95/46/EC direktifi (Kişisel bilgilerin işlenmesi, bireylerin korunması ve bu tip bilgilerin serbest dolaşımı ile ilgili Direktif) yayınlanmıştır. Böylece, tüm üye devletlerin ulusal mevzuatlarını şekillendirirken, bu direktifi esas alması gerekli kılınmıştır. Bu direktif, arazi bilgisinin de içinde yer aldığı tüm kişisel verilerin işlenmesini ele almakta ve kişisel bilgilerin sadece spesifik amaçlar için kullanılabileceğini şart koşmaktadır. Ancak, bunun tam olarak ne anlama geldiği açık değildir ve dolayısıyla üye devletler direktifi gerçekleştirirken, bu kuralı farklı biçimlerde yorumlamaktadırlar (Creuzer vd., 2001).

Bahsedilen direktif, doğrudan AB pazarını harmonize etmek ve ulusal mevzuatı etkilemek için, bir vasıta olarak yayınlanmıştır. Bu bağlamda, direktifin ilk maddesi iki temel prensibi onaylamaktadır. Buna göre, öncelikle kişisel veriler işlenirken üye devletler temel hak ve özgürlükleri ve vatandaşlarının gizlilik hakkını garanti etmelidir. İkinci olarak, üye devletler gizlilik nedenleri için üye devletler arasında kişisel verilerin serbest hareketini sınırlandıramaz ya da yasaklayamaz. Diğer yandan, erişim hakkını açıklayan 12 nci maddede ise, üye devletlerin her verinin kontrolörden (yetkilendirilen kişi ya da kişilerden) elde edilebileceğini garanti etmesi gerektiği belirtilmiştir. Bir diğer maddede (13. madde) ise üye devletlerin, ulusal güvenliği, savunma, kamu güvenliği vb. nedenler için yasal önlemleri kabul edebileceği belirtilmektedir (Kokkonen, 2003).

Diğer yandan AB bünyesinde konuyla ilgili bir diğer mevzuat ise 2001/45/EC tüzüğü (Topluluk kurumları tarafından kişisel bilgilerin işlenmesine ilişkin olarak bireylerin korunması ve bu tip bilgilerin serbest dolaşımı ile ilgili Tüzük)'dür (Özenç, 2002). Bu her iki mevzuatta, genel bir yapıya sahiptir, yani spesifik olarak, tapu ve kadastro sektörüne yönelik değildir.

Görüldüğü üzere kişisel verilerin açıklığı hususu, daima hassas bir konu olmuştur ve zaman içinde çeşitli hukuki düzenlemeler yapılarak farklı yaklaşımlar oluşturulmuştur. Arazi bilgisi olarak nitelendirilen bilgi grubunda da, kişisel verilerin yer alması bakımından erişilebilirliği tartışma konusu olmuştur. Ancak, erişilebilirlik sadece açıklık ve gizlilik gibi iki ekstrem durumdan ibaret değildir. Yani, tamamen herkese açık olması ya da malikin haricinde hiç kimseye açık olmaması gibi. Bunlara ilaveten, gri tonlar söz konusudur. Şöyle ki, arazi kütüğünün sadece belirli sorgulayıcı gruba (avukat gibi) açık olması ya da arazi kütüğünün sadece bir bölümünün herkese açık olması gibi.

Bu bilgilerin ışığında, arazi bilgisine erişim bakımından, üye ülkelere bakıldığında, bazılarının bilginin nasıl kullanılabileceği üzerine birtakım sınırlamalar getirirken, bazılarının kullanımın tamamına izin verdiği görülmektedir. Yani, kadastral kayıtları bazı ülkelerde isteyen herkes inceleyebilirken, bazılarında sınırlama ile birlikte inceleyebilmektedirler. Birlik ülkelerinden sekiz ülke yani Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İsveç, İtalya ve Lüksemburg, herkese kadastral bilgilere erişim hakkı sunarken, diğer yedi ülke yani, Almanya, Avusturya, Birleşik Krallık, Fransa, İspanya, Portekiz ve Yunanistan bazı sınırlamalarla birlikte izin vermektedir (Tablo 3.6.). Sınırlamaya sahip ülkelerden, Avusturya ve Birleşik Krallık'ta sorgulama malikin ismi ile değil sadece parsel numarası ile yapılabilmektedir. Yani erişim arazi ve taşınmazla sınırlıdır. Yine bu gruptaki ülkelerden Almanya'da, bilgiye erişim konusunda bireylerin menfaatlerinin korunması esastır. Böylece, kişiyle alakalı bilgiler sadece ilgisini açıklayabilene verilirken, diğer bilgiler herkese açıktır. Bir diğer ülke olan İspanya'da ise, AB direktiflerinin sonucu olarak gelişen özel mevzuatla kişisel veriler korunmuştur. Yani, kişi ile ilgili bilgi örneğin malikin adı ve soyadı, vergi numarası, adresi ve taşınmaz malın kadastral değeri gibi bilgi herkese açık değildir. Diğer üç ülkede de, giriş düzeyinde sınırlama ile kadastral kayıtlar kamuya açılmıştır.

Kadastral verilerin erişimine, Türkiye açısından bakıldığında, açıklık ilkesinin, Tapu Sicili'nin altı temel prensibinden biri olduğu ve hem eski hem de yeni Medeni Kanunda yer verildiği görülür. Bu bağlamda, 2001 tarihli ve 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 1020 nci maddesine göre, "tapu sicili herkese açıktır. İlgisini inanılır kılan herkes, Tapu Kütüğündeki ilgili sayfanın ve belgelerin tapu memuru önünde kendisine gösterilmesini veya örneklerinin verilmesini talep etme hakkına sahiptir". Aynı hükme, önceki Medeni Kanun'un 928 inci maddesinde de yer verilmişti. Sonuç olarak, ülkemizdeki uygulamada, kayıtların erişim düzeyinde sınırlama ile (ilgili herkese) açık olduğu söylenebilir.

Tablo 3.6. Arazi bilgisine erişim bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye

Erişim düzeyi		Ülkeler
Herkese açık		Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İrlanda, İsveç, İtalya, Lüksemburg
Sınırlama Var	Kişiyle ilgili veriler sadece ilgilisine açık	Almanya, Avusturya, Birleşik Krallık, İspanya
	Giriş düzeyinde sınırlama var	Fransa, Portekiz, Yunanistan, *Türkiye*

Diğer yandan, ülkemiz Avrupa konseyi üyesi sıfatıyla, üstte bahsedilen 1981 tarihli antlaşmayı imzalamıştır. Ancak, ulusal mevzuata uygulanması yönünde onay henüz çıkmamıştır. Bununla beraber, içinde bulunulan uyum süreci dolayısıyla gerçekleştirilen yeni düzenlemeler kapsamında, 9 Ekim 2003 tarihinde 4982 sayılı Bilgi Edinme Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun, Nisan 2004'ten itibaren uygulanacaktır. Bu kanuna göre, belirtilen sınırlamaların dışında herkes her türlü bilgiyi edinme hakkına sahip olacaktır.

3.4. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunun İdari Yapılanma Açısından İrdelenmesi

Kadastro; hukuki, teknik ve idari olmak üzere üç unsura sahiptir. Dolayısıyla, bir ülkenin kadastro yapısı incelenmek istendiğinde, bu üç unsurun birlikte ele alınması, yani bütüncül yaklaşılması önem taşımaktadır. Ancak bu şekilde bir yaklaşımla, ele alınan ülkenin mevcut yapısı tam anlamıyla ortaya koyulabilir. Bu nedenle, bu başlıkta kadastronun idari yönü ele alınmıştır. İdari yön ise; kurumsal yapılanma, özel sektörün rolü, sorumlu organizasyonun mali yapısı gibi faktörlerle belirlenebilir. Bu düşünce doğrultusunda, üye ülkeler üstte bahsedilen faktörler açısından irdelenerek, Türkiye ile karşılaştırılmıştır.

3.4.1. Kurumsal Yapılanma

Kadastral sistemlerin işlevselliğinde, organizasyonel yapı, önemli bir role sahiptir. Bilindiği gibi, bir kadastral sistem, arazi kaydı ve kadastro olmak üzere iki unsura haizdir. Bu unsurların her ikisinin yönetimi tek bir kurum tarafından üstlenilebildiği gibi (tek çatılı

sistem), farklı kurumlar tarafından da üstlenilebilmektedir (iki çatılı sistem). Bu bağlamda, üye ülkelerin, mevcut yapıları bakımından sınıflandırılması Şekil 3.4. 'te görüldüğü gibidir. Burada, Birleşik Krallık ve İrlanda tek çatılı sistem olarak gösterilmiştir. Ancak belirtilmelidir ki, bu ülkelerde kadastro söz konusu değildir, sadece arazi kaydı yapılmaktadır. Yunanistan'da ise, mevcut durumda arazi kaydı işleminde İpotek Ofisleri aktiftir, ancak, sistem tamamen tapu kaydına dönüştürüldüğünde, tek sorumlu organizasyon, HEMCO olacaktır.

Diğer yandan, bazı üye ülkelerde, kadastrodan sorumlu olan kurum, aynı zamanda, kartoğrafik çalışmalardan da sorumludur. Bu kapsamdaki ülkeler; Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Lüksemburg, Portekiz ve Yunanistan'dır. Diğer ülkelerde yani Belçika, Birleşik Krallık, Fransa ve İrlanda'da ise kartoğrafik işlemlerden farklı kurumlar sorumludur. Yine bazı ülkelerde kadastrodan sorumlu olan kurum, aynı zamanda değerlendirmeden de sorumludur. Bu bağlamdaki Birlik ülkeleri; Belçika, Finlandiya, Fransa, İtalya, İspanya, İsveç ve Lüksemburg'dur. Diğerlerinde ise, değerlendirme işlemi, farklı kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.



Şekil 3.4. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de tek çatılı sistem ve iki çatılı sistem

Bilindiği gibi, kadastro, sadece teknik boyuta sahip bir işlem değil, aynı zamanda, hukuki boyuta sahip bir işlemdir. Özellikle arazi kayıt unsurunda, hukuki boyutun baskın olması nedeniyle, bu görev Adalet Bakanlığı'na ait yerel mahkemeler tarafından üstlenilmiştir. Teknik boyut olan kadastro ise, ülkeden ülkeye hatta eyaletten eyalete değişen (Almanya'da olduğu gibi) farklı Bakanlıklar altındaki kadastro kurumları tarafından gerçekleştirilmektedir.

İki çatılı sisteme sahip ülkelerden, Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya ve İsveç'te arazi kaydı, Adalet Bakanlığına bağlı Yerel Mahkemeler tarafından yürütülürken, Portekiz'de, yine Adalet Bakanlığı'na bağlı Sicil Ofisleri ve Noterler Genel Müdürlüğü tarafından ve İspanya'da Adalet Bakanlığı'na bağlı Arazi Kayıt Ofisi tarafından yürütülmektedir. Lüksemburg'da ise, Maliye Bakanlığına bağlı Arazi Kayıt İdaresi (AED) sorumludur. Yani, iki çatılı sisteme sahip ülkelerin çoğunda, arazi kaydı, yani yasal boyut Adalet Bakanlığı sorumluluğundadır. Diğer yandan, tek çatılı sisteme sahip olan ülkelerden Birleşik Krallık ve İrlanda'da da Adalet Bakanlığının sorumluluğu altındadır. Bu iki ülke, genel sınır prensibini benimsediğinden dolayı, sadece Arazi Kayıt Kurumu söz konusudur ve kayıt işlemlerini, Ulusal Harita Yapım Kurumu tarafından üretilen büyük ölçekli haritalara dayandırmaktadırlar.

İki çatılı sisteme sahip olan ülkelerde, arazi kaydından sorumlu olan bakanlık bazında, standart sağlanmasına rağmen (Lüksemburg hariç), kadastro boyutunda bu söz konusu değildir. Kadastro bazında, bir kaç farklı bakanlık sorumludur. Bu grupta İsveç, kendine özgü bir durum sergilemektedir. Burada, kadastro kurumundan, maliye, adalet ve çevre bakanlıkları, her biri kendi alanıyla ilgili olarak sorumludur. Almanya ise, eyaletten eyalete değişen yapısıyla kendine özgü bir statüye sahiptir. Sorumlu bakanlıklardaki çeşitliliğin nedeni, kadastronun birincil amacının (mali kadastro gibi), ülkelerin idari yapılanması ve politikası ile alakalı olmasıdır. Tarihe bakıldığında, kadastronun değişen ana amacı ve idari yapılanmadaki değişikliklerden dolayı bağlı olduğu bakanlıklarda değişiklikler olduğu görülmektedir. Örneğin Danimarka'da, 2001 yılına kadar kadastro, İskan ve Kent İşleri Bakanlığına bağlı iken, bu tarihten itibaren Çevre Bakanlığı'na bağlanmıştır. Tek çatılı sisteme sahip olan ülkelerde de, farklı bakanlıkların sorumluluğu söz konusudur. Bu bağlamda, AB üyesi ülkeler bazında sorumlu bakanlıkların listesi Tablo 3.7.'de verilmiştir.

İşlemlerin tek çatı altında ya da farklı çatılar altında yürütülmesi, özellikle sistemlerin analog olarak işletildiği dönemlerde, daha önemli bir role sahip olmuştur. İki çatılı sistemi uygulayan ülkelerden bazılarında, iki sistem arasında iyi bir bağlantı kurulmuş olmasına rağmen, bazı ülkelerde sistemler arasında bir bağlantı kurulamamış (Portekiz'de olduğu gibi) ve uygulamada problemler çıkmıştır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, kurumların sistemlerini bilgisayar ortamına aktararak, bilgilerini ve ürünlerini dijital hale getirmesi, sistemlerin farklı kurumlar tarafından yürütülmesi sonucunda çıkan aksaklıkları büyük oranda azaltmıştır.

Tablo 3.7. Sorumlu bakanlıklara göre AB üyesi ülkeler ve Türkiye

İki Çatılı Sistem	Arazi Kaydı	Adalet Bakanlığı	Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, İspanya, İsveç, Portekiz
		Maliye Bakanlığı	Lüksemburg
	Kadastro	Maliye Bakanlığı	Almanya, İspanya, İsveç, Lüksemburg
		Tarım ve Orman Bakanlığı	Finlandiya
		Çevre Bakanlığı	Danimarka, İsveç, Portekiz
		Çalışma ve Ekon. Bakanlığı	Avusturya
		Bayındırlık/ İçişleri Bakanlığı	Almanya
Tek Çatılı Sistem	Arazi Kaydı & Kadastro	Adalet Bakanlığı	Birleşik Krallık, İrlanda
		Maliye Bakanlığı	Belçika, Fransa, İtalya
		Çevre, İskan ve Fiziki Planlama	Hollanda, Yunanistan
		Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	*Türkiye*

Yine, kurumun hangi bakanlığa bağlı olduğundan ziyade, kurumun fonksiyonlarını tam anlamıyla gerçekleştirebilmesi önem taşımaktadır. Bu noktada, ilgili bakanlığın, kurumun aktiviteleri ve önemi konusunda bilinçli olması ve gereken desteği sağlaması önem taşımaktadır. Sorumlu bakanlıkların belirlenmesinde, kurumların ana amacı ve misyonu önemli bir role sahiptir. Ülkelerin çoğunda söz konusu kurumların, maliye veya bütçe gibi ekonomi ile ilgili bakanlıklara bağlı olmasının altında yatan gerekçe, bu ülkelerin çoğunda mali amaçlı kadastronun gerçekleştiriliyor olmasıdır.

Diğer yandan, komşu ülkelerde, Almanya ve Avusturya veya İskandinav ülkelerinde olduğu gibi benzer sistemler benzer organizasyonlar tarafından yürütülmektedir. Ancak, tüm Birlik ülkeleri arasında organizasyonel bağlamda bir standart birliği mevcut değildir. Kendi içinde, tek çatılı ve iki çatılı sistem olmak üzere iki grup söz konusudur. Bununla birlikte, sistemlerden hangisinin en iyi sistem olduğu yönünde literatüre yansımış kesin bir sonuç yoktur. Ancak, iki çatılı sisteme sahip olan ülkelerde arazi kaydının, yerel mahkemeler tarafından gerçekleştirilmesiyle sağladığı yasal güvenin, birleşik arazi kayıt sistemiyle yani tek çatılı sistem ile garanti edilemeyeceğini savunmaktadırlar. Ayrıca bilgi teknolojilerinin ilerlemesiyle tüm verilerin dijital ortama aktarılması sayesinde, farklı otoritelerin sorumluluğunda olmasına rağmen arazi kaydı ve kadastronun koordineli bir şekilde yürütülebileceği savunulmaktadır. Diğer yandan, bazı ülkeler ise tek çatılı sistemin,

daha avantajlı olduğunu düşünmektedirler. Nitekim yeni oluşturulan sistemlerde Yunanistan örneğinde olduğu gibi tek çatılı sistem tercih edilmektedir. Ayrıca, bazı ülkelerde (Norveç gibi) tek çatılı sisteme geçiş işlemi gerçekleştirilmektedir.

Sonuç olarak, geleneksel iki çatılı sisteme sahip olan ülkelerde arazi kaydı ve kadastronun yasal temel ve kurumsal düzeyde birleştirilmesi istendiğinde yasal zorluklarla karşılaşılabilir. Çünkü mevcut sistem modern teknolojiyi kullanarak tüm talepleri gerçekleştirebilmektedir. Ancak, arazi kaydı ve kadastronun oluşturulması yada yeniden yapılandırılmasının gerekli olduğu yerlerde, birleşik arazi kayıt sisteminin oluşturulmasında yasal zorluklarla karşılaşılması güçtür. Bu şekilde yapılanmanın getireceği avantajlar çoktur ve pratikte bunun örnekleri mevcuttur. Örneğin tek otoritede karar verme kolaylığı, daha hızlı iş akışı ve veri güncelleme gibi. Dolayısıyla, gelişmekte olan veya geçiş ülkelerinde, birleşik arazi kayıt sistemlerinin oluşturulması avantajlı olur.

Üye ülkelerin kurumsal açıdan incelenmesinde diğer bir husus, kurumların kendi içlerindeki hiyerarşidir. Kurumların merkezi ve yerel yapılanmasında, ülkenin idari yapılanması ve büyüklüğü etkendir. Burada merkeziyetçi yada yerel yaklaşım söz konusudur. Kadastral anlamda sistemin oluşturulması, sürdürülmesi ve bilgi dağıtımının merkezde olması ya da bu görevlerin bir kısmının yerel teşkilatlara verilmesi durumudur. Bu görevlerin yerine getirilmesinde, kurumun haricinde özel sektör de rol üstlenmiştir. Bahsedilen bu etkenlerden dolayı, üye ülkelerde, kurumsal yapılanma açısından standart yoktur.

Türkiye'de ise, kadastro ve arazi kaydı, 2003 yılı itibariyle Bayındırlık ve İskan Bakanlığı bünyesindeki Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından tek çatı altında yürütülmektedir. Bununla birlikte, kurum daha önceden sırasıyla Maliye Bakanlığı'na (1936), Adalet Bakanlığı'na (1939) ve Başbakanlığa (1951) bağlı olarak işlevini yürütmüştür. Kurumun kendi içindeki hiyerarşi yapısına bakılacak olursa, Genel Müdürlük ve taşrada bölge müdürlükleri (22 adet), kadastro müdürlükleri (325 adet), tapu sicil müdürlükleri (1003 adet) ve kadastro şefliklerinin (100 adet) var olduğu ve işlemlerin ilgili taşra teşkilatları tarafından gerçekleştirildiği ve sürdürüldüğü görülür. Genel Müdürlük ise denetleme, onaylama ve koordinasyondan sorumludur. Kısaca, Genel Müdürlüğün, işlemlerin gerçekleştirilmesi sürecindeki rolü, yani merkeziyetçi yaklaşımı gittikçe azalmaktadır.

3.4.2. Özel Sektörün Rolü

Son yıllarda, bir çok alanda, özel sektörün katılımı, yani, devletin sorumluluğunda olan görevlerin kısmen ya da tamamen özel birey yahut şirketlere aktarılması gündeme gelmiştir. Ancak, hangi görevlerin özel sektöre aktarılabileceği, hangi görevlerin kesinlikle devletin sorumluluğunda kalması gerektiği konusu netleşmemiş, tartışmalar süregelmiştir.

Bu süreçten, başlangıçta kamu hizmeti olarak algılanan, ancak zamanla değişime uğrayan kadastro sektörü de nasibini almıştır. Öyle ki, geleceğin kadastrosunun ne şekilde olacağına odaklanan Kadastro 2014'deki altı temel öğeden biri, kadastro alanında özelleştirme ya da başka bir ifadeyle, kamu-özel ortaklığı olmuştur.

Kadastro 2014'te, serbest ekonomilerin, taşınmaz pazarında, arazi planlamasında ve araziden yararlanmada esneklik gerektirdiği ve bu esnekliğin özel kurumlar tarafından daha iyi sağlanabileceği, ancak bunun yanında gerekli güvenlik için kamu gereksiniminin kaçınılmaz olduğu belirtilmiştir. Diğer yandan, bir kadastral sistemin kurulması ve yaşatılması için gerekli görevlerin bir çoğunun, tescil güvenliğini tehlikeye atmaksızın özel sektör eliyle gerçekleştirilebileceği belirtilmiştir (Kaufmann ve Steudler, 1998; Yomralıoğlu vd., 2003).

Kamu-özel sektör ilişkisi, UNECE bünyesi altındaki Arazi Yönetimi Çalışma Grubunun (WPLA) da uzun süre gündemini oluşturmuş ve neticede Arnavutluk'ta, 2000 yılında, bir Çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay sonucunda; arazi yönetimi alanında özel sektörün katılımının kaçınılmaz olduğu, kamu sektörünün ana görevinin ve sorumluluğunun toplumun gelişmesini kontrol etmek olduğu ve teknik işlemlerin mümkün olduğunca özel sektöre yaptırılırken, yasal nitelikli işlerin kamu sektörü tarafından yapılmasının yararlı olacağı, ancak, devlet adına lisans verilmiş kişilerin de yasal durumlarda görev alabileceği kararları çıkmıştır (UNECE, 2000a).

Diğer yandan, Thomas (2002)'de arazi yönetiminde özel sektörün rolüyle alakalı olarak, devletin mülkiyet haklarını garanti etmesi gerektiği, ayrıca arazi yönetim prosedürlerinde tüm insanlara eşit olarak davranılması gerektiği ve tüm maliklerin eşit statüde olduğu olguları göz önüne alınarak, mülkiyetin belirlenmesi görevinin devletin elinde kalması gerektiğini vurgulamıştır.

Sonuç olarak, devletin küçülmesi, sadece anahtar hizmetleri ifa etmesi ve bununla birlikte özel sektörün katılımı, hem daha olumlu ve ucuz sonuca yol açacak, hem de yoğun

bürokrasi nedeniyle hantal işleyen devlet yapısını değiştirecektir. Bununla beraber, devletin geleneksel yasal görevlerinden olan arazi kaydı ve kadastroya özel sektörün katılımı sağlandığında, mülkiyet haklarının, kalite yönetiminin ve veri korumanın devlet tarafından garanti edilmesi önem taşımaktadır (Yavuz ve Bıyık, 2004).

Bu bağlamda ülkelere bakıldığında, özel sektörün çoğunlukla veri toplama yani ölçüm ve harita yapımı sürecine yönlendirildiği, veri yönetimi yani arazideki hakların kaydı ve arazi ile ilgili yasal kararların verilmesi sürecinde, konunun hassasiyetinden dolayı kamu sektörüne bırakıldığı görülmektedir. Ayrıca bazı ülkelerde bu görevler özel sektöre aktarılırken, arazi yönetimine katılacak bu kişi ve şirketlerin resmi lisans edinmesi zorunluluğunun getirildiği görülmektedir.

Bu bilgilerin ışığında Birlik ülkelerine bakıldığında, ülkelerin çoğunda, az ya da çok özel sektörün katılımının var olduğu ancak bu katılımın oranının ülkeden ülkeye değiştiği görülür. Çünkü kadastral süreç, arazideki hakların tespiti ve sınırlandırma, sınırların ve detayların ölçümü, işlem ve onay aşaması, harita yapım aşaması, kayıt ve tescil işlemi, güncelleme ve talebe dayalı işlemlerin yapılması aşamalarından oluşmaktadır ve bu aşamaların hangilerinde özel sektörün rol alabileceği, ülkelerin mülkiyet politikalarıyla ilgilidir. Böylece, özel sektör tarafından gerçekleştirilen görevler, ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Üye ülkelerde, özel sektörün bu aşamaların hangisinde görev aldığı, Tablo 3.8.'de verilmiştir.

Tabloda görüldüğü gibi, üye ülkelerden İsveç'te, kadastral sürecin hiçbir aşamasında özel sektörden yararlanılmamaktadır. Birlik ülkelerinden Hollanda ve Yunanistan'da ise, diğer ülkelerden farklı bir durum göze çarpar. Şöyle ki, Hollanda 1990'lı yılların ortasında radikal bir değişim geçirmiş ve kurum yarı özelleştirilerek bağımsız bir resmi kurum olmuştur. Yani, kurumun kendisi özel statü ile görev yapmakta ve özel şirket ve bürolardan yararlanmamaktadır. Yunanistan'da da, aynı yıllarda oluşturulmaya başlanan tapu kayıt sistemi kapsamında, ilgili bakanlığın tek hissedarlığında Ktimatologio S.A isimli bir şirket kurulmuş ve sorumluluk paylaşılmıştır.

Diğer yandan, Birlik ülkeleri kapsamında, tespitten tescile olan süreçte, yoğun biçimde özel sektörün katılımının var olduğu ülkeler mevcuttur. Bu duruma örnek olarak, Danimarka ve Avusturya verilebilir. Bu iki ülkede, diğer çoğu ülkeden farklı olarak, sınırlandırma aşamasında da özel sektörden yararlanılmıştır. Ayrıca, Danimarka'da kadastral ölçüm tamamen özelin sorumluluğundadır.

Tablo 3.8. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de arazi yönetiminde kamu ve özel sektörün rolü

Ülkeler / İşlemler	Almanya	Avusturya	Belçika	Bir. Krallık	Danimarka	Finlandiya	Fransa	Hollanda	İrlanda	İspanya	İsveç	İtalya	Lüksemburg	Portekiz	Yunanistan	Türkiye
Arazideki Hakların Tespiti	K	B	K	K	B	K	K	K	K	K	K	K	K	K	Ö	K
Kadastral Ölçüm	B	Ö	K	-	Ö	K	B	K	-	B	K	K	B	B	Ö	B
İşlemler/ Onay	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Harita Yapımı	B	B	K	B	B	K	B	K	B	B	K	K	B	B	B	K
Kayıt ve Tescil	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Güncelleme	K	K	K	K	K	K	K	K	K	B	K	B	K	B	B	K
Talebe Dayalı İşlemler	B	Ö	B	Ö	Ö	B	Ö	K	B	B	K	Ö	B	B	B	Ö

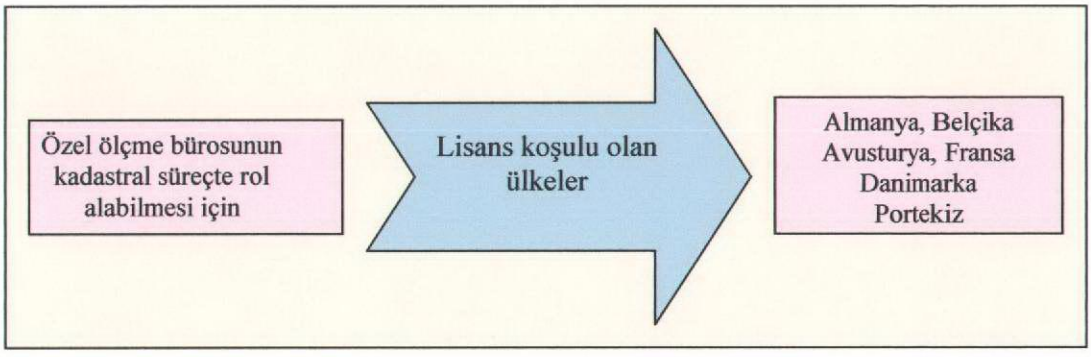
Özel sektör: Ö Kamu Sektörü: K Hem Kamu hem de Özel sektör: B

Yine kamu-özel sektör işbirliğinin en iyi olduğu ülkelerden biri olan Almanya'da, kadastral ölçümlerin % 65'i özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. Almanya'nın Bavaria hariç tüm eyaletlerinde, özel sektör kadastral çalışmalara katılmaktadır. Bununla beraber, ülkede, özel mülkiyetin önemi ve anayasa ile güvence altına alınmış olması nedeniyle, arazi üzerindeki mülkiyet hakları ile ilgili ölçümler ya devletin kendisi tarafından, ya da devletin yetkilendirdiği özel ölçmeciler (lisanslı ölçmeciler) tarafından yapılmaktadır. Ancak, diğer teknik ölçmelerde (kadastro ve sınırla ilgili olmayan ölçmeler) lisans zorunluluğu bulunmamaktadır. Özel sektörün rolünün büyük olduğu bir diğer Birlik ülkesi ise, Birleşik Krallıktır. Bilindiği gibi, bu ülkede genel sınır kavramı söz konusudur, dolayısıyla, kadastral ölçüm yapılmamaktadır. Ancak malik isterse, tüm masrafları kendisi karşılamak şartıyla özel sektöre yaptırtabilir.

Üye ülkelerden, İspanya, Finlandiya ve Lüksemburg'da da özel sektörün katılımı söz konusudur, ancak, yoğunluk kamunun elindedir. Zaten, Lüksemburg'da özel sektörün katılımı yeni bir kavramdır, yani, 2002'den bu yana mevcuttur.

Diğer yandan özel sektörün rolünün incelenmesinde, lisanslı ölçmeci kavramının varlığı göze çarpmaktadır. Bazı ülkelerde, kadastral süreçte özel sektörün rol alabilmesi için lisans şartı varken, bazılarında yoktur (Şekil 3.5.). Bir ölçmecinin lisanslandırılması

demek, devletin sorumlu olduğu, sınırları belirli konularda, istenen koşulların sağlanması halinde "yetkilendirilmesi" demektir.



Şekil 3.5. AB üyesi ülkeler & lisanslı ölçme büroları ilişkisi

Sonuç olarak, üye ülkelerin çoğunda, özel sektörün katılımı mevcuttur. Özellikle, kadastral ölçüm, talebe dayalı işlemlerin yapılması, harita yapımı ve güncelleme aşamalarında özel sektörün gücünden yararlanılmaktadır. Yani, teknik işlemler özel sektör kanalıyla, hukuki önemi olan işlemler, kamu kanalıyla gerçekleştirilmektedir ve her geçen gün özel sektörün katılımı artmaktadır.

Türkiye'de ise, kadastro çalışmalarında özel sektörden yararlanma, 2613 sayılı yasa kapsamında gündeme getirilmiştir. Ancak, uygulamaya aktarılamamış sadece, hüküm yasa metninde kalmıştır. Öte yandan, konu, 1980'li yılların sonlarında tekrar gündeme getirilmiştir. Bu bağlamda, 1987 tarih 3402 sayılı Kadastro Kanunu'nun 39 uncu maddesinin 3 üncü fıkrasında, TKGM'nin; bağlı olduğu Bakanlığın onayını alarak, kadastronun fenni işlerinin bir kısmını veya tamamını gerçek veya tüzel kişilere ihale yoluyla yaptırılabileceği belirtilmiştir. Yani, Tapu ve Kadastro kurumunda özel sektörden, sadece ölçme yani teknik bölümde yararlanma dönemi başlatılmıştır. Ancak, 10 yıldan fazla bir süre geçmesine rağmen, kadastral çalışmalarda kamu-özel sektör işbirliği birkaç örnek dışında sadece kağıt üzerinde kalmış, pratiğe pek aktarılamamıştır.

3.4.3. Finansal Rejim

Kadastrodan sorumlu kurumların finansal açıdan ele alınmasında, üç ana durum söz konusudur. Bunlar; kurumun devlet fonu ile finanse edilmesi, kurumun müşteriden hizmet

karşılığında aldığı ücretlerle finanse edilmesi, yani kurumun kendi kendini finanse etmesi ve kurumun devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle ortaklaşa finanse edilmesidir. Diğer yandan, hizmet karşılığında alınan ücretlerde de, bir doğrudan, bir de dolaylı etki söz konusudur. Şöyle ki, tamamen devlet fonu ile finanse edilen bir kurum vardır. Ancak, bu kurum, aynı zamanda yapmış olduğu hizmetler karşılığında ücret almaktadır ve bu ücretler doğrudan Maliye Hazinesine yani devlet bütçesine aktarılmaktadır. Dolayısıyla, kurum devlet fonundan yararlanırken de dolaylı olarak yapmış olduğu hizmetin ücretinden yararlanmaktadır. Diğer durumda ise, kurumun hizmeti karşılığında aldığı ücretler, kurum bünyesinde oluşturulan döner sermaye vasıtasıyla doğrudan kuruma aktarılmaktadır.

Bu bağlamda AB üyesi ülkelere bakıldığında, kurumların finanse edilmesinde çeşitliliğin söz konusu olduğu ve kurumların uygulamakta oldukları finans yapısında, ilgili ülkenin kadastral süreçteki aşamasının da etkili olduğu görülmektedir. Genel olarak, ulusal kadastrosunu tamamlamış ülkelerde, devletin katkısının azaldığı, hatta bazı ülkelerde, değişen eğilimlerin de etkisiyle tamamen ortadan kalktığı görülmektedir. Diğer yandan, henüz kadastroyu oluşturma aşamasında olan ülkelerde AB'nin desteği görülmektedir. Bu desteğin altında ise, tüm ülkelerin işleyen bir arazi yönetim sistemine sahip olması talebi ya da koşulu yatmaktadır.

Tüm bu bilgilerin ışığında, Birlik ülkelerinin mevcut durumda, yani günümüzdeki durumuna göre nasıl bir finans yapısına sahip olduğu, Tablo 3.9.'da verilmiştir. Burada, üç grup söz konusudur. İlk grup; Hollanda, Birleşik Krallık ve İrlanda ülkelerinden oluşmaktadır. Bu ülkelerdeki ilgili kurumlar, tamamen müşterilerden alınan ücretlerle finanse edilmektedir, yani kendi kendini finanse eden kurum statüsündedir. İkinci grup; devlet fonu ve müşterilerden alınan ücretlerle ortaklaşa finanse edilen ülkelerdir. Bu grupta dikkat edilmesi gereken husus, hizmet karşılığında alınan ücretlerin doğrudan ya da dolaylı biçimde etkili olma şeklidir. Örneğin Avusturya'da kurum, devlet fonu ile finanse edilmektedir. Ancak kurum tarafından yapılan hizmet karşılığında alınan ücret, doğrudan devlet bütçesine aktarılmaktadır. Dolayısıyla bir dolaylı yararlanma söz konusudur. Bu grupta değerlendirilen Birlik ülkeleri, Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İsveç, İtalya ve Lüksemburg'dur. Bu ülkeler aynı kategoride olmakla beraber, devlet fonundan yararlanma oranı değişebilmektedir. Kısaca, kadastro kurumu kendi bünyesinde döner sermaye oluşturmuş olsun ya da alınan ücretler doğrudan devlet bütçesine aktarılsın, yaptığı hizmet karşılığında vatandaştan ücret alıyorsa, bu kurum

devlet fonu ile birlikte hizmet karşılığında alınan ücretle finanse ediliyor şeklinde tanımlanabilir. Son grup ise, Yunanistan, Portekiz ve İspanya'dan oluşmaktadır. Bu ülkelerde devlet fonunun yanı sıra AB desteği söz konusudur.

Tablo 3.9. Kadastro kurumunun finanse edilmesi bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye

Kurumun finanse edilme şekli	Üye ülkeler
Tamamen hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmesi	Birleşik Krallık, Hollanda ve İrlanda
Devlet fonu ve müşteriden alınan ücretle finanse edilmesi	Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İsveç, İtalya ve Lüksemburg *Türkiye*
Devlet fonu ve AB desteği ile finanse edilmesi	İspanya, Portekiz ve Yunanistan

Ülkemizdeki duruma bakılacak olursa, tapu ve kadastro işlemlerinin yürütülmesinden, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM)'nün sorumlu olduğu ve bu kurumun teşkilat yapısının, 1984 tarih ve 3045 sayılı yasaya göre düzenlendiği görülür. Bu yasaya göre, TKGM, Bayındırlık ve İskan Bağanlığına bağlı, genel bütçe içinde ayrı bütçeli bir teşkilattır. Diğer yandan, kurum bünyesinde, 1988 yılında 3402/37-39 ve 47/G maddelerine dayanılarak döner sermaye işletmesi kurulmuştur ve 1993 yılında Kadastro Müdürlüklerinde döner sermaye uygulamasının ne şekilde yürütüleceğine dair yönerge yayınlanmıştır. Böylece tapu ve kadastro bünyesinde gerçekleştirilen tüm işlemler ücrete tabi tutulmuştur. Bu ücretlerin bazıları döner sermaye kapsamında toplanırken, bazıları da doğrudan Maliye Bakanlığı adına toplanmaktadır ve neticede döner sermayenin bir kısmı kurum tarafından kullanılabilmektedir. Sonuç olarak, ülkemizdeki sistemde, kadastro kurumu, devlet fonu ve hizmet karşılığında müşterilerden alınan ücretle finanse edilmektedir. Bununla beraber rakamlara bakıldığında, kuruma bütçeden ayrılan miktar ile, kurumun yaptığı faaliyetler sonucunda doğrudan kazandığı yada dolaylı kazandırdığı miktar arasında büyük bir farklılığın olduğu, yani kurumun kendine ayrılan miktarın çok çok üzerinde (yaklaşık 20 kat) (DPT, 2001) kazandığı görülür.

3.5. AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye Kadastrosunun Teknik Açıdan İrdelenmesi

Hızla ilerleyen teknoloji, değişen ve gelişen şartlar, kadastronun teknik boyutunu önemli derecede etkisi altına almıştır. Dolayısıyla, kadastronun teknik boyutunda önemli

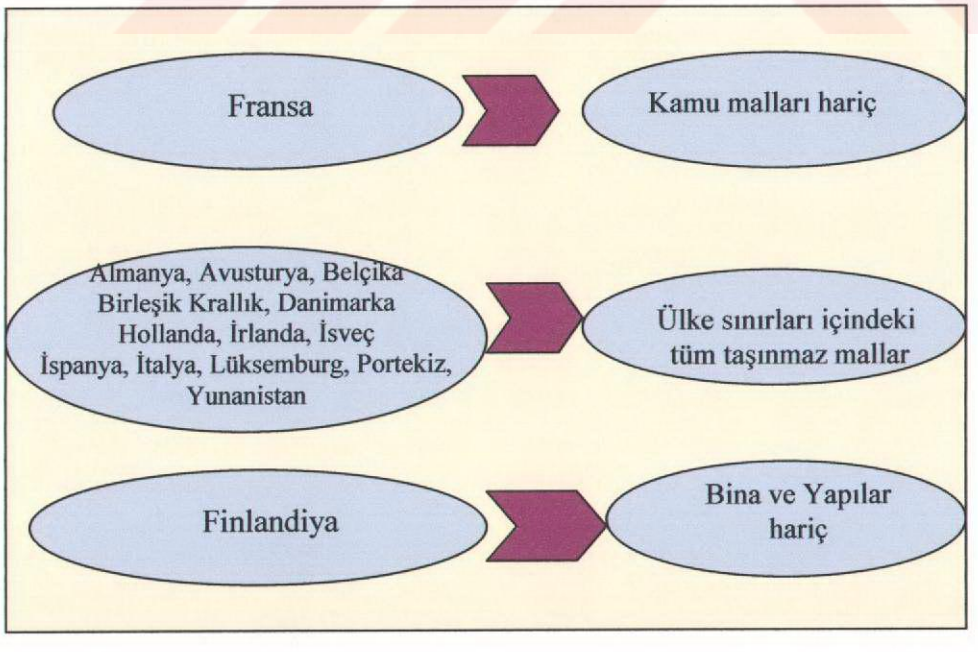
değişimler yaşanmaktadır. Bu duruma, teknik değişimlerin diğerlerine, yani hukuki ve idari değişimlere nazaran daha kolayca gerçekleştirilebilmeleri de etken olmuştur.

Kadastronun tarihçesine bakıldığında, yazılı kadastrodan çizgisele ve nihayetinde sayısal kadastroya doğru bir geçişin olduğu görülür. Tüm dünyada, teknik anlamda çağın yönelimleri kabul görmekle beraber, ülkelerin bu yönelimleri benimseme ve uygulama aşamalarında farklılıklar söz konusudur. Bu durum, üye ülkeler için de aynıdır. Bu başlık altında, AB üyesi ülkeler, seçilen ölçütlere göre teknik anlamda irdelenmiştir. Bu ölçütler, kadastronun teknik boyutunu genel hatlarıyla ortaya koymak amacıyla sınırlandırılmıştır.

3.5.1. Kadastronun Kapsamı

Bir kadastral sistemin performansı ve niteliği incelenirken, sistemin ulusal bazda tüm ülkeyi kapsaması ve homojen olması önem taşımaktadır. Bu unsur, AB'de Kadastro Deklarasyonunda da yer almıştır. Yani, bir ülkede mevcut olan kadastronun, ulusal sınırlar esas alınarak tüm taşınmaz malları kapsaması gerekmektedir.

Bu perspektiften üye ülkelere bakıldığında, bazı istisnalarla birlikte, tüm ülkelerde homojen ulusal kadastronun mevcut olduğu görülmektedir (Şekil 3.6.).



Şekil 3.6. AB üyesi ülkelerde kadastronun kapsamı

Avusturya, Birleşik Krallık (henüz tamamlanmamış), Danimarka, Hollanda (ayrıca gemi ve uçakları da kapsar), İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Lüksemburg ve Yunanistan'da ülke sınırları içindeki tüm arazi, ne amaçlı kullanıldığına ve kime ait olduğuna bakılmaksızın, aynı sistem altında kaydedilmektedir. Diğer üye ülkelerde ise, bazı istisnalar söz konusudur. Şöyle ki, Fransa'da yollar, kamuya ait yerler, kamu malları gibi alanlar parsellere bölünmez ve arazi kütüğünde kaydedilmezken, bu yerlerin haricindeki tüm taşınmaz mallar kayıt altına alınmaktadır. Yine Finlandiya'da, bina ve yapıların haricindeki tüm taşınmaz mallar kadastronun kapsamındadır. Bina ve yapılar kadastroda kaydedilmemektedir. Ancak, istatistik amaçlı, Nüfus Kayıt Merkezi tarafından "Bina ve İkamet Kütüğü" sürdürülür. Almanya'da da arazinin her parçası kayıt altına alınmaktadır, ancak eyalet bazında sürdürülmektedir. Belçika'da ise, kısa bir süre öncesine kadar kamu yolları, tren yolları, nehirler kadastronun kapsamı dışında tutulmuştur. Ancak, son zamanlarda bu alanların da aynı sistem altında kadastral çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Portekiz'de de, 1994 yılına kadar sadece kırsal alanlar kadastro kapsamında iken, günümüzde tüm ülkeyi kapsayan bir kadastro söz konusudur. Sonuç olarak, hemen hemen tüm üye ülkelerde, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsayan, homojen bir kadastro mevcuttur.

Ülkemizde de, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz mallar, bazı istisnalarla kayıt altına alınmaktadır. Şöyle ki; Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan kayalar, tepeler, dağlar ve bunlardan çıkan kaynaklar, tarıma elverişli olmayan sahipsiz yerler ile nehir, deniz, göl gibi genel sular tescil ve sınırlamaya tabi değildir. Yine Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan ormanlar, özel kanun hükümlerine tabidir. Mera, yaylak, kışlaklar da özel kanunlarına tabidir. Yol, meydan, köprü gibi orta malları da, sadece haritada gösterilir ve kayıt altına alınmaz.

Sonuç olarak, ülkemizdeki kadastro, ulusal kapsamda tüm taşınmaz malları kapsayan homojen bir kadastro değildir. Bununla beraber, tüm ülkeyi kapsayan mülkiyet kadastrosu tamamlandığında, kadastro harici tutulan yerlerin de kadastrosunun yapılması ve gerçekleştirilen çalışmaların aynı nitelikte olması, kamu taşınmaz envanteri ve özel bireylerce işgale konu olmaması gibi amaçlar bakımından yararlı olacaktır.

3.5.2. Kadastronun İçeriği

Kadastro, en dar anlamda, taşınmaz malların hukuki ve geometrik durumunu tespit etmektir. Yani, bir taşınmaz malın sahibi, mülkiyeti, sınırlama ve sorumlulukları, büyüklüğü ve konumunun tespit edilerek kaydedilmesi ve grafiksel olarak gösterilmesidir. Geçmişten günümüze temelde bu fikre dayanan, ancak farklı amaçlar için oluşturulan kadastrolar mevcuttur. Bu bağlamda, kadastro çalışmaları mali amaçlı olarak başlamış, daha sonra yasal (hukuki) amaca ve teknolojinin ilerlemesi ve ihtiyaçların artması neticesinde de çok amaçlı kadastro, ya da son şekliyle arazi bilgi sistemi kavramına dönüşmüştür.

Başlangıçta kadastronun içeriği dar tutulmuştur. Ancak, zamanla çevresel problemlerin yaşanması, risk faktörlerinin kadastroda yer almasına, dünya nüfusunun hızla artması ve toprağın sabit kalması, arazinin yönetimi ve planlaması kavramlarının kadastroya eklenmesine neden olmuştur. Ayrıca, gelişen bilgi sistemleri kavramı ve ihtiyaçların artması da, kadastronun içeriğinin genişlemesine, parselle yani arazi ile ilgili daha ayrıntılı bilgilerin kaydedilmesine yol açmıştır. Böylece, 1980'li yıllarda, arazinin fiziki (parselin büyüklüğü, konumu vb.), yasal (hak ve sınırlamalar gibi), ekonomik (parselin değeri) ve sosyal yönleri (çevre faktörleri) hakkında bilgi içeren çok amaçlı kadastro kavramı gündeme gelmiştir.

Bu bilgilerin ışığında, içerik bakımından üye ülkelere bakıldığında, ülkeler arasında önemli farklılıkların olduğu, bununla birlikte birtakım ülkeler arasında büyük benzerliklerin bulunduğu, yani bazı gruplaşmaların olduğu görülür. Örneğin, diğer Avrupa ülkelerine göre açık farklılıklara sahip olan İrlanda ve Birleşik Krallık'ta, hemen hemen aynı sistem mevcuttur. Bu ülke grubunda, genel sınır kavramının benimsenmesi neticesinde, arazi kayıt işlemi sürecinde, harita altlığı olarak, Ulusal Harita Yapım Kurumunun üretmiş olduğu büyük ölçekli topoğrafik haritalar kullanılmaktadır. Dolayısıyla topoğrafik bilgi, taşınmaz sınırları (fiziki özelliklere dayanan) ve binalar gösterilmektedir. Taşınmaz hakkındaki sözel bilgi ise, her iki ülkede de üç bölümden oluşan *Tapu Kütüğünde* kaydedilmektedir. Burada, taşınmazın nerede ve ne kadar olduğu, malikin tanımlanması, hak ve sınırlamalar (kiralama gibi) hakkında bilgi yer almaktadır. Bu bakımdan kadastral açıdan dar bir içeriğe sahip olduğu söylenebilir.

Diğer yandan, üye ülkelerde sürdürülen kadastral haritalara bakıldığında, bazı ülkelerde (Belçika gibi) çok sade, yani, sadece taşınmaz mülkiyetine odaklanılmışken,

bazılarında (Almanya gibi) toprak sınıfları gibi detay bilgisi içeren haritaların mevcut olduğu görülür. Yine bazı ülkelerde, bina ve yapıların kadastral haritada gösterilmediği görülmektedir. Örneğin Finlandiya'da, bina ve yapılar kadastral haritada gösterilmemektedir. Ancak, binalar topoğrafya ile birlikte aynı kütükte yer aldığından dolayı, eğer taşınmaz maliki talep ederse harita üzerinde gösterilebilmektedir (Tablo 3.10.).

Tablo 3.10. Kadastral haritada yer alan bilgi bakımından AB üyesi ülkeler

Bilgi Türleri	Üye Ülkeler
Parsel sınırları, parsel no ve jeodezik ağ	Tüm Birlik ülkeleri
Bina ve Yapılar	Danimarka ve Finlandiya hariç tüm Birlik ülkeleri
İdari sınırlar	Almanya, Belçika, Fransa ve İspanya
Topoğrafik detay ve fiziki özellikler	Almanya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İsveç, İtalya ve Portekiz
Arazi kullanım biçimi	Almanya ve Avusturya
Toprak sınıfları	Almanya, Fransa ve Lüksemburg
Ürün ve kullanıma göre alt parseller	İspanya (kırsal alan kadastral haritası)

İçeriğin incelenmesinde bir diğer husus, taşınmaz mallar hakkındaki sözel bilgilerin kaydedildiği kütüklerin incelenmesidir. Kadastral haritaların tamamlayıcı unsuru olarak nitelendirebileceğimiz bu kütükler (tapu kütüğü ya da arazi kütüğü) de içerik bakımından bazı ülkelerde çok sade iken, bazı ülkelerde yoğun bir bilgi içeriğine sahiptir. Parseli, maliki ve aralarındaki ilişkiyi tanımlayan temel bilgiler, tüm Birlik ülkelerinde mevcuttur. Yani parselin numarası, konumu, yüzölçümü, ulusal koordinat sistemindeki koordinatları, malikin adı-soyadı, kimlik numarası, hissesi, haklar (mutlak mülkiyet), sınırlayıcı bilgiler (kira, ipotek gibi) ve sorumluluklar (irtifak gibi) ve edinme sebebi gibi bilgiler tüm ülkelerde kayıt altına alınmaktadır (Tablo 3.11.).

Ancak, bu bilgileri detaylandırmada farklılıklar söz konusudur. Şöyle ki; bazı ülkelerde (Danimarka gibi) malik hakkında sadece isim ve ID numarası mevcut iken, bazı ülkelerde (İspanya, İtalya, Portekiz ve Yunanistan gibi) mali yönün baskın olması nedeniyle, malikin vergi numarası gibi bilgiler kaydedilmektedir. Ayrıca, bazı ülkelerde çevre faktörleri, risk faktörleri gibi çok amaçlı kadastro unsurları da kayıt altına alınmaktadır. Ayrıca bazı ülkelerde (Almanya, Danimarka, İsveç gibi) kadastronun 4 üncü boyutu, yani taşınmazın edinim tarihi de kayıt altına alınmaktadır.

Tablo 3.11. Arazi Kütüğüne kaydedilen bilgi bakımından AB üyesi ülkeler

Kaydedilen Bilgiler	Ülkeler
Malikin tanımlanması (isim, ID)	Tüm Birlik Ülkeleri
Parselin tanımlanması (konum,yüzölç. Vb)	Tüm Birlik Ülkeleri
Hak, sınırlama ve sorumluluklar	Tüm Birlik ülkeleri
Parselin değeri	Danimarka, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç İtalya,Lüksemburg, Portekiz ve Yunanistan.
Parselin kullanım biçimi	Finlandiya hariç tüm Birlik ülkeleri
Topoğrafik detaylar	Almanya, Fransa, İspanya, İsveç, İtalya, Portekiz Lüksemburg ve Yunanistan
Malikin vergi numarası	İspanya, İtalya, Portekiz ve Yunanistan
Malikin medeni statüsü, mesleği	Hollanda
Yetişen ürün türleri	İspanya, İtalya, Portekiz
Kamu kullanım alanları	Portekiz
Toprak kirliliği	Almanya, Danimarka
Doğa ve su koruma zonları	Almanya, Danimarka
Arkeolojik kalıntılar	Almanya, Hollanda ve Yunanistan
Parsel ve binanın merkezi koordinatları	Almanya, İsveç
Toprak sınıfları	Almanya, Fransa ve Lüksemburg
Edinim tarihi	Almanya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda ve İsveç

Bu başlık altında değinilecek olan bir diğer ve önemli husus da, parseldeki bina ve yapıların belirlenmesi ve kaydedilmesidir. Birlik ülkelerinin çoğunda, bina ve yapılar kadastro kapsamında tutularak aynı kütüğe kaydedilirken, bazı ülkelerde (İskandinav ülkelerinde) farklı kütüklere kaydedilmiştir (Şekil 3.7.). Finlandiya'da, bina ve yapılar kadastro kapsamı dışında tutularak, kadastral haritada gösterilmemekte ve arazi kütüğünde ise parselin maliki kaydedilmektedir. Bina ve yapılar ise, "Nüfus Kayıt Merkezi" tarafından sürdürülen "Bina ve İkamet Kütüğü"ne kaydedilmektedir. Burada, bina ve parselin mülkiyetine, konut şirketi sahiptir. Kütüğe de, malik olarak şirket kaydedilir. Dairelerin mülkiyeti ise, şirketin sahibi tarafından sürdürülen kat malikleri kütüğünde yer alır. Danimarka'da da, binalar kadastral haritada gösterilmez. Kadastral kütükte, ev malikleri derneğinin numarası ve ismi gösterilir. Bina ve ikametler ise, belediyelerin güncellediği "Bina ve İkamet Kütüğü"ne kaydedilir. İsveç'te de, binalar dernek ya da şirket mülkiyetindedir ve binadaki daire sahipleri şirketin üyesidir. Burada, binalar kadastral haritada gösterilmekte ve bina kütüğüne kaydedilmektedir. Hollanda'da da, binalara şirketler sahiptir, ancak şirket daireleri kiralar ve her bir daire ayrı taşınmaz olarak kayıt altına alınır. Almanya ve Lüksemburg'da ise, her daire ayrı bir taşınmaz olarak algılanır ve özel kütüğüne kaydedilir. Diğer üye ülkelerde ise, yani Avusturya, Belçika, Fransa, İtalya, Portekiz, Birleşik Krallık ve İrlanda'da daireler ayrı bir taşınmaz olarak kabul edilmekte ve aynı kütüğe kaydedilmektedir. Başka bir ifadeyle, bu ülkeler ilave

teknik kütüklere sahip değildirler. Binaların kayıt altına alınması hususunda, İtalya'da da kendine özgü bir durum söz konusudur. İtalya'da, 1940'lı yılların başında bina kadastrosu çalışmalarına başlanmıştır. Burada, başlangıçta tüm parseller arazi kadastrosunun bölümü iken, üzerinde bina yapıldığında bina kadastrosuna aktarılmaktadır. Ancak, sonuçta hepsi tek bir kadastro veritabanında saklanmaktadır.



Şekil 3.7. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de dairelerin kayıt şekli

İçerik kapsamındaki bir diğer husus ise, kiralamaların zorunlu kaydıdır. Bu bağlamda üye ülkelere bakıldığında, bir çoğunda kiralamanın zorunlu kayda tabi olduğu görülmektedir. Ancak, süre bağlamında farklılıklar söz konusudur. Şöyle ki; İtalya ve Yunanistan'da 9 yılın üzeri, İsveç'te 5 yılın üzeri (kiralama maksimum 50 yıl olabilir), Fransa'da 12 yılın üzeri ve Birleşik Krallık'ta 7 yılın üzeri (ancak Ekim 2003'ten önce 21 yılın üzeri idi) zorunlu kayda konudur.

Sonuç olarak, özellikle kadastral altlıkların ve kayıtların bilgisayar ortamına aktarılması ile, arazi hakkındaki detay bilgilerinin de kadastro kapsamında saklanması, yani, çok amaçlı içeriğe dönüşüm kolaylaşmıştır ve ülkeler bu yönde hareket etmeye başlamıştır. Almanya, Danimarka, Yunanistan, İspanya örneklerinde olduğu gibi. Bu eğilim tüm dünya ülkelerinde kabul görmekle birlikte, ülkelerin mevcut sistemleri, alanca büyüklükleri, sosyo-ekonomik yapıları, politik yapılanmaları ve teknolojiyi takip etmedeki durumları nedeniyle çok amaçlı kadastroya geçiş hızlarında farklılıklar oluşmuştur.

Ülkemizde uygulanan sistem ele alındığında, öncelikle sistemin yasal amaca hizmet ettiği söylenmelidir. Yani, ana amaç mülkiyetin güvence altına alınmasıdır. Bunun gerçekleştirilebilmesi ise, mülkiyetin boyutunun ve statüsünün belirlenmesi ile mümkündür. Bu düşünce doğrultusunda Türkiye kadastrosuna içerik bakımından bakıldığında parseli, maliki ve aralarındaki ilişkiyi tanımlayıcı temel bilgilerin kaydedildiği, ancak, detay bilgisinin kaydedilmediği görülür. Diğer yandan, malik bilgisine bakıldığında, ülkemize özgü bir durumun varlığı dikkat çeker. Birlik ülkelerinin hiç birinde mevcut olmayan baba adının bizde maliki teşhis etmek amacıyla kaydedildiği görülür. Bununla birlikte, son yıllarda TC kimlik numarası uygulaması başlamıştır ve artık tüm işlem ve kayıtlarda bu bilgi esas alınacaktır. Son zamanlarda, ülkemizde başlayan bir diğer uygulama ise vatandaş vergi numarasıdır. Kadastronun bir çok mali amaca hizmet etmesi nedeniyle bu bilginin de kaydedilmesi öneme haizdir.

Ülkemizdeki diğer bir husus, parselin kullanım biçiminin çok genel kalması ve bazen gerçeği yansıtmamasıdır. Planlamanın ve arazi yönetiminin gerçekleşebilmesi için, arazi kullanımının ve toprak değerlendirmesinin kadastroda hassas bir biçimde yapılması önem taşımaktadır. Ayrıca, ülke kadastrosunun gelişen dünya eğilimine paralel olarak çevre ve risk faktörlerini de içermesi gerektiği vurgulanmalıdır. Özellikle deprem, erozyon, sel gibi felaketlerle sıkça karşılaşan ülkemizde, arazi yönetimi ve dolayısıyla kadastro hayati önem taşımaktadır. Bu yüzden, özellikle bu kapsamda iyi bir arazi vizyonu ve politikasının belirlenerek uygulanması ve sürdürülebilirliğin benimsenmesi gereklidir.

İçerik başlığı altındaki bir diğer önemli konu ise, kadastronun bina ve yapıları kapsamasıdır. Hem kadastral haritada hem de kütüklerde bina ve yapılarla ilgili bilgi gösterilmektedir. Bunun yanı sıra, bir binadaki farklı mülkiyetleri kaydetmek amacıyla kat mülkiyeti kütüğü sürdürülmektedir. Bu yönüyle, Almanya ve Lüksemburg ile aynı kategoridedir.

İçerik kapsamındaki bir diğer unsur, topoğrafyadır. Topoğrafya bilgisi, birlik ülkelerinin çoğunda kaydedilmektedir. Ülkemizde ise, 1987 yılında kadastroya eklenmiş ancak uygulamaya pek yansıtılamamıştır. Sonuç olarak, ülke kadastrosu teorik anlamda üye ülkelerin kadastrosuna paraleldir, ancak, pratiğe aktarmada bazı sorunlar yaşamaktadır.

Ancak hepsinden önemlisi, bütün olarak kadastronun bir an önce dijital ortama aktarılması gereğidir. Eğer temel altlık bilgisayar ortamına aktarılabilirse, içeriğin genişletilmesi, yani, detaylı içeriğin kadastral anlamda kaydı kolaylaşacaktır. Dolayısıyla,

TAKBİS adı altında başlayan bilgi sisteminin, bir an önce tüm ülkeye yayılması önem taşımaktadır.

3.5.3. Kadastral Haritanın Teknik Özellikleri

Referans sistemleri, yeryüzündeki noktaların konumlarının kesin tanımı için gereklidir. Bu bağlamda, haritacılık sektörünün başlangıcından bu yana, coğrafi koordinat sistemlerinden kartezyen koordinat sistemlerine, yer merkezli koordinat sistemlerinden göksel koordinat sistemlerine kadar değişen çeşitli referans sistemleri oluşturulmuştur. Başlangıçta, lokal koordinat sistemlerinden yararlanılmışken, zamanla bu ihtiyaçları karşılayamaz hale gelmiştir ve ulusal hatta uluslararası sistemler oluşturulmuştur.

Bilindiği üzere, tüm haritacılık çalışmalarında olduğu gibi kadastro çalışmalarının da temelini referans çatısı oluşturmaktadır. Çünkü kadastro, taşınmaz malların hukuki durumlarını belirlerken, aynı zamanda şeklini, büyüklüğünü ve konumunu belirlemektedir. Dolayısıyla kadastral çalışmalarda kullanılan koordinat sistemi, datum ve projeksiyon sistemi önem taşımaktadır. Bu kapsamda önemli bir diğer nokta ise, ulusal anlamda çalışmaların aynı platformda, yani, sistemde olması gereğidir. Ayrıca gerek lokal gerekse ulusal bazlı bilgi sistemlerinin oluşturulmasında aynı koordinat sistemlerinin kullanılması, büyük öneme haizdir.

Bu bağlamda, 1987 yılında, Uluslararası Jeodeziciler Birliğinin (IAG) bir alt komisyonu olan EUREF (Avrupa Referans Ağı), Avrupa referans çatısının oluşturulması ve sürdürülmesi amacıyla kurulmuştur. İrlanda haricindeki tüm Birlik ülkeleri bu alt komisyonun üyesidir (URL-20, 2003). Avrupa referans çatısının, ITRF (Uluslararası yersel referans sistemi)'ye dayandırılması düşünülmüştür. Böylece, EUREF, 1989 epoğunda ITRS (uluslararası yersel referans sistemi) ile çakışacak bir sistem kabul etmiştir ve bu sistem ETRS 89 (Avrupa Yersel Referans Sistemi 89) olarak isimlendirilmiştir. Aynı yıl ETRS 89 sistemine dayalı olarak ve GPS kullanılarak EUREF 89 oluşturulmuştur. Başka bir ifadeyle, ITRS'ye dayalı bölgesel ve ülke ağlarının oluşturulması bağlamında, Avrupa kıtası için tanımlanmış bir sistem yani ETRS 89 referans elipsoidi belirlenmiştir.

Bünyesinde bulundurduğu farklı ülkeleri ve dolayısıyla farklı sistemleri harmonize etme bağlamında çeşitli standardizasyon çalışmaları yürüten Avrupa Birliği, haritacılık çalışmalarında kullanılacak referans sistemlerinde de bazı çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, AB ülkelerinin gelecekte ETRS 89 (ya da EUREF 89) referans elipsoidini

ve UTM projeksiyon sistemini kullanması planlanmaktadır ve bu düşünce doğrultusunda Birlik ülkeleri mevcut ulusal sistemlerinin yanı sıra, sisteme geçiş çalışmalarını başlatmışlardır.

15 üye ülkeden, Almanya, Avusturya, Finlandiya, Hollanda, İtalya, Portekiz ve Yunanistan'da kadastral çalışmalar tamamen ulusal koordinat sistemine dayalıyken, Danimarka, Fransa, İspanya, İsveç ve Lüksemburg'da çalışmaların yarısından fazlası, Belçika'da ise çalışmaların yarısından azı ulusal koordinat sistemine dayanmaktadır. İrlanda ve Birleşik Krallık ise, genel sınır kavramını kullanmakta ve dolayısıyla kadastral ölçüm ve harita yapmamaktadır. Ancak, bu iki ülke diğer jeodezik çalışmalarını tamamen ulusal koordinat sistemlerine dayalı olarak gerçekleştirmektedirler. Bu yüzden bu karşılaştırmada ayrı ele alınmıştır (Tablo 3.12.). Tablodan da görüldüğü gibi üye ülkelerin çoğunda, kadastral çalışmalar tamamen ulusal koordinat sistemine dayalıdır.

Tablo 3.12. Koordinat sistemi, datum ve projeksiyon bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye

Ülkeler	Kullanılan Datum	Kullanılan Projeksiyon	Koordinat Sistemi
Almanya	WGS 84, ETRS 89	Gauss-Krüger, UTM	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Avusturya	Bessel, MGI, ETRS 89	Gauss-Krüger, UTM	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Belçika	Lambert 72	UTM, Lambert	Ulusal koordinat sis. (~% 15)
Birleşik Krallık	WGS 84	UTM	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Danimarka	ED 50, ETRS 89	UTM	Ulusal koordinat sis. (~% 90)
Finlandiya	ETRS 89 (EUREF)	Gauss-Krüger	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Fransa	RGF93 (ITRF93'e dayalıdır)	Lambert	Ulusal koordinat sis. (~% 50)
Hollanda,	WGS 84, ETRS 89	Stereographic projection	Ulusal koordinat sis. (% 100)
İrlanda	Datum65, Airy Modified Elip.	TM, Lambert C. conic	----------
İspanya	WGS 84, ED 50	UTM	Ulusal koordinat sis. (~% 90)
İsveç	RT 90, ETRS 89	Gauss-Krüger, UTM	Ulusal koordinat sis. (kısmen)
İtalya	WGS 84	Hayford ve UTM	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Lüksemburg	Ulusal Datum	Gauss-Krüger	Ulusal koordinat sis. (~% 60)
Portekiz	Datum 73, Lisboa	Gauss-Krüger	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Yunanistan	EGSA 87, GRS 80	UTM	Ulusal koordinat sis. (% 100)
Türkiye	ED 50	UTM, Gauss-Krüger	Ulusal koordinat sis. (kısmen)

Bir diğer husus, ülkelerin kullandıkları datuma göre karşılaştırılmasıdır. Birlik ülkeleri incelendiğinde, kullanılan datum bakımından farklılığın söz konusu olduğu ancak, Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Hollanda ve İsveç'te, mevcut datumlarının yanı sıra, Avrupa referans çatısına, başka bir deyişle ETRS 89 referans elipsoidine geçiş sürecinde oldukları görülür. Ayrıca ülkelerin çoğunda yoğun biçimde WGS 84 sisteminin kullanıldığı görülür (Tablo 3.12.).

Yine üye ülkeler kullandıkları projeksiyon sistemi bakımından ele alınırsa, Almanya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Danimarka, İspanya, İsveç, İtalya ve Yunanistan'da UTM kullanıldığı görülür. UTM'nin yanı sıra yoğun olarak kullanılan bir diğer sistem ise Gauss-Krügerdir.

Sonuç olarak, UTM ve ETRS 89'un resmi Avrupa Referans sistemi olduğu ve Birlik ülkelerinin çoğunun (ki bu ülkeler aynı zamanda EUREF üyesidir), ulusal koordinat sistemleri ile birlikte eş zamanlı olarak ETRS 89 koordinat sistemini ve UTM'yi kullanmakta olduğu söylenebilir.

Türkiye'de ise, mevcut durumda, BÖHYY (Büyük Ölçekli Harita Yapım Yönetmeliği)'ne göre, 1/5000 ölçekli Standart Topoğrafik ve 1/1000 ölçekli kadastral haritalar 3^o dilim genişlikli Gauss-Krüger sisteminde (değiştirilmiş UTM) üretilmektedir. Ülkemizde yapılan kadastral çalışmalarda, UTM projeksiyon sistemi ve ED 50 datumu kullanılmaktadır. Diğer yandan, kadastro alanında, ilk yıllarda lokal sistemler (grafik kadastro) kullanılmakla beraber, şu anda grafik kadastronun mevcut olduğu yerlerde, ulusal sisteme dönüş parametreleri mevcuttur ve istendiği takdirde dönüşüm gerçekleştirilmektedir. Yani, ülkenin büyük bir kısmını kapsayan ulusal bir sistemin mevcut olduğu söylenebilir. Diğer yandan, UTM sisteminin yetersiz kaldığı büyük projelerde ve çalışmalarda Lambert projeksiyonu kullanılmaktadır. Bilindiği üzere, ülkemiz dört dilimden oluşmaktadır ve UTM'de dilimler arası dönüşümde problemler yaşanmaktadır. Çünkü, mevcut durumda UTM, başlangıç meridyeninden itibaren sağa ve sola 3^o (değiştirilmiş UTM'de 1.5^o)'lik bölgeyi kapsar. Ancak, son yıllarda yapılan hesaplamalarla bu miktar 30^o ye kadar genişletilmiştir. Bu çalışma sonuçlandırıldığında Türkiye için de UTM'nin kullanımında sorun kalmayacaktır (Yıldırım vd., 2003). Ayrıca son yıllarda, 3 boyutlu GPS ağının kurulması kapsamında Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı (TUTGA) çalışmaları sürdürülmektedir. Bu bağlamda, ülkemizde deprem bölgesine yönelik başlatılmış olan MERLİS projesi, TUTGA sistemine dayandırılmıştır. Bunun yanı sıra ITRS 89 sistemine dönüşüm çalışmaları da yürütülmektedir.

Sonuç olarak, ülkemizde de jeodezik altyapı alanında gelişmeler söz konusudur ve diğer Birlik ülkeleriyle aynı referans sistemlerini sürdürmektedir. Ayrıca, Türkiye de Birlik ülkeleri gibi, Avrupa referans çatısını kurmakla sorumlu olan EUREF üyesidir.

Kadastral haritaların teknik özelliklerinde başka bir faktör ise, bu haritaların oluşturulması amacıyla kullanılan jeodezik ölçme yöntemleridir. Tarihe bakıldığında, diğer harita sektörlerinde olduğu gibi, tapu kadastro sektörünün de teknolojiye paralel olarak çalışmalarını sürdürmeyi ilke olarak benimsediği görülür. Dolayısıyla, jeodezi alanında çıkan her yeni yöntem, kadastral çalışmalarda rol üstlenmiştir. Bu bağlamda, üye ülkelere bakıldığında; Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Lüksemburg ve İspanya'da yersel yöntemle birlikte GPS'in kullanıldığı, Birleşik Krallık'ta sadece yersel ve fotogrametrik yöntemin kullanıldığı, Yunanistan'da GPS ve fotogrametrik yöntemin kullanıldığı, diğer ülkelerde ise her üç yöntemin de kullanıldığı gözlenmiştir.

Türkiye'de kadastral haritaların oluşturulması amacıyla yapılan çalışmalarda, yersel yöntem ve fotogrametrik yöntem uygulanmıştır. Ülkemizde de diğer Birlik ülkelerinde olduğu gibi, kadastro, teknolojiyi takip etmiş ve çıkan her tekniği uygulamıştır. Ayrıca, çağımızın son teknolojisi olan GPS yöntemini de kısmen, yani jeodezik ağ oluşturmada kullanmaya başlamıştır ve gelecekte daha yoğun kullanılacağı beklenmektedir.

Bu bölümde incelenen bir diğer faktör ise kadastral haritalarda uygulanan ölçek kavramıdır. Ancak belirtmek gerekir ki, ölçek kavramı, analog sistemlerde önem taşımaktadır. Oysa ki günümüzde, hemen hemen tüm ülkeler, kadastral haritalarını dijital ortama aktarmaktadır. Böylece, ölçek kavramı anlamını yitirmiştir ve istenen zamanda istenen sayıda ve en önemlisi istenen ölçekte kadastral harita alma imkanı doğmuştur. Bununla beraber, henüz Birlik ülkelerinin tamamı kadastral haritalarını dijital ortama aktarmadığından dolayı, ölçek kavramı da ele alınmıştır. Bu bağlamda, bazı birlik ülkelerinde kentsel ve kırsal alanlar arasında ölçek farkı var iken, bazı ülkelerde hem kırsal hem de kentsel alanlar için ölçek sabit tutulmuştur ve genellikle büyük ölçekte çalışmalar sürdürülmüştür (Tablo 3.13.).

Diğer yandan, daha öncede belirtildiği gibi, tüm üye ülkeler kadastral altlıklarını bilgisayar ortamına aktarmaya başlamış, ancak bazı ülkeler bu süreci tamamlamışken, bazıları daha yolun başındadırlar. Bu bağlamda, üye ülkelerden Almanya (bazı eyaletlerinde henüz tamamlanmamış olmakla beraber), Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç ve Yunanistan'da, kadastral haritaların tamamı dijital iken, İspanya (~%

50), Belçika (~% 15), Fransa (~% 25), Birleşik Krallık ve Portekiz (~% 1)'de kısmen dijitaldir. İtalya'da ise kadastral haritaların 1/3'ü vektör formatında, geri kalanı ise raster formatında olmak üzere tamamen dijitaldir. İrlanda ise, altlık olarak OS haritalarını kullanarak arazi kayıt haritalarını oluşturmaktadır ve bunları raster formatında sürdürmektedir.

Tablo 3.13. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de kadastral harita ölçekleri

Ülkeler	Kullanılan Ölçekler	
	Kentsel	Kırsal
Almanya	1/500, 1000	1/1000, 2000
Belçika	1/500, 1000	1/2500
Birleşik Krallık	1/1250	1/2500, 10000
Danimarka	1/800	1/4000
Fransa	1/1000	1/2000
İrlanda	1/1000, 2500	1/5000, 10560
İspanya	1/500, 1000	1/2000, 5000
İsveç	1/500,1000,2000,5000	1/10000
Portekiz	1/1000, 2500	1/5000, 10560
Yunanistan	1/1000	1/5000
Avusturya	1/1000, 2000, 5000	
Finlandiya	1/500, 1000, 2000, 5000, 10000	
Hollanda	1/1000, 1/2000	
İtalya	1/500, 1000, 2000, 4000	
Lüksemburg	1/500, 1000, 1250, 2500	
Türkiye	1/200,250,500,1000,2000,3000,4000, 5000,10000	

Sonuç olarak, üye ülkelerin çoğunun kadastral haritaları tamamen dijital formatta iken, bazılarının halen daha kadastral haritalarının yarıdan fazlası kağıt formatındadır. Bununla beraber, tüm üye ülkelerin hem fikir olduğu nokta, kadastral haritaların tamamen dijital formatta olması gerektiğidir.

Türkiye'de kadastro çalışmalarında, 1/200 ile 1/10000 ölçekleri arasında değişen çeşitli ölçekler kullanılmıştır. Ancak, yoğunluk kentsel alanlarda 1/500 ile 1/1000 ve kırsalda 1/2000 ölçeğindedir. Ülkemizde de, kadastral haritaların dijital ortama aktarılması gerektiği son yıllarda kabul edilmiş ve bu yönde çalışmalar sürdürülmüştür. Kısaca, son yıllarda yapılan çalışmalar tamamen sayısal olarak gerçekleştirilmekte ve daha evvelde yapılmış çalışmalar da sayısal ortama aktarılmaktadır. Ancak, bu çalışma çok yavaş ilerlemektedir. 2001 yılı itibariyle ülkemizdeki sayısal kadastro oranı % 7.91'dir.

Kadastral haritaların teknik özelliklerinin karşılaştırılmasında ele alınan son ve önemli bir husus ise, çalışmaların hassasiyetidir. Hassasiyet, seçilen ölçme yöntemi,

kullanılan alet ve teçhizat, ölçek gibi faktörlere dayalı olarak değişmektedir. Bu bağlamda üye ülkelere bakıldığında, santimetreden metreye değişen farklılıklar olduğu gözlenir. İrlanda ve Birleşik Krallık daha öncede belirtildiği gibi, genel sınır kavramına dayanmaktadır ve dolayısıyla hassasiyet söz konusu değildir. Diğer ülkeler için ise, hassasiyet incelenirken 1/1000 ölçeği baz olarak alınmıştır. Tablo 3.14.'de de görüldüğü gibi bazı ülkelerde (Belçika, Avusturya, Almanya, Fransa, Portekiz, Lüksemburg ve İtalya) kentsel kırsal ayrımı yapılmazken, diğer ülkelerde (örn. Danimarka, Finlandiya, Yunanistan, İspanya, Hollanda ve İsveç) kentsel alanlarda daha fazla hassasiyet gerekmektedir.

Üye ülkeler içinde, Belçika (5-15 cm), Lüksemburg (5 cm) ve Almanya'nın bazı eyaletleri (3 cm) hem kentsel hem de kırsal alanlar için en yüksek hassasiyete sahipken, İspanya hem kentsel (50-100 cm) hem de kırsal (1-10 m) için en düşük hassasiyete sahiptir. Finlandiya (mm mertebesinde), Danimarka ve Yunanistan ise kentselde yüksek hassasiyet gerektirmesine rağmen, kırsalda çok düşük hassasiyete sahiptir. Diğer birlik ülkelerinde ise, kentsel ve kırsal arasında fazla fark bulunmamaktadır.

Tablo 3.14. AB üyesi ülkelerde kadastral haritaların hassasiyeti

HASSASİYET	KENTSEL	0-20 cm.	Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, İsveç, İtalya, Lüksemburg
		21-50 cm.	Fransa, Hollanda, Portekiz, Yunanistan
		51-100 cm.	İspanya
		> 100cm	-----
	KIRSAL	0-20 cm.	Almanya, Avusturya, Belçika, İtalya, Lüksemburg
		21-50 cm.	Fransa, İsveç, Portekiz
		51-100 cm.	Finlandiya, Hollanda
		100-200cm.	Danimarka, İspanya, Yunanistan
		> 200cm.	İspanya

Gerek ülkemizde, gerekse Avrupa ülkelerinde ölçme tekniği geliştikçe hassasiyet artmıştır. Dolayısıyla, geçmişte yapılan çalışmalar ile son zamanlarda yapılan çalışmalar arasında hassasiyet bakımından farklılıklar kaçınılmazdır. Bu farklılığın üstesinden ise, güncelleştirme ile gelinebilir.

Ülkemizdeki kadastro çalışmalarının hassasiyeti homojen değildir. Çalışmalar uzun bir sürece yayıldığından dolayı, farklı yöntemlere göre oluşturulmuş, farklı hassasiyette çalışmalar söz konusudur. Örneğin, ortogonal yöntem kullanılmışsa hassasiyet 37 cm,

fotogrametrik yöntem kullanılmışsa 152 cm ve sayısal olarak üretilmiş çalışmalarda 32 cm civarındadır (Demir, 2000).

3.5.4. Dijital (Sayısal) Kadastro ve Bilgi Sistemi

1900'lü yılların sonunda bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle birlikte, kadastro alanında büyük değişimler, reformlar yaşanmaya başlanmıştır. Konumsal ve metinsel bilgiyi parsel bazında toplayarak depolayan, işleyen, güncelleyen ve dağıtan bir sektör olan kadastro, faaliyet alanında bilgi teknolojisinden en çok yararlananlar arasına girmeyi başarmıştır. Kadastronun bilgi teknolojisini en iyi kullanan sektörlerden biri olması, altlığını oluşturduğu vergilendirme, planlama gibi, toplumların gelişmesi için büyük önem taşıyan faaliyetlerin de verimli bir biçimde gerçekleştirilebilmesini sağlamıştır.

Kadastro, doğası itibariyle, parselin hukuki ve teknik özelliklerini içeren kütükler ve grafiksel sunumunu içeren haritadan (pafta) ibarettir. Dolayısıyla, bu bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılmasında iki farklı süreç meydana gelmiştir. Literatüre bakıldığında bir çok ülkenin metinsel bilgileri bilgisayar ortamına kısa sürede ve kolayca aktarabildiği, konumsal bilgileri ise daha uzun vadede aktarabildiği gözlenmektedir.

Bu bağlamda, üye ülkelerde kadastral sistemlerin dijital format bakımından incelenmesinde, arazi kaydı (metinsel bölüm) ve kadastro paftaları (konumsal bölüm) ayrı olarak ele alınmıştır. Üye ülkelerin tamamı, gerek kadastral paftalarını gerek kadastral kütüklerini bilgisayar ortamına aktarmaya başlamıştır. Ancak, bazı ülkeler daha yolun başındayken, bazıları 1990'lı yıllarda tüm bilgilerini sayısal ortama aktarmayı tamamlamıştır. üye ülkelerin bu kapsamdaki mevcut durumu, Tablo 3.15.'de sunulmuştur.

Tablodan görüldüğü gibi, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç, İtalya ve Lüksemburg'da hem kadastral haritaların, hem de arazi kütüklerinin tamamı bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Diğer yandan, Portekiz ve Yunanistan'da başlatılan yeni kadastro çalışmaları tamamen dijital olarak yürütülmektedir, ancak, bu çalışmalar henüz tüm ülkeyi kapsamamıştır. Sayısal kadastro ve bilgi sistemi kavramını ilk kullanan ve başlatan ülkeler arasında olan Almanya'da ise, bazı eyaletler tamamen dijital altlıkları oluşturmuş, bazıları ise % 8 oranında dijital altlıkla daha yolun başında kalmıştır. Bir diğer ülke olan Avusturya'da, metinsel bilginin tamamı ve konumsal bilginin % 95'i bilgisayar ortamındadır. Dolayısıyla, bu ülke de tamamen sayısal ortama geçmek üzeredir. Birleşik Krallık ve İrlanda'da ise bilindiği üzere OS haritaları kullanılmaktadır ve bu haritalar

tamamen bilgisayar ortamındadır. Ancak, kadastral altlık olarak raster formatında haritaları kullanmaktadırlar. Bunda, benimsemiş oldukları genel sınır kavramının etkisi göz ardı edilmemelidir. Geride kalan ülkelerde de, sayısal ortama geçiş süreci başlamıştır, ancak, henüz tamamlanmamıştır.

Tablo 3.15. Dijital grafik ve sözel bilgi bakımından AB üyesi ülkeler ve Türkiye

Ülkeler	Dijital Kadastral Harita Oranı	Dijital Arazi Kaydı (kütükler) Oranı	Açıklama
Almanya	Kısmen	Kısmen	Bazı Eyaletlerde tamamı dijitaldir. ALKIS sistemi oluşturulmaktadır.
Avusturya	Kısmen (% 95)	Tamamen (1992)	1980 yılında başlanmıştır.
Belçika	Kısmen (% 15)	Tamamen	---
Birleşik Krallık	Kısmen	Kısmen (% 97)	1986 yılında kütükler bilgisayar ortamına aktarılmaya başlanmıştır.
Danimarka	Tamamen (1997)	Tamamen (1986)	Yerel Mahkemelerdeki arazi kütüğünün bilgisayara aktarımı 2000 'de bitmiştir
Finlandiya	Tamamen	Tamamen	1990'lı yılların başında JAKO isimli sisteme başlanmış 1998'de tamamlanmıştır.
Fransa	Kısmen (% 24)	Kısmen	---
Hollanda	Tamamen (1997)	Tamamen (1990)	---
İrlanda	Kısmen	Kısmen (% 18)	1980'li yıllarda bütünleşik tapu kayıt bilgi sistemi (ITRIS) başlatılmıştır.
İspanya	Kısmen (% 70)	Kısmen (% 70)	---
İsveç	Tamamen	Tamamen	LDBS sistemi mevcuttur.
İtalya	Tamamen	Tamamen	Kad. haritaların 1/3'ü vektör 2/3'ü raster formatındadır. 1960lı yıllarda başlanmış
Lüksemburg	Tamamen	Tamamen (1980)	---
Portekiz	Kısmen (% 1)	Kısmen (% 1)	1995'te başlayan yeni sistem tamamen dijital olarak sürdürülmektedir.
Yunanistan	Kısmen (% 15)	Kısmen (% 15)	1995'te başlanan yeni sistem tamamen dijitaldir ama henüz tamamlanmamıştır
Türkiye	Kısmen	Kısmen	---

Sonuç olarak Birlik ülkelerinin tamamı, çağın eğilimi olan, dijital kadastro konseptini yakalamış, ancak, ülkelerin bazıları bu süreci tamamlayabilmiştir (Tablo 3.16.).

Türkiye'de de, çoğu ülkeyle aynı zamanda dijital kadastro kavramı gündeme gelmiş ve son yıllardaki çalışmalar sayısal olarak yürütülmeye başlanmıştır. Ancak, % 10'un altındaki bu oran çok düşüktür. Diğer yandan, ülke bazında metinsel bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılmasında daha iyi başarı sağlanmış ve neticesinde ülkenin büyük bir bölümünde çalışmalar dijital olarak devam etmiştir. Ancak, kadastral haritaların dijital ortama aktarılmasında, ülkedeki kadastro çalışmalarının uzun bir periyoda yayılmış olması dolayısıyla yetersiz doğruluktaki altlıkların çokluğuna mevzuat eksikliği de ilave edilince problemler ortaya çıkmıştır. Ancak, 1990'lı yılların başında gündeme gelen bilgi

sistemleri kapsamında, TAKBİS projesi, 2000 yılında bir pilot bölgede uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, 1999 yılındaki Marmara depreminin ardından, Dünya Bankasının desteği ile TKGM tarafından sadece deprem bölgesine yönelik olarak MERLİS projesi başlatılmıştır. Sonuçta, ülkemizde de kadastronun sayısal ortama aktarılarak bilgi sistemleri mantığında işlemesi gereği ve önemi kabul edilmiştir. Ancak uygulamada, süreç yavaş işlemektedir.

Tablo 3.16. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de dijital kadastro

Dijital Kadastral Harita	Tamamen	Danimarka, Finlandiya, Hollanda, Lüksemburg, İsveç, İtalya
	> % 50	Almanya, Avusturya, Birleşik Krallık, İrlanda, İspanya
	< % 50	Belçika, Fransa, , Portekiz, Yunanistan, *Türkiye*
Dijital Kütükler	Tamamen	Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, Lüksemburg, İsveç, İtalya
	> % 50	Birleşik Krallık, İspanya
	< % 50	İrlanda, Portekiz, Yunanistan, *Türkiye*

3.5.5. Parsel Numaralandırma Şekli

Parsel hakkındaki konumsal bilgi (kadastral harita) ile öznitelik bilgilerini (tapu ya da arazi kütüğü) ilişkilendirme, parsel numarasıyla (ID numarası) gerçekleştirilebilmektedir. Dolayısıyla parsel numarası, yegane, yani, sadece ilgili parsele ait olmalıdır ve parselle ilgili her türlü kayıtta esas alınmalıdır.

Geçmişten günümüze kadar parsel numaralandırmada, çeşitli yöntemler kullanılmıştır. Bazı ülkeler mevcut idari yapılanmayı, bazı ülkeler söz konusu parsellerin koordinatlarını, bazı ülkeler taşınmazın kayıtlı olduğu kütük numarası ve cilt numarasını, bazı ülkeler kadastral ada ve parseller oluşturmayı dikkate alarak parselleri numaralandırma yöntemlerini belirlemişlerdir.

Literatürde Dale ve McLaughlin (1988), parsel numaralandırma şekillerini sekiz grup altında vermiştir. Bunlar; alıcı-satıcı indeksi (grantor/grantee index), tapu numarası (title number), cilt ve sayfa numarası (volume and folio number), idari bölüm ismi ve parsel numarası (subdivision name and plot number), ada ve parsel numarası (block and plot number), posta adresi (Post office address), sokak indeksi ve parsel adresi (street index and parcel address) ve grid koordinatı ya da jeokod (grid coord. and geocode) yöntemleridir.

Bu bilgilerin ışığında üye ülkelerin parsel numaralandırma şekline bakıldığında, çeşitlilik göze çarpar (Tablo 3.17.). Tabloda, üye ülkelerde kullanılan parsel numaralandırma yöntemlerinin, Dale ve McLaughlin (1988) sınıflandırmasına göre hangi gruba girdiği de gösterilmiştir.

Tablo 3.17. AB üyesi ülkelerdeki parsel numaralandırma şekilleri

Ülkeler	Dale ve McLaughlin (1988)'e göre	Parsel Numaralandırma Şekli
Almanya	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Eyalet kodu (2k)- Kad. Bölge kodu- parsel numarası
Avusturya	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Belediye kodu (5k) – parsel no *86031-112 (86031: Reute belediyesi) ve 86031-175/1*
Belçika	Ada ve parsel numarası	Kad. Bölge (5k) – ada (1 k) – parsel no (*11111 A 2222/33*
Birleşik Krallık	Tapu numarası	İl kodu – folio no (il bazında düzenlenen kütükte taşınmazın kayıtlı olduğu sayfa) *LN 109673 (Londra) veya K20967 (Kent)*
Danimarka	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Kad. Blok (7k) – parsel no (kad. Blok köyü oluşturur) *0050655 12 (Hojelse) veya 0050655 15/a*
Finlandiya	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Belediye (3k) – Köy/mah (3k) – kad.ada (4k) – parsel no(4k) *92-416-4-146 yada 09241600040146 (Vantaa şehri, Riipila köyündeki 4:146 kayıt numaralı parsel)*
Fransa	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	İdari yapılanma esas alınmıştır.
Hollanda	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Belediye (5k) – bölge (1 / 2k) – parsel no (4/5k)-kontrol (G (bütün), D (kısmi), A(daire)) *AMS00 FA 3044 A10 ve DEL00 C 2915 (G)*
İrlanda	Tapu numarası	İl kodu- folio numarası ve otomatik atanmış alfa nümerik parsel (plan) numarası *A12B veya Dublin 2356*
İspanya	İdari bölüm ismi ve parsel numarası (Kırsal için) Kısmen Grid koordinatları (kentsel için)	Kırsalda idari yapılanma, kentselde koordinatlar kullanılır. Kırsal; il kodu (2k)- belediye kodu (3k)- mıntıka kodu(1k)- kad.ada (3k)- parsel kodu(5k)- daire kodu (4k)- kontrol (2k) *13 077 A 010 00019 0000 FP* Kentsel; parsel kodu (7k)-plan kodu (7k)- daire kodu (4k) kontrol (2k) *9872906- VH5797S-0000-WX*
İsveç	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Belediye - Bölge - Ada no - Parsel No *Stockholm Norn 34:2*
İtalya	--	--
Lüksemburg	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	Komün – bölge – parsel no *Steinsel C 236 ve Steinsel C 236/110*
Portekiz	İdari bölüm ismi ve parsel numarası Grid koordinatları	İdari konum (1k)- ilgili kad. harita orijin koord.(10k)- parsel no (4k)- daire no(4k) – kontrol (1k)
Yunanistan	İdari bölüm ismi ve parsel numarası	İl (2k)- belediye (3k)– kad.bölge (2k)– kad.ada (2k)–parsel no(3k)- daire kodu (6k) *081061214012*

K: karakter sayısı

Elbette ülkelerin benimsemiş olduğu parsel numaralandırma şeklinde, söz konusu ülkenin büyüklüğü ve kadastro anlayışı önemli bir rol üstlenmiştir. Bu bağlamda, Birleşik Krallık ve İrlanda, benimsemiş oldukları kadastro anlayışının da etkisiyle, diğer üye ülkelerden farklı bir numaralandırma şeklini uygulamaktadır. Bu ülkelerde, taşınmazın kütükte kayıtlı olduğu sayfa numarası ve kütüğün ait olduğu il isminden yararlanılmıştır. Ancak İrlanda'da son zamanlarda, bilgisayarda otomatik olarak atanan alfa nümerik rakamların kullanılması başlamıştır. Kısa süre içinde ülkedeki tüm taşınmaz malları kapsaması planlanmaktadır. Yine üye ülkeler içinde İspanya farklı bir statüye sahiptir. İspanya'da, kentsel ve kırsal alanda parsel numaralandırma şekilleri arasında, rakam sayısı aynı olmasına rağmen farklılık söz konusudur. Kırsalda idari yapılanma dikkate alınırken, kentselde ilgili pafta numarasından ve böylece koordinatlardan yararlanılmıştır. Özellikle kentselde karmaşık bir numaralandırma sistemi mevcuttur. Ancak sistemin pozitif yönü, parsel numarasının binadaki farklı mülkiyetleri dikkate alarak bina kodunu içermesidir.

Diğer üye ülkelerden, Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İspanya (kırsal), İsveç, Lüksemburg ve Yunanistan'da, idari yapılanmanın dikkate alındığı, ancak ülkelerin farklı büyüklükleri ve idari yapılanmasından dolayı, parsel numaralandırmada bazı farklılıkların olduğu görülür. Örneğin, Danimarka'da ülke kadastral blok ve parsellere bölünmüş şekliyle tipik ada ve parsel numarası grubunda gözüküyor olmakla beraber kadastral bloklar, köyü yani idari yapıyı dikkate aldığından, idari bölüm ismi ve parsel numarası grubuna girmektedir. Yine bu ülke grubunda, bazılarında idari bölümlemelere kod atanırken bazılarında ismin kendisi kullanılmıştır. Üye ülkelerden Belçika'da ise, ülke idari yapılanma göz önüne alınmaksızın kadastral ada ve parsellere bölünmüştür. Portekiz'de ise, hem idari yapılanma hem de koordinatlardan yararlanılmıştır.

Sonuç olarak, üye ülkelerin çoğunda idari yapılanma esas alınmıştır. Ancak, numaralandırma şekillerinde gerek rakam sayısı olarak, gerek idari bölümleme isimlerini kodlamada tekbiçimlilik söz konusu değildir.

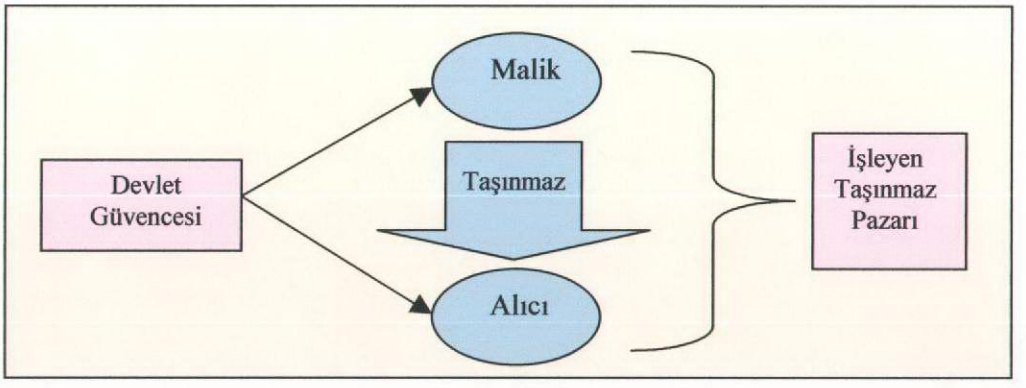
Türkiye'deki parsel numaralandırma sistemi de temelde diğer ülkelerdeki sistemlere benzemektedir. Ülkemizdeki kadastro çalışmalarında, çalışma alanı birimi köy yada mahalle kabul edilmiştir. Dolayısıyla, kadastro çalışmaları bu birim bazında yürütülmekte ve sonuçta üretilen dokümanlar bu bazda muhafaza edilmektedir. Kadastro çalışması başladığında birim, kadastro adalarına bölünür ve 101'den başlayarak ardışık biçimde numaralandırılır. Parseller de kadastro adası bazında birden başlayarak saat ibresi

yönünde ardışık biçimde numaralandırılır. Başlangıçta, bu bilgilerin grafik sunuma aktarılmasında, ada pafta sistemi kullanılmıştır. Bu sisteme göre, kadastro adalarının bütünlüğü esas alınarak, mümkün olduğunca her ada bir paftada gösterilmeye çalışılmıştır ve paftalara sırasıyla numara verilmiştir. Ancak, bu sistemin, kadastro plan ve belgelerinin çok amaçlı düzenlenmesi öngörüldüğünde yetersiz kaldığı saptanmış ve terk edilmesi yoluna gidilmiştir. Böylece, dolu pafta sistemine geçilmiştir. Bu sistemde, ülke pafta bölümlemesinden yola çıkarak 1/5000 ölçekli harita esas alınmış ve bu haritadan 1/2000, 1/1000 ve 1/500 ölçekli haritalar üretilmiştir. Bu sistemde, ada ve parsellerin bütünlüğü dikkate alınmamıştır. Halen bu sistem kullanılmaktadır.

Bu bilgilerin ışığında, ülkemizde bir parseli teşhis edebilmek için, il, ilçe, mahalle/ köy adı, ada ve parsel numarası gerekmektedir. Birlik ülkelerine de bakıldığında genelde bu yapılanmanın esas alındığı, ancak ülke bazında kodlandığı görülür. Buradaki amaç, bilgisayar ortamına aktarılmasındaki kolaylıktır. Ülkemizde de TAKBİS yani ulusal bazda oluşturulacak olan bilgi sisteminde kullanılmak üzere bir parsel numaralandırma sisteminin gerekliliği tartışılmazdır. Diğer yandan TAKBİS kapsamında yapılan pilot uygulamada, parsellere parselref olarak isimlendirilen bir numara atanmıştır. Bu numara; mah./köy adı, ada ve parsel alanları (field) kullanılarak program tarafından otomatik olarak atanır (TKGM, 2003). Ancak, bu parselref numarası, çalışmanın ülke bazına yayılması durumunda yeterli olmayacaktır.

3.6. Taşınmaz Pazarı Bakımından AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye

Avrupa Birliği'nin temel unsurlarından biri, işleyen bir pazar ekonomisinin varlığıdır. İşleyen bir pazar ekonomisinin anahtarı ise, işleyen bir taşınmaz pazarıdır. Dolayısıyla gerek üye ülkelerde, gerekse aday ülkelerde aktif bir taşınmaz pazarı büyük öneme haizdir. Diğer yandan, taşınmaz pazarlarının aktif işleyişinde en önemli unsur, iyi bir arazi yönetim altyapısının varlığı, dolayısıyla kadastronun varlığıdır. Bu bağlamda, taşınmaz pazarının gelişmesinde, tüm ülkeyi kapsayan bir arazi kayıt sisteminin varlığı, araziye ait gerekli güncel bilgilerin kolay ve hızlıca temininin garanti edilmesi ve devlet güvencesinin varlığı etkilidir. Kısaca, işleyen bir taşınmaz pazarı, devletin taraflara güvence sağlayarak, el değiştirme işleminin sağlanmasıdır (Şekil 3.8.).



Şekil 3.8. İşleyen taşınmaz pazarında devlet güvencesi

İşleyen taşınmaz pazarının bir diğer önemi ise, ülkenin gayri safi milli hasılasına olan etkisidir. Jeffress (1991) tarafından yapılan bir araştırmada, işlem hacmindeki azalmanın ekonomideki azalmaya neden olduğu belirtilmiştir. Pazarda gerçekleştirilen işlemlerin meşrulaştırılması için kaydedilmesi gerekmektedir. İşlemlerin kaydedilmesinde ise, kaydın yasal gücü nedeniyle, çeşitli harç ve vergiler alınmaktadır. Ancak, alınan bu harç ve vergiler ülkeden ülkeye değişmektedir. Bazı ülkelerde basit prosedürler ve daha az işlem masrafları söz konusu iken, bazı ülkelerde karmaşık prosedür ve daha büyük masraflar mevcuttur. Masrafın artması ise, hem arazi bilgisine olan talebi azaltmakta hem de gayri resmi pazarların oluşumuna yol açmaktadır. Ayrıca, pazarda belirli grupların hariç tutulması yani yabancılar için mevcut olan yasaklama ve sınırlamalar, bir kişinin sahip olabileceği arazi sınırlaması gibi faktörler gayri resmi işlemlere yol açabilmektedir. Neticede, aktif ve açık bir taşınmaz pazarının oluşumu için, sınırlamaların mümkün mertebe azaltılması önem taşımaktadır.

Kayıt masrafı, alım satım işleminde el değiştirme vergisi gibi alınan harç ve vergiler ülkeden ülkeye değişmektedir. Örneğin Portekiz'de el değiştirme vergisi işlem değerinin % 10'udur. Burada taşınmazın değeri genellikle gerçek satış fiyatının % 60'ı civarındadır (Jeffress, 1991).

Alım-satım işleminde üç tür masraf söz konusudur. Bunlar, el değiştirme vergisi, uzman uygulayıcı (avukat, noter ya da harita mühendisi gibi) ücreti ve kayıt ücretidir. Örneğin tüm bu masraflar dikkate alındığında Hollanda'da bir taşınmazı satın alan kişi, alım fiyatının % 7.87 oranında masraf öder (Jeffress, 1991).

Bu bilgilerin ışığında AB üyesi ülkelere bakıldığında, mevcut arazi yönetim sistemlerinin, genel olarak taşınmaz pazarı için uygun koşulları sağladığı görülmektedir.

Taşınmaz pazarında, arazideki mülkiyet ve diğer haklarla ilgili bilgiye tamamen güvenilmesi, kolayca elde edilebilmesi ve devlet garantisi önemlidir. Bu bağlamda, üye ülkelerin çoğunda tamamen dijital arazi bilgisinin mevcut olması, yine çoğu üye ülkenin tüm ülke sınırları içindeki alanın kadastrosunu tamamlamış olması, devletin güvence sağlaması ve bazı istisnalarla birlikte bilginin kolay erişilebilir olması, üye ülkelerdeki taşınmaz pazarının altyapısının işlerliğini göstermektedir. Bu bağlamda, İtalya'da pazarın şeffaflığını sağlama yönünde bir girişim mevcuttur. Şöyle ki; 1993 yılında İtalya'da, *Emlak Pazarı Gözlemevi* kurulmuştur. Bu kuruluş, taşınmaz malların fiyatı ve işlem hacmini kaydederek pazar göstergelerini yayınlayan bir veri bankası şeklindedir.

Bilindiği üzere, arazi mülkiyetindeki değişim, yani malikin değişimi, arazi pazar aktivitesini göstermektedir. Tablo 3.18.'de, üye ülkelerin taşınmaz pazar aktiviteleri verilmiştir. Bu rakamlara göre, en yüksek oranın Birleşik Krallık'ta (% 11), en düşük oranın ise Lüksemburg'da (% 0.1) olduğu görülmektedir. Diğer ülkelerde ise, oran % 2-8 arasında değişmektedir.

Tablo 3.18. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'de taşınmaz pazarı aktivitesi

Ülkeler	Toplam Parsel sayısı	Yıllık ort. El değiştirme sayısı	Taşınmaz Pazarı Aktivitesi (%)
Almanya	61.3 milyon	3200000	5
Avusturya	10.5 milyon	800000	8
Belçika	9381000	400000	4
Birleşik Krallık	17.3 milyon	1850000	11
Danimarka	2.2 milyon	160000	7
Finlandiya	2.1 milyon	158000	8
Fransa	100 milyon	3000000	3
Hollanda	7 milyon	450000	6
İrlanda	2 milyon	--	--
İspanya	56 milyon	1800000	3
İsveç	3.8 milyon	295000	8
İtalya	120 milyon	--	--
Lüksemburg	730 000	1000	0.1
Portekiz	102468	--	--
Yunanistan	15 milyon	250000	2
Türkiye	32.8 milyon	990000	3

Ulusal anlamda üye ülkelerin her biri işleyen bir taşınmaz pazarına sahip olmasına rağmen, Avrupa bazında özellikle işlem prosedürleri, işlemde rol alan aktörler ve mali boyut bakımından farklılıklar söz konusudur. Bu durum, zamanla AB bünyesinde bazı rahatsızlıklara neden olmuştur ve daha önce de belirtildiği gibi bazı projeler (COST gibi) başlatılmıştır. Bu noktada, tüm üye ülkelerden bilgi temin edilmemekle beraber,

aralarındaki farklılığı göstermek amacıyla, bazı ülkelerdeki prosedürlerin verilmesi yararlı olacaktır. Örneğin, Belçika, Finlandiya, Fransa, Lüksemburg, Hollanda ve Yunanistan'da alım-satım sözleşmesi için noter onayı gerekirken, Birleşik Krallık (taraflar kendi aralarında sözleşme imzalar ya da avukat tarafından imzalanır) ve Danimarka'da noter rol üstlenmemiştir. Yani, işlem ülkemizde olduğu gibi, doğrudan arazi kayıt kurumunda gerçekleştirilmektedir. Diğer yandan, eğer taşınmazın bir bölümü el değişimine konu olacaksa, Finlandiya, Danimarka ve Yunanistan'da özel ölçmeci işleme dahil olurken, Hollanda'da bu işlem kadastro otoritesinin kendisi tarafından gerçekleştirilmektedir.

Buraya kadar, iyi işleyen bir taşınmaz pazarının taşıması gerektiği bir takım unsurlardan bahsedilmiştir. Bu unsurlardan birinin kötü işlemesi, taşınmaz pazarının ciddi bir şekilde zarar görmesine neden olabilir. Sonuç olarak, mülkiyet ve diğer hakların net biçimde tanımlanması ve yönetimi, basit, ucuz ve güvenilir mülkiyet el değişim mekanizmaları, tüm işlem ve prosedürlerde saydamlık ile sermaye ve kredinin varlığı iyi işleyen bir taşınmaz pazarı için öneme haizdir.

Türkiye'de ise, gayrimenkul, en iyi yatırım araçlarından biri olarak ve aynı zamanda kutsal olarak kabul edilmektedir. Taşınmaza yatırımın tercih edilmesindeki ana neden, en az risk ile maksimum değerin ele geçirilebilmesidir. Nitekim, 1997 yılında Türkiye genelinde yapılan bir araştırmada, Türk halkının tasarruflarının % 70'ini taşınmaz mala yatırdığı tespit edilmiştir (Uzun, 2000).

Neticede, Türkiye'de, aktif bir taşınmaz pazarı mevcuttur. Ülkemizdeki pazar aktivitesi oranına bakılacak olursa, 1999 yılı verileri esas alındığında, toplam 3 278 1937 adet parsel (DPT, 2001) ve yıllık ortalama 990 000 alım-satım işlemi (DİE, 2001) ile % 3 civarındadır. Ancak belirtilmelidir ki ülkemizde rakamlara yansımayan gayri resmi pazar aktivitesi de göz ardı edilemez boyuttadır. Ülkemizde, eğer taşınmazın tamamı el değiştirecekse, işlem Tapu Sicil Ofisinde gerçekleştirilmektedir. Ancak, taşınmazın bir bölümü el değiştirecekse işlem serbest harita mühendisi tarafından gerçekleştirilmektedir.

3.7. Kadastronun Genel Perspektifi Bakımından Aday Ülkelerin Durumunun İrdelenmesi

Mevcut durumda, 13 Avrupa ülkesi, AB'ye tam üyelik yolunda uyum çalışmalarını sürdürmektedir. Bu ülkelerin çoğu, 1990'lı yılların başında, yaklaşık yarım asır içinde yer aldığı komünist sistem ve kolektif ekonomi sisteminden çıkarak, pazar ekonomisi ve batı

tarzı parlamenter demokrasiye geçiş sürecini başlatmıştır ve bu yolda ilerlemektedir. Bu geçiş sürecinde, arazi ve mülkiyet politikalarında önemli değişiklikler yaşanmış ve akabinde bu alanla ilgili olarak, AB'nin desteğinde çeşitli projeler gerçekleştirilmiştir. Bu projeler kapsamında, aday ülkelerde arazi kayıt sistemlerinin oluşturulması önemli bir yer tutmaktadır.

Bu bağlamda, yoğun çalışmalar neticesinde ve özellikle AB'nin desteğiyle, 1990'lı yılların sonunda, Batı Avrupa ülkelerine benzer mülkiyet yapısı oluşturulmuştur. Aynı zamanda, yine Batı Avrupa ülkelerinin desteğinde arazi kaydı ve kadastro çalışmaları başlatılmıştır. Bu süreçte ana hedef, işleyen bir taşınmaz pazarının ve dolayısıyla işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulmasıdır. Neticede, modern kadastronun taşıması gereken hususlar dikkate alınarak, çalışmalar başlatılmıştır, ancak henüz tamamlanamamıştır.

Aday ülkelerin (Türkiye hariç) mevcut durumdaki kadastral yapıları arasında büyük benzerliklerin varlığı ile birlikte, bazı farklılıklar da söz konusudur. Bu on iki ülke, kadastral sistemin temel özellikleri açısından incelenerek, genel bir perspektif çizilmiştir.

Öncelikle, aday ülkeler geleneksel arazi kayıt sistemleri bağlamında ele alınmıştır. Bu noktada görülmüştür ki, tüm aday ülkelerde tapu kayıt sistemi uygulanmaktadır. Değerlendirme yapılan diğer bir unsur, kurumsal yapılanmadır. Bu noktada, üye ülkelere benzer şekilde, tek çatılı ve iki çatılı sistem olmak üzere iki grup mevcuttur. Diğer önemli bir unsur, kadastral bilgilerin bilgisayar ortamında olma durumudur. Bu bağlamda da, farklılıklar söz konusudur. Bu noktada, sadece Letonya'daki kadastral bilgilerin tamamı dijitaldir. Ancak belirtilmelidir ki, tamamlamamış olsalar da, tüm aday ülkeleri kadastral bilgilerini dijital hale getirmektedir. Aday ülkeleri karşılaştırmada ele alınan son ölçüt ise, bilgiye erişimin statüsüdür. Bu kapsamda, Malta ve Romanya'da, kadastral bilgi sınırlama olmaksızın herkese açıkken, diğer tüm aday ülkelerde (Bulgaristan ve Litvanya hakkında bilgi temin edilememiştir) giriş düzeyinde sınırlama ile açıktır. Belirtilen bu ölçütlere göre, aday ülkelerin statüsü, Tablo 3.19.'da verilmiştir.

Öte yandan, geçiş sürecinde olan aday ülkelerin öncelikli hedefi, komünist dönemin mirası olan mülkiyet yapısını değiştirmek olmuştur. Bu bağlamda, 1950'li yıllarda kamulaştırılan, devletin mülkiyetine alınan taşınmaz malların özel mülkiyete aktarılması çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, 1990'lı yılların sonunda hemen hemen tamamlanmıştır. Netice itibariyle, 2000'li yıllarda, Batı Avrupa ülkeleriyle benzer mülkiyet yapısı oluşturulmuştur. Böylece temel insan haklarının korunması bağlamında adım atılmıştır.

Tablo 3.19. Seçilen ölçütlere göre aday ülkelerin değerlendirilmesi

Temel Ölçütler		Bulgaristan	Çek Cumhuriyeti	Estonya	G.Kıbrıs Rum Yön.	Letonya	Litvanya	Macaristan	Malta	Polonya	Romanya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya
Kurumsal Yapılanma	Tek Çatılı Sistem	X	X		X		X	X				X	
	İki çatılı Sistem			X		X			X	X	X		X
Dijital Arazi Kaydı	Tamamı		X			X	X	X		X		X	
	Kısmen	X		X	X				X				X
	Hiç										X		
Dijital Kadastral Harita	Tamamı					X			X				
	Kısmen	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X
Kadastral Bilgiye Erişim	Sınırlama olmaksızın herkese açık	-					-		X		X		
	Sınırlama ile kamuya açık	-	X	X	X	X	-	X		X		X	X

Ancak, bunun bir diğer ayağı olan yabancıların taşınmaz mal edinebilmesi hakkında bazı sınırlamalar söz konusu olmuştur. Özellikle kırsal kesimde, tarım arazilerinin yabancı mülkiyetine aktarılmasına kaygıyla yaklaşılmış ve engeller koyulmuştur. Yine bu kapsamda, sürekli ikamet koşulu (Slovak Cumhuriyetinde olduğu gibi) getirilmiştir. Ancak, bu ülkelerde söz konusu kaygıların ortadan kalkması (özellikle maddi açıdan AB ülkeleriyle aynı düzeye erişilmesi gibi) durumunda, sınırlamaların yeniden ele alınarak tartışılmaya açılması, hatta kaldırılması mümkün olabilecektir. Nitekim, Bulgaristan, gerçek ve tüzel yabancı kişilerin, taşınmaz mal edinebilmesi için söz konusu olan sınırlamaları kaldırmak için, AB'den, 10 yıllık bir süreç istemiştir.

Sonuç olarak; aday ülkeler de, parsele dayanan, geniş kapsamlı, dijital ve tüm ülkeyi kapsayan bir kadastronun gerekliliğini kabul etmiş, ancak, söz konusu olan maddi yetersizlik, personel eksikliği gibi nedenlerle kadastral sistemler henüz tamamlanamamıştır.

3.8. AB'de Kadastro Deklarasyonunun Prensiplerine Göre AB Üyesi Ülkeler ve Türkiye'nin Değerlendirmesi

Avrupa Birliği içinde arazi yönetiminin harmonizesi, 2002 yılında, üye devletlerin kadastro otoritelerinin katılımıyla tartışmaya açılarak, AB'de Kadastro Deklarasyonu hazırlanmıştır. Bu Deklarasyonda, bir AB üyesi ülkenin kadastral sisteminin sahip olması gereken prensipler, genel hatlarıyla 12 maddede özetlenerek, üye ülkelere hedef gösterilmeye çalışılmıştır. Bununla birlikte görülmektedir ki, genel hatlar belirlenmiş ancak içi henüz doldurulmamıştır. Bunun nedeni; konunun, henüz tartışmaya açılmış olması ve AB kadastrosunun niteliklerinin belirlenmesi için bir sürecin gerekliliğidir. Öte yandan, AB'deki temel felsefe, üye ülkelerin sistemlerinin harmonizasyonudur. Dolayısıyla, üye ülkelerin mevcut kadastral sistemlerinin analiz edilerek ortaya konulması ve ardından önceliğin ortak özelliklerde olmak koşuluyla, AB kadastrosunun özelliklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu da, süreci gerektirmektedir. Sonuç olarak, bu yöndeki çalışmalar sürdürülmektedir.

Ancak, bu aşamada, genel prensipler bakımından, mevcut 15 üye ülke ve uyum sürecinde yer alan Türkiye'nin, belirlenen hedefe uygunluğu araştırılabilir. Bu araştırmanın ülkemiz açısından bir diğer önemi ise, AB'ye uyum sürecinde tapu ve kadastro alanında belirlenecek olan politikaya altyapı oluşturmasıdır. Bu yüzden, 12 temel prensip, hem üye ülkeler hem de Türkiye açısından teker teker ele alınmıştır.

Deklarasyonun ***birinci prensibi***; kadastronun tüm AB arazisini kapsamasıdır. Yani tüm AB üyesi ülkelerin kadastroyu benimsemesi ve ülke sınırları içindeki tüm araziye ait gerekli bilgiyi sağlamasıdır. Bu bağlamda, her bir üye ülkedeki tüm taşınmaz malların sınırlandırılarak, geometrik ve hukuki özelliklerinin kayıt altına alınmasıdır.

Bu kapsamda, Birleşik Krallık ve İrlanda hariç diğer tüm üye ülkeler kadastroyu benimsemiştir. Bununla beraber, Yunanistan ve Portekiz, tüm ülkeyi kapsayan mülkiyet kadastrosunu henüz tamamlayamamıştır. Diğer yandan, kadastrosu bitmiş olan ülkelerden Fransa'da, kamu taşınmazları kapsam dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak, üye ülkelerin çoğu kadastrosunu tamamlamış, diğerleri ise tamamlamaya çalışmaktadır.

Türkiye'de ise, kadastro benimsenmiş ve bazı istisnalarla (Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan kayalar, tepeler, dağlar gibi) birlikte, tüm taşınmaz malların kayıt altına alınması çalışmaları başlatılmıştır, ancak henüz tamamlanamamıştır.

İkinci prensipte, kadastronun, her bir üye devlette kamu mülkiyeti olarak algılanması gerektiği ve bu kamu mülkiyetinden tüm AB vatandaşlarının eşit biçimde yararlanması

gerektiği belirtilmiştir. Bu bağlamda, kadastronun kamu hizmeti olarak kabul edilmesi gerektiği, dolayısıyla, kontrol ve sorumluluğun devlet otoritesinde olması gerektiği vurgulanmıştır.

Üye ülkelere bakıldığında, sorumluluğun daima devlet tarafından üstlenildiği ve kadastronun kamu hizmeti olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Nitekim Hollanda'da sorumlu kurum, yeniden yapılanma kapsamında yarı bağımsız olarak örgütlenmiştir. Yine özellikle son zamanlarda, özel sektörün gelişimi sonucunda kadastroda bazı görevler özel sektöre aktarılmış, ancak, kontrol ve denetim devletin elinde muhafaza edilmiştir. Bazı ülkelerde (Danimarka gibi) sınırlandırma gibi yasal boyutta da özel sektörden yararlanılması sağlanmış, ancak, lisans zorunluluğu getirilmiştir. Öte yandan, üye ülkelerin çoğunda, kadastro, kamu hizmeti olarak algılanmış ve devletin finansmanı ile gerçekleştirilmiştir. Ancak, güncelleme ve değişikliklerin izlenmesi bağlamındaki çalışmalarda müşteriden mali destek sağlanmıştır. Üye ülkelerden İrlanda ve Birleşik Krallık'ta ise, kadastro, kamu hizmeti olarak algılanmamakta ve devlet finansmanı sağlanmamaktadır.

Ülkemizde ise, kadastro kamu mülkiyeti yani kamu hizmeti olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malların sınırlandırılarak, kayıt altına alınması devlet tarafından finanse edilmektedir.

Deklarasyonun ***üçüncü prensibinde***, kadastroda temel birimin parsel olarak kabul edilmesi ve araziye ait tüm bilgilerin (grafik, metinsel) bu parsel bağlamında kayıt altına alınması gerektiği ve bu bilgilerin sürdürülmesinde, kadastro otoritesinin yetkili olması vurgulanmıştır. Yani, parsele (araziye) dayanan tapu kayıt sisteminin gerçekleştirilmesi ve parsele ait tüm bilgilerin tek bir veritabanında depolanarak (arazi bilgi sistemi), kadastro otoritesinin sorumluluğunda sürdürülmesidir.

Parsel, tapu kayıt sisteminin birimi olarak tüm üye ülkelerde esas alınmıştır. Ancak, üye ülkelerin bir kısmında, tüm bu bilgilerin sürdürülmesinden tek bir otorite sorumlu değildir. Dolayısıyla, tek yetkili otoritenin gerekliliği vurgulanmıştır.

Türkiye'de de, kadastro çalışmalarında temel birim parseldir ve arazi kaydı ve kadastro işlemleri tek çatı altında yürütülmektedir.

Dördüncü prensipte, her bir parsele tek ve değiştirilemez bir kodun atanması ve bu kodun, uygun coğrafi koordinatlar vasıtasıyla parselin hassas konumlandırılmasına izin verecek unsurları içermesi gerektiği belirtilmiştir. Bu prensipte, parsel numarasının diğer bilgi ile birlikte, coğrafi koordinatları içermesi gerektiğinden bahsedilmiştir. Yani

numaranın tamamen koordinatlardan değil de kısmen koordinatlardan oluşması gerektiği anlaşılmaktadır. Net olmamakla birlikte, kastedilen numaralandırma şeklinin jeokod olduğu söylenebilir.

Üye ülkelere bakıldığında, çoğunlukla numaralandırmada idari yapılanmanın kullanıldığı görülmektedir. Portekiz ve İspanya'da (kentsel alanda) kısmen koordinatlardan yararlanılmıştır, ancak bu, jeokod (geocode) şeklinde olmamıştır. Yine Almanya ve İsveç'te, parsel ve binanın merkezi koordinatları kayıt altına alınmıştır ancak bunlardan parsel numaralandırmada yararlanılmamıştır.

Ülkemizde de parsel numaralandırmada idari yapılanma esas alınmıştır.

Deklarasyonun ***beşinci prensibinde***, kadastronun sadece yüzeydeki arazi ile değil bu arazinin altında ve üstündeki tüm yapı ve tesisleri (yani mütemmim cüzü) içereceği vurgulanmıştır.

Üye ülkelerin çoğunda, kadastroda, arazi ve mütemmim cüzleri ile ilgili veriler hassas biçimde tanımlanmaktadır. Ancak, Finlandiya'da, binalar kadastro kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca daha önce de belirtildiği gibi, Birleşik Krallıkta ve İrlanda'da kadastro terimi yaygın değildir. Amaç, taşınmaz malları kayıt altına almaktır. Hassasiyet önemli değildir.

Türkiye'de ise, kadastro, parselin altı ve üstündeki tüm nesneleri yani mütemmim cüzleri kapsamaktadır.

Deklarasyonun ***altıncı prensibinde***, kadastronun açık veritabanı olarak sürdürülmesi amaçlanmıştır. Zamanla, arazi ile ilgili ayrıntı bilgilerinin de var olan veritabanına rahatlıkla eklenebileceği esnek sistemlerin oluşturulması önerilmiştir.

Bilgi teknolojilerinin ilerlemesiyle, bu koşulun sağlanması kolaylaşmıştır. Ancak burada önemli olan, tüm kadastral verilerin dijital hale getirilmesidir. Üye ülkelerin bir kısmı kadastro ile ilgili tüm bilgilerini dijitalleştirerek veritabanını oluşturmuş ve her geçen gün geliştirirken, bir takım üye ülkeler henüz dijitalleştirme sürecindedir. Bu özelliğin zamanla, tüm üye ülkelerde gerçekleşmesi mümkündür.

Ülkemiz ise, dijital kadastro açısından henüz başlangıç aşamasındadır. Diğer yandan, tüm kadastral verileri içeren TAKBİS projesi başlatılmış ve bir pilot uygulama yapılmıştır. Bu sistemin tüm ülkeye yayılması planlanmaktadır, ancak uzun bir süreç gerekmektedir.

Yedinci prensip olarak, arazi kaydı ve kadastro verilerinin iyi biçimde ilişkilendirilmesi vurgulanmıştır. Özellikle iki çatılı sisteme sahip olan ülkelerde bu, büyük önem taşımaktadır.

AB üyesi ülkelere bakıldığında, bu koşulun, üye ülkelerin çoğunda gerçekleştirilebildiği görülmektedir. Özellikle, kayıtların dijital ortama aktarılması ile bu durum, daha da kolaylaşmıştır. Bilgiler farklı otoriteler tarafından sürdürülse dahi iyi bir koordinasyon sağlanmıştır. Portekiz'de bu konuyla alakalı problem yaşanmıştır, ancak son zamanlarda bunu giderme çalışmaları sürdürülmektedir.

Türkiye'de de, arazi kaydı ve kadastro tek çatı altında yürütüldüğünden dolayı, iyi biçimde koordine edilmektedir.

Deklarasyonun ***sekizinci prensibinde***, kadastronun tamamen bilgisayar destekli sürdürülmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Daha öncede belirtildiği gibi, kadastro sektörü, bilgi teknolojileriyle yakın ilişki içinde olan bir sektördür. Dolayısıyla, bilgi teknolojilerindeki ilerleme kadastro alanında büyük öneme haizdir. Bu bağlamda, üye ülkelere bakıldığında, bu sürecin başlatıldığı ve çoğu ülkede kayıtların dijital ortama aktarıldığı görülmektedir. Diğer ülkelerde ise, çalışmaların hızla sürdüğü görülmektedir. Diğer yandan tamamlanan ülkelerde bir ileriki aşama olan dijital imza, elektronik nakil gibi kavramlar üzerinde çalışmalar yürütülmektedir. Amaç, aktivitelerinde kağıt kullanımını kaldırma isteğidir. Tüm bu çalışmalarda, vatandaşa, doğru, hızlı, kolay erişilebilir ve ucuz hizmet sunmaya odaklanılmıştır.

Türkiye'de de, diğer üye ülkelerde olduğu gibi, kadastro sektöründe teknolojiye paralel gitme benimsenmiştir, ancak uygulamada gecikmeler oluşmaktadır.

Dokuzuncu prensipte, AB kapsamında, AB politikalarının belirlenmesinde kadastral bilginin kullanımının artırılması için, sorumlu otoritelerin koordinasyon ve işbirliği içinde olmaları vurgulanmıştır. Ayrıca mevcut veritabanlarının kullanımının artırılması ve veri tekrarından kaçınılması gerektiği belirtilmiştir.

Üye ülkelerde, bu yönde çalışmalar sürdürülmektedir. Ülkemizde de, kabul görmekle birlikte, kurumlar arası eşgüdüm istenen boyutta değildir.

Deklarasyonun ***onuncu prensibi***, her bir üye devlette kadastroda kaydedilen bilginin, kişisel gizlilik ve vergi amaçlı bilgiyi korumak haricinde herkese (AB vatandaşlarını kapsayacak şekilde) açık olması gerektiği ve fiyatlandırmanın makul düzeyde olması gerektiği vurgulanmıştır.

Bu bağlamda üye ülkelere bakıldığında, İspanya, Almanya, Avusturya, Birleşik Krallık, Fransa, Portekiz ve Yunanistan'da özellikle kişisel bilgilerin gizliliği bağlamında bazı sınırlamaların var olduğu görülmektedir. Diğer 8 üye ülkede ise, isteyen herkes bilgiye erişebilmektedir.

Türkiye'de ise, sadece ilgisini açıklayabilenler, kadastral bilgiye erişebilmektedir.

On birinci prensipte, arazi bilgisinden sorumlu otoriteler ve idari yönetimler arasında koordinasyonun sağlanarak, verilerin ortak kullanılması ve veri tekrarından kaçınılması gerektiği vurgulanmıştır. Bu prensip, bilgilerin bilgisayar ortamına aktarılması ve ortak bir veritabanında sürdürülmesi bağlamında daha kolayca gerçekleşebilecektir.

Tüm üye ülkelerde çalışmalar sürdürülmektedir. Türkiye'de ise, arazi ile ilgili tüm bilgilerden tek bir kurum sorumlu değildir ve aynı zamanda mevcut verilerin tamamı dijital değildir. Dolayısıyla, mevcut durumda koordinasyon eksiklikleri söz konusudur.

Deklarasyonun ***son prensibi*** ise, kadastroda kamu-özel sektör işbirliğinin önemini içermektedir.

Üye ülkelerin çoğunda, özel sektör kadastral çalışmalarda rol almıştır. Ancak, katılım oranlarında farklılıklar söz konusudur. Bazı ülkelerde yasal boyutta dahi özel sektör katılımı mevcut iken, bazılarında, sadece talebe dayalı işlemlerde özel sektörün katılımı mevcuttur. Diğer yandan, İsveç'te kadastral sürecin hiçbir aşamasında özel sektör rol üstlenmemiştir. Hollanda'da ise, kurum yarı özelleştirilmiştir, dolayısıyla özerk statülüdür. Yine Yunanistan'da, kadastrodan sorumlu bakanlığın bünyesinde oluşturulmuş olan bir şirket söz konusudur ve kurum, bu şirketle birlikte kadastral süreçte rol üstlenmiştir.

Ülkemizde ise, 1980'li yılların sonunda teknik boyutta özel sektörden yararlanılması kabul edilmiştir, ancak uygulamaya tam olarak yansıtılamamıştır. Dolayısıyla, günümüzde, kadastral süreçte özel sektörün rolü yok denecek kadar azdır.

Görüldüğü üzere, Deklarasyonda belirlenen konular çok genel kalmakta ve bazı noktalar netleşmemektedir. Bununla birlikte, bu bağlamda üye ülkeler ele alındığında, çoğu noktada uyumun sağlandığı görülmektedir. Ancak, burada belirtilmelidir ki, Deklarasyonun prensipleri aynı zamanda, 10 aday ülkeyi (1 Mayıs 2004'te üye olacak olan) de kapsamaktadır. Bu ülkelerde ise, kadastral sistem yeni oluşum sürecindedir. Dolayısıyla, prensiplerle verilmeye çalışılan hedefin, ülkelerin oluşum yada yeniden yapılanma sürecinde dikkate alınması bakımından büyük önemi mevcuttur.

3.9. Genel Değerlendirme ve Uyum Sürecinde Türkiye'nin Tapu-Kadastro Politikası

2003 yılı itibariyle AB, 15 Avrupa ülkesini bünyesinde bulundurmaktadır ve yakın bir gelecekte (Mayıs 2004) 10 aday ülke de bu kapsama dahil olacaktır. Ancak, bu çalışma kapsamında, uyum sürecinde Türkiye'nin, tapu-kadastro alanındaki mevcut statüsü ve izlemesi gereken politikayı belirlemek hedeflendiğinden, 15 üye ülkenin kadastral sistemleri hukuki, idari ve teknik açıdan incelenmiştir.

Üye ülkelerin farklı dil, coğrafya, tarihi geçmiş, ekonomik ve sosyal yapıları, bizzat toprak-insan ilişkisini ele alan ve hukuki çerçeveye oturtan kadastro sektöründe de farklılıklara yol açmıştır. Dolayısıyla üye ülkelerin kadastral sistemlerinde, benzerliklerin yanı sıra, farklılıklar da mevcuttur. Bu çalışmada belirlenen temel ölçütlere göre, üye ülkelerin kadastral sistemleri karşılaştırılmıştır. Söz konusu karşılaştırma sonuçları, Tablo 3.20.'de sunulmuştur.

Tabloda, üye ülkelerin, seçilen ölçütlere göre genel değerlendirmesi görülmektedir. Buna göre, üye ülkelerin tamamında kadastral anlamda standart birliğinin mevcut olmadığı görülmektedir. Tablodan, sadece tek bir ölçütte tüm üye ülkelerin hem fikir olduğu görülmektedir. Bu ölçüt ise, özel mülkiyetin benimsenmesi ve yasal çatı ile koruma altına alınmasıdır. Öte yandan, ülkelerin benimsemiş olduğu arazi kayıt şekli olarak tapu kayıt sisteminde de büyük oranda örtüşme söz konusudur. Yine, kayıt sisteminde devlet güvencesinin varlığı bakımından Belçika hariç tüm üye ülkelerde örtüşme söz konusudur. Üye ülkelerden Birleşik Krallık ve İrlanda hariç, tamamında sabit sınır prensibi benimsenerek, uygulanmıştır. Dolayısıyla bu iki ülkede, diğer üye ülkelere nazaran bariz farklılıklar söz konusudur.

Yine tablodan görüldüğü üzere, özellikle teknik ölçütlerde ülkeler arasında büyük oranda benzerlikler söz konusudur. Tüm üye ülkeler, kadastral kayıtlarını ve ürünlerini bilgisayar ortamına aktarmayı benimsemiş ancak, bazı ülkeler bu süreci tamamlamışken bazıları henüz yolun başındadır. Sonuç olarak, üye ülkeler arasında mevcut durum itibariyle kısmi bir örtüşme söz konusudur. Ancak burada belirtilmelidir ki, söz konusu örtüşme oranı gün geçtikçe artacaktır. Nitekim, son zamanlardaki çalışmalar bu doğrultuda ilerlemektedir. Bu bağlamda, AB Kadastro Deklarasyonu örnek olarak verilebilir.

Bu bölümde, Deklarasyonun prensipleri ve çağın yönelimleri dikkate alınarak Tablo 3.20.'de verilen karşılaştırma sonuçları, iyi (yeşil), orta (mavi) ve eksik (kırmızı) olarak derecelendirilmiştir.

Tablo 3.20. AB üyesi ülkeler ve Türkiye'deki kadastral sistemlerin AB Kadastro Deklarasyonu açısından değerlendirilmesi

	Temel Ölçütler			Almanya	Avusturya	Belçika	Birleşik Krallık	Danimarka	Finlandiya	Fransa	Hollanda	İrlanda	İspanya	İsveç	İtalya	Lüksemburg	Portekiz	Yunanistan	TÜRKİYE
Temel Özellikler	Arazi kayıt şekli	Tapu kayıt sistemi		X	X			X	X				X	X	X	X	X		X
		Senet &Tapu kayıt sistemi					X					X						X	
		Teorik olarak senet kayıt sis.				X				X	X								
	Kadastro	Tüm ülkede tamamlanmış		X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X			
		Henüz bitmemiş					X					X					X	X	X
		Kadastro kavramı mevcut değil					X					X							
	Sınır tespiti	Genel sınır prensibi					X					X							
		Sabit sınır prensibi		X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Idari Unsurlar	Kurumsal Yapılanma	Tek çatılı sistem				X	X			X	X	X			X			X	X
		Iki çatılı sistem		X	X			X	X				X	X		X	X		
	Özel sektörün rolü	Kurumun kendisi									X*			X				X*	
		Sadece ölçme aşamasında		X		X	X		X	X		X	X		X	X	X		X
		Ölçme ve sınırlandırma			X			X											
	Finansal rejim	Sadece hizmet karşılığında alınan ücretle					X				X	X							
		Hizmet karşılığında alınan ücret ve Devlet fonu		X	X	X		X	X	X				X	X	X			X
		Devlet fonu ve AB desteği											X				X	X	
Teknik Unsurlar	Kapsam	Tüm taşınmaz mallar		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	
		Bazi istisnalarla							X	X									X
	İçerik	Kadastral harita	Ayrıntılı	X	X					X	X		X	X	X		X	X	
			Basit			X	X					X							X
			Bina ve yapı yok					X	X										
		Kadastral	Çok amaçlı	X				X					X	X			X	X	

		Kütük	Kat mülkiyeti kütüğü	X													X		X
			Tüm yapı ve binalar İkamet kütüğü					X	X					X					
	Referans Çatısı	ETRS 89 VE UTM		X	X			X						X					
		UTM ve farklı datumlar				X	X						X		X			X	X
		ETRS ve farklı projek.sistem							X		X								
		Farklı datum ve farklı projeks.								X		X				X	X		
	Ulusal Koordinat sistemi	Tamamen		X	X		X		X		X	X			X		X	X	
		Kısmen				X		X		X			X	X		X			X
	Dijital bilgi	Hem sözel hem grafik tamamen						X	X		X			X	X	X			
		Sözel tamamen grafik kısmen			X	X													
		Hem sözel hem grafik kısmen		X			X			X		X	X				X	X	X
	Parsel numaralandırma	İdari bölümleme		X	X			X	X	X	X			X		X		X	X
		Tapu numarası					X					X			-				
		Ada ve Parsel numarası				X													
		Coğrafi koordinatları içeren											X				X		
Hukuki Unsurlar	Mülkiyet anlayışı	Özel mülkiyet yasal çatı ile koruma altına alınmış		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Yabancıların taşınmaz edinimi	Hiçbir Sınırlama yok	X		X	X			X	X		X	X	X	X	X		
			Bazı sınırlamalarla		X			X	X			X						X	X
	Devlet güvencesi	Mevcuttur.		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Yoktur				X													
	Kadastral bilgiye erişim	Herkese açıktır				X		X	X		X	X		X	X	X			
		Kişisel bilgiler hariç açıktır		X	X		X						X						
		Giriş düzeyinde sınırlama ile açıktır								X							X	X	X

*: Kurumun kendisi özerk.

Not: Derecelendirme AB Deklarasyonu prensipleri ve çağın yönelimleri dikkate alınarak yapılmıştır.

: İyi : Orta : Eksik

Söz konusu derecelendirme, Türkiye'deki kadastral sisteme uygulandığında, Tablo 3.20.'de görülen durum ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda, bazı ölçütlerde üye ülkelerle paralellik sağlanmışken, bazı ölçütlerde ülkemiz diğer üye ülkelerin oldukça gerisinde kalmıştır. Mevcut durum itibariyle belirlenen bu ölçütlere göre, Türkiye kadastral sisteminin genel bir değerlendirmesi ve uyum sürecinde gerçekleştirmesi gereken değişiklikler şu şekildedir:

a) Öncelikle belirtilmelidir ki Türkiye'de kadastronun temelini ve kapsamını Türk Medeni Kanunu oluşturmaktadır. Türk Medeni Kanunu ise, İsviçre Medeni Kanunu esas alınarak düzenlenmiştir. Dolayısıyla uygulamada Alman grubu (Almanya, Avusturya, İsveç ve İsviçre gibi) olarak nitelendirilen, arazi kayıt sistemi grubuna dahildir. Bu durum, Türkiye kadastrosunun zaten bir çok yönüyle Avrupa standartlarında olmasına neden olmaktadır.

b) Ülkemizde tapu kayıt sistemi benimsenmiş ve neticesinde taşınmaz mala ait tüm bilgiler parsel bazında kayıt altına alınmaya başlanmıştır. Bunu gerçekleştirme görevi ise, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'ne verilerek, kadastro ve arazi kaydı işlemlerinin tek çatı altından yürütülmesi sağlanmıştır. Bu yönüyle çoğu Birlik ülkesinden ayrı statüdedir. Ancak belirtilmelidir ki, işlemlerin tek çatı altında yürütülmesinin avantajları fazladır. Nitekim son zamanlardaki yapılanmalarda tercih edilen bir durumdur.

c) Kadastro çalışmaları başlangıçta iyi bir temele oturtulmuş, ancak zamanla bu durum korunamamıştır. Sonuçta, homojen olmayan ve tüm ülkeyi kapsamayan bir kadastro ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsayan, ulusal koordinat sistemine dayalı ve sayısal kadastronun, mümkün olan en kısa zamanda tamamlanması gerekmektedir.

d) Mevcut durumda kadastro harici bırakılan yerlerin de kadastroya dahil edilmesi ve ayrıca orman ve mera kadastrosunun da TKGM tarafından aynı sistem altında gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Yani, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi kadastro yalnızca kişilerin değil, kamunun taşınmazlarını da güvence ve denetim altına almalıdır.

e) Diğer yandan kadastronun içeriğinin, çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi genişletilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda kısa vadede dahil edilmesi gereken bilgiler şunlardır: Malikin TC kimlik numarası, vergi numarası, uyruğu, taşınmazın ayrıntılı kullanım biçimi, tarım arazileri için mevcut ürün türleri,

kamu sınırlamaları (imar gibi), z (düşey) boyutu (pratikte de uygulanması) şeklindedir. Zamanla bu içeriğe, çevre risk faktörleri (deprem, erozyon, sel bölgeleri gibi, ülkemiz sürekli deprem tehlikesi altında bulunması nedeniyle önemi aşikardır) , toprak değerlendirme sonuçları ve neticede tarım arazileri için en uygun ürün türü, arkeolojik kalıntılar gibi bilgiler dahil edilmelidir. Aynı zamanda, içerik; zamanla değişen şartlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda gelişmeye açık biçimde dizayn edilmelidir. Kısaca, mevcut durumdaki yasal amaçlı kadastro, çoğu üye ve diğer gelişmiş ülkelerdeki sistemler doğrultusunda çok amaçlı içeriğe dönüştürülmelidir.

f) Tüm kadastral kayıtların dijital hale getirilmesi ve ulusal kadastral bilgi sisteminin oluşturulması gerekmektedir. Bu yönde TAKBİS projesi başlatılmıştır ancak istenen randımana ulaşılamamıştır. Bunun en önemli nedeni mevcut altlıkların yetersizlikleridir. Dolayısıyla, bu sorunların üstesinden gelinebilecek yasal düzenlemeler gerekmektedir. Bu yönde gerekli radikal adımların atılması kaçınılmazdır.

g) Ülkemiz, mülkiyet anlayışı ve yabancıların taşınmaz mal edinimi hususunda, Avrupa ile aynı platformdadır. Yabancıların taşınmaz edinimi ile ilgili bazı sınırlamalar olmakla birlikte, Birlik ülkelerinde de mevcut yerel sınırlamalara sahip ülkeler mevcuttur. Dolayısıyla, bazı sınırlamaların olması ve devletin yabancı mülkiyetini kontrol etmesi doğaldır. Ayrıca, mevcut durumda, 15 üye ülkenin tamamı için karşılıklılık ilkesi söz konusudur. Görüldüğü üzere mevcut durumda, Birlik ülkeleri yerel sınırlamalar dikkate alınarak, zaten taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir.

h) Daha önce de belirtildiği gibi, AB'de, ETRS ve UTM sistemleri esas alınmıştır. Mevcut durumda, ülkemizde UTM, zaten kullanılmaktadır. Ancak, ulusal sistemin yanı sıra, ETRS sistemine geçiş katsayıları da belirlenerek AB'ye uyum sağlanmalıdır.

I) Birliğe uyum sağlama bağlamında yapılması gereken bir diğer husus, kadastral bilgilere erişim konusunda yapılması gereken düzenlemedir. AB; kişisel bilgilerin haricinde tüm kadastral bilginin erişilebilir olmasını talep etmektedir. Ülkemizde ise, giriş düzeyinde sınırlama ile yani ilgisini açıklayabilene bilgi sağlanabilmektedir. Dolayısıyla bu konu AB'nin politikası doğrultusunda ele alınarak yeniden düzenlenmelidir.

j) Ulusal taşınmaz pazarı, ülkemizdeki mülkiyet anlayışının kutsallığı ve taşınmazın en iyi yatırım araçlarından olması dolayısıyla, öneme haizdir ve yoğun bir iş hacmine sahiptir. Ancak mevcut durumda, bürokrasi, uzun prosedürler, masraflar ve denetim mekanizmasının olmaması dolayısıyla gayri resmi işlemler söz konusudur. Diğer yandan, ülkemizin; sahip olduğu coğrafya, uzun kıyılar ve eşsiz doğasıyla uluslar arası taşınmaz pazarında da cazibesi artmaktadır. Bu bahsedilenlere, uyum sürecinde olmamız eklendiğinde bu konuyla alakalı düzenlemelerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu düzenlemeler ele alınırken, AB bazında gerçekleştirilen standartlaştırma çalışmalarının (G9 aksiyonu gibi) dikkate alınması önem taşımaktadır.

k) Ulusal bazda veritabanının oluşturulması neticesinde, ülkenin herhangi bir yerinden alım-satım işleminin gerçekleştirilebilmesi için gerekli mevzuat değişikliklerinin yapılması yararlı olacaktır. Bu noktada, elektronik imza kavramının tapu-kadastro faaliyetlerinde de geçerli olabilmesi kavramı gündeme gelmektedir. Mevcut durumda, Ağustos 2004'ten itibaren ülkemizde, başta bankacılık olmak üzere bir çok alanda elektronik imzanın kullanımı başlayacaktır. Böylece klasik (ıslak) imza ile elektronik imza eşitlenerek, elektronik ortamda atılan imzanın hukuki sorumluluğu doğacaktır. Dolayısıyla, elektronik imzanın bu sektörde de en kısa sürede kullanılabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gerçekleştirilmelidir. Hollanda, İspanya gibi bir çok üye ülke bu yönde çalışmalar gerçekleştirmektedir. Ayrıca, bu işlemin, gelecekte, AB bazında gerçekleştirilmesi, kaçınılmaz olacaktır.

l) Ülkemiz kadastrosunda gerçekleştirilmesi gereken bir diğer önemli husus, kadastro çalışmalarında özel sektörün katılımının artırılmasıdır. İlgili mevzuatta her ne kadar özel sektörden yararlanma yönünde hüküm getirilmişse de, uygulamaya bu aktarılamamıştır. Dolayısıyla uygulama bağlamında, özel sektörün katılım oranının artırılması gerekmektedir. Bu noktada, kadastro çalışmalarının hukuki boyutu ve önemi nedeniyle, bu çalışmalara katılacak özel sektör için lisans koşulu getirilmelidir. Çoğu Avrupa ülkesinde olduğu gibi. Sonuç olarak, ülkemizde Lisanslı Ölçme Büroları oluşturulmalıdır. Bu konu Ulusal Programda da yer almıştır.

Görüldüğü üzere, Türkiye kadastral sisteminin üye ülkeler bağlamında değerlendirmesi ve eksiklikleri 12 maddede özetlenmiştir. Ülkemizdeki sistem, teorik

bazda üye ülkelerin sistemlerinden çok farklı olmamakla birlikte, özellikle uygulama boyutunda ve teknolojiyi takip etmede önemli eksikliklere sahiptir. Dolayısıyla, uyum sürecinde, Türkiye tapu-kadastro sektörü, söz konusu değişiklikleri gerçekleştirmelidir. Bu değişiklikler sadece AB üyeliği ile ilgili değil, aynı zamanda modern kadastro düzeyine erişim ile ilgilidir.

Bu değişim sürecinde öncelikle teknik anlamda, üye ülkelerle aynı platforma erişilmelidir. Bu noktada, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsayan, tamamı aynı koordinat sisteminde olan, dijital, geniş içerikli, parsel bazındaki tüm bilgileri tek bir veritabanında sürdüren ve güncel olan bir kadastronun, öncelikli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu oluşumun ardından, diğer gerekli değişiklikler izlenmelidir.

Sonuç olarak belirtilmelidir ki, AB bazında , AB kadastrosu kavramı henüz mevcut değildir. Ancak, 2002 yılında, AB'deki kadastral sistemlerin harmonizasyonu tartışmaya açılarak, AB'de kadastronun modellenmesi süreci başlatılmıştır. Dolayısıyla, her ne kadar başlangıç aşamasında, ülkemizden tapu-kadastro alanıyla ilgili olarak bir talepte (işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulması haricinde) bulunulmamış ise de, gelişen süreç, gelecekte durumun farklılaşacağını göstermektedir. Bu nedenle, ülke kadastrosunun bahsedilen değişiklikleri bu aşamada gerçekleştirmesi, daha sonraki yıllarda bu alanla ilgili olarak sektörün değişim sürecini kolaylaştıracaktır.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Türkiye, Aralık 1999'da, Avrupa Birliği'ne aday ülke olarak kabul edilmiş ve bunun neticesinde çağdaşlaşma yolunda reformlar ve radikal değişiklikler gerektiren uzun bir uyum süreci başlatılmıştır. Uyum sürecinde ele alınması gereken konulardan biri de, bir çok çalışmanın altyapısını oluşturan, tapu ve kadastro konusudur. Dolayısıyla, bu tez çalışmasında, AB'de kadastral sistem konusuna odaklanılmıştır.

Bu çalışmada, öncelikle, AB'nin taşınmaz mal ve dolayısıyla kadastral sisteme bakış açısını belirlemek amacıyla, Topluluk Müktesebatı incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda görülmüştür ki, Müktesebatta kadastro ve arazi kaydı konusuna doğrudan yer verilmemiştir. Konu, ülkelerin kendi ihtiyaç ve amaçlarına göre yönlendirdiği bir kamu hizmeti olarak algılanmış ve neticede ulusal yetki alanlarında bırakılmıştır. Bununla birlikte, AB; bünyesindeki ülkelerden, iyi işleyen bir taşınmaz pazarının ve dolayısıyla işleyen bir arazi kayıt sisteminin varlığını garanti etmelerini istemiştir. Bunun gerçekleştirilmesinde ise, herhangi bir standart getirilmemiştir.

Ancak, AB üyesi ülkeler arasında, kişi, mal, hizmet ve sermaye dolaşımının serbest olması; AB vatandaşlarının farklı kavram ve prosedürle yüzleşmesine, ülkelerin sistemlerindeki farklılıklarının açığa çıkmasına ve problemlerin yaşanmasına neden olmuştur. Ayrıca, AB'nin, tarihindeki en büyük genişlemeye maruz kalması ve bu genişleme kapsamındaki ülkelerin çoğunun, sosyalist rejimden yeni çıkmış ve pazar ekonomisine geçiş sürecinde olması dolayısıyla, mülkiyet ve kadastral anlamda yeni bir oluşumun içinde olmaları, AB'de arazi yönetim konusunun gündeme gelmesine ve çeşitli çalışmaların başlatılmasına yol açmıştır. Böylece, üye ülkelerin kadastro otoritelerinin temsilcilerinden oluşan AB Daimi Kadastro Komitesi oluşturularak, kadastro alanında harmonizasyon çalışmaları başlatılmıştır. Bu bağlamda, komite, "AB'de Kadastro Deklarasyonu"nu yayınlayarak, genel hatlarıyla kadastroda bazı standartlar oluşturmaya ve üye ülkelerin kadastroları için hedef belirlemeye çalışmıştır. Ancak, bu prensiplerin içleri doldurulamamış yani spesifik koşullar henüz getirilememiştir. Bu noktada, bir sürecin gerekliliği göze çarpmaktadır. Söz konusu olan bu süreç, 2002 yılında başlatılmıştır.

Öte yandan, Deklarasyonda belirlenen konular çok genel kalmakla birlikte, AB üyesi ülkeler ele alındığında, çoğu noktada uyumun sağlandığı görülmektedir. Ancak, burada belirtilmelidir ki, Deklarasyonun prensipleri aynı zamanda, 10 aday ülkeyi (1 Mayıs

2004'te üye olacak olan) de kapsamaktadır. Bu ülkelerde ise, kadastral sistem yeni oluşum sürecindedir. Dolayısıyla, prensiplerle verilmeye çalışılan hedefin, ülkelerin oluşum ya da yeniden yapılanma sürecinde dikkate alınması bakımından büyük önemi mevcuttur.

Sonuç olarak, AB; kadastronun temel altyapı olduğunu düşünmekte ve üye ülkelerde kadastral sistemlerin oluşturulması ve iyileştirilmesi doğrultusunda destekler sağlamaktadır. Ayrıca, küreselleşen dünya, teknolojideki ilerlemeler ve sınırların önemini yitirmesi neticesinde, AB bünyesinde kadastronun harmonizasyonunun gerekli olduğu düşüncesiyle, çeşitli çalışmalar yürütmektedir.

Bu çalışma kapsamında ikinci aşama olarak, AB üyesi ülkelerin, mevcut kadastral sistemleri incelenmiştir. Bunu gerçekleştirmek üzere; hukuki, teknik ve idari olmak üzere üç ana unsurdaki ölçütler belirlenmiş ve ülkeler karşılaştırılmıştır. Bu noktada, üç unsurun birlikte ele alınmasındaki amaç, sadece bu şekilde bir yaklaşımla bir ülkenin kadastral sisteminin ayrıntılı bir şekilde analiz edilebilmesinin mümkün olmasıdır. Bu ölçütler bağlamında Bilgi Formu hazırlanmış ve üye ülkelerin kadastrodan sorumlu kurumlarına gönderilerek, bilgi temin edilmiştir. Böylece, bu Bilgi Formlarının değerlendirilmesi ve literatür desteğiyle, ülkelerin sistemleri analiz edilmiştir.

Ülkeden ülkeye değişen; dil, din, yüzölçümü, nüfus, tarih, coğrafya, topoğrafya, yönetim şekli, kültür, ekonomi, teknoloji düzeyi gibi unsurlar, ülkelerin benimsemiş oldukları kadastral sistemlerin farklı gelişmesine yol açmıştır. Ancak, AB bünyesinde, gerek tarihi geçmiş (aynı imparatorluk altındaki Fransa, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg'da aynı anda Napolyon kadastrosunun başlaması gibi) gerekse coğrafi unsurlar (komşu Almanya ve Avusturya'daki benzer sistem gibi) nedeniyle bazı ülkeler, hemen hemen aynı sistemleri yürütmektedirler. Bu bağlamda, ada ülkeleri olan Birleşik Krallık ve İrlanda, diğer Birlik ülkelerine nazaran önemli farklılıklar içermektedir. Bu iki ülkede, genel sınır prensibi benimsenmiştir ve kadastro kavramı mevcut değildir.

Arazi kayıt şekli bakımından ise, üye ülkelerin çoğunluğu (Almanya, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, İspanya, İsveç, İtalya, Lüksemburg ve Portekiz) tapu kayıt sistemini uygularken, bazıları (Birleşik Krallık, İrlanda ve Yunanistan) senet kayıt sisteminden, tapu kayıt sistemine geçiş sürecinde ve bazıları (Belçika, Fransa, Hollanda) ise teoride senet kayıt sistemini benimsemiş olmakla birlikte, pratikte tapu kayıt sistemini uygulamaktadırlar. Kısaca, tüm üye ülkelerin, parsel bazlı tapu kayıt sistemini kullandığı söylenebilir. Diğer yandan, Birleşik Krallık, İrlanda, Portekiz ve Yunanistan'ın haricindeki

üye ülkelerde, kadastro çalışmalarının 19 uncu yüzyılın başlarında başladığı ve kısa sürede tamamlandığı görülmektedir.

Üye ülkelerin sistemlerinin karşılaştırılması sonucunda, bazı ölçütler bağlamında tüm Birlik ülkelerinin örtüştüğü, bazılarında ise, önemli farklılıkların olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.20.). Dolayısıyla, tek bir devlet, tek bir Avrupa düşüncesinin hedeflendiği Birlik ülkelerinde, kadastral anlamda standardizasyonun mevcut olmadığı söylenebilir.

Seçilen ölçütler bağlamında tüm üye ülkelere bakıldığında, sadece tek bir ölçütte tüm üye ülkelerin hem fikir olduğu görülmektedir (Tablo 3.20.). Bu ölçüt ise, özel mülkiyetin benimsenmesi ve yasal çatı ile koruma altına alınmasıdır. Öte yandan, kayıt sisteminde devlet güvencesinin varlığı bakımından Belçika hariç, tüm üye ülkelerde örtüşme söz konusudur. Hukuki boyutta bir diğer önemli husus, yabancıların taşınmaz mal edinimidir. Üye ülkelerden onunda, yabancılar hiçbir sınırlama olmaksızın taşınmaz mal edinebilirken, diğerlerinde bazı sınırlamalarla birlikte edinebilmektedir. Dolayısıyla, tüm AB kapsamında, isteyen herkes istediği her yerde taşınmaz mal edinememektedir.

Kadastral kayıtlara erişim bağlamında da, tüm üye ülkeler arasında birlik söz konusu değildir. Sekiz ülkede, hiçbir sınırlama olmaksızın kadastral bilgi herkese açıkken, diğerlerinde bazı sınırlamalarla birlikte erişime açılmıştır. Birliğin bu konudaki fikri ise; kişisel verilerin korunması ve diğerlerinin herkese açık olması şeklindedir. Ancak burada belirtilmelidir ki, bu konuyla alakalı mevzuat net değildir. Dolayısıyla, ülkeler farklı şekillerde yorumlayabilmektedirler.

Teknik ölçütler bakımından üye ülkelere bakıldığında, büyük oranda benzerliklerin var olduğu göze çarpmaktadır. Bu bağlamda, tüm üye ülkeler, kadastral kayıtlarını ve ürünlerini bilgisayar ortamına aktarmayı benimsemiş ancak, bazı ülkeler bu süreci tamamlamışken, bazıları henüz yolun başındadır. AB bünyesinde, sadece altı ülke hem grafik hem de sözel kayıtlarını tamamen dijital ortama aktarabilmiştir. Kapsam bakımından ise, Fransa ve Finlandiya hariç tamamında, taşınmaz malın sahibine ve niteliğine bakılmaksızın, tüm taşınmaz mallar kayıt altına alınmaktadır. Üye ülkeler arasında kadastronun içeriği bakımından da büyük farklılıklar söz konusudur ancak, çoğundaki genel eğilim çok amaçlı kadastro yönündedir. Öte yandan, AB bünyesinde ETRS 89 ve UTM, ortak referans çatısı olarak benimsenmiş olmakla birlikte, sadece 4 ülke bu sistemleri kullanmaktadır. Diğer ülkelerde ise, farklı sistemler benimsenmiştir. Bu kapsamdaki son ölçüt, parsel numaralandırma şeklidir. Bu noktada, ülkelerin çoğu idari yapılanmayı esas almıştır, ancak Deklarasyonda istenen sistem, parsel numaralarının

coğrafi konumlamayı da içermesi yönündedir. Net olarak belirtilmemekle birlikte, jeokod uygun sistem olarak düşünülmektedir.

Bu çalışma kapsamında, üye ülkelerin kadastral sistemlerini karşılaştırmada esas alınan diğer ölçütler ise, sistemin idari yönüyle ilgilidir. Bu bağlamda, üye ülkelerin yarısında, arazi kaydı ve kadastro farklı kurumlar tarafından yürütülürken, diğerlerinde tek çatı altında yürütülmektedir. Yine bu kapsamdaki bir diğer ölçüt, kadastral süreçte özel sektörün rolüdür. Bu bağlamda, İsveç, Hollanda ve Yunanistan hariç diğer üye ülkelerde, katılım oranları değişmekle birlikte, kamu-özel işbirliği söz konusudur. Ancak, Hollanda'da kurum yarı özelleştirilerek, özerk konuma geçmiş, Yunanistan'da ise, ilgili bakanlığın bünyesinde bir şirket oluşturularak kadastro işleri ortaklaşa yürütülmeye başlanmıştır. Ayrıca bazı üye ülkelerde, özel sektörün kadastral sürece katılabilmesi için lisans koşulu getirilmiştir. Bu kapsamın son ölçütü ise, kurumun finanse edilme şeklidir. Bu bağlamda, sadece Birleşik Krallık, İrlanda ve Hollanda'da kurum kendi kendini finanse ederken, diğer üye ülkelerde devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretle finanse edilmektedir. Ayrıca, Yunanistan, İspanya ve Portekiz'de, AB desteği söz konusudur.

Sonuç olarak, üye ülkeler arasında mevcut durum itibariyle, öncelik temel fonksiyonlar ve teknik ölçütlerde olmak üzere, kısmi bir örtüşme söz konusudur. Ancak burada belirtilmelidir ki, söz konusu örtüşme oranı gün geçtikçe artacaktır. Nitekim, son zamanlardaki çalışmalar bu doğrultuda ilerlemektedir. Bu bağlamda, AB Kadastro Deklarasyonu örnek olarak verilebilir.

Öte yandan, bilindiği üzere, Türkiye'nin yanı sıra, 12 Avrupa ülkesi de (bu ülkelerden 10 tanesi Mayıs 2004'te tam üye olacaktır) AB'ye uyum çalışmalarını sürdürmektedir. Dolayısıyla, bu ülkelerin de kadastral sistemlerine genel hatlarıyla bakılması önem taşımaktadır. Bu bağlamda, aday ülkelerin mevcut kadastral yapılarına bakıldığında, 1990'lı yılların sonunda, Batı Avrupa ülkelerine benzer kadastral sistem ve mülkiyet yapısını oluşturdukları görülmektedir. Bu ülkelerde de, tapu kayıt sistemi benimsenmiş ve parsele dayanan, geniş içerikli, dijital kadastro çalışmaları başlatılmıştır. Ancak, büyük çoğunluğu henüz tamamlanamamıştır. Diğer yandan, özel mülkiyete geçiş süreci hemen hemen tamamlanabilmiştir. Bununla birlikte, yabancıların taşınmaz mal edinebilmesi konusunda, aday ülkelerde de kaygılar yaşanmakta ve neticede sınırlamalar getirilmektedir. Netice itibariyle, aday ülkeler bazında da, kadastral süreç henüz tamamlanamamıştır.

Ülkemiz, aday ülkelerle karşılaştırıldığında, gerek yüzölçümü, gerekse nüfus bakımından tüm aday ülkelerden daha büyüktür, dolayısıyla, bu durum, ülkemizin daha fazla sermaye, işgücü ve zamana ihtiyaç duymasına neden olmuştur. Öte yandan, aday ülkelerden özellikle Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerinin, serbest pazar ekonomisine geçiş sürecinde olması, AB'nin, bu ülkelerde kadastral sistemin oluşturulmasına önemli oranda katkılar sağlamasına neden olmuştur. Sonuç olarak, aday ülkelerde, ülkemize nazaran daha kısa sürede daha fazla ilerleme sağlanmıştır.

Bu çalışma kapsamında son aşama olarak, Türkiye kadastral sisteminin üye ülkeler bazındaki statüsünün ve uyum sürecinde tapu-kadastro alanıyla ilgili olarak izlemesi gereken politika belirlenmiştir. Dolayısıyla, belirlenen ölçütler, Türkiye kadastral sistemi açısından ele alındığında, bazı ölçütlerde üye ülkelerin çoğunluğuyla aynı iken, bazılarında önemli farklılıkların varlığı göze çarpmaktadır. Ancak belirtilmelidir ki, Türkiye'de kadastronun hukuksal altyapısını Türk Medeni Kanunu oluşturmaktadır. Türk Medeni Kanunu ise, İsviçre Medeni Kanunu esas alınarak düzenlenmiştir. Bu durum, Türkiye kadastral sisteminin, uygulamada Alman grubu (Almanya, Avusturya, İsveç ve İsviçre gibi) içinde yer almasını sağlamıştır. Dolayısıyla, Türkiye kadastrosunun zaten bir çok yönüyle Avrupa standartlarında olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca, taşınmaz malların kaydı ile ilgili olarak benimsenmiş olan tapu kayıt sistemi ve kurumsal bağlamda hem tapu kaydı hem de kadastronun tek çatı altında (TKGM) yürütülmesi, Türkiye kadastral sisteminin pozitif yönlerini göstermektedir. Yine, gerek AB bazında, gerekse geleceğin kadastrosunu şekillendiren Kadastro 2014'te, maliyetin geri kazanımı ilkesinin benimsenmesi arzu edilmektedir. Bu bağlamda, TKGM, 1990'lı yılların ortalarında uygulamaya başladığı döner sermaye uygulaması ile bu konuda bir adım atmıştır. Diğer yandan, başlangıçtan bu yana ülkemizde, özel mülkiyetin varlığı ve yasal çatı ile korunduğu hatta taşınmaz malın en iyi yatırım araçlarından biri olarak kabul edildiği bir gerçektir. Bu durum, ülkemizde mülkiyetin ve kadastronun önemini ortaya çıkarmaktadır.

AB bazında mülkiyetle ilgili olarak bir diğer önemli husus, yabancıların taşınmaz mal edinimi prosedürüdür. Bu noktada ülkemize bakıldığında, uyum sürecinden önce de, bazı sınırlamalarla birlikte, yabancıların taşınmaz mal edinebilme hakkına sahip olduğu görülmektedir. Ancak, uyum süreciyle birlikte, bu konuda düzenlemeler gerçekleştirilerek, bazı sınırlamaların kaldırılması yönünde önemli adımlar atılmıştır. Böylece, yabancıların taşınmaz mal edinimi kolaylaştırılmıştır. Sonuçta, mevcut durumda, üye ülkeler

bakımından ülkemiz ele alınırsa, Yunanistan hariç diğer 14 ülke ile karşılıklılık ilkesinin mevcut olduğu görülür.

Görüldüğü üzere, AB ülkeleriyle karşılaştırmada ülkemiz bir çok pozitif özelliğe sahiptir, ancak, uygulama boyutuna geçildiğinde, ne yazık ki aynı başarı gösterilememiştir. Halen tüm ülkeyi kapsayan kadastro bitirilememiş ve mevcut kayıt ve altlıklar sayısal ortama aktarılamamıştır. Dolayısıyla, iyi işleyen bir arazi kayıt sistemi ve taşınmaz pazarının varlığından söz etmek yanlış olur. Kısaca, Türkiye kadastral sistemi teorik anlamda Avrupa'yla aynı platformda olmasına rağmen, uygulama boyutunda geri kalmıştır.

Bu noktada, AB Kadastro Deklarasyonu ve çağın yönelimleri dikkate alınarak, Türkiye kadastral sisteminin iyileştirilmesi gerekmektedir. Söz konusu bu değişim, ülkemiz tapu-kadastro sektörünü sadece AB'ye değil, aynı zamanda modern kadastro kavramına da yaklaştıracaktır.

Bu düşüncelerle, Türkiye kadastrosunun AB üye ülkelerinin kadastrosuyla kolayca uyum sağlayabilmesi için geçiş süresince yapılması gereken işlemler ve alınacak önlemler olarak şu hususlar önerilebilir: Türkiye'nin politikası; aşamalı bir yaklaşımın benimsenmesi olmalıdır. Bunun için öncelikle ülkelerin mevcut statülerinin analiz edilmesi, incelenmesi ve Türkiye kadastral sistemi ile karşılaştırılması gerekli görülmüştür. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu çalışma, gerekli görülen bu ilk aşamanın sağlanmasına cevap olarak hazırlanmıştır. Bir sonraki aşamada, teknik değişimlerin gerçekleştirilmesi uygun olacaktır. Çünkü teknik değişimler, hukuki ve kurumsal değişimlere nazaran daha kolay kabul edilebilir ve uygulanabilir niteliktedir. Bu noktada, ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz malları kapsayan, tamamı aynı koordinat sisteminde olan, dijital, geniş içerikli, parsel bazındaki tüm bilgileri tek bir veritabanında sürdüren ve güncel olan bir kadastronun, öncelikli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Son aşama ise, yasal ve idari değişikliklerin gerçekleştirilmesidir. Bu son aşamanın gerçekleştirilebilmesi ise, süreç gerektiren bir işlemdir. Dolayısıyla zamanla, değişen ve gelişen şartlar bu değişimi kaçınılmaz kılacak ve neticede hızlandıracaktır.

Sonuç olarak belirtilmelidir ki, AB bazında , AB kadastrosu kavramı henüz mevcut değildir. Ancak, 2002 yılında, AB'deki kadastral sistemlerin harmonizasyonu tartışmaya açılarak, AB'de kadastronun modellenmesi süreci başlatılmıştır. Dolayısıyla, her ne kadar başlangıç aşamasında, ülkemizden tapu-kadastro alanıyla ilgili olarak bir talepte (işleyen bir arazi kayıt sisteminin oluşturulması haricinde) bulunulmamış ise de, gelişen süreç,

gelecekte durumun farklılaşacağını göstermektedir. Bu nedenle, ülke kadastrosunun bahsedilen değişiklikleri bu aşamada gerçekleştirmesi, daha sonraki yıllarda bu alanla ilgili olarak sektörün değişim sürecini kolaylaştıracaktır.

Dolayısıyla, ülkemiz tapu-kadastro sektörü, bir yandan aşamalı yaklaşım gerçekleştirilirken, diğer yandan da, 2002 yılında kurulan AB'de daimi kadastro komitesinin çalışmalarına gözlemci ülke statüsüyle katılarak, ülkede gerçekleştirilen çalışmaların AB'ye paralel bazda sürdürülmesi ve en önemlisi de standartların belirlenmesi aşamasında yer alınması, hatta katkıda bulunulmasını sağlamalıdır.

Bu bağlamda, kadastro ya da daha geniş kapsamıyla arazi yönetiminde, uyum süreci dolayısıyla yapılacak değişiklik ve düzenlemeler, AB'ye girilse de girilmese de Türkiye kadastrosu açısından pozitif etkilere sahip olacaktır. Çünkü, Avrupa kadastrosu modern kadastronun temeli olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, Türkiye, Avrupa'nın bir parçası olarak, Avrupa ülkeleri ile, taşınmaz pazarı bağlamında, zaten sürekli diyalog içindedir. Dolayısıyla, bu yolda atılacak adımlar ülke kadastrosunun gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin AB'ye uyum çabalarının, kadastro çalışmalarına da yansıtılması, gerçekleştirilen reformlar, yaşanan değişimler ve dünya toplumlarının eğilimleri doğrultusunda, olumlu adımların atılmasına büyük katkıda bulunacaktır. Bu çabalar, Türk halkını modern dünyaya bir adım daha yaklaştıracaktır. Bu bağlamda, Türkiye kadastrosunu çağdaş kadastro standartlarına kavuşturmak için; gerekli uygulamalar yapılmalı, en kısa zamanda yasal altyapısı oluşturularak ülke bütününü kapsayacak biçimde ve aynı zamanda teknik, ekonomik, hukuki ve idari istekleri karşılayabilecek şekilde, içerik ve kapsamı genişletilmiş, tek merkezli modern bir kadastro uygulamasına geçilmelidir.

5. KAYNAKLAR

A.B.G.S., 2002. Avrupa Birliği Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı, Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, 2 cilt, Ankara. (www.abgs.gov.tr)

A.B., 2003. Avrupa Birliği Genişleme Sürecinde Türkiye, Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği Bürosu, Ankara.

Al-Taha, K.K.A., 1992. Temporal Reasoning in Cadastral Systems, Doktora Tezi, University of Maine, Avustralya.

Arvanitis, A. ve Koukopoulou, T., (2004). Updating Cadastral Data from Distance Using Modern Technologies. www.survey.ntua.gr/main/labs/photo/laboratory/news/pdf/S. 21 Ocak 2004

Auer, H., 2003. The Austrian Land Book. http://www.eurocadastre.org/pdf/auer.pdf 2 Haziran 2003.

Baldwin, R. ve Pogorelcnik, E., 2001. Trends in Apartment Registration and Administration in Europe, Proceedings of International Workshop on 3D Cadastres, Delft, 259-292.

Bıyık, C., 1987. Doğu Karadeniz Bölgesinde Kadastro Çalışmalarının Organizasyonu, Doktora Tezi, 139, KÜ MMF Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, Trabzon.

Bıyık, C., ve Yomralıoğlu, T., 1994. Land Information Systems in 1500's. FIG XX. International Congress, Special Session 153.2, 1-10, Melbourne, Avustralya.

Bıyık, C. ve Yavuz, A., 2003. The Importance of Property Ownership and Management System in the Ottoman Empire in Point of Today. 2nd FIG Regional Conference, 2-5 Aralık Morocco.
(www.fig.net/figtree/pub/morocco/ proceedings/programme.pdf), 21 Aralık 2003.

Bogaerts, T., 1997. A Comparative Overview of the Evolution of Land Information Systems in Central Europe, Computers Environment and Urban Systems, 21, 2, 109-131.

Bogaerts, T., Williamson, I. ve Fendel, E., 2001. The Role of Land Administration in the Accession of Central European Countries to the European Union. http://www.geom.unimelb.edu.au/research/publications/IPW/3_01Bogaerts.pdf, 9 Ekim 2001.

Cannafoglia, C., 2003. Role and Goals of Agenzia del Territorio. 2nd Congress on Cadastre in the EU, İtalya. (http://www.eurocadastre.org/pdf/cannafoglia, 13 Ocak 2004).

Christensen, S., 2002. The Danish Digital Cadastral Map - A Tool for Land Management, FIG XXII. International Congress, Washington, USA. (http://www.fig.net/figtree/pub/proceedings...), 15 Ağustos 2003.

Clancy, D., 2003. Legal Aspects of the Cadastre. http://www.eurocadastre.org, 25 Haziran 2003.

Creuzer, P., Valis, J., De la Puente, F., Kjellson, B. ve Overchuk, A., 2001. Public-Private Partnership and Providing Open Access to Land Information. www.unece.org/env/documents/2001/hbp/hbp.wp.7.2001.3.e.pdf, 21 Ekim 2003.

Dale, P.F. ve McLaughlin, J.D., 1988. Land Information Management, Clarendon Press, Oxford, 266.

Dale, P.F. ve Baldwin, R., 2000. Lessons Learnt from the Emerging Land Markets in Central and Eastern Europe, FIG Working Week 2000, Prague, (http://www.fig.net/figtree/pub/proceedings/prague_final_papers/baldwin-dale.htm) 8 Mayıs 2002.

Degerstedt, K. ve Müller, H., 2000. Development of Swedish and German Land Information Systems, Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV), 2, 38-47.

Demir, O., 2000. Ortogonal Yöntemle Şehir Kadastrosu Yapılan Yerlerde Kadastro Bilgi Sistemi Temel Altlığının Oluşturulması (Trabzon Örneği), Doktora Tezi, 166, KTÜ MMF Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Bölümü, Trabzon.

Demirel, Z., Açlar, A., Demir, H., Gür, M., Kurt, V. ve Çağdaş, V., 2003. Toprak Düzenlemelerinde Yeni Gelişmeler ve Yapılanmalar, 9. Türkiye Harita ve Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Bildiriler Kitabı, 145-170, 2003, Ankara.

Dimopoulou, E., Labropoulos, T., Nikolaidou, V. ve Zentelis, P., 2003. Comparative Analysis of NSDI Policies in Greece&Cyprus Two Different Systems within the EU, 2nd FIG Regional Conference, Morocco. Erişim 09 Aralık 2003 (www.fig.net/figtree/pub/morocco/proceedings/TS2/TS2_5_dimoloulov_et_al.pdf)

Dixon-Gough, R., W., Heine, E. ve Mansberger, R., 2002. Cadastre – Aspects and Procedures in Austria and the United Kingdom, 1st Congress on Cadastre in the EU, İspanya, (http://www.catastro.minhac.es/default.htm 1 Temmuz 2002).

D.İ.E., 2001. Türkiye İstatistik Yıllığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Yayın No, 2690, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 733.

D.P.T., 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Türkiye – Avrupa Birliği İlişkileri Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No, 2545, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 224.

D.P.T., 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Harita, Tapu-Kadastro, Coğrafi Bilgi ve Uzaktan Algılama Sistemleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No, 2554, Başbakanlık Basımevi, Ankara, 212.

Duran, I., 2003. The "Ensenad@ Project" Modernising the Spanish Cadastre, FIG Working Week 2003, Paris. (http://www.eurocadastre.org. 12 Mayıs 2003).

E.C., 2002. Avrupa Birliği Panoraması, European Communities, NA-41-01-535-TR-D, Belçika.

Enemark, S., 1998. Updating Digital Cadastral Maps – The Danish Experience, The XXI International Congress of Surveyors, Brighton. (http://www.sli.unimelb.edu.au/fig7/Brighton98/Comm7Papers/TS46-Enemark.htm 23 Mayıs 2003).

Enemark, S., 2003. Country Report 2003 for Denmark. www.swisstopo.ch/cadastraltemplate2003/countryreport/Denmark.pdf. 8 Ekim 2003.

Ercan, O., 1997. Ülke Koşullarında Kadastro Bilgi Sistemi Tasarımı ve Uygulaması, Doktora Tezi, YTÜ Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, İstanbul.

Ericsson, A., 1995. The Cadastral System in Sweden. www.fig7.org.uk/events/Delft_ seminar_95/paper6.html. 11 Eylül 2003.

Erkan, H., 1991. Kadastro Tekniği, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Ders Kitapları Serisi:2, Ankara, 293 s.

Ernst, J., 2003. Cadaster in Austria. http://www.eurocadastre.org/pdf/ernst.pdf. 2 Haziran 2003.

F.I.G., 1995. FIG Statement on the Cadastre, FIG Yayın No: 11, http://www.fig.net/figtree. 26 Aralık 2001.

Gabele, F. ve Vanderschueren, M., 2002. Digitizing of the Belgian Cadastral Map of Parcels, FIG Commission 7 Cadastre and Land Management Annual Meeting, Güney Afrika. (http://www.oicrf.org. 10 Temmuz 2003).

Gil, S., 2002. The French Land Administration – From the Origins to Our Days, Viena Workshop, Viyana. (http://www.eurocadastre.org/pdf/gil.pdf. 19 Nisan 2003).

Hansen, K. V., 2000. Danish Cadastre System. http://www.riik.ee/regno/files/KnudVH.rtf. 23 Mayıs 2003.

Hawerk, W., 1995. Grundbuch and Cadastral Systems in Germany, Austria and Switzerland. http://www.swisstopo.ch/fig-wg71/doc/delfth_seminar/paper3.html 4 Temmuz 2000.

Hawerk, W., 1997. Cadastral Systems in Developing Countries – Technical Options. www.fig7.org.uk/events/penang97/penang9710.htm 21 Ekim 2003.

Hawerk, W., 2003. Country Report 2003 for Germany. www.swisstopo.ch/cadastraltemplate2003/countryreport/Germany.pdf. 8 Ekim 2003.

Henssen, J., 1990. The Cadastral Land Information System in the Netherlands. http://www.oicrf.org. 17 Haziran 2002.

Henssen, J. ve Williamson, I.P., 1990. Land Registration, Cadastre and its Interaction – A World Perspective, FIG XIX Congress, Helsinki, Finland, Proceedings, s 14-43. (http://www.sli.unimelb.edu.au/research/cad_anthology/article/artic5. 1 Mart 2003)

Henssen, J., 1995. Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World, In Proceedings of the seminar Modern Cadastres and Cadastral Innovation, Delfth. (http://www.swisstopo.ch/fig-wg71/Docs/delfth_Seminar/paper2.html 5 Temmuz 2000).

Hogan, C., 1998. Land Registration Systems in Operation in Ireland, Seminar about Mapping for Property Registration in Ireland, İrlanda, Seminerler Kitabı, 1-7.

Hornansky, I., Tomasovicova, J. ve Valis, J., 2001. Land Administration and EU Enlargement Slovakia's Report, UNECE Workshop on EU Accession Land Administration Perspective, Gavle Sweden. (www.unece.org/env/hs/welcome.html 17 Ekim 2001).

Jeffress, G.A., 1991. Land Ownership Information Use in Real Property Market Transactions. PhD Thesis, University of Maine, Australia.

Joksic, D. ve Gostovic, M., 1998. Development of Cadastre in the World – The Perspective in Yugoslavia, The XXI International Congress of Surveyors, Brighton. (http://www.geom.unimelb.edu.au/fig7/Brighton98/Comm7Papers/TS42_Gostovic.html).

Kaufmann, J. ve Steudler, D., 1998. Cadastre 2014 – A Vision For A Future Cadastral System, www.Swisstopo.ch/fig-wg71/cad2014/download/cad2014-eng.pdf, 7 Haziran 2003.

Kirwan, R. ve Greenway, I., 2002. The Changing World of National Mapping in Ireland, FIG XXII. International Congress, Washington, USA., (http://www.fig.net/figtree/pub/proceedings..., 7 Haziran 2003).

Kjellson, B., 2003. Swedish Experiences and Visions in Alliances and Supra-national Partnership. www.eurocadastre.org/eng/documentseng.html 24 Nisan 2003.

Kokkonen, A., 2003. Coordination Experience Among the Member States. www.eurocadastre.org, 15 Ekim 2003.

Köktürk, E., 1996. Türkiye Kadastrosu ve Bilgi Sistemine Hazırlanması Koşulları Üzerine Bir İnceleme, Doktora Tezi, YTÜ FBE Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği, İstanbul.

Köktürk, E., 2003. Türkiye Kadastrosunun Tarihsel Gelişimi, 9. Türkiye Bilimsel ve Harita Teknik Kurultayı, Bildiriler Kitabı, 627-667, Ankara.

Laarakker, P., 2003. Coordination Initiatives to Improve the Use and Diffusion of Cadastral Data. http://www.eurocadastre.org/pdf/laarakkeringles.pdf, 27 Mayıs 2003.

Larsson, G., 1991. Land Registration and Cadastral Systems- Tools for Land Information and Management, Longman Group UK Limited, İngiltere, 175.

Lidström, S. ve Oliv, S., 2003. Managing a National Cadastre- ArcCadastre. www.arccadastre.com/pub_files/ArcCadastre-TWS-UC2003.pdf, 11 Eylül 2003.

Manthorpe, J., 2003. The Land Registry in England and Gales and Its Coordination with Other Land Agencies. http://www.eurocadastre.org/eng/documents.eng.html, 7 Temmuz 2003.

Mikuta, B., 2001. Land Administration in Lithvaniain the Process of Accession to the EU, UNECE Workshop on EU Accession Land Administration Perspective, Gavle Sweden. (www.unece.org/env/hs/welcome.html, 17 Ekim 2001).

Molen, P. V. D., 2001. The Netherlands Cadastre and the Internet – Cadastres in the 21st Century (1), GIM International, 15, 1, 12-15.

Molen, P. V. D., 2002. The Use of the Among the Member States Property Rights, Land Registration and Cadastre in the EU.Seminer notları. www.eurocadastre.org/eng/documentseng3a.html.

Molen, P. V. D., 2003. Country Report 2003 for the Netherlands. www.swisstopo.ch/cadastraltemplate2003/countryreport/Netherland.pdf, 8 Ekim 2003.

Molen, P. V. D. ve Österberg, T., 1999. Land Tenure and Land Administration For Social and Economic Development in (Western) Europe. www.sli.unimelb.edu.au/UNConf99/sessions/sesio7/osterberg.pdf, 24 Aralık 2003.

Mullaney, A., 1998. Mapping Procedures for Land Registration, Seminar about Mapping for Property Registration in Ireland, İrlanda, Seminerler Kitabı, 8-16.

Ossko, A. ve Sonnenberg, J.K.B., 2002. Rural Land Markets in Central and Western Europe, FIG XXII International Congress, Washington, USA, (http://www.fig.net/figtree/pub/proceedings..., 7 Haziran 2003).

Österberg, T., 2003. Country Report 2003 for Sweden. www.swisstopo.ch/cadastraltemplate2003/countryreport/Sweden.pdf, 8 Ekim 2003.

Özenç, K., 2002. Avrupa Birliği'nde Telekomünikasyon Politikaları, AB Müktesebatı ve Türkiye Tarafından Alınması Gereken Tedbirler Üzerine Bir Araştırma, Uzmanlık Tezi, Telekomünikasyon Kurumu, 204, Ankara.

Polman, I., 2001. Land Cadastres in Europe. http://www.i4.auc.dk/est/HUT2001/PolmanSlovenia.doc, 31 Ekim 2001.

Potsiou, C., Volakakis, M. ve Doublidis, P., 2001. Hellenic Cadastre: State of the Art Experience, Proposals and Future Strategies, Computers Environment and Urban Systems, 25, 445-476.

Probert, M., 2003. The UK Cadastre. http://www.eurocadastre.org, 25 Haziran 2003.

Rechberger, W., 1998. The Austrian Land Register: Its Basic Principles and General Institutional Conditions, International Conference on the Development and Maintenance of Property Rights, Viyana. (http://www.oicrf.org, 4 Eylül 2003).

Roussos, N. C., 1995. The Experience of GIS in the Department of Lands and Surveys of Cyprus. http://gis.esri.com/library/userconf/proc95/to300/p284.html, 14 Mart 2003.

Rürup, H.K., 1998. Co-ordinate Registration Systems for Property Boundaries, Seminar about Mapping for Property Registration in Ireland, İrlanda, Seminerler Kitabı, 30-41.

Selleri, M., 2002. The Cadastral Information System of Agenzia del Territorio. http://www.eurocadastre.org/pdf/selleri.pdf, 12 Haziran 2003.

Silva, M. A. ve Stubkjaer, E., 2002. A Review of Methodologies Used in Cadastral Research, Computers Environment and Urban Systems, 26, 5, 403-423.

Steudler, D., 2002. Standardized Country Reports 2001, www.swisstopo.ch/fig-wg71/core 25 Haziran 2003.

TDK, 1990. Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu Yayınları, No 549, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

Teetzmann, V., 2003. Developing the Private Sector- A Way to PPP and More Efficiency in Land Market Requirements, www.hnit-baltic.lt/lma/vt_k2000/123.htm, 26 Ekim 2003.

Terrens, R., 2002. Le Cadastre Luxembourgeois, www.eurocadastre.org/pdf/terrens.pdf, 12 Mayıs 2003.

Thomas, J., 2002. Public-Private Partnership in Land Consolidation, UNECE/WPLA Workshop Vienna 12-13 Eylül 2002, www.eurocadastre.org/pdf/thomas.pdf. 26 Ekim 2003.

T.K.G.M., 2003. Neden TAKBİS?, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, http://www.tapu.gov.tr, 20 Şubat 2003.

Tüdeş, T. ve Bıyık, C., 1997. Kadastro Bilgisi, KTÜ Basımevi, Müh. Mim. Fakültesi Yayın No: 50 Trabzon, 518.

U.N.E.C.E., 1996. Land Administration Guidelines, the United Nations Economic Commission for Europe, New York ve Geneva. (http://www.unece.org/env/hs/wpla/docs/guidelines/ch3-sub4.htm, 6 Ağustos 2002)

U.N.E.C.E., 2000. Study on Key Aspects of Land Registration and Cadastral Legislation, the United Nations Economic Commission for Europe, 2Cilt,Birleşik Krallık, 220.

U.N.E.C.E., 2000a. Report of Workshop on Public/Private Sector Relationships in the Establishment of Land Registration Systems. www.unece.org/env/hs/wpla/welcome 8 Haziran 2003.

U.N.E.C.E., 2001. Inventory of Land Administration Systems in Europe and North America, the United Nations Economic Commission for Europe, Third Edition, Birleşik Krallık, 221.

URL-1, www.i4.auc.dk/costg9, Modelling Real Property Transactions, 20 Şubat 2003.

URL-2, www.catastro.minhac.es/congreso/bulletin_congress_january.pdf, 1st Congress on Cadastre in the European Union, 10 Nisan 2002.

URL-3, http://caycuma.karaelmas.edu.tr/europe.htm, AB ile İlgili Haberler, 5 Eylül 2003.

URL-4, http://europa.eu.int/eur-lex/en/about/pap, Key Players in EU Legislation, 1 Nisan 2004.

URL-5, www.avsam.org, Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi, 26 Şubat 2003.

URL-6, www.abgs.gov.tr, T.C. Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, 20 Şubat 2003.

URL-7, www.avsam.org/turkce/ulkeler, Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi, 9 Nisan 2002.

URL-8, www.mfa.gov.tr/Turkce/grupa/ab/abab/gayriresmiaciklama.htm, Katılım Ortaklığı Belgesi, Dış İşleri Bakanlığı, 5 Eylül 2003.

URL-9, www.landregistry.org.uk. , HM Land Registry, 13 Temmuz 2003.

URL-10, www.doeni.gov.uk/land.html, Land Registers of Northern Ireland, 17 Ekim 2001.

URL-11, www.nlpg.org.uk, National Land and Property Gazetteeer (NLPG), 25 Temmuz 2003.

URL-12, www.ddl.org/thedanishway/country_P.pdf, Country Profile, 21 Mayıs 2003.

URL-13, www.cs.tcd.ie/Proinnsias.Ocillin/sis/landreg/countries/denmark.html, Universal Land Registration Project: Denmark, 21 Mayıs 2003.

URL-14, www.geodata-info.dk/data2/ig-d238.htm, webcadastre, 31 Temmuz 2001.

URL-15, http://www.kadaster.nl/english/, Kadaster Web Page, 29.05.2003.

URL-16, http://www.landregistry.ie/index, Land Registry and Registry of Deeds Web Page, 07 Temmuz 2003.

URL-17, www.eurocadastre.org, Permanent Committee on Cadastre in the European Union, 12 Mayıs 2003.

URL-18, www.catastro.minhac.es/webcadastre/services..., Directorate General for the Cadastre Web Page, 16 Aralık 2002.

URL-19, http://www.etat.lu/ACT/index.html, Administration du Cadastre et de la Topographie Web Page, 15 Mayıs 2003.

URL-20, www.epncb.oma.be, EUREF Permanent Network, 18 Kasım 2003.

Uzun, B., 2000. Çevre Yolu-Mülkiyet İlişkilerinin İmar Hakları Açısından İncelenmesi ve Arazi Düzenlemesi Yaklaşımıyla Bir Model Önerisi, Doktora Tezi, KTÜ FBE Jeodezi Ve Fotogrametri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Trabzon.

Veigas, D.D., 2003. The Cadastre in Portugual. www.eurocadastr.org/pdf/veigasingles.pdf 23 Mayıs 2003.

Williamson, I., 2001. The Evolution of the Modern Cadastre – Cadastres in the 21st Century (3), GIM International, 15, 3, 44-47.

Williamson, I., 2001a. The Evolution of the Modern Cadastre, FIG Working Week 2001, Kore. (www.fig.net/figtree/pub/proceedings/korea/full-papers/ 05 Eylül 2003).

Yavuz, A. ve Uzun, B., 2003. A New Vision in Compromising of Civilizations: The Right of Real Property Acquisition of Foreigners in Turkey. 2nd FIG Regional Conference, 2-5 Aralık Morocco. (www.fig.net/figtree/pub/morocco/ proceedings/programme.pdf), 25 Aralık 2003.

Yavuz, A., ve Bıyık, C., 2004. Public-Private Partnership in Cadastre: The Case of Turkey and the EU Countries. FIG Working Week 2004, Atina , Yunanistan (FIG web sayfasına eklenecek).

Yılmaz, T., 2004. Boynu Bükük Rekor, Milliyet Gazetesi, 1 Nisan 2004.

Yomralıoğlu, T., Uzun, B. ve Demir, O., 2003. Kadastro 2014, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Çeviri, Mart 2003, Ankara.

Yüksek, F.S., 2004. Yabancıların Mülk Alırsa..., Radikal Gazetesi, www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=110535. 23 Mart 2004.

Zentelis, P. ve Dimopoulou, E., 2001. The Hellenic Cadastre in Progress: A Preliminary Evaluation, Computers Environment and Urban Systems, 25, 477-491.

Zevenbergen, J. ve Bogaerts, T., 2001. Cadastres in the 21 st Century (2) – Different Approaches Available for Successful Systems, GIM International, 15, 2, 38-41.

Zevenbergen, J., 2002. Systems of Land Registration- Aspects and Effects, Doktora Tezi, Delfth University of Technology, Hollanda.

6. EKLER

EK 1. Bilgi Formu Örneği

INTERNATIONAL CADASTRE AND LAND REGISTRATION SYSTEMS INFORMATION FORM

(NOTE: Please answer the following questions about the cadastral system in your country. If There are some questions which aren't related to your system, you can skip these questions. Besides, If you hesitate to understand any questions, please ask me these questions by e-mail. There is one sample information form which is answered according to Turkey's cadastral system. I am looking forward to get your responses. Yours sincerely .)

A. GENERAL INFORMATION

- **Country** :
- **Organization** :
- **Contact Person** :
- **Postal Adress:**
- **Telephone and e-mail** :

B. DESCRIPTION OF YOUR CADASTRAL SYSTEM

- **What is the definition and extension of property in your Constitution?**
- **Does your country use title registration system ?**

  ( ) Yes ( ) No (please specify)
- **What is your organization jurisdiction**?

  ( ) National ( ) State ( ) Regional /Local ( ) Others (please specify)
- **What is the main unit of the cadastre?**

  ( ) Parcel ( ) Owner ( ) Transaction deed ( )ownership title

  ( ) Others (please specify)
- **How is your organization financed?**

  ( ) By Government Funding ( ) By fees for services

  ( ) By Other means (please specify)
- **For which services is your organization responsible ?**

- **What is the definition and extension of cadastre in your country system?**

- **In what fields does cadastre serve in your country?**

- **Which organization is responsible for land/title registration?**

  ( ) Notary Public ( ) Land Registry and Cadastre ( ) Local Courts

  ( ) Others (please specify)

- **Which organization is responsible for cadastral surveying?**

  ( ) Notary Public ( ) Land Registry and Cadastre ( ) Local Courts

  ( ) The cadastre Office ( ) Others (please specify)

- **Which ministry is responsible for cadastral surveying?**

  ( ) Prime Ministry ( ) Ministry of Finance ( ) Ministry of Justice

  ( ) Ministry of Agriculture and Forestry ( ) Others (please specify

- **Which ministry is responsible for land registration?**

  ( ) Prime Ministry ( ) Ministry of Finance ( ) Ministry of Justice

  ( ) Ministry of Agriculture and Forestry ( ) Others (please specify

- **What information is included in cadastral map? (Could you send sample?)**

  ( ) Property Boundaries ( ) Apartment building ( ) Parcel number

  ( ) Topography ( ) Geodetic Network ( ) Parcel Corner Points

  ( ) Polygon/Triangulation ( ) soil Classes ( ) Others (please specify)

- **What scale is used in cadastral map?**

  ( ) 1/500 ( ) 1/1000 ( ) 1/2000 ( ) 1/5000

  ( ) Others (please specify)

- **What percentage of all cadastral works is based on national coordinate system in your country ?**

  ( ) Completely ( ) Not All

  ( ) Partly (please specify)

What datum is used in mapping in your country?

( ) ED-50 ( )WGS-84 ( ) European 1979 ( ) European 1987

( ) NAD- 27 ( ) Others (please specify)

- **What projection system is used in your country?**

  ( ) Bonne ( ) Universal Traverse Mercator (UTM) ( ) Robinson

( ) Gauss-Kruger ( ) Albers Equal Area ( ) Others (please specify)

- **What is the accuracy in cadastral works in your country?**

- **Which surveying techniques have you used in cadastre?**

  ( ) Aerial Photogrametry (%) ( ) Land surveys(surveying) (%) ( ) GPS

  ( ) Others(please specify)

- **What percentage of cadastral maps are in digital format?**

  ( ) Completely ( ) Partly (%) ( ) Not all

- **What is the topic of immovable property?**

  ( ) Land ( ) Independent sections ( ) Aircraft and ships

  ( ) Mines ( ) Others (please specify)

- **Which information is recorded in title registration (Could you send me a sample page)?**

  ( ) Owner ( ) Parcel number ( ) Area ( ) Servitude

  ( ) Attachment ( ) Type (state) ( ) city block number ( ) Adress

  ( ) Map sheet number ( ) Cause of acquisition ( ) others(please specify)

- **What are the basic principles of land registration in your country?**

  ( ) Privacy ( ) registration ( ) State guarantee

  ( ) Publicly ( ) Others (please specify)

- **What kind of real property transactions are recorded?**

  ( ) Mortgage ( ) Attachment ( ) Purchase-sale ( ) Easement

  ( ) Security ( ) Others (Please specify)

- **What kind of transactions are charged for?**

  ( ) change of state* ( ) To give X,Y,Z coordinates ( ) To give plan sample

  ( ) To indicate parcel on the ground ( ) Other (please specify)

  (* Change of state means that arable land is converted to real property)

- **Can the Land Registry and Cadastre Office finance itself (e.g cost recovery) currently?**

  ( ) Yes ( ) No

- **What percentage of the land records are in digital format?**

  ( ) Completely ( ) Not All ( ) Partly (please specify)

- **When did land registration and cadastre start in your country?**

- **Which organization is responsible for forest cadastre?**

  ( ) The Cadastre Office ( ) General Directorate of Forestry ( ) Other (Please specify)

- **How are public common places such as pasture, summer pasture and winter quarters defined during making the cadastre?**
- **Is there any information system including land registration and cadastre data in your country at the national level?**

  ( ) Yes ( ) No ( ) other (please specify)

- **Are graphic and non-graghic property data open to public access?**

  ( ) No ( ) By any member of the Public without restriction

  ( ) By any member of the public with restriction in the level of access

  ( ) By Professional Parties only ( ) By Other (please specify)

- **Has special cadastre been done for infrastructure such as water, gas, electricity in your country?**

  ( ) Yes ( ) No ( ) Others (please specify)

- **How have you solved property of settlement under ground such as tube or subway and underground cities?**
- **What methods are used for land readjustment and land consolidation? Which organization is responsible for these works?**
- **How has cadastre been updated in your country?**
- **Has second or third cadastre been done in your country? If yes, how was done?**
- **What kind of process have you applicated for cadastral map which is done the past and unsufficient as technical?**
- **Which phases have you benefited from private sector while cadastre is being done in your country?**

  ( ) Demarcation ( ) Mapping ( ) Surveying ( ) Updating

  ( ) Others (Please specify)

- **What ratio is benefited from private sector in the changes based demand done on parcel such as subdivision after cadastre became definite?**

( ) Completely ( ) Not All ( ) Other (please specify)

- **How much does total state property and private property in your country?**

  ( ) State property (%) ( ) Private property (%)

- **How much of this total amount is recorded by your system?**

  ( ) State property (%) ( ) Private property (%) ( )other (please specify)

- **Who is responsible for control of ground control points such as polygon and triangulation which was established during cadastre ? In what period is control made?**

- **What kind of information is collected about parcel when gone to field for cadastral purpose?**

  ( ) Owner information ( ) Type(state) ( ) Information about Underground facilities

  ( ) Land use ( ) Information about Real Property ( ) Analysis of soil

  ( ) Information about If it is arable, which crop is growing

  ( ) Other (please specify)

- **Do you have a system of land valuation in your country? If yes, Which organization is responsible for this?**

  ( ) Yes (please specify) ( ) No

- **For which purposes land valuation is done?**

  ( ) Agricultural ( ) Commercial ( ) Other (Please specify)

- **Which intervals is land valuation done?**

  ( ) Every year ( ) Interval two years ( ) Every five years ( ) Other (please specify)

- **Which of the following are recorded for land valuation?**

  ( ) Shape of lot ( ) Quality of soil ( ) Type ( ) Building condition

  ( ) Floor areas/ Dimension ( ) Topography ( ) Distance to public utilities

  ( ) Other (please specify)

- **Do you have a system of land use classification?**

  ( ) Yes ( ) No

- **If yes, How has classification been done?**

- **How have you been solved property of flats of the multi-owners and multi-floors buildings?**

- **What are advantages and disadvantages of your current cadastral system?**

- **What kind of problems do you have in terms of cadastral sector in your country?**
- **Could you give information about organization structure of your office? If there is, could you send brochure?**

C. EUROPEAN UNION (EU) STANDARDS

- **Was arrangement made in terms of land registration and cadastre in your country to be member to EU?**
  (What kind of changes in your current legislation were occured aspects of legal, technical and administrative)
- **Do different secrecy conditions for land registration and cadastre information in the member States create barriers at European Level?**
  (There are differences in accessing title-cadastre products in EU member countries that is, while all information is open for everybody in some countries, there is restriction in some countries. Is this problem at European level?)
- **In which conditions do citizens of EU member states have right to obtain properties from different countries in EU?**
- **Is there data standardization for geographic information in EU member States? In this respect, has a study been done?**
- **Is standard property understanding of EU available? Is there a study concerning this?**
- **Did you make changes in regulations related immovable property when your country was a member of EU?**
- **Is there standard of immovable property valuation to indicate immovable compensations for commercial credit?**
- **Have studies been done concerning that all map processing is based on unique coordinate system at European level? And Which level does it?**
- **COMMENTS:.....**

Ek Tablo 1. Almanya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**ALMANYA**
Sorumlu Kurum	Kadastro: İlçe Kadastro Ofisleri (District Cadastre Offices) *(Web sayfası: www.adv-online.de/english/index.htm, Dili: Almanca ve İngilizce)*
	Arazi Kaydı: Arazi Kayıt Ofisi (Real Estate Register Office), Yerel Mahkemelerin bir bölümüdür.
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: İçişleri Bakanlığı/ Maliye Bakanlığı/ Bayındırlık Bakanlığı Eyaletten eyalete değişmektedir. Ör: Rhineland Palatinate (İçişleri Bak.), Hamburg (Authority of Building and Public Works).
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Arazi kaydında sorumluluk Federal Cumhuriyete aitken (yani Federal kanun geçerli iken), kadastro alanında sorumluluk Eyaletlere aittir (yani Eyalet kanunu geçerlidir). Ancak Eyaletler arasındaki koordinasyon 1948'den beri AdV isimli çalışma komitesi (Fed. Almanya Cumhuriyeti 16 Eyaletinin Ölçme Otoriteleri Çalışma Komitesi) tarafından gerçekleştirilmektedir. AdV, kadastroda tek biçimliliği sağlamaktadır. Diğer yandan, Kadastro ofislerinin hiyerarşi yapılanması eyaletten eyalete değişmektedir. Ölçme ve kadastro otoritesi üç katlı bir yapıya sahiptir. En üst düzeydeki otorite; mevzuat ve idari kuralları hazırlar ve danışma kurulu olarak görevlerin tek biçimde gerçekleştirilmesi için kılavuzlar hazırlar. Orta düzeydeki otorite; birkaç kontluk ve birkaç şehir arazisini kapsar ve yerel kadastro ve lisanslı ölçmecilere danışmanlık yapar ve yardımcı olur. Alt düzeydeki kurum, bir kontluk ya da bir şehir bazında, kadastroyu sürdürme ve güncelleme görevine sahiptir (Hawerk, 2003). Yapılanma bir nevi, genel müdürlük, bölge ve il müdürlüğü şeklinde algılanabilir.
Kurumun Finans Kaynağı	Devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilir. Ağın ve kütüklerin sürdürülmesi kamu refahının korunması ve sürdürülmesi bağlamında devlet görevidir ve bu yüzden Devlet parasıyla finanse edilirken, haritaları sayısallaştırma, sayısal verilerin müşterilere satışıyla finanse edilir ve her bir ölçü proje sahibi ya da yararlanıcı tarafından finanse edilmek zorundadır (Rürup, 1998).
Kurumun Görev Alanı	Yerel Mahkemeler bünyesindeki Arazi Kayıt Ofisleri, bölgelerindeki taşınmaz malların kaydı ve sürdürülmesinden sorumludur. İlçe Kadastro Ofisleri de taşınmaz mal kadastrosunu sürdürme ve güncellemeden sorumludur.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	1949 tarihli Anayasanın 14. bölümü mülkiyetle ilgilidir. Buna göre, mülkiyet ve miras hakkının garanti edildiği, kişilerin sadece kamu yararı amacıyla taşınmazlarından men edilebileceği ve içerik ve sınırlamaların kanunla tanımlanacağı belirtilmiştir. Ayrıca, Almanya'da , yabancıların taşınmaz mal edinimine izin verilmiştir. İster AB vatandaşı olsun ister AB harici vatandaş olsun, isteyen herkes Almanya'da taşınmaz mal edinebilmektedir. Herhangi bir sınırlama mevcut değildir.
Kaydın Statüsü	Zorunlu
Hassas Kadastral Plan	Sistem hassas kadastral plan gerektirir.

Ek Tablo 1.'in devamı

Kapsam	Yollar, demiryolları, havaalanları ve su yolları da dahil olmak üzere arazinin her parçası kütüğe kaydedilir (Rürup, 1998). Yani Eyalet sınırları içindeki mera, yaylak, kışlak, binalar, araziler gibi tüm taşınmaz mallar kaydedilir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	19. yüzyılın ilk yarısında çalışmalara başlanmıştır. Ancak eyaletten eyalete tarih değişmektedir. Örneğin Rhineland Palatinate eyaletinde 1808'de başlarken, Hamburg'da 1845'de başlamıştır. Kısaca çoğu eyalet ve krallıklarda 1820'li yıllarda başlamış ve 1876 yılında tüm ülkede tamamlanmıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların tamamı ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Bazı eyaletlerde WGS-84, bazılarında Bessel Ellipsoid-1841 kullanılırken bazılarında ise ETRS 89 kullanılmaktadır. AB ülkelerinin gelecekte ETRS 89 sistemini kullanacağı fikrine istinaden, Alman eyaletleri çoktan bu sistemleri kullanmaya karar vermişler ve bu yönde çalışmalara başlamışlardır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Çoğu eyalette Gauss Krüger kullanılırken, bazılarında UTM kullanılmaktadır. Ancak AB düzeyinde AB ülkelerinin UTM projeksiyonunu kullanması beklenmektedir.
Kadastral Harita Ölçeği	Kentte 1/500, kırsalda 1/2000 ölçeği kullanılırken, bazı yerlerde 1/1000 ölçeği kullanılmaktadır. Dijital olarak tüm ülke tamamlandığında 1/1000 resmi ölçek olacaktır.
Hassasiyet	Cm mertebesindedir ancak miktar, eyaletten eyalete değişmektedir. Brandenburg'da ±3 cm iken, Rhineland Palatinate'de ±10 cm (1/500), ±20 cm (1/1000) ve ±40 cm (1/2000) ve Hamburg'da ±1.5 cm dir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Rhineland Palatinate'de yersel ölçme yöntemi kullanılırken, kontrol noktalarının ölçümünde GPS kullanılmıştır. Brandenburg'da bu yöntemlere ilaveten fotogrametrik yöntem de kullanılmıştır. Hamburg'da ise tamamında yersel ölçme yöntemi kullanılmıştır. Diğer eyaletlerde de büyük oranda yersel ölçme yöntemi kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer Alan Bilgiler	Almanya'nın çoğu bölümünde kadastral haritaların tamamı sayısallaştırılarak ALK yani otomatikleştirilmiş taşınmaz haritası oluşturulmuştur. Bu bağlamda ALK'da; parsel sınırları ve köşe noktaları, parsel no, bölge sınırları, yer kontrol noktaları, binalar, ev numaraları, sokak isimleri, resmi toprak değerlendirme sonuçları, arazi kullanım türü, topoğrafik detaylar (bisiklet yolları, şevler, duvarlar, kaldırım vb.) yer alır. Kısaca ALK, nesneye yönelimli dijital haritadır (Hawerk, 1995).
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	İlçe kadastro ofisleri ya da Lisanslı Ölçme Büroları
Dijital Kadastral Harita	1980'li yıllarda kadastral haritaların sayısallaştırılmasına başlanmıştır. Bazı eyaletlerde kadastral haritaların tamamı dijital iken, bazılarında çok az bir kısmı (%8 gibi) dijitaldir (Brandenburg'da olduğu gibi). Ancak kısa bir sürede tüm haritaların bilgisayar ortamına aktarılması planlanmaktadır. Bazı eyaletlerde ise (Rhineland Palatinate gibi) raster formatında tamamı bilgisayar ortamına aktarılmışken, vektör formatında ise yaklaşık % 54 oranında aktarılmıştır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Arazi kaydında, iki türlü kayıt söz konusudur. Birincisi her parsele ait bilgiler, parsel için ayrılmış özel bir sayfada kaydedilirken ikincisi, kişi bazında tutulan kayıt yani bir malike ait tüm taşınmazların kaydedildiği kayıt biçimidir. Parsel bazında düzenlenen kütük (Grundbuch) 5 bölümden

Ek Tablo 1.'in devamı

	oluşmaktadır. Tapu isimli birinci bölümde, sorumlu bölge mahkemesi, bölge ismi ve sayfa numarası bulunur. Taşınmaz mallar (property) listesi isimli ikinci bölümde, taşınmazların numarası, parsellerin numarası (bir taşınmaz bir kaç parsele bölünebilir), parselin yüzölçümü, arazi kullanımı, konumu, diğer parseller için malikin hakları (kiralama gibi), müşterek mülkiyet bilgileri yer alır. Bölüm I isimli üçüncü bölümde, maliklerin ismi ve taşınmazların numarası yer alır. Bölüm II isimli dördüncü bölümde, irtifak ve sınırlayıcı haklar ve hakların sırası kayıtlıdır. Bölüm III isimli son bölümde ise, ipotek çeşitleri yer alır. Ayrıca ilgili dokümanlar ve sözleşmelerin yer aldığı dosya mevcuttur. Tapu sicilindeki (Grundbuch) her bir değişiklik noter tarafından onaylanmalıdır (Hawerk, 1995). Diğer yandan, kadastro ofisleri tarafından sürdürülen taşınmaz kütüğü, Almanya'nın çoğu bölümünde tamamen bilgisayar ortamına aktarılmıştır. **ALB** (otomatikleştirilmiş taşınmaz kütüğü) olarak isimlendirilen bu kütükte; malikin adı-soyadı, kimlik no, doğum tarihi, hissesi, sokak ismi, ev numarası, merkezi koordinatlar, bölge ve parsel no, yüzölçümü, arazi kullanım türü, resmi toprak değerlendirme sonuçları, parselin oluşum yılı, bakım yılı, pafta no, ölçü krokisi numarası, tapu sicilindeki cilt ve sayfa no, toprak kirliliği, arkeolojik kalıntılar, doğa ya da su koruma zonları, parselin toplulaştırma projesinin bir bölümü olduğu gibi ayrıntı bilgileri yer alır.
Binaların Kayıt Şekli	Binalar da diğer taşınmaz mallar gibi kaydedilmektedir. Apartman daireleriyle ilgili olarak ise, 1951 tarihli Kat Mülkiyeti Kanunu (the law of flat property)'na göre her kat maliki ayrı olarak kaydedilir. Ayrıca katların kaydedilmesi için özel bir kütük vardır.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Çoğu eyalette arazi kayıtlarının tamamı dijital formattadır. Ancak bazılarında dijital ortama aktarma sürmektedir.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Kayıtlara erişimde bireylerin menfaatlerinin korunması esastır. Kişiyle ilgili olmayan bilgi herhangi bir kısıtlama olmaksızın herkese verilebilirken, kişiyle ilgili veriler ilgisini (parseli satın alma gibi) açıklayabilen kişiye verilebilir. ALK'ya erişim herkes için sınırsızken, ALB'ye erişim sınırlıdır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Plan örneği vermek, parseli yerinde göstermek, X,Y,Z koordinatlarının verilmesi gibi işlemler ücrete tabidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Alman kadastrosu birbiriyle bağlantılı iki bölümden oluşur. Bunlar; tüm parsellerin yasal statüsünü gösteren tapu sicili (Grundbuch) ile parselleri grafik ve metinsel verilerle tanımlayan ve otomatikleştirilmiş kadastral harita (ALK) ve otomatikleştirilmiş taşınmaz kütüğü (ALB)'nü içeren taşınmaz mal kadastrosu (the real estate cadastre) dur. ALB ve ALK ALKIS (Otoriter Gayrimenkul Kadastrosu Bilgi Sistemi) isimli tek bir sistem altında birleştirilmektedir. Bir de ATKIS (Otoriter Topoğrafik ve Kartoğrafik Bilgi Sistemi) isimli bir sistem mevcuttur. Son zamanlarda, ALKIS ile ATKIS ilişkilendirme çalışmaları başlatılmıştır.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak, kışlak, orman gibi alanlar da diğer parsellerle aynı statüdedir. Bu tür alanlar, Devlet için, Eyalet için, belediye için, gerçek ve tüzel kişiler için kayıtlı olabilir.
Güncelleme	Güncelleme talebe dayalı olarak yapılır. Malikler kendilerinin neden olduğu değişikliklerin ölçülmesi ve kuruma bildirilmesi bağlamında zorunlu tutulurlar.
Özel Sektörün Rolü	Eyaletler arasında, özel sektörden yararlanma aşamaları ve oranları değişmektedir. Örneğin Brandenburg'da, sınırlandırma ve ölçme

Ek Tablo 1.'in devamı

	aşamalarında özel sektörden yararlanılırken, Rhineland Palatinate'de ölçme, güncelleme ve talebe dayalı işlemlerde özel sektörden yararlanılır. Lisanslı ölçme büroları, yerel kadastro ofislerinin danışmanlığı altında bu işleri gerçekleştirmektedir. Bavaria hariç, tüm eyaletlerde özel sektörden yararlanılmaktadır. Almanya'da (Bavaria hariç) kadastral ölçümlerin yaklaşık % 65'i özel sektör (Lisanslı Ölçmeciler) tarafından, geri kalanı ise Kadastro Ofislerinin kendi personeli tarafından yapılmaktadır (Teetzmann, 2003).
Toplam Parsel sayısı	61.3 milyon (UNECE, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	3200000 (Steudler, 2002).
İlave Bilgi:	**1.)** Almanya 1871'de kurulduktan sonra, mevcut kanunların standartlaştırılması gündeme gelmiştir. Böylece 1 ocak 1900'den beri tüm ülke için ortak kanun mevcuttur. Bu kanunla bağlantılı olarak, tüm ülkenin arazi kayıt sistemi oluşturulmuştur. Grundbuch isimli bu sistem, arazi ve binalardaki tüm mülkiyet ve diğer hakları içermektedir. Bu sistemin oluşturulması ile iyi işleyen kadastral sistemin önemi artmıştır. Kadastro, arazi vergisi için bir sistem olmaktan, arazi sahipliğini garanti eden bir sisteme doğru gelişmiştir. 1934'te resmi toprak değerlendirme sonuçlarının kadastroya eklenmesi ile de çok amaçlı kadastro yönünde ilk adım atılmıştır (Hawerk, 1997). **2.)** Arazi kaydının iki temel prensibi vardır. Birincisi arazideki hak değişiklikleri, arazi kütüğüne kaydedilmeden önce yürürlüğe girmez ve ikincisi aksi ispatlanıncaya kadar kütüğe kaydedilen tüm bilgiler doğru kabul edilir. Ayrıca kadastrodaki yeni yollar, arazi ifrazı gibi her değişiklik kütüğe kaydedilmeden önce noterde onaylattırılır (Rürup, 1998). **3.)** Almanya'da, parsel numaralandırma, tüm eyaletler tarafından kabul edilmiş olan obje katalogunda tanımlanır. Burada her bir parsele, eyalet kodu (2 rakam), kadastral bölge kodu ve parsel numarasından oluşan bir numara verilir. **4.)** Teknik ölçmeler, kadastro ve sınırla ilişkili olmayan ölçmelerdir ve yetkili herkes tarafından yapılabilmektedir. Yani lisans zorunlu değildir. Ancak mülkiyet hakları ile ilgili ölçümlerde (parselasyon, ifraz gibi) ya Devletin kendisi ya da Devletin yetkilendirdiği kişi görev almaktadır. Yani Almanya'da kadastral ölçümleri yapmak üzere Lisanslı Ölçmeciler yetkilendirilir. Burada Lisanslı Ölçmeci olmak için, Jeodezi lisans diploması, kamu yönetiminde iki yıllık staj dönemi ve bu sürecin sonunda yapılan sınavda başarılı olmak gereklidir. Daha sonra 1 ya da 1.5 yıllık pratik istenir ve sonrasında tek bir Alman Eyaletinde geçerli olan Lisans alınır. Yani alınan lisans Almanya'nın tümünde geçerli değildir. Bu süreçlerden sonra Devlet tarafından yetkilendirilen bu kişiler kadastral ölçümlerde görev alabilirler (Teetzmann, 2003). **5.)** Almanya'da kadastro, 16 eyaletin sorumluluğunda olmasına rağmen, dijital olarak gerçekleştirilen kadastro yani ALK ve ALB, küçük istisnalar ile aynıdır (tek tiptir). Almanya'da kadastro parsele dayalı bir sistemdir. Arazi kaydı, kadastronun tanımlayıcı kısmını oluşturmaktadır. Bu yüzden, sadece iki sistem birlikte, arazi sahipliğinin yasal ve fiili durumu hakkında tam bir bakış sağlar. Dolayısıyla, bu sistemlerin uyumlu sürdürülmesi önem taşımaktadır. **6.)** Tüm Eyaletlerin esas aldığı, 1949 tarihli Temel Kanun vardır. Bu kanuna uygun biçimde, Eyaletler kendi anayasalarını oluşturabilir. Temel Kanun, Eyaletlerin gücünü ve hangi alanda kanun yapabileceğini belirler. Bu

Ek Tablo 1.'in devamı

	bağlamda, kadastro alanında mevzuat ve yönetim Eyaletlere bırakılmıştır (Hawerk, 2003). 7.) Almanya'da, ortak standartların kullanılması vasıtasıyla, bütünleşik bir model kabul edilmiştir. Eyaletler farklılıklarını sürdürmede serbesttirler ancak modelin birlikte işlerliğini garanti etmelidirler.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 2. Avusturya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**AVUSTURYA**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Federal Meteoroloji ve Ölçme Ofisi (Federal Office For Metrology and Surveying- BEV) *(Web sayfası: www.bev.gv.at, Dili: Almanca)*
	Arazi Kaydı: Yerel Mahkemeler
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: Çalışma ve Ekonomi Bakanlığı (Ministry of Economy and Labour)
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Avusturya arazi kayıt sisteminin aktörleri; yerel mahkemeler, BEV, lisanslı harita mühendisleri ve noterlerdir. Yasal olarak noterin rolü senetteki imzaları onaylamakla sınırlıdır. Kadastral ölçümler ve özellikle parselasyon lisanslı harita mühendislerinin görevidir (bazen devletin kendi personeli de yapabilmektedir). BEV, kadastral harita ve kütüğün sürdürülmesi ve muhafazasından sorumluyken, yerel mahkemeler sunulan senetleri kontrol etmekte ve arazi kaydını sürdürmektedir. Veritabanının sürdürülmesi görevi ise Federal Bilgisayar Merkezine (son zamanlarda Ltd. olarak özelleştirilmiştir) aittir (Zevenbergen, 2002). Ülkeye yayılmış 188 adet yerel mahkeme, 41 adet Kadastro ofisi, 400 Noter, 250 Lisanslı harita mühendisleri ve 5 bilgi sunum ofisi (www provider) vardır (Ernst, 2003).
Kurumun Finans Kaynağı	Hükümet fonu ile finanse edilmektedir. Ancak, müşterilerin hizmet karşılığında ödedikleri ücretlerin tamamı maliye bakanlığına aktarılmaktadır.
Kurumun Görev Alanı	1) Kadastro ve coğrafi bilgi veritabanlarının sürdürülmesi, 2) Topoğrafik haritaların, hava fotoğraflarının ve ortofotoların üretimi, 3) Kontrol noktalarının oluşturulması ve sürdürülmesi.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the Title Registration System)
Mülkiyet Anlayışı	Mevzuata göre herkes taşınmaz mal edinebilir. Mülkiyete dokunulamaz ancak kamu yararı amacı için kamulaştırma mümkündür ve malik tazmin edilmelidir. Ayrıca Avusturya'da, tüm AB üye devletlerin vatandaşları taşınmaz edinebilmektedir. Ancak yerel sınırlamalar vardır. Bu sınırlamalar hem ülke vatandaşları için hem de AB vatandaşları için geçerlidir. Avusturya'da bazı illerde, kişinin oturduğu yerin dışında diğer bir ev satın almasına izin verilmemektedir. Yani bahsedilen illerde, Avusturya'nın başka illerinde yaşayan kendi vatandaşlarına bile izin verilmemektedir. Bu engelin amacı yaşam alanı kısıtlı olan yerlerde fazla miktarda tatil evine (yazlık) engel olmaktır. AB'nin dışındaki vatandaşlarla ilgili olarak ise, Avusturya'da çalışma yada yaşamak için sürekli ikamete sahip olmayan kişilere taşınmaz edinmesine izin verilmemektedir.
Kaydın Statüsü	Kayıt zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Gerektirir.
Kapsam	Ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz mallar, Avusturya kadastrosu kapsamındadır ve tek bir kütüğe kaydedilmektedir.
Kadastral Çalışmalara	Kadastro 1817'de, arazi kaydı 1871 yıllarında başlamıştır. Daha sonra harita

Ek Tablo 2.'nin devamı

Başlama	üretmek amacıyla sınır kadastrosu (boundary cadastre) çalışmalarına 1969 yılında başlanmıştır. Burada belirtilmelidir ki 1929 yılında Avusturya Macaristan imparatorluğu çökmüştür ve Avusturya yeni bir Anayasa oluşturmuştur. Böylece 1969 yılından bu yana kendi ölçme kanununa sahiptir ve parsel kadastrosunu sınır kadastrosuna yaymıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların tamamı ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Bessel elipsoidi ve MGI (military geografical Institute) kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Gauss-krüger projeksiyon sistemi kullanılmaktadır. Yakın gelecekte UTM ve EUREF sistemine geçiş planlanmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	1/1000, 1/2000 ve 1/5000 ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Sınır kadastrosunda (boundary cadastre) 0.15m. den daha az iken, eski haritalarda yaklaşık 1m. civarındadır.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel ölçme yöntemleri (yaklaşık %70 oranında) ve GPS (yaklaşık %30 oranında) kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Taşınmaz mal sınırları, parsel no, jeodezik ağ, parsel köşe noktaları, arazi kullanımı (Ör: Q simgesi bahçeyi, Ln tarım alanını göstermektedir) ve binalar gösterilmektedir.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kadastral ölçüm, Lisanslı Harita Mühendisleri tarafından gerçekleştirilmekte ve yetkili otorite tarafından kontrol edilmektedir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların %95'i dijital formattadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Malik bilgisi, parsel numarası, yüzölçümü, kullanımı, parselin yasal durumu yani mülkiyet, irtifaklar, ipotek, hak ve sınırlamalar, parselin adresi, pafta numarası gibi bilgiler yer almaktadır.
Binaların Kayıt Şekli	Bir bina birden fazla daire ve merdiven, çatı, bahçe, bodrum gibi ortak alanlara sahipse, taşınmaz birimi dairelerin yüzölçümü ve geride kalan ortak alana uygun hisselere bölünür. Daireler bütünün bir hissesini alır ve taşınmaz, resmi kütükte hangi daire olduğunu gösteren bu hisse için kaydedilir. Ortak alanlar ayrı olarak kaydedilmez ancak dokümanda gösterilir ve dokümanlar kayıt ofisinde depolanır. Dairelerin tüm hisselerinin toplamı birdir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital formdadır. Manuel kayıtların dijital ortama aktarılmasına 1980 yılında başlanmıştır ve 1992 yılında tamamlanmıştır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır. Tüm bilgi alenidir ancak isimle sorgulama yapılamamaktadır. Bilgi edinebilmek için kadastral belediyenin ismi yada numarası veya parsel numarası gereklidir.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Taşınmaz hakkında bilgi edinmek, kütük ve haritanın örneğini almak, koordinat temin etmek gibi tüm işlemler ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Arazi kütüğü (parsele dayalı arazi kütüğü) ile indeks harita (kadastral harita) ve ölçme dokümanları arşivi, yerel kadastro ofisleri tarafından sürdürülmektedir (Zevenbergen, 2002).

Ek Tablo 2.'nin devamı

Kamu Orta Malları	Otlak, mera gibi alanlar kamu malı değildir. Bu alanlar bir çiftçinin özel mülkiyetidir yada çiftçi derneklerinin taşınmazıdır ve çiftçiler ortaklaşa kullanmaktadır. Avusturya'da kamu taşınmazı, sokaklar, parklar, bazen ormanlar, su hatları, tren yolları vb. alanlardır.
Güncelleme	1883 yılından beri kayıtlar sürekli güncellenmektedir.
Özel Sektörün Rolü	Ölçme ve haritalama aşamalarında özel sektörden yararlanılmaktadır. Ayrıca talebe dayalı işlemlerde (ör:ifraz) de özel sektörden yararlanılmaktadır.
Toplam Parsel sayısı	Mevcut emlak veri tabanında, 11 milyon parsel, 26 milyon parsel sınır noktası, 320 000 kontrol noktası, 270 000 adet 1/1000 ölçekli dijital kadastral harita paftası mevcuttur.
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	800 000 (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Avusturya'da gelişen arazi kayıt sistemi, temel kavram olarak hem Alman hem de İsveç arazi kayıtlarıyla benzerlikler gösterir. Hapsburg yasal geleneklerin etkisi, bu sistemi, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Macaristan, Slovenya, Eski Yugoslavya'nın yerinde oluşan Devletler gibi ülkelere yaydığı için, arazi kaydının bu türü hem de Merkezi Avrupa sistemi olarak bilinmektedir (Rechberger, 1998). **2)** Sistemin dayanağı Medeni Kanun (1811) kitabıdır. Kanunda listelenen gerçek haklar; zilyetlik, mülkiyet (bireysel ve müşterek), irtifak hakları, kiralama, ipotek ve önalım hakkını içerir. Uzun süreli kiralama ve kat mülkiyeti (condominium) ise diğer mevzuatlarda yer almaktadır (Zevenbergen, 2002). **3)** Yerel mahkemelerde sürdürülen Arazi Kütüğü (Land Book) 4 bölümden oluşur. Bunlar; Ana Kütük (gerçek haklar hakkındaki kayıtlar), dokümanlar dosyası (dosya numarası ile sıralanır ve yıl bazında ciltlenir), uygulama dosyası (dosya numarası ile derlenir) ve kadastral haritadır. Ana kütük; taşınmaz hakkındaki özellikleri içeren başlık ve altbölümlerden oluşur. Başlıkta; kadastral belediyenin ismi ve kodu, mahkemenin ismi, sorgulama tarihi, mülkiyet numarası, dosya numarası (değişiklik dosyası numarası) bilgileri yer alır. Bölüm A isimli altbölümde; parselin ID numarası, kullanımı, yüzölçümü, parselin adresi yer alır. Bölüm B'de; hakkın kategorisi (mülkiyet gibi), malikin hissesi, doğum tarihi, malikin adresi, malik hakkındaki yasal sınırlamalar (ör.azınlık), dosya numarası bulunur. Bölüm C'de; irtifaklar ve yükümlülükler, ipotek gibi haklarla ilgili bilgiler bulunur. Almanya'dan farklı olarak Bölüm D yoktur (Auer, 2003). **4)** Her bir parsel kadastral belediye (idari kadastral birim) içinde 1'den başlanarak numaralandırılır. Her kadastral belediye 5 rakamlık özel bir numaraya sahiptir. Ör: kadastral belediye Reute=Numarası 86031, parsel 112 olsun. Bu parselin veri işleme için numarası 86031-112'dir. Bu parselin bölünmesi durumunda 112/1,112/2 şeklinde numaralandırılır. Parsellerin birleştirilmesi durumunda ise, kadastral belediye içinde, parselleri numaralandırırken kalınan en son numara verilir. Diğer yandan arazi kütüğü, mülkiyet numarası olarak isimlendirilen kendi numaralandırma sistemine sahiptir. Bu numaralarda kadastral belediye içinde spesifiktir. Aynı mülkiyet ilişkileri olan parseller, bir mülkiyet numarasında özetlenir. Eğer bir parselin mülkiyeti değişirse, bu parsel ya yeni bir mülkiyet numarası alır yada yeni malikin aynı kadastral belediye içinde başka parselleri varsa, söz konusu parsel mevcut mülkiyet numarasına eklenir. **5)** Avusturya'da sürdürülen kadastro çok amaçlıdır. Veritabanında trafik

Ek Tablo 2.'nin devamı

	(yol ismi, kodu, özellikleri, mevcut köprü vb. bilgiler), yerleşimler (yerleşim biriminin adı, nüfusu, sınırları gibi bilgiler), hidroloji, vejetasyon, yer isimleri gibi bir çok katman mevcuttur. Neticede, toprak değerlendirme, haritaları, arazi kullanım haritaları, imar planları, risk haritaları, koruma bölgeleri haritaları, eğim ve kadastral haritalar gibi çeşitli haritalar üretilebilmektedir. **6.)** Avusturya'da, 18. yüzyıl boyunca (1718-1769) devlet, ilk kez, tüm binaları ve o dönemde Avusturya'ya ait olan İtalyan illerindeki arazileri finansal amaçlar için kaydetmiştir. Milan kadastrosu olarak isimlendirilen haritalar, plançete kullanılarak üretilmiştir. Burada arazi, iyi, orta ve kötü olmak üzere 3 sınıfa ayrılmıştır ve arazinin vergilendirilmesi net ürüne dayandırılmıştır. 1817-1861 yılları arasında arazi vergilendirme kanunu vasıtasıyla yaklaşık 50 milyon parsel ölçülmüş ve haritalanmıştır. Yaklaşık 300000 km^2 'nin ölçümü plançete kullanılarak ve nirengi noktalarına dayandırılarak yapılmıştır. Bu çalışma esnasında, arazi, şarap bahçesi, orman, bahçe, göl gibi 14 ayrı kullanım kategorisine ayrılmıştır. **7.)** Sınır anlaşmazlıklarında, ölçme otoritelerinin, sınırın oluşturulduğu zaman kaydettiği koordinatlar kullanılarak yeniden sınır oluşturulur. Bu durum sadece, 1969 yılından bu yana yapılan çalışmalar için uygulanabilir. Çünkü bu çalışmalar nümerik olarak yürütülmüştür. Kısaca kurum bünyesinde çözülür. Diğer durumlarda, sınır anlaşmazlıkları yüksek mahkemeler tarafından çözülür.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 3. Belçika'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**BELÇİKA**
Sorumlu Kurum	Kadastro, Arazi Kaydı ve Kamu Mülkiyeti Merkezi Yönetimi (Administration Centrale du Cadastre, de l'Enregistrement et des Domaines-ACED) *(web sayfası: www.fiscus.fgov.be/interfakredfr/organogram/a.htm Dili: Fransızca, Datça (sadece ana sayfa için İngilizce ve Almanca seçeneği mevcuttur))*
Sorumlu Bakanlık	Federal Maliye Kamu Servisi (Federal Public Service of Finance) (eskiden Maliye Bakanlığı idi)
Teşkilat Yapısı:	ACED; kadastro, arazi kaydı ve ipotek ile kamu mülkiyeti olmak üzere 3 departmandan oluşmaktadır. Kadastro departmanı; 1 merkezi idare (central administration), 10 yönetim birimi (directions), 45 inceleme birimi (inspections), 195 kontrol noktası (controls) ve 11 bürodan (offices) ibaretken, arazi kaydı departmanı; 1 merkezi yönetim, 11 yönetim birimi, 53 inceleme birimi, 268 büro ve 14 hukuk komitesinden (acquiring committee) ibarettir.
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum (ACED) devlet fonu vasıtasıyla finanse edilmektedir. ACED, hizmetleri için müşterilerinden ücret almaktadır ancak bu ücretler, Devletin genel bütçesine aktarılmaktadır.
Kurumun Görev Alanı	1) Ulusal kadastroyu yapmak 2) Arazi kaydını, hazine adına düzenli bir şekilde sürdürmek 3) Taşınmaz mallarda yapılan tüm değişikliklerin izlenmesi ve kontrol edilmesi 4) Yıllık arazi vergisi için tabanın belirlenmesi (değerlendirme işlemi) 5) ACED'in farklı şubelerinin mevcut veritabanını oluşturma ve bir araya getirme (Gabele ve Vanderschueren, 2002).
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Senet Kayıt Sistemi (the deed registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Belçika Anayasası, arazi mülkiyeti hakkında özel kurallar içermemektedir (UNECE, 2000). Ancak ilgili mevzuatlara göre, Belçika'da hiç kimsenin taşınmaz malı kamu yararı olmadıkça kamulaştırılamaz. Kamu yararı kanunla belirlenir ve malik adil bir şekilde tazmin edilir. Malik kanun ve düzenlemelere aykırı olmamak koşuluyla, taşınmaz malını istediği şekilde kullanabilme hakkına sahiptir. Bu bağlamda, Belçika'da mülkiyetin %53'ü Devlete ait iken, %47'si özele aittir. Diğer yandan Belçika'da kişi ister AB vatandaşı olsun ister AB harici ülke vatandaşı olsun taşınmaz mal edinebilmektedir ve herhangi bir sınırlama söz konusu değildir.
Kaydın Statüsü	Zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Hassas kadastral plan gereklidir.
Kapsam	Belçika kadastrosu, arazideki yararlanmaları içeren parsele dayalı bir bilgi sistemidir. Tüm yetki bölgesini kapsayan homojen kadastro mevcuttur. Kamu yolları, tren yolları ve nehirlerin haricinde tüm ülkeyi kapsayan kadastro mevcuttur. Yol ve nehir alanlarındaki çalışmalarda sürdürülmektedir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Belçika, 19. yüzyılın başlarında Fransa'nın bir bölümüydü. Dolayısıyla, Fransız Napolyon imparatorluğunun etkisi ile, kadastro çalışmalarına 1807

Ek Tablo 3.'ün devamı

	yılında başlanmıştır. Daha sonraki yıllarda yani Hollanda imparatorluğunun bir bölümüyken de çalışmalara devam edilmiş ve nihayetinde Belçika'nın bağımsızlığından sonra, çalışmalar 1843 yılında tamamlanmıştır. Ve ilerleyen yıllarda Belçika kadastrosu sürekli geliştirilerek günümüze ulaşmıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların yaklaşık %15'i ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Lambert 72 projeksiyonu kullanılmıştır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	UTM ve Lambert conic kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Kadastral haritalar, 1/500 ile 1/10000 ölçek arasında değişmektedir. Kentlerde 1/500-1/1000 ölçeği kullanılırken, kırsal alanlarda 1/2500 ölçeği kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Kadastral ölçümlerde istenen hassasiyet kentsel ve kırsal alanlarda 5-15 cm. dir (Steudler, 2002).
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel ölçme yöntemi, fotogrametrik yöntem ve GPS yöntemlerinden yararlanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Parsel sınırları, parsel numarası, binalar, jeodezik ağ, idari sınırlar ve sokak, nehir, köprü gibi ayrıntılar gösterilmektedir.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kayıtlı taşınmaz malların ölçümünde özel sektörden yararlanılmaktadır. Kurumun kontrol yetkisi vardır.
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların yaklaşık %15'ı dijital formattadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Malikin ismi, id numarası ve adresi, parsel numarası, yüzölçümü, irtifaklar, ada numarası, adres, edinme sebebi, arazi kullanımı, binanın durumu vb.
Binaların Kayıt Şekli	Binalarda kayıt altına alınmaktadır. Kadastral haritalarda binaların şekli gösterilmektedir. Detay bilgileri ise, metinsel bölümde yer almaktadır.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının (alfanümerik bilginin) tamamı dijital formattadır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi yoktur. Mevcut sistem teknik ve mali kadastrodur. Ancak son zamanlarda , yasal kadastro olma eğilimindedir.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Kadastral veriler, kamunun tüm üyelerine açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	----------
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	----------
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak ve kışlak alanları da diğer taşınmaz mallarla aynı statüdedir.
Güncelleme	Mali amaçlar için kadastro her yıl 1 ocakta güncellenir. Değişiklik yapılan parsellerin maliklerinin beyanatı ile, değişiklikler sonucu resen ve nakil senetlerinin kaydı ile güncelleme yapılır.
Özel Sektörün Rolü	Sınırlandırma, kadastral ölçüm, haritalama ve güncelleme gibi işlemler kurumun kendisi tarafından yani kamu sektörü tarafından yapılmaktadır. Parselasyon gibi işlem ve muamelelerde özel sektörden yararlanılır.
Toplam Parsel sayısı	9 381 000 (Steudler, 2002).

Ek Tablo 3.'ün devamı

Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Yaklaşık 400 000 civarındadır (Steudler, 2002).
İlave Bilgi:	**1.)** Kadastro mali amaçlıdır. Harita gibi kadastro ile ilgili tüm veriler, yıllık arazi vergisi için kullanılır ve taşınmazın malikini yada sınırlarını belirlemek için kullanılmaz (Steudler, 2002). **2.)** Taşınmaz mal üzerindeki her türlü haklar kayıt altına alınmaktadır. 9 yıldan daha uzun süreli kiralamalar da kaydedilmektedir (UNECE, 2000). **3.)** Parsel id numarası; kadastral bölme (5 rakam), ada (section) (1 harf) ve parsel numarasından (2222/33 B 444) oluşur. Örneğin bir parsel id 11111 A 2222/33 B 444 olabilir. Tüm dokümanlarda bu numara kullanılmaktadır. Bir binada farklı mülkiyetteki daireler söz konusu olduğu zaman, binanın yer aldığı parsele bir parsel id numarası verilir ve dairelerin detay bilgisi, metinsel bölümde yer alır. **4.)**Kadastro belediye yada belediyenin bir bölümü bazında gerçekleştirilir ve kabul edilen bu birim için kadastro dosyası yani arazi mülkiyet envanteri düzenlenir. Bu dosyada; parsellerin konum ve yüz ölçüm bilgileri, mülkiyet ve diğer hak ve sınırlamalar, arazinin vergi değeri gibi bilgiler bulunur. Bu dosyalar belediye+ numara ile kodlanır. **5.)** Tüm kadastral bilgi, CADNET isimli veritabanında kayıtlıdır. Burada kayıtlı olan bilgi; haklar, gelirler, parsellerin tarifi gibi bilgilerdir. Kadastral haritanın bilgisayar ortamına aktarılması çalışması da başlatılmıştır. Bu uygulama CADMAP olarak isimlendirilmiştir.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 4. Birleşik Krallık'taki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**BİRLEŞİK KRALLIK (UK)**
Sorumlu Kurum	**İngiltere ve Galler**: Arazi Kayıt Kurumu (Her Majesty's Land Registry-HMLR) *(Web sayfası: www.landreg.gov.uk Dili: İngilizce)*
	İskoçya: İskoçya Kayıt Kurumu (Registers of Scotland- RoS)
	Kuzey İrlanda: Kuzey İrlanda Arazi Kayıtları Kurumu (Land Registers of Northern Ireland)
Sorumlu Bakanlık	Lordlar Kamarası Başkanı ve Adalet Bakanı (Lord Chancellor)
Teşkilat Yapısı:	İngiltere ve Galler'de, Arazi Kayıt Kurumunun bir merkez ve 24 İlçe Kayıt Ofisi (District Land Registry) mevcuttur. Her bir ilçe kayıt ofisi, birkaç belediye içermektedir ve avukat tarafından yönetilmektedir.
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir. Kural olarak kendi kendini finanse etmesi ve kamu fonundan hiç yararlanmaması gerekmektedir.
Kurumun Görev Alanı	Kurumun görevi; arazideki tüm yasal hakların kaydını sürdürmek ve güncellemektir. Ayrıca, arazi bir kez kaydedildikten sonra, arazideki tüm işlemleri kaydetmektir.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (The title registration system) ve Senet Kayıt sistemi (the deed registration system) mevcuttur.
Mülkiyet Anlayışı	Yazılı anayasaya sahip değildir ancak Birleşmiş Milletlerin üyesi olarak, Evrensel İnsan Hakları Bildirgesinin prensiplerini kabul etmektedir. Dolayısıyla, herkes özel mülkiyet hakkına sahiptir ve hiç kimse keyfi olarak taşınmazından mahrum edilemez. Diğer yandan, kamu yararı amacıyla zorunlu satışlar mümkündür ancak malik tazmin edilmelidir. Ayrıca isteyen herkes, AB vatandaşı olup olmadığına bakılmaksızın İngiltere ve Galler'de taşınmaz mal edinebilmektedir. Herhangi bir sınırlama söz konusu değildir.
Kaydın Statüsü	1990 yılından bu yana zorunlu olmuştur. Arazi kaydı, muameleler oluştuğu zaman düzenli bir şekilde sürdürülmektedir. 1998'den bu yana Kanun, kayıtsız arazinin sadece satış değil, hem de mülkiyet değişikliklerinin zorunlu olarak kaydedilmesini gerektirmektedir. Ayrıca, İngiltere ve Galler'deki tüm taşınmazların 2012 yılına kadar kayıtlarının tamamlanmasını amaçlayan bir program başlatılmıştır.
Hassas Kadastral Plan	Sistem hassas kadastral plan gerektirmemektedir. Taşınmaz mal sınırları, Ulusal Harita Yapım Kurumu (Ordnance survey –OS) tarafından üretilen büyük ölçekli haritalar üzerinde genel sınır prensibine göre gösterilmektedir.
Kapsam	İngiltere ve Galler'de henüz tüm arazi kayıtlı değildir. Şu anda kaydedilmemiş ve haklarında hiç bir bilgi olmayan milyonlarca taşınmaz mal mevcuttur.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Birleşik Krallıkta, arazi kaydının kökeni olarak 1086 tarihli Domesday ölçümü bilinmektedir. Ölçüm sonucunda oluşturulan Domesday kitabı hala yürürlüktedir. İngiltere ve Galler'de arazi reformu gelişme süreci, Magna Carta'nın Kral John tarafından imzası ile 1215'te başlamıştır. Diğer yandan Ulusal harita yapımı 1791 yılında, arazi kaydı ise 1862 yılında

Ek Tablo 4.'ün devamı

	başlamıştır.Kayıtlar isteğe bağlı ve gizliydi.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Tüm kadastral çalışmalar ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	WGS 84 datumu kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	UTM projeksiyon sistemi kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Arazi kayıt haritaları, mevcut en büyük ölçekli topoğrafik haritalara dayalı olarak üretilmektedir. OS tarafından üretilen bu haritalar, kentsel alanlarda 1/1250, kırsal alanlarda 1/2500 ve dağlık vb. alanlarda 1/10000 ölçeğindedir.
Hassasiyet	Parsel sınırları topoğrafik haritada genel terimlerle tanımlanmaktadır. Köşe noktalarının ölçülmesi gerekli değildir. Yani sadece ilgili taşınmazın genel konumu gösterilmektedir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel ölçme yöntemi ve fotogrametrik yöntem kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Arazi Kayıt Kurumu, büyük ölçekli topoğrafik OS haritasına dayalı olarak indeks haritayı sürdürmektedir.Bu haritada, idari alanlar, topoğrafik bilgi, OS harita referansları, posta adresi bilgisi (sokak ismi ve numarası), tapu numaraları, taşınmazın sınırları yer alır. Diğer yandan, her bir taşınmaz kaydedildiği zaman, kütükle birlikte tapu planı (title plan) hazırlanır. OS haritasına dayalı olarak hazırlanan tapu planında; ilgili taşınmazın tapu numarası, OS haritası referans numarası, sınırları kırmızı ile belirlenmiş ilgili taşınmaz ve eğer varsa bina yer alır. Ayrıca OS haritasına dayalı olarak hazırlandığından dolayı, topoğrafik bilgilerde içermektedir (URL-9, 2003). İndeks harita , tapu planları için bir indekstir ve her bir tapu planı indeks haritada gösterilir.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Ulusal Harita Yapım Kurumu ile yapılan sözleşme altında özel şirketler tarafından gerçekleştirilmektedir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Dijital Kadastral Harita	Tüm OS haritaları sayısallaştırılmıştır. Ancak arazi kayıt haritalarının tamamı henüz veritabanına aktarılmamıştır. Dijital veritabanına dönüştürme işlemleri yürütülmektedir.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Kayıtlı bir tapu 3 bölüme sahiptir. Taşınmaz Kütüğü (the property register) ilgili taşınmaz malı tanımlar. Kısaca taşınmazın nerede olduğunu ve ne kadar alan kapladığını tanımlar. Ayrıca her bir tapu için hazırlanan tapu planını gösterir. Mal sahipliği Kütüğü (proprietorship register) taşınmaza sahip olan kişi hakkında bilgi sağlar. Malikin ismi, adresi, üzerinde sınırlayıcı durum olup olmadığı ve tapunun niteliği (mutlak tapu gibi) hakkında bilgi içerir. Üçüncü bölüm ise Yükler Kütüğü (charges register) ilgili taşınmaz malı etkileyen ipotek, irtifak vb. hak ve sınırlamaların detayını sağlar (URL-9, 2003).
Binaların Kayıt Şekli	Bir binadaki dairelerin her biri ayrı olarak taşınmaz kütüğünde kaydedilmektedir. Birleşik Krallıkta, genellikle apartman blokları sosyal barınma ile ilişkilendirilmektedir. Bir çok daireye sahip binalara, genellikle yerel otorite yada İskan dernekleri gibi tüzel kişilikler malik olmakta ve her bir daireyi kiralama (leasehold) ile kişilere vermektedir. Diğer yandan, dairelerin kaydını ve mülkiyetini yöneten herhangi bir özel kanun mevcut değildir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının %97'si bilgisayar ortamındadır ve müşteriler tarafından on-line erişilebilmektedir.

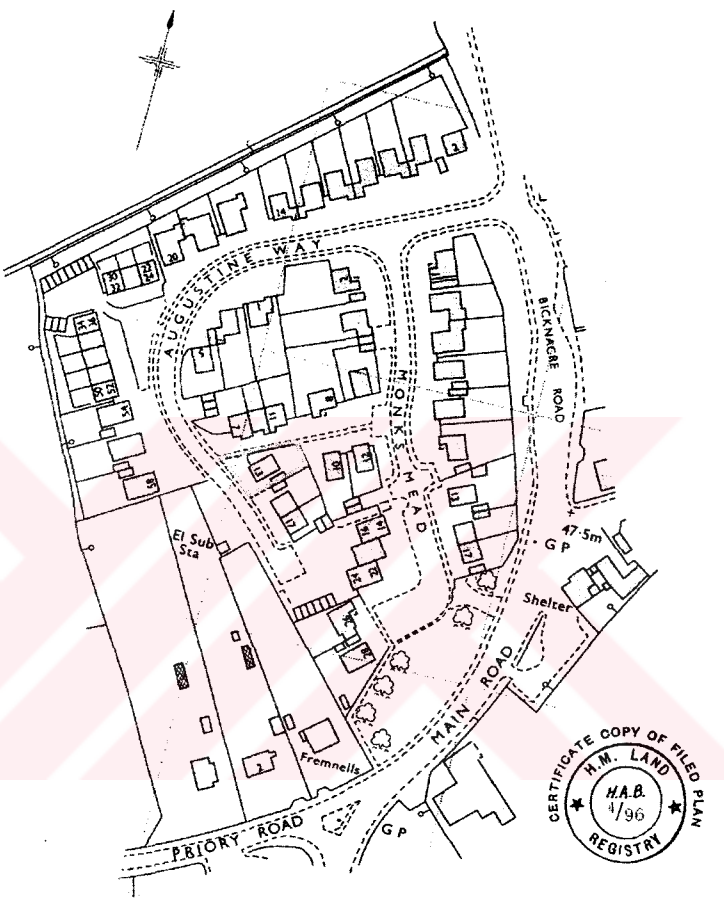
Ek Tablo 4.'ün devamı

Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır. Eğer bir kişi tapudaki yanlıştan yada kaydın kaybolmasından mağdur duruma düşerse, kişi tazmin edilmektedir.
Bilgiye Erişim Düzeyi	1990 yılından beri, arazi kayıtları sınırlama olmaksızın, ücret karşılığında kamuya açıktır. Sorgulama maliklerin ismi ile değil, sadece parsel ile yapılabilmektedir.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Kurum tamamen hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edildiğinden, plan ve kütük örneği verme, bilgi sunumu, kayıt gibi her türlü işlem ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Taşınmaz Kütüğünden başka Arazi Yükleri Kütüğü (the Land Charges Register) sürdürülmektedir. Dijital ortamda sürdürülen bu kütük kayıtsız arazi üzerindeki sınırlama ve yükleri içermektedir ve kişi bazlı olarak düzenlenmektedir (parsele dayalı değildir). 1925 yılından beri kayıtsız araziyi alan insanlara koruma sağlamak için oluşturulmaktadır.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak, kışlak alanları için ayrım yoktur. Diğer taşınmaz mallarla aynı işlemlere tabii tutulmaktadır. Arazi kullanımı ile ilgili kayıtlar ise Tarım Bakanlığı tarafından sürdürülmektedir.
Güncelleme	Arazi kaydı, bir muamele olduğu zaman, yeni haklar oluştuğu yada iptal edildiği zaman güncellenir. Ulusal haritalar da, sürekli güncellenmektedir.
Özel Sektörün Rolü	Harita yapımı başlıca kamu sektörünün görevidir. Ancak bazen özel sektörden de yararlanılmaktadır.
Toplam Parsel sayısı	İngiltere ve Galler'de 17.3 milyon, İskoçya 2.4 milyon kayıtlı taşınmaz söz konusudur (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Yıllık ortalama olarak İngiltere ve Galler'de 1.85 milyon, İskoçya'da 162000 taşınmaz nakledilir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Birleşik Krallık; İskoçya, Kuzey İrlanda, İngiltere ve Galler'den ibarettir. Tarihi nedenlerden dolayı, Birleşik Krallıkta arazi yönetim enstitüleri, Avrupa'nın diğer ülkelerinden farklı biçimde gelişmiştir. Bu ülkelerde, kadastro kelimesi, yaygın biçimde kullanılmamaktadır. Ancak, kıtasal Avrupa'da normalde kadastronun bölümü olarak düşünülen aktiviteler, bu ülkelerde çeşitli kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir (Probert, 2003). **2)** Ulusal Harita Yapım Kurumu (OS), İskoçya, İngiltere ve Galler'in büyük ölçekli topoğrafik harita yapımını sürdürürken, Kuzey İrlanda'da bu görevden, Kuzey İrlanda Harita Yapım Kurumu (Ordnance Survey of Northern Ireland) sorumludur (Probert, 2003). **3)** Kuzey İrlanda Arazi Kayıtları Kurumu, arazi kaydını, senet kaydını ve yasal yükler kaydını (statutory charges registry) sürdürmektedir. Arazi kaydı 1892'den beri, senet kaydı 1708 ve yasal yükler kaydı 1951'den bu yana yürürlüktedir. Yasal yükler kaydındaki amaç, alıcıların, ilgili taşınmazın belirli yasal sınırlamalardan etkilenip etkilenmediğini kolay kontrolünü sağlamaktır. Kütükler tamamen kamuya açıktır (URL-10, 2001). **4)** İskoçya, 1981 yılından itibaren senet kayıt sisteminden tapu kayıt sistemine geçiş sürecindedir. Bu sürecin 2001 yılı itibariyle %25'i tamamlanmıştır (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001). **5)** Kayıtlı olsun yada olmasın her taşınmaz mal yasal sınırlara sahiptir. Yani iki taşınmaz arasındaki çizgi belirlidir. Ancak senetler bu yasal sınırları hassas bir şekilde belirlemez ve malikler yasal sınırların nerede olduğunu bilmez. Eğer malikler sınırların hassas bir şekilde belirlenmesini talep

Ek Tablo 4.'ün devamı

	ederse, yaptırabilirler ancak maliyeti fazla olduğundan tercih edilmez. Dolayısıyla İngiltere ve Galler'deki tapuların büyük çoğunluğu, sadece genel sınırlarla kayıtlıdır (URL-9, 2003). **6)** Birleşik Krallıkta, arazi kayıt kurumu oluşturan ilk ülke İskoçya'dır. İskoçya'daki sistem, İngiltere ve Galler'den farklı olarak, başlangıçtan bu yana kamu denetimine açıktır. İngiltere ve Galler'de ise 1990 yılına kadar, arazi kayıtları sadece maliklere ve kurumlara açıktı. **7)** 1853'de Ulusal Harita Yapım Kurumu, İngiltere, Galler ve İskoçya'da, kırsal alanların yaklaşık 1/2500 ve kentsel alanların yaklaşık 1/1250 ölçeğinde ölçümüne başlamıştır. Bu, Büyük Britanya ve İrlanda'da görünür sınırların ilk sistematik haritalanmasıdır ve 1893 yılında tamamlanmıştır. Bunlar, Birleşik Krallıkta, arazi kaydının temelini oluşturan harita serilerdir (Dixon-Gough vd., 2002). **8)** Her bir taşınmaza belirleyici olarak, ilk kayıt zamanında yayımlanan ve ard arda gelen tapu numaraları verilmektedir. Örneğin LN109673 nolu taşınmaz Londra'ya aittir. K20967 ise Kent'e aittir. Son zamanlarda tüm belediyelerde, taşınmazlar için yegane (tek) bir taşınmaz referans numarası (UPRN) düzenlemek için bir program başlatılmıştır. Bu hizmet, yerel idareler adına, Ulusal Arazi ve Taşınmaz İndeksi Organizasyonu (National Land&Property Gazetteer-NLPG) tarafından gerçekleştirilmektedir. NLPG tarafından rasgele oluşturulmuş bir numara olan UPRN, 12 rakamdan ibarettir ve bir UPRN sadece bir taşınmaz için söz konusudur (URL-11, 2003). **9)** 1974 yılına kadar Arazi Kayıt Kurumunun kayıtları ve prosedürleri, tamamen kağıda dayalı olmuştur. 1974 yılında telefonla araştırma ve bilgi alma sistemi geliştirilmiştir. 1986 yılında ise, arazi kütüklerinin bilgisayara aktarıldığı, ana arazi kayıt projesi başlatılmıştır. Tüm muamele ve sorgulama işlemleri bilgisayar ortamına aktarılmıştır ve mevcut durumda yaklaşık 18 milyon kayda on-line olarak erişilebilmektedir. Arazi Kayıt Kurumu harita yapım projesi, devamlı bir biçimde, İngiltere ve Galler'deki her bir tapulu taşınmaz için düzenlenmiş olan tapu planlarını ve tüm indeks haritayı bilgisayar ortamına aktarmaktadır. Bu gelişmeler, Birleşik Krallıktaki ulusal arazi bilgi servisinin (NLIS) gelişmesine öncülük etmektedir. Ayrıca şu anda elektronik nakil (otomatikleştirilmiş arazi nakli) işlemi üzerinde çalışılmaktadır (Manthorpe, 2003). **10)** Arazi ile ilgili bilgi üreten tüm kamu kurumlarının kabulüyle, NLIS'in oluşturulması ve sürdürülmesi için en uygun yer olarak, Yerel Yönetim Bilgi Evi (the Local Government Information House (LGIH) kabul edilmiştir ve özel sektörün desteği ve katılımı sağlanmıştır. Böylece kurumsal yeniden yapılanma ihtiyacı olmaksızın, kurumlar arasındaki koordineli girişimler, arazi bilgisi verilerinin uygun veritabanında birleştirilmesi ve paylaşılmasını mümkün kılmıştır. Aynı çalışmalar, İskoçya'da Scotlis yani İskoç Arazi Bilgi Sistemi şeklinde sürdürülmektedir (Manthorpe, 2003). **11)** 2 tür arazi sahipliği vardır. Bunlar, mutlak mülkiyet (freehold) ve Kira sözleşmesiyle sınırlı bir süre için sahip olmadır (leasehold). Bu bağlamda, bir bina bir şirket tarafından mutlak mülkiyetle sahip olunabilir ve daireler ayrı ayrı olarak kiralama ile mülkiyete konu olabilir. Bu her iki yararlanma türü kayıt altına alınabilmektedir. İngiltere ve Galler'de tüm mutlak mülkiyetler ve 21 yılı aşan kiralama ile sahip olma zorunlu olarak kaydedilmektedir.Ekim 2003'den itibaren 21 yıllık sınırlama 7 yıl olarak uygulanacaktır. **12)** Birleşik Krallıkta sınır anlaşmazlıkları ile ilgili tüm sorunlar yüksek

Ek Tablo 4.'ün devamı

	mahkemede çözülür. Sorgulama esnasında, ölçmeci yasal meslek üyeleri ile birlikte uzman tanık olarak görev alır.
Kadastral Harita Örneği	**An example of a title plan** H.M. LAND REGISTRY — TITLE NUMBER CS72510 ORDNANCE SURVEY PLAN REFERENCE: TL 7802 — SECTION U — Scale 1/1250 Enlarged from 1/2500 ADMINISTRATIVE AREA: CORNSHIRE : MARADON — © Crown copyright 1977  EXTENT OF LAND IN REGISTERED TITLE

Ek Tablo 5. Danimarka'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**DANİMARKA**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Ulusal Ölçme ve Kadastro Kurumu (The National Survey and Cadastre- KMS) *(Web sayfası: www.kms.dk Dili: Danimarka dili (Dansk) ve İngilizce)*
	Arazi Kaydı: Yerel Mahkemeler
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: Çevre Bakanlığı (Kasım 2001'den itibaren, önceden İskan ve Kent İşleri Bakanlığına bağlıydı)
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Arazi kaydı, Adalet Bakanlığı altındaki 85 Bölge Mahkemesinde, merkezden uzaklaştırılmış (yerel) olarak sürdürülmektedir (Hansen, 2000). Diğer yandan, KMS, 1989 yılında Jeodezi Enstitüsü, Hidrografi Departmanı ve Danimarka Kadastro Departmanının birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. 13 İlçe (District) Ölçme Ofisi vardır.
Kurumun Finans Kaynağı	Devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilir.
Kurumun Görev Alanı	1) KMS, jeodezik ve küçük ölçekli topoğrafik ölçme ve haritalamadan, deniz haritalarından (nautical charting) ve kadastral harita ve kütüklerin sürdürülmesi ve güncellenmesinden sorumludur. Özel Lisanslı Harita Mühendisleri tarafından yapılan işlemlerde kontrol yetkisine sahiptir (URL-12, 2003). 2) Yerel Mahkemeler ise, arazideki yasal hakların (mülkiyet, ipotek, irtifak vb) kaydı ve korunmasından sorumludur.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the title registration system).
Mülkiyet Anlayışı	1849 tarihli Danimarka Anayasası'nın 73. maddesinde; taşınmaz mülkiyetine dokunulamayacağı, taşınmaz feragatının sadece toplum yararına olabileceği ve malikin tamamen tazmin edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ülkedeki taşınmaz malların %75'i özele ait iken, %25'i Devlete aittir. Diğer bir husus, yabancı uyrukluların Danimarka'da taşınmaz mal edinimi ile ilgilidir. Bir yabancının Danimarka'da taşınmaz mal edinebilmesi için, sürekli ikamete sahip olması gerekmektedir. Eğer sürekli ikamete sahip değilse yani başka bir ülkede yaşıyorsa Danimarka'da taşınmaz mal alamaz. Bu kural hem AB vatandaşları için hem de AB vatandaşı olmayanlar için geçerlidir. Ayrıca bir yabancı çiftlik satın almak isterse, çiftçilik eğitimi ile ilgili bir takım kuralları gerçekleştirmek zorundadır. Bunların haricinde yabancılar için uygulanan herhangi bir sınırlama söz konusu değildir.
Kaydın Statüsü	Arazi mülkiyet kaydı, hukuki olarak isteğe bağlıdır ancak pratikte, ipotek, bina izni gibi işlemlerle ilgili taleplerden dolayı zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Evet
Kapsam	Ülke sınırları içindeki ormanlar, meralar da dahil olmak üzere tüm taşınmaz mallar, kapsam dahilindedir. Ancak bazı istisnalar mevcuttur. Şöyle ki, Greenland'da kadastro mevcut değildir sadece arazi kaydı vardır. Diğer yandan, Frederiksberg ve Faroe Island belediyelerinde bağımsız kadastro idareleri mevcuttur (Hansen, 2000). Yani tüm Danimarka arazisini kapsayan tek tip kadastro söz konusudur. Bununla beraber, kat mülkiyeti (strata titles)

Ek Tablo 5.'in devamı

	sadece arazi kütüğünde, arazi parseli üzerindeki binaların yatay bölümü olarak görünür.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Ülkede modern anlamda kadastro çalışmaları, haritalara dayalı olarak 1844'de başlamış ve 1860 yılında tüm ülkeyi kapsamıştır. Başlangıçtan bu yana kadastro, kadastral kütük ve kadastral harita olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır (URL-13, 2003; Christensen, 2002). 1845'de yerel mahkemelerde, kiralama, ipotek, irtifak ve yasal mülkiyet haklarını koruma ve kaydetme için arazi kayıt sistemi oluşturulmuştur.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların yaklaşık % 90'ı ulusal koordinat sistemine dayalıdır. Çalışmaların, ulusal koordinat sistemine dayandırılarak yapılmasına 1934 yılında başlanmıştır.
Kullanılan Datum	ED-50 datumu kullanılmıştır. 2000 yılından beri ise EUREF 89 kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	UTM sistemi kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Sayısal forma aktarılmadan önce, kentsel alanlarda 1/800 ve kırsal alanlarda 1/4000 ölçek kullanılmıştır.
Hassasiyet	Hassasiyet kent ve kırsal alanlarda değişir. Sınır noktalarının koordinatlarının hassasiyeti, kentsel alanlarda bir kaç santimetreden, kırsal alanlarda bir kaç metreye kadar değişebilmektedir. Lisanslı ölçme bürolarına kadastral ölçüm yaptırılırken, hassasiyetin belirlenmesi, ilgili büroya bırakılmıştır. Lisanslı ölçme bürosu, yaptıkları iş için hangi hassasiyet gerekliyse onu gerçekleştirmeye çalışmaktadır.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Eskiden yersel ölçme yöntemi kullanılmıştır. Günümüzde ise GPS kullanılmaktadır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Jeodezik ağ, parsel köşe noktaları, parsel sınırları ve parsel numarası yer almaktadır.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Özel Lisanslı Harita Mühendisleri
Dijital Kadastral Harita	Tamamı dijital formdadır. Dijital harita, eski analog haritaların kontrollü sayısallaştırılması sonucunda oluşturulmuştur. İki aşamalı işlem olarak oluşturulmuştur. Öncelikle, yer kontrol noktaları ve kadastral ölçümler ulusal ağa bağlanmıştır. Bu şekilde, kentlerdeki sınır noktalarının yaklaşık %40'ı, kırsaldaki noktaların yaklaşık %20'si bu kapsamdadır. İkinci olarak, geride kalan alanlar, kontrol olarak dijital topoğrafik harita kullanılarak, dönüşümden yararlanılarak aktarılmıştır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Yerel Mahkemeler tarafından sürdürülen Arazi Kütüğüne; mülkiyet, irtifak ve ipotek gibi arazideki yasal haklar, parsel ID'sine dayalı olarak kaydedilmektedir. Kadastral Kütükte; malik adı soyadı, parsel numarası, taşınmaz malın cinsi (tarımsal gibi), yüzölçümü, yol, nehir, ağaçlık gibi alanların büyüklükleri, edinme sebebi ve tarihi, ev malikleri derneğinin numarası ve ismi, taşınmazın bulunduğu belediye ismi, yasal sınırlamalar, taşınmazın değerlendirme miktarı ve kullanım kodu gibi bilgiler bulunur (URL-14, 2001).
Binaların Kayıt Şekli	Ulusal bazda tüm bina ve ikametler, Bina ve İkamet Kütüğüne kaydedilir. Bu kütük belediye bazında günlük güncellenir. Kütükten sorumlu organizasyon, KMS'dir ancak veriler belediyeler tarafından kaydedilir. Diğer yandan, 1970'li yıllardan bu yana çok katlı binalarda, daireler malikleri adına kaydedilmektedir yani kat mülkiyeti kavramı doğmuştur ve

Ek Tablo 5.'in devamı

	bu kütük 1970'li yıllardan bu yana bilgisayar ortamındadır. Danimarka'da son zamanlarda gerçekleştirilen yeniden yapılanma kapsamında, Bina ve İkamet Kütüğünün sorumluluğu, Ekonomi ve Ticaret İşleri Bakanlığına aktarılmıştır. 1991 yılından bu yana, Bina ve İkamet Kütüğü kamu erişimine açıktır. Bu kütükte; taşınmaz mallar (bir yada daha fazla bina içerebilir), binalar (bir yada daha fazla birim içerebilir) ve birimler (ikamet yada ticari birim) yer alır. Yapının amacı, yapım yılı, fiziki özellikler, birim sayısı, ikametler, sahiplik, kira vb. bilgilerden oluşur ve günlük güncellenir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital ortamdadır. Hem kadastral kütük hem de arazi kütüğü bilgisayar ortamına aktarılmıştır ve her iki kütükteki bilgi on-line mevcuttur.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Taşınmaza ait grafik ve non-grafik veriler, herhangi bir sınırlama olmaksızın kamunun herhangi bir üyesine açıktır. Arazi kütüğü de kamuya açıktır ve belli bir ücret karşılığında kamu doküman edinebilir.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Plan örneği vermek, parseli yerinde göstermek, ölçü çizelgeleri gibi kadastral dokümanların verilmesi ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	KMS'de ; Kontrol noktaları Kütüğü, Bina ve İkamet Kütüğü (Building and Dwelling Register), Kadastral Kütük ve Kadastral Haritalar (yaklaşık 15000 kadastral analog pafta) yer alırken, Yerel Mahkemelerde Arazi Kütüğü (land Register yada land book) bulunur (URL-12, 2003; Christensen, 2002). Taşınmaz mal verileri ile ilgili tüm kütükler, bilgisayar ortamındadır ve KMS, koordinasyondan sorumludur.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak ve kışlak gibi alanlar, diğer gayri menkullerle aynı statüde tutulurlar.
Güncelleme	İlgili maliklerin talebine dayalı olarak ve günlük güncellenir. KMS kadastral kütük ve haritayı güncellerken, Belediye taşınmaz vergi kütüğünü güncellemekte ve Yerel Arazi Kayıt Ofisi (Yerel mahkemeler bünyesinde) de arazi kütüğünü güncellemektedir (Christensen, 2002).
Özel Sektörün Rolü	Sınırlandırma, ölçme ve harita yapımı aşamalarının tümünde özel sektör rol alır. Başka bir deyişle, kadastral çalışma yada yasal amaçlı ölçüm lisanslı ölçmecilerin tekelindedir. Talebe dayalı değişikliklerde yani parselasyon gibi işlemlerde de tamamen özel sektör tarafından yapılır. KMS ise kadastronun sürdürülmesinden sorumludur (Christensen, 2002).
Toplam Parsel sayısı	Taşınmaz sayısı yaklaşık 1.5 milyon ve parsel sayısı 2.5 milyondur. Bir taşınmaz mal birden fazla parselden oluşabilir (Enemark, 2003).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	160 000 (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Danimarka'da zamanaşımı kavramı söz konusudur. Eğer bir kişi kanunsuz biçimde, komşusunun arazisinin bir bölümünü en az 20 yıldır kullanıyorsa, o kişi kanunsuz biçimde sahip olduğu arazinin maliki olur. **2)** Ülke yaklaşık 10000 kadastral bloğa (cadastral block) bölünmüştür. Bir bloğun ortalama boyutu 2 km*2 km. dir. Orijinalde bir kadastral blok bir köyü oluşturmaktadır ve kadastral blok yer ismi ile tanımlanmaktadır. Her bir kadastral blok bilgisayara aktarıldığında 7 rakamlık bir kod verilmiştir. Her bir kadastral bloktaki arazi parsellerine ise 1,2,3 şeklinde ardışık numaralar verilmiştir. Parselin bölünmesi durumunda, yeni parseller, parsel eski numarasına a, b, c şeklinde harfler eklenerek numaralandırılmıştır (ör:

Ek Tablo 5.'in devamı

	2a,2b gibi). Örneğin; LilleSlkensved By, Hojelse isimli ve 0050655 kodlu kadastral bloktaki 12a numaralı parsel şeklinde ifade edilir. **3)** Belediye düzeyinde, 1990'lı yılların başından beri büyük ölçekli harita üretilmektedir. Ayrıca, Kopenhag ve Frederiksberg'de kadastral kayıt için belediyeler yetkilendirilmiştir. Danimarka'nın geri kalan kısmında ise özel ölçmeciler yetkilendirilmiştir. Denetim KMS'ye aittir. **4)** Tüm ülkeyi kapsayan, ulusal grid ağına dayanan dijital kadastral harita, 1997 yılının sonunda, Kadastral Kütüğün bilgisayar ortamına aktarılması ise 1984-1986 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Dijital kadastral kütük ve dijital harita farklı teknolojilerde inşa edilmiş 2 farklı veri tabanıdır. Ağustos 2000 yılında ise Arazi Kütüğünün bilgisayar ortamına aktarılması tamamlanmıştır. Sistemler farklı organizasyonlar tarafından sürdürülmesine rağmen, aralarındaki etkileşim çok etkin biçimde işlemektedir (Hansen, 2000; Christensen, 2002). Bunlara ilaveten, 1998 ilkbaharından bu yana, kadastral haritalara web kadastro vasıtasıyla erişilebilmektedir. **5)** Taşınmaz malın sınır değişikliği, bölünmesi gibi işlemlerde, özel lisanslı harita mühendislerine başvurulur. İşlem tamamlandığında ilgili doküman ve haritalar kadastral kütük ve kadastral haritanın güncellenmesi için, KMS'ye iletilir. KMS tarafından güncelleme sonrasında onay belgesi, Özel lisanslı harita mühendisine geri gönderilir. Aynı zamanda, onay belgesi Arazi Kütüğünün güncellenmesi için Arazi Kayıt ofisine ve taşınmaz vergi kütüğünün güncellenmesi için belediyelere iletilir. Böylece tüm kayıtlar güncel sürdürülür (Enemark, 1998). **6)** Danimarka'da 2 yıl önce kadastroda kaydedilen iki sınırlama mevcuttu. Bunlar; orman koruma alanları ile sürekli tarımsal amaçlar için gösterilen tarımsal arazilerdir. Son zamanlarda ise kadastrodaki kayıtlara 3 yeni sınırlama daha eklenmiştir. Bunlar; kıyı zonları, ağaçları rüzgarla devrilmiş koru alanları (windfall) ve kirli toprak alanlarının kaydıdır (Christensen, 2002). Danimarka'da yasal kadastro zamanla karşılaşılan sorunlara çözüm olarak çok amaçlı kadastroya dönüşmeye başlamıştır. Aralık 1999 ve Ocak 2000 de büyük çaplı kasırga felaketinin yaşanması sonucunda bu alanların yeniden yapılandırılması amacıyla, etkilenen alanların kadastroda kaydına başlanmıştır. Yine kirlenen toprakların bir çok açıdan yaşamı etkilemeye başlamasından dolayı, konumunun ve büyüklüğünün tespiti amacıyla bu alanların kadastroda kaydına başlanmıştır (Ocak 2000'den itibaren). Bir diğer husus kıyı zonunun tespit edilmesi ve haritalanmasına karar verilmiş ve bu görevde KMS kadastral dokümanları güncelleme görevini üstlenmiştir. **7)** Harita mühendislerine lisans, gerekli şartların sağlanması durumunda Çevre Bakanı tarafından verilir. Bu şartlar; 5 yıllık üniversite derecesi (Ölçme, planlama ve arazi yönetiminde mastır anlamındadır) ve 3 yıl özel ölçme firması için çalışmadır. Bu koşullardan başka geçilmesi gereken sınav yoktur (Enemark, 2003). **8)** Danimarka'da bütünleşik arazi yönetimi kavramı, inter aktif alt sistemler ağı olarak organize edilir. Alt sistemler arasındaki otomatik bağlantı, her bir alt sistemdeki anahtarları (parsel no, bina no, adres gibi) ve bu anahtarlar arasındaki ilişkiyi içeren referans kütüğü oluşturularak gerçekleştirilir. Diğer yandan, arazi yönetimini desteklemede kadastronun önemi gittikçe artmaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısında, kadastro, birtakım çevresel unsurlar, planlama ve altyapı için önemli bir unsur olmuştur (Enemark, 2003).
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 6. Finlandiya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**FİNLANDİYA**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (The National Land Survey- NLS) *(Web sayfası: www.maanmittauslaitos.fi/default.asp Dili: Fince, İsveççe ve İngilizce)*
	Arazi Kaydı: Yerel Mahkemeler
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: Tarım ve Orman Bakanlığı
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	1999 yılında yeniden organize edilen Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (NLS), 13 bölge ölçme ofisi, 5 ulusal işlemsel birim (Geliştirme Merkezi, Uydu Görüntüleri Merkezi, İdari Servis, Bilgisayar Merkezi ve Satış ve Pazarlama Servisi) ve merkezi idareden ibarettir. İşlemsel birimlerden, uydu görüntüleri merkezi özelleştirilmiştir (%40 NLS ve %60'ı Novasat Ltd. Şirketine aittir). NLS kırsal ve bazı kentsel alanlardaki kadastrodan (tüm ülkenin %98) sorumluyken, %2'lik kesimden şehirlerde Belediyeler sorumludur. Bu bağlamda yaklaşık 450 civarındaki belediyeden 90'ında kadastral sistem mevcuttur. Diğer yandan 66 Bölge mahkemesinde arazi kayıt işlemleri gerçekleştirilmektedir.
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum, hükümet fonu (yaklaşık %75 oranında) ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle (yaklaşık %25 oranında) ortaklaşa finanse edilmektedir.
Kurumun Görev Alanı	1) ulusal haritalama çalışmalarını sürdürmek (1/5000 ölçeğinden daha küçük) 2) Belediyeler tarafından sürdürülmeyen alandaki kadastral çalışmaların sürdürülmesi 3) Taşınmaz Satış Fiyatı Kütüğünü sürdürmek. 4) Yerel mahkemeler ise, ipotek, mülkiyet ve sınırlamaların kaydedildiği arazi kütüğünü sürdürmektedir.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Anayasanın 15. maddesi, herkesin mülkiyet hakkını garanti eder. Ayrıca ortak kullanım alanlarının kamulaştırılması ile ilgili hükümlerin kanunla açıklanacağını belirtir. Diğer yandan, yabancıların taşınmaz edinimi ile ilgili olarak bazı sınırlamalar mevcuttur. Askeri alanlarda ve Finlandiya'nın doğu sınırındaki (Rusya sınırında) zonda yabancıların taşınmaz edinimi yasaklanmıştır. Ancak bu yerlerin haricinde, tüm yabancılar (AB vatandaşı olsun yada olmasın) taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir.
Kaydın Statüsü	Zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Tapu kayıt sistemi kadastral harita gerektirmemektedir. Senet (mülkiyet yada ipotek) parsel belirleyicisine bağlıdır. Yerel mahkemeler ağ vasıtasıyla, haritayı alabilmektedir ancak dokümanlar net olmayınca bu haritayı kullanmaktadırlar.
Kapsam	Kadastroda kayda konu, arazi mülkiyet birimi tanımlanmıştır. Mera, yaylak, orman vb. dahil olmak üzere tüm arazi parçaları kayıt altına alınmaktadır. Ancak bina ve diğer yapılar kapsam dışında bırakılmıştır .
Kadastral Çalışmalara Başlama	Kadastronun kökeni 17. yüzyıla gider. Ancak mevcut şekliyle kadastro 1895 yılında, tapu kütüğü 1943 yılında başlamıştır ve tüm ülkede tamamlanmıştır.

Ek Tablo 6.'nın devamı

Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmalar tamamen ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	EUREF sistemine geçiş çalışmaları sürdürülmektedir.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Gauss-Krüger projeksiyon sistemi kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	1/500,1/1000,1/2000,1/5000 ölçekleri kullanılırken, çok düşük değerli alanlarda 1/10000 ölçeği kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Hassasiyet, arazinin değeri ile bağlantılıdır. Düşük değerli alanlarda (orman, bataklık gibi) hassasiyet birkaç metre iken, şehirlerde birkaç milimetredir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel ölçme yöntemleri ve GPS kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Parsel sınırları, parsel numarası, parsel köşe noktaları, yollar, kıyı hatları gibi doğal hatlar kadastral haritada yer alır. Ancak topoğrafik harita veritabanında jeodezik ağ, binalar gibi bilgiler yer almaktadır. Dolayısıyla bu bilgiler eğer istenirse kadastral haritada gösterilebilir. Ancak kadastral haritanın özünde bu bilgiler bulunmaz.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (NLS) yada Belediyenin Harita Mühendisleri tarafından gerçekleştirilir.
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların tamamı dijital formattadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Malikin ismi ve ID numarası, parsel numarası, edinme sebebi, kayıt tarihi, ipotek ve diğer medeni haklar, yüzölçümü, irtifak, pafta numarası, malikin adresi (kişi id numarası ile nüfus kütüğü merkezinden alınır) gibi bilgiler yer almaktadır. Parselin değeri hakkında, arazi kullanımı ve bina hakkında bilgi mevcut değildir. Ancak Kadastro, noter tarafından onaylanan satış fiyatları kütüğünü sürdürmektedir.
Binaların Kayıt Şekli	Bina ve diğer yapılar kadastroda kaydedilmemektedir. Dolayısıyla binalar ve üzerlerindeki hakların kaydı ile ilgili yasal temel yoktur. Ancak istatistik amaçlı olarak kişiler kütüğü ile ortaklaşa, Nüfus kayıt merkezi tarafından sürdürülen Bina ve İkamet Kütüğü (Building and Dwelling Register) vardır. Bir bina için, özel şirketlerle benzer yönetime sahip bir ev şirketi kurulur ve bu şirket arazi parseli ve binanın mülkiyetine sahip olur. Dahili yönetimde katlar tanımlanır ve kim hangi daireye sahiptir belirlenir. Ev şirketinin başkanı, kat malikleri kütüğüne (a register of stock owners) sahiptir ve bu kütüğün içindeki bilgiden tamamen sorumludur. Kısaca daireler kaydedilmez ancak binanın tamamı ev şirketi adına kaydedilmektedir. Son zamanlarda yeni binalar için, bina id'si belirlenmektedir. Bina id'si parsel numarasına dayalı olarak belirlenmektedir. Muhtemelen bu bilgi gelecekte kadastroya ilave edilecektir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıt bilgisinin tamamı dijital formattadır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Herhangi bir sınırlama olmaksızın kamuya tamamen açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Taşınmaz malla ilgili tüm kütük ve harita çıktıları, koordinat verme, parseli yerinde gösterme ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Tapu Kütüğü (title register), Satış Fiyatı Kütüğü (purchase price register), Bina ve İkamet kütüğü (Building and Dwelling Register), Taşınmaz

Ek Tablo 6.'nın devamı

	Vergilendirme Kütüğü (Real Property Taxation Register).
Kamu Orta Malları	Arazi mera, yaylak, orman, binalı arazi gibi sınıflandırılmaz. Finlandiya'da kadastro, arazi kullanımının kontrolü için değildir. Dolayısıyla, kullanım biçimi ne olursa olsun tüm arazi aynı sistemde kaydedilir.
Güncelleme	Sürekli biçimde kadastro güncellenmektedir. Güncellemeye sadece yasal arazi ölçümünün temelinde izin verilmektedir ve kadastroya kayıt işlemi ile arazi ölçme süreci bitirilmektedir.
Özel Sektörün Rolü	Özel sektör sadece teknik konularda çalışabilir. Bu durumda, kurum denetleme ve ilgili dokümanları ve haritaları imzalamaya yetkilidir.
Toplam Parsel sayısı	Parsel sayısı 2.1 milyondur ve tamamı kayıtlıdır (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	158 000 (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** 1990'lı yılların başında JAKO isimli bir bilgi sistemi oluşturulmaya başlanmıştır ve 1998'de tamamlanmıştır. Konumsal veriler ve kadastral özellikler bu sistemle tek bir veritabanında birleştirilmiştir. Yani üretilen tüm topoğrafik ve kadastral harita için tek bir veritabanı sağlanmıştır. **2)** Mahkemeler tarafından sürdürülen arazi kütüğü ile NLS tarafından sürdürülen kadastro kütüğü ayrımı gün geçtikçe önemsizleşmektedir. Çünkü bu iki kütük tek bir veritabanında birleştirilmektedir. **3)** Kadastral harita; kadastral indeks harita ve parsel haritası olmak üzere 2 haritadan oluşmaktadır. Parsel haritası, kadastral ölçümde oluşturulan ve kayıttan sonra arşivlenen yasal dokümandır. Kadastral indeks harita ise topoğrafik harita (1/1000-1/10000 ölçeklerinde) üzerinde yorumlanarak oluşturulmaktadır. Manuel sistem döneminde fark belirgindir ancak mevcut durumda bu iki harita tamamen birleştirilmiştir. Kişi, kadastral haritada gösterilen bilgilerin haricinde bilgi istemesi durumunda ücret karşılığında alabilmektedir. **4)** Her parsele sadece kendine ait olan bir parsel belirleyici (REUI) verilmektedir. Bu parsel id'si 14 karakterden oluşmaktadır. İlk üçü belediyeyi, sonraki üçü köy/mahalleyi, sonraki dördü kadastral blok numarasını ve son dördü ise parsel numarasını temsil etmektedir. Başlangıçta, 3 rakamdan oluşan köy/mahalle kodu parselin kullanım biçimini gösteriyordu. Yani eğer parsel kentsel alanda ise 0-399 arasında, kırsal alanda ise 400-799 arasında, orman, kamu yolu, ortak kullanım alanı vb. ise 800-899 arasında değişiyordu. Ancak arazi kullanımının parsel id'sinde yer almasının sakıncalarından dolayı bu uygulama kaldırılmıştır. Parselin kullanım biçimi veritabanında ayrılan bir alanda saklanmaktadır. Sonuç olarak parsel id'si kullanım biçimini göstermemektedir. Parsel numarasına örnek olarak, 92-416-4-146 yada 09241600040146 verilebilir. Burada, 092 Vantaa şehrinin kodu, 416 Riipila köyünün kodu, 4:146 kayıt numarasıdır. Bölmeler arasında tire kullanılması durumunda baştaki sıfırlar düşürülür. **5)** Finlandiya ve İsveç'in ortak tarihinden dolayı, ölçme ve kayıt hakkındaki kanunları aynı orijine sahiptir. Devletin gücü yani Devlet ölçmecileri ve belediyeler ölçme alanında merkezi rol oynamaktadır (Kokkonen, 2003). **6)** Finlandiya'da mülkiyetin %29'u Devlete, %69'u özele ve %2'si belediyelere aittir.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 7. Fransa'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**FRANSA**
Sorumlu Kurum	Vergiler Genel Müdürlüğü (General Taxes Directorate yada Direction Generale des Impots- DGI) *(Web sayfası: www.minefi.gouv.fr/minefi/ministere/directions_services/index Dili: Fransızca, ayrıca İngilizce, Almanca ve İspanyolca hazırlık aşamasındadır)*
Sorumlu Bakanlık	Ekonomik İşler, Maliye ve Endüstri Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Vergiler Genel Müdürlüğü hem kadastro hem de arazi kaydından sorumludur ancak yerel bazda, 354 Arazi Kayıt Ofisi (Conservation des Hypotheques) Taşınmaz Mal Dosyasını (the Real Estate File) sürdürürken ve yönetirken, 315 adet Kadastro Ofisi sınır bilgisini kaydetmekte ve sürdürmektedir. Kadastral ve arazi kayıt verilerinin sürdürülmesi, merkezden uzaklaştırılmıştır yani Arazi Kayıt Ofisleri ve Kadastro Ofisleri tarafından gerçekleştirilmektedir.
Kurumun Finans Kaynağı	Arazi kayıt sisteminin sürdürülmesi kısmen Devlet bütçesi kısmen de müşteri ücretlerinin katkısı ile finanse edilmektedir (UNECE, 2000).
Kurumun Görev Alanı	1) Taşınmaz değerlendirme, taşınmaz vergi tabanlarının belirlenmesi, vergiye tabi maliklerin teşhisi, 2) Taşınmaz malların teşhisi ve fiziki tanımı 3) Kadastral planın oluşturulması ve güncel sürdürülmesi.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Senet Kayıt Sistemi (the deeds registration system). Ancak 3 Fransız Departmanında (Bas Rhin, Haut Rhin ve Moselle), Alman tarzı arazi kütüğü sistemi işlevseldir (Gil, 2002). Bu 3 bölgede, tarihi nedenlerden dolayı görev Sulh Hakimi tarafından gerçekleştirilmektedir (UNECE, 2000).
Mülkiyet Anlayışı	Mevzuatta her şahsın taşınmaz mal edinebileceği belirtilmiştir. Bir kişi AB vatandaşı olsun yada olmasın, Fransa'da herhangi bir yerde taşınmaz mal satın alabilmektedir. Fransız Medeni Kanunu'nun 11. maddesine göre, bir yabancı bir Fransızla aynı medeni haklara sahiptir.
Kaydın Statüsü	Zorunlu
Hassas Kadastral Plan	Sistem hassas kadastral plan gerektirir.
Kapsam	Fransa'daki tüm taşınmaz mallar kaydedilmektedir. Ancak yollar, kamu yerleri gibi kamu malları, parsellere bölünmez ve arazi kütüğüne kayıt edilmez. Ayrıca devlet taşınmazları kaydedilmez ve kadastral haritada gösterilmez. Bunun nedeni kadastronun, vergi amaçlı olmasıdır. Arazi Kayıt Ofisinde kayıt nesnesi; nakil senedi, irtifak, ipotekler ve sınırlamalardır.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Arazi ölçümü ve değerlendirme çalışmalarına 1807'de başlanmış ve 1850 yılında tamamlanmıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların yaklaşık %50'si ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Kadastral çalışmalarda kullanılan datum RGF 93'dür.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Lambert projeksiyonu kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	1/5000'den 1/500 ölçeğe kadar değişir. Ancak en sıkça kullanılan ölçek kentsel alanlarda 1/1000, kırsal alanlarda ise 1/2000'dir.

Ek Tablo 7.'nin devamı

Hassasiyet	Ölçeğe ve harita yapım metoduna bağlıdır. Yeni bir harita için, 1/1000 ölçekte 50 cm. dir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Fotogrametri, yersel ölçme yöntemi ve GPS yöntemleri kullanılmaktadır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Kadastro Paftaları 75*105 cm boyutlarındadır ve grafik bilgi yer alır. Mahalli idare (komün) sınırları, kadastral ada (section) sınırları, parsel sınırları, toprak sınıflarının sınırları, iletişim ağları, hidrografi ve yapılar, parsel işaretleri ve çitler (isteğe bağlı), jeodezik ağ ve noktalar, topoğrafik detaylar gibi bilgiler yer alır. Kadastral haritalara ilaveten, ada (section) dosyası ve kadastral matris idare ve danışmayı kolaylaştırmak için tamamlayıcı belgelerle sürdürülür. Ada dosyası, kadastral harita yapımının lejantıdır ve her parsel için izleyen bilgiyi gösterir: harita numarası ile kadastral teşhis, taşınmaz mal dosyası kayıt numarası, adres, kadastral içerik, komünal listedeki malik numarası, parselin mülkiyet değişiklikleri göstergesi (malik numaraları, parselin oluşum tarihi) gibi.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kadastral ölçüm özel Lisanslı Harita Mühendisleri tarafından gerçekleştirilir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001). Ancak Kurumun kendiside kadastral ölçümü yapmaktadır.
Dijital Kadastral Harita	Tüm kadastral haritaların %24'ü, dijital vektör formatında mevcuttur. Tamamının 2003'te bitirilmesi planlanmaktadır (Gil, 2002).
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Taşınmaz mal dosyası (real estate file), 1956'da başlatılmıştır ve bu dosya vasıtasıyla kadastral verilerle mükemmel bir uyum elde edilmiştir. Nakil senedi, irtifak, ipotek gibi senetler kaydedilmektedir.
Binaların Kayıt Şekli	Binalar yeryüzündeki projeksiyonları ile temsil edilirler. Binalar, parsel teşhis koduna eklenen ve malikler dosyasıyla ilişkilendiren bir karakter vasıtasıyla belirlenir. Apartmanlar da diğer taşınmaz mallarla aynı biçimde kaydedilir. Senet, Arazi Kayıt Ofisinde kaydedilir ve kat planı (floorplan), binanın kapladığı alan (footprint) Kadastro Ofisine verilir. Bu bilgiler parsel numarası ile ilişkilendirilir ve Kadastro Ofisinde arşivlenir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi Kayıtları kısmen bilgisayara aktarılmıştır.
Devlet Garantisi	Resmi Noter senedin içeriğini garanti ederken Arazi Kayıt Memuru hukuki olarak Yönetim adına içerikten sorumludur.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Kayıtlar, giriş düzeyinde sınırlama ile kamunun herhangi bir üyesine açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Plan örneği vermek
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Nakil senetleri, irtifaklar ve ipotekler kadastrodaki parselle referanslı biçimde kaydedilir ancak ipotekler ayrı bir kütüğe kaydedilir.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak ve kışlak gibi kamu orta malları da diğer taşınmaz mallarla aynı statüdedir.
Güncelleme	1850 yılında kadastro çalışmaları tamamlanmıştır ancak eski kadastro isimli bu çalışmalar güncellenmeden uzun bir süre kalmıştır. 1930'da çıkarılan bir kanunla revizyon çalışmaları başlatılmış ve 1956 yılında taşınmaz kaydı reformu çalışmaları kapsamında güncellemeye yeniden başlanmıştır. 1974 yılında kadastronun yenilenmesi konusunda tekrar bir adım atılmıştır (Gil, 2002). Günümüzdeki uygulamalarda, yapılar yerel kadastro ofisleri tarafından yıllık olarak, ifraz gibi işlemler ise yapıldığı anda kayıtlara işlenir.
Özel Sektörün Rolü	Kadastral ölçüm, harita yapımı ve ifraz gibi talebe dayalı işlemlerde özel

Ek Tablo 7.'nin devamı

	sektörden faydalanılır.
Toplam Parsel sayısı	Tamamı kayıtlı olan 100 milyon adet parsel mevcuttur (UNECE,2001 ve Gil, 2002).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	3000000 (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Kadastro, doğrudan yerel vergilendirme aracıdır. Dolayısıyla taşınmaz malı ve vergi muhatabını belirler, tanımlar ve konumlandırır. Vergi amaçlı değerlendirme Kadastro değerlendirmecileri tarafından gerçekleştirilirken, satış amaçlı değerlendirme özel değerlendirmeciler ve Noterler tarafından gerçekleştirilmektedir (Gil, 2002). **2)** 12 yıldan fazla olan ikamete ait kiralamalar kaydedilmektedir (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001). **3)** Belediyeler, on-line olarak kadastro ve arazi kayıt verilerine erişim hakkına sahip değildir ancak yakın gelecekte planlanmaktadır (Gil, 2002). **4)** Bir parseldeki her arazi kullanım türü, bir diğer mali alt bölüm olarak düşünülür ve her biri kendi teşhis koduna sahiptir. **5)** Sözleşme hazırlama ve yasal kabul kararı Resmi Noter tarafından gerçekleştirilmektedir. Noter, senetleri kayıt için Arazi Kayıt Ofisine sunar ve Ofis, senedin özetini alır ve orijinali başvuru sahibine verilir. Diğer yandan ölçme planlarını detaylandırma ise özel harita mühendisi tarafından yapılır ve kurum tarafından kontrol edilir. Taşınmaz muamelelerinde noter zorunludur. **6)** Fransa'da kadastro veri tabanı DGI tarafından yönetilir. Ana amaç vergi oluşumudur. Kadastral harita (bir şehir yada köyün yasal haritası) ve kadastral veri tabanı (tanımsal veriler) olmak üzere iki unsura sahiptir. **7)** Fransa'da parsel numaralandırmada, idari yapılanma esas alınır. Parsel numarası coğrafi koordinatlarla ilişkili değildir. Burada numarayı yazılımın kendisi otomatik olarak atar.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 8. Hollanda'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**HOLLANDA**
Sorumlu Kurum	Hollanda Kadastro ve Arazi Kayıt Kurumu (Netherlands Cadastre and Land Registry Agency yada kısaca Kadaster) *(Web sayfası: www.kadaster.nl Dili: Hollanda dili (Datça) ve İngilizce)*
Sorumlu Bakanlık	İskan, Fiziki Planlama ve Çevre Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Kurum, 1974 yılına kadar, Maliye Bakanlığına bağlıydı. Bu tarihten itibaren, İskan, Fiziki ve Çevre Bakanlığına bağlanmıştır. 1994 yılında da yarı özelleştirilerek, bağımsız bir resmi kurum olmuştur. Yani Bakanlığa karşı sınırlı sorumluluğu kalmıştır. Kurumun kendisi, ürün geliştirme, pazarlama, personel ve finanstan sorumludur. Kadaster, bir Genel müdürlük ve 15 bölge ofisine sahiptir. Kadaster, Yönetim Kurulu (Executive Board) tarafından yönetilir ve Danışma Kurulu (Supervisory Board, Kurul Bakan tarafından atanır) Yönetim Kurulunun kararlarını kontrol eder. Müşteri gruplarının temsilcilerinden oluşan Kullanıcı Konseyi (user council)ise kurumun hizmetlerini denetler . Diğer yandan, Belediyelerde, kadastral bilginin sunumu için Kadastro Masası (cadastral desk) mevcuttur (Laarakker, 2003).
Kurumun Finans Kaynağı	Tamamen hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilir.
Kurumun Görev Alanı	1) Kadastro ve arazi sicil kayıtlarının sürdürülmesi ve bilgi dağıtımı, 2) Ulusal nirengi ağını sürdürme, 3) Gemi ve uçakların yasal statüsünün belirlenmesi ve kaydedilmesi
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Senet Kayıt Sistemi (the deed registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Hollanda Anayasasının 14. maddesine göre, kamu yararı olmadıkça, kişinin taşınmaz mallarını kamulaştırmak mümkün değildir. Kamulaştırma olması durumunda ise, kişi tazmin edilmelidir. Bu özel mülkiyetin önemini ve gücünü gösterir. Diğer yandan Medeni Kanunun 5. bölümünün 1. maddesi ise, mülkiyet hakkının bir kişinin bir obje üzerinde sahip olabileceği en geniş hak olduğunu belirtmektedir. İsteyen herkes Hollanda'da gayrimenkul edinebilmektedir. Yabancılar için herhangi bir sınırlama yoktur.
Kaydın Statüsü	Kayıt zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Gerektirir.
Kapsam	Taşınmaz mal mülkiyetinin konusu arazi, binalar, uçak ve gemilerdir. Ülkedeki tüm taşınmaz mallar, arazi kayıt sistemi altında toplanır. Orman alanları da aynı sistem altında kaydedilir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	19. yüzyılın başlarında, Hollanda, Fransız Napolyon İmparatorluğunun bir bölümüydü. Dolayısıyla, kadastro çalışmaları 1812'de, Fransız kurallarına göre başlamış, Hollanda İmparatorluğu bağımsız olduktan sonra da devam etmiştir. Neticede, 1838 yılında tüm ülkeyi kapsayan, mali kadastro tamamlanmıştır. Ardından yeni çıkan Medeni Kanunla, kadastro parsel numarasının noter senetlerinde, ipotek senetlerinde kullanılmasına karar verilmiştir ve böylece mali kadastro, yasal kadastroya dönüşmüştür. Daha sonra 1990'lı yıllarda Medeni Kanunda yapılan bir değişiklikle, kadastronun içeriği genişletilmiş ve çok amaçlı kadastroya geçiş başlamıştır (Molen, 2003).
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların tamamı ulusal koordinat sistemine dayalıdır. 1885 yılında ulusal koordinat sistemi oluşturulmuştur (Henssen, 1990).

Ek Tablo 8.'in devamı

Kullanılan Datum	WGS 84 ve ETRS 89 datumları kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Merkezi Amersfoof olan stereografik projeksiyon kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Kadastral haritalarda 1/1000 ve 1/2000 ölçekleri kullanılmıştır.
Hassasiyet	Kentsel alanlar için kadastral haritaların hassasiyeti 28 cm iken, kırsal alanlar için 56 cm. dir (Zevenbergen, 2002).
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Kadastral çalışmalarda yersel ölçme, hava fotogrametrisi ve GPS yöntemleri kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Parsel sınırları, parsel numarası, jeodezik ağ, bina ve isimleri, ev numaraları, topoğrafik özellikler, sokak isimleri ve su yolları gösterilir.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kadastro ve Arazi Sicil Kurumunun elemanları tarafından gerçekleştirilir.
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların tamamı dijital formattadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Resmi Kütükler (public registers), diğer ülkelerde mahkemelerde sürdürülen arazi kütüklerine benzerdir. Bu kütüklere sıralı biçimde noter senetleri kaydedilir. Resmi kütükler kolay erişilebilir değildir, dolayısıyla resmi kütüklerden önemli olan bilgiler alınarak kadastral kütükler oluşturulur. Resmi kütükler analog formattadır. Kadastral kütükler ise dijital olarak sürdürülmektedir. Kadastral kütük ve haritalar, resmi kütüklere erişim sağlamak için yardımcı kütüklerdir. Kadastral kütüklerde; parsel numarası, parselin konum adresi, malik bilgisi (ismi, doğum tarihi, mesleği, medeni statüsü, ID numarası), edinim tarihi ve nakil tarihi, hak, sınırlama ve sorumluluklar, fiyatı, korunan anıt yada kalıntılar gibi bilgiler ile ilgili taşınmazın resmi kütüklerdeki referansı kaydedilir.
Binaların Kayıt Şekli	Çok daireli binalara, kar amacı gütmeyen şirketler sahiptir ve bu şirketler daireleri kişilere kiralamaktadır. Ayrıca, özel mülkiyette dairelerde mevcuttur. Genel olarak, çok daireli bir binada, kişiler bir dairedeki bireysel kullanım hakkı ile tüm binanın ortak malikleridir. Tüm daire maliklerinin zorunlu üyesi olduğu bir dernek vardır ve bu dernek binanın bakımından sorumludur. Son zamanlarda ise derneklerin yönetimi profesyonellere bırakılmaktadır. Bir binanın daire haklarına dağıtımı yapılmadan önce, Kadastro Kurumundan onaylı plan ve noter onaylı senet gerekmektedir. Burada dairelere ayrı bir numara verilmektedir ve daha sonraki işlemlerde (dairenin ipoteği gibi) bu numara, hakkı kaydetmek için kullanılmaktadır. Hollanda'da 1951 yılından bu yana dairelerin mülkiyet hakları mevcuttur.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital ortamdadır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Tüm kadastral bilgi, herhangi bir sınırlama olmaksızın kamunun herhangi bir üyesine açıktır. Tek sınırlama, bu incelemenin ücret karşılığında olabilmesidir.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Cins değişikliği, plan örneği verme, koordinat verme, yer gösterme ve tüm değişiklikler ücrete konudur.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Resmi Gayrimenkul Kütükleri (ipotek, tapu nakli, kiralama gibi haklar kaydedilir, kısaca senetler arşivi denilebilir), Denizciliğe ait Kütük (maritime register), Uçaklar Kütüğü ve Kadastral Kütükler (parsele dayalı mülkiyet kayıtları) mevcuttur. Taşınmaz malla ilgili tüm bilgiler, parsel numarası vasıtasıyla birbiriyle bağlantılı olan 2 alt sistem şeklinde

Ek Tablo 8.'in devamı

	sürdürülmektedir. Alt sistemlerden biri yani idari (administrative) bilgi sistemi parsellerin yasal statüsü hakkında bilgi içerirken, diğer alt sistem parsellerin geometrisi ve topolojisini sürdürmek için dijital kadastral harita bilgilerini içerir.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak, kışlak gibi ortak kullanım alanları yoktur.
Güncelleme	Nakil senedi ve diğer işlem ve dokümanlar günlük kaydedilir.
Özel Sektörün Rolü	Hollanda'da, kadastral ölçümü yapmak için yetki verilmiş lisanslı özel ölçmeciler sistemi mevcut değildir. Kadastral ölçme, ifraz gibi işlemler, sadece kurumun kendi personeline yaptırılmaktadır. Ancak, resmi olarak kısıtlama, sadece sınırların belirlenmesi ve gösterimine uygulanmaktadır. Yani bazı istisnai durumlarda teknik ölçüm çalışması başka kişilere (Belediyenin yada Demir yolların ölçme mühendislerine) yaptırılabilmektedir. Özel ölçme büroları kadastral sınırların belirlenmesi ve yeniden inşasında görev yapmamaktadır. Ancak büyük ölçekli temel harita yapımında özel sektör önemli bir rol üstlenmiştir. Küçük ölçekli haritaların yapım sorumluluğu 2004 yılına kadar Savunma bakanlığının Topoğrafya Servisine aitken, bu tarihten itibaren Kadastro kurumuna aktarılmıştır.
Toplam Parsel sayısı	7.5 milyon parsel ve 900 000 kat mülkiyeti (condominium unit) kayıtlıdır.
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Yıllık ortalama nakil sayısı, 450 000 adettir (UNECE, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Kurumda şu anda, senetlerin elektronik nakil sisteminin oluşturulması ve kadastral bilginin internette kamu için uygun hale getirilmesi çalışmaları sürdürülmektedir (Laarakker, 2003). **2)** Arazi kayıtları 1990 yılından beri, kadastral haritalar 1997' den beri ve büyük ölçekli topoğrafik temel harita 1999 yılından beri sayısal formdadır. Tüm bu bilgiler aynı veri tabanında toplanmaktadır (Molen, 2001). **3)** Geleneksel sınıflandırmada, Hollanda sistemi, Napolyona ait anlamda kadastro ile birleştirilmiş iyi işleyen bir senet kayıt sistemidir. Sınırlar, komşular tarafından alanda gösterildiği gibi ölçülür. Ancak bu genellikle, parseller yasal olarak oluşturulduktan aylar sonra yapılır. Sınır işaretleri dikmek nadirdir ve genel olarak, genel sınır kavramında olduğu gibi sınırlar topoğrafik özelliklere dayandırılır. Parseller indeks haritalarda gösterilir. Burada, malik tapu sertifikası almaz ancak, kadastro tarafından damgalanan kayıtlı nakil senedinin bir kopyasını alır (Zevenbergen, 2002). **4)** Hollanda'daki sistemde noterler aktif rol üstlenir. İpotek, alım-satım senetleri gibi noter tarafından düzenlenen senetler, resmi kütüklerde kaydedilir. Senetlerdeki önemli detay bilgileri, kadastral kütüklerde de kaydedilir. Bu detay bilgileri arasında, senedin resmi kütükte yer aldığı bölüm ve numara vardır. Dolayısıyla, bu numara ile kişi, orijinal senedi inceleme imkanına sahiptir. Yani kadastral kütük, resmi kütükler için indeks olarak işler ve kadastral kütük, her bir parselle ilgili olarak, üzerindeki hak ve sınırlamalar, malik, alım fiyatı gibi bilgiler içerir. İki kütük arasında anlaşmazlık olması durumunda, resmi kütüklerdeki bilgi üstünlüğe sahiptir (URL-15, 2003). Kişiye bağlı olmayan haklar (mülkiyet gibi), zorunlu olarak Resmi Noter tarafından hazırlanan senetler vasıtasıyla nakledilebilir. **5)** Parsel numaralandırma idaridir. Öncelikle kadastral belediyenin ismi alınır. Bu, belediyenin isminin ilk 3 harfi ve 2 rakam olmak üzere 5 basamaklıdır. Sonra bölüm (section) bazen tek bazen 2 harfli olarak kodlanır ve parsel numarası (4 yada 5 rakam) ilave edilir. Parsel numarasını bir harf takip eder (Eğer G ise bütün anlamında (bazen gösterilmez), D ise Kısmi ve A ise apartman anlamındadır). D ve A durumunda bir de alt numara eklenir. Örneğin DEL00 C 2915 kodunun anlamı, kadastral belediye Delft, bölüm C

Ek Tablo 8.'in devamı

	ve parsel numarası 2915 dir. AMS00 FA 3044 A10 ise, kadastral belediye Amsterdam, bölüm FA, 3044 nolu parseldeki apartman 10 gibi. **6.)** 1648'de, işgali altında olduğu İspanya'nın yenilgisinden sonra, Hollanda Cumhuriyeti kurulmuştur. 1795'te Cumhuriyet, Fransa Kralı Napolyon tarafından işgal edilmiş, 1815'te ise Napolyon'un yenilgisinden sonra Hollanda Krallığı kurulmuştur. Krallık bu dönemde Belçika'yı da kapsayan geniş bir araziye sahip olmuş ancak 1830 yılında Belçika ayrı bir Krallık kurmuştur. Böylece Hollanda Krallığı sınırları belirlenmiştir. Hollanda, mevcut durumda, 33883 km^2 arazi ve 7643 km^2 su olmak üzere toplam 41526 km^2 yüz ölçüme sahiptir (Molen, 2003).
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 9. İrlanda'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**İRLANDA**
Sorumlu Kurum	Arazi Kayıt Kurumu (The Land Registry) *(Web sayfası: www.landregistry.ie Dili: İngilizce)*
Sorumlu Bakanlık	Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Arazi Kayıt Kurumu; 4'ü Dublin'de, 1'i Waterford'ta olmak üzere 5 merkezi ofise sahiptir. Bunların dışında, her bir ilçede Bölge Mahkemesi bünyesinde 24 yerel ofise sahiptir. Her bir yerel ofis; Muameleler Bölümü (Dealings Section: kayıtlı taşınmaz malla ilgili muameleleri işler), Haritalama Bölümü (Mapping Sections: harita kayıtlarını sürdürür ve günceller), Kayıtlar Bölümü (Records Sections: arazi sertifikası yada harita örneği gibi resmi dokümanları yayımlar) ve Haritalama ve Muameleler/Kayıtlar Resmi ofisi (Mapping and dealings/records public offices) bölümlerinden oluşur. Senet Kayıt Kurumu (The Registry of Deeds) da Dublin'dedir. Kurum, kayıt birimi (kayıtsız taşınmaz malla ilgili senetleri kaydeder) ve araştırma birimlerinden (kayıtların ve belgelerin araştırılması ve incelenmesini gerçekleştirir) ibarettir (URL-16, 2003).
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum, tamamen hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir.
Kurumun Görev Alanı	1.) Taşınmaz malı etkileyen senetleri kaydetmek, 2.) Taşınmaz malın mülkiyetini kaydetmek
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Hem tapu kayıt sistemi(the title registration system) hem de senet kayıt sistemi (the deed registration system) mevcuttur.
Mülkiyet Anlayışı	1937 tarihli İrlanda Anayasası'nın 43. maddesi özel mülkiyetle ilgilidir. Buna göre, her vatandaş arazi ve binaların mülkiyetini edinme hakkına sahiptir. İrlanda'da, yabancılar da taşınmaz mal edinme hakkına sahiptir. Ancak AB üyesi olmayan bir ülke vatandaşının, kentsel alan dışında taşınmaz edinmesi için arazi komisyonunun varisi olarak Tarım ve Gıda Bakanının rızası gereklidir.
Kaydın Statüsü	Tapu kayıt sisteminde; kayıt çoğunlukla zorunludur. Arazinin satın alınması durumunda ve bazı ilçelerde (Carlow, Meath ve Queens) tamamen zorunludur. Bu durumların haricinde ise, kayıt isteğe bağlıdır. Diğer yandan Senet kayıt sisteminde de; kayıt isteğe bağlıdır (URL-16, 2003).
Hassas Kadastral Plan	İrlanda'da genel sınır kavramı söz konusudur. Yani tüm taşınmaz malların sınırları, İrlanda Ulusal Harita Yapım Kurumu (Ordnance Survey Ireland) tarafından üretilen büyük ölçekli harita üzerinde gösterilen topoğrafik özelliklere referansla belirlenir. Dolayısıyla hassas kadastral plan mevcut değildir.
Kapsam	Orman, binalar ve her türlü arazi kayıt kapsamındadır.
Kadastral Çalışmalara Başlama	İrlanda'da, 1707'de başlayan senet kayıt sistemi ile 1891'de başlayan tapu kayıt sistemi olmak üzere, iki arazi kayıt sistemi mevcuttur. Buradaki amaç, tapu kayıt sisteminin zamanla, senet kayıt sisteminin yerini almasıdır (Clancy, 2003).
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmalar ulusal koordinat sistemine dayalı değildir.
Kullanılan Datum	Airy Modified Spheroid ve WGS84 kullanılmaktadır.

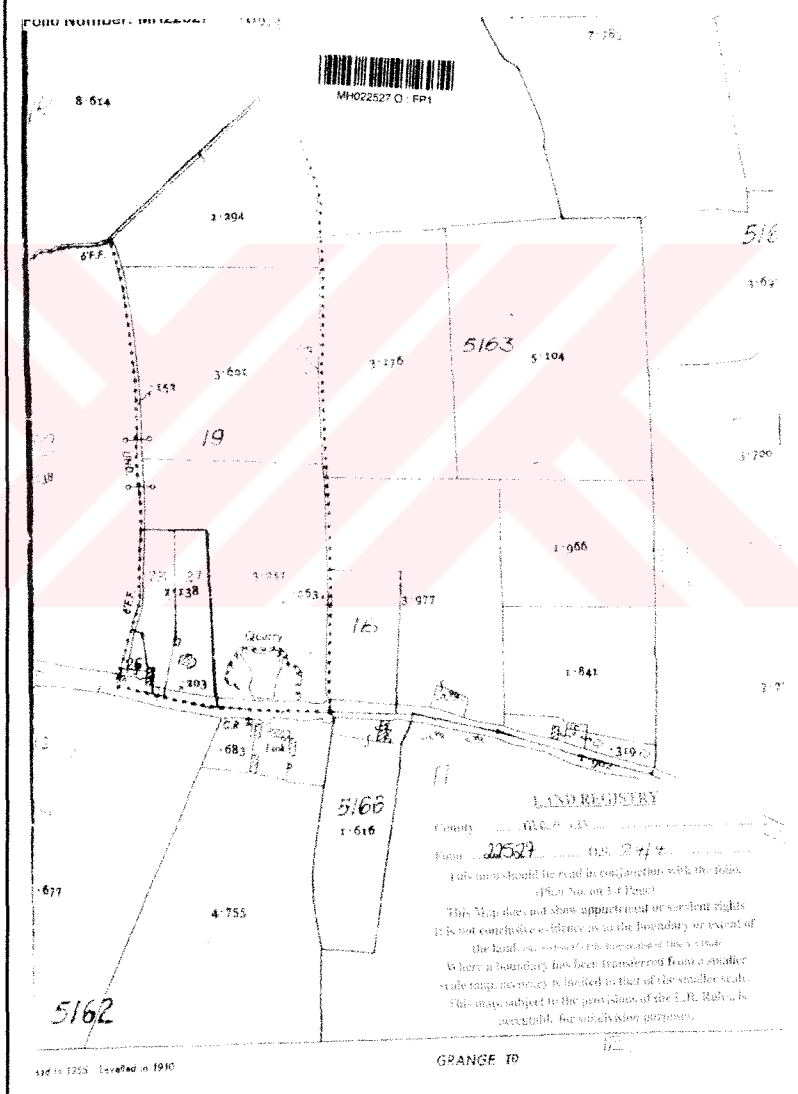
Ek Tablo 9.'un devamı

Kullanılan Projeksiyon Sistemi	İrlanda Transverse Mercator (ITM) kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Kentsel alanlarda 1/1000, kırsal alanlarda 1/5000, varoşlarda (suburban) 1/2500 ve dağlık, fundalık, kır alanlarında 1/10560 ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Genel sınır kavramına dayanan arazi kayıt haritası söz konusu olduğundan, İrlanda'da kadastro uygulamalarında hassasiyet kavramı mevcut değildir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Kadastral amaçlı ölçüm yapılmamaktadır. Diğer amaçlı ölçümlerde, hava fotogrametrisi, yersel ölçme yöntemleri ve GPS yöntemleri kullanılmaktadır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Arazi Kayıt Kurumu; Ulusal Harita Yapım Kurumunun üretmiş olduğu mevcut en büyük ölçekli topoğrafik haritaları esas alarak, taşınmaz malların sınırlarını gösterdiği iki haritayı sürdürmektedir. Bunlar, arazi kayıt haritası (the land registry map) ve resmi plan (filed plan, tek bir kayıtlı tapudaki arazinin boyutunu göstermek için kurum tarafından düzenlenen ve taşınmazın kaydedildiği sayfanın arkasına eklenen plandır)'dır. Arazi kayıt haritasında, kayıtlı tüm tapulardaki taşınmaz mallar gösterilirken, resmi planda sadece ilgili taşınmaz mal gösterilir. Haritada yer alan bilgiler, altlık topoğrafik harita olduğu için topoğrafik bilgiler, binalar, fiziki özelliklere göre belirlenmiş taşınmaz sınırları ve taşınmazın kayıtlı olduğu kütükteki sayfa (folio) numarasıdır.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kadastral ölçüm yapılmamaktadır. Kurum, taşınmaz malları teşhis etmek için resmi topoğrafik haritalardaki fiziki özellikleri kullanmaktadır. Yani kesin olmayan bir sınır sistemi mevcuttur.
Dijital Kadastral Harita	Arazi kayıt ofisi şu anda teslim edilen haritaları raster görüntü olarak taramaktadır. Vektörel bazda veritabanı oluşturulması düşünülmemektedir.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Arazi Kayıt Kurumu tarafından işletilen Tapular Kütüğü (The Register of Titles), her biri idari ilçeyi temsil etmek üzere 26 bölüme ayrılır. Her ilçedeki bağımsız mülkiyet yada tapunun her biri için bir sayfa ayrılır ve ilçe bazında sıralı bir biçimde numaralandırılır. Her bir sayfa 3'e bölünür. BölümI'de; bu sayfaya kayıtlı olan tapudaki (the title) taşınmazı tanımlar. Ayrıca söz konusu taşınmaz malın üzerinde bulunduğu haritanın plan referans numarası da kaydedilir. Bölüm II'de; malik bilgisi ve malikin taşınmazdan yararlanma biçimi kaydedilir. Bölüm III'de ise, İpotek, irtifak gibi tapuyu etkileyen sınırlamalar kaydedilir.
Binaların Kayıt Şekli	Kullanılan topoğrafik haritalarda binalarda gösterilir. Dolayısıyla resmi plan (kütüğe eklenen harita) taşınmazın ve taşınmazda yer alan binaların sınırlarını gösterir. Bir binada yer alan dairelerin her biri için kütükte sayfa ayrılarak kayıt yapılır. Diğer yandan, bir binanın tüm katlarını gösteren bir bileşik şema (composite diagram or map) düzenlenerek kuruma teslim edilir. Bileşik şemadaki her kata yada katın bölümlerine ayrı plan numarası verilir ve kayıtlara işlenir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Mevcut haritaların ve kütüklerin taranması ve veritabanının oluşturulması çalışmaları sürmektedir. Arazi Kayıt Kurumunda, kütüklerin (folios) %18'i bilgisayar ortamındadır. Senet kayıt sisteminde ise hatırlatıcı belgelerin bir kısmı bilgisayar ortamındadır. Bu durum, senetlerin araştırılmasının %40'ının bilgisayar üzerinden yapılmasına imkan tanımaktadır (UNECE, 2001).
Devlet Garantisi	Tapu kayıt sisteminde, Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	İsimler indeksi, kütük ve arazi kayıt haritası, ücret karşılığında isteyen herkes tarafından incelenebilir.

Ek Tablo 9.'un devamı

Ücrete Tabi Olan İşlemler	Plan örneği vermek, arazi sertifikası vermek, kütüğün ilgili sayfasının örneğini vermek ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Tapular Kütüğü, İsimler indeksi.
Kamu Orta Malları	Mera gibi ortak kamu alanları yoktur. Mera amaçlı olarak kullanılan bir araziye birkaç kişi ortaklaşa malik olabilir. Bu alanlarda diğer taşınmaz mallarla aynı statüdedir ve hem kütükte hem de arazi kayıt haritasında gösterilebilir.
Güncelleme	Kütükler, Kuruma teslim edilen uygulamalara (nakil, ipotek, kiralama ve mevcut yüklerin kaldırılması gibi) göre güncellenir.
Özel Sektörün Rolü	Özel sektörden, parselasyon gibi talebe dayalı işlemlerin yapılmasında ve harita yapım aşamasında yararlanılır. Kadastro genel sınır kavramına dayalıdır ve hassas kadastral ölçüm maliklerin isteği durumunda yapılır ve özel sektörden yararlanılır.
Toplam Parsel sayısı	Yaklaşık olarak 2000 yılı itibariyle 2 milyon arazi parseli mevcuttur (URL-16, 2003).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Mevcut değildir.
İlave Bilgi:	**1)** Senet Kayıt Kurumunda, senet ile birlikte hatırlatıcı belge (memorial) üretilir. Hatırlatıcı belgede; senedin tarihi, senette yer alan kişilerin isimleri ve özellikleri, tanıkların isimleri ve özellikleri, ilgili araziyi tanımlayıcı bilgiler yer almaktadır. Hatırlatıcı belge, tarih ve zamana göre ofiste dosyalanır. Senet onaylanır ve işlemin tarihi, zamanı ve hatırlatıcı belgenin dosya numarası senede işlenerek, ilgilisine teslim edilir. Senetler kütüğü, hatırlatıcı belgeler topluluğundan ibarettir. Buradaki kayıt sadece senedin varlığını gösterir ve bu sistemde harita gerekli değildir. Senetler kütüğünün kolayca incelenebilmesi için isimler indeksi hazırlanır (Hogan, 1998). **2)** Orijinal kütük (folios) ve haritalar, Arazi Kayıt Kurumunun merkezi ofislerinde sürdürülürken, bu dokümanların kopyaları yerel ofislerde de mevcuttur. Ancak yerel ofislerde, haritaların kopyaları mevcut değildir. **3)** Arazi kayıt haritaları, Kuruma sunulan uygulama haritalarına göre düzenlenir. Uygulama haritası, taşınmaz malın maliki tarafından OS haritalarına dayalı olarak hazırlatılır (ölçmeci, mimar yada harita hazırlamada yetenekli birisi tarafından hazırlanır ve tüm masrafı başvuru sahibi tarafından karşılanır) ve herhangi bir muamele (nakil, ifraz gibi) ile birlikte Arazi Kayıt Kurumuna sunulur. Sunulan harita, kurumun ilgili personeli tarafından uygun olup olmadığı incelenerek işleme konur. Uygulama haritasındaki yeni sınırlar ölçekleme yapılarak arazi kayıt haritasına aktarılır. Arazi kayıt haritasında her bir taşınmaza ait olan plan numarası, kütüğe kaydedilir (Mullaney, 1998). Uygulama haritasının hassasiyetinden malik sorumludur ve Arazi Kayıt Kurumu, malike yetenekli ve nitelikli bir ölçmecinin kullanılmasını tavsiye eder ancak bunun ötesinde bir kontrol yapmaz. Uygulama haritası A4 boyutundan küçük olamaz. Söz konusu olan taşınmaz mal, onaylı OS haritası üzerine renkli (kırmızı) olarak çizilir. **4)** İrlanda Ulusal Harita Yapım Kurumu, bütün İrlanda adasının ölçümünü gerçekleştirmek ve arazi vergilendirme amacıyla arazi değerlendirmelerini güncellemek için 1824'te kurulmuştur. 1970'li yıllarda dijital harita yapım çalışmalarına başlamıştır ve kentsel alanların tamamının 1/1000 ölçeğinde, varoşların %90'ının 1/2500 ölçeğinde, kırsal alanların %5'inin 1/5000 ölçeğinde ve ülkenin tamamının 1/50000 ölçeğinde dijital haritasını

Ek Tablo 9.'un devamı

	tamamlamıştır (Kirwan ve Greenway, 2003). **5)** Arazi Kayıt Kurumu, 1980'li yıllarda bütünleşik tapu kayıt bilgi sistemi (ITRIS) projesini başlatmıştır. Bu projenin amacı, müşterilere sağlanan hizmetin kalitesini ve hızını artırmaktır. Ayrıca internet üzerinden işlemlerin elektronik olarak sunulması amaçlanmıştır. Proje başta Dublin bölgesi olmak üzere kısmen tamamlanmıştır. **6)** Taşınmaz malları teşhis etmek için, her bir taşınmaz malın kaydedildiği sayfa (folio) numarasından yararlanılmaktadır. Sayfa numarası il (townland) bazında düzenlenir dolayısıyla tektir. Aynı numara indeks haritada da gösterilir ve böylece harita ile belge ve dokümanlar arasında bağlantı kurulur. Son zamanlarda ise, bilgisayarda otomatik olarak oluşturulan alfa nümerik (ör:A12B) rakamlar kullanılmaya başlanmıştır. Zamanla tüm taşınmaz mallar bu şekilde numaralandırılacaktır.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 10. İspanya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**İSPANYA**
Sorumlu Kurum	Arazi Kaydı: Arazi Kayıt Ofisi (the Spanish Land Registry)
	Kadastro: Kadastro Genel Müdürlüğü (Directorate General for the Cadastre yada catastro) *(Web sayfası: www.catastro.minhac.es Dili: İspanyolca ve İngilizce)*
Sorumlu Bakanlık	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
	Kadastro: Maliye Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Kadastro Genel Müdürlüğü, ülkeye yayılmış 52 Ofisten oluşur. İdari yapısı merkezden uzaklaştırılmıştır.
Kurumun Finans Kaynağı	Devlet fonu ile finanse edilmektedir. Ayrıca 1997'den beri sadece kırsal taşınmaz mallar için AB fonlarından da yararlanılmaktadır.
Kurumun Görev Alanı	1) Kadastro Genel Müdürlüğü, kadastral bilgi, kartoğrafya ve mülkiyet bilgisini detaylandırma ve güncelleme sorumluluğuna sahiptir. 3) Arazi Kayıt Ofisi ise, mülkiyetin nakli, ipotek vb. işlemleri kaydeder.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Her vatandaş özel mülkiyet hakkına sahiptir. Bu bağlamda, ülkedeki taşınmaz malların %15'i Devlete aitken, %85'i özel mülkiyete aittir. Yabancılarla ilgili olarak ise, AB üyesi Devletlerin vatandaşları da, İspanya vatandaşı ile aynı statüdedir. Özellikle turistik bölgelerde yabancıların taşınmaz edinimi artmıştır. 2003 yılı itibariyle İspanya'da 150000 den fazla ev yabancı uyrukluların mülkiyetindedir (Duran, 2003). Bir kişi ister AB vatandaşı olsun ister olmasın İspanya'da taşınmaz mal edinebilmektedir. Herhangi bir sınırlama mevcut değildir. Sadece işlemlerin yapılmasında alınan ücretlerde bir farklılık söz konusudur.
Kaydın Statüsü	Kadastro zorunludur ancak, Arazi Kayıt Ofisinde kayıt isteğe bağlıdır.
Hassas Kadastral Plan	Hassas kadastral plan gerektirir.
Kapsam	İspanya arazisinin %95'i Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından yönetilirken, geri kalan %5'lik bölümünün kadastrosu Navarre ve Basque bölgesel hükümetleri tarafından yönetilmektedir (Duran, 2003). Her arazi türü (orman, binalı arsa vb.) ile ilgili çalışmalar, Kadastro Ofisi tarafından sürdürülmektedir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Kadastro 18. yüzyılda başlamıştır. 1906 ve 1913 yıllarında önemli adımlar atılarak kadastro geliştirilmiştir ve halen daha geliştirilmektedir.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Ülkenin % 90'ı ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	WGS-84 ve ED 50 datumları kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Projeksiyon sistemi olarak UTM seçilmiştir.
Kadastral Harita Ölçeği	Kentsel alanda 1/500 ve 1/1000, Kırsal alanda 1/2000 ve 1/5000 ölçekleri kullanılmaktadır.

Ek Tablo 10.'un devamı

Hassasiyet	Parselin türü ve ölçeğe dayalıdır. Kentsel alanda, 50-100 cm iken, kırsal alanda 1-10 m. arasındadır.	
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Tüm kırsal arazi için fotogrametri yöntemi kullanılmıştır. Kentsel alanda yersel ölçme yöntemiyle çalışmalar tamamlanmıştır. Bunlara ilaveten GPS yöntemi de kullanılmaktadır.	
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Kent Parsel Haritaları (1/500-1/1000) Belediye bazında kent blokları ve parsel sınırları, kentsel alandaki yapılar, ana caddeler/sokaklar, adres numaraları, yer kontrol noktaları, kadastral kod bilgileri yer alır (URL-17, 2003).	Kırsal Parsel Haritaları(1/2000-1/5000) Kırsal poligon sınırları, parsel ve alt parsel sınırları(ürün ve kullanıma göre), ana yollar, su hatları, idari sınırlar, yer kontrol noktaları, kadastral kod bilgileri yer alır (URL-17, 2003).
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Hem Kadastro Ofisleri tarafından hem de özel sektör tarafından yapılabilmektedir.	
Dijital Kadastral Harita	2003 yılı itibariyle kadastral haritaların %70'i dijitaldir.	
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde, hem grafiksel hem de sözel bilgi bulunmaktadır. Parsel haritalarına ilaveten; kent blokları numaraları ve yüzölçümü, parsel kodu ve yüzölçümü, yol/sokak kodları, numaraları ve isimleri, kentsel parsellerde yapılardaki kat sayısı ve tipi, kaldırım hatları, parklar bahçeler ve yükseklik (z koordinatı) bulunur. Kırsal parseller için, poligon kodu ve yüzölçümü, alt parsel kodu, yüzölçümü ve ürün kodu, idari sınırlar bilgisi bulunur. Ayrıca, malik bilgisi, malikin ID numarası ve vergi numarası, hak sahibi bilgisi (intifa hakkı gibi), kadastro kodu, taşınmaz malın konumu, yüzölçümü, eğer yapılıysa yapının türü ve kalitesi, yapının kullanımı, tarım parsellerinde en uygun tarım türü, arazinin kadastral değeri (vergilendirmede esas alınır), binanın kadastral değeri, toplam kadastral değer bilgileri bulunur. Diğer yandan, Arazi Kayıt Ofisinde Arazi Mülkiyet Kütüğü sürdürülmektedir. Bu kütüğe, gayri menkullerin edinimi ile ilgili dokümanlar, ipotek, irtifak, haciz gibi ilgili gayri menkulü etkileyen hak ve sınırlamalar kaydedilmektedir ve kayıtlarda kadastro kodu esas alınmaktadır.	
Binaların Kayıt Şekli	Tüm binalar ve herhangi bir binada farklı maliklere ait olan bağımsız bölümler yani her bir daire, ayrı bir birim olarak arazi kütüğüne kaydedilir.	
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtları kısmen (% 70 oranında) dijitaldir.	
Devlet Garantisi	Kayıtlarda devlet garantisi vardır.	
Bilgiye Erişim Düzeyi	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır. İspanya'da kadastro bir veritabanıdır ve tüm potansiyel kullanıcılara açıktır. Tek sınırlama, AB direktiflerinin sonucu olarak gelişen özel mevzuatla korunan kişisel verilerle ilgilidir. Bu bağlamda korunan bilgi ; malikin ismi ve soyadı, şirketin ismi, vergi numarası, adres ve taşınmaz malın kadastral değeri bilgileridir. Bu sınırlama, görevlerini icra etmek amacıyla bilgi isteyen kamu idarelerine, yasal güçlere uygulanmaz (Duran, 2003).	
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Cins değişikliği, plan örneği vermek,	
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde, kadastro ile ilgili bulunan dokümanlar; Kent Parsel Haritası (dijital ve basılmış 1/500, 1/1000 ölçeğinde), Kırsal Parsel Haritası (dijital ve basılmış 1/2000, 1/5000 ölçeğinde), Dijital Ortofoto (1/5000, 1/2000 ölçeğinde yoğun alanlar için), Alfa nümerik Bilgiler, Grafik ve Alfa nümerik Doküman (parselin grafiksel	

Ek Tablo 10.'un devamı

	sunumu ile yasal, fiziki ve ekonomik özellikleri ile ilgili sözel bilgi) ve Kadastral İstatistiklerden ibarettir (URL-17, 2003). Ayrıca Arazi Kayıt Ofisinde , Arazi Mülkiyet Kütüğü (Land Property Register) sürdürülmektedir.
Kamu Orta Malları	Kamu orta malları da kadastronun konusudur ve ayrı bir statüsü yoktur.
Güncelleme	Kırsal taşınmaz mallarda yeni ortofotolardan ve arazi çalışmasından yararlanılmaktadır, kentsel alanlarda ise, yeni kartoğrafik yöntemler ve arazi çalışmasından yararlanılmaktadır. Kent ve kırsaldaki taşınmaz malların kadastral değerleri güncellenir. Bu işlemler belediye bazında gerçekleştirilir. Bir belediyede kadastral revizyondan 10 yıl geçmişse revizyon tekrarlanır. Yeni kadastral değerlerin onaylanması yerel kadastro ofisleri tarafından gerçekleştirilir ve kişiler bazında değerler onaylanarak ilgili kişilere tebliğ edilir (URL-18, 2002).
Özel Sektörün Rolü	Harita yapımı ve güncelleme aşamasında özel sektörden yararlanılmaktadır. Talebe dayalı değişiklik işlemlerinde özel sektörden yararlanılmaz.
Toplam Parsel sayısı	Yaklaşık 44 milyon kırsal ve 12 milyon kentsel parsel mevcuttur. Bu 12 milyon kentsel parsel, 28 milyon kent birimi (urban units) içerir. Burada kent biriminden kastedilen, tek bir binada bulunan ve farklı maliklere ait olan ve Arazi Kütüğüne bağımsız biçimde kaydedilen taşınmaz mallardır (Duran, 2003).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	2002 yılında 1838146 adet taşınmaz mal mülkiyet değişikliği kaydedilmiştir (Duran, 2003).
İlave Bilgi:	**1)** Son zamanlarda, İspanya Kadastro Genel Müdürlüğü tarafından Ensenad@ projesi yürütülmektedir. Bu projenin amacı, İnternet vasıtasıyla diğer on-line hizmetlere ve kadastral bilgiye erişim imkanı sunmaktır. Projenin yılın sonunda hazırlık aşamasının, 2003-2004 döneminde modelin gerçekleştirilmesinin ve 2005-2006 döneminde modelin geliştirilmesinin tamamlanması hedeflenmiştir (Duran, 2003). **2)** Kadastro ürünleri, İspanya Kamu İdareleri ve AB Enstitüleri için ücretsizken, özel kullanım için ürünün türüne dayalı olarak ücret alınır. **3)** Her bir taşınmaz mala farklı bir kadastro kodu atanır ve taşınmazla ilgili tüm işlemlerde bu kod kullanılır. 20 basamaktan oluşan kadastro kodu, kentsel ve kırsal parseller için farklı biçimde belirlenmektedir. Kentsel taşınmaz malların kadastro kodunun belirlenmesinde, ilgili taşınmazın koordinatlarından yararlanılırken, kırsal da sadece idari yapılanma esas alınmıştır. Kırsal parsel kodunun; ilk ikisi il kodu, sonraki üçü belediye kodu, sonraki biri mıntıka kodu, sonraki üç basamak poligon kodu, bunu izleyen beş basamak parsel kodu, sonraki dördü bina id'si ve son iki basamak kontrol kodudur (Ör: 13 077 A 018 00039 0000 FP). Kentsel parsel kodunun ise, ilk yedi basamağı parsel kodunu, sonraki yedi basamak plan kodunu, bunu izleyen dört basamak daire kodunu ve son iki basamak kontrol kodunu temsil etmektedir (Ör: 9872906 VH5797S 0001 WX). Plan kodu şu şekilde tespit edilir. Ülke, 100km*100km lik karelere bölünür ve karelere hem doğu-batı yönünde hem de kuzey-güney yönünde harf verilir. İlgili alanın bulunduğu karelajın sol alt köşesinin UTM koordinatları (X:500000,Y:4400000) ve karelajın kodu (ör: VH) belirlenir. Buradan VH plan kodunun ilk 2 basamağına yazılır. VH karelajı, 10km*10km.lik karelere bölünür. İlgili karenin sol alt köşesinin koordinatı alınarak (ör: 57 (XY)), plan kodunun 3 ve 4. basamağına yazılır. Böylece VH57 elde edilir. 10km*10km boyutunda olan 57 karesi alınarak, 1 km*1 km lik karelere bölünür . Söz konusu karenin sol alt köşesinin koordinatları (ör: 97) alınarak

Ek Tablo 10.'un devamı

	plan kodunun 6 ve 7. basamaklarına yazılır. Böylece VH5797 oluşur. 1 km*1 km.lik 97 karesi alınarak, 100m*100m.lik karelere bölünür. 97 karesi kuzey –güney yönünde ikiye bölünerek, üstte kalan kısım N, altta kalan kısım S olarak isimlendirilir. İlgili karenin hangi bölmede olduğuna bakılarak plan kodunun son basamağı belirlenir. Yani örneğe göre S alınır. Böylece plan kodu VH5797S olarak tamamlanır. 7 rakamlık parsel kodu belirlenirken, 100m* 100m. lik karenin sol alt köşesinin koordinatları alınarak (ör:9872) ilk 4 rakam belirlenir. Kare düşey ve yatay yönde 3 eşit parçaya bölünerek,ilgili adanın ağırlık merkezinin hangi kareye isabet ettiği belirlenir. Örneğin 9 nolu kare olsun. Böylece parsel kodunun 5. rakamı yani 9 bulunur. Son iki rakam ise ilgili parselin numarasıdır örneğin 06 olsun. Böylece 9872906 yani parsel kodu belirlenir. 4 basamaklı daire kodu, bir binadaki tüm bağımsız birimlere verilen numaradır. Son iki rakam ise kontrol kodudur. Bu, ilk 18 rakamın doğru olup olmadığını kontrol eder. Sonuçta bir kentsel parselin kadastral kodu, **9872906 VH5797S 0001 WX** şeklinde olur. **4)** Kadastral sistem iki ayrı organizasyon tarafından sürdürülmektedir. Ancak aralarında iyi bir işbirliği vardır. Arazi kaydında her işlem için kadastral kodu kullanma zorunluluğu vardır. Periyodik olarak her değişikliği kadastroya bildirme zorunluluğu vardır. Noterler için de aynı durum söz konusudur. Taşınmaz hakları bilgisi, Arazi Kayıt Ofisi tarafından kaydedilir. Vergi amacı için gerekli olan teknik ve malik hakkındaki kişisel bilgi Kadastro Ofisi tarafından kaydedilir.

Ek Tablo 11. İsveç'teki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**İSVEÇ**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Ulusal Arazi Ölçme Kurumu (Lantmateriet) *(Web sayfası: www.lantmateriet.se Dili: İsveççe ve İngilizce)*
	Arazi Kaydı: Yerel Mahkemeler
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: Çevre/Adalet/Maliye Bakanlıkları *Lantmateriet, Çevre Bakanlığına yıllık bütçe hakkında, Adalet Bakanlığına yasal sorunlar hakkında ve kadastronun mali bölümünün gelişmesi ile ilgili sorunlar hakkında Maliye Bakanlığına rapor vermektedir.*
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı *İsveç idari sistemine göre, tüm kararlar 20 Bakandan oluşan Kabine tarafından verilmektedir.*
Teşkilat Yapısı:	Ülkeye yayılmış 7 Yerel Mahkeme (2001 yılından önce sayı 91 idi), Arazi Kütüğü'nün güncellenmesinden sorumludur ve arazi kütüğü, arazi bilgi sisteminin bütünleşik bir bölümüdür. Lantmateriet, sistemin geliştirilmesi ve sürdürülmesi ile bilgi dağıtımından sorumludur. 21 adet (her ilde birer adet) Kadastro Otoritesi, kadastral ölçme ve mülkiyet kaydından sorumludur. Bu otoritelere bağlı 95 adet Yerel Kadastro Ofisi vardır. Ayrıca 38 Belediyeye (toplam 300 belediyeden) bir Kadastro Otoritesi oluşturma yetkisi verilmiştir. Bahsedilen bu kurumlar arasında yakın bir işbirliği söz konusudur. Sonuç olarak, kadastral sistem, merkezden uzaklaştırılmıştır yani yereldir. Bir diğer husus, son zamanlarda, hükümet arazi kaydı sorumluluğunun Yerel mahkemelerden, Lantmateriet'e aktarılması yönünde öneri vermiştir.
Kurumun Finans Kaynağı	Çeşitli hizmet karşılığında alınan ücretlerle (%70 oranında) ve Devlet desteği ile (%30 oranında) finanse edilmektedir. (Damga pulu ve diğer tür ücretler direkt olarak Maliye Bakanlığına gider. Eğer bu ücretlerin tümü dikkate alınırsa, o zaman, kurum kendi kendini finanse ediyor denilebilir).
Kurumun Görev Alanı	1) Kadastral hizmetler (yeni parsel oluşumu, mevcut parsellerdeki değişiklikler, irtifaklar, altyapı irtifakları ile ilgili kararlar) 2) Arazi ve coğrafi bilgi (coğrafi ve gayrimenkul bilgisinin oluşumu, yönetimi, gelişimi ve dağıtımını içerir) 3) Coğrafi bilgi teknolojisi (yazılım ve geliştirme, büyük ölçekli coğrafi veri tabanlarının üretimi, turistik harita ve atlasların üretimi) 4) Lantmateriet, kadastro ve arazi kaydını destekleyen arazi bilgi sisteminden sorumludur.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu kayıt sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	İsveç Anayasasının 18. maddesine göre, her vatandaşın taşınmazı korunmalı ve acil kamu ihtiyaçlarını karşılama gereksinimi haricinde, hiç kimse taşınmazını kamulaştırma yada diğer tasarruflar vasıtasıyla, kamu idaresine yada herhangi bir özel kişiye teslim etmeye zorlanmamalıdır. Taşınmazını kamulaştırma yada başka tasarruf şekliyle vermeye zorlanan kişi, kaybı için tazmin edilecektir. Bu tazminat, arazisi yada binasının kullanımı kamu yönetimi tarafından sınırlanan kişi için de garanti edilecektir (UNECE, 2000). Ayrıca, 1 ocak 2000'den bu yana, İsveç'te taşınmaz mal almak isteyen hem AB vatandaşları için hem de AB harici ülke vatandaşları için bir

Ek Tablo 11.'in devamı

	sınırlama yoktur ve isteyen herkes taşınmaz mal alma hakkına sahiptir. Yapılan bir araştırmaya göre, 2003 yılının ilk altı ayında, dükkan ofis gibi ticari taşınmazların %70'inden daha fazlası yabancı gerçek kişiler ve şirketler tarafından satın alınmıştır. Ancak belirtilmelidir ki İsveç, bu mülkiyet şekline gelmeden önce büyük değişiklikler gerçekleştirmiştir. Şöyle ki, 1994 yılına kadar, ikinci ikametgah ve tarımsal mülklerin ediniminde sınırlı kısıtlamalar mevcuttu. 1995 yılında AB üyesi olduğu zaman, kısıtlamalar yavaş yavaş kaldırılmaya başlanmıştır ve 1999 Aralık ayında kısıtlamaların tamamı kaldırılmıştır.
Kaydın Statüsü	Zorunlu
Hassas Kadastral Plan	Sistem hassas kadastral plan gerektirir.
Kapsam	Orman, mera, yaylak, kışlak vb. tüm taşınmaz mallar aynı sistem altında kaydedilmektedir. İsveç'te tüm arazi gayrimenkul statüsündedir ve Gayrimenkul kütüğüne kaydedilmektedir. Devletin sahip olduğu araziler farklı otoriteler adına kaydedilir. Örneğin, doğal kaynaklar, malik olarak Ulusal Çevre Koruma Kurumu adına, hava alanları Sivil Havacılık İdaresi adına, demiryolu alanları Ulusal Demiryolu İdaresi adına kaydedilir. Bu kurumlar, hükümetin özel izni olmaksızın taşınmazları alıp satabilirler.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Modern kadastro, 1530'lu yıllarda, Krallık tarafından vergi amacı için köy bazında oluşturulmuş kadastral kütüklere dayalıdır. Bu kütükler 17. yüzyılda köy kadastro haritaları ile tamamlanmıştır. Bu süreçte, bahsedilen görevleri yapmak üzere 1628'de, Devlet kurumu statüsünde Lantmateriet kurulmuştur. Arazi kaydında ise, ortaçağdan bu yana yazılı dokümanlar mevcuttur ve 1875'de tapu kayıt sistemi başlatılmıştır. Daha sonra, 1910-1930 yılları arasında, mahkeme kütükleri ve kadastral kütükler karşılaştırılarak, gayrimenkul kütüğü (Real property register) oluşturulmuştur. İlerleyen yıllarda, kadastral sınırlar, köy kadastro haritasından, ulusal jeodezik ağa dayalı ve kapsamlı içeriğe sahip yeni sisteme aktarılmıştır ve her geçen gün iyileştirme sürmüştür (Österberg, 2003).
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kısmen ulusal koordinat sistemine dayalıdır. Pratikte yerel ağlarda kullanılır ancak yerel sistem ile ulusal sistem arasındaki bağlantı iyi tanımlanmıştır. Arazi veri bankası sisteminde her iki koordinatta gösterilir.
Kullanılan Datum	Ulusal datum RT 90 (National Reference System 1990) kullanılmaktadır. Aynı zamanda, ETRS 87'ye geçiş işlemi sürmektedir.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Gauss-Krüger ve UTM kullanılmaktadır. Ancak, AB önerilerine istinaden tamamen UTM'ye geçiş planlanmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	Kırsal alanlar için taşınmaz indeks harita, arazi kullanım haritasına dayalıdır. 1/20000 ölçeğinde basılır ancak orijinalde, bölge otoritelerinde 1/10000 ölçeğinde sürdürülür. Kentsel alanlar için taşınmaz indeks harita, büyük ölçekli belediye temel haritalarına dayalıdır ve 1/1000 yada 1/2000 ölçeklerinde üretilmektedir (Ericsson, 1995).
Hassasiyet	Kent yada kırsal alan olmasına ve kadastral ölçümün yapıldığı zamana bağlıdır. Bu bağlamda, hassasiyet kırsal alanlarda dm düzeyinde, kentsel alanlarda cm düzeyindedir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel ölçme ve GPS yöntemleri kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer	Taşınmaz sınırları, binalar, parsel numaraları, topoğrafya, jeodezik ağ,

Ek Tablo 11.'in devamı

Alan Bilgiler	nirengi ve poligon, planlama ve düzenlemeler, hidroloji, eski kalıntılar, irtifaklar yer alır (Lidström ve Oliv, 2003).
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Lantmateiret yada Belediyede görevli Harita Mühendisi kadastral ölçümden sorumludur (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların tamamı dijital formattadır. Kadastral haritaların bilgisayar ortamına aktarılması iki şekilde yapılmıştır. Birincisi, kadastral parseller mevcut haritadan sayısallaştırılarak elde dilmiştir ki bu şu anda tüm ülkeyi kapsamaktadır. İkinci olarak, her bir parselin ölçümlerinin kadastro veri tabanına aktarılmasıdır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	İsveç'te gayrimenkul kütüğü ve arazi kütüğü olarak 2 ana kütük söz konusudur. Bu kütüklerde, taşınmaz biriminin yer aldığı idari alan, kadastral indeks harita üzerindeki adresi (pafta, ada, parsel no), konumu, taşınmaz birimi ve üzerinde yer alan binalar için merkezi koordinatlar, yüz ölçüm, vergi değerlendirme değeri, malikin adı, adresi ve kimlik numarası, edinme sebebi ve tarihi, bina planları, ipotek miktarları, irtifaklar, alım-satım fiyatı, haciz, restorasyon gibi diğer otoritelere ait şerhler gibi bilgiler yer alır.
Binaların Kayıt Şekli	LDBS içinde yer alan bir Bina Kütüğü söz konusudur. Bu kütükte, binanın gayrimenkul ID'si ile bağlantılı ID numarası, kullanım amacı, adresi, maliki, koordinatları, binanın genel durumu ve değeri gibi bilgiler yer almaktadır (Ericsson, 1995). İsveç, bir dairenin mülkiyeti ya da kaydını sağlayan bir mevzuata sahip değildir. Burada, konut kooperatifi yada derneği (housing co-operatives) sistemi yaygındır. Bu sistemde, konut kooperatifinde belirli bir hisse satın alma (ve kooperatifin üyesi olmak) bu kooperatifin sahip olduğu binadaki belirli bir dairede oturma hakkını sağlar. Kooperatif arazi, merdiven gibi tüm ortak alanların sorumluluğuna sahipken, her bir hisse sahibi, kullanma hakkına sahip olduğu dairenin bakım sorumluluğuna sahiptir. Arazi kütüğünde gayrimenkulun kayıtlı maliki olarak konut kooperatifi yer alır (UNECE, 2000). Bunun kat mülkiyetine nazaran yaygın olmasının nedeni, vergi avantajı sunmasıdır.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital ortamdadır.
Devlet Garantisi	Arazi kütüğünün içeriği yasal güce sahiptir ve Devlet tarafından garanti edilir. Belirli koşullar altında, zarar görenler tazmin edilir.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Sınırlama olmaksızın herhangi bir kişiye açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Parseli yerinde gösterme, Plan örneği verme gibi işlemler ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	İsveç'te Arazi Veri Bankası Sistemi (LDBS) mevcuttur. Bu sistem ; • Gayrimenkul kütüğü (the real property register) • Arazi Kütüğü (the land register) • Taşınmaz değerlendirme kütüğü • Yapılar, Apartmanlar, Adresler, İpotek Sertifikaları, Taşınmaz Mal Fiyatları, Koordinatlar Kütüklerinden oluşur. 1970'li yıllarda başlayan sistem, 1995 yılında tamamlanmıştır. LDBS sadece metinsel bilgi içermektedir yani non-grafik bir sistemdir (Ericsson, 1995). Ancak şu anda LDBS ile yakın bağlantılı ulusal otomatik kadastral indeks harita oluşturulmaktadır (Dijital kadastral İndeks Harita).
Kamu Orta Malları	Ayrı bir statüsü yoktur.
Güncelleme	Kadastro otoriteleri, kadastral indeks harita ve gayrimenkul kütüğünü ; Yerel Mahkemeler, Arazi Kütüğünü ; Vergi Kurulu, mali bölümü ;

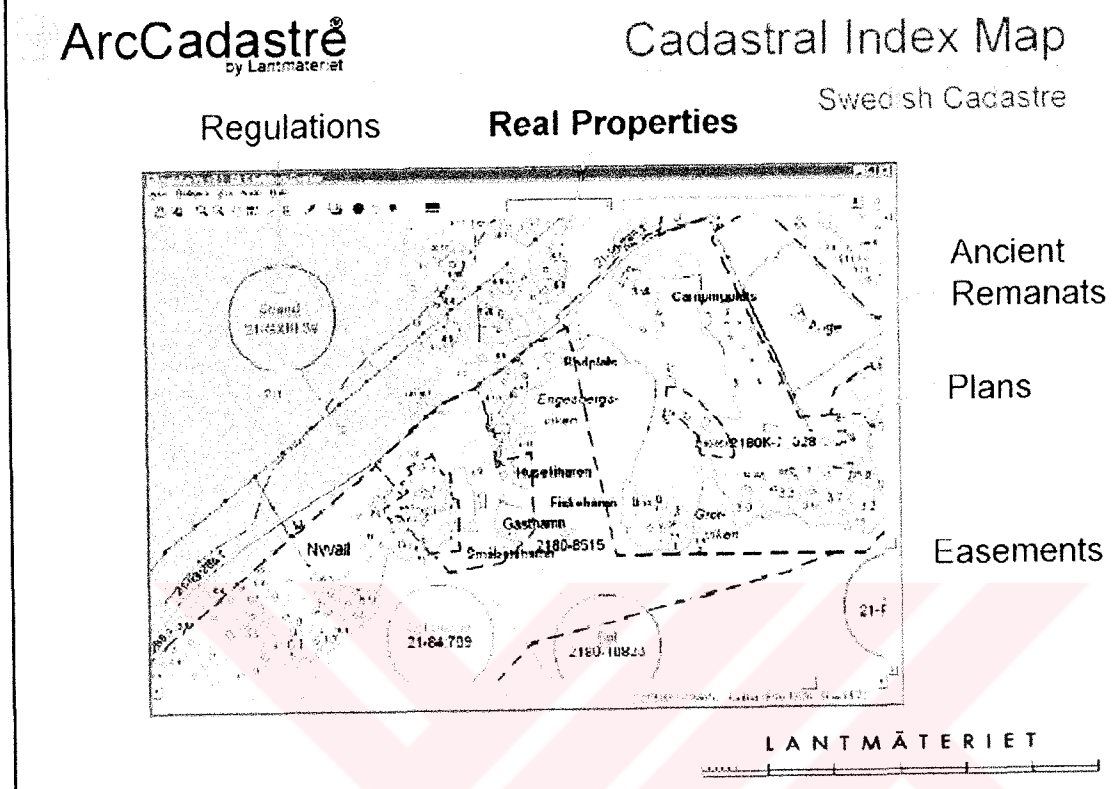
Ek Tablo 11.'in devamı

	Belediyeler arazi kullanım sınırlamalarını, fiziki planlar, binalar, apartmanlar ve adres hakkındaki bilgileri günlük güncellerler. Buna ilaveten, kadastral haritaların sayısallaştırılması ve kalitesinin geliştirilmesi için 2 özel birim kurulmuştur. Bu birimler, kadastro otoriteleri ile yakın diyalogda çalışmaktadır ve çalışmaları tamamlanmak üzeredir.
Özel Sektörün Rolü	Özel sektör çalışmalara katılmamaktadır. Tüm sorumluluk kamu sektörüne aittir. Sadece temel harita yapımında kısmen özel sektörden yararlanılmaktadır. Bu oran % 20-25 civarındadır. Diğer çalışmaların tamamı kamu tarafından yapılır.
Toplam Parsel Sayısı	3.2 milyon gayrimenkul ve 3.8 milyon parsel (%100 kayıtlıdır) (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001; UNECE, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	295 000 (Baldwin ve Pogorelcnik, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** İrtifak olarak kaydedilebilen kiralamalar, min. 5 yıl ile max. 50 yıl arasında olmalıdır. İkamete ait kiralamalar da kaydedilebilir (UNECE, 2000). **2)** Lantmateriet, Taşınmaz Mal Fiyat Kütüğü (taşınmazın satış fiyatı, 1970' li yıllardan beri) ve taşınmaz malların değerlendirilmesi metotlarının geliştirilmesinden sorumludur. Vergi Kurulu ise, Taşınmaz Mal fiyat Kütüğündeki bilgiye dayalı olarak vergi değer takdirinden sorumludur. Değerlerin kıymetini takdir eden bilgi, İsveç kadastral sistemin bir bölümü olan Vergilendirme Kütüğünde toplanır. Taşınmaz Mal Fiyat Kütüğü günlük güncellenir. Taşınmaz vergisi, her bir taşınmaz için takdir edilen değere dayalıdır. **3)** Mülkiyetine göre taşınmaz mal oranları; % 43 özel mülkiyette, % 32 Devlet mülkiyetinde, % 2 Belediyelerde, % 18 ortak (corporative), % 1 Kilise ve % 4 diğer şeklindedir. Devlet, milli park alanları, dağlık alanlar ve kamu binaları alanlarına sahiptir. **4)** Tek bir sistem içinde, arazi yönetiminin mali, hukuki ve fiziki yönlerini kapsayan, tüm ülke için aynı olan ve tamamen dijital olan iyi işleyen bir sistem mevcuttur. **5)** Her bir gayri menkule tek bir belirleyici (yani İD numarası) verilir. Bu numara, 4 bölümden oluşur. İlk bölüm belediyenin ismini, ikinci bölüm belediyedeki ilçe ismini (district of the municipality), üçüncü bölüm ada numarasını (block number) ve son bölüm birim numarasını (unit number) gösterir. Örnek olarak, Stockholm Norr 34:2 veya Stockholm Beridarebanan 7(bazı belediyelerin bölümlerinde ada numarası yoktur) verilebilir (UNECE, 2000). **6)** Arazi kaydındaki ücret yapısı kabine tarafından oluşturulur. Kadastral prosedür ve LDBS'deki bilginin kullanım ücreti, Ulusal Arazi Ölçme kurumu tarafından oluşturulur. Bu işlemlerdeki yasal koşullar, farklı kanunlarda bulunur (UNECE, 2000). **7)** İsveç'te lisanslı harita mühendisi kavramı yoktur. Ancak, kadastro ofisinin müdürü olarak çalışacak kişinin, arazi ölçümü/arazi yönetimi alanında mastır derecesine sahip olması ve en az 2 yıl uygulama tecrübesi olması istenmektedir (Österberg, 2003). **8)** İsveç'te tüm arazi gayrimenkul birimlerine bölünmüştür. Bir gayrimenkul birimi, bir yada daha fazla arazi parseli, su parseli yada özel haklar (avcılık, balıkçılık gibi) yada 1 ocak 2004'ten itibaren bir binadaki daire gibi

Ek Tablo 11.'in devamı

	tanımlanmış bölüm yada boru hatlarından oluşur.

Kadastral Harita Örneği



Kaynak: (Lidström ve Oliv, 2003).

Ek Tablo 12. İtalya'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**İTALYA**
Sorumlu Kurum	Arazi Departmanı (*Agenzia del Territorio*) *(web sayfası: www.agenziaterritorio.it Dili: İtalyanca)*
Sorumlu Bakanlık	Maliye Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Arazi Departmanı, 1999 yılında kamu kurumlarının yeniden organizasyonu kapsamında oluşturulmuş bir kamu kurumudur. Kurumun tüm ülkeye yayılmış 102 yerel ofisi mevcuttur (Selleri, 2002). Ancak 2003 yılının sonlarında kadastral fonksiyonlar Belediyelere aktarılmıştır. Gerçekleştirilen bu reform ile Belediyeler kadastronun aktif yöneticisi konumuna ulaşmıştır. Böylece Arazi Departmanı koordinasyon ve kontrolden sorumlu, Belediyeler kırsal ve kentsel kadastronun yönetiminden sorumlu olmuştur.
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum %30 devlet fonu, %70 müşteriler tarafından ödenen ücretlerle finanse edilmektedir (UNECE, 2000).
Kurumun Görev Alanı	1)Topoğrafik ve kadastral ölçme ve kaydı 2) Arazi tapu kaydı 3) Emlak pazarının gözlenmesi 4) Vergi amaçlı arazi değerlendirmesi
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Medeni Kanunun 832. maddesinde, bir malikin eşyalarını tam ve bireysel olarak kullanabilme ve tasarruf etme hakkına sahip olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bu hakkın, kanunun sağladığı görevler ve sınırlara uygun olması gerektiği belirtilmiştir. Diğer yandan Medeni Kanunda, zorunlu kayda konu olan işlemler listelenmiştir ve bu listenin haricindeki hiçbir işlemin kaydedilemeyeceği belirtilmiştir. İtalya'da bir kişinin AB vatandaşı olup olmadığına bakılmaksızın tüm yabancıların taşınmaz mal edinme hakkı vardır.
Kaydın Statüsü	Zorunlu
Hassas Kadastral Plan	Hassas kadastral plan gerektirir.
Kapsam	Ülke sınırları içindeki tüm arazi ve binalar kadastro kapsamındadır.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Bugünün tanımından çok uzak olmayan en eski kadastro, 15. yüzyıldaki *Florentine* kadastrosudur. 19. yüzyıla kadar İtalya, bir çok küçük Eyalete bölünmüştü ve her Eyaletin kendine özgü kadastrosu vardı. 1870'lerde ülkenin birleşmesi kadastral sistemlerin birleşmesine neden olmuştur. Bu çalışma, arazi için 1933 ve bina için 1962'de tamamlanmıştır. Bu tarihten sonra, güncelleme ve dijital ortama aktarma çalışmaları sürdürülmektedir.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Ulusal koordinat sistemi
Kullanılan Datum	WGS 84
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Hayford projeksiyon sistemi kullanılmıştır. UTM'ye dönüşüm gerçekleştirilmektedir.
Kadastral Harita Ölçeği	1/500,1/1000,1/2000 (en yoğun kullanılan) ve 1/4000 ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Gerekli hassasiyet 1/1000 ölçek için 20 cm. iken, 1/2000 ölçek için 40 cm.

Ek Tablo 12.'nin devamı

	ve 1/4000 ölçek için 80 cm. dir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Yersel Ölçme yöntemi, fotogrametri yöntemi ve GPS kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Parselin sınırları, numarası, köşe noktaları, topoğrafya, yapılar, yol, nehir, sahil ve tren yolu gibi bilgiler yer almaktadır.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Kayıtlı taşınmaz malların ölçümü ve haritalanmasından, Arazi Departmanı sorumludur. Ancak son zamanlarda bu görev Belediyelere aktarılmıştır.
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların 1/3 oranında vektör formatı ve 2/3 oranında raster formatı olmak üzere tamamı dijital formattadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Malik, malikin mali kodu, doğum tarihi ve yeri, malikin ikameti, parsel numarası, yüzölçümü, mülkiyet hak ve sınırlamalar, irtifaklar, taşınmazın cinsi, yetiştirilen ürün türleri, ada numarası, pafta numarası, edinme sebebi, sermaye geliri gibi bilgiler yer almaktadır. Binalar için ayrıca, binanın kadastral sınıfı, oda sayısı, kat sayısı, teknik özellikleri (1985 den itibaren) kaydedilmektedir (Selleri, 2002).
Binaların Kayıt Şekli	Binalar kadastral planda gösterilmekte ve kaydedilmektedir. İtalya kadastro sisteminde her bir binanın planı (genellikle 1/200 ölçeğinde bazen ise 1/100,1/500 hatta daha büyük ölçekte olabilir) malik tarafından sağlanmaktadır. Çok daireli bir bina için her dairenin planı, binanın yer aldığı harita numarasının bölünmesi ile belirlenir (Ör: pafta 100, parcel 200, altbölüm (sub) 10 gibi). Ayrıca bina ve daireler hakkındaki metinsel bilgi kaydedilmektedir. Planların kopyası istek üzerine ve ücret karşılığında verilebilir.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital formattadır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Sınırlama olmaksızın herkese açıktır. Sadece askeri bina, banka gibi sınırlı bina planlarına erişime izin verilmez.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Veritabanından bilgi verilmesi, bina planlarının teslimi, arazi bölünmesi gibi tüm işlem türleri doğrudan ve dolaylı vergilendirme vasıtasıyla ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	-------
Kamu Orta Malları	İtalyan kadastrosunda kamu orta malları mevcut değildir. Arazi ya özeldir yada Devletindir ve otlak olarak kullanılan parseller yerel olarak « pascolo » olarak isimlendirilirler. Bu tür kullanıma ayrılmış araziler de, diğer arazi ve binalarla aynı statüdedir ve aynı tür işleme tabidir.
Güncelleme	İtalya'da arazi kaydı ve kadastronun güncellenmesi, talebe göre yapılır. Arazi kaydında her talep, bilgi sisteminde zamanında kaydedilir. Arazi kadastrosunda, kanunla, 5 yılda bir genel kontroller yapılması istenmiştir ancak bu, personel eksikliğinden dolayı imkansız olmuştur.
Özel Sektörün Rolü	Ülkenin genel ölçümü tamamen, Devlet imkanlarıyla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde Kadastro kurumunun rolü, kontrol ve koordinasyondur. İşlemlerin yönetimi Belediyelere aktarılmıştır. Yeni sınırların ölçümünde özel sektörden yararlanılmaktadır.
Toplam Parsel sayısı	Kadastro veri tabanında 70 milyon arazi parseli, 50 milyon emlak (real

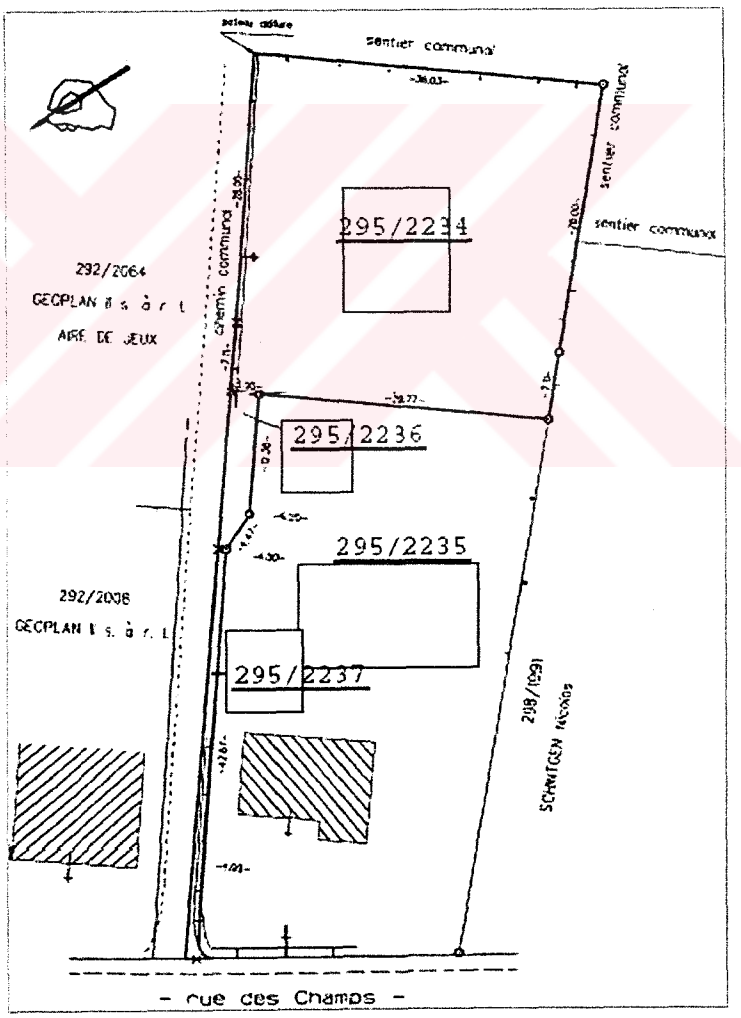
Ek Tablo 13. Lüksemburg'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**LÜKSEMBURG**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Kadastro ve Topoğrafya İdaresi (Administration du Cadastre et de la Topographie- ACT) *(web sayfası: www.etat.lu/ACT/acceuil.html Dili: Fransızca)*
	Arazi Kaydı: Arazi Kayıt İdaresi (Administration de l'Enregistrement et des Domaines- AED)
Sorumlu Bakanlık	Maliye Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	ACT'nin bir merkez ve 5 yerel ofisi vardır. Yerel ofislerin görevleri arazi ölçme ve parsel sınırlarının belirlenmesidir. Merkezi ofis ise veritabanının sürdürülmesi, veri dağıtımı gibi görevleri gerçekleştirmektedir.
Kurumun Finans Kaynağı	Kurum devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir.
Kurumun Görev Alanı	1) Kadastral çalışma 2) Kartoğrafik çalışma 3) Ulusal CBS 4) Değerlendirme
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the Title Registration)
Mülkiyet Anlayışı	Herkes mülkiyet edinme hakkına sahiptir. Mülkiyetin %95'i özele aitken, %5'i Devlete aittir. Lüksembourg'da, yabancıların taşınmaz mal edinimi ile ilgili sınırlama yoktur. Yabancılar istedikleri taşınmaz malları edinme haklarına sahiptir.
Kaydın Statüsü	Zorunludur.
Hassas Kadastral Plan	Gerektirir.
Kapsam	Ülke sınırları içindeki tüm taşınmaz mallar, ormanlar da dahil olmak üzere aynı kadastro kapsamındadır.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Lüksembourg, 19. yüzyılın başlarında Belçika'ya bağlı bir il konumunda idi. Ülkede arazi kaydı ve kadastro çalışmalarına 1820 yılında başlanmıştır ve 1843'de tamamlanmıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların yaklaşık % 60'ı ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Ulusal sistem kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Gauss-Kruger projeksiyon sistemi kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	1/500, 1/1000, 1/1250 ve 1/2500 (çoğunlukla) ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Kadastral çalışmalardaki hassasiyet ± 5 cm.dir.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Kadastral ölçmelerde, GPS ve yersel ölçme yöntemleri kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Taşınmaz sınırları, binalar, parsel no, jeodezik ağ, toprak sınıfları yer almaktadır (Terrens, 2002).

Ek Tablo 13.'ün devamı

Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Ekim 2002'den bu yana hem kurumun kendisi hem de özel sektör tarafından yapılmaktadır.
Dijital Kadastral Harita	Kadastral haritaların tamamı dijital formdadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Malikin adı-soyadı, kimlik numarası, hissesi, hak ve sınırlamalar, taşınmaz malın kullanım biçimi, yüzölçümü, konumu, bina varsa binanın özellikleri ve kadastral değeri hakkında bilgiler yer almaktadır.
Binaların Kayıt Şekli	1988 yılında düşey mülkiyet kavramı kabul edilmiştir. Böylece bir binadaki daireler, garaj vb. bağımsız birimlerin, düşey arazi kütüğüne (vertical land register) kaydına başlanmıştır. Uygulama başladığı zaman, 10 yıl içinde tüm ülkeyi kapsaması planlanmıştır ancak 10 yılın sonunda bitirilemediği için süre, 2004'e kadar uzatılmıştır (URL-19, 2003).
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital formattadır. Alfa nümerik bilgilerin veri tabanına aktarılması 1980 yılında tamamlanmıştır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Kadastral veriler sınırlama olmaksızın herkese açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Cins değişikliği, X,Y,Z koordinatlarının verilmesi, plan örneğinin verilmesi, parselin yerinde gösterilmesi gibi tüm işlemler ücrete tabidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Mekanlar ve Sokaklar Ulusal Kütüğü , Arazi Dosyaları (land Files) ve kadastral haritalar ACT tarafından sürdürülmektedir.
Kamu Orta Malları	---------
Güncelleme	Kadastro sürekli biçimde güncellenmektedir.
Özel Sektörün Rolü	Kadastral ölçümün yapılmasında 2002'den bu yana özel sektörden yararlanılmaktadır. Kadastronun sınırlandırma, güncelleme gibi diğer aşamalarında özel sektörden yararlanılmamaktadır.
Toplam Parsel sayısı	Parsel sayısı 730 000'dir (UNECE, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Yıllık ortalama 1000 parsel el değiştirmektedir (UNECE, 2001).
İlave Bilgi:	**1)** Maliye Bakanlığına bağlı olan, Arazi Kayıt İdaresi (Administration de l'Enregistrement et des Domaines- AED), bir vergi idaresidir. AED, resmi noter ile Kadastro idaresi (ACT) arasında bir bağlantıdır. AED'nin yerel ofisleri İpotek Bürosu olarak isimlendirilmektedir. AED, taşınmazla ilgili muamelelerin kaydı (isme dayalı olarak) ve vergilendirmesinden sorumludur. Örneğin alım-satım işleminde, alıcı ile satıcı arasındaki sözleşme, noterde kesinlik kazanmadan önce AED'de kaydedilmesi ve ödenmesi gereken ücretin belirlenmesi gerekmektedir. İşlemler tamamlandıktan sonra, taşınmazla ilgili sürdürülen kayıtların (hem grafik bilgi hem de sözel bilgi) güncellenmesi amacıyla, muamele ACT'ye iletilmektedir. AED'de taşınmazla ilgili muamelelerin kopyaları muhafaza edilmektedir (kadastral bilgi yer almamaktadır). **2)** Şu anda Lüksembourg'da e-kadastro isimli proje yürütülmektedir. Bu proje çerçevesinde kadastronun verilerine İnternet vasıtasıyla erişim planlanmaktadır. Ayrıca, ACT, Arazi Kayıt İdaresi (Administration de l'Enregistrement et des Domaines) ve Noterler arasında bağlantı kuran bir bilgi sistemi oluşturulmaktadır (URL-19, 2003).

Ek Tablo 13.'ün devamı

	3) Orjinalde kadastronun oluşturulma zamanında (yaklaşık 1820'lerde) tüm parseller numaralandırılmıştır ve bu numaralar günümüzde ana numara (principal number) olarak kabul edilmektedir. Parsel ; ifraz yada tevhit işlemi gördüğü zaman ikinci numara (secondary number) gündeme gelir. Örneğin ilk ifraz işlemi gören parselin numarası 150 olsun. 150 nolu parsel ikiye bölündüğü zaman, yeni oluşan parsellerin numaraları 150/1 ve 150/2 olur. Ikinci işlem gören parsel 236 olsun. 236 nolu parsel üçe bölündüğü zaman, yeni oluşan parsel numaraları 236/3,236/4,236/5 olur. Işlem bu şekilde devam eder. Ikinci numara komünün bir bölgesinde her yeni parsel oluşturulduğunda bir rakam artar. Dolayısıyla parsel; komün ismi (ör: Steinsel), bölge numarası (ör: C) ve parsel numarası (ör: 236/5643) ile teşhis edilir. Sonuç olarak her parsel numarası, komünün bir bölgesinde tektir yani bölge bazında 1'den başlayarak numaralandırılır. **4)** Lüksemburg, 118 komüne sahiptir ve dijital kadastro, komün bazlı gerçekleştirilmektedir. Komünde bir parsel, bölge (section) ismi ve parsel numarası ile belirlenmektedir.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 14. Portekiz'deki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**PORTEKİZ**
Sorumlu Kurum	Kadastro: Portekiz Coğrafi Enstitüsü (Portuguese Geographic Institute- PGI) *(Web sayfası: www.igeo.pt Dili: Portekizce)*
	Arazi Kaydı: Sicil Ofisleri ve Noterler Genel Müdürlüğü (DGRN)
Sorumlu Bakanlık	Kadastro: Arazi Planlama ve Çevre Bakanlığı
	Arazi Kaydı: Adalet Bakanlığı
Teşkilat Yapısı:	Portekiz Coğrafi Enstitüsü (PGI); Ulusal Coğrafi Bilgi Merkezi (NCGI) ve Portekiz Kartoğrafya ve Kadastro Enstitüsü (IPCC)'nün birleşiminin sonucudur. Merkezi ve taşra ofislerinden oluşan PGI, kadastral çalışmaları gerçekleştirirken, DGRN arazi kayıt işlemlerini dolayısıyla Taşınmaz Mal kütüğünü sürdürmektedir. Bu kütük yerel bazda Belediyeler tarafından sürdürülmektedir (Veigas, 2003).
Kurumun Finans Kaynağı	Devlet fonu ve hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmektedir. Son zamanlarda ise AB tarafından makul miktarda destek sağlanmaktadır.
Kurumun Görev Alanı	Jeodezi, kartoğrafya ve kadastro alanındaki her türlü aktiviteden sorumludur. Jeodezik referans ağının sürdürülmesi, ulusal coğrafi bilgi sistemi geliştirme ve koordine etme, kadastral verilerin güncellenmesi ve sürdürülmesini sağlamak vb. aktiviteler sorumlu olduğu görevler arasındadır.
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu kayıt sistemi (the title registration system)
Mülkiyet Anlayışı	Anayasanın 62. maddesinde herkesin mülkiyet hakkına ve mülkiyet işlemleri hakkına sahip olduğu belirtilmektedir. Bireylerin mülkiyet hakkı kamu yararı ve arazi kullanım planlaması ile sınırlıdır. Portekiz'de AB vatandaşı olup olmadığına bakmaksızın herkes taşınmaz mal edinebilmektedir ve herhangi bir sınırlama mevcut değildir.
Kaydın Statüsü	Kadastroda kayıt zorunludur. Belediyeler tarafından sürdürülen Taşınmaz Mal Kütüğünde ise kayıt zorunlu değildir.
Hassas Kadastral Plan	Evet
Kapsam	1994 yılına kadar, geometrik kadastro, ülke yüzölçümünün %55'ini kapsayan sadece kırsal alanlardaki mülkiyetlere uygulanmıştır. 1995 yılından itibaren ise, ülke sınırları içindeki tüm kırsal ve kentsel taşınmaz malları kapsayan emlak kadastrosu (real estate cadastre) gerçekleştirilmektedir (Veigas, 2003). Tüm taşınmaz malları kapsayan modern kadastro, 2002 yılı itibariyle yaklaşık 300 belediyeden 3'ünde yani %1 oranında gerçekleştirilmiştir. Portekiz'de orman alanlarının kadastrosu, Tarım Bakanlığı altındaki Orman Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmektedir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Portekiz'de kadastral ölçme, Fransa Napolyon modelinin etkisi altında 1927'de başlamıştır. Mali amaçlı olarak başlayan kadastro, başlangıçta sadece kırsal mülkiyeti ve ülkenin güney yarısını kapsamıştır. 1995 yılında yapılan değişiklikle kadastronun, tüm taşınmaz malları kapsaması ve sadece mali amaca değil farklı amaçlara da hizmet etmesi kabul edilmiştir.

Ek Tablo 14.'ün devamı

Kullanılan Koordinat Sistemi	Kadastral çalışmaların tamamı ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Datum Lisboa ve Datum 73 kullanılmıştır. Datum 73 son zamanlarda kullanılmaktadır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Gauss-Krüger projeksiyon sistemi kullanılmaktadır.
Kadastral Harita Ölçeği	1/500,1/1000,1/2000 ve 1/5000 ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Hassasiyet genellikle, 1/1000 ölçekte 50 cm.'nin , 1/2000 ölçekte ise 1 m.'nin altındadır.
Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Fotogrametrik yöntem, yersel ölçme ve GPS yöntemleri kullanılmıştır.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Kadastral harita üzerinde, taşınmaz mal sınırları, binalar, parsel numaraları, parsel köşe noktaları, yollar ve nehirler gösterilmektedir.
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Devletle işbirliği dahilinde özel sektör tarafından yapılmaktadır.
Dijital Kadastral Harita	Yaklaşık %1 oranında dijital kadastral harita mevcuttur.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	Kütükte, malik, parsel numarası (NIP), yüzölçümü, irtifaklar, adres, idari konum, coğrafik konum (parselin köşe koordinatları), parseldeki bina, kuyu gibi yapılar, bitki yapısı, edinme sebebi, değeri, ipotek, her türlü hak ve sınırlamalar (kira, intifa gibi), kamu kullanım alanları, arazi kayıt ID, vergi kayıt ID gibi bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler kadastro ofisi tarafından tutulan kayıtlardır. Arazi kayıt ofisinde ise taşınmaz mal kütüğü (the property register) sürdürülmektedir.
Binaların Kayıt Şekli	Çok katlı ve çok malikli binalarda her bir daire ayrı bir taşınmaz olarak düşünülmekte ve numaralandırılmaktadır.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	%1 oranındadır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Grafik ve non-grafik veriler giriş düzeyinde sınırlama ile herhangi bir kişiye açıktır.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Alım-satım, parseldeki her türlü değişikliğin tespiti ve kaydı ücrete tabiidir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Portekiz'de, taşınmaz malın mülkiyeti ile ilgili olarak; kadastro, taşınmaz mal kütüğü ve mali kütük olmak üzere, 3 farklı kurum tarafından yönetilen 3 farklı kütük mevcuttur. Kadastro hem sözel hem de kartoğrafik bilgiye sahip iken, taşınmaz mal kütüğü sadece sözel bilgiye sahiptir. Mali kütük ise sadece sözel bilgiye sahiptir ancak kadastral bilgiyi de kullanmaktadır.
Kamu Orta Malları	Mera, yaylak, kışlak gibi ortak alanların sınırları belirlenir, teşhis numarası verilir ve yüzölçümü hesaplanır. Bu alanlar için özel bir kütük düzenlenmez.
Güncelleme	Portekiz kadastrosu sistematik olarak güncellenmemektedir. Kısmi güncellemeler Kadastro kurumunun yada arazi maliklerinin inisiyatifindedir.
Özel Sektörün Rolü	Ölçme ve haritalama çalışmalarında lisanslı özel sektörden yararlanılmaktadır.
Toplam Parsel sayısı	1994 yılına kadar (kırsal kadastro) 1 985 000 parsel başka bir deyişle 4 890 000 Ha. alan ve 23798 kadastral ada (cadastral section) kaydedilmiştir. 1995

Ek Tablo 14.'ün devamı

	yılından bu yana emlak kadastrosu kapsamında 102468 parsel, 36300 Ha. alan ve 573 kadastral ada kaydedilmiştir (Veigas, 2003).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	------
İlave Bilgi:	**1)** Tüm ülkeyi kapsayan mülkiyet kadastrosu henüz mevcut değildir. **2)** Tüm taşınmaz mallara NIP (Parcel identification number) adı verilen ve 20 rakamdan oluşan bir numara verilmektedir. Taşınmaz malla ilgili tüm dokümanlarda bu numaranın kullanılması zorunludur (Veigas, 2003). İlk rakam idari konumu, sonraki 10 rakam parselin yer aldığı kadastral haritanın sol alt köşesinin (X;Y) koordinatlarını, sonraki dört rakam kadastral harita içindeki parsel numarasını, sonraki 4 rakam parseldeki daire numarasını ve son rakam kontrol kodunu içermektedir. **3)** Oluşturulmasına 1995 yılında başlanan ve tüm kentsel ve kırsal taşınmaz malları kapsayan kadastro çalışmaları dijital olarak yürütülmektedir. Bu bağlamda, tüm kadastral veriler, taşınmaz mal kadastral sistemi (SICAD)'ne aktarılmaktadır (Veigas, 2003). **4)** Son zamanlarda PGI ile DGRN arasında, kadastro ile taşınmaz mal kütüğünü harmonize etme bağlamında bir işbirliği başlamıştır (Veigas, 2003). **5.)** 1995 yılına kadar kırsal kadastro, ekim alanının özelliklerini ve parsel değeri bilgilerini içermiştir ancak bu tarihten sonra çalışmaların hızlandırılması amacıyla bu bilgilerin tespiti hariç tutulmuştur.
Kadastral Harita Örneği	

Ek Tablo 15. Yunanistan'daki Mevcut Kadastral Sistemin Genel Durumu

Üye Ülke Adı:	**YUNANİSTAN**
Sorumlu Kurum	Yunan Harita Yapım ve Kadastro Organizasyonu (HEMCO) *(Web sayfası: www.ktimatologio.gr Dili: Yunanca)*
Sorumlu Bakanlık	Çevre, Fiziki Planlama ve Kamu İşleri Bakanlığı.
Teşkilat Yapısı:	HEMCO, 1986 yılında kurularak, Yunan Kadastro Projesi (HCP)'nin gerçekleştirilmesi sorumluluğu verilmiştir. 1995 yılından itibaren ise sorumluluk ve yürütme Ktimatologio S.A. şirketi ile paylaşılmıştır. HEMCO, strateji hazırlama ve gerekli altyapı verisinin (topoğrafik veri ve hava fotoğrafları) sağlanmasından sorumludur. Merkezi Atina'da olan Ktimatologio S.A, 5 Bölge Merkezine sahiptir ve her bölge merkezi yetkisi altındaki kadastral verilerin depolanmasından sorumludur. Her bölge merkezi bir kaç il içermektedir ve her ilde bir kadastro ofisi mevcuttur. Her kadastro ofisinde ise, kamu hizmetleri için 3 Kadastro Şubesi bulunmaktadır. Bu hizmet ofisleri belediye düzeyinde oluşturulur ve ya yerel otorite tarafından yada özel sektör tarafından işletilir (Potsiou vd., 2001).
Kurumun Finans Kaynağı	Sistemin geliştirilmesi, %25 oranında Devlet desteği ve %75 oranında AB desteği ile finanse edilmektedir (1994-1999 dönemi için). Sistemin işletiminin, hizmet karşılığında alınan ücretlerle finanse edilmesi planlanmaktadır.
Kurumun Görev Alanı	1) Ülkenin haritalanması 2) Kadastronun gerçekleştirilmesi ve sürdürülmesi 3) Ulusal kaynaklar ve çevre veritabanının oluşturulması
Kullanılan Arazi Kayıt Sistemi	Tapu Kayıt Sistemi (the title registration system).
Mülkiyet Anlayışı	Yabancıların taşınmaz ediniminde bazı sınırlamalar mevcuttur. Özellikle güvenlikten dolayı Türkiye'ye yakın sınır alanlarında kısıtlamalar söz konusudur . Mülkiyetin %67'si Devlete ait iken, %33'ü özele aittir.
Kaydın Statüsü	Zorunlu
Hassas Kadastral Plan	Hassas kadastral harita gerektirir.
Kapsam	Ormanlarda dahil olmak üzere ülkedeki tüm taşınmaz malları kapsar. Bu proje kapsamında, özellikle bilinmeyen kamu mallarının tespit edilmesine büyük önem gösterilmektedir.
Kadastral Çalışmalara Başlama	Ülkede senet kayıt sistemi 1853'de başlamıştır. Kadastro (tapu kayıt sistemi) 1995'te başlamıştır ve henüz tamamlanmamıştır.
Kullanılan Koordinat Sistemi	Tamamen ulusal koordinat sistemine dayalıdır.
Kullanılan Datum	Yunan jeodezik referans sistemi EGSA 87. Bu, GRS 80'e dayalıdır.
Kullanılan Projeksiyon Sistemi	Kullanılan projeksiyon sistemi UTM'dir.
Kadastral Harita Ölçeği	Kentsel alanda 1/1000, kırsal/dağlık alanda 1/5000 ölçekleri kullanılmaktadır.
Hassasiyet	Kentsel alanda (1/1000 ölçek) ±0.4 m, kırsal alanda (1/5000 ölçek) ±2.00 m.

Ek Tablo 15.'in devamı

Kadastral Ölçmelerde Kullanılan Yöntemler	Kullanılan ölçme yöntemleri fotogrametri ve GPS'dir.
Kadastral Haritada Yer alan Bilgiler	Parsel sınırları, parsel köşe noktaları, binalar, parsel numarası (KAEK), jeodezik ağ, irtifaklar, düşey mülkiyet
Kadastral Ölçümü Yapan Organizasyon	Özel ölçme büroları.
Dijital Kadastral Harita	Tamamı dijital formdadır.
Arazi Kütüğünde Yer Alan Bilgiler	KAEK, taşınmazın konumu, adres, yüzölçümü, mülkiyet hakkı, kiralama (9 yıldan uzun periyot için), ipotek, maden mülkiyet hakkı, malik bilgisi, hakim arazi kullanımı, edinme sebebi, irtifak hakları, haciz gibi bilgiler kaydedilir. Ülke mevcut durumda geçiş periyodunda olduğu için, ipotek büro sisteminde kayıtlı tüm senetler geçerlidir (Potsiou vd., 2001). Malik bilgisi; adı ve soyadı, ID numarası, vergi numarası, doğum tarihi ve adresi bilgilerinden oluşur (Arvanitis ve Koukopoulou, 2004).
Binaların Kayıt Şekli	Yunanistan'da hem yatay mülkiyet hem de düşey mülkiyet kaydedilmektedir. Bu bağlamda, apartmanlar için mevcut olan haklar kaydedilmektedir. Apartmanlarda kat mülkiyeti ile ilgili, 3741/1929 Kanunu mevcuttur.
Dijital Arazi Kayıt Bilgisi	Arazi kayıtlarının tamamı dijital ortamdadır. 2002 yılına kadar hakların %15'i kaydedilmiştir. Yani taşınmaz birimi ile ilgili tüm bilgi, kadastro veri tabanında (CDB) kaydedilerek saklanır.
Devlet Garantisi	Devlet garantisi vardır. Ancak önceki sistemde, yani senet kayıt sisteminde Devlet garantisi yoktu.
Bilgiye Erişim Düzeyi	Giriş düzeyinde sınırlama ile herkese açıktır. Yani veriye sadece, yasal ilgisini açıklayabilenler erişebilir.
Ücrete Tabi Olan İşlemler	Kadastral sistem henüz oluşum aşamasındadır. Dolayısıyla hangi işlemlerden ücret alınacağı konusu henüz belli değildir.
Arazi Bilgisi İle İlgili Kütükler	Kadastro Ofislerinde ; kadastral harita, kadastro tabloları (kadastral haritadaki taşınmaz mallar hakkında), KAEK'e dayalı taşınmaz mallar ve binalar dosyası, kadastro kütüğü (her bir taşınmaz mal için sayfa ayrılmıştır), kayıt zamanı defteri (takvim), malikler indeksi (alfabetik), kayıt için teslim edilen belgeler dosyası gibi dokümanlar mevcuttur.
Kamu Orta Malları	Arazi parselleri için çeşitli kullanım türleri mevcuttur. Tüm bu arazi türleri HCP kapsamındadır.
Güncelleme	Veritabanının güncellenmesi, Kadastro Ofisi tarafından sürdürülür. Bu, kadastral ölçümden sorumlu olan özel şirketin sorumluluğu altında işler.
Özel Sektörün Rolü	Şu anda yapılmakta olan Yunan kadastro projesi için kamu-özel sektör işbirliği söz konusudur. Dolayısıyla, özel sektörden, ölçme, harita yapımı, önceden toplanan verilerin işlenmesi ve güncelleme aşamalarında Devletin sorumluluğu ve kontrolü altında faydalanılmaktadır.
Toplam Parsel sayısı	Yeni sistemde 15 milyon arazi parseli ve 80 milyon taşınmaz mal (parsel, bina, daire gibi) kaydedilmiştir (Zentelis ve Dimopoulou, 2001).
Yıllık Ortalama Nakil Sayısı	Ortalama 250000 arazi mülkiyet hakkı nakledilir ve 600000 senet mevcut kayıt sistemine kaydedilir (Zentelis ve Dimopoulou, 2001).

Ek Tablo 15.'in devamı

İlave Bilgi:	**1)** Parsele dayalı arazi bilgi sistemi olarak dizayn edilen Yunan kadastro projesi (HCP), 1993'ten beri yürürlüktedir. HCP'nin oluşturulması amacıyla, 1995 yılında Çevre, Fiziki Planlama ve Kamu İşleri Bakanlığı kararı ile Ktimatologio S.A. isimli özel şirket kurulmuştur. Şirketin tek hissedarı ilgili Bakanlıktır. Proje, HEMCO'nun sorumluluğu ve denetimi altında Ktimatologio S.A. şirketi tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu HC projesinin 20 yıllık bir süreçte yani 2014'e bitirilmesi hedeflenmektedir. **2)** 2003 yılı itibariyle proje 2 pilot program ve birinci ana programı içermektedir. Bu çatı içinde devam eden kadastral çalışmaların, 447 belediye içinde, kentsel alanın %16'sını, tarım arazisinin %10'unu ve orman arazisinin %7'sini kapsaması beklenmektedir (Dimopoulou vd., 2003). **3)** Kullanımına göre arazinin dağılımı şöyledir: 8000 km^2 kentsel alan (%6), 38000 km^2 tarımsal arazi (%29), 82000 km^2 orman alanı (%62) ve 4000 km^2 diğer alanlar (%3) (Zentelis ve Dimopoulou, 2001). **4)**Yunanistan'da, yaklaşık 10 yıl öncesine kadar Fransız alenilik sisteminin mevzuat prensiplerine dayalı olan ve İpotek Ofisleri tarafından işletilen senet kayıt sistemi vardı. Sistem Adalet Bakanlığına bağlı 390 İpotek Ofisi tarafından sürdürülmekteydi. Bu sistemde nakil senedinin bir kopyası kronolojik sırayla biriktirilmekte ve bu kayıtlar, ipotek, irtifak gibi yüklerin kaydedildiği arazi yükleri kütüğü ile tamamlanmaktaydı. Ayrıca senedin kaydedildiği cilt ve sayfa numarası ile hak sahiplerinin isimler indeksi ilişkilendirilmekteydi (Zentelis ve Dimopoulou, 2001). **5)** Senet kayıt sisteminde arazi ile ilgili tüm yasal haklar (arazi mülkiyeti, kira, ipotek, irtifak gibi) kaydedilmiştir ve belli koşullar altında kamuya açılmıştır. Diğer yandan, bu sistemde kayıtlar harita ile ilişkilendirilmemiştir ve taşınmaz mallar sözel olarak tanımlanmıştır. Senet kayıt sisteminin görülen eksiklikleri sonucunda, bir kaç kez yeni kadastro çalışmaları girişiminde bulunulmuş ancak neticelenmemiştir. **6)** Her arazi parseli, Yunan kadastrosu kod numarası (HCCN yada KAEK) ile belirtilir. 12 rakamdan oluşan ve ülkenin idari bölümlenmesine dayanan bu kod, tüm dokümanlar arasında bağlantıyı sağlar. İlk 2 rakam ili (prefacture), sonraki 3 rakam belediyeyi, sonraki 2 rakam kadastral bölgeyi (cadastral sector), sonraki 2 rakam kadastral adayı (cadastral block) ve son 3 rakam kadastral ada içindeki parsel seri numarasını temsil eder. Arazide bina olduğu zaman, KAEK 18 rakamdan oluşur ve son altı rakam daire kodunu temsil eder (Dimopoulou vd., 2003). Örneğin 081061214012 numarası ele alınırsa; 08 Selanik ili kodu, 106 Pilea Belediyesi, 12 Belde kodu, 14 kadastral ada kodu, 012 parsel kodunu temsil eder. **7)** Yunan tarihine bakıldığında çeşitli dönemlerde özel kadastro çalışmalarının yürütüldüğü görülmektedir. Bu özel kadastro kapsamında; orman kadastrosu, zeytin ağaçları kadastrosu ve üzüm bağı kadastrosu çalışmaları yürütülmüştür. **8)** HCP kapsamında tüm taşınmaz sahipleri, sahip oldukları taşınmaz mal ve haklarla ilgili olarak beyanname doldurmaya ve ilgili kurumlara teslim etmeye zorunlu tutulmuşlardır. Mal sahibi, bu beyannamede hem detaylı kişisel bilgilerini hem de sahip olduğu hak ve yükümlülükleri detaylı biçimde belirtmelidir. **9)** İşlemsel aşamada kadastro aktivitesi, bölge ve yerel kadastro ofisleri tarafından üstlenilecektir. Bunlar, kadastral harita ve kütüklerin güncellenmesi ve sürdürülmesinden sorumludur. **10)** Yunanistan'da, arazi nakil işleminde Noter aktif rol üstlenmiştir. Senedi

Ek Tablo 15.'in devamı

	hazırlama yetkisine sahiptir (Arvanitis ve Koukopoulou, 2004).
Kadastral Harita Örneği	

ÖZGEÇMİŞ

1973 yılında Artvin'de doğdu. İlköğrenimini Gazi İlköğretim Okulu, Ortaöğrenimini Artvin Kazım Karabekir Lisesi'nde tamamladı. 1994 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Aynı yıl mezun olduğu bölümde yüksek lisans programına başladı. Kasım 1994'de Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Anabilim Dalının Orm. İnş. Geodezi ve Fotogr. Bilim Dalında Araştırma Görevlisi olarak atandı. 1997 yılında yüksek lisans eğitimini tamamlayarak, aynı yıl içinde doktora eğitimine başladı. 1999 yılında KTÜ FBE Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Anabilim Dalına 2547 Sayılı Yasanın 35. maddesine istinaden görevlendirildi. Halen bu görevini sürdürmektedir. İngilizce bilmektedir.